



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL  
INSENERITEADUSKOND

Mehhaanika ja tööstustehnika instituut

AS STOKKER STRATEEGILINE OSTUPORTFELL JA  
OMAMISE KOGUKULU

STRATEGIC PURCHASING PORTFOLIO AND TOTAL COST OF OWNERSHIP  
IN STOKKER LTD

MAGISTRITÖÖ

Üliõpilane:	Margot Harjak
Üliõpilaskood:	163428EALM
Juhendaja:	Ott Koppel, PhD

Tallinn 2019

## AUTORIDEKLARATSIOON

Olen koostanud lõputöö iseseisvalt.

Lõputöö alusel ei ole varem kutse- või teaduskraadi või inseneridiplomit taotletud. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

„.....“ ..... 2019

Autor: .....

/allkiri/

Töö vastab magistritööle esitatud nõuetele

„.....“ ..... 2019

Juhendaja: .....

/allkiri/

Kaitsmisele lubatud

„.....“ ..... 2019

Kaitsmiskomisjoni esimees .....

/nimi ja allkiri/



# SISUKORD

EESSÕNA.....	5
LÜHENDITE LOETELU.....	6
SISSEJUHATUS .....	7
1. STRATEEGILINE OSTUPORTFELL .....	9
1.1 Strateegilise ostuportfelli määratlus.....	9
1.2 Ostuportfelli analüüs.....	12
1.2.1 BCG maatriks .....	12
1.2.2 KPM maatriks .....	13
1.3 Omamise kogukulu.....	16
1.3.1 Omamise kogukulu olemus.....	16
1.3.2 Kululiigid .....	18
1.4 Riskid tarneahelas .....	19
1.5 Järeldused .....	21
2. LÄHTEÜLESSANNE .....	24
2.1 AS Stokker .....	24
2.2 Lähteolukord .....	27
2.3 Probleemi struktureerimine.....	29
2.3.1 Varasemad uuringud .....	29
2.3.2 Ostuprotsess.....	30
2.3.3 Tarnijate ja toodete klassifitseerimine.....	31
2.3.3 Kuluarvestussüsteem .....	33
2.4 Uurimisülesanded .....	34
3. METOODIKA .....	37
3.1 Uurimisstrateegia .....	37
3.2 Andmekogumis- ja analüüsimeetodid .....	39
3.2.1 Poolstruktureeritud intervjuud .....	39
3.2.2 Inventeerimine .....	40
3.2.3 ABC-analüüs .....	41
3.2.4 BCG ja KPM analüüsimeetodid.....	42
3.2.5 Tarnijate hindamine .....	44
3.2.6 Kuluarvutus .....	46
3.3 Tulemuste hindamine .....	48
3.3.1 Riskianalüüs.....	48
3.3.2 Ekspert hinnangud .....	51

4. ANALÜÜS JA SÜNTEES .....	52
4.1 Tarnijate analüüsi tulemused .....	52
4.1.1 Tarnijad ning ABC-analüüs .....	52
4.1.2 Tarnijad ning BCG ja KPM maatriksid .....	53
4.1.3 Tarnijate hindamine .....	56
4.2 Tootegrupi analüüsi tulemused .....	58
4.3 Omamise kogukulu arvutus .....	60
4.4 Riskianalüüsi tulemused .....	62
4.5 Järeldused ja ettepanekud .....	64
KOKKUVÕTE .....	67
SUMMARY .....	70
KASUTATUD KIRJANDUSE LOETELU .....	73
LISAD .....	76
Lisa 1 KPM rühmadega seotud eesmärgid, ülesanded ja vajalik informatsioon .....	76
Lisa 2 AS Stokkeriga seotud varasemad tööd .....	77
Lisa 3 Intervjuu I küsimused .....	78
Lisa 4 Intervjuu II küsimused .....	79
Lisa 5 Lao arvestuslikud kulud .....	80
Lisa 6 PSAFETY osakonna otsesed ja kaudsed kulud .....	81
Lisa 7 Tarneriskide hindamine .....	82
Lisa 8 Riskide hindamine läbi riski mõju ja esinemise tõenäosuse tegurite .....	84
Lisa 9 Strateegilise ostuportfelli juhtimise süsteem .....	85

# EESSÕNA

Käesoleva magistritöö pealkiri on: „AS Stokker strateegiline ostuportfell ja omamise kogukulu“.

Käesoleva töö uurimisprobleem seisnes selles, et ettevõtte tootevaldkonna juhtidel puudub korrektne süsteem strateegiliste tarnijate ja toodete tuvastamiseks ning analüüsimiseks, ostuosakond ei kasuta ostuportfelli haldamisel peale tarnijate hindamise ning turu-uuringute teisi analüüsimeetodeid.

Uurimistöö eesmärgiks oli strateegilise ostuportfelli hindamissüsteemi väljatöötamine AS-ile Stokker. Töö käigus analüüsis töö autor uurimisobjektiks olnud ettevõtte ühe osakonna tarnijaid ja tootegruppe, valides välja põhjalikuma analüüsi teostamiseks kaks tarnijat ja ühe tootegrupi.

Uurimisstrateegia läbiv meetod oli mitmikjuhtumi analüüs, mille käigus kasutati ostuportfelli analüüsimeetodid (BCG ja KPM), tarnijate hindamist, omamise kogukulu arvutlust, riskihindamist ning ekspertintervjuusid.

Lõputöö tulemusena näitas autor, et kasutades erinevaid ostuportfelli analüüsimeetodeid on võimalik saada tarnijatest mitmetahuline ülevaade ning tuvastada ka asjaolusid, mis ühe meetodiga jääksid varjatuks. Tarnijate hindamise protsessis tegi autor mitmeid ettepanekuid mõõdikute subjektiivsuse minimeerimiseks. Omamise kogukulu arvutluse käigus tuvastas autor, et ettevõtte sisesed kulumäärad ei kata ära tegelikke laokulusid ning tõi välja ka kuluandmete tegevuspõhise kogumise vajalikkuse.

Käesoleva töö tulem on AS Stokker strateegilise ostuportfelli analüüsimisel kasulik ja võib anda ka teistele ettevõtetele mõtteid, kuidas oma olulisi tarnijaid ja tooteid efektiivsemalt hallata.

Avaldan tänu oma juhendajale, professor Ott Koppelile ja AS Stokker töötajatele abi ja nõustamise eest.

Võtmesõnad: strateegiline ostuportfell, omamise kogukulu, ostuportfelli analüüs, tarnijate hindamine, riskianalüüs, magistritöö

## LÜHENDITE LOETELU

ABC-analüüs	meetod toodete kategoriseerimiseks
BCG	ostuportfelli analüüsimeetod, Bostoni maatriks ( <i>Boston Consulting Group Matrix</i> )
FMECA	kvaliteedijuhtimise analüüsimeetod ( <i>Failure Mode Effect and Criticality Analysis</i> )
EOQ	optimaalne tellimiskogus ( <i>Economic Order Quantity</i> )
EDI	elektroonne andmevahetus ( <i>Electronic Data Interchange</i> )
ERPS	ettevõtte ressursside planeerimise süsteem ( <i>Enterprise Resource Planning System</i> )
KPM	ostuportfelli analüüsimeetod ( <i>Kraljic Portfolio Matrix</i> )
PSAFETY	AS Stokker osakond, mille tooteportfellis on isikukaitsevahendid ja tööriided
SRM	tarnijasuhete juhtimine ( <i>Supplier Relationship Management</i> )
TEI	ettevõttes kasutusel olev tasuvusindeks ( <i>Turn-Earn-Index</i> )
TCO	omamise kogukulu ( <i>Total Cost of Ownership</i> )
VMI	tarnija juhitud kaubavarud ( <i>vendor managed inventory</i> )

## SISSEJUHATUS

Ettevõtte bilansis moodustavad varud reeglina märkimisväärse osa varadest. Strateegiliselt oluliste toodete optimaalne valik, pideva nõudlusega toodete saadavuse parandamine ning varude ja ostukulude vähendamine aitavad varusid efektiivsemalt hallata ja kasumit suurendada.

Ettevõtte ostuportfelli planeerimine ja analüüsimine aitab valida õigeid ostustrateegiaid ning langetada tõhusamalt otsuseid, millistesse omavahel konkureerivatesse ärivõimalustesse investeerida ettevõtte piiratud ressursse.

Uuritava ettevõtte AS Stokker 2019. aasta peamiseks eesmärgiks on ostuportfelli korrastamine ja arusaadavamaks tegemine, välistades erinevates divisjonides tekkiva võiva dubleerimise, samuti vähendada ettevõtte jaoks mitteoluliste toodete osakaalu ning rakendada vabanenud ressursse kasumlikumate toodetega tegelemiseks. Selle eesmärgi saavutamise eeldab ka ühtset arusaamist strateegilise ostuportfelli analüüsi olemusest.

Käesoleva töö uurimisprobleemiks on see, et ettevõtte tootevaldkonna juhtidel puudub korrektne süsteem strateegiliste tarnijate ja toodete tuvastamiseks ning analüüsimiseks, ostuosakond ei kasuta ostuportfelli haldamisel peale tarnijate hindamise teisi analüüsimeetodeid. Ettevõttes on kasutusel lähenemine, mis on ajalooliselt välja kujunenud ja mis vajaks uuendamist, et saavutada võimalikult hea konkurentsieelis. Ostuportfelli analüüsimeetodite vähene kasutamise võib olla ka kasvavate varude põhjuseks, mistõttu märkimisväärne osa ettevõtte varadest on varudesse seotud kapital.

Uurimistöö eesmärgiks on strateegilise ostuportfelli hindamissüsteemi väljatöötamine AS Stokker jaoks. Süsteemi loomisel seab autor piiranguks, et see aitaks tootevaldkonna juhtidel:

- tuvastada strateegilisi tarnijaid,
- analüüsida neid erinevate ostuportfelli analüüsimeetodite abil,
- hinnata tarnijate sooritust ning jälgida soorituse muutust ajas,
- tuvastada tegelikud kulud, mis on seotud tarnijate ja tooterühmadega,
- hinnata protsessidega seotud riske.

Uurimisküsimused, millele käesolevas töös vastust otsitakse, on järgmised.



1. Kuidas tuvastada ettevõtte strateegilisi tarnijaid ning kas tulemused vastavad kasutusel olevale klassifikatsioonile?
2. Kuidas toimub tarnijate hindamine ja kuidas võiks seda protsessi täiustada?
3. Millised kulud on ettevõttel seoses varude käitlemisega ning kas kasutatavad kulumäärad vastavad reaalsele kulule?
4. Milline on erinevate tootekategooriate omamise kogukulu ja milliseid muudatusi tuleks ellu viia selle vähendamiseks?

Lõputöö koosneb neljast peatükist: käsitletava teema teoreetiline taust, hetkesituatsiooni kirjeldus, meetodika ja analüüs. Esimeses peatükis tuuakse välja ülevaade kirjandusest, et tutvustada teooriat ja aidata mõista autori uuritavat teemat. Käsitletavateks teemadeks on ostuportfelli analüüsimeetodid (BCG ja KPM), tuuakse välja TCO lähenemise eelised ning omamise kogukulu komponendid ning kirjeldatakse riske tarneahelas.

Teises peatükis tutvustab autor uuritavat ettevõtet, kirjeldab lähteolukorda ja toob välja ettevõtte näitel koostatud lõputööd. Teise peatüki lõpus sõnastab autor uurimisküsimused ja uurimisprobleemi ning toob välja uurimistöö eesmärgi.

Kolmandas peatükis kirjeldatakse uurimistöös kasutatud uurimismetoodikat ja –strateegiat, tuuakse välja töös kasutatavad meetodid, mille abil uurimisküsimustele vastused leitakse. Ladustamiskulude teada saamiseks teostatakse inventuur, läbi viiakse poolstruktureeritud intervjuud võtmeisikutega, erinevate analüüsimeetodite abil analüüsitakse uuritava osakonna ostuportfelli ning teostatakse omamise kogukulu arvutus ning riskihindamine.

Neljandas peatükis teostab autor analüüsi ja toob välja, milliste järeldusteni jõuti uurimistöö tulemusena ning lisab omapoolsed soovitusel.

Käesolevast magistriltööst on kasu eelkõige ettevõtetele, kes soovivad analüüsida oma ostuportfelli, tuvastamaks, millistele tarnijatele/toodetele pöörata rohkem tähelepanu, kes soovivad juurutada tarnijate- ning riskihindamist ning leida üles kuludega seotud probleemkohad. Teema on aktuaalne, sest strateegilisel ostmisel on suur mõju, see mõjutab nii saadavat kasumit kui ka toote lõpphinda.

# 1. STRATEEGILINE OSTUPORTFELL

## 1.1 Strateegilise ostuportfelli määratlus

Magistritöö esimeses peatükis toob autor välja peamised definitsioonid ning tutvustab lähemalt teooriaid ning analüüsimeetodeid, mis toetavad strateegilise ostuportfelli haldamist. Samuti käsitleb autor omamise kogukulu kontseptsiooni ning toob välja selle kasutamisest tulenevad eelised tarnijasuhete juhtimisel.

Logistika ja strateegia on mõisted, mis leidsid algselt kasutamist militaarsfääris. Alates II maailmasõja lõpust jõudis strateegia mõiste ka ärikeskkonda. *“Strateegia on organisatsiooni tegevuste suund ja ulatus pikaajalises perspektiivis, mis pakub organisatsioonile eeliseid ressurside kasutamiseks muutuv keskkonnas ja sidusrühmade ootuste täitmiseks”* (Lysons & Farrington, 2012).

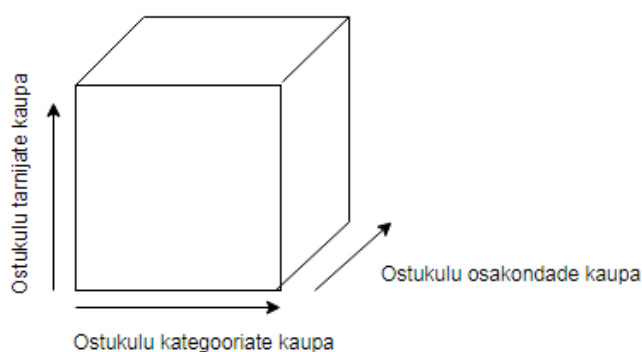
Strateegiline ostmine ei taotle vaid odavaima ostuhinna saavutamist vaid keskendub madalaima kogukuluga tarnekanalite arendamisele (Parniangtong, 2016). Strateegiline ostmine on ostuotsuste ühendamine ettevõtte korporatiivse või äristrateegiaga, ostustrateegia on seotud ostuosakonna konkreetsete tegevustega ettevõtte eesmärkide saavutamiseks (Lysons & Farrington, 2012). Strateegilise ostmise eesmärgiks on luua konkurentsieelis, toetada ja tugevdada tarnija põhikompetentse, arendada parimaid tarnijaid, toetada ettevõtte üldist strateegiat ja täiustada lisandväärtusega teenuste pakkumist, mitte keskenduda vaid lihtsale ostulepingule (Monczka, Handfield, Giunipero, Patterson, & Waters, 2010). Strateegilise analüüsi eesmärgiks on saada ülevaade asjaoludest, mis konkreetset avaldavad mõju ettevõtte praegusele ja tulevasele heaolule ning tuvastada, milliseid võimalusi pakuvad ärikeskkond ning ettevõtte põhikompetentsid (Baily, Farmer, Jessop, & Jones, 2005).

Van Weele (2010) nimetab strateegilisteks toodeteks kõrgtehnoloogilisi, suuremahulisi tooteid, mida sageli tarnitakse vastavalt kliendi erisoovile. Sageli on nende toodete tarnijaid vaid üks ja selle tarnija kiire väljavahetamine mõistlike kuludega ei ole võimalik. Tootmises moodustab sellise toote maksumus kogukulust märgatava osa. Tarnija ja kliendi omavaheline suhtlus on intensiivne. Strateegilisi tooteid saab liigitada ka lähtudes sisemistest ja välistest faktoritest. Padhi *et al.*

nimetab sisemise faktorina mõju kasumile (mõju tasuvusele, ostu kriitilisus, ostu maksumus), välise faktorina tarneriski (tururisk, sooritusrisk, keerukuse risk) (Padhi, Wagner, & Aggraval, 2011).

Uuringud on tõestanud, et ostetud kauba väärtus moodustab müüdud kauba kulust 50%. Kui lisada siia muud ärikulud, mis on ostukulude olulisteks komponentideks, siis võib ostu kogukulu ulatuda kuni 68 protsendini (Weele, 2010). Sageli on ettevõtete jaoks kõige keerulisem osa hankestrateegiate arendamisel detailse informatsiooni saamine erinevate kulukohtade lõikes. Selle probleemi lahendamisel on asendamatu abimees kulukuubi analüüs (joonis 1), mille abil saab ostukulusid vaadata läbi kolme dimensiooni, näiteks:

- ostukulu tarnija kohta,
- ostukulu ostukulude kategooria kohta,
- ostukulu osakonna kohta.



Joonis 1. Ostu kulukuubi analüüs  
Allikas: (Weele, 2010), tõlgitud autori poolt

Pareto 80:20 reegli järgi toovad ettevõttele 20% toodetest 80% kasumit. Selle reegli järgi (tuntud ka kui ABC-analüüs) on lihtne eristada ettevõtte strateegilisi tooteid ja ka tarnijaid. Tegemist on instrumendiga, mida kasutatakse sageli logistikas ja kategooriajuhtimises varude, klientide ja tarnijate efektiivsemaks juhtimiseks. Vaadates ülejäänud 80% tooteid ja tarnijaid, saab tuvastada, millised tooted ja tarnijad tekitavad ettevõttele kõige rohkem kulu. Kui ettevõtte on tuvastanud ära oma 80:20 tooted, siis saab ta edasi minna peensusteni ja kasutada Kraljic'i ostuportfelli analüüsi (Weele, 2010).

Kui mõisteti, et ostufunktsioon on strateegiliselt tähtis ja ostmine peab muutuma tarneahela juhtimise osaks, tutvustas Kraljic areneva ostuvaldkonna jaoks olulise juhtimisinstrumendina ühte esimest ostuportfelli analüüsimudelit. Sellest ajast on loodud ostutegevuste toetamiseks palju

ostuportfelli haldamise lähenemisi ja erinevaid tööriistu (Gangurde & Chavan, 2015). Kraljic toob esile ostmise kui olulise tähtsusega juhtimisala, millel on märkimisväärne mõju ettevõtte kasumimäärale. Ta soovib keskenduda laiemalt vahetute tarnijate suhete juhtimisele ning läheneda eri mõjuga toodetele ja tarnija-ostja suhetele erineva strateegiaga (Kraljic, 1983). Lähemalt käsitleb autor Kraljic'i lähenemist töö peatükis 1.2.2.

Van Weele (2010) soovib efektiivse tarnijasuhete strateegia loomisel vastata järgmistele küsimustele.

- Kas praegune ostustrateegia toetab ettevõtte äristrateegiat ja kas ta vastab pikaajalistele eesmärkidele? Kas ostuosakondade sünergiast saadava tulu võimalused on maksimaalselt ära kasutatud?
- Milline on tasakaal ettevõtte ja tema võtmetarnijate vahel? Millistele toodetele on ettevõttel domineeriv ligipääs tarneturul ja milliste toodete puhul on ettevõtte sõltuv ühest tarnijast?
- Kas strateegilised tooted hangitakse parimatelt tarnijatelt? Kuidas on hankemahud ära jaotatud erinevate tarnijate ja geograafiliste piirkondade vahel?
- Kui suur osa hankemahtudest on kaetud pikaajaliste lepingutega? Milline on lühiajaliste lepingute või lepinguta toimuvate hangete osakaal?
- Milliseid tarneraskusi või -katkestusi võib esineda lähimas tulevikus ja kuidas need võivad mõjutada ettevõtte kasumit ja kasvu eesmärke?
- Millised võivad olla koostöö võimalused tarnijatega, näiteks tootearenduses, kvaliteedi parandamisel, tarneaja lühendamisel või kulude vähendamisel? Kas need võimalused on piisavalt ära kasutatud?

Tarnijate efektiivse juhtimise võtmelemendid on ostuportfelli juhtimine, tarnijate valik ja arendamine ning tarnijatega seotud riskide juhtimine (Torres-Ruiz & Ravindran, 2017). Järgmistes alapeatükkides keskendubki autor nende elementide teoreetilise käsitluse tutvustamisele.

## 1.2 Ostuportfelli analüüs

### 1.2.1 BCG maatriks

Ostuportfelli analüüsimeetodite kasutamine aitab parandada toodete, millel on kõrge tarnerisk või kõrge mõju kasumile, saadavust. Kaks tuntumat meetodit on BCG (tuntud ka kui Bostoni maatriks) ja KPM (Kraljic Portfolio Matrix) maatriksid, kus grupeeritakse tarnijad või tooted nelja kategooriasse. Analüüsi tulemusel saab otsustada, milliseid strateegiaid milliste tarnijate või tootegruppide puhul kasutada ning kuidas parandada ostutegevuse sooritustaset.

BCG maatriks on populaarne lähenemine ostuportfelli strateegia formuleerimisele ning aitab analüüsida ärivõimalusi lähtudes turgude kasvutempost ja turuosast, jaotades tooted Küsimärgideks (väike turuosa, kiire kasv), Tähtedeks (suur turuosa, kiire kasv), Koerteks (väike turuosa, aeglane kasv) ja Rahalehmadeks (suur turuosa, aeglane kasv). BCG maatriksi abil saab otsustada, milliseid strateegiaid millisel organisatsiooni tasandil (korporatiiv-, äri- ja operatiivtasand) kasutada (Lysons & Farrington, 2012). BCG maatriksi kasutamist näeb joonisel 2.

MADAL Toodete või teenuste turu kasv KÕRGE	<b>Küsimärgid</b>	<b>Tähed</b>	
	Halb konkurentsipositsioon kasvavas tööstusharus. <u>Soovitav strateegia:</u> <i>Kasv:</i> ressursside investeerimine kõige lootustandvamatele <i>Tagasitõmbumine:</i> kui väljavaated on halvad, vähenda ressursside eraldamist	Domineeriv positsioon kasvavas tööstusharus. <u>Soovitav strateegia:</u> <i>Kasv:</i> eralda lisaressursse ja arenda äri kooskõlas turuprognosidega	
	<b>Koerad</b>	<b>Rahalehmad</b>	
	Halb konkurentsipositsioon madala kasvuga keskkonnas. <u>Soovitav strateegia:</u> <i>Tagasitõmbumine:</i> tõmbu tagasi, müü või likvideeri äritegevus, et vähendada ressursside edasist kadu	Domineeriv positsioon madala kasvuga keskkonnas <u>Soovitav strateegia:</u> <i>Stabiilsus või mõõdukas kasv:</i> säilita tugeva rahavoo eelised, minimeerides samal ajal investeeringuid	
	MADAL	Toodete / teenuste turuosa	KÕRGE

Joonis 2. BCG maatriks

Allikas: (Lysons & Farrington, 2012), tõlgitud autori poolt

BCG maatriks valiti 2011. aastal Harvard Business Review poolt üheks viiest olulise tähtsusega ostuportfelli kaardistamise tööriistaks. BCG maatriksi negatiivse küljena on välja toodud, et see on

liiga lihtne, mistõttu ta ei pruugi tänapäevase turbulentsse ärikeskkonna tingimustes olla piisavalt hea vahend ostuportfelli juhtimiseks (Madsen, 2017).

### 1.2.2 KPM maatriks

Ostustrateegia üheks levinumaks visualiseerimisvahendiks on Kraljic'i ostuportfelli maatriks (edaspidi: KPM). Seda maatriksit võib kombineerida Fisher'i maatriksiga, mis keskendub lõpetatud toodangule ja turunõudlusele, samas kui KPM käsitleb peamiselt kaupade hankimist.

KPM käsitluse peamine eesmärk on minimeerida tarnete haavatavust ja kasutada ostujõudu ära parimal võimalikul viisil. Lisaks võib KPM abil parandada ettevõtte sisemist ristfunktsionaalset koordineerimist, visualiseerida ja illustreerida ostustrateegiat ning vähendada sõltuvust mõjukast tarnijast (Montgomery, Ogden, & Boehmke, 2017). KPM ei ole kasulik vaid ostustrateegiate vaid ka ostja-tarnija suhete vastastikuste suhete mõistmiseks (Gangurde & Chavan, 2015).

Kraljic (1983) liigitab ettevõtte poolt ostetavad tooted nelja rühma:

- strateegilised tooted (kõrge mõju kasumile, kõrge tarnerisk),
- pudelikaela tooted (madal mõju kasumile, kõrge tarnerisk),
- võimendusega tooted (kõrge mõju kasumile, madal tarnerisk),
- mittekriitilised tooted (madal mõju kasumile, madal tarnerisk).

KPM abil analüüsitakse ostetavaid tooteid ja ka tarnijaid, paigutades need kahe muutuja abil nelja ruuduga maatriksisse, mis aitab otsustada, millist strateegiat tuleb kasutada:

- ostu tähtsus - toote kasumlikkuse võrdlus materjalikuluga, kogukuluga, ostetud mahtudega, kogu ostukulu protsent, mõju toote kvaliteedile või ettevõtte kasvule. Mida suurem on maht või kaasatud raha osakaal, seda kõrgem on kokkuvõttes ostu finantsiline mõju,
- tarneturu keerukus - tarneriski mõõdetakse järgmiste parameetritega: toote lühi- või pikaajaline saadavus, tarnijate asendatavus, tarnija vahetamise maksumus, hanketuru struktuur, geograafiline distants, ladustamisrisk, asendustoodete saadavus. Tarnerisk on kõrge kui tarnijaid on ainult üks ja puudub alternatiivne tarnija ning madal kui tegemist on standardse tootega, mida võib hankida mitmelt tarnijalt ning tarnija vahetuskulud on madalad (Weele, 2010).

Kõrge	<b>Võimendusega tooted</b>	<b>Strateegilised tooted</b>	Võimu tasakaal ostja/tarnija suhetes
	* Moodustab suhteliselt suure osa toote hinnast * Väike hinnamuutus mõjutab oluliselt kasumit  Risk on madal, kui: * on olemas alternatiivsed tarnijad * tooteid on võimalik asendada  Ostja domineerib Võistupakkumine	* Koos võimendusega toodetega võivad anda kuni 80% käibest * Väikesel hinnamuudatusel on otsekohene ja märgatav mõju kuludele  Märkimisväärne risk, sest sõltuvus tarnijast on suur  Võimu tasakaal võib ostjate ja tarnijate vahel erineda. Tulemuspõhine partnerlus	
Tarneobjekti ostu-olulisus ja mõju kasumile	<b>Mittekriitilised (rutiinsed) tooted</b>	<b>Pudelikaela tooted</b>	
Madal	* Nendele võib kuluda kuni 80% ostuvõimsusest, et saavutada 20% ostukäibest * madal tootekulu/kõrge administratiivkulu  Risk puudub, sest: * on palju alternatiivseid tarnijaid * tootevalik on suur  Vähenda tarnijate arvu Kasuta süsteemide ühildamist ja elektroonilist andmevahetust	* Suhteliselt piiratud väärtus, kuid äkilise hinnatõusu oht  Kõrge risk, sest: * vähe alternatiivseid tarnijaid (võimalik, et alternatiive pole) * tarnijad võivad olla tehnoloogia liidrid  Segmendis domineerib tarnija Kindlusta lühi- ja pikaajalised tarned Otsi alternatiivseid tarnijaid	
	Madal (palju tarnijaid)	Tarnerisk	Kõrge (tarnijate arv piiratud)

Joonis 3. KPM maatriks

Allikas: (Lysons & Farrington, 2012), tõlgitud autori poolt

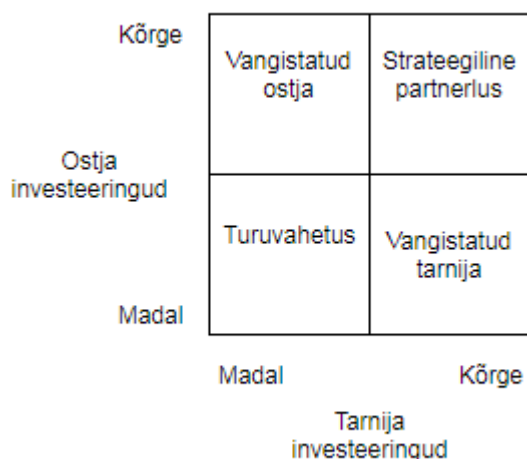
Joonisel 3 välja toodud tarneriski mõõdetakse järgmiste kriteeriumite alusel: lühiajaline ja pikaajaline saadavus, potentsiaalsete tarnijate arv, tarneturgude struktuur. Tarneobjekti ostuolulisuse ja mõju kasumile mõõdikuteks on materjalide maksumus, kogukulud ning ostetud maht. Maatriksis liikumine toimub päripäeva, pudelikaela toodetest strateegiliste toodeteni, pudelikaela ja mittekriitiliste toodete ruudud püütakse hoida nii tühjad kui võimalik.

