

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
Majandusteaduskond

Margit Saar

**TOOTE OMAHINNA ARVESTUS MUHU LIHA
TULUNDUSÜHISTU NÄITEL**

Lõputöö

Õppekava Majandusarvestus ja ettevõtluse juhtimine, peeriala majandusarvestus

Juhendaja: Ester Vahtre, EMBA

Tallinn 2023

Deklareerin, et olen koostanud lõputöö iseseisvalt ja olen viidanud kõikidele selle koostamisel kasutatud teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele, ning ei ole esitanud sama tööd varasemalt ainepunktide saamiseks.

Töö pikkuseks on 6733 sõna sissejuhatusest kuni kokkuvõtte lõpuni.

Margit Saar 11.mai. 2023.a.

(kuupäev)

SISUKORD

LÜHIKOKKUVÕTE	4
SISSEJUHATUS.....	5
1. KULUARVESTUS JA TOODANGU OMAHIND.....	7
1.1 Kulude olemus ja kuluarvestuse põhimõisted.....	7
1.2. Kulude liigitamine	9
1.2.1 Subjektiivne kulude liigitamine.....	11
1.2.2 Objektiivne kulude liigitamine	12
1.3 Toote omahinna arvestus kuluarvestussüsteemis.....	15
2. OMAHINNA ARVUTAMINE MUHU LIHA TULUNDUSÜHISTULE	19
2.1 Muhu Liha Tulundusühistu tutvustus	19
2.2 Turustuskanalite ülevaade.....	21
2.3 Tootmisprotsess	22
2.4 Ettevõttes kasutusel olev kuluarvestussüsteem.....	22
2.5 Muhu liha Tulundusühistu tooteühiku omahinna väljaselgitamine.	24
2.5.1 Muhu Liha Tulundusühistu muutuvkulud	26
2.5.2 Muhu Liha Tulundusühistu segakulud	26
2.5.3 Maksimumi-miinimumi meetod	27
2.5.4 Muhu Liha Tulundusühistu püsikulud.....	29
2.6. Järeldused ja ettepanekud	29
KOKKUVÕTE.....	31
SUMMARY	33
KASUTATUD ALLIKATE LOETELU.....	35
LISAD	37
Lisa 1. Muhu Liha Tulundusühistu kasumiaruanne 2022 kontode kaupa	37
Lisa 2. Muhu Liha Tulundusühistu tootmismahud 2022 aastal	39
Lisa 3. Muhu Liha Tulundusühistu elusloomade kokkuostu hinnad	40
Lisa 4. Segakulu arvutused	41
Lisa 5. 2022 aasta kasumiaruande põhjal omahinna arvutus	42
Lisa 6. Oma- ja müügihinna võrdlus.....	43
Lisa 7. Lihtlitsents.....	44

LÜHIKOKKUVÕTE

Lõputöös vaadeldav ettevõtte on Muhu Liha Tulundusühistu, mis tegutseb tootmisvaldkonnas. Lõputöö eesmärk on Muhu Liha Tulundusühistu toodangu omahinna väljaselgitamine. Eesmärgini jõudmise protsessis oli vaja hinnata ettevõtte kuluarvestussüsteemi.

Arendusuurimusele omaselt keskendub käesolev lõputöö ettevõttele olulise probleemi lahendamisele. Toodangu omahinna väljaselgitamise on lähtunud erialastest kirjandusallikatest, ettevõtte omapärast ning juhtkonna soovist. Lähtudes töö eesmärgist püstitas autor järgmised uurimisülesanded:

- anda ülevaade efektiivsest kuluarvestussüsteemist;
- analüüsida valitud ettevõtte kuluarvestussüsteemi;
- koostada juhendmaterjal, mis võimaldab kalkuleerida toodete täisomahinda edaspidisteks juhtimisotsusteks.

Autor uurib kuluarvestussüsteemi teooriat. Seejärel rakendab kvantitatiivset uurimismeetodit kulude analüüsil ja omahinna arvutusmudeli koostamisel. Muhu Liha Tulundusühistu 2022. aasta kasumiaruande andmete põhjal arvutab autor ettevõtte toodetele keskmise omahinna. Valmib tabel, mis aitab täpsemalt kalkuleerida toote omahinda.

Võtmesõnad: omahind, tulundusühistu, segakulud, maksimumi-miinimumi meetod

SISSEJUHATUS

Ettevõtte edu võtmeks on teadmine toote omahinnast. Ettevõtjal on oluline arvutada, kui palju läheb iga toote tootmine maksma, et teha tootmises õigeid ja efektiivseid otsuseid, mille põhjal saab määrata sobiv müügihind. Omahinna arvutamine on oluline kuluarvestuse tulemuste parendamiseks, kasumi maksimeerimiseks ning edasiseks tootearenduseks.

Kulude hoolikas jälgimine ja täpne arvestus on ettevõtte jätkusuutlikkuse seisukohalt äärmiselt oluline. Kontrollimatu ja hooletu suhtumine majandustegevusega seotud kuludesse võib viia ettevõtte sulgemiseni. Teadmata kulude suurust ja tekkeallikaid, võib ettevõtte müüa oma tooteid või teenuseid alla omahinna, mis tähendab kahjumit. Selline tegevus toob kaasa negatiivsed rahavood ehk ettevõttest väljamineva raha summa ületab selle, mis sisse tuleb. Positiivne rahavoog on igale ettevõttele elulise tähtsusega. See võimaldab katta majandustegevusega seotud kulusid ning andes lisaks võimaluse investeerida tegevuse arendamisse.

Muhu Liha Tulundusühistu tegutseb tootmisvaldkonnas. Muhu Liha Tulundusühistu (ML) on loodud Muhu saare lamba – ja veisekasvatajate ning jahiseltsi poolt 2017 aastal, et ühiselt töödelda ja vääridada kohalikku toorainet- lamba-, veise- ja ulukiliha. ML turustab esmajärjekorras ühistu liikmete loomi ning ostab ka teiste – peamiselt Saare, Hiiu ja Pärnu maakonna loomakasvatajate loomi. Vaatamata juba mõneaegsele tegutsemisele ei ole ettevõtte toodangu omahinda välja selgitanud, juhitudakse tooraine sisseostmise kulust. Ettevõtjal on kahtlus, kas kehtestatud müügihind katab kõik ettevõtlusega seotud kulud.

Käesoleva lõputöö eesmärk on ettevõtjaga koostöös luua omahinna arvutamise süsteem, mida on ettevõtjal lihtne edaspidi kasutada.

Lõputöö raames soovib Muhu Liha Tulundusühist juhtkond, et autor selgitaks välja lamba rümba keskmise tegeliku kilogrammi täisomahinna. Nad soovivad omahinna arvutamise süsteemi toodete(liha) kilogrammi kohta, kuhu on sisse arvatud kõik eelmisel aastal tehtud kulud. Lõputöös keskendutakse ettevõttele olulise probleemi lahendamisele.

Lõputöö on läbi viidud arendusuurimusena. Autor uurib kuluarvestussüsteemi teooriat ning loob tabeli, mis aitab täpsemalt kalkuleerida toote omahinda. Lähtudes töö eesmärgist püstitas autor järgmised uurimisülesanded:

- anda ülevaade efektiivsest kuluarvestussüsteemist;
- analüüsida valitud ettevõtte kuluarvestussüsteemi;
- koostada juhendmaterjal, mis võimaldab kalkuleerida toodete täisomahinda edaspidisteks juhtimisotsusteks.

Lõputöö tulemusena soovib autor koostada Muhu Liha Tulundusühistule lihtsa omahinna arvutamise süsteemi (tabeli). Seda ülesannet täites arvutab autor 2022 aasta kasumiaruande andmetel ettevõttele keskmise lamba rümba kilo omahinna. Autor arvestab ettevõtte võimekusega andmete kasutamisel ja töötlemisel.

Autor kasutab kvantitatiivset uurimismeetodit kulude analüüsil ja omahinna arvutusmudeli koostamisel.

Lõputöö koosneb kahest peatükist, mis omakorda on jaotatud alapeatükkideks. Töö esimese osa jaguneb kolmeks alaosaks. Neis võrreldakse erinevate autorite seisukohti kuluarvestussüsteemi olemuse ja elementide kohta.

Töö teises osas tutvustab autor Muhu Liha Tulundusühistut, ettevõtte turunduskanaleid ja tootmisprotsesse. Lisaks analüüsib ettevõtte kuluarvestussüsteemi ning arvutab omahinna, ja esitab toodangu omahinna arvutamise mudeli.

1. KULUARVESTUS JA TOODANGU OMAHIND

1.1 Kulude olemus ja kuluarvestuse põhimõisted

“Kulu” mõistet kasutatakse tänapäeval laiemas tähenduses, mis hõlmab mitte ainult rahalist, vaid ka mittefinantsinfot. Kui varem tähendas kulu ainult ressursside kasutamist rahalises väärtuses, siis nüüd hõlmab see ka toote või teenuse rahalist väärtust, mis annab tulevikus organisatsioonile eeliseid. Inglise keeltes defineeritakse “kulutus” (*cost*) kui rahaline väärtus, mis annab organisatsioonile eeliseid ning “kulu” (*expense*) kui lõplik kulu (*expired cost*). (Blocher 2005, lk 3)(Karu 2008, lk 30)

“Kulu tekib ressursi kasutamisel. Näiteks kui kasutame ettevõtte tootmisprotsessis materjali, tekib materjali kulu ning kui kasutame tööjõudu, tekib palgakulu (tööjõukulu). Kui esialgu piirduks kulude arvestus möödunud perioodil tekkinud kulude kirjendamisega, siis koos majanduse arenguga muutus järjest olulisemaks tulevikus tekkivate e. tuleviku kulude prognoosimine ja eelarvestamine.” (Karu 2008, lk 43-44).

Raamatupidamise seadus § 3 selgitab kulu kui aruandeperioodi väljaminekud, millega kaasneb varade vähenemine või kohustuste suurenemine ja mis vähendavad raamatupidamiskohustuslase omakapitali, välja arvatud omanikele tehtud väljamaksed omakapitalist. (Raamatupidamise seadus 2023).

Sander Karu toob oma 2008. aasta raamatus erinevaid kulude arvestuse seletusi erinevate allikate põhjal: (Karu 2008, lk 42);

„Kulude arvestust on defineeritud mitmeti:

- Kulude arvestus on kulude juhtimise allsüsteem, mis on seotud toodete, teenuste, projektide, tegevuste jt objektide kulude kindlakstegemisega, mis võivad huvipakkuda juhtidele (Hansen 2003, lk 993);
- Kulude arvestus on operatsioonide, protsesside, tegevuste või toodete/teenuste kulude eelarvestamine, standard- ja kasumlikkuse analüüs (CIMA 2000, lk 12);

- Kulude arvestus on organisatsiooni ressursside omandamise või kasutamisega seotud informatsiooni mõõtmise ja aruandlus, mis varustab infoga nii juhtimis- kui ka finantsarvestust (Horngren 2002, lk 892).“

Kuluarvestus ühendab finants- ja juhtimisarvestust, sest see hõlmab kulude jälgimist mitmes ettevõtte protsessis, sealhulgas finantsarvestuses (nt raamatupidamisregistrid, varude maksumuse kajastamine bilansis ja kulu kajastamine kasumiaruandes) ja juhtimisarvestuses (nt toodete ja teenuste omahinna arvutamine, kulude planeerimine, hinnakujundus jne) (Haldma, Karu 1999, lk 10).

Nagu igas teises valdkonnas, on kuluarvestuses kasutusel oma spetsiifiline sõnavara. Autor toob välja peamised terminid, mis on aluseks kuluarvestuse põhimõtete kujundamisel.

