



Liisi Gross

JAOTUSLOGISTIKA JUHTIMINE AS KAUPMEES & KO TARTU KAUPPLUS-LAO NÄITEL

LÕPUTÖÖ

Teenusmajanduse instituut

Kaubandusökonomika õppekava

Juhendaja: Diana Tandru

Mõdriku 2022

Autori deklaratsioon ja lihtlitsents

Mina, Liisi Gross, tõendan, et lõputöö on minu kirjutatud. Töö koostamisel kasutatud teiste autorite, sh juhendaja teostele on viidatud õiguspäraselt.

Kõik isiklikud ja varalised autoriõigused käesoleva lõputöö osas kuuluvad autorile ainuisikuliselt ning need on kaitstud autoriõiguse seadusega.

Juhendaja: Diana Tandru

Lõputöö on kaitsmisele lubatud Teenusmajanduseinstituudi direktori korraldusega nr 1-14/55
kuupäev 02.05.2022.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Liisi Gross, sünnikuupäev: 10.09.1988 annan Tallinna Tehnikakõrgkoolile (edaspidi kõrgkool) tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose ”Jaotuslogistika juhtimine AS Kaupmees & KO Tartu kauplus-lao näitel”.

1. reprodutseerimiseks paberkandjal kõrgkooli raamatukogus avaldamise ja säilitamise eesmärgil;
2. elektroonseks avaldamiseks kõrgkooli repositooriumi kaudu;
3. kui lõputöö avaldamisele on instituudi direktori korraldusega kehtestatud tähtajaline piirang, lõputöö avaldada pärast piirangu lõppemist.

Olen teadlik, et nimetatud õigused jäävad alles ka autorile ja kinnitan, et:

1. lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid ega muid õigusi;
2. PDF-failina esitatud töö vastab täielikult kirjalikult esitatud tööle.

Mõdriku 02.05.2022

/allkirjastatud digitaalselt/. (kuupäev) (autori allkiri)

SISUKORD

SISSEJUHATUS.....	5
1 LÕPUTÖÖ METOODIKA	7
2 JAOTUSLOGISTIKA OLEMUS	11
3 JAOTUSLOGISTIKA STRATEEGILINE JUHTIMINE	15
3.1 Transporditeenuse sisseostuprotsess.....	16
3.2 Transpordiettevõtete hindamine ja valik	20
4 JAOTUSLOGISTIKA OPERATIIVTASANDI ÜLESANDED	26
5 KULUDE JUHTIMINE	30
6 JÄRELDUSED JA ETTEPANEKUD	37
KOKKUVÕTE.....	38
SUMMARY	41
VIIDATUD ALLIKAD.....	43
LISAD	46
Lisa 1. Teemaintervjuu küsimustik	46
Lisa 2. Krediidi- ja kohaletoimetamise taotlus.....	47
Lisa 3. Müügilepingu lisa toimetustingimused	48

SISSEJUHATUS

Euroopa suurte transpordiettevõtete arvates võivad 2022. aastal kulutused maanteetranspordil tõusta ligi 35% (Tramm, 2021, lk 3). Hinnakasvu üheks põhjuseks on kasvavad nafta hinnad. Hinnakasvu mõjutavad ka kerkinud gaasihinnad (PM Majandus, 2021). Veel üheks hinnakasvu põhjuseks maanteetranspordis on teravnev autojuhtide puudus. Logistikasektor võistleb tööjõu osas tootmis-, tööstus-, ehitus- ja tehnoloogiasektoriga. Teravnev tööjõupuudus survestab ettevõtteid tõstma töötajate palku (Itella Estonia, 2021). Palkade kasv võib olla kümme ja enamgi protsenti (Tramm, 2021). Tööjõupuudust saab leevendada digitaliseerimine andmetöötlustes ning füüsilise töö automatiseerimine, mis on aga kapitalimahukad investeeringud (Itella Estonia, 2021). Sisendhindade kasvuga toimetulemiseks ja keskkonnasõbralikult toimetamiseks võib kasu olla koostööst erinevate ettevõtete vahel, et leida konsolideerimise lahendusi, tihendades ja tõhustades kauba jaotusringe (Keler, 2021, lk 2). Ettevõtete konsolideerimine võimaldab optimeerida protsesse ja arendada targemaid lahendusi (Randmann, 2021, lk 2).

AS Kaupmees & KO Tartus asuva Kaupmehe kauplus-laos (edaspidi ka Kaupmees ja Tartu Kaupmees) on jaotuslogistika sisendhinnad kasvanud. Kulud on tõusnud Tartu Kaupmehele kaubatransporditeenust pakkuvatel veoettevõtetel. Sel põhjusel on Tartu Kaupmehele veoteenuse hinnad tõusnud. Kulusid on oluline tuvastada, mõõta ja juhtida.

Hind ja kvaliteet on kaks olulist tegurit. Kauplus-lao juhataja, Maris Leissoni, sõnul ei toimi koostöö kaubatranspordi pakkuva ettevõtte Starmaster OÜ-ga. Senine partner ei ole enam suuteline Tartu Kaupmehe jaoks vajaliku kvaliteediga teenust pakkuma. On aru saada, et selle ettevõtte kaubaveoautod on amortiseerunud ja vajavad remonti. On olnud olukordi, mil kaubaveoauto on teel kliendini katki läinud ja pole seega suutnud õigeks ajaks kaupa laiali vedada. Kaubatoimetuse kui teenuse kvaliteedi kõikumine ja halvenemine mõjutab otseselt kliendi rahulolu (Kiisler, 2011, lk 256-257). Kui klient ei saa kaupa kätte kokkulepitud ajal, õiges kohas, õiges koguses, oma esialgse kvaliteediga, pole kauba saaja rahul (Villemi, 2008, lk 34). Rahulolematu klient võib otsustada tarnijat vahetada. Starmaster OÜ transporditeenuse kvaliteedi languse tõttu on vaja leida uus koostööpartner.

Lõputöö eesmärk on tuvastada hulgikaubandussektori ettevõtte AS Kaupmees & KO Tartu kauplus-lao jaotuslogistikaga seonduvad kulutused ja oodatav transporditeenuse kvaliteet, et selgitada välja probleemid ja teha ettepanekuid nende lahendamiseks.

Eesmärgi saavutamiseks määrati järgmised ülesanded:

- 1) esitada lõputöö metoodika;
- 2) luua teoreetiline raamistik jaotuslogistika kuludest ja transporditeenuse sisse ostmisest;
- 3) analüüsida jaotuslogistikaga seonduvaid dokumente ja intervjuud;
- 4) tuvastada sobilikud transpordiettevõtted ja kulude juhtimise võimalused.
- 5) teha uurimistulemuste põhjal järeldused ning ettepanekud sobiva transpordiettevõttega koostööks ning kulude juhtimiseks.

Lõputöö raames püstitatud uurimisülesannete täitmine on koondatud kolme peatüki alla. Esimeses peatükis kirjeldatakse lõputöö metoodikat, milles selgub teema aktuaalsus ja uuringu läbiviimise vajadus ettevõttes. Samuti iseloomustatakse uuringu objekti. Selgitatakse ja põhjendatakse andmekogumis- ja andmeanalüüsi meetodeid. Kirjeldatakse ja põhjendatakse valimit koos valimi kujundamise põhimõtete selgitusega. Teises peatükis selgitatakse jaotuslogistika strateegilise valiku tegemise aluseid. Peatükis selgitatakse transporditeenuse sisseostmist ning operatiivtasandil jaotuslogistika juhtimist. Kolmandas peatükis keskendutakse jaotuslogistika kulude juhtimisele. Neljandas peatükis esitatakse analüüsi tulemused, järeldused ja ettepanekud jaotuslogistika juhtimiseks.

Lõputöös kasutatakse eesti keelsete autorite allikaid: Ain Tulvi, Mall Villemi, Ain Kiisler, Jüri Suursoo. Inglise keelseid teoseid kasutati autoritelt Gene Trousil, Alan Bryman ja David Mayers.

1 LÕPUTÖÖ METOODIKA

Lõputöö uurimisobjektiks on hulgimüügiga tegeleva ettevõtte AS Kaupmees & KO Tartus tegutsev kauplus-ladu. Seoses tõusnud naftahinnaga on veoteenuse hind tõusnud. Tööjõupuudusest tingituna tõstis Tartu Kaupmees komplekteerijate palku 10%. Seega tööjõukulude kasvasid samuti. Tartu Kaupmehe kauplus-laos on tõusnud kuludega toimetulemiseks vaja jaotuslogistika kulusid juhtida.

Kauplus-lao juhataja, Maris Leissoni, sõnul ei ole senine partner, Starmaster OÜ, enam suuteline Tartu Kaupmehe jaoks vajaliku kvaliteediga teenust pakkuma. Probleem on veoautode halb tehniline olukord. Kui veoauto läheb teel kliendini katki, ei jõua kaup kokkulepitud ajal kliendini, ning Kaupmehe klient pettub. Pettunud klient võib vahetada tarnijat kui tarnija ei suuda täita kokkuleppeid. Seepärast on kaubajaotusteenuse kvaliteedi kõikumine riskantne ja võib põhjustada Kaupmehele müügikäibe vähenemist. Läbirääkimine Starmaster OÜ juhatase liikmega, veoautode tehnilise seisukorra parandamise teemal, pole toonud soovitud tulemust. Tartu Kaupmehe kauplus-laos on vaja kaaluda transporditeenuse pakkuja vahetamist, et saavutada mõistlik kvaliteedi ja kulude suhe.

Empiirilise uuringu eesmärk on välja selgitada hulgikaubandussektori ettevõtte AS Kaupmees & KO Tartu kauplus-lao jaotuslogistikaga seonduvad kulud ning transporditeenuse kvaliteet, et selgitada välja probleemid ja teha ettepanekuid nende lahendamiseks.

Eesmärgi saavutamiseks on püstitatud järgmised ülesanded:

- esitada lõputöö metoodika;
- luua teoreetiline raamistik jaotuslogistika kulude juhtimiseks ja transporditeenuse sisse ostmiseks;
- analüüsida jaotuslogistikaga seonduvaid dokumente ja intervjuud;
- tuvastada sobilikud transpordiettevõtted ja kulude juhtimise võimalused.
- teha uurimistulemuste põhjal järeldused ning ettepanekud sobivaima transpordiettevõtte valikuks ning kulude juhtimiseks.

Lõputöös kasutatakse deduktiivset lähenemisviisi. Deduktiivse lähenemine puhul tuginetakse üldprintsipiidele ja teooriatele (Virkus, 2010). Uuritakse teooriat ja testitakse teooriat üksikjuhtude peal.

Lõputöös kasutatakse kombineeritud andmekogumismeetodit. Kasutakse vaatlust ja teemaintervjuud. Kombineeritud andmekogumismeetodiga kogutakse põhjalikumalt infot jaotuslogistika kohta, kui see oleks võimalik kasutades vaid ühte neist meetoditest.

Kvalitatiivse andmekogumismeetodina viiakse läbi teemaintervjuu (Lisa 1. Teemaintervjuu). Avatud küsimustega on sobilik koguda infot, mis on kirjeldav ja mille puhul intervjuueeritav saab vastata enda sõnadega. Küsimused on suures plaanis ette valmistatud, kuid intervjuu käigus võivad tekkida uued küsimused, mis selgitavad või täpsustavad asjaolusid (Õunapuu, 2014, lk 171). Intervjuu läbiviimise valim on moodustatud sihipäraselt. Sihipärane valim tähendab seda, et valitakse sõltuvalt uurimiseesmärgist tüüpilised või ideaalsed küsitletavad, kellel on kõige täpsemad teadmised antud valdkonnast (Rämmer, 2014). Tartu Kaupmehe kauplus-lao üksuse juhatajal, Maris Leissonil, on teadmised antud ettevõtte jaotuslogistikast, mistõttu on ta sobiv teemaintervjuu küsimustele vastama. Teemaintervjuus andmete analüüsimiseks rakendatakse kvalitatiivse meetodile sobilikku sisuanalüüsi.

Kvantitatiivse andmekogumismeetodina viiakse läbi dokumendivaatlus. Dokumendivaatluse käigus vaadeldakse krediidi- ja kohaletoimetamise taotlust (Lisa 2. Krediidi- ja kohaletoimetamise taotlus) ja müügilepingu lisadokumenti nimega Toimetustingimused (Lisa 3. Müügilepingu lisa toimetustingimused), vaadeldakse ka ettevõtte veebilehte (Kaupmees, 2022). Vaatlusuuringu puhul kogutakse andmeid uuritava kohta vahetult oma meelte kaudu (Rootamm-Valter, 2020). Uurija kogub andmeid sihipäraselt ja jäädvustab need nõnda, et oleks võimalik andmete töötlemine, üldistamine, analüüsimine ja sünteesimine (Rootamm-Valter, 2020). Andmete töötlemise instrumendiks kasutatakse Microsoft Exceli tabelarvutus tarkvara. Andmed avaldatakse tabelitena ja joonistena.

Lõputöös uuritakse, kuidas viiakse ellu järgmiseid tegevusi:

- transporditeenuse sisseost;
- jaotuslogistika operatiivtasandil juhtimine;
- jaotuslogistika kulude juhtimine.

Uurimistöö tulemusel selgub, missuguse transpordiettevõttega koostööd teha, ning kuidas jaotuslogistika kasvavate kuludega toime tulemiseks kulusid juhtida.

Uuringu käigus puututakse kokku eetiliste aspektidega. Tartu kauplus-lao üksuse juhilt, Maris Leissonilt, sai autor loa teha lõputöö antud teema kohta. Tartu kauplus-lao juht andis loa kasutada ettevõtte nime

lõputöös. Tulemused presenteeritakse Maris Leissonile uuringu toimumise jooksul ja lõpus digitaalsel kujul kogutud andmete ja lõputöö näol.

Antud lõputööd on võimalik kasutada kaubajaotuse eesmärgil transporditeenuse sisseostmiseks ja kauba transpordikulude juhtimiseks.

Ettevõtte kodulehel on tutvustav info: “AS Kaupmees & KO tegutseb Eesti turul aastast 1992. Kaupmees on Eesti suurim ning tuntuim toitlustussektori varustaja. Peamisteks klientideks on restoranid, hotellid, baarid, pubid, catering ettevõtted, koolide ja lasteaedade toitlustajad. Oma kliente teenindab Kaupmees kõikjal Eestis, kas oma toimetismüügivõrgu või seitsme kaupluslao kaudu. Aastast 2015 on klientidel võimalik teha tellimusi tellimiskeskonnas eKaupmees. Kaupmehe sortimendis on pidevalt enam kui 16 000 erinevat toodet”. (Kaupmees, 2022)

Kaupmehe põhiväärtused on järgmised (Kaupmees, 2022):

- professionaalsus - kõike mida teeme, teeme hästi. Me ei jäta asju pooleli - olulised asjad teeme ära, ebaolulisega ei tegele;
- personal -teeme seda tööd, sest meile meeldib see. Austame, toetame ja usaldame üksteist;
- praktilisus - leiame alati vajalikud lahendused. Oma partnerite paremaks teenindamiseks kasutame nii oma pikaajalisi kogemusi kui ka otsime pidevalt uusi lahendusi;
- partnerlus - oma tegemistes lähtume alati win-win põhimõttest. Väärtustame pikaajalisi partnersuhteid nii meie klientide kui ka tarnijatega.

Tartu Kaupmehe hulgiladu asub aadressil Tehnika 15. Lahtiolekuajad on E-R 8-19, L-P 9-16. Tartu Kaupmehe netokäive oli 2021. aastal 2 374 969 eurot. Tartu hulgilao üldpind on 4200 m², millest müügipinda on 2600 m². Tartu Kaupmehe hulgilaos töötab kokku 32 inimest (Joonis 1, lk 9 **Error! Reference source not found.**), kes täidavad 28,8 ametikohta. Täiskoormusega töötab 25 töötajat ja osalise koormusega töötab seitse töötajat.

