

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Eesti Mereakadeemia

Merenduskeskus

Merenduse lektoraat

Diana Livina

**KONTEINERILAEVALIINI AGENTUURI TÖÖKORRALDUSE
JA KLIENDITEENINDUSE TASEME TÕSTMINE
MAJANDUSINFOSÜSTEEMI RAKENDAMISE ABIL COSCO
LAEVALIINI EESTI AGENTUURI NÄITEL**

Magistritöö

Juhendaja: MBA Maret Güldenkoh

Tallinn 2016

Olen koostanud töö iseseisvalt.

Töö koostamisel kasutatud kõikidele teiste autorite töödele, olulistele seisukohtadele ja andmetele on viidatud.

Diana Livina

(allkiri, kuupäev)

Üliõpilase kood: 144104VAEM

Üliõpilase e-posti aadress: diana.livina@gmail.com

Juhendaja Maret Guldenkoh:

Töö vastab magistritööle esitatud nõuetele

.....

(allkiri, kuupäev)

Kaitsmiskomisjoni esimees:

Lubatud kaitsmisele

.....

(ametikoht, nimi, allkiri, kuupäev)

SISUKORD

ABSTRAKT	4
SISSEJUHATUS	5
1. KONTEINERVEDU TEENINDAVATE ÜKSUSTE TÖÖKORRALDUS JA INFOSÜSTEEMID	8
1.1 Konteinervedude tähtsus, korraldamine ja nende vajadus logistilises ahelas	8
1.2 Konteinerilaevaliini olemus ja juhtimisviis	12
1.3 Konteinerilaevaliini agentuuri ettevõttesisene koostöövõrk ja kokkupuude infosüsteemidega	15
1.3.1 Klienditeenindus	20
1.4 Majandustarkvara ja majandusinfosüsteemi olemus	23
2. UURIMISMEETODID JA UURIMISOBJEKT	29
2.1 Kombineeritud uurimus	29
2.2 COSCO konteinerilaevaliin	31
2.3 COSCO konteinerilaevaliini Eesti agentuur, valitud majandustarkvara ja majandusinfosüsteemi korraldamise olulised tegurid	34
2.3.1 Ettevõttes osaliselt rakendatav majandustarkvara	38
2.3.2 Majandusinfosüsteemi korraldamise olulised tegurid	39
3. MAJANDUSTARKVARA TÄIENDAMINE VASTAVALT LAEVALIINI AGENTUURI VAJADUSTELE	42
3.1 Majandusinfosüsteemi ümberkorraldamise põhjus ja vajadust mõjutavad aspektid	42
3.2 COSCO laevaliini Eesti agentuuri majandusinfosüsteemi töökorralduse väljatöötamine ..	47
3.2.1 Süsteemi mudel	47

3.2.2 Süsteemi moodulid	49
3.2.3 Projektide arvestus.....	57
3.3 Programmiuueenduse sobivus.....	61
3.4 Süsteemi kasutamine igapäevases töös.....	64
KOKKUVÕTE	70
VIIDATUD ALLIKAD	73
SUMMARY	77
LISAD	80
Lisa 1. Konteinerite tüübid	80
Lisa 2. Rahvusvahelised merekaubavood.....	81
Lisa 3. Aasia–Põhja-Euroopa teeninduspiirkond	82
Lisa 4. Broneeringu kinnituse näidis (<i>booking notice</i>).....	83
Lisa 5. Unifeeder’i laevapileti näidis.....	84
Lisa 6. Konossementi/mereveokirja <i>PROFORMA</i> näidis	85
Lisa 7. Lühendite ja seletuste loetelu, mis on kasutatud nii magistritöö põhiosas kui ka lisades	86
Lisa 8. Intervjuu HansaWorld’i majandustarkvara spetsialistiga.....	89
Lisa 9. COSCO laevaliini Eesti agentuuri arve näidis	94
Lisa 10. Kontakti klassifikaatorite näidis	95

ABSTRAKT

Merereologistika vajalikuks lüliks on konteinervedu. Konteinervedudega tegelevate ettevõtete – konteinerilaevaliini agentuuride seas on levinud infosüsteemide kasutamine. Infosüsteemide abil saab korrastada laevaliini agentuuridele vajalikku tööprotsessi. Igal agentuuri töötajal on oma kindlad tööülesanded, mis on omavahel seotud. Kui iga töötaja kasutab oma programmi, on koostööd korraldada raske. Selleks et koostöö kujuneks efektiivseks, peab ettevõttel olema majandusinfosüsteem, mis peab olema korraldatud majandustarkvara baasil, sest tavaliste raamatupidamisprogrammide funktsioonid ei vasta laevaliini agentuuri vajadustele.

Magistritöö eesmärgiks oli välja selgitada, kas majandusinfosüsteemi rakendamisega konteinerilaevaliini agentuuri töökorraldus ja klienditeeninduse tase paraneb. Töös toodi välja majandusinfosüsteemi vajadust mõjutavad tegurid. Uurimisülesannete ja uurimismeetodite abil analüüsiti konteinerilaevaliini töö organiseerimisega kaasnevaid iseärasusi, kirjeldati majandusinfosüsteemidega seotud tööprotsesse ja koostati COSCO laevaliini Eesti agentuuri majandusinfosüsteemi mudel HansaWorld'i majandustarkvara baasil. Süsteemi mudeli puhul jälgiti, et see ei sisaldaks keerulisi lahendusi, mille kasutamine nõuaks raamatupidamis- ja infotehnoloogiaalaseid teadmisi. HansaWorld'i baaspakett sisaldab enamikku vajalikest moodulitest, kuid COSCO laevaliini Eesti agentuuri töökorralduse ja klienditeeninduse parendamiseks on vaja kasutusele võtta lisamoodulid, nagu kliendihaldus ja projektiarvestus. Läbiviidud analüüsist selgus, et majandustarkvara rakendamine lisamoodulitega COSCO laevaliini Eesti agentuuri tööülesannete täitmiseks on põhjendatud.

Rakendades majandusinfosüsteemi, tuleb põhjalikult analüüsida valitud majandustarkvara funktsioone, analüüsida, millised funktsioonid võib korraldada valdkonnaspetsiifiliselt ja millised võib juurde lisada.

Võtmesõnad: majandusinfosüsteem, majandustarkvara, COSCO laevaliin, konteinervedu, spetsiifiline valdkond, moodulid, projektiarvestus, klienditeenindus, töökorraldus.

SISSEJUHATUS

Merelogistika on arenev valdkond. Ligipääs merele tagab riigi maine tõusu, avanevad uued võimalused merelogistika arenemiseks. Arenemine on toimunud näiteks sadamatöö korraldamises, vahendus-teenindustegevuse optimeerimises. Merelogistikaga tegelevad ettevõtjad organiseerivad tööd ümber teeninduskvaliteedi parandamiseks. Üha enam tuleb kasutada infotehnoloogilisi lahendusi, mille abil kiirendatakse informatsiooni liikumist. Viimasel aastakümnel on levinud erinevate infosüsteemide kasutamine, mis on merelogistika jaoks vajalik. Infosüsteemide abi on vaja otsuste tegemiseks, vajalike andmete kogumisel ja töötlemisel. Üheks oluliseks merelogistika lüliks on konteinervedu. Konteinervedude organiseerimisega tegelevad konteinerilaevaliini (edaspidi ka laevaliini) agentuurid. Laevaliini agentuuri töötajatel on omavahel seotud kindlad tööülesanded.

Magistritöö probleemiks on see, et agentuuri töötajate koostöö korraldamine ei ole asjakohane siis, kui igäüks kasutab töö tegemiseks oma programmi. Selleks, et koostööd saaks paremini organiseerida, peab ettevõttes korraldama tervikliku majandusinfosüsteemi, millesse on kaasatud kõik töötajad. Raamatupidamisprogrammide standardsed funktsioonid ei pruugi vastata laevaliini agentuuri reaalsele vajadusele. Magistritöö autori arvates konteinerilaevaliini agentuuri tööprotsessi saab optimeerida majandustarkvara baasil oma majandusinfosüsteemi korraldamise abil.

Magistritöö autor on arvamusel, et aktuaalseks lahenduseks agentuurisisesse koostöövõrgu optimeerimisel on tervikliku majandusinfosüsteemi kasutuselevõtmine, kuna see eeldab kaasaegsete ja valdkonnale vastavate funktsioonide rakendamist.

Magistritöö eesmärk on selgitada välja, kas majandusinfosüsteemi rakendamisega konteinerilaevaliini agentuuri töökorraldus ja klienditeeninduse tase paraneb.

Magistritöö eesmärgi saavutamiseks püstitatakse järgmised ülesanded:

1. Kirjeldada konteinervedude korraldamise protsessi ja tuua välja konteinervedude vajadus logistilises ahelas.
2. Analüüsida konteinerilaevaliini agentuuri sisest koostöö organiseerimist.
3. Kirjeldada majandusinfosüsteemidega seotud tööprotsesse.
4. Selgitada välja majandustarkvara ja majandusinfosüsteemi olemus.

5. Analüüsida konteinerilaevaliini agentuuri infovahetusega seotud vajadusi.

Uurimuses kasutatakse majandustarkvara HansaWorld'i konkreetsete moodulitega kaasnevaid lahendusi. Uurimisprobleemi lahendamiseks kasutatakse kvalitatiivset ja kvantitatiivset uurimismeetodit. Kvalitatiivseks uurimisviisiks on intervjuu. Intervjuu viiakse läbi HansaWorld'i majandustarkvara spetsialistiga. Kvantitatiivseks uurimisviisiks on andmebaasi funktsioonide täiendamine.

Uurimisprobleemist parema ülevaate saamiseks valiti COSCO laevaliini Eesti agentuuri töö organiseerimise mudel. Tuginedes valitud tarkvarale rakendatakse erifunktsionaalset majandusinfosüsteemi, mille üheks peamiseks eesmärgiks on projektipõhiselt organiseeritud töö – projektide haldamine. Lähtudes konteinerilaevaliini agentuuri omapärast võivad projektideks olla kinnitatud tellimused. Selleks on iga konkreetse projektiga seotud kliendid, konteinerid, koostööpartnerid, kolleegid, raamatupidamine, kulu- ja tulukohad, dokumendid, erinevate teenuste haldus jms. Korraldatud majandusinfosüsteemi moodulite funktsioone kasutatakse vastavalt valdkonna spetsiifikale. Magistritöös tuuakse välja konkreetsete moodulid ja iseloomustatakse nende funktsionaalsust, mida autori arvates on otstarbekas rakendada.

Magistritöö jaotub kolmeks peatükiks: valdkonna teoreetiline osa; uurimismeetodite ja uurimisobjekti iseloomustus ning analüüsi tulemused.

Teoreetilise osa esimeseks etapiks on töö suunitluse ja valdkonna määramine. Selles käsitletakse konteinerivedude vaatlemise mõistlikkust ja võimalust. Teises etapis kirjeldatakse konteinerilaevaliini olemust, juhtimisviisi ja terviklikku kontseptsiooni töö korraldamisel. Kolmandaks etapiks on majandustarkvara ja majandusinfosüsteemi olemuse selgitus, majandustarkvara valiku kriteeriumide iseloomustus ning sellega kaasneva laevaliini agentuuri seose määratlemine. Teoreetilise osa baasiks on teaduslik ja valdkonda käsitlev kirjandus.

Töö teises osas kirjeldatakse kasutatavat uurimismeetodit, nii kvantitatiivset kui ka kvalitatiivset. Seejärel iseloomustatakse nende põhilisi erinevusi ja selgitatakse välja uurimismeetodid, mis on eesmärgi saavutamiseks sobivaimad. Seejärel antakse ülevaade konteinerilaevaliini struktuurist. Keskendutakse üldistele aspektidele ja käsitletakse konkreetset COSCO laevaliini Eesti agentuuri töökorraldust. Kirjeldatakse valitud majandustarkvara võimalusi ja laevaliini agentuuri majandusinfosüsteemi korraldamise tegureid.

Töö kolmandas osas keskendutakse analüüsile. Selgitatakse, millised on konteinerilaevaliini agentuuri majandusinfosüsteemi vajadust mõjutavad tegurid. Analüüsi tulemusena esitatakse valitud majandustarkvara baasil korraldatud majandusinfosüsteemi mudel, mis koosneb konkreetsetest moodulitest. Käsitletakse projektipõhist töökorraldust, kuna projektiarvestuse moodul on funktsionaalne. Selgitatakse välja eelised, mida agentuur saab majandusinfosüsteemi kasutamisest.

Magistritöös esitletakse majandustarkvara ekraanipilte ning kajastatakse COSCO konteinerilaevaliini Eesti agentuuri töökorraldust. Töö piirdub võimaliku lahendi korraldamisega, mitte selle infotehnoloogilise installeerimisega. Kujundatud majandusinfosüsteem annab ülevaate, mis suunas on võimalik täiustada majandustarkvara.

1. KONTEINERVEDU TEENINDAVATE ÜKSUSTE TÖÖKORRALDUS JA INFOSÜSTEEMID

Konteinervedu on üks levinumaid pikamaa-kaubaveoviise globaalses rahvusvahelises kaubanduses. Konteinerkaubandus on teinud võimalikuks kaupade ülemaailmse transpordi ja seega ka globaliseerumise. Maailm on muutunud nagu üheks suureks külaks, kus mingi ühe toote loomisel osalevad eri etappides erinevad piirkonnad. (Keeley 2007) Järgnevas peatükis kirjeldatakse konteinervedude olemust ja iseloomustatakse opereerivaid üksusi.

1.1 Konteinervedude tähtsus, korraldamine ja nende vajadus logistilises ahelas

Konteinervedu on kauba transportimise liik, mis põhineb terasest valmistatud standardkonteinerite kasutamisel. Konteinervedudega on seotud peamiselt merevedu. Konteinerilaev (*container vessel, container carrier*) on kaubalaev, millega veetakse konteinereid. Reeglina veavad konteinerilaevad enamkasutavaid konteinereid (vt lisa 1): universaalkonteinerid (*Dry Van*), külmkonteinerid (*Reefer*), pealt või küljelt lahtised konteinerid (*Open Side, Open Top, Flat Rack*), vedellastikonteinerid (*Tank, Cisterna*) jt, kuid neid on vajadusel võimalik kasutada ka universaalsete laevadena. (Konteinerlaev ... 2012)

Eelmisel sajandil kasutati enamasti üldotstarbelisi kaubalaevu. Üldotstarbeline kaubalaev oli kohane kastidesse, kottidesse, vaatidesse vms pakitud kauba veoks. Laevaliigi puuduseks oli aeganõudvast lossimisest-lastimisest tingitud pikad seisuajad sadamates. See omakorda määras nende laevade suhteliselt väikese mahutavuse. Nüüd on need asendunud üha enam tõhusamate konteinerilaevadega, mis võimaldavad kiiremat lastimist-lossimist, lühemaid seisuage sadamas ning suuremat mahutavust (kuni 18 000 TEU-d ehk 20' -jalase konteineri tingühikut). (Kiisler 2011, 242)

Rahvusvahelise kaubavahetuse elavnedes 1950. aastatel hakati otsima abinõusid kaupade käitlemise kiirendamiseks ja veokulude vähendamiseks. Tollase arengu tulemusena võeti kasutusele konteiner ja kõikjal hakati rääkima konteinervedudest. Koos sellega tekkisid

ühendatud veod ja vajadus võtta seisukoht eri veoviisidega seotud tööjaotuse ja vastutuse suhtes. (Suursoo 2010, 54)

Pärast teist maailmasõda on suudetud väljaarendatud süsteemi kasutamisega vähendada veokulusid ja aidata kaasa rahvusvahelise kaubanduse kiirele arengule. 1955. aastal arendas endine veoettevõtte omanik, ameeriklane Malcolm McLean välja tänapäevase intermodaalse konteineri. Väljakutseks oli disainida merekonteiner, mida oleks kerge lastida laevadele ja kus kaup oleks turvatud pikka aega kestvatel merereisidel. Esialgu nimetatigi standardkonteinereid merekonteineriteks. Esimene nüüdisaegne merekonteinerite vedu toimus 26. aprillil 1956, kui Malcolm McLean paigutas 58 konteinerit oma tankeri „*Ideal-X*“ tekile ja sõitis nendega rannikuvetes Newarki sadamast Houstonisse. Esialgu kasutas konteinerite leiutaja oma laevaliinil *Sea-Land Service* 35'-jalaseid konteinereid. Mõni aasta hiljem liikusid esimesed konteinereid vedavad laevad USA idarannikult läbi Panama kanali läänerrannikule ja kuni Alaskani välja. 1960. aastate algul liikusid konteinereid USA-s juba kõikjal – laevadel, raudteevagunitel ja maanteedel. (Tulvi 2013, 116–117)

Konteinerite kasutamisel on mitmeid eeliseid, näiteks konteinerisse pakitud kaup saab kiiresti ja kergelt käidelda, see võimaldab vähendada peale- ja mahalaadimiskulusid ning aega; kauba pakendamise nõuded ei ole nii kõrged kui kauba transportimisel kaitsevate seinteta ja kauba rikkemisoht väheneb, kuna kaup on kaitstud päikese ja niiskuse jms eest (Suursoo 2010, 55).

Infotehnoloogia arenemisega ilmusid uued eelised. Laine (2005, 105) väidab, et infotehnoloogiliste süsteemide ja lahenduste kasutamine lihtsustas saadetiste jälgimise protsessi ja vähendas paberitööd. Tonndorf (1998, 67) kirjutas, et infotehnoloogial baseeruvat infosüsteemi kasutatakse transpordi ja marsruudi planeerimiseks. Seega võib väita, et võimalus jälgida konteineri liikumist on veel üks eelis – saab veenduda, et kaup liigub õigel teel. Konteinerite kasutamisega on seotud ka probleemid, näiteks konteineri kasutamine on kallis, seda just odavate kaupade transportimisel (Suursoo 2010, 55). Tehnilisi probleeme tuleb juurde - nii konteineri saatjal kui ka vastuvõtjal peavad olema konteineri käitlemiseks sobivad seadmed. Tühjade konteinerite tagastamine tõstab põhjendamatult kulusid. Põhimõttelt on konteinerivedu lähedane autoveole, eriti vahetatavate poolhaagiste veole. Konteinerivedude operaatorid on eeskätt konteinerilaevaliinid või neid vahendavad ekspediitorid. Autoveofirmad teevad konteinerivedusid peamiselt sadamast või raudteeterminalist. (*Ibid.*)

Eri konteinereid võib olla lõputu hulk. Standardiseerimise abil on püütud luua mõõtmetelt, kujult ja kasuliku koormuse poolest võimalikult unifitseeritud mudelid. Sisemised mõõtmed võivad sõltuvalt konteineri konstruktsioonist mõnevõrra varieeruda, kuid mõõtmed peavad kindlasti olema sellised, et konteineri põrandale saaks paigutada kindla arvu kaubaaluseid. (Suursoo 2010, 55)

Konteineriterminalide käivet ja konteinerilaevade mahutavust mõõdetakse 20'-jalase konteineri tingühikus ehk TEU-des: 1 TEU (*twenty foot equivalent unit*) on ühele 20'-jalasele konteinerile vastav suurus, seega üks 40'-jalane konteiner = 2 TEU (Kiisler 2011, 245). Konteiner on korduvvedudeks kavandatud, mehhanismide abil käsitletav ja kõikidel veoliikidel (peale õhutranspordi) kasutatav kindlakujuline suletav veoühik, mida saab tervikuna ja kauba vahepealse käitlemiseta saatjalt vastuvõtjale toimetada (Suursoo 2010, 55).

Merekonteinerite kasutuselevõttuga muutus kiiresti kombineeritud vedude roll. Kombineeritud veoks on vedu, mis toimub kahe või enama veoviisi kasutamisel. Niisugune vedu muutus oluliseks, sest see kergendas lasti käsitlemist transpordiviisi muutudes ja vähendas käsitlemisel tekkida võivaid kahjustusi ning käsitlemiskordi. Konteineritesse võib kauba laadida juba aegsasti enne vedu, millega saavutatav aja kokkuhoid võimaldab veovahendeid efektiivsemalt kasutada. Õigupoolest võib teatud reservatsioonidega konteinerit või muid sellele vastavaid kaubaveoühikuid pidada transporditava kauba suurpakendiks ja isegi ajutiseks laoks. (*Ibid*, 53)

Konteineriseerumise tagajärjel muutus meretransport integreerituks maatranspordiga ja sellest said alguse intermodaalsed transpordisüsteemid. Intermodaalse transpordi kasutuselevõttuga said omavahelise ühenduse tehased ja vabrikud erinevates maailmaosades. See omakorda sai võtmetingimuseks kaubasaatjate ja suurte tootmisfirmade jaoks. Intermodaalse transpordi põhimõtteks oli keskendumine logistilise teeninduse ringile, kuhu kuulub nii seisuaeg kui ka konteineri liikumise kontroll. Lisaks sellele sai kogu vedu lisandväärtuse (*value-added services*), mis on oluline kriteerium veoprotsessi organiseerimisel. (Song, Panayides 2012, 45) Eidast (2012, 147) selgitas, et lisandväärtust loov tegevus on tegevus, mis muudab kauba tarbijale mingil kujul väärtuslikumaks ehk kasulikumaks, näiteks kauba spetsiaalne tähistamine ja kvaliteedi kontroll. Tulli (2008, 10) selgitas lisandväärtustega seonduvaid tegevusi, mida hakati pakkuma sadamates: kaupade pakkimine, kokkupanemine, ülevaatamine ja kaupade

väljapanemine sadama rajatistega lähestikku asuvatel aladel. Seega on lisandväärtus kaupadele kohaletoimetamise protsessis lisanduv väärtus.

Konteinerite kasutamine intermodaalse transpordi ja logistika arenemisel andis mitmeid eeliseid (Song, Panayides 2012, 48). Kaubasaatjate jaoks on kauba toimetamine ukselfukseni (*door-to-door*) ühes veoühikus mugav lahendus, sest mitme veoühiku kasutamine on tihtipeale probleemne, eriti välismaal. Üheks suureks eeliseks on ka konsolideeritud kauba edasitoimetamine. (*Ibid.*) Konsolideerimisel moodustatakse saadetis kui „segu“ osakonteineritest (LCL, *less container load*) ja täiskonteineritest (FCL, *full container load*). Reeglina on konteinerisse laaditud erinevate saatjate kaubad, kuid sihtmaal on konteineri vastuvõtjaks üks firma. (FCL ... 2015) Kaubasaatjad toimetavad kauba konsolideerimislattu, kus toimub kauba ülevaatus ja seejärel ühendatakse see kaup teiste partiidega, paigutatakse konteinerisse ja viiakse sihtkohta intermodaalset transpordisüsteemi kasutades. Seega toimub aja ja raha kokkuhoid, sest erinevate kaubapartiide toimetamine ühes kaubaühikus on odavam kui seda eraldi viia.

Üheks peamiseks konteineriseerimise eeliseks on terminalikulude vähenemine (Song, Panayides 2012, 50). Standardkonteinerite ümberlaadimine vastavate kraanade kasutamisega on efektiivsem ja odavam kui traditsioonilise üldkaubalaeva ümberlaadimine. Standardkonteinerite ümberlaadimine nõuab vähem tööjõudu ja suuremahuline töö muutub kiiresti organiseeritavaks tööks. Konteinerilaeva ümberlaadimine kestab umbes päeva, mis on traditsioonilise laeva ümberlaadimisega võrreldes optimaalsem, sest traditsioonilise laeva ümberlaadimiseks kulub kuni nädal. (*Ibid.*)

Kauba optimaalne sihtkohta toimetamise aeg on seotud transiidiajaga. Konteineriseerimise tõttu transiidiaeg väheneb, sest vajaliku inventari ja terminali tehnika sai standardiseerida, seega muutusid populaarsemaks ja efektiivsemaks intermodaalsed transpordisüsteemid, võrreldes seni kasutusel olnud monomodaalsete transpordisüsteemidega. Lisaks kõigele, soodustas konteinerilaevade mahutavuse suurenemine intermodaalse transpordi enda arengut: raudteetranspordi kasutuselevõtt tõstis maitsti toimuva transpordi tõhusust. Samas sai võimalikuks toimetada kaupu edasi ka siseveetranspordiga. (Song, Panayides 2012, 57)

Lähtudes sisemandril paiknevate tootmisettevõtete kaubasaatjate vajadustest oli peamine kriteerium võimalus organiseerida transporti sadamast-sadamani (*port-to-port*) skeemi asemel ukselfukseni (*door-to-door*) skeemi järgi. Intermodaalsete transpordisüsteemide kasutamine

võimaldas rahvusvahelistel ettevõtjatel organiseerida kaupade kohaletoimetamist efektiivselt, kuna kaupade tootmissüsteem hakkas põhinema täppisajastuse (JIT, *Just In Time*) kontseptsioonil. (Song, Panayides 2012, 57)

Kokkuvõtvalt selgus, et konteineriseerimine sai kaubavoogude efektiivse kohaletoimetamise aluseks. Kuni praeguse ajani on merekonteinerite kasutamine jäänud vajalikuks transpordisüsteemi osaks.

1.2 Konteinerilaevaliini olemus ja juhtimisviis

Konteinerilaevaliin on konteinerkaubaveo operaator, kes pakub konteinerite transporditeenust sadamate vahel. Kaubasaatja võtab konteineri laadimiseks ehk rendile. Konteinerilaevaliin on organisatsioon, mis koosneb mitmest allüksusest. Kõigepealt kuuluvad konteinerilaevaliini struktuuri laevu otseselt opereerivad grupid (laevameeskonnad) ja peale selle veel kaudselt teenindavad allüksused – agentuurid (Niit 2010, 8). Magistritöös käsitletakse laevaliini agentuuri töökorraldust.

Konteinerilaevaliinid veavad kaupu regionaalses ja globaalses mastaabis erinevatel suundadel. Agent (*agent*) on müüja/printsiipaali (*principal-agent – printsiipaal-agent*) (Turule ... 2015), ka *printsiipaal*, lepingujärgse teenuse tellija (Eidast 2007, 471) poolt määratud ja ta on volitatud klientidega tegelema. Agendil on õigus sõlmida printsiipaali nimel lepinguid. Ta võib müüa printsiipaali kaupa, printsiipaalil on kohustus varustada kliente agendi poolt kokku lepitud tingimustel. (Turule ... 2015) Kõige suurematel ja arenenumatel laevaliinidel on agentuure peaaegu igas riigis kust ja kuhu kaubavood liiguvad. Riigid, mis on aktiivselt seotud rahvusvahelise kaubandusega, on tihedamini seotud merekonteinerivedudega. Peamised sellised riigid on Hiina, USA ja Hongkongi halduspiirkond. (Song, Panayides 2012, 39)

Laevaliini agentuurid moodustavad koostöövõrgu. Transpordiprotsesside korraldamisel ja juhtimisel leiavad üha enam kasutamist võrgustruktuurid kus logistilise transpordiahela teenuseid organiseeritakse partnerite abil, kusjuures süsteemi koostöö juhtimine toimub nn võrksüsteemi juhtimispõhimõtete kohaselt (Suursoo 2010, 43). Sellised juhtimispõhimõtted on efektiivsemaks muutunud viimaste aastakümnete arvutustehnika ja infotehnoloogia arengu tulemusena, kuivõrd

viimased võimaldavad info edastamise ja töötlemisega koordineerida piisavalt suurest hulgast koosnevaid koostööpartnerite võrke.

