

TARTU ÜLIKOOL
Majandusteaduskond
Ettevõtetmajanduse instituut

Henrik Antsov

**TARNEAHELA OPTIMEERIMINE RAHVUSVAHELISES
KAUBANDUSES TEGUTSEVATE ETTEVÕTETE NÄITEL**

Magistritöö

Juhendaja: Triin Kask

Tartu 2015

Soovitan suunata kaitsmisele

(juhendaja allkiri)

Kaitsmisele lubatud “ “ 2015. a.

..... õppetooli juhataja Mervi Raudsaar

(õppetooli juhataja nimi ja allkiri)

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....

(töö autori allkiri)

SISUKORD

SISSEJUHATUS	5
1. TARNEAHELA OPTIMEERIMISE TEOREETILISED ALUSED.....	8
1.1 Tarneahel, selle juhtimise ja optimeerimise teoreetilised alused	8
1.2 Tarneahela optimeerimist mõjutavad tegurid.....	13
1.3 Rahvusvahelise kaubanduse eripärad ja sellest tulenevad riskid tarneahela optimeerimisele	23
2. TARNEAHELA OPTIMEERIMISE EMPIIRILINE ANALÜÜS ETTEVÕTTE NÄITEL	34
2.1 Uurimismetoodika kirjeldus	34
2.2 Analüüsitavate ettevõtete kirjeldus	43
2.3 Uurimistulemuste analüüs	45
2.4 Järeldused ja ettepanekud	68
KOKKUVÕTE.....	73
VIIDATUD ALLIKAD	76
LISAD	84
Lisa 1. Leping Ukraina söetootjaga	84
Lisa 2. Rahvusvahelise tarneahela planeerimise mudel.....	85
Lisa 3. Zippopood tootesortiment	86
Lisa 4. NetSolutions OÜ rahvusvahelise tarneahela skeem optimeerimise eesmärkidest lähtuvalt.....	87
Lisa 5. SEB panga tõend Donleon Trading OÜ käibe kohta	88
Lisa 6. Leping Leedu suhkrumüüjaga.....	89
Lisa 7. Donleon Trading OÜ rahvusvaheline tarneahela mudel optimeerimise eesmärkidest lähtuvalt.....	93
Lisa 8. Hinnang Tallinna Tehnikaülikooli Sertifitseerimisasutusest	94
Lisa 9. Müügileping Espak AS	95
Lisa 10. Eesti Tollitariifistiku väljavõte.....	99
Lisa 11. Tartu-Khlevnoje marsruut.....	100

Lisa 12. Transport Perm-Moskva-Tartu (2263 km).....	100
Lisa 13. Moskva-Tartu	101
Lisa 14. Donleon OÜ rahvusvaheline tarneahela mudel optimeerimise eesmärkidest lähtuvalt.....	102
SUMMARY	103

SISSEJUHATUS

Poliitilised sündmused, turgude avanemine, ühise valuuta kasutuselevõtt ja erinevad impordimaksud on ainult osa teguritest, mis mõjutavad kaubandust. Olenemata keerulisemaks muutuvast majanduskeskkonnast proovitakse ettevõtlust arendada ja ettevõtjate arvu kasvatada. Kohalikul tasandil ettevõtete arvu kasvuga suureneb paraku konkurents rahvuslikul ja rahvusvahelisel tasandil. Enam ei konkureerita ainult siseriiklikult, vaid ka ettevõtteid, mis ei asu Eesti riigi territooriumil üritavad siinsest majanduskeskkonnast kasu lõigata. Kohati tekitab see ebaterve konkurents, kus maksupoliitika ja üldine hinnatase on riigiti erinev. Keeruline on konkureerida teise Euroopa majandusvööndi riigi ettevõttega, kui seal on äriühingutel lasuv maksukoormus madalam kui Eestis.