Kuluobjekt ehk kulukandja - Kuluobjekt ehk kulukandja on sektor, toode, teenus või muu üksus, mille kulud analüütilises kuluarvestuses registreeritakse eraldi muudest kuludest. (Mereste 2003, lk 447).

Kuluobjekt ehk kulukandja (*cost objekt*) on midagi, mille kulud on määratud ja võivad hõlmata tooteid, teenuseid, projekte või organisatsiooni tegevusüksusi. Kuluobjektid on tavaliselt seotud toodete, teenuste ja klientidega ning seda mõistet saab rakendada nii klientide kui ka tarnijate seas. See on lai mõiste, mis võib hõlmata erinevaid aspekte ettevõtte kuluarvestuses. (Blocher, Stout, Cokins 2010, lk 64)

Kululiik – on sarnaste tunnustega kulude rühm. (Mereste 2003, lk 447)

Kulude liigitamine aitab luua süsteemi, mis hõlbustab erinevate kulude paremat ülevaatamist, rühmitades samaliigilised kuluartiklid. Liigitamisel tuleks arvestada konkreetse ettevõtte kuluarvestuse eesmärki ja kulude otstarvet. Korrektnel liigitamine kõikide kuluartiklite puhul on oluline eeldus igasuguse analüüsi tõhusaks läbiviimiseks. (Haldma, Karu, 1999, lk 32)

Kulukoht – (kulukeskus, kuluüksus) (*cost center, expense center*) on allüksus, piirkond, asukoht, funktsioon, protsess, protsessi osa, seadmete grupp, seade ja/või töötaja, mille kulud arvestatakse eraldi ja hiljem jaotatakse kuluobjektidele otse või läbi põhitegevuse kulukohtade. (Karu 2008, lk 102)

Kulukäitur – Majandusüksuse tegevuse mahu iseloomustav suurus (näitaja), mille muutumist käsitatakse kulude muutumise põhjusena (Mereste 2003, lk 446).

Kulukäitur (*cost driver, cost generator, cost determinant, activity base*) on mingi sündmus või toiming, mille tulemusena tekib kulu ja kutsub esile kulude muutmise. Kulukäitureid võib liigitada järgmiselt (Alver, Reinberg, 2002, lk 38):

- Tehingupõhised
- Kestusega seotud
- Intensiivsusel põhinevad.

Kulukäitureid võib liigitada ka teisiti:

- Mahupõhised (*volume-based*)
- Toimingupõhised (*activity-based*).

“Toimiva kuluarvestuse süsteemi aluseks on: kulukohtade, kulukandjate ja kululiikide asjakohane arvestus. Kulude liigitus sõltub sellest, milleks andmeid vajatakse. Seepärast tuleks lähtuda põhimõttest „Erinevad kulud erinevateks eesmärkideks!“” (Alver, Reinberg, 2002, lk 38)

1.2. Kulude liigitamine

Kulude liigitamine (*cost classification*) on protsess, mille käigus eristatakse erinevad kuluelemendid ja grupeeritakse need loogilistesse gruppidesse, lähtudes kulude olemusest (nt püsivad või muutuvad kulud), funktsioonidest (nt tootmise või müügi kulud) või nende kasutamisest majandusüksustes. Selliselt loodud kululiigid esindavad sarnaste tunnustega kulude rühmi ja aitavad paremini mõista ettevõtte kulude struktuuri ja otstarvet. (Karu 2008, lk 105)

Kulude analüüsimise ja kontrolli eeltingimuseks on kulude täpne liigitamine. Oluline on lähtuda ettevõtte kuluarvestuse eesmärgist ja kulude otstarbest. Kulude liigitamine on protsess samaliigiliste kulude rühmitamiseks, et luua süsteem kuludest parema ülevaate loomiseks (Lucey 2002, lk 20).

Kulude liigitamine jaguneb:

- subjektiivseks liigitamiseks;
- objektiivseks liigitamiseks. (Alver, Reinberg, 2002, lk 38-39)

Kulude klassifitseerimise kontseptuaalsetest alustest annab ülevaate tabel 1. Märkigem, et üks ja seesama konkreetne kulu võib üheaegselt kuuluda mitmesse rühma. (Ibid, lk 39)

Tabel 1. Kulude liigitamine

Liigitusalus	Kululiigid
1. Funktsionaalne põhimõte (seos tootmisega)	1.1. Tootmiskulud 1.1.1. Põhikulud 1.1.2. Lisakulud 1.2. Mittetootmiskulud ehk tootmisvälised kulud 1.2.1. Turunduskulud 1.2.2. Üld- ja halduskulud 1.2.3. Finantseerimiskulud
2. Kajastamine finantsaruannetes	2.1. Jätkuvad (kajastatakse bilansis) ja lõplikud (kajastatakse kasumiaruandes) kulud 2.2. Tootekulud ehk inventeeritavad kulud (kajastatakse bilansis) ja perioodikulud (kajastatakse kasumiaruandes)
3. Ajaline aspekt	3.1. Soetuskulud (minevik) 3.2. Asenduskulud (olevik) 3.3. Kavandatud ehk eelarvestatud kulud (tulevik)
4. Reageerimine tegevusmahu või mõne muu kulukäituri muutmisele	4.1. Muutuvkulud ehk muutkulud 4.1.1. Konstruksioonilised muutuvkulud 4.1.2. Diskretsionaarsed muutuvkulud ehk muutuvad suvakulud 4.2. Püsivkulud ehk püsikulud 4.2.1. Püsivad omamiskulud 4.2.2. Diskretsionaarsed püsivkulud ehk püsivad suvakulud 4.3. Segakulud 4.4. Astakkulud 4.4.1. Astmelis-muutuvkulud 4.4.2. Astmelis-püsikulud
5. Kuluobjektile kirjendamine	5.1. Otsekulud 5.2. Kaudkulud
6. Seos juhtimisotsustele	6.1. Olulised ja ebaolulised kulud 6.2. Mõjutatavad ehk kontrollitavad ja mittemõjutatavad ehk mittekontrollitavad kulud
7. Raamatupidamises kajastumine	7.1. Ilmutatud kulud 7.2. Ilmutamata kulud
8. Majandusteoreetilised kontseptsioonid	8.1. Loobumiskulud ehk alternatiivkulud 8.2. Pöördumatud kulud 8.3. Diferentsiaalkulu ehk inkrementaalkulu 8.4. Marginaalkulu ehk piirkulu ja keskmine kulu

Allikas: (Alver, Reinberg, 2002, lk 39); autori koostatud.

1.2.1 Subjektiivne kulude liigitamine

Subjektiivne liigitamine (*subjective classification*) on kulude liigitamise tegevus, mille käigus eristatakse erinevaid kuluelemente ja grupeeritakse need lähtuvalt subjektiivsest vaatenurgast. Subjektiivne liigitamine võib olla suunatud näiteks konkreetsele eesmärgile, nagu kulude analüüsimine konkreetse projekti raames või kulude jaotamine erinevate osakondade vahel. Subjektiivse liigitamise all kulude liigitamist arvestatakse eeskätt organisatsiooni väliste infotarbijate info vajaduste rahuldamiseks (näiteks raamatupidamise aastaaruande koostamiseks vajalik kulude liigitus). Subjektiivse liigitamise meetodid ei pruugi olla üldkehtivad ja võivad varieeruda erinevate organisatsioonide vahel. (Karu 2008, lk 105)

Subjektiivseteks liigitusalusteks peetakse:

- Kajastamine finantsaruannetes

Ettevõtte peamised finantsaruanded on bilanss ja kasumiaruanne. Bilansis kajastatakse jätkuvaid kulusid (*unexpired costs*) ehk kulud, mis pole veel täielikult realiseerunud, samal ajal kui kasumiaruandes kajastatakse lõplikke kulusid (*expired costs*), mis on juba realiseerunud. Tekkepõhise raamatupidamise põhimõtete kohaselt on oluline tulude ja kulude vastavus. Seega, selleks et määrata, millal jätkuv kulutus tuleb kajastada lõpliku kuluna, tuleb otsustada, kas see on juba realiseerunud või mitte ning vastavalt kajastada seda kas bilansis kuluna või kasumiaruandes kahju või kulu eraldi reana. (Ibid., 2008, lk 105)

Finantsaruannetes kajastamise seisukohalt on oluline ka kulude liigitamine kapitaliseeritavateks (*capitalized*) ja mittekapitaliseeritavateks (*noncapitalized*). Kapitaliseeritavad kulud kajastatakse enne kasumiaruandes näitamist bilansis varana, mittekapitaliseeritavad aga vahetult kasumiaruandes (ei läbi bilanssi) (Alver, Reinberg, 2002: lk 46-47).

Kaubandus- ja tootmisettevõtete üheks oluliseks iseärasuseks teenindusettevõtetega võrreldes on kauba (toorme, materjali, lõpetamata toodangu, valmistoodangu) varude olemasolu, mistõttu kaubandus- ja tootmisettevõtete kapitaliseeritavad kulusid saab liigendada järgmiselt:

Kapitaliseeritavad inventeeritavad kulud (*capitalized inventoriable costs*) e. lihtsalt inventeeritavad kulud (*inventoriable costs*), mida nimetatakse ka toote kuludeks (*product costs*). Tootekulud on toorme, materjali ja edasimüügiks mõeldud kaupade soetuskulud ning toodangu valmistamise kulud, mis kajastuvad bilansis varudena (Ibid: lk 46-47).

Kapitaliseeritavad mitte inventeeritavad kulud (*capitalized non inventoriable costs*) on kõik muud kapitaliseeritavad kulud.

Kulud, mis kajastuvad kasumiaruandes sõltumata sellest, kas aruandeperioodi jooksul soetatud kaubad või valmistatud tooted müüakse ära või mitte, on perioodikulud (*period costs*). Perioodikuludeks on näiteks kõik turustus – ja halduskulud. (Ibid., 2002: lk 47)

- Raamatupidamises kajastumine

Raamatupidamises kajastamisest (mittekajastamisest) lähtuvalt eristatakse ilmutatud kulusid (*explicit costs*) ja ilmutamata kulusid (*implicit, imputed costs*).

Ilmutatud e. nähtavad kulud on kõik kulud, mis kajastuvad ettevõtte raamatupidamises (on dokumenteeritud). Sellisteks on näiteks töötajate palgad ja varade soetuskulud.