KPM mudeli kasutamise sammud on:

- kõikide ostude reastamine väärtuse vähenemise järjekorras,
- iga ostu riski ja turukeerukuse analüüs,
- iga toote positsioneerimine maatriksis vastavalt analüüsile,
- perioodiline ülevaatus, kas toode tuleks liigutada maatriksi teise ruutu (Lysons & Farrington, 2012).

KPM neli tooterühma koos eesmärkidega, mida peaks antud rühma puhul silmas pidama, kõige olulisemate ülesannetega konkreetse rühma jaoks ning info, mida eesmärkide saavutamiseks on vaja omada, on välja toodud lisas 1.

KPM meetod ei ole kriitikavaba. Ühe olulise nõrkusena tuuakse välja mudeli kvalitatiivne iseloom, mille tulemusena kaalutakse ja positsioneeritakse tarnijad ning tooted maatriksi ruutudesse subjektiivse meetodi alusel. Ka on rõhutatud, et kuigi igale olulisele positsioneerimisfaktorile kaalu andmine on protsessi rakendamise kõige olulisem osa, on see aga samas ka kõige subjektiivsem osa KPM mudelis ja seetõttu peavad otsustajad jõudma konsensuseni (Montgomery, Ogden, & Boehmke, 2017). Märgitakse ka ära, et ostuportfelli perspektiivist vaadatuna on vähe uuritud, missuguseid teadmisi ja oskusi missugustes ostuolukordades on vaja, et tagada tulemuslik sooritus (Knight, Tu, & Preston, 2013). KPM kontseptsiooni võib siiski võtta kui vahendit aruteluks ja dialoogiks, mis koondab erineva vaatenurgaga osalejaid nii, et oleks võimalik teha strateegilisi otsuseid (Hesping & Schiele, 2016).



Joonis 4. Bensaou mudel  
Allikas: (Bensaou, 1999), tõlgitud autori poolt

KPM maatriksist on olemas palju variatsioone, üks tuntumaid on Bensaou maatriks (joonis 4), kuhu on lisatud ka ostja ja tarnija omavahelise sõltuvuse mõõde (Bensaou, 1999). Ka seda maatriksit on edasi arendatud, uurides tarnijasuhete juhtimise (edaspidi: SRM) mõju konkurentsieelise saavutamisel.



## 1.3 Omamise kogukulu

### 1.3.1 Omamise kogukulu olemus

Logistikakulud ja seotud kapital on kaks tarneahela tulemuslikkuse muutujat. Ettevõtte jaoks on oluline leida optimaalne tasakaal kulude ja teiste eesmärkide vahel, pidades silmas, et minimeerides ühte kulu, võib tekitada olukorra, kus teine kulu drastiliselt tõuseb. Samuti on oluline identifitseerida süsteemis eksisteerivad kulukohad, et oleks võimalik mõõta ja monitoorida tegevuse tulemuslikkust ning hinnata ratsionaliseerimismeetmete mõju (Jonsson, 2008).

Omamise kogukulu defineeritakse kõigi toote eeldatava eluea jooksul tekkinud kulude nüüdisväärtusena. Need kulud saab jagada nelja suurde rühma (Monczka, Handfield, Giunipero, Patterson, & Waters, 2010):

- toote ostuhind,
- toote omandamise kulud (kulud, mis on seotud toote viimisega kliendini, k.a. haldus-, transpordi-, pakkimis- ja kindlustuskulud ning maksud),
- toote kasutamise kulud (näiteks installeerimine, koolitus, garantii, hooldus, depretsiatsioon, tagavaraosad),
- toote kasutusaja lõpu kulud (näiteks realiseerimis-, utiliseerimis-, taaskasutuskulud).

Tabel 1. Omamise kogukulu elemendid

<b>Tehingueelsed kaudsed kulud</b>	<b>Otsesed ostukulud</b>	<b>Tehingujärgsed kaudsed ostukulud</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarnija valikuga seotud kulud</li><li>• Turu-uuringute kulud</li><li>• Toodete valikuga seotud kulud</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kauba ostuhind</li><li>• Tellimiskulud</li><li>• Tarnekulud:<ul style="list-style-type: none"><li>* transpordikulu</li><li>* tollikulu</li></ul></li><li>• Ostuarvete töötlemisega seotud kulud</li><li>• Kauba vastuvõtuga seotud kulud</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kauba ladustamisega seotud kulud</li><li>• Kauba laost väljastamisega seotud kulud</li><li>• Personalikulu</li><li>• Üldhalduskulud</li><li>• Garantiikulud</li><li>• Tagastuslogistika kulud</li><li>• Tarnijate hindamise ja arendamise kulud</li></ul>

Allikas: (Kisler, 2011), autori kohandus

Tabelis 1 toob autor välja kuluelemendid, millest omamise kogukulu koosneb. Kuluelemendis on rühmitatud otsesteks ja kaudseteks, lisaks tehingueelseteks ja –järgseteks kuludeks.

Ettevõtetal, kes mõõdavad omamise kogukulu (TCO), on suutlikkus identifitseerida kulude erinevust planeeritust ja nad saavad võtta kasutusele korrigeerivad meetmed tuleviku tarbeks, otsustada, milliseid ostustrateegiaid kasutada, võtta vastu turgu ja hinnastamist puudutavaid otsuseid (Monczka, Trent, & Handfield, 1998). Suurimaks probleemiks osutub sageli see, et enamasti ei koguta andmeid tegevuspõhiselt ning logistikakulud liidetakse teiste kuluelementidega (Christopher, 1998).

Moncka *et al.* (1998) rõhutab, et TCO lähenemine aitab ettevõttel:

- kehtestada organisatsioonis mõõtmisdistsipliin, tuginedes õiglasele ja järjepidevale hindamisvahendile,
- TCO-süsteemi on võimalik rakendada ka tagurpidi – teades lõpphinda, on võimalik tuvastada hinna algsad ning hinnata väärtust loovate ja mitteloovate lisakulude osakaalu. Olemasoleva informatsiooni põhjal on võimalik hinnata ka konkurentide hinna kujunemist,
- turunduses on võimalik TCO-süsteemi kasutada, näidates kliendile, kuidas ettevõtte toode on kogukulu analüüsi järgi ajas tasuvam kui konkurendi ajalooline toode,
- TCO-süsteemile toetudes on võimalik uutele turgudele sisenemisel hinnata kasumlikkuse potentsiaali.

Leenders *et al.* (2006) toob välja, et TCO lähenemist saab kasutada ka järgmistel puhkudel:

- tuvastada kokkuhoiukohad kulude vähendamiseks,
- varustada ettevõtet andmetega läbirääkimiste edukaks läbiviimiseks,
- hinnata tarnijaid ja valida välja parimad, toetudes soorituse tulemustele,
- valida tarneallikaid, toetudes kogukulu põhjal langetatud otsustele. See ei tähenda vaid välistarnijate valikut vaid aitab langetada ka teha-osta (*make-or-buy*) otsust,
- tõsta tarnijate sooritusvõimet, identifitseerides lepingu rikkumist ja määratledes vastutuse korrigeerivate tegevuste jaoks,
- selgelt defineerida ootused tarnijate sooritusele ja selle edastamine tarnijatele nii positiivse kui ka negatiivse tagasisidena,
- tõsta tarnijate aruandekohustust ja kontrolli oluliste hinnaväliste faktorite üle,
- luua alus pikaajaliseks koostööks,

TCO-süsteemi juurutamise sammud on alljärgnevad:

- toodete identifitseerimine, mille puhul on vaja kogukulu mõõta. Parimad TCO-kandidaadid on need tooted, mille puhul valuutakursside kõikumisel on suurim mõju ostueelarvele või

tooted, mille mitte-väärtust loovad kulud on kõige kõrgemad. Selliste toodete kogukulu jälgimine aitab identifitseerida probleeme ja hinnata edusamme. Kolmas kategooria on sarnaste toodete grupid ühelt ja samalt tarnijalt;

- tarnija soorituskriteeriumite defineerimine igale toorainele ja tootele. Soorituskriteeriumid peavad olema objektiivsed ja mõõdetavad (näiteks kulu, kvaliteet, tarne, hooldus);
- mõjutatud funktsioonide ja tegevuste ning tarnijapoolse sooritusstandardi täitmata jätmisest tulenevate kulude tuvastamine. Süsteem eeldab, et iga tarnijapoolne alasooritus fikseeritakse ja sellele määratakse kulu;
- mittesoorituse esinemise registreerimine ja sellega seotud kulude fikseerimine. See samm eeldab struktureeritud mõõtmis- ja registreerimissüsteemi loomist, et monitoorida toote või tootegrupi kogukulu. Süsteemi keerukus sõltub sellest, palju on soorituse kategooriaid ning mitut erinevat kulukategooriat ettevõtte jälgib;
- standardiseeritud ja objektiivse mõõteskaala loomine, mis aitab tarnijaid reastada kogukulu alusel, sest standardse indeksi loomine lubab võrrelda tarnijate üldist sooritust. Indeks seob kogukulu ostuhinnaga:

$$\text{Kogukulu indeks} = \frac{\text{Ostuhind} + \text{Mittesoorituse kulu}}{\text{Ostuhind}} \quad (1)$$

Indeksi ideaalne väärtus on 1.0 (Monczka, Trent, & Handfield, 1998).

### 1.3.2 Kululiigid

Ostukulud moodustuvad otsestest ja kaudsetest kuludest, mis on ära toodud tabelis 2.

Tabel 2. Ostukulude jaotus

Otsesed kulud	Kaudsed kulud
Kaupade transpordikulu	Seotud kapitalikulu
Kaupade käsitluskulu	Administratiivkulud
Kaupade pakkimiskulu	Kauba puudumis- ja hilinemiskulu
Tellimiskulud (kaupade käsitluskulu, tellimuste töötlemise kulu)	Keskkonnakulud

Allikas: (Jonsson, 2008), tõlgitud autori poolt

Otsesed kulud saab kanda otseselt kulukandjale, kaudsetel kuludel ei ole vahetut seost kulu arvestusobjektiga ja seetõttu kantakse need kulud sageli subjektiivse jaotusmeetodi abil kulukohtadele (Haldma & Karu, 1999).

Transpordikulude hulka arvestatakse kõik kaupade transpordi teostamise ja haldamisega seotud kulud. Soovituslik on jälgida transpordikulusid mitte ainult kogukuluna vaid ka kulude segmentide kaupa (Kiisler, 2011). Kaupade transpordikulu võib olla raske välja tuua, kui tarnija maksab transpordi eest, sest sellisel juhul on transpordikulu arvatud juba kauba hinna sisse. Kaubad, mis on teel, esindavad seotud kapitalikulu (Jonsson, 2008).

Ladustamiskulud on seotud hoonete ja seadmetega (näiteks depretsiatsioonikulu, energiakulu), teenusega (näiteks tööjõukulu, sisemine transport). Toodete hoiustamine on seotud ebakindluse ja riskiga, sest tuleb arvestada kaupade riknemise, kadumise ja vananemisega, samuti tekitavad valetarned ja vigade parandused kulusid. Riskiks on ka kaupade paiknemine vales regionaalses laos, mis põhjustab kaupade ümbersuunamise kulusid. Kaupade käsitlemiskulu moodustavad näiteks kaupade vastuvõtt, kontroll saabumisel, riiulitele asetamine ning kaupade tarnekulud lattu ja laost välja. Kaupade ladustamisega seotud kapitalikulu on oma olemuselt alternatiivkulu, mis moodustab suure osa varude säilituskuludest (Kiisler, 2011).

Tellimiskulude alla loetakse ka tootmiseseadmete seadistamiskulud ja sellega seotud ajakadu. Tellimuste töötlemiskulude hulka kuuluvad planeerimis-, raamatupidamis- ja ostuosakonna kulud. Kauba puudumiskulul on otsene seos kliendi teenindustasemega, väärtuse loomise ja tulu genereerimisega, sest halvimal juhul tähendab kaotatud müük ka kaotatud klienti. Kauba puudumiskulu võib väljenduda suurenenud transpordikuluna või tootmises ületunnitööna. Kaotatud müügi kulu on sageli raske hinnata, hilinemiskulu võib sõltuda ka tegevustest, mida selle kõrvaldamiseks tehti (Jonsson, 2008).

Keskkonnamõju kulude alla võib paigutada näiteks pakendiaktsiisi. Taaskasutatava pakendi kasutamisel tuleb arvestada lisaks administreerimis-, ladustamis- ja tagastamiskuluga (Jonsson, 2008). Üha enam räägitakse jätkusuutlikust ettevõtlusest, mis hõlmab endas muuhulgas ka ettevõtte keskkonnavalast vastutust, mistõttu ettevõtte poolt keskkonnale avaldatava mõju mõõtmine muutub järjest olulisemaks.

## **1.4 Riskid tarneahelas**

Kvaliteedijuhtimissüsteemi ISO 9001:2015 standardi versioon sõnastab riski definitsiooni järgmiselt: „*Risk on määramatuse mõju ja mis tahes määramatusel võib olla positiivseid või*

*negatiivseid mõjusid. Riskist tulenev positiivne kõrvalekalle võib anda võimaluse, kuid mitte kõik riski positiivsed mõjud ei loo võimalusi.“ (Kvaliteedijuhtimissüsteemid, 2015).*

Iga äriotsus sisaldab endas riski ja selle koha pealt ei ole tarneahel erandiks. Tugeva hinnakõikumisega tarbekaupade määratlemine ja haldamine sõltub organisatsiooni suurusest, rahalisest tugevusest ja volatiilsete kaupade kogukulu protsendimäärast. Riskianalüüs on tarbekaupade omandamisel võtmeküsimuseks, mille vastutusala võib kuuluda kas ettevõtte tippjuhtkonna, ökonomisti, riskijuhi või tarneahela juhi kompetentsi, tegelik elluviimine võib aga toimuda hankeosakonnas (Leenders, Johnson, Flynn, & Fearon, 2006).

Pikad tarneahelad on seotud arvukate riskidega, mis tekivad kultuurierinevustest, kommunikatsioonihäiretest, geopoliitiliste või seaduslike takistuste tõttu (Qasi, Quigley, Dickson, & Ekici, 2016). Tarnerisk on oma olemuselt tegevusrisk, mis mõjutab ettevõtte võimekust toota ja tarnida tooteid/teenuseid (Harland, Brenchle, & Walker, 2002). Kirilmaz *et al.* (2016) liigitab tarneahela riskid tegevus- ja katkestusriskideks. Tegevusriskidena toob ta välja ebakindla nõudluse, tarne ja kulu, katkestusriskideks nimetab ta loodusõnnetusi ja inimtegevusest tingitud tarnehäireid.

Tarneahela riskid saab jagada kolme peamisse rühma, mis kõik mõjutavad organisatsiooni ellujäämist, konkurentsivõimet ja tulemusi ning võivad esineda üheaegselt:

- toodete või teenuste tarnevoo katkemine,
- risk, et omandatud toote hind muutub märgatavalt,
- maine kahjustumise risk (Leenders, Johnson, Flynn, & Fearon, 2006).

Tarnevoo katkemine või tarnete hilinemine võivad tuleneda katastroofilistest sündmustest nagu maavärin, sõda, tulekaju, mis võivad vitaalset tarnijat totaalselt mõjutada. Streigid, mis võivad olla erineva pikkusega, ja isegi lühiajalised takistused nagu liiklusõnnetus põhilisel maanteel, võivad vähendada ostva ettevõtte võimet tagada hea klienditeenindustase. Tarnevoo katkemise ohtu saab leevendada tarnijate hoolikas valik, juba loodud tarnesuhete puhul on oluline tugev kommunikatsioon võtmetarnijatega. Tarnevoo katkemine on alati seotud kuludega, näiteks viimase hetke asendused, kallim transpordiviis, jõude seisev tööjõud või seadmed, kliendi tarnete tähtajaga hilinemine ja nii edasi (Jonsson, 2008).

Ostetavate toodete hinnamuutuse risk erineb tarnevoo katkemise riskist selle poolest, et võib mõjutada ka teiste toodete hinda, näiteks õli hinnamuutus mõjutab kütuse-, energia- ja nende toodete, mille jaoks õli tooraineks, hinda. Juhul kui toote omahind langeb aga ostuhind on

fikseeritud, võib see anda konkurendile eelise osta toodet odavamalt. Ka valuutakursi kõikumine, kauba puudujäägi või tarnevoos katkemise oht ning tarnija juhuslik ostus tõsta hindu mõjutavad kauba ostuhindu. Mainerisk võib neist kolmest mõjutada ettevõtet kõige rohkem ja on seotud nii seadusandlike kui eetiliste probleemidega (Leenders, Johnson, Flynn, & Fearon, 2006).

Kriitiliste riskide käsitlemiseks on kaks baasmeetodit: ettevõtte keskendub protsesside parandamisele, eesmärgiga riske elimineerida või vähemalt vähendada nende tekkimise tõenäosust või võetakse kasutusele turvamehhanismid, et vähendada riskide tagajärgede kriitilisust. Riskijuhtimise strateegia väljaarendamine ei ole ühekordne tegevus, see nõuab pidevat eksisteerivate riskide visualiseerimist ja monitoorimist ning analüüsi uute riskide identifitseerimiseks ning tuvastatud kriitiliste riskide ümberhindamiseks (Jonsson, 2008).

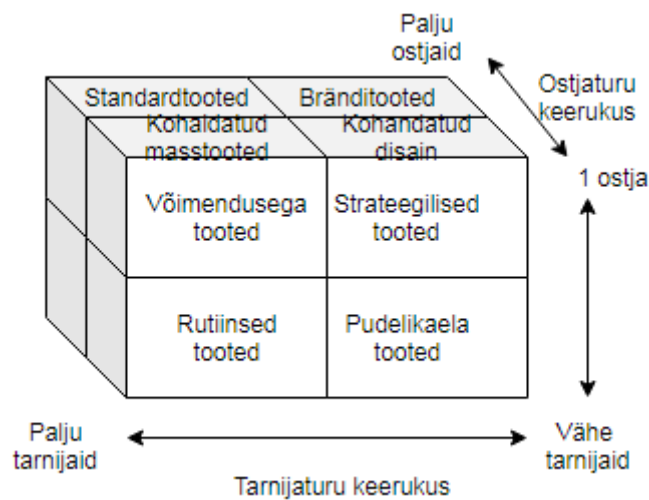
## 1.5 Järeldused

Kõikidel ostuportfelli analüüsimise meetoditel on kolm ühist sammu:

- toote/tarnija analüüsimine ja nende klassifitseerimine,
- toodete tarnimiseks vajalike tarnijasuhete analüüs,
- tegevuskava, et ühildada toodetele seatud nõuded ja soovitud tasemel tarnijasuhed (Lysons & Farrington, 2012).

Ostuportfelli analüüsimudelid aitavad ostukategooriate klassifitseerimise abil määratleda ostustrateegiaid, aidates mõista sellega seotud keerukaid ja mitmemõõtmelisi probleeme. Ettevõtte jaoks on oluline tuvastada, millised tarnijad ja tooted on tema ostuportfellis strateegilise tähtsusega, et pühendada nendele rohkem tähelepanu ja ressursse, sest just sinna investeeritud aeg ja raha genereerib kõige rohkem tulu. Eelnevalt on välja toodud vaid osa strateegilise ostuportfelli analüüsimeetoditest, kõige olulisem on leida ettevõtte jaoks sobivaim süsteem, vajadusel seda kohandada, koolitada töötajaid seda kasutama ja viia see praktikasse.

Üks vastuväide ostuportfelli mudelite kasutamisele on see, et nad ei arvesta tarnija vaatenurka. Selle probleemi saab lahendada, kombineerides KPM ja Kamanni maatrikseid (joonis 5), saades kuubi, mis peale ostu tähtsuse ja tarneturu keerukuse peegeldab ka ostjaturu keerukust (Lysons & Farrington, 2012).



Joonis 5. Kombineeritud KPM ja Kamann kuup  
 Allikas: (Lysons & Farrington, 2012), tõlgitud autori poolt

Strateegilisel ostmisel on suur mõju, sest see mõjutab nii saadavat kasumit kui ka toote lõpphinda. Ostujuhtide eesmärgiks on keskenduda väärtuse loomisele ning kulude vähendamisele. TCO lähenemine annab laiemat vaadet ostukulude kõikide komponentide identifitseerimisele, alates toote omandamisest, kasutamisega seotud kuludest ning toote kasutusaja lõppemisega seotud kokkukorje- ja utiliseerimiskuludeni.

TCO lähenemine võimaldab ettevõttel identifitseerida tarnijaid, kellel on potentsiaali pakkuda tooteid madalaima mõistliku omamise kogukuluga. Tarnija tulemuste hindamise kriteeriumite ja mittesoortuse kulu kindlaksmääramine ning kuluandmete kogumine ja kogutud andmete tõlgendamise süsteemi väljaarendamine nõuab aega ja ressursse, kuid õige teostamise korral võimaldab omamise kogukulu mõõtmine ettevõttel vähendada kaubakulusid ning pakub võimalust teha tegelikud kulukomponendid läbinähtavaks.

Sageli on peamiseks tarnija valiku kriteeriumiks soovitud toote ostuhind ja seejuures unustatakse ära, et ostu sooritamisele on seotud ka teised otsesed ja kaudsed kulud, mida tuleb samuti arvesse võtta. Ostuotsuse tegemisega seotud varjatud kulude paremaks arvestamiseks on välja töötatud mitmeid lähenemisi, teiste hulgas TCO analüüs (Weber, Hiete, Lauer, & Rentz, 2009).

Kõik tegevused on seotud riskidega ning selles suhtes ei ole tarneahel erandiks. Tarneahela eesmärgiks on luua lõpptarbijale suurim võimalik väärtus, aidates kaasa materjali-, teabe- ja rahavoo kulgemisele ning seda ei ole võimalik edukalt teostada, püüdmata elimineerida tarneahelas peituvaid riske.

Erinevate meetodite integreerimine ja viimistlemine annab ettevõttele ostustrateegiate haldamiseks erinevad perspektiivid. Äristrateegiate kooskõlastamine ostutehingutega tagab ühtse lähenemisviisi, mis ühendab erinevaid strateegilisi tasandeid. Teoreetilises käsitluses on olemas palju ostuportfelli analüüsimudeleid, kuid ükski mudel ei ole seotav kõikide ostuvaldkonna strateegiliste tasanditega, praktika vaatenurgast on puudu kvantiteedi ja kvaliteedi kontrolli mudel, mis võimaldaks rakendatud tegevusi monitoorida (Formentini, Ellram, Boem, & Da Re, 2018).

Uuringud on näidanud, et mitte kõik ostjad ei kasuta oma töös ostuportfelli analüüsi tööriistu. Drake *et al.* viitab kahele uuringule, mille järgi vaid 74% Hollandi ja 55% Prantsusmaa ostjatest kasutas oma töös ostuportfelli analüüsi meetodeid. Kolmas, Suurbritannias läbi viidud uuring näitas, et 122-s uuritud ettevõttes kasutusel olevatest 65-st ostu- ja tarnetööriistast kasutati kõige sagedamini tarnijate hindamist ja teisena ostuportfelli analüüsi (Drake, Lee, & Hussain, 2013). Kriitikana on välja toodud ka praktikute tagasihoidlikku arusaama BCG-mudeli kasutamisest (Madsen, 2017).

AS Stokker on rahvusvaheline ettevõtte, mis on pühendunud kvaliteetsete tööriistade ja tehnika müügile ja hooldusele. Ettevõtte on kiiresti kasvanud, ostuportfell on mahukas ja selle haldamine keeruline ning vajab palju ressursse.

Tuginedes teoreetilises osas välja toodule analüüsib autor ettevõtte hetkeolukorda, uurib, milliseid ostuportfelli analüüsimeetodeid AS Stokker kasutab ja kuidas oleks võimalik ostuportfelli efektiivsemalt hallata. Uurimuses keskendub autor Kamanni kuubi (joonis 5) järgi strateegiliste toodete bränditoodete segmendile, kus domineerivaks jooneks on vähene tarnijate aga rohke ostjate arv, sõltuvus tarnijast võib olla suur ning väikestel muudatustel võib olla suur mõju kasumile.



## 2. LÄHTEÜLESSANNE

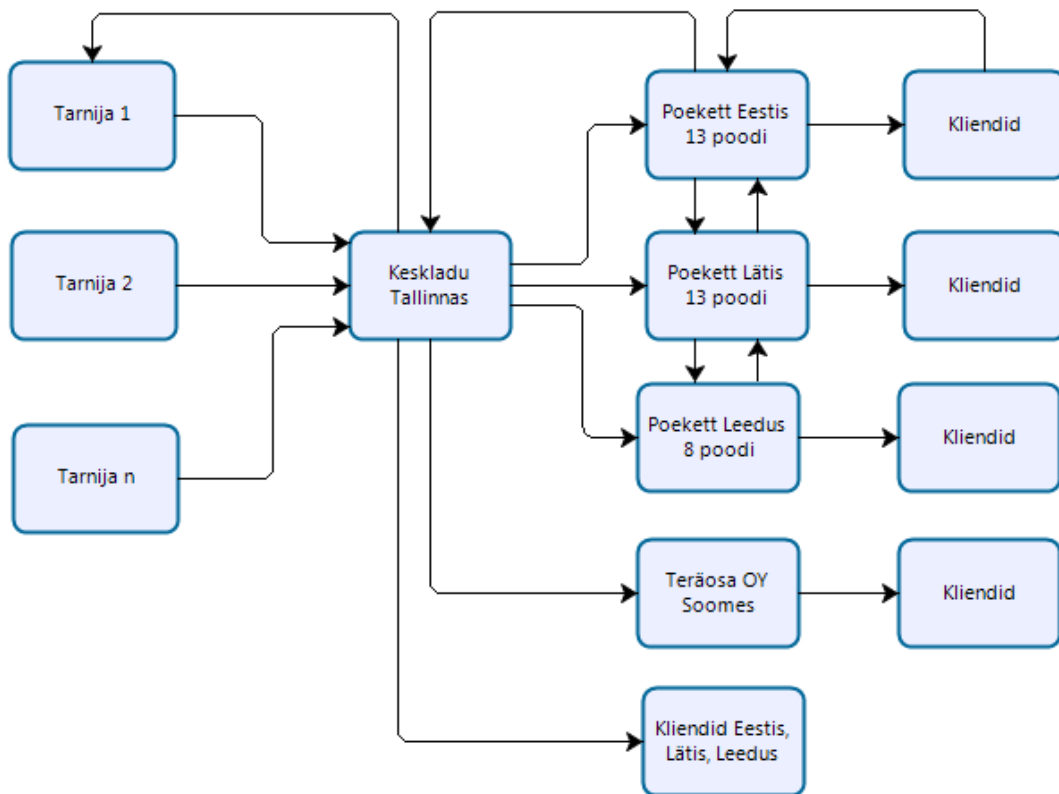
### 2.1 AS Stokker

AS Stokker on asutatud 1991. aastal, kandes algselt nime AS Mecro. Ettevõtte sai alguse kirest kvaliteetsete tööriistade, masinate ja tehnikaspordi vastu ja see kirg on jäänud võtmesõnadeks tänapäevani (AS Stokker koduleht 2018). Ettevõttel on olnud läbi aegade erinevaid ärinimetusid, seepärast nimetab autor selguse huvides uuritavat ettevõtet käesolevas töös läbivalt nimega AS Stokker.

1997. aastal loodi kaubamärk Stokker, mida kasutati esialgu tööriistakeskuste nimena. Alates 5. septembrist 2017 sai ettevõtte ärinimeks AS Stokker, mis aitab klientidel kergemini aru saada ettevõtte ülesehitusest. Nime muutmiseni oli Eesti ettevõtte ühe nimega (AS Mecro), ettevõtte poekett teise nimega (Stokker), Läti tütar-ettevõtte nimeks oli SIA Stoller, Leedus UAB Mecro Technikonas, lisaks kuulusid kontserni ettevõtted Stokker Agri OÜ, Stokker Finance OÜ, AS Nava ja teised. Ärinimi AS Stokker ühendas endas kõik üksused ühe brändi alla (Stokker AS, 2019).