Niisugused koostöövõrgustikud kujutavad endast süsteeme, kus iga koostöövõrgu element on kas ühe või mitme süsteemi lüliks. Laevaliini koostöövõrgustikud moodustuvad koostööpartnerite omavaheliste lepingute (agendilepingute) alusel. Tähtis on seoste kooskõlastatus ja orienteerituse ühesuunalisus (huvide kokkulangevus). (Suursoo 2010, 43)

Konteinerilaevaliini töö kujutab endast süsteemi, mille olemuse määravad täpsed laevatusgraafikud. Laevatusgraafikute koostamisel võetakse arvesse põhiliste kaubavoogudega seotud konkreetsete sadamate külastamist ja laevade liikluse organiseerimist vastavate skeemide (rotatsioonide, ingl k *routing*) (vt lisa 2) järgi minimaalse transiidiajaga, arvestades ka fiiderlaevade graafikuid. Üldjuhul transporditakse suured kogused konteinereid hiiglaslike ookeanilaevadega Saksamaa, Hollandi ja Belgia suurtesse sadamatesse Hamburgi, Rotterdami ja Antwerpeni (Tulvi 2013, 86). Väiksemad kogused konteinereid veetakse nendes sadamatesse ja sadamatest laiali etteandva laevaliikluse ehk fiiderliikluse poolt, kus opereerivad väikesed konteinerilaevad mahutavusega kuni 2000 TEU-d. Teenindavas (etteandvas ja jaotavas) liikluses kasutatakse rohkem 80–120 m pikkuseid fiiderlaevu, mille mahutavus on vahemikus 250–600 TEU-d. Näiteks võtab fiiderlaev Hamburgi sadamas pardale 300–400 Hiinast saabunud veoühikut ja transpordib need nädala jooksul Balti riikide ning Soome ja Rootsi sadamaisse. Fiiderliikluse sõidugraafikud on tihedad. Üks fiiderliinilaev võib külastada Läänemere sadamat isegi kaks korda nädalas. (*Ibid.*)

Konteinerilaevaliini agentuuri funktsioonideks ja tööülesanneteks on klientide juurde saamine; liini laevatusgraafiku avaldamine; mereveohindade (*Ocean Freight*) kalkuleerimine; mereveohindade saatmine klientidele ja korrigeerimine vastavalt nõudmisele; laevakohtade broneerimine; lepingute sõlmimine transpordifirmade, stividorifirmade, fiiderliinidega; laevatusgraafikute opereerimine; klientide informeerimine laevade positsiooni kohta; veoraha kogumine; konossementide vormistamine, korrigeerimine ja väljastamine. Stividor on lossimiselaadimisega tegeleva ettevõtte esindaja, kes korraldab ja juhib laevade laadimist-lossimist sadamas vastavalt laeva lastiplaanile (Stividor ... 2015). Konossement on kaubaväärtpaber, milles vedaja tunnistab kauba vedamiseks vastuvõtmist, kohustub toimetama vastuvõetud kauba konossementis kirjeldatud kujul sihtsadamasse ning andma selle seal üle isikule, kes esitab

konossementi ja on vastavalt konossementile õigustatud kaupa vastu võtma (Kaubandusliku meresõidu seadus, § 38 lg 2). Konteinerivedude organiseerimiseks peavad laevaliini töötajatel olema olulised teadmised selle veoliigi spetsiifikast, veovõimalustest ja -tingimustest, sh transporditingimustest (*Free In – Liner Out, Liner In – Free Out* jt) (Suursoo 2010, 101). Laevaliini agentuurid organiseerivad partnerite abil laaditud konteinerite ladustamist lähtesadama terminalis, konteineri pealeladimist laevale, merevedu, konteineri mahalaadimist sihtsadamas ja seal ladustamist. Selleks, et selgitada välja, milliseid lisateenuseid pakuvad laevaliinid klientidele, korraldati 2011. aastal uuring (Song, Panayides 2012, 128). Uuriti 20 rahvusvahelise laevaliini töökorraldust. Uuringust selgus, et kõik laevaliinid pakuvad maismaatranspordi teenust, 80% laevaliinidest pakub dokumentide vormistamist ja tolliformaalsuste sooritamist, 60% pakub ka ladustamisteenuseid. (*Ibid.*, 129) Mis puudutab üldist konteinerite võimalikku ladustamisaega, siis reeglina pakuvad laevaliinid vaba (tasuta) ladustamisaega kas pärast konteineri laevast mahalaadimist impordisuunaliste vedude puhul või enne laevale pealeladimist ekspordisuunaliste vedude puhul. Import on kauba omandamine välisriigi müüjalt koos selle sisseveoga ostja maale; eksport on kauba müük välismaisele ostjale koos selle väljaveoga müüja maalt (Eidast 2007, 49). Sadamates, kus kaubamahud on suurimad, tegelevad laevaliini agentuurid põhitöö kõrvalt tihtipeale ka transpordi-ekspedeerimisteenustega, loovad logistikafirmasid ja pakuvad kompleksteenindust. Ekspedeerimine on erinevate transpordiliikide ühistegevus (*Ibid.*, 349). Eidast (2007, 349) selgitas, et ekspedeerijad valivad optimaalse transpordiskeemi, tellivad veoteenused, korraldavad kauba ümberladimist ja hoiustamist ja vormistavad vajaliku dokumentatsiooni. Mangan jt (2012, 154) iseloomustasid ekspedeerijaid lühidalt – reisibüroo agendid peamiselt kaubatänaval, kes mõistavad, et nad tegelevad transporditeenustega kauba jaoks, mitte inimese jaoks. Magistratöö autor on arvanud, et ekspedeerimine on kaubavedude organiseerimine; klassikalist definitsiooni ei eksisteeri, vaid igäüks iseloomustab ekspedeerimist oma vaatevinklist.

Laevaliini agentuuri lokaalsete tegevuste aluseks on printsipaali huvid (The role ... 2015). Printsipaal väljastab detailsed instruktsioonid, kus on märgitud agentuuri õigused, võimupiirid ja võimalikud sihtkohad, mille raames saab kaubavedusid teostada. Kogu töö baseerub printsipaali poolt esitatud reeglitel, milles on arvestatud agentuuri tegutsemisriigi seadusi, sadama ja terminali tingimusi. Agentuuri töötajatel peab olema vastav kontaktide nimekiri, mille abil

organiseeritakse koostööd. Agentuuri üheks eesmärgiks on kaubavoogude suurendamine. See tingimus kohustab agentuuri töötajaid olema pidevas kontaktis kaubasaatjatega ning olema valmis andma klientidele informatsiooni laevatusgraafikute, hindade taseme ja veotingimuste kohta. (The role ... 2015)

Agentuuri üheks tööloõiguks on suhete hoidmine klientidega. Töö püsiklientidega tähendab regulaarseid omavahelisi kohtumisi, läbirääkimisi, kauba valmimisaja kooskõlastamisi ja sellega seotud üldisi tingimusi. Peale selle on agentuuri kohustuseks laevakohtade broneerimine. Iga agentuur tegeleb broneeringutega oma regiooni piirides iseseisvalt, sõltumata teiste regioonide liiniagentidest. Samas peab iga agentuur rangelt jälgima liini hinnapoliitikat, konteinerite seisuaja tariife, laevatusgraafikute muudatusi ja kõike uuendusi, mida liin rakendab. Peale selle on oluline teada vastavate ookeanilaevakohtade arvu, mis on agentuuri jaoks arvestatud, ehk maksimaalset konteinerite kogust, mida on võimalik broneerida oma printsipaaliga arutamata. Sarnane tingimus kehtib ka fiiderliini koostöö organiseerimisel, kuid seal on tegemist pigem vabade kohtade arvestamisega. Agentuur peab alati saama printsipaali loa, kui tingimused on tavalistest erinevad: näiteks sihtkohad, mis ei ole peamised konkreetse laevaliini töökorralduses; spetsiifiliste kaupade laadimine konteinerisse, näiteks kui tegu on kiiresti riknevate, ohtlike, raskekaaluliste ja suuremahuliste kaupadega.

Vaatamata võimalikele takistustele, leitakse lõpuks mõlemat osapoolt rahuldav lahendus. Üha rohkem avatakse uusi sihtkohti, mis tähendab laevaliini arenemist eesmärgiga pakkuda kaubasaatjatele ja -saajatele rohkem võimalusi.

1.3 Konteinerilaevaliini agentuuri ettevõttesisene koostöövõrk ja kokkupuude infosüsteemidega

Laevaliini agentuuril on olemas oma sisemine koostöövõrk. Selles peatükis kirjeldatakse laevaliini agentuuri osakondade tööstruktuuri ja -operatsioone. Koostöövõrgu moodustavad agentuuri töötajad, kellest igapäev on konkreetset tööülesanded.

Müügitöö. Kogu tööprotsessi aluseks on klientide päringud, seega algab töö kliendi hinnapäringu saabumisest laevaliini agentuuri. Hinnapäringute töötlemisega tegeleb agentuuri

müügiosakond. Müügiosakonna põhiülesandeks on liini teenuste müümine. Müügitöö oluline osa on koostöö arendamine klientidega – müügipakkumiste tegemine, läbirääkimiste pidamine ja uute klientide juurde saamine (Müügiassistent ... 2004). Vaatamata sellele, et esmalt tundub niisugune töö lihtne ja suhteliselt pingutusvaba, nõuab see praktikas kohusetundlikkust, täpsust ja aega. Müügiosakonna töötaja on müügijuht (*sales manager*).

Kõigepealt on müügijuht liini juhi (*line manager*) abiline äri arenduses (Shipping ... 2015). Müügijuhi üheks peamiseks ülesandeks on klientidega suhete hoidmine ning klientide poolt tagasiside ja nõuannete saamine. Lisaks sellele on müügijuhi oluliseks kohustuseks jälgida pidevalt hinnaturgu ning uuendada hindu agentuuri infosüsteemis. Selleks, et agentuuri juhtkond saaks pidevalt kursis olla müügi edenemisega, oodatakse müügijuhilt igapäevaseid või igakuised raporteid ja analüüsi tehtud töö kohta. (*Ibid.*)

Müügijuhi igapäevaste ülesannete hulka kuulub klientide päringute töötlemine – turu uurimine, veohindade kalkuleerimine, hinnataseme uurimine, selle arutamine klientidega, vastava hinnataseme kinnitamine, juhul kui klient esitab tellimuse, ja selle edastamine operatiivosakonnale. Müügijuhi keerulisemaks tööks on veohindade kalkuleerimine. Kaupade mitmekesisuse tõttu on alati vaja arvestada vastavaid hinnalisasid ja soodustusi. Olulised on ka kliendi poolt konkreetseks perioodiks pakutavad kogused. Kui kliendil on regulaarsed saadetised ja ta on valmis valitud laevaliiniga pikka aega koos töötama, siis püüab laevaliini agentuur saada kliendi jaoks parimat hinnataset. Müügijuhi kohustuseks on ka püsiklientidega koostöö organiseerimine, selleks ettekannete valmistamine. Müügijuht peab olema seltsiv, positiivse ellusuhtumisega, huumorimeelega, rõõmsa ja meeldiva olekuga. Weinbergi (2015, 21) arvamusel on müügitöös potentsiaalsete klientidega tähtis ja selge ülesanne leida nendega kokkupuude, et saada teada, kas pakutavad lahendused lähevad kokku nende vajadustega. Lainsalu (2015, 20) väitis, et äris, kus võivad nii müügijuht kui ka klient, on põhikomponendiks innovatsioon. Innovatsioon on see, mida ettevõtte pakub, aidates klientidel olla seeläbi edukam, pakkudes uusi väärtusi. Müügijuhi ülesanne on see innovatsioon klientideni viia. (Lainsalu 2015, 20) Selleks, et klient oleks nõus teenuseid ostma, peab müügijuht ise kindlalt uskuma sellesse, et klient vajab just seda konkreetset pakkumist.

Logistilise teenindamise protsessis edastavad tarneahelas olevad ettevõtted üksteisele hulgaliselt informatsiooni, mis on seotud kaupade tellimuste, müügi ja logistikateenuste

osutamise (Tulvi 2013, 518). Müügijuhid kasutavad erinevaid ostu ja müügiga seotud dokumente. (*Ibid.*) Suur osa neist on seotud klienditeenindusega. Olulisel kohal klienditeeninduses on kliendisuhete juhtimine (CRM, *Customer Relationship Management*). Tähtsaim osa on siinjuures integreeritud infosüsteem, mida kasutatakse firma müügieelse ja müügijärgse tegevuse planeerimiseks ning juhtimiseks. Integreeritus tähendab, et kogu informatsiooni hallatakse ühes andmebaasis. Kliendisuhete juhtimine kasvas välja müügi automatiseerimisest seoses elektroonilise andmevahetuse kasutuselevõtu ja elektroonilise kaubanduse arenguga. Kliendisuhete juhtimise üks eesmärke on anda kliendile võimalus suhelda ettevõttega kõigi võimalike suhtlemiskanalite kaudu (telefon, veeb, elektronpost, EDI jne), saada garanteeritud kvaliteediga teenust ning hoida kokku kulusid. (*Ibid.*, 434) Vaatamata sellele, et müügitöö eeldab suhtlemist, kasutavad müügijuhid ka infosüsteeme selleks, et fikseerida kokkuleppeid ja koostada aruandeid. Merelogistikas vajalike andmete konspekterimine ja hoidmine tuleb alati kasuks.

Operatiivtöö. Operatiivosakonnas töötavad operatiivjuhid (*operational manager*), klienditeenindajad (*customer service*), liini koordinaatorid (*shipping coordinator*), konteineri liikumise jälgijad (*equipment control*) jt. Et operatiivtöö on lai mõiste, siis kirjeldatakse peamisi operatiivtööga seotud nõudeid ja tööülesanded.

Operatiivtöö sobib neile kellel on head organiseerimisvõimed ja administratiivsed oskused (Shipping ... 2015). Kogu töö on otseselt seotud klienditeenindusega, seega peavad operatiivtöötajatel olema vastavad erialased teadmised laevaliini töökorraldusest. Operatiivtöö on vastutusrikas, sest pidevalt on vaja jälgida tellimustega seotud detaile. Sõltuvalt konkreetse agentuuri töökorraldusest koostab operatiivosakond raporteid perioodi kaubakoguste kohta. Igapäevased tööülesanded on erinevad ja sõltuvad vajadustest. Peamised nendest on klientide küsimustele vastamine, probleemide lahendamine, broneeringute tegemine, laevatusgraafikute kohta info saatmine klientidele, vabade kohtade olemasolu pidev jälgimine, konteinerite sihtkohta saabumise informatsiooni edastamine. Lisaks peavad operatiivtöötajatel olema mõned raamatupidamisalased teadmised, sest arvete väljastamise ja tasumise jälgimisega tegeleb samuti operatiivosakond. Operatiivtööd iseloomustab kiire reageerimine ja seisakute vältimine. (*Ibid.*) Edukate firmade üks ühine tunnus ongi see, et nad kasutavad informatsiooni muutmaks operatiivset reageerimist klientide vajadustele paremaks infosüsteemide abil. Infosüsteemid

kujundavad ümber organisatsioone ning organisatsioonidevaheliste suhete olemust. Informatsioon on alati olnud logistika efektiivse juhtimise keskmes. (Tulvi 2013, 508) Infosüsteem on organisatsiooni info- ja süsteemitöö korralduse, meetodite ja vahendite süsteem (kogum), mis on seotud nii omavahel kui ka ettevõtte mitmel tasandil olevate andmete, protsesside, sündmuste ja väärtustega (*Ibid.*, 507).

Operatiivosakonnas kasutatakse infosüsteeme ja -tehnoologiaid traditsiooniliselt (*Ibid.*, 508):

- Andmete haldamiseks ja kogumiseks iga teenuse kohta logistikatoimingute käigus (hankimine, tellimuste täitmine, arveldamine jms) eesmärgiga omada täpseid, usaldusväärseid ja asjakohaseid lähteandmeid.
- Kogutud andmete säilitamiseks infosüsteemis eelnevalt määratletud kategooriates ja vormingutes (nt klientide andmebaasi haldamise süsteem).
- Säilitatavate andmete analüüsiks eesmärgiga saada olulist informatsiooni juhtimisotsuste tegemiseks ning logistika ja tarneahela toimimise tulemuslikkuse hindamiseks.
- Koostööks ja suhtlemiseks tarneahela liikmetega, et vähendada viivitusi ja vigu informatsiooni edastamisel ning teha vajalikud andmed töötajale kättesaadavaks.
- Logistikatoimingute ja andmekasutuse protseduuride standardiseerimiseks ning üldkasutatavate, täpsete informatsiooni haldamise meetodite ja kontrolli abinõude väljatöötamiseks.

Operatiivtöö on seotud infosüsteemidega, ilma infosüsteemide abita ei ole võimalik organiseerida stabiilseid operatiivprotsesse.

Raamatupidamine. Raamatupidamisel on laevaliini töö organiseerimisel oluline osa. Vaatamata sellele, et oma olemuselt on raamatupidamine eraldi valdkond, on see merelogistikas seotud vastavate terminite ja mõistete kasutamisega. Laevaliini töö korraldamisel on raamatupidamine otseses seoses nii valdkonna regulatsioonidega kui ka infotehnoloogiliste lahendustega, mida võimaldab kasutuses olev konkreetne programm või majandustarkvara. Arvestada on vaja ka kohalikku seadusandlust.

Esialgu tundub raamatupidamise korraldamine keerukas, kuid tänu tehnoloogilisele progressile on see muutunud hõlpsamaks – tehinguid on võimalik sooritada kiiresti ja kõrge täpsusega, tööd on võimalik seostada vastava valdkonnaga, saab optimeerida raamatupidamisaruandeid ja logistilisi lahendusi. Kõiki neid eeliseid on võimalik saada

infosüsteemidest (Chorafas 2001, 252). Väikeses ettevõttes piisab sageli raamatupidamisprogrammist, kuid ettevõtte kasvades hakkavad juhid raamatupidajatelt tahtma aina rohkem ja põhjalikumat infot ning aruandeid. Jõutakse olukorrani, kus raamatupidamisprogramm ei vasta enam vajadustele ja tuleb luua terviklik infosüsteem. (Pastarus 2009) See on vajalik siis, kui ettevõtte juhtkond on infotehnoloogiliste uuenduste poolt ja kollektiivis osatakse hinnata tehnoloogilisi paremusi. Et laevaliini töökorralduses on infovoogu juhtimine infotehnoloogia kasutamise abil tähtsal kohal, siis annab uuenduste eelistamine ja nende kasutuselevõtmine võimaluse raamatupidamise töökorraldust parendada. Selleks, et aru saada hästi toimiva valdkonnaspetsiifilise raamatupidamise korraldamisest, peab näiteks laevaliini tööd käsitlev raamatupidamisaruannete struktuur olema samasugune nagu müügi juhi aruannetes, isegi siis, kui nende vorm on erinev. (Chorafas 2001, 250-268)

Valdkonnaspetsiifilise raamatupidamise korraldamise ratsionaalsus seisneb selles, et see põhineb infotehnoloogia arengul ja laevaliini reeglitel, mida püstitab iga laevaliini agentuur. Sõltumata sellest, mida on konkreetselt vaja kontrollida – kas tellimuste arvu või rahavoogu –, peab neile merelogistika töötajatele, kes on raamatupidamisega seotud, olema arusaadav, mida konkreetne arv tähendab ning millises olukorras see muutub. See muidugi ei tähenda, et raamatupidamise infosüsteemi kasutades peaks tavakasutaja kontrollima süsteemi tööpõhimõtte õigsust. (*Ibid.*) Kuid töötajal on ikkagi vaja olla kursis, millised peamised vead võivad tekkida.

Juhtkond. Juhtkond püüab juhtida ettevõtet viisil, et kaupade müügist ja teenuste osutamisest saadav tulu oleks võimalikult suur ja ressursside kasutamisest tekkiv kulu väike (Tulvi 2013, 469). Juhtimine peab tagama müügitulu suurenemise ja otsuste vastuvõtmisel ning täideviimisel on vaja järgida eesmärki, vähendada kulusid, suunates nende tekkimist nii, et oleks tagatud kuluefektiivsus. Kuluefektiivsuse all mõeldakse ühest küljest kulude minimeerimist, teisest küljest aga minimaalsete kuludega maksimaalse tulemuse saavutamist. (*Ibid.*, 470) Ettevõtte või selle allüksuse juhtimiseks peab juhil olema erinevat informatsiooni. Edukaks juhtimiseks on tarvis omada teavet tegevuste, sündmuste, protsesside, ressursside kasutamise ja sellega tekkivate kulude kohta. Informatsiooni salvestatakse, töödeldakse, analüüsitakse ja selle põhjal tehakse järeldusi ning otsuseid. Kui juhil on olemas piisavalt olulist informatsiooni ettevõtte või selle allüksuse kohta, siis on ta suuteline võtma vastu positiivset tulemust andvaid otsuseid. Juhul kui juhtimisotsuste aluseks olnud informatsioon vastab tegelikkusele, on ka juhi

otsused tavaliselt loogiliselt põhjendatud, ratsionaalsed, võimaluse korral ka arvutustega tõestatud. Ettevõtte ja selle allüksuste juhtimisel on olulisel kohal juhtimisarvestus. Juhtimisarvestus hõlmab ettevõtte juhtimiseks vajaliku, ettevõttega seotud informatsiooni eesmärgistatud ja süsteemset kogumist, töötlemist, analüüsimist, tegevusnäitajate arvutamist, oluliste absoluut- ja suhtarvude talletamist aegridades ning lõpuks info esitamist kujul, mida on hea kasutada põhjendatud juhtimisotsuste vastuvõtmiseks. (Tulvi 2013, 470)

Juhtkonna jaoks on vajalikum tulemus. Tulemuste jälgimisel on abiks infosüsteemid. Klassikaline raamatupidamisprogramm ei ole sobiv variant. Näiteks soovib juht aruandeid osakondade tulemuste või klientide kasumlikkuse kohta. Sel juhul tuleks tarkvara valikul esitada küsimus, kas soovitakse ainult raamatupidamisprogrammi või peaks tarkvara olema ka muude protsesside juhtimiseks ja jälgimiseks, nagu müügijuhtimine, ostujuhtimine, ressursside juhtimine, juhtimisinfo jne. (Pastarus 2009) Laevaliini agentuuri juhatusel on vaja tunda raamatupidamise infosüsteemi struktuuri, sest kõik vajalikud väljavõtted ja müüki puudutavad raportid on raamatupidamisega seotud. Seega peavad juhatusel olema arusaadavad raamatupidamisterminid, millega konkreetsed logistilised tegevused opereerivad (Chorafas 2001, 253). Oskus teha järeldusi raamatupidamisaruannete baasil on oluline ja mõnikord võib ainult juhatus vastavaid aruandeid analüüsides aru saada, mis tegelikult toimub.

1.3.1 Klienditeenindus

Klienditeenindus on ettevõtte turusüsteemi integreeritud komponent, mille eesmärgiks on müügi ja kasumi suurendamine. Hea klienditeeninduse tase on oluline, sest see on üks peamisi kriteeriume konkurentidega võrdlemises, kliendi vajaduste rahuldamises ja usaldusväarsuse hoidmises. (Huiskonen 2004, 32) Huiskonen (2004, 32) ja Villemi (2008, 91) väitsid, et konkurentsiturg nõuab kõrgemat klienditeeninduse taset kui monopoolne turg. Magistr töö autor on selle väitega nõus, sest näiteks merekonteineritega tegeleva firma valikuks on mitu laevaliini ja igal aastal ilmnevad laevaliinide töökorralduses uued võimalused klienditeeninduse parandamiseks. Huiskonen (2004, 32) arvab, et klienditeenindus logistika valdkonnas on nagu logistiline toode, mida ettevõtte pakub klientidele vastavalt kliendi nõudmistele. Arvamusega võib nõustuda laevaliini klienditeeninduse osas, sest klient maksab raha mitte ainult mereveo eest,

vaid hinna sees on ka nõustamine, dokumentide vormistamine ja parandamine ning muud liini poolt pakutavad teenused. Seega on klienditeenindus protsess, mille eelduseks on lisandväärtuste pakkumine logistilises ahelas. Et klienditeenindamise üks eesmärke on klientide vajadustest arusaamine, siis võib klienditeenindust iseloomustada kui üht vajalikumat kriteeriumi kliendisuhete arendamises.

Huiskonen (2004, 33) uuris, millised on võimalikud klienditeeninduse elemendid, mis eksisteerivad erinevates logistika valdkondades.

Järgnevalt esitatakse näide klienditeeninduse elementidest (Huiskonen 2004, 33):

- tarneaeg;
- paindlikkus muutuste korral;
- sihtkohta saabumise punktuaalsus, sõltumatus ja usaldusväärsus;
- tarne tihedus;
- vabade konteinerite olemasolu terminalides;
- konteinerite tüüpide valik;
- võimaluste leidmine kiirsaadetise transportimiseks;
- muutuste organiseerimise võimalikkus isegi siis, kui tegelik aeg muutuste tegemiseks on möödunud;
- tellimuste esitamise protsessi lihtsus;
- tellimuste staatusest informatsiooni saamine;
- kaupade seisukord;
- korralik arvete väljastamise protseduur.

Tulvi (2007, 179) kirjutas, et klientide ootused teenindustaseme osas on pidev võimaluste otsimine kulude vähendamiseks ja efektiivsuse suurendamiseks; suur partnerite võrk, soovitatavalt globaalne; väike kõrvalekallete (vigade) arv jt. Magistritöö autor on arvamisel, et need on klienditeeninduse organiseerimisega seotud elemendid, millega tuleb arvestada logistiliste teenuste organiseerimisel.

Heal tasemel klienditeenindus aitab kaasa tarneahela toimimisele (Tulvi ... 2013, 428). Esimene samm klienditeeninduse optimeerimiseks on teha selgeks klientide vajadused ja siis mõelda võimaluste peale, mida võiks pakkuda. Traditsioonilisel lähenemisel mõeldakse välja

mingi uus süsteem, mida ei ole varem kasutatud. Aja jooksul ärijuhtimise meetodid muutuvad ja klienditeeninduse võimaluste piirid laienevad. Näiteks kümme aastat tagasi ei olnud internetivõimalused levinud ja internet ei olnud kõikidele kättesaadav. Nüüd on raske ette kujutada, kuidas toimuks klienditeenindus laevaliini töö korraldamisel ilma elektroonilise andmevahetusest.

Elektroonilise andmevahetuse rakendamine on alati tasuv, kui suudetakse ületada ettevõtetevahelisi piire ja luua uusi lahendusi, arvestades kogu tarneahela vajadusi (Tulvi 2013, 520). Elektroonilise andmevahetuse juurutamine eeldab üldjuhul teatud investeeringuid ja kokkulepete saavutamist tarneahela osaliste vahel. Defineerida tuleb vastutused ja juriidilised küsimused, uued äriprotsesside stsenaariumid, andmete loogilised struktuurid ja tehnilised lahendused. (*Ibid.*)

Elektroonilise andmevahetuse eelised klienditeeninduses on (*Ibid.*):

- kulude vähenemine (jäävad ära paber kandjal dokumentide töötlemiskulud);
- aja kokkuvõtteid (dokumentide saatmine ja töötlemine on kiirem);
- vigade vähenemine (andmeid sisestatakse üks kord ja kantakse üle veavabalt);
- kiirem info liikumine;
- kapitali seotuse vähenemine (kiireneb kauba eest tasumine);
- vajaduse vähenemine inimtööjõu järele;
- andmete kaitstuse paranemine (efektiivsete elektrooniliste andmeturbevahendite rakendamisel);
- info adekvaatsuse tagamine (väärsti mõistmise vähenemine info edastaja ja selle saaja vahel).

Ülaltoodud informatsioonist nähtub, et elektrooniline infosüsteem on klienditeeninduses asendamatu. Tõrked ettevõtte infosüsteemi töös häirivad üldjuhul tõsiselt klientide teenindamist ja võivad mõjutada firma majandustulemusi halvenemise suunas (*Ibid.*, 508). Mõistliku struktuuriga elektrooniline infosüsteem aitab suurendada konkurentsivõimet.

1.4 Majandustarkvara ja majandusinfosüsteemi olemus

Laevaliini agentuuri koostöövõrgus on kogu tööprotsess omavahel seotud. Strateegiliste eesmärkide saavutamiseks tasub alati mõelda, kuidas agentuuri töökorraldust paremini organiseerida, et kõik toimiks tõhusalt. Heaks lahenduseks on integreeritud infosüsteem.

Oluline on leida kompromiss logistikaettevõtte infosüsteemide võimaluste ja teenindustaseme vahel (Tulvi 2013, 513). Infosüsteem ei tohi olla ülearu liigendatud ja kohmakas, sest selle juurutamine nõuaks liialt palju aega ja oleks kulukas. Paljude võimalustega infosüsteemid on ressursimahukad. Ülearu pikk aeg vajalike registreerimiste sooritamiseks arvutiprogrammis suurendab liigselt teenuste omahinda. Infosüsteemi kulu tänapäevases logistikaettevõttes on arvestatav kulukomponent teenuse omahinnas. Kulud võivad olla isegi sedavõrd suured, et kliendid ei ole nõus neid hüvitama. Lihtsamaid ja vähem liigendatud tarkvaralahendusi on lisaks madalamale soetushinnale ka vähem kulukas kasutada. Alates 1990. aastatest on võetud kasutusele erinevatest moodulitest koosneva majandustarkvarasid. Moodulid on alamsüsteemid, millest koosneb terviklik süsteem. Tarkvara moodulite vahel toimub sündmustega seotud informatsiooni vahetamine, mis muudab paljudest moodulitest koosneva ühtse tarkvara kasutamise mugavaks. Sääraseid paljudest moodulitest koosneva majandustarkvarasid hakati nimetama ettevõtte ressursside planeerimise tarkvaradeks (ERP, *Enterprise Resource Planning*). (*Ibid.*)

ERP puhul on tegemist ettevõtte kõiki põhitegevusi ja protsesse katva serveripõhise lahendusega, mis koosneb integreeritud operatsioonimoodulitest koos ühise ettevõtte kõiki andmeid haldava ja kõikide moodulitega ühilduva andmebaasiga, mida nimetatakse ka andmelaoks (*data warehouse*). Andmebaasis sisalduv informatsioon on kättesaadav ja kasutatav kõikidele tarkvaraga töötamise õigust omavatele töötajatele. Tüüpiliselt kuuluvad ERP süsteemi finantsjuhtimise, raamatupidamise, tarneahela juhtimise, tootmise, inimressursside, ostmise, müügi ja kliendisuhete juhtimise moodulid. (*Ibid.*)

Siin võib tekkida küsimus, kas majandustarkvara on sama mis raamatupidamisprogramm? Koov (2003, 9) väidab, et enamasti kasutatakse sõna „raamatupidamisprogramm” asemel hoopis „majandustarkvara”. Miks? Põhjus on selles, et kaasaegsed raamatupidamisprogrammid (tarkvara = programm) on lihtsalt nii suurte võimalustega, et raamatupidamine moodustab sellest vaid

teatud (suurte organisatsioonide programmidest isegi väikese) osa. (Koov 2003, 9) Majandustarkvara loob kogu firma infosüsteemi ühenduses erinevad tasandid (juhtimis-, müügi- ja operatiivtasandi), milles kajastub tarnijate, klientide, firma sisemiste protsesside ja personaliga seotud info (*Ibid.*, 9–10). Alverid (2009, 61) käsitlevad raamatupidamist finantsarvestuse osana, mis tegeleb raamatupidamiskannetega (raamatupidamisregistrite pidamisega). Alverite (2009, 61) arvamusel ei eelda raamatupidamine majandusarvestuse mudeli ja selle rakendamise põhjalikku tundmist. Magistritöö autor on arvamusel, et lähtudes eespool kirjeldatust saab oletada, et majandustarkvara on laiem mõiste, võrreldes raamatupidamisprogrammiga, ja see sobiks paremini mitme osakonnaga ettevõtte jaoks, sest on hea, kui kogu info saab sisestada ühte programmi. Sel juhul ei teki topelt tööd ja ettevõttesisene töökorraldus pareneb.

