



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
TALLINN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Merenduskeskus

Diana Rybalko

**INTERMODAALSETE VEDUDE KORRALDAMISE
PARENDAMISE VÕIMALUSTEST SHIPCO TRANSPORT
EESTI AS NÄITEL**

Magistritöö

Juhendaja: Yrjö Saarinen

Tallinn 2018

Sisukord

Jooniste loetelu	4
Tabelite loetelu	5
Annotatsioon.....	6
Sissejuhatus	7
1. Intermodaalsed veod Eestis ja maailmas	9
1.1. Intermodaalsete vedude ajalooline taust	9
1.2. Transpordikoridorid ja sadamad-jaotuskeskused nagu transpordisüsteemide lülid.....	16
2. Vedude korraldamine.....	22
2.1. Transpordivahendite ja lastiühikute iseloomustus.....	22
2.2. Intermodaalsete konteinervedude kaasaegne olukord ja arenguperspektiivid....	27
3. Shipco Transport Eesti AS konteinervedude juhtimise organiseerimine	33
3.1. Ettevõtte iseloomustus ja vedude organiseerimise analüüs	33
3.2. Ettevõtte intermodaalsete vedude korraldamise algoritm ja mudel.....	41
3.3. Järeldused ja soovitused.....	48
Kokkuvõte	53
Summary.....	55
Viidatud allikad	57
Lisa 1. Sõnastik – koostatud autori poolt põhinedes erinevatele allikatele	64
Lisa 2. Raudteekonteinerite suurused ja liigid	66
Lisa 3. Merekonteinerite suurused ja liigid	67
Lisa 4. Rahvusvahelised transpordikoridorid	68
Lisa 5. Projekt Rail Baltic.....	69
Lisa 6. Top 15 maailma suurimad konteinerisadamad 2007-2017. aastatel (1000 TEU)...	70
.....	
Lisa 7. Top 15 Euroopa suurimad konteinerisadamad 2007-2017. aastatel (1000 TEU)..	71
Lisa 8. Tellimus kliendilt elektroonilise posti teel	72
Lisa 9. Tellimus kliendilt online ettevõtte lehekülje kaudu.....	72
Lisa 10. Hinnapakumine.....	73
Lisa 11. Lastiveo broneeringu kinnitus	74

Lisa 12. Ettevõtte tariifid	75
Lisa 13. Lisateenuste hinnakiri.....	75
Lisa 14. Autotranspordi tellimus lasti toimetamiseks lastisaatjalt Eesti lattu.....	76
Lisa 15. Lastisaamise kinnitus Eestis laos.....	77
Lisa 16. Ekspordideklaratsioon	78
Lisa 17. Transiidideklaratsioon	79
Lisa 18. Kaubaarve	82
Lisa 19. Ohtlike kaupade deklaratsioon - <i>DGD (Dangerous Goods Declaration)</i>	83
Lisa 20. Dokumentide saatmine elektroonilises vormis Eestist Riia lattu	84
Lisa 21. Laadimisplaan.....	85
Lisa 22. Autotranspordi tellimus lastide toimetamisele Eestist Lätti	87
Lisa 23. Konteineri tellimuse kinnitus.....	88
Lisa 24. Konossement	89

Jooniste loetelu

Joonis 1. Konteinerilaevade kogu kandevõime merekaubanduses aastatel 1980-2017 (mln DWT)	12
Joonis 2. Intermodaalse veo skeem.....	14
Joonis 3. Intermodaalsetes vedudes osalejad.....	15
Joonis 4. Sadama-jaotuskeskuse majandustegevuse panus regiooni majandusse.....	18
Joonis 5. Shipco Transport kontorid.....	33
Joonis 6. Shipco Transport laod.....	34
Joonis 7. Shipco Transport Eesti AS-i struktuur.....	35
Joonis 8. Shipco Transport Läänemaade kontorite struktuur.....	37
Joonis 9. Lastide vedamise suunad.....	39
Joonis 10. Töö kliendiga.....	42
Joonis 11. Intermodaalsete vedude organiseerimise protsessi algoritm.....	45
Joonis 12. Intermodaalsete vedude organiseerimise mudel.....	46

Tabelite loetelu

Tabel 1. Läbi Eesti kulgev transpordikoridor	16
Tabel 2. FCL ja LCL eelised ja puudused.....	25
Tabel 3. Konteinervedude SWOT maatriks.....	30
Tabel 4. Shipco Transport Eesti AS finantsvood aastatel 2012-2016.....	40
Tabel 5. Shipco Transport Eesti AS SWOT maatriks.....	48
Tabel 6. Konteinerite suurused.....	51

Annotatsioon

Konteinerveod on lastide transportimise kaasaegne viis, mis loob soodsaid tingimusi erinevate transpordiliikide täpsemaks ja efektiivsemaks koostoimeks. Need protsessid mõjutavad logistilist ketti, mis koosneb selles valdkonnas kaasatud erinevatest ettevõtetest ning millest sõltub riikide majandus. Selles kontekstis uuritava lõputöö teema ``Intermodaalsete vedude korraldamise parendamise võimalustest Shipco Transport Eesti AS näitel`` aktuaalsus on vaieldamatu.

Lõputöö eesmärgiks on töötada välja võimalusi intermodaalsete vedude korraldamise parendamiseks ettevõttes Shipco Transport Eesti AS.

Töö kirjutamise käigus kasutati teaduslikke materjale, intermodaalseid konteinervedusid käsitlevaid artikleid, ettevõtte Shipco Transport Eesti AS majandusnäitajaid.

Püstitatud uuringu ülesannete kohaselt olid saadud alltoodud järeldused:

- Kaasaegses maailmas on olemas konteinervedude kasvu tendents, mis viib transpordikoridoride arengule ja sadamate-jaotuskeskuste ilmumisele.
- Seoses Shipco Transport Eesti AS-i kahanevate majandusnäitajatega aastatel 2012-2016 on vajalik rakendada meetmeid intermodaalsete konteinervedude korraldamise parendamiseks.
- Üheks ettevõtte arengu võimaluseks on raudteetranspordi kasutamine, mis muudab transpordi soodsamaks.

Järelikult autori poolt töös püstitatud ülesanded on lahendatud ja eesmärk - ettevõtte Shipco Transport Eesti AS intermodaalsete vedude korraldamise parendamise võimaluste välja töötamine, on saavutatud.

Võtmesõnad: intermodaalsed konteinerveod, transpordikoridorid, sadamad-jaotuskeskused, Shipco Transport Eesti AS, efektiivsus, analüüs.

Sissejuhatus

Riigisiseste ja riikidevaheliste majandussidemete areng muudab üha tähtsamaks transpordi rolli kaupade efektiivse, järjepideva, usaldusväärse, kiire, turvalise ja minimaalsete kuludega kohaletoimetamise tagamise. Transpordisektori progressi üheks juhtsuunaks sai intermodaalsete konteinervedude areng. Konteinerveod on lastide transportimise kaasaegne viis, mis loob soodsaid tingimusi erinevate transpordiliikide täpsemaks ja efektiivsemaks koostoimeks ning võimaldab pakkuda ükselt ukseni vedu. Konteinerite kasutamine suurendab peale- ja mahalaadimistöõde efektiivsust, lihtsustab äri- ja ekspedeerimisoperatsioone ning aitab tagada kauba turvalisust transportimise ajal. Need protsessid mõjutavad logistilist ketti, mis koosneb selles valdkonnas kaasatud erinevatest ettevõtetest ning millest sõltub riikide majandus. Selles kontekstis on uuritava lõputöö teema ``Intermodaalsete vedude korraldamise parendamise võimalustest Shipco Transport Eesti AS näitel`` aktuaalsus vaieldamatu.

Lõputöö eesmärgiks on töötada välja võimalusi intermodaalsete vedude korraldamise parendamiseks ettevõttes Shipco Transport Eesti AS uurimise ja analüüsimise baasil.

Antud eesmärgi realiseerimiseks olid püstitatud järgmised ülesanded:

- uurida intermodaalsete konteinervedude tekkimise ja arengu ajalugu Eestis ja maailmas;
- vaadelda intermodaalsete vedude kaasaegset olukorda ja nende arenguperspektiive;
- iseloomustada transpordivahendeid ja lastiühikuid;
- analüüsida ettevõtte Shipco Transport Eesti AS tööd ja majandustegevust;
- koostada ettevõtte intermodaalsete konteinervedude korraldamise algoritm ja selle põhjal üles ehitada protsessi mudel;
- töötada välja soovitusi intermodaalsete vedude korraldamise parendamiseks ettevõttes Shipco Transport Eesti AS.

Lõputöö objektiks on ettevõtte Shipco Transport Eesti AS intermodaalsed veod.

Hüpotees: Analüüsides ettevõtte Shipco Transport Eesti AS tegevuse praegust olukorda, võib selle tööd, parandada, kasutades autori poolt välja töötatud soovitusi ja võimalusi.

Uurimistöö teoreetilisteks ja metodoloogilisteks alusteks olid teaduslikud seisukohad ja meetodid majanduses ning transpordi juhtimises, Eesti ja välismaa teadlaste uurimistööd,

statistilised ja analüütilised materjalid, intermodaalseid konteinervedusid käsitlevad artiklid trükiajakirjanduses ja veebis ning Eesti ettevõtte töökogemus.

Lõputöö koostamisel kasutas autor süsteemset lähenemist, analüüsi, arvutusi ning struktureerimise ja modelleerimise meetodeid.

Uurimistöö teaduslik uudsus:

- analüüsitud on maailma kaasaegset transpordisüsteemi ning määratud ja süstematiseeritud konteinervedude eelised ja puudused ning nende arengutendentsid;
- ettevõtte Shipco Transport Eesti AS tegevuse baasil on analüüsitud Eesti konteinervedude praegust olukorda ja selgitatud välja põhilised faktorid, mis defineerivad intermodaalsete vedude arengut;
- struktureeritud informatsioonivood ja vedude protsessi osalejate tegevused;
- autori praktilise töö baasil on töötatud välja intermodaalsete vedude korraldamise algoritm ja üles ehitatud selle mudel.

Uuringu praktiliseks tähtsuseks on soovitude väljatöötamine intermodaalsete konteinervedude korraldamiseks Eestis.

Uurimistöö koosneb sissejuhatusest, kolmest peatükist, kokkuvõttest, kasutatud kirjanduse nimekirjast ja lisadest. Töö kogumaht masinkirjas on 89 lehekülge, sh on põhiteksti 63 lehekülge. Töö sisaldab 12 joonist, 6 tabelit ja kasutatud kirjanduse loetelu, milles on 96 nimetust.

1. Intermodaalsed veod Eestis ja maailmas

1.1. Intermodaalsete vedude ajalooline taust

26. aprilli 1956. aastal peetakse intermodaalsete vedude alguseks. Sellel päeval laadis Newarki sadamakraana 58 alumiiniumist kasti tankeri IDEALX ümberehitatud ülatekile ja laev väljus samal päeval, laadungiks 35-jalased konteinerid (tegelikult olid need tugevdatud ja kohaldatud kinnised autokastid). Läbinud 5 päevaga ligi 2000 meremiili, saabus laev Houstonisse, kus teda ootasid 58 vedukit, toimetamaks saabunud treilerikastid sihtkohtadesse. Selle idee taga seisis Malcolm Purcell McLean, kes koos insener Keith Tantlingeriga arendasid välja ja hakkasid praktikas kasutama kaasaegset merekonteinerit, mis möödunud sajandi teisel poolel muutis kardinaalselt rahvusvahelist kaubandust ning veonduse alustalasid.

Ei saa aga öelda, et konteinereid pole veonduses varem kasutatud. Esimesi intermodaalse veo kaubaühikuid kasutati Inglismaal juba XVIII sajandi teisel poolel söe transportimisel – tugevad puukastid täideti söega maa-alustes kaevandustes ning toimetati edasi erinevate veomoodustega (hobustransport, jõeveod jne) kuni tarbijani, tühjad kastid läksid uuesti kasutusse. Konteinerivedude areng oli pikaldane, kasutati vägagi erinevates mõõtudes ja erinevatest materjalidest ehitatud kaste.

Rahvusvahelise kommertskoja (ICC) eestvõtmisel loodi 1933. aastal Bureau International des Containers (BIC) – asutus, mille eesmärgiks oli ja on edendada ettevõtluse, sõltumatute organisatsioonide ja valitsuste koostööd intermodaalsetel vedudel, aga samuti konteinerite arengus ja käitlemises. Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon ISO valis 1960-ndate aastate lõpus BIC-i ainsaks registripidajaks ülesandega registreerida ja kaitsta konteineriomanikke ja –operaatoreid igale konteinerile omistatud unikaalse koodi kaudu, nn BIC Code abil (standard ISO 6346). 1972. aastal võeti vastu rahvusvaheline konteinerite ohutuse konventsioon (CSC 1972), millega Eesti ühines 1991. aastal.

Möödunud sajandi teisel poolel oli konteinerite standardiseerimine, nende ohutuse kindlustamine jms tegurid aktuaalsed, sest mereveonduse, sh just valmistoodangu veo kasv, oli tohutu. Konteinerivedude maht 1960. aasta jooksul kasvas praktilisest nullist kuni 180 miljoni TEU-ni.

Eestil, kes pärast II ilmasõda kuulus NL koosseisu, oma transpordipoliitikat ei olnud ja kõik protsessid toimusid vastavalt üleliiduliste normatiivsete õigusaktide ettekirjutustele. 1950-ndate lõpus ja eriti 1960-ndatel aastatel pöörati mereveonduses juba suuremat tähelepanu kaubakohtade suurendamisele, kaubaaluste, stropptide jm tehnoloogiliste võimaluste kasutamisele, mis vähendaksid rasket käsitsitööd ja kauba vigastamise võimalusi.

Raudteevedudel võeti kasutusele ülalt avatud nn „raudteekonteinereid“ - 3 ja 5 t kogukaaluga teraskastid, millest saidki praktiliselt esimesed intermodaalsete vedude objektid tollastes NL tingimustes.

Esimese intermodaalse veo täpset kuupäeva Eestis pole õnnestunud tuvastada, kuid ilmselt toimusid need 1960-ndate aastate keskpaiku järgmise skeemi alusel:

- Aseri Tellisetehase toodang (tellisekivid ja dreanaažitorud) laaditi raudteekonteinerisse;
- raudteevedu Aserist läbi Sonda jaama Tallinna Merekaubasadamasse;
- ümberlaadimine vagunitest või laoplatsilt rannasõidulaevadele;
- merevedu Tallinnast Roomassaare või Heltermaa sadamatesse, lossimine sadama portaalkraanaga;
- autovedu sadamast ehitus- või maaparandusobjektile.

Võib täie veendumusega öelda, et konteinerveod ja seega ka esimesed intermodaalsed veod Eesti meresõidus said alguse raudteekonteinerite kasutamisega kabotaažis. Rannasõidus kasutati tollal väikeseid universaalseid kaubalaevu - KIHNU, RUHNU, NAISSAAR, LÄÄNEMAA, PAKRI – need olid puhtalt kabotaažilaevad, aga ka KERI, MUHU, VAINDLO, PRANGLI jt suuremad alused.

Tollase merelaevanduste tööjaotuse alusel oli Eesti Merelaevanduse ülesandeks mereühendus NL sadamate ja Fennoskandia maadega, osaliselt Lääne-Euroopa riikidega ning peamine ookeanisõit toimus Lääne-Aafrikasse (hiljem *cross-trade*’i näol ka Vahemeremaadesse).

Merekonteinerite vedu hakkas arenema 1970-ndate esimesel poolel EML Skandinaavia liinidel. Alguses episoodiliselt Stokholmi – Tallinna liinil – lastiks peamiselt Standardi mööblivabriku tooted Rootsi IKEA-le. Hiljem lisandusid konteinerveod Kopenhaageni-Oslo liinil. Konteinervedude alguses kasutati olemasolevaid laevu – ka Eesti Merelaevanduses vedasid konteinereid universaalsed kaubalaevad.

Esimesed ro-lo tüüpi laevad (HEINLAID, ehitusaasta 1972, hiljem VIIRELAID, KESSULAID, MANILAIID ja SUURLAIID, ehitatud Saksamaal ja Türgis ning renditud *bare-boat charter`i* alusel) olid tõesti mitmeotstarbelised alused. Nende laevade universaalsus seisnes selles, et peatekki sai kasutada nii veeremlasti (läbi ahtrirambi) kui ka vertikaalselt (läbi laadluukide) laaditava lasti jaoks. Peateki rajameetreid oli u 220 lm (vt Lisa 1), konteinerimahutavus kuni 110 TEU-d. Laeva laadruumide mahutavus oli 4 400 kuupmeetrit, kogukandevõime 1 500 tonni, seega laeva enda erimahutavus oli ligi 3,4 m³/t. See asjaolu lubas kasutada nende laevade veovõimalusi täiel määral – näiteks saematerjali veol Soome sadamatest Euroopasse ei pidanud lauapakke üldsegi ülatekile laadima.

Esimene reis transiitkonteineritega toimus m/l VIIRELAID Tilberist Leningradi 1973. aasta sügisel.

Tol ajal oli juba vastu võetud CSC (1972) konventsioon, mis reguleeris merekonteinerite ehitust, mõõtmeid, kaalu piiranguid ja muid konteineri ohutusega seotud elemente.

STS (Scandinavia-Tallinn Service) liinil sõites esines transiitkonteinerite puhul suuri probleeme plommidega – Venemaa avarustest raudteelt saabunud transiidikonteinerid olid ära rebitud plommidega ja osa kallist kaubast oli varastatud.

Segadusi juhtus vahel lastipaberite vormistamisega – vale laadimiskorralduse alusel kirjutati välja ka valed konossementid ning lastid läksid valedesse sihtkohtadesse.

70-ndate keskpaiku hakkasid Tallinnas teed rajama ekspordi ja impordi kõrval ka konteinerite transiitveod. Jaapani transiit kulges Yokohamast Nahhodka sadamasse, edasi konteinerrongid (Trans-Siberian Container Service - TSCS) läbi Moskva Tallinnasse, kust Eesti liinilaevad toimetasid konteinerid Skandinaaviasse.

Kui hakkas tööle Iraani transiit, oli vaja luua uus laevaliin Saksamaale. Valik langes m/l SUURLAIULE. Eesti Merelaevandus sõlmis pikaajalise prahilepingu väliskaubanduse struktuuriüksusega SOJUZTRANZIT, koostati graafik ja nii algas edukas ja kestav töö liinil Tallinn – Kiel. Iraani transiit oli üks suurematest transiidivoogudest, lastiks erinevad Euroopa – Iraani kaubavahetuse artiklid.

Laevastik täienes uute konteinerilaevadega – lisandusid Ida-Saksamaal ehitatud väikesed konteinerilaevad VASSILI KUCHER, GLEB SEDIN, FRICIS GAILIS ja FRICIS ROZIN. Kuna nende konteinerimahutavus oli ka Eesti liinidele liiga väike (39 ja 56 TEU-d), kasutati neid laevu liinivedudel episoodiliselt, rohkem abiks suurematele

laevadele. Nad olid kõlblikud väiksemate segalastipartiide veol, aga samuti kabotaažis. 80.-te aastate alguses telliti Soomest 3 uut universaalset kaubalaeva konteinerite kinnituspesadega 126 TEU jaoks.

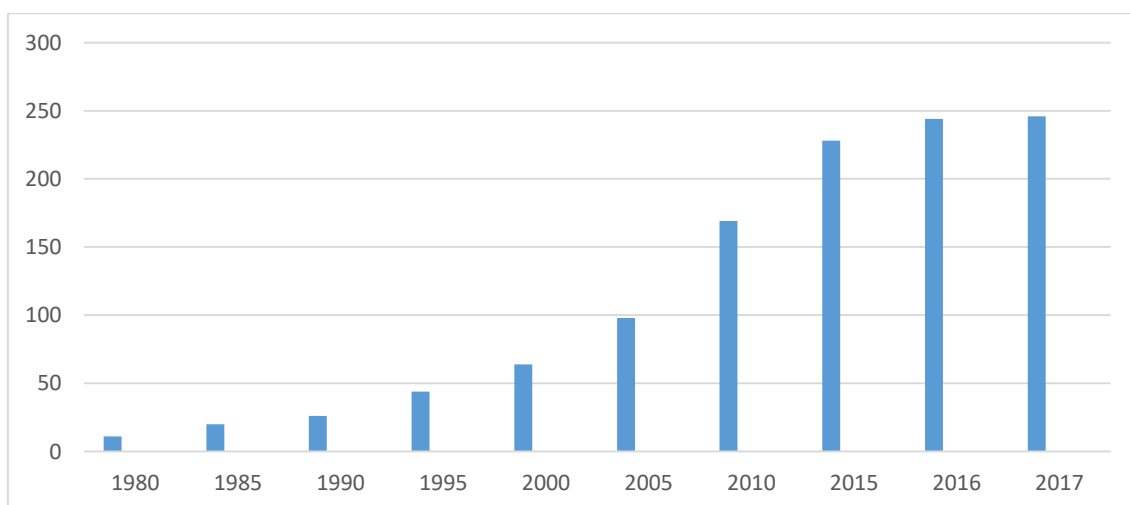
Konteinerite käitluse mahud olid tagasihoidlikud (alates nullist kuni u 15 tuhat TEU-d 1984. aastal), kuid kaubavood olid tähtsad ning kiiruse ja kvaliteedi saavutamine esmatähtis.

Kaug-Ida (Jaapani) transiiti teostati juba tollal tõeliste konteinerrongide abil (1-2 rongi nädalas lääne suunas, ida poole vähem). Kahjuks need konteinerirongid kadusid aastate pärast igavikku – esiteks, varastati palju, teiseks – puudus oli vagunitest.

Kui alustati Muuga sadama ehitamist, toimus konteinerite lastimine/lossimine mõnel aastal veel paralleelselt ka Vanasadamas. Muuga sadamas asutatud stividorifirma Ferry Terminal (hiljem Muuga CT, nüüd Transiidikeskus).

90-ndatel aastatel alanud erastamisprotsess mõjutas kõvasti Eesti majanduslikke seoseid teiste riikidega, mis omakorda katkestas Eesti kaubalaevastiku arengut. Kuigi Eestis on veel laevaomanikke, kes omavad mugavuslippude all sõitvaid laevu, on nende seas raske leida intermodaalsete vedude korraldajat. Sadamad arenevad, konteinerterminalid on valmis töötama täies võimsuses, aga neid külastavad teised laevad. [44]

Ilmumise momendist nüüdisajani konteinerivedude mahud, samuti ka konteinerilaevade mahutavus suurenesid, kasv ja areng jätkub ka tänapäeval. Joonisel 1 on toodud konteinerilaevade kogu kandevõime muutuse statistika merekaubanduses aastatel 1980-2017 (mln DWT).



Joonis 1. Konteinerilaevade kogu kandevõime merekaubanduses aastatel 1980-2017 (mln DWT)

Allikas: [48]

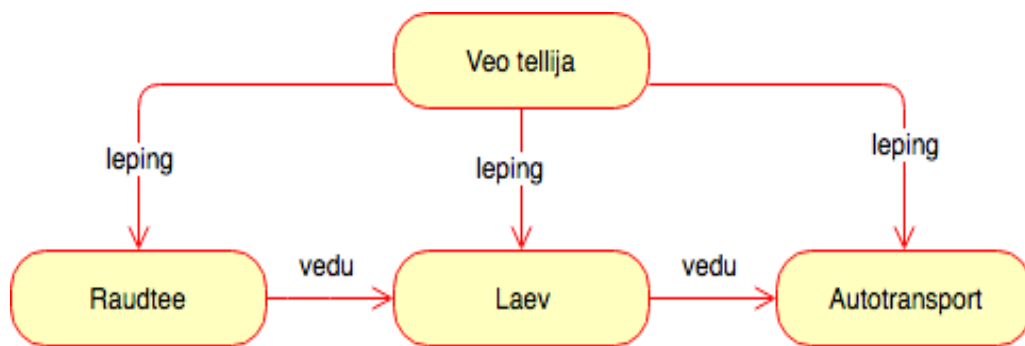
Konteinerilaevade kogu kandevõime viimase 37 aasta jooksul suurenes peaaegu 22 korda – 11 mln DWT-st 246 mln DWT-ni, mis näitab konteinervedude nõudluse kasvu.

