

**TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
TALLINNA KOLLEDŽ**

Majandusarvestus

Kati Kreegi

**ARAMET OÜ KULUARVESTUSSÜSTEEMI
VÄLJATÖÖTAMINE**

Lõputöö

Juhendaja: Ester Vahtre

Tallinn 2016

SISUKORD

SISSEJUHATUS	3
1. KULUARVESTUS	5
1.1. Kuluarvestussüsteem	6
1.2. Kululiikide arvestus	9
1.3. Kulukohtade arvestus.....	12
1.4. Kulukandjate arvestus.....	14
1.5. Kuluarvestuse põhimõtted	15
1.6. Kuluarvestuse meetodid.....	18
2. ARAMET OÜ KULUARVESTUS.....	23
2.1. Ettevõtte tutvustus.....	23
2.2. Projekteerimisosakonna eelarvestatud kulud.....	24
2.3. Omahinna analüüs.....	26
2.4. Plaanitava tootmisosakonna eelarvestatud kulud	27
2.5. Kuluarvestussüsteemi väljatöötamine.....	31
KOKKUVÕTE	35
VIIDATUD KIRJANDUS	37
LISAD	39
SUMMARY	44

SISSEJUHATUS

Iga ettevõtte looakse sooviga kasumit teenida. Kasum moodustub tulude ja kulude vahena. Kiiresti muutuv ja konkurentsitihedas keskkonnas, kus toodete ja teenuste hinna kujundavad kliendid ja tellijad, on kulude juhtimine muutunud väga oluliseks. Enamasti hinnatakse ettevõtte tulemusi finantsaruannetest lähtudes. Finantsaruandlus kajastab möödunud perioodile tulemust. Sellest informatsioonist aga alati ei piisa õigete juhtimisotsuste vastuvõtmiseks. Igas ettevõttes peaks olema loodud efektiivne kuluarvestussüsteem, mille peamine ülesanne on varustada juhte otsuste langetamiseks vajaliku informatsiooniga õiges kohas, õigel ajal. Kuluarvestussüsteemi peamine eesmärk on kulude juhtimise täiustamise abil saavutada tegevuse efektiivsus.

Käesolevas lõputöös uuritakse kulude tekkimist, liigitamist ja arvestamist ettevõttes, eesmärgiga luua toimiv kuluarvestussüsteem. Uuritavaks ettevõtteks on 2012. aastal loodud inseneribüroo, mis tegeleb masinaehitusliku ja metallkonstruktsioonide projekteerimisega. Tegemist on noore ettevõttega, mis asub alles kasvufaasis. Esialgu tegeletakse peamiselt projekteerimisega. Ettevõttes töötab kolm kõrgharidusega diplomeeritud mehaanikainseneri, kes omavad suurt kogemust erinevate erihaagiste ja teiste toodete projekteerimisel. Lähitulevikus on plaanis alustada ka tootmisega, et pakkuda klientidele täiusteenust. Tootmisosakonda plaanitakse tööle võtta kolm oskustöölist, kes hakkaksid vastavalt klientide soovile valmistama erinevaid metallkonstruktsioone.

Töö peamine eesmärk on saada ülevaade erinevatest kuluarvestussüsteemidest ja anda ettevõttele soovitusi kuluarvestussüsteemi väljatöötamiseks. Autor uurib, milline on selle süsteemi olemus ja missugused on selle väljatöötamise võimalused.

Töö eesmärgi saavutamiseks püstitatakse järgmised ülesanded:

- Anda ülevaade kuluarvestuse mõistest;
- Kirjeldada kuluarvestussüsteemi olemusest;
- Tutvustada kululiikide, kulukohtade ja kulukandjate mõisteid ja arvestusest;
- Selgitada traditsioonilisi ja tegevuspõhilisi kuluarvestuse meetodeid;
- Selgitada välja uuritava ettevõtte kulude struktuur;

- Anda soovitusi ettevõttele sobiva kuluarvestussüsteemi loomiseks.

Käesolev lõputöö jaguneb kaheks osaks. Esimeses osa annab töö autor kõigepealt ülevaate kuluarvestuse erinevatest definitsioonidest ja selgitab kuluarvestuse olulisust ettevõtte juhtimisotsuste vastuvõtmise seisukohast. Järgnevalt kirjeldab kuluarvestussüsteemi olemust, annab ülevaate kululiikide, kulukohtade ja kulukandjate arvestusest. Seejärel tutvustab autor olulisemaid kuluarvestuse põhimõtteid ja toob välja täis- ja osakuluarvestused erinevused, toetudes erialasele kirjandusele. Esimese osa lõpus tutvustab autor erinevaid kuluarvestuse meetodeid, lähtudes eeldusest, et mõni neist võiks sobida kasutamiseks uuritavas ettevõttes. Põhjalikumalt kirjeldab lõputöö autor tellimuspõhist ja protsessipõhist kuluarvestusmeetodi.

Teine osa annab esmalt ülevaate OÜ Arameti loomisest, tegevusest ja arengusuundadest. Teiseks tutvustab töö autor ettevõtte projekteerimisosakonna kulude struktuuri. Kolmandaks teeb autor omahinna analüüsi. Neljandaks koostab plaanitava tootmisosakonna eelarve ja selgitab välja ettevõtte plaanitava uue osakonna olulisemad kulukohad. Viiendaks selgitab autor välja võimalused hea kuluarvestussüsteemi väljatöötamiseks ja annab selleks omapoolsed soovitusel lähtudes antud lõputöö esimesest osast.

Käesolevas lõputöös kasutatakse OÜ Aramet siseseid andmeid ning nii eesti kui ka välisautorite erialast kirjandust. Kasutatud kirjandus tuuakse ära viidatud allikate nimekirjas.

1. KULUARVESTUS

Kuluarvestus (*cost accounting*) on majandusüksuse toimimisega seotud kulude identifitseerimise, kalkuleerimise ning raamatupidamises kajastamise protsess (Alver, J., Alver, L. 2011, lk 605).

Esmapilgul võib tunduda, et väikeettevõtte puhul on oluline seadusega sätestatud aruandluse pidamine ja täpsemat rühmitamist ja analüüse polegi vaja. Kuid omamata ülevaadet kui suured on kulutused teenuse pakkumisel võib kaasa tuua valede juhtimisotsuste tegemise. Näiteks on raske prognoosida uue tellimuse omahinda, kui ei ole teada teenuseosutamise seotud kulud. See võib kaasa tuua olematu kasumi või isegi kahjumi.

Kuluarvestust on defineeritud kui projekti, protsessi või asjaga seotud kulude kindlaksmääramise tehnikat või meetodit. Finantsarvestuses kasutatakse kuluarvestuse infot finantsaruannete koostamisel. Juhtimisarvestus ammutab kuluarvestusest infot nii otsuste langetamise kui ka juhtimise selliste osategevuste nagu eelarvestamine (planeerimine), tegevuse hindamine ja reguleerimine (*controlling*) tarvis (Alver, Reinberg 2002, lk 21-22).

Edukaks juhtimiseks on ettevõttel tarvis omada informatsiooni.

Kuluarvestus (*cost accounting*) seostub üldjuhul juhtimis-, finants-, maksuarvestusega, lepingute arvestusega, eelarvestamisega jt. valdkondadega.

Kuluarvestus on eelarvete, standardkulude ja tegelike kulude kehtestamine operatsioonidele, protsessidele, tegevustele või toodetele ning ressursside variantide, kasumlikkuse ja sotsiaalse kasutamise analüüs. Kuluarvestusest tulenev info omab tähtsust ettevõtte finants- ja operatiivpoliitikas ning erinevalt finantsarvestusele on aktsenteeritud juhtkonna abistamiseks ettevõtte tegevuse planeerimisel ja kontrollimisel. Kuluarvestus esitab mõningaid täiendavaid sisulisi nõudmisi finantsarvestussüsteemile, millest olulisemad on (Kallas 2002, lk 36):

- Infovarustatus peab olema regulaarne ja sagedane;
- Informatsioon peab olema äärmiselt liigendatud ja
- Võimalikult tähtajaline;

- Informatsioon ei pea põhinema üksnes soetusmaksumusel ning
- Julgustada tuleb teisi ettenägelikke lähenemisviise jne.

Tänapäeval kasutatakse mõnikord juhtimisarvestuse sünonüümina mõistet moodne kuluarvestus (*modern cost accounting*), kuna klassikaline kuluarvestus on arenenud otsusepõhjenduslikuks kuluarvestuseks (*managerial cost accounting*) ning on muutumas kulujuhtimiseks (*cost management*). Kui lähtuda aga kuluarvestuse traditsioonilisest käsitusest, on kuluarvestus finantsarvestuse ja juhtimisarvestuse infobaasina nende ühisosa (Alver, Reinberg 2002, lk 21).

Kuluarvestus ühendab teatud määral finants- ja juhtimisarvestust. Ta jälgib kulude kajastamist nii ettevõtte finantsarvestuse protsessis (raamatupidamisregistrites, varude maksumuse kujunemisel ja kajastumisel bilansis, realiseeritud kaupade kulu kujunemisel kasumiaruandes) kui ka kulude analüüsi ja selle rakendusi ettevõtte siseses juhtimisarvestuse protsessis (toodete ja teenuste omahinna kalkuleerimisel, kulude planeerimisel, hinnakujundusel jne.) (Haldma, Karu 1999, lk 10).

Praeguses konkurentsitihedas keskkonnas, kus toodete ja teenuste hinna kujundavad enamasti kliendid ja tellijad, on kulude juhtimine muutunud ülioluliseks. Seega peaks igas ettevõttes olema loodud oma kuluarvestamissüsteem, mis suudaks ettevõtte juhtkonda varustada otsuste langetamiseks vajaliku informatsiooniga. Informatsioon peaks olema täpne ja õigeaegne.

1.1. Kuluarvestussüsteem

Ettevõtte kuluarvestuse süsteemi loomisel tuleb määratleda eesmärgid, milliseid arendatav süsteem peab täitma. Kuluarvestuse süsteemi eesmärgid võib jaotada üldisteks ja spetsiifilisteks eesmärkideks.

Üldised eesmärgid:

- Materiaalsete ressursside soetamise, tootmise ja kasutamise rahaliste parameetrite kindlakstegemine ja kajastamine
- Kulude planeerimine
- Kuludega seotud normatiivide määratlemine
- Kuludega seotud eesmärkide saavutamise kontroll.

Spetsiifilised eesmärgid:

- Toodete ja teenuste omahinna ja müügihinna kalkuleerimine
- Materiaalsete ressursside kasutamise efektiivsuse kontroll
- Juhtimisotsuste kulukeskse informatsiooniga varustamine
- Ettevõtte siseste tulemusüksuste tegevustulemuste kindlaksmääramine ja ettevõtte jooksva majandustulemuse hindamine.

Nimetatud eesmärkide saavutamise aluseks on ettevõtte kuluarvestussüsteemi realiseerumine kolmes peamises komponendis:

- Kululiikide arvestus
- Kulukohtade arvestus
- Kulukandjate arvestus

Järelikult on vajalik ettevõtte sisene kuluarvestuse süsteem, mis võimaldab detailselt arvestada ja analüüsida ettevõtte kulusid ja nende mõju tuludele ja kasumile (Haldma, Karu, 1999, lk 10-11). Hea süsteemi puhul peaks ettevõtjal olema selge pilt, kus tekkivad ja millised on erinevad kulud ning kuidas kujuneb kasum.

Kuluarvestussüsteem (*cost accounting system*) – meetodite ja toimingute kogum, mida ettevõttes, asutuses või organisatsioonis kasutatakse detailse kuluarvestusinfo akumulamiseks (Alver, J., Alver, L. 2011, lk 607).

Ettevõtete kuluarvestussüsteemid peavad täitma kolme peamist funktsiooni:

- Hindama varusid ja mõõtma realiseeritud toodangu kulusid finantsaruannete tarvis,
- Mõõtma tegevuste, toodete, teenuste ja klientide kulusid,
- Tagama juhtidele ja teostajatele protsesside efektiivsuse kohta majanduslikku tagasisidet.

