

Tartu Ülikool
Majandusteaduskond

Marika Laidna

EELARVEPÕHISE JUHTIMISE ANALÜÜS ELEKTROONIKATÖÖSTUSE ETTEVÕTTE
NÄITEL

Magistritöö

Juhendaja: PhD Kertu Lääts

Tartu 2026

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

Sisukord

Sissejuhatus.....	4
1. Eelarvepõhise juhtimise teoreetilised alused	6
1.1. Eelarvepõhise juhtimise seos strateegiaga ja selle eripära elektroonikatööstuses	6
1.2. Eelarvestamine stabiilses tegevuskeskkonnas	11
1.3. Eelarvepõhise juhtimise võimalused turbulentses keskkonnas.....	15
1.4. Eelarvepõhisus riskide juhtimise kontekstis	18
1.5. Elektroonikatööstuse eelarvepõhise juhtimise eripära.....	24
2. Ettevõtte eelarvepõhise juhtimise empiiriline analüüs	30
2.1. Uurimismetoodika ja andmestik	31
2.2. Ülevaade elektroonikatööstuse sektorist Eestis ja ettevõtte majandusnäitajatest	34
2.3. Eelarvepõhise juhtimise praktikad ja riskikäsitus.....	40
2.4. Järeldused ja parendusettepanekud	46
Kokkuvõte.....	51
Viidatud allikad.....	54
Lisad.....	57
Lisa A. Elektroonikatööstuste võrdlus töötaja kohta	57
Lisa B. Elektroonikatööstuste müügi ja tegevuskasumi võrdlus	58
Lisa C. Kontserni Euroopa tootmisüksuste müük ja tegevuskasum	59
Lisa D. Kontserni Euroopa tootmisüksuste müük ja keskmine töötajate arv	60
Lisa E. Uuritava ettevõtte kasumiaruande võrdlus	60
Summary	61

Sissejuhatus

Eelarvepõhine juhtimine on ettevõtte juhtimissüsteemi osa, mille kaudu seostatakse strateegilised eesmärgid, tegevusplaanid, ressursikasutus ja tulemuste hindamine. Tootmisettevõttes on selle tähendus eriti oluline, sest eelarvelised otsused mõjutavad samaaegselt müügimahtu, tootmisvõimsust, materjalivajadust, tööjõu kasutust, varude taset, investeeringuid ja rahavoogu. Kui eelarvestamine on seotud strateegilise juhtimise ning vastutuskeskuste tööga, loob see juhtkonnale aluse ressursside eesmärgipäraseks jaotamiseks ning kõrvalekallete sisuliseks tõlgendamiseks. Kui eelarvesüsteem jääb eraldiseisvaks finantsplaaniks, väheneb selle võime toetada otsustamist ning suureneb oht, et juhtimine keskendub eelarvenumbrite formaalsele täitmisele, mitte ettevõtte tulemuslikkuse parandamisele.

Teema on aktuaalne, sest elektroonikatööstuse ettevõtted tegutsevad tegevuskeskkonnas, kus nõudlus, sisendhinnad, komponentide ja tööjõu kättesaadavus ning kliendiprojektide ajastus võivad lühikese aja jooksul muutuda. Sellises keskkonnas peab ettevõtte hoidma finantsdistsipliini, kuid samal ajal vajab ta planeerimissüsteemi, mis võimaldab kiiresti ümber hinnata müügi-, tootmise-, ostu- ja rahavoo eeldusi. Seetõttu ei ole eelarvepõhise juhtimise keskne küsimus üksnes selles, kuidas koostada eelarvet, vaid selles, kuidas kujundada eelarvestamise, prognoosimise, kontrolli ja riskijuhtimise tervik, mis toetab juhtimisotsuseid turbulentses tegevuskeskkonnas.

Uurimisprobleemi ülesanne seisneb selles, et traditsiooniline aastane eelarve ei pruugi elektroonikatööstuse ettevõttes pakkuda piisavalt ajakohast alust otsuste tegemiseks. Elektroonikatööstuse tootmisloogika sõltub sageli kliendipõhistest tellimustest, mitme tasandilisest tarneahelast ja suurest materjalikulu osakaalust. Kui nõudlus või sisendhind muutub, kandub mõju kiiresti tootmisplaani, varudesse, tööjõuvajadusse ja ettevõtte tulemusse. Samal ajal ei saa ettevõtte loobuda kontrollist, sest kvaliteedinõuded, tarnekindlus ja kuludistsipliin on konkurentsivõime säilitamise eeltingimused. Sellest tulenevalt vajab uurimisprobleem lahendust teoreetilisel ja empiirilisel tasandil, kus tuleb selgitada, milline eelarvepõhise juhtimise käsitlus võimaldab ühendada kontrolli, paindlikkuse ja riskide käsitlemise elektroonikatööstuse ettevõttes.

Magistritöö eesmärk on analüüsida eelarvepõhise juhtimise toimimist elektroonikatööstuse ettevõtte näitel ning hinnata, mil määral toetab see strateegiliste eesmärkide saavutamist ja riskidega kohanemist turbulentses tegevuskeskkonnas. Eesmärgi saavutamine eeldab teoreetilise raamistiku loomist, mis seob eelarvepõhise juhtimise ettevõtte

strateegia, tulemuslikkuse kontrolli, riskijuhtimise ning elektroonikatööstuse tegevusloogika ja kontrollivajadusega.

Magistritöö eesmärgi täitmiseks püstitatakse kolm uurimisülesannet:

- luua teoreetiline raamistik, mis seob eelarvepõhise juhtimise, tulemuslikkuse kontrolli, stabiilse ja turbulentse tegevuskeskkonna, riskijuhtimise, ristfunktsionaalse vastutuse ning ESG-mõõtmega;
- analüüsida uuritava elektroonikatööstuse ettevõtte tegevuskeskkonda, ebaühtlasi majandustulemusi, eelarvepraktikaid, riskikäsitlust ja kestlikkusega seotud juhtimisvajadusi;
- sünteesida teoreetilised ja empiirilised tulemused ning sõnastada parendusettepanekud, mis suurendavad eelarvepõhise juhtimise otsustustuge turbulentsetes elektroonikatööstuse tegevuskeskkonnas.

Teoreetiline taust tugineb juhtimisarvestuse, juhtimiskontrolli, eelarvestamise, rulluva prognoosimise, eelarvestamisest kaugemale ulatuva juhtimiskäsitluse, riskijuhtimise ja ESG-juhtimise kirjandusele. Elektroonikatööstuse eripära avaneb eelkõige materjalikulu, tarneahela, kvaliteedinõuete, kliendiprojektide ajastuse ja rahvusvahelise kontserniraamistiku kaudu, sest need tegurid mõjutavad otseselt eelarvepõhise juhtimise toimimist. Empiirilises osas kasutatakse juhtumiuuringut, milles analüüsitakse rahvusvahelisse börsikontserni kuuluva elektroonikatööstuse ettevõtte majandusnäitajaid, sektori võrdlusandmeid ning eelarvestamise ja rulluva prognoosimise seoseid. Juhtumiuuring võimaldab hinnata, kuidas ettevõtte eelarvepõhine juhtimine toetab strateegilisi eesmärgi ja riskidega kohanemist muutlikus tegevuskeskkonnas.

Töö sisuline osa koosneb kahest peatükist. Esimene peatükk on teoreetiline osa, mis jaguneb kuueks alapeatükiks. Alapeatükk 1.1 selgitab eelarvepõhise juhtimise seost strateegiaga ja selle eripära elektroonikatööstuses. Alapeatükk 1.2 käsitleb eelarvestamist stabiilsetes tegevuskeskkonnas ning alapeatükk 1.3 eelarvepõhise juhtimise võimalusi turbulentsetes keskkonnas. Alapeatükk 1.4 avab eelarvepõhise riskide juhtimise kontekstis, alapeatükk 1.5 seob käsitluse elektroonikatööstuse eripäraga ning alapeatükk 1.6 sünteesib teooria empiirilise analüüsi raamistikku.

Teine peatükk moodustab empiirilise osa. Selles kirjeldatakse uurimismetoodikat ja andmestikku, antakse ülevaade elektroonikatööstuse sektorist Eestis ning uuritava ettevõtte majandusnäitajatest, analüüsitakse ettevõtte eelarvepõhise juhtimise praktikaid ja riskikäsitlust ning esitatakse järeldused ja parendusettepanekud. Selline ülesehitus võimaldab liikuda

probleemipüstituselt teoreetilisse raamistikku ja sealt empiirilisel põhjendatud järelduste ning ettepanekuteni.

Töös on kasutatud tehisintellekti töövahendit ChatGPT ideede struktureerimiseks, eesmärgi sõnastamiseks, pealkirjade ja teksti keeleliseks korrigeerimiseks, ja abivahendina allikate valikul.

Märksõnad: eelarvepõhine juhtimine; elektroonikatööstus; rulluv prognoosimine; riskijuhtimine; juhtimiskontroll.

CERCS-koodid: S180 Majandus; S181 Rahandus; S184 Majanduslik planeerimine; S190 Ettevõtete juhtimine.

1. Eelarvepõhise juhtimise teoreetilised alused

Käesolev peatükk loob teoreetilise raamistiku, mille abil saab hinnata ettevõtte näitel eelarvepõhist juhtimist. Peatükk ei käsitle eelarvestamist üksnes tehnilise finantsplaneerimise, vaid juhtimissüsteemina, mis seob strateegia, vastutuse, kontrolli, riskide käsitlemise ja otsuste tegemise. Selline käsitus on vajalik, sest magistritöö uurimisprobleem eeldab arusaamist sellest, kuidas eelarvepõhine juhtimine saab samal ajal tagada finantsdistsipliini ja toetada kohanemist muutlikus tegevuskeskkonnas.

1.1. Eelarvepõhise juhtimise seos strateegiaga ja selle eripära elektroonikatööstuses

Eelarvepõhine juhtimine tähendab juhtimissüsteemi, milles eelarve täidab planeerimise, ressursside jaotamise, vastutuse määratlemise, tulemuste hindamise ja kontrolli ülesannet. Selline määratlus erineb kitsast arusaamast, mille järgi eelarve on üksnes tulude ja kulude arvuline plaan. Juhtimisarvestuse kirjanduses käsitatakse eelarvet süsteemse juhtimisvahendina, mille kaudu organisatsioon muudab strateegilised eesmärgid mõõdetavateks tegevus- ja finantseesmärkideks (Alver & Reinberg, 2002; Horngren, Sundem, Burgstahler, & Schatzberg, 2021). Seetõttu on eelarvepõhise juhtimise analüüsimisel keskne küsimus, kas eelarve toetab ettevõtte strateegiat või toimib peamiselt administratiivse kontrollivahendina.

Strateegia ja eelarve seos tekib eelkõige eesmärkide konkretiseerimise kaudu. Strateegia väljendab ettevõtte pikaajalist suunda, kuid strateegilised valikud muutuvad juhtimislikult mõjusaks alles siis, kui need seotakse ressursside, vastutuse ja mõõdikutega. Eelarve aitab määratleda, millised kliendisegmendid, tootmisvõimekused, investeeringud ja kulutasemed on strateegia elluviimiseks vajalikud. Merchant ja Van der Stede (2017) rõhutavad, et juhtimiskontrolli süsteemide ülesanne on mõjutada juhtide ja töötajate tegevust

nii, et organisatsiooni eesmärgid oleksid saavutatavad. Sellest järeldub, et eelarve ei ole strateegiast eraldiseisev dokument, vaid üks mehhanism, mille kaudu strateegia viiakse operatiivsele tasandile.

Eelarvepõhist juhtimist tuleb vaadelda kolmes üksteisega seotud mõõtmes. Esimene mõõde on majanduslik, kus eelarve kaudu jaotatakse nappi ressursi ning hinnatakse, milline tegevus loob ettevõttele väärtust. Teine mõõde on organisatsiooniline, kus eelarve määrab vastutuse ja loob üksuste vahel koordineerimisraamistiku. Kolmas mõõde on käitumuslik, kus eelarve mõjutab juhtide motivatsiooni, eesmärkide omaksvõttu ja otsustamise viisi. Covaleski, Evans, Luft ja Shields (2003) näitavad, et eelarvestamise uurimisel on oluline eristada majanduslikke, psühholoogilisi ja sotsioloogilisi vaatenurki, sest eelarve mõju ei piirdu arvutustega. Sama eelarvenumber võib ühes organisatsioonis toetada õppimist, teises organisatsioonis aga soodustada kaitsvat käitumist ja eesmärkidega manipuleerimist.

Eelarvepõhise juhtimise strateegiline väärtus sõltub sellest, kas eelarve seob ettevõtte eri funktsioonid ühise eesmärgiga. Tootmisettevõttes ei saa müügi-, tootmise-, ostu-, kvaliteedi- ja finantsotsuseid käsitleda eraldi. Müügiprognoos mõjutab tootmismahu, tootmismahu mõjutab materjalivajadust ja tööjõu kasutust, materjalivajadus mõjutab varusid ja rahavoogu ning kvaliteedinõuded mõjutavad tootlikkust ja kulusid. Eelarvepõhine juhtimine loob selliste seoste nähtavaks tegemiseks ühise keele. Kui süsteem ei suuda seoseid esile tuua, võivad üksused optimeerida oma näitajaid ettevõtte tervikhuvi arvelt.

Strateegia ja eelarve vaheline seos ei ole mehaaniline, sest strateegilised eesmärgid võivad sisaldada pingeid. Ettevõtte võib soovida suurendada kasvu, parandada kasumlikkust, vähendada varusid, suurendada tarnekindlust ja investeerida tehnoloogiasse. Need eesmärgid ei pruugi lühiajaliselt olla täielikult kooskõlas. Näiteks varude vähendamine parandab kapitali kasutust, kuid võib suurendada tarnete hilinemise riski. Automatiseerimisvajaduse investering võib lühiajaliselt suurendada kulusid, kuid parandada pikaajalist tootlikkust. Eelarvepõhine juhtimine peab seetõttu võimaldama strateegiliste pingete nähtavaks tegemist ja põhjendatud kompromisside tegemist.

Järgnevat tabeli võimaldab sünteesida eelarvepõhise juhtimise põhilisi funktsioone strateegilise juhtimise vaates. Tabel kajastab hinnangut uurimisprobleemile ja selgitab, kas eelarve toetab strateegiliste eesmärkide täitmist või piirdub finantskontrolliga.

Tabel 1

Eelarvepõhise juhtimise strateegilised tegevused

Nr	Tegevused	Sisu	Seos uurimisprobleemiga
----	-----------	------	-------------------------

1	Strateegia konkretiseerimine	Strateegilised sihid muudetakse mõõdetavateks tegevus- ja finantseesmärkideks	Aitab hinnata, kas eelarve toetab ettevõtte pikaajalisi eesmärke
2	Ressursside jaotamine	Kapital, tööjõud, materjalid ja juhtimisressurss suunatakse prioriteetsetesse tegevustesse	Võimaldab seostada eelarvet väärtusloome ja kulukontrolliga
3	Koordineerimine	Eelarve ühendab müügi, tootmise, ostu, kvaliteedi ja finantsjuhtimise otsused	Näitab, kas süsteem toetab ristfunktsionaalset juhtimist
4	Vastutuse määratlemine	Juhtidele ja üksustele antakse mõõdetavad eesmärgid ning aruandluskohustus	Võimaldab hinnata, kas kõrvalekallete põhjused on selgelt omistatavad
5	Kontroll ja õppimine	Tegelikud tulemused võrreldakse plaanituga ning kõrvalekaldeid tõlgendatakse juhtimisotsuste alusena	Näitab, kas eelarve toetab otsustamist või üksnes aruandlust

Märkus: Autori koostatud

Allikas: Alveri ja Reinbergi (2002), Horngreni jt (2021), Otley (1999), Simonsi (1995), Merchant ja Van der Stede (2017), Hope'i ja Fraseri (2003a) ning Henttu-Aho (2018) põhjal

Tabelist 1 nähtub, et eelarvepõhine juhtimine loob strateegilist väärtust ainult siis, kui selle funktsioonid toimivad ühtse süsteemina. Kui strateegia sõnastamine toimub eraldi ressursside jaotamisest või kui vastutus ei ole seotud tegeliku otsustusõigusega, võib eelarve muutuda formaalseks dokumendiks. Seetõttu tuleb empiirilises osas hinnata, kas elektroonikatööstuse ettevõttes on eelarve seotud juhtimisotsustega või kas see täidab peamiselt aruande rolli.

Eelarvepõhise juhtimise üks keskseid teoreetilisi küsimusi puudutab eesmärkide jäikust. Traditsiooniline eelarve lähtub sageli kindlast perioodist ja kindlatest sihttasemetest. Selline käsitus sobib juhul, kui tegevuskeskkond on piisavalt prognoositav ning organisatsiooni peamine vajadus on ressursside kontrollitud kasutus. Kui keskkond muutub kiiresti, võib sama loogika takistada juhtide võimet reageerida muutustele. Otley (1999) rõhutab, et tulemusjuhtimise süsteem peab vastama organisatsiooni eesmärkidele, strateegiale ja väliskeskkonnale. Sellest tulenevalt ei saa eelarvepõhist juhtimist hinnata eraldi ettevõtte tegevuskeskkonnast.

Eelarve ja strateegia sidususe hindamisel on oluline eristada eelarvet eesmärkide seadmiseks ning eelarvet prognoosimiseks. Eesmärk võib olla ambitsioonikas ja strateegiliselt suunav, prognoos peab olema realistlik hinnang sellele, mis tõenäoliselt juhtub. Kui eesmärk ja prognoos sulanduvad üheks numbriks, võivad juhid hakata prognoose kohandama selle järgi, millist tulemust neilt oodatakse. Hope ja Fraser (2003a) kritiseerivad sellist olukorda, sest see vähendab prognooside informatiivset väärtust ning loob motivatsiooni eelarvepuhvre

tekkeks. Akadeemiline käsitus eristama sihtide, prognooside ja ressursside jaotamise funktsioone.

Tootmisettevõtte jaoks on eelarvepõhise juhtimise seos strateegiaga eriti oluline, sest tootmise füüsiline korraldus seab otsustele ajalised ja ressurssidega seotud piirangud. Müügiplaan võib muutuda kiiresti, kuid tootmisvõimsuse, tööjõu, testimisseadmete või tarnijabaasi muutmine nõuab aega. Eelarve peab seetõttu aitama juhtkonnal hinnata, millised strateegilised sihid on olemasoleva ressursibaasi juures teostatavad ning millised eeldavad investeeringuid või riskipuhvleid. See seos on magistritöö eesmärgi seisukohalt määrav, sest elektroonikatööstuses sõltub eelarvepõhise juhtimise sobivus sellest, kas süsteem suudab siduda kliendipõhise nõudluse, tootmisvõimekuse ja finantsilised eesmärgid.

Elektroonikatööstuse ettevõttes muutub strateegia ja eelarve seos eriti oluliseks, sest kliendipõhised projektid, suur materjalikulu osakaal, komponentide kättesaadavus, kvaliteedinõuded ja tootmisvõimsuse kasutus mõjutavad üheaegselt müüki, kulubaasi ja rahavoogu. Seetõttu ei saa eelarve olla ainult finantsosakonna koostatud arvuline plaan, vaid see peab siduma müügi-, tootmise-, hanke-, kvaliteedi- ja personalijuhtimise sisendid ühisesse juhtimisraamistikku. Selline rõhuasetus muudab töö fookuse elektroonikatööstuse põhiseks ning loob aluse hilisemale empiirilisele analüüsile.

Eelarvepõhise juhtimise strateegiline tähendus avaldub eelkõige selles, kuidas eelarve aitab siduda eesmärgid, ressursid, vastutuse ja tulemuste hindamise ühtseks juhtimisraamistikuks. Tulemuslikkuse juhtimise vaates ei ole eelarve ainult kulude piir, vaid võrdlusbaas, mille abil hinnatakse, kas tegevused liiguvad strateegiliste eesmärkide suunas. Kontrolli vaates loob eelarve süsteemi, mille kaudu tuvastatakse kõrvalekalded, selgitatakse nende põhjused ning otsustatakse, kas vaja on korrigeerivaid tegevusi. Seetõttu tuleb eelarvepõhist juhtimist käsitleda tulemuslikkuse ja kontrolli ühendava mehhanismina.

Juhtimiskontrolli kirjanduses rõhutatakse, et kontrollisüsteemi ülesanne ei ole üksnes tulemuste mõõtmine, vaid organisatsiooni liikmete tegevuse suunamine eesmärkide saavutamiseks (Anthony & Govindarajan, 2007; Merchant & Van der Stede, 2017). Eelarve täidab selles süsteemis kolme ülesannet. Esiteks määratleb see oodatava tulemustaseme. Teiseks loob see vastutuse, sest tulemused seotakse üksuste, protsesside või juhtide otsustusvaldkonnaga. Kolmandaks annab see tagasisidet, mis võimaldab hinnata, kas kõrvalekalle tuleneb sisemisest ebatõhususest, muutunud eeldustest või teadlikust juhtimisotsusest.

Tulemuslikkuse hindamisel tuleb eristada lõpptulemust ja selle kujunemise põhjuseid. Finantsnäitajad, näiteks müügitulu, ärikasum, rahavoog ja kulude tegelik tase, kirjeldavad juba

kujunenud tulemust. Samal ajal kujunevad need tulemused varasemate juhtimisotsuste, tootmisvõimsuse kasutuse, ostuhindade, tööjõu planeerimise, kvaliteedikontrolli ja kliendinõudluse põhjal. Seetõttu ei saa eelarvepõhine kontroll piirduda üksnes eelarve ja tegeliku tulemuse võrdlemisega. Kontroll peab selgitama, millised tegurid mõjutasid tulemust ning kas ettevõttel oli võimalik neid tegureid juhtida.

Eelarvepõhise kontrolli analüütiline väärtus sõltub kõrvalekallete tõlgendamise kvaliteedist. Kui kõrvalekalle jääb ainult arvuliseks erinevuseks, ei toeta see piisavalt juhtimisotsuseid. Kui kõrvalekalle seotakse müügitulu, tooteportfelli, materjalihinna, tootlikkuse, kvaliteedikulu või tööjõu kasutusega, muutub eelarvekontroll otsustamist toetavaks analüüsivahendiks. Horngren jt (2021) käsitlevad järgi aitab eelarve- ja standardkulude analüüs eristada mahu, hinna ja efektiivsuse mõju, mis on tootmisettevõttes eriti oluline. Selline eristus loob aluse juhtimisvastutuse täpsemaks määratlemiseks.