Mereveonduse aastamaht ületab 10 miljardi tonni piiri, suuremate konteinerilaevade mahutavus ulatub 20 000 TEU-ni, konteinereid veetakse meritsi üle 180 miljoni TEU aastas. [44]

Vedude teostamisel on peamiseks organiseerida seda kompleksset protsessi, mille tähtsamaks osaks on optimaalse logistilise keti ülesehitamine selleks, et organiseerida tähtajalist toimetamist ja minimeerida kulud sellele. Protsessina sisaldab lastivedu järgmisi etappe: laadimine saatmise kohas ja lasti toimetamine lattu, lastide konsolideerimine laos, laadimine transpordivahendile, tollivormistus (rahvusvaheliste lastide jaoks), vedu – ühe või mitme transpordiliigiga, ümberlaadimine transpordivahendi muutmise kohas, tollivormistus kohaletoimetamisel (rahvusvahelistel lastidel), lossimine sihtkohas. [84] On levinud erinevad vedude liigid ja tüübid:

- Unimodaalsed veod teostatakse ühe transpordiliigiga, näiteks autotranspordiga. Niisugusel veol transpordivahendi valimise kriteeriumiks on lasti liik, lasti kogus, lastisaajale kohaletoimetamise aeg, kulud transportimisele.
- Segaveod teostatakse tavaliselt kahe transpordiliigiga, näiteks: raudtee – autotransport, jõe – autotransport, mere – raudteetransport jne. Segaveo tunnuseks on mitme transpordidokumendi olemasolu ja prahihinna üldine tariif.
- Kombineeritud veod erinevad segavedudest rohkem kui kahe transpordivahendi kasutamisega, mis on tingitud jaotuskanalide struktuurist: suurte lastipartiide saatmist teostatakse tootja tehasest hulgibaasile raudteetranspordiga (eesmärgiga maksimaalselt vähendada kulusid), ning edasivedamine hulgibaasist jaotuspunktidesse autotranspordiga. [67]
- Multimodaalsetel vedudel toimub lastide transportimine lepingu järgi ühe vedajaga erinevate transpordiliikide kasutamisega. Vedajal on õigus kasutada teiste alltöövõtjate transporti, aga kogu vastutus tellija ees on peatöövõtjal, kellelt on vedu tellitud. Seda kasutatakse juhul, kui: ei ole otseühendust lastisaatja ja -saaja vahel, otseühendus ühise transpordiliigiga ei sobi lastisaajale kõrge hinna või pika toimetamisaja põhjusel.
- Intermodaalsed veod on kahe ja rohkem transpordiliigiga veod ühise vedodokumendi alusel koondlastiveoühikute ümberlaadimisega vahesadamates

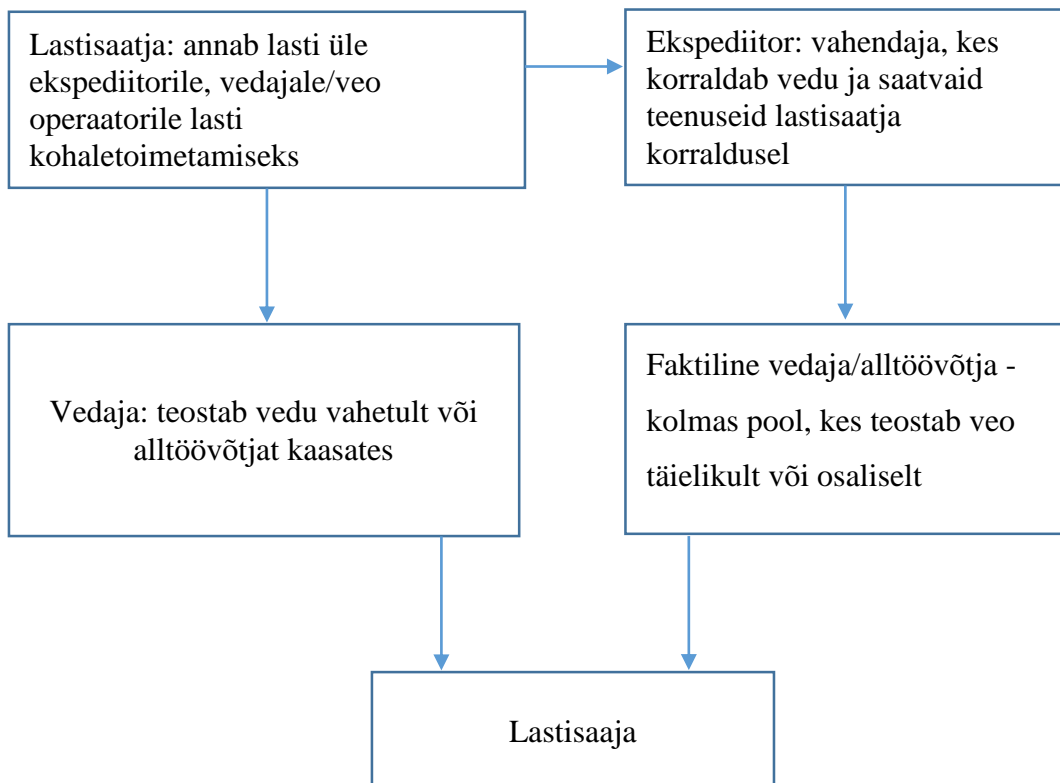
ühelt transpordiliigilt teisele ilma lastiomaniku osalemiseta. [73] See on võimalik, kui lastisaaja tellib vedu erinevate transpordiliikidega erinevatelt vedajatelt. Intermodaalsete vedude korral on vajalik spetsialiseeritud taristu ning tõste- ja transpordiseadmed, mis on mõeldud konteinerite konsolideerimiseks ja liigutamiseks auto-, raudtee- ja meretranspordiga. Intermodaalsete vedude operaatorid sõlmivad lepinguid faktiliste vedajatega ja vastutavad ostjate ees lasti säilivuse eest kogu tee pikkuses erinevate transpordiliikide osalusega. [96] See transportimise viis võimaldab tõsta vedude ohutust, vähendab kulusid ja kaotusi ning oluliselt vähendab transportimise aega. Lastivedude kulude vähendamine ja autotranspordi kasutamine väikeste kauguste puhul on peamisteks eelisteks sisekontinentaalsetel marsruutidel. Intermodaalse veo skeem on näidatud joonisel 2.



Joonis 2. Intermodaalse veo skeem

Allikas: [79]

Intermodaalsete vedude korraldamisel on tähtis kõikide osalejate koostöö. Osalejad, kelleks on lastisaatja ja ekspediitor, vedaja ja lastisaaja, ning nende funktsioonid, mis reguleerivad intermodaalsete vedude efektiivsust, on esitatud joonisel 3 järgmisel leheküljel.



Joonis 3. Intermodaalsetes vedudes osalejad
Allikas: [73]

Tervikuna vahendusteenuseid transpordioperatsioonides klassifitseeritakse alljärgnevalt:

- ekspedeerimine;
- agenteerimine;
- maakleritegevus;
- liising (vt Lisa 1). [63]

Intermodaalsete vedude majanduslik efekt, võrreldes lahtise lasti (puistekaubad) transportimisega, saavutatakse järgmisel teel:

- lasti kohaletoimetamise aja lühendamine tänu laooperatsioonide minimeerimisele, tööviljakuse suurendamisele transpordi liikuvkoosseisu peale- ja mahalaadimisel, võimalusele paigaldada lastikohtade liikumisele automatiseeritud kontroll, samuti finantsarvelduste kiirendamisele;

- kulude vähendamine liikuvkoosseisu käitlemisel selle peale- ja mahalaadimisel, ümberlaadimis- ja laooperatsioonides, sh tänu suure tootlikkusega ümberlaadimisseadmete kasutamisele, samuti lasti säilivuse taseme suurendamisele [79].

Järelikult mõjutavad marsruudi ja transpordivahendite liigi valik intermodaalsete vedude efektiivsust.

Intermodaalsete vedude sündimine ja järkjärguline areng soodustas aktiivset transpordisüsteemide progressi. Tulemusena tarbijatele pakutavate teenuste kvaliteet ja tase tõusevad kogu aeg ning viivad majanduse kasvule maailmas.

1.2. Transpordikoridorid ja sadamad-jaotuskeskused nagu transpordisüsteemide lülid

Intermodaalsete vedude valdkonnas on meretransport kauba kohaletoimetamise üheks etapiks ja reeglina moodustab see suure osa veo kulgemise kogu marsruudist. Intermodaalsete transpordisüsteemide kasutatavateks transporditeedeks on transpordikoridorid ehk vedude kulgemise marsruudid, mis on kõrgtehnoloogilisteks transpordisüsteemideks kontsentreeritud üldsuundadel, kasutades erinevaid transpordiliike (raudtee-, auto-, veetransport). Selle taristu, vedajate käsutuses olevad transpordivahendid ja seadmepargid, kehtivad õigussuhted, ettekirjutused ja juhendid, äritingimused ja personali kvalifikatsioon ning muu selline võimaldavad kauba kiiret, efektiivset, usaldusväärset ja odavat kohaletoimetamist.

Erinevate transporditeede ristumiskohana paikneb Eesti soodsas asukohas. Idas külgneb Eesti Vene Föderatsiooni ja lõunas Lätiga, põhjas eraldab teda Soomest Soome laht ning läänes Rootsist Läänemeri. Tänu oma mugavale asendile kasutab Eesti aktiivselt ära oma eeliseid transpordivaldkonnas, mis on aluseks riigi sadamate tulule. Selle näitena võib tuua läbi Eesti kulgevate rahvusvaheliste transpordikoridoride arengu. Ja esimese sellise näitena põhja - lõunasuunalise koridori, millest tuleb juttu allpool tabelis 1. Vaatamata transpordisüsteemide kõrgele arengule Euroopas, otsib iga riik uusi viise kiireks ja minimaalsete kuludega lastide kohaletoimetamiseks. Täpsemalt kirjeldatakse transpordikoridore Lisas 4.

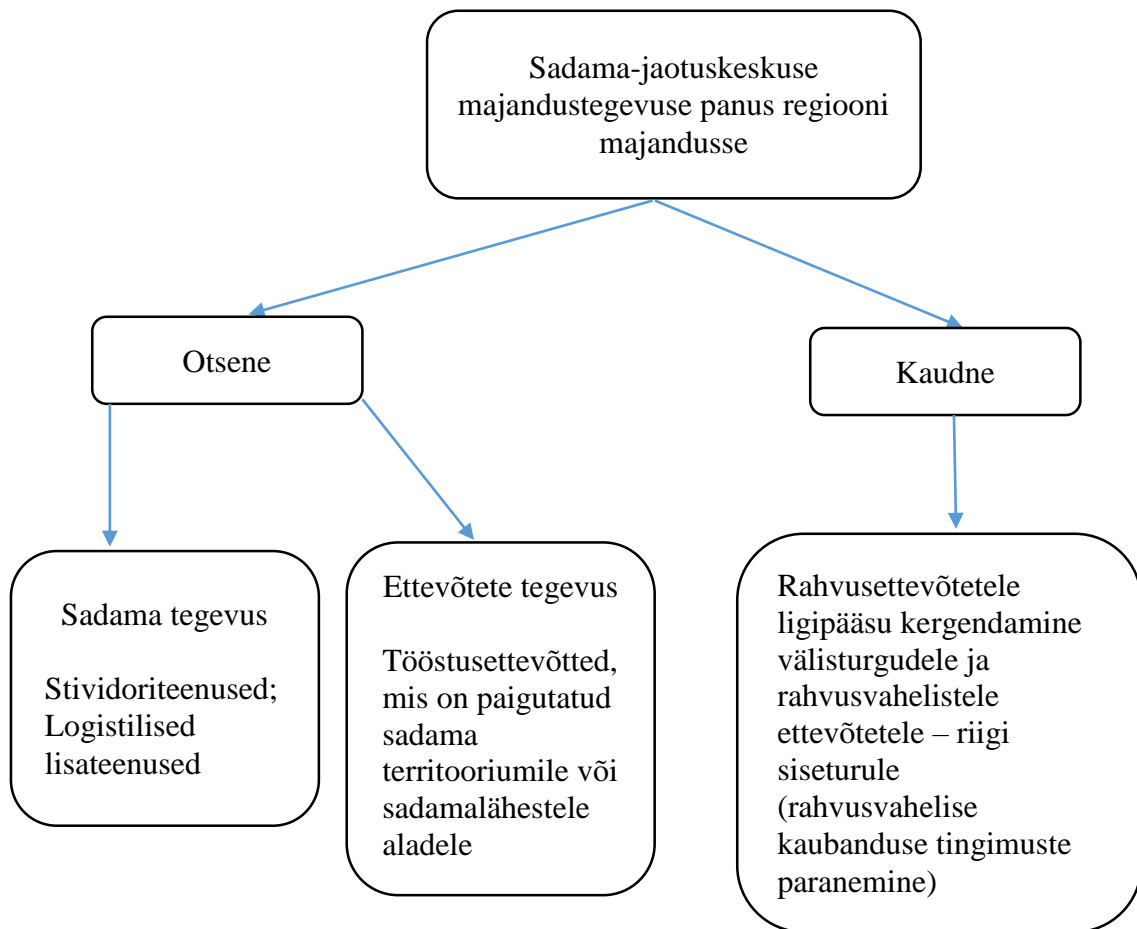
Tabel 1. Läbi Eesti kulgev transpordikoridor

I	<p><i>Põhi-Lõuna:</i> Helsinki — Tallinn — Riia — Kaunas ja Klaipeda — Varssavi ja Gdansk</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haru A: (Via/Rail Hanseatica) — Riia — Kaliningrad — Gdansk • Läänemerel (E67) — Helsinki — Varssavi
---	---

Allikas: [90]

On üldteada, et väikesed riigid sõltuvad neid riike läbivatest transiitlastivoogudest ning seepärast peavad Läänemere riigid töötama välja projektid oma taristu parandamiseks, standardiseerima oma teenuste pakkumise vastavalt üldtunnustatud normidele ning üritama osaleda projektides, mis on kasumlikud mitte ainult praegusel ajahetkel, vaid ka tulevikus. Nii hakati näiteks suuri logistikaparke ehk jaotuskeskusi (*hub*) ehitama Lääne-Euroopas alles hiljuti. Viimase 10-15 aastaga on üksikute intermodaalsete keskuste rajamisest saanud täiesti loomulik arengutendents paljudes maailma maades. Jaotuskeskus kujutab endast suurt portaali, mis on mõeldud suurte kaubamahtude töötlemiseks. Ühe sellise jaotuskeskuse pindala võib olla enam kui miljon ruutmeetrit. Siin toimub mitte ainult kaupade ladustamine ja töötlemine, vaid ka nende jaotamine teiste regioonide vahel. Sellise kompleksi taristu võib olla erinev ja see sõltub äritegevuse spetsiifikast ning sisaldab endas kõige erinevama funktsionaalse suunitlusega objekte: lao- ja kontoriruumid, tollikontrolli teostamise tsoonid, jahutus- ja külmutuskaamerad, ohtlike kaupade säilitamiseks mõeldud ruumid, autopesulad, autotranspordi remondi- ja teenindusalad, puhkealad jms.

Sadamate-jaotuskeskuste aktiivne arendamine annab panuse mitte ainult maailmakaubandusse, vaid ka selle regiooni arengusse, kus asutakse. Sadamate-jaotuskeskuste panust regiooni majandusarengusse võib tinglikult jagada otseseks ja kaudseks, mis on esitatud joonisel 4 järgmisel leheküljel.



Joonis 4. Sadama-jaotuskeskuse majandustegevuse panus regiooni majandusse
Allikas: [70]

Selline areng võimaldab koondada kõik kaubaveod ühte kohta kokku, viia nende töötlemiseks vajalik aeg miinimumini ja laiendada pakutavate teenuste spektrit. Suurte jaotuskeskuste (*hub*) eripära seisneb selles, et nad võimaldavad töödelda laste, mis on saabunud kohale eri liiki transpordiga, olgu see kas auto-, raudtee-, õhu- või meretransport. Seepärast peavad suured logistikaoperaatorid eelistatavalt vajalikuks, et selliste jaotuskeskuste juures oleksid olemas ka tollilaod. Pole siis ime, et niisuguste jaotuskeskuste projekteerimisel omistatakse suurt tähtsust asukohale. Nimelt peavad need jaotuskeskused asuma strateegilistes tähtsates kohtades, lennujaamades ja lennujaamadele lähedal asuvates piirkondades, tootmistegevuse suure kontsentratsiooniga kohtades, meresadamate rajoonides, suurte magistraalide juures (autoteed, raudteeliinid) või siis nende ristumiskohtades.

Tänaseks on kindlaks tehtud, et kaasaegses transpordisüsteemis kujutavad sadamad-jaotuskeskused endast meretranspordi taristu võtmelemente, kus leiab aset rahvusvaheliste lastivoogude suurima osa ümberlaadimine nii meretranspordilt

meretranspordile kui ka maismaatranspordi mistahes muudele transpordiliikidele. Sadam-jaotuskeskus kujutab endast logistikakeskust, kuhu saabuvad lastivood ookeaniliinidelt, mis lähevad hiljem jaotamisele väiksemate sadamate vahel. Sellise jaotuskeskuse ühendus väiksemate sadamatega toimub fiidervedajate abil, kes kasutavad laevu, mis suudavad rahuldada sihtsadamate vajadusi, lähtuvalt kehtivatest navigatsioonipiirangutest. [63]

Sellised uurijad nagu T. Nottenbum, K. Fagerholt, P. Makkala mõistavad sadama-jaotuskeskuse all kompleksi, mille tegevuses on esikohal konteinerite ümberlaadimine. Seejuures toovad nad välja kolm ümberlaadimise vormi:

- *Hub&spoke*. Sadama-jaotuskeskuse ülesandeks on tagada sideme toimimine fiider- ja ookeanilaevade ning regionaalsete ja globaalsete transpordivõrgustike vahel. Tänu oma tsentraalsele (või hästi ligipääsetavale) asukohale regioonis kujutab sadam endast kaubavoogude konsolideerumispunkti. Ookeani- ja fiiderlaevade kandevõime erineb üksteisest olulisel määral, kuna fiiderlaevad teenindavad suhteliselt väikeseid kaubapartiisid ja neid kasutatakse vedude sooritamiseks veeteedel.
- „Vahelüli“ (*interlining*). Nimetatud ümberlaadimise vormi kasutamise korral toimib sadam-jaotuskeskus pikkade marsruutidega seotud kauba võimaliku ümberlaadimise kohana. Ümberlaaditavate laevade kandevõime on umbes ühesugune.
- „Ristumiskoht“ (*relay*). Sadam-jaotuskeskus kujuneb välja asukohas, kus ristuvad mitmed pikad merevedude marsruudid. Ümberlaaditavate laevade kandevõime on umbes ühesugune. [70]

Üheks Läänemere äärses ruumis asuvaks sadamaks, mis vastab sadama-jaotuskeskuse kriteeriumidele on Gdanski sadam, mille konteinerite käive suureneb iga aastaga. 2015. aastal oli see 1 091 202 TEU, 2016. aastal juba – 1 299 373 TEU ja 2017. aastal suurenes 1 580 508 TEU-ni. [39] Need andmed võimaldavad Gdanski sadamal kinnitada oma positsiooni Läänemere sadama-jaotuskeskusena. Goloviznin on oma artiklis ``Läänemere idaosa sadamad: tendentsid, probleemid, perspektiivid`` öelnud, et jaotuskeskuseks kujunemise pretendentideks on ka Klaipeda, Kaliningradi, Tallinna ja Århusi sadamad. Sadamad-jaotuskeskused ei saa areneda ilma raudteetranspordita, kuid mõningatel juhtumitel on raudteetransport, rääkides näiteks lastivedudest, nähtavasti

vähem atraktiivne. Mitme Euroopa riigi näitel võib näha, et see transpordiliik saab tagada kõrget teenindamise taset. Antud juhul seisneb raskus struktuursete muutuste realiseerimises selleks, et tagada raudteetranspordi efektiivsem konkurentsivõimelisus ja suurendada selle osa lastivedudel keskmistele ja suurtele kaugustele. Raudteedeketi läbilaskevõime suurendamiseks ja selle uuendamiseks on vajalik investeringute oluline maht. [57]

Raudteetranspordi arendamise kaasaegse taseme saavutamiseks tuleb ühendada Läänemeremaad Euroopa ühtse raudteevõrguga, kuna praegu ei vasta Läänemeremaade raudteesüsteem Euroopas kehtivatele standarditele. Käesoleval hetkel tegeldakse projektiga Rail Baltic, mis peab ühendama Läänemeremaad Euroopaga ja võimaldama nii reisijate kui kauba takistamatut ja kiiret vedu. Trassi olemasolu võimaldab sõidukiirust kuni 240 km/h ja see annab võimaluse jõuda kiiresti ning mugavalt Lätti, Leetu ja sealt edasi Kesk-Euroopasse. [83] Nimetatud projekt annab võimaluse intermodaalsete vedude täiemahuliseks väljaarendamiseks Läänemere riikides. (vt Lisa 5)

Peamisteks probleemideks projekti Rail Baltic realiseerimisel on Euroopa riikides olevate raudteede erinevus, kuhu kuuluvad:

- erinev rööpmevahe;
- erinevad elektrisüsteemid;
- erinev laadimisprofiil ja lubatud kandevõime;
- erinevad liikluse juhtimise süsteemid;
- rongide koostamine on aeganõudev ja kallis;
- erinevad suhtlemiskeeled, kultuur ja turvalisus.

Euroopas peetakse raudteevedude arendamist ja veomahtude suurendamist äärmiselt oluliseks. Juba praegu taotleb EL-i raudteepoliitika raudteede tegevuspõhimõtete ühtlustamist rahvusvahelises ulatuses. [42]

Seoses valitseva rahvusvahelise olukorraga on ajutiselt peatatud osa transpordikoridoridega seonduvaid erinevate riikide ja regionide taristut ja kaubavedusid hõlmavaid projekte: Via Viroonia, Via Estica, Via Hanseatica, Via Baltica.

- Via Viroonia – transiitkoridor suunal Stockholm–Tallinn–Sankt Peterburg;
- Via Estica – transiitkoridor suunal Stockholm–Tallinn–Tartu–Moskva;
- Via Hanseatica – Sankt Peterburg–Narva–Jõhvi–Tartu–Valga–Riia–Kaliningrad–Gdansk–Berliin–Hamburg;

- Via Baltica – Helsingi–Tallinn–Pärnu–Riia–Varssavi [16].

Olemasolevate võimaluste parandamiseks ja konkurentsivõime tõstmiseks toimub Eesti sadamate, nende taristu ja logistikalahenduste pidev edasiarendamine ning sadamamaksude ratsionaalses mahus vähendamine eesmärgiga suurendada erinevate laeva- ja logistikaettevõtete atraktiivsust.

Eesti Vabariigi transpordialase strateegia raames on välja toodud mitu transpordi- ja logistikakompleksi prioriteetset arengusuunda, mille hulka kuuluvad:

- välismajandussidemete arendamine;
- transpordi- ja logistikaklastrite loomine;
- rahvusvahelise koostöö laiendamine ja riigi rahvusvaheliste transpordikoridoride struktuuri integreerimine.

Klastrite loomise otstarbekus sadam-jaotuskeskustes on määratud maailmamajanduse kaasaegse arengu eripäradega, sadamatsoonides olemasoleva arenenud transpordistruktuuri olemasoluga ning erimajandustsoonide paiknemisega kas sadamate territooriumil või nende läheduses. Uute majandustsoonide kui territoriaalsete üksuste loomine olemasolevate meresadamate raames on võimalik üksnes riigi ja eraettevõtlike vaheliste partnerlusmehhanismide baasil. Erainvestorite osalemine tähtsate tööstus- ja taristuobjektide ehitamisel aitab kaasa innovaatiliste tehnoloogiate juurutamisele, kõige uuemate seadmete kasutamisele ja kõrge kvalifikatsiooniga spetsialiste kaasamisele.

Asjatundjad määratlevad sadam-jaotuskeskust kui ümberlaadimise või kaubatransiidi sõlmpunkti, mis tagab kauba kohaletoimetamise ukselt uksele, aga samuti ka ajutist laofunktsiooni täitva tsentraalse jaotuskeskusena ning lisaväärtuse loomise kohana.

Transpordisüsteemide areng soodustas transpordikoridoride arendamist ja sadamate-jaotuskeskuste ilmumist, mis tõi kaasa intermodaalsete vedude suurtele kaugustele teostamise lihtsustamist, aga riigid ei peatu ja otsivad kulude minimeerimise kaasaegseid viise töötades välja uusi marsruute, võimalusi ja otsusi tehnoloogiliste protsesside ja taristu parendamiseks.

2. Vedude korraldamine

2.1. Transpordivahendite ja lastiühikute iseloomustus

Vedude operatsioonide teostamiseks kasutatakse erinevaid transpordiliike: raudtee-, õhu-, auto-, mere-, jõe- ja torustransporti. Transportimise viisi valimisel võetakse arvesse niisugusi faktoreid nagu kohaletoimetamise aeg, usaldatavus, turvalisus, geograafiline asukoht, operatiivse kontrolli võimalus, manööverdatavus, hind, ükselt ukseni toimetamise võimalus. Transpordi järgi eristatakse järgmisi vedude liike:

- Õhuvedude kasutamine on kallis. Peamisteks eelisteks on kohaletoimetamise kiirus suurtel kaugustel, kusjuures lasti toimetamise geograafia haarab teiste transpordiliikide jaoks kättesaamatuid rajoone. Samuti lasti ei mõjuta kliimaatilised tingimused.
- Raudteevedu kasutatakse vajadusel kaupade suurtele kaugustele vedamiseks asulatesse, mida ei läbi automagistraalid. Lasti saatmine rongiga on mingil määral ohutum kui transportimine autoga, siin mängib inimfaktor väiksemat rolli.
- Mere- ja jõelastivedudel on puuduseks kohaletoimetamise aeg, sest transport on liiga aeglane. Puudustena võib mainida ka sõltuvust meresadamate olemasolust, aga on võimalus vedada suuregabariidilisi laste.
- Autotranspordivedod tagavad lasti kohaletoimetamise lisa-ümberlaadimiseta, samuti ka lasti seisundi kontrolli vedamisprotsessi ajal. Eelistena saab mainida ka autotranspordiga vedude tõrketust ja ühtlust, sest pole vajadust koguda suuri lastipartiisid. Vedod autotranspordiga on kõige efektiivsemaks lasti toimetamise viisiks keskmiste kauguste puhul.
- Torustransport – toorainete (vedelik või gaas) ja toodete (keemiliselt stabiilsed ained, mida saab transportida toru kaudu) transportimine torude kaudu. [95]

Lastide transportimisel kasutatakse põhilise transporditaarana konteinerit, mis on sise- ja rahvusvaheliste vedude jaoks transpordiseadmete korduvkasutamise ühikuks. Konteineri konstruktsioon tagab lastide teatud säilivuse ühe või mitme transpordiliigiga vedamisel (näiteks meritsi ja raudteel), see saavutatakse kõrge kandekarkassi ja teiste elementide vastupidavusega määratud eksploateerimisaja jooksul.

Sõltuvalt eksploateerimise parameetritest jagatakse konteinerid lastide vedamiseks liikideks. Laialt kasutatakse raudtee-, mere- ja õhukonteinereid. [66] Õhukonteinerid on standardiseeritud sõltuvalt lennukite liikidest ja transporditavate lastide liikidest. Kasulik kaal varieerub 1 150 tonnist 13 200 tonnini, konteinerite mahud – 3 kuupmeetrist 33 kuupmeetriini. Samuti erijuhtumitel veetakse suuregabariidilisi laste, mis ületavad standardkonteinerite suuruse. Raudteekonteinereid (vt Lisa 2) kasutatakse ainult raudteetranspordiga vedamisel. Merevedude jaoks kasutatakse standardkonteinereid erinevate mahutavustega. Kõik mahutid võimaldavad kaitsta kaupu ilmastikutingimuste eest (päike, vihm, tuul). Lasti paigutamisel konteinerisse on tähtis järgida peamist reeglit – pakitud last ei tohi vabalt liikuda mahuti sees. Tabel levinumate standardkonteinerite suurustega on Lisas 3. Lastide vedamiseks meritsi kasutatakse 20- ja 40-jalaliste konteinerite liike:

- Konteinerid-platvormid on ettenähtud suuregabariidiliste lastide transportimiseks, mis ei nõua spetsiaalseid tingimusi.
- Konteinerit avatud ülemise osaga kasutatakse suuregabariidiliste lastide vedamiseks, neid saab laadida ühel võimalikul viisil (läbi ülemise osa) ja vajadusel tuulutada lasti. Lastisaatja tellimisel ja võimalusel võib konteineri ülemine osa olla kaetud presendiga.
- Termokonteiner on mahuti, mis on mõeldud lastide transportimiseks kindlal temperatuuril. Konteineril on topelt vooderdus, mis võimaldab säilitada temperatuuri pikka aega.
- Külmkonteiner on mõeldud lastide vedamiseks, mis nõuavad määratud tingimustega temperatuurrežiimi tagamist, näiteks toidukaubad. Spetsiaalsed seadmed konteinerites võimaldavad hoida temperatuuri -25 °C kuni $+25\text{ °C}$. Peale selle toimub pidev niiskuse ja rõhu kontroll mahuti sees. Külmkonteinerid võivad olla erineva mahuga - väikestest konteineritest mahuga 3 jalga suurte konteineriteni mahuga 40 jalga.
- Fleksitank on standardkonteineri sisse paigutatud spetsiaalne pehme mahuti vedellastide transportimiseks, mis ei kuulu ohtlike lastide hulka. Fleksitankid on varustatud vajalike seadmetega vedellastide sisse- ja väljavoolamiseks.