Ilmutamata kulud ehk peitkulud on kulud, mis on seotud ettevõtte omanduses või kasutuses olevate väärtuste kulutamise, kuid mida ei kajastata raamatupidamises. Näiteks võib mainida tööd, mille eest ei maksta palka, või ettevõttes olevat maad, mida kasutatakse tootmise otstarbel, kuid mille eest ettevõtte endale arvet ei väljasta. Ilmutatud ja ilmutamata kulusid kasutatakse sageli majandusteooriate põhjal tehtud kulude rühmitamise raames. (Ibid, lk 56-57)

1.2.2 Objektiivne kulude liigitamine

Objektiivne liigitamine (*objective classification*) on kulude liigitamine vastavalt nende eesmärgile või otstarbele. See on oluline tegevus, mis aitab organisatsiooni juhtidel paremini mõista, kuidas kulud mõjutavad ettevõtte tulemusi ning aidata otsustamisel erinevate kulude ja investeeringute vahel. Objektiivset liigitamist kasutatakse peamiselt organisatsiooni siseste infotarbijate, nagu juhtkonna, finantsosakonna ja planeerimisosakonna, infovajaduste rahuldamiseks ja see on oluline osa juhtimisarvestusest. (Karu 2008, lk 105)

Objektiivseks liigitus alusteks peetakse (Alver, Reinberg, 2002: lk 39):

- Funktsionaalne põhimõte (seos tootmisega)
- Ajaline aspekt
- Reageerimine tegevusmahu või mõne muu kulukäituri muutumisele
- Kuluobjektile kirjendamine

- Seos juhtimisotsuste langetamisega
- Majandusteoreetilised kontseptsioonid

Autor toob järgnevalt välja enam levinumad objektiivsed kululiigid:

Otsekulud (*direct costs*) on kulud, mida saab otseselt siduda konkreetse kuluobjektiga. Kuluobjektiks võib olla erinev toiming, funktsioon, protsess, struktuuriline allüksus või füüsiline üksus, mis on oluline juhtimisotsuste tegemisel ning vajab eraldi kulu väljatoomist. Kui eesmärk on arvutada toote omahind, siis kuluobjektiks on toode. Tootmisettevõttes (eeldatakse, et kuluobjektiks on toode) on üldiselt otsekuludeks toormaterjalide ja põhimaterjalide maksumus ning põhitöölise töötasu koos sotsiaalmaksudega. (Alver, Reinberg 2002, lk 52)

Kaudsed kulud on kulud, millel puudub otsene seos kuluobjektiga või seda pole mingil põhjusel võimalik seostada antud objektiga. Kaudsed kulud jaotatakse objektile kulude jagamismetoodika abil, kasutades kulukäitureid. (Bhimani, Horngren, Datar, Foster 2008, lk 39). “Kaudkulusid nimetatakse sageli ka üldkuludeks.” (Karu, 2008, lk 111)

Muutuvkulud ja püsivkulud moodustavad ettevõtte kogukulud. Muutuvkulud (*variable costs*) sõltuvad tehtavast tööst ning nende kogusumma suureneb või väheneb vastavalt tehtava töö hulgale. Samas jäävad kulud ühe tööühiku kohta samaks. Tegevusmahu kahekordistumisel, kahekordistub ka muutuvkulu. (Alver, Reinberg 2002, lk 68).

Pikal perioodil on kõik kulud muutuvad. Lühiperioodil püsikulud ei muutu. Mahupõhiste kulukäitureite juures arvestatakse kulude muutust vastavalt kuluobjekti - näiteks ühikute (toodete/teenuste) arvu muutusele, mitte aja möödumisele. Muutuvkulud on sellised kulud, mis muutuvad vastavalt kuluobjekti muutusele - näiteks ühikute arvu suurenemisele või vähenemisele - ja mõjutavad seega kogukulusid (Karu, 2008, lk 113).

Püsikulud (*fixed costs*) on kulud, mis jäävad muutumatuks, erinevate tegevusmahtude puhul teatud ajaperioodides (Haldma Karu, 1999, lk 46). See on oluline teada, et püsivkulud on alati samad kokku arvatuna, kuid ühe toote või teenuse kohta jagatuna muutuvad need vastavalt tegevusmahtudele. Püsivkulu ühe toote või teenuse kohta väheneb siis, kui toodete või teenuste arv suureneb ning suureneb, kui toodete või teenuste arv väheneb (Alver, Reinberg 2002, lk 70).

Segakulud (*mixed costs, semivariable costs, semifixed costs*) on kulud, millel on nii püsiv- kui ka muutuvkomponent. See tähendab, et segakulu muutub vastavalt tegevusmahule, kuid muutumine ei ole proportsionaalne tegevusmahu muutumisega. Tegelikult koosneb segakulu nii püsiv- kui ka muutuv komponendist ning seda käsitletakse praktikas tavaliselt nende kahe koosmõjuna (Alver, Reinberg, 2002 lk 52; 76).

Tootmiskulud on kulud, mis tekivad ainult toote või teenuse valmistamisel. Need sisaldavad kõiki vajalikke kulusid alates materjalikuludest kuni lõpptoote pakendamiseni ja müügiks valmistamiseni (Management... 2010, lk 7).

Tootmiskulud jagunevad kaheks - põhikuludeks ja lisakuludeks. Põhikulud hõlmavad kulusid, mis on seotud konkreetse lõpptooteaga, nagu materjalid (*direct material*) ja tööjõukulud (*direct labor*) (koos sotsiaalmaksude ja erisoodustustega). Need kulud on olulised ja vajalikud, et toode saaks valmistatud ning on üheselt seostatavad lõpptooteaga. Tootmise lisakulud (*manufacturing overhead*) on kulud, mis on seotud lõpptoote tootmisega, kuid mida ei saa üheselt seostada ühegi konkreetse lõpptooteaga. Need kulud hõlmavad erinevaid tootmisega seotud kulusid, nagu näiteks elektrikulu, hoolduskulud jne. Sinna hulka kuuluvad samuti mittepõhitöölise palgakulu (Alver, Reinberg, 2002, lk 40-41).

Tootmisorganisatsioonis nimetatakse mittepõhitegevuse kulusid mittetootmiskuludeks. Mittetootmiskulud on põhitegevuse protsessiga mitteseotud kulud (Karu, 2008, lk 115). Mittetootmiskulud on kulud, mis on seotud toodangu või teenuste turustamise, ettevõtte üldjuhtimise ja finantseerimisega. Mittetootmiskulud on kulud, mis ei ole otseselt seotud toodete või teenuste tootmisega, vaid pigem ettevõtte üldjuhtimise, turunduse ja finantseerimisega. Mittetootmiskulud võivad olla liigitatud erinevalt vastavalt vajadusele, seega järgnev kategooriate jagamine ei ole ainus võimalik viis. Mittetootmiskulud hõlmavad esmalt turunduskulusid, mis võivad olla nimetatud ka turustus-, müügi- või marketingikuludeks. Nende hulka kuuluvad kulud, mis on seotud toodangu müügiga (näiteks müüjate palgad, reklaamikulud, posti- ja sideteenused, müügi pinna rendikulud). Lisaks sisaldavad mittetootmiskulud üld- ja halduskulusid, mida tuntakse ka administreerimiskulude nime all. Need kulud on vajalikud ettevõtte üldise funktsioneerimise tagamiseks, ning hõlmavad selliseid kulusid nagu üld- ja haldustöötajate palgad, haldushoone kindlustus, remondi- ja hooldekulud, samuti juriidiliste teenuste kulud. Mittetootmiskulud hõlmavad kahte muud kulugruppi: uurimis- ja arenduskulud ning finantseerimiskulud. Uurimis- ja arenduskulud on seotud uute toodete või teenuste

väljatöötamise ja turuletoomisega. Finantseerimiskulud hõlmavad kulutusi, mis tulenevad finantseerimisest, näiteks intressikulud (Alver, Reinberg, 2002, lk 44-46).

1.3 Toote omahinna arvestus kuluarvestussüsteemis

Toote omahinna arvutamine pole kindlasti kõigile ettevõtetele oluline, kuid kui konkurents turul muutub intensiivsemaks, hakkavad ettevõtted otsima võimalusi tootmise efektiivsuse suurendamiseks ja kasumi suurendamiseks. Selleks on vaja kasutada kindlat kuluarvestussüsteemi, mis võimaldab ettevõttel üksikasjalikult arvestada ja analüüsida oma kulusid ning nende mõju kasumile. Seetõttu on kulude hoolikas uurimine ja hindamine äärmiselt oluline konkurentsivõimeliseks püsimiseks ja kasumi teenimiseks. (Stewart.R.D 1995, lk 407)

Kaido Kallas on juba 1984 aastal välja antud raamatus selgitanud teemat: “Ettevõtte toodangu omahind väljendab valmistatud toodangu või üksiktoote, –töö või –teenuse tootmiseks ettevalmistamise, tootmise ja müügi kulusid rahas”. (Kallas 1984, lk 4)

Toodangu omahind põhineb ideel, et toote hind peaks kajastama kõiki sellega seotud kulusid, nagu tootmiseks vajaminevate vahendite ja tööjõukulud. Omahinna analüüs aitab ettevõttel mõista, kui tõhusalt nad oma toodet või teenust toodavad ja kuidas erinevad muutujad mõjutavad nende kulusid. Seega on toodangu omahinna analüüs oluline vahend, mis aitab ettevõtetel teha õigeid otsuseid ja säilitada oma konkurentsivõimet turul. (*Ibid*, 1984, lk 4)

Ermo Kold märgib oma 2022 magistritöös: “ ... sarnaselt kuluarvestusele on omahinna arvestamiseks mitmeid erinevaid meetodeid, mille rakendamine sõltub ettevõtja vajadustest. Omahinna leidmiseks pikemaajaliseks perioodiks on otstarbekam leida toote või teenuse täisomahind. Turusituatsioonide ootamatutele muutustele reageerimiseks piisab osalise omahinna teadmisest, mis baseerub muutuvkuludele. Raamatupidamisarvestuses hinnangute andmiseks tuleb teada tootmise omahinda, mis baseerub tootmiskuludele. Sõltumata meetoditest, tugineb omahinna arvestus lihtsal matemaatilisel tehtel, kus kulud jagatakse ühikute arvuga, saades seeläbi ühe ühiku omahind” (Kold, 2022).

“Erisus tekib omahinnaarvestuses seeläbi, milliseid kulusid ühikute arvuga jagatakse. Täisomahinna puhul jagatakse, kindla meetodi alusel, kõik ettevõtte kulud toote või teenuse

ühikute arvuga, saades seeläbi ühe ühiku omahind. Müügihinna leidmiseks tuleb sellise meetodi puhul lisada ainult soovitud kasumiosa. Võimalik on rakendada osalist omahinnaarvestust, mis erineb täisomahinnast sellega, et omahinnaarvestuses jagatakse üksnes osad kulud ühikute arvuga. Üldjuhul osaline omahind arvutatakse muutuvkulude baasil”. (Ibid, lk 23)

Kristo Krumm esitab omapoolse seisukoha omahinna arvutamise kohta: „ Omahind on see piir, millest alapoolle ei saa toote või teenuse müügihind püsivalt langeda, kuna vastasel juhul müüb ettevõtte seda kahjumiga. Rõhuasetus siinkohal sõnal püsivalt. Ajutiselt juhtub üsna sageli, et mingis majandussektoris või ettevõtte enda jaoks müügihind langeb alla tasuvuspiiri konkurentsi, ootamatult halvenenud turukonjunkturi, majanduslanguse vms põhjusel. Teatud tingimustes saab ettevõtte ka alla omahinna müüa, kuid loomulikult mitte pikka aega.“(Krumm, 2020)

Enamlevinud omahinna kategooriad on:

- Tootmisomahind - tootmiskulud ühiku kohta
- Täisomahind – ehk kogu väärtusahela kulud ühiku kohta.

Tootmisomahinna hulka kuuluvad kulud, mis on tekkinud toote tootmiseks või soetamiseks kuni selle müügiks valmisolekuni. Seega tuleks traditsioonilises lähenemises toote omahinna arvutamisel vaadata ainult tootmisomahinda ning mitte täisomahinda, mis hõlmab ka perioodikuluseid (Peets, 2001, lk 16).

Täisomahinna arvutamisel on lisaks otsekuludele ka arvestatud üldkuluseid, mis jagatakse tooteühikute arvuga. Sellest tulemusest saab välja lugeda lõpliku puhaskasumi, kuhu ei lisandu enam mingeid kuluseid. See näitaja võimaldab välja arvutada ka tooteühiku kohta saadava puhaskasumi (Teder, 2008, lk 43).

Üldjuhul kujuneb tooteühiku omahind järgmiselt, kogukulud jaotatakse kogu toodetud ühikute arvuga: (Horngren 2002, pp. 40)

$$\text{Tooteühiku omahind} = \frac{\text{Tootmise muutuvad kulud} + \text{Tootmise üldkulud}}{\text{Tooteühikute kogus}} \quad (1)$$

Kokkuvõtteks eelnevale selgitusele vormistas autor S.Karu seletustele tuginedes tabeli (Tabel 2).