Tulemuslikkuse ja kontrolli seos on elektroonikatööstuses eriti oluline, sest ettevõtte tulemus ei sõltu üksnes müügitulust. Sama müügitulu võib anda erineva kasumlikkuse, kui muutub materjalikulu osakaal, komponentide hind, tootmisplaani stabiilsus, praagi tase, tööjõu kasutus või kliendiprojektide ajastus. Seetõttu peab eelarvepõhine juhtimine siduma finantsnäitajad operatiivsete näitajatega. Eelarve aitab juhtkonnal hinnata, kas kasumlikkuse muutus tuleneb strateegilisest valikust, väliskeskkonna survest või sisemisest protsessiprobleemist.

Kontrolli tugevus ei tähenda siiski võimalikult jäika eelarvestamist. Liiga range eelarvekontroll võib soodustada lühiajalist käitumist, eelarvepuhvrite loomist ja eesmärkide kaitsmist sisulise tulemuslikkuse arvelt (Van der Stede, 2001). Otley (1999) rõhutab, et tulemusjuhtimise süsteem peab vastama ettevõtte eesmärkidele, strateegiale ja tegevuskeskkonnale. Simonsi (1995) järgi saab kontrollisüsteem olla nii diagnostiline kui ka interaktiivne: diagnostiline kontroll jälgib plaanist kõrvalekaldeid, interaktiivne kontroll aitab juhtidel arutada strateegilist ebakindlust ja reageerida muutustele. Eelarvepõhise juhtimise kvaliteet sõltub nende kahe rolli tasakaalust.

Käesoleva töö kontekstis tähendab see, et eelarvepõhise juhtimise tulemuslikkust ei hinnata ainult selle järgi, kas eelarve täideti. Olulisem on hinnata, kas eelarve, prognoos ja kõrvalekallete analüüs aitavad selgitada ebaühtlaste majandustulemuste põhjuseid ning toetavad otsuseid, mis parandavad ettevõtte kohanemisvõimet. Kui tulemused on aastate või kvartalite lõikes kõikumavad, suureneb vajadus kontrollisüsteemi järele, mis eristab ajutisi turumuutusi korduvatest protsessiprobleemidest. Selline käsitlus seob teoreetilise arutelu

otseselt empiirilise analüüsiga, kus uuritakse eelarvejuhtimise rolli ebaühtlaste tulemuste tõlgendamisel.

Eelarvepõhise juhtimise roll tulemuslikkuse ja kontrolli tagamisel selles, et eelarve muudab eesmärgid mõõdetavaks, loob vastutuse ja annab aluse kõrvalekallete sisuliseks tõlgendamiseks. Eelarvepõhine kontroll on juhtimises väärtuslik, kui see aitab mõista tulemuste kujunemise põhjuseid, mitte üksnes märkida kõrvalekaldeid plaanist. Järgmises alapeatükis käsitletakse, kuidas nimetatud roll avaldub stabiilses tegevuskeskkonnas, kus staatiline eelarve ja standardkulud täidavad kontrolli seisukohalt selgemat funktsiooni.

Kokkuvõtteks eelarvepõhise juhtimise olemus seisneb strateegia, tegevuse, vastutuse ja kontrolli ühendamises. Teoreetiliselt ei ole eelarve väärtus seotud üksnes selle täpsusega, vaid sellega, kas eelarve aitab mõista põhjuslikke seoseid strateegiliste valikute ja majandustulemuste vahel. Eelarvepõhine juhtimine toimib strateegilise juhtimise vahendina. Järgmises alapeatükis käsitletakse eelarvepõhise juhtimise rolli stabiilses tegevuskeskkonnas, sest staatilise eelarve tugevused ja piirid ilmnevad kõige selgemalt just prognoositavama keskkonna võrdluspunktis.

1.2. Eelarvestamine stabiilses tegevuskeskkonnas

Mõiste „stabiilne tegevuskeskkond“ on keskkonna iseloomustamiseks ning mõiste „staatiline eelarve“ on eelarvestamise meetodi tähistamiseks. Stabiilne tegevuskeskkond tähendab olukorda, kus nõudlus, hinnad, tootmismahd, tarneajad ja kulude käitumine on suhteliselt prognoositavad. Staatiline eelarve tähendab seevastu eelarvet, mis koostatakse kindlaks perioodiks ja kindlate eelduste alusel ning mida kasutatakse hiljem tulemuste võrdlusbaasina. Selline lähenemine ja eristumine on vajalik keskkonna ja meetodi selgest arusaamisest.

Stabiilses tegevuskeskkonnas on eelarvepõhise juhtimise peamine tugevus süsteemsus. Kui ettevõtte müügimaht ja kulustruktuur on suhteliselt prognoositavad, võimaldab aastane eelarve määratleda ressursipiirid, vastutuskeskuste eesmärgid ja investeerimisprioriteedid. Emmanuel, Otley ja Merchant (1990) käsitlevad eelarvet juhtimiskontrolli mehhanismina, mille kaudu organisatsioon kavandab tegevust ning hindab tulemusi kokkulepitud mõõdupuu alusel. Sellises käsitluses on eelarve väärtus seotud sellega, et see loob distsipliini ja vähendab juhtimisotsuste juhuslikkust.

Staatilise eelarve kasutusloogika põhineb eeldusel, et perioodi alguses tehtud prognoosid on piisavalt usaldusväärsed. Kui tegelik tegevusmaht ei erine planeeritust märkimisväärselt, annab staatiline eelarve selge võrdluspunkti. Juhid saavad hinnata, kas üksus

püsis kuluraamistikus, kas müügiplaan täideti ja investeeringud vastasid kavandatule. Selline lähenemine sobib eriti hästi tegevustele, mille protsessid on korduvad, tootmismaht stabiilne ja kulude käitumine hästi mõistetav. Karu ja Zirnask (2004) rõhutavad, et eelarve on strateegilise kontrolli üks eeldusi, kui see on seotud eesmärkide, vastutuse ja kontrollisüsteemiga.

Stabiilse tegevuskeskkonna eelarvestamise meetoditest on levinud juurdekasvupõhine eelarvestamine, standardkuludel põhinev eelarvestamine, staatiline eelarve ning paindlik eelarve. Juurdekasvupõhise meetodi korral võetakse lähtealuseks varasem periood ja korrigeeritakse näitajaid eeldatavate muutuste järgi. Meetodi eelis on lihtsus, kuid puudus seisneb selles, et varasem ebatõhusus võib kanduda järgmisse perioodi. Standardkuludel põhinev eelarvestamine toetab tootmisettevõtte kontrolli, sest see loob normi, mille alusel võrrelda tegelikke materjali-, tööjõu- ja üldkulusid. Staatiline eelarve annab kindla sihttaseme, samas kui paindlik eelarve korrigeerib kulusid tegeliku tegevusmahu järgi ning võimaldab täpsemat kõrvalekallete analüüsi (Horngren et al., 2021).

Stabiilses keskkonnas täidab eelarvepõhine juhtimine tugevat koordineerivat rolli. Tootmisettevõttes sõltub eelarve väärtus sellest, kas müügi-, tootmise-, ostu- ja personaliplaanid on koostatud kooskõlas. Kui müügieelarve näeb ette kindla mahu, peab tootmiseelarve näitama, millist võimsust on selleks vaja; ostueelarve peab näitama, milline on sellest tulenev materjalivajadus; rahavoo eelarve peab hindama, kuidas varude ja ostude kasv mõjutab likviidsust. Selline koordineerimine on kõige tulemuslikum olukorras, kus eeldused muutuvad aeglaselt ja üksuste plaanid ei vaja pidevat ümberarvutamist.

Elektroonikatööstuses ei tähenda stabiilse tegevuskeskkonna käsitlus seda, et sektor oleks püsivalt prognoositav. Pigem annab see võrdluspunkti, mille abil saab eristada traditsioonilise eelarvekontrolli püsivaid elemente ja olukorrast sõltuvaid täiendusi. Ka muutlikus elektroonikatööstuse keskkonnas on vaja standardkulusid, vastutuskeskusi ja ühtset aruandlusloogikat, sest need loovad kulude, tootmisliinide, kliendiprojektide ja funktsioonide võrdlusbaasi. Samas tuleb arvestada, et staatiline eelarve on selles sektoris sobiv eelkõige kontrolliraamistikuna, mitte ainsa juhtimisotsuste alusena.

Tabel 2 põhjal saab järeldada, et eristada stabiilses tegevuskeskkonnas kasutatavaid eelarvestamise meetodeid ja nende juhtimislikku kasutusväärtust. Tabel aitab uurimisülesande fookuses püsida, näidates, millised meetodid toetavad kontrolli siis, kui keskkond on prognoositav ning vajadus paindlikkuse järele on piiratud.

Tabel 2

Eelarvestamise meetodid stabiilses tegevuskeskkonnas

Nr	Meetod	Selgitus	Tugevus	Piirang
1	Staatiline eelarve	Eelarve fikseeritakse kindlaks perioodiks ja kindlate eelduste alusel	Selge vastutus ja võrreldavus	Nõrgem sobivus, kui tegevusmaht muutub
2	Juurdekasvu põhine eelarvestamine	Eelmise perioodi näitajaid korrigeeritakse muutuste võrra	Lihtne ja vähe ressursimahukas	Võib säilitada varasema ebatõhususe
3	Standardkuludel põhinev eelarvestamine	Kuludele määratakse normid ja tegelikke kulusid võrreldakse standardiga	Sobib tootmise kulukontrolliks	Eeldab usaldusväärseid norme ja stabiilset protsessi
4	Paindlik eelarve	Eelarve korrigeeritakse tegeliku tegevusmahu järgi	Parandab kõrvalekallete tõlgendamist	Ei lahenda täielikult väliskeskkonna kiire muutuse probleemi.
5	Vastutuskeskuste eelarvestamine	Eelarved seotakse üksuste vastutusaladega	Selgitab, kes saab tulemust mõjutada	Võib tekitada üksusekeskset optimeerimist

Märkus: Autori koostatud

Allikas: Alveri ja Reinbergi (2002), Horngreni jt (2021), Otley (1999), Simonsi (1995), Merchant ja Van der Stede (2017), Hope'i ja Fraseri (2003a), Libby ja Lindsay (2010) ning Henttu-Aho (2018) põhjal

Tabel 2 põhjal saab järeldada, et stabiilses tegevuskeskkonnas toetavad eelarvestamise meetodid eelkõige distsipliini, koordineerimist ja vastutuse määratlemist. Need meetodid ei ole iseenesest vananenud, kuid nende kasutusväärtus sõltub keskkonna eeldustest. Kui eeldused on stabiilsed, on staatiline eelarve ja standardkulud ratsionaalsed kontrollivahendid. Kui eeldused muutuvad kiiresti, võib sama süsteem hakata moonutama juhtimisinfot.

Stabiilse keskkonna käsitluses on oluline rõhutada eelarvekontrolli positiivset rolli. Eelarvekontroll aitab juhil tuvastada, kas ressursi kasutatakse plaanipäraselt, kas kulude käitumine vastab ootustele ning millised kõrvalekalded vajavad sekkumist. Merchant ja Van der Stede (2017) eristavad tulemuskontrolli, tegevuskontrolli ja personalikontrolli ning osutavad, et eelarve kuulub eelkõige tulemuskontrolli vahendite hulka. Tulemuskontroll on tõhus juhul, kui eesmärgid on mõõdetavad, tulemused on mõjutatavad ning juhtidel on piisav otsustusõigus.

Samas tuleb stabiilses keskkonnas arvestada eelarvekontrolli käitumuslike piirangutega. Van der Stede (2001) on näidanud, et liiga range eelarvekontroll võib soodustada eelarvepuhvrite loomist ja lühiajalist käitumist. Kui juhtide hindamine tugineb liigselt eelarve täitmisele, võib tähelepanu suunduda ettevõtte tegelikult tulemuslikult numbrilise sihttaseme

kaitsmisele. See risk ilmneb stabiilses keskkonnas, kuid turbulentsetes tingimustes muutub see teravamaks, sest fikseeritud eesmärgid võivad kiiresti kaotada realistlikkuse.

Stabiilses tegevuskeskkonnas toetab eelarvepõhine juhtimine uurimisprobleemi lahendamist võrdluspunkti kaudu. Selleks et mõista, miks elektroonikatööstuses võib olla vaja paindlikumaid lahendusi, tuleb esmalt näha, millistel tingimustel traditsiooniline eelarvestamine toimib. Staatile eelarve sobib paremini olukorda, kus ettevõtte suudab aasta alguses realistlikult hinnata müügimahtu, materjalikulu ja tootmisvõimsuse kasutust. Elektroonikatööstuse ettevõttes on need eeldused sageli nõrgemad, sest klientide tellimused, komponentide hinnad ja tarneajad võivad muutuda. Seetõttu loob stabiilse keskkonna käsitus teoreetilise aluse järgmise alapeatüki jaoks, kus analüüsitakse eelarvepõhise juhtimise võimalusi turbulentses keskkonnas.

Stabiilses tegevuskeskkonnas on eelarvepõhise juhtimise peamine väärtus finantsdistsipliini, ressursside jaotuse ja vastutuse toetamine. Staatile eelarve, standardkulud ja vastutuskeskuste loogika annavad juhtidele selge võrdlusbaasi ning aitavad hinnata tegevuse plaanipärasust. Magistritöö eesmärki silmas pidades on see analüüs tähtis, kuna elektroonikatööstuse uurimisel on vaja kindlaks teha, millised traditsioonilise eelarvestamise osad on endiselt olulised ning millised tuleks täiendada paindlikumate prognoosimisvõimalustega.

Stabiilse tegevuskeskkonna käsitus on töö teoreetilise loogika jaoks oluline veel seetõttu, et see aitab eristada eelarvepõhise juhtimise püsivaid ja olukorrast sõltuvaid elemente. Püsivate elementide hulka kuuluvad eesmärkide mõõdetavus, vastutuse selgus, ressursside jaotamise läbipaistvus ning tulemuste kontroll. Need elemendid on vajalikud nii stabiilses kui turbulentses keskkonnas. Olukorrast sõltuvad elemendid puudutavad eelkõige prognoosi uuendamise sagedust, stsenaariumide kasutamist ja otsustusõiguse jaotust. Selline eristus aitab vältida lihtsustatud järeldust, nagu peaks elektroonikatööstuse ettevõtte traditsioonilisest eelarvestamisest täielikult loobuma. Eelarvet tuleb käsitleda juhtimisraamistikuna, mida saab täiendada vastavalt keskkonna muutlikkuse tulemusena.

Stabiilses keskkonnas kujuneb eelarvekontrolli tugevuseks võrreldavus aja ja üksuste vahel. Kui eri vastutuskeskused kasutavad ühtset kulude liigitust, standardeid ja aruandlusperioode, saab juhtkond hinnata, milline üksus kasutab ressursse tõhusamalt ning kus tekivad kõrvalekalded. Elektroonikatööstuse ettevõtte jaoks on see oluline, sest isegi turbulentses keskkonnas peab ettevõtte säilitama sisemise vastutuskeskuste võrreldavuse. Näiteks tootmisliinide, kliendiprojektide või kulukeskuste võrdlemine eeldab, et kulude

arvestamise ja eelarvestamise loogika oleks järjepidev. Paindlikkus ei saa tugineda andmete juhuslikule tõlgendamisele, vaid eeldab stabiilset mõõtmisraamistikku.

Seetõttu on stabiilse tegevuskeskkonna meetodite käsitlemine töö teema suhtes sisuliselt põhjendatud. Need meetodid moodustavad kontrollisüsteemi aluse, millele saab hiljem lisada rulluva prognoosimise, stsenaariumid ja riskipuhvrid. Kui staatiline eelarve, standardkulud ja vastutuskeskuste loogika puuduvad või on nõrgalt välja arendatud, ei pruugi paindlikumad meetodid anda soovitud tulemust. Sel juhul võib rulluv prognoos kujuneda lihtsalt sagedamini muudetavaks arvutabeliks, mitte juhtimissüsteemi osaks. Uurimisprobleemi lahendamiseks tuleb empiirilises analüüsis hinnata traditsioonilise kontrolli sobivust ja kaaluda paindlikumate lahenduste lisamist protsessidesse.

1.3. Eelarvepõhise juhtimise võimalused turbulentses keskkonnas

Turbulentne tegevuskeskkond tähendab olukorda, kus ettevõtte jaoks olulised eeldused muutuvad kiiresti, ebaregulaarselt ja osaliselt etteaimamatult. Tootmisettevõtte jaoks võivad sellised muutused puudutada nõudlust, sisendhindasid, tarneaegu, tööjõu kättesaadavust, tehnoloogilisi nõudeid, valuutakursse, regulatiivseid tingimusi või kliendiprojektide ajastust. Turbulents ei tähenda ainult muutuste rohkest, kuid eelkõige seda, et muutused mõjutavad korraga mitut juhtimisvaldkonda. Kui komponentide tarneaeg pikeneb, ei muutu ainult ostuplaan, vaid ka tootmisgraafik, varude tase, tööjõu kasutus, klienditarne ja rahavoog.

Turbulentsi tingimustes muutub eelarvepõhise juhtimise ülesanne. Kui stabiilses keskkonnas on peamine eesmärk võrrelda tegelikku tulemust plaanituga, siis turbulentses keskkonnas peab eelarvepõhine juhtimine aitama hinnata, kas esialgsed eeldused on endiselt kehtivad. See ei tähenda eelarvest loobumist, vaid eelarve funktsiooni übermõtestamist. Eelarvest saab raamistik, mis võimaldab prognoose uuendada, alternatiivseid stsenaariume võrrelda ja riskide rahalist mõju hinnata. Henttu-Aho (2018) käsitleb rulluvat prognoosimist juhtimiskontrolli süsteemi osana ning näitab, et see võib toetada reaktiivset ja proaktiivset planeerimist.

Turbulentses keskkonnas on eelarve täpsus vähem oluline kui eelarve kasutamise viis. Kui juhtkond eeldab, et aasta alguses kinnitatud plaan kirjeldab kogu aasta tegelikkust, muutub eelarve kiiresti ebatäpseks. Kui eelarvet kasutatakse aga eelduste dokumenteerimiseks ja hilisemaks ümberhindamiseks, säilitab see juhtimisväärtuse. Sellisel juhul ei käsitleta kõrvalekallet üksnes negatiivse hälbena, vaid signaalina, et mõni eeldus on muutunud. See muudab eelarvekontrolli õppimisprotsessiks, mille kaudu ettevõtte parandab prognooside kvaliteeti ja juhtimisotsuste ajastust.

Libby ja Lindsay (2010) uuring näitab, et ettevõtted ei ole traditsioonilisest eelarvestamisest massiliselt loobunud, vaid püüavad seda täiendada. See järeldus on käesoleva töö jaoks oluline. Elektroonikatööstuse ettevõtte ei saa loobuda finantsdistipliinist, sest marginaalid, varud ja kvaliteedikulud vajavad pidevat kontrolli. Samal ajal ei saa ta tugineda ainult fikseeritud aastaplaanile. Seetõttu on teoreetiliselt põhjendatud käsitleda eelarvepõhist juhtimist hübriidsüsteemina, kus aastane eelarve määrab strateegilise ja finantsilise raamistiku, kuid rulluvad prognoosid ja stsenaariumid toetavad jooksvaid juhtimisotsuseid.

Turbulentses keskkonnas omandab tähtsuse paindlik eelarvekontroll. Paindlikkus ei tähenda kontrolli puudumist, vaid kontrolli kohandamist muutuvatele tingimustele. Näiteks materjalikulu eelarve ületamine võib olla negatiivne siis, kui see tuleneb ebaefektiivsusest või praagist. Sama ületus võib olla põhjendatud, kui komponentide turuhind tõusis kogu sektoris või kui ettevõtte ostis kriitilisi komponente ette tootmise järjepidevuse tagamiseks. Seetõttu peab eelarvekontroll eristama kontrollitavaid ja kontrollimatuid tegureid ning siduma finantsilised kõrvalekalded operatiivsete põhjustega.

Tabel 3 esitab sünteesi sellest, kuidas eelarvepõhise juhtimise roll muutub stabiilse ja turbulentse keskkonna võrdluses. Tabel on vajalik, sest töö uurimisprobleem keskendub just sellele, kuidas säilitada kontroll olukorras, kus eelarve algsed eeldused võivad kiiresti muutuda.

Tabel 3

Eelarvepõhise juhtimise roll stabiilses ja turbulentse tegevuskeskkonnas

Nr	Juhtimisvaldkond	Stabiilne tegevuskeskkond	Turbulentne tegevuskeskkond
1	Planeerimine	Aastaplaan on peamine juhtimisraamistik	Aastaplaani täiendavad rulluvad prognoosid ja stsenaariumid
2	Kontroll	Fookus on eelarve täitmisel ja hälvete mõõtmisel	Fookus on hälvete põhjuste ja eelduste muutuse tõlgendamisel
3	Ressursid	Ressursid jaotatakse perioodi alguses	Ressursse tuleb ümber jaotada vastavalt prioriteetidele ja riskidele
4	Vastutus	Vastutus seotakse eelarveridade ja üksustega	Vastutus seotakse protsesside, mõõdikute ja otsustusõigusega
5	Tulemuslikkus	Hinnatakse plaanist kinnipidamist	Hinnatakse kohanemisvõimet, finantsmõju ja otsuste kvaliteeti

Märkus: Autori koostatud

Allikas: Alveri ja Reinbergi (2002), Horngreni jt (2021), Otley (1999), Simonsi (1995), Merchanti ja Van der Stede (2017), Hope'i ja Fraseri (2003a) ning Henttu-Aho (2018) põhjal

Tabel 3 näitab, et turbulentse keskkonna puhul ei kao eelarvepõhise juhtimise vajadus, vaid muutub selle rõhuasetus. Kontrolli keskmesse ei jää üksnes küsimus, kas eelarve täideti, vaid küsimus, miks tulemus eelarvest erines ja kas juhtimisotsus oli muutunud tingimustes põhjendatud. See rõhuasetus on elektroonikatööstuse ettevõtte analüüsimisel määrav, sest sisendhindade ja tellimuste kõikumine võib muuta staatilise võrdluse eksitavaks.

Turbulentsi tingimustes tuleb eelarvepõhises juhtimises ühendada planeeritavad ja eelmiste perioodide näitajad. Eelmiste perioodide näitajad, näiteks ärikasum, puhaskasum või tegelik kulutase, kirjeldavad juba kujunenud tulemust. Planeeritavad näitajad, näiteks tellimuste katvus, tarneahela riskihinnang, materjalide kättesaadavus, tootmisplaani stabiilsus või kvaliteedihälvete varajased signaalid, võimaldavad hinnata tulevast mõju enne selle täielikku avaldumist finantsaruandluses. Simons (1995) rõhutab, et juhtimissüsteemide väärtus sõltub sellest, kuidas need aitavad juhtidel jälgida ja tõlgendada strateegilist ebakindlust.