Olles üks Euroopa Liidu liikmesriikidest, ei ole võimalik Eestil sätestada impordipiiranguid välismaistele ettevõtetele, ega maksta ka dotatsioone või kohelda kohalikke ettevõtteid soodsamalt kui teisi. Euroopa Liidu toimimise aluslepingus, mis kajastab konkurents, maksustamise ja õigusaktide ühtlustamise üldeeskirju, on kirjas et igasugunegi liidu liikmesriigi poolt antav soodustus ettevõtetele, mis ähvardab kahjustada või kahjustab ausat konkurents, on keelatud, kuna see kahjustab liikmesriikide omavahelist konkurents ja kaubandust (Consolidated versions of... 2015). See on ka põhjuseks, miks tuleb ettevõtjatel leida teisi lahendusi, mis aitavad tootmise, toote või teenuse omahinna all hoida, saavutamaks konkurentsieelis olenemata sellest, kas konkureeritakse kohaliku äriühinguga, või mõne teisega.

Üheks kulude kokkuhoiu võimaluseks on logistika planeerimine, kasutades selleks erinevaid meetodeid. Võib öelda, et kogukuludest on tarneahelaga seotud kulud toote lõpphinnast suure osakaaluga. Olenevalt tarneahela keerukusest ja pikkusest ei ole harvad olukorrad, kus tarnekulud moodustavad kaubakulust isegi kuni 30%-i või enam.

Planeerides suure osakaaluga kulude liiki, suudab ettevõtte toote lõpphinda langetada, ning suurendada oma konkurentsivõimet. Arvestades konkurentsikasvu turgudel on analüüsiv, sünteesiv magistritöö olulise tähtsusega. Töö eesmärgiks on kaardistada võimalused tarneahela optimeerimiseks rahvusvahelises kaubanduses tegutsevate ettevõtete näitel.

Eesmärgi püstitamiseks on töö autor seadnud uurimisülesanded:

- Analüüsida tarneahela juhtimise ja planeerimise erinevaid teooriaid
- Analüüsida tarneahela optimeerimise erinevaid teooriaid
- Tuua välja tarneahela optimeerimise komponendid
- Selgitada siseriikliku, rahvusvahelise ja kolmandate riikide vahelise kaubanduse eripärasid
- Koostada teoreetilistest seisukohtadest lähtuvalt rahvusvahelise tarneahela planeerimise mudel
- Analüüsida tegutsevate ettevõtete näitel erinevaid tarneahelaid
- Selgitada välja tegutsevate ettevõtete probleemid rahvusvahelises tarneahela planeerimises
- Selgitada kuidas tarneahel mõjutab eesmärkide täitmist
- Võrrelda empiirilisel teel saadud tulemusi teooriaga

Töö koosneb kahest osast. Esimeses teoreetilis osas kajastatakse erinevate allikate seisukohti, vaadeldakse tarneahelaga seotud materjale ja analüüsitakse optimeerimise võimalusi tarneahela planeerimises. Selgitatakse välja kuidas toimub kaubandus Euroopa Liikmesriikide vahel, kajastatakse ka kaubandust riikidega mis ei kuulu Euroopa Liikmesriikide hulka. Teoreetilistest materjalidest kasutatakse erinevaid teadusartikleid, raamatuid, teatmeteoseid ja õigusallikaid. Teoreetiline osa loob erinevatest seisukohtadest lähtuvalt rahvusvahelise tarneahela planeerimise mudeli, mis on empiirilises osas läbiviidava analüüsi pidepunktiks.

Empiirilises osas käsitletakse kolme tegutseva ettevõtte põhjal tarneahelaga seotud otsuseid. Vaadeldakse kuidas tarneahelaprotsess on ajas muutunud keerulisemaks ja dünaamilisemaks. Empiirilises osas selguvad tulemused, mis näitavad kuidas on võimalik hoida transpordiahela planeerimisega toote lõpphinda madalal. Selgub kuidas teoreetilis osas koostatud mudeli erinevad komponendid mõjutavad optimeerimise

tulemust. Tulemused on üldistatavad teistele ettevõtetele ja neid on võimalik mitmes rahvusvahelise kaubanduse valdkonnas edasi arendada.