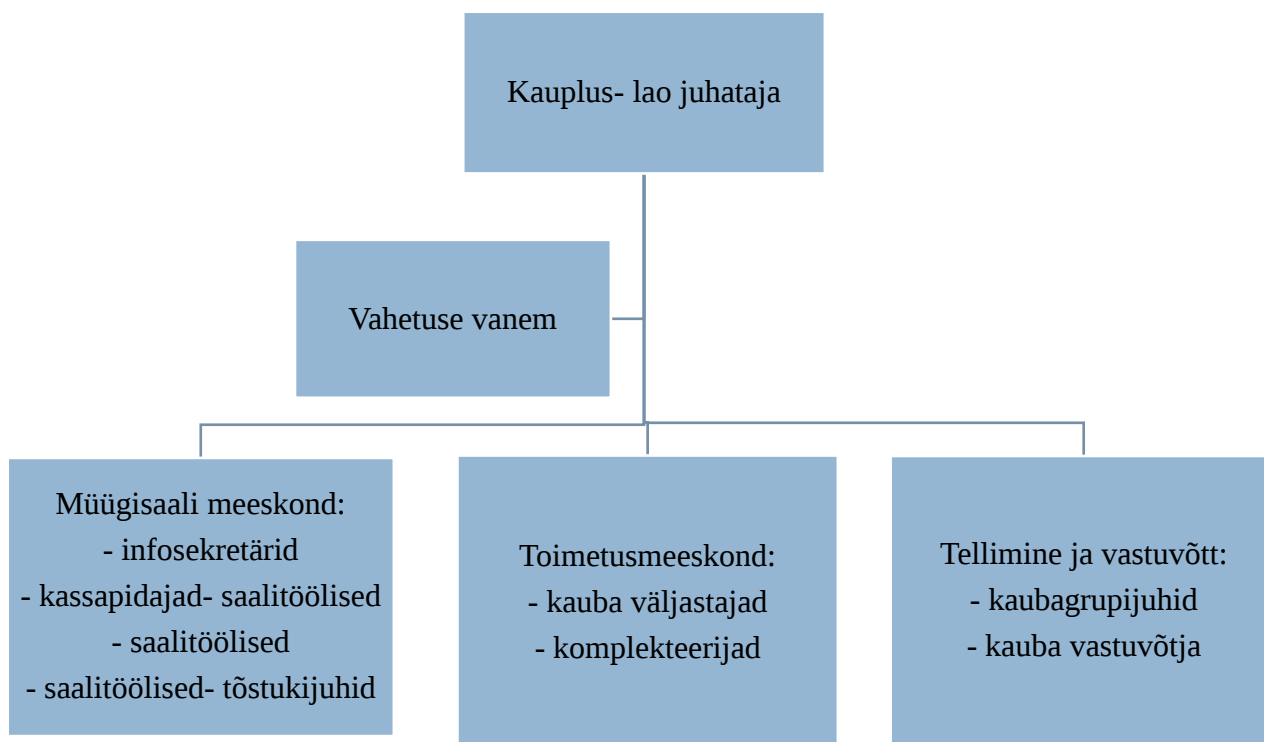
Leiame käive töötunni kohta. Käive oli 2 374 969 eur. Periood oli 12 kuud. Keskmine töötundide arv aastal 2020 oli kuus 167,92 (Prowise OÜ, 2019).

$$\text{Käive kuus keskmiselt} = \frac{2374969}{12} = 197914,08 \text{ eurot} \quad (1)$$

$$\text{Käive töötunni kohta} = \frac{197914,08}{167,92} = 1178,62 \text{ eurot} \quad (2)$$

$$\text{Käive ühe töötaja kohta} = \frac{1178,62}{32} = 36,83 \text{ eur} \quad (3)$$

Aastal 2020 oli käive oli 1178,62 eurot töötunni kohta, ühe töötaja kohta oli käive ühes tunnis 36,83 eurot.



Joonis 1 Tartu Kaupmehe kauplus-lao struktuur

Oluline on siinkohal mõista, et kauplus-lao käibe saavutamiseks on andnud panuse oma tegevusega peale kauplus-lao töötajate ka selle üksuse koosseisust väljaspool asuv ostuosakond, turundusosakond, müügiosakond, tipp-juhtkond ja teised.

2 JAOTUSLOGISTIKA OLEMUS

Jaotuslogistika moodustab ühe osa logistilisest ahelast (Joonis 2) (Elenurm, 2012, lk 55). Hankelogistika eesmärk on laia valiku pooltoodete ja tooraine omandamine ning transportimine tootmis- või töötlemispaika. Tootmislogistika ülesanne on pooltoote- ja tooraine voogude haldamine töötlemis- ja tootmisprotsessis. Jaotuslogistika eesmärk on transportida valmistooteid klientideni neile sobival moel ja ajal (Kiisler, 2011, lk 18-19).



Joonis 2 Logistika kolmeosaline ahel (Elenurm, 2012, lk 55)

Jaotuslogistikat iseloomustab lühike veoteekond, väikesed või kerge mahuga veosed ning peale- ja mahalaadimispunktide rohkus (Tulvi, 2021, lk 58). Veokauguseks on mõnesaja kilomeetrised marsruudid. Veokaugused on lühikesed, veetavad kogused väikesed ja kohaletoimetamise sihtpunkte on palju. Jaotuslogistika põhieesmärk on kauba operatiivne toimetamine lähtepunktist klientideni võimalikult optimaalsete kuludega, kokkulepitud ajal, õiges kohas, õiges koguses ja oma esialgse kvaliteediga (Villemi, 2008, lk 34).

Jaotuslogistika lisandväärtus kliendi silmis peitub ajalises ning ruumilises kasulikkuses. Ajaline kasulikkus luuakse, toimetades kaup kliendile just selliseks ajaks nagu klient seda vajab. Ruumiline kasulikkus luuakse, tehes kaup kättesaadavaks kohas, kus klient seda vajab (Kiisler, 2011, lk 79). Õige kogus tähendab, et kogu saadeti kulgeb korraga ja midagi ei lähe teel kaduma (Koskinen, 2000, lk 54). Koguseline erinevus võib tekkida, kui kogu saadeti ei mahu korraga transpordivahendisse. Kauba kvaliteedi säilimine muutumatuna tähendab kauba kohale jõudmist ilma kahjustumata või riknemata (Koskinen, 2000, lk 54). Kõige lihtsam vahend kauba kahjustumise ennetamiseks on kauba hoolikas pakendamine ja veoseühiku asjakohane kinnitamine, sidumine. Temperatuuritundlike kaupade transportimisel on võtmetähtsusega õigete temperatuuride teadmine ning termoandurite kalibreerimine.

Termovedude furgoonide ja haagiste tootjad valmistavad klientide soovil veoinventari, milles on nii külmutusagregaat kui ka soojendusseade, millega on võimalik nõuetele vastav temperatuur tagada (Tulvi, 2021, lk 98).

Materjalivooga (valmistoote logistiliste protsessidega) ühes liigub infovoog (Villemi, 2008, lk 14-15). Kaubasaatelehtedel peab olema kirjas saadetises sisalduv (Koskinen, 2000, lk 54). Oluline on kvaliteetne dokumentatsioon. Kvaliteeti kirjeldab vigade määr dokumentides (Villemi, 2008, lk 94).

Teemaintervjuust selgus, et Tartu Kaupmehe kauplus-laost toimub kaubajaotus Valgamaa, Võrumaa, Põlvamaa, Jõgevamaa, Tartumaa ja Viljandimaa juriidilistele klientidele. Lähtepunktist sihtpunktideni ja tagasi jõudmiseks võib kaubaveomarsruudi pikkus olla mõnest kilomeetrist kuni kolmesaja kilomeetrini. Klientideks on restoranid, kohvikud, hotellid, baarid, pubid, toitlustusteenust pakkuvad ettevõtted, koolide ja lasteaedade toitlustajad, hoolekandetasutused, toidukaupade tootmisettevõtted. Veokaugused on lühikesed, veetavad kogused suhteliselt väikesed kliendipunkti kohta ja kohaletoimetamise sihtpunkte on palju. Kaupmees teeb koostööd kolme transporditeenust pakkuva ettevõttega, mis kasutavad tehnikat, mis võimaldab tagada erineva temperatuuriga kaupade nõuetekohast vedu.

Uuringuobjektiks oleva ettevõtte kodulehte vaadeldes selgus, et ettevõtte lubab (Kaupmees, 2022):

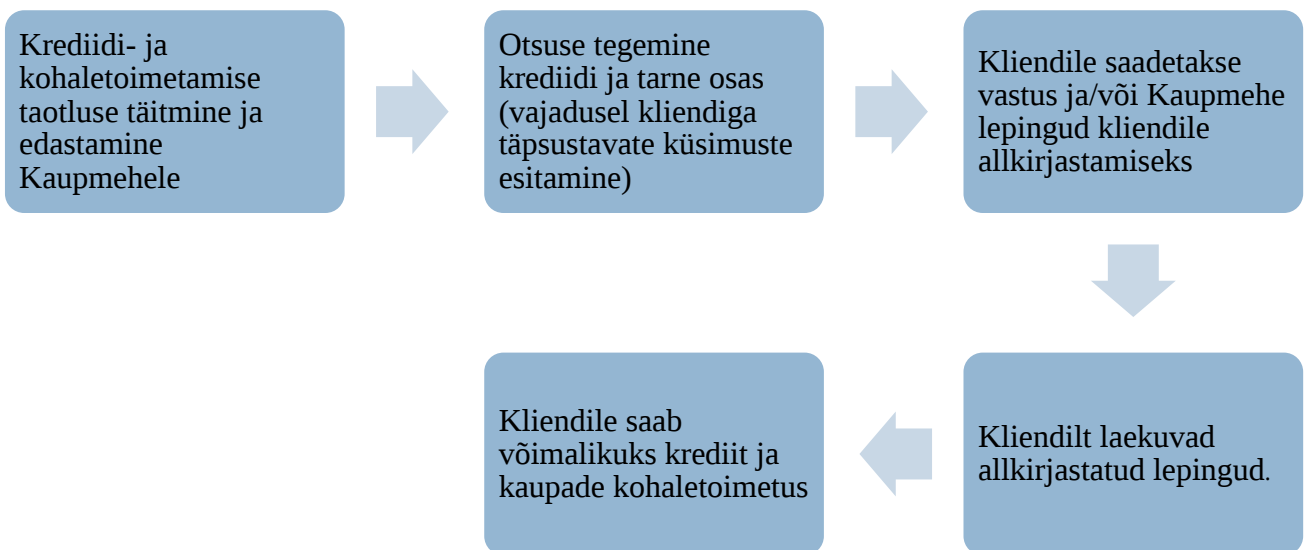
- kaupade kohalevedu kokkulepitud asukohta, kokkulepitud ajal;
- kaupade tellimist 24/7 tellimiskeskonnast eKaupmees aadressil www.kaupmees.ee;
- tasuta kaupade eest arvega krediitlimiidi ulatuses;
- saada osa igakuistest kampaaniapakumistest (va Cash&Carry kampaania).

Intervjuust selgus, et kaupade kohaletoimetamiseks on vaja kauba kohaletoomist soovival ettevõttel täita krediidi- ja kaupade kohaletoimetamise taotlus (Lisa 2. Krediidi- ja kohaletoimetamise taotlus) ja on vaja see täidetuna saata e-posti aadressile myyk@kaupmees.ee või esitada taotlus paberkandjal lähemalasuvasse Kaupmehe kauplus-lao infolauda. Taotluse saab klient küsida ettevõtte kodulehel leitavatelt kliendihalduritelt või klienditoelt. Ettevõtte veebilehte vaadeldes leidsin mitmeid kontakte, kuhu on võimalik selleks pöörduda.

Krediidi- ja kohaletoimetamise taotlust vaadeldes (Lisa 2. Krediidi- ja kohaletoimetamise taotlus) on näha, et kaupade kohaletoimetamiseks täidab klient tarnekoha nime, tarnekoha aadressi, vastutava kontaktisiku nime, telefoni numbri ja e-maili. Kiisleri (2011, lk 18-19) kohaselt on selline info vajalik,

et sõlmida kokkulepped valmistoodete klientideni toimetamiseks klientidele sobival moel ja ajal. Taotluse esitaja saab kirjutada taotlusesse täpsustavat infot kauba üleandmise asukoha ja tingimuste kohta. Oluline info on kauba üleandmiskoha kirjeldus, info laadimisestakaadi olemasolu ja ligipääsetavuse piirangute kohta info (nt sissesõidukeelu aeg). Taotluse esitaja peab täitma taotluses eelistatava valiku tarnepäevade ja tarnekellaajavahemiku kohta. Villemi (2008, lk 34) kohaselt on tarneaeg oluline kokku leppida. Ka Kiisler (2011, lk 79) peab oluliseks infot tarne õige aja kohta, kuna see on üks osa kaubatoimetuse väärtusest kliendi jaoks.

Täidetud krediidi- ja kohaletoimetamise taotluse Kaupmehe personalile laekumisel (Joonis 3) võtab kliendiga ühendust Kaupmehe kliendihaldur, et vajadusel esitada täpsustavaid küsimusi leidmaks lahendusi Kaupmehe kaubaväljastusosakonnaga koostöös, et kliendile kaupade kohaletoimetamine optimaalselt korraldada. Antava krediidisumma ja maksetähtaja kohta teeb otsuse Kaupmehes piirkonna müügijuht või kauplus-lao üksuse juht. Kokkulepped formuleeritakse Müügilepingu Lisa 1. Toimetuslepingus (Lisa 3. Müügilepingu lisa toimetustingimused). Leping jõustub, kui taotluse esitanu on lepingu (digi)allkirjastanud.



Joonis 3 Vooskeem krediidi- ja kohaletoimetuse taotluse esitamisest lepingu jõustumiseni

Jaotuslogistika on üks osa logistilisest ahelast. Jaotuslogistika eesmärk on valmistoodete transportimine lõppklientideni võimalikult soodsalt, õigel ajal, õigesse asukohta, õiges kvaliteedis ja korrektsete dokumentidega. Dokumendivaatlusest selgus, et Tartu Kaupmehe kauplus-laos tegeletakse

jaotslogistikaga. Klientidel on võimalik tellida kaup soovitud tarnekohta, kokkulepitud ajaks, õiges kvaliteedis ja korrektsete dokumentidega. Kaupmehe kliendid täidavad krediidi- ja kohaletoimetamise taotluse, milles märgivad jaotuslogistika juhtimiseks olulise info: tarnekohta nime, tarnekohta aadressi, kontaktandmed, info kauba üleandmise kohta, tarnepäevad ja tarnekellaajavahemiku. Selline info on vajalik, et Kaupmees saaks arvestada kliendi soovidega ja kaubad klientideni toimetada võimalikult optimaalsete kuludega, kokkulepitud ajal, õiges kohas, õiges koguses ja oma esialgse kvaliteediga. Järelikult krediidi- ja kohaletoimetamise taotlusest piisab, et saada vajaminev info ja teha klientidega kokkuleppeid, lepingud. Ettepanek on kasutada sama taotlusblanketti (Lisa 2. Krediidi- ja kohaletoimetamise taotlus) muutumatul kujul ka edaspidi.