Tabel 2 Omahinna kategooriad ja sisu

Omahinna kategooriad ja sisu	
Omahinna nimetus:	Omahinna sisu
Otsene omahind	Jaotatakse kuluobjektidele ainult otsekulud (<i>direct costs</i>)
Tootmisomahind	Jaotatakse kuluobjektidele tootmise kulud (<i>cost of production</i>)
Täisomahind	Jaotatakse kuluobjektidele kõik kulud (<i>total costs</i>) toodetele/teenustele

Allikas: (Karu 2008, lk 282); autori koostatud

Kui ettevõtte tõlgendab oma toote omahinda valesti, võib see kiiresti negatiivseid tagajärgi kaasa tuua, eriti juhul kui tegemist on kiiresti muutuva turuga. Omahinna arvutamine on tihedalt seotud kuluarvestusega, sest kulud moodustavad lõpuks toodangu omahinna. Seega on ettevõtte kasumlikkus ja tulemuslikkus otseselt seotud kulude ja omahinna tasemega. Kuluarvestuse protsess algab kuluarvestussüsteemi eesmärkide püstitamisega (Haldma, Karu 1999, lk 27). Järgnevalt toob autor lühidalt välja, millised on põhilised kuluarvestuse meetodid.

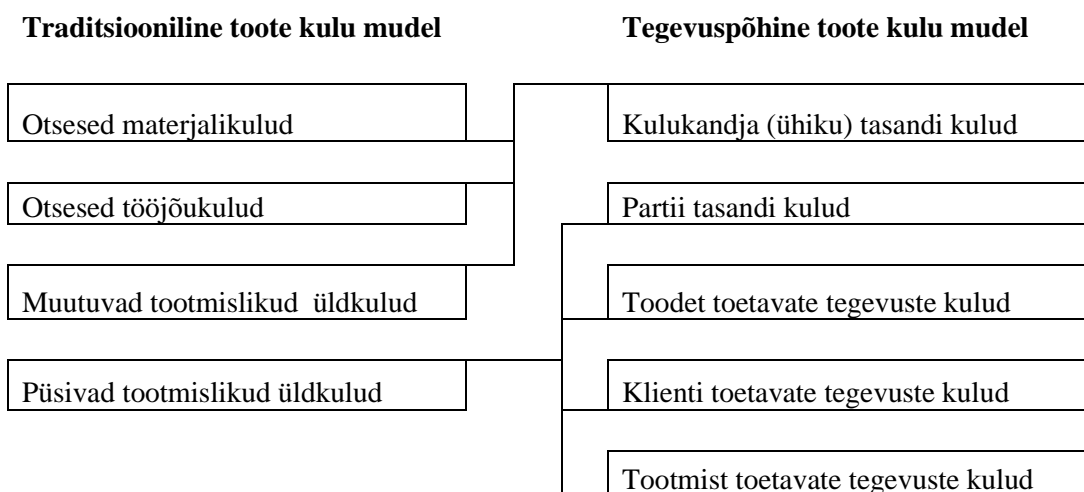
Traditsioonilises kuluarvestuses (täiskuluarvestus, osakuluarvestus) (*traditional costing, absorption costing, full costing*) kantakse kuluobjektidele kõigepealt otsekulud, milleks on näiteks materjalikulud ja tööjõukulud. Kaudkulud kantakse kulukohtadele (allüksustele) ning seejärel jaotatakse traditsiooniliste kulukäituriite (näiteks töötunnid, toodete arv, otsesed tööjõukulud) abil kuluobjektidele (toodetele, teenustele). Täiskuluarvestust nimetatakse ka omahinna arvestuseks ja traditsiooniliseks kuluarvestuseks. Juhul kui jaotatakse kõik kulud toodetele või teenustele nimetatakse seda täisomahinna arvestuseks, kui jaotatakse kuluobjektidele ainult tootmise kulud siis nimetatakse seda tootmisomahinna arvestuseks ning kui jaotatakse kuluobjektidele ainult otsekulud nimetatakse seda otsese omahinna arvestuseks (Karu 2008, lk 252;283).

Traditsiooniline kuluarvestusmeetod jaguneb tellimuse-järgseks kuluarvestuseks ja protsessi-järgseks kuluarvestuseks (Haldma, Karu 1999, lk 94). Traditsioonilisel kuluarvestuse meetodil on ka kitsaskohti. Traditsioonilise "... kuluarvestussüsteemi puuduseks on üldkulude jagamine

kulukeskustele, kasutades meelevaldseid jaotusbaase nagu otsesed tööjõutunnid või töötajate arv, et jagada üldkulud tootmislikele kulukeskustele.” (Kaplan, Cooper 2002, lk 113)

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). Tegevuspõhises kuluarvestuses jaotatakse kuluobjektidele kõigepealt otsekulud. Tegevuspõhise kuluarvestuse käigus esmalt seostatakse ressursside kulud tegevusega, sama tegevusega seotud ressursside kulud paigutatakse ja/või jaotatakse ressursi kulukäituri abil vastava tegevuse kulukogumisse (*activity cost pool*). Seejärel jaotatakse, lähtudes sellest, kui palju tegevusi ühe või teine kuluobjektiga seoses tehakse, erinevatesse kulukogumitesse kogutud kulud tegevuse kulukäituri abil kuluobjektidele (näiteks toodetele, teenustele või projektidele). Tegevuspõhine kuluarvestus loob eeldused kasutamata ressursside mõõtmiseks, analüüsimiseks, loomiseks ja juhtimiseks (Karu, 2008, lk 253-254). Kasutades tegevuspõhist kuluarvestust on võimalik muuta kulud mis esialgu tunduvad püsikuludena, muutuvkuludeks. Seda siis, kas kuluobjekti,-partii,-toodet toetava- või tootmist toetava tegevuse tasandil (*Ibid*, lk 255).

Järgneval joonisel (vt Joonis 1) on näitlik traditsiooniline ja tegevuspõhine toote kulu mudel



Joonis 1 Traditsiooniline ja tegevuspõhine toote kulu mudel
Allikas: (Karu 2008, lk 256); autori koostatud

2. OMAHINNA ARVUTAMINE MUHU LIHA TULUNDUSÜHISTULE

Lõputöö teises peatükis tutvustab autor ettevõtet ning analüüsib selle kasutatavat kuluarvestussüsteemi, samuti kirjeldab autor ettevõtte tooteid, tootmisprotsessi ja turustuskanaleid ning koostab mudeli tootmise omahinna kalkuleerimiseks. Kuluarvestus ettevõttes on peamiselt korraldatud funktsionaalse põhimõtte järgi ning seni on juhtkond analüüsinud ettevõtte toimimist ainult bilansi ja kasumiaruande skeemi 1 põhjal. Analüüsi tulemusena ilmnedid tähelepanekud, millest autor annab ülevaate käesolevas lõputöö peatükis.

2.1 Muhu Liha Tulundusühistu tutvustus

Lõputöös vaadeldav ettevõtte on Muhu Liha Tulundusühistu, mis tegutseb tootmisvaldkonnas. Ettevõtte asub Muhu saarel, Nõmmkülas. Muhu Liha Tulundusühistu (ML) on loodud Muhu saare lamba – ja veisekasvatajate ning jahiseltsi poolt 2017 aastal, et ühiselt töödelda ja väärindada kohalikku toorainet- lamba-, veise- ja ulukiliha.

Tulundusühistu on äriühing, mille eesmärgiks on toetada ja soodustada oma liikmete majanduslikke huve läbi ühise majandustegevuse, milles liikmed osalevad tarbijate või muude hüvede kasutajatena, hankijatena, tööpanuse kaudu, teenuste kasutamise kaudu või mõnel mõnel muul sarnasel viisil. Tulundusühistu vastutab oma kohustuste eest oma varaga. Tulundusühingu liige ei vastuta isiklikult ühistu kohustuste eest. Põhikirjaga võib ette näha, et liikmed vastutavad ühistu kohustuste eest solidaarselt kogu oma varaga (täielik isiklik vastutus) või põhikirjaga kindlaksmääratud ulatuses (lisavastutus) (Tulundusühistu seadus; BL, lk 448).

Alates 2018 aastast tegeleb ML liha töötlemise, toodete valmistamise ja müügiga. Selleks on 2020 aastal rajatud Nõmmkülla liha töötlemiseks ja säilitamiseks sobivad ruumid.

Muhu Liha Tulundusühistu on taotlenud ja saanud erinevaid toetusi.:

- Projekt „Muhu Liha Nõmmküla tootmishoone liha töötlemiseks kohandamine ja sisustamine“

2019 aastal toetas LEADER läbi kohaliku tegevusgrupi MTÜ Saarte Koostöökogu Muhu Liha meetmest “Ettevõtte konkurentsivõime suurendamine ja ühistegevus”. Projekti “„Muhu Liha Nõmmküla tootmishoone liha töötlemiseks kohandamine ja sisustamine“ toetati 75 519,15 euroga. Projekti tulemusel renoveerite Muhu saarel, Nõmmküla külas Muhu Liha tootmishoone ning sisustati see vajalike seadmetega lamba, veise ja ulukiliha töötlemiseks, müügiks pakendamiseks ja säilitamiseks.

- “Lühikeste tarneahelate” projekt I

2019-2021 aastal viis Muhu Liha ellu PRIA toetatava “Lühikeste tarneahelate” projekti. Projekti kestus oli 3 aastat ja eesmärgiks oli ühistu imemaitsvaid lamba – ja veiseliha tooteid tutvustada. Selleks viidi kolme aasta jooksul läbi erinevaid toodete turustamise, disaini ja logistika küsimuste lahendamise seotud tegevusi. Tänu projektile on tooted saadaval lisaks Muhu saarele ka Tallinnas ja Tartus ning läbi meie e-poe.

- “Lühikeste tarneahelate” projekt II

2021 aasta juulis alustas Muhu Liha PRIA toetatava uue “Lühikeste tarneahelate” projekti elluviimist. Projekt kestab kuni 2024 juulini ja eesmärgiks on jätkuvalt toodete kättesaadavuse laiendamine üle Eesti.

- Toidukvaliteedikava projekt

ML on saanud toetust läbi PRIA meetme 3.2 “Toidukvaliteedikava raames toodetud tootest teavitamise ja toote müügi edendamise toetus” summas 180 999,45 eurot. Projekt algas juunis 2022 ja kestab kuni juuni 2024. Projekti eesmärgiks on toidukvaliteedikava “Biosfääri programmiala rohumaaveis ja – lammas” raames toodetud toodete tutvustamine ja müügi edendamine. Selleks viiakse läbi erinevaid turundustegevusi läbi sotsiaalmeedia, osaletakse messidel ning korraldatakse ise festivale.

Muhu Liha tooteid müüakse kõikidesse Eesti suurematesse jaeketi poodides (Rimi, Selver, Coop, Maxima) ja lisaks mitmetes väiksemates poodides ning olulise osa klientuurist moodustavad restoranid. Turustatakse esmajärjekorras ML liikmete loomi ning ostetakse ka teiste – peamiselt Saare, Hiiu ja Pärnu maakonna loomakasvatavate loomi.

Muhu Liha Tulundusühistusse kuulub lõputöö tegemise hetkel, 16 talunikku. Nende seast on valitud juhatus, kuhu kuulub 3 liiget. Hetkel töötab ettevõttes 6 inimest: tegevjuht (juhatuse liige), tootmisjuht, karjak ja 3 lihameistrit.