Esimene vajadus on tingitud ettevõtte-väliste huvigruppide-investorite, kreditoride, ametikondade ja maksuameti – vajadustest. Välise finantsaruandluse meetodikad on sätestatud paljude reeglitega, mis on kehtestatud maksuameti, valitsusasutuste, eraõiguslike regulatiivinstitutionide ja audiitorbüroode poolt. Teine ja kolmas funktsioon tuleneb ettevõttesiseste juhtide vajadustest mõista ja täiustada organisatsiooni majanduslikku toimimist. Nii strateegiliste otsuste kui operatiivsete arenduste teostamiseks vajavad juhid kulude kohta täpset ja õigeaegset infot (Kaplan, Cooper 2002, lk 18). Kuluarvestussüsteem peaks varustama

informatsiooniga nii ettevõtte väliseid tarbijaid nagu aktsionärid, võlausaldajad, vahendajad, aga ka ettevõtte juhte.

Tabel 1. Kuluarvestussüsteemi informatsiooni kasutamine

Kuluarvestussüsteemid		
Otsustamine	Lepingulised ja reguleerivad nõuded (maksuarvestus)	
Finantsaruannete väliskasutajad	Juhtimisarvestus	
	Sisetarbija	Sisetarbija
	Finantsarvestus	
		Juhtimistulemuste hindamine
		Finantsaruannete väliskasutajad

Allikas: Deakin jt 1991, lk 5.

Tabelis 1 on näha, kui kuluarvestussüsteemi informatsiooni kasutavad juhid (sisetarbijad) otsuste langetamisel, siis on tegemist juhtimisarvestusega. Kuluarvestussüsteem varustab informatsiooniga ka ettevõtte välistarbijaid, siis on tegemist finantsarvestusega.

Kuluarvestussüsteemi rakendamise protseduurid sisaldavad järgmisi olulisi põhiastmeid (Kallas 2002, lk 36):

- Põhjendatud organisatsioonistruktuuri loomine;
- Algdokumentide (majandustehingute) kodeerimissüsteemi omaksvõtmine;
- Sobiva ja põhjendatud tootekulude süsteemi valimine;
- Püsikulude arvestamine;
- Vastuvõetava kulude kontrollsüsteemi valimine jms.

Alates 1970-ndate keskpaigast on globaalse konkurentsi ja tehnoloogiliste uuenduste poolt käivitatud muutused ettevõtluses viinud ootamatute uuendusteni organisatsioonides finants- ja mittefinantsinfo kasutusel. Muutunud keskkond nõuab enam olulist infot kulude ja tegevustulemuste kohta ettevõtete tegevuste, protsesside, toodete, teenuste ja klientide lõikes. Juhtivad ettevõtted kasutavad nende arendatud kuluarvestussüsteeme selleks, et (Kaplan, Cooper 2002, lk 17):

- Välja arendada tooteid ja teenuseid, mis vastaksid nii klientide ootustele kui ka tooksid ettevõttele kasumit,
- Anda märku, kas vaja on pidevaid või ühekordseid arendusi (ettevõtte töö ümberkorraldamist) kvaliteedi, efektiivsuse ja kiiruse valdkonnas,
- Aidata esmatasandi töötajaid nende õppimises ja pidevas arendustegevuses,

- Suunata toodangu struktuuri ja investeerimisotsuseid,
- Valida alternatiivsete hankijate vahel,
- Klientidega hinna, toote omaduste, kvaliteedi, kohale toimetamise ja teeninduse osas läbi rääkida,
- Organiseerida sihtturgude ja kliendigruppide tõhusat ja efektiivset jaotuse ja teeninduse protsessi.

Sobiva kuluarvestussüsteemi valikul tuleks lähtuda organisatsiooni strategiast, seadusandlusest, ettevõtte tegevusvaldkonnast. Oluline on arvestada, et süsteemi loomiseks tehtud kulutused oleksid proportsioonis saadava kasuga.

1.2. Kululiikide arvestus

Kululiikide arvestus peab selgitama, millised kulud, võttes arvesse nende kujunemise ja käitumise erinevaid aspekte, esinevad ettevõttes. Kesksed aspektid on seotud kulude registreerimise ja hindamisega (Haldma, Karu 1999, lk 12).

Kululiikide arvestuse üldiseks eesmärgiks on jälgida komplekselt ettevõtte tegevustsüklis kulutatavaid ressursse, nende struktuuri ja olulisust majandustulemuse seisukohast. Nimetatud eesmärgist tulenevad kululiikide arvestuse kolm põhiülesannet:

- Kulude kompleksne ja süsteemne kajastamine;
- Kululiikide klassifitseerimine;
- Objektivsete kuluandmete edastamine järgmistele, vastavalt kuluarvestuse eesmärkidele määratletud valdkondadele, s.t. kulukohtade ja kulukandjate arvestuse teostamiseks.

Kulude detailiseerimine kulukohtade ja kulukandjate lõikes on vajalik objektivsete juhtimisotsuste langetamiseks (Haldma, Karu 1999, lk 35).

Tabel 2. Kulude kajastamise eesmärgid ja klassifitseerimine

KULUDE EESMÄRGID	VÕIMALIKUD KULUDE LIIGITUSED
KULUD VARADE HINDAMISEKS	<ul style="list-style-type: none"> • Perioodi ja toote kulud • Tootmiskulude elemendid • Tellimuse ja perioodi kulu
KULUD OTSUSTE TARVIS	<ul style="list-style-type: none"> • Kulude käitumine

	<ul style="list-style-type: none"> • Olulised kulud • Varemtehtud ehk pöördumatud kulud • Alternatiiv- ehk loobumiskulu • Täiendkulud
KULUD KONTROLI TARVIS	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollitavad ja mittek kontrollitavad kulud • Kulude käitumine

Allikas: Lääts, Peets 1999, lk 57.

Tabelis 2 on kulude klassifitseerimise eesmärgid jagatud kolme gruppi. Esiteks kulude jaotamine varade hindamiseks, peamiselt finantsarvestuse jaoks. Teiseks kulude jaotamine juhtimisotsuste ettevalmistamiseks. Kolmandaks on kulude jaotamine kontrolli tarvis.

Kulude liigitamine (kulude klassifitseerimine) (*cost classification*) on tegevus, mille käigus eristatakse erinevad kuluelemendid (*cost item, cost element*) ja grupeeritakse need loogilistesse gruppidesse (kulukogumitesse) lähtuvalt kulude olemusest (püsivad, muutuvad, väärtust lisavad jt), funktsioonidest (tootmiskulud, müügikulud jt) või kasutamisest majandusüksustes. Kululiik on sarnaste tunnustega kulude rühm.

Kulude liigitamist võib omakorda jaotada alljärgnevalt:

- Objektiivne liigitamine,
- Subjektiivne liigitamine.

Objektiivne liigitamine (*objective classification*) on tegevus, mille käigus kulud liigitatakse lähtuvalt nende tegemise eesmärgist. Traditsiooniliselt mõistetakse objektiivse liigitamise all kulude liigitamist eeskätt organisatsiooni siseste infotarbijate infovajaduste rahuldamiseks ja seda kasutati juhtimisarvestuses (Karu 2008, lk 105).

Subjektiivne liigitamine (*subjective classification*) on tegevus, mille käigus kulud liigitatakse lähtuvalt nende olemusest. Traditsiooniliselt mõistetakse subjektiivse liigitamise all kulude liigitamist eeskätt organisatsiooni väliste infotarbijate infovajaduste rahuldamiseks (näiteks raamatupidamise aastaaruande koostamiseks vajalik kulude liigitus) ja seda kasutati finantsarvestuses (Karu 2008, lk 105).

Kulude objektiivne kajastamine on aluseks ettevõtte majandustulemuse tõesele ja ausale kajastusele ettevõtte bilansis ja kasumiaruandes. Eesti raamatupidamise seadus sätestab:

raamatupidamiskohustuslane, kes koostab oma raamatupidamise aastaaruande vastavalt Eesti heale raamatupidamistavale, peab kasutama seaduse lisas 1 esitatud bilansiskeemi ja ühte lisas 2 esitatud kasumiaruande skeemidest. Bilansi ja kasumiaruande skeemide kirjeid võib täiendavalt liigendada ning nendele võib lisada uusi kirjeid, kui see suurendab aruande informatiivsust. Skeem 1 on üles ehitatud kulude liigi järgi, näiteks kaubad, toore, materjal ja teenused; mitmesugused tegevuskulud; tööjõukulud; põhivara kulum ja väärtuse langus ning muud ärikulud. Skeem 2 on liigendatud funktsiooni järgi, seda võib nimetada ka tegevuspõhiseks kasumiaruandes. Informatsioon on määratud välistarbijatele ehk investoritele.

Ressursside kasutamine tootmises väljendub kuludes. Ettevõtte tegevuseks vajalike tootmistegurite kulu planeeritakse ehk kalkuleeritakse eelnevalt, et määrata rahavajadus tulevikus, kasumi saamiseks vajalik toodangukogus, hinna alampiir jms. Tegelike kulude kohta peetakse arvestust. Kuluarvestus võimaldab määrata ettevõtte tegevuse tõhususe ning on aluseks järgnevate otsuste vastuvõtmisel.

Tootmiskulud on kulud, mida vajatakse toote valmistamisel. Sinna hulka kuuluvad kulud, mis tekivad pärast seda, kui toode on välja mõeldud, katsetatud, protsess on disainitud ja juurutatud. Tootmiskuludesse ei lülitata kulusid, mis on vajalikud müügi ja tarnimise protsessis, samuti valmistoodangu ladustamise, müügi järgse teenindamise, üldjuhtimisega seotud kulud, toote utiliseerimise kohustusega kaasnevad kulud jne. Kõiki neid kulusid, mis olid küll vajalikud, et toodet saaks tootma hakata ja pärast tootmist ka müüa ning kogu ettevõtte juhitud, nimetatakse perioodikuludeks. Perioodikulud ei kuulu aastaaruande jaoks arvestatud tootmiskulude koosseisu. See tähendab, et aastaaruandeks ja bilansiks vajalik kuluarvestus „algab juhtide jaoks liiga hilja ja lõpeb liiga vara”. Mida enam on toodete eluiga lühenenud, ning müügi protsessi ja ka müügi järgne teenindamise ja utiliseerimise kulud olulisemad, seda vähem on juhtidel võimalik kasutada toodete kuluinfot, mis põhineb aastaaruande tarvis peetaval kuluarvestusel (Pärl 2016, lk 15).

On olemas muutuvad ehk tarbitavad kulud ja püsivad ehk võimsuse kulud. Teadaolevalt saab jaotada kulud muutuvateks ja püsivateks kuludeks. Muutuvkulu on ju samuti „püsiv”, see tähendab kulu ühe toote kohta on ju ka püsiv. Juhul kui nimetada püsikulu võimsuse kuluks või võimsuse maksumuseks, peaks pilt muutuma selgemaks. Püsikulu on püsiv mingil perioodil seetõttu, et on hankinud mingi hulga ressursi, mis on valmis kasutuseks, olenemata sellest, kas ja kui sageli ning kuidas seda kasutatakse. Püsikulu puhul on oluline silmas pidada seda, et kui muutuvkulu kasutatakse ära koos toote või teenusega – ehk tegemist on tarbitava kuluga, siis

püsikulu aluseks olev ressurss ei pruugi kasutuse tõttu väheneda. Olemasolev võimsus jääb ka pärast toote tegemist või teenuse pakkumist ikka alles (Pärl 2016, lk 15).

Selles lõputöös on autor ära toodud tootmisettevõtte kulude liigitus, kuna ettevõttel on plaanis lähitulevikus arendada oma tootmist.

Otsene kulu jagamine on võimalik üksnes nende kulutuste puhul, mille päritolu on täpselt määratletav ja suurus väljaarvutatav.