3 JAOTUSLOGISTIKA STRATEEGILINE JUHTIMINE

Ettevõttes kaubavedude organiseerimise ja/või teenuse sisseostu ja kontrolli eest vastutab logistikaalase koolitusega veondusjuht (Villemi, 2008, lk 249). Vastutaval isikul peavad olema laialdased teadmised ökonoomika, planeerimise, juhtimise ja logistika valdkonnas. Sel juhul on tõenäosus suurem saavutada soovitud hinda ja teenindustaset (Villemi, 2008, lk 246). Intervjuust selgus, et Kaupmehes juhivad kauplus-ladude üleselt logistikadirektor, logistika- ja haldusjuht ning vedude juht. Neil on erialane haridus ja pikaajased kogemused oma valdkonnas. Operatiivtasandil tegeleb Tartu Kaupmehe kauplus-laos kauba väljastusega väljastusosakond. Intervjuust selgus, et ka kauplus-lao väljastusosakonnas on üks töötaja logistiku haridusega.

Jaotuslogistika strateegiline juhtimine hõlmab valiku tegemist. Valik seisneb otsustamises, kas omada ise transpordivahendeid või osta teenus sisse (Suursoo, 2010, lk 33). *Outsourcing* tähendab teenuse sisseostmist ettevõttelt, mis on spetsialiseerunud vajatavale teenusele ning mis suudab kõige paremini pakkuda oma teenust lõppkliendi rahulolu silmas pidades (Suursoo, 2010, lk 73). Teenuse sisseostuga seotud kulude mõistmiseks, on oluline arendada täpne kuluarvestussüsteem (Suursoo, 2010, lk 75). Alles siis on võimalik näha, kas on mõistlik teenust sisse osta või teha seda ise.

Kas omada masinaparki või kasutada sisseostetavat jaotuslogistikateenust selgub kaaludes järgmiseid tegureid (Villemi, 2008, lk 242):

- tegevuskulu;
- kapitalikulu;
- klienditeenindus;
- paindlikkus;
- planeerimis- ja juhtimisotsused;
- personali komplekteerimine.

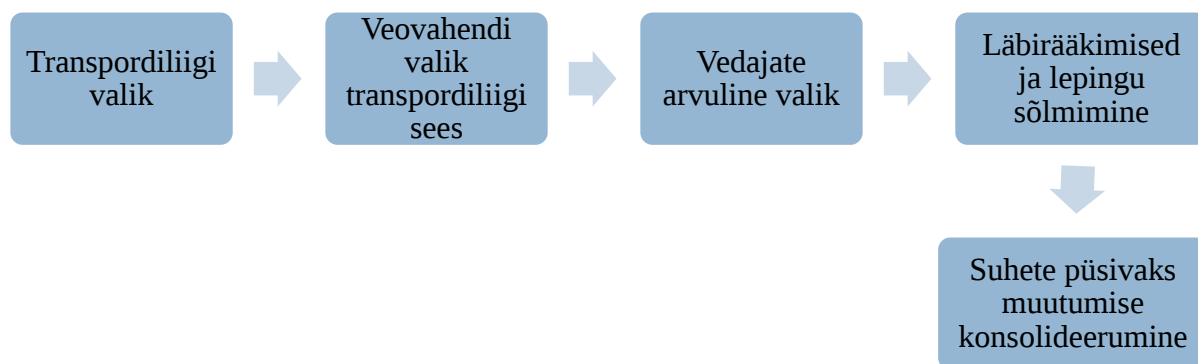
Logistilise teenuse sisseostmine võimaldab nii Villemi (2008, lk 89) kui ka Kiisleri (2011, lk 384) andmetel keskenduda oma põhitegevusele ning võimaldab ettevõttel resursid põhitegevusse suunata. Intervjuust selgus, et enam kui kümmeaastat tagasi oli Tartu Kaupmehe kauplus-laos kaubatoimetused klientidele tagasihoidlik. Tartu Kaupmehes oli oma masinapark, mis koosnes ühest kuni kahest kaubaveoautost. Müük toimus peamiselt kauplus-lao müügisaalis. Oma masinaparki pidamine lõpetati

ära. Kas omada masinaparki või osta veoteenust sisse – see küsimus ei ole ettevõttes päevakorras. Praegustes tingimustes seda küsimust ei kaaluta. Intervjuust selgus, et nii nagu Villemi (2008, lk 242) peab ka Kaupmehe kauplus-lao juht, Maris Leisson, oluliseks selle küsimuse analüüsimiseks koguda põhjalikku infot. Suursoo (2020, lk 75) andmetel on samuti täpne kuluarvestussüsteem vajalik, et seda teemat põhjalikult analüüsida. Intervjuus selgus, et viimasel ajal pole tehtud detailset kulude analüüsi oma masinapargi omamise ja sellega kaasnevate kulude kohta. Intervjuust selgus, et ressursikulusid põgusalt analüüsides on kiirelt aru saada, et oma veopargi omamine ja haldamine ei tasu ära.

Kaupmehe juhtkond on langetanud otsuse logistilist teenust sisse osta, et keskenduda oma põhitegevusele ja suunata resursid põhitegevusse, milleks on hulгимүүк. Suursoo (2010, lk 73) andmetel on selline otsus õige, kuna logistilisele teenusele spetsialiseerunud ettevõtte suudab kõige paremini pakkuda oma teenust lõppkliendi rahulolu silmas pidades. Ka Villemi (2008, lk 89) andmetel on teenuse sisseost mõistlik, kuna see võimaldab ettevõttel keskenduda oma põhitegevusele ja suunata oma ressursid põhitegevusse.

3.1 Transporditeenuse sisseostuprotsess

Teenuse sisseostmiseks on läbirääkimistel oluline roll. Enne koostöövõimaluste arutamist peavad mõlemad osapooled mõistma täpselt oma ettevõtte tegevust, ressursse, võimekust, et oleks teada, mida arutada läbirääkimistel, milles kokku leppida ja mis on koostöö eesmärk. Läbirääkimiste käigus ilmnev ebamäärasus ja vähene teadlikkus on märk võimalikest tekkivatest probleemidest koostöö algusfaasis (Villemi, 2009, lk 75). Transporditeenuse sisseostmine koosneb viiest etapist (Joonis 4). Tegevused etapiliselt on transpordiliigi valimine, veovahendi valimine transpordiliigi sees, vedajate arvuline valik, läbirääkimised ja lepingu sõlmimine ning viimaseks suhete püsivaks muutumise konsolideerumine.



Joonis 4 Transporditeenuse sisseostuprotsess (Villemi, 2008, lk 243)

Oluline on valida selline transpordiliik, mis annab parima transpordikulude ja teenindustaseme suhte (Villemi, 2008, lk 243). Transpordiliigid on maanteetransport, raudteetransport, õhutransport, mere- ja sisevee transport (Suursoo, 2010, lk 29). Jaotuslogistika puhul on sobivaimaks transpordiliigiks maanteetransport. Maanteetranspordi eeliseks on „uksest ukseni“ toimetamise võimalikkus, suur manööverdamisvõime ja võimalus saata kaup sihtpunkti ilma vahepealse ümberlaadimiseta (Villemi, 2008, lk 271-272). Intervjuust selgus, et nii nagu Villemi (2008, lk 271-272) peab sobivaks, peab ka Tartu Kaupmehe kaupluslao juht, Maris Leisson, sobivaks kasutada maanteetransporti, sest klientidele kaupade kohale toimetamisel on väga oluline „uksest ukseni“ toimetamise võimalikkus ja suur manööverdamisevõime.

Sobivaimaks veovahendiks jaotuslogistika korraldamisel on veoautod. Jaotusveoautoga toimetatakse kaupu enamasti kuni mõnesaja kilomeetri pikkustel veomarsruutidel ladude ja terminalide läheduses. Jaotusveoauto on kahe- või kolmeteljeline furgooniga veoauto (Tulvi, 2021, lk 75).

Linnasiseseid jaotusveoautosid on kolme tüüpi (Tulvi, 2021, lk 75):

- suure, kaheteljelise linna jaotusveoauto lastiruumipikkus on kuni seitse meetrit, kandejõud on kuni kaheksa tonni, mahutavusega 15-20 EUR tüüpi kaubaalust;
- kaheteljelise furgooniga, enamasti tagaluugiga linna jaotusveoauto furgoon on pikkusega kuni kuus meetrit, kandejõud on kuus tonni.
- suuremad kaubikud on enamasti kästisi peale- ja mahalaaditavate veostega, kandejõuga kuni kaks tonni.

Enimkasutatavaks kaubaaluseks on EUR tüüpi kaubaalused, mille mõõdud on 1200x800x144mm, kaal ca 20 kg, kande võimega kuni 2500 kg (Massur, 2022).

Linnadevaheliselt kauba transpordiks kasutatakse jaotusveoautot, mis on suurema veovõimega. On nimelt kolmeteljeline, furgooniga, enamasti tagaluugiga veoauto, lastiruumiga 8-9 m, kandejõuga 8-12t. Võimalusel on veose taga haagis konkurentsivõimelise veotariifi saavutamiseks.

Veoautodega, kaubikutega transportimise puudused on suhteliselt väike veovõime, suhteliselt kõrged veotariifid ja piiratud koorma kaal (Villemi, 2008, lk 271-272).

Intervjuus selgus, et Tartu Kaupmehe kaupluslao kasutab kolme tüüpi linnasiseseid jaotusveoautosid kaupade klientidele transportimiseks. Selliste veokite kasutamine on sobilik ka Villemi (2008, lk 271-

272) andmetel. Selliste näitajatega veoautode ja furgoonide kandejõud ja mahutavus vastab Tartu Kaupmehe vajadustele klientidele kaupade transportimiseks. Väiksema mahutavusega veovahendile ei mahu kogu saadetis ära, mis planeeritud marsruudil klientidele on vaja laiali jaotada. Juhul kui kogu tellimus ei mahu ära veovahendisse, tuleb kaubavedajal lattu jäänud kaubaga uuesti kliendini sõita. Seega on vaja teha mitte üks vaid kaks sõitu kliendini ja teine sõit juba suhteliselt tühja lastiruumiga ning suhteliselt suure kuluga ühe saadetise kohta. Liiga suure mahutavusega veovahendi puhul ei kasutata kogu veovahendi mahutavust ära ning veoteenust pakkuv ettevõtte ei tegutse nii efektiivselt, kui tal võimekus tegelikult on. Mida rohkem on kliente marsruudil, seda parem on koorma täituvus ja seda väiksemad on kulud kaubaühiku kohta (Logistikauudised, 2021). Kaupmehe ja veoteenuse pakkujate jaoks on vastastikuse kasuliku koostöö toimimiseks optimaalne mahutavus ja kandejõud just nende veovahenditega.

Villemi (2009, lk 79) andmetel on riskide hajutamiseks mõistlik teha koostööd mitme veoettevõttega, näiteks kuni kolme teenusepakkujaga, sest erinevatel ettevõtetel on erinevaid tugevusi. Intervjuust selgus, et Tartu Kaupmehe kauplus-laos kasutatakse kolme veoteenuse pakkujat, et tagada vastavalt vajadusele piisava arvu ja tehnilise võimekusega veokite saadavus. Kaupmehe koostööpartnereid võrreldes selgus, et kahel veoteenuse pakkujal on suurema mahutavusega veokid, mõni ka tagaluuküstukiga. Seega on võimekus vedada suuremaid kaubamahte ja kiirem kauba mahalaadimine. Kolmandal veoteenuse pakkujal on väiksemad veokid, mis võimaldavad raskemini ligipääsetavatesse kohtadesse sõita (nt kitsate tänavate vahel). Veoteenust pakkuvate ettevõtete veoteenuse hind kujuneb erinevalt. Ühe ettevõtte teenus on odavam, kui teisel. Seega on võimalik kolme teenusepakkuja puhul kasutada just sellist teenust, mis on vajalik a hinna poolest mõistlik. Järelikult kasutatakse Tartu Kaupmehe kauplus-laos ära erinevate teenusepakkujate tugevusi ja hajutatakse riske, mis on Villemi (2009, lk 79) andmetel ka mõistlik teha.

Intervjuust selgus, et Tartu Kaupmees on teinud koostööd Starmaster OÜ-ga pikki aastaid. Selle veoettevõttega oli pikki aastaid koostöö väga hea. Asjaolud aga muutusid aja jooksul. Masinapark on ettevõtetel aastate jooksul kulunud ning oli juhuseid, millal veoauto läks veomarsruudil sõites katki. Villemi (2009, lk 75) andmetel on oluline teada teenusepakkuja võimekust ja ressursse. Intervjuust selgus, et veoteenust pakkuval ettevõtetel, Starmaster OÜ, puudub ressurss, et masinaparki parandada ja kapitalikulud katta. Võib-olla pole veoteenuse pakkujal ülevaatlikku kuluarvestussüsteemi, mis on oluline nii Villemi (2008, lk 242), Kiisleri (2011, lk 220) kui ka Suursoo (2010, lk 75) andmetel. Kui veoettevõtte ei suuda oma masinaparki piisavalt hooldada, et kaup kokkulepitud ajaks kliendile kohale

transportida, ei saa Kaupmees täita oma lubadust klientidele kokkulepitud ajaks kaup kohale toimetada. Kiisleri (2011, lk 18-19) ja Villemi (2008, lk 34) infole tuginedes on võimalik väita, et kauba kliendini õigeaegne toimetus on jaotuslogistikas üks peamine ülesanne.

Intervjuus selgus, et masinapargi kehva olukorra kõrval valmistas probleeme ka autojuhtide käitumine. Oli olukordi, milles veoettevõtte veoautojuht ei pidanud kokkulepetest kinni. Näiteks ei tulnud veoautojuht eelnevalt kokkulepitud ajaks kauplus-lattu kaupa veokisse peale laadima või ei pidanud kinni Kaupmehe antud veomarsruudist. Sellisest olukorrast tingituna ei jõua kaup kliendini vastavalt kokkulepetele ning kauba saaja, Kaupmehe klient, pettub. Kiisleri (2011, lk 256-257) infole tuginedes on jaotusvedude puhul suur tähtsus logistika klienditeeninduse aspektidel. Missugune on kokkupuude kliendiga, mõjutab oluliselt rahulolu või rahulolematust tarnija või teenusepakkujaga. Klient võib muutuda rahulolematuks ja otsustada tarnijat vahetada.

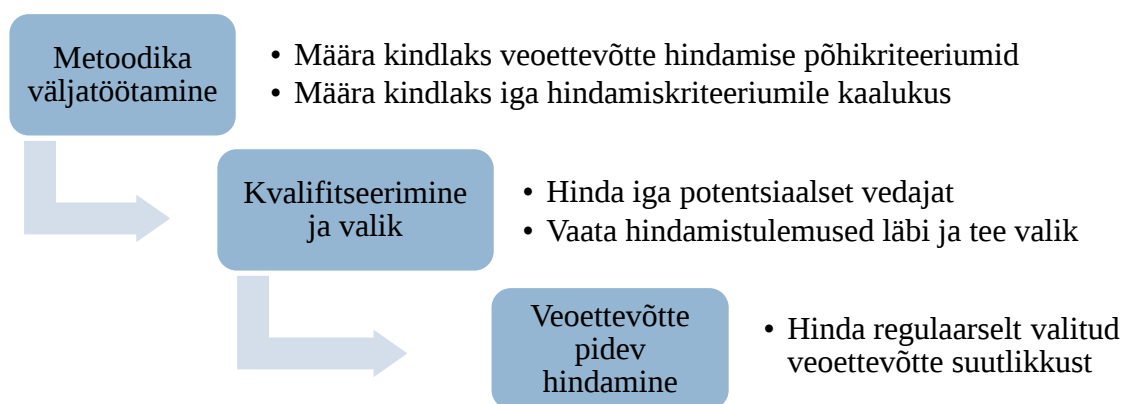
Kauplus-lao juhataja Maris Leisson selgitas: “Püüame alati olemasoleva koostööpartneriga probleemid lahendada ja tingimustes läbi rääkida. Kui on näha, et see ei anna juba mõnda aega soovitud tulemust, ei täida eesmärki, sel juhul kaalume teenusepakkuja vahetamist. Asume otsima uut koostööpartnerit, teeme seda hoolikalt kaaludes ja läbirääkimisi pidades, kui on kindel, et senine partner ei ole enam suuteline kvaliteetset teenust pakkuma.”