Turbulentses keskkonnas suureneb stsenaariumipõhise analüüsi tähtsus. Üks eelarveversioon võib anda juhtkonnale liiga kitsa pildi, kui tegelik tulemus sõltub mitmest ebakindlast tegurist. Stsenaariumid võimaldavad hinnata, kuidas muutub kasumlikkus siis, kui müügiimaht langeb, materjalikulu kasvab või tarneaeg pikeneb. Stsenaariumid ei ole ennustused, vaid juhtimisvahendid, mis aitavad otsustada, millised riskid on ettevõtte jaoks kõige olulisemad ning milliseid reservi- või kohanemismeetmeid on vaja. Eelarvepõhine juhtimine muutub sellisel juhul analüütiliseks raamistikuks, mitte üksnes kinnitatud plaaniks.

Turbulents eeldab suuremat ristfunktsionaalsust. Kui finantsosakond koostab prognoosi üksinda, võib see olla tehniliselt korrektne, kuid sisuliselt puudulik. Müügi- osakonnal on infot kliendinõudluse, ostuosakonnal tarneahela ja hindade, tootmisosakonnal tootmisvõimsuse ja seisakute, kvaliteediosakonnal praagi ja vigade parandamise ning personalijuhil tööjõu kättesaadavuse kohta. Eelarvepõhine juhtimine peab need sisendid siduma ühisesse prognoositsükklisse. Vastasel juhul tekib olukord, kus finantsnäitajad kajastavad probleemi alles siis, kui operatiivne mõju on juba realiseerunud.

Turbulentse keskkonna käsitus on vajalik, sest elektroonikatööstuse ettevõtte eelarvepõhine juhtimine peab suutma ühendada distsipliini ja kohanemisvõime. Üksnes paindlikkus võib viia kontrolli nõrgenemiseni, üksnes kontroll võib aga takistada kiireid otsuseid. Põhjendatud lahendus on nende kahe mõõtme tasakaalustamine. Eelarve annab strateegilise ja finantsilise raamistiku, rulluv prognoos ajakohastab ootusi, stsenaariumid käsitlevad ebakindlust ning ristfunktsionaalsed mõõdikud loovad seose finants- ja operatiivotsuste vahel.

Turbulentne tegevuskeskkond ei muuda eelarvepõhist juhtimist vähem tähtsaks. Vastupidi, see suurendab vajadust sellise juhtimissüsteemi järele, mis suudab eristada eelduste muutust juhtimisveast, seostada kõrvalekalded põhjustega ning toetada kiiret otsustamist. Järgmine alapeatükk liigub sellest järeldusest edasi riskijuhtimise konteksti ning analüüsib, kuidas rulluv prognoosimine, eelarvestamisest kaugemale ulatuv juhtimiskäsitlus ja ristfunktsionaalne juhtimine aitavad eelarvepõhise juhtimise kaudu riske nähtavaks teha ja rahaliselt hinnata.

Elektroonikatööstuse kontekstis on turbulentse keskkonna käsitlus otseselt seotud töö eesmärgiga. Sektoris võivad nõudluse muutus, komponentide nappus ja kliendiprojektide ajastus muuta kasumlikkust kiiremini, kui aastane eelarvetsüklil võimaldab reageerida. Turbulentne tegevuskeskkond elektroonikatööstuses muudab eelarvepõhise juhtimise paindlikkuse eriti oluliseks. Klienditellimuste nihkumine, komponentide nappus, sisendhindade muutus, kvaliteedinõuete täpsustumine ja tööjõu kättesaadavus võivad mõjutada ettevõtte tulemust juba ühe kvartali või kuu jooksul. Seetõttu peab elektroonikatööstuse eelarvesüsteem kasutama rulluvat prognoosi, stsenaariume ja ettevaatavaid mõõdikuid, mis seovad finantsprognoosi müügi-, tootmise-, hanke-, kvaliteedi- ja personalisisenditega. Selline seos aitab vältida olukorda, kus eelarvekontroll tuvastab kõrvalekalde alles pärast selle rahalist realiseerumist.

Teooria põhjal saab järeldada, et eelarvepõhine juhtimine peab sisaldama mehhanisme, mis on prognoosi regulaarne uuendamine, operatiivsete näitajate sidumine finantsnäitajatega, riskistsenaariumide kasutamine ning otsustusõiguse sidumine vastutusega. Nende elementide olemasolu või puudumist tuleb hiljem hinnata empiirilises analüüsis.

1.4. Eelarvepõhisus riskide juhtimise kontekstis

Riskijuhtimise kontekstis tähendab eelarvepõhine juhtimine süsteemi, mille kaudu ettevõtte seob riskid rahaliste mõjude, juhtimisvastutuse ja otsustusprotsessidega. Risk ei ole eelarvestamise seisukohalt ainult negatiivne sündmus, vaid eelduste muutus, mis võib mõjutada müügitulu, kulubaasi, varude taset, investeeringuid või rahavoogusid. Kui riskid jäävad üldiseks riskiregistriks, ei toeta need juhtimisotsuseid piisavalt. Kui riskid tõlgitakse eelarvelisteks mõjudeks, saavad juhid hinnata, milline risk vajab ennetavat tegevust, milline risk vajab puhvrit ning milline risk on aktsepteeritav.

Eelarvepõhise juhtimise ja riskijuhtimise seos on tugev just seetõttu, et eelarve sisaldab alati tulevikueeldusi. Müügiplaan eeldab kindlat nõudlust, ostuplaan eeldab kindlaid hindu ja

tarneaegu, tootmisplaan eeldab kindlat võimsust ning rahavoo plaan eeldab kindlat maksekäitumist ja varude taset. Kui mõni neist eeldustest muutub, muutub eelarve usaldusväärsus. Riskijuhtimine on eelarvestamise sisuline osa. Chenhall (2003) seostab juhtimiskontrolli süsteemide kujundamist organisatsiooni konteksti ja ebakindlusega. See tähendab, et suurema ebakindluse korral peab kontrollisüsteem pakkuma rohkem informatsiooni, kiiremat tagasisidet ja suuremat kohanemisvõimet.

Rulluv prognoosimine on riskijuhtimise seisukohalt oluline, sest see võimaldab eelarve eeldusi regulaarselt uuendada. Erinevalt staatilisest aastaplaanist ei lõpe rulluv prognoos kalendriaasta lõpus, vaid liigub ajas edasi. Näiteks võib ettevõtte kasutada 12 või 15 kuu prognoosivaadet, mida uuendatakse igakuiselt või kvartalipõhiselt. Henttu-Aho (2018) toob esile, et rulluvat prognoosimist saab kasutada nii reaktiivselt, kui prognoosi korrigeeritakse toimunud muutuste tõttu, kui proaktiivselt, kui prognoos aitab märgata tulevase riske ja võimalusi. Riskijuhtimise vaates on eriti tähtis proaktiivne kasutus, sest see võimaldab teha otsuseid enne riski täielikku realiseerumist.

Eelarvestamisest kaugemale ulatava juhtimiskäsitluse käsitlus laiendab eelarvepõhise juhtimise vaadet, sest see kritiseerib fikseeritud aastapõhiste eelarvete liigset jäikust ning rõhutab detsentraliseeritud otsustamist, suhtelisi mõõdikuid, läbipaistvust ja pidevat planeerimist. Hope ja Fraser (2003a) väidavad, et traditsiooniline eelarvestamine võib siduda organisatsiooni vananenud eesmärkidega ning soodustada eelarvemängu. Samas ei tähenda eelarvestamisest kaugemale ulatuv juhtimiskäsitlus finantskontrollist loobumist. Pigem tähendab see kontrolli ümberkujundamist nii, et juhid vastutavad suhtelise tulemuslikkuse, kliendiväärtuse ja kohanemisvõime eest, mitte üksnes fikseeritud eelarverea täitmise eest. Bogsnes (2016) rõhutab, et eelarvestamisest kaugemale ulatava juhtimiskäsitluse rakendamine eeldab juhtimisprotsesside ja juhtimiskultuuri kooskõlastatud muutmist.

Riskijuhtimise kontekstis on oluline eristada rulluvat prognoosimist ja eelarvestamisest kaugemale ulatuvat juhtimiskäsitlust. Rulluv prognoosimine on konkreetne planeerimisvahend, mille abil uuendatakse tulevikuprognoosi. Eelarvestamisest kaugemale ulatuv juhtimiskäsitlus on laiem juhtimisfilosoofia, mis käsitleb eesmärkide seadmist, ressursside jaotust, mõõdikuid, tasustamist ja juhtimiskultuuri. Elektroonikatööstuse ettevõtte jaoks võib täielik eelarvestamisest kaugemale ulatuv juhtimiskäsitluse mudel olla liiga radikaalne, kuid selle põhimõtteid saab rakendada valikuliselt. Näiteks võib ettevõtte säilitada aastase finantsraamistikku, kuid kasutada rulluvat prognoosi, suhtelisi mõõdikuid ja dünaamilist ressursside jaotust riskide maandamiseks.

Riskijuhtimise laiendatud käsitluses tuleb arvestada ka kestlikkus- ja vastavusriskidega, mida rahvusvahelises juhtimispraktikas koondatakse sageli ESG-mõõtmeteks. Eelarvepõhise juhtimise vaates on need olulised, kui need mõjutavad investeeringuid, energiatõhusust, jäätmekäitlust, tööohutust, tarneahela nõudeid või klientide vastavusootusi. Seetõttu tuleb ESG-ga seotud mõjusid käsitleda samas juhtimisloogikas nagu muid riske: need tuleb siduda rahalise mõju, vastutaja, mõõdiku ja ajaga. Elektroonikatööstuse ettevõtte konkurentsivõime sõltub üha enam sellest, kas finantsplaneerimine arvestab lisaks kuludele ka kvaliteedi-, tarne, vastavus- ja kestlikkuse nõudeid.

ESG-nõuded seostuvad eelarvepõhise juhtimisega kolmel tasandil. Keskkonnanõue mõjutab energiakulusid, heitmete vähendamiseks vajalikke investeeringuid, jäätmekäitlust ning tarneahela süsiniku jalajälge. Sotsiaalne nõue mõjutab tööohutust, tööjõu kättesaadavust, oskuste arendamist, tööjõukulu ja tootmise järjepidevust. Juhtimisnõue puudutab sisekontrolli, hankepõhimõtteid, tarnijate hindamist, vastavusnõudeid, andmete kvaliteeti ja aruandluse usaldusväärsust. Seetõttu tuleb ESG-d käsitleda eelarvepõhises juhtimises mitte väärtusdeklaratsioonina, vaid juhtimismõjurite kogumina, mis võivad muuta kulubaasi, investeerimisvajadust ja riskipositsiooni.

Kestlikkuse nõuete eelarveline tähendus suureneb eriti rahvusvahelises elektroonikatööstuses, kus tootmisettevõtte sõltub tarnijatest, komponentidest, kliendinõuetest ja regulatiivsetest raamidest. Kui kliendid nõuavad madalama heitega komponente, tõendatud tarneahela vastavust või täpsemat toote jalajälje infot, tuleb neid nõudeid arvestada juba müügi-, ostu-, investeeringu- ja tootmisplaani koostamisel. Vastasel juhul võivad ESG-nõuded avalduda hilinenud kuluna, näiteks kiirendatud tarnijavahetuse, täiendava auditeerimise, energiatõhususe investeeringu või vastavusriskiga seotud lisakuluna.

Eelarvepõhise juhtimise seisukohalt on oluline, et ESG-ga seotud mõõdikud oleksid seotud vastutuse ja ajaga. Energiatõhususe eesmärk peab seostuma energiakulude, tootmisvõimsuse ja investeeringuplaanidega; tarneahela vastavus peab seostuma ostuotsuste, tarnijariski ja varude poliitikaga; tööohutus ja oskuste arendamine peavad seostuma tööjõu planeerimise, tootlikkuse ja kvaliteedikuludega. Selline käsitlus aitab hoida töö fookust eelarvepõhisel juhtimisel, sest ESG-d hinnatakse selle kaudu, kuidas see mõjutab juhtimisotsuseid, mitte eraldiseisva aruandluse valdkonnana elektroonikatööstuses.

Tabel 4 koondab peamised eelarvepõhise juhtimise vahendid, mida saab kasutada riskijuhtimise toetamiseks. Tabel on vajalik, sest töö esimene uurimisülesanne nõuab rulluva prognoosimise, eelarvestamisest kaugemale ulatuva juhtimiskäsitluse ja ristfunktsionaalse juhtimise seoste selgitamist riskijuhtimise vaates.

Tabel 4

Eelarvepõhise juhtimise vahendid ja nende võimalused juhtimisel riskijuhtimise kontekstis

Nr	Vahendid	Vahendi selgitus	Võimalused juhtimisel
1	Rulluv prognoos	Uuendab müügi, kulude, rahavoo ja ressursside eeldusi	Võimaldab kiiremini reageerida nõudluse ja tarneahela muutustele
2	Stsenaariumianalüüs	Hindab alternatiivsete riskiseisundite rahalist mõju	Toetab otsuseid müügitulu, varude, hinnastamise ja investeringute kohta
3	Paindlik eelarve	Eristab tegevusmahu mõju muudest kõrvalekalletest	Parandab hälvete põhjendatust
4	Eelarvestamisest kaugemale ulatuva juhtimiskäsitluse põhimõtted	Vähendavad fikseeritud eelarve jäikust ja toetavad detsentraliseeritud otsustamist	Aitavad suunata ressursid kiiresti prioriteetsetesse tegevustesse
5	Ristfunktsionaalne prognoositsükkel	Seob müügi, ostu, tootmise, kvaliteedi ja finantsinfo	Muudab riskid nähtavaks enne nende täielikku finantsmõju

Märkus: Autori koostatud

Allikas: Alveri ja Reinbergi (2002), Horngreni jt (2021), Otley (1999), Simonsi (1995), Merchant ja Van der Stede (2017), Hope'i ja Fraseri (2003a) ning Henttu-Aho (2018) põhjal

Tabel 4 põhjal saab üldistada, et riskijuhtimist toetav eelarvepõhine juhtimine ei sõltu ühest meetodist. Tõhus süsteem ühendab rulluva prognoosi, stsenaariumianalüüsi, paindliku eelarve, eelarvestamisest kaugemale ulatuva juhtimiskäsitluse põhimõtted ja ristfunktsionaalse info liikumised. Selline kombinatsioon on vajalik, sest erinevad riskid avalduvad erinevatel aegadel ja juhtimistasanditel. Müügirisk võib ilmuda kliendiprognosis, materjalirisk ostuplaanis, kvaliteedirisk tootmise mõõdikutes ja finantsrisk rahavoos.

Ristfunktsionaalsus on riskijuhtimise kontekstis keskne, sest finantsosakond ei valda kogu operatiivset riskidega seotud teavet. Ostuosakond märkab tarnijate viivitusi, tootmine näeb võimsuse ja seisakute probleeme, kvaliteediosakond tuvastab praagi ja vigade parandamise, müügiosakond jälgib kliendinõudluse muutust ning personaliosakond hindab tööjõu kättesaadavust. Kui need sisendid ei jõua eelarve- ja prognoosiprotsessidesse, on finantsprognoos paratamatult hilinev. Ristfunktsionaalne prognoositsükkel tähendab, et iga funktsioon vastutab nende eelduste eest, mida ta sisuliselt mõjutab. Finantsosakonna roll on sellisel juhul metoodika, konsolideerimine, kontrollimine ja aruandlus, mitte aga kõigi muutuste sisuline põhjendamine.

Riskide rahaline modelleerimine aitab vältida liigset abstraktsust. Tarneahela risk võib eelarves avalduda kiirtarnete kuluna, varude kasvuna, tootmisseisakuna või müügitulu

edasilükkumisena. Kvaliteedirisk võib avalduda praagi, vigade parandamise, garantiikulu ja tootlikkuse vähenemisena. Tööjõurisk võib avalduda ületundide, renditööjõu või koolituskuluna. Kui riskid on sõnastatud ainult üldisel tasandil, ei saa juhtkond hinnata nende prioriteetsust. Kui riskid on seotud rahalise mõjuga, saab neid võrrelda ja otsustada, kas ennetav tegevus on majanduslikult põhjendatud.

Eelarvestamisest kaugemale ulatuvad juhtimiskäsitluse põhimõtted on riskijuhtimise seisukohalt asjakohased eelkõige ressursside dünaamilise jaotuse ja suhteliste mõõdikute tõttu. Kui ostufunktsiooni hinnatakse ainult eelarves ette nähtud materjalikulu täitmise järgi, võib juht vältida vajalikku kallimat ostu isegi siis, kui see tagaks tootmise jätkumise ja klienditarne. Kui mõõdikutes arvestatakse turuhinna muutust, tarnekindlust ja kogukulu, muutub hinnang juhtimise seisukohast õiglasemaks. See ei tähenda kulude vabaks laskmist, vaid kulude hindamist kontekstis, kus oluliseks muutub otsuse mõju ettevõtte terviktulemusele.

Eelarvepõhine juhtimine riskijuhtimise kontekstis peab seega lahendama kaht pinget. Esimene pinge on kontrolli ja paindlikkuse vahel. Ettevõtte vajab kulupiire ja vastutust, kuid peab suutma prioriteete muuta. Teine pinge on tsentraalse ja detsentraliseeritud juhtimise vahel. Kontserni või juhtkonna tasandil on vaja ühtset finantsraamistikku, samal ajal kui operatiivsed riskid ilmnevad sageli tehaste, projektide või funktsioonide tasandil. Akadeemiliselt põhjendatud lahendus ei ole ühe äärmuse valik, vaid hübriidne juhtimissüsteem, kus strateegiline raamistik on selge, prognoosid on ajakohased ning otsustusõigus on seotud vastutusega.

Riskijuhtimise vaates peab eelarvepõhine juhtimine eristama põhiprognoosi ja riskireservi. Põhiprognoos kirjeldab juhtkonna hinnangul kõige tõenäolisemat arengut. Riskireserv kirjeldab selliseid sündmusi, mille tõenäosus või mõju võib muuta müüki, kulusid, varusid või rahavoogu. Elektroonikatööstuses on kõige olulisemad riskid seotud tarneahela, materjalide, kliendinõudluse, kvaliteedi ja tööjõuga. Kui riskid jäävad üldiseks nimekirjaks, ei toeta need eelarveotsuseid. Riskid tuleb tõlkida mõõdetavateks mõjudeks, näiteks lisalogistika kuluks, varude kasvuks, praagikuluks, ületundideks või investeerimisvajaduseks.

Tabel 5 seostab peamised riskide kategooriad nende eelarvelise mõjuga. Tabel näitab, kuidas tarneahela-, materjalihinna-, nõudluse-, kvaliteedi- ja tööjõuriske tuleb siduda juhtimismeetmetega.

Tabel 5

Riskikategooriad ja mõju eelarvepõhisele juhtimisele

Nr	Riskikategooria	Avaldumine	Eelarveline mõju	Juhtimismeede
1	Tarneahela risk	Komponentide hiline mine või tarnija suutlikkuse langus	Varude kasv, kiirtarned, tootmisplaani nihe	Alternatiivsed tarnijad, riskipuhvrid, tarnekatvuse mõõdikud
2	Materjalihinna risk	Sisendhindade järsk tõus	Omahind ja marginaal halvenevad	Hinnaklauslid, marginaali jälgimine, stsenaariumid
3	Nõudlusrisk	Tellimuste vähenemine või projektide edasilükkumine	Käibe, tööjõu ja võimsuse alakasutus	Rulluv prognoos, võimsuse paindlik planeerimine
4	Kvaliteedirisk	Praak, vigade parandamine, garantiijuhtumid	Kvaliteedikulu ja tarneriski suurenemine	Juurpõhjuste analüüs ja kvaliteedi varajased mõõdikud
5	Tööjõurisk	Oskustööjõu puudus või renditööjõu kasv	Tööjõukulu ja tootlikkuse muutus	Tööjõu stsenaariumid, koolitus ja paindlik töökorraldus
6	Aruandlusrisk	Prognoosivead või nõrk dokumenteerimine	Juhtimisotsuste usaldusväärsuse vähenemine	Standardiseeritud prognoositsükkel ja vastutusmudel

Märkus: Autori koostatud

Allikas: Alveri ja Reinbergi (2002), Horngreni jt (2021), Otley (1999), Simonsi (1995), Merchant ja Van der Stede (2017), Hope'i ja Fraseri (2003a), Libby ja Lindsay (2010) ning Henttu-Aho (2018) põhjal

Elektroonikatööstuses on riskijuhtimise ja eelarvepõhise juhtimise seos otsene, sest peamised riskid avalduvad kiiresti kuludes, varudes, tarnekindluses, tootmisvõimsuses ja rahavoos. Tarneahela risk võib suurendada varusid ja kiirtarnete kulusid, materjalihinna risk võib vähendada marginaali, kvaliteedirisk võib põhjustada praaki ja komponentide vahetuse ning tööjõurisk võib suurendada ületunde või renditööjõu kasutamist. Seetõttu peab riskijuhtimine olema seotud eelarve eelduste, rulluva prognoosi, vastutajate ja rahalise mõjuga, mitte jääma eraldiseisvaks riskiregistriks.

Eelarvepõhine juhtimine saab toetada riskijuhtimist ainult siis, kui riskid tõlgitakse eelarvelisteks mõjudeks ja seotakse ristfunktsionaalse vastutusega. Rulluv prognoosimine, stsenaariumid ja eelarvestamisest kaugemale ulatuvad juhtimiskäsitluse põhimõtted ei asenda eelarvet, vaid täiendavad seda. Antud käsitlus loob otsese aluse elektroonikatööstuse analüüsile, sest selles sektoris on tarneahela, nõudluse, kvaliteedi ja tööjõu riskid tihedalt seotud eelarvepõhise juhtimise kontrolli- ja kohanemisvajadusega.

1.5. Elektroonikatööstuse eelarvepõhise juhtimise eripära

Elektroonikatööstuse eelarvepõhise juhtimise eripära tuleneb valdkonna tootmisloogikast, tarneahela struktuurist, tehnoloogilisest muutlikkusest, kvaliteedinõuetest ja rahvusvahelisest konkurentsikeskkonnast. Erinevalt lihtsama tootmisprotsessiga ettevõtetest on elektroonikatööstuses eelarve koostamine ja kasutamine tihedalt seotud kliendipõhise nõudluse, komponentide kättesaadavuse, materjalikulu, tootmisvõimsuse, tööjõu kättesaadavuse, kvaliteedi- ja standardinõuete ning investeerimisvajadusega. Seetõttu ei saa eelarvepõhist juhtimist käsitleda ainult finantsplaani koostamise ja täitmise kontrollimise mehhanismina. Elektroonikatööstuses peab eelarvepõhine juhtimine toetama ka operatiivset otsustamist, riskide rahalist hindamist ja strateegiliste eesmärkide elluviimist.