Kaudse kulude jagamise võlu on see, et tegu on loominguilise tegevusega ning sõltub subjektiivsetest lähenemistest. Kaudselt võib kulusid mitut moodi jagada (Hõbejõgi 2011) :

- Käibe lõikes – projektiga seotud tulude osa kõikidesse tuludesse on koefitsient, mida projekt peaks hõlmama kõikidest tuludest.
- Projektide arvu lõikes – lahendus olukorras, kui leitakse, et mingid kulud on mõistlik jagada kõikide projektide lõikes võrdselt.
- Eraldi arvutatud koefitsientide alusel – võimalik on ka selline olukord, kus igale projektile arvutatakse oma koefitsient ilma projekti majandusnäitajaid reaalselt arvesse võtmata.

1.3. Kulukohtade arvestus

Kulude juhtimise olulisemaid eesmärke on kindlustada eri huvirühmadele vajalik info neid huvitavate objektide ehk kuluobjektide kulude kohta. Sageli nimetatakse kuluobjekte kulukandjateks. Kulu- ja juhtimisarvestust kasutades saadakse teada, miks ja kui palju kulutusi ja kulusid tehakse. See, millega seoses kulusid tehakse, on kuluobjekt. Kuluobjekt on iga objekt, mille kulusid saab soovi korral eraldi mõõta ja arvestada (Karu 2012, lk 5).

Ettevõtte kulude arvestus ja analüüs kulukohtade lõikes peab näitama, millistes konkreetsetes punktides ettevõtte majandustegevuse protsessis tekivad kulud.

Kulukohana vaadeldakse teatavat määratletavat osa või punkti ettevõtte tegevusprotsessist, milles on eristatav teatud kululiigi teke. Tehnoloogilises protsessis tuleks kulukohtadena vaadelda erinevaid seadmeid või tehnoloogilisi komplekse, milliste raames kujunevad ettevõtte tootmislikud kulud erinevate toodete tootmisprotsessis.

Kulukohtade arvestuse põhiülesanded (Haldma, Karu 1999, lk 83):

- Üldkulude või teatud otsekulude tekkimise jälgimine konkreetsetes tekkimise kohtades (kulukohtades);
- Konkreetsete tootmistegurite mõju kontroll kuludele kulukohtade lõikes;
- Lähtuvalt mõjuvatest teguritest objektiivsete jaotuspõhimõtete kujundamine üldkulude jaotamiseks kulukandjatele;
- Kulukoha kui vastutuskeskuse kuluressursi kasutamise kontroll.

Kulukohtade arvestus peab selgitama, millistes ettevõtte struktuuri või põhitegevuse protsessi osades erinevad kululiigid tekivad. Kesksete aspektidena vaadeldakse selles kuluarvestuse lõigus üldkulude jaotumist kulukohtade lõikes (Haldma, Karu 1999, lk 12).

Kulukohtade määramise eesmärgiks on lähtuvalt organisatsiooni väljundiks olevatest kuluobjektidest, organisatsiooni paiknemisest, protsessidest, struktuurist ja nendevahelistest seostest, välja tuua, millistes organisatsiooni konkreetsetes osades tekivad kulutused, mis on vajalikud kuluobjektide valmistamiseks. Lisaks täpsele kulukoha kindlakstegemisele ja kulukohta kulude arvestamisele on kulukohtade arvestuses võtmeküsimuseks põhjendatud kulukäitrite leidmine ja vajalike üldkulu määrade (jaotusbaaside) väljatöötamine kulude jaotamiseks kuluobjektidele.

Lihtsustatult võib kulukohad liigitada alljärgnevalt (Karu 2012):

- Põhitegevuse kulukohad - põhitegevuse allüksus, piirkond, asukoht, funktsioon, protsess, protsessi osa, seadmete grupp, seade ja/või töökoht, mille kulud kogutakse ja arvestatakse eraldi ning hiljem jaotatakse kuluobjektidele (toodetele, teenustele) kasutades kulukäitureid.
- Tugiteenuste kulukohad - tugiteenuseid osutav allüksus, asukoht, funktsioon, protsess, protsessi osa, seadmete grupp, seade ja/või töökoht, mille kulud kogutakse ja arvestatakse eraldi ja hiljem jaotatakse kuluobjektidele (toodele, teenustele) läbi selle kulukoha (enamasti läbi põhitegevuse, ka üldjuhtimise kulukoha), mille tugiteenust osutati.
- Abitegevuste (näiteks söökla, puhkebaas) kulukohad - organisatsiooni põhitegevusega mitteseotud allüksus, funktsioon, protsess, protsessi osa, seadmete grupp, seade ja/või töökoht, mille kulud arvestatakse eraldi ja mille jaotamine põhitegevuse kuluobjektidele (põhitoodetele, põhiteenustele) ei ole tihti otstarbekas. Abiteenistuse kulukoha kulud

arvestatakse vajadusel abiteenistuse kuluobjektidele (näiteks organisatsiooni söökla kulud arvestatakse sööklas pakutavatele toitudele).

- Üldjuhtimise kulukohad - organisatsiooni üldjuhtimise allüksus, funktsioon, protsess, protsessi osa, seadmete grupp, seade ja/või töökoht, mille kulud arvestatakse eraldi ja hiljem jaotatakse kuluobjektidele (toodetele, teenustele).

Kulukohtade arvestus on ühenduslülits kululiikide ja organisatsiooni väljundiks olevate kuluobjektide arvestuse vahel (Karu 2008, lk 105).

1.4. Kulukandjate arvestus

Pärast seda, kui ettevõttes on loodud kulukohtade klassifikatsioon, järgneb kulukohtade arvestuse raames kahe olulise ülesande lahendamine:

- Kulukohtades vaadeldavate kaudkulude (üldkulude) sidumine kulukandjatega;
- Lähtuvalt kaudkuludele mõjuvatest tootmisteguritest objektiivsete jaotuspõhimõtete kujundamine kaudkulude jaotamiseks kulukandjatele.

Kaudkulude (üldkulude) sidumisel kulukandjatega lähtutakse sellest, milliseid kulukohti erinevad kulukandjad kasutavad. Vastavaks aluseks peavad olema ettevõtte tehnoloogilise protsessi kaardistuse tulemused (Haldma, Karu 1999, lk 86).

Kulukandjate arvestus peab selgitama, millises mahus on erinevate arvestusobjektide (kuluobjektide) tarvis tehtud ettevõttes kulusid. Kulukandjate arvestus võimaldab võrrelda erinevate arvestusobjektide tulemusi (näiteks toodete omahinda) ja selle alusel suunata ettevõtte erinevate tegevusvaldkondade tulemusi (Haldma, Karu 1999, lk 12).

Kuluobjektile ehk kulukandjale kirjendamise viisist lähtuvalt eristatakse otsekulusid (*direct costs*) ja kaudkulusid (*indirect costs*). Kuluobjektiks võib olla suvaline toiming, funktsioon, protsess, struktuuriline allüksus või füüsiline ühik, mis pakub huvi juhtidele ning eeldab kulu eraldi väljatoomist. Näiteks kui eesmärgiks on toote omahinna leidmine, on kuluobjektiks toode (Alver, Reinberg 1998, lk 24).

Kulukandjate arvestuse aluseks on objektiivne kululiikide ja kulukohtade arvestus. Sõltuvalt kulukandjate arvestuse kohast ettevõtte kuluarvestuse süsteemis on välja kujunenud järgmised peamised selle valdkonna ülesanded (Haldma, Karu 1999, lk 107):

- Omahinna kalkuleerimine hinna alampiiride määratlemiseks. Ei eksisteeri häid ega halbu kalkuleerimismeetodeid;
- Pooltoodangu ja valmistoodangu maksumuse määratlemine;
- Tulemusüksuste majandustulemuste määratlemine;
- Transferthindade ehk siirdehindade määratlemine;
- Operatiivse ettevõtte sisese tulemusarvestuse kujundamine.

Kulukandjate arvestus jaguneb vastavalt kulukandja määratlusele (Haldma, Karu 1999, lk 107):

- Ühik-kulukandja (näit. Tooteühiku omahinna) arvestus
- Periood-kulukandja (tegevusvaldkonna, müügipiirkonna majandustulemuse) arvestus.

Kulukandjad võivad olla tooted, teenused, projektid, programmid, kliendid, meetmed jne. Maatriksi koosseis sõltub üksuse tegevustest ja juhtimiseks vajaliku informatsiooni vajadustest. Eelarvet koostatakse nn alt üles. Eelarvestamisel määratakse kulukandjate otsesed ja tegevuste kaudsed kulud kululiikide lõikes. Need kulud kanduvad kulukohtadele, st kulukohapõhist eelarvestamist ei toimu. Kulukohtade kulud kokku võrduvad üksuse eelarvega (Ilisson 2009, lk 17).

1.5. Kuluarvestuse põhimõtted

Tulenevalt sellest, millistel eesmärkidel ja missugust infot juhtkond vajab, valitakse kuluarvestuse põhimõtted. Enamasti kasutatakse samas ettevõttes ühte või rohkemat kuluarvestuse põhimõtet. Olulisemad kuluarvestuse põhimõtted on täiskuluarvestus ja osakuluarvestus (Haldma, Karu 1999, lk 89)

Täiskuluarvestus on defineeritud kuluarvestuse meetod, kus kulusid kogutakse tootmisprotsessi käigus ja jaotatakse üksiktoodele (Absorption costing).

Täiskuluarvestus (lihtkuluarvestus, traditsiooniline kuluarvestus)(*absorption costing*) on kuluarvestustehnika, mille kasutamisel liigitatakse kulud otsekuludeks ja kaudkuludeks ning arvestatakse kõik kulud (või tootmiskulud) kulukandjatele. Sageli nimetatakse seda ka omahinna arvestuseks. Juhul kui jaotatakse kõik kulud toodetele/teenustele, nimetatakse seda täisomahinna arvestuseks, juhul kui jaotatakse kulukandjatele ainult tootmise kulud, nimetatakse seda tootmisomahinna arvestuseks. Otsekulud (*direct costs*) on kulud, mida saab otse paigutada

kulukandjale. Kaudkulud (*indirect costs*) on kulud, millel puudub vahetu seos kulukandjaga ja nende otsene paigutamine kulukandjale ei ole põhjendatud (Karu, Zirnask 2004, lk 219).

Täiskuluarvestus on sobiv alljärgnevatel juhtudel (Karu 2008, lk 259):

- Otsekulud (otsesed materjalikulud, otsesed tööjõukulud, muud (otsesed materjalikulud, otsesed tööjõukulud) on olulised,
- Kaudkulud on suhteliselt väikesed,
- Väike toodete nomenklatuur,
- Tootmisprotsess lihtne,
- Tehnoloogia stabiilne,
- Lihtne organisatsiooni struktuur,
- Väike organisatsioonisiseste tugiteenuste maht,
- Puudub rahvusvaheline konkurents,
- Kulude arvestust ei peeta oluliseks, kasum niigi suur.

Olulisemad põhjused, miks traditsiooniline kuluarvestus ei ole otstarbekas (Karu 2008, lk 259):

- Ei anna muutuvast keskkonnas piisavat ülevaadet kulude kujunemisest organisatsioonis;
- Tegevuste ja tehingute kulud ei ole alati seotud toodetud ühikute arvuga.
- Traditsiooniline kuluarvestus ei arvesta, kuidas spetsiifilised tegevused ja operatsioonid mõjutavad toote kulusid.
- Tulemuste, tegevuste ja protsesside mitteseostamine. Traditsioonilises kuluarvestuses keskendutakse liigselt üksikutele allüksustele ja nende tulemustele, seostamata tulemusi protsesside ja protsessides tehtavate tegevuste ning ressurssidega.
- Ei ole sobiv pikaajaliste otsuste tegemiseks.

Osakuluarvestus (*marginal costing*) on kuluarvestustehnika, mis jaotab kulud muutuvateks ja püsivateks ning mille kasutamisel jagatakse ainult muutuvad kulud tooteühikutele saades (müügi)katte (jäätulu) (*contribution*). Katteks nimetatakse müüdü tooteühiku müügihinna ja muutuvate kulude vahet. Muutuvad kulud kantakse kuluühikutele peale otse ja püsikulud kuluühikutele peale ei kanta, vaid vaadeldakse kogusummas perioodi kuludena ning neid arvestatakse ettevõtte kasumi väljatoomisel. Osakuluarvestus toob välja kulude käitumise erinevatel tegevusmahtudel. Eriti sobiv on meetod lühiajaliste otsuste tegemiseks (Haldma, Karu 1999, lk 90-91).