Suursoo (2010, lk 77) andmetel on veoteenuse sisseostmiseks oluline tundma õppida valdkonna teenuste turgu ning logistikafirmasid. Villemi (2009, lk 77) peab oluliseks uurida teenusepakkujate erisusi. Võimalike veopartnerite väljaselgitamisel võib info saamise allikateks olla internet, veoettevõtete kodulehed, veoettevõtete müügiinimesed, ärialased kontaktid/kohtumised, veoettevõtete kataloogid ja reklaamid, erialased messid, väljaanded (Kiisler, 2011, lk 363). Info baasil soovitab Kiisler (2011, lk 363) koostada nimekirja ettevõtetest, kes tunduvad usaldusväärsed, stabiilsed, kellel on vajalik võimekus ja kogemused. Intervjuu käigus selgus, et Kauplus-lao juhataja ja Kaupmehe vedude juht uurisid interneti vahendusel logistikafirmade kodulehti, et õppida tundma veoettevõtete võimekust ja erisusi. Järelikult koguti andmeid viisil, mis on Kiisleri (2011, lk 363) selgitusel asjakohane. Intervjuus selgus, et vedude juht kontakteerus mitme potentsiaalse veoteenust pakkuva ettevõttega, et arutada koostöövõimalusi. Veoettevõtetega läbirääkimisel on oluline arutada saadetise mahte, sihtkohte, veose kiireloomulisus/regulaarsus, sagedust, kauba laadimisprotsessi korraldust ja transpordipakendi suuruseid ning iseloome (Villemi, 2008, lk 247).

Transporditeenuse sisseostuprotsessi esimene samm on otsustada, missugust transpordiliiki on sobiv kasutada. Jaotuslogistika puhul on sobivaimaks transpordiliigiks maanteetransport, kuna selle eeliseks on „uksest ukseni“ toimetamise võimalikkus, suur manööverdamisvõime ja võimalus saata kaup sihtpunkti ilma vahepealse ümberlaadimiseta. Tartu Kaupmehe kauplus-ladu kasutab maanteetransporti. Teine samm on otsustada, missuguseid veovahendeid kasutada. Kaupmees kasutab kolme tüüpi linnasiseseid jaotusveoautosid. Suuri jaotusveoautosid, kandevõimega kuni 8 tonni, furgooone kuni 6 tonni ja kaubikuid kuni 2 tonni kandevõimega. Kolmas samm on otsustada mitme transpordiettevõttega koostööd teha. Soovitav on kasutada kolme transpordiettevõtte teenust, kuna igal ettevõttel on omad tugevused, mille ära kasutamine võimaldab olla piisavalt paindlik kaubajaotusel. Tartu Kaupmehe ladu kasutab kolme transpordiettevõtte teenust, millel on erinevad veovahendid ja erinevad veoteenuse hinnad. Järgmiseks tegevuseks on läbirääkimised ja lepingu sõlmimine. Kaupmehe vedude juht uuris transporditeenust pakkuvaid ettevõtteid ning kontakteerus sobivamatega läbirääkimiste pidamiseks. Viimaseks sammuks on välja valitud transpordiettevõttega suhete püsivaks muutumise konsolideerumine ehk tervikuks liitumine.

3.2 Transpordiettevõtete hindamine ja valik

Veoettevõtete hindamisel ja valiku tegemisel on abiks lähtuda kolmest loogiliselt järgnevast etapist (Joonis 5), milleks on meetodika väljatöötamine, veoettevõtete kvalifitseerimine ja valik ning valitud veoettevõtte pidev hindamine (Kiisler, 2011, lk 365).



Joonis 5 Veoettevõtete kvaliteedi hindamise ja valiku etapid (kohandatud Kiisler 2011, lk 365 järgi)

Villemi (2009, lk 77-80) peab oluliseks võrrelda logistikaettevõtteid valikukriteeriumitega:

- teenuse hind;
- teenuse kvaliteet;
- veoettevõtte stabiilsus;
- veoettevõtte teenuse potentsiaal;
- veoettevõtte kogemused;
- teenusepakkuja ressursid;
- huvi pikaajalise koostöö vastu;
- infosüsteem;
- it lahendused.

Villemi (2009, lk 77) väidab, et mida lihtsam on ostetav logistikateenus, seda suurem osakaal on teenuse hinnal. Jaotuslogistika teenus on suhteliselt lihtne teenus. Hinnakriteeriumi puhul on oluline uurida, mis on teenuse hind, kaua pakutud hind kehtib, kuidas hind arvutatakse, millistest kirjetest hind koosneb ja millised on maksetingimused (Villemi, 2009, lk 77). Starmaster OÜ transporditeenusel on odavaim hind võrreldes võrdluses olevate ettevõtetega. Seega oleks Villemi (2009, lk 77) selgitusel Starmaster OÜ teenuse sisseostmine parim valik. Antud olukorras ei saa autor nõustuda Villemi (2009, lk 77) selgitusega, et hind on kõige olulisem kriteerium lihtsama logistikateenuse sisseostu puhul. Intervjuust selgus, et tasub pigem maksta kõrgemat hinda, et saada soovitud kvaliteediga teenust. Võib-olla pole Starmaster OÜ-l ülevaatlikku ja täpset kuluarvestussüsteemi, mis on oluline nii Villemi (2008, lk 242), Kiisleri (2011, lk 220) kui ka Suursoo (2010, lk 75) andmetel ning veoteenuse pakkuja pole suutnud seega teenuse hinda kujundada vastavalt, et teenuse müügist saadav tulu kataks kõiki transpordikulusid.

Veoteenust pakkuva ettevõtte transpordikulud jagunevad (Kiisler, 2011, lk 220):

- kauba peale- ja mahalaadimiskulud;
- sõidukulud;
- kapitalikulud.

Kauba peale ja mahalaadimiskulud on vältimatud. Sõidukulud sõltuvad veokaugusest ja veose kaalust/mahust. Tööjõud ja kütusekulu moodustavad selles põhiosa. Kapitalikulud on näiteks transpordi põhivarade ost või arendamine ning kulutused nende hoolduseks ja säilitamiseks.

Transporditeenuse hind on Kaupmehe jaoks oluline, kuid hinnast olulisem on antud hetkel siiski teenuse kvaliteet, mis peab suutma täita jaotuslogistika põhiülesannet, milleks on kauba toimetamine klientideni neile sobival moel ja ajal (Kiisler, 2011, lk 18-19).

Transporditeenuse kvaliteedi kriteeriumiteks on Tulvi (2021, lk 57) ja Kiisleri (2011, lk 226) andmetel:

- veoteenuse saadavus - võimekus transportida kaupa siis, kui veoteenuse tellija seda vajab;
- veoste kaitstus - kaupade kaitse ebasobilike tingimuste eest, nt löögid, müra, ebasobiv temperatuur, vibratsioon. See hõlmab kaupade tehnilistele vajadustele vastavaid veovahendite ja -tehnikat kasutamist ning õiget käsitsemist;
- vedude turvalisus - õnnetuste ja varguste eest kaupade kaitstus;
- vedude jälgitavus- võimalus jälgida veovahendi liikumist ja ajagraafikust kinnipidamist. Kliendid tahavad täpselt teada tellimuse täitmise protsessis tellimuse liikumist reaajas (Gene, 2014);
- saadetiste minimaalne suurus;
- turu ulatus -piirkond, mille ulatuses suudetakse pakkuda „uksest ukseni“ veoteenust;
- paindlikkus -veoste valik ja võime rahuldada kaubasaatja erinõudmisi;
- reageerimisaeg päringutele ja veojuhiste muutumisele (nt kiirsaadetise võimalus);
- regulaarsus - kui hästi suudetakse kinni pidada väljumiste ja saabumiste ajagraafikust;
- vedude usaldusväärsus – kaubaveo toimumine vastavalt kokkulepetele;
- paindlik lähenemine hinna ja teenuse läbirääkimistel.

Mida kõrgem on transpordiettevõtte pakutav teenindustase, seda suuremad on veoteenuse ostja võimalused saada teenus soovitud kvaliteediga (Tulvi, 2021, lk 57). Kvaliteet on omaduste kogum (Eesti Õigekeelsussõnaraamat, 2018). Soovitud kvaliteedi määrab teenuse ostja.

Intervjuust selgus, et Tartu Kaupmehe kaubajaotusteenuse parandamiseks võrreldi kolme vedajat: Starmaster, Vectio ja Transler OÜ-d. Transler OÜ puhul oli peamiseks takistuseks ebapiisav ressurss, kaubikuid poleks lihtsalt jätkunud. Vectio OÜ oli kohe valmis kaubikuid juurde hankima, kuigi tal oli neid juba ka enne üsna piisavalt. Lisaks küsisid Maris Leisson ja vedude juht koostöövõimalust ettevõtetelt Transmark OÜ ja AS Est-Trans Kaubaveod, kuid need kaks viimast tegelevad suuremas osas eritemperatuuri vedudega ja neil on suured/väga suured veoautod. Seega nemad langesid üsna alguses

valikust välja. Alles jäid valikusse kaubikutega vedusid tegevad ettevõtted Starmaster OÜ, Vectio OÜ ja Transler OÜ.

Piisava arvu veokite saadavust iseloomustab Tulvi (2021, lk 57) ja Kiisleri (2011, lk 226) andmetel kvaliteedi kriteerium - veoteenuse saadavus. Intervjuust selgus, et see on olulisim kvaliteedikriteerium. On väga oluline, et vastavalt vajadusele oleks õige arv sobivaid veoautosid õigel kellaajal saadaval. Intervjuust selgus, et hommikuti on kaubamahud suuremad ja veoautode väljumiste arv sagedasem kui on see lõuna paiku ja pealelõunasel ajal.

Villemi (2008, lk 78) andmetel on oluline uurida potentsiaalsete veoettevõtete stabiilsust ja majanduslikku seisu, et selgitada välja, kas nad on jätkusuutlikud ehk võimelised pikaajaliseks koostööks. Intervjuust selgunud probleemid veoettevõttega Starmaster OÜ näitab, et puudub ressurss katmaks vajalikke kapitalikulusid, mistõttu on alust arvata, et tegemist pole jätkusuutliku ettevõttega.

Oluline on teada teenusepakkuja ressursse juhuks kui teenuse vajadus hüppeliselt kasvab (Villemi, 2008, lk 78). Teenuse pakkuja peab olema suuteline reageerima operatiivselt nõudlusele. Intervjuust selgus, et Vectio OÜ-l on juba praegu piisavas koguses erinevaid veoautosid ning ka resurssi ja tahet teenuse mahu kasvades mõne veoauto võrra oma masinaparki suurendada. Transler OÜ-l aga puudub hetkel vajalik arvus veoautosid. Starmaster OÜ-l vajab masinapark remonti.

Veoettevõtte valikul on oluline uurida teenusepakkuja kogemusi (Villemi, 2008, lk 78). Sobilik on uurida, milliseid probleeme on seljatatud ja kuidas lahendatakse eriolukordi. Intervjuus selgus, et Vectio OÜ teenindab Kaupmehega sarnaseid ettevõtteid, mistõttu on tal kogemusi ja võimekust soovitud kvaliteeti võimaldada.

Hea infosüsteem ja infotehnoloogilised lahendused võimaldavad koostööd efektiivsemaks muuta (Villemi, 2008, lk 79). Oluline on uurida, missuguseid logistilisi rakendusi erinevad veoteenuse pakkujad kasutavad ja kas on võimalik neid rakendusi sünkroniseerida veoteenuse tellija infosüsteemidega info täpseks ja kiireks edastamiseks. Intervjuus selgus, et Vectio OÜ kasutab logistiliseks trakvara Navirec. Navireci abil on võimalik jälgida sõidukitega seonduvat mugavalt nii arvutiekraanil kui ka mobiilis (Navirec, 2022).

Navirec võimaldab (Navirec, 2022):

- näha sõidukite asukohta koos tehniliste andmetega reaajas kaardil;
- saada ülevaade juhtide tegevustest, töö- ja puhkeajast;
- kiiresti optimaalseid marsruute planeerida;
- sõidumarsruutide järelvaatamist;
- masinapargiga seonduvat infot kätte saada mobiiliäpis.

Vectio OÜ kasutab Navirwc logistilist tarkvara. Starmaster OÜ ja Transler OÜ seda ei kasuta.

Intervjuust selgus, et Tartu Kaupmehe kaubajaotusteenuse parandamiseks võrreldi kolme ettevõtet: Starmaster OÜ, Vectio OÜ ja Transler OÜ ning kvaliteedikriteeriumiteks määrati hind, veoteenuse saadavus, ettevõtte stabiilsus, teenuse potentsiaal, kogemused, ressursid, hui pikaajalise koostöö vastu ning infosüsteem ja it lahendused (Tabel 1). Ettevõtete kvaliteedi hindamiseks on Kiisleri (2011, lk 366-367) andmetel igale hindamiskriteeriumile vaja määrata kaalukus skaalal null kuni viis, mis näitab vastava kriteeriumi tähtsust ja mõju (Tabel 1).

Tabel 1 Transpordiettevõtete kvaliteedi hindamine (kohandatud Kiisler 2011, lk 366-367 järgi)

Hindamiskriteerium	Kaalukus	Starmaster OÜ		Vectio OÜ		Transler OÜ	
		Hinne	Punkte	Hinne	Punkte	Hinne	Punkte
Hind	4	5	20	3	12	2	8
Veoteenuse saadavus	5	2	10	5	25	2	10
Ettevõtte stabiilsus	3	2	6	5	15	3	9
Teenuse potentsiaal	2	1	2	5	10	3	6
Kogemused	3	5	15	5	15	4	12
Ressursid	2	1	2	5	10	3	6
Huvi pikaajalise koostöö vastu	2	4	8	5	10	5	10
Infosüsteem ja IT lahendused	3	1	3	5	15	2	6
Kokku punkte			66		112		67

Hindamiskriteeriumite hindamisel selgus, et veoteenuse saadavus oli kõige olulisem tegur antud kriteeriumite seas ning sellele kriteeriumile sai enim punkte Vectio OÜ (**Error! Reference source not found.**). Vectio OÜ-l on piisav arv veoautosid juba antud hetkel, et tagada vedude saadavus ning omab piisavalt ressursse, et veomahu kasvamise korral mõne veoauto võrra oma masinaparki suurendada.

Intervjuust selgus, et Vectio OÜ teenuse hind on kõrgem kui on seda Starmaster OÜ puhul, kuid hind on kauplus-lao juhi sõnul mõistlik, kuna selle hinna eest saadakse soovitud kvaliteeti. Vectio OÜ teenindab Kaupmehele analoogseid teenuse kasutajaid ja on seega kogemusi Kaupmehe kui hulгимүүки tegeva ettevõtte jaotuslogistika vajaduste rahuldamisega. On piisavad kogemused ja eeldus sujuvaks koostööks. Ettevõtete stabiilsust näitab võimekus remontida ja hooldada oma masinaparki ning maksevõlgnevuse puudumine. Kõik kolme ettevõtet ilmutasid huvi koostöö osas. Vectio OÜ näitas suuremat huvi pikaajase koostöö loomisest, mida kinnitab nendepoolne tugi logistilise tarkvara Navirec kasutusele võtmisel ja infosüsteemide ühildamisel. Vectio OÜ sai hindamiskriteeriumite eest võrdlusaluste seast kõige rohkem punkte (**Error! Reference source not found.**).