Elektroonikatööstuse ettevõtetes on sageli suur materjalikulu osakaal, lai komponentide valik, kliendipõhine tootmine, mitmetasandilised tarnijasuhed ning kõrged nõuded toodete jälgitavusele ja testimisele. Need tunnused suurendavad eelarvestamise kontrollivajadust, sest väikesed muutused sisendhindades, komponentide kättesaadavuses või kvaliteedis võivad mõjutada kasumlikkust märgatavalt. Samal ajal suurendavad need tunnused vajadust paindliku prognoosimise järele, sest fikseeritud aastaplaan ei pruugi peegeldada tegelikke turu- ja tootmistingimusi.

Elektroonikatööstuse eelarvepõhise juhtimise üks keskseid mõjutajaid on materjalide ja komponentide hinnasurve. Elektroonikatoodete omahinnas moodustavad komponendid ja materjalid olulise osa ning nende hinnad võivad muutuda lühikese aja jooksul. Komponentide nappus, tarnijate hinnamuutused, asenduskomponentide kasutamine ja kiirtarnete lisakulud mõjutavad otseselt omahinda, marginaali, varusid ja rahavoogu. Seetõttu peab eelarvepõhine juhtimine sisaldama materjalikulu regulaarset jälgimist, ostuhinna muutuste analüüsi, tarnijariski hindamist ja varudepoliitika finantsmõju käsitlemist. Kui materjalikulu kõrvalekallet käsitletakse ainult koondkuluna, ei ole võimalik eristada, kas muutus tuleneb turuhinna tõusust, tooteportfelli muutusest, ostuotsusest, kliendiprojekti ajastusest või sisemisest ebatõhususest.

Teine oluline mõjutaja on tööjõukulude surve. Elektroonikatööstuse tootmine eeldab oskustööjõudu, tehnilist pädevust, protsessidistsipliini ja kvaliteedinõuete järgimist. Tööjõukulu ei sõltu üksnes töötajate arvust, vaid ka tootmismahu kõikumisest, ületundidest, renditööjõu kasutamisest, tootlikkusest, väljaõppevajadusest ja tööjõu kättesaadavusest. Eelarvepõhises juhtimises peab tööjõueelarve olema seotud tootmisplaani, võimsuse kasutuse, tootlikkuse ja kvaliteedikuludega. Kui tööjõukulu analüüsitakse ainult eelarverea täitmise

kaudu, võib jääda märkamata, kas kulu muutus tuleneb strateegilisest tootmismahu kasvust, tootlikkuse probleemist, tööjõu puudusest või ajutisest tootmisplaani ebastabiilsusest.

Kolmas mõjutaja on kliendiprojektide ajastuse muutumine. Elektroonikatööstuse ettevõtted töötavad sageli kliendipõhiste projektide ja tellimuste alusel, mistõttu käive, tootmismaht ja ressursivajadus sõltuvad klientide prognoosidest, projektide käivitumisest, toodete elutsüklist ning tellimuste ajastusest. Kui kliendiprojekt nihkub edasi või tellimus muutub, kandub mõju kiiresti tootmisplaani, materjalivajadusse, tööjõu kasutusse, varude tasemesse ja rahavoogu. Seetõttu peab eelarvepõhine juhtimine siduma müügiprognoosi, tootmisplaani, ostuplaani ja finantsprognoosi ühtseks rulluvaks protsessiks. Aastaplaan annab küll üldise finantsraamistiku, kuid kliendiprojektide muutliku ajastuse korral vajab ettevõtte regulaarset prognooside uuendamist.

Neljas mõjutaja on digitaliseerimine ja automatiseerimine. Elektroonikatööstuses on tootmise tõhusus, andmete kättesaadavus, kvaliteedijälgitavus ja protsesside standardiseeritus otseselt seotud ettevõtte konkurentsivõimega. Digitaliseerimine võimaldab siduda tootmis-, lao-, kvaliteedi-, müügi- ja finantsandmeid, mis omakorda parandab eelarvepõhise juhtimise kvaliteeti. Automatiseerimine võib vähendada tööjõumahukust ja parandada tootlikkust, kuid eeldab investeeringuid, mille mõju tuleb hinnata kapitalieelarves ja tasuvusanalüüsis. Seega mõjutavad digitaliseerimine ja automatiseerimine eelarvepõhist juhtimist kahel viisil: need suurendavad vajadust investeeringute finantsilise põhjendamise järele ning loovad paremad eeldused juhtivate mõõdikute ja rulluva prognoosi kasutamiseks.

Viies mõjutaja on kvaliteedi- ja standardinõuded. Elektroonikatööstuses on kvaliteet otseselt seotud kliendisuhete, tarnekindluse, tootmiskulude ja vastavusriskidega. Kvaliteedinõuded mõjutavad testimisseadmete vajadust, tööjõu oskusi, tootmiskiirust, praagikulu, komponentide vahetust ja garantiiriske. Seetõttu ei saa kvaliteeti käsitleda ainult tehniliseks kontrolliks. Eelarvepõhine juhtimine peab siduma kvaliteedinäitajad finantsnäitajatega, et juhtkond mõistaks, kuidas praak, testimise lisavajadus või garantiikulu mõjutavad omahinda ja kasumlikkust. Kui kvaliteedikulusid ei seostata eelarve ja prognoosiga, võib ettevõtte alahinnata protsessihälvete mõju finantstulemusele.

Kuues mõjutaja on rahvusvaheline kontserniraamistik. Uuritava töö kontekstis on see eriti oluline, sest elektroonikatööstuse tootmisüksus võib tegutseda rahvusvahelise börsikontserni osana. Sellisel juhul peab kohalik ettevõtte järgima kontserni finantsaruandluse, sisekontrolli, prognoosimise ja strateegilise juhtimise nõudeid. Kontserniraamistik loob vajaduse standardiseeritud eelarve, võrreldavate näitajate ja dokumenteeritud kõrvalekallete analüüsi järele. Samal ajal peab kohalik tootmisüksus säilitama operatiivse paindlikkuse, sest

klienditellimused, tööjõulukord, tarnijad ja tootmisprobleemid avalduvad kohalikul tasandil. Seetõttu peab eelarvepõhine juhtimine ühendama kontserni kontrolliloogetika ja kohaliku tootmisüksuse kiire otsustusvajaduse.

Elektroonikatööstuse eripära seisneb seega selles, et samad tegurid, mis suurendavad kontrollivajadust, suurendavad ka paindlikkuse vajadust. Suur materjalikulu osakaal nõuab ranget kulukontrolli, kuid komponentide hinnasurve ja kättesaadavuse muutused eeldavad prognoosi kiiret uuendamist. Kliendipõhine tootmine nõuab võimsuse ja tööjõu planeerimist, kuid kliendiprojektide ajastus võib kiiresti muutuda. Kvaliteedinõuded tingivad standardiseeritud protsesse, kuid praak, komponentide ümbervahetus ja testimise lisavajadus võivad mõnel perioodil eelarve täitmist mõjutada. Kontserniraamistik nõuab võrreldavat aruandlust, kuid kohalik tootmisüksus vajab otsustusruumi operatiivsete riskide juhtimiseks.

Tabel 6 koondab elektroonikatööstuse peamised eripärad ja väliskeskkonna mõjutajad, mida tuleb arvesse võtta eelarvepõhise juhtimise analüüsimisel. Tabelis esitatud mõjutajad on samad, mida kasutatakse hiljem empiirilises osas sektori ja ettevõtte eelarvepõhise juhtimise hindamisel. Nii seotakse teoreetiline käsitlus empiirilise analüüsi loogikaga ning välditakse olukorda, kus empiirilises tabelis esitatud tegurid ei ole teoorias eelnevalt põhjendatud.

Tabel 6

Elektroonikatööstuse eripärad ja väliskeskkonna mõjutajad eelarvepõhise juhtimise vaates

Nr	Eripära või mõjutaja	Avaldumine elektroonikatööstuses	Mõju eelarvepõhisele juhtimisele
1	Suur materjalikulu osakaal ning materjalide ja komponentide hinnasurve	Komponentide hinnad ja kättesaadavus võivad muutuda lühikese perioodi jooksul; asenduskomponendid ja kiirtarned võivad suurendada omahinda.	Vajalik on materjalikulu, tarnijariski, hinnariski ja varude regulaarne ümberhindamine.
2	Tööjõukulude surve	Oskustööjõu nappus, palgakasv, ületunnid, renditööjõud ja väljaõppevajadus mõjutavad tootmise omahinda.	Tööjõueelarve peab olema seotud tootmismahu, tootlikkuse, võimsuse kasutuse ja tööjõu paindlikkusega.
3	Kliendipõhine tootmine ja kliendiprojektide ajastuse muutumine	Uute projektide käivitumine, tellimuste nihkumine ja kliendiprognoside muutus mõjutavad tootmisplaani.	Rulluv prognoos peab siduma müügiprognoosi, tootmisplaani,

			materjalivajaduse ja rahavoo.
4	Digitaliseerimine ja automatiseerimine	Tootlikkuse suurendamiseks investeeritakse andmepõhistesse lahendustesse, automatiseerimisse ja protsesside jälgitavusse.	Kapitalieelarve peab hindama investeeringute tasuvust ning juhtimisaruandlus peab kasutama operatiivseid andmeid.
5	Kvaliteedi- ja standardinõuded	Kliendid nõuavad jälgitavust, testimist, protsessikindlust ja standarditele vastavust.	Eelarve peab sisaldama kvaliteedikulusid, praaki, testimise lisavajadust ja garantiiriske.
6	Rahvusvaheline tarneahel	Tarnijad ja komponendid paiknevad eri riikides ning neid mõjutavad tarneajad, geopoliitilised tegurid ja hinnakõikumised.	Vajalik on riskistsenaariumide, alternatiivsete tarnijate ja varupoliitika finantsmõju hindamine.
7	Rahvusvaheline kontserniraamistik	Kohalik tootmisüksus toimib kontserni aruandlus-, kontrolli- ja strateegilise juhtimise süsteemis.	Vajalik on prognooside usaldusväärsus, dokumenteeritud kõrvalekallete analüüs ja standardiseeritud aruandlus.

Märkus: Autori koostatud

Allikas: Eesti Elektroonikatööstuse Liidu kirjanduse ja andmete põhjal

Tabelist 6 nähtub, et elektroonikatööstuse eelarvepõhist juhtimist kujundavad korraga nii sektori sisemised tootmisloogikast tulenevad eripärad kui ka väliskeskkonna mõjutajad. Materjali- ja komponentide hinnasurve, tööjõukulude surve, kliendiprojektide ajastuse muutumine, digitaliseerimine ja automatiseerimine, kvaliteedinõuded, rahvusvaheline tarneahel ning kontserniraamistik mõjutavad kõik eelarve koostamist, prognoosi uuendamist ja kõrvalekallete analüüsi. Need tegurid ei ole üksteisest eraldiseisvad. Näiteks kliendiprojekti edasilükkumine võib vähendada tootmismahu, muuta tööjõu kasutust, suurendada varude taset ja mõjutada rahavoogu. Samuti võib komponentide hinnatõus mõjutada marginaali, kliendihinnastust ja tarneahela riskipuhvrit.

Elektroonikatööstuse eelarvepõhine juhtimine peab seetõttu sisaldama põhjuslikku juhtimisloogikat. See tähendab, et eelarve kõrvalekaldeid ei saa tõlgendada ainult finantsridade põhjal. Müügitulu kõrvalekalle tuleb siduda tellimuste mahu, projektide ajastuse ja kliendiportfelliga. Materjalikulu kõrvalekalle tuleb siduda komponentide hinna, saadavuse, tarnijavaliku ja tooteportfelliga. Tööjõukulu kõrvalekalle tuleb siduda tootmismahu, tootlikkuse ja tööjõu kasutuse paindlikkusega. Kvaliteedikulu kõrvalekalle tuleb siduda praagi, komponentide vahetus, testimise ja garantiikuludega. Selline põhjuslik käsitlus võimaldab muuta eelarvepõhise juhtimise tagasisivaatavast aruandlusest otsustamist toetavaks juhtimissüsteemiks.

Elektroonikatööstuse ettevõtte jaoks on eriti oluline prognooside ajakohasus. Kliendiprojektid võivad liikuda edasi või hilineda, uute toodete juurutamine võib nõuda täiendavat tööjõudu ja testimist, komponentide kättesaadavus võib piirata tootmismahtu ning tehnoloogilised muudatused võivad mõjutada varude väärtust. Rulluv prognoosimine aitab neid muutusi eelarvepõhisesse juhtimisse tuua. Samas ei piisa prognoosi uuendamisest, kui puudub vastutus sisendite kvaliteedi eest. Müük peab vastutama nõudluse ja kliendiprojektide ajastuse eest, ost tarne- ja hinnariski eest, tootmine võimsuse ja tootlikkuse eest, kvaliteet praagi ja komponentide ümbervahetuse eest ning finants prognoosi metoodilise terviklikkuse eest.

Elektroonikatööstuses on kulukontroll ja paindlikkus olulised märksõnad ja on teineteist täiendavad juhtimispõhimõtted. Kulukontroll ilma paindlikkuseta võib viia olukorrani, kus ettevõtte väldib vajalikku ostu, investeringut või ressursside ümberpaigutust ning kaotab seetõttu müügitulu või kliendiusalduse. Paindlikkus ilma kontrollita võib aga suurendada kulusid ja vähendada kasumlikkust. Seetõttu peab eelarvepõhine juhtimine looma mehhanismi, mis võimaldab põhjendatud erandeid, kuid teeb nende rahalise mõju läbipaistvaks.

Eelarvepõhine juhtimine aitab muuta strateegilised eesmärgid mõõdetavateks tegevus- ja finantseesmärkideks. Lisaks toetab see tulemuslikkust ja kontrolli siis, kui eelarve ei piirdu tulemuste võrdlusbaasiga, vaid aitab selgitada kõrvalekallete põhjuseid, vastutust ja otsustusvajadust. Seetõttu on töö empiirilises osas oluline hinnata, kas uuritava ettevõtte eelarvepraktika toetab strateegiat, kontrolli ja kohanemist elektroonikatööstuse tegevuskeskkonnas.

Stabiilse tegevuskeskkonna käsitlus näitas, et staatiline eelarve, standardkulud ja vastutuskeskuste loogika on vajalikud finantsdistsipliini ja võrreldavuse tagamiseks. Turbulentses tegevuskeskkonnas tuleb neid täiendada rulluva prognoosimise, stsenaariumide,

riskide rahalise modelleerimise ja ristfunktsionaalse vastutusega. Elektroonikatööstuses on see eriti oluline, sest materjalikulu, tarneahela, kvaliteedi, kliendiprojektide ja tööjõu muutused mõjutavad ettevõtte kasumlikkust kiiresti.

Empiirilise osa analüüsis hinnatakse eelarve ja strateegia seost, stabiilse eelarvekontrolli säilitatavaid elemente, turbulentse tegevuskeskkonna paindlikkust, riskijuhtimise ja ristfunktsionaalsuse toimimist ning elektroonikatööstuse kontrolli- ja kohanemisvajadust.

Tabel 7 seob teoreetilised lähtekohad empiirilise analüüsi sammudega. Tabel näitab, milliste küsimuste kaudu hinnatakse ettevõtte eelarvepõhise juhtimise strateegilist sidusust, kontrolli, paindlikkust, riskikäitumist ja elektroonikatööstuse eripärast tulenevat juhtimisvajadust.

Tabel 7

Teoreetiliste lähtekohtade ja empiirilise analüüsi sammude seos

Nr	Teoreetiline lähtekoht	Empiirilise analüüsi samm	Seos uurimisprobleemi lahendamise
1	Eelarve, strateegia ja tulemuslikkuse kontroll	Hinnatakse, kuidas aastaplaan ja rulluv prognoos seostuvad kontserni strateegiliste eesmärkide, tootmisvõimsuse, kasumlikkuse ja kõrvalekallete tõlgendamisega	Näitab, kas eelarve toimib strateegilise tulemusjuhtimise vahendina või üksnes aruandlusliku kontrolliraamistikuna
2	Stabiilse tegevuskeskkonna eelarvekontroll	Analüüsitakse aastaplaani, sihttasemete, vastutuse ja kontrollitsükli rolli börsiettevõtte tootmisüksuses	Selgitab, milliseid traditsioonilise eelarvestamise elemente on otstarbekas säilitada ka muutlikus keskkonnas
3	Turbulentse tegevuskeskkonna paindlikkus	Hinnatakse rulluva prognoosi, stsenaariumide ja nõudluse muutuste käsitlemist aastatel 2022-2025	Tuvastab, kas eelarvesüsteem võimaldab reageerida tarneahela, nõudluse ja kulude muutustele õigeaegselt
4	Riskijuhtimine ja ristfunktsionaalsus	Analüüsitakse riskide rahalist tõlgendamist ning müügi, tootmise, ostu, kvaliteedi, personali ja finantsi vastutuse jaotust	Näitab, kuidas eelarvepõhine juhtimine saab muuta riskid juhtimisotsustes nähtavaks
5	Elektroonikatööstuse kontrolli-	Tõlgendatakse sektori võrdlusandmeid, kulustruktuuri, kvaliteedinõudeid ja	Seob empiirilised järeldused elektroonikatööstuse

ja kohanemist- vajadus	kontserniraamistiku mõju eelarvepraktikatele	eripäraga ning viib töö parendusettepanekuteni
---------------------------	---	---

Märkus: Autori koostatud

Allikas: Teoreetilise ja empiirilise osa sünteesi põhjal

Kokkuvõtteks elektroonikatööstuse eelarvepõhise juhtimise eripära seisneb kontrolli ja kohanemisvõime samaaegses vajaduses. Materjalide ja komponentide hinnasurve, tööjõukulude surve, kliendiprojektide ajastuse muutumine, digitaliseerimine ja automatiseerimine, kvaliteedi- ja standardinõuded, rahvusvaheline tarneahel ning kontserniraamistik loovad olukorra, kus eelarvepõhine juhtimine peab olema ühtaegu standardiseeritud ja paindlik. Aastaplaan on vajalik strateegilise ja finantsilise raamina, kuid elektroonikatööstuse turbulentsses tegevuskeskkonnas peab seda täiendama rulluv prognoos, põhjuslik kõrvalekallete analüüs, riskide rahaline modelleerimine ja ristfunktsionaalne vastutus. See teoreetiline järeldus loob aluse empiirilisele analüüsile, kus hinnatakse, kuidas nimetatud mõjutajad avalduvad uuritava elektroonikatööstuse ettevõtte eelarvepõhises juhtimises.

2. Ettevõtte eelarvepõhise juhtimise empiiriline analüüs

Käesoleva peatüki eesmärk on analüüsida eelarvepõhise juhtimise toimimist elektroonikatööstuse ettevõtte näitel ning hinnata, millisel määral toetab eelarvestamine juhtimisotsuseid turbulentsses tegevuskeskkonnas. Empiiriline osa ei käsitle eelarvet üksnes finantsplaanina, vaid juhtimissüsteemi osana, mille kaudu seotakse strateegilised eesmärgid, tootmisvõimsuse kasutus, materjalide ja tööjõu planeerimine, riskijuhtimine ning tulemuste kontroll. Selline fookus tuleneb töö uurimisprobleemist: elektroonikatööstuse ettevõttes võib traditsiooniline aastane eelarve osutuda ebapiisavaks, kui nõudlus, sisendhinnad, tarneajad ja kliendiprojektide ajastus muutuvad kiiresti turbulentsses tegevuskeskkonnas.

Empiirilises osas kasutatakse uuritava ettevõtte nimetamisel üldistatud väljendit elektroonika ettevõtte. Selline sõnastus võimaldab analüüsida ettevõtet börsiettevõtte kontserni kuuluva tootmisüksuse kontekstis, rõhutamata konkreetset ärinime. Analüüsi seisukohalt on oluline mitte ettevõtte nimeline identiteet, vaid selle tegevusloogika: tegemist on rahvusvahelise elektroonikatootmise teenuse väärtusahelasse kuuluva tootmisettevõttega, mille juhtimine peab ühendama kohaliku tehase operatiivse paindlikkuse ja börsiettevõtte kontsernitasandi aruandlus- ning kontrollinõuded.

2.1. Uurimismetoodika ja andmestik

Empiirilise osa uurimisstrateegiaks on juhtumiuuring. Juhtumiuuring on põhjendatud, sest eelarvepõhise juhtimise toimimine sõltub konkreetsest organisatsioonilisest, tehnoloogilisest ja tegevusvaldkondlikust kontekstist. Eelarvesüsteemi ei ole võimalik hinnata üksnes eelarve olemasolu või puudumise järgi, vaid tuleb selgitada, kuidas eelarve seostub strateegia, tootmise, hankimise, tööjõu planeerimise, riskide ja aruandlusega. Yin (2018) käsitluse järgi sobib juhtumiuuring nähtuste uurimiseks olukorras, kus nähtus ja kontekst on omavahel tihedalt seotud. Käesolevas töös on selliseks nähtuseks eelarvepõhine juhtimine ning kontekstiks elektroonikatööstuse ettevõtte, mis tegutseb rahvusvahelise börsikontserni struktuuris.

Metoodiline lahendus ühendab kirjeldava finantsanalüüsi, võrdleva sektorianalüüsi ja tõlgendava protsessianalüüsi. Kirjeldava finantsanalüüsi abil hinnatakse uuritava ettevõtte müügitulu, ärikasumi, puhaskasumi, tööjõukulude, kulustruktuuri ja töötajate arvu muutusi. Võrdleva analüüsi abil asetatakse ettevõtte tulemused Eesti elektroonikatööstuse võrdluskonteksti. Protsessianalüüsi kaudu tõlgendatakse, kuidas eelarvestamine, rulluv prognoosimine, riskide käsitus ja vastutuse jaotus mõjutavad juhtimisotsuste kvaliteeti. Meetodite kombineerimine on vajalik, sest ainult finantsnäitajate põhjal ei saa hinnata, kas eelarvepõhine juhtimine toetab tegelikku otsustamist või toimib üksnes aruandlusmehhanismina.