ML alustas ühistegevust praktilisest vajadusest – turustada iseenda kasvatatud loomi. Ühistu liikmed kasvatavad lambaid ja veiseid Muhu saarel. Nüüdseks on häid koostööpartnereid ka teistel Eesti läänesaartel- Saaremaal, Hiiumaal, Manijal, Ruhnus ja Osmussaarel. ML eesmärgiks on pakkuda Eestimaa niitudel kasvanud õnnelike lammaste ja veiste maitsvat liha. Paljud ML tootjate loomad hooldavad looduskaitsealadel poollooduslikke kooslusi ja aitavad seeläbi kaasa liigirikuse säilimisele. Eesti saarte loopealsed ja rannaniidud vajavad avatuna ja liigirikkana säilimiseks iga suvist madala koormusega karjatamist. Selleks sobivad suurepäraselt lambad ja veised, kes saavad veeta oma suved süües maitsvat liigirikast toitu ning aidata samal ajal kaasa traditsiooniliste liigirikaste maastike säilimisele.

Muhu Liha on Põllumajanduse Registrite Informatsiooni Ameti (PRIA) 24.01.2023 otsusega riiklikult tunnustatud lamba- ja kitseliha sektori tootjaorganisatsioon.

2.2 Turustuskanalite ülevaade

Enamik ML toodangust müüakse Eesti suurematesse jaeketi poodides (Rimi, Selver, Coop, Maxima) ja mitmetesse väiksematesse poodides ning olulise osa klientuurist moodustavad ka restoranid. Palju on olnud koostööpakkumisi erinevate lihapoodide poolt, kes soovivad osta nii lamba- kui veiseliha rümba kujul, kuid praegu on need pakkumised takerdunud eelkõige tapamahu taha. ML on plaanis tulevikus oma tapamaja käivitamine, siis on võimalik ka neid kliente teenindada.

Lisaks eelnevale haldab ML ka oma e-poodi, mille kaudu on võimalik kaupa tellida üle Eesti. Turundustegevuste läbiviimiseks on aastatel 2018-2021 ellu viidud PRIA lühikeste tarneahelate projekt, mille abil laiendati toodete müüki Tallinna ja Tartusse ning käivitati e-pood. 2021 aastal alustas ML järgmise projekti elluviimist, mille eesmärgiks on laiendada toodete müüki üle Eesti. Projekt kestab kuni 07.2024 ja projekti eelarve on 200 000 eurot. Tegevused hõlmavad toodete

logistika korraldamist, reklaami, pakendite disaini ja trükkimist ning eriala messidel osalemist. Toodete müügil on suund edasimüüjate kasutamisel, mitte oma müügikohtade loomisel.

2.3 Tootmisprotsess

Et toota oma tooteid, transpordib ML oma lambaid Saaremaa Lihatoöstus ASi või mõnda muusse vastavat luba omavasse tapamajja ja ostab sealt tapateenuse. Kuigi ettevõtte on üks sõiduvahend, et transportida toodangut, ostetakse enamik transporditeenust sisse suurte transpordifirmade kõrval ka Tulundusühistu liikmete ettevõtelt. Lamba poolrõmbad ja veise neljandik-rõmbad transporditakse tapamajast Muhu Nõmmküla tootmisesse, kus liha konditustatakse, lõigatakse müügitükideks ning valmistatakse erinevaid lihatooteid, kaasa arvatud hakkliha. Pärast seda pakendatakse lihatükid ja valmistooted vaakumpakendajaga ning märgistatakse. Lõpuks transporditakse kõik tooted müügikohtadesse. Kogu protsessi jälgitakse ja kajastatakse Microsoft Exceli ja enesekontrolli plaani tabelites.

Muhu Liha Tulundusühistu tootekategooriad on:

1. Värske lambaliha
2. Suitsutooted
3. Valmistooted
4. Külmutatud liha
5. Lambanahad

Muhu Liha kodulehelt võib leida mõtte: „Usume, et loom tuleks ära kasutada nõ “sabast ninani” ja kontidest saab maitsev söök koduloomadele.”

2.4 Ettevõttes kasutusel olev kuluarvestussüsteem

Muhu Liha Tulundusühistus, mida lõputöös uuritakse, kasutatakse kasumiaruande skeemi 1 (Lisa 1), mis võimaldab erinevate tulude ja kulude jaotust. Kuna tegemist on väikese ettevõttega, on toodangu planeerimine, eelarvete koostamine ja laoliikumiste jälgimine lihtsam teha Microsoft Exceli tabelarvutustarkvaras. ML kasutab sisseostetud raamatupidamisteenust ja majandustarkvara Merit Aktiva. Kuigi tarkvara võimaldab laosüsteemi pidamist, ei ole seda seni efektiivselt kasutatud. Lõputöö autor uuris võimalusi laosüsteemi kasutamiseks ja saatis päringu

Merit Tarkvara tugiteenusele. Tarkvara esindaja selgitas, et õigesti ja süstemaatiliselt andmeid sisestades annab programm senisest palju laiemaid võimalusi, sealhulgas omahinna väljaselgitamise.

Ettevõtte on põhiliselt kolme liiki kulusid:

- 1) tootmise otsekulud e muutuvkulud;
- 2) tootmise segakulud;
- 3) üldhalduskulud e püsikulud .

Ärikuude ja finantskuude osakaal on võrreldes teiste kuludega väike, kuigi tarkvara kasutades oleks võimalik neid täpsemalt kulukohtadele jaotada. Siiski pole seni olnud vajadust kulude jaotust selliselt kajastada, kuna ettevõtte pole olnud ajalist ressursi ja võimekust ühtse süsteemi väljatöötamiseks. Ettevõtte tegevjuht ja tootmisjuht on koostanud erinevaid tabeleid Microsoft Excelis, et jälgida ja kontrollida andmeid. Tooraine sisseostu- ja müügi hinnad on seni tuginenud konkurentide hindadele. Seetõttu on ML tegevjuht antud lõputöö raames huvitatud teada saama, mis on tegelik kogu omahind 1 kg liha kohta, arvatuna eelmise aasta andmete põhjal.

Autor usub, et ML-l on võimalik projektide raames teha suuremaid kulutusi, mida nad tavaolukorras ei saaks endale lubada. Sellistes projektides on rohkem võimalusi teha kulutusi tootearenduse ja turunduse valdkondades. Nende kulutuste ulatus võib olla märkimisväärne, kuid need saavad enamasti 70-100% ulatuses projektide rahastajate poolt kompenseeritud. Kulutused kajastatakse ML raamatupidamises vastavate kulukandjatel ning toetuste saamine kajastub "Muud äritulud" kontol. Autor ei vähendanud kulubaasi saadud toetuste võrra ettevõtte juhi soovil, kuna süsteemi püsimine muutumatuna võimaldab omahinda edasi arvutada ka pärast toetuste lõppu.

Kontosid vaadeldes märkas autor, et kulude sisestamisel esines mõningast ebakorrapärasust kontode vahel ning puudus teatud süsteemsus. Samas ettevõttes olid ka majandusaasta lõpu vajalikud korrektuurid veel tegemata ning majandusaasta aruanne oli ülevaatamata.

Ettevõtte kuluarvestussüsteemid peavad täitma kolme peamist funktsiooni (Kaplan 2002, lk 18):

1. Hindama varusid ja mõõtma realiseeritud toodangu kulusid finantsaruannete tarvis,
2. Mõõtma tegevuste, toodete, teenuste ja klientide kulusid,

3. Tagama juhtidele ja teostajatele protsesside efektiivsuse kohta majanduslikku tagasisidet

Autori arvates kasutatakse Muhu Liha Tulundusühistuses kuluarvestusest saadavat infot peamiselt kohustuslike finantsaruannete, näiteks majandusaasta aruannete koostamiseks. Siiski on oluline, et ettevõtte pööraks tähelepanu ka andmete täpsusele ning oskaks neid tulevikus ära kasutada, et langetada otsuseid ja teha valikuid, mis mõjutavad ettevõtte edasist käekäiku.

Autor uuris kasutajate ootusi uuele kulude sisestamise süsteemile, et tagada süsteemi täpsus ja vastuvõetavus. Ettevõtte juhatuse liikmele, kes on ka töötaja, on oluline, et süsteem võimaldaks täpsemini kalkuleerida toodete omahinda ja müügihinda ning selgitada välja iga toote täisomahind, mis võimaldab hinnata toodete kasumlikkust. Autor on teadlik vajalikest lähtepunktidest ja teguritest ning võtab need arvesse süsteemi väljatöötamisel.

2.5 Muhu liha Tulundusühistu tooteühiku omahinna väljaselgitamine.

Autori arvates on Tulundusühistu samasugune äriettevõtte nagu iga teinegi ja tema tegevuse eesmärgid on küll ühtselt üllad, kuid kasumi teenimine ei ole keelatud. See on enamasti võimalik efektiivse tegevuse korral. Seetõttu tuleb ettevõtete tegevuse kavandamisel ja analüüsimisel rakendada kõiki muude äriettevõttega sarnaseid majandus arvestuslikke ja – analüütilisi põhimõtteid.

Ermo Kold väidab 2022. aastal kaitstud magistritöös: „ Omahinna arvutamiseks ei piisa üksnes detailsest kuluarvestusest, vaid lisaks tuleb omada teavet tootmise või teenuse osutamise protsessist. See on oluline põhjusel, et omataks selgust, millised kulud millises etapis tekivad ja mis on nende kulude tekke allikaks. Põhjalikku teadmist on vaja kulude jaotamisel tootele või teenusele, et minimaliseerida ühe või teise kuluartikli üle- või alajaotamine. Autor ei välista, et paljudes ettevõtetes võib omahinnaarvestus toimuda alternatiivsel meetodil, kus kõik ettevõtte kulud jaotatakse toodangu koguarvule ja seeläbi saadakse ühe toote omahind. Autor lisab, sellise arvestusmeetodiga saadakse teada toote või teenuse keskmine omahind. Sellise meetodiga ei saa leida toote täpset omahinda ja selgitada välja kõige kasumlikumad või kõige kahjumlikumad tooted. Autor täpsustab, omahinnaarvestuses on kulude jaotamisel oluline lähtuda tootmise või teenuse osutamise protsessi etappidest, saades seeläbi teada kuluartikli osakaalu või seotuse vastava protsessietapiga.“(Kold, 2022)

Autori uurimistöö käigus selgus, et uuritav ettevõtte on seni kulude liigitamisel piirdunud funktsionaalse põhimõtte järgimisega ning juhtkond on enamasti analüüsinud ettevõtte toimimist jooksvalt vaid bilansi ja kasumiaruande skeem 1 põhjal.

Juhatuse plaani kohaselt hakatakse tulevikus ettevõttes kasutama traditsioonilist kuluarvestussüsteemi, kus kulud jagatakse teenuste ja tootekategooriate lõikes. Seni pole kulud olnud sellisel viisil jagatud. Esmalt jaotatakse kulud kahe osakonna lõikes: tapamaja ja lihatsehh. Lisaks nendele kahele osakonnale esineb ettevõtet ka kõrvaltoode - lambanahad. Autor on lugenud sellist väidet: kõrvalsaadused tekivad tootmisprotsessi käigus koos põhitoodanguga ja nende väärtus on tavaliselt madalam kui põhitoodangu väärtus. Samuti öeldakse, et mõnikord ei ole kõrvalsaadustel majanduslikku tähtsust ning neid ei arvestata juhul, kui kõrvaltoodetel on individuaalne müügiväärtus, vähendatakse kõrvaltoodete neto realiseerimisvääeruse võrra põhitoodete kulusid.

Autor alustas oma uurimisülesandeid täitma tegevjuhiga kohtudes ning intervjuu läbiviimisega, et selgitada välja tootmisprotsessi toimimine ja töötasu arvestamise reeglid. Juht kogus autorile vajalikke finantsmaterjale lõputöö valmimiseks. Lõputöö raames toimus mitmeid informatiivseid ja eesmärki täpsustavaid kokkusaamisi. Tööprotsessi käigus, kui autor tutvus tarkvaraga ja aruannetega, ilmneski, et kuigi enamik kulusid oli korrektselt tarkvarasse sisestatud, oli ka kanded, mis olid tehtud valedele kulukontodele.