Kiisleri (2011, lk 363) andmetel tuleb veoettevõtte suutlikkust regulaarselt hinnata. Intervjuust selgus, et Starmaster OÜ teenuse hindamisel ilmnemid probleemid vedude regulaarsuse ja vedude usaldusväärsusega, mis on Tulvi (2021, lk 57) ja Kiisleri (2011, lk 226) andmetel olulised kvaliteedikriteeriumid. Intervjuust selgus, et on väga oluline, et kaup jõuaks kohale õigeaks ajaks, õiges kvaliteedis ja õiges koguses.

Logistilise partneri valikut aitavad langetada järgmised valikukriteeriumid: hind, teenuse kvaliteet, veoettevõtte stabiilsus, potentsiaal, kogemused, ressursid, huvi pikaajalise koostöö vastu, infosüsteem ja it lahendused. Igale hindamiskriteeriumile on vaja omistada vastavalt tähtsusele kaalukus. Niiviisi kolme ettevõtet hinnates loetletud hindamiskriteeriumitega selgus, et Vectio OÜ sai kõige rohkem punkte võrreldes Starmaster OÜ ja Transler OÜ-ga.

4 JAOTUSLOGISTIKA OPERATIIVTASANDI ÜLESANDED

Operatiivtasandit iseloomustavad igapäevased protsessid ja tegevused, sh vahetu juhtimine. Jaotuslogistika operatiivsed ehk igapäevased ülesanded on optimaalsete veomarsruutide planeerimine ja transporditellimuste täitmise organiseerimine, jälgimine ja koordineerimine, veoteenuse kvaliteedi kontrollimine (Villemi, 2008, lk 272).

Optimaalsete veomarsruutide planeerimine aitab vähendada kulusid (Villemi, 2008, lk 272). Marsruudi planeerimisel otsitakse kõige efektiivsem ja ökonoomsem teekond lähtepunktist sihtpunktideni (FarEye, 2021). Mida rohkem on kliente marsruudil, seda parem on koorma täituvus ja seda väiksemad on kulud kaubaühiku kohta (Logistikauudised, 2021). Tuleb valida parim teekond, mis sisaldab maksimaalselt klientidele kauba üleandmise peatuspaiku (Mayers, 2016). Nii vähendatakse vedude käigus läbisõidetavaid vahemaasid, selle kaudu aga transpordikulusid (Tulvi, 2021, lk 60).

Intervjuus selgus, et Tartu kauplus-ladu teenindab erinevaid toimetuskliente. Intervjuust selgus, et toimetuskliendiks nimetatakse kliente, kes tellivad kaupa kohale enda soovitud aardessile. Kauba toimetuse all mõeldakse kauba transportimist. Mõned toimetuskliendid saavad tellida kaupa iga argipäev, mõned aga mitu korda nädalas või harvem. Kõik kliendid ei telli igal korral, mis neil võimalik on. Intervjuust selgus, et nii nagu ka Villemi (Villemi, 2008, lk 272), peab ka Tartu kauplus-lao väljastusosakond oluliseks kulude juhtimiseks optimaalseid veomarsruute planeerida. Intervjuust selgus, väljastaja arvestab veomarsruute planeerides tellimuse esitanud klientide arvu, tarneaadresse, tarneaegu, koorma suurust, koorma kaalu, veoautode mahutavust ja kandevõimet, vajaminevate veokite arvu ja nende tehnilisi näitajaid. Intervjuust selgus, et kauba väljastaja määrab hetkel veel käsitsi veomarsruudi tuginedes klientide aadressidele. Vaatab kaardilt klientide paiknemist ja teeb loetelu, mis järjekorras mis klientidele veoettevõtte kaupa laiali peab toimetama.

Tööjõuressurssi aitab optimeerida digitaliseerimine andmetöötluses (Itella Estonia, 2021). Kasutades marsruudiplaneerimise tarkvara on võimalik luua plaan autojuhtidele, mis näitab neile peatuspaikade järjekorda ning täpset teekonda, mida mööda sõita. Niiviisi minimeeritakse ajakulu (Suursoo, 2010, lk 33). Marsruudiplaneerimise tarkvara kasutamine vähendab kauba kohale toomise aega, vähendab protsessi kulusid vähendades kilomeetreid ühe saadetise kohta. Läbitavate kilomeetrite arv sõltub sellest,

kuidas on maanteed ja teedevõrk korraldatud. Hea infrastruktuur võimaldab parandada veokiirust (Koskinen, 2000, lk 57).

Operatiivtasandi tegevusteks on Villemi (2008, lk 272) andmetel transporditellimuste täitmise organiseerimine, jälgimine ja koordineerimine. Intervjuust selgus, et kauba väljastaja teavitab veoettevõtteid, et mitu veoautot, missuguse kandevõime ja lastiruumiga on vaja ning mis ajaks on vaja, et kõik järgnevalt tarnepäevaks saadud klientide tellimused jõuaksid klientideni vastavalt kokkulepetele.

Organiseerimise puhul on vaja mõista, et kaubavoogude kogused (väiksed või suured kogused) ja peatuskohtade arv mõjutavad kaubaveo kiirust ja täpsust. Kaubajaotust planeerides tuleb arvesse võtta, et iga vahepealne peatus pikendab transpordile kuluvat aega, kuna vahepealsetes peatustes kulub sõltuvalt kaubamahtudest aega kauba maha laadimiseks (Koskinen, 2000, lk 56). Veoste peale- ja mahalaadimisel on linnades töötavate jaotusautode puhul seisaeg sageli pikem kui on nende sõiduaeg (Tulvi, 2021, lk 75). Ooteajad ja laadimiste keerukus teeb samuti transpordiaega pikemaks (Tramm, 2021). Selliste nüanssidega arvestamine on oluline kui tehakse kokkuleppeid kauba saabumise kellaajavahemiku osas. Koskinen (2000, lk 56), Tulvi (2021, lk 75) kui ka Tramm (2021) andmetel on oluline arvestada võimaliku ajakuluga. Intervjuus selgus, et Kaupmees lubab klientidele kauba saabumise aja vahemikuks üks kuni kolm tundi, kuna eelnevalt mainitud tegurite tõttu on täpset tarneaega keeruline lubada ja võimaldada.

Jaotuslogistika on suhteliselt probleemiderohke, kuid probleeme on võimalik ennetada. Võimalikud ennetatavad probleemid on näiteks saadetise vastuvõtva või üle andva isiku puudumine, eelinfo puudumine kauba saabumise aja kohta, aeganõudva kauba üleandmise protsess, laadimisestakaadi ebarahuldav olukord või selle puudumine (Tulvi, 2021, lk 61). Intervjuust selgus, et ka Tartu kauplus-laoväljastusosakond sarnaste probleemidega tegelema. Nende probleemide ennetamiseks ja lahendamiseks suhtlevad kaubaväljastuse töötajad toimetusteenust tellinud klientidega, et leida probleemi tekkimisel kiiresti lahendus.

Siis kui kaubajaotusprotsess on lõppenud, on võimalik kontrollida veoteenuse kvaliteeti Kaupmehe kliendi vaatepunktist. Kvaliteet on omaduste kogum (Eesti Õigekeelsussõnaraamat, 2018). Jaotuslogistika teenuse kvaliteet näitab, millises ulatuses langevad kokku kliendi ootused teenuse osas ning tema poolt tajutav saadud teenuse tase (Kiisler, 2011, lk 126). Jaotuslogistika kui teenuse kvaliteedi

puhul on tegemist sotsiaalpsühholoogiliste, subjektiivsete hinnangutega (Suursoo, 2010, lk 35). Klient on kvaliteediga rahul juhul kui tema ootused ning kogemus toimetusteenuse tasemega on omavahel võrdsed või kui kogetu ületab kliendi ootusi. Kui aga ootused ja kogetu on erinevad, on tegu teenuse kvaliteedi erinevusega. Kõrge teeninduse tase ning head kliendisuhted kujundavad kliendirahulolu, kus kliendi ootused on piisavalt täidetud. Olulisimad kliendile pakutava transporditeenuse kvaliteedi tasemega seotud tegurid on tarnekindlus (st pole takistusi tarneahelas), tarnetihedus, tarne kiirus, kauba koguse ja kvaliteedi säilimine esialgsel kujul ning piisava saadetisega kaasaskäiva täpse info olemasolu (Suursoo, 2010, lk 34). Oluline on ka tarneaeg, tarneaja täpsus, paindlikkus klientide erisoovide täitmisel (Kiisler, 2011, lk 256). Oluline on kvaliteetne dokumentatsioon. Kvaliteeti kirjeldab vigade määr dokumentides (Villemi, 2008, lk 94). Loetletud näitajaid on võimalik mõõta ning vastavalt vajadusele teha muudatusi tulemuste parendamiseks.

Perfektne on teenindus siis kui klienditeeninduse nõuded on täielikult täidetud. See tähendab, et on toimunud õigeaegne tarne (tegelik jaotus versus kokkulepitud aeg), tellimus on täidetud terviklikult (õige kaup, õiges koguses), kahjustamata ning ka dokumentatsioon on korrektne (Villemi, 2003, lk 86).

Kaupmehes kontrollitakse teenuse kvaliteeti. Tarnekindlust kontrollitakse tellimuse täitmise määra järgi nii suhtarvu kui ka absoluutarvu näitajat vaadeldes. Kui klient on tellinud kaupa, mille puhul on tarneraskus, helistab Kaupmehe klienditeenindaja kliendile ja pakub asenduseks analoogset kaupa. Enamasti on kliendid teavituse ja asenduskauba pakkumisega rahul. See on parim, mida Kaupmees saab teha tarneraskuse korral. Klienditeenindajal on võimalik teavitada klienti, millal tarneraskus lõppeb. Tarnetihedus ja tarnekiirus sõltuvad eelnevalt kokku lepitud vedude ajast, tarneaadressi asukohast ja vedaja võimekusest. Kauba koguse ja kvaliteedi säilimist esialgsesl kujul tagatakse korrektselt veoseühikuks pakendamisega (kiletatakse veos) ning kasutades nõuetele vastavat tehnikat veovahendis(temperatuuritundlike kaupade puhul). Juhul kui on dokumendis viga, peab kauba vastuvõtja teavitama Kaupmeest kauba saabumise hetkest 24 h jooksul. Teavitus pretensioonide esitamise aja kohta kajastub arvel. Kaupmees kontrollib vigade määra dokumentides, mis on oluline Villemi (2008, lk 94) andmetel ning astub ennetavaid samme vigade minimeerimiseks.

Jaotuslogistika operatiivtasandi tegevused on optimaalsete veomarsruutide planeerimine ja transporditellimuste täitmise organiseerimine, jälgimine ja koordineerimine. Veomarsruutide planeerimine aitab kokku hoida kulusid. Planeerimisel otsitakse kõige efektiivsem ja ökonoomsem

teekond lähtepunktist klientideni, planeerides võimalikult palju kliente marsruudile. Seda teha aitavad marsruudiplaneerimise programmid. Ettevõttes katsetakse Navirec tarkvara, mis võimaldab marsruute täpsemalt ja kiiremini planeerida. Transporditellimuse täitmiseks teavitab väljastusosakond veoettevõtteid, et mitu veoautot, missuguse kandevõime ja lastiruumiga on vaja ja mis ajaks on vaja, et kõik järgnevas tarnepäevaks saadud klientide tellimused jõuaksid klientideni vastavalt kokkulepetele. Transporditellimuse organiseerimisel võib esineda probleeme nagu saadetise vastuvõtva või üle andva isiku puudumine, eelinfo puudumine kauba saabumise aja kohta, aeganõudva kauba üleandmise protsess, laadimisestakaadi ebarahuldav olukord või selle puudumine. Probleemide ennetamiseks ja lahendamiseks suhtlevad kaubaväljastuse töötajad probleemi tekkimisel toimetusteenust tellinud klientidega, et leida kiiresti lahendus.

5 KULUDE JUHTIMINE

Jaotuslogistikaga, kauba transportimisega lõppkliendini, kaasnevad kulud. Kulu on raha väljaminek tulu tekitamiseks (RPS, § 3 lg 5). Kulude juhtimine on tegevusprotsess, mis lähtub eesmärkidele ja tulemuslikkusele suunatud mõttelaadist (Karu, 2008, lk 42). „Kuidas suurendada, lähtuvalt omaniku poolt püstitatud eesmärkidest, lisandväärtust kliendile, maksimeerides kasumit, kasutades efektiivsemalt ressursse ja hoides kulutused võimalikult madalad“ (Karu, 2008, lk 44-45)?- sellisele küsimusele keskendub nüüdisaegne kulude juhtimine.

Kulud liigitatakse lähtuvalt kuluobjektidest järgnevalt (Karu, 2008, lk 110):

- otsekulud – kulud, millel on vahetu seos kuluobjektiga.
- kaudkulud – kulud, millel puudub vahetu seos kuluobjektiga.

Otsesed kulud on eksploatatsiooni ja kapitalikulu. Kaudsed kulud on transpordivälised kulud nagu veoks ettevalmistamine ja lõpetamise aeg, koorma laadimise operatsioonid. Jaotuslogistika puhul eksisteerib välismõju kulu, mis seisneb liiklusummikutes, liiklusõnnetustes ja keskkonna kahjustamises (Rannik, 1999, lk 68).

Intervjuust selgus, et nii nagu Karu (2008, lk 110) selgitas, jaotatakse kulud ka Tartu Kaupmehe kauplus-laos otsesteks ja kaudseteks. Otsesed kulud on otseselt kliendile kauba transportimisega seotud kulud ja sõltuvad veoettevõtetega sõlmitud veotasudest. Erinevate vedajatega on erinevad veotasu kokkulepped. „Veotasu on rahaline hüvitis, mida tasuvad vedude tellijad vedajatele nende tehtud või tehtava transporditöö eest. Veotasu arvutamise aluseks on veosekäive ehk sooritatud transporditöö maht, mida mõõdetakse kombineeritult teepikkuse ja kaalu- või mahuühikutes“ (Tulvi, 2013, lk 8). Intervjuust selgus, et Tartu linnas kaubavedu klientidele on seotud tarnepunkti põhise kuluga. On kokku lepitud punktitasu. Iga kliendi tellimuse veol on konstantne tarnepunkti hind. Mida suurem on Kaupmehe kliendi tellimuse summa ühe tarnepunkti kohta, seda väiksem on suhteline veoteenuse kulu tellimuse kohta. Nüüdisaegsest kulude juhtimise küsimusest lähtuvalt (Karu, 2008, lk 44-45) on oluline kulude optimeerimiseks ja kliendi rahulolu tagamiseks leida kliendi ja Tartu Kaupmehe vahel sobivaim tarnesagedus, mis rahuldaks nii kliendi vajadusi ja oleks ka Tartu Kaupmehele veokulude suhtes mõistlik.

„Kuidas suurendada, lähtuvalt omaniku poolt püstitatud eesmärkidest, lisandväärtust kliendile, maksimeerides kasumit, kasutades efektiivsemalt ressursse ja hoides kulutused võimalikult madalad“ (Karu, 2008, lk 44-45)? Kaupmees ei kanna täies mahus kauba kliendini transportimise kulusid.

Dokumendivaatlusel (Lisa 3. Müügilepingu lisa toimetustingimused) selgus, et alla 180 euro väärtuses kauba tellimuse puhul lisandub kauba tellinud kliendi kaubaarvele transporditeenuse tasu 8,40 EUR (Tabel 2). Suurema, kui 180 eurot tellimuse puhul ei rakendu kliendile transporditeenuse tasu (Tabel 2).