Empiiriline analüüs lähtub eelarvepõhise juhtimise hindamismõõtmetest, mis on tuletatud teoreetilisest raamistikust. Need on ühtlasi uuritava ettevõtte juhtimispraktika analüüsi sammud, kus hinnatakse:

- strateegilist sidusust ehk seda, kas eelarve aitab tõlkida strateegilised eesmärgid mõõdetavateks tegevus- ja finantsnäitajateks;
- kulustruktuuri ja tarneahela arvestamist, sest elektroonikatööstuses mõjutavad materjalid, ostetud teenused ja varud ettevõtte kasumlikkust otseselt;
- kontrolli ja kõrvalekallete analüüsi kvaliteetsust;
- paindlikkust turbulentses tegevuskeskkonnas, sealhulgas rulluva prognoosi, stsenaariumide ja riskide rahalise modelleerimise kasutamist.

Tabel 8 koondab empiirilise analüüsi metoodilise ülesehituse. Tabel muudab nähtavaks seosed uurimisprobleemi, andmeallikate, analüüsimeetodite ja oodatava tulemuse vahel. Empiirilise analüüsi metoodiline raamistik koondab empiirilise osa tööst, et jõuda eesmärgist tulenevate järeldusteni.

Tabel 8

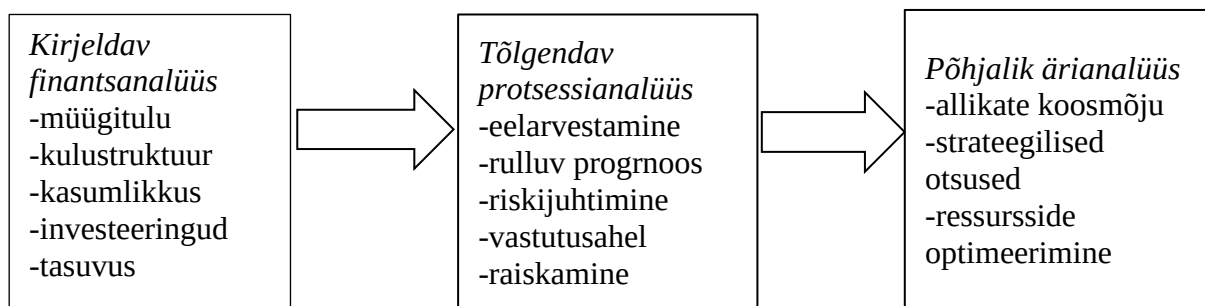
Empiirilise analüüsi metoodiline raamistik

Nr	Analüüsi osa	Eesmärk	Peamine meetod	Seos töö eesmärgiga
1	Metoodika ja andmestik	Määratleda uurimisloogika ja allikate kasutus	Juhtumiuuringu disain ja allikate triangulatsioon	Tagab, et analüüs on eesmärgipärane ja kontrollitav
2	Sektori ja kontserni kontekst	Selgitada turbulentsi ja rahvusvahelise juhtimisraamistiku mõju	Sektorianalüüs ja dokumentide analüüs	Aitab hinnata, millises keskkonnas eelarvepõhine juhtimine toimib
3	Majandusnäitajate ja võrdlusandmete analüüs	Tuvastada tulemuste ebaühtlus ja kasumlikkuse mõjutajad	Kirjeldav finantsanalüüs ja võrdlev analüüs	Loob aluse eelarvesüsteemi juhtimisväärtuse hindamiseks
4	Eelarve praktikate analüüs	Hinnata aastaplaani, rulluva prognoosi ja kontrolli seoseid	Tõlgendav protsessianalüüs	Selgitab, kas eelarve toetab otsustamist ja riskidega kohanemist
5	Järeldused ja soovitus	Üldistada tulemused ja sõnastada parendused	Süntees ja normatiivne hindamine	Viib töö eesmärgi täitmiseni

Märkus: Autori koostatud

Allikas: Empiiriliste andmete sünteesi põhjal

Uurimismetoodika loogika on järgmine: kirjeldav finantsanalüüs annab ülevaate ettevõtte tulemuste dünaamikast, võrdlev sektorianalüüs asetab tulemused elektroonikatööstuse konteksti ning tõlgendav protsessianalüüs seob eelarvepraktika juhtimisotsuste, riskide ja vastutusega. Nende kolme analüüsiviisi kooskasutus moodustab metoodilise terviku empiirilise osa.



Joonis 1: Uurimismetoodika ja analüüsiviisid

Allikas: Covaleski jt (2003), Emmanuel jt (1990), Merchant ja Van der Stede (2017), Libby ja Lindsay (2010) ning Henttu-Aho (2018) põhjal

Analüüsi andmestik on mitmekihiline. Kvantitatiivse osa aluseks on uuritava elektroonikatööstuse ettevõtte majandusaasta aruanded ning töö alusmaterjalis esitatud võrdlusandmed Eesti elektroonikatööstuse ettevõtete kohta. Sektori tausta kirjeldamisel kasutatakse Statistikaameti tööstusstatistikat, Eesti Elektroonikatööstuse Liidu ülevaateid ning rahvusvahelisi elektroonikatööstuse sektoriallikaid. Tulemuste tõlgendamisel kasutatakse varasemaid uuringuid ja erialakirjandust juhtimiskontrolli, eelarvestamise, rulluva prognoosimise ja eelarvestamisest kaugemale ulatuva juhtimiskäsitluse kohta, sealhulgas Covaleski jt (2003), Emmanuel jt (1990), Merchant ja Van der Stede (2017), Libby ja Lindsay (2010) ning Henttu-Aho (2018).

Tabel 9 esitab andmeallikate kasutusloogikat ning eristab avalikke finantsandmeid, sektoriandmeid, kontserni juhtimisraamistikku ja autori analüütilist sünteesi. Allikate kooskasutus suurendab järelduste usaldusväärsust, sest eelarvepõhise juhtimise toimimist hinnatakse tulemuste, tegevuskeskkonna ja protsesside vaates.

Tabel 9

Empiirilise osa andmeallikad ja nende kasutus

Nr	Andmeallikas	Kasutus analüüsis	Analüütiline väärtus
1	Uuritava elektroonikatööstuse ettevõtte majandusaasta aruanded 2022–2025	Müügitulu, kasumlikkuse, töötajate arvu ja kulustruktuuri hindamine	Võimaldab näidata tulemuste ebaühtlast arengut ajas
2	Rahvusvahelise kontserni aastaaruanded ja juhtimisdokumendid	Strateegia, kontsernitasandi kontrolli ja riskijuhtimise kirjeldamine	Seob kohaliku tootmisüksuse börsiettevõtte juhtimisraamistikuga
3	Eesti elektroonikatööstuse ettevõtete võrdlusandmed	Sektori sees positsiooni ja kasumlikkuse võrdlemine	Aitab tõlgendada, kas tulemused on ettevõttespetsiifilised või sektorile omased
4	Statistikaameti ja Eesti Elektroonikatööstuse Liidu andmed	Tegevuskeskkonna, ekspordi, digitaliseerimise ja kulusurve kirjeldus	Annab väliskeskkonna tõlgendamiseks vajaliku tausta
5	Varasemad uuringud ja erialakirjandus eelarvestamise, juhtimiskontrolli ja elektroonikatööstuse kohta	Tulemuste tõlgendamine teoreetilise raamistiku ja varasemate empiiriliste uuringute kaudu	Väldib pelgalt praktilal põhinevat kirjeldust ning seob tulemused teaduskirjandusega

Märkus: Autori koostatud

Allikas: Empiiriliste allikate sünteesi põhjal

Andmete tõlgendamisel kasutatakse kombineeritud allikate võrdlemist. See tähendab, et ühtegi järeldust ei tehta üksiku näitaja põhjal. Näiteks müügitulu kasv ei tähenda automaatselt eelarvepõhise juhtimise tõhusust, kui samal ajal halveneb marginaal või suureneb varude risk. Samuti ei tähenda kulueelarve ületamine tingimata ebatõhusust, kui see tuleneb teadlikust otsusest säilitada tarnekindlus või kiirendada kliendiprojekti. Kombineeritud allikate võrdlemise ja andmete riskikontrolli meetodite kasutamine on kooskõlas juhtumiuuringuga, kus nähtust tõlgendatakse eri andmeallikate ja vaatenurkade koosmõjus.

Uurimuse piirang tuleneb sellest, et empiiriline osa tugineb avalikele aruannetele, töö alusmaterjalides sisalduvatele võrdlustabelitele ja analüütilisele sünteesile. Ettevõtte sisemisi eelarvejuhendeid, detailseid prognoosimudeleid ja juhtkonna koosolekute protokolle ei kasutata. Seetõttu ei pretendeeri töö kirjeldama kõiki sisemisi protseduurilisi detaile, vaid hindab eelarvepõhise juhtimise loogikat selle põhjal, kuidas finantsnäitajad, sektoriolukord ja teoreetilised kriteeriumid omavahel seostuvad.

Töö eesmärgist tulenevalt ühendab empiiriline osa finantsanalüüsi, sektorianalüüsi ja protsessianalüüsi. Järgmises alapeatükis antakse ülevaade elektroonikatööstuse sektorist Eestis ja uuritava ettevõtte peamistest majandusnäitajatest.

2.2. Ülevaade elektroonikatööstuse sektorist Eestis ja ettevõtte majandusnäitajatest

Elektroonikatööstus on töötleva tööstuse haru, mille juhtimine on tihedalt seotud tehnoloogilise muutlikkuse, rahvusvahelise tarneahela, kvaliteedinõuete ja kapitalimahukate tootmisotsustega. Elektroonikatootmise teenuseid pakkuvad ettevõtted tegutsevad sageli rahvusvaheliste tööstusklientide väärtusahelas, kus tellimuste ajastus, komponentide kättesaadavus, kliendiprojektide eluiga ja kvaliteedistandardid mõjutavad otseselt ettevõtte kasumlikkust. Seetõttu erineb elektroonikatööstuse eelarvepõhine juhtimine lihtsamast tootmiskeskonnast: eelarves tuleb siduda müügi-, tootmis-, hanke-, kvaliteedi-, tööjõu- ja investeerimisotsused ühtseks tervikuks, kus kasumlikkuse marginaalid on kokku lepitud kliendi- ja tootepõhiselt.

Eesti elektroonikasektori arengut on viimastel aastatel iseloomustanud digitaliseerimine, tootmisprotsesside tõhustamine ja kliendikoostöö tugevdamine. Eesti Elektroonikatööstuse Liidu ülevaate järgi olid elektroonikasektori 2024. aasta märksõnad digitaliseerimine, tõhus tootmine ja kliendikoostöö tugevdamine; tootmisprotsesse optimeeriti ja koostööd klientidega tugevdati, et pakkuda paindlikumaid ja kvaliteetsemaid lahendusi (Eesti Elektroonikatööstuse Liit, 2025). Sektori eripära seisneb selles, et kulude kontroll ei saa piirduda raamatupidamislike kuluridade jälgimisega, vaid peab toetama tootmise

ümberkorraldamist, tööprotsesside digitaalseks muutmist ning innovatsiooni ja kliendipõhist kohanemisvõimet.

Statistikaameti andmetel suurenes 2025. aastal Eesti tööstustoodangu maht püsivhindades 1,7% ning töötleva tööstuse toodang kasvas 3,1%. Suuremate tegevusalade hulgas suurenes arvutite ja elektroonikaseadmete tootmine 1,9% ning kogu töötleva tööstuse toodangust müüdi 66,3% välisturule (Statistikaamet, 2026). Need näitajad viitavad ettevaatlikule taastumisele, kuid samal ajal ei tähenda üldine kasv stabiilset arengut kõikide ettevõtete tasandil. Elektroonikatööstuses võib üksikute klientide või projektide ajastus märkimisväärselt mõjutada ettevõtte käivet ja kasumlikkust. Seetõttu tuleb sektori kasvu tõlgendada koos kasumlikkuse, tööjõukulude, materjalikulu ja varude muutustega.

Rahvusvaheline kontekst kinnitab turbulentsi jätkumist. Global Electronics Associationi ülevaate kohaselt seisid elektroonikatootjad 2025. aastal silmitsi materjali- ja tööjõukulude tõusuga, samal ajal kui nõudlus püsis suhteliselt vastupidav. Ülevaates rõhutati, et kasumimarginaalidele avaldavad survet sisendinflatsioon, värbamisraskused ja võimekuse ümberpaigutamine ning seetõttu jäävad kulukontroll ja operatiivne paindlikkus juhtimisotsuste keskmesse (Global Electronics Association, 2025). See on otseselt seotud käesoleva töö uurimisprobleemiga, sest kui sisendkulud ja tellimused muutuvad, peab eelarvepõhine juhtimine võimaldama kiiret ümberhindamist, mitte üksnes aastaplaani ja tegeliku tulemuse hilisemat võrdlemist.

Tabel 10 koondab elektroonikatööstuse peamised väliskeskkonna mõjutajad ja nende tähenduse eelarvepõhisele juhtimisele. Tabel on vajalik, sest see aitab siduda sektori kirjeldavat infot töö uurimisküsimusega. Elektroonikatööstuse turbulents ei ole abstraktne mõiste, vaid avaldub konkreetsetes juhtimisprobleemides: materjalikulu kõikumises, tööjõusurves, tarneahela riskides, varude juhtimises ja prognooside täpsuse vajaduses.

Tabel 10

Elektroonikatööstuse väliskeskkonna mõjutajad ja eelarvepõhise juhtimise tähendus

Nr	Mõjutaja	Avaldumine elektroonikatööstuses	Tähendus eelarvepõhisele juhtimisele
1	Materjali- ja komponentide hinnasurve	Komponentide hinnad ja kättesaadavus võivad muutuda lühikese perioodi jooksul	Vajalik on materjalikulu, alternatiivsete tarnijate ja hinnariski regulaarne ümberhindamine
2	Tööjõukulude surve	Oskustööjõu nappus ja palgakasv mõjutavad tootmise omahinda	Tööjõueelarve peab olema seotud tootlikkuse, renditööjõu ja võimsuse kasutusega

Nr	Mõjutaja	Avaldumine elektroonikatööstuses	Tähendus eelarvepõhisele juhtimisele
3	Kliendiprojektide ajastuse muutumine	Uute projektide käivitumine ja tellimuste ajastus võivad nihkuda	Rulluv prognoos peab siduma müügiprognoosi, tootmisplaani ja rahavood
4	Digitaliseerimine ja automatiseerimine	Tootlikkuse suurendamiseks investeeritakse andmepõhistesse lahendustesse	Kapitalieelarve peab hindama investeeringute tasuvust ja riskide mõju
5	Kvaliteedi- ja standardinõuded	Kliendid nõuavad jälgitavust, testimist ja protsessikindlust	Eelarve peab sisaldama kvaliteedikulu ja kontrollimehhanisme
6	Rahvusvaheline kontserniraamistik	Kohalik tootmisüksus toimib börsiettevõtte aruandlus- ja kontrollisüsteemis	Vajalik on prognooside usaldusväärsus, standardiseeritud aruandlus

Märkus: Autori koostatud

Allikas: Eesti Elektroonikatööstuse Liidu (2025), Global Electronics Associationi (2025), Statistikaameti (2026) ja empiiriliste andmete põhjal

Uuritav elektroonikaettevõtte kuulub rahvusvahelisse kontserni, mis on börsiettevõtete nimistus. Selline kontekst mõjutab eelarvepõhist juhtimist kahel tasandil. Esiteks eeldab börsiettevõtte raamistik finantsaruandluse, sisekontrolli ja prognooside kvaliteedi kõrget taset, sest kontserni tulemused on seotud investorite, nõukogu ja avaliku aruandlusega. Teiseks peab kohalik tootmisüksus säilitama operatiivse paindlikkuse, sest tootmisplaanid, tööjõu vajadus, varud ja hanketingimused kujunevad kohalikus tegevuskeskkonnas. Nende tasandite ühendamise on eelarvepõhise juhtimise üks keskseid ülesandeid.

Kontsernitasandi juhtimisraamistikus on kestlikkus seotud finantsaruandluse, riskijuhtimise ja sisekontrolliga. Kestlikkuse aruande järgi vastutab korralduse eest finantsjuht koos kestlikkuse funktsiooniga ning andmed kogutakse tootmisüksustest ühtsesse aruandlussüsteemi. ESG-andmete kvaliteet, ajastus ja vastutus toimivad samal loogikal nagu finantsprognoos: kohalikud üksused annavad sisendi, kontsern konsolideerib andmeid ning juhtkond kasutab infot otsuste tegemisel (uuritava kontserni kestlikkuse aruanne, 2025).

Kestlikkuse juhtimine mõjutab uuritava ettevõtte eelarvepõhist juhtimist eelkõige kolmes valdkonnas. Esiteks võivad energia, jäätmekäitluse ja heitmete vähendamise eesmärgid mõjutada tegevuskulusid ja investeeringuid. Teiseks võivad tarnijatele esitatavad vastavusnõuded mõjutada ostuhindu, tarnijavalikuid ja komponentide saadavust. Kolmandaks võivad tööohutuse, oskuste arendamise ja tööjõu heaoluga seotud eesmärgid mõjutada tööjõukulu, tootlikkust ja personali planeerimist.

Uuritava ettevõtte majandusnäitajate dünaamika aastatel 2022-2025 näitab ebaühtlast arengut. Müügitulu suurenes 2023. aastal võrreldes 2022. aastaga, vähenes 2024. aastal märkimisväärselt ning taastus 2025. aastal. Puhaskasumi määr kõikus samal perioodil 2,9% ja 5,2% vahel. Selline areng kinnitab, et elektroonikatööstuse ettevõttes ei saa eelarvepõhist juhtimist hinnata ainult ühe aasta tulemuse põhjal. Oluline on mõista, kuidas eelarvesüsteem reageerib nõudluse langusele, taastumisele, kulubaasi muutustele ja tööjõu kasutuse kasvule. Ebaühtlased aastatulemused põhjendavad uuritava ettevõtte eelarvejuhtimise fookust, sest muutused müügis ja kasumlikkuses ei ole seletatavad üksnes turu üldise arenguga. Eelarvepõhine juhtimine peab sellises olukorras aitama eristada, kas tulemuste kõikumine tuleneb nõudluse ajastusest, kliendiprojektide muutusest, materjalikulu osakaalust, tootmisvõimsuse kasutusest, tööjõukulust või riskide realiseerumisest. Antud põhjused tuleb siduda prognoosi- ja vastutusmodeliga, vastasel juhul jääb juhtimisinfo ainult kirjeldavaks ning ei toeta piisavalt otsuste tegemist.

Tabel 11 esitab uuritava elektroonikatööstuse ettevõtte valitud majandusnäitajad aastatel 2022-2025. Töö koostamisel on algandmeid muudetud. Tabel on vajalik, sest see võimaldab näha ebaühtlast arengut läbi aastate ning loob finantsilise tausta eelarvepõhise juhtimise praktikate analüüsimiseks. Kui ettevõtte käive ja kasumlikkus liiguvad eri aastatel erinevas tempos, siis samal ajal muutub oluliseks, kas eelarvestamine suudab nende muutuste põhjused nähtavaks teha.

Tabel 11

Uuritava elektroonikatööstuse ettevõtte valitud majandusnäitajad tuh eurodes 2022-2025

Nr	Näitaja	2022	2023	2024	2025	Tõlgendus eelarvepõhise juhtimise vaates
1	Müügitulu, tuh eurot	106,0	112,0	80,0	101,0	Käive näitab tugevat kõikumist, mistõttu aastaplaan vajab rulluva prognoosi tuge
2	Ärikasum, tuh eurot	3,2	5,1	2,9	7,5	Ärikasumi taastumine 2025. aastal viitab mahu, kulustruktuuri ja tõhususe koosmõjule
3	Aruandeaasta kasum, tuh eurot	3,1	4,9	2,9	5,2	Kasumlikkus on tundlik nõudluse ja kulubaasi muutustele
4	Puhaskasumi määr, %	2,9	4,4	3,6	5,2	Marginaali kõikumine näitab vajadust eristada mahu-, hinna-, materjali- ja tööjõuefekti
5	Töötajate keskmine arv	432	468	505	545	Töötajate arvu kasv suurendab vajadust siduda personalieelarve tootmismahu ja tootlikkusega

Märkus: Autori koostatud

Allikas: Äriregistri andmete sünteesi põhjal

Tabeli 11 põhjal võib üldistada, et ettevõtte tulemusi mõjutavad turu- ja sisemised juhtimistegurid. 2024. aasta müügitulu langus viitab nõudluse või projektide ajastuse muutusele, kuid ärikasumi ja puhaskasumi püsimine positiivsena näitab, et ettevõtte suutis osa languse mõjust kulubaasi kaudu maandada. 2025. aasta taastumine näitab, et suurema mahu korral paranes ärikasum proportsionaalselt rohkem kui käive. Selline tulemus ei ole iseenesest tõend eelarvesüsteemi tõhususe kohta, kuid see viitab vajadusele analüüsida, millised juhtimismehhanismid aitasid kulustruktuuri ja tootmise võimekust suunata.

Kvartaalne vaade täpsustab aastapõhist järeldust. Tabel 12 esitab kontserni müügitulu ja võrreldava EBITA kvartalite lõikes. Tabel on vajalik, sest kvartaliandmed näitavad, et käibe ja kasumlikkuse muutused võivad liikuda eri rütmis: müügitulu võib taastuda kiiremini kui marginaal või vastupidi. Seetõttu peab eelarvepõhine juhtimine kasutama lisaks aastaplaanile ka lühema ajahorisondi prognoosi, mis seob müügi mahu, hinna kujunemise, materjalikulu ja tootlikkuse muutused juhtimisotsustega.

Tabel 12

Kontserni kvartaalne müügitulu ja võrreldav EBITA 2024–2026

Nr	Kvartal	Müügitulu, mln eurot	Võrreldav EBITA, mln eurot / %
1	Q1 2024	198,9	13,1 / 6,6%
2	Q2 2024	195,5	14,3 / 7,3%
3	Q3 2024	173,3	12,8 / 7,4%
4	Q4 2024	212,3	15,5 / 7,3%
5	Q1 2025	192,6	12,6 / 6,5%
6	Q2 2025	202,2	14,2 / 7,0%
7	Q3 2025	191,3	14,1 / 7,4%
8	Q4 2025	211,0	15,5 / 7,3%
9	Q1 2026	229,1	15,6 / 6,8%

Märkus: Autori koostatud

Allikas: Kontserni kvartaliandmete sünteesi põhjal

Tabel 12 kinnitab, et eelarvejuhtimise analüüsimisel ei piisa ainult aastasest koondtulemusest. Kvartaalne müügitulu varieerus vaadeldud perioodil ligikaudu 173,3–229,1 mln euro vahel ning võrreldav EBITA marginaal püsis ligikaudu 6,5–7,4% vahemikus. Selline muster viitab vajadusele analüüsida eelarve kõrvalekaldeid lühema tsükli alusel, sest tulemuste

kujunemine sõltub nii tellimusmahu ajastusest, tootmisvõimsuse kasutusest kui ka kulude struktuurist.