Täiskuluarvestust ja osakuluarvestust on hea võrrelda, ehitades mõlemad aruanded ülesse jäätulu põhimõttel. Tabelis 3 on näha täiskuluarvestuse ja osakuluarvestuse võrdlus. Otsesed

materjalikulud ja töökulud ning muud otsekulud on oma olemuselt muutuva iseloomuga ehk muutuvad kulud. Kuid oluline erinevus tekib tootmise üldkulude juures (Haldma, Karu 1999, lk 91-92).

Tabel 3. Täis- ja osakularvestuse võrdlus

Täiskularvestus	Osakularvestus
Müügitulu	Müügitulu
MIINUS	
Otsene materjal Otsene töö Muud otsekulud Tootmise üldkulud = REALISEERITUD TOODETE KULU	Otsene materjal (muutuvkulu) Otsene töö (muutuvkulu) Muud otsekulud (muutuvkulu) Muutuvad tootmise üldkulud =REALISEERITUD TOODETE MUUTUVAD KULUD
=BRUTOKASUM (<i>GROSS PROFIT</i>)	=KATE (<i>CONTRIBUTION</i>)
MIINUS	
Püsivad tootmise üldkulud	
BRUTOKASUM (<i>GROSS PROFIT</i>)	
MIINUS	
Müügikulud Jaotuskulud Juhtimiskulud = MITTETOOTMISLIKUD KULUD	Müügikulud Jaotuskulud Juhtimiskulud = KOKKU PÜSIKULUD (MITTETOOTMISLIKUD KULUD)
= ÄRIKASUM	

Allikas: Haldma, Karu 1999, lk 93.

Kui täiskularvestus vaatab tootmise üldkulusid tervikuna ja jaotab need jaotuspõhimõtete alusel tooteühikutele, siis osakularvestus eristab tootmise üldkuludes 2 komponenti: muutuvad tootmise üldkulud ja püsivad tootmise üldkulud. Muutuvad tootmise üldkulud jaotatakse tooteühikutele, kuid püsivaid tootmise üldkulusid ei jaotata tooteühikutele ja neid vaadeldakse

perioodi kuludena. Võrreldes müügi-, jaotus- ja juhtimiskulusid tuleb silmas pidada, et täiskuluarvestusel on need jaotatud tooteühikutele, kuid osakuluarvestuses neid ei jaotata tooteühikutele ja neid vaadeldakse perioodikuludena (Haldma, Karu 1999, lk 91-92).

Lisades on toodud tabel, mis on põhjalikum täis- ja osakuluarvestuse võrdlus.

1.6. Kuluarvestuse meetodid

Kuluarvestusmeetodi eesmärgiks on võimalikult adekvaatselt arvestada kulusid tulenevalt ettevõtte kuluarvestuse eesmärgist ja äritegevusest. Iga ettevõtte kuluarvestuse meetodites on lisaks üldistele põhimõtetele alati hulk vaid sellele ettevõttele ainuomaseid jooni (Haldma, Karu 1999, lk 94). On olemas kaks põhilist kuluarvestuse meetodit:

- Tellimuspõhine kuluarvestus;
- Protsessipõhine kuluarvestus.

Tellimuspõhine kuluarvestus sobib organisatsioonile, kus iga üksik toode või teenus on unikaalne ja kulud arvutatakse igale tellimusele. Mõiste "tellimus" tähendab seega iga üksiku seadme või partii toodangut. Tellimuspõhise kuluarvestuse saab kasutada tootmis- või teenindus ettevõttes, kus pakutakse kohandatud tooteid või teenuseid. Näiteks raamatupidamisettevõtte pakub erinevaid teenuseid klientidele, kes tarbivad erinevates kogustes ressursse. Projekteerimisettevõtted koostavad projekte vastavale erinevate klientide spetsifikatsioonidele. Kõigis nendes organisatsioonides tuleb kulusid jälgida iga tellimuse lõikes (Drury 2008, lk 37).

Tellimuspõhist kuluarvestust rakendatakse juhul, kui tegevus koosneb eraldi lepingutest, tellimustest või partiidest, mis on üldjuhul üksteisest erinevad ja määratletavad. Tellimuspõhises kuluarvestuses liigitatakse kulud töö-, materjali- ja üldkuludeks, mis jaotatakse kulukeskustesse (*cost centers*), kust need kulud jaotatakse kõikide toodetud kuluühikute (*cost unit*) vahel. Üldkulude jaotuse aluseks on vastav leping, töötellimus või partii (Haldma, Karu 1999, lk 94).

Tellimuspõhine kuluarvestus jaguneb (Haldma, Karu 1999, lk 94) :

- Tellimuspõhine kuluarvestuseks
- Lepingu kuluarvestuseks
- Partii kuluarvestuseks.

Protsessipõhist kuluarvestust, mida vahel nimetatakse ühikukulu arvestamiseks (*cost unit costing*) või operatsioonikulu arvestamiseks, kasutatakse seal, kus tooted või teenused on järjestikuste pidevate või korduvate operatsioonide või protsesside tulemuseks. Kulud arvestatakse keskmisena perioodi jooksul toodetud kuluühikutele (*cost unit*) ning üldkulud jagatakse toodetud ühikute arvuga, et saada keskmist ühikukulu. Kulusid ei arvestata tööde, vaid osakondade (protsesside) viisi (Haldma, Karu 1999, lk 96).

Protsessipõhine kuluarvestus jaotub:

- Protsessi kuluarvestuseks;
- Teenuse/funktsiooni kuluarvestuseks;
- Üksiktoote kuluarvestuseks.

Tuleb rõhutada, et mistahes kuluarvestusmeetodit ka ei kasutataks, võib seda ühendada iga kuluarvestuse põhimõttega, kui see osutub sobivaks. Nii saab näiteks protsessi kuluarvestuse süsteemis kasutada nii täiskulu arvestust, osakuluarvestust või standardset kuluarvestust või tegevuspõhist kuluarvestust (Haldma, Karu 1999, lk 96).

Töö autori arvates võiks Aramet OÜ-le sobida tellimuspõhine kuluarvestus. Järgnevalt on toodud tellimuspõhise kuluarvestuse põhjalikum kirjeldus.

Tellimuspõhine kuluarvestuse (*job costing*) eesmärgiks on leida tellimuse täitmiseks tehtud kulud, mis koosnevad tellimuse otsekuludest ja tellimuse kaudkuludest (tootmise üldkuludest).

Iga tellimuse kohta koostatakse vastavad kulude andmikud, kuhu kantakse järgmised otsekulud:

- Otsesed töökulud – sisaldavad nii ajatöö kui ka tükitöötasu;
- Otsesed materjalikulud – põhinevad ostetud või laost väljastatud materjalidel ja pooltoodetel;
- Muud otsesed kulud – kulutused, mis tekkisid spetsiaalselt selle töö tegemisel, näiteks tööriista rent, litsentsid jms.

Otsekuludele lisatakse tootmise üldkulud, mis on jaotatud lähtudes valitud jaotusbaasist ja jaotusmääradest. Üldkulud kantakse tellimustele erinevate kulujaotuse meetodite abil nagu (Haldma, Karu 1999, lk 96-97):

- Traditsioonilise kuluarvestuse meetodi abil, kasutades töö- ja masintunni jaotusmäärasid,

- Tegevuspõhise kuluarvestuse meetodi abil, lähtudes tegevustest ja kasutades erinevaid kulukäitureid (*cost drivers*). Tänapäeval ja tulevikus laieneb tegevuspõhise kuluarvestuse kasutamine.

Tellimuspõhise kuluarvestuse positiivseks küljeks on võime mõõta tellimuse täitmisega seonduvaid kulusid. Tellimuse kulud kujunevad vastavalt tellimusele ja kajastatakse kulude andmikus, mis võimaldab jälgida ja avastada ülekulusid (Haldma, Karu 1999, lk 97).

Traditsiooniline kuluarvestus (täiskuluarvestus, lihtkuluarvestus) (*traditional costing, absorption costing, full costing*) on kulude arvestuse meetod, mille kasutamisel liigitatakse kulud otsekuludeks ja kaudkuludeks ning arvestatakse kõik kulud kuluobjektidele, kasutades mahupõhiseid kulukäitureid.

Tegevuspõhine kuluarvestus (*activity-based costing, ABC*) on kulude arvestuse meetod, mille abil arvestatakse kulud kuluobjektidele (toodetele, teenustele), lähtuvalt nende kulude seosest ühe või teise tegevusega, kasutades tegevuspõhiseid kulukäitureid (Karu 2008, lk 250).

Tabel 4. Traditsiooniline ja tegevuspõhine kuluarvestuse võrdlus

	Traditsiooniline kuluarvestus	Tegevuspõhine kuluarvestus
Kuluobjekt	Funktsioon või allüksus	Tegevus
Keskendumine sisendile või väljundile	Vajalikele sisendressurssidele	Väljalastud toodangule ja/või vajalikele tegevustele
Ajaline suunatus	Minevikule	Tulevikule, jätkuvalle täiustamisele ja arengule
Kasutamine controllingus	Võimaldab kontrollida tulemusi juhtide tegevuse maksimeerimiseks	Võimaldab juhtida organisatsioonis tegevuste koordineerimiseks
Keskendumine kuludele või efektiivsusele	Põhineb muutuvate ja püsivate kulude käitumise erinevusel	Põhineb võimsuste kasutamisel või mittekasutamisel

Allikas: Karu 2008, lk 252.

Traditsioonilist ehk täiskuluarvestust käsitletakse pikemalt peatükis 1. 6. 1.

Tegevuspõhisest kuluarvestusest on otsene kasu ettevõtetel, kellel on suured üldkulud ning nende jagamine tootele traditsioonilisel meetodil ei anna õiglast pilti kasumi kujunemisest. Näiteks teenindustevõtetes. Tegevuspõhine kuluarvestus on otsene vastus turu nõudlusele,

kuna “klassikalised” kuluarvestussüsteemid ei võimaldanud näiteks mitmetel Inglise ettevõtetel enam konkurentsivõimelisena püsida (Kuluarvestus infosajandil 2001).

Tegevuspõhine kuluarvestus (*activity-based costing*) on arvestusmeetod, mille abil arvestatakse kulud kulukandjatele (toodetele/teenustele), lähtudes nende kulude seosest ühe või teise tegevusega. Tegevuspõhine kuluarvestus loob eeldused kasutamata ressursside mõõtmiseks, analüüsimiseks, loomiseks ja juhtimiseks.

Tegevuspõhise kuluarvestuse eelised (Karu 2008, lk 261):

- Võimaldab leida täpsemalt ja informatiivsemalt toote kulusid,
- Võimaldab täpsemalt mõõta tegevuste mõju kulude kujunemisele,
- Võimaldab juhtidel lihtsamalt hinnata olulisi kulusid,
- Kindlustab parema ülevaate organisatsiooni protsessidest ja tegevustest,
- Seostab paremini organisatsiooni ressursid väljunditega,
- Võimaldab muuta nähtavaks tegevustega seotu,
- Seostab tegevused ja tegevustega seotud kulud väärtuse loomisega,
- Võimaldab muuta nähtavaks kulude tekkepõhjused,
- Võimaldab täpsemat kulude mõõtmist,
- Aitab vastu võtta hinnakujunduse ja toodete eemaldamisega seotud otsuseid,
- Loob eeldused kulude põhjustavate tegevuste juhtimiseks,
- Tagab täpsema info protsesside väljatöötamiseks ja ümberkorraldamiseks.

Tegevuspõhise kuluarvestuse puudused (Karu, Zirnask 2004, lk 224):

- Mõned kulud on otstarbekas jaotada kulukeskustele ja –kandjatele,
- Keerukas,
- Arvestussüsteemi juurutamine on kulukas ja väga aeganõudev.

Tegevuspõhine kuluarvestus võimaldab organisatsioonidel saavutada tulemust väiksemate ressurssidega, see tähendab, et organisatsioon saavutab sama tulemuse väiksemate kuludega.