Tabel 2 Transporditasu hinnakiri, eur (Lisa 3)

Ühekordne tellimus km-ta	Ühekordne tellimus km-ga	Transporditasu km-ta	Transporditasu km-ga
Alla 150	Alla 180	7	8,4
Alates 150	Alates 180	0	0

Intervjuust selgus, et suurem osa klientidest, kes kauba kohale transportimist kasutavad, teevad tellimusi, mille summa on suurem kui 180 EUR. On siiski ka erikokkuleppeid, mille puhul Kaupmehe kliendile kaubatoimetusega seotud kulud alla 180 EUR tellimuse puhul ei rakendata. Sellised erijuhud on hoolikalt analüüsitud ja muudele teguritele tuginedes aktsepteeritud. Miinimumtellimuse summa ühe tarnepäeva kohta on fikseeritud 60 EUR (koos KM-ga). Väiksemas summas tellimusi Kaupmees vastu ei võta ega transpordi kohale (Kaupmees, 2022).

Intervjuust selgus, et Tartu linnast väljaspool asuvatele klientidele kaubaveo kulu sõltub läbitud kilomeetritest ja kilomeetri tasust. Kuna kütuse hind tõusis 2022. aasta veebruaris oluliselt, siis kilomeetri baashinnale lisatakse kütuse hinna kõikumisest tingitud koefitsient. Iga kuu alguses vaatab nii Tartu kauplus-ladu kui ka veoettevõtte, mitu kilomeetrit kaubaautod kokku sõitsid kaupade transportimiseks. Mõlemad osapooled võrdlevad oma andmebaasist saadud arvusid ning lepivad kokku arves, mida Kaupmees möödunud perioodi eest kokku tasub. Arvel kajastub baastasu kilomeetri eest, sõidetud kilomeetrite arv ning koefitsient kerkinud kütuse hinnaga. Optimaalsete veomarsruutide planeerimine aitab vähendada kulusid (Villemi, 2008, lk 272). Marsruudi planeerimisel tuleb leida kõige efektiivsem ja ökonoomsem teekond lähtepunktist sihtpunktideni (FarEye, 2021). Mida rohkem on kliente marsruudil, seda parem on koorma täituvus ja seda väiksemad on kulud kilomeetri kohta

(Logistikauudised, 2021). Tuleb valida parim teekond, mis sisaldab maksimaalselt klientidele kauba üleandmise peatuspaiku. Nii vähendatakse vedude käigus läbisõidetavaid vahemaasid, selle kaudu aga transpordikulusid (Tulvi, 2021, lk 60).

Intervjuust selgus, et mõnikord, kui kaugel asuva kliendile on vaja kohale toimetada näiteks ainult kahe EUR tüüpi veoühiku kogus, siis on võimalik kokku leppida veoettevõttega, et vedaja võtab veokisse kaks kaubaalust ning tasuda tuleb kahe EUR alusekoha kulu. Muu kuluarvestus ei rakendu lisaks.

Sõltuvalt olukorrast lisandub Kaupmehele suuremamahulise kaubakoguse käsitsi maha laadimise puhul kandetasu. Tegemist on harva esineva juhusega ning kokkuleppe summa selgub läbirääkimiste käigus juhtumist lähtuvalt. „Kuidas suurendada, lähtuvalt omaniku poolt püstitatud eesmärkidest, lisandväärtust kliendile, maksimeerides kasumit, kasutades efektiivsemalt ressursse ja hoides kulutused võimalikult madalad“ (Karu, 2008, lk 44-45)? Kaupmehe kliendi arvele lisandub vajadusel kandeteenustasu. Kandeteenustasu summa võib olla kuni kaheksa eurot (

Tabel 3). Toimetuslepingus on kirjas, et kui kaubaüleandmise kaugus toimub mahalaadimisega samal tasapinnal, kuid asub kuni 25m kaugusel mahalaadimiskohast, lisandub kandeteenuse tasu kolm eurot. Kui kauba üleandmine on mahalaadimisalast kuni 25 meetri kaugusel kuid erineval tasapinnal (ehk siis vaja trepist või liftiga sõita), on kandeteenuse tasu kuus eurot. Summa kaheksa eurot kaasneb kauba kohaletoimetusega juhul kui kaup on vaja viia erinevale tasapinnale (lifti või trepi abil) või kauba üleandmise kaugus on 25-50 m mahalaadimiskohast.

Tabel 3 Kandetasu hinnakiri (Lisa 3)

Kandetasu tähis	Kandetasu EUR km-ta	Kandetasu EUR km-ga	Kandetasu kokkuleppe (kandetasu) kirjeldus
0	0,00	0,00	Kaupade üleandmine Ostjale toimub Kaupade mahalaadimisega samal tasapinnal, üleandmise kaugus kuni 10m mahalaadimiskohast
1	2,50	3,00	Kaupade üleandmine Ostjale toimub Kaupade mahalaadimisega samal tasapinnal, üleandmise kaugus kuni 25m mahalaadimiskohast
2	5,00	6,00	Kaupade üleandmine Ostjale toimub Kaupade mahalaadimisega eri tasapinnal, üleandmise kaugus kuni 25m mahalaadimiskohast
3	6,67	8,00	Kaupade üleandmine Ostjale toimub Kaupade mahalaadimisega eri tasapinnal, üleandmise kaugus 25m-50m mahalaadimiskohast

Kaupmees tegutseb vabaturukonkurentsi tingimustes. Konkurents on turusuhetes omavahel osalevate võistlus (Õigekeelsussõnaraamat, 2018). Kaupmees monitoorib oma konkurentide tegevust ja hindu. Konkurentsivõimelisuse säilitamiseks on kandeteenustasust aeg-ajalt loobutud.

Intervjuust selgus, et Tartu kauplus-lao kaudsed jaotuslogistika kulud on komplekteerijate töötasu ja töövahendid, elekter, küte. Komplekteerijate tööjõu ja töövahendite kulu sõltub töö mahust. Äsja ametisse astunud komplekteerijate tööviljakus on väiksem, kui pika staažiga komplekteerijal. Seega on vaja mahtude kasvamisel lisanduvat tööjõudu kaasata pisut suuremas mahus. Intervjuust selgus, et komplekteerijatel on põhipalk, millele lisandub tükitöö alusel boonustasu. Tartu Kaupmehe kauplus-laos elektri ja kütte kulust on suhteline osa arvestatud logistikakuludesse, kuna komplekteerijate töö võimaldamiseks kulutatakse samuti elektrit ja kütet.

Veomarsruudi tasuvust mõjutavad kauplus-lao juhi sõnul järgmised tegurid:

- käive - kas müügikäive on väike;
- veoteenuse hind – kas vaja hinda kaubelda;
- veomarsruudid – kas on ebaefektiivne marsruut.

Käivet mõjutab Kaupmehe müügiosakond. Intervjuust selgus, et kliendihaldurid õpivad tundma klientide vajadusi ning räägivad läbi klientidega kaubatarne, krediidi, kaubavaliku ja kaupade hindade teemadel. Kliendihalduri eesmärk on kasvatada müüki ja kasumit kliendiga vastastikuse kasu põhimõttel. Väikeste ja keskmise suurusega klientidega on võimalik teha läbirääkimisi. Suur klient dikteerib ise tingimused.

Kliendi kasumlikkus on kasum, mida ettevõtte teenib kliendigupi või kliendi teenindamisest kindla perioodi jooksul. Kliendi kasumlikkus on tulude ja kulude vahe kindlaksmääratud perioodi jooksul (Wikichamosoc, 2022). Intervjuus selgus, et kliendi kasumlikkuse välja selgitamiseks kasutatakse analüüsivormi, mis määrab klientide ja või kliendigruppide lõikes tulud ja kulud. Ettevõtte saab eristada oma suure kasumi ja madala kasumiga kliente. Klientide tasuvuse analüüs on kasulik, et suunata ressursid nendele klientidele, kes enim kasumit toovad ning loobuda nendest klientidest, kes annavad väikese kasumi (Oregonscienceolympiad, 2022). Järelikult saab ettevõtte vähendada kahjumlikke kliente ning suunata oma müügitegevust kõige kasumlikumate klientidega tegelemisele. Intervjuus selgus, et kord kvartalis vaatavad Kaupmehe kliendihaldurid oma kliendibaasi klientide transporditasuvuse aruannet, et tuvastada kas ja missuguste klientide või tarnekohtade teenindamisega kaasnevad ebamõistlikult suured transpordikulud tulusid võrreldes. Aruandes on näha, mitu korda vaadeldaval perioodil kliendile kaupa kohale toimetati, mis summa oli komplekteerimise kulu ning transpordikulu. Aruandes on näha ka kliendi tellimusest saadav tulu ja marginaal.

Intervjuust selgus et Kaupmehel oli soov tõsta 2022. aastast logistikatasu *Baltic Restorantsi* teenindamisel, kuid *Baltic Restaurants* polnud nõus kõrgemat transpordihinda maksta. Senistel tingimustel oli Kaupmehe kasum peaaegu olematu. Kaupmees sai suurt käivet. Veokulude tõustes oleks Kaupmees hakanud müüma *Baltic Restorantsile* kahjumiga. Koostööd ei soodustanud *Baltic Restorantsi* uus jäik nõue fikseeritud tarneaja osas ja leppetrahvi nõue, kui esitatud tingimusi ei täida. Seni polnud Kaupmees trahvi saanud, kuid uutel tingimustel oleks Kaupmees tõenäoliselt rohkelt trahvi maksta hakanud. Intervjuust selgus, et 2022. aastal tõusid kütusekulud, seega veokulu ning Kaupmees tõstis komplekteerijate palka ca 10% – see kõik oleks kahjumi tekkele kaasa aidanud. Analüüsinud *Baltic Restorantsi* 2021. aasta tulusid ja kulusid (**Error! Not a valid bookmark self-reference.**), tegi Kaupmehe juhtkond otsuse lõpetada koostöö. Maris Leisooni sõnul oli see väga õige ja ka tulus otsus.

Tabel 4 Baltic Restorants tulud ja kulud 2021. aastal, eur

Näitajad	EUR
Netokäive 2021	2 000 000
Tulu	94 800
Komplekteerimiskulud	29 900
Transpordikulud	51 900
Lõplik tulu aastas	13 000

Intervjuust selgus, et kauba kohaletoimetamisteenuse kasutamise puhul lisandub kaupade letihindadele ca 4%. See hinnalisa 4% katab kohaleveoga lisanduvad kulud, sh transpordikulu, komplekteerimise kulu.

Jaotuslogistika puhul on oluline kulud täpselt tuvastada. Kulude juhtimine on tegevusprotsess, mis lähtub eesmärkidele ja tulemuslikkusele suunatud mõttelaadist. Jaotuslogistika kogukulud jagunevad otsesteks ja kaudseteks kuludeks. Otsekulud on kulud, millel on vahetu seos kuluobjektiga. Kaudkulud on kulud, millel puudub vahetu seos kuluobjektiga. Intervjuus selgus, et kauplus-lao otsekulud on otseselt kliendile kauba transportimisega seotud kulud ja sõltuvad veoettevõtetega sõlmitud veotasudest Tartu kauplus-ladu kasutab erinevaid veoettevõtteid, millel on erinevad hinnastamise põhimõtted. Üks veoettevõtte, kes veab kaupa laiali Tartu linnas, kasutab punktipõhist hinda. Hind on konstantne kliendipeatuse kohta. Mida suurem on ühe saadetise müügitulu tarnepunkti kohta, seda väiksemaks muutub suhteline

punktitasu. Kaupmees saab vähendada punktitasu Kaupmehe kliendiga vastastikuse kasuliku koostöö osas läbi rääkides, suurendades müügi mahtu või vähendades tarnekordade arvu. Teine veoettevõtte kasutab kilometraaži tasu, millele lisandub kütusehinna tõusust tingitud koefitsient. Selle veoettevõtte teenuse kulu on võimalik vähendada kasutades logistikaprogrammi Navirec, mis genereerib optimaalsed veomarsruudid. Kui on vaja kaugel asuvale kliendile vaid paar EUR1 tüüpi kaubaalust kohale toimetada, on võimalik kokku leppida veoettevõttega üksnes paari kaubaaluse koha tasus. Mõnikord rakendub Kaupmehele kandeteenustasu suuremahulise kaubakoguse käsitsi maha laadimisel. Selline kandeteenustasu on samuti vahetult objektiga seotud ja on otsekulu. Kaudsed kulud on komplekteerijate töötasud, töövahendite kulu, väike osakaal elektri ja kütuse kulust. Kulude vähendamiseks on kokkulepe, et väiksema kui 60 euro tellimuse summas tellimust Kaupmees kohale ei transpordi. Kulude vähendamiseks rakendab Kaupmees arvele, mille puhul kaubatellimuse summa on väiksem kui 180 eurot, transporditasu 8,40 eurot. Alates 180 euro tellimuse puhul ei rakendu transporditasu. Kulude vähendamiseks rakendab Kaupmees saadetise puhul, mida on vaja käsitsi kliendi laopinnale tõsta, kandeteenustasu sõltuvalt käsitsi kantavast vahemaast ja tasapinnast kuni kaheksa eurot tellimuse kohta. Kauba kohaletoimetamisteenust kasutades lisandub kaupade letihindadele 4% hinnalisa. Hinnalisa 4% katab kohaleveoga lisanduvad kulud, sh transpordikulu, komplekteerimise kulu, osa elektri ja kütuse kulust.

6 JÄRELDUSED JA ETTEPANEKUD

Olulisemate järeldustena tuuakse välja, et

- jaotuslogistikateenuse sisseostmine on mõistlik tegevus, kuna teenuse sisseost ettevõttelt, mille põhitegevuseks on jaotuslogistika, suudab teha seda paremini. Teenuse sisseost võimaldab ettevõttel suunata oma ressursid põhitegevusse;
- jaotuslogistika juhtimisel on oluline kasutada mitut teenuse pakkujat, kuna erinevatel ettevõtetel on erinevad tugevused ja erinevad teenuse hinnad, mille ära kasutamine võimaldab paindlikkust ja maandab riske;
- veoettevõtete valikul on oluline lähtuda valikukriteeriumitest nagu teenuse hind, kvaliteet, veoettevõtte stabiilsus, potentsiaal, veoettevõtte kogemused, ressursid, huvi pikaajalise koostöö vastu, infosüsteem ja it lahendused;
- veoteenuse pakkuja peab suutma täita lepingulisi kohustusi ning suutma täita jaotuslogistika esmast ülesannet, milleks on kauba operatiivne toimetamine lähtepunktist klientideni võimalikult optimaalsete kuludega, kokkulepitud ajal, õiges kohas, õiges koguses ja oma esialgse kvaliteediga.
- Starmaster OÜ transporditeenuse kvaliteet ei vasta Tartu Kaupmehe ootustele. On olnud juhuseid, et kaubik läheb marsruudil katki ning ei jõuta kokkulepitud ajaks kliendile kaup transportida. Selline teenus ei täida jaotuslogistika peamist ülesannet, milleks on kauba kliendini õigeaegne transportimine. Starmaster OÜ teenuse hind on odav, kuid hinnast olulisem on vajaliku kvaliteediga teenuse saamine. Kui Tartu Kaupmehe klient ei saa kaupa kätte kokkulepitud ajal, võib ta Tartu kaupmehes pettuda ja tarnijat vahetada.
- Tartu Kaupmehe väljastuses planeeritakse kaubajaotusmarsuute käsitsi. Väljastaja selgitab välja, mis kliendid on kaupa tellinud, mis on klientidega kokkulepitud tarneajad ning mis on nende tarneaadressid. Sellele infole tuginedes koostab väljastaja käsitsi nimekirja, mis näitab kaubaveo autojuhtidele, missuguses järjekorras, missuguste klientideni on vaja kaup kohale transportida.