AS Stokkerit võib lugeda Baltikumi suurimaks kvaliteetsete tööriistade ning tarvikute müügi, nõustamise ning müügijärgse hooldusega tegelevaks ettevõtteks. Käesolevaks hetkel on ettevõtte laienenud ka Läti ja Leetu, 2017. aastal lõpu seisuga töötas kontsernis 494 inimest, neist 281 Eestis, 119 Lätis ja 94 inimest Leedus. Terves Baltikumis on klientide teenindamiseks kokku 34 tööriistakeskust, mis asuvad 30. linnas, e-pood ning hulgimüügidivisjon. Väiksemate piirkondade teenindamiseks on ettevõttes aktiivsed kliendihaldurid ning mobiilsed hooldetöökodad. Ettevõtte keskladu asub Tallinnas, mis opereerib 7500 m<sup>2</sup> pinnal, varustab kõiki AS Stokker grupi poode ning tarnib kaupu vajadusel kesklaost ka otse kliendile (Stokker AS, 2019)

AS Stokker tarneahela lihtsustatud varianti näeb joonisel 6, tarneahelas võib ette tulla veel erandeid nagu toodete tarnimine tarnija juurest otse kliendini (suuremahulised või ülikiired tarned):



Joonis 6. AS Stokker tarneahel  
Allikas: AS Stokker, koostatud autori poolt

Ettevõtte jaoks olulised ärivaldkonnad on:

- põllumajandustehnika müük ja hooldus,
- ehitusmasinate müük ja hooldus,
- määrdeainete müük,
- puhastustehnika müük ja hooldus,
- keevitusseadmete müük ja hooldus,
- garaažiseadmete müük ja hooldus,
- isikukaitsevahendite ja tööriiete müük,
- tööriistade ja aiatehnika müük.

AS Stokker missiooniks on tagada laia sortimendi kvaliteetsete tööriistade ja tarvikute, kõrgel tasemel teeninduse ja kompetentse nõuande kättesaadavus tarbijale Eestis, Lätis ja Leedus. AS Stokker põhiväärtusteks on: meeskonnatöö, ausus, loovus, teotahe ja professionaalsus (Stokker AS, 2019).

AS Stokker äristrateegiaks on olla juhtiv kvaliteetseid tööriistu ja masinaid müüv ettevõtte Balti regioonis. Seda eesmärki aitavad saavutada ettevõtte strateegilised tugevused:

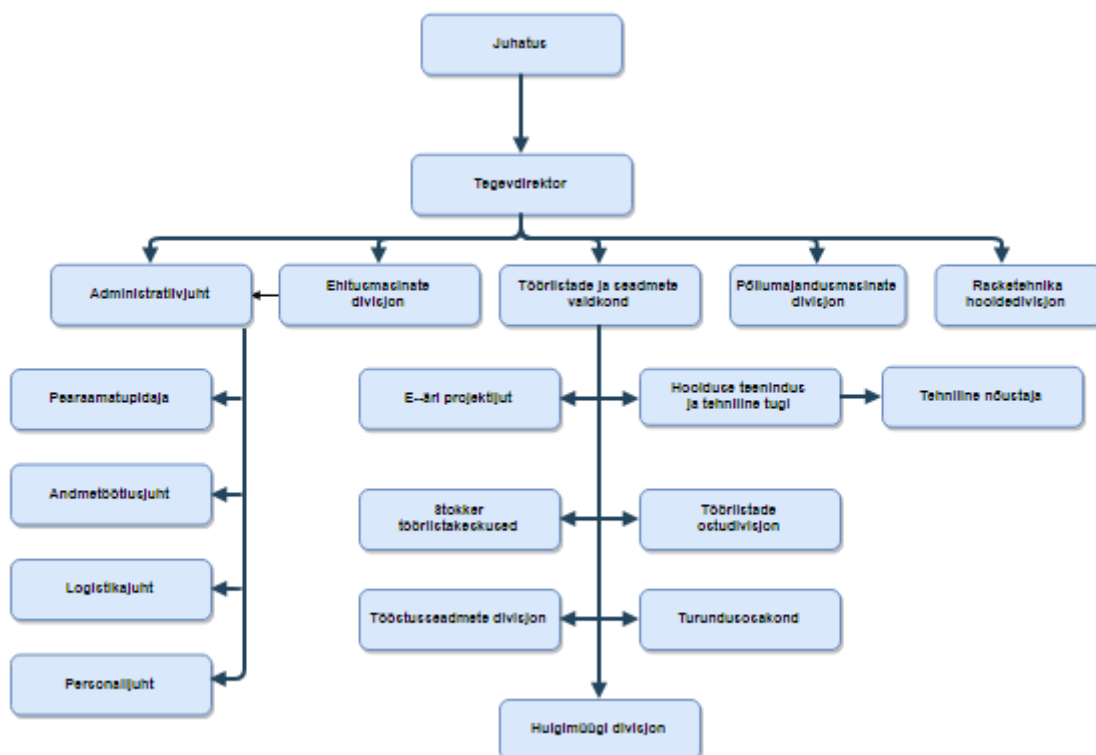
- kõrgete eesmärkidega motiveeritud meeskond,
- personaalsed lisaväärtust tekitavad kliendisuheted,
- pikaajaline koostöö tugevate tarnijatega üle maailma.

Tabelis 3 on välja toodud ülevahtlikult AS Stokker konsolideeritud majandusaastaaruannete olulisemad majandusnäitajad. 2018. aasta tulemused ei olnud autorile töö koostamise hetkel kättesaadavad.

Tabel 3. AS Stokker majandusnäitajad, eurodes

Näitaja	2015	2016	2017
Müügitulu	105 058 078	96 237 054	108 514 053
Aruandeaasta kasum	2 871 086	1 741 376	3 331 862
Varud	23 121 984	21 931 092	26 700 285
Omakapital	19 325 363	19 436 742	21 738 604

Allikas: AS Stokker majandusaasta aruanded



Joonis 7. AS Stokker ostuosakonna struktuur

Allikas: AS Stokker, autori kohandus

AS Stokker struktuur on tegevuspõhine, kus tugiteenused nagu ost, logistika ning IT on riikideüleised (hetkel Baltikumisiselt), samas kui põhitegevus (jae- ja hulgimüük, hooldus) on kõikides ettevõtetes lokaalne. Alates 2019. aasta algusest tegeletakse ettevõtte ostuosakonna ümberstruktureerimisega, mille eesmärgiks on keskenduda olulistele tarnijatele ning toodetele ning minimeerida osakondade vahelist dubleerimist. Joonisel 7 on välja toodud ettevõtte uus struktuur, kus analüüsiv ostuosakond asub Tööriistade ja Seadmete valdkonna Tööriistade ostudivisjoni allüksuses.

Uue struktuuri järgi jaguneb AS Stokker ostuosakond kaheks: tööstusseadmete divisjon, mille esmaseks prioriteediks on projektimüük ning tööriistade ostudivisjon. Tööriistade ostudivisjoni moodustavad omakorda erinevad tootevaldkonnad, mille juhid alluvad ostudirektorile. Ühes osakonnas on tavaliselt tootevaldkonnajuht, üks tootejuht ning üks ostuspetsialist, inimeste arv võib osakonniti erineda. Tootevaldkonnajuht töötab välja oma osakonna turunduse ja ostutegevuse strateegia, tootejuht prognoosib hooajaliste kaupade vajaduse, korraldab tootesitlusi ning koolitusi, ostuspetsialisti halduses on ostutegevuse operatiivne tase ning ettevõtte jooksvate vajaduste katmise tagamine.

## 2.2 Lähteolukord

Ettevõtte kasutab aastast 2006 majandustarkvarana ERPS programmi Axapta (MD Dynamics AX), mis aitab ettevõtte kaubavarusid planeerida. Automaatne planeerimine toimub neli korda päevas, neist viimase käigus arvutatakse ka päeva jooksul tekkinud Läti-Leedu tütarettvõtete vajadused, viies planeerimine toimub öösel. Kõige ajamahukam planeerimine toimub nädalavahetusel.

Ettevõtte on valinud tsentraliseeritud ostustrateegia. Uute tarnijate ja tootekategoriate valikuotsus tehakse emaettevõttes, Tallinnas, ostuprognosid ja hanked teostatakse samuti peakontoris. Kaup ostetakse tsentraalselt, tarnitavad kaubad saavad kõigepealt Tallinna pealattu, kust nad suunatakse edasi tööriistakeskustesse, Lätis ja Leedus vaheladusid ei ole. Kaupade otsetarned klientidele toimuvad samuti pealaost. Väheoluliste ja ühekordsete ostude puhul on tööriistakeskustel lubatud ka kohalikult turult ostmise (näiteks lisandkaubad). Uute tarnijate valikul on üheks otsustuskriteeriumiks kvaliteet – eelistatakse oma ala juhtivaid tegijaid, eksperte.

Ettevõttes on kasutusel tooteportfelli strateegia nimetusega „60-100“, kus 100 tähistab kõrge kvaliteediga, kuid ka hinnalt kallimaid tooteid (100 punkti) ning 60-punkti tooted positsioneeruvad tippoodete ja turul olevate keskmise kvaliteedi ja maksumusega toodete vahele. Ettevõtte tooteportfelli luues on eesmärgiks, et kaheksa toodet kümnest oleksid kõrge kvaliteediga tooted, 60-punktilised tooted on enamasti hulgimüügituru jaoks mõeldud tooted, mis on suunatud hinnatundlikumale klientuurile. Sellise lähenemise kasutuselevõtu tingis asjaolu, et ettevõtte keskendus algselt vaid tippkvaliteediga toodetele, kuid ühel hetkel avastati, et turunõudlus on muutunud ning on olemas suur potentsiaal ka selliste toodete müümiseks, mille kvaliteet jääb tippoodete ja keskmise kvaliteediga toodete vahele.

2018. aasta sügisel loodi Leedus ja Eestis Outlet-pood toodetele, mis on valikust välja läinud või mille mudelid on olnud oodatust väiksema edukusega. Need tooted korjatakse poodidest kokku riigipõhiselt, et hoida Stokkeri poodides vaid värsket ning parima müügi-potentsiaaliga valikut.

Ettevõtte kasvustrateegia on saavutatud läbi horisontaalse integratsiooni, ehk läbi teiste ettevõtete omandamise. 2017. aasta detsembris jõudis lõpuni AS Nava ja AS Stokker ühinemine, mille eesmärgiks oli saavutada tugev positsioon puidutöötlemisseadmete ärivaldkonnas. 2018. aasta keskel osteti Soome ettevõtte OY Teräosa, mis võimaldab AS Stokkeril siseneda Soome turule, võttes üle olemasoleva ettevõtte parima praktika ja lisades enda pikaajalise kogemuse.

Ettevõtte on asunud kaardistama riske, selleks loodi riskide tuvastamise töögrupp, kuhu kaasati töötajaid kõikidest töövaldkondadest, töögrupis osales ka käesoleva magistritöö autor. Esimene koosolek toimus mõttetalgute vormis 15. märtsil 2018, osalejad ja riskide tekkekohad jagati rühmadesse, osalejatele eelistati anda analüüsimiseks valdkond, kus nad ise igapäevaselt ei tööta. Töörühmade ülesandeks oli kirjeldada võimalikud riskid, olukorrad, mis võivad tekkida riski realiseerumisel ning mida need endaga kaasa tuua võivad. Töötoa teises pooles jagati töörühmad uuesti ümber ja vaadati sõnastatud riskikohad veel kord üle. Töötuba juhendas Grant Thornton Baltic OÜ, kes tegi kirjeldatud riskidest kokkuvõtte ja esitas selle hindamiseks AS Stokker juhatusele.

## 2.3 Probleemi struktureerimine

### 2.3.1 Varasemad uuringud

Käesoleva töö autor leidis neli lõputööd, kus on käsitletud AS Stokkeriga seotud teemasid, neist kolmega oli autoril võimalik tutvuda lähemalt. Lisaks nendele teeb autor lühikese kokkuvõtte ka lõputööst, mis käsitleb sortimendijuhtimist. Ülevaatlik kokkuvõtte allpool nimetatud lõputöödest on toodud lisa 2.

2017. aastal Eesti Ettevõtluskõrgkoolis Mainor kaitstud lõputöö autor Silja Kask keskendus oma töös riskijuhtimise süsteemi väljatöötamisele aktsiaseltsis Stokker. Süsteem toetab organisatsiooni eesmärkide saavutamist, sätestab ettevõtte riskijuhtimise põhimõtted ja juhised, mis tagavad kogu ettevõttes ühtsed printsiibid riskide juhtimisel (Kask, 2017).

2012. aastal kaitses Margus Uuetoa Tartu Ülikoolis magistritööd, kus analüüsis põhjalikult AS Stokker juhtimissüsteemide arendamist läbi 20 aasta, jaotades nimetatud ajahorisondi kolme etappi. Töö eesmärgiks oli uurida juhtimisarvestuse rolli tänapäevases majanduskeskkonnas, infotehnoloogiliste rakenduste kasutamist juhtimisarvestuses ja AS-is Mecro, lähemalt analüüsida juhtimisarvestuse põhimõtteid tööriistakeskuste ning esitada ettepanekud kuidas täiustada olemasolevat juhtimisarvestussüsteemi ning arendada IT- rakendusi (Uuetoa, 2012).

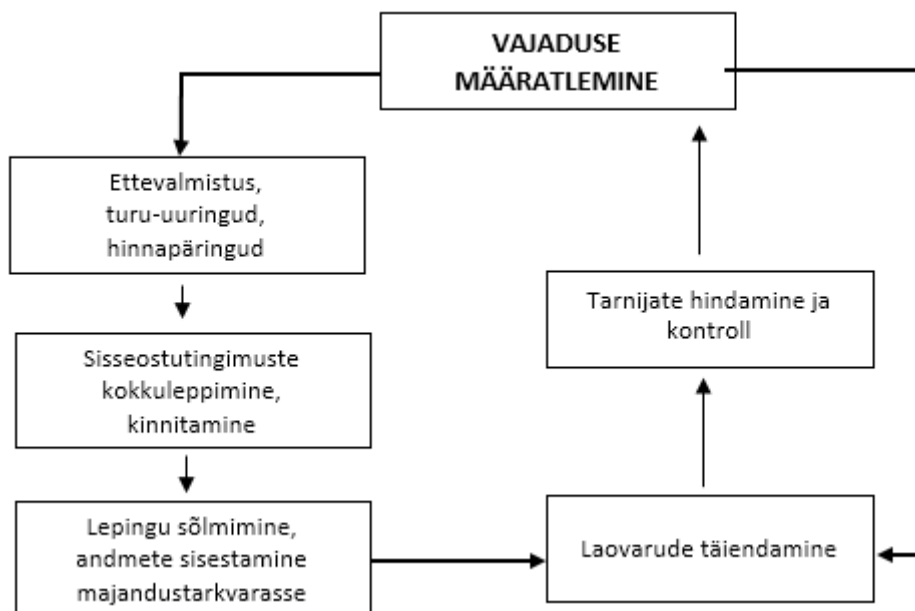
2011. aastal Estonian Business School-is kaitstud magistritöö autor Janis Mäehunt analüüsis oma töös ettevõtte näitel muudatuste läbiviimist rahvusvahelises ettevõttes. Magistritöös käsitleti järgmisi muudatusi: koondamiste juhtimine, tootejuhtimise muumine tsentraalseks, muudatused juhatuses, keskastmetasandi juhtimise tsentraliseerimisprotsess, ladude tsentraliseerimisprotsess, struktuurimuudatus ettevõttes (Mäehunt, 2011).

2005. aastal kirjutas Arno Ahu oma diplomitöö ettevõtte maksevõime analüüsist, toetudes AS Stokker andmetele. Nimetatud diplomitöö ei olnud autorile tutvumiseks kättesaadav.

Teistest samal teemal kirjutatud töödest võib välja tuua 2017. aastal Tartu Ülikoolis kaitstud magistritöö, mille autor Olga Truuse keskendus sisseostuprotsesside ja töökorralduse muutmisvajadustele analüüsitava ettevõttes. Töö käigus kaardistati ettevõtte peamised ostuprotsessid ja olulisemad probleemkohad (Truuse, 2017).

## 2.3.2 Ostuprotsess

AS Stokker sisseostuprotsess, mis on käesoleva töö kirjutamise hetkel ettevalmistusfaasis, näeb ette, et uue tarnija valikul tuleb lähtuda joonisel 8 näidatud etappidest:



Joonis 8. AS Stokker sisseostuprotsess  
Allikas: AS Stokker

Vajaduse määramise faasis analüüsitakse turunõudlust ja klientide ootusi. Uude tootevaldkonda sisnemise otsus tehakse juhatuse tasandil, tootevaldkonnajuht otsustab analüüsile tuginedes toodete esialgse valiku. Valdkonnajuhi pädevuses on ka tootevaliku laiendamine ning vajadusel vähendamine.

Ettevalmistusfaasi sammud on järgmised:

- turu-uuring: müügipotentsiaali väljaselgitamine, olemasolevate konkurentide kaardistamine,
- tarnija tausta analüüs (majanduslik seis, tema maine, kaubamärgi tuntus),
- tarnijaga kontakteerumine (hinnapakkumiste küsimine),
- hinna ja kvaliteedi suhte hindamine,
- konkureerivate toodete tehniliste omaduste võrdlus,
- tarnija toodete valiku sobivuse hindamine AS Stokker olemasoleva tooteportfelliga,
- edasimüüdavate toodete müügikanali võimaluste hindamine.

Sisseostutingimuste kokkuleppimine ja kinnitamise etapis kooskõlastatakse tarnijaga järgmised koostöötingimused:

- tootevalik, kogused, hinnasoodustus, lisaboonused,
- toote kohaletoimetamise tingimused (tarneaja pikkus alates tellimuse esitamisest, transporditingimused, vahelao olemasolu),
- tarnijapoolne tugi (turundustugi, garantiitingimused, tellimiskeskonna kasutusmugavus, probleemide lahendamine),
- sisseostutingimused hangitavatele toodetele (kasutusjuhend, markeeringud toodetel, varuosajoonised, sertifikaatide olemasolu, elektrooniline hinnakiri toodetele ja varuosadele),
- infoliikumine, eelistatult elektrooniline andmevahetus (tarnijale ostutellimuste saatmisel, tellimuse kinnituse ja arve saamisel),
- paindlikkus (kokkulepitud tellimiskoguste muutmise ja toodete tagastamise võimalused),
- maksetingimused,
- hankimistingimuste kinnitamine tootevaldkonna/osakonnajuhi või juhatuse liikme poolt (kellelt, mis hinnaga osta, piirmäär ühekordse tehingu puhul) (Stokker AS, 2019).

Peale lepingu sõlmimist kantakse nii tarnija kui ka uute toodete andmed ning lepingutingimused majandustarkvarasse. Laovarude automaatseks täiendamiseks lisatakse toodetele minimaalsed laovarude määrangud nii põhilattu kui poodidesse, neid määranguid muudetakse jooksvalt vastavalt tegelikule nõudlusele.

Ettevõttes on välja töötatud tarnijate hindamiseks vastav protsess, hindamist viiakse läbi üks kord aastas, hindajaks on vastava tootekategooria juht. Autor käsitleb tarnijate hindamist oma töös lähemalt punktides 3.2.5 ja 4.1.2, tuues välja ka protsessi parendusvõimalused.

### **2.3.3 Tarnijate ja toodete klassifitseerimine**

Tarnijad jagatakse ettevõttes kolme rühma: A1, A2 ja A3, kus A1 tähistab strateegilisi tarnijaid, A2 regulaarsete tarnetega vähem olulisi tarnijaid ning A3 tarnijaid, kellelt ostetakse kaupa vastavalt kliendi tellimusele või siis tarnijaid, kellega koostöö on lõpetatud.



Strateegiliste toodete määramisel kasutatakse AS Stokker poolt kohandatud ABC-klassifikatsiooni, mis ei vasta klassikalisele kategooriajuhtimises kasutusel olevale ABC-analüüsile. Ettevõttes kasutatav meetod arendati välja ettevõtte tegutsemise algusaastatel ja vajaks hetkeseisuga uuendamist. Juhtkond on arutanud süsteemi muutmist nii, et see võtaks toodete klassifitseerimisel arvesse ka toodete käivet, kasumlikkust ja toodete laokäibe- ehk realiseerimiskiirust. Käesoleval hetkel on tootejuhi vastutus analüüsida, millised tooted liigitada A-rühma, arvestades nende turupotentsiaali, oodatavat marginaali ja koguselist käivet.

AS Stokker kasutusel oleva ABC-klassifikatsiooni lühikirjeldus on järgmine:

- **A-toode** – strateegiliselt tähtis toode, mida viimase 10 kuu jooksul on realiseeritud Baltikumis vähemalt 36 ühikut (varuosade puhul 20 ühikut). A-tooted määratakse pealattu ning kõikidesse Stokkeri keskustesse, nende saadavus pealaos peab olema 95%,
- **B-toode** – strateegiliselt oluline toode, mida jooksva aasta viimase nelja kuu jooksul on realiseeritud vähemalt 12 ühikut. Määratud vaid valitud Stokkeri keskustesse ning pealattu, et tagada vajadusel kiire tarne,
- **C-toode** – toode, mida laos ei hoita ja mida tellitakse ainult kliendi tellimuse olemasolul toote tarneaeg võib olla pikk, laomäärangud puuduvad. Toode tuleb realiseerida 30-päeva jooksul peale lattu saabumist. Kui C-kategooria toode jääb lattu seisma, siis lisab programm talle 30 päeva möödudes nn. dünaamilise soodushinna, et oleks võimalik toode kiiresti maha müüa,
- **D-toode** – näiteks valesti prognoositud või ekslikult kaubavarudesse tellitud tooted, mida viimase 12-kuu jooksul ei ole realiseeritud ühtegi ühikut. Sellised tooted hinnatakse aasta lõpus 20-50% alla ning nende klassifikatsioon muudetakse kalendriaasta lõpus D.-tooteks („Dead“ ehk „surnud“). Veebis kuvatakse selle rühma toodetele automaatselt Outlet-hind, poes soodsa hinnaga müümiseks tuleb uus müügihind käsitsi sisestada,
- **X-toode** – toode, mille tootmine on lõpetatud või toode, mida soovitakse nomenklatuurist välja jätta. Kui laovarud on ära müüdnud, muutub tootekategooria automaatselt Z-kategooriaks,
- **Z-toode** – tootevalikus olnud toode, mille tootmine on lõpetatud või eemaldatud klientide vähese huvi tõttu tootevalikust (AS Stokker).

PSAFETY osakonna jaoks on puudu üks vahepealne kategooria, näiteks Y, mis aitaks tähistada hooajalisi tooteid, mille hooaeg on läbi (näiteks talveriiet), kuid mille puhul on teada, et toode tuleb järgmisel hooajal tootevalikusse tagasi. Hetkel kasutatakse selliste toodete märgistamiseks

kategooriat X, mis tekitab müügipersonalis segadust. Ka on keeruline meeles pidada, kas toode sattus X-kategooriasse selle tõttu, et ta vahetatakse uue mudeli vastu välja või on põhjuseks see, et laovarused antud hooajal enam ei täiendata.

Laovarude mahamüümisel muutub X-kategooriasse sattunud toote kategooria automaatselt Z-iks, mis võib osutada probleemiks kui edaspidi on kliendi huvi korral võimalik toodet siiski tellida (korrekne kategooria oleks C). See tekitab olukorra, kus tuleb vajadusel kontrollida põhjust, miks toode on Z-kategoorias. Kuna andmebaas on mahukas, siis oleks hea omada programmis võimalust tooteid, mida tarnijatelt enam tellida võimalik ei ole (näiteks tootmisest maha võetud mudelid), muuta visuaalselt nähtamatuks, nagu see on võimalik programmis CompuCash.

### **2.3.3 Kuluarvestussüsteem**

Logistikakulud võivad moodustada ettevõtte kuludest märkimisväärse osa, on aga sageli seotud ettevõtte teiste tegevustega ja seetõttu võib olla keeruline määratleda, missugused kulud täpsemalt tuleks nende alla liigitada. TCO lähenemist rakendades saab neid kulusid täpsemalt mõõta ja juhtida, mille tulemusena on võimalik ettevõtte tegevusi optimeerida.

AS Stokker juhtkond on analüüsinud ostu- ja logistikaprotsessidega seotud kulusid ja võtnud vastu otsuse lisada toote ostuhinnale arvestuslikud kulud (edaspidi: lisakulude määr): 5% toote ostuhinnast, mis katab ära tootejuhtimisega seotud kulud (näiteks: töötajate palgakulu ja maksud, lähetus- ja esinduskulud, kontori- ja IT-kulud, koolituskulud) ja 2,5%, mis katab ära kaupade käsitlemise ja ladustamisega seotud kulud (näiteks: kauba käsitluskulud, seadmete depretsatsioon, laopinna rent ja kommunaalkulud). Transpordikulud tarnija laost pealattu või muude sihtpunkti lisatakse toote ostuhinnale vastavalt reaalsele kulule kauba sisse ostmisel.

Ettevõtte tooteportfellis on tooteid, mille reaalne lisakulude määr on madalam kui 7,5% ning on ka tooteid, millel see on kõrgem. Ettevõtte juhtkond on sellest teadlik on aga vastu võtnud otsuse, et antud kulu kohaldatakse kokkuleppelise, keskmise protsendina võrdsetl kõikidele toodetele. Iga majandusaasta lõpus vaadatakse vastavad kulud realselt üle ja tehakse vajadusel korrektsioonid. AS Stokker Tööriistade ostudivisjoni ostudirektor: „Kogemustele tuginedes saab öelda, et aastate lõikes võib antud kulu +/- 1% kõikuda aga suures joones on aluseks võetud number adekvaatne.“

Logistikajuht mainis intervjuu käigus, et lisakulumäär 2,5% on laokulude katmiseks liiga väike ja ei vasta tegelikele kuludele.

Lisakulude määra kasutuselevõtt tagab ettevõttele, et toodete müügihind katab igal juhul ära kõik tootega seotud kulud. Samuti annab see müügimehele indikatsiooni, kuivõrd suurt soodustust võib ta konkreetse toote puhul kliendile teha, teenides siiski kasumit.

Raamatupidamislikult jagatakse otseselt kaupadega seotud kulusid järgmistele kontodele:

- garantiihüvitised,
- hinnakorrektsioonid (kaupade omahinna ümberhindlus)
- transport (tagastuslogistika),
- puuduolev kaup (tuvastatud kaubaerinevused kauba vastuvõtul),
- purunenud- ja riknenud kaup,
- inventuuri üle- ja puudujäägid,
- ostuboonused.

Otseselt kaupadega seotud kontosid on kontoplaanis rohkem aga ülejäänud ei ole PSAFETY osakonna omamise kogukulu arvutluse jaoks aktuaalsed.

Ka kaudsed kulud jagatakse osakonna kasumiaruandes vastavatele kontodele. Näiteks töötajate palk ja töötajatega seotud maksud, autokompensatsioon ja -rent, lähetus- ja esinduskulud, IT-kulud ning üldhalduskulud. Kaudsed kulud, mida ei saa osakonna töötajatega otseselt seostada, jaotatakse osakonna kuluks proportsionaalselt.

## 2.4 Uurimisülesanded

AS Stokker kasutab tooteportfelli juhtimise meetodeid, mis võeti kasutusele ettevõtte algusaastatel. Näiteks kasutusel olev ABC-analüüs on loodud enam kui 17 aastat tagasi. Selle aja jooksul on ettevõtte laienenud Baltikumis nii Läti kui Leetu ja käesolevaks hetkeks ka Soome Vabariiki, mistõttu võib küsida, kas senine lähenemine tooteportfelli haldamisele vastab ettevõtte hetkenõuetele.

Ettevõtte eesmärgiks on tagada A- ja B-rühma kuuluvate toodete saadavus 95%, samas hoiduda ülemäärastest laovarudest. Toodete oodatav laokäibekiirus on minimaalselt 4x aastas ja ettevõttes kasutusel oleva tasuvusindeksi TEI eesmärk on 100 ja rohkem.

2019. aasta peamiseks eesmärgiks on ettevõttes ostuportfelli korrastamine ja arusaadavamaks tegemine, välistades erinevates divisjonides tekkiva võiva dubleerimise, samuti vähendada ettevõtte jaoks mitteoluliste toodete osakaalu ning rakendada vabanenud ressursse kasumlikumate toodetega tegelemiseks. Samas ei ole ettevõtte kuluarvestussüsteem tegevusepõhine, mistõttu on keeruline saada ülevaadet konkreetse tarnija või tootekategooriaga seotud kuludest.

Käesoleva töö uurimisprobleemiks on see, et ettevõtte tootevaldkonna juhtidel puudub korrektne süsteem strateegiliste tarnijate ja toodete tuvastamiseks ning analüüsimiseks, ostuosakond ei kasuta ostuportfelli haldamisel peale tarnijate hindamise teisi analüüsimeetodeid. Ettevõttes on kasutusel lähenemine, mis on ajalooliselt välja kujunenud ja mis vajaks uuendamist, et saavutada võimalikult hea konkurentsieelis. Ostuportfelli analüüsimeetodite vähene kasutamise võib olla ka kasvavate varude põhjuseks, mistõttu on märkimisväärne osa ettevõtte varadest varudesse seotud kapital.