Tegevuspõhine kuluarvestussüsteem tagab ettevõttele tema tegevuste kohta majanduslikku kraadi, tuues esile tegevuste ja äriprotsesside olemasolevad ja prognoositavad kulud, mis omakorda tagavad teadmised konkreetsete toodete, teenuste, klientide ja allüksuste kulude kohta (Kaplan, Cooper 2002, lk 111).

Tegevuspõhise kuluarvestuse info kasutamine aitab leida kulud erinevatel tasemetel, kuna tegevuspõhise kuluarvestuse informatsiooni põhineb kulukäituri, tegevuste ja tarbitud ressursside vahelistel seostel (Karu, Zirnask 2004, lk 280-281).

Traditsioonilised kuluarvestussüsteemid võivad moonutada toote- ja kliendikulud. Ressursikulud võivad olla ühtlustatud väikese- ja suuremahuliste, lihtsate ja keerukamate toodete vahel. Tegevuspõhise kuluarvestussüsteemi kasuks tuleks otsustada siis, kui ettevõttel on lai tootesortiment, võetakse kasutusele uusi tootmisprotsesse, on palju kliente. See võimaldab tagada korrektsema info toodete, teenuste, klientide ja ettevõtte üksuste kohta. (Kaplan, Cooper 2002, lk 110-111)

Kokkuvõttes võib öelda, et traditsiooniline kuluarvestussüsteem sobib väiksematele ja lihtsama struktuuriga ettevõtetele. Selle rakendamine on lihtsam ja odavam. Keeruka tootmisprotsessiga ettevõttele sobib jälle paremini tegevuspõhine kuluarvestussüsteem, mille abil on võimalik saada parem ülevaade tegevustest, mis põhjustab kulude tekkimist.

2. ARAMET OÜ KULUARVESTUS

2.1. Ettevõtte tutvustus

Aramet OÜ on 2012 aastal loodud inseneribüroo, mis tegeleb masinaehitusliku ja metallkonstruktsioonide projekteerimise, valmistamise ja disainiga. Ettevõttes töötavad mehaanikainsenerid ja tööstusdisainerid, mistõttu nad saavad oma klientidele pakkuda tootearenduse täisteenust (Aramet OÜ).

Aramet OÜ VISIOON on saada Eesti juhtivaks masinaehitusettevõtteks, kes pakub projekteerimise, valmistamise ja disaini teenust Baltikumis ja Põhja-Euroopas.

Aramet OÜ MISSIOON on pakkuda oma klientidele masinaehituslikku ja metallkonstruktsioonide projekteerimist ja valmistamist „võtmed kätte“ täisteenusena. Seda tuleb teha täpselt, nutikalt ja disainitult.

Aramet OÜ on Eesti Masinatööstuse Liidu liige.

Aramet OÜ tegevusalaks on masinaehituslik ja metallkonstruktsioonide projekteerimine. Ettevõttes töötab kolm kõrgharidusega diplomeeritud mehaanikainseneri, kes omavad suurt kogemust erinevate erihaagiste ja teiste toodete projekteerimisel. Joonestustarkvarana kasutab ettevõtte kõige töökindlamat 3D projekteerimistarkvara – Solid Edge.

Ettevõtte on läbi viinud erinevaid huvitavaid masinaehituse projekte, mida kahjuks kõiki konfidentsiaalsuse tõttu eksponeerida ei saa, aga on alltoodud tooted:

- kaks oravaratas;
- sõrapukitreiler „ST-2700 R“ ;
- kitsejuustumasin;
- multši konveier;
- haagis-ronimistorn „RT-1500 H“;
- täisautomaatne tööstusseade;
- kirikukuplid Paldiski vene õigeusu kirikule;

- piimakastilift;
- puiduhakkuri etteande masin;
- teise korruse terrass eramajale;
- ekstrusioonvalu kalibreerimislaud;
- küüslaugusorteer;
- platvormhaagis „PL-1000P“;
- rannahaagis 5000 kg kaatri transportimiseks.

2.2. Projekteerimisosakonna eelarvestatud kulud

Selles peatükis teeb lõputöö autor ülevaate Aramet OÜ kuludest, võttes aluseks ettevõtte eelarvestatud kulud, mis on toodud Lisas 4.

Tabel 5. Eelarvestatud kogukulud projekteerimisosakonnas

Kuluelemendid	€/ kuus
Otsene tööjõukulu	8 074
Otsene teenuskulu	805
Projekteerimise kaudkulud	1 743
Üldkulud kokku	10 622
Turutuskulud	60
Kogukulud kokku	10 682

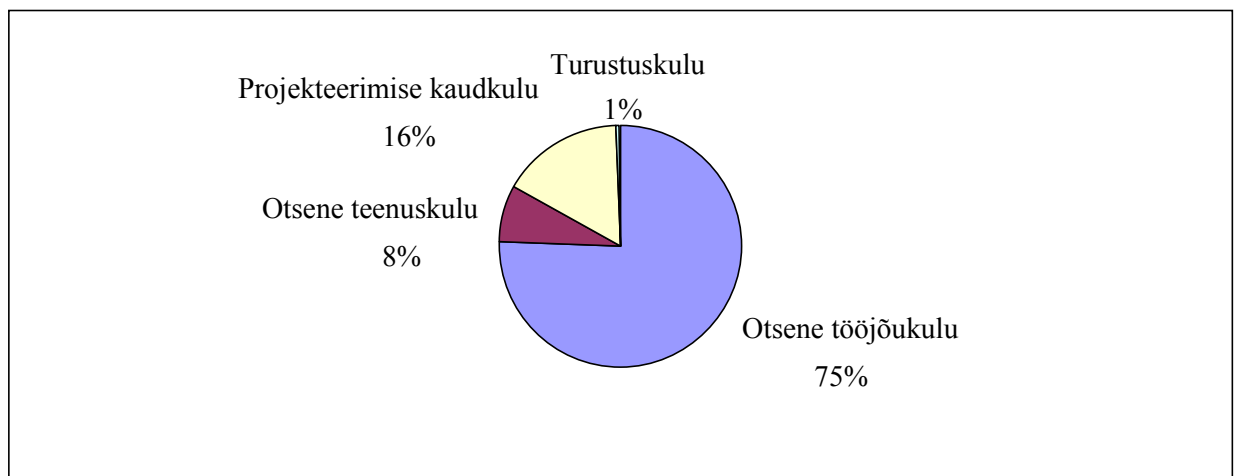
Allikas: Autori koostatud

Tabelis 5 on näha, et otsene tööjõukulu moodustab suurema osa projekteerimise kuludest.

Otsesed teenusekulud koosnevad:

- Materjalid kuluks;
- Väheväärtuslik põhivara;
- Transpordikulu;
- Masinate, seadmete rent;
- Muud põhitegevusega seotud teenused;
- Muud põhitegevusega seotud materjalid.

Ettevõttes töötab hetkel 3 projekteerijat, plaanis on võtta tööle veel üks projekteerija. Otsene teenusekulu sisaldab projekteerimistarkvara renti ja põhitegevusega seotud muid teenuseid. Sinna alla käib näiteks sisseostetud projekteerimisteenus. Vahel on ettevõtte valmistamise teenuse sisse ostnud. Ettevõtte kuludest enamuse on võimalik seostada konkreetse tellimusega. Joonisel 1 on esitatud ettevõtte kulude struktuur protsentides. Sealt on näha, et 75% kogukuludest moodustab otsene tööjõukulu ja otsene teenuskulu on 8%. Kokku 83% kuludest on võimalik seostada tellimusega.



Joonis 1. Eelarvestatud kogukulude osakaal

Allikas: Autori koostatud

Projekteerimise kaudkulud, mida pole võimalik otse seostada tellimusega, moodustavad kogukuludest 16%. Projekteerimise kaudkulud koosnevad:

- Kontori üür;
- Raamatupidamine;
- Telefonid;
- Liikmemaksud;
- Kontori tarbed;
- Arvutite hooldus;
- Kontori inventaar;
- Auto kulud;
- Auto kütus;
- Interneti teenus;
- Scoro tarkvara;
- Tööriistad.

Ettevõtte turustuskulud on kodulehe omamise kulud ja turundus. Nende osakaal kogukuludest on 1%.

2.3. Omahinna analüüs

Hinnakujunduses kasutab uuritav ettevõtte kliendipõhist meetodit, kus hind kujuneb selle järgi, mis klient on nõus sellist laadi teenuse eest maksma, pidevalt jälgitakse nii kogu valdkonna turgu, kui ka selleks välja valitud konkurentide hindu. Eesti Masinatööstuse Liidu andmetel on Aramet OÜ teenusehind turul üks madalaimaid. Madal teenuse hind on selles valdkonnas veel noore ettevõtte puhul loomulik ja seotud kliendi usalduse, garantiide ja võimekuse küsimustega. Võimekuse all mõtleb töö autor kolme töötajaga suurte inseneribüroode vastu konkureerimisel tekkivaid nii kogemuste, kompetentsi kui lihtsalt tööjõuressursi küsimusi.

Omahinna analüüs võimaldab hinnata ettevõtte töö tõhusust, mis võimaldab ettevõtte juhtkonnal plaane teha ja neid korrigeerida. Kuna praegusel hetkel pakub Aramet OÜ veel ainult ühte teenuse liiki, ei ole selle kasumlikkuse hindamine kuigi raske, kui majandusaasta lõppeb kasumiga, on toode kasumlik ja vastupidi. Aramet OÜ ei ole oma senise kolme tegevusaasta jooksul suutnud muutuda kasumit teenivaks ettevõtteks. Kuna uuritav ettevõtte on väike ja peab ennast kohandama turuhindadega, siis uurib töö autor lähemalt tööaja kasutamise tõhusust. Tööaja kasutamise tõhusus näitab muidugi ka peale reservi tööaja kasutamise tõhustamises seda, et projektipõhine tegevus ei ole paratamatult ühtlase voona kirjeldatav. Esineb lühiajalisi tööga ülekoormatuse perioode ja kahjuks ka aega, kus tööd napib. Tõenäoliselt on algusaegadel ettetulnud ka seda, kus hind või töö maht on saanud vale hinnangu tõttu eksliku väärtuse ja ettevõtte on otsest kahju kannatanud. Sellised paratamatult esinevad probleemid viivad keskmise alla.

Uuritavas ettevõttes oli müügihind 2015.aastal 28 €/h. 2016. aastal on müügihind 32 €/h. Lõputöö autor analüüsib täisomahinda ehk kogu väärtusahela kulusid ühiku kohta 2015 aastal. Teenuse omahinna arvutus algab teenus osutamiseks kulunud aja mõõtmisest. Ettevõttes töötab täistööajaga kolm inimest. 2015. aastal oli kokku 2004 töötundi. Kolme töötaja töötunnid aastas on 6012. Kogukulud 2015. aastal olid 94 546 eurot, millest tööjõukulud oli 49 607 eurot (lisa 3). Tööjõukulud moodustavad 52% kogukuludest, see on oluline kululiik ettevõttes. Seepärast leiab uurimistöö autor, et see kululiik nõuab lähemat uurimist. Teenuse osutamise omahind 2015. aastal oli:

(1)

$$\frac{94\,546}{6\,012} = 15,73 \text{ €/h}$$

Ettevõtte müügitulu 2015. aastal oli 94 709 eurot ja müügihind 28 €/h. Siit saab arvutada mitu tütundi tegelikult efektiivselt kasutati:

(2)

$$\frac{94\,709}{28} = 3\,382,47\ h$$

Saab järeldada, et uuritav ettevõtte kasutas ainult 56,26% tütundidest efektiivselt. Lõputöö autori arvates on võimalik muuta ettevõtte kasumit tootvaks, kui suurendada töötaja kasutamise efektiivsust.

2.4. Plaanimatava tootmisosakonna eelarvestatud kulud

Aramet OÜ on siiani osutanud põhiliselt projekteerimisteenust. Plaanis on hakata pakkuma oma klientidele metallkonstruktsioonide projekteerimist ja valmistamist täisteenusena. Esialgu ei ole ettevõttel tootmiseks vajalikku põhivara, tootmispinda ega kvalifitseeritud töötajaid. Tabelis 6 on toodud tootmise alustamiseks vajaliku põhivara.