Ettepanekud on jätkata transporditeenuse sisseostmisega, jätkata arvuliselt kolme veoteenuse pakkujaga koostööd, teha tihedat koostööd selleks kõige sobivamate kaubaveoettevõtetega ning arendada võtta kasutusele logistika tarkvara Navirec.

KOKKUVÕTE

Jaotuslogistika on üks osa logistilisest ahelast. Jaotuslogistika eesmärk on valmistoote transportimine lõppklientideni võimalikult soodsalt, õigel ajal, õigesse asukohta, õiges kvaliteedis ja korrektsete dokumentidega. Kaupmehe kliendid täidavad krediidi- ja kohaletoimetamise taotluse, milles märgivad jaotuslogistika juhtimiseks olulise info: tarnekoha nime, tarnekoha aadressi, kontaktandmed, info kauba üleandmise kohta, tarnepäevad ja tarnekellaajavahemiku. Selline info on vajalik, et Kaupmees saaks arvestada kliendi soovidega ja kaubad klientideni toimetada võimalikult optimaalsete kuludega, kokkulepitud ajal, õiges kohas, õiges koguses ja oma esialgse kvaliteediga.

Jaotuslogistika strateegiline juhtimine hõlmab valiku tegemist. Valik seisneb otsustamises, kas omada transpordivahendeid või osta transporditeenust sisse. Tartu Kaupmehe kauplus-ladu ei oma masinaparki vaid ostab transporditeenust sisse. Logistilise teenuse sisseostmine võimaldab Kaupmehel keskenduda oma põhitegevusele ning võimaldab ettevõttel ressursid põhitegevusse suunata.

Transporditeenuse sisseostuprotsessi esimene samm on otsustada, missugust transpordiliiki on sobiv kasutada. Jaotuslogistika puhul on sobivaimaks transpordiliigiks maanteetransport, kuna selle eeliseks on „uksest ukseni“ toimetamise võimalikkus, suur manööverdamisvõime ja võimalus saata kaup sihtpunkti ilma vahepealse ümberlaadimiseta. Tartu Kaupmehe kauplus-ladu kasutab maanteetransporti. Teine samm on otsustada, missuguseid veovahendeid kasutada. Kaupmees kasutab kolme tüüpi linnasiseseid jaotusveoautosid. Suuri jaotusveoautosid, kandevõimega kuni 8 tonni, furgone kuni 6 tonni ja kaubikuid kuni 2 tonni kandevõimega. Kolmas samm on otsustada mitme transpordiettevõttega koostööd teha. Soovitav on kasutada kolme transpordiettevõtte teenust, kuna igal ettevõttel on omad tugevused, mille ära kasutamine võimaldab olla paindlik kaubaajutusel. Tartu Kaupmehe ladu kasutab kolme transpordiettevõtte teenust, millel on erinevad veovahendid ja erinevad veoteenuse hinnad. Järgmiseks tegevuseks on potentsiaalsete transpordiettevõtetega läbirääkimised ja lepingu sõlmimine. Viimaseks sammuks on välja valitud transpordiettevõttega suhete püsivaks muutumise konsolideerumine.

Transpordiettevõtte valikut aitavad langetada järgmised valikukriteeriumid: hind, teenuse kvaliteet, veoettevõtte stabiilsus, potentsiaal, kogemused, ressursid, huvi pikaajalise koostöö vastu, infosüsteem ja it lahendused. Valikukriteeriume hinnatakse viiepallisüsteemis. Igale hindamiskriteeriumile omistatakse

vastavalt tähtsusele kaalukus viiepallisüsteemis. Kaalukust ja kriteeriumi hinnet korrutades saadakse iga ettevõtte kohta koondpunktid. Tulemusi võrreldakse ning valitakse koostöökõrgeima punktisummaga transpordiettevõtte. Kolme ettevõtet hinnates selgus, et Vectio OÜ sai võrreldes Starmaster OÜ ja Transler OÜ-ga kõige rohkem punkte. Kõige vähem punkte sai Stramaster OÜ. Seega teeb autor ettepaneku teha koostööd Vectio OÜ-ga. Teenuse sisseostuprotsessist lähtudes tuleb järgnevalt tegevuseks Vectio OÜga läbirääkimisi pidada, leping sõlmida ning tegeleda suhete püsivaks muutumise konsolideerumisega.

Lõputöös käsitletud transporditeenuse sisseostuprotsessist ning transpordiettevõtete hindamise õpetusest on võimalik lähtuda kõikidel ettevõtetel, kellel on plaanis jaotuslogistikateenust sisse osta või kellel on vajadus olemasolevat transporditeenuse pakkuja valdkonnas tegutsevate potentsiaalsete ettevõtetega võrrelda, et saavutada parim tariif ja soovitud kvaliteet.

Jaotuslogistika operatiivtasandi tegevused on optimaalsete veomarsruutide planeerimine ja transporditellimuste täitmise organiseerimine, jälgimine ja koordineerimine. Veomarsruutide planeerimine aitab kokku hoida kulusid. Planeerimisel otsitakse kõige efektiivsem ja ökonoomsem teekond lähtepunktist klientideni, planeerides võimalikult palju kliente marsruudile. Senimaani on kauba väljastaja ise käsitset planeerinud kliendid marsruudile lähtuvalt tarneaegadest ja tarneaadressidest. Logistilise tarkvara kasutamine aitab marsruute kiiremini ja täpsemalt planeerida ja võimaldab marsruudi läbimist ka järele vaadata. Seega teeb autor ettepaneku võtta kasutusele Navirec logistiline tarkvara, mida kasutab ka Vectio OÜ. Sama logistilise tarkvara kasutamine koostööpartneriga võimaldab ühildada infosüsteeme ja tõhustada seega koostööd. Transporditellimuse täitmiseks teavitab väljastusosakond veoettevõtteid, et mitu veoautot, missuguse kandevõime ja lastiruumiga on vaja ja mis ajaks on vaja, et kõik järgnevalt tarnepäevaks saadud klientide tellimused jõuaksid klientideni vastavalt kokkulepetele. Transporditellimuse organiseerimisel võib esineda probleeme nagu saadetise vastuvõtva või üle andva isiku puudumine, eelinfo puudumine kauba saabumise aja kohta, aeganõudva kauba üleandmise protsess, laadimisestakaadi ebarahuldav olukord või selle puudumine. Probleemide ennetamiseks ja lahendamiseks suhtlevad kaubaväljastuse töötajad probleemi tekkimisel toimetusteenust tellinud klientidega, et leida kiiresti lahendus.

Jaotuslogistika puhul on oluline kulud täpselt tuvastada. Kulude juhtimine on tegevusprotsess, mis lähtub eesmärkidele ja tulemuslikkusele suunatud mõttelaadist. Intervjuus selgus, et kauplus-lao otsekulud on

otseselt kliendile kauba transportimisega seotud kulud ja sõltuvad veoettevõtetega sõlmitud veotasudest. Tartu kauplus-ladu kasutab erinevaid veoettevõtteid, millel on erinevad hinnastamise põhimõtted. Üks veoettevõtte, kes veab kaupa laiali Tartu linnas, kasutab punktipõhist hinda. Hind on konstantne kliendipeatuse kohta. Mida suurem on ühe saadetise müügitulu tarnepunkti kohta, seda väiksemaks muutub suhteline punktitasu saadetise kohta. Kaupmees saab vähendada punktitasu kulu Kaupmehe kliendiga vastastikuse kasuliku koostöö osas läbi rääkides, suurendades müügimahtu või vähendades tarnekordade arvu. Teine veoettevõtte kasutab kilometraaži tasu, millele lisandub kütusehinna tõusust tingitud koefitsient. Selle veoettevõtte teenuse kulu on võimalik vähendada kasutades logistikaprogrammi Navirec, mis genereerib optimaalsed veomarsruudid. Intervjuust selgus, et Vectio OÜ kasutab Navirec tarkvara ja saab olla abiks Kaupmehele selle tarkvara kasutusele võtmisel ja teineteise infosüsteemide ühildamisel. Kaudsed kulud on komplekteerijate töötasud, komplekteerijate töövahendite kulu, väike osakaal elektri ja kütuse kulust. Kulude vähendamiseks on kokulepe, et väiksema kui 60 euro tellimuse summas tellimust Kaupmees kohale ei transpordi. Kulude vähendamiseks rakendab Kaupmees arvele, mille puhul kaubatellimuse summa on väiksem kui 180 eurot, transporditasu 8,40 eurot. Alates 180 euro tellimuse puhul ei rakendu transporditasu. Kulude vähendamiseks rakendab Kaupmees saadetise puhul, mida on vaja käsitsi kliendi laopinnale tõsta, kandeteenustasu sõltuvalt käsitsi kantavast vahemaast ja tasapinnast null kuni kaheksa eurot tellimuse kohta. Kauba kohaletoimetamisteenust kasutades lisandub kaupade letihindadele 4% hinnalisa. Hinnalisa 4% katab kohaleveoga lisanduvad kulud, sh transpordikulu, komplekteerimise kulu, osa elektri ja kütuse kulust.

SUMMARY

The thesis has been compiled on the topic of *Distribution logistics management in A joint-stock company Kaupmees & KO in a store-warehouse that is located in Tartu*. The content of the work is 39 pages. The thesis consists of seven figures and four tables. Estonian authors that are used mainly in the thesis are Mall Villemi, Ain Tulvi, Jüri Suursoo, Tõnu Tramm. The english authors were Gene Trousil, Alan Bryman and David Mayers. The object of research of the thesis is a store-warehouse that is located in Tartu, what is managed by a joint-stock company Kaupmees & KO.

The topicality of the topic covered in the dissertation is related to the decline in the quality of transport services of one of the current cooperation partners. In the case of distribution, the customer service aspects of logistics are of great importance. How is the contact with the customer affects satisfaction or dissatisfaction with the supplier. Expenditure on road transport will increase by almost 35% in 2022. It is important to control costs. The aim of the dissertation is to develop the warehouse and logistics management of A joint-stock company Kaupmees & KO in the wholesale sector in order to identify problems and proposals for solving these companies.

In order to achieve this goal, the following research tasks have been set:

- 1) present a methodology for conducting empirical research;
- 2) to create a theoretical framework for finding out the management of the company's distribution logistics;
- 3) map and analyze documents and interviews related to the management of Tartu store-warehouse distribution logistics;
- 4) to identify suitable distribution logistics management opportunities in the Tartu store warehouse based on the company's capabilities and the strategic positions of the management board;
- 5) make conclusions and proposals regarding the management of distribution logistics on the basis of the research results.

The author uses a deductive approach as the methodology of the dissertation, taht it is based on general principles and theories. The author uses a combined data collection method, as it allows to collect more detailed information about distribution logistics than using only one method. As a qualitative data collection method, the author conducts a semi-structured interview, in which the interviewee can answer

in his or her own words. The questions are largely prepared, but new questions may arise during the interview that clarify or clarify the circumstances. To analyze the data, the author applies a content analysis suitable for the qualitative method. As a method of quantitative data collection, the author conducts a document review. As a document review, the author looks at the application for credit and delivery, the terms of delivery of the additional document of the sales contract, looks at the company's website and the income statement of the Tartu store-warehouse. The author collects the data directly through his senses, purposefully and captures it in such a way that the data can be processed, generalized, analyzed and synthesized. The author uses Microsoft Excel spreadsheet software as a data processing tool. The data are published in tables and figures.

The most important conclusions of the author are that:

- outsourcing of distribution logistics services is a sensible activity, as outsourcing of services from a company whose main activity is distribution logistics is able to do so more efficiently. Outsourcing allows a company to focus its resources on its core business;
- the transport service provider must be able to fulfill its contractual obligations and be able to fulfill the primary task of distribution logistics, which is the prompt delivery of goods from the point of departure to customers at the most optimal cost, time, place, quantity and initial quality.
- it is important to use several service providers when managing distribution logistics, as different companies have different strengths and different service prices, the use of which allows flexibility and mitigates risks;
- it is important to choose transport companies based on selection criteria such as price of the service, quality, stability of the transport company, potential, experience of the transport company, resources, interest in long-term cooperation, information system and IT solutions;

The author's proposals are to continue outsourcing the service, to continue cooperating with the three transport service providers, to work closely with the most suitable freight companies (with Vectio OÜ instead of Starmaster OÜ) and to use the logistics software Navirec to find the best solutions for route planning and to integrate information systems and enhance cooperation with Vectio OÜ.

VIIDATUD ALLIKAD

- Eesti Õigekeelsussõnaraamat. (2018). Kasutamise kuupäev: 22.04.2022, allikas: eki.ee: <https://www.eki.ee/dict/qs2018/index.cgi?C03=1&Q=kvaliteet>
- Elenurm, T. A. (2012). *Ekspordi käsiraamat: Jah ekspordile*.
- FarEye. (2021). *21 Things About Delivery Route Planning And Optimization Software*. Kasutamise kuupäev: 22.02.2022, allikas: getfareye.com: <https://www.getfareye.com/insights/blog/21-things-businesses-should-know-about-a-delivery-routing-software>
- Gene, T. (2014). *Top Challenges for Today's Logistics Providers*. Kasutamise kuupäev: 11.12.2021, allikas: [supplychain247.com](http://www.supplychain247.com): http://www.supplychain247.com/article/top_challenges_for_todays_logistics_providers
- Itella Estonia. (2021). *Logistikasektori tööjõukriisi tooks leevendust tehisintellekt*. Kasutamise kuupäev: 11.10.2021, allikas: [logistikauudised.ee](https://www.logistikauudised.ee): <https://www.logistikauudised.ee/uudised/2021/12/16/logistikasektori-toojoukriisi-tooks-leevendust-tehisintellekt>
- Karu, S. (2008). *Kulude juhtimine ja arvestus: Tulemuslikkusele suunatud organisatsioonis I osa*. Tartu: Rafiko.
- Kaupmees. (2022). *Ettevõttest*. Kasutamise kuupäev: 21.12.2021, allikas: [Kaupmees.ee](https://www.kaupmees.ee): <https://www.kaupmees.ee/pages/about/company>
- Keler, E. (2021). *Koostööst saadav võit kaalub riskid kuhjaga üle*. Kasutamise kuupäev: 22.02.2022, allikas: Logistikauudised: <https://static-pdf.aripaev.ee/uashxET95d2S251zOp1PqWG63gk.pdf>
- Kiisler, A. (2011). *Logistika ja tarneahela juhtimine*. Tallinn: TTÜ Kirjastus.
- Koskinen, e. a. (2000). *Ekspedeerija käsiraamat*. Tallinn: Transpordi Infokeskuse OÜ.
- Logistikauudised. (2021). *5 mõtet, kuidas efektiivne logistikapartner aitab kliendil kulusid kokku hoida*. Kasutamise kuupäev: 11.03.2022, allikas: Logistikauudised:

<https://www.logistikauudised.ee/sisuturundus/2021/12/10/5-motet-kuidas-efektiivne-logistikapartner-aitab-kliendil-kulusid-kokku-hoida>

Massur, V. (2022). *Kaubaalused*. Kasutamise kuupäev: 10.11.2021, allikas: <https://metrossystem.ee/>

Mayers, D. (2016). Kasutamise kuupäev: 01.01.2022, allikas: Supplychainbeyond: <https://supplychainbeyond.com/how-last-mile-delivery-affects-the-supply-chain/>

Navirec. (2022). *Navirec*. Kasutamise kuupäev: 02.02.2022, allikas: <https://navirec.com/>

Oregonscienceolympiad. (2022). Kasutamise kuupäev: 11.10.2021, allikas: Oregonscienceolympiad: <https://et.oregonscienceolympiad.com/2855-customer-profitability>

PM Majandus. (2021). *OPEC plaanib suurendada nafta tootmist*. Kasutamise kuupäev: 11.12.2021, allikas: majandus.postimees.ee: <https://majandus.postimees.ee/7352487/opec-plaanib-suurendada-nafta-tootmist>

Prowise OÜ. (2019). *2020. kalendaarne tööajafond*. Kasutamise kuupäev: 23.12.2021, allikas: <https://prowise.ee/2019/08/19/2020-aasta-kalendaarne-tooajafond/>

Randmann, L. (2021). *Seni olulist konsolideerumist veel näha ei ole*. Kasutamise kuupäev: 01.12.2021, allikas: static-pdf.aripaev.ee: <https://static-pdf.aripaev.ee/uashxET95d2S251zOp1PqWG63gk.pdf>

Rannik, H. (1999). *Logistika*. Tallinn: PHARE Eesti Ärikoolitusprogramm.