Integreeritud majandustarkvara on mõeldud selliste andmete sisestamiseks, mis aitavad koostada vajalikke dokumente (näiteks arveid, dokumentide koopiaid, tasumisi, saatelehti), mis on raamatupidamise üheks aluseks (koos kontodega, millelt need tehingud sooritati) (Majandustarkvarad ... 2002, 48). Samas saab majandustarkvaras hoida selliseid andmeid, mis ei ole raamatupidamise tekkimise kaasaaitamisele otseselt vajalikud (näiteks klientide, tarnijate ja artiklite detailsed andmed, esitatud pakkumised jms). Juhtkond vajab aruannetest bilansi ja kasumiaruannet. (*Ibid.*) Lisaks sellele teeb juhtkond majandusinfo põhjal juhtimisotsuseid, kasutades infot planeerimiseks ja eelarvestamiseks (Otsus-Carpenter, 2010, 12). Laevaliini agentuuri operatiivtöötaja saab aga näiteks veel lisaks detailsed aruanded müükidest, ostudest, kulutustest. Järelikult võib väita, et majandustarkvara on oluline osa firma finantsinfosüsteemist, mille üheks tähtsamaks ülesandeks on raamatupidamisele kaasaaitamine. Majandustarkvara all ainult raamatupidamisprogrammi mõistmine tuleneb sageli ka sellest, et programmi põhilisteks kasutajateks on eelkõige raamatupidajad. (Majandustarkvarad ... 2002, 48) Kuid integreeritud infosüsteemi põhimõtet kasutavad tihtipeale kõik töötajad, vastavalt sellele, millega konkreetne töötaja tegeleb. Alustada on võimalik sellest, et üldse määratleda programmi vajadus ehk mida peaks selle programmiga teha saama, näiteks kas eesmärgiks on paremad aruanded, mugavam tööprotsess, viisakamad dokumendid, kiirem andmete sisestus jms. Neid eesmärke on hea sõnastada koos teiste firma töötajatega ja arvestades firma hetkeolukorda ning tulevikuplaane. (*Ibid.*, 49)

Tuginedes eespool käsitletud infosüsteemi ja majandustarkvara mõistetele võib väita, et nende vahel on olemas konkreetne seos. Merelogistikaga tegelevad ettevõtted kasutavad nii infosüsteemi kui ka majandustarkvara, kuid töökorralduse parendamiseks oleks tarvis keskenduda protsesside integreerimisele, suurendada ühe süsteemi funktsionaalsust ja vähendada erinevate infosüsteemide kasutamist. Selleks, et integreerida kõike ühte süsteemi, võetakse kasutusele majandusinfosüsteemid, mis võimaldavad arendada majandustarkvara moodulite sihtotstarvet. Hõbejõe (2012, 89) uuringu järgi majandusinfosüsteemi mõiste tegelikult puudub, kuid lähtudes infosüsteemi ja majandusarvestuse mõistetest, võib majandusinfosüsteemi defineerida nagu tarkvara raamistikku kogu ettevõtte majandusinfo kirjeldamiseks, haldamiseks ja analüüsimiseks. Magistritöös piirduakse vastavalt laevaliini agentuuri töö korraldamiseks vajalike komponentidega. Et üheks ülesandeks on analüüsida konteinerilaevaliini agentuuri infovahetusega seotud vajadusi, võetakse arvesse sellist infot, mis on vajalik ettevõtte igapäevase müügi-, operatiiv- ja juhtimistöo ning raamatupidamise ülesannete täitmiseks. Süsteem ei pea sisaldama keerulisemaid lahendusi selleks, et igapäevaste tegevuste haldamine oleks arusaadav ka tavakasutajatele – töötajatele, kellel puuduvad spetsiifilised infotehnoloogilised teadmised.

Keskne majandusinfosüsteem on ulatuslik ja võib sisaldada miljoneid andmeelemente arvukates andmefailides (Kiisler 2011, 209). Merelogistikategevuse seisukohalt on kõige olulisemad järgmised andmefailid (*Ibid.*):

- Kliendifail (*customer file*) sisaldab infot klientide kohta. Iga kirje esitab ühe kliendi andmed (nimi, aadress, arveldusinfo, tarneaadress(id), kontaktandmed, hinnakiri, müügitingimused jms).
- Tellimusfail (*order file*) sisaldab infot kõikide avatud, töötlemisel või täitmisel olevate tellimuste kohta. Tellimusfaili iga kirje sisaldab kliendi koodi ja nime, tarnetähtaega, tellitud konteinerite ja koguste nimekirja, kliendi erinõudmisi jms.
- Tarnijafail (*supplier file*) sisaldab infot ettevõtte teenuste, tarnijate, partnerite ja printsipaali kohta. Kirjetesse kuuluvad koodid, nimed, aadressid, transpordi- ja vastuvõtuinfo ning maksejuhised.
- Ostutellimusfail (*purchase order file*) sisaldab partneritele esitatud ostutellimusi. Kirjete sisu poolest sarnaneb see tellimusfailiga, sisaldades ostutellimuse koodi, partneri koodi ja

nime, soovitud tarneaega, tarneaadressi, tellitud konteinerite tüüpe ja koguste nimekirja, ostuhindu jms.

- Ajaloofail (*history file*) jäädvustab ettevõtte kliendi- ja ostutellimuste ajaloo, et hõlbustada aruandlust, eelarvete ja otsuste analüüsi ning prognoosimist.

Esitatud andmefailid on klassikalise variandi näide. Igas ettevõttes, mille eesmärgiks on korraldada oma majandusinfosüsteem, keskendutakse informatsioonile, mis on vajalik just selle ettevõtte eesmärkide täitmiseks.

Ettevõtte või organisatsiooni edukus sõltub paljuski õigetest otsustest, mis võimaldavad teha õigeid asju õigel moel (Tammeraja 2009). Kui ettevõttes on kasutusel oma majandusinfosüsteem, siis see teenib korraga mitut eesmärki, millest peamised on kohustusliku raamatupidamise automatiseerimine, ettevõtte ressursside planeerimine (siit ka ERP) ja juhtimisinformatsiooni edastamine. Korraliku ärisüsteemi rajamiseks on saadaval suhteliselt kitsas valik majandustarkvara – näiteks Eestis on keskmisel või suuremal organisatsioonil valida vähem kui kümne tarkvara vahel. Kaasaegset majandustarkvara iseloomustab lai ja põhjalik funktsionaalsus, mis võimaldab katta mitte ainult klassikalise raamatupidamisarvestuse, vaid enamiku ettevõtte põhiprotsessidest. Väiksemas organisatsioonis võib saavutada edu, võttes majandusinfosüsteemi loomisel aluseks piisavalt laia üldfunktsionaalsusega majandustarkvara. Paraku tähendab see igal konkreetsel juhul tarkvara põhjalikku tegevusspetsiifikast tulenevat täiendamist. Selline kohandamine toimub lähtudes üksnes süsteemi omaniku, tarnija ja nõustajate poolt paika pandud äriprotsessi mudelitest. Selle tulemusel on loodavad süsteemid kogukulu (ajamahukas juurutus) arvestades kaugel ideaalist, st suure tõenäosusega ei suudeta kõiki äriprotsesse maksimaalselt optimeerida. (*Ibid.*)

Lahenduseks on rajada oma majandusinfosüsteem valdkonnaspetsiifiliste lahendustega varustatud majandustarkvarale. Selleks tuleb valida sobiv majandustarkvara ja selgitada konkreetselt välja erinevate majandustarkvarade võimalused. Teoreetiliselt on kõik tuntud majandustarkvarad funktsionaalsed. Tarkvaratootjad on veendunud, et majandustarkvara on kompleksprogramm, mis on funktsionaalne ja sobib igasuguse äri jaoks. Kuid praktikas see nii ei ole. Fakt, et ettevõtte otsustab tööprotsesside organiseerimise parendamiseks kasutusele võtta uue süsteemi, on kiiduväärt, kuid eeldamine, et ostetud majandustarkvara lahendab kõik probleemid, on vale. Sellepärast on vaja aru saada, et spetsiifilise valdkonna tööprotsessi võib optimeerida

ainult kompleksne süsteem, mis sobib konkreetselt sellele ettevõttele. (Chorafas 2001, 80) Sama kehtib ka laevaliini agentuuri kohta, sest merelogistikaettevõtetes on eksimine lubamatu. Need nõuded on vaja kolleegidega läbi arutada, uurida, kas tulevased uued tegevused neile sobivad ega võta palju tööaega. Oluline on aru saada süsteemi vajalikkusest. Organisatsioon peab olema kaasatud tarkvara arendusse, saamaks lõpptulemusena seda, mida vajab.

Kui sobiv majandustarkvara on valitud, siis peaks tähelepanelikult uurima tarkvara pakkumist (Chorafas 2001, 115). Enne lõplikku kinnitust tuleb tarkvara esindajaga kohtuda ja arutada läbi kõik vajalikud tehingud, mida programmilt oodatakse. Kui mõned küsimused jäävad läbi arutamata, võib halvemal juhul selguda, et mingite funktsioonide lisamine on võimatu, et programmi ei ole võimalik tööle rakendada kokkulepitud tähtajaks. Seega tuleb valida usaldusväärne majandustarkvara, mille kasutamisel kliendid on teenustega rahul ja millel on perspektiivi. (*Ibid.*) Niisuguse majandustarkvara olulise erisusena, võrreldes üldfunktsionaalsusega majandustarkvaraga, on just ulatuslik ja põhjalik valdkonnapõhine koheselt kasutusvalmis komponentide valik (Tammeraja 2009).

Peamised nõuded majandustarkvarale on: tarkvara peaks sobima just antud suurusega ettevõttele, see peab olema vastuvõetava hinnaga, peab hõlmama kogu äriprotsessi, peaks olema paindlik ja võimaldama laiendamist seoses ettevõtte kasvamisega, peaks olema avatud ehk vajadusel lihtsalt liidestatav teiste süsteemidega. Eelistada võiks tooteid, mis ei hõlma protsessi modelleerimist ja pikka juurutusprotsessi. (Säre 2005)

Iga päevaga muutub probleem, kas töötajad on ka moraalselt valmis muudatusteks, aina väiksemaks. Laevaliini agentuuri töökorralduses on iga töötaja teadvusesse jõudnud arusaam arvuti vajalikkusest. Probleemiks võib aga osutada inimeste kinniolek vanades harjumustes. Lisaks sellele on tihtipeale üsna vähe tõenäoline, et ettevõtte töötajad oskaksid kohe töötada just selle sobivaima programmiga. Neid tuleb koolitada, et nad suudaksid iseseisvalt töötada. Koolituse puhul on omad nüansid: kui kiiresti on võimalik firma töötajad sellisele tasemele koolitada, et nad suudaksid iseseisvalt hakkama saada. Pealegi peavad nad õppimise kõrvalt paralleelselt edasi tegema oma igapäevast tööd. Kuid majandustarkvara on kiiresti õpitav. Muidugi tuleb igasuguseid erandolukordi ette ka aastate pärast. Seega võib väita, et programmi õpitakse niikaua, kuni seda kasutatakse. (Majandustarkvarad ... 2002, 49)

Peale selle on vaja läbi mõelda kõikvõimalikud kulutused. Kulutused peavad olema kaalutud. Sageli küsitakse, kas on õige valida programmi nii, et kõigepealt mõeldakse välja summa, mis on võimalik ostmiseks investeerida, ja siis püütakse selle raha eest saada parimat tulemust. Siin on kahepoolne oht: kas investeeritakse üle või investeeritakse alla. Mõlemal juhul on tegemist raiskamisega. Harva esineb selline olukord, kus firma võib osta seda, mida „süda lustib”. Ikka on rahalised piirangud. Tuleb meeles pidada, et majandustarkvara peab olema selline, mida saab ajapikku täiendada (osta uusi mooduleid, lisatöökohti jne). Eriti algajatel majandustarkvara ostjatel võib jääda mulje, et kõiki neid võimalusi, mida pakutakse, läheb ka vaja. Tegelikult see päris nii ei ole. Kõik sõltub firma prioriteetidest. Lisaks sellele on programmi valides vaja uurida, kas tuleb veel mingeid lisakulutusi teha. Olgu nendeks näiteks tasu versiooniuuenduste, konsultatsioonide, juurutamise jms eest. Majandustarkvara esimesel kasutusaastal võivad need lisakulutused olla vahel suuremadki kui programmi enda hind. (Majandustarkvarad ... 2002, 50)

Üheks „pudelikaelaks” võib osutuda programmi sisestataivate andmete hulk. Näiteks saab sisestada saja kliendi andmed, firma töötab aga suurema hulga klientidega. Või teine näide: soovitakse hoida andmebaasis mitme aasta andmeid, aga programm võimaldab säilitada vaid kahe aasta omi. Selge, et selliste piirangutega majandustarkvarad firmale ei sobi. Vaatamata sellele, et kaasaegsel majandustarkvaral niisugused piirangud praktiliselt puuduvad, peaks muidugi arvestama, et kui firma opereerib väga paljude andmetega, siis võib nii mõnegi aruande tegemiseks kuluda 10 minutit ja isegi rohkem. Kuidas leida sobivat majandustarkvara? Millisele infole toetuda? Olemas on mitmeid lahendusi (internet, ajalehtede/ajakirjade reklaamid, sõbrad-tuttavad), millel on oma plussid ja miinused. (*Ibid.*, 51)

Käsitletud teooriast järeldub, et klassikaline raamatupidamisprogramm ei võimalda kõiki laevaliini agentuuri nõudeid täita, sest selle võimalused on piiratud. Agentuurisisene koostöövõrk koosneb mitmest osakonnast ja selleks, et kogu töö oleks integreeritud ühte infosüsteemi, võib andmete haldamiseks korraldada agentuurisisese majandusinfosüsteemi. Infotehnoloogia on arenenud ja majandusinfosüsteemiga seotud vajaduste käsitlemine on aktuaalne. Majandusinfosüsteemi aluseks on polüfunktsionaalne majandustarkvara, mida tuleb valida, lähtudes agentuuri eesmärkidest.

2. UURIMISMEETODID JA UURIMISOBJEKT

Iga teadustöö edukus sõltub suuresti otstarbekohaselt valitud ja oskuslikult kasutatud uurimismeetoditest. Teadus on teadmiste süsteem, mis pidevalt areneb, ning koos sellega arenevad ka uurimismeetodid. (Aarma 2008, 34) Uurimismeetod on tegelikkuse organiseeritud tunnetamise viis uurimistöös püstitatud probleemi lahendamiseks. Uurimismeetodid võimaldavad uuritavaid nähtusi kindlal viisil mõõta ning saada ootuspäraseid ja kontrollitavaid tulemusi. Uurimismeetodite tundmaõppimise eesmärgil võib koostada üldise klassifikatsiooni. Ettekujutuse saamiseks esitatakse kvalitatiivse ja kvantitatiivse uurimistöö meetodite lühiseloomustus. (Õunapuu 2014) Enamasti käsitletakse neid uurimismeetodeid eraldi, kuid magistritöös kasutatakse kombineeritult.

2.1 Kombineeritud uurimus

Kvalitatiivse uurimuse lähtekohaks on tegeliku elu kirjeldamine. Selles sisaldub mõte, et tegelikkus on mitmekesine. Uurimuses tuleb tähelepanu pöörata sellele, et tegelikkust ei saa meelevaldselt osadeks killustada. Sündmused kujundavad üheagselt üksteist ja seega on võimalik leida mitmesuunalisi suhteid. Kvalitatiivses uurimuses püütakse uurida objekti võimalikult tervikuna. Üldiselt tunnustatakse, et kvalitatiivses uurimuses on ennekõike taotluseks leida ja avalikkuse ette tuua tõsiasju, selle asemel, et tõestada juba olemasolevaid (tõeseid) väiteid. (Hirsijärvi jt 2010, 152) Hirsijärvi jt (2010, 155) on arvamisel, et kvalitatiivse uurimuse tunnuseks on see, et uurimisobjektid valitakse eesmärgipäraselt, mitte juhusliku valimi menetlust kasutades. Uurimuse kava kujuneb uurimise käigus. Uurimus viiakse läbi paindlikult ja kava muudetakse, arvesse võttes muutunud olusid. (*Ibid.*) Õunapuu (2014) poolt esile toodud kvalitatiivses uurimistöös kasutatavate meetodite mõned olemuslikud põhijooned on sarnased – uurimisplaani ei kavandata rangelt, vaid see kujuneb uurimistöö vältel ning andmekogumismeetodid on avatud ja paindlikud. Kvalitatiivse uurimise käigus eelistatakse meetodeid, millega uuritavate seisukohad ja „hääled” pääsevad esile. Sellised meetodid on

teemaintervjuu, rühmaintervjuu ja mitmesuguste dokumentide ning tekstide diskursiivsed analüüsid. (Hirsijärvi jt 2010, 155)

Kvantitatiivse uurimuse eesmärgiks on saada võimalikult objektiivseid andmeid täpselt piiritletud objektide kohta. Uurimismaterjal kogutakse sellise meetodiga, mis võimaldab kvantitatiivset, arvulist mõõtmist ja mõõtmistulemuste saamist, näiteks testid ja standardiseeritud ankeedid. Järeldused tehakse uurimismaterjali statistilise analüüsi põhjal. (Laherand 2008, 21) Hirsijärvi jt (2010, 131) väidavad, et kvantitatiivses uurimuses on keskseks andmete moodustamine tabeli kujul ja andmete korrastamine statistiliselt käsitletavateks. Laherand (2008, 20) tähtsustab kvantitatiivsete uurimuste tunnusjoontest kindlaksmääratust ja objektiivsust. Öunapuu (2014) arvates kavandatakse kvantitatiivse uurimise käigus range uurimisplaan ja rakendatakse ühtseid ning kindlaksmääratud andmekogumismeetodeid, kuid tegelikult pole mõttekas uurimusi klassifitseerida rangelt kvalitatiivseteks ja kvantitatiivseteks, sest sageli kasutatakse uurimistöodes mõlemat.

Magistritöös on kasutatud nii kvalitatiivset kui ka kvantitatiivset uurimismeetodit. Üks argument kvantitatiivsete andmete kasutamiseks on see, et kogutakse individuaalseid andmeid ja koondatakse need, analüüsima organisatsiooni tegevust (Ghuri, Gronhaug 2004, 98). Kindlaksmääratud elementide eraldamiseks kasutatakse ettemääratud instrumente ja tulemusi analüüsitakse kvantitatiivselt (*Ibid.*). Kuid kuna uurimisobjekt on konkreetne ja magistritöö autor ei teinud võrdlusi sarnaste objektidega ega kogunud statistilisi andmeid, siis kavandati uurimistöö rajada uutele asjaoludele tuginedes. Konkreetse uurimisobjekti analüüsimiseks sobib kvalitatiivne uurimismeetod. Uurimisviisiks valiti intervjuu, mis oli kavandatud, ning intervjueri oli tutvunud uurimisobjektiga nii praktiliselt kui ka teoreetiliselt (Laherand 2008, 177). Eesmärgiks on saada usaldusväärset teavet uurimisprobleemi seisukohast tähtsas valdkonnas (*Ibid.*). Uurimise käigus intervjueritakse valitud majandustarkvara esindajat, kellega arutletakse võimalike lahenduste ja uute võimaluste üle laevaliini agentuuri töökorralduse parendamiseks. Valitud majandustarkvara kirjeldus esitatakse järgnevas alapeatükis.

Teenindustegevusega tegeleva organisatsiooni töökorraldus vajab alati uurimist, sest iga aastaga ilmuvad uued parendamise võimalused. Mida globaalsem on organisatsioon, seda rohkem erinevusi ilmub organisatsiooni iga osa töökorralduses. Vastavalt magistritöö autori uurimisobjekti valikule kirjeldatakse esialgu rahvusvahelise konteinerilaevaliini COSCO

tööstruktuuri. Seejärel keskendutakse COSCO laevaliini Eesti agentuuri tööstruktuurile ning uuritavatele küsimustele.

2.2 COSCO konteinerilaevaliin

Hiina riigile kuuluv merelaevandusettevõtte COSCO on asutatud 1961. aastal. Tol ajal baseerus kogu organisatsioon Hiina-sisestel sadamatel (laevad liikusid Daliani ja Guangzhou vahel). Laevastik koosnes 20 laevast. Töötades arengu planeerimisel, püüdsid Hiina arendajad jõuda eesmärgile – luua suur merekorporatsioon nimega COSCO. Et areng toimus intensiivselt, siis laevade müük hakkas suurenema. Mõjukaim arenguperiood algas 1990ndatel aastatel, sest tolleks ajaks oli Hiinas toimunud mitu olulist majandusreformi ja riik oli suurendanud oma mõju rahvusvahelises majanduses ja kaubanduses. Sel ajal algas ka COSCO tugev areng ja laienes teenuste spekter. COSCO tegevussfääri kuulusid sadama ja terminali juhtimine (*port and ship management*), maismaavedude organiseerimine (*inland haulage*), kaupade ladustamine (*storage*), laevade ehitamine ja remont (*ship building and repair*), arveldamine ja dokumentide vormistamine (*finance*). COSCO pakkus teenuseid 41 suunas, laevad külastasid 58 sadamat ja korporatsioon ehitas 146 uut laeva. (Pinder, Slack 2004, 46–53)

Arengu etapis töötas organisatsioon välja strateegia, millel oli neli põhisuunda. Esimese suuna eesmärgiks oli teenuste spektri laiendamine tingimuselt „*port to port*“ tingimusele „*door to door*“, luues selleks võrgu, mis ühendas nelja regionaalkeskust: Beijing, New York, Hamburg, Shanghai. Teiseks suunaks oli laevastiku moderniseerimine. Ajavahemikus 1990 kuni 2000 oli palju laevu mahutavusega vähem kui 1000 TEU kasutusest maha võetud ja suurenenud oli mahutavusega 3000 TEU laevade arv, lisaks oli tellitud kuus laeva mahutavusega 5200 TEU. Kolmandaks suunaks oli teenuste spektri geograafia laiendamine. Viimaseks, neljandaks suunaks oli kaubavoogude reorganiseerimine, kasutades vahesadamaid. (*Ibid.*)

Samal ajal suurenes konteinerilaevaliinide vaheline konkurents. Seetõttu astusid COSCO ja mõned teised laevaliinid partnersuhetesse. COSCO partneriteks said Jaapani „K-Line“; Taiwani „YangMing“ ja „Evergreen Line“ ning Korea „Hanjin Shipping“. Laevaliinid püüdsid koostöö poole, sest see aitas garanteerida laevade täituvust kaubaga. Igal liinil oli võimalus

kasutada teise liini laevu. Sellega saavutasid laevaliinid ka olukorra, kus laevad hakkasid rohkem väljuma põhisadamatest ja järelikult vähenes vahesadamate küllastuste arv. Peatuste arvu vähenemisega kaasnes kulude vähenemine ja laevade keskmise kiiruse suurenemine lühendas samal ajal transiidiaega, mis oli kaubasaatjate/-saajate üheks tähtsamaks kriteeriumiks. (Pinder, Slack 2004, 46–53)

Pidevalt arenev COSCO laevaliin püüdis teha kõike klientide soovide rahuldamiseks. Organisatsioon avas uusi rahvusvahelisi suundi, kasutades uusi ideid ja meetodeid, mis omakorda tõstis organisatsiooni reputatsiooni kaubasaatjate ja -saajate seas. Mitmel aastal on organisatsioonile omistatud tiitel „*Carrier of the Year*“. (Company ... 2015) Magistritöö autor on arvamusel, et kaugeltki kõik võimalused pole veel ammendatud ja tulevikus muutub COSCO laevaliin üha mõjukamaks.

COSCO konteinerilaevaliin on suure organisatsiooni – COSCO grupi allüksus (Introduction ... 2015). COSCO gruppi (*COSCO GROUP*) peetakse Hiinas kaubavoogude mahult vastavalt esimesel ja maailmas viiendal kohal olevaks. Samas on OSCO grupp tuntud maailmaturul selle poolest, et omab mitut allüksust: puistlastilaevad (*bulk shipping*), tankerid (*tanker shipping*), eri tüüpi kaubalaevad (*specialized carriers*) ja konteinerilaevad (*container lines*). Samas pakub COSCO klientidele erinevaid logistilisi võimalusi: ladustamine terminalides, konteineri toimetamine saaja asukohta, dokumendivormistuse teenus. (*Ibid.*) Magistritöös keskendatakse COSCO konteinerivedudega tegelevale allüksusele *COSCO Container Lines Co. Ltd* (COSCON).

Detsembris 2015 informeeris COSCON peakontori juhatus ühinemise plaanist laevaliiniga China Shipping Container Lines Co., Ltd (CSCL) (COSCON ... 2015). COSCON ja CSCL ühinemise eesmärgiks on saada üheks peamiseks laevaliiniks maailmas. Äri integratsiooniga alustatakse 2016 aastal ja ühe aasta pärast plaanitakse lõpetada. (*Ibid.*) Kuna laevaliinide ühinemise protsess on pikaajaline tegevus, käsitletakse magistritöös vaid COSCON struktuuri.

2015 aastaks on COSCON üks peamisi integreeritud konteinerivedajaid, laevastikus on üle 175 konteinerilaeva. Laevad küllastavad rohkem kui 192 sadamat kogu maailmas. Laevaliinil on üle 400 agentuuri väljaspool Hiina piire. (Company ... 2015) Teeninduspiirkonnad on Euroopa–Aasia; Euroopa–Ameerika; Aasia–Ameerika; Aasia–sisene ja Hiina–sisene

teeninduspiirkond. Ookeanilaevad külastavad ühe suuna ulatuses mitut erinevat sadamat (vt lisa 3).

Laevaliini juhtimine toimub peakontorist, mis asub Hiinas, Shanghais. Hiina on laevaliini registririik. Peakontoris tagatakse, et laevaliini töö toimuks agentidevahelise koostööna vastavalt liini regulatsioonidele. Agentuuride müügi- ja operatiivjuhtimist regiooni sadamates teostavad regionaalsed peakontorid viiel kontinendil: Euroopas, Ameerikas, Aasias, Aafrikas ja Austraalias (Company ... 2015). Näiteks Euroopa peakontoriks on *European Head Office (headquarter)*, mis asub Hamburgis (Notice ... 2016). Peale selle on olemas regionaalsed agentuurid ja regionaalsetele kontoritele alluvad alamagentuurid. Näitena võib tuua COSCO struktuuri Baltikumis, kus regionaalseks kontoriks on Soome esindus COSFIM, ja sellele alluvad Eesti, Läti ning Leedu agentuurid. COSFIM on Balti riikide printsipaal. (Cosfim ... 2016)

Elektronkirjade ja telefonivestluste kõrval kasutavad laevaliinid agentuuridevahelise töö organiseerimiseks infosüsteemi, kus agentuurid märgivad broneeritud laevakohad, koostavad konossementid, jälgivad fiider- ja ookeanilaevade liiklust, sisestavad iganädalaselt käivate fiiderlaevade andmed. Infosüsteemide kasutamine lihtsustab laevaliini agentuuri töö korraldamist ja annab teatava eelise: kliendiga infovahetuse käigus tehtud märkused saab kohe arvesse võtta.