Tabel 6. Metallkonstruktsioonide tootmiseks vajamineva töökoha seadmete hind

	Kogus	Seadme hind €	Seadme hind kokku €	Kasulik eluiga	Amortisatsioonikulu €/kuus
Keevitusaparaat	3	800	2 400	5 aastat	40
Lintsaag	3	1 100	3 300	5 aastat	55
Treipink	3	10 000	30 000	5 aastat	500
Puurpink	3	600	1 800	5 aastat	30
Kokku	12	-	37 500	-	625

Allikas: Autori koostatud

Materiaalne põhivara soetusmaksumus kajastatakse kuluna kasuliku eluea jooksul. Plaanis on moodustada kolm töökohta ja võtta tööle kolm oskustöölist. Esialgne investeering seadmetesse oleks 37 500 eurot, millele lisanduvad intressid. Investeeringud on plaanis katta 5 aastase pangalaenuga. Aramet OÜ on suhteliselt noor ettevõtte ja tema finantsseisund on keeruline.

Pankadel on laenu andmiseks karmid tingimused. Turul pakutav 3 kuu keskmine intressimäär on Eesti Panga statistika andmetel 2,46%. Ühe kuu minimaalne investeringu plaanitav püsikulu on:

(3)

$$\frac{37\,500 * 2,46\%}{12} = 76,88 \text{ €}$$

Tootmispinna plaanitav suurus on 200 m². Hetkel rendib ettevõtte Tallinna kesklinnas 24 m² suurust büroopinda. Plaanis on leida ruumid Tallinna lähiümbruses, kus oleksid koos nii tootmisruumid kui ka kontor. Tootmisruumid peaksid olema soojad ja hästi valgustatud. Tabelis 7 on toodud ülevahtlikult rendipinna kulu kuus.

Tabel 7. Aramet OÜ planeeritav rendipinna hind

	Suurus m ²	Hind €/ m ²	Hind €/kuus
Tootmisruumid	200	10	2 000
Büroopind	40	15	600
Rent kokku	240	-	2 600

Allikas: Autori koostatud

Ettevõtte plaanib tööle võtta kolm oskustöölist. Kavandatavas tootmisosakonnas töötavatel töölistel peaksid olema metallitöölise oskused. Kvalifitseeritud töötajate leidmine võib osutuda probleemiks. Töö nõuab erinevaid tehnilisi oskusi nagu näiteks: metalldetailide märkimine puurimiseks, lõikamiseks, painutamiseks nende edaspidiseks kasutamiseks masinate valmistamisel. Metalltoodete ja konstruktsioonide valmistamise juures läheb vaja ka keevitaja oskusi. Oskustöölised peavad tundma masinaehituses kasutatavaid materjale. Vajalik on teada kasutatavate töövahendite, materjalide ning lisaseadmete põhimõtteid ning osata neid kasutada. Töö nõuab jooniste ja muu tehnilise dokumentatsiooni lugemise oskust ja eeldab ruumilist kujutlusvõimet. Selliste oskustega töötajate leidmine on keerukas ja võib osutuda tootmist piisavaks teguriks. Tabelis 8 on toodud oskustöölise palgakulu. Arvestades nõutavate töötajate leidmise keerukust on tabelis toodud andmed Eesti keskmisest antud tegevusalal (2015 IV kvartalis oli antud tegevusalal brutopalk 1005 eurot kuus. Eesti Statistikaameti andmete alusel) tunduvalt suuremad. Töö autor on arvamusel, et väiksema brutopalgaga vajalikke oskusega töötajaid muidu ei ole võimalik leida. Konkurents selles sektoris on tugev ja kvaliteet on

määrava tähtsusega. Ilma kvalifitseerinud töötajateta ei ole aga nõutud kvaliteeti võimalik saavutada. Edaspidi võib ettevõtte kaaluda abitöölise juurdevõtmist, et kasutada võimalikult efektiivselt oskustöölise tööaega.

Tabel 8. Aramet OÜ planeeritav oskustöölise palgakulud

	Brutopalk kuus €	Töötuskindlustus (0,8%) €/kuus	Sotsiaalmaks (33%) €/kuus	Kogukulu tööandjale €/kuus
Oskustööline	1 500	12	495	2 007
Oskustööline	1 500	12	495	2 007
Oskustööline	1 500	12	495	2 007
Kokku	4 500	36	1 485	6 021

Allikas: Autori koostatud

Ettevõttel on vaja veel muretseda transpordivahend, millega oleks võimalik vedada materjali ja valmistoodangut. Tabelis 9 on toodud transpordivahendi eelarvestatud kulud kahel viisil. Esimene võimalus on kaubik välja osta. Teine võimalus on soetada transpordivahend kasutades liisingut. Aramet OÜ soovib osta kaubikut Ford Transit.

Tabel 9. Kaubiku kulude võrdlus

Kulu liik	Välja ostmine €/kuus	Liising €/kuus
Amortisatsioon/liisingumakse	107	207
Kütus	500	500
Kindlustus	100	200
Hooldus ja remont	200	150
Kokku	907	1 057

Allikas: Autori koostatud

Tabelist 9 on väljaostmiseks mõeldud kaubik Ford Transit 2.2 63kW väljalaske aastaga 2008. Liisingusse võetav kaubik Ford Transit 350 L New Line Jumbo 2.2 TDCi 92kW on valmistatud 2014. aastal. Töös on autor kasutanud Auto24.ee kodulehel andmeid. Amortisatsioonikulu on arvutatud lähtudes kaubiku soetusmaksumusest 6 400 eurot. Kasulik eluiga on 5 aasta ehk 60 kuud. Ühe kuu amortisatsioonikulu on $6\,400/60 = 107$ eurot. Liisingu puhul tuleb maksta iga kuu

207,37 eurot, autor kasutas DNBi liisingukalkulaatorit. Liisingu korral maksab kaubik 15 900 eurot, millest tuleb sisse maksta 20 % ehk 3 180 eurot. Jääkväärtus on 10 % ehk 1 590 eurot. Liisingu kestus on 60 kuud ehk 5 aastat.

Kogukulu kuus kaubiku väljaostmisel oleks 907 eurot, aga liisingu puhul 1 057 eurot. Siin ei ole olulist vahet, ainult 150 eurot. Autori arvates oleks ettevõttel kasulikum liisida uuem kaubik, mille kasulik eluiga on pikem.

Töö autor soovib ettevõttel kasutada traditsioonilist kuluarvestust. Plaanitava tootmisosakonna tehtud kulud saab liigitada selle järgi otsekuludeks ja kaudkuludeks.

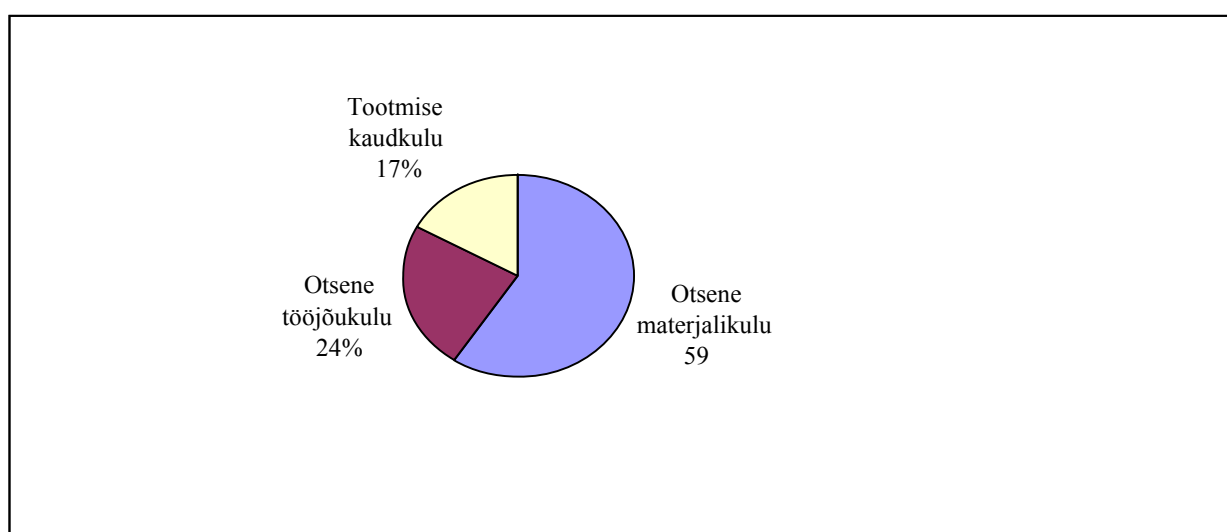
Tabel 10. Eelarvestatud kogukulud tootmisosakonnas

Kuluelemendid	€/kuus
Otsene materjalikulu	15 053
Otsene tööjõukulu	6 021
Tootmise kaudkulud	4 282
Üldkulud kokku	25 356

Allikas: Autori koostatud

Tabelis 10 on toodud plaanitava osakonna eelarvestatud kulud kuus.

Joonise 2 illustreerib kaud- ja otsekulude osakaalu loodavad tootmisosakonnas.



Joonis 2. Eelarvestatud kogukulude osakaal

Allikas: Autori koostatud

Otsekulud on uues osakonnas otsene materjalikulu ja oskustöölise tööjõukulu. Tootmise kaudkulud on metallkonstruktsioonide tootmiseks vajamineva töökoha seadmete amortisatsioonikulud, tootmispinna rendikulud ja kaubiku liisingumaksumus. Jooniselt 2 on näha, et ettevõtte otsekulud on 83% kogukulust ja ainult 17% moodustavad kaudkulud.

2.5. Kuluarvestussüsteemi väljatöötamine

Uurimisobjektiks olev ettevõtte on tegutsenud Eesti turul üle kolme aasta, selle aja jooksul on kasumit teenitud ainult 2014. aastal. Uurimistöö autor aitab ettevõttel püstitada kuluarvestussüsteemi eesmärgid. Lähtuvalt sellest annab soovitusi kuluarvestussüsteemi väljatöötamiseks, mis võimaldaks ettevõtte juhtidel saada õigeaegselt vajaliku informatsiooni juhtimisotsuste vastuvõtmiseks. Usaldusväärse informatsiooni alusel on ettevõtte juhtkonnal võimalik vastu võtta õigeid otsuseid ja see peaks parandama ettevõtte finantstulemust.

Aramet OÜ kuluarvestuse peamine eesmärk on kindlaks teha konkreetsete tellimustega seotud kulud, sest ettevõtte on väike ega dikteeri hinda turul, vaid peab ennast kohandama turuhinnaga.

Aramet OÜ-s on kasutusel Merit Aktiva raamatupidamistarkvara ja ettevõtte juhtkond kasutab Scorot äritarkvara.

Autor soovib Aramet OÜ-s kasutada tellimuspõhist kuluarvestust (*job costing*), sest ettevõttel on selgelt eristuvad tooted ja teenused, mis on valmistatud enamasti individuaalselt kliendi soovil. Töö autori arvates võiks iga tellimust käsitleda objektina.