Rootamm-Valter, J. (2020). *Vaatlus*. Kasutamise kuupäev: 21.04.2022, allikas: sisu.ut.ee: <https://sisu.ut.ee/kvalitatiivne/vaatlus>

RPS, § 3 lg 5. (1944). Kasutamise kuupäev: 11.11.2021, allikas: <https://www.riigiteataja.ee/akt/28680>

Rämmer, A. (2014). *Valimi moodustamine*. Kasutamise kuupäev: 10.11.2021, allikas: <https://samm.ut.ee/valimid>

Suursoo, J. (2010). *Tanspordisüsteemide logistika ja ekspedeerimine*. Tallinn: Tallinna Tehnikakõrgkool.

- Tramm, T. (2021). *Logistika äriplaan 2022: mida on algavalt aastalt oodata?* Kasutamise kuupäev: 01.02.2022, allikas: Logistikauudised: <https://www.logistikauudised.ee/uudised/2021/12/16/logistika-ariplaan-2022-mida-on-algavalt-aastalt-oodata>
- Tramm, T. (2021). *Maanteevedude hinnad võivad Euroopas kolmandiku võrra kasvada.* Kasutamise kuupäev: 24.04.2022, allikas: Logistikauudised: <https://static-pdf.aripaev.ee/uashxET95d2S251zOp1PqWG63gk.pdf>
- Tulvi, A. (2013). *Logistika õpik kutsekoolidele.* Tallinn: Innove SA.
- Tulvi, A. (2021). *Kaubavedu 2021.* Tallinn: Seilecs OÜ.
- Tulvi, A. (2021). *Transport ja transporditehnoloogiad.* Tallinn: Seilecs OÜ.
- Wikichamosoc. (2022). Kasutamise kuupäev: 12.09.2021, allikas: Wikichamosoc: <https://et.wikichamosoc.com/771412-customer-profitability-ZDYBWZ>
- Villemi, M. (2003). *Logistika alused.* Tallinn: TTÜ Kirjastus.
- Villemi, M. (2008). *Logistika alused.* Tallinn: TTÜ Kirjastus.
- Villemi, M. (2009). *Logistika alused.* Tallinn: TTÜ Kirjastus.
- Virkus, S. (2010). *Infokäitumise, info hankimise ja otsingu ning infopädevuse uurimise meetodid.* Kasutamise kuupäev: 13.02.2022, allikas: tlu.ee: https://www.tlu.ee/~sirvir/Infootsingu%20teooria/Infokaitumise,%20info%20hankimise%20ja%20%20otsingu%20ning%20infopadevuse%20uurimise%20meetodid/induktsioon_ja_deduktsioon.html
- Õigekeelsussõnaraamat, E. (2018). Kasutamise kuupäev: 01.09.2021, allikas: eki.ee: <https://www.eki.ee/dict/qs2018/index.cgi?C03=1&Q=konkurents>
- Õunapuu, L. (2014). *Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes.* Tartu: Tartu Ülikool.

LISAD

Lisa 1. Teemaintervjuu küsimustik

Palun selgitada mille alusel langetati jaotuslogistika osas strateegiline otsus.

Palun selgitada, kuidas valite jaotuslogistika jaoks veoettevõtet. Mis on teie jaoks olulised valikukriteeriumid ning miks? Mille alusel on üks veoettevõtte eelistatud ning missugustel põhjustel olete mõne veoettevõttega koostöö välistanud. Mis teemasid arutate läbirääkimistel, et tagada soovitud veokvaliteet ja hinna suhe? Missuguseid probleeme on esinenud ja kuidas olete need seljatanud?

Kuidas kujuneb veomarsruudi, tarnepunkti ja kliendi kasumlikkus? Missuguseid meetodeid rakendate kahjumite likvideerimiseks ja kasumlikkuse tõstmiseks? Kuidas toimub operatiivtasandil jaotuslogistika juhtimine?

Kuidas toimub kulude liigitamine ja juhtimine? Missugused tegurid mõjutavad jaotuslogistika kulusid?

Lisa 2. Krediidi- ja kohaletoimetamise taotlus



KREDIIDIANDEJA ANDMED (täidab krediidiandja)

AS KAUPMEES & KO					
Registreerimiskood	10347466	Aadress	Tallinn 10621, Mustamäe tee 46		
Pank	Swedbank	Arvelduskonto	221002101883		
Telefon	681 1150	Tellimiskeskond	www.kaupmees.ee	E-mail	kaupmees@kaupmees.ee

KREDIIDI JA KAUPADE KOHALETOIMETAMISE TAOTLEJA ANDMED (täidab taotleja)

Ettevõtte nimi		Registreerimiskood	
Juriidiline aadress		KMKR	
Telefon		E-mail	
Pank		Arvelduskonto nr	
Tegevusvaldkond	Kliki siia, et valida loendist tegevusvaldkond	Tegevusvaldkonna alamsegment	Kliki siia, et valida loendist alamsegment
Allkirjaõiguslik isik		Lepingu allkirjastaja e-mail	
Isikukood		Allkirjastaja telefon	

KREDIIDITAOTLUSE ANDMED (täidab krediititaotleja)

Soovitatav maksetähtaeg päevades	Kliki siia, et valida maksetähtaeg.	Eeldatav kuu ostusumma Kaupmehest	
Soovitatav krediidimäär			
Ostuväsi valik	Cash&Carry kauplusladu ☐ Komplekteerimine ja kaupade kohaletoimetamine ☐		
Taotluse esitaja amet ja nimi		Taotluse esitaja kontakttelefon	
Taotluse esitamise kuupäev	Kuupäeva sisestamiseks klõpsake siin.		

KREDIIDITAOTLEJA AVALDUS KAUPADE KOHALETOIMETAMISEKS (täidab krediititaotleja kaupade kohaletoimetamise teenuse valiku korral)

Tarnekoha nimi			
Tarnekoha aadress		Postiindeks	
Vastutav kontaktisik			
Kontaktisiku e-mail		Telefon	
Täpsustav info kauba üleandmise kohta	Kauba üleandmise koht (ladu, kontor, ülendmise tasapind/korrus), laadimisestakaadi olemasolu, ligipääs ainult väikekaubikuga, tõkkepuu vms kommentaarid ja lisamärkused		
Soovitud tarnepäevad (tee valik)	E ☐ T ☐ K ☐ N ☐ R ☐ L ☐		
Soovitatav tarnekellaajavahemik	Kliki siia, et valida loendist tarne alguskellaaeg>	Kliki siia, et valida loendist tarne lõppkellaaeg>	

KREDIIDITAOTLUSE LÄBIVAATAMISE OTSUS (täidab krediidiandja)

Maksetähtaeg		Kliendikood	
Krediidimäär		Kliendihaldur	
Taotluse kinnitaja allkiri		Kinnitatud tarnepäevad	E ☐ T ☐ K ☐ N ☐ R ☐ L ☐
Otsuse tegemise kuupäev	Kuupäeva sisestamiseks klõpsake siin.	Kinnitatud tarnekellaaeg	

Lisa 3. Müügilepingu lisa toimetustingimused

Lisa nr 1 Toimetustingimused Lepingule Lepingunumber/ 2022 T
AS Kaupmees & Ko (Müüja) ja (Ostja) vahel.

1 Kauba hind

- 1.1 Kauba hinna fikseerib Müüja tema poolt kehtestatavas hinnakirjas. Toimetustasud sortimendi ja hindade nägemiseks peab Ostja olema www.kaupmees.ee lehel sisselogitud. Müüja müüb Kauba Ostjale tellimuse esitamise päeval kehtiva hinnaga, mis fikseeritakse tellimuses.
- 1.2 Müüjal on õigus muuta mistahes Kauba hinda ja Ostja krediteerimist puudutavaid kokkuleppeid, kui Müüja poolt Ostjale väljastatud arved ei ole lepingus toodud maksetähtaja jooksul tasutud (Lepingu punkt 6.1.)
- 1.3 Müüjal on õigus punktides 4.9, 4.11 ja 4.12 välja toodud tasusid muuta teavitades Ostjat sellest kirjalikult.

2 Kauba kvaliteet

- 2.1 Pretensioonid kauba kvaliteedi ja kvantiteedi osas tuleb esitada Müüjale 2 (kahe) tööpäeva jooksul peale Ostja- poolse saateleht-arve allakirjutamist. Hilisemad pretensioonid ei kuulu vaidlustamisele.
- 2.2 Kui reklamatsioon laekus õigeaegselt ning on põhjendatud ja eelnevalt kooskõlastatud Müüjaga, kohustub Müüja vastava koguse ümber vahetama või koostama kreditaarve hiljemalt 5 (viie) tööpäeva jooksul pärast laekunud pretensiooni kättesaamist vastavalt kooskõlastusele.
- 2.3 Kauba defektid, mis tekkisid Ostja süül, ei kuulu kompenseerimisele ega ümbervahetamisele.

3 Kaupade tellimine

- 3.1 Ostja ja Müüja on Kaupade tellimusi tellimisviisi kokku leppinud alljärgnevalt:

Ostjat teenindav kliendihaldur:	Kliendihalduri kontakttelefon:
Ostjat teenindav Müüja kauplusladu:	Tartu
Kaupluslaos aadress:	Tehnika 15, Tartu
eKaupmees:	www.kaupmees.ee
Tellimustelefon:	681 1111

- 3.2 Kokkulepitud Kaupade tellimispäevad ja -ajad on toodud punktis 4.14.

4 Kaupade komplekteerimine ja üleandmine

- 4.1 Ostja poolt tellitud Kaubad komplekteeritakse Müüja poolt ning antakse Ostjale üle vastavalt alljärgnevas tabelis toodud kokkuleppele (kokkuleppe märgitud ristiga):

☐ Komplekteeritud kaupade üleandmine Müüja kauplus-laos
☐ Komplekteeritud kaupade üleandmine Ostjaga kokkulepitud toimetuskohas

- 4.2 Kaubad antakse üle ja võetakse vastu:

- 4.2.1 kvaliteedi järgi vastavalt tootjatehase poolt antud sertifikaadile

- 4.2.2 koguse järgi vastavalt saatedokumentidele.

- 4.3 Kaubad loetakse Ostjale üleantuks hetkest, kui Ostja Esindaja on kinnitanud Müüja poolt esitatud kaubaarve oma allkirjaga. Ostjal on õigus esitada 2 tööpäeva jooksul Müüjale pretensioon vastavalt käesoleva lepingu punktile 2.1.

- 4.4 Omandiõigus tarnitud kaupale läheb üle Müüjalt Ostjale pärast Müüja poolt esitatud arve täielikku tasumist Ostja poolt. Kauba juhusliku hävimise või riknemise riisiko ning hoidmise kohustus läheb Ostjale üle hetkest, mil Ostja esindaja kinnitab oma allkirjaga Müüja saateleht-arvele kauba kättesaamisest.

- 4.5 Müüjal on õigus ümardada tellitava kauba kogust täiskastini juhul, kui Ostja poolt esitatud tellimuses moodustab antud kaubaartikli kogus vähemalt 80% antud toote plokki/kasti kogusest.

- 4.6 Kui Ostja keeldub tellitud Kauba vastuvõtmisest, on Müüjal õigus tellimuse täitmisest keelduda ning Ostja on kohustatud korvama loobumisest tingitud täiendavad kulud.

- 4.7 Juhul kui kaup Ostja poolse tellimusest loobumise hetkel on juba Müüja laost välja saadetud korvab Ostja Müüjale kulud vastavalt transpordifirma poolt esitatud veokulude arvestusele.

- 4.8 Kui Ostja poolt tellitud Kaup antakse üle Müüja kauplus-laos (punkt 4.1), kohaldatakse Ostjale komplekteerimistasu. Komplekteerimistasu maksumus sõltub komplekteeritavate kaubaartiklite arvust.

4.9 Lepingu sõlmimise hetkel kehtiv komplekteerimistasu hinnakiri vastavalt punktile 4.8 on alljärgnev:

Komplekteerimistasu EUR km-ta	Komplekteerimistasu kirjeldus
0,26 € / kaubaartikkel	Komplekteerimistasu summa kujuneb komplekteeritavate erinevate kaubaartiklite summast arvel.

4.10 Kui Ostja poolt tellitud Kaup antakse üle Ostja toimetuskohas (punkt 4.1), kohaldatakse Ostjale transporditasu. Transporditasu suurus sõltub Ostja poolt esitatud tellimuse mahust.

4.11 Lepingu sõlmimise hetkel kehtiv Transporditasu hinnakiri on alljärgnev:

Ühekordne tellimus EUR km-ta	Ühekordne tellimus EUR km-ga	Transporditasu EUR km-ta	Transporditasu EUR km-ga
Alla 150	Alla 180	7	8,4
Alates 150	Alates 180	0	0

4.12 Lepingu sõlmimise hetkel kehtiv Kandeteenuse hinnakiri on alljärgnev.

Ostjale määratud kandetasu tähis on välja toodud punktis 4.14 asuvas tabelis.

Kandetasu lisatakse automaatselt igale arvele olenemata arve suuruselt.

Kandetasu tähis	Kandetasu EUR km-ta	Kandetasu EUR km- ga	Kandeteenuse kokkuleppe (Kandetasu) kirjeldus
0	0	0,00	Kaupade üleandmine Ostjale toimub Kaupade mahalaadimisega samal tasapinnal, üleandmise kaugus kuni 10m mahalaadimiskohast
1	2,50	3,00	Kaupade üleandmine Ostjale toimub Kaupade mahalaadimisega samal tasapinnal, üleandmise kaugus kuni 25m mahalaadimiskohast
2	5,00	6,00	Kaupade üleandmine Ostjale toimub Kaupade mahalaadimisega eri tasapinnal, üleandmise kaugus kuni 25m mahalaadimiskohast
3	6,67	8,00	Kaupade üleandmine Ostjale toimub Kaupade mahalaadimisega eri tasapinnal või üleandmise kaugus 25m-50m mahalaadimiskohast

4.13 Miinimumtellimuse suurus ühe tarnepäeva kohta on 50€, millele lisandub käibemaks. Väiksemaid tellimusi vastu ei võeta.

- ▲ 4.14 Ostja ja Müüja on kokku leppinud Kaupade tellimise ja üleandmise Ostja toimetuskohas alljärgnevatel tingimustel:

Ostja Toimetuskoht		Kandeteenuse tähis (0; 1; 2; 3)	Toimetus					Tarne aeg	
Nr	Toimetusaadress		E	T	K	N	R	Alates	Kuni
1.		0							

Tellimuste edastamine:

- Tellimiskeskus (68 111 11) - kell 8:00 – 14:00
- eKaupmees (www.kaupmees.ee) – kuni 15:00

Kõik tellimused tuleb edastada tarnele eelneval tööpäeval!

Märkused:

Ostja

Müüja

/ /

/ Maris Leisson /