Selleks et pakkuda konkurentsivõimelist klienditeenindust, ootab laevaliin esialgu kliendi poolt järgmist informatsiooni planeeritava tellimuse kohta: nõutava(te) konteineri(te) tüüp; kauba nimetus, kogus/maht; sobiv transiitaeg; kauba valmimise aeg ja laeva lähtesadamast väljumise/sihtsadamasse saabumise kuupäev; eritingimused (Service ... 2015).

Kokkuvõtvalt selgus, et konteineri broneering on protsess, mida alustades saadab klient laevaliinile kogu info kauba kohta ja kuupäeva, millal soovib konteineri sadamast võtta. Seejärel COSCO agentuuri operatiivosakonna töötaja broneerib laevakohad vastavalt kliendi poolt esitatud laadimise kuupäevale ja väljastab kliendile konteineri. Kõik andmed sisestatakse laevaliini süsteemi ja selle baasil tuleb välja kinnitatud broneering koos numbriga (seda protseduuri nimetatakse *booking*). Esialgne informatsioon peab olema laevaliini süsteemis õigesti fikseeritud, kuna see on plaanipäraselt teostatava veo aluseks. Konteineri saabumisel sihtsadamasse informeerib laevaliini agentuuri esindaja kaubasaajat konteineri(te) saabumisest. Kaubasaaja korraldab vajalikud tolliformaalused ja organiseerib konteineri(te) veo sadama terminalist lattu. (*Ibid.*)

Sidepidamine agentide ja klientide vahel toimub infotehnoloogiliste süsteemide abil, seega kogu protsessis on infotehnoloogial oluline roll.

2.3 COSCO konteinerilaevaliini Eesti agentuur, valitud majandustarkvara ja majandusinfosüsteemi korraldamise olulised tegurid

COSCO laevaliinil on mitmeid agente üle maailma. Eesti on väike riik, kuid vaatamata sellele tegutseb COSCO agentuur Eestis alates aastast 2002 (Celisar ... 2015). Agentuuri esindajaks on ettevõtte CeliSar OÜ (*Ibid.*). Alguses kasutas agentuur teeninduspiirkondade järgi kahte põhisuunda: Kaug-Ida piirkond ja Põhja-Ameerika kontinent. Aja jooksul agentuuri võimalused kasvasid ja nüüdisajal teostatakse mereveoteenust lisaks eelnevatele ka Austraalia, Uus-Meremaa ning Euroopa-sisestel suundadel (Mahnov ... 2015). Samuti on võimalik lähetada konteinereid Ust-Luga, Novorossiiski ja Odessa sadamasse. Viimasel ajal on alanud Brasiilia suuna arenemine, kus põhisadamateks on Santos ja Itajai. (*Ibid.*) Kaup põhisadamatesse või põhisadamatest liigub Tallinnasse või Tallinnast läbi vahesadamate fiiderlaevadega.

Kogu töö on printsipaali kontrolli all ja kõik otsused, nagu vabade laevakohtade arv ookeanilaevadel, kauba tasuta ladustamise aeg terminalis ning ohtliku kauba vedamise võimalus, on alati printsipaaliga kooskõlastatud. Kuid vaatamata sellele, et omavaheline koostöö on üldiste reeglitega reguleeritud, on igal agentuuril teistest agentuuridest erinev praktika ettevõttesiseses koostöö organiseerimisel. Samuti on ka COSCO Eesti agentuuril omad printsiibid, mille järgi tehakse koostööd ja osutatakse klientidele teenuseid. Nagu teised merelogistikaettevõtted, mis töötlevad päevas mitmeid päringuid, on COSCO Eesti välja töötanud ettekirjutusi nii klientidele kui ka töötajatele selleks, et kogu töö toimuks plaanipäraselt ja arusaamatusteta. Küll võib aga ette tulla tõrkeid, kui näiteks puudub mingi info või küsimusest on valesti aru saadud, kuid konkreetsusega luuakse positiivne sünergia ja motivatsioon.

Klientidega tegelevad järgmised osakonnad: müügi-osakond, operatiivosakond ja raamatupidamis-osakond. Müügi- ja operatiivosakond on seotud klientidega suhtlemisega ja info hankimisega. Raamatupidamisel on klientidega kaudsem seos, sest raamatupidaja töö põhineb juba kinnitatud tellimustel. Kogu töö algab kliendi hinnapäringu saatmisest müügi-osakonnale.

Müügijuhil on olemas hindade tabelid, kust võetakse konkreetse suuna „omahind“ vastavalt perioodile. Juhul kui kliendile tundub pakutud hind liiga kõrge võrreldes konkurentide pakkumistega, siis püüab müügijuht kooskõlastada hinda regionaalse peakontoriga ja võimaluse korral omahinda vähendada. Kui lõpuks selgub, et soovitatav hinnatase on saavutatud, peab müügijuht välja arvutama kasumi, mis sellest veost saab. Kasumita, kuid mitte veel miinusesse langev vedu on mõttekas siis, kui regiooni terminalis on vabu konteinereid. Kui müük on lõppenud, suhtlevad kliendiga operatiiv- ja teenindusosakond. Operatiivosakond tegeleb otseselt broneerimisega ja selleks nõutakse kliendilt vajalikku (eespool kirjeldatud) infot. Kuna ekspordisuunaliste vedude puhul on laevaliini agentuuril tavaliselt rohkem tegemist, kirjeldatakse järgnevalt ekspordi broneerimise protsessi. Kõigepealt broneeritakse laevakohad ookeanilaeval, milleks operatiivtöötaja saadab broneeringupäringu printsipaalile. Printsipaali esindaja broneerib laevakohad ja saadab operatiivtöötajale broneeringu kinnituse, mis kannab nimetust *booking notice* (vt lisa 4). Seejärel broneerib operatiivtöötaja laevakohad fiiderlaeval ja väljastab kliendile laadimiseks konteineri. COSCO laevaliini Eesti agentuur kasutab fiiderlaevafirma Unifeeder teenuseid, ja broneeringu saatmiseks on Unifeeder'il võetud kasutusele spetsiaalsed Exceli formaadis piletid (vt lisa 5). Pileti eeliseks on universaalsus, sest see sobib nii Unifeederi broneeringuks kui ka laevapiletiks, mille operatiivtöötaja saadab kliendile, kui kaup on konteinerisse laaditud, kui on teada täpsed kogused ja konteineri võib sadamasse viia. See on uus lahendus, mida aktsepteerib ka Transiidikeskuse konteineriterminal. Piletile pannakse täpsed andmed ja saadetakse see siis Unifeeder'ile ning kliendile. Seega ei ole vajadust täiendava pileti järele ja klient viib laaditud konteineri sadama konteineriterminali, kasutades täidetud Exceli faili. Transiidikeskuse AS on 1966. aastast tegutsev stividori täisteenust pakkuv ettevõtte (Stevedores ... 2015). Transiidikeskuse stividoriteenuste põhitegevus on koondatud AS Tallinna Sadam Muuga sadama vabatsoonis tegutsevasse konteineriterminali (*Ibid.*).

Järgnevalt on kirjeldatud konteinerite broneerimise protsessi. Broneerimistegevused sõltuvad päringute olemusest, kõigepealt aga sellest, kas tegemist on ekspordi või impordiga.

Ekspordibroneeringu organiseerimise etapid on järgmised:

- 1) Kliendi poolt hinnapäringu saamine.
- 2) Hinnataseme uurimine regionaalsest peakontorist. Päringus peab olema märgitud: kauba nimetus, kogus, tüüp; eeldatav konteinerite kogus; lähtesadam ja sihtsadam, kliendi firma

nimi ja kauba valmimise aeg; eeldatav tasuta lisaladustamis- ja kasutamisaeg sihtsadamas, kui seda on vaja.

- 3) Hinnataseme saamine regionaalsest peakontorist.
- 4) Hinnataseme arutamine kliendiga. Juhul kui klient on antud hinnaga nõus, siis uuritakse, millal on kaup laadimiseks valmis ja mis laevale soovib klient konteineri broneerida. Juhul kui klient ei ole nõus, siis tellimus lükatakse edasi või tühistatakse.
- 5) Laevakohtade broneerimine ookeanilaevale ja fiiderlaevale.
- 6) Konteineri väljastamine kliendile kauba laadimiseks.
- 7) Info saamine laaditud kauba kohta (täpne kaubakogus, maht).
- 8) Konossementi vormistamiseks vajaliku teabe saamine kliendilt. Klient saadab vajalikud rekviidid: kaubasaatja (*Shipper*), kaubasaaja (*Consignee*), korralduse andja (*Notify party*); kauba nimetus, hulk ja kogus, kohtade arv ja kogu lisainformatsioon kauba kohta, mida konkreetsel juhul on vaja märkida. Lisaks sellele märgib klient, mis liiki dokumenti ta vajab. Peale originaalkonossementide on kasutusel mereveokiri (*sea waybill*). Mereveokiri on konossementi asemel vedaja poolt välja antud dokument mainitud kauba vastuvõtmise kohta (Suursoo 2013, 30). Vedajal on sel juhul kohustus transportida kaup sihtkohta ja seal üle anda dokumendis vastuvõtjaks nimetatud isikule, ilma et viimasel oleks vaja ise dokumenti esitada (*Ibid.*).
- 9) Konossementi/mereveokirja *PROFORMA* (vt lisa 6) vormistamine ja saatmine kliendile kontrollimiseks.
- 10) Fiiderlaeva väljumine lähtesadamast.
- 11) Konossementi laevaliini süsteemis kinnitamine.
- 12) Kliendi teavitamine konteineri liikumisest. Tavaliselt on laevaliinil internetis oma kodulehekülg, kust klient võib ka iseseisvalt konteinerite liikumisi jälgida, kasutades konteineri või broneeringu numbrit.

Impordisuunaliste vedude puhul on broneerimistegevused erinevad, sõltuvalt veotingimustest. Üldjuhul teeb kaubasaatja broneeringu lähtesadamast lokaalses agentuuris ja siis on sihtsadama agendi tegevused järgmised:

- 1) Agent jälgib, et iga saadetise mereveo eest laekuks raha vastavalt ostu-müügi tingimustele või konossementil tehtud märkustele.

- 2) Konteineri(te) saabumisteate (*Arrival notice*) saatmine kaubasaajale (*Consignee*) või korralduse andjale (*Notify Party*).
- 3) Loa saamine konteineri väljastamiseks: originaalkonossemendi eksemplarid, mereveokiri (*sea waybill*).
- 4) Vajaduse korral raha kogumine konteineri(te) ülenormatiivse ladustamise eest sadamas ja üleseisuja (*storage, demurrage*) eest.
- 5) Konteineri väljastamine sõltuvalt konossementil märgitud transporditingimustest. Kui tingimuseks on CY–CY (vt lisa 7) (*Container Yard–Container Yard*), siis kaubasaaja kas organiseerib ise transpordi konteineri sihtkohta toimetamiseks või tellib selle laevaliini agentuur. Kui tingimuseks on CY–DR (vt lisa 7) (*Container Yard–Door*), siis laevaliini agentuur organiseerib ise transpordi kliendi lattu.

Eespool kirjeldatud protsessist järeldeb, et kogu töö on vastutusrikas ja andmete töötlemise protsessis ei tohi eksida. Näiteks alustades broneeringu tegemisest ja lõpetades laeva väljumisega toimub tööprotsessis pidev infovahetus ja kõik arutletavad detailid on tähtsad. Kliendi edastatud andmed peavad olema fikseeritud nii müügi- kui ka operatiivosakonna töötajate infosüsteemides. Samamoodi on ka laevaliini poolt tuleva informatsiooniga – broneeringute ja konteinerite numbrid; konteinerite tüübid ja arv; hind, millega konkreetne tellimus kinnitati; ostuhind, mida regionaalne peakontor kinnitas; laeva väljumise ja saabumise kuupäev; eritingimused, näiteks tasuta ladustamispäevade arv siht- või lähtesadama terminalis – kogu see info peab olema sisestatud infosüsteemidesse. Juhul kui midagi jäi sisestamata või unustati, võib näiteks kliendile laekuda valesti vormistatud arve; kaup võib olla saadetud vahesadamas valesse terminali; väljastatud on ebasobivad konteinerid; kliendile edastatakse vale info laeva väljumise/saabumise kuupäevade kohta. See kõik on oluline eelkõige sellepärast, et võib tekkida olukord, kus vigu enam parandada ei saa. Sel juhul võib kliendil kujuneda halb arvamus teenuse tasemest, ja kui probleemid on suured, siis võib juhtuda, et laevaliin kaotab kliendi.

Peale selle on olulised raamatupidamisega seotud tegevused, nagu arvete koostamine ja kinnitamine. Operatiivtöötaja, kes tegeleb arvete kliendile saatmisega, võib-olla ei tea kõike nüansse, mida peab jälgima arvete koostamisel, seega jääb tihtipeale raamatupidaja ülesandeks arved korrastada, mis tähendab aega võtvat topelttööd. Kindlasti võib kõike hoida kontrolli all. Üheks vigade vältimise võimaluseks on pidevalt kontrollida ja pidada arvestust, kuid võib

juhtuda, et mõned andmed ei ole koheselt kättesaadavad, juhul kui neid on näiteks juhtkonnale vaja. Teiseks võimaluseks on luua ettevõtte integreeritud infosüsteem ehk majandusinfosüsteem, millega hallatakse ettevõtte äritegevusega seotud andmeid. Magistritöö autor on arvamusel, et merelogistikaga tegeleva ettevõtte jaoks oleks majandusinfosüsteem tööprotsesside haldamisel asendamatu. Hea näide sellest on COSCO laevaliini Eesti agentuur, sest laevaliini agentuuri igapäevases töös on rohkesti nii informatsiooni kui ka dokumentatsiooni. Et korraliku ärisüsteemi rajamiseks on saadaval suhteliselt kitsas valik majandustarkvara, siis langes autori valik majandustarkvarale, mille standardtoodet on võimalik täita erinevate, laevaliini agentuuri tööks vajalike funktsioonidega.

2.3.1 Ettevõttes osaliselt rakendatav majandustarkvara

Ettevõttes on kasutusel piiratud ulatuses HansaWorld'i majandustarkvara, mille lahendused on kaasaegsed ja suunatud tulevasele arengule. Magistritöö autoril on mitu põhjust valida laevaliini agentuuri majandusinfosüsteemi rakendamiseks HansaWorld'i majandustarkvara. HansaWorld'i on lisatud mitmeid erinevaid võimalusi ja see moodustab juba palju täiuslikuma infosüsteemi. Need võimalused on näiteks hästi hoitud kliendisuhed ja detailideni juhitud projektid (Võimalused ... 2015). Projektipõhise töökorralduse kasutuselevõtt eeldab olulist muutust organisatsiooni töökorralduses. Projekt on ühekordne ülesanne, mis tuleb lahendada tähtaegselt ja spetsiaalselt selle töö teostamiseks koostatud meeskonnaga. Võib väita, et projekt on nagu ühekordne töö, kuid iga ühekordne töö ei ole veel projekt. Ühekordsest tööst saab projekt, kui seda käsitletakse kui projekti ja selle elluviimiseks luuakse spetsiaalne projektorganisatsioon. (Valm ... 2015) Laevaliini agentuuri töö korraldamise jaoks sobib projektipõhine tegevus, sest iga saadetis ongi projekt, millega on seotud klient, partnerid, konkreetsete konteinerid, dokumendid, hinnad, lähte- ja sihtsadamad, väljumise ja saabumise kuupäevad ning veel mõned kriteeriumid. Projektijuhtimise tööriistast saab siduda töötaja kindlate projektidega ja kõik projekti jaoks vajalikud vahendid on ühes kohas kirjeldatud, seega on nende kasutamist lihtne juhtida ja jälgida (Võimalused ... 2015). Kliendibaasi kohta oleks vaja ka lisada, et klientide kohta käivat infot on võimalik grupeerida, analüüsida tunnuseid ning võimalikke käitumismustreid (*Ibid.*).

Teiseks põhjuseks on tarkvara ülesehitus. HansaWorld'i majandustarkvara kasutajatel on moodulite valikuvõimalus. COSCO laevaliini Eesti agentuuri jaoks on see oluline, sest merelogistika valdkond on spetsiifiline ja mooduleid on vaja valida ettevõtte otstarbe järgi.

HansaWorld'i tarkvara on võimalik kasutada veebilahendusena - pilveteenusena (Pilveteenus ... 2015). Kasutades mugavat pilveteenuse lahendust, ei pea muretsema serveri, varukoopiate ega ka versiooniuuenduste pärast. Lisaks kõigele on pilveteenusele mugav ligipääs sõltumata asukohast (metsas, kontoris, välismaal) ja kasutatavast seadmest (arvuti, tahvelarvuti, mobiil). Pilveteenus tähendab, et klient saab kasutada tarkvara, mõtlemata serveritele, versioonidele või uuendustele – see pole kliendi mure. Uuendused tehakse automaatselt ja märkamatuks. Andmetest tehakse igal ööl varukoopia, info on krüpteeritud ning võõrastel puudub sellele ligipääs. (*Ibid.*) Krüpteerimine tähendab loetaval kujul oleva informatsiooni muutmist loetamatuks (Krüpteerimine ... 2015). Varukoopiate tegemine andmebaasidest võimaldab andmebaasidega probleemide tekkimisel andmeid taastada (Koov 2003, 57).

Majandusinfosüsteem, mis parendab COSCO laevaliini Eesti agentuuri koostöö organiseerimist ja klienditeeninduse taset baseerub valitud majandustarkvaral.

2.3.2 Majandusinfosüsteemi korraldamise olulised tegurid

Majandusinfosüsteemi korraldamine sõltub mitmest tegurist: valdkond; ettevõtte vajadused ja võimalused; eesmärgid ja tulevikuplaanid; töötajate arv ja kohustused. Enne majandusinfosüsteemi korraldamist tuleb tähelepanelikult uurida valitud majandustarkvara võimalusi ja läbi mõelda vajalikud moodulid. Oluline on olemasolevate andmete säilitamise võimalus.

Laevaliini agentuuri majandusinfosüsteemi korraldamisel tuleb kindlasti arvestada töötajate kohustusi. Majandusinfosüsteemis saab edukalt kasutada tööjaotust (Majandustarkvarad ... 2002, 49). Järelikult ei olegi tähtis, et iga programmi kasutaja tunneks kõiki programmi peensusi. Igaüks töötaks omas lõigus: kes koostab arveid, kes laekumisi, kes tegeleb dokumentide vormistamisega. Loomulikult peavad igapähele olema erialased oskused: operatiivtöötaja peab tundma operatiivtööga seonduvat, müügitöötaja müügitööga seonduvat, raamatupidaja

raamatupidamist. Kui igaüks tunneb oma tööd, siis on ka palju lihtsam ette kujutada programmi võimalusi ja näha andmete liikumise ja tekkimise teid. (Majandustarkvarad ... 2002, 49) Majandusinfosüsteemi sujuvaks toimimiseks eeldatakse, et töötajad on töökohustuste täitmiseks koolitatud ja teavad oma tööloigu iseärasusi. Nagu eelnevalt kirjeldatud, peaksid enamikule ettevõtetest sobima tarkvaratootjate standardlahendused, kuid vahel võib siiski vaja olla kohandada programmis mõnda nüanssi vastavalt konkreetse ettevõtte vajadustele (*Ibid.*, 51).

Laevaliini agentuuri majandusinfosüsteemi ülesanne on klientidega seotud info kogumine, säilitamine ja sorteerimine. Põhiküsimuseks pole mitte see, kuidas on klienditeeninduses organiseeritud erinevate funktsioonide täitmine, vaid see, kuidas juhtida paremini tellimuste täitmise protsessi (Tulvi 2013, 430). Selleks et saavutada logistikatoimingute efektiivsus, on vaja juhtida tellimuste täitmise protsesse tsentraliseeritult. Logistilise teenindamise integreeritud süsteem võimaldab koordineerida erinevate tööoperatsioonide planeerimist. (*Ibid.*) Näiteks müügi- ja operatiivtöötajate koostöö üks võtmeküsimusi on see, kuidas kindlaks teha teenused, mida kliendid kõige enam vajavad (*Ibid.*, 431). Prioriteetide määramiseks tuleb mõista klientide vajadusi. Need vajadused on tavaliselt klientidel erinevad. On suur viga jätta need arvesse võtmata ja pakkuda kõikidele klientidele ühesugust teenindust. Selle asemel tuleks teha analüüs ja tuvastada klientide rühm, kellel on sarnased vajadused ja kellele võib pakkuda enam-vahem ühesugust teenindust. Need vajadused määravad klientide rühma ja annavad sellele erilise identiteedi. Kliente segmenteeritakse sel juhul sarnaste tunnuste põhjal. (*Ibid.*, 435) Magistritöös tuuakse välja majandustarkvara võimalused klientide rühmitamiseks, kasutades projektipõhist lahendust.

Laevaliini agentuuri logistikasüsteem töötab kliendi jaoks tõhusalt ainult juhul, kui süsteemi peamised komponendid, nagu näiteks ost, müük ja opereerimine, funktsioneerivad koos nagu ühtne mehhanism (*Ibid.*, 430). Klientide logistilise teenindamise kvaliteedi tagamiseks peavad erinevate osakondade töötajad tegutsema koostöös ja koordineeritult (*Ibid.*).

Oluline tegur laevaliini agentuuri majandusinfosüsteemi korraldamisel on üldine vajadus selle järele. Magistritöös keskendutakse sellele, tuginedes nii süsteemi konkreetsetele võimalustele kui ka töötajate vajadustele. Erinevaid protsesse käsitlev info võib olla salvestatud mitmes formaadis erinevatesse programmi moodulitesse (Säre 2005). Kui ettevõtte majandusinfosüsteem koosneb mitmetest rakendustest, on andmetevahelisi seoseid, näiteks

müüginumbreid, raske või töömahukas välja tuua. Samuti paikneb osa infot salvestamata ja süstematiseerimata kujul töötajate peas. Kui töötaja töölt lahkub, võtab ta teadmised endaga kaasa. Ettevõtte jaoks on see risk, mida saab maandada sobiva majandusinfosüsteemi korraldamisega. (Säre 2005)

Kokkuvõtvalt selgus, et valdkonnaspetsiifiline integreeritud infosüsteem on oluline komponent ettevõtte töö organiseerimises. See tagab ettevõtte tööprotsessi juhtimise; aitab töötajate tööülesandeid mõistlikult jälgida ja jaotada; parandab töö kvaliteeti ja toetab ettevõtte vajadusi. COSCO laevaliini Eesti agentuuris mõeldakse töötajate koostöö optimeerimisele. Selleks on valitud majandustarkvara funktsionaalsus ja vajalik on selgeks teha, mida majandustarkvaralt oodatakse. Kui need nõuded on aktsepteeritavad ja täidetud, siis sellest lähtudes korraldatakse majandustarkvara baasil majandusinfosüsteem, mis toetab integreeritud tööprotsesse.

Magistritöö käigus analüüsiti COSCO laevaliini Eesti agentuuri majandusinfosüsteemiga seotud vajadusi, sellega seotud aspekte, projektipõhise töökorralduse iseärasusi ja teisi vajalike moodulite tööpõhimõtteid. Analüüsi käik ja tulemused esitatakse järgmises peatükis.

3. MAJANDUSTARKVARA TÄIENDAMINE VASTAVALT LAEVALIINI AGENTUURI VAJADUSTELE

Analüüsitakse COSCO laevaliini Eesti agentuuri tarvidusi seoses majandusinfosüsteemiga. Analüüsile tuginedes selgitatakse välja laevaliini agentuuri majandusinfosüsteemi korraldamise vajadus. Infosüsteemi baasist parema ülevaade saamiseks viidi läbi HansaWorld'i majandustarkvara tootejuhi Dmitri Volhonskiga tarkvara vajadusi selgitava intervjuu (vt lisa 8). Selles peatükis käsitletakse majandustarkvara tööpõhimõtte põhjal konkreetseid lahendusi ja funktsioone, mille abil saab optimeerida COSCO laevaliini Eesti agentuuri töötajate omavahelist koostööd.

3.1 Majandusinfosüsteemi ümberkorraldamise põhjus ja vajadust mõjutavad aspektid

Magistritöö autor väidab, et töös püstitatud probleemi saab lahendada siis, kui HansaWorld'i majandustarkvara baasil korraldada terviklik majandusinfosüsteem, millesse on kaasatud kõik COSCO laevaliini Eesti agentuuri töötajad. Autor uuris HansaWorld'i võimaluste teoreetilisi aspekte, ja seejärel viis läbi analüüsi, mille temaatika oli raamatupidasmisosakonnaga kooskõlastatud, arvestatud oli ka majandustarkvara iseärasusi. Et programmist võib aru saada ainult seda kasutama hakates, siis tekkis vajadus saada ligipääs programmi testversioonile. Testimise käigus pakkusid huvi kliendihalduse ja projektiarvestuse moodulid, sest need ei kuulu baaspaketti, kuid on antud valdkonnale sobivad ning müügi- ja operatiivtööga otseselt seotud. Seejärel oli otstarbekas mõelda selle peale, kuidas uute moodulitega tarkvara operatiiv- ja müügiosakondadele sobivamalt töösse rakendada.

Mõned konkreetset funktsioonid peavad olema korraldatud vastavalt merelogistika valdkonnale, siis on neist kasu. Selleks et oleks võimalik kõiki vajalikke funktsioone programmis kasutada vastavalt valdkonna spetsiifikale, oli vaja koostada töö kontseptsioon ehk manuaal, kuhu tuli märkida valdkonna iseärasused. Sellised iseärasused on näiteks impordisuunalised ja

ekspordisuunalised veod, 20'-, 40'-jalased konteinerid jne. Kliendihalduse moodulis peab leiduma võimalus lihtsalt, operatiivselt ja otstarbekalt jälgida kõiki tegevusi klientidega. Seda moodulit peaksid saama kasutada kõik töötajad vastavalt nende tööülesannetele. Kontseptsiooni alusel korraldatakse kogu majandusinfosüsteem, rakendades valdkonna spetsiifikat majandustarkvara funktsioonidel.

Peale selle on tarvis otsustada, mis andmed oleks hädavajalik valitud majandustarkvarasse üle tuua ja mis tulemused ning aruanded on oluline majandustarkvarast kätte saada. Magistritöö autori arvates on vastavalt töö iseärasustele vajalik varasematest perioodidest üle tuua müügi- ja ostuarved, sest nende kohta on laevaliini klientidel ja partneritel sageli küsimusi. Lisaks sellele, oleksid kasulikud mõned spetsiifilised võimalused. Näiteks peaks programm võimaldama leida konkreetset projekti, kasutades broneeringu numbrit või konteineri numbrit. Oluline on ka kätte saada iga projekti aruanne koos müügi- ja ostuarvetega, kus on projekti loomise kuupäev.

Tuginedes isiklikule töökogemusele laevaliinis selgitas autor välja, millised aruandeid ja andmeid peab agentuur vajalikuks majandustarkvarast saada. Tulemusena koostati nõuete loetelu, millele peab majandustarkvara vastama, et see sobiks COSCO laevaliini Eesti agentuuri töökorralduse organiseerimiseks.

Selleks et majandustarkvarast saaks korraldada COSCO laevaliini Eesti agentuuri jaoks otstarbekohast majandusinfosüsteemi, peab majandustarkvara vastama järgmistele nõuetele:

- Tarkvara peab olema varustatud lahendustega, mis sobivad valdkonna/ettevõtte jaoks.
- Kaasatud peab olema nii raamatupidamine kui ka teised osakonnad.
- Vältima peab funktsioonide ülekuhjumist.
- Peab olema vastav ettevõtte rahalistele ressurssidele.
- Peab sobima kõikidele kasutajatele.
- Peab sisaldama vajalikke andmefaile.
- Peab vajaduse korral võimaldama liidestamist teiste süsteemidega.

Vastavalt analüüsi ja intervjuu tulemustele koostas magistritöö autor majandusinfosüsteemi mudeli ja käsitles agentuuri töö jaoks sobivaid mooduleid, millest nähtub, kuidas täiendada majandustarkvara, et see sobiks COSCO laevaliini Eesti agentuuri töökorralduse

organiseerimiseks ning, et selle rakendamisega töökorraldus ja klienditeenindus paraneksid. Süsteemi mudelit ja mooduleid käsitletakse järgmises alapeatükis.

Iga kavandatav muudatus peab olema äriiselt mõistlik. Enne kui hakata ettevõtte töökorralduses midagi muutma ja uut süsteemi või näiteks raamatupidamistarkvara juurutama, tuleb selgeks teha, mida täpselt ettevõtte töökorralduse organiseerimise parendamiseks vaja on. Et selleni jõuda, peab olema nägemus, mida ettevõtte töötajad või osakonnad uuest programmist ootaksid, millised on need tegurid, mis mõjutavad vajadust süsteemi muuta. Kindlasti erinevad kõik merelogistikaettevõtted suuruse, tegevusvaldkonna, töötajate arvu ja äriidee poolest.