Uurimistöö eesmärgiks on strateegilise ostuportfelli hindamissüsteemi väljatöötamine AS Stokker jaoks. Süsteemi loomisel seab autor piiranguks, et see aitaks tootevaldkonna juhtidel:

- tuvastada strateegilisi tarnijaid,
- analüüsida neid erinevate ostuportfelli analüüsimeetodite abil,
- hinnata tarnijate sooritust ning jälgida soorituse muutust ajas,
- tuvastada tegelikud kulud, mis on seotud tarnijate ja tooterühmadega,
- hinnata protsessidega seotud riske.

Uurimisküsimused, millele käesolevas töös vastust otsitakse, on järgmised.

1. Kuidas tuvastada ettevõtte strateegilisi tarnijaid ning kas tulemused vastavad kasutusel olevale klassifikatsioonile?
2. Kuidas toimub tarnijate hindamine ja kuidas võiks seda protsessi täiustada?
3. Millised kulud on ettevõttel seoses varude käitlemisega ning kas kasutatavad lisakulu määrad vastavad reaalsele kulule?

4. Milline on erinevate tootekategooriate omamise kogukulu ja milliseid muudatusi tuleks ellu viia selle vähendamiseks?

Küsimustele vastuse saamiseks kasutab autor kättesaadavat informatsiooni ning andmeid ettevõtte majandustarkvarast, säilitades info konfidentsiaalsuse.

Käesoleva töö analüütilises osas võtab autor valimiks AS Stokker PSAFETY osakonna tarnijad ja tootevaliku. PSAFETY divisjoni ostuportfelli võib jaotada kaheks rühmaks: ühes rühmas on isikukaitsevahendid ja teises tööriided ja –jalanõud. Mõlemad tooterühmad jagunevad omakorda alarühmadeks. Igapäevatöös tuleb arvestada sesoonsusega, sest tootevalikus on nii hooajalised kui ka pideva nõudlusega, aastaringselt müüdavad tooted.

## 3. METOODIKA

### 3.1 Uurimisstrateegia

Uurimisstrateegia on uurimuse menetlusliku lahenduse tervik, mis näitab, kuidas probleemi lahendamisele läheneda. Uurimismeetod on kitsam mõiste, mis näitab, kuidas strateegiat ellu viiakse ning on tööriist selle probleemi lahendamiseks. „*Nii uurimisstrateegia kui ka üksikute uurimismeetodite valik sõltub valitud uurimisülesandest ja uurimuse probleemist*“ (Hirsjärvi, Remes, & Sajavaara, 2010).

Golicic *et al.* (2012) tõi oma uuringus välja, et logistika ja tarneahela juhtimisalased teadmised põhinevad peamiselt kvantitatiivsetel uurimisprojektidel, nagu vaatlused, eksperimendid ja matemaatilised mudelid, kombineeritud meetodeid kasutatakse harva, mistõttu on see märkimisväärne võimalus teadusharu edendamiseks. Igal uurimismeetodil on omad plussid ja miinused, mistõttu on soovitatav kasutada erinevaid meetodeid, et tagada järeltule usaldatavus. Segametoodika on määratletud kui uurimistöo liik, milles ühendatakse kvalitatiivsed ja kvantitatiivsed uurimismeetodid ühe uuringu raames.

Esialgse uurimismeetodi valik, see tähendab, otsuselangetamine, kas kasutatakse kvalitatiivset või kvantitatiivset meetodit, peaks sõltuma sellest, mida uurija teada soovib, olenevalt uuritava nähtuse olemusest ja uurimisküsimusest. Alustuseks tasub küsida, kui palju on uurimisküsimuse kohta teada - kui vastus viitab sellele, et soovitakse teada saada midagi uut või arendada keeruka nähtuse arendamist, siis on parim lähtepunkt kvalitatiivne lähenemine. Kui soovitakse üldisemat vaadet, et luua seoseid ja näidata nende põhjuseid ning tagajärgi, on kvantitatiivne uurimismeetod sobivaim (Golicic & Davis, 2012).

Kvalitatiivse tee esimeseks sammuks on andmete kogumine. Kvalitatiivsed meetodid on efektiivsed isiklike kogemuste mõistmiseks, vaatenurga saamiseks, mida on kvantitatiivsete meetoditega raske saada, inimeste vaheliste suhete ja vastastikuste toimete mõistmiseks ning uurimisteemades, millest on eelnevalt vähe teadmisi. Teiseks sammuks on uuritava nähtuse kirjeldamine. Kvalitatiivses uurimistöös kasutatavateks meetoditeks on näiteks juhtumianalüüs, fenomenoloogiline ja etnograafiline uuring ning põhistatud teooria (Õunapuu, 2014). Andmete kogumismeetoditeks on avatud küsimuste küsimine, erinevate andmeallikate uurimine, näiteks

intervjuud, vaatlused, dokumentide ja audiovisuaalsete materjalide analüüs (Golicic & Davis, 2012). Arvestada tuleb sellega, et kvalitatiivse uurimuse käigus võib probleem muutuda, seetõttu räägitakse sageli uurimisülesandest, mitte uurimisprobleemist (Hirsjärvi, Remes, & Sajavaara, 2010).

Käesoleva magistritöö uurimisstrateegiaks on valitud juhtumiuurimus. Uurimusi on nelja tüüpi: kaardistavad, kirjeldavad, seletavad või ennustavad (Hirsjärvi, Remes, & Sajavaara, 2010). Käesolev uuring on oma iseloomult kirjeldav, sest esitatakse juhtumite ja olukordade kohta üksikasjalikke selgitusi ning dokumenteeritakse nähtuste huvipakkuvaid tunnuseid.

Autor valis peamiseks meetodiks juhtumiuuringu, sest uuritakse konkreetse protsessi toimimist ja otsitakse vastuseid „miks“ ja „kuidas“ küsimustele. Juhtumiuuring on detailne teave ühe või mitme väikese, omavahel seotud juhtumi kohta ning on eelistatud meetod kui uuritakse jooksvaid sündmusi, mida ei saa mõjutada ning viiakse läbi intervjuusid isikutega, kes on uuritavate sündmustega otseselt seotud (Yin, 2009).

Autor kasutab kombineerituna kvalitatiivset ja kvantitatiivset meetodit, sest uurib objekti võimalikult tervikuna, analüüsides ka kvantitatiivseid andmeid ning viies läbi kahe tarnija võrdluse. Käesolevas analüüsis lähtutakse mitmikjuhtumi analüüsist, mis annab võimaluse analüüsi objekte omavahel võrrelda ja mõista sarnasusi ning erinevusi.

Töö autor kogub esmaseid andmeid baasinformatsiooni saamiseks, kasutades poolstruktureeritud intervjuud, valmistades ette põhiküsimused ja tehes intervjuu plaani. Intervjueeritav vastab küsimustele vabas vormis, vajadusel suunatakse ta tagasi küsimuste juurde.

Lisaks intervjuudele võtab autor oma töös arvesse teiseste andmetena asjassepuutuvaid dokumente ning muid tähelepanekuid, teostab inventuuri uuritava osakonna kauba ladustamiseks vajaliku pinna tuvastamiseks ja kulude hindamiseks, analüüsib majandustarkvarast saadud andmeid, teostab kategooriajuhtimise ABC-analüüsi, BCG ja KPM analüüsid, viib läbi tarnijate hindamise ning analüüsib riske. Tabelis 4 on välja toodud käesoleva uurimustöö uurimisküsimuste ja kasutatud meetodite omavaheline seos.

Tabel 4. Uurimisstrateegia rakendamine

Uurimisküsimus	Töö struktuuri osa	Uurimismeetod
Kuidas tuvastada ettevõtte strateegilisi tarnijaid/tooteid ja kas tulemused vastavad ettevõttes kasutusel olevale klassifikatsioonile?	4.1 Tarnijate analüüsi tulemused 4.2 Tootegrupi analüüsi tulemused	Kirjandusega tutvumine Poolstruktureeritud intervjuu Analüüside teostamine (ABC-analüüs, BCG ja KPM maatriksid, riskianalüüs)
Kuidas toimub tarnijate hindamine ja kuidas võiks seda protsessi täiustada?	4.1.3 Tarnijate hindamine	Poolstruktureeritud intervjuu dokumentide analüüs Tarnijate hindamise läbiviimine
Millised kulud on ettevõttel seoses varude käitlemisega ja kas kasutatavdlisakulu määrad vastavad reaalsele kulule?	4.3 Omamise kogukulu arvutus	Poolstruktureeritud intervjuu Inventuur
Milline on erinevate tootekategooriate omamise kogukulu ja milliseid muudatusi tuleks ellu viia selle vähendamiseks?	4.3 Omamise kogukulu arvutus 4.4 Riskianalüüsi tulemused	Dokumentide analüüs Delphi meetod Poolstruktureeritud intervjuud

Allikas: koostatud autori poolt

Juhtumiuuringu objektiks on AS Stokker tööriiete ja kaitsevahendite ostuosakond (PSAFETY), uurimisobjekti kirjeldus on välja toodud punktis 2.1. Analüüsi käigus otsib autor vastust uurimisküsimustele, mis on välja toodud peatükis 2.4. Autor ei too analüüsi käigus välja tarnijate nimesid vaid kasutab ettevõttes kasutusel olevaid sisemisi ID-numbreid, mis on vajalik ettevõtte ärisaladuse säilitamiseks. Ka ei tooda selle tõttu välja konkreetseid müügi- ja kulunumbreid vaid antakse osakaalud.

## 3.2 Andmekogumis- ja analüüsimeetodid

### 3.2.1 Poolstruktureeritud intervjuud

Töös kasutatavate primaarsete andmete hulka kuuluvad intervjuud ettevõtte võtmeisikutega, ettevõtte aruanded ning sisedokumentatsioon. Sekundaarsete andmetena kasutatakse ettevõtte ajaloolisi andmeid majandustarkvarast, mille abil autor analüüsib nii valitud osakonna tarnijaid kui ka ostuportfelli strateegilise olulisuse vaatenurgast.

Töö uurimisküsimustele vastuse saamiseks viib autor läbi poolstruktureeritud intervjuud ettevõtte võtmeisikutega. Erineva vastutusalaiga intervjuueeritavatelt küsitakse erinevaid küsimusi,



ostudivisjoni direktori ja PSAFETY osakonna juhi intervjuu küsimused kattuvad. Küsimused on oma iseloomult avatud, vajadusel suunatakse intervjuueeritav tagasi küsimuse juurde või täpsustatakse vastust. Intervjuude läbiviimise ajakava on välja toodud tabelis 5.

Tabel 5. Magistritöö andmete kogumiseks teostatud intervjuud

Intervjuueeritava ametinimetus	Intervjuu liik	Intervjuu läbiviimise aeg	Intervjuu kestus
Ostudirektor	Poolstruktureeritud intervjuu	22.02.2019	0,5 h
Logistikajuht	Poolstruktureeritud intervjuu	2.04.2019	0,5 h
PSAFETY osakonna juht	Poolstruktureeritud intervjuu	10.04.2019	0,5 h
Hanke- ja kvaliteedispetsialist	Struktureerimata intervjuu	2.04.2019	0,5 h

Allikas: koostatud autori poolt

AS Stokker tööriistade ostudivisjoni direktori ametikoht loodi AS Stokker ostuosakonna ümberstruktureerimise käigus detsembris 2018. aastal, kuid nimetatud töötaja on ettevõttes töötanud eelnevalt üle 17 aasta ning seetõttu on tal laialdased teadmised olemasolevatest protsessidest ja ettevõtte eesmärkidest. PSAFETY osakonna juht liitus ettevõttega 2017. aasta lõpus, mistõttu on tal uue töötajana värske vaade olemasolevate protsesside kitsaskohtade märkamiseks. Intervjuu käigus esitatud küsimused on välja toodud lisa 3.

Laokulu komponentide ja nende maksumuste kindlakstegemiseks intervjuueerib autor ettevõtte logistikajuhti, kes vastutab ühtlasi ka lao toimimise eest. Esitatud küsimused on leitavad lisast 4. Täpsustavaid küsimusi küsitakse ka AS Stokker hanke- ja kvaliteedispetsialistilt, kellega viiakse läbi struktureerimata intervjuu, mille käigus küsitakse intervjuueeritava arvamust ja seisukohti vaba vestluse käigus.

### 3.2.2 Inventeerimine

Inventeerimine on ladustatud vara reaalsete andmete ja raamatupidamislikult arvel oleva vara võrdlemiseks korraldatav vaatlus. Inventeerimise läbiviimiseks moodustatakse komisjon kontrollib varaobjekte kas ülelugemise, mõõtmise või kaalumise teel. Kontrolli käigus tuvastatakse peale kontrollitavate koguste ka vara müügikõlblikkus ning kvaliteet (näiteks: ladustatud toodete riknemine, säilimistähtjad). Inventeerimise tulemusel koostab komisjon akti, kus kajastatakse võrreldes raamatupidamisandmetega kõik puudu- ja ülejäägid, samuti puudused, mis on inventeeritava varaga seotud. Materialselt vastutavad isikud peavad andma kõikidele fikseeritud

puudustele põhjenduse ning selgitused. Raamatupidamisandmed viiakse vastavalt inventuuri tulemustele vastavusse tegeliku seisuga. Inventuurid jagunevad täielikeks (näiteks aastainventuur, kus inventeeritakse terve ladu) või osalisteks, kus kontrollitakse vaid teatud liiki või konkreetses laopiirkonnas ladustatud tooteid (Kiisler, 2011).

Ettevõtte praktika järgi ei fikseerita raamatupidamislikult tegelikke laokulusid vaid kasutatakse eelnevalt välja arvatud kokkuleppelist lisakulude määra. Seetõttu ei ole võimalik laokulusid analüüsitava osakonna kasumiaruandest välja võtta ning nende kindlaks tegemiseks teostab autor inventuuri. AS Stokker ladu on jaotatud tsoonideks, PSAFETY osakonna kaupu ladustatakse peamiselt 7. ja 8. tsoonis, neist 8. tsoonis ladustatakse peenkaubariiulitel ainult PSAFETY osakonna kaupa. Tuvastamaks, kui palju laopinda osakonna kaupade ladustamiseks vaja on, loeb autor laos üle 7. ja 8. tsooni peenkauba riiulid ja 7. tsoonis olevad aluseriulid.

Läbiviidud inventuuri tulemusena on võimalik välja arvutada osakonna orienteeruv aastane kaupade ladustamiskulu. Tulemus on oletuslik, sest mõned sisse arvestatud laoaadressid võisid olla 2018. aasta jooksul kasutusel ka teiste osakondade kaupade ladustamiseks ning 2018. aastal on ette tulnud ka perioode, kus reeglina ainult PSAFETY osakonna ladustamiseks kasutatud riiulipinnad olid kasutamata. Arvestades fakti, et talvise hooaja alguses ladustati osakonna kaupa ka lao 2. tsoonis, siis on tulemus siiski indikaatiivselt kasutatav. Inventuuri tulemused on ära toodud lisas 5 (veerg „Arv“).

### **3.2.3 ABC-analüüs**

Kategooriajuhtimises kasutatav ABC-analüüs on laovarude analüüsimisel väga kasulik meetod, mida saab rakendada nii toodete, tarnijate, klientide, varude kui ka teiste mõõdikute analüüsimisel. Selle meetodi järgi grupeeritakse tarnijad või tooted teenitud kasumi järgi enamasti kolme rühma: A-rühma kuuluvad tooted, mille kumulatiivne kasum koguvalimist on kuni 80%, B-rühma toodete puhul on kumulatiivne kasum 80-95% ja C-rühma toodete puhul 95-100%. Enamasti kinnitab analüüsi tulemus Pareto 80:20 reeglit, mille järgi 20% tarnijatest/toodetest toob ettevõttele 80% kasumit (Cavinato & Kauffman, 2000).

Autor võtab valimiks oleva AS Stokker PSAFETY osakonna tarnijad ja tooteportfelli ning alustab nende segmenteerimist prioriteetsuse järgi, kasutades klassikalist toodete/tarnijate

kategoriseerimise ABC-analüüsi, mille käigus reastab tarnijad müügitulu järgi, arvutab kumulatiivse müügitulu ja osakaalu müügitulust. Selle abil tuvastab ta Pareto reegli järgi 20% tarnijatest, mille müügikasum annab 80% kogumüügikasumist ehk siis tarnijad, mis kuuluvad A-rühma. Neid tarnijaid võib nimetada ettevõtte jaoks strateegiliselt olulisteks. ABC analüüsi näidis on ära toodud tabelis 6.

Tabel 6. ABC-analüüsi teostamine

Tarnija	Müügikasum, EUR	Kumulatiivne müügikasum, EUR	Kumul. müügikasum, %	ABC klassifikatsioon
Tarnija 1	10 000	10 000	33	A
Tarnija 2	8 000	18 000	60	A
Tarnija 3	6 000	24 000	80	A
Tarnija 4	4 000	28 000	93	B
Tarnija 5	2 000	30 000	100	C
Kokku	30 000			

Allikas: (Cavinato & Kauffman, 2000), kohandatud autori poolt

Analüüsi tulemusel välja selgitatud A-rühma tarnijatele tuleb pöörata kõige rohkem tähelepanu ning vastava kategooria tooted ei tohi laost kunagi otsa lõppeda. C-rühma jäävate tarnijate/toodete puhul on alust kaaluda, kas nende tooteportfellis pidamine on mõistlik, eriti kui nendele kulub proportsionaalselt liiga palju aega.

### 3.2.4 BCG ja KPM analüüsimeetodid

BCG ostuportfelli analüüsimeetodi järgi jaotatakse tarnijad/tooted 2x2 ruudustikku, kus üheks hindamise kriteeriumiks on turuosa suurus ja teiseks turu kasvukiirus. Toodete klassifitseerimiseks kasutatakse mõisteid Täht, Küsimärk, Rahalehm ja Koer. BCG maatriks on ära toodud joonisel 2, alapeatükis 1.2.1. Lihtsustamaks maatriksis orienteerumist toob autor allpool välja mõistete kirjeldused.

- Täht on tarnija/toode, millel on kasvaval turul suur turuosa. Ettevõtte võib teha suuri investeeringuid, et saavutada suur turuosa, kuid kogemuskõvera efekt tähendab, et kulud vähenevad ajas ja loodetavasti kiiremini konkurentsi kasvust. Toode võiks olla isefinantseeruv.

- Küsimärk on samuti kasvaval turul aga tal ei ole suurt turuosa. Ettevõtte võib teha suuri kulutusi turuosa suurendamiseks, kuid on ebatõenäoline, et kulud vähenevad piisavalt kiiresti, et investeeringuid kompenseerida.
- Rahalehm on tarnija/toode, millel on kõrge turuosa küpsel turul. Kasv on aeglane, turutingimused on stabiilsed, seetõttu on vajadus turustusinvesteeringute järgi väike. Vähese konkurentsiga seotud kogemused kasvavad jätkuvalt ja suhtelised kulud vähenevad. Need tarnijad/tooted toodavad ettevõttele kasumit.
- Koertel on staatilistel või vähenevatel turgudel väike turuosa, mis teeb nad kõikidest kombinatsioonidest kõige halvemaks valikuks. Sageli viivad nad pigem raha välja ja kasutavad tuludega võrreldes ebaproportsionaalselt palju aega ja ressursse (Baily, Farmer, Jessop, & Jones, 2005).

KPM meetodi järgi jaotatakse tarnijad/tooted samuti 2x2 ruudustikku, kuid üheks mõõdikuks on tarnerisk ja teiseks tarneobjekti ostuolulisus ja mõju kasumile. KPM maatriks (joonis 3) on ära toodud alapeatükis 1.2.2. Analüüsitavad objektid jagatakse nelja rühma: pudelikaela tooted, võimendusega tooted, mittekriitilised (ka rutiinsed) tooted ning strateegilised tooted.

Pudelikaela tooteid püütakse standardiseerida, kui see ei ole võimalik, siis kasutatakse järgmisi lähenemisi:

- mahutehingud, kontsentreerutakse ostmisele ühelt tarnijalt,
- püütakse parandada toote positsiooni, vähendades tarneriski ja saavutades parem platvorm läbirääkimisteks,
- suurendatakse laovarusid, maandatakse riske, otsitakse uut tarnijat (Lysons & Farrington, 2012).

Mittekriitiliste toodete hulka kuuluvad näiteks kontoritarbed ja teenused, nende puhul tuleks kaaluda standardiseerimist ning ühiskasutust, et liigutada tooteid võimendavate toodete rühma (Lysons & Farrington, 2012).

Võimendavatel toodetel on kõrge mõju kasumile ning madal tarnerisk. Ainult väike osa tarnijatest on väärt siit rühmast strateegiliste partnerite rühma liigitamiseks, selle eelduseks on:

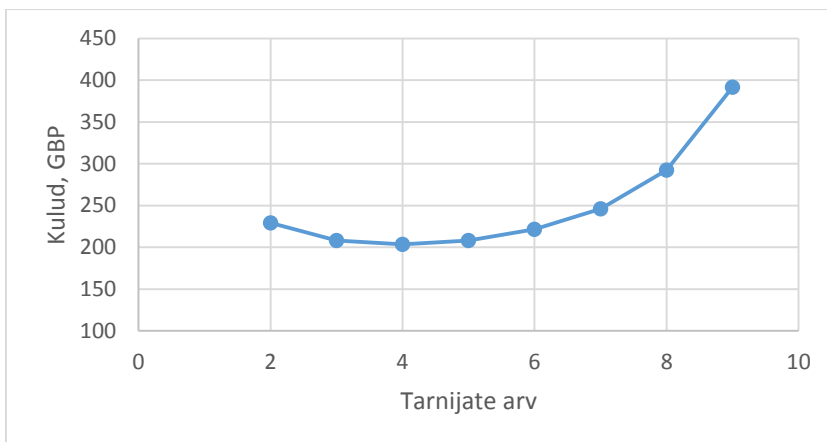
- partneril on suutlikkus toodete arendamiseks vastavalt ostjaettevõtte soovidele,
- ostjaettevõtte on valmis kulutama aega tarnija arendamiseks,

- ostjaettevõttel on piisav usaldus tarnija kõikide organisatsiooniliste tasandite suhtes (Lysons & Farrington, 2012).

Strateegiliste toodete puhul tuleks võimalikult vähendada või piirata partnerist sõltumise riski. Soovitust madalama sooritusastemega partnerite puhul on soovituslik kaaluda tarnija arendamist, toote tegemist vähemkomplitseerituks või siis uute tarnijate arendamist.

### 3.2.5 Tarnijate hindamine

Tarnijate hindamine annab võimaluse välja selgitada olemasolevate tarnijate soorituse tase, leida nõrku kohti ja võimalusi parenduseks. Ka on võimalik hindamise abil süstemaatiliselt ja kriitiliselt üle vaadata, kas kõik tarnijad on ettevõttele olulised ning vajadusel tarnijate arvu vähendada. Kui ettevõtte kasutab tarnijate juhtimisel tarnijabaasi vähendamise ning tarnijate võimekuse suurendamise strateegiat, võib see endaga kaasa tuua ka kulude vähenemise (joonis 9) (Song, Dong, & Xu, 2013).



Joonis 9. Tarnijabaasi vähendamise ja tarnijate võimekuse tõstmise strateegia  
Allikas: (Song, Dong, & Xu, 2013)

Uuritavas ettevõttes kasutusel olev tarnijate hindamise protsess ei anna võimalust ülevaatlikult võrrelda, kuidas tarnija sooritus on aja jooksul muutunud, sest kõiki ühe osakonna tarnijaid hinnatakse ühes ja samas tabelis. Kehtiv hindamise vorm koos autori poolt teostatud tarnijate hindamise tulemustega on välja toodud tabelis 7.

Tabel 7. Tarnijate hindamise kehtiv vorm

Tarnija ID	Osakond	Müügi- kasum, hinne	TEI (tasuvus- indeks)	Tarneae- ja -kindlus	Makse- tingimused, hinne	Kvaliteet	Tarnija poolne tugi	Punktid kokku	Tarnija positsioon	Tarnija positsioon ABC-analüüsi järgi
3924	PSAFETY	3	4	2	3	5	5	22	2-3	1
9366	PSAFETY	3	3	1	2	4	3	16	6	2
9741	PSAFETY	3	4	4	2	5	4	22	2-3	3
9367	PSAFETY	3	1	2	3	5	4	18	5	4
10497	PSAFETY	2	1	3	3	5	5	19	4	5
8563	PSAFETY	2	1	3	2	5	1	14	8	6
8504	PSAFETY	2	1	2	3	5	2	15	7	7
4226	PSAFETY	2	4	5	4	5	4	24	1	8

Allikas: AS Stokker

Kasutusel oleva süsteemi kriteeriumitest ei ole kõik objektiivsed ja üheselt mõistetavad ning mõõdetavad. Näiteks hinnatakse tabelis 8 toodud kriteeriumitest objektiivselt vaid kasumit, tasuvusindeksit TEI ja maksetingimusi, mille hindamiseks kasutatakse viiepalliskaalat, kus hinne 1 tähistab madalaimat taset ja hinne 5 kõrgeimat tulemust.

Tabel 8. Kasutusel olevad hindamiskriteeriumid (as-is)

Hinnang	1	2	3	4	5	Korrektsoon
Tasuvusindeks, TEI	alla 100	100-125	125-150	140-180	üle 200	
Tarneae- ja kindlus	üle 2 kuu	1 - 2 kuud	15 - 30 päeva	7 -14 päeva	kuni 7 päeva	Kui tarnekindlus alla 90% -1p; alla 80% -2p; alla 70% -3p; alla 60% -4p; alla 50% -5p
Maksetingimused	ettemaks	kuni 30p	30 - 60p	60 - 120p	üle 120 päeva	Kui krediidi pii- r takistab makseaja kasutamist, siis - 1p
Toodete kvaliteet	Tarnija poolt tarnitavate toodet kvaliteetsus (5 = probl. alla 0,5%; 1 = rohkem kui 10% toodetest)					
Hankijapoolne tugi	Lubadustest kinnipidamine, probleemide lahendamine, turundustugi, probleemide lahendamise kiirus, paindlikkust jne 5-palli skaalal.					

Allikas: AS Stokker

TEI tähistab ettevõttes kasutusel olevat tasuvusindeksit, mida arvutatakse järgmiselt: müügi- marginaali protsent korrutatud varude käibevältega. Parema ülevaate saab alljärgnevate valemite (valemid 2 ja 3) abil:

$$TEI = \frac{(Müügitulu - müüdud kaupade kulu) * 100}{Müügitulu} * \frac{360}{Varude käibekordaja} \quad (2)$$

Varude käibekordaja saab välja arvutada valemiga:

$$\text{Varude käibekordaja} = \frac{\text{Müüdü kaupade kulu}}{\text{Perioodikeskmised varud}} \quad (3)$$

Varude käibekordaja (ka –sagedus) näitab kaubavarude kasutamise efektiivsust, ehk mitu korda on varu perioodis keskmiselt ära müüdud. Müüdü kaupade kulu kasutamise asemel võib kasutada ka müüdü kaupade tulu. AS Stokker kasutab varude käibekordaja arvutamisel müüdü kaupade kulu. Varude käibevälde (analüüsitavas ettevõttes kasutusel mõistena „laopööre“) näitab varude ringlemise kiirust ehk mitme päeva jooksul ettevõtte oma varud keskmiselt ära müüb.

### 3.2.6 Kuluarvutus

Omamise kogukulu arvutuseks võtab autor andmed PSAFETY osakonna kasumiaruandest, leides puuduvate kulude kohta indikatiivsed maksumused. Autor määratleb kõigepealt ära, millised otsesed ja kaudsed kulud ostuprotsessiga seotud on ja leiab omamise kogukulu valemiga 4.

Omamise kogukulu baasvalemiks on

$$TCO = DC + IC \quad (4)$$

kus

$TCO$  – omamise kogukulu

$DC$  – otsesed kulud

$IC$  – kaudsed kulud

Otseste kulude arvutamiseks saab kasutada valemit 5:

$$DC = \sum p + tc + hc + pc \quad (5)$$

kus

$p$  – kaupade soetusmaksumus

$tc$  – transpordikulu

$hc$  – kauba vastuvõtuga seotud kulud

$pc$  - personalikulu

Kaudsed kulud arvutab autor valemi 6 abil:

$$IC = \sum wc + mc + oc \quad (6)$$

kus

wc – kauba ladustamis- ja väljastamiskulu

mc – üldhalduskulud

oc – muud tehingujärgsed kulud

Kasumiaruandes väljatoodud kaupade soetusmaksumus sisaldab endas transpordikulu ja lisakulude määra (7,5% kauba soetusmaksumusest). Autor arvutab kokku kõik 2018. aastal tasutud transpordikulud, saades osa andmeid majandustarkvarast ja teise osa ostuarvetelt. Lisakulude määra osa arvutab autor välja tagurpidi kaupade soetusmaksumusest, millest on lahutatud transpordikulu.