- Tank-konteinerit kasutatakse vedellastide, sh ohtlike lastide transportimiseks. Tank-konteinerid on varustatud aurusoojendamise süsteemiga ja soojust isoleeriva kihiga, mis soodustab mahutite kiiret lossimist. [85]

Konteinerid jagunevad sõltuvalt täitmisest täiskonteineriteks (FCL) ja osakonteineriteks (LCL). Nii

- FCL (*full container load*) – täiskonteiner – on tihti valesi aru saadud termin, kuna väidetakse, et saatjal on piisavalt kaupa, et täita tervet konteinerit. See tähendab, et saatja võtab tühja konteinerit laevandusettevõttelt ning täidab selle ainult oma kaubaga. Tegelikult aga konteiner ei pea olema täis, et olla FCL. Kui isegi saatjal on ainult 10 kuupmeetrit lasti ja konteiner on vähem kui pool täidetud, aga saatja soovib, et konteineris oleks ainult tema kaup, siis konteiner on FCL.
- LCL (*less container load*) – osakonteiner – termin tähendab, et kui saatjal ei ole piisavalt lasti, et täita tervet konteinerit, siis ta tellib teenust vedajalt, et saata kaup teiste saatjate kaupadega koos. Vedaja komplekteerib terve konteineri erinevate saatjate kaupadest ja toimetab need saajatele sihtkohtadesse.

Tabelis 2 järgmisel leheküljel on toodud täis- (FCL) ja osakonteinerite (LCL) eelised ja puudused.

Tabel 2. FCL ja LCL eelised ja puudused

FCL	LCL
Eelised	
<ul style="list-style-type: none"> - majanduslikult kasulik, kui transporditakse rohkem kui 15 kuupmeetrit; - majanduslikult kasutoovam kui õhuvedu, kuid aeglasem; - tavaliselt kiirem transiit, võrreldes LCL-idega, kuna vähem aega kulub töötlemisele ja ettenähtamatutele viivitustele; - kõrgem ohutuse tase ja väiksem vigastuste risk, kuna konteiner on vähem töödeldud 	<ul style="list-style-type: none"> - majanduslikult kõige kasutoovam lastidele, mis ei sobi FCL-ina; - majanduslikult kasutoovam, kui õhuvedu, kuid aeglasem; - parim transportimise meetod väiksema kogusega lastidele; - väiksema kogusega tellimused võimaldavad väiksemaid kulusid seadmetele ja saatjatele rohkem paindlikkust
Puudused	
<ul style="list-style-type: none"> - majanduslikult pole kasutoov, kui transporditakse vähem kui 15 kuupmeetrit 	<ul style="list-style-type: none"> - kallim kui FCL, võrreldes 1 kuupmeetri hinda; - võimalikud viivitused, oodates teisi laste, et täita konteinerit; - võimalikud viivitused tollis, näiteks kui teistel lastidel on probleemid dokumentidega; - last võib olla vigastatud, kui teised lastid on valesti pakitud või laaditud konteinerisse

Allikas: Koostatud autori poolt põhinedes erinevatele allikatele

Vastavalt tabeli 2 andmetele saab teha järelduse, et juhul kui ettevõttel ei ole piisavalt lasti terve konteineri täitmiseks, on mõistlikum valida LCL meetod, mis oleks tulutoovam. Kui on ettevõtte piisava lastikogusega, et täita tervet konteinerit, siis on FCL transportimiseks õige valik.

Veetavate lastide nomenklatuur jaguneb järgmiselt:

- Tükklastideks, mis on lahtised ja pakitud, samuti lastid, mis nõuavad suurendatud lastikohti. Veetakse igasuguse transpordiliigiga – auto-, mere-, õhu- ja raudteetranspordiga. Võivad olla metalltooted, liikuvtehnik, suuregabariidilised, rasked, pakitud ja puitlastid.
- Mittegabariidilisteks ja rasketeks lastideks, mille mass ja suurus ületavad teatud norme. Selliste lastide transportimine nõuab individuaalmarsruudi väljatöötamist,

instruktsioonide järgimist, paigutamise ja kinnitamise tingimuste tagamist, spetsiaalsete lubade olemasolu. Antud gruppi kuuluvad ehitus- ja eritehnika, tööstusseadmed, toruelemendid, sildade osad, spetsiifilised konstruktsioonid.

- Ohtlikeks lastideks, mis nõuavad vedamisel eriliste ohutusmeetmete järgimist, sest võivad tekitada ohtu inimeste tervisele ja elule, ümbritsevale keskkonnale ja materiaalsele väärtustele. Transportimise ohutuse tagamiseks järgitakse kehtivaid norme ja reegleid.
- Külmlastideks, mis on kiirestiriknevad kaubad ja nõuavad teatud temperatuurreežiimi hoidmist. Kohaletoimetamine toimub erinevate klasside poolhaagiste abil, mis on varustatud külmutusseadmetega, või isothermiliste furgoonidega kasti spetsiaalse soojusisolatsiooniga. Külmlastide hulka kuuluvad toidukaubad, ravimid, vaktsiinid, keemilised reagentid.
- Vedellastideks, mis on erinevate omadustega vedelikud ilma taarata. Neid veetakse tsisternide, tank-konteinerite, fleksitankidega. Vedellastide vedamise tingimused määratakse nende klassiga, mis võib olla mitteohtlik (toidukaubad) või ohtlik (keemilised ja naftatooted).
- Eluslastideks on loomad, linnud, mesilased ja kalad, mida veetakse sanitaarveterinaarnormide järgimisega. Transportimiseks kasutatakse ühe- ja kaheastmelisi karjakandjaid, kaste, reservuaare, mis läbivad spetsiaalse desinfitseerimise.
- Kuivlastideks on ühetaolised lastid, mida paigutatakse veoauto kasti või spetsiaalsesse konteinerisse ilma spetsiaalse pakita. Kuivlastid võivad olla igasugused – ubadest söe, koksi või tavalise liivani. Neid ühendab üks peamine omadus – sõmeralisus, mille põhjal toimubki niisuguse lasti klassifitseerimine.
- Autotransport toimub erinevat tüüpi haagistega – ühe- või kahekorruselistega, samuti suuretonniliste konteineritega (üksikute autode vedamisel eralastisaatjatelt). [74]

Konteinerveod on üks lastide transportimise viisidest, võimaldades vedada laste mitte ainult suurte, vaid ka väikeste partiidena, mis soodustab vedude korraldamise arendamist maailmas.

2.2. Intermodaalsete konteinerivedude kaasaegne olukord ja arenguperspektiivid

1960.-ndate aastate ``konteinerirevolutsioon`` pani aluse intermodaalsete vedude rahvusvahelise süsteemi väljakujunemisele. Selline uuendus võimaldas intermodaalsete vedude nii koguselise kui ka kvaliteedi taseme tõusu. Konteinerkaupade peale- ja mahalaadimine hakkas toimuma automatiseeritult, mis aitas kaasa seisaegade vähendamisele ja seadmete efektiivsemale kasutamisele. See protsess tingis ka ükselt ukseni teenuse juurutamise ja intermodaalsete transpordisüsteemide väljatöötamise. Veetranspordi areng soodustas samuti aktiivset raudtee- ja autotranspordi taristu arendamist, mis võimaldas vähendada lasti toimetamise aega lastisaajatele.

Õiguslikuks baasiks intermodaalsete vedude korraldamisel on 1995. aastal avaldatud ÜRO kaubandus- ja arengukonverentsi ning Rahvusvahelise Kaubanduskoja eeskirjad, mis üldistasid praktikas väljakujunenud normid ja reeglid.

Konteinerveod on kõige perspektiivsemaks ja kiiresti arenevaks lastitranspordimise viisiks. Tänapäeva suurimad maailma konteinerisadamad asuvad Hiinas, Singapuris, Koreas, Araabia Ühendemiraatides. Vastavalt Andres Tolli doktoritööle ``Hiina konteinerveod läbi Eesti Venemaale ja Hiinasse tagasisaadetavate tühjade konteinerite arvu vähendamise võimalused`` hõivavad Hiina sadamad ajavahemikus 1996–2006. aastatel konteinerivedude valdkonnas liidripositsiooni. Samuti on Lisas 6 esitatud andmetest näha, et Hiinal on konteinerivedude valdkonnas maailma mastaabis jätkuvalt liidripositsioon. Suurimate maailma sadamate Shanghai, Singapuri, Shenzhen konteinerite käibe 2017. aastal suurenes rohkem, kui 50% 2007. aastaga võrreldes, Ningbo-Zhoushanil isegi 131%-ni. Euroopa konteinerisadamate seas on ka olemas kasvutendents. Põhinedes erinevatele allikatele ja Lisas 7 mainitud andmetele on Euroopa suurimaks sadamaks Rotterdam, mille konteinerikäive perioodil 2007–2017 suurenes 38.7% võrra. Maailmas aga oli see sadam 2017. aastal alles 11. kohal. Maailma konteinerikäive jaanuaris-veebruaris 2018. aastal kasvas 6,7% võrra 26 mln TEU-ni, võrreldes 2017. aasta sama perioodiga. [21]

Konteinerikäibe kasvuga toimub laevade konteinerimahutavuse suurenemine, laevandusettevõtted tellivad ja võtavad ekspuaterimisele megakonteinerilaevad mahutavusega rohkem kui 20 tuhat TEU. Sellega seoses on aktuaalne sadamate

moderniseerimine, et olla konkurentsivõimeline pakutavate teenuste turul. Maailma konteinerivedude põhitendentside seas tõstavad eksperdid esile intermodaalsuse integreerimist transpordiskeemidesse ja marsruutidesse, uute konteineriliinide kasutuselevõttu, suurimate laevanduskonteineriettevõtete ühinemist allianssidesse eesmärgiga ratsionaalselt kasutada sadama taristu potentsiaali põhimarsruutidel. Tulemusena optimeeritakse ja parendatakse ettevõtete poolt pakutavaid teenuseid ning tõstetakse teenuste kvaliteeti klientide jaoks. [64]

Kaasaegne olukord näitab, et kiiresti arenevad ja säilitavad liidripositsiooni maailmaturul need sadamad, mille tegevuses osaleb riik ja kontrollib seda. Näitena saab tuua suurimad maailma sadamad Singapur, Hongkong, Pusan, Dubai, millel on vabasadamataatus, ning Shanghai ja Shenzhen, mis on vabakaubandustsoonide osaks. See kõik soodustab konteinerivoogude kasvu ja tõstab riigi tulusid.

Transporditeenuse kvaliteedi, kättesaadavuse ja turvalisuse küsimused muutuvad veel tähtsamateks.

Intermodaalsete vedude transpordi-tehnoloogilise süsteemi kaasaegne etapp nõuab meetmete rakendamist, mis on suunatud:

- olemasolevate konteineriterminalide võimsuse suurendamisele, kuivsadamate ja lastikeskuste ühtse süsteemi loomisele rahvusliku transpordi-majandustasakaalu raames;
- meresadamate, kuivsadamate (vt Lisa 1) ja lastikeskuste (vt Lisa 1) omavaheline ühendamine suuremahulise transporditaristuga, mis võimaldab suunata konteinereid suurte partiidena minimaalse hinnaga märkimisväärselt kaugemale, kasutades selleks mastaapsusest tulenevat säästmise põhimõtet;
- efektiivse logistikasüsteemi loomine, mille abil saab lasti transportida terminalivõrgu kaudu meresadamatest veose lõppsaajani;
- transpordi-tollitehnoloogiate täiustamine, mis tagab konteinerite kohaletoimetamise kiirendamise ja vähendab tehnoloogilisi kulutusi konteinerite käitlemisele;
- väiksemate sadamate arendamine lastivoogude ümberjaotamiseks, et vältida liigseid lastivoogusid läbi põhisadamat. Selles kontekstis kasvab siseveeteede olulisus, mille potentsiaal on kasutatud mittetäielikult;

- õhuvedude sektori efektiivsuse tõstmine, mille raames on vaja optimeerida lennujaamade läbilaskevõimet.

Selliste ülesannete lahendamine aitab luua efektiivse konteinerivoogude süsteemi, mis annab ettevõtjatele lisa-konkurentsieeliseid tänu konteinerlastide efektiivsusele (transpordikulude vähenemine ja kohaletoomise aja lühenemine). [69]

Intermodaalsete kaubavedude raames ja kasutades SWOT maatriksit saab tuua välja intermodaalsete vedude tugevad ja nõrgad küljed, nagu ka nende võimalused ja ohumomendid. Konteinervedude SWOT maatriks on toodud ära tabelis 3 järgmisel leheküljel.

Tabel 3. Konteinervedude SWOT maatriks

<p>TUGEVUSED</p> <ul style="list-style-type: none"> - lasti turvalisus ja säilivus; - ajaline kokkuvõid intermodaalsete vedude teostamisel (terve konteineri ümberlaadimine); - rahalises mõttes soodne; - minimaalsed kulutused kaupade töötlemisele; - võimaldab suurema kaubakoguse samaaegset kohaletoimetamist; - puudub laopindade rentimise vajadus; - koostekaupade kohaletoimetamise areng; - lastiveo teostamine vee-, raudtee- ja autotranspordi abil; - peale- ja mahalaadimistöde kiire tempo; - transpordidokumentatsiooni lihtsamaks muutumine; - protsessi arvutipõhine juhtimine; - kauba ükselt ukseni kohaletoimetamise võimalus 	<p>NÕRKUSED</p> <ul style="list-style-type: none"> - kauba kohaletoimetamise kiirus sõltub ilmastikutingimustest; - konteineri rendi eest tasumine mõlema otsa eest, ka tühja konteineri tagastamise korral; - konteinerite kasutamise korral peale- ja mahalaadimiseks eriseadmete vajadus; - teadmatus konteineris oleva kauba seisundi suhtes, võimaluse puudumine õigeaegsete meetmete rakendamiseks; - konteinerite teenindamiseks vajalike terminalide ehitamine on kallis; - kitsas spetsialiseerumine; - veod on efektiivsed täielikult laaditud konteinerite ja laevade puhul; - kulutused konteinerite remondile
<p>VÕIMALUSED</p> <ul style="list-style-type: none"> - riigipoolsed investeeringud konteinervedude arendamiseks; - konteinervedude mahtude suurem kasv 	<p>OHUD</p> <ul style="list-style-type: none"> - riigi sisetaristu nõrk areng konteinerite transportimiseks ja töötlemiseks, mis vastaks transpordivõimsuste teatud arengule; - rahaliste vahendite puudumine sadamate varustamiseks kaasaegsete seadmetega; - meresadamate materiaal-tehnilise baasi kulumine; - poliitilise olukorra halvenemine

Allikas: Koostatud autori poolt põhinedes erinevatele allikatele

Vaatamata sellele, et konteineritehnoloogial on puudused, nende eelised on nii suured, et konteinerisatsiooni majanduslik efektiivsus on palju kõrgem kui tavalisel veol.

Konteinervedude ohtude seas saab eraldi märkida riskid, mille vähendamine ja kohustuste täitmine kliendi ees on aktuaalsemaks rahvusvaheliste vedudega seotud küsimuseks tänapäeval. Riskide hulka kuuluvad:

- looduslik-ökoloogilised: kliima ja bioloogiline mõju lastile, loodusõnnetused, halvad ilmastikutingimused;
- tehnilised: mehaaniline toime lastile, transporditeede seisukord, transpordi- ja teiste tehniliste vahendite vigastus, seadmete kulumine, arvutitõrked, häired sidevõrkudes, tulekahju transpordivahendis ja lastide säilitamise kohtades;
- poliitilised: piiride sulgemise võimalus, sõjategevus, massirahutused, konfiskeerimine, seadusandlikud piirangud;
- kommertslikud: ebastabiilne nõudlus, hindade langetamine konkurentide poolt, teenuste hinna muutmine pärast lepingu sõlmimist, tellija keeldumine lastiveo eest tasumisest, veolepingu tingimuste täitmata jätmine, konflikt tellijatega või vedajatega, kohustuste rikkumine lepinguosalistega;
- finantsilised: valuutariskid, krediidiriskid, inflatsiooniriskid;
- sotsiaalsed: vargused, röövid, süütamised ja muud kuriteod, konflikt töötajate vahel, streikide oht. [84]

Riskide vähendamiseks on vaja hoolikalt koguda ja analüüsida informatsiooni kõikidel selle tekkimise etappidel. Transpordiprotsessi efektiivsus sõltub tulude ja kulude arvestuse operatiivsusest ja täpsusest ning transpordiettevõtete reageerimise kiirusest väliskeskkonna ja transpordituru konjunktuuri muutustele ning transporditeenuste hinnamuutustele.

Sõltumata majandusliku riski tekkimise põhjustest veoste transportimise mistahes etapil, on täiesti loomulik intermodaalsete vedude operaatori soov vähendada võimalikke kaotusi, mis on seotud riski realiseerumisega. Seda teostatakse õigete juhtimisotsuste vastuvõtmise teel, mille realiseerimise käigus toimubki riskide minimeerimine.

Strateegiline planeerimine kaasaegses olukorras viib vedajate ühinemise tendentsile kaotuste minimeerimiseks ja intermodaalsete vedude arenguks üldiselt.

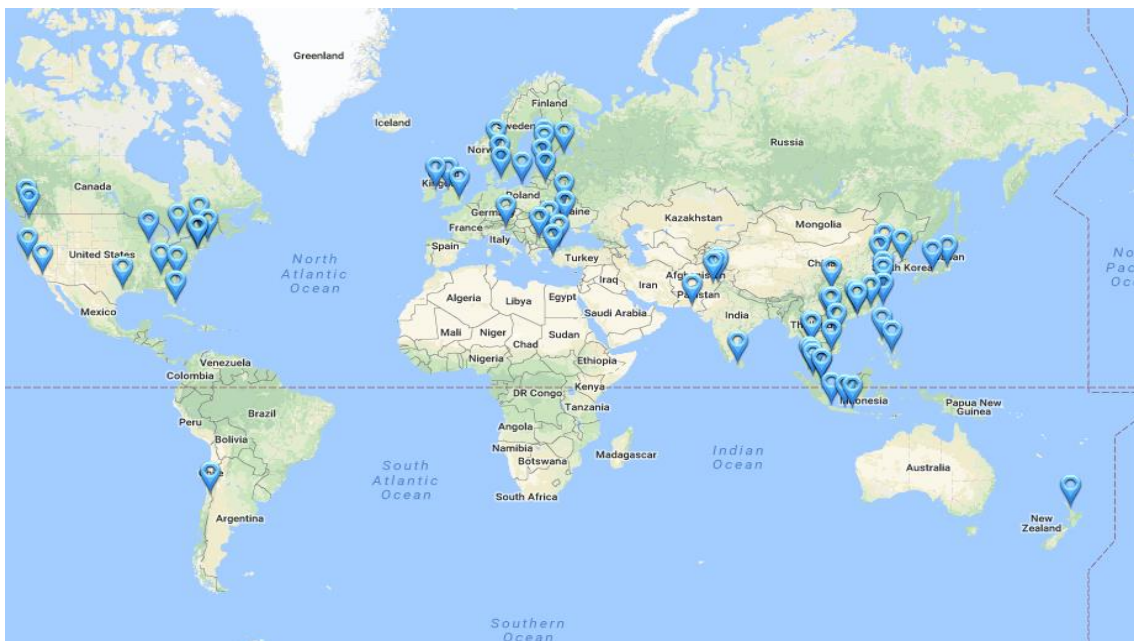
Spetsialistide hinnangul investeeritakse lähitulevikus suuri rahalisi vahendeid Euro-Aasia regiooni struktuuride kaasamisse lastide kohaletoimetamise aja vähendamiseks ning Ida-Euroopa, Venemaa ja Hiina taristu sügavamaks arendamiseks. Informatsiooniliste tehnoloogiate arendamine kiirendab informatsiooni töötlemise aega, on vaja kaasata kiireimat transporti ning sellele kriteeriumile vastavad õhu-, auto- ja raudteetransport, seepärast toimub transpordikoridoride ja transporditaristu aktiivne areng. Investeeringud transporditaristusse peegelduvad positiivselt majanduskasvu näitajatel, samuti

võimaldavad luua töökohti ja parendavad geograafilist kättesaadavust. Efektivsem transpordi ja selle taristu kasutamine liikumise juhtimise ja informatsiooniliste süsteemide täiustamise, logistiliste operatsioonide korraldamise ja turunduslike meetmete kasutuse tõttu, eriti raudteevedude üldisel Euroopa turul standardiseerimise lõpetamine, transpordi arengu takistuste mahavõtmine ning läbipaistev tariifide määramine jne.

3. Shipco Transport Eesti AS konteinervedude juhtimise organiseerimine

3.1. Ettevõtte iseloomustus ja vedude organiseerimise analüüs

Ameerikast pärit Shipco Transport ettevõtte oli asutatud 1988. aastal linnas Chatham, New Jersey. Tänapäeval ettevõttel on rohkem kui 75 kontorit rohkem kui 30 riigis 5 kontinentidel. (Kontorite asukoht on näidatud joonisel 5.) Ettevõttes töötab üle 2 200 inimese.



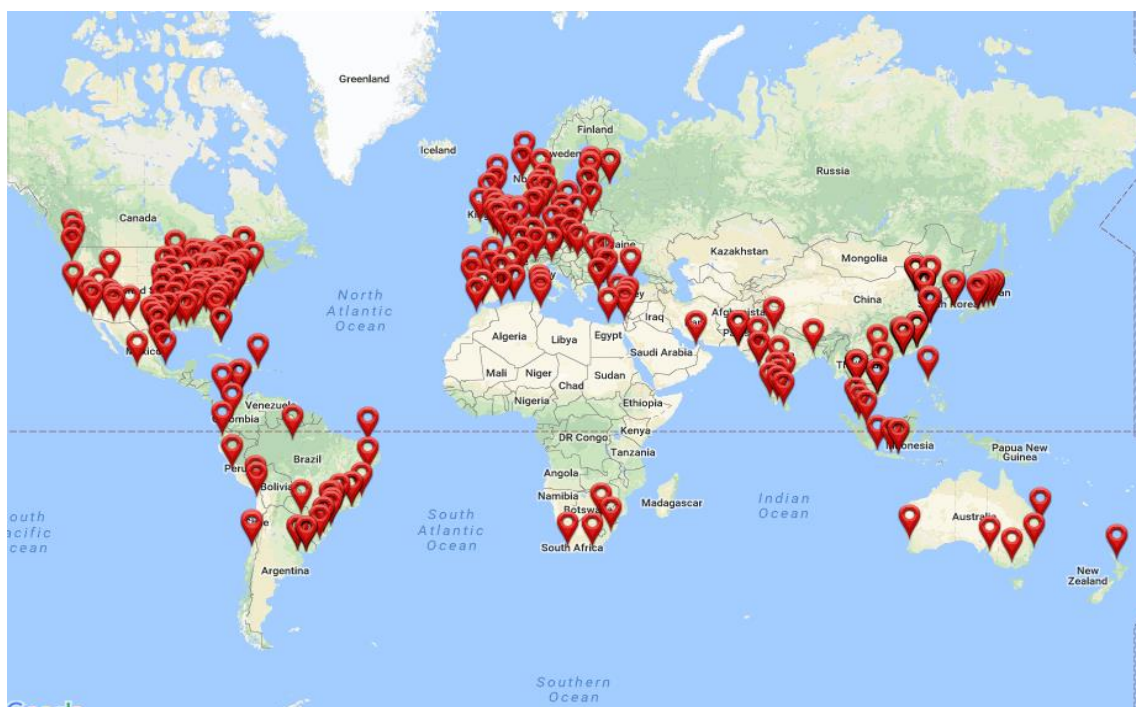
Joonis 5. Shipco Transport kontorid

Allikas: [47]

Shipco Transport ettevõtte on lastide konsolidaatoriks, üheks maailma juhtivaks NVOCC-ks (*non-vessel operating common carrier*) – laevu mitteomavaks avalikuks vedajaks. Võttes vedaja vastutuse enda peale, vormistab ettevõtte transpordidokumente seadusandluse raames. Ettevõtte Shipco Transport on alljärgnevate organisatsioonide liige:

- WWA (*Worldwide Alliance*) – koos teiste NVOCC-dega on eesmärgiks pakkuda klientidele efektiivset ja odavat lastide vedamist osakonteineritega.
- *Air Cargo Group* – lastide õhuveondust pakkuvate liidrite assotsiatsioon.

Lastide hoiustamiseks ja konsolidatsiooniks kasutab ettevõtte ladusid võtmekohtades ülemaailmselt (vt joonis 6).