Magistritöös analüüsitakse laevaliini agentuuri töökorraldust ja vastavalt uurimuse tulemustele kirjeldatakse selles alapeatükis tegureid, mis on seotud konkreetselt selle valdkonna töö jaoks korraldatud majandusinfosüsteemi mudeliga majandustarkvara baasil. Tuginedes eespool käsitletud teoreetilistele printsiipidele (vt alapeatükk 1.3) võib esile tuua osakonnad, mis on laevaliini agentuuri töö seisukohalt peamised. Agentuuris on neli osakonda: müügiosakond, operatiivosakond, finantsasjadega tegelev osakond ja juhtkond. Üksikute osakondade töö on ühelt poolt täiesti erinev, teiselt poolt aga tihedalt omavahel seotud. Tööprotsess, mis kujutab endast erinevate lülide omavahel seotud tegevust, on integreeritud süsteem. Selleks, et agentuur saaks konkurentsiturul püsima jääda, tuleb integreeritud tööprotsessi pidevalt optimeerida. Majandusinfosüsteem on polüfunktsionaalne ja sellele esitatavaid nõudmisi mõjutavate tegurite arv on piiramatult, kuid magistritöös käsitletava kirjelduse baasil võib esile tuua aspektid, mis töö autori arvates kõige paremini mõjutavad majandusinfosüsteemi vajadust. Need aspektid on funktsionaalsus, valdkonnaspetsiifilisus, infovahetus, aja kokkuvõtteid, individuaalne lahendus, alus edasiseks arendamiseks, uuenduste jälgimise võimalus, andmete esituse ökonoomsus. Järgnevalt iseloomustatakse neid tegureid lähemalt.

Funktsionaalsus. Majandustarkvarad on iseenesest funktsionaalsed, uuringus on majandusinfosüsteemi funktsionaalsus konkreetselt seotud laevaliini agentuuri tööoperatsioonidega. Agentuuri töötajatel on võimalus otsustada, kuidas organiseerida ühte või teist tehingut. Funktsionaalsus ei ole standardne, järelikult võib see sobida laevaliini agentuuri töö korraldamisel paremini. Siia kuuluvad erinevad moodulid, mida võib koordineerida vastavalt vajadusele.

Valdkonnaspetsiifilisus. Olenevalt ettevõtte tegevusvaldkonnast võib majandusinfosüsteem olla korraldatud, lähtudes valdkonna iseärasustest. Laevaliini agentuur on merelogistika valdkonna lüli, seega selleks, et tööprotsesse paremini hallata, peab olema võimalus infosüsteemis kasutada spetsiifilisi termineid, tingimusi ja märkusi. Majandusinfosüsteem ongi mõeldud selleks, et pakkuda lahendusi, mida laevaliini agentuurid vajavad ning mis sobib teenindussektorile. Oluline on, et majandusinfosüsteemis saavad tööd teha inimesed, kellel ei ole erilisi raamatupidamislikke teadmisi. Süsteemi võib korraldada nii, et funktsioonid oleksid seotud vastava valdkonna terminitega. Näiteks arvete klassifitseerimisel saab artiklitenähtena kasutada termineid vastavalt teenusele, nagu esimeses peatükis selgitatud mereveo hind (*ocean freight*), teises peatükis käsitletud ülenormatiivne ladustamis- ja üleseisuaeg (*storage, demurrage*) ja muud teenused. Artikleid võib määratleda vastavalt konteinerite tüüpidele: 20' konteiner, 40' konteiner, REF-konteiner jne. Kui üldises tööprotsessis midagi muutub, näiteks lisatakse mõni uus teenus, siis saab selle teenuse kohe süsteemis registreerida. Sel juhul omandab süsteem vajalikumaid lahendusi konkreetse valdkonna jaoks.

Infovahetus. Ülaltoodud kirjeldusest nähtub, et majandusinfosüsteemi kasutavad kõik ettevõtte töötajad. Lähtudes sellest võib väita, et süsteem on infovahetuse vahend. Klassikaline raamatupidamisprogramm on mõeldud raamatupidamise jaoks, seega kasutavad seda tihtipeale peaaesjalikult raamatupidajad. Informatsioon kolleegide vahel liigub sel juhul e-maili või telefoni teel, või siis mingi teise programmi kaudu. Kindlasti on e-mail mugav infovahetuse vahend ja merelogistika valdkonnas lausa asendamatu, kuid igapäevases tööprotsessis on e-maile tavaliselt nii palju, et vahepeal võib ununeda mingi info edasisaatmine kolleegile, kes peaks sellega tegelema. Sel juhul tekib tööprotsessis viivitus ja olulised asjad võivad tegemata jääda. Kasutades peale raamatupidamisprogrammi eraldi programmi, näiteks klientide ja arvete haldamiseks, võib esialgu tekkida lisakulusid, kuna programmide kasutamine on tasuline, või juhul, kui kasutada näiteks *Excel*'i lahendust, võivad aruannetes tekkida vead, sest merelogistikas on nimetusi, mis sisaldavad korruga mitut numbrit ja erinevaid tähti, näiteks konteineri number või broneeringu number. Lisaks sellele ei anna *Excel*'i tabel 100 % täpsusega tulemust, kui näiteks on vaja mingi konkreetse perioodi kohta koostada ostu–müügi aruanne, sest tihtipeale on tegemist erinevate valuutadega ja raske on jälgida konkreetse päeva valuutakurssi, seega *Excel*'is kasutatakse ligikaudset kurssi. Majandusinfosüsteemide seadistus on selline, et valuutakursid arvutatakse

automaatselt. Laevaliini agentuuri majandusinfosüsteem peab võimaldama projektipõhist töökorraldust.

Aja kokkuhoid. Merelogistika valdkonna jaoks on oluline võimalus teha asju õigeks ajaks (*JIT*). Kuna tööülesanded on tihtipeale seotud välisvedudega ja mõni välisriik paikneb teises ajavööndis, siis võib juhtuda, et eri olukorras on välisriigi agendile vaja edastada võimalikult rohkem informatsiooni konkreetse veo kohta ja selleks, et mitte raisata aega erinevate tabelite ja eraldi asuvate failide otsimiseks või kolleegidelt küsimiseks, võib kasutada majandusinfosüsteemis selle veo kohta sisalduvat informatsiooni. Enne tuleb läbi arutada, mis informatsioon peab kindlasti olema süsteemi viidud. Informatsiooni sisestab iga töötaja vastavalt oma kohustustele, näiteks müügijuht sisestab veohinnad, operatiivtöötaja konteinerite ja broneeringute numbrid. Seega pole operatiivtöötajal vajadust fikseerida veohindu veel kusagil mujal, et pärast teha kliendile arve.

Individuaalne lahendus. Igal ettevõttel on olemas mingi konkreetne struktuur. Vastavalt ettevõtte äri vajadustele võib integreerida tööoperatsioonid nii, et majandusinfosüsteemis saaks informatsiooni hoida ja seda iga kord vajadusel efektiivselt kasutada. Informatsiooni hoidmine programmides on pigem harjumus ja tegelikult ei ole sellel erilist väärtust. Kui kaubaarveid, lepinguid, saatelehti ja teisi dokumente ei saa mõistlikult kasutada, siis sellest kasu ei ole. Kaubaarve ei saa eksisteerida ilma veo teostamiseta, konteinerite numbrite, tüüpide ja kogusteta. Majandusinfosüsteemi korraldamisel võib kõik sammud ette läbi mõelda, näiteks millega iga vedu alustada ja millega lõpetada, ja selle baasil luua kontseptsioon individuaalse süsteemi jaoks. Igas ettevõttes tuntakse oma tööprotsessi, millest lähtudes võib korraldada sellele ettevõttele sobiva majandusinfosüsteemi, mida teised ettevõtted ei kasuta.

Alus edasiseks arendamiseks. Uue programmi kasutuselevõtul võib tekkida küsimus, millise ajaga saab kõiki planeeritud võimalusi tööle panna ja milliste lahenduste peale tuleks veel mõelda. Probleemid selguvad alles tegeliku töö käigus. Seega pole majandusinfosüsteemi väljaarendamine mitte ühe päeva töö, vaid pidev funktsioonide juurutusprotsess. Sellest tõuseb kasu, sest kui süsteem on juba kasutusel, osutub võimalikuks mõelda lisalahenduste peale, mis veel vajalikud on. See omakorda on võimalus teada saada, missuguses moodulis tehakse vigu ja kuidas süsteemi lihtsustada, et vigu ei tekiks. Ülaltoodust nähtub, et kasutusele võetud süsteemi

kontseptsioon ei ole tihtipeale selle viimane versioon. Süsteemi võib arendada kas või igal aastal, lähtudes ettevõtte võimalustest ja majandustarkvara funktsioonidest.

Uuenduste jälgimise võimalus. Selleks et olla konkurentsivõimeline teiste majandustarkvarade esindajatega võrreldes ja võimaldada kaasaegset programmi, tuleb teatava aja tagant tarkvara versiooni uuendada. Nüüdisajal pööravad majandustarkvarade tootjad sellele erilist tähelepanu. Uuendused tulenevad nõudlusest või seadlusandluse muudatustest. Endal on uuendusi keeruline jälgida, sest tehnoloogiamaailm on muutunud äraarvamatuks, ja kasutades tööprotsessis mingi programmi versiooni ei saa kindel olla, et see ongi kõige viimane versioon, mida pakutakse.

Andmete esituse ökonoomsus. Nagu eespool kirjeldatud, saab majandusinfosüsteemi kasutades selle konkreetselt valitud moodulitesse panna nii broneeringutega seotud informatsiooni kui ka seostada klientidega erinevaid dokumente, nagu lepinguid, volitusi ja teisi transpordidokumente. Näiteks projektiarvestuse lahendus võimaldab koondada kogu broneeringuga seotud informatsiooni, sealhulgas ka müügi- ja ostuarved. See tähendab, et valides mingi projekti, võib kohe teada saada selle ajaloo. Andmed paiknevad ühes kohas, mis on eriti mugav siis, kui andmete otsimisega on kiire. Ökonoomsus seisneb järelikult selles, et andmete haldamisel ei ole vajadust luua töötajate arvutite töölaudades erinevaid kaustu. Samamoodi kaob dokumentide printimise vajadus.

Magistritöö autor on arvamusel, et majandusinfosüsteemi vajadust võivad mõjutada ka teised sarnased tegurid, mis sõltuvad nõudmistest. Magistritöös käsitletakse konteinerilaevaliini agentuuri majandusinfosüsteemiga seotud valdkonnaspetsiifilisi vajadusi ja uurimuse tulemuste põhjal võetakse kirjeldatud tegurid arvesse süsteemi korraldamisel.

3.2 COSCO laevaliini Eesti agentuuri majandusinfosüsteemi töökorralduse väljatöötamine

3.2.1 Süsteemi mudel

Vastavalt esimeses peatükis kirjeldatud teoreetilistele aspektidele määratakse esialgu eesmärgid, mida võiks majandustarkvara kasutamisega taotleda. Magistritöö autori arvatest

COSCO laevaliini Eesti agentuuri põhilised ootused tarkvarale järgmised: tööprotsess on mugavam, andmete haldamine kiirem ja programm sobib merelogistikaga tegelevale ettevõttele. Süsteemi ei ole vaja varustada keeruliste lahendustega, sest enamik ettevõtte töötajast on tavakasutajad, kellel pole spetsiifilisi raamatupidamis- ega infotehnoloogiaalaseid teadmisi. Eelmisest andmebaasist on võimalik täiendatud majandustarkvarasse üle võtta müügi- ja ostuarved. Lihtsa süsteemimudeli valiku vajadus tuleb esile intervjuust (vt lisa 8) majandustarkvara spetsialistiga, kelle väite kohaselt võib keerulise lahenduse juurutamine kesta üle poole aasta, mis on liiga pikk aeg. Lihtsa versiooni kasutuselevõtmine omakorda ei tähenda, et sellega on soovitud lahenduse arendamine lõppenud. Programmi saab vajaduse korral täiendada lisamoodulitega, või kui tööle tuleb uus töötaja, siis teha uus kasutaja. Intervjuu (vt lisa 8) analüüsist selgus, et kui tekib vajadus kasutusele võtta mõni uus moodul, mida pole pakkumises, siis tuleb majandustarkvara konsultandiga teha eelanüüis, mille põhjal moodustatakse spetsifikatsioon testimiseks. Teoreetiliselt on ettevõttes osaliselt kasutuses oleva programmi HansaWorld ülesehitus on just selline, mis vastab konteinerilaevaliini agentuuri tööprotsesside organiseerimise nõuetele. Tuleb praktiliselt selgeks teha, millised moodulid saab kasutusele võtta ja kuidas on loogilisem programmi funktsioone kasutada, et süsteem sobiks just COSCO laevaliini Eesti agentuuri majandusinfosüsteemi korraldamiseks.

Vajalikud tööobjektid, millega on konkreetne osakond seotud, on: klient, hinnapäring, tellimus, laevatusgraafik, agendid, fiiderliin, kinnitatud tellimus (*booking*), konossement, arve (ost–müük), aruanne. Müügijuht on eelkõige seotud kliendiga, hinnapäringuga ja agentidega. Operatiivosakond tegeleb klientidega, graafikutega, kinnitatud tellimustega, konossementi vormistamisega ja suhtleb agentidega. Raamatupidaja töös käsitletakse kinnitatud tellimusi, arveid (ost–müük), aruandeid ja samamoodi ka kliente. Juhtkonna töö seisneb kogu tööprotsessi organiseerimises, et osakondade töö oleks koordineeritud, ja selleks et hoida kõike kontrolli all, vajab juhtkond aruandeid ning klientide ja nende tellimustega seotud informatsiooni. Esmapilgul tundub süsteemi moodulite valiku ülesanne keeruline, kuid vastavalt uurimistulemustele sisaldab baaspakett enamikku vajalikest mooduleist. Näiteks on olemas müügi- ja ostuarvete moodulid ning finantsmoodul, kuid finantsmoodulit käesolevas magistritöös ei käsitleta. Autori korraldatud majandustarkvara testimisest ja intervjuu analüüsist selgus, et kindlasti tuleb juurde võtta kliendihalduse ja projektiarvestuse moodulid, mida baaspakett ei sisalda. Selliste moodulite sisu

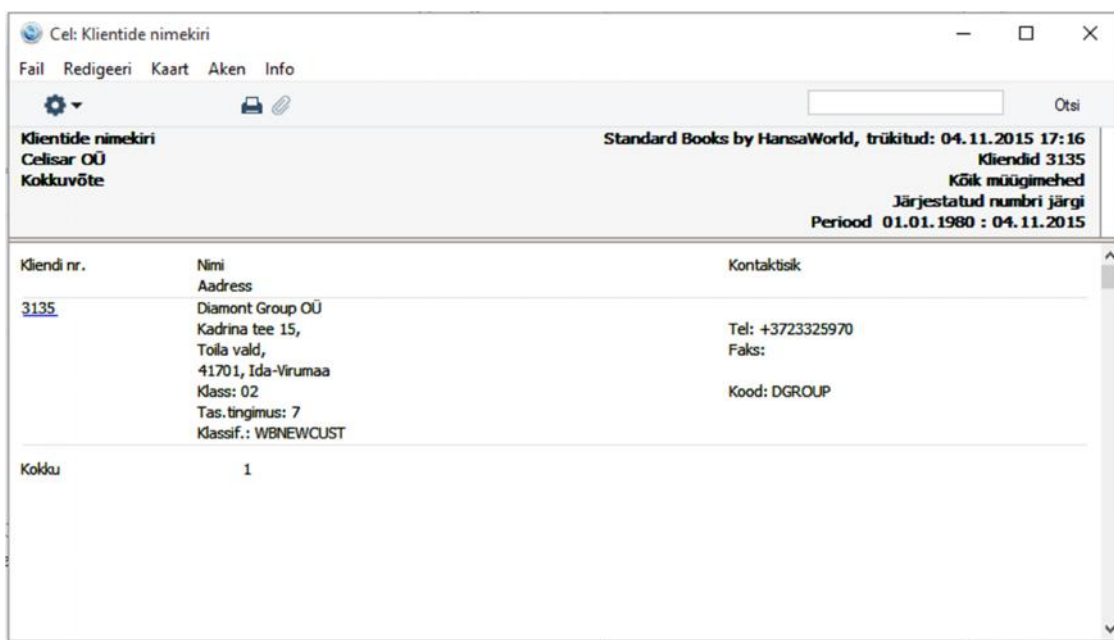
on vastavuses COSCO laevaliini Eesti agentuuri tööprotsessi nõuetega ja sellest omakorda tuleneb, et kliendihalduse ja projektiarvestuse mooduleid sobib kasutada iga osakonna töös. Transpordidokumentide haldamiseks ei ole vaja eraldi moodulit või alammodulit, vaid on võimalik hallata dokumente nii kliendihalduse kui ka projektiarvestuse moodulis. HansaWorld'i moodulite mõned alammodulid on omavahel integreeritud ja see omakorda lihtsustab tööoperatsioonide koordineerimist. Järgnevalt esitatakse loend moodulitest ja korraldatava majandusinfosüsteemi tehingutest COSCO laevaliini Eesti agentuuri jaoks.

3.2.2 Süsteemi moodulid

Peale objektide, millega COSCO laevaliini Eesti agentuuri osakonnad on seotud, põhineb majandusinfosüsteemi moodulite valimiseks korraldatud uurimus ka võimalustel ja seadistustel, mille abil on võimalik organiseerida tööoperatsioone vastavalt valdkonna iseärasustele. Autor on koostanud kirjeldatud iseloomustuse moodulitest, mis uurimistulemustest lähtudes võimaldavad sooritada tehinguid, võttes arvesse laevaliini agentuuri töö spetsiifikat. Moodulid jagunevad alammoduliteks ja alammodulid omakorda funktsioonideks.

Kliendihaldus. Kliendihalduse moodul võimaldab eelkõige hallata klientide baasi. Mooduli seadistuste alammodulis on erinevad võimalused klientide klassifitseerimiseks. COSCO laevaliini Eesti agentuuri kliendid on transpordifirmad, ekspedeerijad ja tootmisettevõtted. Et aga programmi baasseadistus ei võimalda spetsiifilist kaubasaatjate, kaubasaajate ja korralduse andja (*Notify party*) eraldamist, võib laevaliin kasutada klientide nimekirja kõigi kontaktide jaoks. Sel juhul võib tekkida arusaamatus, kui näiteks on vaja otsida mõne firma kontakte, et teada saada, millise tegevussuunaga on tegemist. Abiks on mooduli seadistustes olev funktsioon, nimetusega „kontakti klassifikaatorid“. Klassifikaatoreid on võimalik luua nii, et nende nimetused oleksid välja mõeldud kliendi tegevuse iseloomustamiseks. COSCO laevaliini Eesti agentuuri töös sobilikud klassifikaatorid on esitatud lisas 10. Selleks et paremini aru saada, kuidas klassifikaatoreid konkreetselt kasutatakse, tuleb kliendi andmete sisestamisel vajutada lahtris „klassifikaator“ klaviatuurikombinatsiooni Ctrl + Enter, ja kuvarile ilmub loodud klassifikaatorite loetelu, millest tuleb valida sobiv.

Kui nüüd kasutada aruannete alammodulis funktsiooni „klientide nimekiri“ ja sisestada otsingumootoris firma nimetus, siis on avanevas aknas kohe näha selle kliendi tegevusala ja muud täiendused (vt joonis 1).

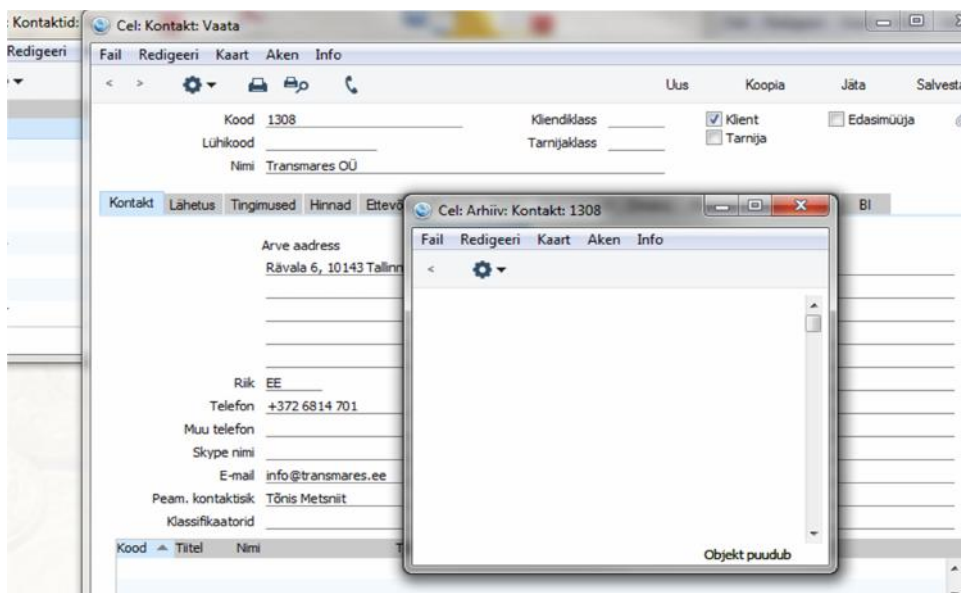


Joonis 1. Kliendi andmed

Allikas: (Autori koostatud, ekraanitõmmis majandustarkvarast)

Mooduli aruannetes oleva funktsiooni „klientide nimekiri“ ning alammoduli „kontaktid“ erinevus on selles, et alammodul on suurema funktsionaalsusega. Avades kontakti akna, on see tavaline nn kliendi kaart, kuhu sisestatakse firma andmed: aadress, telefon jne (vt joonis 2). Aga kuidas see võiks laevaliini töö jaoks kasulik olla, võttes arvesse valdkonna spetsiifikat? Täpsemalt uurides selgub, et selleks on olemas erinevaid võimalusi. Autori arvates on vajalik näiteks võimalus fikseerida info, mida COSCO laevaliini Eesti agentuur saaks tööprotsessis kasutada – on näiteks kontakt, kus on kogu info kliendi kohta ning muud tingimused, koht, kus on võimalik esitada müügi eest tasumise tingimused jne. Lisaks sellele on tähtis lahendus failide manustamise võimalus („seo fail“). Avaneva akna paremas nurgas on

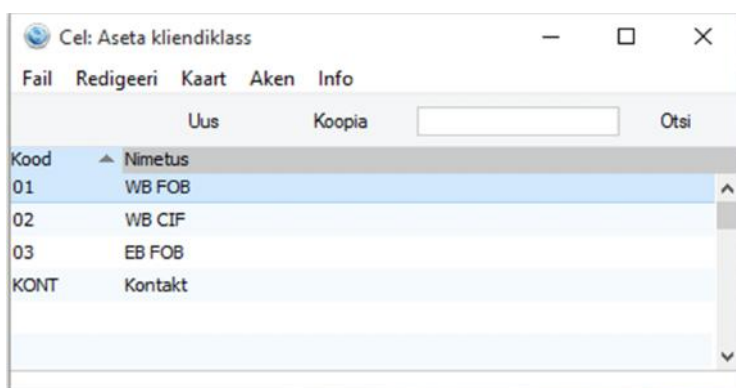
märk, millele vajutades avaneb aken, mille abil saab manustada näiteks lepinguid ja volitusi. Samas nähtub, et kliendi kaardis on märgitud ka kliendiklass ja klassifikaator.



Joonis 2. Kliendi kaart

Allikas: (Autori koostatud, ekraanitõmmis majandustarkvarast)

Näidiseks esitatud joonisel 3 nähtub, et igal kliendiklassil on vastav kood.

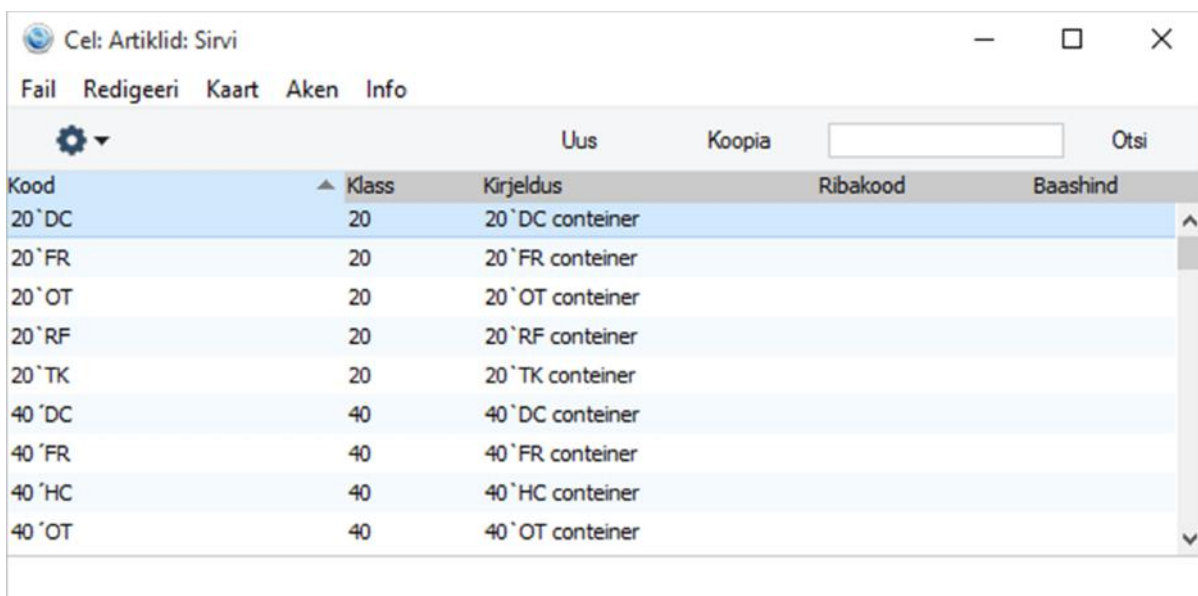


Joonis 3. Kliendiklassid

Allikas: (Autori koostatud, ekraanitõmmis majandustarkvarast)

Kliendiklasse on võimalik luua vastavalt vajadusele.

Müügiarved. Müügiarvete moodul on mõeldud eelkõige müügiga seotud tehingute tegemiseks. Vajalikud alammodulid on „Arved“, kust saab leida kõik müügiarved, ja „Aruanded“, kus on näiteks „Müügireskontro“ funktsioon, mille abil saab jälgida arvete tasumist. Lisaks sellele on müügiarvete moodulis võimalik vaadata statistikat konkreetse kliendi kohta vastavalt perioodile ja konteinerite tüüpidele. Selleks, et niisugust aruannet oleks võimalik avada, tuleb ennekõike panna programmi artiklid, mis on seotud laevaliini tööga. Intervjuus (vt lisa 8) esitatud küsimusest artiklite kohta selgus vajadus kontrollida artiklite loomise võimalust vastavalt merelogistika ettevõtte vajadustele, ning tuli välja, et nõutavaid artikleid saab kasutada. Need artiklid võiksid kõigepealt olla esimeses peatükis käsitletud konteinerite tüübid (20', 40' jne), mille näide on esitatud joonisel 4; seisuja määramisega seotud artiklid; artiklid, mis on seotud transporditeenustega jne. Selleks et luua artiklid süsteemis, tuleb kasutada müügihalduse moodulis olevat allmoodulit „artiklid“. Funktsioon võimaldab artiklite loomist vastavalt spetsiifikale.