Sektori võrdluses tuleb arvestada, et Eesti elektroonikatööstuse ettevõtted erinevad omavahel ärimudeli, tooteportfelli, automatiseerituse, kliendisegmentide ja kontsernistruktuuri poolest. Seetõttu ei saa võrdlust kasutada mehaanilise paremusjärjestusena. Küll aga aitab see hinnata uuritava ettevõtte positsiooni turul ning näitab, millises vahemikus liiguvad sektori kasumlikkus ja tööjõumahukus. Töö alusmaterjalis esitatud võrdlus hõlmab kõiki seal kajastatavaid Eesti elektroonikatööstuse ettevõtteid ning neid kasutatakse empiirilises osas sektori võrdlusbaasina.

Tabel 13 koondab töö alusmaterjalis sisalduvad Eesti elektroonikatööstuse ettevõtete 2024. aasta võrdlusandmed. Tabel võimaldab näha uuritava ettevõtte positsiooni teiste sarnases sektoris tegutsevate ettevõtete seas. Võrdluse eesmärk ei ole hinnata ettevõtteid samade eelarvepraktikate alusel, vaid tuvastada fakte, et sektori kasumlikkus on ebaühtlane ning väiksed muutused kuludes ja tootlikkuses võivad mõjutada märgatavalt puhaskasumi määra.

Eesti elektroonikatööstuse ettevõtete võrdlust töötaja kohta illustreerib lisa A ning käibe ja tegevuskasumi võrdlust lisa B. Need lisad võimaldavad asetada uuritava ettevõtte tulemused sektori võrdluskonteksti, kuid põhitekstis esitatakse üksnes analüüsi seisukohalt vajalik tõlgendus.

Tabel 13

Eesti elektroonikatööstuse ettevõtete võrdlusandmed 2024. aastal

Nr	Ettevõtte	Müügitulu, tuh eurot	Ärikasum, tuh eurot	Puhaskasum, tuh eurot	Töötajate arv	Puhaskasumi määr, %
1	Ericsson Eesti AS	414,8	5,9	8,3	1 805	2,0
2	GPV Estonia AS	178,1	8,9	4,7	749	2,7
3	ABB AS	82,6	1,7	4,4	767	5,3
4	Scanfil OÜ	81,0	3,8	3,0	502	3,6
5	NOTE Pärnu OÜ	43,1	2,6	2,4	202	5,5
6	Incap Electronics Estonia OÜ	27,8	1,8	1,5	128	5,2

Märkus: Autori koostatud

Allikas: Äriregistri majandusaasta aruannete andmete 2024 põhjal

Tabelist 13 ilmneb, et müügitulu suurus ei määra automaatselt puhaskasumi määra. Väga suure käibega ettevõtted võivad tegutseda madalama marginaaliga, samal ajal kui väiksema müügiga ettevõtted võivad saavutada kõrgema kasumlikkuse. Uuritav elektroonikaettevõtte paikneb 2024. aasta andmete põhjal keskmise ja suure ettevõtte piiril. Müügitulu oli lähedane suurema tööstusettevõtte tasemele, kuid puhaskasumi määr jäi kõrgema marginaaliga väiksematest ettevõtetest madalamaks. Selle info põhjal saab järeldada, et eelarvepõhise juhtimise arendamisel ei piisa üksnes käibe kasvatamisest, vaja on mõista kliendi- ja tooteportfelli mõju, materjalikulu suurust, tööjõu kasutust, varusid ja kvaliteedikulusid.

Rahvusvahelise kontserni konteksti kaudu lisandub veel üks juhtimistasand. Kohalik tootmisüksus peab täitma kontserni strateegilisi sihte ja aruandlusnõudeid, kuid samal ajal reageerima kohalikule tööjõu-, tarneahela- ja tootmisolukorrale. Börsiettevõtte raamistik tugevdab kontrollivajadust: prognoosid peavad olema usaldusväärsed, kõrvalekallete põhjused dokumenteeritud ja juhtimisotsuste mõju jälgitav. Samal ajal ei tohi kontroll muutuda nii jäigaks, et see vähendab tootmisüksuse võimet reageerida tellimuste või komponentide kättesaadavuse muutustele.

Uuritava ettevõtte positsiooni kontserni Euroopa tootmisüksuste võrdluses täiendavad lisad C, D ja E, mis aitavad ettevõtte kohaliku eelarvepõhise juhtimise siduda rahvusvahelise kontserni võrdlusraamistikuga.

Elektroonikatööstuse sektorit iseloomustab ebaühtlane, kuid taastumisele viitav areng. Väliskeskkonna peamised mõjutajad on sisendkulude surve, tööjõu kättesaadavus, digitaliseerimine, kliendiprojektide ajastus ja tarneahela ebakindlus. Uuritava ettevõtte 2022-2025 tulemused kinnitavad, et eelarvepõhine juhtimine peab suutma käsitleda mahu kõikumist ja kasumlikkuse põhjuseid. Järgmises alapeatükis analüüsitakse, kuidas sellises keskkonnas toimivad eelarvepõhise juhtimise praktikad ning millised mehhanismid aitavad ühendada finantsdistsipliini ja paindlikkust.

2.3. Eelarvepõhise juhtimise praktikad ja riskikäsitus

Eelarvepõhise juhtimise praktikate analüüsimisel lähtutakse eeldusest, et elektroonikatööstuse ettevõttes ei piisa formaalsest aastaplaanist. Aastaplaan loob küll sihttasemed, ressursiraami ja kontsernitasandi võrreldavuse, kuid turbulentses keskkonnas peab seda täiendama regulaarne prognooside uuendamine, kõrvalekallete põhjuste analüüs ja riskide rahaline modelleerimine. Merchant ja Van der Stede (2017) käsitlevad eelarvet juhtimiskontrolli osana, kuid rõhutavad, et kontrolli väärtus sõltub sellest, kas eelarve suunab

käitumist eesmärgipäraselt. Elektroonikatööstuse kontekstis tähendab see, et eelarvekontroll peab aitama otsustada, mitte üksnes tulemusi tagantjärele hinnata.

Uuritava ettevõtte eelarvepõhist juhtimist saab tõlgendada kombineeritud mudelina. Selles mudelis on aastaplaan seotud kontsernitasandi strateegiliste eesmärkide ja finantsraamistikuga, rulluv prognoos võimaldab ajakohastada lähikuude ja kvartalite väljavaadet ning kõrvalekallete analüüs selgitab tegeliku tulemuse erinevust plaanist. Selline mudel vastab Henttu-Aho (2018) käsitlusele, mille kohaselt rulluv prognoosimine võib tugevdada eelarvekontrolli reaktiivse ja proaktiivse planeerimisvahendina. Reaktiivne funktsioon seisneb tegelike muutuste kajastamises, proaktiivne funktsioon võimaldab juhtkonnal enne perioodi lõppu tegevusi korrigeerida.

Tabel 14 iseloomustab uuritava elektroonikatööstuse ettevõtte juhtimisprotsessi etappe ja eelarvepõhise juhtimise toimimist. Tabel näitab, kuidas aastaplaan, müügi- ja tootmisprognoos, rulluv prognoos, kõrvalekallete analüüs, riskide rahaline modelleerimine ja ristfunktsionaalne juhtimisrütm üksteist täiendavad.

Tabel 14

Eelarvepõhise juhtimise praktikad elektroonikatööstuse ettevõttes

Nr	Praktika	Sisu	Juhtimislik tähendus
1	Aastaplaan	Määrab kontserni ja tootmisüksuse finantsraami, sihttasemed ja investeringute üldise suuna	Loob stabiilse võrdlusbaasi, kuid vajab turbulentses keskkonnas regulaarset täiendamist
2	Müügi- ja tootmisprognoos	Seob tellimused, kliendiprojektid, tootmismahu ja võimsuse vajaduse	Aitab hinnata, kas tootmisressursid vastavad tegelikule nõudlusele
3	Rulluv prognoos	Uuendab 12 kuu või kvartaalset vaadet vastavalt uuele informatsioonile	Vähendab riski, et juhtimisotsused tuginevad aegunud eeldustele
4	Kõrvalekallete analüüs	Eristab mahu, hinna, materjali, tööjõu, kvaliteedi ja ühekordsete sündmuste mõju	Muudab finantsmuutused põhjuslikult tõlgendatavaks
5	Riskide rahaline modelleerimine	Tõlgib tarneahela, tööjõu ja kvaliteediriskid rahaliseks mõjuks	Võimaldab otsustada riskipuhvrite ja korrigeerivate tegevuste üle
6	Ristfunktsionaalne juhtimisrütm	Seob müügi, tootmise, ostu, kvaliteedi, personali ja finantsi ühtseks prognoositsükliks	Tugevdab vastutust ja vähendab finantsüksuse liigset koormust

Märkus: Autori koostatud

Allikas: Uuritava ettevõtte andmete sünteesi põhjal

Aastaplaani ja rulluva prognoosi suhe on uuritava ettevõtte puhul keskne küsimus. Aastaplaan toetab distsipliini, kuna selle kaudu määratakse sihttasemed ja ressursipiirid. Samal ajal võib aastaplaan kaotada asjakohasuse, kui klientide tellimused nihkuvad, materjalide hinnad muutuvad või tootmisvõimsuse vajadus erineb algsest plaanist. Rulluv prognoos ei peaks seetõttu asendama aastaplaani, vaid seda täiendama. Selline tõlgendus on kooskõlas Libby ja Lindsay (2010) järeldusega, et praktikas ei tähenda kaasaegne eelarvestamine tingimata eelarvest loobumist, vaid selle arendamist paindlikumaks juhtimisvahendiks.

Kasumiaruande võrdlus eelmise aastaga tegeliku tulemuse ja varasema prognoosi vahel on esitatud lisas F. Lisa näitab, millisel viisil avalduvad eelarvepõhise juhtimise kõrvalekalded müügis, materjalikuludes, personalikuludes ja kasumlikkuses.

Eelarvestamisest kaugemale ulatuv juhtimiskäsitus annab täiendava vaatenurga, kuid seda ei tule elektroonikatööstuse ettevõttes tõlgendada täieliku eelarvest loobumisena. Hope ja Fraser (2003) rõhutavad, et jäikade aastaeelarvete asemel peaksid organisatsioonid kasutama kohanevaid eesmärke, rulluvaid prognoose, suhtelisi mõõdikuid ja detsentraliseeritud otsustamist. Börsiettevõtte kontserni kuuluvast tootmisüksusest ei ole täielik eelarvest loobumine alati realistlik, sest kontsernitasandi aruandlus ja investorite ootused eeldavad võrreldavust. Küll aga on eelarvestamisest kaugemale ulatava juhtimiskäsitluse põhimõtetest võimalik üle võtta suhtelised mõõdikud, ressursside dünaamilisem jaotamine ja vastutuse viimine protsessiomanikele.

Tabel 15 võrdleb aastaplaani, rulluvat prognoosi ja eelarvestamisest kaugemale ulatava juhtimiskäsitluse põhimõtteid uuritava ettevõtte kohta tehtava analüüsi vaates. Võrdlus aitab näha, milliseid elemente tuleb ühendada, et säilitada finantskontroll ja suurendada kohanemisvõimet.

Tabel 15

Aastaplaani, rulluva prognoosi ja juhtimiskäsitluse võrdlus ja tõlgendus

Nr	Juhtimis- aspekt	Aastaplaan	Rulluv prognoos	Juhtimiskäsitluse põhimõte	Sobiv tõlgendus uuritavas ettevõttes
1	Ajahorisont	Majandus- aasta	Jooksvalt uuendatav 12 kuu või kvartaalne vaade	Pidev planeerimine	Aastaplaan jääb baasiks, kuid prognoos liigub ajas edasi
2	Kontroll	Võrdlus kinnitatud eelarvega	Võrdlus uuendatud prognoosiga	Suhteline kontroll ja võrdlusnäitajad	Kõrvalekaldeid tuleb hinnata koos turu ja tootmisoludega

Nr	Juhtimis- aspekt	Aastaplaan	Rulluv prognoos	Juhtimiskäsitluse põhimõte	Sobiv tõlgendus uuritavas ettevõttes
3	Ressursid	Jaotatakse aasta alguses	Korrigeeritakse vajaduse ja riskide järgi	Dünaamiline ressursside jaotamine	Kriitilised tarne- ja investeerimis- otsused vajavad paindlikumat reeglistikku
4	Vastutus	Finants- keskne koordineeri ng	Funktsiooni sisenditel põhinev prognoos	Detsentralisee- ritud otsustamine	Müügi, tootmise, ostu, kvaliteedi ja personali vastutus peab olema selgelt määratletud
5	Tulemuslikkus	Eelarve täitmine	Prognoosi täpsus ja tegevuste mõju	Suhteline sooritus	Tulemuslikkust tuleb hinnata mahu, marginaali ja operatiivsete mõõdikute koosmõjus

Märkus: Autori koostatud

Allikas: Uuritava ettevõtte analüüsi põhjal

Tabel 16 kirjeldab kõrvalekallete analüüsi põhjuslikku struktuuri. Tabel selgitab, kuidas finantsmuutusi saab tõlgendada operatiivsete põhjuste kaudu. Selline lähenemine aitab vähendada olukorda, kus kõrvalekaldeid põhjendatakse tagantjärele üldiste hinnangute alusel, kuid tegelikud otsustuskohad jäävad varjatuks ja välja selgitamata.

Tabel 16

Kõrvalekallete analüüsi põhjuslik struktuur

Nr	Kõrvalekalde kategooria	Võimalik põhjus	Vajalik juhtimisreaktsioon
1	Mahu kõrvalekalle	Tellimuste vähenemine või kasv, projektide ajastuse muutus	Müügi- ja tootmisprognoosi korrigeerimine
2	Toote- või kliendivalikud kõrvalekalle	Madalama või kõrgema marginaaliga projektide osakaalu muutus	Marginaalianalüüs kliendi- ja tootegrupi tasandil
3	Materjalikulu kõrvalekalle	Hinnatõus, asenduskomponendid, kiirtarbed, varude mahakandmine	Hanke- ja varupoliitika ülevaatamine

Nr	Kõrvalekalde kategooria	Võimalik põhjus	Vajalik juhtimisreaktsioon
4	Tööjõukulu kõrvalekalle	Ületunnid, renditööjõud, madalam tootlikkus või tööjõu alakoormus	Tööjõuplaani ja tootmisvõimsuse ümberhindamine
5	Kvaliteedikulu kõrvalekalle	Praak, vigade parandamise, garantiikulud või testimise lisavajadus	Kvaliteedi juurpõhjuste analüüs ja ennetavad tegevused
6	Ühekordsed sündmused	Investeeringu ajastus, erakorraline kulu, kliendi nõude muutus	Eristamine korduvast tegevuskulust ja mõju dokumenteerimine

Märkus: Autori koostatud

Allikas: Vaadeldava ettevõtte andmete analüüsi põhjal

Eelarvepraktika sisuline probleem seisneb sageli selles, et finantsandmed jõuavad juhtimisaruandlusse pärast seda, kui operatiivne mõju on juba realiseerunud. Näiteks materjalikulu kõrvalekalle võib olla seotud ostuhinna muutuse, tootevalikute, kiirtarnete, praagi või varude ümberhindlusega. Kui kõrvalekalde analüüs piirdub kogusumma selgitamisega, ei toeta see otsustamist. Seetõttu peab eelarvepõhise juhtimise praktika liikuma põhjusliku juhtimismudeli suunas, kus iga olulisem finantsrida on seotud konkreetsete juhtimismõjuritega.

Ristfunktsionaalsus on elektroonikatööstuse eelarvepõhises juhtimises kriitiline. Müük näeb klienditellimuste ja projektide ajastust, tootmine näeb võimsuse ja tööjõu vajadust, ost näeb komponentide saadavust, kvaliteet näeb praagi ja vigade parandamise riski ning finants seob need mõjud kasumiaruande, rahavoo ja prognoosiga. Kui üksused esitavad infot erineval ajal või erinevas struktuuris, tekib prognoosis sisuline ebatäpsus. Seetõttu peab rulluv prognoos olema ristfunktsionaalne protsess, mitte finantsosakonna arvutuslik tulemus.

Tabel 17 esitab empiirilise analüüsi põhjal koostatud soovitusliku vastutusmodeli eelarve ja rulluva prognoosi protsessis. Mudel näitab, kuidas prognoosiridade sisuline vastutus jaguneb funktsioonide vahel ning milline roll jääb finantsüksusele metoodika, konsolideerimise ja kontrolli tagamisel.

Tabel 17

Vastutuse jaotus eelarve ja rulluva prognoosi protsessis

Nr	Funktsioonid ja vastutusvaldkonnad	Sisuline vastutus	Seos eelarvepõhise juhtimisega
1	Müük ja kliendihaldus	Nõudluse prognoos, tellimuste ajastus, hinnamuutused	Mõjutab müügitulu, marginaali ja tootmiskahtu

Nr	Funktsioonid ja vastutusvaldkonnad	Sisuline vastutus	Seos eelarvepõhise juhtimisega
2	Tootmine	Tootlikkus, võimsuse kasutus, ületunnid, seisakud	Mõjutab tööjõukulu, ühikukulu ja tarnekindlust
3	Ost ja hankimine	Materjalihinnad, tarnekindlus, alternatiivsed tarnijad	Mõjutab omahinda, varusid ja rahavoogu
4	Kvaliteet	Praak, vigade parandamise, garantiiriskid, testimise vajadus	Mõjutab kvaliteedikulusid ja kliendisuhete riski
5	Personal	Töötajate arv, renditööjõud, värbamine, oskuste puudujääk	Mõjutab tööjõukulu ja tootmise paindlikkust
6	Finants	Metoodika, konsolideerimine, kontroll, aruandlus	Tagab mudeli terviklikkuse, võrreldavuse

Märkus: Autori koostatud

Allikas: Uuritava ettevõtte andmete analüüsi põhjal

Teoreetiliselt käsitletud kestlikkus- ja vastavusriskide seos avaldub empiirilises analüüsis eelkõige investeeringute, energiakulu, kvaliteedinõuete, tööohutuse ja tarneahela vastavuse kaudu. ESG-ga seotud eelarvemõjud ei pea moodustama eraldi juhtimissüsteemi, kuid need peavad olema seotud sama prognoosi- ja vastutusloogikaga nagu materjali-, tööjõu- ja tootmisriskid.

Uuritava kontserni kestlikkuse aruande põhjal on ESG-juhtimine seotud strateegia, riskijuhtimise, sisekontrolli ja aruandluse aastatsükliga. Eelarvepõhise juhtimise seisukohalt tähendab see, et ESG-andmete kogumine ja tõlgendamine peab olema samaaegselt finantsiliselt ja operatiivselt kasutatav. Näiteks kliimaga seotud eesmärgid mõjutavad energiakulude ja investeeringute eeldusi, tarneahela vastavusnõuded mõjutavad ostuotsuseid ning tööohutuse ja oskuste arendamise näitajad mõjutavad tootlikkuse ja tööjõukulu prognoosi. Seega tuleb ESG-mõõtmel siduda rulluva prognoosi ja riskireserviga, mitte käsitleda neid üksnes aruandluskohustusena.

Analüüsi põhjal võib järeldada, et uuritava ettevõtte eelarvepõhine juhtimine vajab arengut eelkõige põhjuslikkuse ja vastutuse suunas. Aastaplaan ja rulluv prognoos moodustavad sobiva raamistiku, kuid nende juhtimisväärtus sõltub sellest, kui hästi on prognoos seotud operatiivsete mõõdikutega. Kui finantsprognoosi muutus on võimalik siduda müügiprognoosi täpsuse, materjalide kättesaadavuse, tootmisplaani stabiilsuse, tööjõu kasutuse ja kvaliteedikõrvalekalletega, paraneb juhtimisotsuste kvaliteet. Kui selline seos puudub, jääb prognoos peamiselt finantsaruandluse instrumendiks.

Elektroonikatööstuse ettevõttes peab eelarvepõhine juhtimine ühendama aastaplaani distsipliini ja rulluva prognoosi paindlikkuse. Tulemuste tõlgendamisel ei ole keskne küsimus

ainult see, kas eelarve täideti, vaid miks tegelikud tulemused kujunesid ning milliseid otsuseid need teadmised võimaldavad teha. Järgmises alapeatükis koondatakse analüüsi tulemused järeldusteks ja soovitusteks, mis viivad töö eesmärgi täitmiseni.

2.4. Järeldused ja parendusettepanekud

Empiirilise analüüsi põhjal saab hinnata, et uuritava elektroonikatööstuse ettevõtte eelarvepõhine juhtimine toetab strateegiliste eesmärkide saavutamist, kuid teeb seda osaliselt ja mitme olulise piiranguga. Ettevõttes on olemas aastaplaan, kontsernitasandi finantsraamistik, aruandlusloogika ja eelarve kontrollifunktsioon, mistõttu eelarvepõhine juhtimine aitab hoida finantsdistsipliini ning tagada võrreldavust kontserni sees. Samal ajal näitavad analüüsitud majandusnäitajad, sektori turbulents ja elektroonikatööstuse eripärad, et senine eelarvepõhine juhtimine ei anna kõigis olukordades piisavalt ajakohast otsustustuge.

Töö eesmärgist lähtudes tuleb hinnata, mil määral toetab eelarvepõhine juhtimine riskidega kohanemist turbulentses tegevuskeskkonnas. Analüüsi põhjal võib järeldada, et ettevõtte eelarvepõhine juhtimine toimib kontrolliraamistikuna, kuid vajab arendamist paindlikkuse, põhjusliku analüüsi ja riskide ennetava käsitlemise osas. Probleem ei seisne eelarvepõhise juhtimise puudumises, vaid selles, et olemasolev süsteem ei seo piisavalt kiiresti ja süsteemselt finantsandmeid müügi, tootmise, ostu, kvaliteedi, tööjõu ja riskijuhtimise sisenditega.

Esimene järeldus puudutab strateegilist sidusust. Eelarvepõhine juhtimine toetab ettevõtte strateegilisi eesmärke siis, kui strateegilised sihid on tõlgitud mõõdetavateks juhtimismõjuriteks. Elektroonikatööstuse ettevõttes tähendab see, et kasvu, kasumlikkuse, tarnekindluse, kvaliteedi ja tootlikkuse eesmärgid peavad kajastuma müügi-, tootmis-, materjali-, tööjõu-, investeringu- ja riskiproгноosides. Kui eelarve jääb peamiselt ajalooliste kuluridade korrigeerimiseks, on selle strateegiline väärtus piiratud.