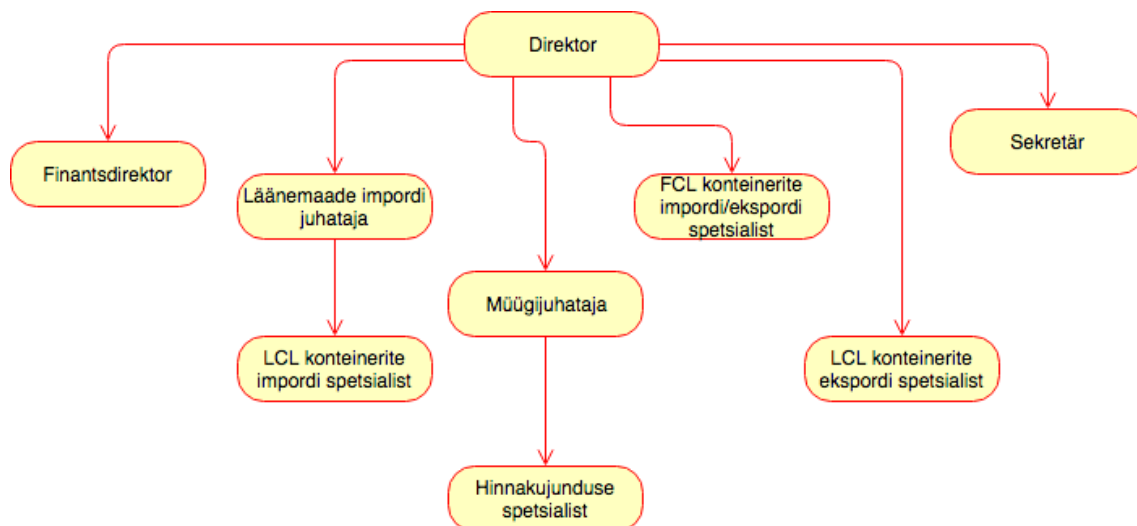
Joonis 6. Shipco Transport laod

Allikas: [47]

Eesti turul Shipco Transport Eesti AS ettevõtte oli organiseeritud 1999. aastal alljärgnevate teenuste pakkumiseks:

- täiskonteinerite import / eksport;
- osakonteinerite import / eksport;
- lasti ukselt ukseni kohaletoimetamise organiseerimine;
- lastide ladustamine;
- lisateenused laos – markeering, pakkimine, aluste termotöötlemine jne;
- dokumentide valmistamine ja vormistamine.

Shipco Transport Eesti AS kontori struktuur on toodud joonisel 7 järgmisel leheküljel.



Joonis 7. Shipco Transport Eesti AS-i struktuur

Allikas: Koostatud autori poolt ettevõtte andmete alusel

Shipco Transport Eesti AS-i peamiseks koostööpartneriteks on :

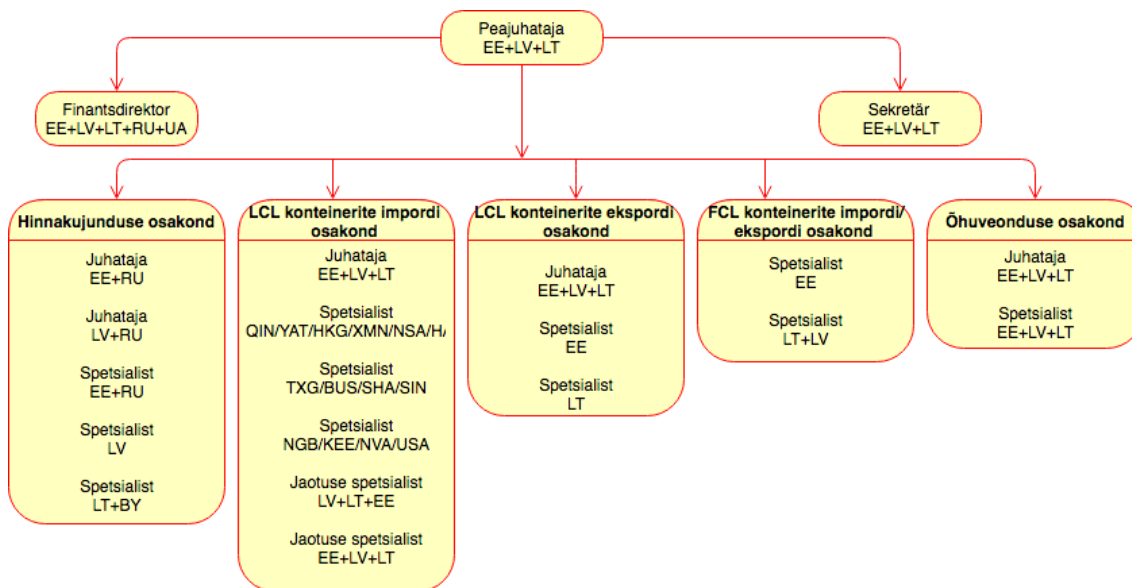
- AMV Logistics OÜ – ettevõtte Eestis, mis osutab tolli-, transpordi- ja laoteenuseid nii Euroopa Liidu liikmesriikides kui ka kolmandates riikides, samuti ekspediitorina korraldab lastide kohaletoimetamist lähtepunktist sihtpunktini maismaa-, mere- või õhustranspordiga. [3]
- Muuga Cargo OÜ – ettevõtte, mis tegeleb erinevate lastide ekspedeerimisega Eestis. [25]
- HRX AS – ettevõtte, mis asub Eestis, pakub logistilisi teenuseid Läänemaades, Skandinaavia riikides ja Venemaal. On olemas oma autopark rohkem kui 250 erineva autoga. [23]
- MMD Serviss SIA – ettevõtte, mis asub Riias ja tegeleb lastide ladustamisega (lastide laadimine/lossimine, registreerimine, kontroll, markeering jne), pakub tollimaakleri teenuseid (impordi/ekspordi ja transiidi tolliformaalsused) Läänemaades, erinevate lastide raudteeekspedeerimist. [35]
- SIA Transport Solutions – Riia ettevõtte, mis pakub kõiki transpordi- ja logistilisi teenuseid Euroopas ja SRÜ riikides. Ettevõtte tegeleb maismaa-, mere- ja õhustranspordiga, samuti lao- ja tollimaakleriteenustega. [55]
- Maersk – juhtiv konteinerite laevaettevõtte, mis toimetab kohale laste üle maailma. [32]

- CMA CGM – üks suuremaid laevaettevõtteid, mis tarnib laste üle maailma. Samuti esimesena alustas vedelgaasi kasutamist suurtel laevadel. [11]
- DSV – rahvusvaheline ettevõte, mis pakub transpordi- ja logistikateenuseid. [15]
- DHL – osa ettevõttest, mis on maailma liidriks posti- ja logistikateenuste seas, Deutsche Post DHL Group, pakkudes lahendusi erinevate logistiliste tellimuste kohta. [13]
- GREENCARRIER – transpordi-ekspediitorettevõte, mis pakub transpordilahendusi ja tarnimiskettide juhtimist. [22]
- CF&S – logistiline kontsern, peakontoriga Tallinnas, mis osutab teenuseid konteineri-, auto-, raudtee-, mere- ja õhustranspordi valdkonnas, lao- ja jaotusteenuseid, samuti ka prahtimise ja laevade agenteerimise teenuseid. [10]
- ACE LOGISTICS – ekspedeerimis-logistiline ettevõte, mis läbi Ace Logistics Group grupi ettevõtete katab Läänemeremaid ja Valgevene. Ettevõte pakub auto-, õhu- ja meretransporditeenuseid, samuti laoteenuseid, lastikindlustamist ja tollivormistamist. [1]
- KUEHNE + NAGEL – üks juhtivatest logistika tarnijatest maailmas, mis pakub logistilisi teenuseid praktiliselt kõikidele juhtivate tootmisharude sektoritele. [29]
- TRANSOCEAN – ametlik rahvusvaheliste laevamarsruutide esindaja: ACL/Grimaldi Group, NYK Line (Nippon YusenKaisha), NYK Ro-Ro, DFDS Seaways. Ettevõte pakub transporditeenust, mis hõlmab tervet tarneahelat, sh meri, maismaa, õhk või raudtee. [54]
- AGILITY LOGISTICS – juhtiv logistiline täistsükli operaator, mis spetsialiseerub lastide vedamisele (õhk, meri, maismaa), laoteenindamisele, jaotamise toetamisele, projekt- ja harulogistikale. [2]
- SCHENKER – üks juhtivatest maailma ettevõtetest, mis osutab logistilisi teenuseid maismaa-, õhu- ja meretranspordile, samuti pakub logistilisi lahendusi ja globaalse tarneahela juhtimist. [46]

Shipco Transport Eesti AS-i konkurentideks on kõik Eesti ettevõtted, mis tegelevad intermodaalsete vedude organiseerimisega, klientide lastide konsolideerimise ja hoiustamisega.

Shipco Transport ettevõtte tegeleb ülemaailmse lastide transportimisega ja pakub erinevaid tarnimise tingimusi, sealhulgas ühte kõige mugavamat – lastivedu

merekonteineritega. Ettevõtte organiseerib lastide konteinervedu meritsi igasse maailma sihtkohta, pakkudes soodsaid tarnetingimusi ja optimaalseid marsruute, sidudes riike ja kontinente. Lastide saamiseks ja saatmiseks kasutatakse Läänemere ja Euroopa sadamaid, ladusid ja kontoreid. Shipco Transport-i Läänemaade kontorid töötavad organiseeritult ja koos. Läänemaade kontorite struktuur Vilniuses, Riias ja Tallinnas on näidatud joonisel 8. Sulgudes on näidatud riikide abreviaatuurid, millega spetsialistid töötavad.



Joonis 8. Shipco Transport Läänemaade kontorite struktuur

Allikas: Koostatud autori poolt ettevõtte andmete alusel

Ettevõtte spetsialistide funktsionaalsete ametikohustuste hulka kuuluvad:

Peadirektor, tegeleb Läänemaade struktuuride töö organiseerimise ja kontrollimisega Tallinnas, Vilniuses ja Riias.

Sekretär, administratiivne ja juhtimistegevus.

Finantsdirektor vastutab ettevõtte finantstegevuse eest.

Hinnakujunduse osakond – ettevõtte tegevuse tariifide määramine ja hinnapakumiste koostamine klientide päringutele.

LCL konteinerite impordiosakond – LCL konteinerite impordi organiseerimine ja lastide komplekteerimine lastimise jaoks.

LCL konteinerite ekspordiosakond – LCL konteinerite ekspordi organiseerimine.

FCL konteinerite impordi/ekspordiosakond – FCL konteinerite impordi/ekspordi organiseerimine.

Õhuvedude osakond – ettevõtte tegevuse tariifide määramine ja õhuvedude organiseerimine.

Shipco Transport-iga koostööl toimuvad veod Aasiast, Põhja- ja Lõuna-Ameerikast, Euroopa riikidest Eestisse, Lähti ja Leedu ning tagasi. Võimalik on ka ükselt ukseni tarne. Ettevõtte kogemusega juhatajad ja logistikud tunnevad rahvusvahelisi igat liiki lastivedude reegleid ning ka ekspordi ja impordi detaile, operatsioonide dokumentaalset ja informatiivset protsessi. Tolliametite ja rahvusvaheliste vedajatega koostöö võimaldab töötada välja kõige soodsamaid tarnetingimusi, välistada probleemide tekkimine ja tarne tähtaegade rikkumine. Tellides konteinerveod meretranspordiga ettevõttelt Shipco Transport, on võimalik saada järgmisi eeliseid:

- Laialdane geograafia. Transportimine teostatakse paljudest maailma regioonidest Läänemeremaadesse ja Euroopasse. Kõige populaarsemad suunad on Hiinast ja USA-st. Samuti tehakse konteinervedusid Taist, Kanadast, Lõuna-Ameerikast.
- Fikseeritud tariif. Konteineritega meretarne hinna määramisel kasutatakse läbipaistvaid skeeme ja arvutamismeetodeid, mis on aktsepteeritud maailma praktikas.
- Hinna püsivus. Teenuste hind fikseeritakse lepinguga ja see jääb püsivaks lasti saamiseni.
- Komplekssus. Konteinermeravedude kõrval osutavad spetsialistid teenuseid – ladustamise organiseerimine, tollivormistamine, kindlustamine ja veel tervet rida kaasnevaid teenuseid.
- Intermodaalsete skeemide kasutamine. Kui on olemas vajadus kohale toimetada lastipartiid mitte ainult sadamasse, vaid ka lattu, on võimalik lisaressursside ja vahendite kaasamine.
- Täielik kontroll. Konteinerite merevedusid pidevalt kontrollitatakse kaasaegsete vahenditega monitooringu abil. Konteinerite liikumist jälgitakse ööpäevaringselt ja igas maailma punktis.

Spetsialistid valivad iga kliendi jaoks kõige soodsamad tingimused. Seadmestatud laod teostavad lastide vastuvõttu, konsolideerimist ja vormistamist, tagavad nende hoiustamiseks vastavad tingimused, pakuvad tellijatele erinevaid saadavaid transpordiliike, tagades ohutud ja võimalikult operatiivsed rahvusvahelised veod. Ettevõtte tegevus – erineva raskuse ja mahuga lastide transportimine. Transpordiettevõtte

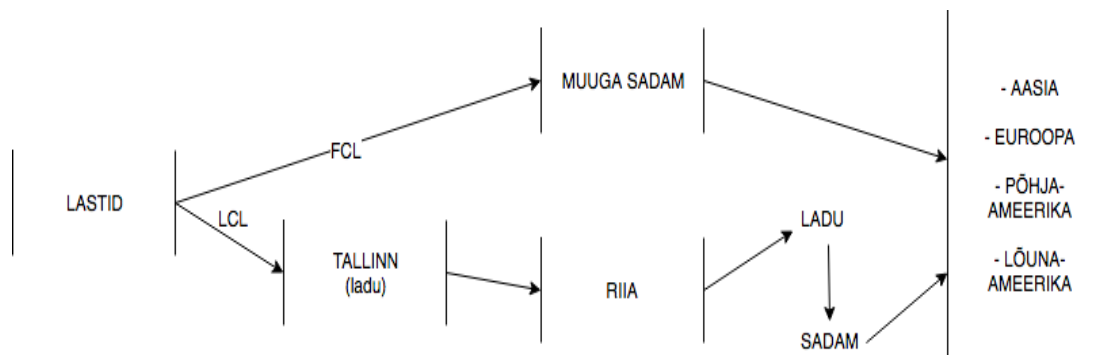
Shipco Transport Eesti AS spetsialiseerub rahvusvahelistele lastivedudele, kasutades maismaa-, õhu- ja meretransporti.

Lastid, millistega tegeleb ettevõtte, on täiesti erinevad, näitena saab tuua elektriseadmed, pumbad, filtrid, alkohol, ohtlikud kaubad jne.

Intermodaalsete vedude juhtimine Eestis, muuhulgas Läänemere regioonis, on üldjuhul analoogiline maailmas toimuva juhtimisega. Lastide kohaletoometamine rahvusvahelises liikluses on seotud pideva infovahetusega kõikide transpordiprotsessis osalejate vahel.

Ettevõtte Shipco Transport Eesti AS töö näitel on koostatud intermodaalsete konteinervedude korraldamise ja juhtimise algoritm. Kokkuvõtlikult on Eestis lastidega seotud operatsioonid ettevõttes järgmised ja näidatud joonisel 9:

- lastid täiskonteineris (FCL) lähevad otse lastisaatjalt Muuga sadamasse ja sealt juba sihtpunktidesse;
- lastid osakonteineri jaoks (LCL) saabuvad Tallinna lattu, kus neid laaditakse konteinerisse ja saadetakse Riia lattu, kus neid konsolideeritakse teiste Läänemeremaade lastidega ja saadetakse sihtpunktidesse läbi Riia sadama.



Joonis 9. Lastide vedamise suunad

Allikas: Koostatud autori poolt

Detailsema informatsiooni saamiseks ettevõtte majandustegevuse kohta on vaja analüüsida samuti finantsvoogusid viimase viie aasta jooksul. Finantsvood aastatel 2012–2016 on näidatud tabelis 4 järgmisel leheküljel.

Tabel 4. Shipco Transport Eesti AS finantsvood aastatel 2012-2016

Näitaja / aasta	2012	2013	2014	2015	2016
Üldine rahavoog (€)	453 411	-475 691	115 372	-101520	
Käibe kasv (%)	22.65	-15.43	-11.75	11.78	1.03
Müügitulu (€)	9 130 599	7 722 310	6 815 097	6 012 492	6 074 202
Omakapitali rentaablus (%)	18.76	-52.03	8.09	-0.23	-3.69
Koguvara (€)	2 467 605	1 691 969	1 722 689	1 312 695	1 656 028
Omakapital (€)	1 519 430	687 652	748 204	412 431	397 746
Puhas tulu (€)	285 000	-358 000	61 000	-96 000	-15 000
Puhas rentaablus (%)	3.12	-4.64	0.9	-1.6	-0.25
Vara rentaablus (%)	11.55	-21.16	3.63	-7.57	-0.91
Töötajate arv (inimest)	14	14	11	9	9
Kulu töötasudele (%)	279 247	324 561	304 593	264 837	250 585

Allikas: Koostatud autori poolt ettevõtte andmete alusel

Kriis ei läinud mööda ka sellest ettevõttest, alates 2012. aastast on täheldatav allakäik ettevõtte majandustegevuses. 5 aasta jooksul, alates 2012. aastast kuni 2016. aastani, ettevõtte töötajate arv Eestis vähenes 14-lt 9-le, alanesid kulud töötasudele 279 247 eurolt 2012. aastal 250 585 euroni 2016. aastal. Müügitulu sellel perioodil kahanes 9 130 599 eurolt 6 074 202 euroni. 2012. aastal Eesti kontori omakapital oli 1 519 430 eurot, 2016. aastal – 397 746 eurot. Omakapitali rentaablus vähenes 18.76%-lt 2012. aastal - 3.69%-ni 2016. aastal. Käibe kasv aeglustus 22.65%-lt 1.03%-ni, mis näitab nõudluse langust pakutavate teenuste turul. Puhas tulu, puhas rentaablus ja vara rentaablus perioodi lõpuks läksid negatiivsetesse näitajatesse.

Kõik ettevõtted mõjutavad üksteise tegevust nii otseselt kui kaudselt. Üks suurimatest ekspediitorettevõtetest Shipco Transport osutab mõju transpordisektorile nii kogu maailmas kui Eestis kaasa arvatult. Ettevõtte osutab erinevate lastide ekspedeerimisteenust ja omab kogu maailmas oma esindusi. Selle aastane finantstulu on umbes 600 miljonit dollarit. Shipco Transport Eesti AS majandustegevuse analüüs näitas, et teatud ajaperioodil oli ettevõtte tegevus edukas ning vedude valdkonnas võitis tugeva

positsiooni, kuid viimasel ajal on transiitkaubavood vähenenud, mis peegeldub ka ettevõtte majandustegevuse näitajates. Peab märkima, et kui see tendents jätkub, siis on võimalik Eesti kontori sulgemine.

3.2. Ettevõtte intermodaalsete vedude korraldamise algoritm ja mudel

Autori ettevõttes tööle asumisel puudusid ametialased instruktsioonid, mis oleksid määranud konteinerite ekspordi spetsialisti sisetegevuse. Töö esialgsel etapil oli raskusi vedude organiseerimisega, sest autor ei olnud informeeritud vajalikust tegevustest transpordiprotsessi juhtimisel. Praktika põhjal töötas autor välja tegevuste skeemi nende järjestamiseks intermodaalsete vedude organiseerimisprotsessi jooksul, mida saab pidada tööprotsessi algoritmiks.

Shipco Transport Eesti AS-i töö näitel on struktureeritud intermodaalsete konteinerivedude korraldamise ja juhtimise algoritm täis- (FCL) ja osakonteinerite (LCL) kohaletoimetamise näitel.

Töö intermodaalsete vedudega algab kliendi / lastiomaniku pöördumisest ettevõtte ekspordispetsialisti poole elektrooniliselt / online (läbi ettevõtte kodulehekülje) / telefoni teel ning see toimub järgmiselt.

Kui ettevõttega võtab ühendust klient, hõlmab ekspordispetsialisti töö kliendiga järgmisi operatsioone, mis on näidatud joonisel 10 järgmisel leheküljel.

TÖÖ KLIENDIGA

Ettevalmistustööd - kliendi ja transportettevõtte vahelised läbirääkimised, lasti veotingimuste, muuhulgas tariifide ja täiendavatele teenustele kehtestatud hindade kooskõlastamine.

Kliendilt veo tellimus (e-maili teel (vt Lisa 8), online ettevõtte kodulehel (vt Lisa 9)). Tellimuse töötlus (sihtriigi nõuded, lasti kogus, lastiliik ja mõõtmed, vajalikud lisateenused jm.).

Hinnapakkumise koostamine (vt Lisa 10), mida tehakse igakuiselt uuendatavate ettevõtte tariifide alusel.

Lasti veoteenuse broneerimise kinnitus (vt Lisa 11).

Kogu veoprotsessi vältel hoitakse klienti kursis kõikide lasti liikumistega veose saajale toimetamiseni.

Joonis 10. Töö kliendiga

Allikas: Koostatud autori poolt

Vahetult lastiomanikuga töötades on tööde valik sarnane joonisel 10 toodud töödega ja sisaldavad:

- lastiomaniku pöördumist transpordiettevõttesse;
- lastiomaniku esindaja tellimusetpanekut veoperatsiooni teostamiseks;
- lasti transportimistingimuste, muuhulgas tariifide (vt Lisa 12) ja täiendavatele teenustele kehtestatud hindade (vt Lisa 13) kooskõlastamist;
- lastisaaja veoprotsessist informeerimist kuni kauba kohaletoimetamiseni.

Lastiomaniku / kliendi tellimuse kinnituse alusel jaguneb veospetsialisti töö täis- (FLC) ja osakonteineriga (LCL).

Täiskonteineriga (FLC) tööde etapid:

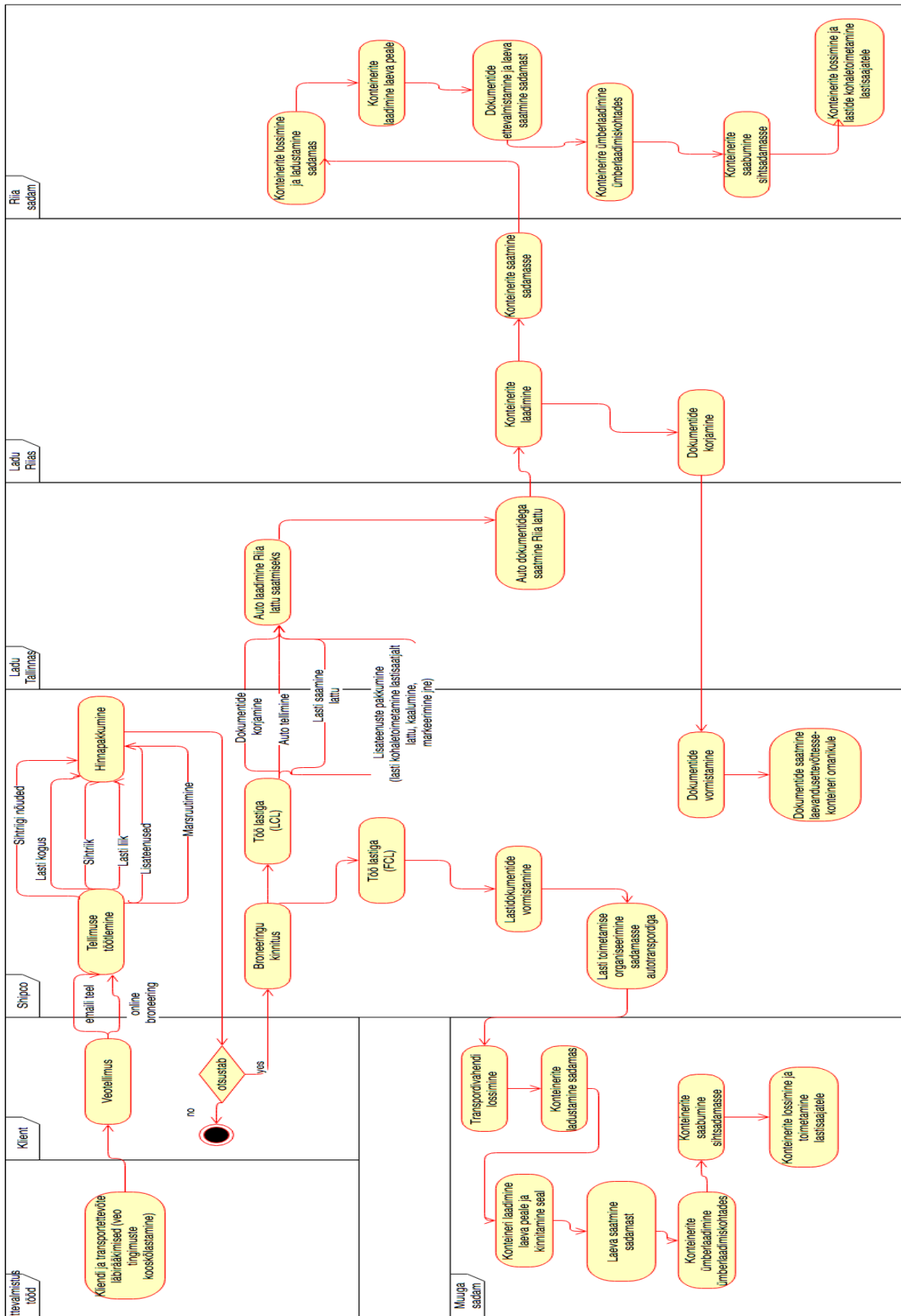
- dokumentide vormistamine ja konteineri Muuga sadamasse kohaletoimetamise organiseerimine autotranspordiga;

- Muuga sadamas transpordivahendi lossimine, konteinerite ladustamine, laadimine laevale ja konteineri kinnitamine, konteineriga laeva saatmine Muuga sadamast.
- sihtkoha sadamas laeva lossimine, konteineri ladustamine, konteineri kontrollimine vigastuste väljaselgitamiseks, lasti kohaletoimetamise organiseerimine autotranspordiga.