Viimase kahe aasta jooksul ei ole ettevõttes reaalseid laokulusid välja arvatud ja vastavaid mõõdikuid tarnijate/tootegruppide lõikes ei jälgita, seetõttu tuletab autor laokulud kaudselt. Autoril on võimalik kasutada kolme laoteenust osutava ettevõtte (edaspidi Logistikapartner 1, Logistikapartner 2 ja Logistikapartner 3) ladustamisteenuse hinnakirju, millest valib edasiseks kuluarvestuste aluseks välja Logistikapartner 2 hinnakirja. Valiku üheks põhjuseks on see, et käesoleval hetkel ostetakse osaliselt laoteenust sisse samalt teenuseosutajalt. Ka osutus Logistikapartner 2 hinnakirja kasutamine arvutuse käigus samade tingimuste juures kõige soodsamaks, kuigi vahe Logistikapartner 1 ja Logistikapartner 2 kogumaksumuste vahel oli väike. Töös kasutatud arvutuskäiku ja teenusepakujate hinnavõrdlust saab vaadata lisast 5. Autor võrdsustab Logistikapartner 2 teenuse maksumuse 100 protsendiga ja võrdleb teiste teenusepakujate hindu sellega, täpseid hindu välja ei too. Autor lähtub arvutlusel eeldusest, et Logistikapartner 2 hindade kasutamisel on kaetud peale kaupadega käsitlemisega seotud kulude ka kõik lao personali- ja üldhalduskulud.

Kauba vastuvõtuga seotud kulude kindlakstegemiseks arvutab autor kokku kõik saabunud saadetised ning ostuarvete read. Saabunud kaubaaluste arv on oletuslik, sest kauba vastuvõtmisel ei fikseerita tegelikult saabunud kauba aluste/pakendite arvu. Saabunud kaubaaluste arvu on vaja teada, et arvutada välja Logistikapartner 2 hinnakirjas olev täisaluse tõstekulu.



Kauba laost väljastamisega seotud kulude kindlakstegemisel saab toetuda ainult tuletatud andmetele. Laost väljuvate ridade arvu leiab autor lähtudes eeldusest, et väljuvaid ridu on viis korda rohkem kui saabuvald. Kuna suurem osa kaubast tarnitakse AS Stokker tööriistakeskustele, siis lähtub autor pakkekulude arvutamisel eeldusest, et väljuvaid aluseid on sama palju kui saabuvald, ühe aluse pakkekuluks võtab autor ettevõttes kasutusel oleva suurpakendi hinna. Väljuvate saadetiste pakkelehtede arvu puhul lähtub autor eeldusest, et neid on neli korda rohkem kui saabuvald kaupade sisseostudokumente.

Personali-, üldhaldus- ja kaupadega seotud muud kulud saab autor osakonna kasumiaruandest. Üldhalduskulud arvutatakse ettevõttes osakonna kuluks proportsionaalselt ja tarnija/tooterühma üldhalduskulude teada saamiseks tuleb taas kasutada proportsionaalset jagamist. Kuna osakonnas fikseeritakse garantiijuhtumid, siis on võimalik garantiikulud ja ka tarnija poolt hüvitatud praaktoodete maksumus viia tarnija ja tooterühma tasandile.

### **3.3 Tulemuste hindamine**

#### **3.3.1 Riskianalüüs**

Tarneahela riskide juhtimiseks on vaja:

- identifitseerida ja klassifitseerida riskid,
- hinnata riskide mõju,
- luua riskide haldamise strateegia (Leenders, Johnson, Flynn, & Fearon, 2006).

Tarneahela riskid on seotud kolme dimensiooniga: äritegevusega, keskkonnaga, sotsiaalsete tingimustega, millest autor oma töö raames vaatab äritegevusega seotud riske, mis on klassifitseeritud tabelis 9.

Tabel 9. Äritegevuse riskid

<b>Juhtimine</b>	<b>Hankimiskulud</b>
Majanduslikud näitajad	Müügihind
Finantsiline stabiilsus	Logistikakulud
Strateegia sobivus	Maksetähtaeg
IT süsteemid	Hinna konkurentsivõimelisus
Lean-filosoofia	Tarnija kasumlikkus
<b>Kvaliteet</b>	<b>Tarne</b>
Tarnija defektsete toodete tase	Ostutellimuse käsitlemise aeg
Garantiitingimused	Ostutellimuste esitamise sagedus
Kvaliteedi sertifitseering	Hilinenud saadetiste osakaal
Ettevõtte pühendumus kvaliteedi tõstmisele	EDI kasutamise võimalus
Protsessi parendamise tegevused	Kogukulu indeks

Allikas: (Torres-Ruiz & Ravindran, 2017), tõlgitud autori poolt

Riskide identifitseerimiseks on vaja tarneahel jaotada elementideks: tarnijad, tootjad, ladu, jaotuskanalid ning uurida, millised riskid neid elemente mõjutavad, see tähendab, kaardistada tarneahel ja registreerida riskid. Riskide registreerimiseks tuleb kaasata ettevõttes erinevate töövaldkondade spetsialiste, riskide haldamiseks on soovitatav luua eraldi osakond (Kirilmaz & Erol, 2016).

Riske saab identifitseerida ka nende allikate (tekkekohtade) järgi: keskkonna-, tarne-, nõudluse-, protsessi- ja kontrollirisk. Keskkonnariskid on ettevõtte välised ja ettevõtte neid mõjutada ei saa (näiteks maksud). Tarneriskid on seotud tarnijate või omakorda tarnijate tarnijatega. Nõudluse riski võib mõjutada kliendieelistuste muutumine, hooaja vahetumine, muudatused toote disainis või toote eluea tsükli faas. Protsessiriskid ilmnevad pudelikaela efektina, kvaliteedikõikumisena. Kontrolliriskid tulenevad sisemisest planeerimis- ja kontrollisüsteemist (Jonsson, 2008).

Riskide mõõtmisel kasutatakse kahte kriteeriumit: riski esinemise tõenäosus ja tema mõju ulatus. Riski esinemise tõenäosust on kergem mõõta siis, kui on olemas ajaloolised andmed, näiteks tarnete hilinemise või valuutakursi muudatuste kohta, keerulisem aga väliskeskkonnast tulenevate riskide puhul (näiteks terrorism) (Kirilmaz & Erol, 2016). Riski tõenäosuse ja mõju hindamiseks kasutab autor tabelis 10 ära toodud maatriksit, andes mõlemale tegurile väärtused.

Tabel 10. Riski mõju ja esinemise tõenäosuse hindamine

			Mõju				
			Väga madal	Madal	Keskmine	Kõrge	Väga kõrge
			1	2	3	4	5
Tõenäosus	Väga ebatõenäoline	1	1	2	3	4	5
	Vähe tõenäoline	2	2	4	6	8	10
	Keskmine	3	3	6	9	12	15
	Tõenäoline	4	4	8	12	16	20
	Väga tõenäoline	5	5	10	15	20	25

Allikas: (Kirilmaz & Erol, 2016), tõlgitud autori poolt

Kvaliteedijuhtimises on kasutusel ka FMECA (Failure Mode Effect and Criticality Analysis, tabel 11) tööriist, mis aitab:

- süstemaatiliselt kaardistada võimalikke probleemkohti,
- identifitseerida probleemkoha potentsiaalset mõju süsteemi tulemuslikkusele,
- numbriliselt väljendada riski ilmnemise tõenäosust,
- numbriliselt väljendada tagajärgede kriitilisust,
- numbriliselt väljendada riski avastamise raskusastet, enne kui see avaldab mõju kliendile (Jonsson, 2008).

Tabel 11. FMECA tööriist

Protsess	Tõenäoline risk	Riski mõju	Riski esinemise tõsitus (1-10)	Tõenäoline põhjus riski tekkeks	Riski esinemise tõenäosus (1-10)	Kehtiva protsessi kontrollimeetmed	Probleemi avastamise raskus (1-10)	Riski prioriteetsus (olulisus* esinemine* avastamine) (1-1000)	Soovitavlikud meetmed	Vastutamine ja täitmise tähtaeg	Tegevus teostatud
Protsess X	Risk 1										
	Risk 2										
	Risk n										
Protsess Y											

Allikas: (Jonsson, 2008), tõlgitud autori poolt

Antud tabelisse sisestatud andmete alusel on võimalik riske omavahel võrrelda, mida suurem on riski väärtus, seda olulisem on antud riskiga tegeleda. Autor kasutab riskide hindamisel kohandatud FMECA tööriista, vaadates riske protsessidest lähtuvalt. Riske hinnatakse läbi kolme dimensiooni:

riski mõju, riski esinemise tõenäosus ning riski avastamise raskus. Nende kolme tegurite korrutamisel saadakse riski prioriteetsuse aste. Riskide hindamisel kasutab autor ekspertide arvamuste kogumiseks Delphi meetodit, kus eksperdid peavad jõudma konsensusele (Dalkey & Helmer, 1963).

### **3.3.2 Ekspert hinnangud**

Tulemuste hindamisel kasutab autor ettevõttesisesid eksperte - PSAFETY osakonna juhti ja tootejuhti. Valitud eksperdid on pädevad, sest valdkonna- ja tootejuhina on nad kursis kõikide tarnijatega, nende taustaga, nendega seotud riskide ja võimalustega. Samuti on neil ülevaade ettevõtte sisemistest protsessidest.

Ekspertidele edastatakse kõik eelnevalt ettevalmistatud analüüsid, kaardistatud riskid ning kriteeriumid riskide mõju, tõenäosuse ning avastamise keerukuse hindamiseks. Ekspersed avaldavad autorile üksteisest sõltumatut arvamust riskide kohta, annavad autorile tagasisidet ja koos jõutakse konsensuseni. Analüüsitud riskid on välja toodud lisa 7.

Töö kokkuvõtteks koostab autor ettevõtte strateegilise ostuportfelli juhtimise süsteemi, tuginedes väljatoodud teoreetilisele käsitlusele ja kasutades kirjeldatud meetodikaid ning lisades enda poolseid soovituslikud muudatused. Süsteem sisaldab käsitlusala, eesmärki ning ettevõtte laovarude planeerimise põhimõtteid ning kirjeldab ostuportfelli detailset analüüsi. Nimetatud süsteem on käesoleva töö lahutamatuks lisaks.

## 4. ANALÜÜS JA SÜNTEES

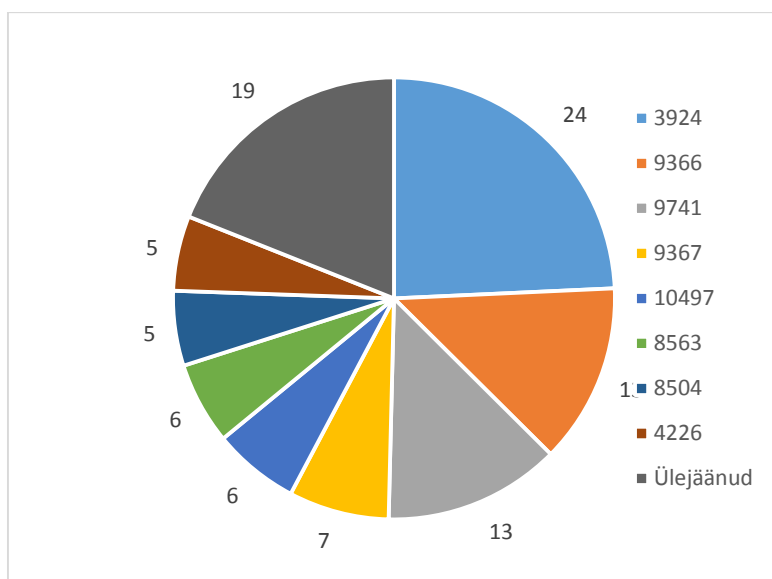
### 4.1 Tarnijate analüüsi tulemused

#### 4.1.1 Tarnijad ning ABC-analüüs

Autor võtab analüüsi aluseks PSAFETY osakonna tooteportfelli, teostades järgmised analüüsid:

- analüüs tarnijate kaupa,
- WF01 tootegrupi analüüs.

2018. aastal oli PSAFETY osakonna tarnijaportfellis kokku 22 tarnijat, neist osadega on koostöö lõpetatud ja mõne tarnija kaupu tellitakse vaid vastavalt kliendi soovile. Regulaarseid tarnijaid on kokku 18.



Joonis 10. PSAFETY osakonna tarnijate müügikatte jaotus, %  
Allikas: AS Stokker 2018 aasta müügiandmed, koostatud autori poolt

Analüüsi alguses arvutab autor välja tarnijate positsiooni klassikalise ABC-analüüsi alusel, mille tulemusena võib öelda, et A-rühma kuulub 8 tarnijat, andes kokku 80% teenitud müügikattest. Analüüsis ei vaadata neid tarnijaid, kellega on koostöö lõpetatud, kuigi nende tooteid veel müüakse. Autor kasutab tarnijate tähistamiseks ettevõttes kasutusel olevad tarnija ID-koode.

Joonisest 10 tuleb välja, et kõige kasumlikumad on ettevõttele kolm tarnijat: tarnija 3924, mis annab ettevõttele kokku 24% teenitud müügikattest, tarnija 9366 (13% müügikattest) ning tarnija 9741 (13% müügikattest), kes annavad kokku 50% teenitud tulust. Tarnija 3924 esindab tuntud kaubamärki, millel on turul tugev positsioon, samas ei ole ettevõttele selle tarnija toodete müümiseks ainuesinduslepingut. Tarnija 9366 on valmis vastu tulema kliendi soovidele toodete disaini muutmisel ning pakub võimalust toota Stokker kaubamärgiga tooteid. Tarnija 9741 tooted on hinnatundlikumale klientuurile.

Ülejäänud viis A-rühma tarnijat on kõik praktiliselt võrdse osakaaluga, kuid tuleb välja tuua, et tarnija 10497 on ettevõttele uus partner, kelle valimine on ennast juba esimese koostööaasta jooksul õigustanud ja kelle tõeline potentsiaal tuleb välja alles 2019. aasta kokkuvõttes. Samas on tarnija 8563 kaotamas suuremat osa oma müügist tarnijale 9741, mistõttu on ka siin oodata suurt muutust. Ka valimisse teiseks tarnijaks valitud tarnija 9367 kasv on olnud 2019. aastal peaaegu kaks korda suurem eelmise aasta sama perioodiga võrreldes.

#### **4.1.2 Tarnijad ning BCG ja KPM maatriksid**

BCG maatriks on üks tuntumaid ja meelde jäävamaid meetodeid strateegilises juhtimises ja turunduses, sest seda on lihtne kasutada ülevaate saamiseks ja otsuste tegemisel. Mudel võimaldab välja selgitada tooteportfelli hetkeolukorra ning valida õige strateegia, millised tarnijad/tooted portfelist välja arvata ja kuhu suunata vabad ressursid.

Autor jagab ettevõtte tarnijad vastavalt alapeatükkides 1.2.1 ja 3.2.4 kirjeldatud BCG maatriksi põhimõttele tarnijad 2x2 ruutu, kus üheks kriteeriumiks on turuosa ja teiseks turukasv. Analüüsi tulemused on välja toodud joonisel 11.

Tähtede rühmas on kaks tarnijat, kes ka ABC-analüüsi järgi jäid A-rühma, lisaks on selles rühmas ka tarnija 8266, kelle puhul on alust arvata, et tarnija edastab 2019. aasta tulemuste alusel tarnijaid 8563 ja 8504, liikudes sellega A-rühma. Valimisse kuuluvad tarnijad 9741 ja 9367 on joonisel 11 tähistatud sinise värviga. Tarnija 9741 on Küsimärkide sektoris selle tõttu, et ta on küll kasvaval turul, kuid ta ei ole veel saavutanud suurt turuosa. Arvestades antud tarnija kvaliteedi ja hinna suhet, on tal potentsiaali liikuda edasi Tähtede sektorisse.

Kõrge	<b>Küsimärk</b>		<b>Täht</b>
			10497
	8086	9741	9367
	2120	9366	8266
		9037	
Toodete või teenuste turukasv			
	3804	4226	4325
	1123		2113
	9161		
		8563	3924
	8352		8504
		9561	
Madal	<b>Koer</b>		<b>Rahalehm</b>
	Madal	Toodete/teenuste turuos	Kõrge

Joonis 11. PSAFETY osakonna tarnijad BCG maatriksil  
Allikas: koostatud autori poolt

Järgmise sammuna analüüsib autor tarnijate positsioneeritust vastavalt KPM maatriksile, mis aitab ettevõtte juhtidel tuvastada oma ettevõtte nõrgad küljed ja välja töötada strateegiaid, et vältida varustatuse katkemist. Analüüsi tulemus on ära toodud joonisel 12.

Kõrge	<b>Võimendusega</b>		<b>Strateegiline</b>
			9741 10497
	8266	9366	
	8504		3924
	2120	2113	4325
			9367
Tarneobjekti olulisus ja mõju kasumile			
	3804	4226	
	9037		8563
		8086	
	1123		9561
Madal	<b>Mittekriitiline</b>	8352	<b>Pudelikael</b>
	Madal		Kõrge
		Tarneriisk	

Joonis 12. PSAFETY osakonna tarnijad KPM maatriksil  
Allikas: koostatud autori poolt

Valimisse kuuluvad tarnijad, mis on tähistatud joonisel 12 sinise värviga, asetuvad strateegiliste tarnijate hulka. Tarnija 8266 on võimeline pakkuma ostjaettevõttele eridisainiga tooteid, mis on

eelduseks liikumaks strateegilisse ruutu. Ka tarnijal 9161 on seni realiseeritust kõrgem potentsiaal, mistõttu soodsatel asjaoludel saaks teda liigutada järgmisse ruutu.

Saamaks paremat ülevaadet eelnevalt teostatud BCG ja KPM analüüside tulemustest, toob autor välja võrdleva tabeli 12, kuhu ta lisab ka tarnijate reastumise ABC-analüüsi järgi ning uurimuse kirjutamise hetkel ettevõttes kehtiva tarnijate klassifitseeringu. Valimisse kuuluvad tarnijad on taas märgistatud sinise värviga.

Tabel 12. Tarnijate jaotumine eelnevate analüüside tulemusel

Tarnija kood	ABC-analüüs	Klassifikatsioon, seis 22.04.19	BCG maatriks	KPM maatriks
3924	A	A1	Rahalehm	Strateegiline
9366	A	A2	Küsimärk	Võimendusega
9741	A	A2	Küsimärk	Strateegiline
9367	A	A2	Täht	Strateegiline
10497	A	A2	Täht	Strateegiline
8563	A	A2	Rahalehm	Pudelikael
8504	A	A2	Rahalehm	Võimendusega
4226	A	A2	Rahalehm	Mittekriitiline
4325	B	A2	Rahalehm	Võimendusega
8266	B	A2	Täht	Võimendusega
2113	C	A2	Rahalehm	Võimendusega
8086	C	A2	Küsimärk	Mittekriitiline
3804	C	A3	Koer	Mittekriitiline
8352	C	A3	Koer	Mittekriitiline
2120	C	A3	Küsimärk	Mittekriitiline
9561	C	A2	Koer	Pudelikael
9161	C	A2	Koer	Pudelikael
9037	C	A2	Küsimärk	Mittekriitiline
1123	C	A3	Küsimärk	Mittekriitiline

Allikas: AS Stokker, koostatud autori poolt

Tabelis 12 välja toodud tulemustest võib järeldada, et ainult ABC-analüüsile tuginedes ei saa otsustada, milliseid strateegiaid peaks konkreetse tarnija puhul kasutama. Erinevate maatriksite kasutamine annab võimaluse vaadata tarnijaid erineva nurga alt. Näiteks võib tuua tarnija 8563, kes BCG maatriksi järgi on Rahalehma kategoorias, kuid KPM maatriksi järgi on ta hoopis sektoris Pudelikael, mis tähendab, et kuigi antud tarnija on ettevõttele kasumlik, kätkeb ta endas ohte, millega tuleb tegeleda.

Autor vaatab lähemalt valimisse valitud tarnijate 9741 ja 9367 tulemusi, mis on välja toodud tabelis 12. Tarnija 9741, kes on BCG maatriksi sektoris Küsimärk, puhul tasub analüüsida, mida saab teha tema konkurentsipositsiooni parandamiseks. Tarnija 9376, kes jääb sektorisse Täht, puhul tuleb



jälgida turuprognose ja suurendada võimalusel turuosa. Mõlema nimetatud tarnija puhul on oluline teostada riskianalüüs riskide minimeerimiseks, üles ehitada tugev alus tarnijasuhete ning pikaajalise koostöö arendamiseks. Samuti on vajalik maksimeerida kulude kokkuhoidu ning luua tugev konkurentsieelis. Oluline on detailse turuinfo olemasolu ning vajalik on koostada täpsed prognoosid järgmisteks hooaegadeks.

### **4.1.3 Tarnijate hindamine**

Käesoleva uurimustöö kirjutamise hetkel ettevõttes kehtivad tarnijate hindamise printsiibid on välja toodud alapeatükis 3.2.5 (tabel 8). Samas alapeatükis on leitav ka PSAFETY osakonna A-rühma tarnijate hindamiselt (tabel 7), mis on koostatud vastavalt kehtivatele kriteeriumitele. Kehtivatest kriteeriumitest kaks - tarne ja tarnijapoolne tugi on oma olemuselt subjektiivsed hinnangud, mistõttu autor viib alljärgnevalt läbi tarnijate hindamise, proovides subjektiivsust minimeerida.

Kriteerium „Tarne“ sisaldab endas kahte mõõdikut: tarneaeg ja –kindlus, mis peaksid olema eraldi vaadeldavad, sest hetkel kasutusel olevas süsteemis on enam-vähem objektiivselt võimalik hinnata vaid tarneaega. Tarnekindluse hindamine on kasutatavas süsteemis subjektiivne hinnang, sest vastavaid andmeid ei koguta. Tarneaja- ja kindluse lahutamine aitab ka visuaalselt paremini haarata, kus täpsemalt võib esineda probleeme. Samuti on hea lisada siia veel kolmas mõõde ehk tarnekulude katmine.

Kvaliteedi hindamiseks on juhendis ette antud skaala, kuid probleemiks on vastava info kogumine. Autori teada ei ole ettevõttes välja töötatud protseduuri, kuidas esinenud kvaliteediprobleeme fikseerida. Ettevõttes on olemas mittevastavuse fikseerimise protseduur, mille alusel registreeritakse vaid need garantiijuhud, mille puhul kaebuse käsitlemise esimeses etapis ei jõuta lahenduseni ja probleem jõuab juhtkonnani. Seadmeid müüvate osakondade puhul saab kvaliteeti hinnata garantiiaja jooksul tagasipöördumiste arvu abil, odavate toodete puhul võivad vead jääda varjatuks, mille tagajärjeks on kaotatud kliendid.

PSAFETY osakonnal on rutiiniks fikseerida kliendikaebused, millele järgnevalt tooted kas vahetatakse välja või hüvitatakse kliendile mittekvaliteetsete toodete maksumus. Fikseerimata jäävad kaebused odavate toodete, näiteks kinnaste, kohta. Selline info jõuab tootejuhini tavaliselt kliendihaldurite kaudu ja teadvustab probleemist aga ei anna probleemsete toodete osakaalu kogumüügist.

Kõige keerulisem on kehtiva juhendi järgi hinnata tarnijapoolset tuge, sest puuduvad konkreetsed juhtnöörid, mis aitaksid subjektiivsust vähendada. Juhendis on soovitus jälgida järgmisi mõõdikuid: lubadustest kinnipidamine, probleemide lahendamine ja lahendamise kiirus, turundustugi, paindlikkus, kuid ei tooda välja täpsemaid suuniseid. Autor jaotab antud kriteeriumi kaheks: turundustoetus ja probleemide lahendamine ja annab neile ka mõõdikud (tabel 13).

Tabel 13. Tarnijate hindamise protsessi *to-be* kriteeriumid

Hinnang	1	2	3	4	5
<b>Tasuvusindeks, TEI</b>	alla 100	100-125	125-150	140-180	üle 200
<b>Tarneaeg</b>	üle 2 kuu	1 - 2 kuud	15 - 30 päeva	7 -14 päeva	kuni 7 päeva
<b>Tarnekindlus</b>	alla 60%	alla 70%	alla 80%	alla 90%	100%
<b>Tarnekulud</b>	Ostja kannab		Jagatud kulud		Tarnija kannab
<b>Makse-tingimused</b>	ettemaks	kuni 30 päeva	31 – 60 päeva	61 – 120 päeva	üle 120 päeva
<b>Toodete kvaliteet, ebakvaliteetsete toodete osakaal</b>	Rohkem kui 10% toodetest	10-5% toodetest	4,9-2,5 % toodetest	2,4-0,5% toodetest	Alla 0,5% toodetest
<b>Turundustugi</b>	Tarnija ei toeta		Tarnija toetab materjalidega		Tarnija toetab kampaaniaid, teeb koolitusi
<b>Probleemide lahendamine</b>	Lahenduse ootamine üle 1 kuu või Tarnija ei reageeri	Lahenduse ootamine kuni 1 kuu	Probleemi lahendamine läbib mitut instantsi, rohkem kui 1 nädal	Lahenduse leidmine võtab kuni 1 nädala	Tarnija reageerib kohe ja annab vastuse viivitamata

Allikas: autori kohandus

Tabel 14. Tarnijate hindamise soovitus

Tarnija nimi:		3924						Osakond:		PSAFETY		
Tarnija	Müügi-kasum	TEI	Tarnekulud			Makse-tingimused	Kvaliteet	Tugi / Teenindus		Punktid kokku	Kommentaariid	
			Tarne-aeg	Tarne-kindlus	Tarne-kulud			Turundus-toetus	Probleemide lahendamine			
3924	3	4	4	4	5	3	5	5	4	37		

Allikas: koostatud autori poolt

Tabelis 14 toob autor näite, millisel kujul võiks tarnijate hindamist läbi viia. Tarnijaid on soovitatav hinnata eraldi tabelis, kuhu koondatakse kokku erinevatel aastatel tehtud analüüsid, et näha tarnija sooritus muutust. Ka analüüsib autor eraldi tarneaega, -kindlust ja -kulusid ning turundustoetust ja probleemide lahendamist.

Edasise sammuna soovib autor koondada kõikide tarnijate jooksva perioodi hindamistulemused ühte tabelisse kokku, et saada ülevaade kõigi osakonna tarnijate soorituste kohta ja reastada tarnijad tulemuslikkuse järgi. PSAFETY osakonna tarnijate *to-be* hindamistulemused on ära toodud tabelis 15.

Tabel 15. Tarnijate hindamise kokkuvõte

Tarnija	Müügi- kasum	TEI	Tarnekulud			Makse- tingi- mused	Kvali- teet	Tugi / Teenindus		Punktid kokku	Pos. hindamise as-is järgi	Pos. hindamise to-be järgi
			Tarne- aeg	Tarne- kindlus	Tarne- kulud			Turundus- toetus	Probleemide lahendamine			
3924	3	4	4	4	5	3	5	5	4	<b>37</b>	2-3	2
9366	3	3	1	4	3	2	4	1	4	<b>25</b>	6	8
9741	3	4	1	4	1	2	5	1	5	<b>26</b>	2-3	5-7
9367	3	1	3	4	1	3	5	3	5	<b>28</b>	5	4
10497	2	1	3	4	5	3	5	5	4	<b>32</b>	4	3
8563	2	1	5	3	5	2	5	1	1	<b>25</b>	8	5-7
8504	2	1	3	4	1	3	5	3	4	<b>26</b>	7	5-7
4226	2	4	5	5	5	4	5	3	5	<b>38</b>	1	1

Allikas: koostatud autori poolt

Tabelis 15 tähistab veerg „Pos. hindamise *as-is* järgi“ käesoleval hetkel ettevõttes kehtiva protsessi järgi läbi viidud hindamist ja veerg „Pos. hindamise *to-be* järgi“ tähistab autori poolt soovitatud hindamismudeli järgi teostatud analüüsi tulemust. Tarnijate järjekord tabelis vastab positsioonile ABC-analüüsis, kus tarnija 3924 on positsioonil 1 ja tarnija 4226 on positsioonil 8.

Tabelist 15 tuleb välja, et parima sooritusega on tarnija 4226, kes tarnijate ABC-analüüsi järgi jäi kaheksandale positsioonile, tarnija 3924 soorituse tulemus on praktiliselt sama. *To-be* mudeli järgi vahetasid tarnijad 9741 ja 9367 oma kohad, sest vaadates tarnekulusid ja tarnijatoe kriteeriumeid detailsemalt, tuleb tarnijate vaheline erinevus rohkem esile. Sama efekti võib täheldada ka tarnija 9366 puhul, kus muudatuse toob samuti tarnekulu detailide lahtikirjutamine.