Lõputöö raames soovis autor oma töös kasutada võimalikult objektiivseid ja reaalseid andmeid. ML plaanib lähitulevikus rajada Muhu saarele tapamaja, mis võimaldaks vähendada sisseostetavate teenuste kulusid. 2022. aastal tehti selleks juba mõningaid kulutusi, näiteks elektrileviga liitumisleping. Autor eraldas need kulud arvestatavast kulubaasist.

Autor kavandas tabeli, kasutades tarkvara Microsoft Excel, et see oleks ettevõtjale lihtne ja taaskasutatav. Tabel peaks võimaldama tegevjuhil uusi andmeid majandustarkvarast Merit Aktiva lihtsalt tabelisse sisestada ning selgitada välja toodete omahind. Autor leidis, et kõige sobivam aruanne selleks on kasumiaruanne, mis tugineb skeemile 1. Seega, autor koostas omahinna arvutamise tabeli, mis põhines kasumiaruande skeemil 1.

2.5.1 Muhu Liha Tulundusühistu muutuvkulud

Esimeseks ülesandeks oli leida 2022. aasta tootmiskaht kilogrammides. Sisseostetud loomad kajastati kontol "Tooraine kulu". Sisseostetud loomad kajastatakse kontol „ Tooraine kuluks“. Ettevõtte peab protsesside jälgimiseks (samuti PRIA-le esitamiseks) tabelit, kui mitu kilo nad liha kuus töötlevad. Autor leidis ekslikult sisestatud tooraine kularveid ka kontodelt "Müüdüd kaubad soetushinnas" ja "Materjalid kuluks", kuhu need ei kuulunud. Tooraine kularveid leidis samuti kontodel „Müüdüd kaubad soetushinnas“, kuhu sisestatakse pargitud lambanahad ning „Materjalid kuluks“, kuhu sisestatakse maitseained, pakendid. Autori arvutuste kohaselt oli 37 549,60 kg liha soetamiseks vajalik kulutus 136 700,59 €, mis tähendab, et ühe kilogrammi liha keskmine sisseostuhind oli 3,64 € (tooraine keskmine omahind). See väärtus on rümba kilogrammi keskmine hind ja sarnaneb elusloomade kokkuostu hinnatabeli väärtustega. ML on koostanud loomade sisseostmise hinnatabeli, mis sõltub looma vanusest, rasvasisaldusest jne. Ettevõtte tegev- ja tootmisjuht on korduvate katsete tulemusel välja selgitanud, et erinevate lõikamismeetodite tulemusel on keskmiselt 25% rümba kohta kadu. Autor lisas muutuvkulude hulka ka selle olulise omahinna komponendi (3,64 € lisandub 0,91 €). Lisa 2 sisaldab tabelit, kus on näidatud 2022. aasta tootmiskaht ning Lisa 3 sisaldab loomade sisseostmise hinnatabelit.

2.5.2 Muhu Liha Tulundusühistu segakulud

Analüüsid autorile usaldatud infot, tekkisid tootmiskahtude, elektri, transpordi ja tööjõu kulude vahel seosed. Need kulud peaksid samuti kuuluma muutuvkulude kogusse, kuid neil esineb ka püsikulu osa.

“Ja et asi veel keerulisemaks ajada - paljud kulud ei ole puhtalt ei püsivad ega muutuvad. Nad võivad olla püsivad teatud müügitasemeni, kuid nad muutuvad, kui müük selle taseme ületab. Selleks et teha õige hinnaotsus, on vaja määratleda, kas selle hinnaotsuse puhul on need poolpüsivad kulud ka lisakulud.”(Nagle, Hogan, 2006, lk 192)

Muhu Liha Tulundusühistu töötasu süsteem on:

- Tegevjuhil, Tootmisjuhil ja Loomakasvatus juhil on igakuiselt põhipalk.
- Lihameistritel on kuni 2400 kg kuus töödeldud liha, põhipalk, kuid sellest üle rakendub iga rohkem töödeldud liha kg kohta lisatasu.

Eelnimetatud fakte arvestades mõistis autor, et ettevõttes esinevad segakulud, mida on vaja toote täisomahinna tarvis välja selgitada. Segakulud on kulud, millel on nii püsi- kui ka muutuvkomponent. Segakulude prognoosimine tugineb kulude liigitamisele püsiv- ja muutuvkuludeks.

On mitu moodust kulude prognoosimiseks:

- Tehnoloogiline lähenemisviis
- Konverentsimeetod
- Kontode klassifitseerimismeetod.
- Möödajärgi andmete ekstrapoleerimisele tuginev nn statistiline lähenemisviis. Viimase raames valdavalt kasutatava regressioonanalüüsi meetoditest tuleks nimetada maksimum-miinimumi meetodit, visuaalmeetodit ning vähimruutude meetodit (Alver, Reinberg, 2002, lk 52,77).

2.5.3 Maksimumi-miinimumi meetod

Antud meetod seisneb selles, et leitakse kogukulud kõige suurema ja kõige väiksema tegevusmahu juures. Need kaks punkti võetakse aluseks segakulude prognoosimisel. Maksimumi- miinimumi meetodi abil eraldatakse andmetest muutuv- ja püsivkomponent. Seda saab leida järgneva valemi järgi.

$$\text{Muutuvkulude määr} = \frac{\text{Kulude muut}}{\text{Tegevusmahu muut}} \quad (2)$$

Teades muutuvkulude määra, on võimalik arvutada ka püsivkulud. Püsivkulude leidmisel võetakse aluseks kas maksimaalne või minimaalne tegevusmaht ja lahutatakse kogukuludest muutuvkulud.

$$\text{Püsivkulud} = \text{kogukulud} - \text{muutuvkulud} \quad (3)$$

On antud mitmeid soovitusi maksimumi-miinimumi meetodi täiustamiseks:

- elimineerida 5% või 10% nii suurima kui vähima väärtusega algandmetest;

- maksimumi-miinumiväärtuse asemel kasutada kas 10% või 25% suurima ja vähima väärtusega algandmete keskmisi väärtusi;
- kasutada maksimum- miinumiväärtuse asemel arväärtuse järgi järjestatud lähtandmete esimese ja teise poole keskmisi.

Teades püsivkulud ja muutuvkulude määra, saame segakulu valemiks (Alver, Reinberg, 2002, lk 79-82).

$$NT: \text{transpordikulu} = \text{püsivosa} + \text{muutuvkulude määr} \times \text{tegevusmaht} \quad (4)$$

Autor koostas, väljaselgitamaks segakulude püsivkulude osa ja muutuvkulude määra osa, tabelid, (Lisa 4). Kuluandmeid analüüsid, millised kulud muutuvad tootmismahu muutumisel, kuid esinevad kindlasti ka siis, kui tootmine on peatunud. Autor leidis nendeks kuludeks(segakuludeks): personali-, transpordi-, ja elektrikulu.

Tabel 4. Abitabel modifitseeritud maksimum- miinimumi meetodi rakendamise tulemusest.(€/kg)

	Transpordi	Elektrikulu	Personalikulu
Muutuvkulude määra	0.2576395407	0.3568886374	1.040663212
Püsikulu kuus	2073.175	-150.566	1574.868

Allikas: autori arvutused/koostatud lisa 4 toodud andmete alusel

Tabelis on toodud kolme muutuvkulu püsivosa ja muutuvosa suurused. Arvutuste põhjal leidis autor, et keskmine transpordikulu püsivosa kuus on 2073,17 eurot. Keskmine personalikulu püsivosa 1574,87 eurot. Kuigi elektrikulu on kindlasti antud ettevõttes segakulu, ei saa autor välja arvestatud tulemusi kasutada. Ettevõttel on sõlmitud elektri saamiseks Börsipakett ja sellest tulenevalt ei olene elektri maksumus tootmismahust. 2022. aasta oli selles suhtes väga näitlik. Seda arvesse võttes liigitab autor elektrikulu püsikulude hulka.

2.5.4 Muhu Liha Tulundusühistu püsikulud

Omahind on olulisemaiks infoallikaks hinnakujundamisel. Teades täpset omahinda on võimalik kindlaks teha, millistele toodetele saab teha suuremat juurdehindlust ning millistele on võimalik teha allahindlust. Autori ja Muhu Liha Tulundusühistu sooviks on välja selgitada lõputöö raames lamba rümba 1 kilogrammi täisomahind. Kogu maksumus koosneb aga nii muutuvatest tootmiskuludes, kui ka tootmise püsikuludest. Lõputöö eelnevates osades on autor välja arvestanud muutuv- ja segakulu komponendid, mis tuleb liita püsikulude komponendile ühe kilogrammi liha kohta.

Püsikulude hulka arvestas autor kasumiaruandes kajastatud „Mitmesugused tegevuskulud“, „Muud äriksulud“, „Intressikulud“, „Kaubad, toore materjal ja teenuse kulude ning transpordi- ja tööjõukulu püsivosa. Nendest kuludest lahutas autor „Kaubad, toore, materjal ja teenused“ reall kontode 4000-4003 (vt. lisa 1; 5) olevad summad, kuna kaks esimest ei kuulu omahinna kulude baasi (edasimüüdadavad tooted) ja kolmas on juba muutuvkuluna võrrandis. Lisaks neile lahutatakse kulu summast transpordikulu, mis on segakuluna juba arvesse võetud.. Autor lisab mõningaste seletustega kasumiaruande Lisa 1. Summeeritult 2022 aasta püsikulud on kokku 243647,93€, mis jagati toote mahuga 37549,60kg. Püsikulu omahinna komponent ühele kilogrammi lihale on 6,49€.

Selleks, et välja selgitada Muhu Liha Tulundusühistu 2022 aasta andmetel keskmise lamba rümba kilo hind, tuleb eelnevad tulemused summeerida. Tooraine keskmine ostuhind oli autori arvutuste kohaselt 3,64€, millele lisandub keskmine lõikuskadu 25%, see teeb 0,91€. Nüüd lisatakse segakulude muutuvkulu osad: transpordikulu 0,26€ ja tööjõu kulu 1,04€ ning summeeritud püsikulude osa 6,49€. Antud arvutuse tulemusel, Muhu Liha Tulundusühistu keskmine omahind lamba rümbale on 12,34€ kilogrammi kohta.

2.6. Järeldused ja ettepanekud

Lõputöö tulemusel töötas autor Muhu Liha Tulundusühistule toote omahinna arvutamise süsteemi (mudeli). Seda ülesannet täites arvutas autor 2022. aasta kasumiaruande andmetel ettevõttele keskmise lamba rümba kilo täisomahinna. Autor arvestas ettevõtte võimekusega andmete kasutamisel ja töötlemisel. Arvestades, et ettevõtte on tegutsenud juba neli aastat pole siiani keegi välja selgitanud toosangu täisomahinda, mis sisaldab kogukulusid, nii muutuvaid kui

püsikulusid. Siiani on omahinna aluseks võetud sisseostetava liha kilogrammi hind. Hinnapoliitika on suuresti kujundatud konkurentide järgi. Aja möödudes ja tootmiskahtude suurenedes on tekkinud vajadus teada, mis on kogu ettevõtte ülalpidamise korral kujunev lambaliha kilogrammi omahind.

Lõputöö tulemusel välja arvatud täisomahind osutus autori hinnangul kõrgeks (12,34€). Tegevjuht oli sellist tulemust osanud oodata. Kuna ettevõtte on tulundusühistu, siis nende eesmärk ei ole ainult kasum, kuid hea oleks ka toodete kasumlikkus. Autor ei võtnud omahinna arvestusse toetusmeetmetest kulude hüvitamise tulusid. Autor eeldab, teatud mahus kulutusi on tehtud eeldusel, et need kompenseeritakse toetusmeetmetest.