Osakonteineriga (LCL) tööde etapid:

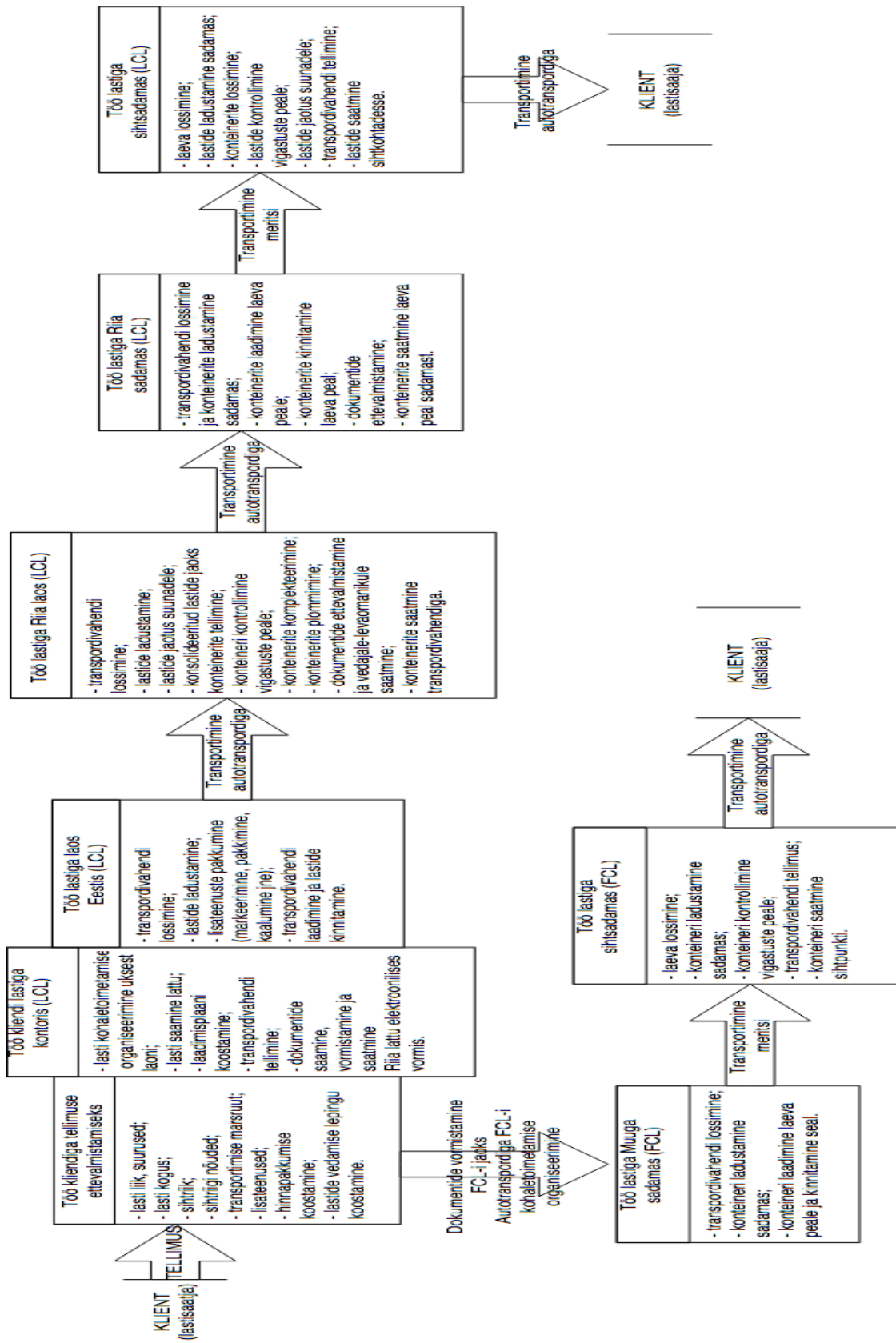
- - lasti kohaletoimetamise lastisaatjalt Eesti lattu organiseerimine (vt Lisa 14);
 - lasti vastuvõtmine Eesti laos (vt Lisa 15) ja lisateenuste osutamine: markeerimine, kaalumine, pakendamine jne;
 - lasti dokumentide kogumine: ekspordideklaratsioon (vt Lisa 16) / transiidideklaratsioon (vt Lisa 17), kaubaarve (vt Lisa 18), ohtlike kaupade deklaratsioon (*DGD – Dangerous Goods Declaration*) (vt Lisa 19) ning saatmine elektroonilisel kujul Riia lattu (vt Lisa 20);
 - laadimisplaani koostamine (vt Lisa 21);
 - transpordivahendi tellimine (vt Lisa 22);
 - transpordivahendi laadimine, lastide kinnitamine ja nende saatmine Riia lattu.
- Riia laos lastide mahalaadimine, ladustamine ja nende jaotus suundadele;
 - konteineri tellimine konsolideeritud lastidele (vt Lisa 23);
 - konteinerite kontrollimine vigastuste väljaselgitamiseks;
 - konteinerite komplekteerimine ja plommimine;
 - lastide dokumentide ettevalmistamine;
 - lastide saatmine transpordivahendil Riia sadamasse.
- Riia sadamas konteinerite lossimine ja ladustamine;
 - konteinerite laadimine laevale;
 - dokumentide ettevalmistamine ja saatmine vedajale-laevaomanikule;
 - lasti sadamast väljasaatmine sihtkohtadesse (vt Lisa 24).
- Sihtkoha sadamas laeva lossimine;
 - konteinerite ladustamine sadamas;
 - konteinerite lossimine ja kontrollimine vigastuste väljaselgitamiseks;
 - lastide jaotus erinevatesse suundadesse;
 - lasti kohaletoimetamise lastisaajale organiseerimine autotranspordiga.

Intermodaalsete vedude organiseerimise protsessi algoritm on näidatud joonisel 11. Selle alusel on autor esitanud intermodaalse veo korraldamise mudel, mis on näidatud joonisel 12.



Joonis 11. Intermodaalsete vedude organiseerimise protsessi algoritm

Allikas: Koostatud autori poolt



Joonis 12. Intermodaalsete vedude organiseerimise mudel

Allikas: Koostatud autori poolt

Intermodaalsete vedude organiseerimise protsessi algoritm ja mudel näitasid, et tänapäeval on valdkonna protsessid struktureeritud ja dokumente kasutatakse suunitlusega, kuid alati on tegevusväli Shipco Transport Eesti AS-i poolt korraldatava töö efektiivsuse ja vedude valdkonnas osutatavate teenuste kvaliteedi parandamiseks.

Lisaks ülalloeletud töödele korraldatakse transportimist autotranspordiga ja laevadega mereteed mööda. Praktikas võiksid intermodaalsed veod hõlmata ka raudteevedusid, kuid Tallinn-Riia raudteeliikluse taastamisprotsess on praegu Rail Baltica projekti väljatöötamise staadiumis.

Ettevõtte põhjalikul analüüsimisel on vajalik määrata selle tugevad ja nõrgad küljed, arenguvõimalused ja ohud, mis on näidatud SWOT maatriksil tabelis 5 järgmisel leheküljel.

Tabel 5. Shipco Transport Eesti AS SWOT maatriks

<p>TUGEVUSED</p> <ul style="list-style-type: none"> • transnatsionaalne ettevõte; • lai agentide ja esinduste võrgustik; • teenuste lai spektr; • kvalifitseeritud spetsialistid; • mitmeaastane kogemus lastide ekspedeerimisel; • püsiklientide baas; • positiivne reputatsioon klientide seas; • klientide kompleksse teenindamise võimalus 	<p>NÕRKUSED</p> <ul style="list-style-type: none"> • nõrgalt arenenud Eesti turul; • kõrge konkurents; • lasti omanike ebapiisav baas; • personali kõrge koormatus; • personal ei osale juhtimisotsuste vastuvõtmisel; • nõrk marketingipoliitika; • personalil madal huvi ettevõtte arengu vastu; • personalil puudub töömotivatsioon
<p>VÕIMALUSED</p> <ul style="list-style-type: none"> • uute partnerite kaasatus; • Eesti sadamate kasutuselevõtt; • lastide saatmise geograafia laienemine Läänemeresmaades; • lastide nomenklatuuri suurenemine; • pakutavate teenuste spektri laienemine, sh ka online; • marketingi areng pakutavate teenuste turul; • infotehnoloogiate areng lastide transportimise protsessi jälgimiseks; • lastide transportimine mööda raudteed 	<p>OHUD</p> <ul style="list-style-type: none"> • üldmajanduslik olukord; • kui ei arene kiiresti, siis on võimalik Eesti kontori sulgemine; • riskid ohtlike lastidega töötamisel; • laevaliinide poolt pakutavate teenuste ebastabiilsus; • seadusandluse muutus; • pakutavate teenuste kvaliteedi standardite muutus; • uute konkurentide ilmumine; • spetsialistide üleostmine; • informatsiooni äravool; • küberrisk

Allikas: Koostatud autori poolt

3.3. Järeldused ja soovitused

Transporditaristu Lääne- ja Ida-Euroopa regioonides oluliselt erineb ja see küsimus nõuab erilist tähelepanu. On vajalik tagada taristu ühtlus Euroopa kontinendi piires. Uuringud transpordi valdkonnas peavad arvestama võtmetehnoloogiate töötlemise ja kasutuselevõttuga, eesmärgiga muuta Euroopa transpordisüsteem kaasaegseks, efektiivseks ja tarbijale orienteerituks. Samuti transpordiliikide valiku võimaluste

laienemine on seotud erinevate transpordikettide integreerimise süvenemisega: on vajalik lennujaamade, sadamate, raudtee- ja autotranspordisõlmede ühinemine. Need transpordisüsteemi liigid peavad olema kättesaadavat online informeerimiseks ja elektrooniliseks broneeringuks ning maksmiseks eesmärgiga lihtsustada intermodaalseid vedusid. [57]

Kaasaegses maailmas toimub palju erinevaid sündmusi majanduses ja poliitikas, mis mõjutavad konteinervedusid. Majanduskasvu tempo järkjärguline taastus Hiinas ja maailma teistes regioonides soodustasid impordi-ekspordi operatsioonide arvu kasvu. Samuti parendab olukorda vedudega, kui võetakse kasutusele konteinerilaevu suurendatud mahutavusega maksimaalselt võimaliku kandevõimeni.

Tänapäeval on maailmas jälgitav konteinerlastivoogude arengutendents, kuid poliitilise olukorra tõttu maailmas ja Euroopas, Venemaa sadamate arengu tõttu Läänemeres ja Vene Föderatsiooni Kaug-Põhja rajoonides, on transiit läbi Eesti oluliselt langenud. See protsess puudutab ka Shipco Transport Eesti AS-i tegevust, mida tõestavad tabeli 4 andmed.

Iga ettevõtte, sh ka Shipco Transport Eesti AS-i peamiseks strateegiliseks eesmärgiks on kasumi suurendamine tänu mastaapide ja äritegevuse efektiivsuse kasvule. See on võimalik tänu konkurentsieelist andvale arengule poliitilisel, majanduslikul, sotsiaalsel ja pühholoogilisel tasandil, see tähendab, on vaja võtta kasutusele järgmisi meetmeid:

- Riigi investeringute kaasamine transpordisektori arengusse. Tänapäeval edukalt tegutsevad need sadamad, mille töös võtab osa riik, näitena saab tuua Hiina sadamaid.
- Viia üle lastivood erinevatesse terminalidesse sõltuvalt majandusolukorrast ja terminalide koormatusest.
- Läänemere erinevate sadamate kaasatus, sh on ka Eesti sadamad. See toiming on üsna perspektiivne majanduslikust vaatenurgast, kuna Muuga sadam on üks suuremaid konteineriterminale Eestis ning otsene pretendent sadam-jaotuskeskuse nimetusele. Teisest küljest ka Sillamäe sadam võib pretendeerida sellele nimetusele ning võtta enda peale loetletud kaubavood, kuna Vene aktsionärid võivad olla huvitatud sadama-jaotuskeskuse arendamisest Eesti territooriumil.

- Laiendada osutatavate teenuste spektrit tänu raudtee kasutamisele ja opereerimisele fittingplatvormide ja konteineritega.
- Koguda ja hinnata informatsiooni turu olukorrast. Rahvusvaheliste kaubavedudele kehtivate jooksvate turuhindade hindamine, turu maht ja nõudlus. Andmed on tänu informatsiooni süsteemile kättesaadavad ning aitavad määratleda teadmisi turu arengu ja liikumise kohta.
- Töötada välja ettevõtte uus turunduspoliitika, pakkuda aktiivselt ettevõtte teenuseid ja hinnapakette uutele klientidele, samuti konkurentsivõimelisemaid tingimusi püsiklientidele.
- Laiendada lastide nomenklatuuri, väljudes uutele turusegmentidele.
- Konsolideerida rohkem lastipartiisid konteinerite suurema täituvuse tagamiseks, mis toob majanduslikku kasumit.
- Töötada koos teiste vedajatega eesmärgiga sagedamini saata laste.
- Tugevate ja pikaajaliste suhete ülesehitamine oma partneritega. Samuti nende tööst õigeaegne tasumine vastavalt lepingu tingimustele.
- Mitmekesistada osutatavate teenuste spektrit vedude valdkonnas, samuti online.
- Juurutada nüüdisaegset infotehnoloogiat.
- Arvestada personali arvamust.
- Motiveerida personali tööd kvaliteedi parendamiseks.
- Oma autotranspordi omandamine, et mitte sõltuda välisfaktoritest.
- Minna treileritega vedamise asemel üle lastide vedamisele konteinerites.
- Ökoloogiliste transpordivahendite areng vastavalt Euroopa Komisjoni dokumendile ``Transport 2050``, selle eesmärgiks on ohtlike heitmete sattumise vähendamine atmosfääri 60%-ni. Selle dokumendi alusel peaks 2050. aastaks rohkem kui pool lastivedusid kaugustele üle 300 km olema sooritatud raudtee- ja veetranspordiga.
- Järgida paremini lastide vedamise ohutuse reegleid terve transportimise ahela vältel.
- Erilist tähelepanu nõuab suurendatud mahutavusega (*Pallet wide container*) konteinerite kasutuselevõtt. Sellised konteinerid võimaldavad standardseid euroaluseid (euroaluste gabariidid on 1200 * 800 mm) rahvusvahelistes

intermodaalsetes vedudes kasutamisel ja laadimisel maksimaalselt ära kasutada. Kui standardne 40-jalane konteiner mahutab 25 euroalust, siis suurendatud mahutavusega 40-jalane konteiner mahutab juba 30 euroalust. Selline mahutavus tagatakse tänu konteineri suurendatud laiuzele (ribide sügavuse vähendamisele). Tänapäeval ei kasuta suurendatud mahutavusega konteinereid eriti tihti, sest nad on spetsiaalselt tehtud euroaluste jaoks, mille suuruste standardid kehtivad ainult Euroopa Liidu riikide piires. Konteinerite mõõtmete võrdlemine pärast moderniseerimist on näidatud tabelis 6.

Tabel 6. Konteinerite suurused

Suurused / Konteiner	Standartne 40-jalane konteiner	40-jalane suurendatud konteiner mahuga 40` PW
Välismõõtmed		
Pikkus (mm)	12192	12192
Laius (mm)	2438	2484
Kõrgus (mm)	2591	2591
Sisemõõtmed		
Pikkus (mm)	12039	12045
Laius (mm)	2350	2420
Kõrgus (mm)	2372	2280
Ukseava		
Laius (mm)	2336	2416
Kõrgus (mm)	2291	2270
Taara (kg)	3980	4150
Lasti kaal (kg)	26500	26600
Ruumala (kuup m)	67,5	70,8

Allikas: [94]

On ilmne, et suurendatud mahutavusega 40-jalase konteineri kasutamine on majanduslikult seisukohast kasulik, kuna võimaldab vedada suuremas mahus veoseid ja suurendab firma tulusid.

Intermodaalsete vedude korraldamise parendamiseks tuleb lähtuda veoste kohtetoimetamisele ja käitlemisele kulunud aja säästmisest. Seisakute minimeerimiseks

ja kulude vähendamiseks tuleb ettevõttel muuta kardinaalselt lastide vedamise ja käitlemise planeerimist.

Üheks transpordivaldkonna arendamise ülesandeks on intermodaalsete kaubavedude mahtude suurendamine vajaduste rahuldamiseks nii majanduskasvu kui ka Eesti riigi jätkusuutliku arengu osas. EV transpordivaldkonna arengustrateegia, sh raudtee vallas, ja Rail Balticu projekti realiseerimine tähendab ka intermodaalsete konteinervedude efektiivsemat kasutamist ja laiendamist.

Transpordisüsteemide taristu arengu üheks tähtsaks prioriteediks on keskkonnakaitse. See mõiste hõlmab suuremastaabiliste kahjulike heitmete vähendamist, kui need on kutsutud esile transpordi tegevusest, võimalust elektrivarustuseks kaldaseadmetega, taristu arengut ökoloogiliselt puhta kütuse kasutamiseks.

Vastavalt Valgele Raamatule on Euroopa transpordisüsteemide muutus võimalik ainult vajalike initsiatiivide rakendamisel, kaasates kõiki võimalikke tasameid. 2050. aastaks peab valmis olema kiirraudteede üldine Euroopa kett. 2030. aastaks olemasoleva kiirraudteede ulatus peab suurenema kolm korda, säilitades tihedat raudteeühendust Euroopa riikide vahel. Globaalse Euroopa poole edasiliikumise tagamine: transporditurgudel tingimuste loomine vabaks konkurentsiks ja ökoloogiliste otsuste kasutuselevõtmiseks, edasine töö transporditurgudele ligipääsu laiendamise suunas, teatud küsimustes rahvusvahelised läbirääkimised. Selles strateegilises plaanis määratud meetmed ja tegevused nõuavad edaspidist tööd maailma olukorra muutmise.

Kokkuvõte

Intermodaalsed veod mängivad tähtsat rolli maailmamajanduse arengus. Nende efektiivsus ja tulemused sõltuvad paljudest faktoritest, mis mõjutavad kaupade ja teenuste katkematut ja kiiret liikumist lastisaatjalt lastisaajani (*door to door*). Samuti määrab see lähedal asuvate regioonide transporditaristu arengut, parendab sotsiaalset elu ja mõjutab keskkonnakaitset.

Uurimistöö käigus koostas autor tulemuste illustreerimiseks tabeleid ja jooniseid ning analüüsis ettevõtte Shipco Transport Eesti AS tegevust, modelleeris intermodaalsete konteinervedude juhtimise korraldamise protsessi ning tuvastas selle arenguvõimalusi. Töös on esitatud uuritava probleemi ülevaade ning välja pakutud intermodaalsete vedude korraldamise parendamise võimalused.

Püstitatud eesmärgi saavutamiseks kasutas autor avalikke statistilisi andmeid ja ettevõtte Shipco Transport Eesti AS dokumentatsiooni. Püstitatud uuringu ülesannete kohaselt olid saadud järgmised kokkuvõtted ja soovitused:

- Intermodaalsete vedude tekkimisega on esile kutsutud progress transpordisüsteemi korralduses, mis lihtsustas koondlastiveoühikute toimetamist tarbijatele, peegeldades vedude majandusefektiivsuses.
- Maailmas ja Euroopas on olemas lastikäivete kasvu tendents konteinervedudes, mida tõestavad lõputöös toodud erinevad statistilised andmed. Kõik see soodustab transpordikoridoride arengut ja sadamate-jaotuskeskuste (*hub*) ilmumist.
- Erinevat liiki transpordivahendid ja lastiühikud võimaldavad tõsta lastide vedamise efektiivsust ja parendada tarbijatele pakutavaid teenuseid.
- Esialgsel etapil ettevõtte Shipco Transport Eesti AS areng toimus dünaamiliselt, hiljem maailma poliitilise ja majandusolukorra tõttu ettevõtte tegevuse finantsnäitajad hakkasid langema, mida tõestavad autori poolt tehtud ettevõtte tulude arvutused aastatel 2012-2016.
- Praktilise kogemuse põhjal koostas autor ettevõtte vedude korraldamise juhtimise algoritmi ja selle baasil ehitas üles mudeli personali töö efektiivsuse ja pakutavate teenuste kvaliteedi tõstmiseks.
- Ettevõtte Shipco Transport Eesti AS intermodaalsete vedude korraldamise võimaluste parendamiseks ja selle efektiivseks arenguks kaasaegses olukorras on

vajalik võtta vastu meetmeid tegevuse täiustamiseks ettevõtte sees, aga ka arendada koostööd partneritega erinevates valdkondades, sh osaleda projektides, mis tulevikus viivad majanduskasumini.

Autori poolt tõstetud ülesanded on lahendatud ja eesmärk – töötada välja intermodaalsete vedude korraldamise parendamise võimalusi ettevõtte Shipco Transport Eesti AS uurimise ja analüüsimise baasil – on saavutatud ning püstitatud hüpotees on leidnud kinnitust.

Summary

Improvement of management opportunities of intermodal transport by the example of Shipco Transport Eesti AS

Author: Diana Rybalko

Language: Estonian

Key words: intermodal container carriage, transport corridors, ports-hubs, Shipco Transport Eesti AS, efficiency, analysis.

Containerization constitutes a contemporary method of freight transport, establishing favorable conditions for a more precise and efficient interaction of different modes of transport and enabling the provision of door-to-door transport. These processes impact the logistics chain which consists of a variety of companies involved in the field and on which national economies depend. Given above context, topicality of the subject matter of this graduation thesis – Improvement of management opportunities of intermodal transport by the example of Shipco Transport Eesti AS - is undeniable.

The goal of the graduation thesis is to develop ways to improve arrangements for intermodal freight in the company Shipco Transport Eesti AS.

Hypothesis: Analyzing the current operational state of Shipco Transport Eesti AS, a contemporary enterprise, it is possible to improve the company's operational capacity by applying proposals and methods developed by the author.

Scientifically novel features of the research:

- Analysis of contemporary transport systems across the world and pinpointing of the pros and cons of containerization as well as of related developmental trends.
- Analysis of the current state of containerization in Estonia based on the operation of the company Shipco Transport Eesti AS and ascertainment of principal factors defining the development of intermodal freight.
- Based on the author's practical work, elaboration of an algorithm of arrangement of intermodal freight and building of a relevant model.

According to the set tasks of the research the following conclusions and recommendations have been received:

- By establishment of intermodal freight a regulatory process applicable to the transportation system has been brought about, simplifying the transport of aggregate freight units to consumers and reflecting on economic efficiency of such transport.
- A tendency for cargo turnover to increase as pertaining to containerization is evident in Europe and worldwide. This facilitates the development of transport corridors and emergence of ports / distribution centers.
- In the initial stages Shipco Transport Eesti AS underwent a dynamic development, while the company's financial indicators began to drop later as a result of the political and economic situation around the world.
- Based on practical experience, the author prepared an algorithm of management of the company's freight arrangements and built a model relying on said algorithm.
- To improve ways of arranging intermodal freight for Shipco Transport Eesti AS and for the purpose of related efficient development in a contemporary state of affairs, internal measures should be adopted to refine operations in the company but also to develop cooperation with partners in different fields.

The paper consists of an introduction, three chapters, conclusion, references and annexes. The paper includes 89 typewritten pages, of which 63 pages contain the text body of the thesis. The paper consists of 12 figures, 6 tables, and references which are comprised of 96 items.

Viidatud allikad

1. ACE Logistics koduleht
<http://www.ace.ee/ru/> (21.03.2018)
2. Agility Logistics koduleht
<http://www.agility.com/RU/about-us/Pages/default.aspx> (21.03.2018)
3. AMV Logistics koduleht
<http://www.amvl.ee/ru/> (21.03.2018)
4. Arumäe, R. (2014). Sanktsioonid mõjutavad Eesti transiiti
<http://www.aripaev.ee/uudised/2014/08/01/arumae-sanktsioonid-mojutavad-eesi-transiiti> (30.04.2018)
5. Baltic Ports Organization. (2017). Baltic Transport Journal No 3-4 / 2017 (77-78), June/September
6. Bichou, K., Bell M., Evans A. (2014). Risk Management in Port Operations, Logistics and Supply Chain Security. London: Taylor and Francis
7. Bobkova, A. (2014). Konteinervedude ja kaubalaeva prahihindade analüüs Eesti saematerjali eksportvedude näitel. Magistritöö. Juhendaja – Yrjö Saarinen
8. Branten, E. (2015). Sadamate konkurentsivõime tegurid ja konkurentsivõime kujunemine, Tallinna Tehnikaülikool
9. Casey, B., Kozan, E. (2012). Optimising container storage processes at multimodal terminals, Journal of the Operational Research Society Vol. 63 No.8, 1126-1142
10. CF&S koduleht
http://www.cfs.ee/about_rus.html (22.03.2018)
11. CMA CGM koduleht
<https://www.cma-cgm.com/> (22.03.2018)
12. Dewitt W., Clinger J. (2013). Intermodal Freight Transportation
<http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/millennium/00061.pdf> (23.03.2018)
13. DHL koduleht
http://www.dhl.com/en/about_us/company_portrait.html (22.03.2018)
14. Dmitriev, A.V. (2013). Principles of logistic management of freight forwarding service. Vestnik of Astrakhan State Technical University Series: Economic; Issue 1, 126
15. DSV koduleht
<http://www.ee.dsv.com> (25.03.2018)

16. Eesti Asfaldiliit
http://www.asfaldiliit.ee/_vana/?id=24&news_id=36 (10.03.2018)
17. Eesti logistika ja ekspedeerimise assotsiatsioon (2016)
<https://www.elea.ee/> (30.01.2018)
18. Eesti Merenduspoliitika 2012-2020, Merenduse arengukava
<https://www.mkm.ee/sites/default/files/merenduspoliitika.pdf> (30.03.2018)
19. Eidast, A. (2012). Laevanduse töökorraldus ja ökonomika. Tallinn, Eesti Mereakadeemia
20. Eurostat, Statistics Explained
http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Maritime_transport_of_goods_-_quarterly_data (10.05.2018)
21. Eurostatica
<http://eurostatica.com> (10.05.2018)
22. Greencarrier koduleht
<https://greencarrier.com/> (25.03.2018)
23. HRX koduleht
<http://hrx.eu/et/meie-kohta/> (25.03.2018)
24. IAPH (International Association of Ports and Harbours)
http://www.iaphworldports.org/iaph/wp-content/uploads/WorldPortTraffic-Data_for_IAPH_using_LL_data_2017_Final.pdf (5.04.2018)
25. Inforegister – Muuga Cargo OÜ
<https://www.inforegister.ee/ru/14039365-MUUGA-CARGO-OU> (25.03.2018)
26. Julgeolekukriis vähendas Transiidikeskuse käivet veerandi võrra, (2015) Transiidikeskuse AS
<http://www.tk.ee/julgeolekukriis-vahendas-transiidikeskuse-konteinerkaivet-veerandi-vorra/> (10.03.2018)
27. Kaubandusliku meresõidu seadus
<https://www.riigiteataja.ee/akt/241458> (02.04.2018)
28. Kiisler, A. (2011). Logistika ja Tarneahela juhtimine, Tallinn TTÜ kirjastus
29. Kuehne + Nagel koduleht
https://www.kn-portal.com/about_us/about_us/ (25.03.2018)
30. Lewandowski, K. (2015). Alliance of Marine Container Carriers – Back to the Cartels, Logistics and Transport No 2(26), Wroclaw University of Technology, Poland