Teine järeldus puudutab tulemuste ebaühtlust. Uuritava ettevõtte majandusnäitajad näitavad, et müügitulu, ärikasum ja puhaskasumi määr ei muutu samas tempos. See tähendab, et käibe muutus üksi ei selgita ettevõtte tulemuslikkust. Eelarvepõhine juhtimine peab aitama eristada, kas tulemuste muutus tuleneb mahust, hinnast, materjalikulust, tööjõu kasutusest, tootlikkusest, kvaliteedikulust või kliendi- ja tooteportfelli muutusest. Kui neid mõjusid ei eristata, võib juhtkond teha ebatäpseid järeldusi ning keskenduda valele probleemile.

Kolmas järeldus puudutab turbulentses tegevuskeskkonnas kohanemist. Elektroonikatööstuses võivad tarneahela häired, komponentide hinnamuutused, kliendiprojektide ajastuse nihkumine, tööjõu kättesaadavus ja kvaliteedinõuded muuta

finantstulemust kiiremini, kui aastane eelarvetsükel võimaldab reageerida. Seetõttu ei piisa ainult aastaplaanist. Aastaplaan peab jääma strateegiliseks ja finantsiliseks raamiks, kuid seda tuleb täiendada rulluva prognoosi, riskide rahalise modelleerimise ja juhtivate mõõdikutega.

Neljas järeldus puudutab ristfunktsionaalset vastutust. Eelarvepõhine juhtimine ei saa olla ainult finantsfunktsiooni ülesanne. Finantsüksus saab vastutada metoodika, konsolideerimise, kontrolli ja aruandluse eest, kuid sisulised prognoosieeldused tekivad müügis, tootmises, ostus, kvaliteedijuhtimises ja personalijuhtimises. Kui operatiivsed sisendid jõuavad finantsprognoosi hilja või ebaühtlase kvaliteediga, muutub eelarvepõhine juhtimine tagasivaatavaks aruandluseks.

Viies järeldus puudutab kontserni konteksti. Börsiettevõtte kontserni kuuluv tootmisüksus vajab standardiseeritud, kontrollitavat ja võrreldavat eelarveraamistikku. Seetõttu ei ole realistlik ega otstarbekas loobuda aastaplaanist või finantskontrollist. Küll aga tuleb aastaplaani täiendada paindlikumate juhtimisvahenditega, mis võimaldavad kohalikul tootmisüksusel reageerida kiiremini nõudluse, tarneahela, tööjõu ja kvaliteediga seotud muutustele.

Järgnevas tabelis on koondatud empiirilise analüüsi põhjal tuvastatud põhiprobleemid, nende mõju ettevõtte eelarvepõhisele juhtimisele ning nendest tulenevad parendusettepanekud.

Tabel 18

Empiirilise analüüsi järeldused ja parendusettepanekud eelarvepõhise juhtimise arendamiseks

Nr	Järeldus	Mõju ettevõttele	Soovitus	Arenduse eesmärk
1	Aastaplaan loob finantsraami, kuid ei kajasta piisavalt kiiresti muutuvaid eeldusi.	Otsused võivad tugineda aegunud müügi-, kulu- või mahueeldusele.	Tugevdada rulluvat prognoosi müügi, tootmise, materjali, tööjõu, kvaliteedi, varude ja rahavoo vaates.	Ajakohasem otsustustugi turbulentses tegevuskeskkonnas.
2	Käibe muutus ei selgita kasumlikkuse kujunemist.	Mahu, hinna, materjali, tööjõu ja kvaliteedi mõju võib jääda eristamata.	Kasutada põhjuslikke juhtimismõjureid finantsnäitajate selgitamisel.	Täpsustada kõrvalekallete põhjuseid ja otsustuskohte.
3	Peamised riskid mõjutavad otseselt eelarve täitmist.	Mõju avaldub hilinenult kasumiaruandes, varudes, rahavoos või marginaalis.	Lisada põhiprognoosi kõrvale riskide rahaline modelleerimine ja riskireserv.	Muuta riskid nähtavaks enne täielikku finantsmõju.

4	Prognoosi kvaliteet sõltub funktsioonide koostööst.	Finantsüksus võib selgitada tagantjärele muutusi, mille põhjused tekivad operatiivses töös.	Jaotada vastutus müügi, tootmise, ostu, kvaliteedi, personali ja finantsi vahel.	Suurendada prognooside usaldusväärsust ja ristfunktsionaalsust.
5	Finantsaruandlus näitab kõrvalekaldeid sageli pärast kuu sulgemist.	Juhtimisreaktsioon võib hilineda.	Kasutada juhtivaid mõõdikuid enne kuu sulgemist.	Liikuda tagasivaatavalt kontrollilt ennetavale juhtimisele.

Märkus: Autori koostatud

Allikas: uuritava ettevõtte andmete sünteesi põhjal

Tabelist 18 nähtub, et ettevõtte parendusvajadused ei ole eraldiseisvad, vaid moodustavad omavahel seotud terviku. Rulluva prognoosi tugevdamine aitab muuta aastaplaani ajakohasemaks, kuid prognoosist on kasu ainult siis, kui see tugineb põhjuslikele juhtimismõjuritele. Põhjuslik analüüs võimaldab selgitada, miks tulemus eelarvest erineb. Riskide rahaline modelleerimine lisab prognoosile ettevaatava mõõtme. Vastutuse selgem jaotamine tagab, et prognoosi sisendid ei jää üksnes finantsüksuse ülesandeks. Juhtivate mõõdikute kasutamine võimaldab probleeme tuvastada enne, kui need avalduvad kuu lõplikus finantstulemuses.

Parendusettepanekud keskenduvad viiele valdkonnale: rulluva prognoosi tugevdamisele, põhjuslike juhtimismõjurite kasutamisele, riskide rahalisele modelleerimisele, vastutuse selgemale jaotamisele ning juhtivate mõõdikute kasutamisele enne kuu sulgemist. Need valdkonnad on valitud seetõttu, et need katavad töö teoreetilises osas esile toodud peamised seosed: strateegilise juhtimise, kontrolli ja paindlikkuse tasakaalu, riskijuhtimise, ristfunktsionaalsuse ning elektroonikatööstuse eripära.

Rulluvat prognoosi tuleb tugevdada nii, et aastaplaan jääb kontserni finants- ja kontrolliraamistikuks, kuid juhtimisotsuste tegemisel kasutatakse regulaarselt uuendatavat prognoosi. Rulluv prognoos ei tohiks piirduda müügitulu ja kogukulude ümberhindamisega, vaid peaks hõlmama müüki, tootmismahtu, materjalikulu, tööjõukulu, kvaliteedikulusid, varusid, investeeringuid ja rahavoogu. See võimaldab hinnata, kuidas ühe valdkonna muutus mõjutab teisi valdkondi.

Põhjuslike juhtimismõjurite kasutamine tähendab, et kõrvalekallete analüüs peab liikuma üldiselt võrdluselt „eelarve versus tegelik tulemus“ sisulise põhjusanalüüsi suunas. Müügitulu kõrvalekallet tuleb siduda mahu, hinna ja kliendiportfelli muutusega. Materjalikulu kõrvalekallet tuleb seostada hinnamuutuse, komponentide saadavuse, kiirtarnete, tooteportfelli

või praagiga. Tööjõukulu kõrvalekallet tuleb siduda tootmismahu, tootlikkuse, ületundide, renditööjõu ja oskuste puudujäägiga.

Riskide rahalist modelleerimist tuleb tugevdada, sest riskijuhtimine ei tohiks jääda üldiseks riskide loeteluks. Tarneahela risk peab väljenduma võimalikus varude kasvus, kiirtarne kulus või müügitulu edasilükkumises. Materjalihinna risk peab väljenduma marginaali muutuses. Kvaliteedirisk peab väljenduma praagis, ümbertöös või garantiikuludes. Tööjõurisk peab väljenduma ületundides, renditööjõus, tootlikkuse languses või koolituskulus.

Vastutus tuleb jaotada selgemalt funktsioonide lõikes. Müük peab vastutama nõudluse, kliendiprojektide ajastuse ja hinnamuutuste prognoosi eest. Tootmine peab vastutama võimsuse kasutuse, tootlikkuse, seisakute ja tootmisplaani stabiilsuse eest. Ost ja hankimine peavad vastutama materjalihinna, tarnekindluse ja alternatiivsete tarnijate sisendi eest. Kvaliteedijuhtimine peab vastutama praagi, ümbertöö ja kvaliteediriski mõju eest. Personalijuhtimine peab vastutama töötajate arvu, renditööjõu, oskuste ja tööjõu kättesaadavuse sisendi eest. Finantsfunktsiooni roll peab olema metoodika, konsolideerimine, kontroll ja aruandlus.

Juhtivate mõõdikute kasutamine enne kuu sulgemist aitab liikuda tagasivaatavalt kontrollilt ennetava juhtimise suunas. Elektroonikatööstuse ettevõttes peaks juhtkond jälgima juba kuu jooksul näiteks tellimuste katvust, müügiprognoosi täpsust, kriitiliste komponentide saadavust, materjalikatvust, tootmisplaani stabiilsust, tööjõu täituvust, praagi taset, ümbertöö mahtu ja varude vananemist. Need näitajad aitavad tuvastada kõrvalekaldeid enne, kui need jõuavad lõplikku kasumiaruandesse.

Tabel 19 koondab parendusettepanekute rakendamise loogikat. Tabeli eesmärk on näidata, milline tegevus, vastutaja ja hindamise alus toetab iga arendusvaldkonna elluviimist.

Tabel 19

Parendusettepanekute rakendamise loogika arendusvaldkondade lõikes

Nr	Arendusvaldkond	Peamine tegevus	Vastutajad	Hindamise alus
1	Rulluv prognoos	Täiendada aastaplaani regulaarselt uuendatava prognoosiga.	Finants, müük, tootmine, ost, kvaliteet, personal	Prognoos kajastab operatiivseid muutusi enne kuu lõppu.
2	Põhjuslikud juhtimismõjurid	Siduda kõrvalekaldeid mahu, hinna, materjali, tööjõu, kvaliteedi, tootlikkuse ja portfelliga.	Finants ja funktsioonijuhid	Selgitused sisaldavad põhjust ja rahalist mõju.

3	Riskide rahaline modelleerimine	Hinnata riskide mõju marginaalile, varudele ja rahavoole.	Juhtkond, finants, ost, tootmine, kvaliteet	Olulisematel riskidel on tõenäosus, rahaline mõju ja tegevusplaan.
4	Vastutuse jaotus	Määrata prognoosiridade ja juhtimismõjurite omanikud.	Juhtkond ja funktsioonijuhid	Igal olulisel eeldusel on vastutaja ja uuendamise rütm.
5	Juhtivad mõõdikud	Lisada kuu jooksul jälgitavad mõõdikud juhtimisaruandlusse.	Finants, IT ja operatiivüksused	Juhtkond saab varajasi signaale tellimuste, materjalide, tootmise, tööjõu ja kvaliteedi kohta.

Märkus: Autori koostatud

Allikas: Uuritava ettevõtte andmete sünteesi ja järelduste põhjal

Tabelis 19 esitatud rakendusloogika näitab, et parendusettepanekud on suunatud töö uurimisprobleemi lahendamisele. Eesmärk ei ole lisada ettevõttele täiendavat aruandluskoormust, vaid muuta olemasolev eelarvepõhine juhtimine täpsemaks, ennetavaks ja paremini vastutusega seotuks. Soovitused on realistlikud, sest need ei eelda aastaplaanist loobumist ega kontserni juhtimissüsteemi täielikku muutmist. Pigem täiendavad need olemasolevat süsteemi viisil, mis sobib börsiettevõtte kontserni kuuluvale elektroonikatööstuse tootmisüksusele.

Eelarvepõhise juhtimise arendamisel tuleb säilitada kaks tasakaalu. Esiteks tuleb säilitada tasakaal kontrolli ja paindlikkuse vahel. Aastaplaan on vajalik, sest see loob strateegilise ja finantsilise raami, toetab kontserni aruandlust ning võimaldab tulemusi võrrelda. Samal ajal peab rulluv prognoos andma võimaluse reageerida muutustele, mis tekivad aasta jooksul. Teiseks tuleb säilitada tasakaal keskse finantsjuhtimise ja funktsioonide vastutuse vahel. Finantsfunktsioon peab tagama mudeli ühtsuse ja kontrollitavuse, kuid prognoosi sisuline kvaliteet sõltub müügi, tootmise, ostu, kvaliteedi ja personali sisenditest.

Alapeatüki kokkuvõttena saab öelda, et uuritava ettevõtte eelarvepõhine juhtimine toetab strateegiliste eesmärkide saavutamist eelkõige finantsraami, aruandluse ja kontrolli kaudu. Riskidega kohanemist toetab see aga piiratud määral, sest turbulentses tegevuskeskkonnas vajavad otsused kiiremat, põhjalikumat ja ettevaatavam infot. Seetõttu on töö peamine praktiline järeldus, et ettevõtte ei pea eelarvepõhisest juhtimisest loobuma, vaid peab seda arendama hübriidseks juhtimissüsteemiks. Sellises süsteemis jääb aastaplaan strateegiliseks raamiks, rulluv prognoos annab ajakohase otsustustoe, riskide rahaline

modelleerimine muudab ebakindluse juhitavaks, ristfunktsionaalne vastutus parandab prognoosi kvaliteeti ning juhtivad mõõdikud võimaldavad kõrvalekaldeid ennetada.

Kokkuvõte

Magistritöö eesmärk oli analüüsida eelarvepõhise juhtimise toimimist elektroonikatööstuse ettevõtte näitel ning hinnata, mil määral toetab see strateegiliste eesmärkide saavutamist ja riskidega kohanemist turbulentses tegevuskeskkonnas. Töö lähtus probleemist, et traditsiooniline aastane eelarve ei pruugi kiiresti muutuvast elektroonikatööstuse ettevõttes anda juhtimisotsusteks piisavalt ajakohast alust, kuigi ettevõtte vajab samal ajal finantsdistsipliini, kontrolli, kontsernitasandil võrreldavust ja selget vastutuse jaotust. Seetõttu käsitleti töös eelarvepõhist juhtimist mitte üksnes finantsplaanina, vaid juhtimissüsteemina, mis seob strateegia, ressursid, tulemuslikkuse, vastutuse, riskijuhtimise ja otsustamise võimalused.

Eesmärgi saavutamiseks püstitati kolm uurimisülesannet. Esimene uurimisülesanne oli luua teoreetiline raamistik, mis seob eelarvepõhise juhtimise strateegia, tulemuslikkuse ja kontrolli, stabiilse ja turbulentsse tegevuskeskkonna, riskijuhtimise ning elektroonikatööstuse eripäraga. Teine uurimisülesanne oli analüüsida uuritava elektroonikatööstuse ettevõtte tegevuskeskkonda, majandustulemusi, eelarvepraktikaid ja riskikäsitlust. Kolmas uurimisülesanne oli sünteesida teoreetilised ja empiirilised tulemused ning sõnastada parendusettepanekud, mis suurendavad eelarvepõhise juhtimise otsustustuge turbulentses elektroonikatööstuse tegevuskeskkonnas.

Teoreetilises osas selgitati esmalt eelarvepõhise juhtimise olemust ja seost strateegiaga. Käsitlusest selgus, et eelarvepõhine juhtimine loob ettevõttele väärtust siis, kui strateegilised eesmärgid muudetakse mõõdetavateks tegevus- ja finantseesmärkideks ning seotakse ressursside, vastutuse ja kontrolliga. Eelarve ei ole sellisel juhul ainult kulude piir või aruandlusdokument, vaid vahend, mille abil viiakse strateegia operatiivsele tasandile. Elektroonikatööstuses on see seos eriti oluline, sest müügi-, tootmise-, ostu-, kvaliteedi-, tööjõu- ja investeerimisotsused on omavahel tihedalt seotud. Kui üks nendest valdkondadest muutub, mõjutab see kiiresti ka teisi juhtimisvaldkondi ning seetõttu peab eelarvepõhine juhtimine toetama terviklikku otsustamist.

Teoreetilises käsitluses eristati ka eelarvepõhise juhtimise rolli stabiilses ja turbulentses tegevuskeskkonnas. Stabiilses tegevuskeskkonnas toetavad aastaplaan, staatiline eelarve, standardkulud ja vastutuskeskuste loogika finantsdistsipliini, võrreldavust ja kontrolli. Selline

lähenemine on põhjendatud juhul, kui nõudlus, hinnad, tootmismahd ja kulude käitumine on suhteliselt prognoositavad. Turbulentses tegevuskeskkonnas jääb eelarvepõhine juhtimine endiselt vajalikuks, kuid selle rõhuasetus muutub. Aastaplaanist üksi ei piisa, sest eeldused võivad muutuda kiiremini, kui tavapärase eelarvetsükkel võimaldab reageerida. Seetõttu tuleb aastaplaani täiendada rulluva prognoosimise, stsenaariumianalüüsi, riskide rahalise modelleerimise ja juhtivate mõõdikutega.

Riskijuhtimise käsitlusest selgus, et eelarvepõhine juhtimine peab võimaldama riskide rahalist tõlgendamist. Risk ei ole eelarvestamise seisukohalt ainult võimalik negatiivne sündmus, vaid muutus eeldustes, mis võib mõjutada müügitulu, kulubaasi, varusid, investeeringuid või rahavoogusid. Elektroonikatööstuses on olulised eelkõige tarneahela risk, materjalihinna risk, nõudlusrisk, kvaliteedirisk ja tööjõurisk. Kui riskid jäävad üldiseks loeteluks, ei toeta need piisavalt juhtimisotsuseid. Kui riskid seotakse rahalise mõju, vastutaja, mõõdiku ja ajahorisondiga, saab eelarvepõhine juhtimine toetada ennetavat otsustamist.

Teooria osas täpsustati ka elektroonikatööstuse eelarvepõhise juhtimise eripära. Elektroonikatööstust mõjutavad suur materjalikulu osakaal, materjalide ja komponentide hinnasurve, tööjõukulude surve, kliendipõhine tootmine, kliendiprojektide ajastuse muutumine, digitaliseerimine ja automatiseerimine, kvaliteedi- ja standardinõuded, rahvusvaheline tarneahel ning kontserniraamistik. Need tegurid suurendavad ühtaegu nii kontrolli kui ka paindlikkuse vajadust. Materjalikulu, tööjõukulu ja kvaliteedikulusid tuleb kontrollida, kuid samal ajal peab ettevõtte suutma kiiresti reageerida nõudluse, tarneahela, komponentide hinna, tootmismahu ja kliendiprojektide muutustele. Teoreetilise osa järeldusena kujunes seisukoht, et elektroonikatööstuse eelarvepõhine juhtimine peab olema hübriidne: aastaplaan annab strateegilise ja finantsilise raami, kuid rulluv prognoos, riskimudelid, põhjuslik kõrvalekallete analüüs ja ristfunktsionaalne vastutus annavad vajaliku otsustustoe.

Empiirilises osas kasutati juhtumiuuringu loogikat. Analüüsis ühendati kirjeldav finantsanalüüs, võrdlev sektorianalüüs ja tõlgendav protsessianalüüs. Uuritav ettevõtte käsitleti elektroonikatööstuse ettevõtteks, mis kuulub rahvusvahelisse börsikontserni. Selline kontekst oli töö eesmärgi seisukohalt oluline, sest ettevõtte eelarvepõhine juhtimine peab ühendama kontsernitasandi aruandlus- ja kontrollinõuded kohaliku tootmisüksuse operatiivse paindlikkusega. Empiirilises osas kasutati ettevõtte majandusnäitajaid, sektori võrdlusandmeid, kontserni konteksti ning teoreetilises osas kujundatud hindamisloogikat.

Empiirilise analüüsi tulemused näitasid, et uuritava ettevõtte majandustulemused olid vaadeldud perioodil ebaühtlased. Müügitulu, ärikasum, puhaskasum ja puhaskasumi määr ei

muutunud samas tempos. See kinnitas, et ettevõtte tulemuslikkust ei saa selgitada üksnes käibemahu muutusega. Tulemusi mõjutavad mahu, hinna, materjalikulu, tööjõukulu, tootlikkuse, kvaliteedi, kliendi- ja tooteportfelli ning projektide ajastuse koosmõjud. Selline tulemus seostub otseselt teoorias käsitletud seisukohaga, et elektroonikatööstuses peab eelarvepõhine juhtimine siduma finantsnäitajad operatiivsete juhtimismõjuritega.

Analüüsi põhjal võib järeldada, et uuritava ettevõtte eelarvepõhine juhtimine toimib, kuid probleemidega. Ettevõttes on olemas eelarveline aastaplaan, kontsernitasandi finantsraamistik ja aruandlusloogika põhimõtted. Need toetavad finantsdistsipliini, strateegiliste eesmärkide üldist raamistikku ja võrreldavust kontserni sees. Samal ajal ei anna olemasolev süsteem turbulentsetes tegevuskeskkonnas alati piisavalt kiiret, põhjuslikku ja ettevaatavat infot juhtimisotsuste tegemiseks. Eelarvepõhine juhtimine toetab strateegiliste eesmärkide saavutamist eelkõige kontrolli ja aruandluse kaudu, kuid riskidega kohanemise toetamine vajab arendamist.

Peamised probleemid ilmnesh viies valdkonnas. Esiteks ei pruugi aastaplaan kiiresti muutuvate eelduste korral anda piisavalt ajakohast otsustustuge. Teiseks vajab kõrvalekallete analüüs põhjuslikumat ülesehitust, et eristada mahu, hinna, materjalikulu, tööjõu, kvaliteedi ja portfelli mõju. Kolmandaks tuleb riskid siduda selgemalt rahalise mõjuga, sest tarneahela, materjalihinna, nõudluse, kvaliteedi ja tööjõu riskid mõjutavad otseselt eelarve täitmist, marginaali, varusid ja rahavoogu. Neljandaks peab prognoosi sisendite eest vastutus olema selgemalt jaotatud funktsioonide vahel. Viiendaks on vaja kasutada rohkem juhtivaid mõõdikuid, mis võimaldavad tuvastada kõrvalekaldeid enne kuu sulgemist ja lõpliku finantstulemuse kujunemist ning avalikustamist.