## 4.2 Tootegrupi analüüsi tulemused

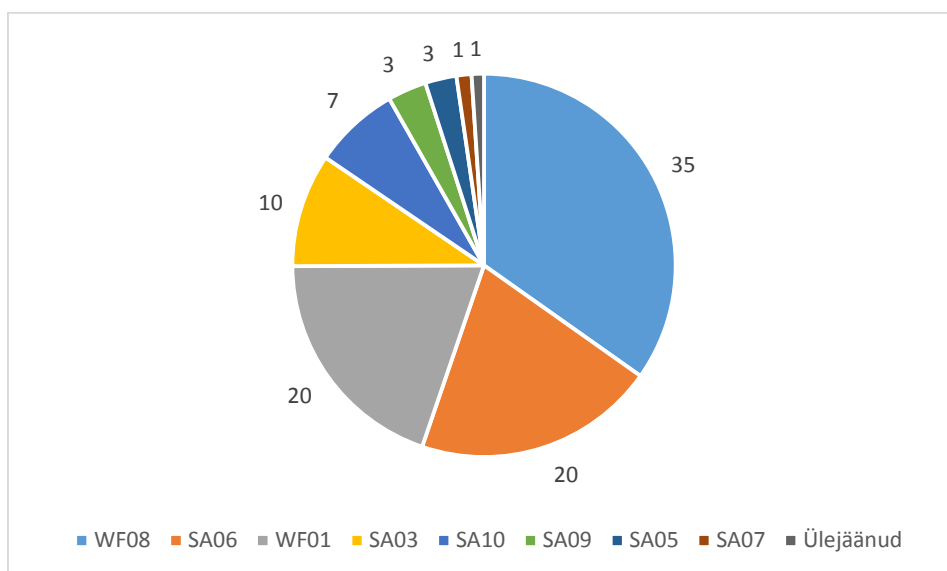
PSAFETY osakonna ostuportfelli kuulub kaks peamist tootekategooriat: tööriided ja -jalatsid ning isikukaitsevahendid (tabel 16). Tootekategooriad on müügikatte poolest peaaegu võrdsed aga suurem erinevus tuleb välja kui vaadata müüdnud tükide arvu. Autor piirdub AS Stokker toodete analüüsimisel WF01 tootegrupi analüüsimisega.

Tabel 16. PSAFETY osakonna tooterühmade suhe kogumüüki, 2018 aasta

Tootekategooria	Müügikatte osakaal kogumüügikattest, %	Müüdü kogus, tk	Müüdü koguse osakaal, %
Tööriided ja -jalatsid	54.8	164 107	8.9
Isikukaitsevahendid	45.2	1 689 703	91.1
<b>Kokku</b>	<b>100.0</b>	<b>1 853 810</b>	<b>100.0</b>

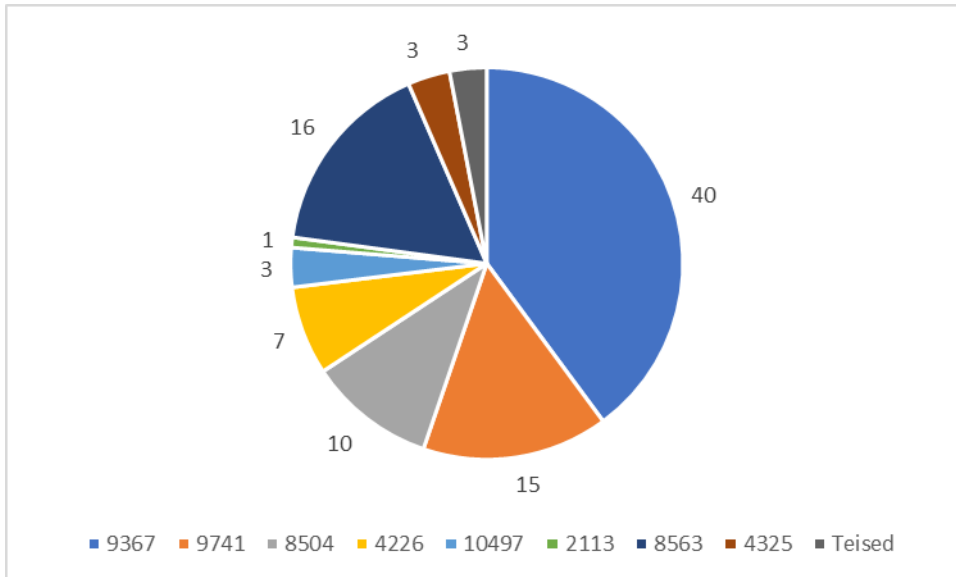
Allikas: AS Stokker, koostatud autori poolt

Joonisel 13 on välja toodud PSAFETY osakonna tooteportfelli 2018. aastal teenitud müügikatte protsentuaalne jagunemine tootegruppide lõikes. Kõige suurema osakaaluga on tootegrupp WF08, mis tõi 2018. aastal 35% kogumüügikattest. WF01 tootegrupi müügikatte osakaal jäi 2-3. kohale.



Joonis 13. PSAFETY osakonna toodete müügikatte osakaal tootegruppide kaupa, %  
Allikas: AS Stokker, koostatud autori poolt

WF01 tootegrupi tarnijaid oli 8 (joonis 14), neist olulisemad on tarnijad 9367 ja 9741. Aastal 2019 kasvab kindlasti tarnija 10487 olulisus, tarnija 4325 toodete puhul võiks kaaluda nende aktiivsest valikust välja viimist. Tarnija 8563 osa tootegrupi kogumüügist on märkimisväärne, mistõttu võiks kaaluda valiku värskendamist. Tarnija 4226 puhul on huvitav asjaolu, et teenitud müügikate (7%) tulenes peamiselt ühe mudeli menükusest.



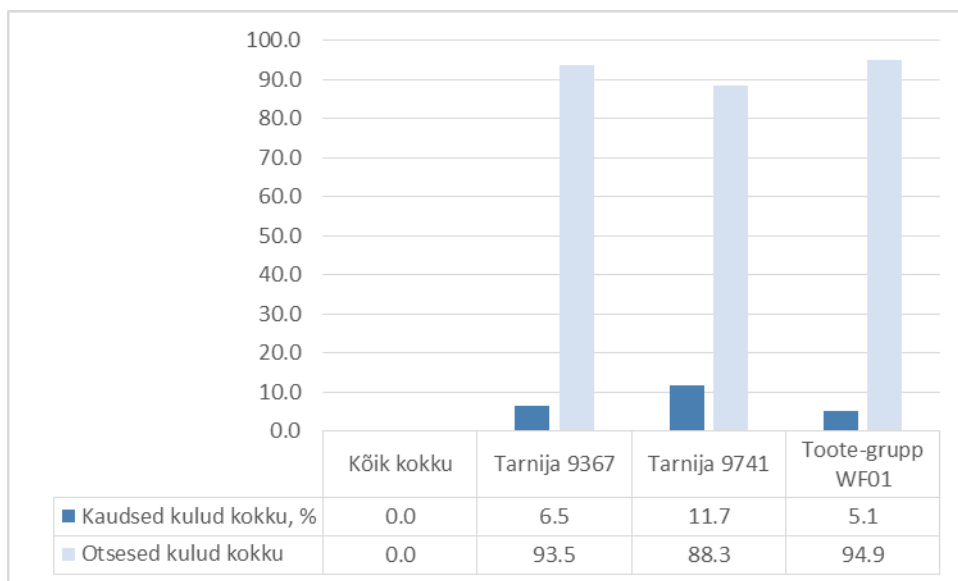
Joonis 14. WF01 tootegrupi toodete müügikatte osakaal tarnijate kaupa, %  
Allikas: AS Stokker, koostatud autori poolt

2018. aastal moodustas tarnijate 9367 ja 9741 müügikate tootegrupi WF01 müügikasumist 55%, mistõttu on oluline vaadata nende puhul ka kulude jaotust. Kuna tegemist on olulise osaga müügist, võib siin saavutada kõige suuremat kokkuhoidu.

### 4.3 Omamise kogukulu arvutus

TCO-arvutluses keskendub autor WF01 tootegrupile, mille müügikatte osakaal oli 2018. aastal osakonna kogumüügi kattest 20%. Tarnija 9367 tarnib ainult antud tootekategooria tooteid, tarnija 9741 tootevalikus on ka WF08 tootekategooria tooted, mis edasise analüüsi käigus välja jäävad.

Analüüsitud osakonna otseste ja kaudsete kulude jaotus on välja toodud lisa 6. Nagu joonisel 15 on näha, tuleneb osakonna omamise kogukulu peamiselt otsestest kuludest, olles kogukäivet vaadates 93,5% kogukuludest. Analüüsitud tarnijate ja tootegrupi WF01 puhul on kaudsete kulude osakaal suurem, põhjuseks on toodetest tulenev keskmisest kõrgem ladustamiskulu.



Joonis 15. Otseste ja kaudsete kulude jaotus, 2018. aasta  
Allikas: AS Stokker, koostatud autori poolt

Olulistest otsestest kuludest saab välja tuua tegeliku kaupade soetusmaksumuse ilma lisakuludeta (91,4%), palga- ja maksukulu (3%) ning transpordikulu (0,5%), mis mõlema analüüsitud tarnija puhul jääb 2,6% juurde. Kaudsetest kuludest olulised on kauba ladustamisega seotud kulud (2,7%), mis valitud tarnijate puhul kasvab hüppeliselt (5,6% ja 9%).

Tabel 17. Omamise kogukulu arvutus, 2018. aasta

	Kõik kokku	Tarnija 9367	Tarnija 9741	Toote-kategooria WF01
Tegelik kaupade soetusmaksumus ilma lisakuludeta, %	91.4	87.0	82.7	89.6
Transpordikulu, %	0.5	2.6	2.6	1.6
Tegelik laokulu, %	3.7	6.6	11.5	5.2
Tegelikud tootejuhtimiskulud, %	3.8	3.7	3.5	3.8
Kaupadega seotud muud kulud, %	0.5	0.3	-0.3	-0.1
Kauba tegelik omamiskulu, %	100.0	100	100	100

Allikas: AS Stokker, koostatud autori poolt

Tabelis 17 vaatab autor kulusid liikide kaupa. Kauba tegelikust omamise kogukulust moodustab märkimisväärse osa kauba soetusmaksumus (91,4%), tegelikud lao- ja tootejuhtimiskulud on võrdsed. Kõige suurem erinevus tuleb välja, kui vaadata tegelikku laokulu, mis analüüsitud tarnijatel on keskmisest oluliselt kõrgem (6,5% ja 11,5%). Tarnija 9741 puhul on kaupadega seotud muud kulud positiivsed, mis tuleneb aastainventuuri tulemustest.

Analüüsitud tarnijate kõrgete laokulude põhjuseks on see, et mõlema tarnija toodete puhul on tegemist peamiselt laokaupadega ning tellimuskaupade, mis kohe laost välja liiguvad, osakaal on väike. Tarnija 9741 puhul tehakse peamiselt mahutellimusi, kauba ooteaeg on pikk ja korraga saabuva kauba kogus on suur. Ka lisandub mõlema tarnija puhul kauba soetusmaksumusele transpordikulu, samas kui enamasti tasuvad osakonna tarnijad transpordikulud ise ja see sisaldub ilmutamata kuluna juba kauba ostuhinnas.

Tabel 18. Tegelik tootejuhtimis- ja laokulu, 2018. aasta

	Kõik kokku	Tarnija 9367	Tarnija 9741	Toote-kategooria WF01
Tegelik tootejuhtimis- ja ladustamiskulu kokku, %	8.3	11.8	18.9	10.0
Tegelik tootejuhtimiskulu, %	4.2	4.2	4.2	4.2
Tegelik laokulu, %	4.1	7.6	14.7	5.8
Erinevus lisatud kulumäära ja tegeliku kulu vahel, %	10.4	56.8	151.6	33.9

Allikas: AS Stokker, koostatud autori poolt

Nagu eelpool mainitud, lisatakse ettevõttes kaupade ostuhinnale kokkuleppeline kulumäär 7,5%, millest 5% arvestatakse tootejuhtimise kulude katmiseks ja 2,5% laokulude katmiseks. Tabelis 18 on välja toodud osakonna kogukäibe, kahe analüüsitud tarnija ning tootegrupi WF01 tegelike tootejuhtimis- ja laokulude maksumus ja võrreldakse neid kokkuleppeliste kulumääradega. Nagu tabelist 18 selgub, on kokkuvõttes kokkuleppelise kulumäära ja tegelike kulude vahel üldkokkuvõttes väike, kuid erinevus tuleb selgemalt välja kui vaadata kulusid tarnijate/tootekategooria lõikes. Ka on tegelikud laokulud kokkuleppelisest lisakulu määrast oluliselt kõrgemad.

Tabeli 17 ja 18 tootejuhtimis- ja laokulude protsentide erinevuse põhjuseks on see, et tabelis 17 toob autor välja tegeliku tootejuhtimis- ja laokulude osakaalu tegeliku omamise kogukulu suhtes, tabelis 18 arvutusest on transpordi- ja muud kulud välja jäetud.

#### 4.4 Riskianalüüsi tulemused

Ekspertühm tuvastas kokku 21 erinevat riski, mis grupeeruvad kolme erineva protsessi (ostu-, ladustamis- ja müügiprotsess) vahel. Riskide hindamine viiakse läbi FMECA kohandatud tööriista

abil, kus kasutatakse kolme mõõdikut: mõju, mida riski realiseerumine võib avaldada, riski esinemise tõenäosus ja probleemi avastamise keerukus. Kõik mõõdikud annavad ühele riskile 1-5 punkti, riski punktid võivad olla kokku kuni 125 punkti. Kõige suurema punktiarvuga riskid on kõige kriitilisemad ja nendega tuleb tegeleda ennetavalt. Kõik tuvastatud riskid on ära toodud lisas 7. Loetelus välja toodud riskid ei ole reastatud olulisuse järjekorras. Kuus kõige prioriteetsemat riski on ära toodud tabelis 19.

Tabel 19. Tarneriskide hindamistulemused

Protsess	Tõenäoline risk	Riski realiseerumise tagajärg	Riski esinemise mõju (1-5)	Riski esinemise tõenäosus (1-5)	Probleemi avastamise keerukus (1-5)	Riski prioriteetsus (1-125)
<b>Ostuprotsess</b>	Tellitud kaup hilineb	Kliendid loobuvad, ettevõtte saab kahju	5	3	2	30
<b>Laoprotsessid</b>	Laotöötajaid ei ole piisaval hulgal	Kaupde vastuvõtt või väljastamine hilineb, ettevõtte saab kahju	5	5	2	50
	Laotöötajad vahetuvad kiiresti	Uued töötajad teevad kogemuse puudumisel vigu, ettevõtte maine saab kahju	5	4	2	40
	Kaupade vastuvõtt hilineb	Tarnijapoolsed pakkimisvead jäävad avastamata, reklamatsiooni ei saa esitada tähtaegselt, ettevõtte kannab kulu	5	4	2	40
	Kaubad paigutatakse laos valesse kohta või kaovad ära	Kaup ei jõua kliendini, ettevõtte saab kahju	5	2	5	50
<b>Müügi protsess</b>	Hooaja kliima ei soodusta müüki	Olemasolevad kaubad jäävad lattu seisma, raha on kauba all kinni, lisandub ladustamiskulu	5	2	5	50

Allikas: koostatud autori poolt

Kõige kõrgema riskitasemega riskid on uurimistöö kirjutamise hetkel seotud laoprotsessidega ja on tingitud laotöötajaskonna kiirest vahetumisest, mistõttu on töötajatel puudulikud teadmised tööprotsessidest ning tehakse vigu või võtab töö tegemine rohkem aega. Ka on olemasolevate töökohtade täitmine keeruline, mistõttu viibib kaupade vastuvõtt ja hilineb klienditellimuste täitmine. Kaupade vastuvõtu viibimisega on seotud veel risk, et tarnijapoolsete pakkimisvigade avastamine võtab liiga kaua aega ja kaebuse esitamiseks ettenähtud aeg saab enne otsa. Ka on kõrge prioriteetsusega risk, kus kaup võidakse vastuvõtul paigutada valesse kohta või siis kaob kaup laos ära, näiteks vale komplekteerimise tõttu.

Üheks hooajaliselt oluliseks riskiks on talve- või suvekaupade ettetellimisel hooaja ilma vale prognoosimine. Näiteks sooja talve puhul langeb talveriiete müük märgatavalt ning kaubad jäävad



lattu seisma, samas väga külma talve puhul nõudlus kasvab ja tarnijad ei suuda lisakoguseid tarnida. Suurem risk on seotud just sooja talve ja külma suvega, kus kaubad jäävad seisma, sest vastupidisel juhul on võimalik tooteid asendada. Kõrge prioriteetsusega on ka risk, et eeltellitud kauba tarne hilineb, sest enamasti tulevad sellised kaubad Hiinast, kust transport võtab kaua aega.

Lisas 8 esitab autor analüüsitud riskid tabelis 9 välja toodud riski mõju ja esinemise tõenäosuse kriteeriumite järgi, jättes kolmanda mõõtme – riski avastamise keerukuse kõrvale. Huvitava erinevusena võib välja tuua riski „Kaubad paigutatakse laos valesse kohta või kaovad ära“, mis riski prioriteetsuse järgi jääb oluliseimate riskide hulka, kuid jättes kõrvale riski avastamise keerukuse, jääb see hoopis kollasesse kategooriasse. See toob välja avastamise keerukuse olulisuse riskide analüüsimisel.

## 4.5 Järeldused ja ettepanekud

Käesolevas alapeatükis toob autor välja eelnevalt teostatud analüüside alusel mõned soovitusel, mida võiks olemasolevates protsessides muuta ja millele võiks edaspidi rohkem tähelepanu pöörata.

### **Strateegiliste tarnijate tuvastamine**

Autor selgitas välja teostatud ostuportfelli analüüside abil ettevõtte jaoks strateegilised tarnijad ja võrdles saadud tulemusi hetkel kehtiva klassifikatsiooniga. Tabelis 12 välja toodud võrdluse alusel võib öelda, et autori poolt soovitatav rühmitamine ei vasta hetkel kehtivale klassifikatsioonile.

### **Tarnijate hindamine**

Autor soovib tarnijate hindamisel koguda andmeid tarnija soorituse muutuse kohta ajas ja võrrelda osakonna tarnijaid omavahel alles hindamise kokkuvõtet tehes. Sellise lähenemise puhul on võimalik näha, mida konkreetse tarnija soorituses oleks võimalik parendada.

Tarnijate hindamisel on soovitatav kasutada ainult neid mõõdikuid, mis on reaalselt mõõdetavad, kontrollitavad ja ajas võrreldavad ning vältida kriteeriume, mis baseeruvad subjektiivsel hinnangul. Mida vähem on hindamise kriteeriumites sees subjektiivsust, seda lihtsam on erinevaid tarnijaid omavahel võrrelda. Subjektiivsuse puudumine tagab ka selle, et kõik, kes hindamisega tutvuvad, saavad tulemustest ühte moodi aru. Tarnijate hindamise subjektiivsust saab veelgi vähendada, kui

anda kõikidele kriteeriumitele olulisuse järgi kaalud ja kasutada tarnija tulemusena kaalutud hinnangut.

Tarnesoorituse hindamisel soovib autor eraldi hinnata tarneaega ja tarnekindlust ning välja töötada protseduur, millega saab tarnekindluse mõõdikud teha objektiivselt mõõdetavaks. Autor soovib hindamisel võtta arvesse ka tarneulusid, mis võimaldab võrrelda kahte esmapilgul võrdset tarnijat, kellest üks tarnib kauba ukseni (tarnetingimus DDP), teisel lisanduvad aga tarnekuludele veel ka tollikulud ja maksud.

Hetkel kasutusel olevas süsteemis on müügikasumi hindamisel kriteeriumite väärtusteks liiga suured vahemikud. Tarnija müügikasumi summalise hindamise asemel võiks kasutada müügikasumi osakaalu kogu osakonna müügikasumist. Lisaks soovib autor vaadata ka tarnijate innovatiivsust, valmidust tootedisaini uuendamise alaseks koostööks ning koostöö ajalist pikkust. Autor soovib välja töötada ka kvaliteedihindamise protseduur, et koguda andmeid toodete kvaliteedi kohta ning seeläbi tõsta kliendi rahulolu.

#### **Varude käitlemisega seotud kulud**

Omamise kogukulu arvutlusest tuli välja, et üheks oluliseks kuluks ettevõttele oli laokulu, mis tarnijate lõikes kõigub. Vaadates osakonna keskmist ja analüüsitud tooterühma tegelikku laokulu, võib järeldada, et ka tootegrupiti on laokulude kõikumine suur.

Kaupade vastuvõtuga, ladustamisega ja väljastamisega seotud kulude täpsemaks hindamiseks soovib autor monitoorida tarnijate või tootegruppide lõikes olulisemaid laokulude mõõdikuid: vastuvõetud saadetiste ja ridade arvu, majandusaasta jooksul realselt kauba ladustamiseks kasutatud riulipinda, väljastatud saadetiste ja ridade arvu, teostatud lisatööde mahtu ning kasutatud pakkematerjali maksumust. Samuti soovib autor monitoorida, kui palju aega kulub realselt saabunud saadetiste käsitlemiseks alates kauba saabumise hetkest.

Laokulude vähendamiseks võib vaadata üle ladustatavate kaupade EOQ-d ning võimalusel väljastada kaupa pakkeühikute kaupa, mitte tükikaubana. Ka on soovitatav analüüsida, kas kaupasad on võimalik riulitele kuluefektiivsemalt paigutada, kasutades ära kogu olemasoleva pinna ning lihtsustades kaubakomplekteerijate tööd. Ka mitteliikuvate toodete laoseisude minimeerimine vähendab ladustamiskulusid. Kui laokulude struktuur on täpselt teada, saab analüüsida, kas teenuse osutamine ettevõtte siseselt on otstarbekas või oleks kasulikum vastav teenus sisse osta.

### **Omamise kogukulu ja ilmutamata kulud**

AS Stokker majandusaasta aruandes ei tooda välja täpsustavaid lisasid logistikakulude kohta (näiteks: kaupade transpordi maksumus tarnijalt lattu, kaupade ladustamis- ja väljastamiskulud, jaotusveo ja tagastuslogistika kulud ning utiliseerimiskulud). Omamise kogukulu arvutluse käigus selgus, et ettevõttes ei koguta kuluandmeid tegevuspõhiselt, mistõttu ei ole võimalik täpselt välja võtta aruannet, millised kulud millise tarnija või tootegrupiga seotud on. Sellest tingituna puudub tootejuhtidel ülevaade, kui palju kaupade käitlemine tegelikkuses ettevõttele maksma läheb, millised on tegelikud kulud ning missugused tegevused kõige rohkem kulusid tekitavad.

Omamise kogukulu arvutusest jäi välja mitmed ilmutamata kulud, mille hulka võib lugeda näiteks kaupade puudumiskulu, mis tuleb saamata jäänud müügitulust ja teostamata tarnete trahvidest. Samuti jäi arvesse võtmata varudesse seotud kapitali kulu, mida võib võtta ka alternatiivkuluna, sest kuni ettevõtte raha on varude all kinni, ei saa seda muul otstarbel kasutada.

PSAFETY osakonna tarnijatest enamik organiseerib transpordi ise, mistõttu ei ole teada, kui suure osa toote maksumusest moodustab transpordikulu. Tarnijate puhul, kellel on transpordikulu kaubakulu sisse arvatud, on võimalik soovi korral transpordikulu välja arvutada, võttes aluseks teiste tarnijate keskmise transpordimaksumuse.

### **Riskianalüüs**

Riskianalüüs aitab läbi mõelda võimalikud probleemkohad ja neid võimalusel maandada. Vaadates riske läbi kolme mõõtme: mõju, mida risk ilmnedes võib avaldada, riski esinemise tõenäosust ning probleemi avastamise keerukust, saab määrata prioriteetsuse, missuguste riskidega tuleb tegeleda esimeses järjekorras. Riskide maandamisel tuleb meeles pidada, et see ei tohi ettevõttele rohkem maksma minna kui riski ilmnemisel tekkivad kulud.

### **Tulemuste hindamine**

Eksperti hinnangul on antud lõputöö kasulik just selle tõttu, et pakub võimalust vaadata tarnijaid/tooterühmi erinevatest vaatenurkadest, läbi erinevate analüüside, aidates mõelda, milline on antud tarnija potentsiaal, millised on temaga seotud riskid ning milliseid strateegiaid tuleks rakendada. Analüüs aitab läheneda tarnijatele/tootrühmadele komplekselt, vähendades subjektiivset hinnangut.

Edasise uurimissuunana soovitab autor uurida SRM mõju konkurentsieelise saavutamisel.

## KOKKUVÕTE

Ostufunktsioon ja tarnete juhtimine saavutavad üha olulisemat osa ettevõtte äristrateegias. Ostumeeskonna strateegiline roll on arendada välja konkurentsivõimeline ostuportfell ja integreerida tarnijad efektiivselt ettevõtte äriprotsessidesse.

20% ettevõtte tarnijatest toovad ettevõttele 80% kasumit. Ostuosakonna esmaseks eesmärgiks on tuvastada need olulised tarnijad ja tooted ning pühendada aega nende analüüsimisele, kasutades erinevad ostuportfelli analüüsimeetodeid ning tegeleda tarnijate arendamisega. Tarnijate hindamine toob välja tarnijate soorituse muutuse ajas, ühtlasi ka probleemkohad, mida võiks parandada või arendada. Tarnijate hindamise juures on oluline roll ka hinnatavale tagasiside andmisel, selge kommunikatsioon talle seatud ootustest.

Logistikakulud moodustavad ettevõtte kuludest märkimisväärse osa, mistõttu nende juhtimisse tuleb suhtuda tõsiselt. TCO lähenemine aitab ettevõttel tuvastada tarnijaid, kes suudavad pakkuda tooteid madalaima mõistliku omamise kogukuluga. Selle eesmärgi saavutamine on aja- ja ressursimahukas, sest tuleb tuvastada tooted, mille kuluandmeid on vaja koguda, kirjeldada tarnija soorituse kriteeriumid ja ka mittesooritusest tulenev kulu, ning luua süsteem andmete kogumiseks ja analüüsimiseks. Eduka teostamise puhul aitab omamise kogukulu mõõtmine ettevõttel vähendada kaubakulusid ning pakub võimalust teha tegelikud kulukomponendid läbinähtavaks.

Globaalne hankimine, mis on tänapäeval ettevõtete jaoks oluline ostuportfelli strateegia element, aitab vähendada kulusid, kuid sisaldab endas märkimisväärset tarneriski. Riskide haldamisel tuleb meeles pidada, et riskid ei ole ainult negatiivne nähtus, nende tuvastamise, analüüsimise ja maandamisega saab ettevõtte tegevust ka parendada.

Käesoleva töö uurimisprobleem seisnes selles, et ettevõtte tootevaldkonna juhtidel puudub korrektne meetod strateegiliste tarnijate ja toodete tuvastamiseks ning analüüsimiseks, ostuosakond ei kasuta ostuportfelli haldamisel peale tarnijate hindamise teisi analüüsimeetodeid. Ettevõttes on kasutusel lähenemine, mis on ajalooliselt välja kujunenud ja mis vajaks uuendamist, et saavutada võimalikult hea konkurentsieelis. Ostuportfelli analüüsimeetodite vähene kasutamine võib olla ka kasvavate varude põhjuseks, mistõttu märkimisväärne osa ettevõtte varadest on varudesse seotud kapital.

Uurimistöö eesmärgiks oli strateegilise ostuportfelli hindamise süsteemi väljatöötamine AS Stokker näitel. Süsteemi loomisel seadis autor piiranguks, et see aitaks tootevaldkonna juhtidel:

- tuvastada strateegilisi tarnijaid,
- analüüsida neid erinevate ostuportfelli analüüsimeetodite abil,
- hinnata tarnijate sooritust ning jälgida soorituse muutust ajas,
- tuvastada tegelikud kulud, mis on seotud tarnijate ja tooterühmadega,
- hinnata protsessidega seotud riske.

Magistritöös seatud eesmärgini jõudmiseks kasutas autor uurimisstrateegiana mitmikjuhtumi uuringut, mille käigus teostati analüüs järgnevate meetodite abil: ostuportfelli analüüsimeetodid (BCG ja KPM), tarnijate hindamine, omamise kogukulu arvutus ning riskihindamine. Andmeid koguti poolstruktureeritud intervjuude käigus, analüüsides ettevõtte sisedokumentatsiooni ning ajaloolisi andmeid majandustarkvarast.