31. Llyod`s List Containers, Maritime Intelligence, October 2017
32. Maersk koduleht
<https://www.maerskline.com/about> (27.03.2018)
33. Mangan, J., Lalwani, C., Butcher, T., Javadpour, R. (2012). Global Logistics and Supply Chain Management. 2nd ed. Chichester: John Wiley and Sons Ltd
34. Meresõiduohutus seadus, Riigiteataja
<https://www.riigiteataja.ee/akt/131122010063> (01.05.2018)
35. MMD Serviss koduleht
<http://mmdserviss.eu/> (25.03.2018)
36. Naciscionis, K. (2015). The analysis of wood fuel export through Estonian ports and an assessment of its effectiveness. Magistritöö. Juhendaja – Yrjö Saarinen
37. Noorvee, A. (2015). Eesti merestrateegia meetmekava Eesti mereala hea keskkonnaseisundi saavutamiseks ja säilitamiseks keskkonnamõju strateegiline hindamine. Tallinna Tehnikaülikooli Meresüsteemide instituut OÜ Alkranel toim
38. Port Economics
<http://www.porteconomics.eu/2018/02/28/portgraphic-the-top-15-container-ports-in-europe-in-2017/> (02.05.2018)
39. Port of Gdansk home page
<https://www.portgdansk.pl/about-port/facts-and-figures> (02.05.2018)
40. Port of Klang home page
<http://www.pka.gov.my/index.php/component/content/article/127-port-klang-statistics.html> (07.05.2018)
41. Ranking of Container Ports of the world
https://www.mardep.gov.hk/en/publication/pdf/portstat_2_y_b5.pdf (10.05.2018)
42. Raudteetransport
http://haridusinfo.innove.ee/UserFiles/Kutseharidus/%C3%95ppekava/Logistika%20%C3%B5pik%20kutsekoolidele/4_Raudteetransport.pdf (11.05.2018)
43. Rybalko, D. (2016). Paldiski Põhjasadama arengutendetsid ja –võimalused. Lõputöö. Juhendaja – Yrjö Saarinen
44. Saarinen, Y. (2016). Intermadaalsete vedude algusaastad ja Eesti merendus, Artikkel
45. Sadama ja raudtee kohal samuti kriis. (2016). Logistikauudised
<http://www.logistikauudised.ee/uudised/2016/03/09/sadama-ja-raudtee-kohal-samuti-kriis> (10.04.2018)

46. Schenker koduleht
<http://www.dbschenker.ee> (29.03.2018)
47. Shipco Transport koduleht
<https://www.shipco.com/> (27.03.2018)
48. Statista. Statistics Portal
<https://www.statista.com/statistics/267603/capacity-of-container-ships-in-the-global-seaborne-trade/> (10.04.2018)
49. Storgard, J., Lappalainen, J., Wahlström, I., Kajander, S. (2012). Scenarios for development of maritime safety and security in the Baltic Sea region. University of Turku: Centre for Maritime Studies
50. Suursoo, J. (2010). Transpordisüsteemide logistika ja ekspedeerimine. Tallinn, Tallinna Tehnikakõrgkool
51. Tae-woo Lee, P., Flynn, M. (2011). Charting a New Paradigm of Container Hub Port Development Policy: The Asian Doctrine, Article, Transport Reviews, Vol. 31, No 6, 791-806, November
52. Taiwan International Ports Corporation, Ltd.
<https://www.twport.com.tw/Upload/A/RelFile/CustomPage/2958/50f5f4b3-ab7d-4ddb-a047-689448115052.pdf> (10.05.2018)
53. Tolli, A. (2008). Hiina koneteinerveod läbi Eesti Venemaale ja Hiinasse tagasisaadetaate tühjade konteinerite arvu vähendamise võimalused, Doktoritöö, Tallinna Tehnikaülikool. Juhendaja – Jüri Laving
54. Transocean koduleht
<http://www.transocean.ee> (29.03.2018)
55. Transport Solutions koduleht
<http://www.transportsolutions.lv/index.php/ru/> (29.03.2018)
56. Transport 2050
http://europa.eu/rapid/press-release_IP-11-372_en.htm (12.05.2018)
57. Valgeraamat – Euroopa 2020
<http://www.eurasiancommission.org> (10.05.2018)
58. Weinberg, M. (2015). Müügi kasvatamine. Kuidas võita uusi kliente. Äripäeva raamat. (Toim) S.Rummo. Tallinn: AS Äripäev
59. World Maritime News. World seaborne trade research – 2013
https://www.isl.org/sites/default/files/sites/news/news/2016-06-14-01/Web-Comment_SSMR_60-4.pdf (07.03.2018)

60. World Shipping Council – Before Container Shipping
<http://www.worldshipping.org/about-the-industry/history-of-containerization/before-container-shipping> (10.02.2018)
61. Äriregister 2017
<https://ariregister.rik.ee/> (06.04.2018)
62. Üksik, K. (2014). Ostja õiguskaistevahendid veodokumentidega seotud puuduste korral merevedude näitel. Magistritöö. Juhendaja – Dots Martin Käerdi, Tartu
63. Абдулгасис, В. (2016). Роль транспортного посредничества и его виды в международных транспортных операциях, «Экономика и социум» №11(30)
64. Ассоциация международных экспедиторов и логистики
www.baif.by (12.05.2018)
65. Василёнок, В., Негреева, В., Шевченко, Я. (2015). Организация интермодальных перевозок – международный и российский опыт, Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент», № 4, 2015
66. Виды и типы контейнеров
http://advanceshipping.ru/vidi_i_tipi_konteynerov/ (30.04.2018)
67. Виды перевозок
<http://xn----ctbciajdtol1adegnei7b.xn--p1ai/spravochnik/51-2011-03-11-17-53-09>
(30.03.2018)
68. Владимиров, С. А. (2016). Об основных направлениях развития мировой транспортной системы и логистики. Бизнес в законе. № 2
69. Галин, А. (2013). Задачи совершенствования технологического процесса наземной транспортировки контейнерезированных грузов в рамках единой системы интермодальных перевозок, Экономика: Transport Business in Russia
70. Гапочка, А. (2017). Диссертация: Международные морские порты-хабы как фактор развития региона Балтийского моря, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский Государственный Университет
71. Герами, В. Д. (2016). Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики : учеб. и практикум. Москва : Юрайт
72. Головизнин, В. (2013). Порты Восточной Балтики: тенденции, проблемы, перспективы. Морстройтехнология, Санкт-Петербург
73. Интермодальные перевозки, их виды и эффективность. Интермодальная технология грузовых перевозок
https://studref.com/303154/tehnika/intermodalnye_perevozki_vidy_effektivnost
(10.03.2018)

74. Классификация и виды грузов
<http://cc-customs.ru/poleznaya-informaciya/klassifikaciya-i-vidy-gruzov/> (12.04.2018)
75. Лимонов, Э.Л. (2009). Внешнеторговые операции морского транспорта и мультимодальные перевозки, ООО *Модуль*. Санкт-Петербург
76. Логистический хаб: Склад нового времени
https://www.lobanov-logist.ru/library/all_articles/58656/ (20.03.2018)
77. Лукинский, В. С. (2016). Выбор вариантов цепей поставок в мультимодальном сообщении. Мир транспорта. Т. 14, № 1
78. Морозова, О.Ю. (2013). Мультимодальные перевозки: к вопросу о разграничении понятий международных перевозок. Журнал ФЭН-Наука №3, 18
79. Мультимодальные перевозки/интермодальные перевозки
<http://goodlogistics.ru/smeshannye-multimodalnye-intermodalnye-perevozki/>
(25.02.2018)
80. Мультимодальные перевозки грузов: что это такое и как их использовать в своих интересах
<http://vedinform.com/freight/container/multimodal.html> (08.04.2018)
81. Мурунов О., Любовина Д. (2008). Организация зоны приемки-отгрузки. Онлайн журнал Склад и Техника №6
<http://www.sitmag.ru/article/technology/> (05.03.2018)
82. Никулин, Е. В. (2016). Проблемы использования мультимодальных перевозок. Научные исследования и разработки молодых ученых. № 9, вып. 2
83. О проекте Rail Baltic, 2015
<http://railbaltic.info/ru/> (01.05.2018)
84. Организация перевозок грузов
http://www.transportal.by/services/uslugi/organizatsiya_perevozok_gruzov.php
(26.01.2018)
85. Перевозки контейнеров морским транспортом
<http://provodim24.ru/morskie-perevozki-kontejnerov.html> (15.01.2018)
86. Плужников, К. И. (2016). Краткий обзор ситуации на мировом рынке транспортных услуг. Бюллетень транспортной информации. № 3
87. Плюсы и минусы контейнеризации
http://studopedia.ru/2_751_plyusi-i-minusi-konteynerizatsii.html (02.03.2018)

88. Плюсы и минусы контейнерных перевозок
<http://dispatcher-gruzoperevozok.biz/plyusy-i-minusy-kontejneryx-perevozok/>
(11.03.2018)
89. Признаки интермодальных перевозок
<https://students-library.com/library/read/4534-priznaki-intermodalnyh-perevozok>
(15.02.2018)
90. Развитие международных транспортных коридоров
http://works.doklad.ru/view/jmmxRhgaz_Y.html (13.03.2018)
91. Развитие порта Гамбург, Статья
<https://www.hafen-hamburg.de/downloads/media/dokumente/hep-ru.pdf> (13.05.2018)
92. Сухогрузные морские контейнеры
http://www.contlease.ru/catalog/suhogruznye_morskie_kontejnery/ (30.03.2018)
93. Технические характеристики железнодорожных контейнеров
http://www.contlease.ru/catalog/zheleznodorozhnye_kontejnery/tehnicheskie_harakteris_tiki/ (22.04.2018)
94. Типы и размеры контейнеров
<http://sea-cargo.ru/Pages/dimensions%20of%20containers.html> (29.03.2018)
95. Типы перевозок
prime-logistics.net/docs/typy-perevozok.ppt (23.04.2018)
96. Транспортно-экспедиторская деятельность
http://www.dalnaboy.ru/prais_poln.php?id=43 (22.02.2018)

Lisa 1. Sõnastik – koostatud autori poolt põhinedes erinevatele allikatele

FCL (*Full Container Load*) – täiskonteiner. Kaubad konteineris kuuluvad ühele saatjale.

Kaubamanifest — dokument, mis kujutab endast kõikide kaupade loetelu, mis asuvad transpordivahendil tavalise või rahvusvahelise mereveo ajal. Antud loetelu sisaldab üksikasjalist informatsiooni, sh avaldab teatud kommertsandmeid, andmeid kauba saatja ja saaja kohta, kaalu, markeeringut ja muud.

Kauba tollideklaratsioon – dokument, mis koostatakse tolli eesmärkidel, mida täidetakse iga kaubapartii jaoks liigutades üle tollipiiri väliskaubanduse osalejate poolt sõltumata nende residentsusest, juriidilisest staatusest, asukohast ja tollisoodustuste kasutamisest.

Kaupade ja sõidukite ülevaatus – tollikontrolli element, millele alluvad kõik kaubad ja transpordivahendid, mis liiguvad üle antud riigi tollipiiri, välja arvatud erijuhtudel; seejuures võidakse kasutada tehnilisi vahendeid, mis ei kahjusta kaupu ega transpordivahendeid.

Konossement – väärtpaberite (kaubanduslik) liik, transpordiettevõtte esindaja tõend veose saatjale veose vastuvõtmise kohta transportimiseks kohustusega viia veos sihtkohta. Saatekirjas märgitakse: transpordivahendi nimetus, vedaja, saatja, saaja, vastuvõtmise ehk pealelaadimise koht, veose tähistus, nimetus, prahtimistasu ja muud vedaja makstavad tasud, saatekirja väljastamise aeg ja koht, koostatud eksemplaride arv. Saatekirja üleandmine toimub väärtpaberite eeskirjade järgi (nimeline, tellimuse järgi koostatud saatekiri või saatekiri ettenäitajale) ja on samaväärne veose üleandmisega.

Kuivsadam – see on midagi muud kui transporditerminal, mis teostab kaubavahetust meresadamaga ja millel on oma taristu. Kaubavahetus toimub auto- või raudteetranspordi abil. Kuivsadam täidab reeglina teatava ümberlaadimispunkti ülesannet, mis võimaldab suurendada meresadama töö kiirust. Kuivsadam ühendab endas ka tolliterminali ja ajutise lao funktsiooni.

Kvaliteedisertifikaat – kaasasolev dokument, mis kinnitab kauba vastavust kvaliteedinäitajatele, inimeste elu ja tervist puudutavatele ohutusnõuetele, looduskeskkonna nõuetele, mis on sätestatud lepingu tingimustes.

Lastikeskus — kompleks, mis on mõeldud erinevate kaupade vastuvõtu, peale- ja mahalaadimise, ladustamise, sorteerimise, kaubatöötlustega seotud operatsioonide

teostamiseks ning kaubasaajate, vedajate ja muude vahendajate äriõigusliku teenindamiseks.

LCL (*Less Container Load*) – osakonteiner. Kaubad konteineris kuuluvad mitmele saatjale (koosteveosed).

Ohtliku lasti deklaratsioon – dokument, milles kaubasaatja kirjeldab transportimiseks kuuluvaid põhilisi kaupu ja materjale, ning kinnitab, et kaubad ja materjalid on pakendatud ja varustatud siltidega vastavalt vastavate konventsioonide või kokkulepete sätetega.

Pakkeleht – dokument, milles on kirjas loend igas kaubakohas (kastis, karbis, konteineris) sisalduvatest kaubaliikidest ja -sortidest.

Prahtimine – laeva rentimine. Rendile võtjat nimetatakse seejuures prahtijaks ning dokumenti, milles on kirjas tähtajad ja lepingu tingimused, nimetatakse prahtimislepinguks.

Päritolusertifikaat – kaubanduskodade või muude analoogsete asutuste väljastatav tõend selle kohta, et antud imporditav kaup on toodetud vastavas kohas.

Rajameeter (lm) – Ro-Ro laevade mahutavuse mõõtmise meetod, kusjuures iga ühiku suurus on teki 1 m pikkust * 2 m laiust.

Rahvusvaheline transiitvedu – välismaiste kaupade vedu tingimustel, et saatmis- ja saabumispunktid asuvad väljaspool riigipiire.

Surnud praht – tasu prahtitud, kuid laeva kasutamata kubatuuri või veomahu eest, kahju laeva alalaadimise eest, mille prahtija peab laevaomanikule tasuma.

Tariif – kindlaksmääratud summa kaupade, reisijate ja pagasi veo eest kaugus- ja ajaühiku järgi.

Ukselt ukseni vedu (*door to door*) – kaupade vedu saatja laost saaja lattu koos kaasnevate teenustega.

Veterinaar- ja sanitaartunnistused – dokumendid, mis tunnistavad antud riiki sisseveetavate kaupade ja transporditeenuste puhtust nakkustest.

Lisa 2. Raudteekonteinerite suurused ja liigid

Parameetrid	5-tonnine konteiner	3-tonnine konteiner
Välismõõtmed		
Pikkus, mm	2 640	2 100
Kõrgus, mm	2 400	2 400
Laius, mm	2 110	1 350
Sisemõõtmed		
Pikkus, mm	2 460	1 930
Kõrgus, mm	1 930	1 170
Laius, mm	2 160	2 160
Parameetrite ja masside iseloomustused		
Max brutomass, kg	5 000	3 000
Taaramass, kg	1 100	600
Kasulik koormus	3 900	2 400
Ruumala, kuup m	10,26	4,88

Allikas: [93]

Lisa 3. Merekonteinerite suurused ja liigid

Parameetrid	20-jalane standartne (<i>DRY CUBE</i>)	20-jalane kõrge (<i>HIGH CUBE</i>)	40-jalane standartne (<i>DRY VAN</i>)	40-jalane kõrge (<i>HIGH CUBE</i>)
Välismõõtmed				
Pikku, mm	6 058	6 058	12 192	12 192
Laius, mm	2 438	2 438	2 438	2 438
Kõrgus, mm	2 591	2 896	2 591	2 896
Sisemõõtmed				
Pikkus, mm	5 905	5 905	12 039	12 039
Laius, mm	2 350	2 350	2 350	2 350
Kõrgus, mm	2 381	2 693	2 372	2 693
Ukseava				
Laius, mm	2 336	2 340	2 336	2 340
Kõrgus, mm	2 291	2 597	2 291	2 597
Iseloomustus				
Brutomass, kg	24 000-30 480	30 480	28 800-30 480	30 480-32 500
Taaramass, kg	2 145-2 370	2 340	3 640-4 000	3 740-4 200
Kasulik koormus, kg	21 630-28 335	28 140	24 800-26 840	26 280-28 650
Ruumala, kuup m	33	37,5	67,5	76
Mahutavate aluste arv	11	11	25	25

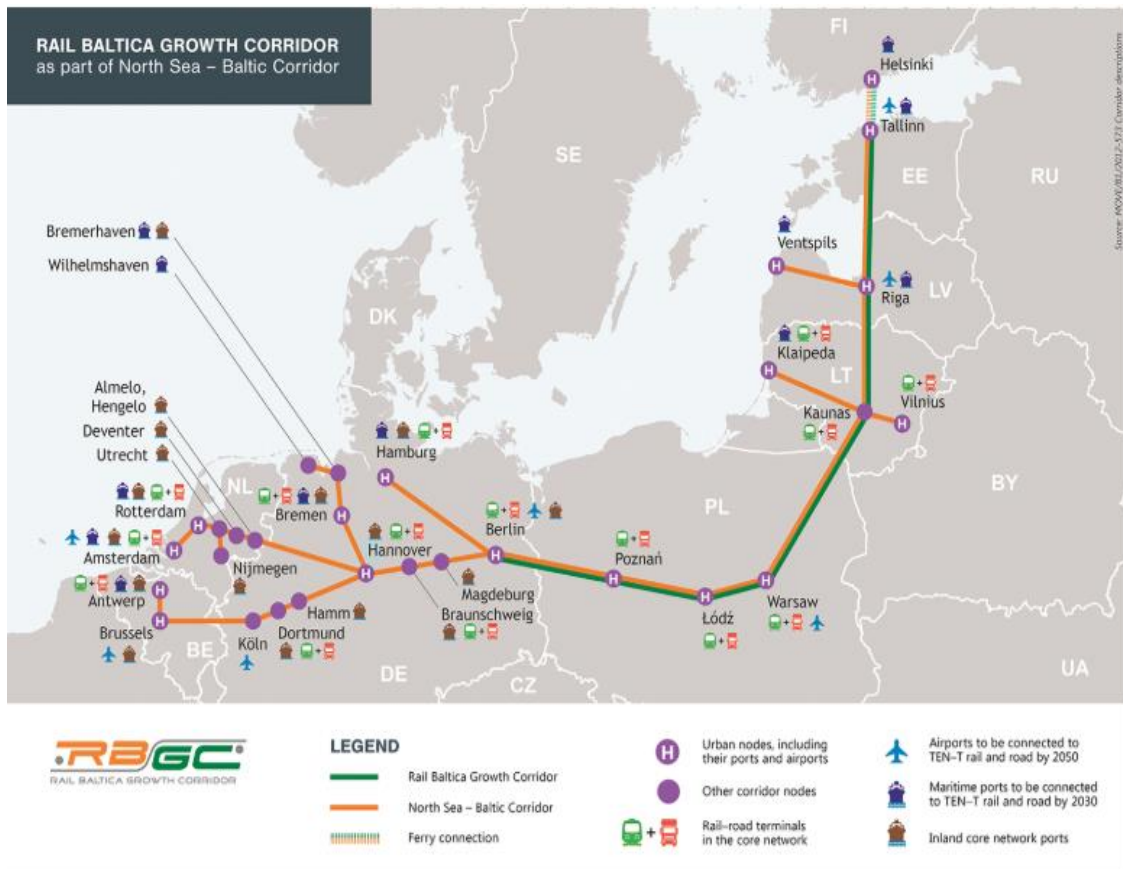
Allikas: [92]

Lisa 4. Rahvusvahelised transpordikoridorid

I	<p><i>Põhi-Lõuna</i>: Helsinki — Tallinn — Riia — Kaunas ja Klaipeda — Varssavi ja Gdansk</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haru A: (Via/Rail Hanseatica) — Riia — Kaliningrad — Gdansk • Läänemere (E67) — Helsinki — Varssav
II	<i>Ida-Lääs</i> : Berlin — Poznan — Varssavi (Poola) — Brest — Minsk (Valgevene) — Smolensk — Moskva — Nizhny Novgorod
III	Brussel (Belgia) — Aahen (Saksamaa) — Köln — Dresden (Saksamaa) — Wrocław — Katowice — Krakov (Poola) — Lvov — Kiev
IV	Dresden/Nuremberg (Saksamaa) — Prague (Tsehhi) — Wien (Austria) — Bratislava (Slovakkia) — Djor (Ungari) — Budapest — Arad (Rumeenia) — Buharest (Rumeenia) — Constanta / Craiova (Rumeenia) — Sofia — Thessaloniki (Kreeka) / Plovdiv (Bulgaaria) — Istanbul (Türgi)
V	<p><i>Ida-Lääs</i>: Venezia (Itaalia) — Triest (Itaalia) / Koper (Sloveenia) — Ljubljana (Sloveenia) — Maribor (Sloveenia) — Budapest — Uzhgorod — Lvov — Kiev (Ukraina) (ulatus 1600 km)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haru A: Bratislava — Zilina — Koshice — Uzhgorod • Haru B: Rieka (Horvaatia) — Zagreb (Horvaatia) — Budapest • Haru C: Ploce (Horvaatia) — Sarajevo (Bosnia ja Hertsegoviina) — Osiek (Horvaatia) — Budapest (Ungari)
VI	<i>Põhi-Lõuna</i> : Gdansk (Poola) — Katowice (Poola) — Zilina (Tsehhi), lääne haru Katowice — Brno (Tsehhi)
VII	(Dunai) <i>Põhi-Lääs-Lõuna-Ida</i> : — ulatus 2300 km
VIII	Durres — Tirana (Albaania) — Skopje (Makedoonia) — Bitola (Makedoonia) — Sofia — Dimitrovgrad — Burgas — Varna (Bulgaaria) (ulatus 1300 km)
IX	<p>Helsinki (Soome) — Vyborg — Sankt Peterburg — Pskov — Moskva — Kaliningrad (Venemaa) — Kiev (Ukraina) — Ljubashevka/Rozdilna (Ukraina) — Kishinjov (Moldova) — Buharest (Rumeenia) — Dimitrovgrad (Bulgaaria) — Aleksandropolis (Kreeka). Haru Ljubashevka / Rozdilna odessani. (ulatus 3400 km)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haru A: Helsinki (Soome) — Sankt Peterburg (Venemaa) — Moskva (Venemaa) • Haru B: Kaliningrad (Venemaa) — Kiev (Ukraina) • Haru C: Kaliningrad (Venemaa) — Vilnius (Leedu) — Minsk (Valgevene)
X	<p>Zalzburg (Austria) — Ljubljana (Slovakkia) — Zagreb (Horvaatia) — Belgrad (Serbia) — Nish (Serbia) — Skopje (Makedoonia) — Veles (Makedoonia) — Thessaloniki (Kreeka)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Haru A: Graz (Austria) — Maribor (Sloveenia) — Zagreb (Horvaatia) • Haru B: Budapest (Ungari) — Novi-Sad (Serbia) — Belgrad (Serbia) • Haru C: Nish (Serbia) — Sofia (Bulgaaria) — Dimitrovgrad (Bulgaaria) — Istanbul (Türgi) läbi koridori IV • Haru D: Veles (Makedoonia) — Prilep (Makedoonia) — Bitola (Makedoonia) — Florina (Kreeka) — Igumenica (Kreeka)

Allikas: [90]

Lisa 5. Projekt Rail Baltic



Allikas: [5]

**Lisa 6. Top 15 maailma suurimad konteinerisadamad
2007-2017. aastatel (1000 TEU)**

Jrk 2017	Sadam	2007	2016	2017	Kasv 2016/2017 (%)	Kasv 2007/2017 (%)
1	Shanghai	26 152	37 133	40 233	8.3	53.8
2	Singapore	27 936	30 904	33 667	8.9	20.5
3	Shenzhen	21 099	23 979	25 209	5.1	19.5
4	Ningbo- Zhoushan	10 653	21 561	24 607	14.1	131
5	Hong Kong	23 998	19 813	20 770	4.8	-13.5
6	Busan	13 261	19 456	20 493	5.3	55
7	Guangzhou	10 257	18 858	20 356	7.9	98.5
8	Qingdao	9 462	18 050	18 310	1.4	93.5
9	Dubai	10 791	14 772	15 368	4	42.4
10	Tianjin	8 176	14 519	15 069	3.8	84.3
11	Rotterdam	9 900	12 385	13 735	10.9	38.7
12	Port Klang	7 312	13 170	11 978	-9.1	63.8
13	Antwerp	8 355	10 037	10 451	4.1	25
14	Kaohsiung	9 200	10 465	10 270	-1.9	11.6
15	Dalian	4 642	9 614	-		

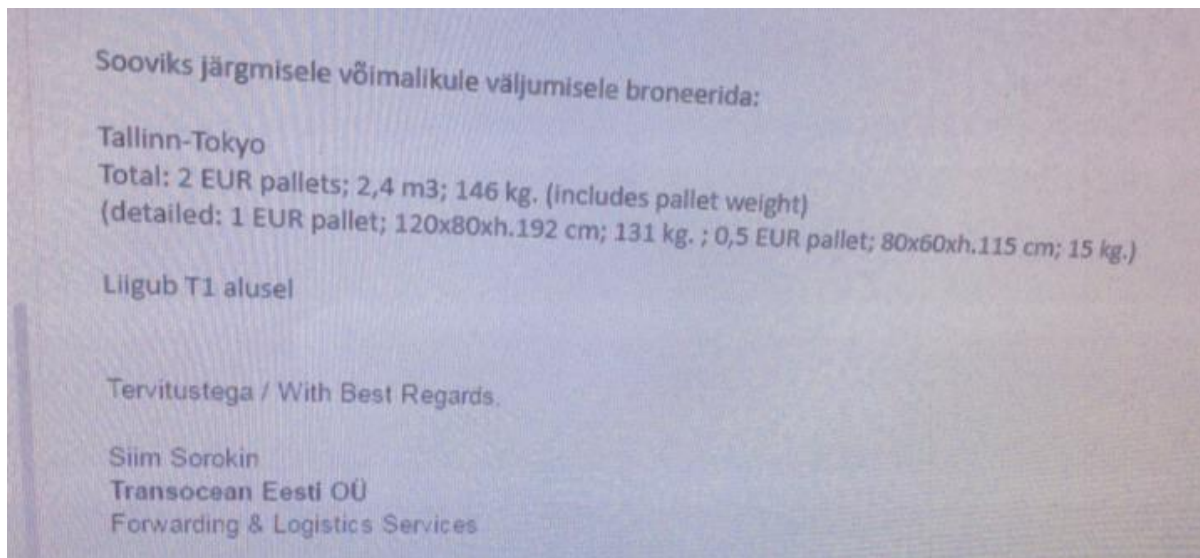
Allikas: Koostatud autori poolt põhinedes allikatele [24, 38, 40, 41, 52]