Töö lõpptulemusena sõnastati viis parendusettepanekut. Esiteks tuleb tugevdada rulluvat prognoosi, et aastaplaani kõrval oleks olemas regulaarselt uuendatav vaade müügile, tootmisele, materjalidele, tööjõule, kvaliteedile, varudele ja rahavoole. Teiseks tuleb kasutada põhjuslikke juhtimismõjureid, et kõrvalekalded ei jääks üksnes eelarve ja tegeliku tulemuse võrdluseks, vaid oleksid seotud konkreetsete mõjupõhjustega. Kolmandaks tuleb arendada riskide rahalist modelleerimist, et olulisemad riskid oleksid seotud prognoosi, võimaliku finantsmõju, vastutaja ja juhtimismeetmega. Neljandaks tuleb täpsustada vastutus müügi, tootmise, ostu, kvaliteedi, personali ja finantsi vahel, sest eelarve ja prognoosi kvaliteet sõltub nende funktsioonide sisenditest. Viiendaks tuleb kasutada juhtivaid mõõdikuid enne kuu sulgemist, milleks on tellimuste katvus, materjalide katvus, tootmisplaani stabiilsus, tööjõu täituvus, kvaliteedihälbed ja varude muutus. Kõik hälbed ja kõrvalekalded tuleb planeerida rahalises mõõtmes.

Teoreetilise ja empiirilise osa seos ilmnes selles, et teoorias esitatud eelarvepõhise juhtimise põhielemendid leidsid empiirilises osas praktilise hindamise. Teooria rõhutas strateegia, kontrolli, paindlikkuse, riskijuhtimise ja ristfunktsionaalse vastutuse sidusust. Empiiriline analüüs näitas, et uuritavas ettevõttes on kontrolliraamistik olemas, kuid paindlikkuse, riskide ennetava käsitlemise ja funktsioonide vahelise vastutuse osas on arenguruumi. Seega kinnitas empiiriline osa teoreetilist lähtekohta, et elektroonikatööstuse turbulentses tegevuskeskkonnas ei ole otstarbekas eelarvepõhisest juhtimisest loobuda, vaid seda tuleb täiendada paindlikumate ja ettevaatavamate juhtimisvahenditega.

Kokkuvõtteks saavutas töö tulemuse, mille põhjal eelarvepõhine juhtimine on elektroonikatööstuse ettevõttes jätkuvalt vajalik, kuid selle tõhusus sõltub sellest, kas aastaplaan, rulluv prognoos, kõrvalekallete analüüs, riskijuhtimine, juhtivad mõõdikud ja vastutusmudel moodustavad ühtse juhtimissüsteemi. Uuritava ettevõtte puhul toetab eelarvepõhine juhtimine osaliselt strateegiliste eesmärkide saavutamist, sest see loob finantsraamistiku, aruandluse ja kontrolli. Riskidega kohanemise toetamiseks vajab süsteem aga arendamist. Töö praktiline panus seisneb selles, et see pakub ettevõttele realistlikku arendussuunda: säilitada aastaplaan kontserni- ja strateegilise raamistikuna, kuid täiendada seda rulluva prognoosi, põhjuslike juhtimismõjurite, riskide rahalise modelleerimise, ristfunktsionaalse vastutuse ja juhtivate mõõdikutega. Selline hübriidne eelarvepõhine juhtimise mudel võimaldab paremini ühendada finantsdistsipliini, strateegiliste eesmärkide saavutamise ja riskidega kohanemise elektroonikatööstuse muutlikus tegevuskeskkonnas.

Viidatud allikad

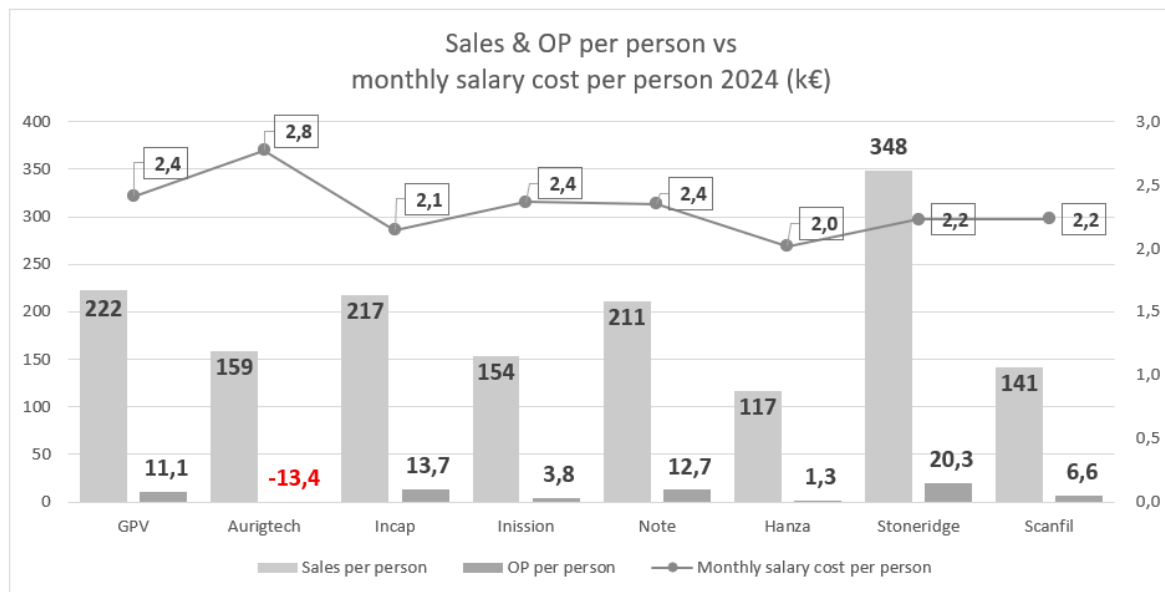
1. Alver, J., & Reinberg, L. (2002). *Juhtimisarvestus* (2. trükk). Tallinn: Deebet.
2. Anthony, R. N., & Govindarajan, V. (2007). *Management control systems* (12th ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
3. Bogsnes, B. (2016). *Implementing beyond budgeting: Unlocking the performance potential* (2nd ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
4. Burns, T., & Stalker, G. M. (1961). *The management of innovation*. London, England: Tavistock.
5. Chenhall, R. H. (2003). Management control systems design within its organizational context: Findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, Organizations and Society*, 28(2–3), 127–168.
[https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(01\)00027-7](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(01)00027-7)

6. Covaleski, M. A., Evans, J. H., III, Luft, J. L., & Shields, M. D. (2003). Budgeting research: Three theoretical perspectives and criteria for selective integration. *Journal of Management Accounting Research*, 15(1), 3–49.
<https://doi.org/10.2308/jmar.2003.15.1.3>
7. Eesti Elektroonikatööstuse Liit. (2025, 18. märts). *Elektroonikasektori tulevik Eestis: digitaliseerimine, jätkusuutlikkus ja uued võimalused 2025. aastal*.
<https://estonianelectronics.eu/elektroonikasektori-tulevik-eestis-digitaliseerimine-jatkusuutlikkus-ja-uued-voimalused-2025-aastal/>
8. Ekholm, B.-G., & Wallin, J. (2000). Is the annual budget really dead? *European Accounting Review*, 9(4), 519–539. <https://doi.org/10.1080/09638180020024007>
9. Emmanuel, C., Otley, D., & Merchant, K. (1990). *Accounting for management control* (2nd ed.). London, England: Chapman & Hall.
10. Global Electronics Association. (2025, July 7). *Electronics industry wrestles with cost pressures and weaker profitability*. <https://www.electronics.org/news-release/electronics-industry-wrestles-cost-pressures-and-weaker-profitability>
11. Hansen, S. C., Otley, D. T., & Van der Stede, W. A. (2003). Practice developments in budgeting: An overview and research perspective. *Journal of Management Accounting Research*, 15(1), 95–116. <https://doi.org/10.2308/jmar.2003.15.1.95>
12. Henttu-Aho, T. (2018). The role of rolling forecasting in budgetary control systems: Reactive and proactive types of planning. *Journal of Management Control*, 29(3–4), 327–360. <https://doi.org/10.1007/s00187-018-00273-6>
13. Hope, J., & Fraser, R. (2003a). *Beyond budgeting: How managers can break free from the annual performance trap*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
14. Hope, J., & Fraser, R. (2003b). Who needs budgets? *Harvard Business Review*, 81(2), 108–115. <https://hbr.org/2003/02/who-needs-budgets>
15. Horngren, C. T., Sundem, G. L., Burgstahler, D., & Schatzberg, J. O. (2021). *Introduction to management accounting* (16th ed.). Harlow, England: Pearson.
16. IPC. (n.d.). *IPC standards*. Retrieved April 14, 2026, from <https://www.electronics.org/ipc-standards>
17. Karu, S., & Zirnask, V. (2004). *Eelarvestamine: Üks strateegilise controllingu juurutamise eeldusi organisatsioonis*. Tartu: Rafiko.
18. Libby, T., & Lindsay, R. M. (2010). Beyond budgeting or budgeting reconsidered? A survey of North-American budgeting practice. *Management Accounting Research*, 21(1), 56–75. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2009.10.003>

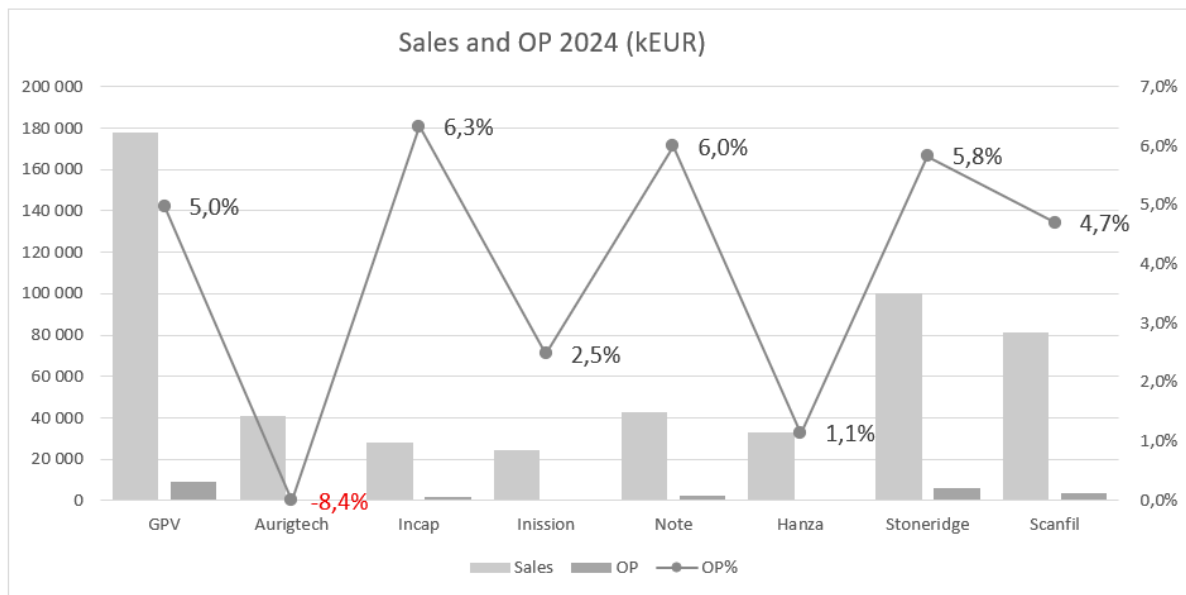
19. Merchant, K. A., & Van der Stede, W. A. (2017). *Management control systems: Performance measurement, evaluation and incentives* (4th ed.). Harlow, England: Pearson.
20. Otley, D. (1999). Performance management: A framework for management control systems research. *Management Accounting Research*, 10(4), 363–382.
<https://doi.org/10.1006/mare.1999.0115>
21. Registrate ja Infosüsteemide Keskus. (2025). *e-Äriregister*. <https://ariregister.rik.ee/est>
22. Simons, R. (1995). *Lever of control: How managers use innovative control systems to drive strategic renewal*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
23. Statistikaamet. (2026, 5. veebruar). *Tööstustoodangu maht kasvas 2025. aastal 1,7%*.
<https://stat.ee/et/uudised/toostustoodangu-maht-kasvas-2025-aastal-17>
24. Teearu, A., & Krumm, E. (2005). *Ettevõtte finantsjuhtimine*. Tallinn: Pegasus.
25. Uuritava kontserni kestlikkusaruanne. (2025). *Sustainability statement*. Ettevõtte avalik kestlikkusaruanne.
26. Van der Stede, W. A. (2001). Measuring tight budgetary control. *Management Accounting Research*, 12(1), 119–137. <https://doi.org/10.1006/mare.2000.0149>
27. Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Lisad

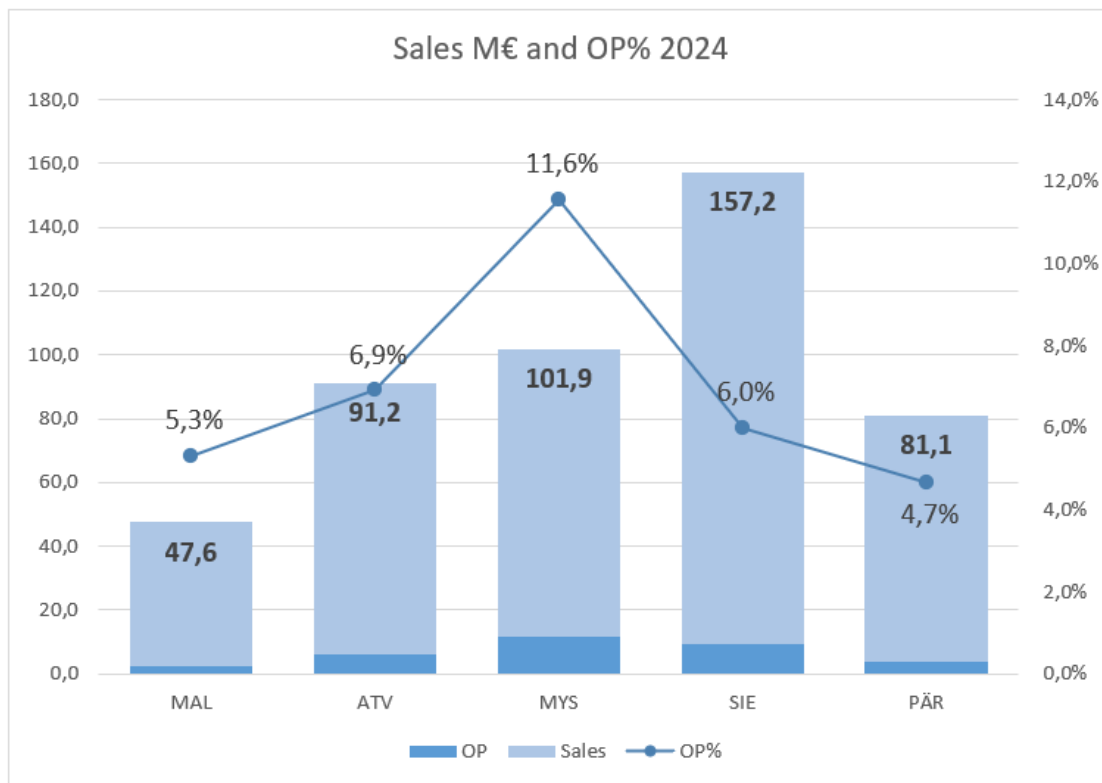
Lisa A. Elektroonikatööstuste võrdlus töötaja kohta



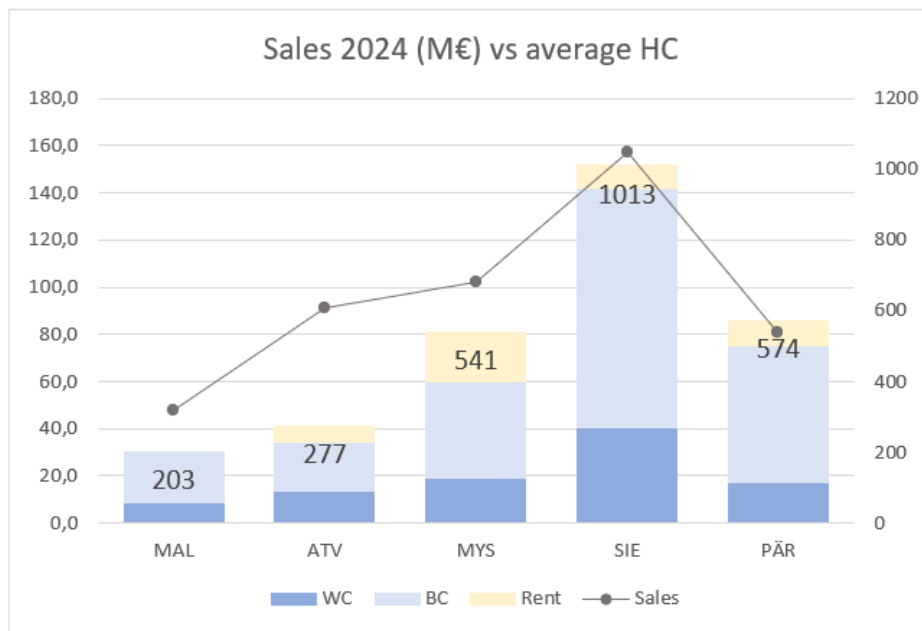
Allikas: Autori koostatud

Lisa B. Elektroonikatööstuste müügi ja tegevuskasumi võrdlus

Allikas: Autori koostatud

Lisa C. Kontserni Euroopa tootmisüksuste müük ja tegevuskasum

Allikas: Autori koostatud

Lisa D. Kontserni Euroopa tootmisüksuste müük ja keskmine töötajate arv

Allikas: Autori koostatud

Lisa E. Uuritava ettevõtte kasumiaruande võrdlus

Uuritava ettevõtte kasumiaruande võrdlus: eelmine aasta, tegelik tulemus ja varasem prognoos

Nr	Uuritav ettevõtte/ tuh EUR	Eelmine aasta PY	PY %	Jooksev aasta AC	AC %	Eelmine periood FC	FC %	Muutus PY	Muutus PY %	Muutus FC	Muutus FC %
1	Müük	7 286		8 050		7 555		783		497	
2	Materjali kasutamine	-4 959	-68,2%	-5 559	-69,1%	-5 123	-67,8%	-599	-0,9%	-435	-1,2%
3	Personalikulud	-846	-11,6%	-910	-11,3%	-935	-12,4%	-64	0,3%	26	1,1%
4	Muutuvkulud	-171	-2,3%	-188	-2,3%	-171	-2,3%	-17	0,0%	-17	-0,1%
5	Müügikasum	1 308	18,0%	1 396	17,3%	1 323	17,5%	88	-0,6%	73	-0,2%
6	Fikseeritud HR kulud	-391	-5,4%	-389	-4,8%	-415	-5,5%	2	0,5%	26	0,7%
7	Rendikulud	-36	-0,5%	-58	-0,7%	-55	-0,7%	-21	-0,2%	-3	0,0%
8	Hoolduskulud	-73	-1,0%	-74	-0,9%	-85	-1,1%	-1	0,1%	11	0,2%
9	Reisimiskulud	-4	-0,1%	-4	-0,1%	-5	-0,1%	0	0,0%	1	0,0%
10	Juhtimiskulud	-166	-2,3%	-170	-2,1%	-170	-2,2%	-3	0,2%	0	0,1%
11	Fikseeritud kulud	-108	-1,5%	-157	-2,0%	-150	-2,0%	-49	-0,5%	-7	0,0%
12	Kokku fikseeritud kulud	-779	-10,7%	-852	-10,6%	-879	-11,6%	-73	0,1%	27	1,1%
13	EBITDA	529	7,3%	544	6,8%	444	5,9%	15	-0,5%	100	0,9%
14	Põhivara amortisatsioon	-113	-1,6%	-121	-1,5%	-119	-1,6%	-8	0,0%	-2	0,1%
15	EBITA	416	5,7%	423	5,3%	325	4,3%	7	-0,5%	98	0,9%
16	Kasum	416	5,7%	423	5,3%	325	4,3%	7	-0,5%	98	0,9%

Allikas: Autori koostatud

Summary

ANALYSIS OF BUDGET-BASED MANAGEMENT

BASED ON THE EXAMPLE OF AN ELECTRONICS MANUFACTURER

Marika Laidna

The aim of this master's thesis was to analyse the functioning of budget-based management in an electronics industry company and to assess the extent to which it supports the achievement of strategic objectives and adaptation to risks in a turbulent operating environment. The research problem was based on the assumption that a traditional annual budget may not provide sufficiently timely support for managerial decision-making in the rapidly changing electronics industry, although companies still need financial discipline, control, comparability within a corporate group and clearly defined responsibilities.

Three research tasks were set to achieve the aim of the thesis. First, a theoretical framework was developed to link budget-based management with strategy, performance, control, stable and turbulent operating environments, risk management and the specific characteristics of the electronics industry. Second, the operating environment, financial performance, budgeting practices and risk approach of the case company were analysed. Third, the theoretical and empirical findings were synthesised and improvement proposals were formulated.

The theoretical part showed that budget-based management creates value when strategic objectives are translated into measurable operational and financial targets and linked to resources, responsibility and control. In a stable environment, an annual plan, static budget, standard costs and responsibility centres support financial discipline and comparability. In a turbulent environment, however, the annual budget must be complemented by rolling forecasts, scenario analysis, financial risk modelling and leading indicators. The theoretical analysis also showed that budget-based management in the electronics industry is shaped by a high share of material costs, pressure on material and component prices, labour cost pressure, customer-based production, changes in customer project timing, digitalisation and automation, quality and standard requirements, international supply chains and the corporate group framework.

The empirical part was based on a case study approach combining descriptive financial analysis, comparative sector analysis and interpretative process analysis. The case company was analysed as an electronics industry company belonging to an international listed corporate group. This context is important because the company's budget-based management must

combine group-level reporting and control requirements with the operational flexibility required at the local production unit level.

The empirical analysis showed that the company's financial performance was uneven during the observed period. Revenue, operating profit, net profit and net profit margin did not develop at the same pace. This indicates that the company's performance cannot be explained only by changes in sales volume. Instead, it is influenced by the combined effects of volume, price, material costs, labour costs, productivity, quality, customer and product mix, and project timing.

The main conclusion of the thesis is that budget-based management in the case company functions, but with limitations. The company has an annual plan, group-level financial framework, reporting logic and budgetary control, which support financial discipline and general strategic alignment. However, the existing system does not always provide sufficiently timely, causal and forward-looking information for decision-making in a turbulent environment.

As a result, five improvement proposals were formulated: strengthening the rolling forecast, using causal management drivers in variance analysis, developing financial risk modelling, clarifying responsibilities between functions, and using leading indicators before month-end closing. The thesis concludes that budget-based management remains necessary in the electronics industry, but its effectiveness depends on whether the annual plan, rolling forecast, variance analysis, risk management, leading indicators and responsibility model form an integrated management system.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Marika Laidna,

annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose

„Eelarvepõhise juhtimise analüüs elektroonikatööstuse ettevõtte näitel“,

mille juhendaja on PhD Kertu Lääts,

reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Marika Laidna

19.05.2026