Kood	Klass	Kirjeldus	Ribakood	Baashind
20`DC	20	20`DC container		
20`FR	20	20`FR container		
20`OT	20	20`OT container		
20`RF	20	20`RF container		
20`TK	20	20`TK container		
40`DC	40	40`DC container		
40`FR	40	40`FR container		
40`HC	40	40`HC container		
40`OT	40	40`OT container		

Joonis 4. Artiklid

Allikas: (Autori koostatud, ekraanitõmmis majandustarkvarast)

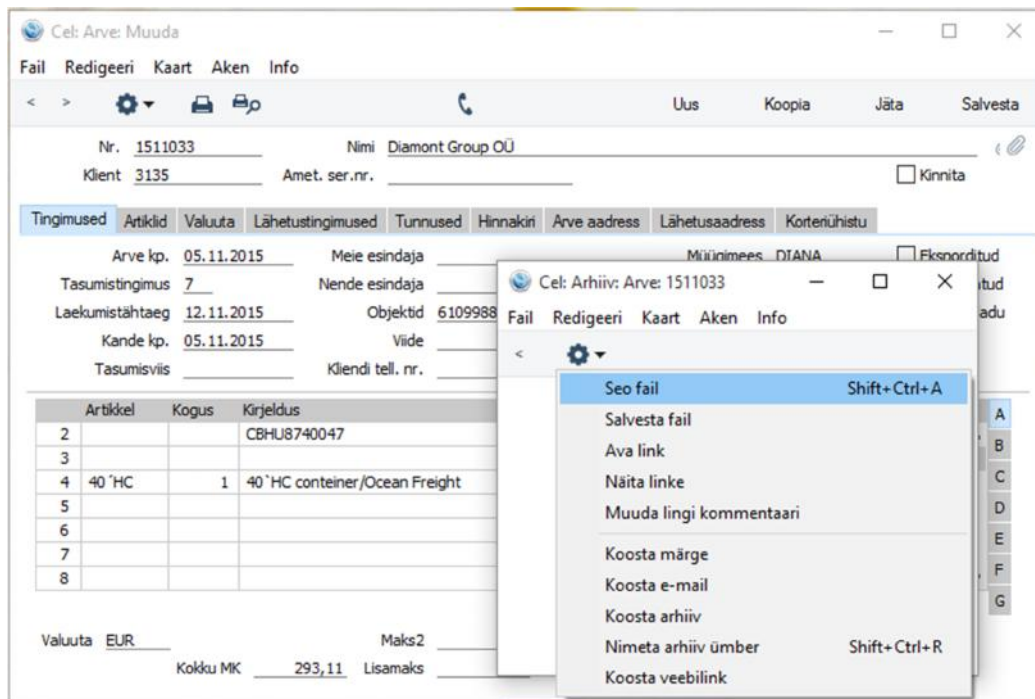
Sellest lähtudes võib müügiarvete moodulit kasutades kontrollida müügiarvete määramist konkreetse kliendi kohta konkreetsel perioodil (vt joonis 5). Valides mooduli aruannete funktsiooni „Klient/Artikkel statistika“ konkreetse kliendi kohta, võib näha aruannet:

		Periood 1		Periood 2	
Kliendi nr.	Nimi	01.01.2014:31.12.2014		01.01.2015:31.12.2015	
Art.nr.	Artikkel	Kogus	Käive (EUR)	Kogus	Käive (EUR)
3047					
20'DC	20'DC container	0	0	4	3 428,74
40'DC	40'DC container	0	0	4	4 268,08
40'HC	40'HC container	0	0	19	21 502,12
DEM-1-STAGE	Demurrage&storage	0	0	7	105
DEM-1-STAGE	Demurrage&storage	0	0	4	120
LOCAL	Local costs	0	0	27	5 562,00
		0	0	107	34 985,94
0	0			107	34 985,94

Joonis 5. Klient/Artikkel statistika

Allikas: (Autori koostatud, ekraanitõmmis majandustarkvarast Excel'i formaadis)

Eespool käsitletu põhjast nähtub, et müügiarvete moodulis ehk „müügiarvetes“ on võimalik müügiarveid kasutada, kuid luuakse arveid projektiarvestuse moodulis ehk „projektiarvestuses“. Majandusinfosüsteemi tööpõhimõttele vastavalt koostatakse müügiarveid projektipõhiselt. Müügiarvete koostamise protsessi kirjeldatakse järgnevas alapeatükis, kuid lisaks sellele oleks otstarbekas iseloomustada müügiarve funktsionaalsusi, mis on sobilikud COSCO laevaliini Eesti agentuuri töökorralduse jaoks. Müügiarve sisaldab kõiki vajalikke andmeid: arve saaja nimi, arve kuupäev ja maksetähtaeg, tasumistingimused ning arve kirjeldus. Et aga tegemist on spetsiifilise valdkonnaga, siis oleks parem korraldada arve vastavalt vajadustele. Valitud tarkvara võimaldab selliseid arveid koostada. Arve koostamisel fikseeritakse artikkel, pannakse objektid – broneeringu ehk projekti number ja klassifikaatorid, müügijuhi nimi, ning pärast seda on võimalik arvega seostada ka veoga seotud dokument (vt joonis 6). Selline võimalus aitab meenutada kunagisi tegevusi, mis puudutasid konkreetset klienti ja arvet.



Joonis 6. Müügiarve

Allikas: (Autori koostatud, ekraanitõmmis majandustarkvarast)

Olulised on arvel olevad kaardid B ja C. B-kaardil on võimalik fikseerida raamatupidamiskonto, C-kaardil – ostusumma. Uurimuse käigus selgus, et valdkonna spetsiifilisuse tõttu on vajalik luua COSCO laevaliini Eesti agentuuri jaoks sobivaks kirjeldatud kontod (vt joonis 7).

Konto	Nimetus
3400	Müük: TCB
3401	Müük: WB
3402	Müük: EB
3403	Müük: Intra-Europe
3404	Müük: Local Fees
3405	Müük: Usage Fee
3406	Müük: Comissions
3407	Müük: muud 0%
3408	Müük: muud 20%

Joonis 7. Kontod

Allikas: (Autori koostatud, ekraanitõmmis majandustarkvarast)

Kontode selgitus:

3400 – TCB – impordisuunalised saadetised, kus sihtkohaks ei ole Eesti, ekspordisuunalised saadetised, kus lähtekohaks ei ole Eesti (*Third Contry Business*)

3401 – WB FOB – (*Westbound Free on board*)

3402 – EB FOB – (*Eastbound Free on board*)

3403 – Intra Europe – saadetised Euroopa piires

3404 – LOCAL – lokaalsed kulud

3405 – DEM, STOR – üleseisuaeg, ladustamisaeg

3406 – Commission – komisjonitasu

3407 – muud teenused käibemaksuta

3408 – muud teenused käibemaksuga (transpordiarved Eesti piires jne)

Kuna HansaWorld'is koostatavad dokumendid ja tekstid, väljad ja kõik muu on käsitsi kujundatavad, siis võib arvete blanketti kujundada ettevõtte logoga. COSCO laevaliini Eesti agentuuri arve blankett on lisas 9.

Müügihaldus. Müügihalduse moodul koondab müügiga seotud alammoduleid: tellimused, hinnad, hinnakirjad, pakkumised jt. Otstarbekas on eespool kirjeldatud artiklite alammodul, sest artiklid on otseselt seotud müügiarvete vormistamisega ja klientide tellimuste statistika ning seisu jälgimisega. Analüüsides intervjuu (vt lisa 8) tulemusi ja funktsioone HansaWorld'i majandustarkvara esindaja vastustest müügitöö kohta selgus, et COSCO laevaliini Eesti agentuuri töökorralduse jaoks võiks olla kasulik „müügitoru“ tööriist. „Müügitoru“ kasutades võib täpselt jälgida, kuidas müügi protsess kulgeb. Näiteks saab müügi juht fikseerida müügitöökli protsessi iga kliendi kohta, määrates kuupäevad, mis ajal konkreetne tegevus peab toimuma. Programm on varustatud funktsiooniga, millest lähtudes kasutatakse tegevuste fikseerimiseks erinevaid värve vastavalt tähtajale, mille müügi juht on fikseerinud. Rohelisega märgitud klientidega peab tegelema samal päeval, punasega on märgitud aga kliendid, kellega vastaval ajal ühendust ei olnud võetud või klient polnud ise ühendust võtnud ja seega polnud märgitud, et planeeritud tegevus on tehtud. On ka teisi võimalusi. Kuna „müügitoru“ on mahukas ja polüfunktsionaalne tööriist, mis on mõeldud müügi juhtimiseks, siis selle tööpõhimõtte ja sellest tuleneva kasu väljaselgitamine on eraldi teema. Seetõttu iseloomustas autor magistritöös selle funktsionaalsust lühidalt. „Müügitoru“ aitab müügiga seotud tegevusi kontrolli all hoida.

Ostuarved. Ostuarvete moodulis kajastatakse ostudega seotud aruandlus. Selle mooduli kasutamine sobib pigem raamatupidajatele, kes sisestavad ostuarved süsteemi, kasutades konkreetseid raamatupidamiskontosid. Moodul on kasulik ka operatiivosakonnale, sest tihti on vaja kontrollida mingi konkreetse transporditeenuse eest saabunud arvet ja võrrelda seda näiteks hiljem sama tarnija esitatud arvega. Selleks, et mitte segada raamatupidaja tööd, võib mooduli paigaldada nagu ettevõtte majandusinfosüsteemi komponendi. Lisaks arve summale võimaldab ostuarve nagu müügiarvegi siduda seda dokumentidega. Seega lisatud failidena võiks tarnija esitatud arved panna PDF-formaati.

Projektiarvestus. Projektiarvestuse mooduli kasutamine COSCO laevaliini Eesti agentuuri töökorralduses on keskne lahendus, millega on seotud kõik töötajad. Selle mooduli funktsioonid on koostatud põhimõttel, mis langeb kokku laevaliini agentuuri töö iseärasustega. Uurimuse käigus valitud moodulite funktsioonide baasil saab luua kontseptsiooni, mis sobib majandusinfosüsteemi korraldamiseks. Need funktsioonid sisalduvad projektiarvestuse aruannete, dokumentide ja seadistuste alammodulites. Kuna projektiarvestuse moodul on suurema

funktsionaalsusega ja pakub erilist huvi, siis magistritöös iseloomustatakse selle tööpõhimõtet laiendatult järgmises alapeatükis

3.2.3 Projektide arvestus

Iga projekt koosneb osadest. Magistritöös käsitletakse „projektide” all kinnitatud tellimusi - broneeringuid. Broneeringu number on konossementi number (edaspidi BL number). Näiteks on olemas saadeti BL numbriga 680326879 ja kõik sellega seotud tehingud, dokumendid, arveldused ning märkused ongi selle projekti koostisosad. Kõik projektiga seotud töögrupid on laevaliini agentuuri osakonnad. Süsteemi põhikasutajad on müügijuht, operatiivtöötaja, raamatupidaja, agentuuri juhtkond. Laevaliini agentuuri projektiarvestuse eesmärk on fikseerida kõik projektiga seotud ülesanded ühes kohas. Selleks, et projekt eksisteeriks ja seda saaks süsteemis luua, peab osalejatel olema vajalik info. Info, mis on vajalik projekti eksisteerimiseks, on: kliendilt saadud tellimuse andmed, tellimusega seotud nõuded ja kas tellimus on tagasi lükatud või kinnitatud.

Kokkuvõtvalt: kui konkreetse tellimuse andmed on teada – vajalikud konteinerid on olemas, laevakohad fiiderlaeval ja ookeanilaeval broneeritud, on olemas broneeringu number, väljumise kuupäev – ja kõik on kliendi poolt kinnitatud, ongi projekt loodud. Süsteemis saab kohe fikseerida vastava BL numbriga projekti ja sisestada konteinerite numbrid ning väljumise kuupäeva. Juhul kui selle aja jooksul, mil konteinerid on kliendi käes laadimisel, midagi muutub ja kliendil tekib vajadus tellimus edasi lükata, saab süsteemis väljumise kuupäeva muuta. Seda on oluline teada, sest iga projekt kajastub raamatupidamises vastava perioodi tulu ja kulu arvestustes. Näiteks kui plaanis oli saata konteiner teele kuu lõpus ja tuleb välja, et laeva hilinemise tõttu väljub saadeti alles järgmise kuu alguses, siis kajastatakse seda projekti juba järgmise kuu projektina.

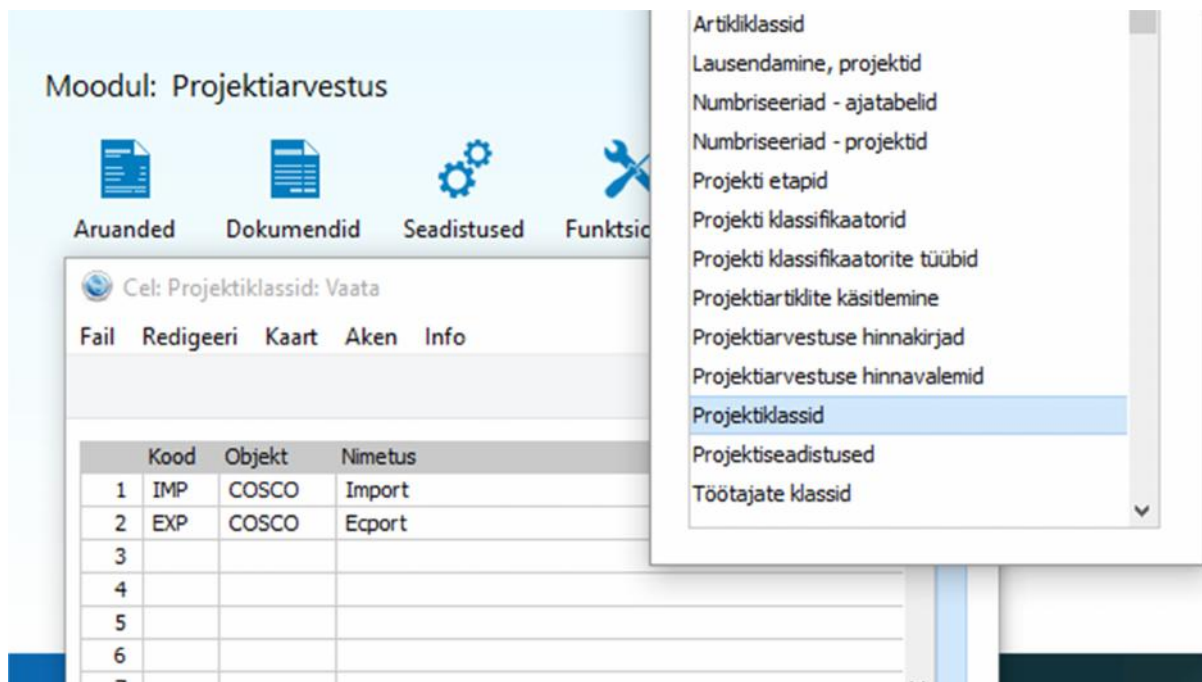
Projekti aruande (vt joonis 8) on otstarbekas süsteemist võtta alles siis, kui saadeti on väljunud, sest süsteem arvestab vastava kuupäeva euro kurssi.

Projekt	Nimi		
	1*40HC		
Müügiarved			
Arve nr	Kuup	Summa KM-ta (EUR)	Summa KM-ga (EUR)
	10.12.2015	776,89	776,89
		Müük KOKKU (EUR):	776,89
Ostuarved			
Arve nr	Kuup	Selgitus	Summa (EUR)
	07.12.2015		652,50
		Ost KOKKU (EUR):	652,50
Projekt tulem (EUR)	124,39		
Projekt kate (%)	17,01		

Joonis 8. Projekti hetkeseis

Allikas: (Autori koostatud, ekraanitõmmis majandustarkvarast)

Projekti loomist alustab operatiivosakond. Enne saadetise saabumist (impordi puhul) kui ka enne saadetise väljumist (eksporti puhul) koostatakse projekt põhiantmete baasil. Põhiantmeteks on broneeringu number, konteinerite kogus, konteinerite numbrid, saadetise liik – kas import või eksport –, peamised kasutatavad tarnetingimused, klient, kuupäev. Alammoodulist „Projekt“ valitakse „Uus“ ja sisestatakse projekti põhiantmed ilmuvasse programmiaknasse. Informatsioon kliendi kohta, klass ja objektid saadakse automaatselt, vajutades klaviatuuri kombinatsiooni Ctrl + Enter. Andmed valikuvõimaluseks peaksid olema juba süsteemi sisestatud, on vaja vaid õigesti valida. Näiteks valik „projektklassid“ on fikseeritud juba alammooduli seadistustes (vt joonis 9).



Joonis 9. Projektiklassid

Allikas: (Autori koostatud, ekraanitõmmis majandustarkvarast)

Samamoodi otsitakse kliendi andmed kontaktide nimekirjast. Kui andmed on sisestatud, saavad loodud projektiga tööd alustada teised agentuuri osakonnad.

Magistritöö autori arvates saab töökorralduse optimeerimise aluseks olla projekti kirjeldus. Projekti kirjeldus on koht, kuhu saab lisada antud projektiga seotud informatsiooni. Kuna projektist tulenevad müügiarved, siis võib müügijuht kirjelduses fikseerida hinna. Selleks saadab operatiivosakond müügijuhile konkreetse perioodi jooksul, näiteks kord nädalas, loodud projektide numbrid või informeerib müügiosakonda, et projektid on loodud. Eesmärgipärasem on kindlasti kokku leppida, mis ajaks projektid on loodud. Peale veohinna võib müügijuht eraldi fikseerida spetsiaalsed tingimused, mis antud projekti puhul on nõutavad (vt joonis 10). Sellised tingimused võivad olla näiteks lisatasuta hoiustamispäevade arv sihtsamas, sihtkohale või lattu toimetamisega seotud kokkulepe vms.

Cel: Projekt: Muuda

Fail Redigeeri Kaart Aken Info

Uus Koopia Jäta Salvesta

Kood 6109990330 Peaprojekt _____ Klass IMP

Nimetus I*40HC Etapp _____

Tingimused Liikmed Ettemaksud Aeg ja ostud Ladu ja materjalid Arveldamine Tekst

Klient 3135 Nimi Diamont Group OÜ

Kontaktisik _____ Alguskp. 21.10.2015

Objektid 6109990330,COSCO,IMP,TCBFOB Lõppkp. _____

Klassifikaator _____ Lõpetamise kp. _____

Kirjeldus USD950/40hc - to St. Petersburg Projekti valuuta EUR

14 free DND at POD

Hetkeseis _____ Projekti tüüp _____ Artiklite kasutus projekti eelarvel _____

Aktiivne Arvekõlblik Lubatud

Ei tee kandeid Sisene Hoiatus

Lõpetatud Muu Ära luba

Joonis 10. Projekt

Allikas: (Autori koostatud, ekraanitõmmis majandustarkvarast)

Kui kõik tingimused on kirjelduses märgitud, siis operatiivtöötaja ei pea enam aega kulutama kirjavahetusele müügijuhiga, vaid võtab info projektist. Lisaks sellele on projekti alamoodulis võimalik kasutada juba eelnevalt käsitletud mugavat failide lisamise funktsiooni. Esialgu võib iga projekti juurde panna BL koopia, vajaduse korral saab lisada ka sellega kaasnevad kaubaarved, pakkelehed, garantiikirjad ja muud transpordidokumendid. Selle informatsiooniga ei ole projekt veel valmis. Vajalikud tehingud on seotud arvete väljastamisega. Arved tulenevad projekti eelarvest, mida on võimalik koostada, vajutades projekti aknas vasakus nurgas olevale noolele ja valides „Koosta projekti eelarve“. COSCO laevaliini agentuuri jaoks vajalikud andmed projekti eelarves on konteineri liik ja hind, mis tuleb müügiarvele. Kui see informatsioon on sisestatud, siis järgmise sammuna võib noolega valida funktsiooni „Koosta arve“. Arved tulevad automaatselt müügiarvete moodulis olevasse alamoodulisse „Arved“ ja siis tuleb leida sellest alamoodulist konkreetne arve. Arvete asetust on võimalik seadistada nii,

et kõige ees paiknevad varasemad arved. Arvel kajastuvad märkused, mis müügijuht on projekti kirjeldusse lisanud. Arve blanketilt on võimalik need kustutada, kui kliendil neid vaja pole.

Projekti number on unikaalne, raamatupidaja fikseerib ostuarved konkreetselt, märkides summad eraldi projekti kohta. Tulemusena tekib projekti ajalugu: kõik projektiga seotud tulud ja kulud. Tulemuse kontrollimiseks on projektiarvestuse moodulis funktsioon „Projekti hetkeseis“. See on mugav lahendus projektide perioodiliseks kontrollimiseks ja vajaduse korral juhtkonnale aruande esitamiseks.

3.3 Programmiuenduse sobivus

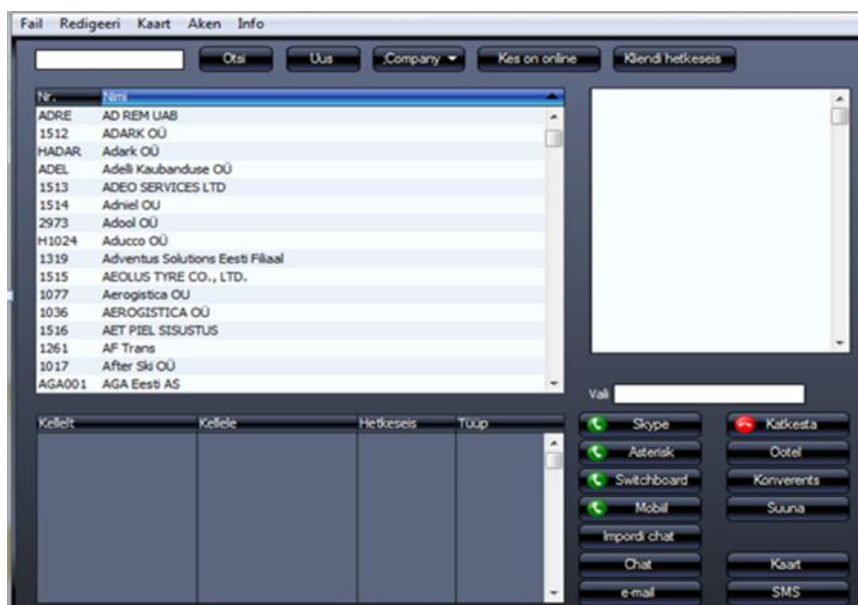
Iga uue kasutuselevõetud programmi sobivus ettevõtte tööülesannete täitmiseks peab olema kindlalt põhjendatud. See aitab aru saada, mida on programmi kasutuselevõtuga saavutatud ja mida oleks võimalik paremini teha. Magistritöös tuuakse välja analüüsitava HansaWorld'i majandustarkvara funktsioonidega seotud aspektid, mille baasil on autori arvates antud majandustarkvara valik COSCO laevaliini Eesti agentuuri majandusinfosüsteemi korraldamiseks põhjendatud. Sellega on seotud töökorralduse ja klienditeeninduse taseme tõstmine.

Pilveteenus. Vastavalt analüüsile võib väita, et pilvetehnoloogia on mugav lahendus, mis aitab kokku hoida kulusid. Ei ole vajadust serveri ja riistvara soetamise järele, seega makstakse ainult selle serverimahu eest, mida tegelikult kasutatakse. COSCO laevaliini Eesti agentuuris ei ole oma IT osakonda. Et pilveserveri puhul osutavad vajalikke teenuseid majandustarkvara spetsialistid, siis puudub vajadus oma IT spetsialistide järele.

Kliendid. Hea teenindustase baseerub täpsel ja kiirel klienditeenindusel. Majandustarkvara võimaldab organiseerida tööprotsessi nii, et kogu info oleks ühes kohas, siis on see eriti sobiv laevaliini agentuuri klienditeeninduse jaoks. Esiteks võib iga töötaja kohe leida kogu konkreetse saadetisega seotud informatsiooni, kasutades projektiarvestuse moodulit. Sel juhul ei võta andmete otsimine aega ja klient võib kohe kätte saada BL koopia, arve ja lisainformatsiooni, mis oli esialgu konkreetse saadetise kohta fikseeritud. Analüüsides COSCO laevaliini Eesti agentuuri valitud moodulite sisu selgus, et funktsioon „Kontaktid“ on olemas mitmes moodulis – kliendihalduse, müügiarvete, müügihalduse ja projektiarvestuse moodulis.

Lisaks sellele on mitmed funktsioonid omavahel integreeritud. See tähendab, et ei ole vajadust infot topelt sisestada. Kui näiteks kliendi andmed on kord fikseeritud, võivad neid kasutada kõik osakonna töötajad.

Klientidega suhtlemine. Majandusinfosüsteemi väljatöötamine eeldab, et tulemus ei piirdu ainult majandustarkvara baasfunktsioonidega, vaid on olemas lisaseadistuste integreerimise võimalus, mis on kaasaegse programmi üks peamisi eeliseid, seepärast pidas magistritöö autor vajalikuks uurida, kas ja kuidas saab HansaWorld'i tarkvara kasutades parendada agentuuri töökorraldust ja klienditeenindust suhtlemiseks mõeldud juhtmevaba seadme abil. Intervjuus (vt lisa 8) esitatud selgitusest küsimusele klientidega suhtlemise kohta selgus, et majandustarkvarast on võimalik initsialiseerida telefoni- ja Skype'i kõnesid. Skype on levinud programm logistikaga tegelevate ettevõtete suhtluses. Magistritöös kirjeldatava majandusinfosüsteemi mudel on varustatud lihtsate lahendustega, seega saab lahenduseks olla näiteks vabakäelahendus (*Hands-Free*) kõrvaklapid-mikrofon. Kui klientide andmed on sisestatud, saab suhelda Skype'i kaudu otse programmist. Joonisel 11 on kujundatud suhtlemise juhtimiseks kasutatav aken. Liidestus toimub arvutiga, vabakäelahendusega ja programmiga.



Joonis 11. Klientidega suhtlemiseks kasutatav funktsioon

Allikas: (Autori koostatud, ekraanitõmmis majandustarkvarast)

Kuna HansaWorld'i olemasolev versioon, mida autor anlüüsimisel kasutas, ei võimaldanud suhtlemise juhtimiseks kasutatavat funktsiooni tööle panna, ei saanud autor proovida lahendust isiklikult, kuidas see realselt töötab. Võimalus, mida õnnestus proovida, oli vabakäelahenduse kasutamine ühendatud telefoniga funktsiooni *bluetooth* kaudu. Juhtmeta kõrvaklappide kasutamine aitab parendada töökorraldust ja klienditeenindust mitmes osas:

- Käed on vabad ja kliendiga rääkides saab kohe kirja panna vestluse käigus selguva vajaliku informatsiooni.
- Kliendi küsimustele saab kiiremini vastata, sest käed on vabad ja failidest saab kohe kliendile vajalikku infot otsida.

Valitud majandustarkvara mugav lahendus võimaldab konkreetse kliendiga rääkimise käigus teha märkmeid just selle kliendiga seotud kaardile, mis ilmub kohe vestluse alguses.

Serveri majutuse hind. Pilveserveri puhul sõltub kasutuselevõtu hind andmete mahust, seega tarkvara hind kujuneb moodulite arvust. Intervjuu tulemustele tuginedes võib täpsustava aspektina lisada ka kasutajate arvu. COSCO laevaliini Eesti agentuuris on hetkel alla kümne töötaja, seega hind tuleb vastavalt standardsetele tariifidele ega kahekordistu. Kuna ettevõtte areneb, siis tulevikus võib osutada vajalikuks arvestada lisatasude maksmist.

Tarkvara mahutavus. Programmi sisestatavate andmete hulk pole piiratud, mis on eriti oluline merelogistikaga tegeleva ettevõtte jaoks, kuna andmebaasi täiendatakse pidevalt. Iga nädalaga suureneb projektide hulk ja kindlasti ka klientide arv. Analüüsist järeldub, et vajaduse korral on võimalik majandustarkvaras korraldada uued funktsioonid vastavalt merelogistika spetsiifikale. Näiteks võimalike kontakti klassifikaatorite arv on piiramatu, seega võib klassifikaatoreid lisada siis, kui tööprotsessis tekib nende järele vajadus. Lisatud dokumentide, volituste ja teiste erinevate failide puhul tuleb arvestada seda, et need on sageli mahukad ja kõik andmebaasid ei luba neid alla laadida. HansaWorld'i majandustarkvaras piirangut ei ole. Kuid kindlasti tuleb arvesse võtta, et tööga seotud dokumendid ei ole mitmeleheküljelised elektroonilised raamatud.

Projektiarvestus. Projektiarvestuse moodulit kasutades võib iga töötaja, kes on antud projektiga seotud, jälgida projektiga toimuvat protsessi. Integreeritud funktsioonid lihtsustavad tööprotsessi ja projektipõhiselt koostatavale arvele pole vajadust lisada eraldi kirjeldus, vaid kogu informatsioon tuleb projektist arvele otse. Projektipõhine juhtimismetoodika on lihtne ja uutele

töötajatele kiiresti õpitav. Juhul kui on vaja kolleegile konkreetse saadetise kohta midagi teada anda või temalt midagi küsida, siis ei pea pikkade lausetega selgitama, millega on tegemist, vaid piisab projekti numbrist. Lisaks sellele on projektiarvestus usaldusväärseks kontrollimise abinõuks. Näiteks müügiarved ei jää väljastamata, kuna funktsioon „projekti hetkeseis“ annab ülevaate kõigist väljastatud müügiarvetest ja laekunud ostuarvetest. Kontrollides iga nädal või iga kuu projektide hetkeseisu, võib veenduda, et müügiarved on koostatud iga projekti kohta ja ükski pole jäänud koostamata või kinnitamata. Samas võib projektiarvestust kasutades kontrollida, kas arve on juba kliendile saadetud. Selleks on olemas „müügireskontro“ funktsioon ja aruanne, millest on näha maksetähtaja ületanud müügiarved. Kui arved jäävad tähtajaks tasumata, siis on mõistlik võtta maksetähtaja ületanud kliendiga ühendust ja küsida selgitust. On võimalik, et klient ei ole mingil põhjusel arvet kätte saanud. Või siis see tööpäev, millal laevaliini operatiivtöötaja oleks pidanud kliendile selle arve saatma, oli pingeline ja operatiivtöötaja unustas arve kliendile edastada. Selliste olukordade vältimisel ongi abiks projektiarvestus. Magistritöö teises peatükis selgitati projektipõhise tegevuse mõistet. Teostatud analüüsist järeldub: laevaliini töö on seotud saadetiste broneerimisega, et aga projektiarvestus on broneeringute haldamisel vajalik tööriist, siis järelikult iga broneering ongi projekt.