Uurimistöö tulemusena kaardistas ekspertgrupp 21 tarneriski kolmes erinevas protsessis: ostu-, lao- ja müügi protsessis ning määras nende riskide prioriteetsuse. Autor teostas ettevõtte PSAFETY osakonna tarnijate analüüsi, tuvastades 8 strateegiliselt olulist tarnijat, kelle puhul viis läbi ka tarnijate hindamise. Nendest tarnijatest valis autor välja kaks, kes tarnivad ettevõttele sama tootegrupi tooteid ning viis läbi omamise kogukulu arvutluse, võrreldes osakonna kulukomponente valitud tarnijate ning tootegrupi kuludega. Analüüsi tulemusel võib öelda, et erinevate tarnijate ja tootegruppide kulud võivad oluliselt kõikuda.

Teostatud analüüside põhjal soovib autor ettevõttel:

- tarnijate hindamisel kasutada süsteemi, kus on võimalik jälgida tarnija soorituse muutust ajas,
- tarnijate hindamise kriteeriumites vähendada hindamise subjektiivsust, kirjeldades kasutusel olevad mõõdikud detailsemalt lahti ning andes neile kaalud,
- tarnesoorituse hindamisel võtta ühe mõõdikuna arvesse ka tarnekulusid ning võrrelda tarnijate innovatiivsust,
- teostada kaupade puudumiskulu analüüs,
- välja töötada tähtsamate laokulumõõdikute monitoorimissüsteem, mis võimaldab hinnata oluliseimate tarnijate ja tootegruppide omamise kogukulu.
- luua TCO-süsteem, kus kulusid kogutakse tegevuspõhiselt, et tuvastada kokkuhoiukohti kulude vähendamiseks ning tarnijate soorituse hindamise abil valida välja parimad tarnijad.

Kokkuvõtteks võib öelda, et uurimistöös püstitatud eesmärk on täidetud. Käesolev töö toob välja võimalused strateegilise ostuportfelli paremaks haldamiseks, pakub võimalust vaadata tarnijaid/tooterühmi erinevatest vaatenurkadest, läbi erinevate analüüside, aidates mõtelda, milline on antud tarnija potentsiaal, millised on temaga seotud riskid ning milliseid strateegiaid tuleks rakendada, et saavutada parim tulemus. Analüüs aitab läheneda tarnijatele/tootrühmadele komplekselt, vähendades subjektiivset hinnangut. Käesolevast magistritööst on kasu eelkõige ettevõtetele, kes soovivad analüüsida oma ostuportfelli, tuvastamaks, millistele tarnijatele/toodetele pöörata rohkem tähelepanu, kes soovivad juurutada tarnijate- ning riskihindamist ning leida üles kuludega seotud probleemkohad.

Autori soovitusel võib antud magistritööd edasi arendada, analüüsides konkurentsieelise saavutamiseks vajalikku tarnijasuhete juhtimise mõju.

## **SUMMARY**

### **STRATEGIC PURCHASING PORTFOLIO AND TOTAL COST OF OWNERSHIP IN STOKKER LTD**

**Margot Harjak**

The purchase function and supply management are becoming an increasingly important part of the company's business strategy. The strategic role of the purchase team is to develop a competitive purchase portfolio and integrate suppliers effectively into the company's business processes. Significant activities of the purchase department also include the development of suppliers, the measurement of their performance and giving them feedback on the results of assessment.

20% of the company's suppliers generate 80% of the profit for the company. The primary objective of the purchase department is to identify these essential suppliers and products and dedicate time to analysing these, using various purchase portfolio analysis methods. The assessment of suppliers will highlight changes in the performance of the suppliers over time, as well as problematic points which could be improved or developed. An important part of the assessment of suppliers is to provide them feedback and clearly communicating what is expected of them.

Logistics costs make up a significant part of the company's expenses and therefore the management thereof must be taken seriously. The TCO approach helps companies to identify the suppliers who are able to offer products at the lowest reasonable total cost of ownership. Achieving this objective is time and resource intensive, as it requires identifying the products for which cost data need to be gathered, describing the supplier performance criteria and the cost arising from non-performance, and creating a system for gathering and analysing data. If implemented successfully, the measurement of the total cost of ownership helps the company to reduce the cost of goods and offers a possibility to make the actual cost components transparent.

Global procurement – an important strategic element of the purchase portfolio for companies today – helps to reduce costs, but also entails a significant supply risk. Upon managing risks, it should be kept in mind that risks are not just a negative phenomenon, as identifying, analysing and hedging risks allows a company to improve its performance.

In the first part of this thesis, the author outlined the theoretical aspects of the addressed topic, which are necessary for understanding the thesis, by discussing the essence of a strategic purchase

portfolio, outlining the BCG or KPM methods of analysing purchase portfolios, describing the TCO approach to cost management and presenting a description of supply chain risks.

The research problem of this thesis was that in managing the purchase portfolio the company's purchase department does not use any other analysis methods apart from the assessment of suppliers, and the managers of the product area lack a specific method for identifying strategic suppliers and products. The company uses an approach which has historically evolved and would require updating in order to achieve the best possible competitive advantage. The poor use of purchase portfolio analysis methods may also be the cause of increasing supplies due to which a significant part of the company's assets are made up of capital invested into supplies.

The aim of the thesis was to develop a system for assessing a strategic purchase portfolio on the basis of AS Stokker. In creating the system, the author established the objective that it should also be usable in other companies and should help product area managers to:

- identify strategic suppliers,
- analyse suppliers, using different purchase portfolio analysis methods,
- assess the performance of suppliers and monitor changes in performance over time,
- identify the actual costs related to suppliers and product groups,
- assess the risks related to processes.

In order to achieve the objective established in the master's thesis, the author used a multiple case study as the research strategy. In the course of the study, analysis was performed using the following methods: purchase portfolio analysis methods (BCG and KPM), assessment of suppliers, calculation of the total cost of ownership, and risk assessment. Data were gathered in the course of semi-structured interviews, and by analysing the company's internal documentation and historical data from the management software.

As a result of the conducted research, an expert group identified 21 supply risks in three different processes: the purchase process, the warehouse process and the sales process, and determined the level of priority of those risks. The author performed an analysis of the suppliers of the company's PSAFETY department and assessed 8 identified strategically important suppliers. Of those suppliers, the author selected two who supply products of the same product group to the company, and calculated the total cost of ownership, comparing the cost components of the department with the



costs of the selected suppliers and the product group. It can be said as a result of the analysis that the costs of different suppliers and product groups may significantly vary.

On the basis of the performed analyses, the author recommends that the company:

- use a system that allows monitoring changes in the performance of suppliers over time in the assessment of suppliers,
- reduce the subjectivity of assessment in the supplier assessment criteria by describing the used indicators in greater detail and assigning weights to them,
- also include supply costs as an indicator in the assessment of supply performance, and to compare the innovativeness of suppliers,
- perform an analysis of the cost deficiency of goods,
- develop a monitoring system for the main storage cost indicators, which would allow the assessment of the total cost of ownership across the main suppliers and product groups.

It can be said in conclusion that the objective established in the thesis has been fulfilled. This thesis highlights possibilities for the improved management of a strategic purchase portfolio, which means it is useful as it offers a chance to view suppliers/product groups from different angles, through different analyses, and thus helps to contemplate the potential of a specific supplier and the risks related to it, and which strategies should be implemented in order to achieve the best result. The analysis facilitates a complex approach to suppliers/product groups, thus reducing assessment subjectivity. Above, all, this thesis benefit companies that wish to analyse their purchase portfolio in order to identify which suppliers/products group they should focus on more, as well as companies that wish to introduce supplier and risk assessment procedures and identify problematic points related to costs.

The author recommends the further development of this master's thesis by analysing the impact of the management of supplier relationships necessary for achieving a competitive advantage.

## KASUTATUD KIRJANDUSE LOETELU

- Baily, P., Farmer, D., Jessop, D., & Jones, D. (2005). *Purchasing Principles and management* (9. tr.). Harlow: Pearson Education Ltd, pp. 41, 47.
- Bensaou, M. (1999). *Portfolios of buyer-supplier relationships*. MIT Sloan Management Review.
- Cavinato, J. L., & Kauffman, R. G. (2000). *The purchasing handbook* (6. tr.). USA: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Christopher, M. (1998). *Logistics and Supply Chain Management. Strategies for Reducing Cost and Improving Service* (2. tr.). London: Financial Times/Prentice Hall, pp. 72.
- Dalkey, N. C., & Helmer, O. (1963). *An experimental application of the Delphi method to the use of experts*. Management Science, 9 (3), pp. 458-467.
- Drake, P. R., Lee, D. M., & Hussain, M. (2013). *The lean and agile purchasing portfolio model*. Supply Chain Management: An International Journal, Vol. 18, Issue 1, pp. 3-20.
- Formentini, M., Ellram, L. M., Boem, M., & Da Re, G. (2018). *Finding true north: Design and implementation of a strategic sourcing framework*. Industrial Marketing Management, Vol. 77, pp. 182–197.
- Gangurde, S. R., & Chavan, A. A. (2015). *Benchmarking of purchasing practices using Kraljic approach*. Benchmarking: An International Journal, Vol. 23 No 7, pp. 1751-1779.
- Golicic, S. L., & Davis, D. F. (2012). *Implementing mixed methods research in supply chain management*. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Vol. 42, Iss 8/9, pp. 727-733.
- Haldma, T., & Karu, S. (1999). *Kuluarvestuse süsteemi loomine ettevõttes*. Tartu: Rafiko & AT Audiko.
- Harland, C., Brenchle, R., & Walker, H. (2002). *Risk in supply networks*. Journal of Purchasing & Supply Management 9 (2003) 51–62.
- Hesping, F., & Schiele, H. (2016). *Matching tactical sourcing levers with the Kralic matrix: Empirical evidence on purchasing portfolios*. Int. j. Production Economics, Vol 177, pp. 101-117.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. (2010). *Uuri ja kirjuta*. Tallinn: Mediciana, pp. 117-129.
- Jonsson, P. (2008). *Logistics and Supply Chain Management*. London: McGraw-Hill Higher Education, pp. 101-108, 390-392.
- Kask, S. (2017). *Riskijuhtimissüsteemi väljatöötamine AS-is Mecro*. Eesti Ettevõtluskõrgkool Mainor. Ärijuhtimise õppekava. (Lõputöö).
- Kiisler, A. (2011). *Logistika ja tarneahela juhtimine*. Tallinn: AS Erahariduskeskus, pp. 114, 334.
- Kirilmaz, O., & Erol, S. (2016). *A proactive approach to supply chain risk management: Shifting orders among suppliers to mitigate the supply side risks*. Journal of Purchasing / Supply Management, Vol. 23, pp. 54-65.

- Knight, L., Tu, Y.-H., & Preston, J. (2013). *Integrating skills profiling and purchasing portfolio management: An opportunity for building purchasing capability*. Int. J. Production Economics, Vol. 147, pp. 271-283.
- Kodulehekülg, AS Stokker. WWW. <https://www.stokker.ee/>. (20. 04 2019. a.)
- Kraljic, P. (1983). *Atikkel Purchasing Must Become Supply Management*. Harvard Business Review.
- Kvaliteedijuhtimissüsteemid. (2015). *Nõuded. ISO 9001:2015*. Eesti Standardikeskus.
- Leenders, M. R., Johnson, P. F., Flynn, A. E., & Fearon, H. E. (2006). *Purchasing and Supply Management with 50 supply chain cases* (13. tr.). New York: McGraw-Hill Companies, pp. 215, 527-528.
- Lysons, K., & Farrington, B. (2012). *Purchasing and Supply Chain Management* (8. tr.). Harlow, UK: Pearson Education Ltd, pp. 23-43, 61-66.
- Madsen, D. Ø. (2017). *Not dead yet: the rise, fall and persistence of the BCG Matrix*. Problems and Perspectives in Management. doi:dx.doi.org/10.21511/ppm.15(1).2017.02
- Monczka, R. M., Handfield, R. B., Giunipero, L. C., Patterson, J. L., & Waters, D. (2010). *Purchasing & Supply Chain Management*. Singapore: Seng Lee Press.
- Monczka, R., Trent, R., & Handfield, R. (1998). *Purchasing and Supply Chain Management*. Cincinnati (Ohio): South-Western College Publishing, pp. 470-476.
- Montgomery, R. T., Ogden, J. A., & Boehmke, B. C. (2017). *A quantified Kraljic Matrix: Using decision analysis for strategic purchasing*. Journal of Purchasing and Supply Management, Vol 24, pp. 192-203.
- Mäehunt, J. (2011). *Muudatuste läbiviimine rahvusvahelises ettevõttes AS Mecro näitel*. Estonian Business School. Juhtimise õppetool. (Magistritöö).
- Padhi, S. S., Wagner, S. M., & Aggraval, V. (2011). *Positioning of commodities using the Kraljic Portfolio Matrix*. Journal of Purchasing / Supply Management, Vol. 18, pp. 1-8.
- Parniangtong, S. (2016). *Supply Management. Strategic Sourcing*. Bangkok: Springer Science+Business Media Singapore.
- Qasi, A., Quigley, J., Dickson, A., & Ekici, S. Ö. (2016). *Exporing dependency based probabilistic supply chain risk measures for prioritising interdependant risks and strategies*. European Journal of Operational Research 259 (2017), pp. 189-204.
- Song, D.-P., Dong, J.-X., & Xu, J. (2013). *Integrated inventory management and supplier base reduction in a supply chain with multiple uncertainties*. European Journal of Operational Research, Vol. 232, pp. 522-536.
- Stokker AS. (2019). *Sisedokumentatsioon. Autori käsutuses*.
- Torres-Ruiz, A., & Ravindran, A. R. (2017). *Multiple criteria framework for the sustainability risk assessment of a supplier portfolio*. Journal of Cleaner Production, Vol. 172, pp. 4478-4493.
- Truuse, O. (2017). *Ostuprotsesside tõhustamine Enics Eesti Asi näitel*. Tartu Ülikool. Majandusteaduskond. (Magistritöö).

- Uuetoa, M. (2012). *Infotehnoloogia rakenduste kasutamine juhtimisarvestussüsteemi arendamisel AS Mecro näitel*. Tartu Ülikool. Ettevõtetmajanduse instituut. (Magistritöö).
- Weber, M., Hiete, M., Lauer, L., & Rentz, O. (2009). *Low cost country sourcing and its effects on the total cost of ownership structure for a medical devices manufacturer*. *Journal of Purchasing & Supply Management*, Vol 16, pp. 4-16.
- Weele, A. J. (2010). *Purchasing and Supply Chain Management* (fifth edition tr.). Singapore: Seng Lee Press.
- Õunapuu, L. (2014). *Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes*. Tartu: Tartu Ülikool.
- Yin, R. K. (2009). *Case Study Reserch. Disign and Methods* (Kd. Fourth Edition). California: Sage Publications.

## LISAD

Lisa 1 KPM rühmadega seotud eesmärgid, ülesanded ja vajalik informatsioon

Tooterühm	Eesmärk	Peamised ülesanded	Vajalik info
<b>Võimendavad tooted</b> (kõrge mõju kasumile, madal tarnerisk)	* Saavuta parim lühiajaline tehing * Maksimeeri kulude kokkuvõidu	* Kindlusta, et tarnijad on teadlikud konkurentsist * Rühmita sarnased tooted, et saada koguselist allahindlust * Rakenda üldiseid tellimusi aga hoia lepingu kehtivusaegu lühikesena (1-2 aastat) * Otsi alternatiivseid tootedi/tarnijaid * Räägi läbi väärtust lisavate kokkulepete üle (VMI, JIT, ladustamine) * Kaalu toote viimist strateegiliste toodete ruutu	* Hea turuinfo * Lühiajaline kuni keskmise pikkusega nõudluse planeerimine * Korrektno info tarnijate kohta * Hinna/transpordikulude prognoos
<b>Strateegilised tooted</b> (kõrge mõju kasumile, kõrge tarnerisk)	* Maksimeeri kulude kokkuvõidu * Minimeeri riski * Loo konkurentsieelise * Loo vastastikune pühendumus pikaajalistele suhetele	* Valmista ette korrektsed tuleviku vajaduste prognoosid * Analüüsi hoolikalt tarneriski * Sea eesmärgiks pikaajalised tarnijad/ partnerluslepingud (3-5 aastat), koos kokkulepetega pidevaks täiustamiseks ja tulemuslikkuse mõõtmiseks * Kaalu ühisettevõtte loomist valitud tarnijate ja klientidega, et saavutada konkurentsieelis * Rakenda viivitamatult meetmeid, et vältida tulemuslikkuse langust * Liiguta tooted tagasi võimendavate toodete ruutu kuni usaldus on taastatud	* Väga detailne turuinfo * Pikaajaline tarne ja nõudluse trendi info * Hea konkurentsiloore * Tööstusharu kulude kõver
<b>Mittekriitilised ehk rutiinsed tooted</b> (madal mõju kasumile, madal tarnerisk)	* Vähenda administratiivprotseduure ja -kulu * Elimineeri keerukus * Paranda tegevustõhusust	* Lihtsusta tellimist, ostmist ja maksmist * Standardiseeri, kus võimalik * Konsolideeri ja osta konsorsiumitelt * Julgusta kasutajaid /sisemisi kliente kaupu otse tellima (näit. kontoritarbeid), lähtudes sõlmitud lepingust * Kasuta e-hankeid * Kaalutle viimist võimendavate toodete ruutu	* Hea ülevaade turust * Lühiajalise nõudluse prognoos * Ökonoomiline tellimuse kogus (EOQ) * Varude tasemed
<b>Pudelikaela tooted</b> (madal kasum, kõrge tarnerisk)	* Vähenda kulusid * Kindlusta lühi- ja pikaajaline varustus	* Prognoosi tulevaseid vajadusi nii täpselt kui võimalik * Konsolideeri ostud, et tagada mõjujõud * Tuvasta tarnija poolt ostule omistatud tähtsus * Kaalutle järgmisi meetmeid - puhvervaru, consignatsiooniladu, transport * Otsi alternatiivseid tooteid/tarnijaid * Sõlmi riskide maandamiseks lepingud	* Keskmise pikkusega nõudluse/tarnete prognoos * Väga hea turuinfo * Varude maksumus * Hooldusplaan

Allikas: (Lysons & Farrington, 2012), tõlgitud autori poolt

Lisa 2 AS Stokkeriga seotud varasemad tööd

Aasta	Autor	Õppeasutus	Pealkiri ja uuringu sisu
2005	Arno Ahu	Tartu Ülikool	<b>Ettevõtte maksevõime analüüs AS Mecro näitel</b>
2011	Janis Mäehunt	Estonian Business School	<b>Muudatuste läbiviimine rahvusvahelises ettevõttes AS Mecro näitel</b> Töös analüüsiti järgmisi muudatusi: koondamiste juhtimine, tootejuhtimise muutmist tsentraalseks, muudatusi juhatuses, keskastmetasandi juhtimise tsentraliseerimisprotsessi, ladude tsentraliseerimisprotsessi, struktuurimuudatust AS-is Mecro.
2012	Margus Uuetoa	Tartu Ülikool	<b>Infotehnoloogia rakenduste kasutamine juhtimisarvestussüsteemi arendamisel AS Mecro näitel</b> Töö eesmärgiks oli uurida juhtimisarvestuse rolli tänapäevases majanduskeskkonnas, infotehnoloogiliste rakenduste kasutamist juhtimisarvestuses ja AS-is Mecro, jaotades ajahorisondi kolmeks etapiks, lähemalt analüüsida juhtimisarvestuse põhimõtteid tööriistakeskustes, esitada ettepanekud, kuidas täiustada olemasolevat juhtimisarvestussüsteemi arendada IT-rakendusi
2017	Silja Kask	Eesti Ettevõtluskõrgkool Mainor	<b>Riskijuhtimissüsteemi väljatöötamine AS-is Mecro</b> Töö eesmärgiks oli välja töötada AS-ile Mecro riskijuhtimissüsteem, mis toetab organisatsiooni eesmärkide saavutamist, sätestab ettevõtte riskijuhtimise põhimõtted ja juhised, mis tagavad kogu ettevõttes ühtsed printsiibid riskide juhtimisel.

Allikas: koostatud autori pool

1. Millised tooted on AS Stokker jaoks strateegilised tooted?
2. Kas strateegiliste tarnijate/toodete määramisel kasutatakse ka näiteks Bostoni maatriksit, KPM-i või mõnda muud analüüsimeetodit?
3. Missuguseid meetodeid kasutatakse strateegiliste toodete määramisel?
4. Kas ja kuidas mõõdetakse tarnijate/tootegruppidega seotud ostukulusid?
5. Kas ja kuidas ostukulusid liigitatakse?
6. Kuidas hinnatakse tarnijate sooritust ja kas see meetod on efektiivne?
7. Kuidas valitakse uusi tarnijaid?

1. Kui palju oli 2018. aastal PSAFETY osakonnal pealattu vastuvõetud ridu?
2. Kui palju oli 2018. aastal PSAFETY osakonnal pealaost väljaläinud (komplekteeritud) ridu?
3. Kui palju oli 2018. aastal väljastuse erinevusi, st komplekteerimise käigus leidmata kaupa?
4. Kui palju oli 2018. aastal PSAFETY osakonna saabunud saadetisi? Kui palju loendeid?
5. Kas on võimalik saada statistikat, kui palju PSAFETY saadetisi võeti vastu õigeaegselt, kui paljude saadetiste vastuvõtmine läks üle normaja ja kui palju aega ületati?
6. Kui palju kasutas PSAFETY osakond 2018. aastal oma kaupade ladustamiseks keskmiselt riiulipinda (jooksev meeter, laoaadresse)?
7. Mis on laos ühe rea vastuvõtukulu?
8. Mis on laos ühe tellimusrea komplekteerimiskulu?



Lisa 5 Lao arvestuslikud kulud

	Arv	Logistika-partner 1	Logistika-partner 2	Logistika-partner 3	Logistika-partner 1	Logistika-partner 2	Logistika-partner 3
<b>Kauba saabumine</b>							
Saabunud ridu/tk	19812	x	x	x	9.0	1	0.6
Saabunud kauba ostudokumente/tk	1039	-	x	x	-	1	5.7
Täisaluse tõsteid/tk	538	-	x	x	-	1	0.6
<b>Kauba ladustamine</b>							
Ladustamine peenkaup/jooksev meeter, 1 m riiul*365 päeva	1299	x	x	x	0.3	1	2.0
Ladustamine peenkaup/jooksev meeter, 1,30 m riiul*365 päeva	60	x	x	x	0.4	1	2.0
Ladustamine alusekoht*365 päeva	479	x	x	x	1.4	1	2.0
<b>Kauba väljastamine</b>							
Väljuva kauba ridu/tk	99064	x	x	x	2.1	1	0.7
Väljuva kauba pakendamine/saadetist	538	x	x	-	1.0	1	1.0
Väljuvate saadetiste pakkelehti/tk	4156	-	x	-	-	1	0.0
Täisaluse tõste /tk	538	-	x	-	-	1	0.0
Kokku PSAFETY arvestuslik ladustamiskulu 2018					1.0	1	1.7

Allikas: koostatud autori poolt

Lisa 6 PSAFETY osakonna otsesed ja kaudsed kulud

		Kõik kokku	Tarnija 9367	Tarnija 9741	Toote-grupp WF01
Kauba ladustamisega seotud kulud, %	kaudne	2.7	5.6	9.0	4.2
Kauba väljastamisega seotud kulud, %	kaudne	0.9	0.9	2.6	0.9
IT kulud, %	kaudne	0.0	0.0	0.0	0.0
Riistvara, pisitarvikud, väikevahendid, %	kaudne	0.0	0.0	0.0	0.0
Väikevahendid, %	kaudne	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>Kaudsed kulud kokku, %</b>		<b>3.6</b>	<b>6.5</b>	<b>11.7</b>	<b>5.1</b>
Kaupade soetusmaksumus ilma lisakuludeta, %	otsene	91.4	87.0	82.2	89.6
Palga- ja maksukulud, %	otsene	3.0	2.9	2.7	3.0
Transpordikulu, %	otsene	0.5	2.6	2.6	1.6
Varude ümberhindlus, %	otsene	0.4	0.4	0.4	0.2
Autokulu, %	otsene	0.3	0.3	0.3	0.3
Lähetuse kulud, %	otsene	0.3	0.2	0.2	0.3
Valuutakursi muutusest tekkinud kulu, %	otsene	0.2	0.0	0.0	0.0
Kauba vastuvõtuga seotud kulud	otsene	0.2	0.1	0.4	0.2
Koolituskulud, %	otsene	0.1	0.1	0.1	0.1
Esinduskulud, %	otsene	0.0	0.0	0.0	0.0
Põhivara kulum, %	otsene	0.0	0.0	0.0	0.0
Garantiikulud, %	otsene	0.0	0.0	0.1	0.0
Telefonikulu, %	otsene	0.0	0.0	0.0	0.0
Kadunud kaup pealaos/aastainventuur, %	otsene	-0.1	-0.1	-0.8	-0.4
<b>Otsesed kulud kokku</b>		<b>96.4</b>	<b>93.5</b>	<b>88.3</b>	<b>94.9</b>
<b>Kauba tegelik omamise kogukulu</b>		<b>100.0</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Allikas: koostatud autori poolt

Lisa 7 Tarneriskide hindamine

Protsess	Tõenäoline risk	Riski realiseerumise tagajärg	Riski esinemise mõju (1-5)	Riski esinemise tõenäosus (1-5)	Probleemi avastamise keerukus (1-5)	Riski prioriteetsus (1-125)
Ostuprotsess	Tarnijal ei ole kaupu vajalikus koguses saadaval	Kaotatud müük, saamatajäänud tulu	5	2	2	20
	Tellitud kaup hilineb	Kliendid loobuvad, ettevõtte saab kahju	5	3	2	30
	Toodete kvaliteet ei vasta oodatule	Pettunud kliendid, ettevõtte maine langeb	3	2	1	6
	Tarnija tõstab oluliselt hindu	Kaupade konkurentsivõime langeb, ettevõtte saab kahju	4	1	1	4
	Tehases toimub õnnetus	Tarned hilinevad, kaotatud müük, saamatajäänud tulu	5	1	1	5
	Streigid	Kaotatud müük, saamatajäänud tulu	5	1	1	5
	Seadusandluse muudatus	Uutele nõutetele vastavusse viimine võtab aega ja ressursse	3	1	2	6
Laoprotsessid	Laotöötajaid ei ole piisaval hulgal	Kaupade vastuvõtt või väljastamine hilineb, ettevõtte saab kahju	5	5	2	50
	Laotöötajad vahetuvad kiiresti	Uued töötajad teevad kogemuse puudumisel vigu, ettevõtte maine saab kahju	5	4	2	40
	Kaupade vastuvõtt hilineb	Tarnijapoolsed pakkimisvead jäävad avastamata, reklamatsiooni ei saa esitada tähtaegselt, ettevõtte kannab kulu	5	4	2	40
	Kaubad paigutatakse laos valesse kohta või kaovad ära	Kaup ei jõua kliendini, ettevõtte saab kahju	5	2	5	50
	Inventuuri käigus võetakse olematu kaup arvele	Vea tuvastamine võtab aega, ettevõtte maine saab kahju	3	2	2	12
	Inventuuri käigus jääb kaup osa kaupa lugemata	Realiseeritav kaup seisab laos järgmise inventuurini, saamata jäänud tulu	2	2	3	12
	Kaup rikneb laos	Riknenud kaupa ei saa müüa, ettevõtte kannab kulu	5	2	1	10

Protsess	Tõenäoline risk	Riski realiseerumise tagajärg	Riski esinemise mõju (1-5)	Riski esinemise tõenäosus (1-5)	Probleemi avastamise keerukus (1-5)	Riski prioriteetsus (1-125)
<b>Müügiprotsess</b>	Nõudluse muutus	Olemasolevad kaubad jäävad seisma, raha on kaupade all kinni, lisandub ladustamiskulu	3	2	2	12
	Kaup on vales laos	Kauba ümberpaigutamine põhjustab lisakulu	1	1	1	1
	Klient tellib kauba aga loobub enne kättesaamist (eritellimus)	Laos on ebavajalik kaup, ettevõtte saab kahju	2	2	2	8
	Hooaja kliima ei soodusta müüki	Olemasolevad kaubad jäävad lattu seisma, raha on kauba all kinni, lisandub ladustamiskulu	5	2	5	50
	Hooaja kliima on müügile väga soodne	Tarnijad ei suuda vajalikke koguseid tarnida, müük jääb realiseerimata, kasum saamata	2	2	4	16
	Uute konkurentide turule sisenemine	Tekib hinnakonkurents, kaotatud müük, saamata jäänud tulu	2	1	1	2
	Konkurendid pakuvad sama toodet oluliselt odavamalt hinnaga	Tekib hinnakonkurents, brändi ja ettevõtte maine saab kahjustada	5	2	1	10

Allikas: koostatud autori poolt

Lisa 8 Riskide hindamine läbi riski mõju ja esinemise tõenäosuse tegurite

Tõenäoline risk	Riski esinemise mõju (1-5)	Riski esinemise tõenäosus (1-5)	Probleemi avastamise keerukus (1-5)	Riski prioriteetsus (1-125)	Riski mõju ja tõenäosuse faktor
Tarnijal ei ole kaupu vajalikus koguses saadaval	5	2	2	20	10
Tellitud kaup hilineb	5	3	2	30	15
Toodete kvaliteet ei vasta oodatule	3	2	1	6	6
Tarnija tõstab oluliselt hindu	4	1	1	4	4
Tehases toimub õnnetus	5	1	1	5	5
Streigid	5	1	1	5	5
Seadusandluse muudatus	3	1	2	6	3
Laotöötajaid ei ole piisaval hulgal	5	5	2	50	25
Laotöötajad vahetuvad kiiresti	5	4	2	40	20
Kaupade vastuvõtt hilineb	5	4	2	40	20
Kaubad paigutatakse laos valesse kohta või kaovad ära	5	2	5	50	10
Inventuuri käigus võetakse olematu kaup arvele	3	2	2	12	6
Inventuuri käigus jääb kaup osa kaupa lugemata	2	2	3	12	4
Kaup rikneb laos	5	2	1	10	10
Nõudluse muutus	3	2	2	12	6
Kaup on vales laos	1	1	1	1	1
Klient tellib kauba aga loobub enne kättesaamist (eritellimus)	2	2	2	8	4
Hooaja kliima ei soodusta müüki	5	2	5	50	10
Hooaja kliima on müügile väga soodne	2	2	4	16	4
Uute konkurentide turule sisenemine	2	1	1	2	2
Konkurendid pakuvad sama toodet oluliselt odavamaga	5	2	1	10	10

Allikas: koostatud autori poolt

## STRATEEGILISE OSTUPORTFELLI JUHTIMINE

# SISUKORD

SISSEJUHATUS .....	87
1. STRATEEGILISE OSTUPORTFELLI JUHTIMISE RAAMPÕHIMÕTTED .....	87
1.1 Käsitlusala.....	87
1.2 Eesmärk.....	87
1.3 Kasutatavad mõisted.....	88
1.4 Ettevõtte laovarude planeerimise põhimõtted.....	88
2. OSTUPORTFELLI ANALÜÜS .....	90
2.1 ABC-analüüs .....	90
2.2 BCG analüüs .....	91
2.3 KPM analüüs.....	92
2.4 Tarnijate hindamine .....	94
2.5 Omamise kogukulu arvutus.....	95
2.6 Tarneahela riskide hindamine .....	97
3. SÜSTEEMI OMANIK JA ÜLEVAATUS.....	99

## **SISSEJUHATUS**

Ostmine on ettevõtte jaoks strateegiliselt tähtis tegevus, millel on märkimisväärne mõju ettevõtte kasumimäärale. Strateegiline ostmine viiakse ellu ettevõtte juhtkonnatasandil, samas kui ostustrateegia jääb taktikalise tasandi vastutusalaks. Ostuportfelli analüüsil on oluline osa ettevõtte jaoks strateegiliste toodete tuvastamisel, selle ülesande teostamiseks on loodud mitmeid erinevaid analüüsimeetodeid.