Kontrollimaks müügihindade õigsust, koostas autor lamba rümba lõiketükkide oma- ja müügihinna võrdluse, millest selgus, et hetkel kehtivate müügihindadega jäädakse veel kasumisse, Kuid mitte suure puhvriga. Arvestades lamba rümba kaaluks u 25 kg, millest keskmiselt 25% on lõikuskadu, sai autor realiseeritava osa omahinnaks 218€ ja rümba tükkidena realiseerides tuli väärtuseks 258€. Täpsemalt saab tutvuda tulemuste kujunemisega Lisa 6.

Toodete omahinna kalkuleerimise puhul on oluline ka ülevaatlikkus ning protsessi suhteline lihtsus. Ettevõtte kasutab raamatupidamisteenust, mida korraldatakse majandustarkvaraga Merit Aktiva. Tarkvara võimaldaks tänapäeval juba omahinna väljaselgitamist, kuid nõuaks kasutajatelt järjepidavat süsteemi kasutamist kulude sisestamisel ja müügitegevusel. Seepärast rahuldab ettevõtet hetkel erinevate tabelite pidamine tarkvaras *Microsoft Excel*.

Selleks, et loodud omahinna väljaselgitamise süsteem oleks ettevõtte töötajatele käepärane ja arusaadav, on tulevikus vaja kuluarvete sisestamisel pidada kinni süsteemist, kus määratakse täpselt kululiik ja kulukonto. Autor teeb ettepaneku tegevjuhile koostada kuluarvestuse protsessi reguleeriv juhend, mis aitab kaasa andmete efektiivsemaks ja süsteemsemaks töötlemiseks.

Kui kulude süstemaatiline sisestamine juba laabub, on Merit Tarkvara väitel võimalik luua majandustarkvarasse kulusüsteem, mis rahuldaks kindlasti Muhu Liha Tulundusühistu juhatuse ootusi. Arvestades ML tuleviku plaane on autori arvates möödapääsmatu majandustarkvara efektiivsem ja süstemaatilisem kasutamine.

KOKKUVÕTE

Käesoleva lõputöö eesmärk oli ettevõtjaga koostöös luua omahinna arvutamise süsteem, mida on ettevõtjal lihtne edaspidi kasutada. Ettevõtjal on oluline arvutada, kui palju läheb iga toote tootmine maksma, et teha tootmises õigeid ja efektiivseid otsuseid, mille põhjal saab määrata sobiv müügihind. Omahinna arvutamine on oluline kuluarvestuse tulemuste parendamiseks ja kasumi maksimeerimiseks ning aitab ka jälgida tooteomahinda toodete tootmise jätkamisel ja edasiarendamisel.

Lõputöö raames soovis Muhu Liha Tulundusühist juhtkond, et autor selgitaks välja lamba rümbe keskmise tegeliku kilogrammi täisomahinna. Täpsemalt, omahinna arvutamise süsteemi algtoote kilogrammi kohta, kuhu on sisse arvestatud kõik eelmisel aastal tehtud kulud. Lõputöö on koostatud arendusuurimusena, kus keskendutakse ettevõttele olulise probleemi lahendamisele.

Lõputöö tulemusel töötas autor Muhu Liha Tulundusühitule omahinna arvutamise süsteemi (mudeli). Seda ülesannet täites arvutas autor 2022. aasta kasumiaruande andmetel ettevõttele keskmise toodete kilo täisomahinna. Autor arvestas ettevõtte võimekusega andmete kasutamisel ja töötlemisel. Ettevõtte kasutab majandustarkvara Merit Aktiva. Ettevõttel igapäevaselt raamatupidajat ei ole - raamatupidamisteenus ostetakse sisse. Tarkvara tugiteenuse esindaja julgustas ettevõtjat kasutama laiemalt programmi võimalusi.

Omahinna väljaselgitamise meetodite valikul lähtus autor erialakirjandusallikatest, ettevõtte omapärasest ning juhtkonna soovist. Lisaks enamlevinud omahinna arvestusmeetoditele selgitas autor ettevõttele enamsobiva meetodi segakulude jaotamiseks. Selleks on maksimum-miinum meetod, mida rakendati omahinnamudeli kujundamisel.

Lõputöö esimene peatükk oli pühendatud omahinna arvestuse põhimõistele, kuluarvestuse ning omahinna arvestuse põhimõtetele. Autor uuris erinevaid teemakohaseid allikaid ning esitas autorite seisukohad lõputöö esimese osas.

Töö teises osas tutvustab autor Muhu Liha Tulundusühistut, ettevõtte turunduskanaleid ja tootmisprotsesse. Lisaks analüüsib autor ettevõtte kuluarvestussüsteemi ning arvutab omahinna, toetudes nii teoreetilistele alustele kui ka praktilistele analüüsidele.

Omahind on üks olulisemaid tegureid hinna kujundamisel ning selleks, et omahinda arvutada, tuleb arvesse võtta nii muutuvaid kui ka püsikulusid. Käesolevas lõputöös käsitletavas ettevõttes esines ka segakulusid. Täisomahinna arvestamise mudeli loomise etappides tutvus autor kulusüsteemiga ja tootmisprotsessiga ning eristas ettevõtte muutuvaid, püsikulusid ja segakulusid. Seejärel arvutas ta välja keskmise täisomahinna kilogrammi kohta. Töös selgus, et elektrikulu tavalises olukorras liigitatakse kas muutuvate või segakulude hulka, kuid antud hetkel, kui elektri hind on väga kõikuv, pole kulu võimalik seostada tootmismahuga. Seetõttu otsustas autor liigitada elektrikulu püsikulude hulka. Autori arvates oli lõputöö tulemusel välja arvatud täisomahind kõrge (12,34 €), kuid tegevjuht oli selleks valmis.

Ettevõtte on tulundusühistu, siis nende eesmärk ei ole ainult kasum, kuid hea oleks saavutada ka toodete kasumlikkus.

Mudel võiks olla rakendatav ML toodangu omahinna arvutamisel ning müügihinna kujundamisel.

SUMMARY

COST OF PRODUCTS CALCULATION ON THE EXAMPLE OF MUHU LIHA TULUNDUSÜHING (MUHU MEAT COMMERCIAL ASSOCIATION)

Margit Saar

The aim of this thesis was to create a cost of products calculation system in cooperation with the entrepreneur, which will be easy for the entrepreneur to use in the future. It is important for an entrepreneur to calculate the cost of the production of each product to make correct and effective decisions in production, based on which the appropriate selling price can be determined. Cost of products calculation is important for improving cost accounting results and maximising profit, and it also helps to monitor the product cost of products as products continue to be produced and further developed.

As a part of the thesis, the management of Muhu Meat Commercial Association asked the author to determine the average actual cost of products of a sheep carcass per kilogram. They would like a cost of products calculation system per kilogram of crude product, which includes all the incurred costs from the previous year. The thesis has been prepared as a development research paper focused on solving a problem that is important to the company.

As a result of the thesis, the author developed a cost of products calculation system (model) for Muhu Meat Commercial Association. In performing this task, the author calculated the full cost of products of an average kilogram of products for the company based on the 2022 income statement. The author considered the company's ability to use and process the data. The company uses the business software Merit Aktiva. The company does not employ an accountant on a permanent basis, the accounting service is being outsourced. A software support service representative encouraged the entrepreneur to take more advantage of the program capabilities.

In choosing the methods for determining the cost of products, the author considered professional literature sources, the specific nature of the company and the wishes of the management. In addition to the most common cost of products calculation methods, the author explained to the company the most suitable method for the distribution of mixed costs – the Min/Max method and applied it in the design of the cost of products model.

The first chapter of the thesis was devoted to the basic concept of cost of products calculation and the principles of cost accounting and cost of products calculation. The author examined various sources related to the topic and presented the author's views in the first part of the thesis.

In the second part of the thesis, the author introduces Muhu Meat Commercial Association, the company's marketing channels and production processes. In addition, the author analysed the cost accounting system of the company and calculates the cost of products relying on both theoretical basis and practical analyses.

Cost of products is one of the most key factors in price formation and to calculate the cost of products, both variable and fixed costs must be considered. There were also mixed costs in the company discussed in this thesis. In the stages of creating a full cost of products model, the author familiarized themselves with the cost system and the production process and separated the variable, fixed, and mixed costs of the company. They then calculated the average full cost per kilogram. The study suggests that in normal circumstances electricity costs are classified as either variable or mixed costs, but now, as the price of electricity is very volatile, it is not possible to link the cost to the production volume. Therefore, the author decided to classify electricity costs as fixed costs. In the opinion of the author, the full cost of products calculated as a result of the thesis was high (12,34 €), but the manager was prepared for it.

As the company is a commercial association, making profit is not their only purpose, but profitability of the products would be favourable.

KASUTATUD ALLIKATE LOETELU

- Alver, J., Reinberg, L. (2002). *Juhtimisarvestus*. Tallinn: Deebet 438 lk
- Blocher, Blocher J, Stout, Goking, 2010, 961 lk *Cost Management: A Strategic Emphasis*, 961 lk
- BS= Bürooleksikon (2003) OÜ Arvutikirjastus. 982 lk
- Drury, C. (2008) *Management and Cost Accounting. 7th Edition*. London: Cengage Learning EMEA. 775 p.
- Drury, C. (1996). *Management and cost accounting 4th edition*. International Thomson Business Press 928p
- Cooper, R., Kaplan, R. S., Berry, L. L., Lefkowitz, E. F., Clark, T. (1999) *Mõõtku kulused õigesti: tehke õigeid otsuseid. – Juhtimisotsused ja finantsjuhtimine*. Valikartiklid „Harvard Business Review’st“ ja „Financial Times’ist“. Tallinn: Fontes. 125 lk
- Haldma, T., Karu, S. (1999) *Kuluarvestuse süsteemi loomine ettevõttes*. Tartu: RAFIKO&AUDIKO. 192 lk
- Horngrén, C., Bhimani, A., Datar, S.M., Foster, G. (2002). *Management and cost accounting 2nd edition*. Rotolito Lombarda, Italy 899p.
- Kallas, K. (1984) *Toodangu omahinna kalkuleerimine*. Tallinn, Valgus, 128lk
- Kaplan, R.S, Cooper, R. (2002) Kulu ja tulemus. Kuidas integreeritud kulusüsteemidega suurendada kasumlikkust ja tulemust. 407 lk
- Karu, S. (2008) *Kulude juhtimine ja arvestus. Tulemuslikkusele suunatud organisatsioonis 1 osa*. Tartu: RAFIKO. 333 lk.
- Kold, E.. (2022) Kulu- ja omahinnaarvestus väike- ning keskmise suurusega Eesti ettevõttes [Magistritöö, Tallinna Tehnikaülikool]. TalTech Raamatukogu Digikogu.
<https://digikogu.taltech.ee/en/item/d959354d-48d5-461c-a230-e6d97d86113f>
- Krumm, K. Omahind ja selle leidmine (2020) <https://kristokrumm.ee/2020/10/omahinna-arvutamine/>
25.aprill.2023
- Lucey, T (2002) *Costing*, London ; New York : Continuum, 624 lk
- Management Accounting* (2010) https://cga.nic.in/writereaddata/management_accounting.pdf
(15.03.2023)
- Mereste, U. (2003) *Majandusleksikon*. Tallinn: Eesti Ensüklopeediakirjastuse AS. 644 lk

- Nagle, T.T, Hogan J.E. (2006) *Hind: Strateegia taktika. Kasumliku kasvu käsiraamat*. Tallinn: Director ja Partnerid, 399 lk
- Peets, P. (2001) *Omahinna kalkuleerimine*. – Saldo. Nr. 5, lk 16-17.
- Pärl, Ü. 2009. *Omahinna arvutamine ehk kuhu kadus kasum?* [Omahinna arvutamine ehk kuhu kadus kasum? - RMP.ee](#), 5. märts 2023.
- Pärl, Ü. *Omahind – kas tõesti vajalik juhtimisotsuste tegemiseks?* 2012. <https://majandus.postimees.ee/762972/omahind-kas-toesti-vajalik-juhtimisotsuste-tegemiseks>, 5. märts 2023.
- Raamatupidamise seadus. RT I, 15.03.2023, 3.
- Stewart.R.D., Wyskida.R.M., Johannes.J.D. (1995). *Cost Estimator's Reference Manual. 2nd edition*. John Wiled & Sons, United States of America 752p
- Teder, A. (2008) *Omahinna analüüs kasvatab kasumit*. – Director. Nr. 1, lk 42-46.
- Wouters M, Selto F, Hilton R, Maher M. 2012. *Cost Management: Strategies for Business Decisions*. London: McGraw-Hill.