Analüüsitud majandustarkvara mooduleid ei ole käsitletud magistritöös tervikuna, iseloomustades iga olemasolevat funktsiooni, vaid analüüsitakse konkreetseid funktsioone, mille abil saab korraldada COSCO laevaliini Eesti agentuuri majandusinfosüsteemi. Magistritöö autori arvates sobivad olemasoleva majandustarkvara laiendatavad funktsioonid laevaliini töö korraldamiseks, arvestades valdkonna spetsiifikat. Käsitletud majandusinfosüsteemi rakendamise ja laevaliini agentuuri töökorraldus ja klienditeeninduse tase paranevad.

3.4 Süsteemi kasutamine igapäevases töös

Laevaliini töötajate igapäevane töö võib toimuda eelnevalt kavandatud plaani kohaselt. Kuna agentuuri osakondade tööülesanded on erinevad, siis ka töötajate tööpäeva plaanid ei ole sarnased. Lähtudes sellest, et kogu töö on omavahel seotud, tuleb töötajatel kokku leppida ja

organiseerida oma tegevused nii, et tööosa, mida vajab teine osakond või sama osakonna teine töötaja, oleks tehtud konkreetseks ajaks.

Näiteks COSCO laevaliini Eesti agentuuri töötajad saavad kokku leppida, et üks operatiivtöötaja koostab projekti, teine operatiivtöötaja teeb pärast projektipõhiselt klientidele arve, kuid seda saab teine operatiivtöötaja koostada vaid siis, kui müügijuht on projektidesse lisanud veohinnad ja projektid on lõplikult valmis.

Samas on laevaliini agentuuri jaoks oluline, et tööülesanded, millega on mõnikord kiire, ei takistaks tööprotsessi ja oleksid viivitamatult täidetud. Need võivad olla näiteks kliendile konossementi koopia saatmine juhul, kui tema saadeti on juba lähtesadamast väljunud; tariifide leidmine, mille järgi konkreetne saadeti on broneeritud, ja teised transpordidokumentidega seotud tegevused. Kui need tegevused on stabiilselt ja efektiivselt organiseeritud, siis võib saavutada töötajate omavahelise optimaalse töökorralduse ja klientide rahulolu. Kui vajalikud andmed on koheselt kättesaadavad, siis on tööprotsesse lihtsam kontrollida. Majandusinfosüsteem võimaldab vajalikke tehinguid teha, arvestades optimaalset plaani. Need tegevused loovad ettevõttele väärtust. Selleks, et konkreetne töö oleks tehtud vastavalt päevaplaanile või siis ootamatu tööülesanne aegaviitmata täidetud, tuleb arvestada ettevõtte infosüsteemi võimalusi.

Magistritöö autori arvates peab ülesande täitmisele seadma ajalised eesmärgid. Sellest nähtub, kas tööprotsess on stabiilne või vajab optimeerimist või vastupidi, midagi ei toimi plaanipäraselt ja tööprotsessides tuleb seadistada muudatusi. Näiteks kui müügijuht ei ole kinnitatud hinda tellimuse kohta infosüsteemis fikseerinud, siis ei saa operatiivtöötaja ettenähtud ajal klientidele arvet koostada ja seda saata, vaid peab selgitama, millal andmed lisatakse. Majandusinfosüsteem on abiks selles, et andmed oleksid õigel ajal kättesaadavad, vaid sellisel juhul saab toimuda töötajate koostöö optimeerimine. Majandusinfosüsteemi kasutamisega saab täiustada tulemusinfot ja tagada selle vajalik stabiilsus ning operatiivsus.

Tööprotsessi stabiilsusele ja operatiivsusele hinnangu andmiseks peavad tööprotsesside eesmärgid olema ajaliselt mõõdetavad. HansaWorld'i majandustarkvara baasil korraldatud majandusinfosüsteemi ajalised eesmärgid on järgmised:

Eesmärk 1: Infovahetuse stabiilsus.

Eelistus: Klient soovib saada arvet oma saadetise veoteenuse eest. Saadetiis on lähtesadamast väljunud, kuid ei ole veel sihtsadamasse jõudnud. Arve kirjelduses peavad olema kõik täpsustavad detailid veo kohta: siht- ja lähtesadam, broneeringu number, konteineri number, laeva sihtkohta saabumise kuupäev; kokkulepitud eritingimused, nagu tasuta ladustamis- ja üleseisuaeg, vajaduse korral valuutakurss. Need on juba müügi- ja operatiivosakondade poolt antud projekti kohta majandusinfosüsteemis fikseeritud.

Mõõt: Operatiivtöötaja saab koostada arve viie minuti jooksul.

Eesmärk 2: Tellimusega seotud andmete kiirsing.

Eelistus: Ühe tellimusega on tihtipeale seotud mitu kirjavahetust: klient–müügijuht, klient–operatiivtöötaja, müügijuht–regionaalne peakontor, operatiivtöötaja–printsipaal. Meilidega saadetakse nii hinnapakumised kui ka laevatusgraafikud ning kaubaga ja veoga seotud dokumendid. Kuna meilides õigete andmete otsimine on aeganõudev, siis on vaja luua kiirem tööprotsess. Majandustarkvara baasil korraldatud majandusinfosüsteemi projektides peab olema fikseeritud info iga saadetise kohta, seda võimaldavad programmi integreeritud funktsioonid.

Mõõt: Agentuuri töötaja võib ühe minutiga kogu info konkreetse saadetise kohta kätte saada. Juhul kui klient avaldab soovi näiteks kontrollida oma saadetise vajalike dokumentide olemasolu, kulub operatiivtöötajal selleks vaid paar minutit. Kõik sõltub kontrollimise eesmärgist – kas on vaja kontrollida ainult dokumentide olemasolu või tuleb uurida ka nende sisu.

Eesmärk 3: Töötaja planeerimine.

Eelistus: Nagu eespool kirjeldatud, võib mõne agentuuri töötaja tööülesanded jagada osadeks. Kui müügi- ja operatiivosakondade vahel on kokku lepitud, mis päevadel ja mis ajal on vaja konkreetseid ülesandeid täita, siis on selge, millal saab toimuda järgmine, eelmisega seotud tegevus. COSCO laevaliini Eesti agentuuri töötajad võivad näiteks lähtuda fiiderlaeva saabumise ja väljumise kuupäevast, kuna sellest sõltuvad nii impordi kui ka ekspordiga seotud tööülesanded.

Mõõt: Kaks päeva enne laeva kohalejõudmist võib operatiivtöötaja kõik impordiga saabuvad saadetised sisestada projektiarvestusse koos kõikide andmetega, mis on antud

projektiga seotud ja iga saadetise konossementi koopia manuses. Seejärel saab müügijuht fikseerida iga projekti kirjelduses hinna. Pärast seda võtab operatiivtöötajal umbes kaks kuni viis minutit aega, et koostada kliendile saabumisteade ja saata see kliendile koos veoarvega ja konossementi koopiaga. Ekspordi puhul võib tööd organiseerida sama skeemi järgi: kaks päeva enne laeva väljumist on operatiivtöötaja kõik ekspordiga väljuvad saadetised koos vajalike märkustega projektide kirjelduses sisestanud ja müügijuht sisestab hinnad projektidele. Pärast laeva väljumist kulub operatiivtöötajal paar minutit kliendile arve vormistamiseks ja edastamiseks.

Eesmärk 4: Iganädalane raamatupidamiskontroll.

Eelistus: Igaks esmaspäevaks võivad näiteks olla majandusinfosüsteemi projektiarvestusse sisestatud kõik eelmisel nädalal impordiga saabunud ja ekspordiga väljunud saadetised. Samas võib igal esmaspäeval kinnitada kõik eelmise nädala jooksul tehtud müügiarved. Siis saab raamatupidaja vormistada juhtkonnale aruande nädala koguste kohta.

Mõõt: Ühe minuti jooksul saab raamatupidaja leida ja kontrollida eelmise nädala saadetisi. Paari sekundiga võib iga töötaja kontrollida konkreetse projekti hetkeseisu – missugune on kokkuvõtlik projekti müügitulemus.

Eesmärk 5: Saada ülevaade kliendi poolt tellitud kogustest, tarneviisidest ja tasumata arvetest.

Eelistus: Vajaduse korral võib leida infot iga kliendi poolt tellitud koguste kohta konkreetsel perioodil, näiteks mitu 20'- ja 40'-jalast konteinerit oli konkreetne klient kuu jooksul ekspordiks tellinud või missugune firma oli teinud rohkem impordi broneeringuid.

Klient, kellega laevaliinil on pidev koostöö ja kes teeb tellimusi iga nädal, võib olla huvitatud müügiarvete seisust. Selline aruanne on leitav majandusinfosüsteemist.

Mõõt: Kliendi arvete kohta on võimalik info kätte saada ühe minutiga, kasutades HansaWorld'i „müügireskontro“ funktsiooni.

Eesmärk 6: Koguda tellimuste kohta aastate statistikat.

Eelistus: Laevaliini agentuur saab võrrelda aastate tulemusi ja teha järeltulemusi. Täieliku informatsiooni kättesaadavus juhtkonnale nii hinnangu andmiseks kui ka operatiivseks kasutamiseks.

Mõõt: Kui kõik on õigesti vormistatud, siis on info kättesaadav iga aasta lõpus või järgmise aasta alguses.

Kirjeldatud eesmärkidega on vajalik arvestada laevaliini agentuuri töökorralduse ja klienditeeninduse optimeerimisel. Magistritöö autori arvates võimaldab täiendatud HansaWorld'i majandustarkvara baasil korraldatud majandusinfosüsteem selliseid eesmarke täita. Kuid selleks, et töö toimuks eesmärgipäraselt, tuleb töötajatel aru saada, et programm ei tee kõike ise vaid programmi tööd korraldavad töötajad koos tarkvaraspetsialistidega.

Kokkuvõttena selgus analüüsist, et majandusinfosüsteemi korraldamine aitab optimeerida laevaliini agentuuri tööprotsessi. Magistritöö autor jõudis järeldusele, et tagamaks agentuuri osakondade töö omavahelist tihedat seotust, on tarvis vältida individuaalseid programme igale töötajale, vaid otstarbekas on korraldada ühise tarkvara individuaalne lahendus agentuuri iga töötaja jaoks. Sellega on seotud töö parendamise võimalused. Probleemi, et raamatupidamisprogrammide standardsed funktsioonid ei pruugi vastata laevaliini agentuuri reaalsele vajadusele, saab lahendada, valides majandusinfosüsteemi korraldamiseks polüfunktsionaalse majandustarkvara. Programmi lahendusi ja mooduleid saab koordineerida vastavalt vajadusele. Funktsioonid võib korraldada laevaliini tööloogikast lähtudes. Artiklid, klassid ja muud seadistused võib asendada merelogistiliste terminitega. Kui töötajad peavad kasutama erinevaid programme, tabeleid ja faile, on see seotud eelkõige ajaraiskamisega, lisaks muutub infovahetus ebastabiilseks, kuid integreeritud majandusinfosüsteemi korraldamine on vahend töö paremaks organiseerimiseks ja töötajate omavahelise infovahetuse optimeerimiseks, sest kõik töötajad teevad tööd ühes programmis. Sellega kaasneks agentuuri jätkusuutlik areng, mille eelduseks on ühissüsteemi arendamine. Programmide majutusega tegelevad spetsialistid informeerivad kliente uuendustest, seega ka rakendatud majandusinfosüsteemi funktsioone võib uuendada või juurde lisada. Mida rohkem süsteemi panustada, seda efektiivsemaks muutuvad töökorraldus ja klienditeenindus.

Magistritöö autor soovib merelogistika tegelevatele ettevõtetele majandusinfosüsteemi rakendamisel pühenduda majandustarkvara funktsioonide analüüsimisele. Võttes kasutusele uue

programmi ja korraldades selle põhjal majandusinfosüsteemi, võib esialgu tunduda, et kõik vajalikud funktsioonid on võimalik korraga töösse rakendada ja tulevikus ei ole vaja lisafunktsioone. Magistritöö autor on veendunud, et programme ja sellega kaasnevaid lahendusi õpitakse põhjalikult tundma alles tööprotsessi käigus ja aasta pärast programmi kasutuselevõttu on ettevõtte majandusinfosüsteem funktsionaalsem, võrreldes esialgse versiooniga. Magistritöö autori ettepanek ettevõttele Celisar OÜ: võtta kasutusele välja töötatud laiendatud moodulitega majandustarkvara ja pühenduda uute funktsioonide rakendamise analüüsimisele.

KOKKUVÕTE

Magistritöös käsitleti konteinerlaevaliini agentuuri töökorralduse ja klienditeeninduse taseme tõstmist majandusinfosüsteemi korraldamise abil.

Teoreetilistest allikatest tuleneb, et konteinervedu on oluline lüli logistilises ketis. Konteineriseerimise arenemisega kaasnes intermodaalse transpordi arenemine, seega kogu kaubavahetus muutus efektiivsemaks.

Konteinervedudega opereerivad laevaliinid on mitmeosakonnalsed organisatsioonid, tööprotsesse on magistritöös käsitletud. Merelogistika on spetsiifiline valdkond, laevaliini agentuuris on vajadus korraldada integreeritud majandusinfosüsteem vastavalt agentuuri vajadustele, mida saavad kasutada kõik töötajad, rakendades funktsioone lähtuvalt tööülesannetest. Sellest tulenevalt oli magistritöös tõstatatud probleem, et agentuuri töötajate koostöö korraldamine ei ole asjakohane siis kui igaüks kasutab töö tegemiseks oma programmi ja samas raamatupidamisprogrammide standardsed funktsioonid ei pruugi vastata laevaliini agentuuri reaalsele vajadustele.

Magistritöö eesmärgiks oli välja selgitada, kas majandusinfosüsteemi rakendamisega konteinerilaevaliini agentuuri töökorraldus ja klienditeeninduse tase paraneb.

Eesmärgi täitmiseks kirjeldati konteinervedude olemust; analüüsiti laevaliini agentuuri töökorraldust ja koostöö organiseerimist; majandusinfosüsteemide tööprotsesse, majandusinfosüsteemiga kaasnevaid iseärasusi ja sellega seotud konteinerilaevaliini agentuuri vajadusi tööülesannete täitmiseks vastavalt valdkonna spetsiifikale. Magistritöö uurimisobjektideks oli konteinerilaevaliin ja majandustarkvara.

Magistritöö eesmärk saavutati. Selgitati välja, et oma majandusinfosüsteemi rakendamisega laevaliini agentuuri töökorraldus ja klienditeeninduse tase paraneb.

Magistritöös käsitleti laevaliini agentuuri töökorraldust COSCO laevaliini Eesti agentuuri näitel. Majandustarkvaraks valiti agentuuri tööks vajalike funktsioonidega täitmist võimaldava HansaWorld'i, viidi läbi intervjuu majandustarkvara spetsialistiga ja analüüsiti majandustarkvara võimalusi ning analüüsides lähtudes korraldati majandusinfosüsteemi mudel, valides konkreetsed moodulid: kliendihaldus, müügiarved, müügihaldus, ostuarved ja projektiarvestus. Moodulite konkreetsete funktsioonide kasutamisel teostati analüüs COSCO laevaliini Eesti

agentuuri tööprotsesside järgi. Analüüsisist selgus, et esitatud HansaWorld majandustarkvara sobib COSCO laevaliini Eesti agentuuri majandusinfosüsteemi korraldamiseks ja selle abiga saab tõsta töökorralduse ja klienditeeninduse taset.

Selgitati välja konteinerilaevaliini agentuuri tööprotsesside iseärasusi, osakondade tööülesanded ja klienditeeninduse vajadusi. Töökorralduse analüüsisist selgus, et laevaliini agentuuri osakonnad on müügiosakond, operatiivosakond, raamatupidamisosakond ja juhtkond. Projektidega (tellimustega) on seotud kõik osakonnad, juhtkond vajab konkreetse tellimusega seotud andmeid. Tuginedes seostele tööülesannete vahel, analüüsisiti agentuuri kokkupuudet infosüsteemidega. Analüüsisist selgus, et vastavalt valdkonna iseärasustele agentuuri töökorraldamise jaoks sobivaks ühisprogrammiks on majandustarkvara, mis paremini sobib mitme osakonnaga ettevõtte jaoks. Selleks, et majandustarkvarast saaks korraldada otstarbekohast majandusinfosüsteemi, peab lähenema valdkonna spetsiifiliselt majandusinfosüsteemi rakendamisega.

Töökorralduse parendamiseks on otstarbekas keskenduda funktsioonide integreerimisele ja programmi tegevusspetsiifika täiendamisele. On tarvis koostada terviklik majandusinfosüsteem, mille abil saab hallata kliendibaasi, dokumentide koopiaid, arveid, volitusi, saatelehti jne.

Majandusinfosüsteemi vajadust mõjutavad tegurid on majandustarkvara funktsionaalsus, valdkonnaspetsiifilisus, infovahetus, aja kokkuhoid, individualne lahendus, alus edasiseks arendamiseks, uuenduste jälgimise võimalus ja andmete esituse ökonoomsus.

Ettevõttes osaliselt kasutusel olev HansaWorld'i majandustarkvara sobib COSCO laevaliini Eesti agentuuri majandusinfosüsteemi korraldamiseks, kuna sellega on seotud järgmised aspektid:

- Pilveteenuse kasutamise võimalis, mis aitab kokku hoida kulusid.
- Kogu info on ühes kohas - iga töötaja võib kohe leida kogu konkreetse saadetisega seotud informatsiooni.
- On olemas lisaseadistuste integreerimise võimalus.
- Majandustarkvara võimaldab funktsioonide korraldamist vastavalt merelogistika spetsiifikale.
- Kasutatavate kontaktide ja projektide arv on piiramata.

- Projektiarvestuse kasutamise võimalus.

Magistritööl on nii teoreetiline kui ka praktiline tähtsus. Töö tulemused on abistavad COSCO laevaliini Eesti agentuuri edaspidises arengus ja töö sisu aitab uutel töötajatel paremini mõista laevaliini töö kontseptsiooni ja koostöövõrgu süsteemi toimimist. Autori panuseks on analüüsi läbi viimine ja tulemuste välja selgitamine.

Autori soovitusel majandusinfosüsteemi korraldamiseks on järgmised:

- valida polüfunktsionaalne majandustarkvara,
- lahendusi ja mooduleid koordineerida vastavalt vajadusele,
- ülesande täitmisele seadma ajalised eesmärgid.

Autori ettepanekuks ettevõttele Celisar OÜ on infotehnoloogiliste uuenduste jälgimine ja valitud majandustarkvara funktsioonide uurimine, mis aitab leida lahendusi tööprotsessi taseme tõstmiseks. Kuna majandusinfosüsteem baseerub kaasaegsetel lahendustel, vajavad selle täiendamise võimalused lisauurimist.

Infotehnoloogia areneb kiiresti ja majandustarkvarad on pidevas arengus. Seega ei saa majandusinfosüsteemi korraldamine olla ühekordne ülesanne, millel on algus ja lõpp. Autor jätkab majandusinfosüsteemide võimaluste uurimist ka tulevikus ning soovib sama teha kõigil majandustarkvarade ülesehituse huvilistel.

VIIDATUD ALLIKAD

Aarma, A. (2008) Teadustöö alused. Tallinn: TTU Kirjastus

Alver, J., Alver, L. (2009) Finantsarvestus: Põhikursus. 2. täiendatud tr. Tallinn: Tallinna Raamatutrükikoda

Celisar OÜ. E-Krediidiinfo. <https://www.e-krediidiinfo.ee/10906003-CELISAR%20O%C3%9C> (09.10.2015)

Chorafas, D-N. (2001) Integrating ERP, CRM, Supply Chain Management, and Smart Materials. Auerbach publications. *s.l*

Company profile. COSCO Container Lines Co., Ltd.:
<http://www.coscon.com/layouts/aboutUsLayout.jsp?page=company> (09.10.2015)

COSCON and CSCL will restructure and integrate in order to reshape China's shipping industry. COSCO Container Lines Co., Ltd.:
<http://www.coscon.com/news/showNews.do?uuid=14498505346473757269> (03.03.2016)

Cosfim OY. Cosfim OY koduleht: <http://www.cosfim.fi/en/> (03.03.2016)

Eidast, A. (2007) Meretranspordi kommertsekspluatatsioon. Tallinn

Eidast, A. (2012) Laevanduse töökorraldus ja ökonomika. Tallinn

FCL täiskonteinerite konsolideerimine. DSV Global Transport and Logistics koduleht:
<http://www.ee.dsv.com/meretransport/taiskonteinerite-konsolideerimine> (04.10.2015)

Ghuri, P., Gronhaug, K. (2004) Äriuuringute meetodid. Praktilised näpunäiteid. (Tõlk) J. Kütt. Tallinn: Külüm

Global Shipping Routes. Diverging Markets. Global Economic Blind Spots:
<http://www.divergingmarkets.com/tag/infrastructure/> (04.10.2015)

Hirsijärvi, S., Remes P., Sajavaara P. (2010) Uuri ja kirjuta. Tallinn

Huiskonen, J. (2004) Supply chain integration: studies of linking customer responsiveness and operational efficiency in logistics policy planning. Lappeenranta: Lappeenranta University of Technology

Höbejõgi, T. (2012) Majandusinfosüsteemide vajadused Eesti mikroettevõtetes. Tartu Ülikooli Ettevõttemajanduse instituut. 87 lk. (Magistritöö)

Inglise-Eesti meresõnaraamat.[Meri] <http://www.eki.ee/dict/meri/> (10.11.2015)

Introduction. COSCO GROUP: <http://en.cosco.com/col/col771/index.html> (09.10.2015)

Kaubandusliku meresõidu seadus. Riigi Teataja.Vastu võetud 05. juunil 2002. a - RT I, 2002, 55, 345 .

Keeley, L. (2007) Läbi aegade parimad innovatsioonid. [E-ajakiri]
http://www.aripaev.ee/uudised/2007/06/04/Labi_aegade_parimad_innovatsioonid (26.09.2015)

Kiisler, A. (2011) Logistika ja tarneahela juhtimine. AS Erahariduskeskus. Tallinn: TTÜ Kirjastus.

Konteinerlaev. Eesti Entsüklopeedia. (muudetud 2012 Eidast A.)
<http://entsyklopeedia.ee/artikkel/konteinerilaev2> (26.09.2015)

Koov, H. (2003) Raamatupidamine arvutil. Käsiraamat. Tallinn: Tükikoda Multico OÜ

Krüpteerimine. Arvutikaitse infoturvalisuse teeviit.
<http://www.arvutikaitse.ee/arvutikaitse-algoed/krupteerimine/> (15.10.2015)

Laherand, M-L. (2008) Kvalitatiivne uurimisviis. Tallinn

Laine, J. (2005) Redesign of transfer capabilities. Studies in container shipping services. Helsinki: Helsinki School of Economics

Lainsalu, E. (2015) Kuidas jõuda müügis tippu? Ligi 100 tehnikat ja kõnemudelit, mis viivad Sind suurema sissetulekuni.Tallinn: OÜ Müügitreeningute Keskus.

Mahnov, Aleksandr. CeliSar OÜ müügijuht. Hinnad. Livina, Diana. Elektronposti kiri. (9.10.2015)

Majandustarkvarad Eesti turul. (2002) Raamatupidaja.ee OÜ. 2. tr. Tallinn: Trükikoda Ühiselu AS

Mangan, J., Lalwani, C., Butcher, T., Javadpour, R. (2012) Global Logistics and Supply Chain Management. 2nd ed. Chichester: John Wiley & Sons Ltd. *s.l*

Müügiassistent III. Müügijuht IV. (2004). 04-14122004-01/2. Tallinn: SA Kutsekoda.
<http://www.kutsekoda.ee/et/kutseregister/kutsestandardid/10421730/lae/muugijuht-iv-muugiassistent-iii-04pdf>

NE3 Service. COSCO Container Lines Co., Ltd.:
http://www.coscon.com/ourservice/upload_service/EN/NE3.pdf (10.10.2015)

Niit, A. (2010) Infotehnoloogia süsteemide juurutamise võimalikud mõjud laevaliini teeninduskvaliteedile. Eesti Mereakadeemia. Merendusteaduskond. 87 lk. (Magistritöö)

Notice of Business Adjustment of COSCO Container Lines Europe GmbH. COSCO Container Lines Europe GmbH koduleht: <http://www.cosconeurope.com/europe/pages/proscenium/index.jsp> (03.03.2016)

Otsus-Carpenter, M. (2010) Väikeettevõtte raamatupidamine. Äripäeva raamat. (Toim) M-E. Tirkkonen. Tallinn: AS Äripäev.

Pastarus, H. (2009) Directo OÜ. Kuidas valida majandustarkvara. <http://www.directo.ee/news/44/62/Kuidas-valida-majandustarkvara.html> (01.10.2015)

Pilveteenus. Excellent Business Solutions AS koduleht: <http://www.excellent.ee/pilveteenus> (14.10.2015)

Pinder, D., Slack, B. (2004) Shipping and Ports in the Twenty-first Century. Globalisation, technological change and the environment. London: Routledge

Sadama aabits. Võtmesõnad sadamas. AS Tallinna Sadama koduleht: <http://www.ts.ee/sadama-abc> (10.11.2015)

Service. COSCO Container Lines Co., Ltd.: <http://www.coscon.com/layouts/ourserviceLayout.jsp?page=subMenuSpecialcargo&selectI=3&locale=EN> (09.10.2015)

Shipping and Logistics Jobs. Shipping Line and Agency Jobs. Alchemy Recruitment. <http://www.alchemyrecruitment.com/shipping-and-logistics-job-sectors/shipping-line-agency> (29.09.2015)

Song, D-W., Panayides, P. (2012) Maritime Logistics. A complete guide to effective shipping and port management. 1st ed. Great Britain, United States: Kogan Page Limited.

Stevedores at the gates of Baltic. Transiidikeskuse AS koduleht: <http://www.tk.ee/> (17.10.2015)

Stividor. Elukutsed. Noored Merele. <http://www.nooredmerele.eu/stividor-3/> (12.10.2015)

Suursoo, J. (2010) Transpordisüsteemide logistika ja ekspedeerimine. Täiendatud tr. Tallinn: Tallinna Tehnikakõrgkool.

Suursoo, J. (2013) Tarneahela haldamine II. Transpordilepingud ja väliskaubanduslikud regulatsioonid (tollindus). Tallinn: Tallinna Tehnikakõrgkool

Säre, Ü. (2005) Majandusinfosüsteem pole vaid suurfirma pärusmaa.
<http://www.rmp.ee/uudised/tarkvara/majandusinfosusteem-pole-vaid-suurfirma-parusmaa-2005-06-14> (05.08.2015)

Tammeraja, M. (2009) Sap-majandusinfosüsteem koos äriprotsesside know-how'ga. Tammeraja & Co. Majandustarkvara asjatundja. [E-ajakiri]
http://archive-ee.com/ee/t/tammeraja.ee/2013-07-02_2376634/ (26.08.2015)

The role, responsibilities and obligations of the ship agent in the international transport chain.
FONASBA: <https://www.fonasba.com/wp-content/uploads/2012/10/Role-of-Agent-Final1.pdf>
(06.10.2015)

Tolli, A. (2008) Hiina konteinerveod läbi Eesti Venemaale ja Hiinasse tagasisaadetavate tühjade konteinerite arvu vähendamise võimalused. Tallinna Tehnikaülikool. Ehitusteaduskond. Teedeinstituut. 126 lk. (Doktoriväitekirj)

Tonndorf, H-G. (1998) Kaubanduse ja tööstuse logistika. Kulude vähendamine ja parema teenindamise strateegiaid. Tallinn: „Külim“ kirjastus

Tulvi, A. (2007) Logistika ja laondus. Tallinn: OÜ Infotrükk

Tulvi, A. (2013) Logistika õpik kutsekoolidele. Tallinn

Turule sisenemine. Välisministeerium. <http://vm.ee/et/turule-sisenemine-14> (06.10.2015)

Types of container for shipping cargo (2013). Canarship
<http://canarship.eu/en/types-of-container-for-shipping-cargo/> (04.10.2015)

Valm, T. Projektijuhtimine. Uudised. Projektijuhtimine, kui juhtimise meetodika.
<http://www.projektijuhtimine.ee/uudised/projektijuhtimine-kui-juhtimise-metoodika/>
(11.10.2015)

Villemi, M. (2008) Logistika alused. 2. täiendatud ja parandatud tr. Tallinn: TTÜ Kirjastus.