## **1. STRATEEGILISE OSTUPORTFELLI JUHTIMISE RAAMPÕHIMÕTTED**

### **1.1 Käsitlusala**

Strateegilise ostuportfelli juhtimise meetod sätestab põhimõtted ja juhised, mis tagavad ostuportfelli juhtimise ühtsetel alustel kõikides osakondades.

### **1.2 Eesmärk**

Meetodi eesmärgiks on aidata tootevaldkonna juhtidel:

- tuvastada strateegilisi tarnijaid,
- analüüsida neid erinevate ostuportfelli analüüsimeetodite abil,
- hinnata tarnijate sooritust ning jälgida soorituse muutust ajas,
- tuvastada tegelikud kulud, mis on seotud tarnijate ja tooterühmadega
- hinnata protsessiga seotud riske.



## 1.3 Kasutatavad mõisted

Tabelis 1 on välja toodud käesolevas meetodis kasutatavad mõisted koos selgitustega.

Tabel 1. Kasutatavad mõisted

Mõiste	Selgitus
ABC-analüüs	tööriist toodete kategoriseerimiseks
BCG	Boston Consulting Group Matrix, ka Bostoni maatriks. Formuleerib ostuportfelli strateegia ning analüüsib ärivõimalusi lähtudes turgude kasvutemperist ja turuosast, jaotades tarnijad/tooted Küsimärkideks, Tähtedeks, Koerteks ja Rahalehmadeks.
KPM	Kraljic Portfolio Matrix, ostuportfelli analüüsi tööriist, tarnijaid/tooteid analüüsitakse lähtudes tarneriskist ja analüüsiobjekti olulisusest lähtudes. Analüüsiobjektid jaotatakse nelja rühma: strateegiline, võimendav, mittekriitiline, pudelikael.
TCO	Total Cost of Ownership, omamise kogukulu
Strateegia	organisatsiooni tegevuste suund ja ulatus pikaajalises perspektiivis, mis pakub organisatsioonile eeliseid ressursside kasutamiseks muutavas keskkonnas ja sidusrühmade ootuste täitmiseks
Strateegiline ostmine	ostuotsuste ühendamine ettevõtte korporatiivse või äristrateegiaga
Ostustrateegia	ostuosakonna konkreetsed tegevusd ettevõtte eesmärkide saavutamiseks
Strateegiline toode	kõrgtehnoloogiline, suuremahuline toode, mida sageli tarnitakse vastavalt kliendi erisoovile. Nende toodete tarnijaid on vähe ja selle tarnija kiire väljavahetamine mõistlike kuludega ei ole võimalik. Tootmises moodustab sellise toote maksumus kogukulust märgatava osa. Strateegilisi tooteid saab liigitada ka lähtudes sisemistest (mõju tasuvusele, ostu kriitilisus, ostu maksumus) ja välistest faktoritest (tarnerisk, näiteks tururisk, sooritusrisk, keerukuse risk)
Tarnija	ettevõtte v. isik, kes tarnib mõnele teisele ettevõttele vajalikke ressursse (ka hankija)

## 1.4 Ettevõtte laovarude planeerimise põhimõtted

Tootesortimenti valitud tooted jagatakse ettevõttes tabelis 2 toodud kriteeriumite alusel kuude rühma. Hooajalisuse määramise hõlbustamiseks kasutatakse lisatähistusi, näiteks W (talvetooted) ja S (suvetooted). Tarnijate klassifitseerimiseks kasutatakse kolme rühma: A1, A2 ja A3, rühmade kirjeldused on ära toodud tabelis 2.

Tabel 2 Tarnijate ja toodete klassifitseerimine

Kategooria	Kirjeldus
A1	Strateegiliselt oluline tarnija
A2	Regulaarsete tarnetega vähemoluline tarnija
A3	Tarnija, kellelt ostetakse kaupa vaid klienditellimuse olemasolul või tooteportfelligist välja viidud tarnija
A- toode	Strateegilise olulisusega toode, mis on saadaval pealaos ja kõikides Stokkeri tööriistakeskustes
B-toode	Oluline toode, mis on saadaval pealaos ning valitud Stokkeri tööriistakeskustes
C-toode	Toode, mida tarnitakse vaid juhul kui on olemas vormistatud klienditellimus
D-toode	Toode, mida ei ole realiseeritud viimase 12 kuu jooksul mitte ühtegi ühikut. Toote soetusmaksumus hinnatakse alla ja toode realiseeritakse esimesel võimalusel
X-toode	Toode, mille tootmine on lõpetatud aga laos on veel varusid või mida soovitakse sortimendist välja viia
Z-toode	Toode, mille tootmine on lõpetatud ja mis on sortimendist välja viidud

Ettevõtte eesmärgiks on tagada A- ja B-rühma kuuluvate toodete saadavus 95%, samas hoiduda ülemäärastest laovarudest. Toodete soovituslik laovaru on järgneva 2-3 kuu planeeritav müük omahinnas. Toodete oodatav laokäibekiirus on minimaalselt 4x aastas ja ettevõttes kasutusel oleva tasuvusindeksi TEI eesmärk on 100 ja rohkem. Ülelaoks loetakse kõik C-, D- X- ja Z-kategooriatesse kuuluvad tooted, millele ei ole vormistatud kliendi tellimust.

## 2. OSTUPORTFELLI ANALÜÜS

### 2.1 ABC-analüüs

ABC-analüüs on kohaldatav nii tarnijate, toodete, varude kui ka klientide kategoriseerimiseks, aitab välja selgitada tarnijad/tooted, mis toodavad ettevõttele kõige rohkem müügikasumit. Analüüs järgib Pareto reeglit, kus 20% analüüsitavatest gruppidest annavad ettevõttele 80% müügikasumist.

ABC-analüüsi teostamise põhimõte on välja toodud tabelis 3. Kõigepealt reastatakse tarnijad teenitud müügikasumi järgi, seejärel arvutatakse välja kumulatiivne müügikasum (müügikasumile liidatakse juurde eelmiste tarnijate müügikasumid) ning kumulatiivse müügikasumi osakaalu protsent. Tarnijad jagatakse rühmadesse, kus A-rühma kuuluvad tarnijad, kes annavad kumulatiivselt kuni 80% müügikasumist, B-rühma tarnijad, kelle müügikasum on kumulatiivselt kuni 81-95% ja ülejäänud 5% jäävad C-rühma.

Tabel 3. ABC-analüüsi näide

Tarnija	Müügi- kasum, EUR	Kumulatiivne müügikasum, EUR	Kumul. müügikasum, %	ABC klassifi- katsioon
Tarnija 1	10000	10000	33	A
Tarnija 2	8000	18000	60	A
Tarnija 3	6000	24000	80	A
Tarnija 4	4000	28000	93	B
Tarnija 5	2000	30000	100	C
Kokku	30000			

Analüüsi teostab tootejuht, tarnijate klassifitseering vaadatakse üle üks kord aastas, toodete puhul teostatakse analüüs vajadusel kaks korda aastas. A-rühma tooted peavad olema laos saadaval kogu aeg, C-rühma toodete varud hoitakse minimaalsed. C-rühma toodete puhul kaalutakse, kas nende valikus pidamine on vajalik, juhul kui nende peale kulub ebaproportsionaalselt palju ajaressursi, viiakse need valikust välja.

## 2.2 BCG analüüs

Tarnijaid/tooteid analüüsitakse lähtudes turgude kasvutempost ja turuosast, jaotades tooted Küsimärgideks (väike turuosa, kiire kasv), Tähtedeks (suur turuosa, kiire kasv), Koerteks (väike turuosa, aeglane kasv) ja Rahalehmadeks (suur turuosa, aeglane kasv). Joonis 1 annab soovitusel, kuidas tarnijaid/tooteid ruudustikku paigutada ja millist strateegiat võiks nende puhul kasutada.

Toodete või teenuste turu kasv          MADAL KÕRGE	<b>Küsimärgid</b> Halb konkurentsipositsioon kasvavas tööstusharus. <u>Soovitav strateegia:</u> Kasv: ressursside investeerimine kõige lootustandvamatele Tagasitõmbumine: kui väljavaated on halvad, vähenda ressursside eraldamist	<b>Tähed</b> Domineeriv positsioon kasvavas tööstusharus. <u>Soovitav strateegia:</u> Kasv: eralda lisaressursse ja arenda äri kooskõlas turuprognosidega	
	<b>Koerad</b> Halb konkurentsipositsioon madala kasvuga keskkonnas. <u>Soovitav strateegia:</u> Tagasitõmbumine: tõmbu tagasi, müü või likvideeri äritegevus, et vähendada ressursside edasist kadu	<b>Rahalehmad</b> Domineeriv positsioon madala kasvuga keskkonnas <u>Soovitav strateegia:</u> Stabiilsus või mõõdukas kasv: säilita tugeva rahavoo eelised, minimeerides samal ajal investeeringuid	
	MADAL	Toodete / teenuste turuosa	KÕRGE

Joonis 1 Tarnijate/toodete posioneerimine BCG-ruudustikku

**Täht** on tarnija/toode, millel on kasvaval turul suur turuosa. Ettevõtte võib teha suuri investeeringuid, et saavutada suur turuosa, kuid kogemuskõvera efekt tähendab, et kulud vähenevad ajas ja loodetavasti kiiremini konkurentsi kasvust. Toode võiks olla isefinantseeruv.

**Küsimärk** (ka probleemne laps) on samuti kasvaval turul aga tal ei ole suurt turuosa. Ettevõtte võib teha suuri kulutusi turuosa suurendamiseks, kuid on ebatõenäoline, et kulud vähenevad piisavalt kiiresti, et investeeringuid kompenseerida.

**Rahalehm** on tarnija/toode, millel on kõrge turuosa küpsel turul. Kasv on aeglane, turutingimused on stabiilsed, seetõttu on vajadus turustusinvesteeringute järele väike. Vähesed konkurentsiiga seotud kogemused kasvavad jätkuvalt ja suhtelised kulud vähenevad. Need tarnijad/tooted toodavad kasumit.

**Koertel** on staatilistel või vähenevatel turgudel väike turuosa, mis teeb nad kõikidest kombinatsioonidest kehveimaks valikuks. Sageli viivad nad pigem raha välja ja kasutavad tuludega võrreldes ebaproportsionaalselt palju aega ja ressursse.

Analüüsi teostab tootejuht tarnijatele ja tooterühmadele üks kord aastas.

## 2.3 KPM analüüs

KPM käsitluse peamine eesmärk on kasutada ostujõudu ära parimal võimalikul viisil, tuvastada ettevõtte nõrgad küljed ja välja töötada strateegiaid, et vältida varustatuse katkemist. Tarnijad (samuti tooted) paigutatakse 2x2 ruudustikku (joonis 2), kus üheks mõõdikuks on tarnerisk ja teiseks tarneobjekti ostuolulisus ja mõju kasumile. Ruudustikus liikumine toimub päripäeva, näiteks pudelikaela kategoorias olevad tooted püütakse liigutada mittekriitiliste toodete hulka, võimendavad tooted strateegiliste toodete rühma.

**Strateegilised tooted** (kõrge mõju kasumile, kõrge tarnerisk), strateegiliste toodete puhul tuleks võimalikult vähendada või piirata partnerist sõltumise riski. Soovitust madalama sooritustasemega partnerite puhul on soovituslik kaaluda tarnija arendamist, toote tegemist vähemkomplitseerituks või siis uute tarnijate arendamist.

**Võimendusega tarnijatest** (kõrge mõju kasumile, madal tarnerisk) on vaid väike osa strateegiliste partnerite rühma liigitamiseks, selle eelduseks on:

- partneril on suutlikkus toodete arendamiseks vastavalt ostjaettevõtte soovidele,
- ostjaettevõtte on valmis kulutama aega tarnija arendamiseks,
- ostjaettevõttel on piisav usaldus tarnija kõikide organisatsiooniliste tasandite suhted

**Mittekriitilised tarnijate** (madal mõju kasumile, madal tarnerisk) hulka kuuluvad näiteks kontoritarvete tarnijad ja teenusteosutajad, nende puhul tuleks kaaluda standardiseerimist ning ühiskasutust, et liigutada tooteid võimendavate toodete rühma.

Kõrge	<b>Võimendusega tooted</b>	<b>Strateegilised tooted</b>	Võimu tasakaal ostja/tarnija suhetes
	* Moodustab suhteliselt suure osa toote hinnast * Väike hinnamuutus mõjutab oluliselt kasumit  Risk on madal, kui: * on olemas alternatiivsed tarnijad * tooteid on võimalik asendada  Ostja domineerib Võistupakkumine	* Koos võimendusega toodetega võivad anda kuni 80% käibest * Väikesel hinnamuudatusel on otsekohene ja märgatav mõju kuludele  Märkimisväärne risk, sest sõltuvus tarnijast on suur  Võimu tasakaal võib ostjate ja tarnijate vahel erineda. Tulemuspõhine partnerlus	
Tarneobjekti ostu-olulisus ja mõju kasumile	<b>Mittekriitilised (rutiinsed) tooted</b>	<b>Pudelikaela tooted</b>	
	* Nendele võib kuluda kuni 80% ostuvõimsusest, et saavutada 20% ostukäibest * madal tootekulu/kõrge administratiivkulu  Risk puudub, sest: * on palju alternatiivseid tarnijaid * tootevalik on suur  Vähenda tarnijate arvu Kasuta süsteemide ühildamist ja elektroonilist andmevahetust	* Suhteliselt piiratud väärtus, kuid äkilise hinnatõusu oht  Kõrge risk, sest: * vähe alternatiivseid tarnijaid (võimalik, et alternatiive pole) * tarnijad võivad olla tehnoloogia liidrid  Segmendis domineerib tarnija Kindlusta lühi- ja pikaajalised tarned Otsi alternatiivseid tarnijaid	
Madal	Madal (palju tarnijaid)	Tarnerisk	Kõrge (tarnijate arv piiratud)

Joonis 2. Tarnijate/toodete jaotamine KPM-ruudustikku

**Pudelikaela tarnijad/tooteid** (madal mõju kasumile, kõrge tarnerisk) püütakse standardiseerida, kui see ei ole võimalik, siis kasutatakse järgmisi lähenemisi:

- mahutehingud, kontsentreerutakse ostmisele ühelt tarnijalt,
- püütakse parandada toote positsiooni, vähendades tarneriski ja saavutades parem platvorm läbirääkimisteks,
- suurendatakse laovarusid, maandatakse riske, otsitakse uut tarnijat

Analüüsi teostab tootejuht tarnijatele ja tooterühmadele üks kord aastas. Strateegiliselt oluliste toodete puhul vaadatakse toodete positsioneerimise üle vajadusel 2 korda aastas.

## 2.4 Tarnijate hindamine

Tarnijat hinnatakse tabelis 4 välja toodud kriteeriumite alusel. Iga tarnija jaoks luuakse eraldi tööleht, kuhu koondatakse kokku kõik läbiviidud hindamised, et tarnija soorituse muutust ajas oleks võimalik võrrelda.

Tabel 4. Tarnijate hindamise vorm

Tarnija nimi:						Osakond:					
Kuupäev	Müügi- kasum	TEI	Tarnekulud			Makse- tingi- mused	Kvali- teet	Tugi / Teenindus		Punktid kokku	Kommentaarid
			Tarne- aeg	Tarne- kindlus	Tarne- kulud			Turundus- toetus	Probleemide lahendamine		

Tabel 5. Tarnijate hindamise kriteeriumid

Hinnang	1	2	3	4	5
Teenitav müügi- kasum, EUR	alla ... EUR	... - ....	... - .....	... - .....	üle .....
Tasuvusindeks, TEI	alla 100	100-125	125-150	140-180	üle 200
Tarneaeg	üle 2 kuu	1 - 2 kuud	15 - 30 päeva	7 -14 päeva	kuni 7 päeva
Tarnekindlus	alla 60%	alla 70%	alla 80%	alla 90%	100%
Tarnekulud	Ostja kannab		Jagatud kulud		Tarnija kannab
Makse- tingimused	Ettemaks	kuni 30p	31 - 60p	61 - 120p	üle 120 päeva
Toodete kvaliteet, rikutud toodete osakaal	Rikutud on rohkem kui 10% toodetest	10-5% toodetest	4,9-2,5 % toodetest	2,4-0,5% toodetest	Alla 0,5% toodetest
Turundustugi	Tarnija ei toeta		Tarnija toetab materjalidega		Tarnija toetab kampaniaid, teeb koolitusi
Probleemide lahendamine	Lahenduse ootamine üle 1 kuu või tarnija ei reageeri	Lahenduse ootamine kuni 1 kuu	Probleemi lahendamine läbib mitut instantsi, kulub rohkem kui 1 nädal	Lahenduse leidmine võtab kuni 1 nädala	Tarnija reageerib kohe ja annab vastuse viivitamata

Tabelis 5 on välja toodud juhend tarnija hindamise mõõdikute ja nendele antud hinnete kasutamiseks. Hindamisel lähtutakse teadaolevatest andmetest ja püütakse subjektiivseid hinnanguid vältida või minimeerida.

Kõikide osakonna tarnijate kohta koostatakse ka koond, mille alusel saab võrrelda omavahel erinevate tarnijate sooritust. Tarnija hindamise tulemusena võetakse vastu otsus, mida saab ette võtte, et tarnija sooritust parandada.

Tarnijate hindamist teostatakse üks kord aastas, selle viib läbi tootejuht.

## 2.5 Omamise kogukulu arvutus

Ostukulud moodustuvad otsesest ja kaudsetest kuludest, mis on ära toodud tabelis 6. Otsesed kulud saab kanda otseselt kulukandjale, kaudsetel kuludel ei ole vahetut seost kulu arvestusobjektiga ja seetõttu kantakse need kulud sageli subjektiivse jaotusmeetodi abil kulukohtadele.

Tabel 6. Ostukulude jaotus

Otsesed kulud	Kaudsed kulud
Kaupade transpordikulu	Seotud kapitalikulu
Kaupade käsitluskulu	Administratiivkulud
Kaupade pakkimiskulu	Kauba puudumis- ja hilinemiskulu
Tellimiskulud (kaupade käsitluskulu, tellimuste töötlemise kulu)	Keskkonnakulud

Tabel 7. Omamise kogukulu elemendid

Tehingueelsed kulud	Otsesed ostukulud	Tehingujärgsed kaudsed ostukulud
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarnija valikuga seotud kulud</li> <li>Turu-uuringute kulud</li> <li>Toodete valikuga seotud kulud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kauba ostuhind</li> <li>Tellimiskulud</li> <li>Tarnekulud: <ul style="list-style-type: none"> <li>* transpordikulu</li> <li>* tollikulu</li> </ul> </li> <li>Ostuarvete töötlemisega seotud kulud</li> <li>Kauba vastuvõtuga seotud kulud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kauba ladustamisega seotud kulud</li> <li>Kauba laost väljastamisega seotud kulud</li> <li>Personalikulu</li> <li>Üldhalduskulud</li> <li>Garantiikulud</li> <li>Tagastuslogistika kulud</li> <li>Tarnijate hindamise ja arendamise kulud</li> </ul>



Omamise kogukulu defineeritakse kõigi toote eeldatava eluea jooksul tekkinud kulude nüüdisväärtusena. Kaupadega seotud omamise kogukulu elemendid on välja toodud tabelis 7.

Omamise kogukulu baasvalemiks on

$$TCO = DC + IC \quad (1)$$

kus

$TCO$  – omamise kogukulu

$DC$  – otsesed kulud

$IC$  – kaudsed kulud

Otseste kulude arvutamiseks saab kasutada valemit 2:

$$DC = \sum p + tc + hc + pc \quad (2)$$

kus

$p$  – kaupade soetusmaksumus

$tc$  – transpordikulu

$hc$  – kauba vastuvõtuga seotud kulud

$pc$  - personalikulu

Kaudsed kulud arvutatakse valemi 3 abil:

$$IC = \sum wc + mc + oc \quad (3)$$

kus

$wc$  – kauba ladustamis- ja väljastamiskulu

$mc$  – üldhalduskulud

$oc$  – muud tehingujärgsed kulud

Omamise kogukulu arvutuseks on vajalik tuvastada kõik kaupadega seotud kuluelemendid, et näha, missugused kulud erinevad planeeritust, ning võtta kasutusele korrigeerivad meetmed tuleviku tarbeks.

TCO-süsteemi juurutamise sammud on alljärgnevad:

- toodete identifitseerimine, mille puhul on vaja omamise kogukulu mõõta (näiteks tooted, mille puhul valuutakursside kõikumisel on suurim mõju ostueelarvele või tooted, mille mitte-väärtust loovad kulud on kõige kõrgemad). Kolmas kategooria on sarnaste toodete grupid ühelt ja samalt tarnijalt. Selliste toodete kogukulu jälgimine aitab identifitseerida probleeme ja hinnata edusamme;

- tarnija soorituskriteeriumite defineerimine igale tootele. Soorituskriteeriumid peavad olema nii objektiivsed ja mõõdetavad kui võimalik (näiteks kulu, kvaliteet, tarne, hooldus);
- mõjutatud funktsioonide ja tegevuste ning tarnijapoolse sooritusstandardi täitmata jätmisest tulenevate kulude tuvastamine. Süsteem eeldab, et iga tarnijapoolne alasoortus fikseeritakse ja sellele määratakse kulu;
- mittesoortuse esinemise registreerimine ja sellega seotud kulude fikseerimine. See samm eeldab struktureeritud mõõtmis- ja registreerimissüsteemi loomist, et monitoorida toote või tootegrupi kogukulu. Süsteemi keerukus sõltub sellest, palju on soortuse kategooriaid ning mitut erinevat kulukategooriat ettevõtte jälgib;
- standardiseeritud ja objektiivse mõõteskaala loomine, mis aitab tarnijaid reastada kogukulu alusel.

Tegevuspõhine kuluarvestus aitab teha tegelikud kulukomponendid läbipaistvaks ja tegeleda ka nende kuludega, mis muidu jääksid peidetuks.

## 2.6 Tarneahela riskide hindamine

Tarneahela riskid saab jagada kolme peamisse rühma:

- toodete või teenuste tarnevoos katkemine,
- risk, et omandatud toote hind muutub märgatavalt,
- maine kahjustumise risk.

Riske hinnatakse tabelis 8 toodud analüüsivahendi abil. Riskid grupeeritakse vastavalt protsessidele, kus nad võivad esineda, neid kirjeldatakse veerus "Tõenäoline risk" ja antakse hinnang, mis võib juhtuda kui risk realiseerub (veerus "Riski realiseerumise tagajärg"). Riski realiseerumisega on seotud enamasti ka kulu ettevõttele, seetõttu antakse hinnang ka võimalikule kahjule. Riski esinemise mõju on kahju, mille riski avaldumine kaasa toob.

Tabel 8. Riskide hindamise tööriist

Protsess	Tõenäoline risk	Riski realiseerumise tagajärg	Riski esinemise mõju (1-5)	Riski esinemise tõenäosus (1-5)	Probleemi avastamise keerukus (1-5)	Riski prioriteetsus (1-125)	Soovituslikud meetmed	Vastutamine ja täitmise tähtaeg	Tegevus teostatud
Protsess 1	Risk a								
	Risk b								
	Risk n								

Edasise sammuna antakse riskidele kaalud. Riskide hindamisel kasutatakse kolme mõõdikut: mõju, mida riski realiseerumine võib avaldada, riski esinemise tõenäosust ning probleemi avastamise keerukust. Iga mõõdik annab ühele kirjeldatud riskile 1-5 punkti, mõõdikute kasutamine on ära toodud tabelis 9. Veerus "Riski prioriteetsus" korrutatakse eelnevalt leitud kaalud omavahel (mõju x tõenäosus x keerukus), kõige kõrgema prioriteetsuse punktide arvu saanud riskidega tuleb tegeleda esmajärjekorras. Riskidele määratakse soovituslikud meetmed, mida riski maandamiseks ette võtta. Riskide maandamisel tuleb silmas pidada, et see tegevus ei tohi olla kulukam riski realiseerumise kulust. Riskidele määratakse ka vastutaja ja meetmete täideviimise tähtaeg.

Tabel 9. Riski mõju ja esinemise tõenäosuse hindamine

<b>Riski esinemise tõenäosus</b>	Väga ebatõenäoline	1
	Vähe tõenäoline	2
	Keskmine	3
	Tõenäoline	4
	Väga tõenäoline	5
<b>Riski esinemise mõju</b>	Väga madal	1
	Madal	2
	Keskmine	3
	Kõrge	4
	Väga kõrge	5
<b>Probleemi avastamise keerukus</b>	Väga kerge	1
	Kergesti avastatav	2
	Keskmine keerukus	3
	Keeruline	4
	Väga keeruline	5

Riskide hindamine viiakse läbi töögrupiga, kaasates inimesi erinevatest töövaldkondadest.

### **3. SÜSTEEMI OMANIK JA ÜLEVAATUS**

Käesoleva süsteemi omanik on AS Stokker.

Süsteemi ülevaatus läbiviimise eest vastutab ettevõtte juhatus. Süsteemi juhtkonnapoolse ülevaatus eesmärgiks on tagada ostuportfelli juhtimise ajakohasuse regulaarne kontroll. Ülevaatus käigus veendutakse süsteemi toimimises, selle vastavuses ettevõtte eesmärkidele ning tuvastatakse vajadused süsteemi korrigeerimiseks.