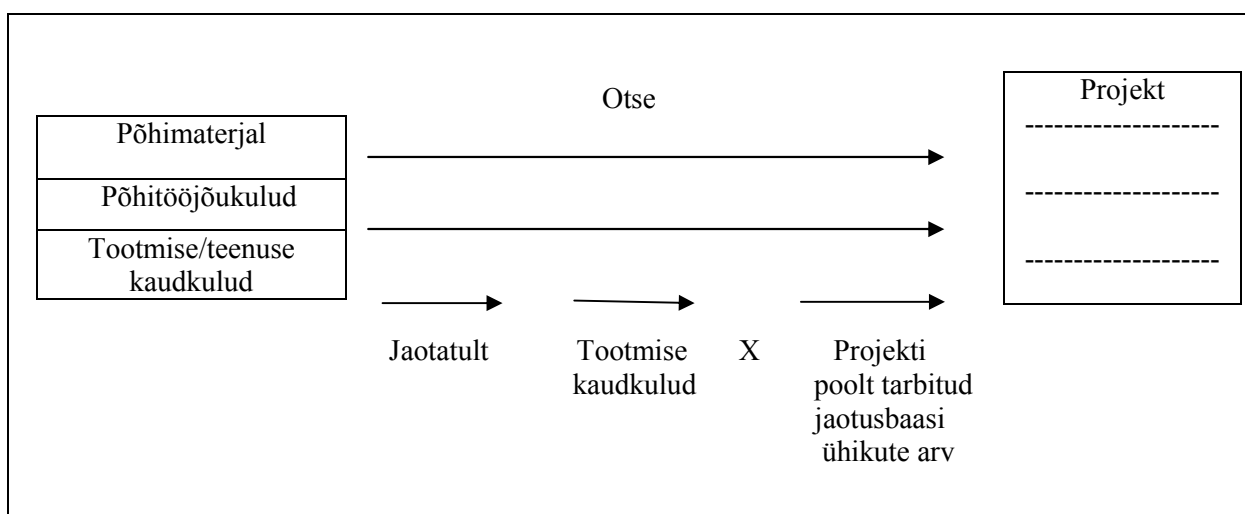
Kliendi tellimust tuleks kasutada kuluobjektina. Põhimaterjalikulu ja põhitöölise palgakulu tuleks kanda otse toote/teenuse omahinda. Kaudkulud ei ole võimalik projektiga otse seostada, need peaks koguma eraldi kontodele. Sealt jaotatakse mingi kulujaotusbaasi abil projektile. Autor soovib ettevõttel kasutada täiskuluarvestust, mis tähendab, et kõik kulud seotakse tellimusega. Siin tuleks kasutada ettevõtte eelarvet, sest andmeid konkreetse projekti kulude kohta ei ole võimalik igal hetkel saada. Majandusaasta lõppedes tuleks kontrollida eelarve vastavust tegelikkusele. Peale tellimuse otse- ja kaudkulude identifitseerimist tuleb valida kaudkulude kulujaotusbaas. Kulujaotusbaasina soovib autor põhitöölise eelarvestatud tööaega. Seda saab kasutada nii projekteerimisosakonnas kui ka tootmisosakonnas.

Järgmisena tuleks arvestada kaudkulude eelarvestatud määr, mis saadakse:

(4)

$$\text{Kaudkulude määr} = \frac{\text{Eelarvestatud kaudkulud}}{\text{Eelarvestatud tööaeg}}$$

Teades kaudkulude eelarvestatud määra, saab juba arvutada projektimaksumuse, kus on arvesse võetud nii otse- kui kaudkulud. Kogu protsess on kujutatud Joonisel 3.



Joonis 3. Tellimuspõhise kuluarvestuse protsess

Allikas: Autori koostatud joonis

Tellimuspõhine kuluarvestus ehk projektiarvestus on meetod, mida saab kasutada siis, kui klientidel on tekkinud unikaalseid kulusid. Tellimuspõhine kuluarvestus hindab kulusid ja pakub üksikasjalikke hinnaprognose, mis põhinevad konkreetsetel toodetel või teenustel (Boyd).

Töö autori arvates sobib uuritavale ettevõttele tellimuspõhine kuluarvestus, sest see võimaldab mõõta projektide kasumit või kahjumit. Tellimuspõhine kuluarvestus aitab juhtkonnal võrrelda eri projektide kasumlikust, mis aitab omakorda kaasa hinnakujundusele tulevikus. Liiga madala hinna puhul võib projekt osutada kahjumlikuks, aga liiga kõrge hinnapakumine võib tulevase kliendi viia konkurendi juurde.

Kululiikide klassifitseerimise ja arvestuse põhimõtted sätestatakse kontoplaani abil, kontoplaan peaks olema koostatud nii, et oleks võimalik saada kõik jooksvaks arvestuseks ja aruandluseks vajalikud andmed. Kontoplaan (*chart of accounts*) on majandusüksuse raamatupidamises kasutatavate kontode süstematiseeritud loend, mis sisaldab kontode nimetusi ja koodtähisteid (Alver, L. jt 2004, 395).

OÜ Aramet kasutab hetkel kasumiaruande skeemi 1 ja see on väga lihtne. Kulud liigitatakse kuluelementide lõikes. Lisas 3 on toodud ettevõttes praegu kasutatav kasumiaruanne. Kuna kulud on toodud elementide lõikes, pole võimalik hiljem tootmiskulusid eristada mittetootmiskuludest. Samas on ettevõtte struktuur samuti lihtne ja mittetootmiskulud ei ole suured, töö autori arvates esialgu sellest piisab. Kasumiaruande skeemi võiks täiendada ja juurde teha uued kulukontod, mis võimaldaksid saada paremat ülevaadet ettevõtte erinevatest tootmiskuludest.

Tellimuspõhise kuluarvestuse kasutuselevõtuks ettevõttes tuleks raamatupidamistarkvaras teha juurde projektiarvestus. See võimaldaks genereerida erinevaid aruandeid juhtimisotsuste vastuvõtmiseks.

Projektiarvestus annab ülevaate tellimuste tuludest ja kuludest. Detailseks tulu-kuluarvestuseks tuleb kasutusele võtta projektid. Iga tellimus on projekt, millele tuleks anda nimi, näiteks „küüslaugusorteerija“. Projektid ei ole kontoplaaniga seotud. Projektide abil on võimalik jälgida mingi kindla projekti või töö tulusid ja kulusid, saades sel viisil vajalikku teavet projekti tulemuslikkuse kohta. Projekti saab siduda majandustehinguga kande tegemise ajal pearaamatu kannete tegemisel, ostuarvete sisestamisel, müügiarvete sisestamisel, kassa- ja pangamaksete sisestamisel. Projekt on tulupõhise arvestusega. Tulud miinus kulud võrdub projekti tulemiga.

Seega on projekti tulemus ostuarve korral oleks raamatupidamise programmis negatiivne summa (kulu), müügiarve korral positiivne summa (tulu). Projekti positiivne saldo näitab, et projekt on kasumis. Negatiivne saldo näitab seevastu, et projekt toodab ettevõttele kahjumit. Projekti kohta saab otse raamatupidamise programmist koostada erinevaid aruandeid. Nagu näiteks projekti üldine aruanne, projekti detailne aruanne, kulukohtade üldine aruanne ja kulukohtade detailne kontrollaruanne.

Hetkel kasutusel olev kontoplaan ei võimalda raamatupidamise programmis kaudkulude jagamist projektile. Töö autor soovib kasutusele võtta konto lõpetamata toodang, mis oleks kulude andmik. Töötundide alusel kantakse sinna iga objekti otsesed kulud ja kaudkulude jaotusmäära alusel arvutatud kaudkulud. Nii on võimalik saada tellimuse maksumus, kus on arvesse võetud nii otse- ja kaudkulud. Aasta lõpus tehakse täpsustavad arvutused, kus võrreldakse tegelikke ja eelarvestatud kaudkulusid. Enam- või vähemjaotatud summa kantakse kontole müüdü toodangu omamaksumus.

Lähituleviku plaanib Aramet OÜ alustada oma projekteeritud tööde tootmisega. Töö autori arvates võib esialgu jätkuvalt kasutada tellimuspõhist kuluarvestust, sest tootmine on samuti projektipõhine. See tähendab, et iga toode on unikaalne ja ei toimu masstootmist. Projekti kulude kalkuleerimine eeldab, et projektiga seotud otsekulusid on võimalik identifitseerida. Põhimaterjal ja põhitöölise palgakulu kantakse otse objekti kulusse. Kaudkulud seostatakse projekti lõppedes iga konkreetse objektiga, kasutades põhitöölise tööajast lähtuva tootmise lisakulude määra.

Ettevõtte juhtkonna nägemus on, et tulevikus alustatakse tellimuse täitmist projekteerimisest ja lõpetakse selle valmistamisega. Siis võib kulude struktuuris toimuda muutus. Toote valiku muutus võib suurendada kaudkulude osakaalu, mis praegu on ettevõttes väga väike. Kaudkulude osakaal võib näiteks suurendada uue tehnoloogia kasutusele võtuga tootmisosakonnas. Hetkel, kui kaudkulude osakaal ettevõttes on väike, jääb töö autor arvamusele, et ettevõttele sobib tellimuspõhine kuluarvestussüsteem, mis on lihtne ja odav ega nõua lisakulutuste tegemist.

KOKKUVÕTE

Kasvava konkurents ja surve hindade alandamisele projekterimisvaldkonnas sunnib ettevõtet üle vaatama oma kulusid. Teades kulusid on neid võimalik juhtida. Kuluarvestussüsteemist lähtuvat infot kasutavad ettevõtte juhid hinnakujundamisel.

Uuritavaks ettevõtteks oli 2012 aastal loodud inseneribüroo, mis tegeleb masinaehitusliku ja metallkonstruktsioonide projekteerimise, valmistamise ja disainiga. Ettevõtet ei ole suudetud kolme tegevusaasta jooksul muuta kasumlikuks, mis sundis neid üle vaatama oma kulusid.

Käesoleva lõputöö eesmärgiks oli saada ülevaade erinevatest kuluarvestussüsteemidest ja anda uuritavale ettevõttele soovitusi kuluarvestussüsteemi väljatöötamiseks. Autor uuris esimeses osas kululiikide, kulukohtade, kulukandjate mõisteid. Tutvustas traditsioonilisi ja tegevuspõhilisi kuluarvestuse meetodeid. Andis ülevaade kuluarvestussüsteemi olemusest.

Teises osas andis töö autor esmalt ülevaate OÜ Arameti loomisest ja kulude struktuurist. Teiseks tutvustas projekteerimisosakonna eelarvestatud kulusid ja koostas plaanitava tootmisosakonna eelarve, et välja selgitada ettevõtte kulude struktuur. Kolmandaks tegi omahinna analüüsi, kust selgus, et ettevõtte tööjõukasutus on ebaefektiivne.

Lähtudes lõputöö esimesest osast jõudis autor järeldusele, et Aramet OÜ-le sobib kõige paremini tellimuspõhine kuluarvestussüsteem, mis võimaldab ettevõttel:

- Vastandada tellimusega seotud kulud tuludega;
- Tellimuskulude jooksvat jälgimist;
- Tellimuse kulude võrdlust kokkulepitud hinnaga;
- Eri tellimuste võrdlust.

Tellimuspõhise kuluarvestussüsteemi loomiseks ettevõttes tuleb:

- Iga tellimust käsitleda objektina;
- Teha kindlaks tellimuse otsekulud;
- Määrata ära kaudkulude jaotamise alus;
- Arvutada kaudkulude eelarvestatud jaotusmäär;

- Kalkuleerida tellimuse maksumus;
- Kontrollida eelarve vastavust tegelikkusega;
- Vajadusel teha korrigeerimised.

Lõputöö autor soovib kasutada eelarvestatud kaudkulumäära, sest selle alusel on jooksvalt võimalik kaudkulusid jagada tellimustele. Aasta lõpus tuleks kontrollida eelarve vastavust tegelikkusega.

Autori arvates on väljapakutud kuluarvestussüsteem kooskõlas ettevõtte teenuse osutamise viisi ja loodava tootmisettevõtte kavandatava tegevusega, kuna ettevõtte iga tellimus on omanäoline ja ainukordne.