Võimalused. Excellent Business Solutions AS koduleht:
<http://www.excellent.ee/v%C3%B5imalused> (05.08.2015)

Weinberg, M. (2015) Müügi kasvatamine. Kuidas võita uusi kliente. Äripäeva raamat. (Toim) S. Rummo. Tallinn: AS Äripäev.

Õunapuu, L. (2014) Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes. (Toim) E. Kärner. Tartu: Tartu Ülikool:
https://dspace.utlib.ee/dspace/bitstream/handle/10062/36419/ounapuu_kvalitatiivne.pdf?sequence=1(13.10.2015)

SUMMARY

INCREASING THE EFFICIENCY OF WORKFLOW AND CUSTOMER SERVICE OF A CONTAINER SHIPPING AGENCY THROUGH MANAGING AN ECONOMIC INFORMATION SYSTEM BY THE EXAMPLE OF COSCO SHIPPING LINE'S ESTONIAN AGENCY

Diana Livina

Maritime logistics is a developing field. Maritime logistics companies reorganize operations to improve service quality and it is often necessary to use informational technology solutions in order to speed up and optimize information exchange. Information systems are used by maritime logistics companies daily, with the aim of collecting and updating necessary data. One important section in maritime logistics is container transportation, which operated by container line agencies. There are certain professional duties for each agency member, but all duties are connected. The author of the Master's thesis supposes that it is not appropriate that each agency worker uses his own program when performing professional duties. It is better to organize a complete general economic information system, which can be used by every worker. The problem is that standard accounting programs do not meet the demands of the container line agency's working structure. The author's opinion is that the most effective way to optimize agency's working processes is to organize its economic system based on economic software because it requires implementing functions which are innovative and suitable for the certain field.

The research was carried out by analysing specific solutions associated with certain modules in the HansaWorld's economic software. To get a better overview the author chose the work organization model of COSCO shipping line's Estonian agency. The research was based on a combined method – qualitative and quantitative. A qualitative method was an interview with a HansaWorld's economic software specialist. For the interview the author formulated questions

concerning the HansaWorld's economic software, which were specifically related to the organisation of the given economic information system. A quantitative method was updating the database functions.

The aim of this Master's thesis is to ascertain if a container line agency's work organization and customer service are optimized when using an economic information system. The following tasks were raised in order to carry out the research and understand if the aim can be archived:

1. To describe a container transportation process and fix its importance in the field of logistics.
2. To analyse a container line agency's internal work organization.
3. To describe work processes concerning an economic information system.
4. To ascertain the essence of an economic software and an economic information system.
5. To analyse a container line agency's needs, concerning information exchange.

The Master's thesis consists of three main parts: a theoretical part; description of research approaches and research objects; analysis of the results. The aim of a theoretical part is to describe the field of container transportation, container line's essence and economic software selection options. The second part consists of the description of chosen research approaches, container line agency's general structure, COSCO shipping line Estonian agency's workflow overview and HansaWorld's options. The third part is focused on analysis. Aspects, which influence the need for using an economic information system in container line agencies work, a model of an economic information system organized on the basis of HansaWorld, project-based workflow and the system's benefits are described in this section.

The aim of the Master thesis was achieved. It was determined that by using an economic information system a container line agency's internal network and customer service are optimized. The optimization reliability is described by the example of COSCO shipping line Estonian agency's economic information system based on the economic software of HansaWorld.

It was clarified in the work organisation analysis that the container line agency's departments are as follows: sales department, operational department, accounting department and Board of Directors. By analysing the interview results and considering the departments' working processes, a model of an economic information system was organized using certain modules:

customer management, sales invoices, sales management, purchase invoices and project management. HansaWorld economic software is suitable for the COSCO shipping line Estonian agency's economic information system because of some certain aspects mentioned in the Master's thesis.

The results of the Master's thesis will help COSCO shipping line's Estonian agency in future development.

The author's recommendations for organizing an economic information system are:

- choosing a multifunctional economic software,
- co-ordinating functions and modules considering needs and field specifications,
- stating temporal goals for professional duties.

The author suggests following informational technological innovations and studying chosen economic information system's functions. Because the system is based on modern solutions, the updating possibilities must be studied further. It helps optimizing working processes even further.

LISAD

Lisa 1. Konteinerite tüübid



DRY VAN



REEFER



TANK o CISTERNA



FLEXITANK



OPEN SIDE



OPEN TOP



FLAT RACK

Allikas: (Types ... 2013)

Lisa 2. Rahvusvahelised merekaubavood



Allikas: (Global ... 2015)

Lisa 3. Aasia–Põhja-Euroopa teeninduspiirkond



Allikas: (NE3 ... 2015)

Lisa 4. Broneeringu kinnituse näidis (*booking notice*)

BOOKING NOTICE

DATE BOOKED : 09/22/2015

CONTACT PERSON : DIANA

FROM : COSCO CONTAINER LINES INC.

Helsinki

SHIPPER REFERENCE :

BOOKING NUMBER : 4506596410

COMMODITY : BRASS

INTENDED VESSEL / VOYAGE DIR : IDA RAMBOW

VSL REFERENCE : 138

PLACE OF RECEIPT : Tallinn, Harjumaa, Estonia

PORT OF LOADING : Tallinn

EXPECTED SAILING DATE : 4.10.2015

FIRST TRANSHIPMENT PORT: Rotterdam DELTA (12.10. THALASSA AXIA 005E)

PORT OF DISCHARGE : Kaohsiung

EXPECTED ARRIVAL AT

PORT OF DISCHARGE : 11/15/2015

FINAL DESTINATION : Taichung, Taichung, Taiwan

1ST RELEASE DATE : ETA TAICHUNG 20.11.2015

BOOKED QUANTITY

=====

SIZE/TYPE : 20' General Purpose Container

CARGO WEIGHT (K TONS) : 27.00

QUANTITY : 3

PICKUP LOCATION : Muuga Container Terminal

RETURN LOCATION : Muuga Container Terminal

CUTOFF DATE/TIME : 2.10.2015 06:00

REMARKS :

THANKS FOR BOOKING WITH COSCO, YOUR QUALITY CARRIER

Allikas: (COSFIM'i poolt loodud broneeringu kinnitus, tulenev laevaliini süsteemist e-mailile)

Lisa 5. Unifeeder'i laevapileti näidis

CARGO SPECIFICATION / BKG confirmation



UNIFEEDER VESSEL: Vessel Name: E.R.TALLINN
 VOYAGE: voy.no: 081N
 OCEAN VESSEL VOY: COSCO ENGLAND V.011E

PORT OF LOADING: EETLL
 Pier of Loading: MUUGA CONTAINER TERMINAL
 ETD: 5.10.2015

PORT OF DISCHARGE: DEHAM CTT
 Pier of Discharge: DEHAM

LINE/PRINCIPAL INFO: COSCO-LINE
 Ocean BL number: 4506664460
 Customer Ref.

SUMMARY:		KGS:		QTY	
Total Cargo Grossweight/cnt				20'	1
Total Container Tare weight				40'	1
Total Container Grw.					

No	Container No	Size/T type	LD/MT	Commodity name	Temp. (Celsius scale)	IMO info (Class/UN N no)	OOG info (cm)	Number of package s	Kind of package	Seal No1	Seal No2	Cargo Weight (kgs)	Cntr Tare (kgs)	EU Stat us	MRN/T2L/Invoice number/Ware House Order No.	FPOD
1	CBHU5419890	20DC		PEAT MOSS				15	Package			23560	2300			XINGANG
2	CBHU3695856	40DC		PEAT MOSS				15	Package			24500	4000			XINGANG

Allikas: (Autori koostatud Unifeeder'i manuaalis)

Lisa 6. Konossementi/mereveokirja *PROFORMA* näidis

1. Shipper		Insert Name Address and Phone/Fax		Booking No.	Bill of Lading No.		
		KLM LOGISTICS OÜ LIIVALAIA 12, 10145 TALLINN ESTONIA		4506662480	COSU4506662480		
2. Consignee		Insert Name Address and Phone/Fax		Forwarding Agent and References FAC/Club No.			
		BUILDING AND LIVING JAPAN KK KOJIMACHI SIDE BUILDING 4F, NO. 205, 9 KOJIMACHI, TOKYO 102-0083 JAPAN					
3. Notify Party		Insert Name Address and Phone/Fax		Also Notify Party routing & instructions			
		BUILDING AND LIVING JAPAN KK KOJIMACHI SIDE BUILDING 4F, NO. 205, 9 KOJIMACHI, TOKYO 102-0083 JAPAN					
4. Combined Transport* Pre-Carriage by		5. Combined Transport* Place of Receipt		Service Contract No.			
CONMAR AVENUE		TALLINN		441890			
6. Ocean Vessel Voy. No.		7. Port of Loading		Commodity Code			
THALASSA HELLAS 0847-011E		ROTTERDAM		441890			
8. Port of Discharge		9. Combined Transport* Place of Delivery		Type of Movement			
SHANGHAI		SHINKIBA		FCL / FCL CY-DR			
Marks & Nos. Containers / Seal No.	No. of Container or Packages	Description of Goods (If Dangerous Goods, See Clause 20)		Gross Weight	Measurement		
	138 PACKAGES	5*40GP CONTAINERS S.T.C. CARGO:SAWNTIMBER SHIPPED ON BOARD M/V CONMAR AVENUE IN TALLINN ON 05.11.2015		127000.000KGS	156.0000CBM		
OCEAN FREIGHT PREPAID ON CY-DR TERM SHIPPER'S LOAD, COUNT AND SEAL							
GVCU4098192 /897932	/	25 PACKAGES	/FCL / FCL	/40GP/25,600.	0KG/31.000CBM		
CBHU6071507 /897905	/	32 PACKAGES	/FCL / FCL	/40GP/25,300.	0KG/31.000CBM		
CBHU6091083 /896905	/	31 PACKAGES	/FCL / FCL	/40GP/24,500.	0KG/32.000CBM		
FSCU5043555 /897931	/	24 PACKAGES	/FCL / FCL	/40GP/26,000.	0KG/31.000CBM		
CBHU6075020 /893699	/	26 PACKAGES	/FCL / FCL	/40GP/25,600.	0KG/31.000CBM		
Declared Cargo Value US\$		Description of Contents for Shipper's Use Only (Not part of This Bill of Lading)					
10. Total Number of Containers and/or Packages (in words) Subject to Clause 7 Limitation		SAY FIVE CONTAINERS TOTAL					
11. Freight & Charges		Revenue Tons	Rate	Per	Amount	Traces Collected	Freight & Charges Payable at / by
<small>Received in external apparent good order and condition except as otherwise noted. The total number of the packages or units stuffed in the container, the description of the goods and the weights shown in this Bill of Lading are furnished by the merchant and which the carrier has no reasonable means of checking and is not a part of this Bill of Lading contract. The carrier has issued this original Bill of Lading, all of the tenor and date, one of the original Bills of Lading must be surrendered and endorsed or signed against the delivery of the shipment and whereupon any other original Bills of Lading shall be void. The merchant agrees to be bound by the terms and conditions of this Bill of Lading as if each had personally signed this Bill of Lading. *Applicable Only When Document Used as a Combined Transport Bill of Lading. Demurrage and Detention shall be charged according to the tariff published on the Home page of WWW.COSCON.COM. If any ambiguity or query, please search by "Demurrage & Detention Tariff Enquiry". Other services and more detailed information, pls visit WWW.COSCON.COM.</small>						Date Laden on Board 5 NOV 2015	
9805 Date of Issue 5 NOV 2015 Place of Issue TALLINN						Signed for the Carrier, COSCO CONTAINER LINES CO., LTD.	

Allikas: (Autori koostatud laevaliini süsteemis)

Lisa 7. Lühendite ja seletuste loetelu, mis on kasutatud nii magistritöö põhiosas kui ka lisades

Lühend	Seletus
CIF	Tarneklausel. Hind, Kindlustus, Praht (<i>Cost, Insurance, Freight</i>). Allikas: (Inglise - Eesti Meresõnaraamat)
CY-DR	Konteinerterminal- Uks (<i>Container Yard–Door</i>)
CY-CY	Konteinerterminal - Konteinerterminal (<i>Container Yard–Container Yard</i>)
DEM-1-STAGE	Seisuja esimene staadium (<i>Demurrage first stage</i>)
DND	Üleseisuaeg. (Eidast) (<i>Demurrage and Detention</i>)
EB	Ida suunas sõitev (<i>Eastbound</i>), edasi EB. Allikas: (Inglise - Eesti Meresõnaraamat)
EB Crossbooking	EB ristbroneering
EB DG	EB ohtlik kaup (<i>Dangerous goods</i>)
EB FAK	EB erinevat liiki kaup (<i>Freight all kind</i>)
EB IMO	EB ohtlik kaup (klassiga) <i>Dangerous Cargo surcharge</i>
EB Logs	EB palgid
EB Metal	EB metall
EB Metal Scrap	EB vanametall M
EB OOG	EB gabariitidest väljaspool (<i>Out of Gauge</i>)
EB Peat Moss	EB turvas
EB Plastic Scrap	EB plastiline vanametall. Allikas: (Inglise - Eesti Meresõnaraamat)
EB Rubber	EB kautšuk. Allikas: (Inglise - Eesti Meresõnaraamat)
EB Tender	EB tender
EB Wooden Products	EB puittooted
EDI	Elektrooniline andmevahetus (<i>Electronic Data Interchange</i>)
EETLL	Eesti, Tallinn
ETD	Ligikaudne väljumise aeg (<i>Estimated time of departure</i>)
EXP	Ekspord
FF Customer	Ekspediitor (<i>Freight Forwarder</i>)
FOB	Tarneklausel. (Ostja) vaba lastimiskuludest (<i>Free on board</i>). Allikas: (Inglise - Eesti Meresõnaraamat)
FPOD	Finaalne sihtsadam (<i>Final Port Of Delivery</i>)
IMP	Import
NVOCC	Laevadeta ühisvedaja (Non Vessel Operating Common Carrier) (Tulvi 2013,158)
POD	Sihtsadam (<i>Port Of Discharge</i>)
REF	Külmkonteiner (<i>Reefer</i>). Allikas: (Inglise - Eesti Meresõnaraamat)
TCB	(<i>Third Country Business</i>)

Lisa 7 järg

USA	Ameerika Ühendriigid (<i>United States of America</i>)
WB	Läände sõitev (<i>Westbound</i>), edasi WB. Allikas: (Inglise - Eesti Meresõnaraamat)
WB New Customer	WB uus klient
WB New Shipper	WB uus kaubasaatja
WB Reefer	WB külmkonteiner (Inglise - Eesti Meresõnaraamat)
WB Tender	WB tender
WB VIP FOB	WB FOB peaklient
20'DC	20'-jalane konteiner (<i>Dry Container</i>)
20'FR	20'-jalane külgedelt lahtine konteiner (<i>Flat Rack</i>)
20'OT	20'-jalane pealt lahtine konteiner (<i>Open Top</i>)
20'RF	20'-jalane külmkonteiner (<i>Reefer</i>)
20'TK	20'-jalane vedellastikonteiner (<i>Tank Container</i>)
40'DC	40'-jalane konteiner (<i>Dry Container</i>)
40'FR	40'-jalane külgedelt lahtine konteiner (<i>Flat Rack</i>)
40'HC	40'-jalane kõrge konteiner (<i>High Cube</i>)
40'OT	40'-jalane pealt lahtine konteiner (<i>Open Top</i>)

Mõiste	Seletus
Carrier of the Year	Aasta vedaja
Competitor	Konkurent
Direct Customer	Otsene klient
Door-to-Door	Ukselt-ukseni
Free In – Liner Out	Transporditingimus.
Intra-Europe	Saadetised Euroopa piires
Jalg (konteineri mõõt)	Ingl mõõdusüsteemile iseloomulik pikkuse/sügavuse mõõtühik; 1 jalg = 12 tolli = 0,3048 meetrit. (Sadama aabits)
Leads Customer	Klient, kellega tuleb rohkem tööd teha
Line manager	Liini juhataja. Antud juhul agentuuri juhataja
Liner In – Free Out	Transporditingimus. Pealelaadimine liini kulul, lossimine saatja kulul
LOCAL	Lokaalsed kulud (Local charges/Local fees)
Partner	Partner, koostööpartner
Pier	Kai/Terminal
Port-to-Port	Sadamast - sadamani
Port of Loading	Laadimissadam
Riistvara	Arvuti seadmed
Tarkvara	Arvuti programmid
Veeb	Rakendus internetis
Vessel	Laev

Lisa 7 järg

Voyage	Reis
Usage fee	Tasu kasutamise eest

Lisa 8. Intervjuu HansaWorld'i majandustarkvara spetsialistiga

- 1) Millest alusatada tarkvara esmasel paigaldamisel ja kui palju aega läheb programmi juurutamiseks?
 - a) Tarkvara juurutamine oleneb suuresti Kliendi enda nõudmistest. Juurutuse saab teha ühe päevaga kliendile, kes tarkvaras teeb ainult arveid, või kui on keeruline lahendus, palju erinõudeid, vajalik erikohandus, siis võib juurutus kesta 6+ kuud. Kuid alustada tuleb ettevõtte enda nõuete kaardistamisest. Mida peab äritarkvara lahendama, milline peab olema lõpptulemus.
- 2) Kas on soovitatav hoida varasemad andmed eelnevas andmebaasis või on parem tõsta neid võimaluse korral HansaWordi?
 - a) „Varasemad andmed” on jällegi väga suhteline mõiste. Parim olukord on siis, kui kogu ajalugu on ühes tarkvaras. Kuid kas andmete migreerimine on mõistlik või mitte, selle määrab ära hüve [mida klient saab selle eest, et andmed on ühes andmebaasis] vs hind. Kui andmete migreerimine maksab ligikaudu 10 k€(10 tuhat) ja ainus hüve on näha kliendi eelnevaid pakkumisi, siis pigem mitte. Kui aga eelnevad müügihinnad on kriitiline osa programmist siis on pigem mõistlik võtta HansaWorld'i kaasa ainult müügiandmed, mis võib maksta ainult 2 k€(2 tuhat).
- 3) Kas programmi ostmine või rentimine? Milline variant on otstarbekam väikeettevõtte jaoks, kas oma serveri ostmine või „pilveteenuse” kasutamine?
 - a) Täna on võimalik tarkvara ainult rentida. Rentimine on kindlasti mugavam – saab jooksvalt litsentse juurde võtta ning neist ära öelda.
 - b) Pilveteenus on see, kuhupoole kõik turud liiguvad. IT spetsialistina soovitan alati kindlasti kõiksuguseid pilvi. Kaovad riistvarakulud, IT-mehe kulu, ei pea muretsema varunduse pärast jms.

Lisa 8 järg

- 4) Hinnapakumised. Mis hinnaga pakutakse majutusteenust ja kuidas kujuneb iseseisvalt valitud paketi hind? Kas uuendused on juba hinna sees? Kas hind sõltub kasutajate arvust?
 - a) Nii majutuse kui tarkvara hind kujuneb moodulite arvu põhjal ning kõige suurem kulu võib olla kasutajad. Kasutajad lähevad astmeliselt kallimaks – esimesed kasutajad on odavad, 10+ on kordades kallim. Hinnakiri: <http://www.excellent.ee/hinnad>. Selle hinna sees on kõik uued versioonid lisatasuta. Pilveteenuses olevatele klientidele teeme versiooni uuendust ise ning selle eest raha ei võta. Kui kliendil on oma server/ühekasutaja versioon, siis on konsultatsioonid hinna alusel.
- 5) Kas koolitused on tasulised? Kus ja kuidas need toimuvad?
 - a) Meil toimuvad tihti tasuta veebiseminarid, kus kajastatakse klientide poolt enim küsitud teemasid. Kuid kliendipõhine koolitus, konsultatsioon jms on eraldi tasustatud tunnihinna alusel.
- 6) Milliseid mooduleid sisaldab baaspakett?
 - a) Baaspakett sisaldab kõike majandusarvestuseks esmatarvilikku. Paketi raames on võimaldatud raamatupidamise korraldamine ühele ettevõttele ja ühele kasutajale. Ehk põhiliselt: Finants, Ostuarved, Müügiarved; sisalduvad ka erinevad tehnilised moodulid n: Kasutaja seadistused, Üldine, Tehnika jms.
- 7) Milliseid mooduleid on võimalik juurde osta? Kas on võimalik luua iseseisvalt väljamõeldud mooduleid?
 - a) Moodulite nimekiri asub siin <http://www.excellent.ee/hinnad>. Programmi on võimalik juurde programmeerida ettevõtte töö jaoks spetsiifilisi mooduleid/funktsioone/aruandeid jne.

Lisa 8 järg

- 8) Mida teha, kui on vaja teha programmis mõne mooduli kohaldamist vastavalt firma vajadustele?
- a) Konsultandiga on vaja teha eelanalüüs, mille põhjal valmistatakse spetsifikatsioon. Spetsifikatsiooni järgi teeb programmeerija töö valmis. Klient testib tööd spetsifikatsiooni alusel ning kinnitab et nõutud uuendused/muudatused on programmis sees, töö antakse üle. Hinnastus toimub töötunnipõhiselt.
- 9) Kas on võimalik luua uued raamatupidamiskontod ja artiklid vastavalt merelogistika ettevõtte vajadustele, et oleks võimalik sorteerida logistilisi tegevusi?
- a) Teadmata, mis on merelogistika ettevõtte nõudmised raamatupidamiskontode ja artiklite loogikale, ei saa ma seda 100% kinnitada. Kuid vastus sellele küsimusele on väga suure tõenäosusega „jah”.
- 10) Millised funktsioonid on mõeldud müügitöö tegemiseks?
- a) Põhilised müügitööriistad on Pakkumised, Müügitellimused ja arved. Neid abistavad Müügitoru, Kliendihalduse moodul ja Kõnekeskuse integratsioon.
- 11) Ettevõtte suhtlus klientidega. Kodulehel on mainitud, et klientidega saab ka otse süsteemist Skype'i, telefoni või SMSi teel suhelda. Kas seda on võimalik organiseerida, võttes kasutusele lisaseadmeid?
- a) Otse süsteemist on võimalik initsialiseerida telefoni ja Skype'i kõnesid. Selle jaoks piisavab arvutisse installeeritud programmidest [skype/telefoniprogramm], kuid võivad olla ka eraldi füüsilised VOIP telefonid.
- 12) Millised lahendused on pakkuda, et saaks kliente/tellimusi grupeerida, näiteks import ja eksport eraldi?
- a) Kliente on võimalik grupeerida Klassi alusel ja Klassifikaatori alusel. Tellimusi saab grupeerida Klassi alusel ja objektide alusel. Need on erinevad dimensioonid, mida saab määrata või filtreerida erinevates aruannetes.

Lisa 8 järg

- 13) Mõne konkreetse mooduli osa integreerimine teise moodulisse. Kas see on võimalik?
Näiteks klientide andmed kliendihalduse moodulist projektiarvestuse moodulisse?
- a) Kõik programmis olemasolevad moodulid on juba omavahel sügavalt integreeritud. Näiteks Kliendile saadetud kaup, Kauba arve laekumine kui ka sellekohane e-maili vahetus on nähtav ühest – Kliendi ajaloo aruandest.
- 14) Kas mõne konkreetse projekti saavad lisada informatsiooni erinevad töötajad? Kas sel korral on näha, kes viimasena midagi uuendas?
- a) Programmis on võimalik seadistada registrite info talletamine kolmel tasemel:
- ei salvestata üldse,
 - salvestatakse isiku nimi + kellaaeg,
 - salvestatakse isiku nimi + kellaaeg + kõik vahepealsed variandid dokumendist.
- 15) Kas on võimalik siduda konkreetse projektiga sellega kaasnevad arved ja muud dokumendid?
- a) Jah.
- 16) Kui ettevõtte kliendil on mitu erinevat tellimust ja ta soovib saada kõikide tellimuste eest ühte arvet, kas saab sel korral teha mitmest projektist koondarve?
- a) Jah.
- 17) Kas on võimalik kasutada arvete koostamiseks inglisekeelset malli? Kuna merelogistika ettevõtte tegutseb rahvusvahelises mastaabis, siis seda on vaja.
- a) Jah, dokumendid ja sinna kirjutatavad tekstid, väljad ja kõik muu on käsitsi kujundatavad.
- 18) Kuidas on võimalik saada kliendi tellimuste kohta aruannet ja mis formaatides programm võimaldab seda koostada?
- a) Aruanded on programmis eelkirjeldatud ehk Standardaruanded. Müügihalduse moodulis on täitmata tellimuste, arvekõlbulike tellimuste aruanded. Lisaks üldised tellimuste aruanded. Kui midagi on puudu, siis saab kliendi jaoks teha spetsiifilise aruande.

Lisa 8 järg

- 19) Server „pilves“ ja turvalisus. Kas on üldse võimalik et serveriga midagi juhtub ja seda enam taastada ei saa? Kuidas saab sel korral varukoopiaid tõsta?
- a) Pilveserveri puhul me kasutame kolmetasandilist varundamist. Esiteks on tekstikoopiaid arvuti enda peal, teiseks on kõik koopiaid kopeeritud geograafiliselt teise asukohta (juhul kui serverite endaga toimub suurejooneline rike) ning kolmandaks tehakse arvutitest „snapshotte“ ehk kogu-masina-koopiaid.
- 20) Andmete piirangud. Kas kasutatavate kontaktide ja projektide arv on piiratud?
- a) Ei.
- 21) Programmi uuendamine. Kui tihti see toimub ja kas kõik tehakse automaatselt? Missugused moodulid/võimalused on plaanis lähemal ajal uuendada või täiendada?
- a) Kui tulevad suuremad uuendused, siis kliendile uuendatakse server automaatselt ning uuenevad ka kliendiprogrammid. Lähiajal on plaanis välja tuua versioon 8.1, mis on järgmine suurem samm. Akna loogikad muutuvad, tarkvara toetab uusimaid opsüsteeme, uued aruanded jne.
- 22) Kui tulevad kasutusele uued võimalused, kas siis Teie klient (ettevõtte) saab kohe sellest teada? Kuidas?
- a) Informatsiooni saadame meili teel.
- 23) Merelogistikaga tegelev ettevõtte võtab kasutusele müügi- ja operatiivtöö jaoks projektiarvestuse ja kliendihalduse moduleid. Milliseid lahendusi saaksite veel ettevõttele pakkuda?
- a) Enamikku probleeme, kui mitte kõike, saab lahendada meie programmiga. Klienti piirab üksnes kujutlusvõime ja rahaline ressurss. Programmi saab lisada nupu, mis kohvimasinast paneb kohvi jooksuma ning robot toob selle laua äärde, kuid kas see funktsionaalsus ennast ka ära tasub, on teine küsimus :)

Lisa 9. COSCO laevaliini Eesti agentuuri arve näidis



To: Diamont Group OÜ
Kadrina tee 15,
Toila vald,
41701, Ida-Virumaa

Invoice: 1511033
Invoice date: 05.11.2015
Paymt terms: 7 pv neto
Due date: 12.11.2015
Overdue: 0,2% day

Cust VAT:

Please refer to the invoice number when making a payment 1511033

Art. No.	Specification	Qnt	Unit price	Sum
40'HC	6109988550 CBHU8740047 40'HC container/Ocean Freight	1	1 700,00	1 700,00
Sum			Total:	1 700,00
Üks tuhat seitsesada ja 00 senti			VAT 0% (ART. 146 (1) (e)):	0,00
			Amount EUR	1 700,00

Allikas: (Autori koostatud majandustarkvaras)

Lisa 10. Kontakti klassifikaatorite näidis

Cel: Kontakti klassifikaatorid: Sirvi

Fail Redigeeri Kaart Aken Info

Uus Koopia Otsi

Code	Tüüp	Nimetus
COMP	ML	Competitor
DIRCUST	ML	Direct Customer
EBCIF	ML	EB CIF
EBCROSS	ML	EB Crossbooking
EBDG	ML	EB DG
EBFAK	ML	EB FAK
EBIMO	ML	EB IMO
EBLOGS	ML	EB LOGS
EBMET	ML	EB Metal
EBMETSCR	ML	EB Metal Scrap
EBOOG	ML	EB OOG
EBPEATMOSS	ML	EB Peat Moss
EBPLSCRAP	ML	EB Plastic Scrap
EBRUBBER	ML	EB Rubber
EBTENDER	ML	EB Tender
EBWOODPROD	ML	EB Wooden Products
FFCUST	ML	FF Customer
LEADSCUST	ML	Leads Customer
NVOCC	ML	NVOCC
PARTNER	ML	Partner
WBCIF	ML	WB CIF
WBFOB	ML	WB FOB
WBFOBSTEV	ML	WB FOB Steveco
WBNEWCUST	ML	WB New Customer
WBNEWSHIP	ML	WB New Shipper
WBREEFER	ML	WB Reefer
WBSHIPPER	ML	WB Shipper
WBTENDER	ML	WB Tender
WBVIPFOB	ML	WB VIP FOB

Allikas: (Autori koostatud, ekraanitõmmis majandustarkvarast)