**Lisa 7. Top 15 Euroopa suurimad konteinerisadamad
2007-2017. aastatel (1000 TEU)**

Jrk 2017	Jrk 2016	Jrk 2007	Sadam	2017	Kasv 2016/2017 (%)	Kasv 2007/2017 (%)
1	1	1	Rotterdam (NL)	13 735	10.9	38.7
2	2	3	Antwerp (BE)	10 451	4.1	25
3	3	2	Hamburg (DE)	8 820	-1	-10.8
4	4	4	Bremerhaven (DE)	5 537	0.9	13.2
5	6	8	Valencia (ES)	4 832	2.1	58.8
6	5	6	Algericas (ES)	4 381	-8	28.1
7	8	-	Piraeus (EL)	4 060	10.5	195.7
8	7	7	Felixstowe (UK)	3 810	-5.1	14
9	9	12	Marsaxlokk (MT)	3 150	2.3	65.8
10	13	10	Barcelona (ES)	2 969	32.7	13.7
11	11	9	Le Havre (FR)	2 884	14.5	9.3
12	12	14	Genoa (IT)	2 638	14.8	42.2
13	10	5	Gioia Tauro (IT)	2 449	-12.4	-28.9
14	14	13	Southampton (UK)	2 035	-0.1	8.9
15	15	-	Sines (PT)	1 669	10.3	1012.7

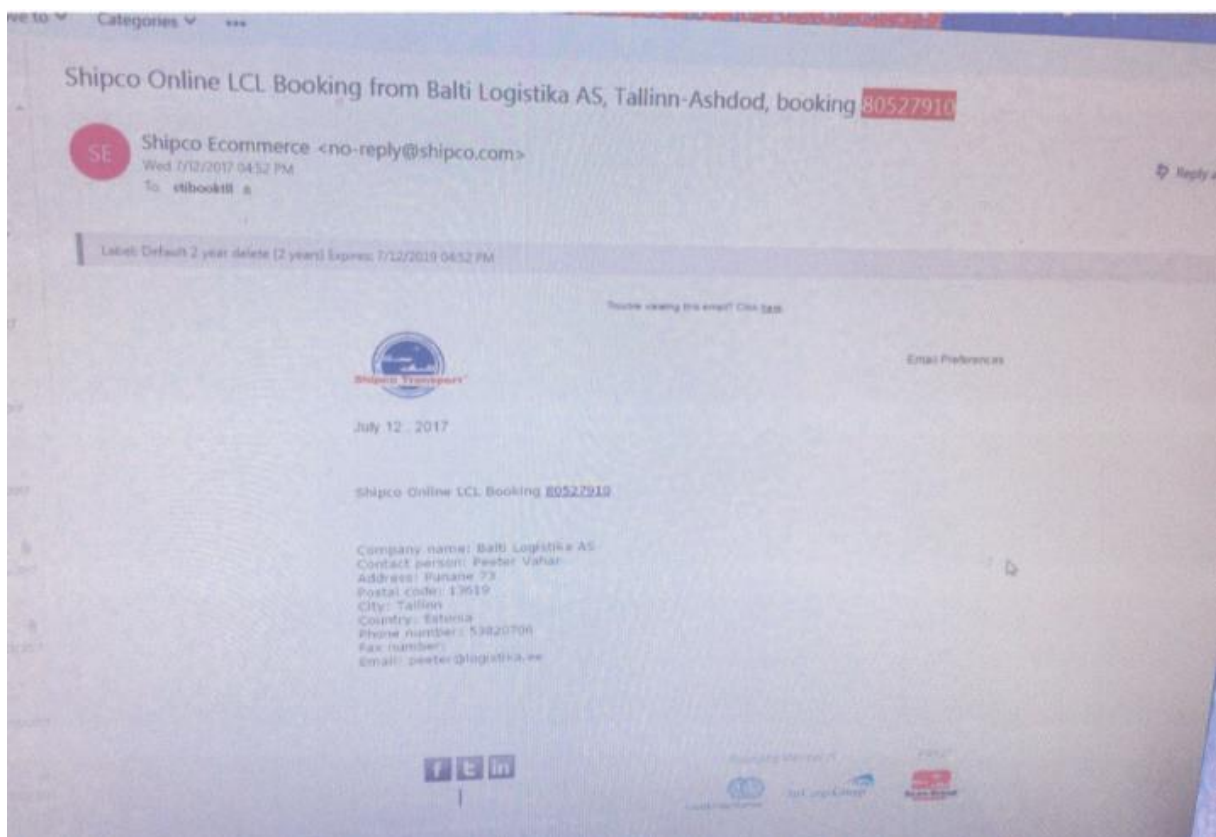
Allikas: [38]

Lisa 8. Tellimus kliendilt elektroonilise posti teel



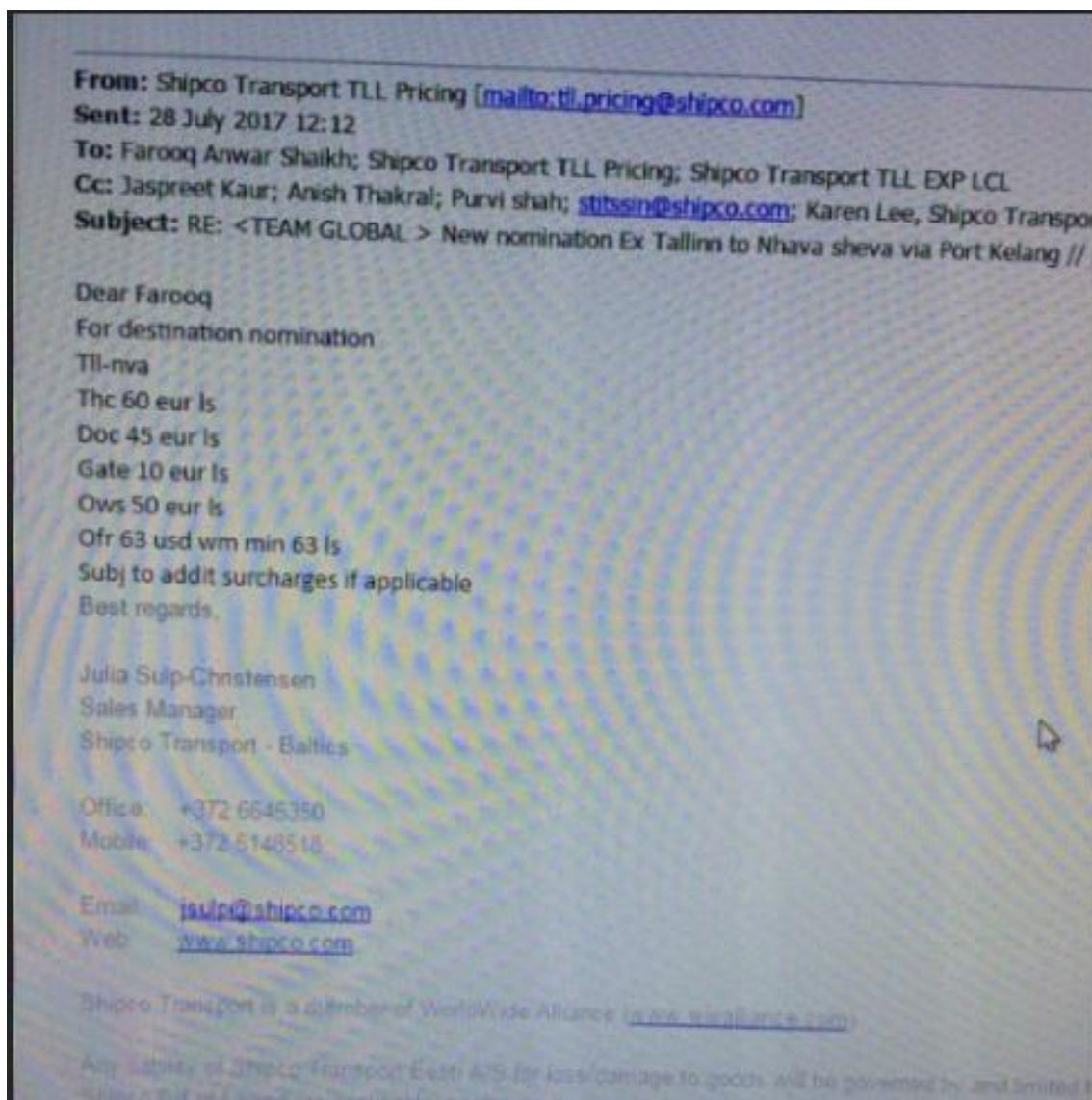
Allikas: Shipco Transport Eesti AS dokumentatsioon

Lisa 9. Tellimus kliendilt online ettevõtte lehekülje kaudu



Allikas: Shipco Transport Eesti AS dokumentatsioon

Lisa 10. Hinnapakumine



Allikas: Shipco Transport Eesti AS dokumentatsioon

Lisa 11. Lastiveo broneeringu kinnitus

Shipco Transport Eesti AS

Kopli 19
10412 Tallinn
Estonia

Telephone : +372 6645350
Telefax : +372 6645360
E-mail : tll@shipco.com
Website : www.shipco.com



LCL BOOKING CONFIRMATION

*** SHIPCO BOOKING NO : 29105545 ***

To : GOLDWAY LOGISTICS SERVICE CO. LTD
#204, MARINE-CENTER B/D,79-1
JOONGANG-DONG 4 GA,JOONG-GU
CTC: SALLY WOO
BUSAN KOREA

Date : 18-JUL-2017
Our Contact : TLL EXP
Your Reference :
Fw Int Reference :
PO Number :

Attn:

We thank you for your booking, which we hereby confirm as follows:

Shipper :	From : TALLINN	Date : 26-JUL-2017
Precarriage by :	Load :	Date : 07-AUG-2017 (ETS)
Carrier SCAC : HLCU	Disch : BUSAN	Date : 15-SEP-2017 (ETA)
Ocean Vessel : AL JASRAH	Dest : BUSAN	Date :
Voyage : 002E		

Number/Type	Description	Weight	Cube
2	PALLET	1339.000 KGS 2951.990 LBS	4.909 CBM 173.353 CBF

Freight & Charges	Currency	Rate	Basis
Ocean Freight	USD	81.00	WM
SOLAS Admin Fee	EUR	15.00	LS
Terminal Hndl. Charge	EUR	30.00	WM
B/L Fee	EUR	45.00	LS
Gate Charge	EUR	10.00	LS
Pick-Up	EUR	155.00	LS
Export Customs Document	EUR	55.00	LS
Fumigation	EUR	30.00	WM

****Continued on next page****

Allikas: Shipco Transport Eesti AS dokumentatsioon

Lisa 12. Ettevõtte tariifid

LCL EXP BALX21 ST TLL 2017 08 01 - 08 14 - Excel

FILE HOME INSERT PAGE LAYOUT FORMULAS DATA REVIEW VIEW

Clipboard Font Alignment Number Styles

F13 Freight Calculator

Shipco Transport®

Your Global Solution

Shipco Transport
LCL Export Rates from Baltics
 Validity: 1-Aug-17 - 14-Aug-17

[Freight Calculator](#)
[Ocean Freight](#)
[FOB Charges](#)
[Terms & Conditions](#)

Contacts:

Shipco Transport Tallinn Pricing	email: tll.pricing@shipco.com	Phone no.: +372 6645356
Shipco Transport Riga Pricing	email: rix.pricing@shipco.com	Phone no.: +371 67408238
Shipco Transport Vilnius Pricing	email: vin.pricing@shipco.com	Phone no.: +370 52043610
Shipco Transport Minsk Pricing	email: msq.pricing@shipco.com	Phone no.: +370 52043610
Shipco Transport Moscow Pricing	email: mow.pricing@shipco.com	Phone no.: +372 6645356

Front Page Freight Calculator Ocean Freight FOB & Surcharges Terms & Conditions

Allikas: Shipco Transport Eesti AS dokumentatsioon

Lisa 13. Lisateenuste hinnakiri

Shipco Transport®

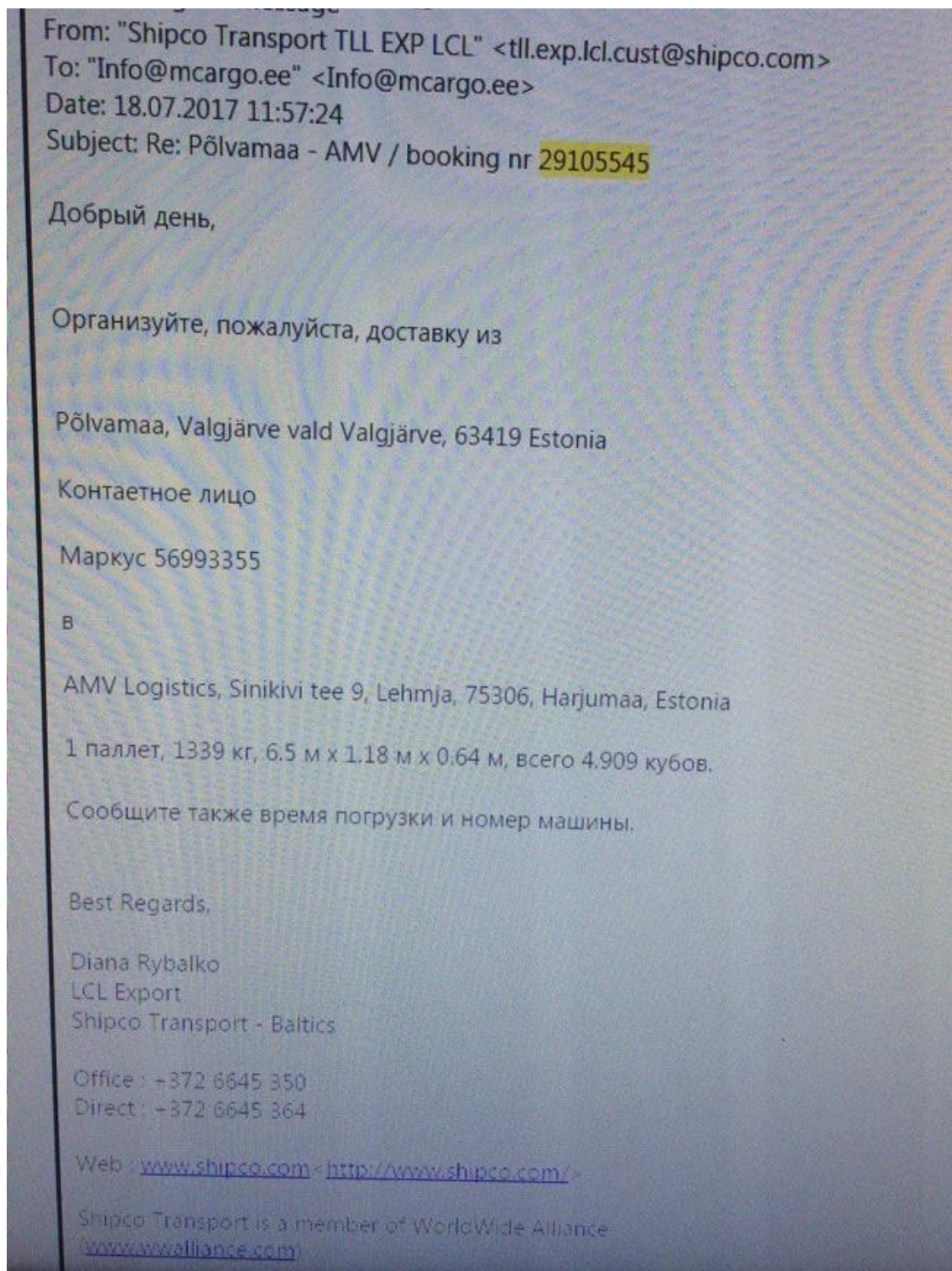
Your Global Solution

Back to Front Page W 4/5

Destination	Origin	FOB Charges	Currency	W/M	Per ton	Per B/L	Minimum	Remarks
All Destinations	Tallinn	THC	EUR	17.00			50.00	Valid only if booked directly with Shipco Transport Baltics
All Destinations	Tallinn	B/L fee	EUR			35.00		Valid only if booked directly with Shipco Transport Baltics
All Destinations	Tallinn	SOLAS Admin Fee	EUR			15.00		Valid only if booked directly with Shipco Transport Baltics
Destination	Origin	Additional	Currency	W/M	Per ton	Per B/L	Minimum	Remarks
USA	Tallinn	AMS Filing Fee	EUR			25.00		Valid only if booked directly with Shipco Transport Baltics
Canada	Tallinn	ACI Filing Fee	EUR			25.00		Valid only if booked directly with Shipco Transport Baltics
Japan	Tallinn	Filing Fee	EUR			30.00		Valid only if booked directly with Shipco Transport Baltics
Mexico	Tallinn	Filing Fee	EUR			25.00		Valid only if booked directly with Shipco Transport Baltics
Destination	Origin	Surcharges	Currency	W/M	Per ton	Per B/L	Minimum	Remarks
All Destinations	Tallinn	SOLAS Weighing Fee	EUR	7.50			25.00	Valid only if booked directly with Shipco Transport Baltics
All Destinations	Tallinn	Dead Freight						Charged for non-stackable cargo calculating volume with height of 220 cm
All Destinations	Tallinn	IMO Surchage	EUR	25.00		150.00	225.00	Subject to hazardous acceptance
All Destinations	Tallinn	T1 Document	EUR			65.00		Valid only if booked directly with Shipco Transport Baltics
All Destinations	Tallinn	Export Cust. Document	EUR			50.00		Valid only if booked directly with Shipco Transport Baltics
All Destinations	Tallinn	Fumigation	EUR	30.00			90.00	Max. amount = EUR 180
All Destinations	Tallinn	Pallet Exchange	EUR				25.00	EUR 25 per pallet
All Destinations	Tallinn	Marking	EUR			30.00		If marking is missing
All Destinations	Tallinn	BL amendment fee	EUR				25.00	Case-by-case depending on the destination, min EUR 25
All Destinations	Tallinn	Telex Release	EUR			25.00		If OBL's have been released and need to be revised
All Destinations	Tallinn	Density Charge	USD		10.00		10.00	when 1 cbm > 1000 kgs
All Destinations	Tallinn	Density Charge	USD		15.00		15.00	when 1 cbm > 1500 kgs
All Destinations	Tallinn	Density Charge	USD		20.00		20.00	when 1 cbm > 2000 kgs
All Destinations	Tallinn	Density Charge	USD		30.00		30.00	when 1 cbm > 3000 kgs

Allikas: Shipco Transport Eesti AS dokumentatsioon

Lisa 14. Autotranspordi tellimus lasti toimetamiseks lastisaatjalt Eesti lattu




Allikas: Shipco Transport Eesti AS dokumentatsioon

Lisa 15. Lastisaamise kinnitus Eestis laos

Shipco Transport Eesti AS

Kepli 19
Tallinn 10412
Estonia

Telephone : +372 6646380
Telefax : +372 6646380
Email : info@shipco.com
Website : www.shipco.com



CARGO RECEIPT NOTIFICATION Page No. 1

Our Ref : 29105576

Date : 31-Jul-2017 01:27PM EET

Forwarder's Ref: 29105576

Please be advised that we have received the following cargo in our TALLINN terminal under your name. Unless cargo is on hold or we receive contrary instructions from you, this cargo will be shipped on the stated vessel to the indicated destination. The liability of SHIPCO for damage or loss to the goods will be governed by and limited to the standard terms and conditions of the SHIPCO bill of lading, or airway bill, as applicable.

Booking No : 29105576
Delivery Reference : DIRECT
Destination : NHAVA SHEVA
Whse Loc : X
Vessel / Voyage : MSC JADE / 733E
Trucker : X

Customs Document : EX 17EE1310EE72034466
Reference
Hazardous Class :
ETD : 11-AUG-2017
Pro No :

	Pieces	Weight (Kg)	Weight (Lbs)	Cube (Cbcm)	Cube (Cbf)
Booked As	2	1098	2420.676	1.64	57.916
Received As	2	1098	2420.676	1.755	61.977

Marks (Booked As)	Marks (Received As)
	AG LASERTOOL

Description of packages and goods							
GEN CARGO NON STACKABLECHARGEABLE HS CODE:72162100							

Qty	Type	Length	Width	Height	Cube	Weight	Comments/Exceptions
1	Pallets	402	45	57	1.031	1098	
1	Pallets	402	45	40	0.724	0	


Notes :
* NOT STACKABLE * Please note that packing of this shipment is not stackable. Dead freight will be applied - volume will be calculated with height of 220 cm.

The Customer warrants and represents that the weight provided by Customer to Shipco is the true and accurate weight of the cargo, including all packing materials (gross weight - GWT) in accordance with the weighing requirements of the International


"The shipper warrants and represents that the weight provided by shipper to the carrier is the true and accurate weight of the cargo, including all packing materials (gross weight - GWT) in accordance with the weighing requirements of the International
 "For access to 24/7 Online, which offers online schedules, bookings, documentation, shipment tracking and other services, please visit our website"

Allikas: Shipco Transport Eesti AS dokumentatsioon

Lisa 17. Transiidideklaratsioon

EUROOPA LIIT		DEKLARATSIÓN		MKN		
TRANSIIDILÜGEMISE SAATEDOKUMENT	Kaubaaja/Ekspordija (1) N. EE12578975 AMV LOGISTICS OÜ ANLAARVE PÕIK 3, 74010 LÜRSA YMSI VALD, EE - Eesti		Ekspordikood (011) ---	T1	 17EE1310EEN0804466	
			Vormid (012) (013) (014) 1 4			
			Kaubaühikud (015)	Pakendatavate pakete (016)	Rehviarv (017)	
			3	2	225,000	
	Kaubaaja (2) N. MILLION LIGHTING COMPANY PTE LTD 300 KALLANG ROAD, SINGAPORE SINGAPORE, SG - Singapore		Viitenumbr (1) 1728071906E0013750768		Tagastatav eksportija aadress tootjakoostele: Tax and Customs Board Transit Control Office Lõuna tä 15115 Tallinn, EST0444	
	Tollatunnuse eesmärgi eesmärgil määratud kauba ja tollalaug (018)		L-E-koode (019)	SH999 koode (020)		
			EE	LV		
	Vahetada rahvusvahelise koode (021)		Mudel (a) ja (b) või ajast (c) (kaubaajast) ja vahetatavate mudelid (06)		TÖÖTAVATE PÄDEVITE ASUTUSTE POOLT (03)	
	Transportvahend (identifitseerimis) (04) JL703/79116 LV					
	Ammuna transportvahend (05) (06) JL703/79116 LV					
Transportimise (07) (08) (09) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18) (19) (20) (21) (22) (23) (24) (25) (26) (27) (28) (29) (30) (31) (32) (33) (34) (35) (36) (37) (38) (39) (40) (41) (42) (43) (44) (45) (46) (47) (48) (49) (50) (51) (52) (53) (54) (55) (56) (57) (58) (59) (60) (61) (62) (63) (64) (65) (66) (67) (68) (69) (70) (71) (72) (73) (74) (75) (76) (77) (78) (79) (80) (81) (82) (83) (84) (85) (86) (87) (88) (89) (90) (91) (92) (93) (94) (95) (96) (97) (98) (99) (100) (101) (102) (103) (104) (105) (106) (107) (108) (109) (110) (111) (112) (113) (114) (115) (116) (117) (118) (119) (120) (121) (122) (123) (124) (125) (126) (127) (128) (129) (130) (131) (132) (133) (134) (135) (136) (137) (138) (139) (140) (141) (142) (143) (144) (145) (146) (147) (148) (149) (150) (151) (152) (153) (154) (155) (156) (157) (158) (159) (160) (161) (162) (163) (164) (165) (166) (167) (168) (169) (170) (171) (172) (173) (174) (175) (176) (177) (178) (179) (180) (181) (182) (183) (184) (185) (186) (187) (188) (189) (190) (191) (192) (193) (194) (195) (196) (197) (198) (199) (200) (201) (202) (203) (204) (205) (206) (207) (208) (209) (210) (211) (212) (213) (214) (215) (216) (217) (218) (219) (220) (221) (222) (223) (224) (225) (226) (227) (228) (229) (230) (231) (232) (233) (234) (235) (236) (237) (238) (239) (240) (241) (242) (243) (244) (245) (246) (247) (248) (249) (250) (251) (252) (253) (254) (255) (256) (257) (258) (259) (260) (261) (262) (263) (264) (265) (266) (267) (268) (269) (270) (271) (272) (273) (274) (275) (276) (277) (278) (279) (280) (281) (282) (283) (284) (285) (286) (287) (288) (289) (290) (291) (292) (293) (294) (295) (296) (297) (298) (299) (300) (301) (302) (303) (304) (305) (306) (307) (308) (309) (310) (311) (312) (313) (314) (315) (316) (317) (318) (319) (320) (321) (322) (323) (324) (325) (326) (327) (328) (329) (330) (331) (332) (333) (334) (335) (336) (337) (338) (339) (340) (341) (342) (343) (344) (345) (346) (347) (348) (349) (350) (351) (352) (353) (354) (355) (356) (357) (358) (359) (360) (361) (362) (363) (364) (365) (366) (367) (368) (369) (370) (371) (372) (373) (374) (375) (376) (377) (378) (379) (380) (381) (382) (383) (384) (385) (386) (387) (388) (389) (390) (391) (392) (393) (394) (395) (396) (397) (398) (399) (400) (401) (402) (403) (404) (405) (406) (407) (408) (409) (410) (411) (412) (413) (414) (415) (416) (417) (418) (419) (420) (421) (422) (423) (424) (425) (426) (427) (428) (429) (430) (431) (432) (433) (434) (435) (436) (437) (438) (439) (440) (441) (442) (443) (444) (445) (446) (447) (448) (449) (450) (451) (452) (453) (454) (455) (456) (457) (458) (459) (460) (461) (462) (463) (464) (465) (466) (467) (468) (469) (470) (471) (472) (473) (474) (475) (476) (477) (478) (479) (480) (481) (482) (483) (484) (485) (486) (487) (488) (489) (490) (491) (492) (493) (494) (495) (496) (497) (498) (499) (500) (501) (502) (503) (504) (505) (506) (507) (508) (509) (510) (511) (512) (513) (514) (515) (516) (517) (518) (519) (520) (521) (522) (523) (524) (525) (526) (527) (528) (529) (530) (531) (532) (533) (534) (535) (536) (537) (538) (539) (540) (541) (542) (543) (544) (545) (546) (547) (548) (549) (550) (551) (552) (553) (554) (555) (556) (557) (558) (559) (560) (561) (562) (563) (564) (565) (566) (567) (568) (569) (570) (571) (572) (573) (574) (575) (576) (577) (578) (579) (580) (581) (582) (583) (584) (585) (586) (587) (588) (589) (590) (591) (592) (593) (594) (595) (596) (597) (598) (599) (600) (601) (602) (603) (604) (605) (606) (607) (608) (609) (610) (611) (612) (613) (614) (615) (616) (617) (618) (619) (620) (621) (622) (623) (624) (625) (626) (627) (628) (629) (630) (631) (632) (633) (634) (635) (636) (637) (638) (639) (640) (641) (642) (643) (644) (645) (646) (647) (648) (649) (650) (651) (652) (653) (654) (655) (656) (657) (658) (659) (660) (661) (662) (663) (664) (665) (666) (667) (668) (669) (670) (671) (672) (673) (674) (675) (676) (677) (678) (679) (680) (681) (682) (683) (684) (685) (686) (687) (688) (689) (690) (691) (692) (693) (694) (695) (696) (697) (698) (699) (700) (701) (702) (703) (704) (705) (706) (707) (708) (709) (710) (711) (712) (713) (714) (715) (716) (717) (718) (719) (720) (721) (722) (723) (724) (725) (726) (727) (728) (729) (730) (731) (732) (733) (734) (735) (736) (737) (738) (739) (740) (741) (742) (743) (744) (745) (746) (747) (748) (749) (750) (751) (752) (753) (754) (755) (756) (757) (758) (759) (760) (761) (762) (763) (764) (765) (766) (767) (768) (769) (770) (771) (772) (773) (774) (775) (776) (777) (778) (779) (780) (781) (782) (783) (784) (785) (786) (787) (788) (789) (790) (791) (792) (793) (794) (795) (796) (797) (798) (799) (800) (801) (802) (803) (804) (805) (806) (807) (808) (809) (810) (811) (812) (813) (814) (815) (816) (817) (818) (819) (820) (821) (822) (823) (824) (825) (826) (827) (828) (829) (830) (831) (832) (833) (834) (835) (836) (837) (838) (839) (840) (841) (842) (843) (844) (845) (846) (847) (848) (849) (850) (851) (852) (853) (854) (855) (856) (857) (858) (859) (860) (861) (862) (863) (864) (865) (866) (867) (868) (869) (870) (871) (872) (873) (874) (875) (876) (877) (878) (879) (880) (881) (882) (883) (884) (885) (886) (887) (888) (889) (890) (891) (892) (893) (894) (895) (896) (897) (898) (899) (900) (901) (902) (903) (904) (905) (906) (907) (908) (909) (910) (911) (912) (913) (914) (915) (916) (917) (918) (919) (920) (921) (922) (923) (924) (925) (926) (927) (928) (929) (930) (931) (932) (933) (934) (935) (936) (937) (938) (939) (940) (941) (942) (943) (944) (945) (946) (947) (948) (949) (950) (951) (952) (953) (954) (955) (956) (957) (958) (959) (960) (961) (962) (963) (964) (965) (966) (967) (968) (969) (970) (971) (972) (973) (974) (975) (976) (977) (978) (979) (980) (981) (982) (983) (984) (985) (986) (987) (988) (989) (990) (991) (992) (993) (994) (995) (996) (997) (998) (999) (1000)						
Kontrolli LAHTETOLLASUTUSE POOLT (2)		Kontrolli SHTTOLLASUTUSE POOLT (3)		Tagastatav eksportija aadress tootjakoostele (4)		
Tähtsuse A3		Sagubuse kuupäev: 31.03.2017		Aadress: registreerimis- ja A-koodi Targu		
Pakkimise viisid: Av ---		Märksused:				
Aadressid: EE12578975						
Tähtsuse 31.03.2017						