LISAD

Lisa 1. Muhu Liha Tulundusühistu kasumiaruanne 2022 kontode kaupa

Kasumiaruanne (skeem 1)

	01.01.2022-
	31.12.2022
Müügitulu	364 021,18
Muud äritulud	207 247,23
Kaubad, toore, materjal ja teenused	-391 056,92
4000 Müüdüd kaubad soetushinnas	-26905,12
4002 Materjalid kuluks	-35705,61
4003 Tooraine kuluks	-104420,16
4004 Väheväärtuslik põhivara	-3378,62
4006 Transpordikulu	-34686,13
4008 Ostetud teenused edasimüügiks	-24873,07
4010 Masinate varuosad, remont, hooldus	-1764,79
4015 Ehitiste, masinate, seadmete üür ja rent	-500,00
4030 Elekter	-35745,78
4040 Muud teenused (põhitegevusega seotud)	-121408,90
4050 Muud materjalid (põhitegevusega seotud)	-997,55
4051 Ravimid	-671,19
Mitmesugused tegevuskulud	-102 393,63
4210 Ruumide rent	-150,43
4230 Ruumide kommunaalkulud	-492,74
4240 Ruumide hooldus, remondikulud	-906,56
4300 Reklaamikulud	-55412,90
4310 Telefon, internet	-3619,55
4320 IT teenused, arvutitarvikud	-225,72
4330 Kontoritarbed, postikulud	-110,90
4332 Maksekeskuse kulud	-445,89
4333 Majanduskulud	-1163,41
4336 Kulud tööriietele, -ohutusele	-311,44
4340 Pangateenus	-233,65
4360 Riigilõiv	-619,26
4370 Konsultatsioonid, koolitused	-2050,00
4385 Raamatupidamisteenus	-4449,16
4390 Varakindlustus	-679,56
4393 Liikmemaksud	-560,00
4394 Faktooringu kulu	-1094,38
4395 Muud tegevuskulud	-6234,20
4396 Hankijate intressid, viivised	-3256,43

Lisa 2 järg

4399 Ümardused	-0,29
4420 Autode kindlustus	-74,89
4430 Autode kütus	-2984,70
4440 Autode remont, hooldus	-3270,27
4460 Isikliku auto kompensatsioon	-13891,84
4510 Töölähetuse kulud	-155,46
Tööjõukulud	
Palgakulu	-39 338,17
Sotsiaalmaksud	-14 565,51
Kokku tööjõukulud	-53 903,68
Põhivara kulum ja väärtuse langus	-7 243,84
Muud ärikulud	-2 236,94
Kokku ärikasum (-kahjum)	14 433,40
Intressikulud	-14 209,64
Muud finantstulud ja -kulud	3,58
Kasum (kahjum) enne tulumaksustamist	227,34
Aruandeaasta kasum (kahjum)	227,34

Allikas: Merit Tarkvara (25. aprill, 2023, 17), autori jäädvustus

Lisa 2. Muhi Liha Tulundusühistu tootmismahud 2022 aastal

Tootmise aeg	Tootmise kogus kg lammas 1	Tootmise kogus kg lammas 2	Tootmiskogus kokku
Jan-22	1794.7	315.6	2110.3
Feb-22	2271.6	0	2271.6
Mar-22	2661.1	118.4	2779.5
Apr-22	2267.9	0	2267.9
May-22	1886.3	237.9	2124.2
Jun-22	3212.7	0	3212.7
Jul-22	2028.4	677.4	2705.8
Aug-22	2021.3	442.5	2463.8
Sep-22	2345.7	988.4	3334.1
Oct-22	4539.8	0	4539.8
Nov-22	4133.2	745.9	4879.1
Dec-22	3138.5	1722.3	4860.8
	32301.2	5248.4	37549.6

Lisa 3. Muhu Liha Tulundusühistu elusloomade kokkuostu hinnad

Muhu Liha Tulundusühistu elusloomade kokkuostu hinnad								
(eurot, väljatuleva rümba kilo, hinnale lisandub km)								
	Veis-kuni 24 kuud	Veis 24+ kuud	Lammas 4-12 kuud	Lammas 12-36 kuud	Lammas 36-72 kuud	Lammas 72+ kuud		
S	4.7	3.7	5.9	4.3	3.6	2	S	
E	4.4	3.4	5.6	4	3.3	2	E	
U	4.1	3.1	5.3	3.7	3	1.8	U	
R	3.8	2.8	5	3.4	2.7	1.8	R	
O	3.5	2.5	4.7	3.1	2.4	1.8	O	
P	3.2	2.2	4.4	2.8	2.1	1.8	P	

Loomade transport

Ühest kohast 15 lammast - transport tasuta.

Alla 15 lamba puhul transpordi hind 5 eurot lamba kohta.

Veise transport kokkuleppel.

Tapateenuse eest tasub Muhu Liha.

Eluskaaluga ostmise võimalus samuti olemas. Hind kokkuleppel.

Hind kujuneb vastavalt tapamaja lihakuse

ja rasvasuse hinnangule hinnakirja alusel.

Rasvasuse hinnang 5 puhul väheneb rümba kg hind 20 senti

Allikas: www.muhuliha.ee (2023, 15.märts)

Lisa 4. Segakulu arvutused

Suurema tootmis kogusega kuude andmed				
Kuu	Tootmiskogus kg	Transport	Elekter	Tööjõukulu
Oktoober	4539.80	3511.91	1139.93	5339.00
November	4879.10	2736.12	1688.08	7390.32
Detsember	4860.80	3650.51	1816.57	6854.74
Kokku	14279.70	9898.54	4644.58	19584.06
Keskmine	4759.90	3299.51	1548.19	6528.02

Väiksema tootmis kogusega kuude andmed				
Kuu	Tootmiskogus kg	Transport	Elekter	Tööjõukulu
Jaauar	2110.30	2360.61	649.34	3359.10
Aprill	2267.90	2154.40	497.04	4408.71
Mai	2124.20	3379.79	722.57	3722.70
Kokku	6502.40	7894.80	1868.95	11490.51
Keskmine	2167.47	2631.60	622.98	3830.17

Tootmismahu muut	2592.43		
Muutuvkulude määra	0.2576395407	0.3568886374	1.040663212
Püsikulu kuus	2073.175	-150.566	1574.868

Allikas: Autori arvutused

Lisa 5. 2022 aasta kasumiaruande põhjal omahinna arvutus

konto			OH komponent (1kg)
	Aastas töödeldud toote maht(kg)	37549.6	
Muutuvkulu			
4003	Tooraine kuluks	136700.59	3.64
	Keskmine lõikuskadu +25 %		0.91
Segakulud			
4006	Transpordi muutuvkulu osa		0.26
4710, 4720	Tööjõu kokku muutuvkulu osa		1.04
Püsikulud			
4006	Transtordi püsikulu (12x2073,17)	24878.04	
4710, 4720	Tööjõu püsikulu (12x 1574,87)	18898.42	
4000-4051 va 4000-4003, 4006,	Kaubad, toore, materjal ja teenused va 4000-4003(tooraine ja algsesse toortootesse mitte kuuluvad kulud) ja transport , mis on segakulu)	75327.42	
4210-4510	Mitmesugused tegevuskulud	100853.63	
4810	Põhivara kulum	7243.84	
4910-4980	Muud ärikulud	2236.94	
6060, 6066	Intressikulud	14209.64	
	Püsikulud kokku	243647.93	6.49
	Ühe kilogrammi täisomahind €		12.34

Lisa 6. Oma- ja müügihinna võrdlus

Lõikus 1					
Poolrümbe kaal	12.63	kg		Sisseostu hind	3.64
Terve rümbe kaal	25.26	kg		27.95%	4.66
				OH hinnalisa	7.79
			Keskmine omahind		12.45
Tüki nimetus	Tüki kaal	Terve rümbe tüki kaal	Kokku omahinna kg hinnaga	Müügikg hind (ilm km-ta)	hind kokku (ilma km-ta)
Aba 2,072 kg (poolrümp)					
Aba plaat	1.612	3.224	40.13	12.1	39.01
Esikoot	0.458	0.916	11.40	8.5	7.79
Jääk	0.374	0.748	0.00	0	0.00
Kints 3,795 kg (poolrümp)					0.00
Kintsu liha	2.46	4.92	61.24	19.40	95.45
Tagakoot	0.61	1.22	15.19	8.5	10.37
Trimm (hakkliha)	0.016	0.032	0.40	12.1	0.39
Jääk	0.712	1.424	0.00	0	0.00
Kaelakarbonaad	0.666	1.332	16.58	18.1	24.11
Supikont(ei müü)	0.352	0.704	0.00	0	0.00
Välisfilee	0.564	1.128	14.04	25.5	28.76
Sisefilee	0.172	0.344	4.28	27.8	9.56
Trimm (hakkliha)	0.16	0.32	3.98	12.1	3.87
Jääk	0.334	0.668	0.00	0	0.00
Ribiplaat	1.478	2.956	36.79	8.5	25.13
Trimm (hakkliha)	0.074	0.148	1.84	12.1	1.79
Jääk	1.036	2.072	0.00	0	0.00
Kõhu osa trimm(hakkliha)	0.478	0.956	11.90	12.1	11.57
Kõhu osa jääk	0.476	0.952	0.00	0	0.00
Kogu lõikuse pealt veel kadu	0.598	1.196		0	0.00
			217.78		257.79
Jääk kokku	7.06	kg			
Lõikus kadu %	27.95	%			
Keskmine müügihind kg	14.16	eur/kg			

Allikas: Autori arvutused

Lisa 7. Lihtlitsents

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks¹

Mina Margit Saar

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose Toote omahinna arvestus Muhu Liha Tulundusühistu näitel,

mille juhendaja on Ester Vahtre,

1.1 reprodutseerimiseks lõputöö säilitamise ja elektroonse avaldamise eesmärgil, sh Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogusse lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tallinna Tehnikaülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogu kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. Olen teadlik, et käesoleva lihtlitsentsi punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest ning muudest õigusaktidest tulenevaid õigusi.

11.05.2023.a.

¹ Lihtlitsents ei kehti juurdepääsupiirangu kehtivuse ajal vastavalt üliõpilase taotlusele lõputööle juurdepääsupiirangu kehtestamiseks, mis on allkirjastatud teaduskonna dekaani poolt, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil. Kui lõputöö on loonud kaks või enam isikut oma ühise loomingu tegevusega ning lõputöö kaas- või ühisautor(id) ei ole andnud lõputööd kaitsvale üliõpilasele kindlaksmääratud tähtajaks nõusolekut lõputöö reprodutseerimiseks ja avalikustamiseks vastavalt lihtlitsentsi punktidele 1.1. jq 1.2, siis lihtlitsents nimetatud tähtaja jooksul ei kehti.