VIIDATUD KIRJANDUS

1. *Absorption costing*. Accounting Tools. [WWW] <http://www.accountingtools.com/absorptioncosting> (14.05.2016).
2. **Alver, J., Alver, L.** (2011). *Majandusarvestus ja rahandus: Leksikon A-L*. Tallinn: Deebet.
3. **Alver, J., Reinberg, L.** (1998). *Juhtimisarvestuse alused*. Tallinn: Eesti Kõrgem Kommertsikool.
4. **Alver, J., Reinberg, L.** (2002). *Juhtimisarvestus*. Tallinn: Deebet.
5. Aramet OÜ koduleht. [WWW] <http://aramet.ee/> (02.03.2016).
6. **Boyd.** *How job costing works on cost accounting*. Dummies [WWW] <http://www.dummies.com/how-to/content/how-job-costing-works-in-cost-accounting.html> (14.05.2016)
7. **Blocher, E., Chen, K. H., Lin, W. T.** (1999). *Cost Management. A Strategic Emphasis*. Boston: Irwin McGraw-Hill.
8. **Deakin, E. B., Maher, M. W.** (1991). *Cost Accounting. Third Edition*. Boston: Richard D. Irwin.
9. DNB autoliisingukalkulaator. DNB pank [WWW] <https://www.dnb.ee/autoliisingu-kalkulaator-ariklient> (14.05.2016)
10. **Drury, C.** (2000). *Management & Cost Accounting. Fifth Edition*. London: International Thomson Business Press.
11. Eesti Pank statistika [WWW] <http://statistika.eestipank.ee/?lng=et#listMenu/1811/treeMenu/FINANTSSEKTOR/147/979> (14.05.2016)
12. **Haldma, T., Karu, S.** (1999). *Kuluarvestuse süsteemi loomine ettevõttes*. Tartu: Rafiko.
13. **Hõbejõgi, T.** *Kuluarvestus on lihtne*. (2011). Margn ajaveeb. [WWW] <http://ajaveeb.margn.com/2011/12/06/kuluarvestus-on-lihtne/> (05.05.2016).
14. **Ilisson, R.** (September 2009). *Riigiasutuste tegevuspõhine majandusarvestus*. (Pärtna, A. Toim) Nr 37.
15. **Kallas, K.** (2002). *Finantsarvestuse alused*. Tallinn: K. Kallas.
16. **Kaplan, R. S., Cooper, R.** (2002). *Kulu ja tulemus: Kuidas integreeritud kulusüsteemidega suurendada kasumlikkust ja tulemust*. Tallinn: Fontese Kirjastus.
17. **Karu, S.** (2008). *Kulude juhtimine ja arvestus tulemuslikkusele suunatud organisatsioonis. I osa*. Tartu: Rafiko.
18. **Karu, S.** (Oktoober 2012). *Omahinna arvestus ja üldkulude jaotamine*. (Saaberg, V. Toim) Nr 68.

19. **Karu, S., Zirnask, V.** (2004). *Eelarvestamine – üks strateegilise controllingu juurutamise eeldusi organisatsioonis*. Tartu: Rafiko.
20. *Kuluarvestus infosajandil*. (Detsember 2001). Ajakiri Director. [WWW] <http://www.director.ee/kuluarvestus-infosajandil/> (05.05.2016).
21. **Lääts, K., Peets, P.** (1999). *Vastutuspõhine arvestus- üks controllingu juurutamise eeldusi organisatsioonis*. Tartu: Rafiko.
22. **Pärl, Ü.** (Mai 2016). *Omahind ja kulude struktuur*. (Saarberg, V. Toim) Nr 105.
23. **Raid, V.** (2008). *Uus inglise-eesti majandussõnaraamat*. Tallinn: Festart.

LISAD

Lisa 1. Täis- ja kuluarvestuse võrdlus

TÄISKULUARVESTUS		OTSEKULUARVESTUS			
		Põhitüüp I		Põhitüüp II	
Kriteerium: Otsene või kaudne kulude arvestamine kulukandjale või kulukohale		Kriteerium: Kululiikide käitumine tootmisvõimsuste koormatuse suhtes		Kriteerium: Kulude otsene arvestamine kulukandjale ja kulukohale	
Jaotusbaasi valik		Toimivate käiturite valik		Koostoimivate hierarhiliste tasandite valik	
Põhikulud	Üldkulud	Piirkulud	Püsikulud	Otsekulud	Kaudkulud
Üldkulud ei jaotu „Keskmiste“ kulude ülekandmine		Üldkulud jaotatakse analoogiliselt põhjuslikkuse printsiibiga		Jaotamise asemel kantakse üle määratluse alusel	
Kululiikide-järgne arvestus		Kulufunktsioonide-järgne arvestus		Kulufunktsioonide-järgne arvestus	
Tulud -Kogukulud (kululiikide järgi) <ul style="list-style-type: none"> • Põhikulud • Üldkulud = ETTEVÕTTE TULEMUS ± VARUDE JÄÄKIDE MUUTUSED (tootmiskulude põhjal) = KASUM ± KORRIGEERIMISRIDA		Tulud - Piiromahind (kulukandjate põhjal) <ul style="list-style-type: none"> • Otsekulud • Kaudkulud = Jääktulu (üle piirkulude) - Püsikulude blokk = ETTEVÕTTE TULEMUS ± VARUDE JÄÄKIDE MUUTUSED (tootmiskulude põhjal) = KASUM ± KORRIGEERIMISRIDA		Tulud - Otsekulud (kulukandjate põhjal) <ul style="list-style-type: none"> • Muutuvkulud • Tinglikud üldkulud = Jääktulu I (otsekulude-järgne) - kaudkulud I = jääktulu II - kaudkulud II = ETTEVÕTTE TULEMUS ± VARUDE JÄÄKIDE MUUTUSED (tootmiskulude põhjal) = KASUM ± KORRIGEERIMISRIDA	

<p>Erand: Kulufunktsioonide-järgne arvestus toimub täiskulude arvestuses suurte projektide täitmisel (maja-, laeva-, sillaehitus jt.)</p>	<p>PLAANILINE PIIRKULUDE ARVESTUS PÜSIKULUDE KATTE ARVESTUS ERITOOTEELISED ETTEVÕTTED</p>	<p>JÄÄKTULU ARVESTUS OTSEKULUDE BAASIL TEENINDUSETTEVÕTTED</p>
---	---	--

Allikas: Mann, R., Mayer, E.. Controlling algajatele. Postimehe Kirjastus, 1995. Lk. 169.

Lisa 2. Aramet OÜ kasumiaruanne skeem 1

Müügitulu	
3000	Kauba, teenuse müük Eestis (20%)
3099	Ümardused müügil
Muud äritulud	
3560	Muud äritulud
Kaubad, toore, materjal ja teenused	
4002	Materjalid kuluks
4004	Väheväärtuslik põhivara
4015	Masinate, seadmete rent
4040	Muud põhitegevusega seotud teenused
4050	Muud põhitegevusega seotud materjalid
Mittesugused tegevuskulud	
4210	Ruumide rent
4230	Ruumide kommunaalkulud
4240	Ruumide hooldus, remondikulud
4300	Reklaamikulud
4305	IT teenused, arvutitarvikud
4310	Telefon, internet
4330	Kantseleikulud, postikulu
4335	Ajalehed, ajakirjad, kirjandus
4340	Pangateenused
4370	Konsultatsioonid, koolitused
4385	Raamatupidamisteenus
4395	Muud tegevuskulud
4399	Ümardused ostul
4410	Autode kasutusrent
4420	Autode kindlustus
4430	Autode kütus
4440	Autode hooldus ja remondikulud
4460	Isikliku auto kompensatsioon
4470	Muud autodega seotud kulud
4510	Töölähetuse kulud
4670	Erisoodustuselt arvest. tulumaks
Tööjõu kulud	
Palgakulu	
4710	Palgakulu
Sotsiaalmaksud	
4720	Sotsiaalmaks töötasult
Põhivara kulum ja väärtuse langus	
4810	Põhivara amortisatsioonikulu
Muud ärikulud	
4940	Maksuviivised maksuametile
4980	Vastuvõtukulud

4990	Muud ärikulud
Ärikasum (-kahjum)	
Kasum (kahjum) enne tulumaksustamist	
Tulumaks	
7000	Ettevõtte tulumaks
Aruandeaasta kasum (-kahjum)	

Allikas: Aramet OÜ kasumiaruanne

Lisa 3. Aramet OÜ 2016. aasta projekteerimisosakonna eelarve ühe kuu baasil

	Kuluartikkel (kuus)	Summa (€)
1.	Palk (Projekteerija I) 850	1448
2.	Palk (Projekteerija II) 850	1448
3.	Palk (Projekteerija III) 1650	2589
4.	Palk (Projekteerija uus)	2589
5.	Solid Edge (Esimese litsentsi hooldus)	185
6.	Solid Edge (Teise litsentsi kuumakse)	620
7.	Kontori üür	315
8.	Raamatupidamine	150
9.	Telefonid 2tk	120
10.	Masinatööstuse liit	30
11.	Kontori tarbed	10
12.	Arvutite hooldus	50
13.	Koduleht ja turundus	50
14.	Kodulehe omamise kulud:	10
15.	Kontori inventaar	100
16.	Auto + sõidukulu (Projekteerija)	160
17.	Auto kulu (Projekteerija I)	350
18.	Auto kütus (Projekteerija II)	250
19.	Interneti teenus	18
20.	Scoro	90
21.	Tööriistad	100
	KOKKU:	10682

Allikas: Aramet OÜ eelarve

SUMMARY

DEVELOPMENT OF COST ACCOUNTING SYSTEM FOR ARAMET OÜ

Kati Kreegi

Language: Estonian

Tables: 13

Pages: 47

Figures: 3

References: 23

Formulas: 4

Each company is created with an intention to make a profit. Profit forms as the difference between the revenue and the expenditure. In the rapidly changing and highly competitive environment, where prices of products and services are determined by clients and subscribers, cost management has become very important. In most cases, the results of activities of a company are assessed on the basis of financial statements. Financial reporting reflects the results of the previous periods. However, this information is not always enough to make correct management decisions. Each enterprise should have an effective cost accounting system, the main task of which is to equip managers with necessary information to make decisions in the right place at the right time. The main aim of a cost accounting system is to achieve operational efficiency through improving cost management.

The present thesis examines the generation, classification and accounting of costs in a company, with an aim to develop an effective cost accounting system. The target company, founded in 2012, is an engineering firm, which is engaged in mechanical engineering and design of metal structures. It is a young company, still in its growth phase. Initially, they deal mainly with design. The company employs three qualified mechanical engineers with higher education, who have great experience in designing various special trailers and other products. In the near future, they plan to start production, in order to provide customers with full service. They intend to hire

three skilled employees for the production department, who would prepare various metal constructions to satisfy customers' needs.

The main aim of the thesis was to get an overview of various cost accounting systems and offer recommendations to the company for the development of their cost accounting system. The author examined the nature of the system, and its development opportunities.

The following tasks were set to achieve the aim:

- to define the concept of cost accounting;
- to describe the nature of a cost accounting system;
- to introduce concepts and calculation of cost types, cost factors and cost bearers;
- to identify traditional and activity-based cost accounting methods;
- to identify the observed company's costs structure;
- to give recommendations to the company to develop a suitable cost accounting system.

Based on the first part of the thesis, the author has come to the conclusion, that for Aramet OÜ a job costing system is best suited. That allows the company to:

- contrast job costs with revenues;
- continuously monitor job costs;
- compare job costs with the agreed price;
- compare different orders.

To create a job costing system in the company, it is necessary to:

- handle each order as an object;
- determine the direct costs of orders;
- determine ways to allocate indirect costs;
- calculate the estimated allocation rate of indirect costs;
- calculate the cost of orders;
- verify the consistency of the budget with reality;
- if necessary, make adjustments.

The author of the thesis recommends the use of budget allocation rate of indirect costs, because on that basis it is possible to continuously allocate indirect costs to orders. At the end of the year, the consistency of the budget with reality should be checked.

The author's opinion is that the recommended cost accounting system is in line with the company's way of providing services, and with foreseen activities of the future production department, since each order is rare and unique for the company.

Deklareerin, et käesolev lõputöö, mis on minu iseseisva töö tulemus, on esitatud Tallinna Tehnikaülikooli diplomi taotlemiseks ning selle alusel ei ole varem taotletud akadeemilist kraadi ega diplomit.

Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjanduslikest allikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

Autor:
(Kati Kreegi, 30 mai 2016)

Üliõpilaskood:

Töö vastab kehtivatele nõuetele.

Juhendaja:
(Ester Vahtre, 30. mai 2016)

Kaitsmisele lubatud: ”.....” 2016

TTÜ TK kaitsmiskomisjoni esimees:

.....
(nimi, allkiri)