TRANSIDIJULGELEKU KAUBANĪEKORI				www  17EE1310EEN0034466			
Kuba nr 1 1 24 14				Formas tips 2 3			
Pasažieru vai kr. tīklu vai pakalpojuma maršrutu p. numurs 1 1 24 14				Pasažieru tipa PLATSTĪPĀRĀLĀS			
Kārtošanas (izpilds)				Kārtošanas			
Kārtošanas (pasažieris)				Kārtošanas (pasažieris)			
Ceļošanas dokumenta numurs 980 A-17064333				Dokumentācijas / Ceļošanas dokumenta numurs 17EE1310EEN070749			
Transporta līdzekļa identifikācija A.703778115 LV				Pasākuma koordinācija, valsts numurs --			
Motora transporta līdzekļa reģ. nr. A.703778115 LV				Reģistrācijas numurs		Transporta numurs	
Maršrutnumurs --				Maršruts 878210		Pasažieru skaits (kg) 220,000	
PMS	Pasākuma kods	Pasākuma tips	Pasākuma statuss	Reģistrācijas nr.	Reģ. tipa kods	Maršruts	Pasažieru skaits (kg)
--	--	--	--	--	EE	LV	220,000

TRANSIDIJULGELEKU KAUBANĪEKORI				www  17EE1310EEN0034466			
Kuba nr 2 1 24 14				Formas tips 2 3			
Pasažieru vai kr. tīklu vai pakalpojuma maršrutu p. numurs 2 1 24 14				Pasažieru tipa PLATSTĪPĀRĀLĀS			
Kārtošanas (izpilds)				Kārtošanas			
Kārtošanas (pasažieris)				Kārtošanas (pasažieris)			
Ceļošanas dokumenta numurs 980 A-17064333				Dokumentācijas / Ceļošanas dokumenta numurs 17EE1310EEN070748			
Transporta līdzekļa identifikācija A.703778115 LV				Pasākuma koordinācija, valsts numurs --			
Motora transporta līdzekļa reģ. nr. A.703778115 LV				Reģistrācijas numurs		Transporta numurs	
Maršrutnumurs --				Maršruts 871330		Pasažieru skaits (kg) --	
PMS	Pasākuma kods	Pasākuma tips	Pasākuma statuss	Reģistrācijas nr.	Reģ. tipa kods	Maršruts	Pasažieru skaits (kg)
--	--	--	--	--	EE	LV	158,000

Lisa 18. Kaubarve

SENDER:	
Company name:	Enics Eesti AS
Name/Department:	Pia Pald
Address:	Valga Road 7 a
City/Postal Code:	61504 ELVA
Country:	Estonia
Telephone No:	+372 7 337 292
VAT Registration No:	EE-100915891

Enics Eesti AS
PROFORMA INVOICE
 Invoice number: 1266
 Date: 18.07.2017

RECEIVER:		AIRWAYBILL No:	
Company name:	Company EXPEDITORS INTERNATIONAL DE MEXICO SA de CV	Number of pieces:	6 PLL
Name/Department:	Puerto Industrial Altamira	Total Gross Weight:	1875 kg
Address:	Bvld de los Rios Km 9+402 3800	Measures:	4pli 120x80x106cm 2pli 120x80x175cm
City/Postal Code:	89602 ALTAMIRA	Carrier:	DSV
Country:	Mexico	Delivery term:	DAP Altamira
Telephone No:	+52 8717590750		
VAT Registration No:			

Description of goods	Commodity code	Country of Origin	Qty	Unit Value and currency	Sub total Value and Currency
Elevator Electronics KM51004003V003 Order: 4517829022 4517829036	84313100	Estonia	60pcs	401,47 EUR	24 088,20 EUR
KM963500G14 Order: 4517829022 4517829036	84313100	Estonia	60pcs	342,69 EUR	20 561,40 EUR
KM825560G06 Order: 4517829022	84313100	Estonia	10pcs	150,47 EUR	1 504,70 EUR
TOTAL VALUE AND CURRENCY:					46 154,30 EUR

REASON FOR EXPORT: Products are sent to Altamira for further handling by notify party/broker.

FINAL DESTINATION OF GOODS: Kone Industrial S.A de C.V. Calle Del Progreso 1300 NTE, Fracc. Parque Industrial Matamoros, 27440 Matamoros, Coahuila, Mexico. Tax ID: KIN 050429 782.
 I declare that the above information is true and correct to the best of my knowledge.

Date: 18 July 2017

Signature:
 Name: Pia Pald



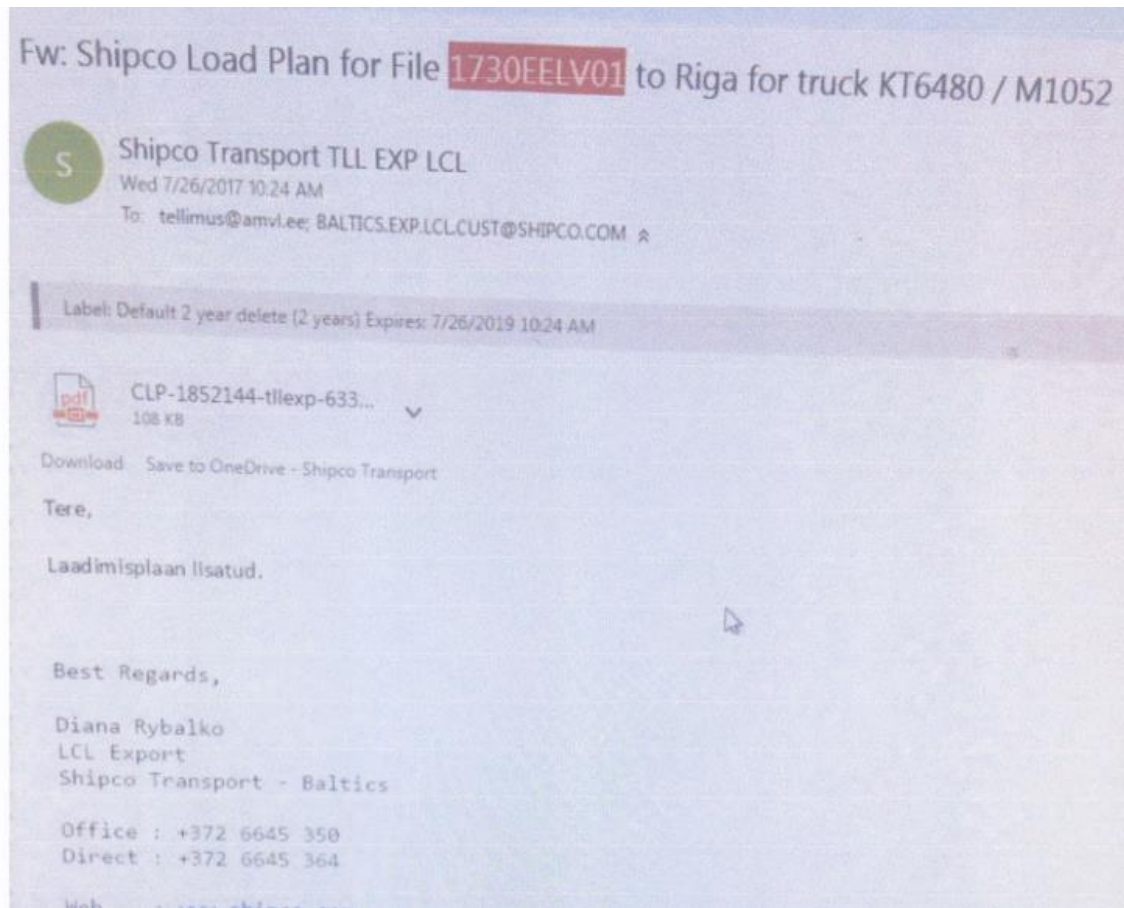
Allikas: Shipco Transport Eesti AS dokumentatsioon

Lisa 19. Ohtlike kaupade deklaratsioon - DGD (Dangerous Goods Declaration)

IMO DANGEROUS GOODS DECLARATION			
<small>This form meets the requirements of IBC Code 7.4 Chapter 19, paragraph 19.02.025, 2015 IBC Code, paragraph 2 and the IMDG Code, General Provisions, section 8</small>		Reference number(s) Page 1 of 1 Shipper's Reference Number 4571362071	
Shipper HENKEL Global Supply Chain B.V. Gustav Mahlerlaan 2970 1081 LA Amsterdam, Netherlands		Carrier	
Consignee Henkel South Africa Pty Ltd Ancoo Est. Tr, Alberton Potgieter Street & Sasaroth Street, PO Box 2038 1422 Johannesburg, SOUTH AFRICA		Name/Status, company/organization of signatory Tuuli Luutsep, CE, Henkel Global Supply Chain B.V. Place and date Pärnu, 21.07.2017 Signature on behalf of shipper Gustav Mahlerlaan 2970 1081 LA Amsterdam Netherlands	
Container packing certificate/IMD destination DECLARATION It is declared that the packing of the consignment(s) has been carried out in accordance with the General Introduction, IMDG Code, paragraph 5.4.2 TO BE COMPLETED FOR SHIPMENTS IN CONTAINERS OR VEHICLES		Name/Status, company/organization of signatory Tuuli Luutsep, CE, Henkel Global Supply Chain B.V. Place and date Pärnu, 21.07.2017 Signature on behalf of shipper Gustav Mahlerlaan 2970 1081 LA Amsterdam Netherlands	
Ship's name and voyage No. Port of loading Hamburg		Instructions or other remarks 24 hours emergency contact: Phone number + 372 599 17364 Contact person: Andrus Oopla	
Port of discharge Durban		24 hours emergency contact: Phone number + 372 599 17364 Contact person: Andrus Oopla	
Name, class, if applicable, identification or registration number(s) of the Unit	Number and kind of packages, proper shipping name ¹ , IMDG hazard classification, UN number, packaging group (where assigned) ¹ , flashpoint (if °C, G.S.) ¹ , GHS05 and GHS09 hazard pictograms ¹ , and the hazard statement of the good as MARINE POLLUTANT ¹ , and No. and BRAD ¹ label No. ¹	Gross mass (kg), net (kg), and tare mass ¹	Goods delivered as: <input type="checkbox"/> Breakbulk cargo <input type="checkbox"/> Unitload cargo <input type="checkbox"/> Bulk packages Type of unit (container, trailer, tank vehicle, etc.): <input type="checkbox"/> Open <input type="checkbox"/> Closed Is unit "OT" or appropriate box
	UN Number: 1993 AEROSOLS Limited quantities - LQ: 11 IMDG hazard classification: 2.1 Marine Pollutant No. Technical name (Chemical composition): POLYURETHANE SEALING FOAM Number and kind of packages: 3 489 metal cans x 650 ml / 336 fibreboard boxes, packing type 400 3 pallets Flashpoint: -134°C Control and emergency temperature: 50 °C Brd No: P-D, S-U	Gross mass: 2 197,432 kg Net mass: 1 703,608 kg	(This column may be left empty, in which case insert appropriate description)
* Symbols should not be used. Proprietary/trade names alone are not sufficient. If applicable (D for dust "HAZARDOUS") should provide the name (D) "EMPTY (UNLOADING)" or "RESIDUE LAST CONTAINED" should be added (N) "LIMITED QUANTITY" should be added. ** When required in paragraph 8.3 of the General Introduction to the IMDG code, *** When required. The IMDG Code page number should not appear on this form.			
ADDITIONAL INFORMATION: In certain circumstances special information/affixes are required, see IMDG Code, General Introduction, paragraphs 9.7, 19.7.3.9.9.1 and 9.10			
DECLARATION I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described above by the proper shipping name(s), and are classified, packaged, marked and labeled/correlated, and are in all respects in proper condition for transport according to applicable international and national governmental regulations.		Name/Status, company/organization of signatory Tuuli Luutsep, CE, Henkel Global Supply Chain B.V. Place and Date Pärnu, 21.07.2017 Signature on behalf of shipper Gustav Mahlerlaan 2970 1081 LA Amsterdam Netherlands	

Allikas: Shipco Transport Eesti AS dokumentatsioon

Lisa 20. Dokumentide saatmine elektroonilises vormis Eestist Riia lattu



Allikas: Shipco Transport Eesti AS dokumentatsioon

Lisa 21. Laadimisplaan

References		Routing		Tallinn to Hamburg					
Bill Number	Container Size/Type	Load Port	Discharge Port						
Carrier Booking Number	Port/Ramp/Quay	Truck	Cut Off Date						
TRUCK		Warehouse Name	SHIPCO TRANSPORT EESTI AS						
Lot Details									
Booking Station	Booking / Lot Number	Warehouse Location	Pieces / Packaging	Unit Weight / Cube	Haz	Destination	Customer	Customs Number	
Tallinn	8033020 / 8033020	X	8 / Pallets	N 1975.000 Kg 7.384 Cbm	No	Atlanta	SH - Dan Transport As	EX 17EE1310EE7196031	
Marks - Erico Expedito		Description - Pallets Sh Electrical Equipment				Notes - * Not Stackable * Please Note That Packing Of This Shipment Is Not Stackable. Dead Freight Will Be Applied - Volume Will Be Calculated With Height Of 225 Cm.			
Tallinn	29109547 / 29109547	X	2 / Pallets	N 2187.432 Kg 5.887 Cbm	2.1	Durban	SH - Dhl Estonia As	EX 17EE3000EE7190359	
Marks - Herkel Taktis		Description - Pallets Sh Assembly 2.1. Us Number				Notes - * Not Stackable * But Dead Freight Will Not Be Applied.			
Tallinn	29108543 / 29108543	X	1 / Cases	N 2380.000 Kg 6.688 Cbm	No	Buenos	SH - Agilis Logistics As Oy	EX 17EE1310EE7200018	
Marks - Abb South Kote		Description - App600-676-1373-0575-7				Notes - * Stackable *			
Tallinn	80332847 / 80332847	X	2 / Pallets	N 1600.000 Kg 4.176 Cbm	No	Cape Town	SH - Dan Transport As	EX 17EE1310EE71994361	
Marks - Sarswath Fine		Description - Pallets Sh Inactive Yeast				Notes - * Stackable *			
Tallinn	8033464 / 8033464	X	2 / Pallets	N 333.800 Kg 0.663 Cbm	No	New York,ny	SH - Dan Transport As	EX 17EE1310EE7201088	
Marks - Paulto Factory		Description - Pallets Sh Mechanical Components				Notes - * Stackable *			
Tallinn	80333573 / 80333573	X	1 / Pallets	N 153.800 Kg 0.683 Cbm	No	Chennai	SH - Hg Global East Co	EX 17EE1310EE7203398	
Marks - Erico Home Sls		Description - Pallets Sh Elevator Parts				Notes - * Not Stackable * Please Note That Packing Of This Shipment Is Not Stackable. Dead Freight Will Be Applied - Volume Will Be Calculated With Height Of 225 Cm.			
Tallinn	8033466 / 8033466	X	2 / Pallets	N 2949.000 Kg 11.040 Cbm	No	Chennai	SH - Hg Global East Co	EX 17EE1310EE7203409	
Marks - Kone Elevator		Description - Pallets Sh Elevator Parts				Notes - * Stackable *			
Tallinn	8033466 / 8033466	X	2 / Pallets	N 2949.000 Kg 11.040 Cbm	No	Chennai	SH - Hg Global East Co	EX 17EE1310EE7203409	



Shipco Transport Eesti AS


Kopli 19
Tallinn, 10412, Estonia
Telephone: +372 6940202 | Tallinn: +372 6940200
Email: info@shipco.com | Website: www.shipco.com

By: 8 sep
26 Jul 2017 - 10:18 AM EEST

Page Number 2 of 2

Container Load Plan - 1707303022 / MISC1234567

Lot Details

Booking Station	Booking / Lot Number	Warehouse Location	Pieces / Packaging	Total Weight / Cube	Has	Description	Customer	Container Number
Tallinn	0034050 / 0034050	S	12 / Pallets	6 19376.802 Kg 12.714 Cbm	No	Chemical	SH - My Global East Co	 EA 170730302203045

Marks - None Elevator Description - Pallets No Elevator Parts

Delivery Reference - MAA017910

Note - " Not Stackable " Please Note That Pallets Of This Shipment Is Not Stackable. Dead Freight Will Be Applied - Volume Will Be Calculated With Height Of 220 Cm.

Total 37 19376.802 Kg 49.236 Cbm

Allikas: Shipco Transport Eesti AS dokumentatsioon

Lisa 22. Autotranspordi tellimus lastide toimetamisele Eestist Lätti

TRANSPORT TLL EXP LCL <tll.exp.lcl.cust

Hello Girts,

Pls book truck for tomorrow, 26.07.2017

Loading: AMV Logistics , Sinikivi tee 9, Lehmja, 75306 Harjumaa, Estonia

Unloading: MMD Serviss, Tvaika iela 7A, LV-1005, Riga, Latvia

Truck must be at MMD Service latest 09.00 AM !

Pls advise truck nr. and arrival time to loading place.

Best Regards,

Diana Rybalko
LCL Export
Shipco Transport - Baltics

Allikas: Shipco Transport Eesti AS dokumentatsioon

Lisa 23. Konteineri tellimuse kinnitus



BOOKING CONFIRMATION

Booking No.: **961292142**

Print Date: 2017-07-06 02:36 UTC

Booked by Party:	SHIPCO TRANSPORT EESTI AS	Service Mode:	CY/CY
Contact Name:	JUHAN MOTLIK	From:	Riga, Latvia
Booked by Ref. No:		To:	Newark, New Jersey, United States
Service Contract:	17831249	Customer Cargo:	Consolidated Cargo
Price Owner:	SHIPCO TRANSPORT INC	Business Unit:	Maersk Eesti AS (Tallin)
Ref. No:		Shipper Ref. No:	

Equipment

Quantity	Size/Type/Height (ft.in)	Collapsible	Sub. Equip	Gross Weight	Pack. Qty/Kind	Cargo Volume
1	40 DRY 9 6			14858.000 KGS		54.0000

Intended Transport Plan

From	To	Vessel	Voy. No.	ETD	ETA
Riga Terminal	NTB North Sea Terminal Bremerhaven	AURORA	1756	2017-07-14	2017-07-17
NTB North Sea Terminal Bremerhaven	MSC Gate Bremerhaven GmbH & Co. KG			2017-07-17	2017-07-18
MSC Gate Bremerhaven GmbH & Co. KG	Port Newark Container Terminal F577	MSC ANISHA R.	729A	2017-07-20	2017-08-02

Load Itinerary

Type	Location	Release Date	From	To	Return Date	Time	Load Ref.
Empty Container Depot	Riga Terminal Riga Terminal Riga	2017-07-05	16:00				
Return Equip Delivery Terminal	Riga Terminal Riga Terminal Riga						

Allikas: Shipco Transport Eesti AS dokumentatsioon

Lisa 24. Konossement

SHIPCO TRANSPORT BILL OF LADING		A Member of WorldWideAlliance®		
SHIPPER'S INFORMATION (SEE ALSO THE CONTRACT) SCAN SHIPPING OJ OO CODE 10637095 VAT:EE100528709 KOPLI 19 TALLINN 10412		BOOKING NO. 29105554	MEMO NUMBER MEM29105554	
SHIPPER'S CONTACT INFORMATION (SEE CONTRACT) SCAN-SHIPPING (USA), INC. 80 WASHINGTON STREET HOBOKEN NJ 07030		SHIPPER'S CONTACT NAME SHIPPER'S ADDRESS BY AIRTEL OR FAX		
SHIPPER'S CONTACT INFORMATION (SEE CONTRACT) SAME AS CONSIGNEE		RECEIVED BY (SEE CONTRACT) SHIPCO TRANSPORT INC (CHARLESTON) 4390 BELLE OAKS DRIVE SUITE 350 N.CHARLESTON SC 29405		
CONSIGNEE'S CITY	PORT OF ORIGIN BY AIRTEL/FAX	PORT OF DEST. CITY		
TALLINN	RIGA	CFS / CFS 1708303012		
SHIPPER'S CITY (SEE CONTRACT)	PORT OF ORIGIN	SHIPPER'S PORT/NO.		
AJRCRA 1760	RIGA	CFS / CFS 1708303012		
SHIPPER'S ADDRESS	PORT OF ORIGIN BY AIRTEL/FAX	PORT OF DEST. CITY		
NEW YORK, NY	MEMPHIS, TN	O/EXPRESS		
PARTICULARS FURNISHED BY SHIPPER				
MARKS & NUMBERS CONTAINER NOS	NO. OF PACKS	DESCRIPTION OF PACKS AND GOODS	GROSS WEIGHT	MEASUREMENT
EAGLE WAREHOUSE USA	5	PACKAGES PACKED ON 5 PALLETS STC 3-MINUTE TIRE CHANGER HS CODE:82059980	4962.606Lbs 2251.000Kgs	299.716 Cbf 8.487 Cbm
LCL - LCL DESTINATION CHARGES TO BE PAID BY THE CONSIGNEE FREIGHT PREPAID				
Container: MAEU8376054/ML-LV0304173 Size/Type: 40' High Cube Dry Container		NON-NEGOTIABLE Page 1 of 1	Total: 4962.606Lbs 2251.000Kgs	299.716 Cbf 8.487 Cbm
SUPPLIER'S DECLARATION VALUE IS SUBJECT TO TOTAL FREIGHT AS PER TARIFF AND CLAUSES (3) OF THIS B/L				
FREIGHT & CHARGES	BASE	RATE	PREPAID	COLLECT
			TOTAL	TOTAL
<small>RECEIVED by the Carrier the Goods as specified above in duplicate goods order and condition unless otherwise stated, to be transacted from any place as agreed, subject to the conditions of the Bill of Lading and subject to the terms of the contract of carriage, and the weight and measurement of the goods are stated by the shipper and the weight, measure, quality, condition, contents and value of the goods are subject to the Carrier's Bill of Lading unless otherwise stated. If any of the above is not stated by the shipper, the same being accompanied by other documents, it may, to the extent it is required by the Carrier, be taken as correct. The Bill of Lading shall be subject to the conditions of the contract of carriage and the Bill of Lading shall be subject to the conditions of the contract of carriage.</small>				
<small>SHIPPER'S SIGNATURE</small> TALLINN			<small>DATE</small> ON AUG 07, 2017	
<small>BY SHIPCO TRANSPORT AS CARRIER</small>				

Allikas: Shipco Transport Eesti AS dokumentatsioon