1. TARNEAHELA OPTIMEERIMISE TEOREETILISED ALUSED

1.1 Tarneahel, selle juhtimise ja optimeerimise teoreetilised alused

Antud peatükis kajastatakse tarneahela olemust ja mõtestatakse lahti optimeerimise definitsioon. Selgitatakse, miks on oluline tegeleda tarneahela planeerimise ja optimeerimisega.

Lambert (2008: 3) on öelnud, et tarneahela juhtimine on muutunud oluliseks, kuna tänapäeva ettevõtted ei konkureeri üksteisega ainult autonoomsete üksustena vaid pigem toimub konkurents üksteise tarneahelate vahel. Mentzel *et al.* (2001: 2) selgitavad, et globaalsel tasandil toimuvad hanked nõuavad rohkem aega ja suurt kvaliteeti. Suureneva ebakindlusega keskkonnas peavad ettevõtted otsima rahvusvahelisel tasandil tarnijaid ja looma rohkem efektiivseid tegevusi koordineerimaks kauba liikumist ettevõttesse ja sealt välja.

On suurel hulgal segadust tekitavat informatsiooni, mida täpselt tarneahela juhtimine endast kujutab. Paljud tõlgendavad tarneahela juhtimist kui logistikat või logistikat, mis sisaldab kliente ja tarnijaid sünonüümina (Lambert 2008: 3). Tarneahela juhtimine, jagatuna oma baaselementideks, on sündmuste ja protsesside järjestus, mis võtab kõik toote transpordiga seonduva osadeks. See kaardistab mitmeid tegevusi, mida inimesed peavad tegema toote müügiks (Blanchard 2010: 6). See on juhtimine, mis hõlmab endas kõiki tarnimises ja hankimises sisalduvate tegevuste planeerimist ja juhtimist, muudatusi ning kõiki logistilise juhtimise tegevusi, mis on osaks tarneahela protsessist (Mentzer *et al.*: 2001: 3). Seejuures peetakse tähtsaks koostööd osapooltega, ning oma tegevuste koordineerimist. Osapoolteks võivad seejuures olla tarnijad, vahendajad, kolmanda osapoole teenusepakkujad ja kliendid. Tähendab see sisuliselt ettevõtte

sisese- ja välise tarneketi juhtimisel pakkumise ja nõudluse integreerimist (Villemi 2008: 10). Monczka *et al.* (1998: 271) ütlevad, et tarneahela juhtimine on kontseptsioon, mille peamiseks ülesandeks on integreerida ja juhtida hankimist, kaubavoogu ning kontrollida materjale, kasutades kogu süsteemide perspektiive mitmetasandilises tarnijate analüüsis.

1986. aastal Logistika Juhtimise Nõukogu¹ defineeris tarneahela juhtimist kui protsessi planeerimist, rakendamist ning efektiivse ja kuluefektiivse kaubaliikumise kontrollimist ning toormaterjalide, sisendite ja valmistoodangu ladustamist ning informatsiooni liikumist kauba alguspunktist kauba tarbimiseni kohanes kliendivajadustega (Swink *et al.* 2010: 9). Mentzer *et al.* (2001: 18) defineerivad tarneahela juhtimist kui süstemaatilist, traditsiooniliste ettevõtlusfunktsioonide ja taktikate strateegiliselt koordineerimist kindla ettevõtte ja selle tarneahelaga kokkupuutuvate äriühingute lõikes. Selle eesmärgiks on pikaajalise tulemuse parandamine kindlas ettevõttes ja selle tarneahelas tervikuna. Nähtub, et logistika juhtimise tegevused ühtivad tarneahela planeerimisega, kuid viimase puhul on kriteeriumiks tegevuste pikaajalisus ja väljumine ühe ettevõtte piiridest ning tarneahelasse kuuluvate ettevõtete lisamine planeerimisse. Järgnevas tabelis tuuakse kokkuvõtlikult välja erinevate autorite tarneahela juhtimise definitsioonide määratlus eesmärgist ja tarneahela juhtimise kontekstist lähtuvalt.

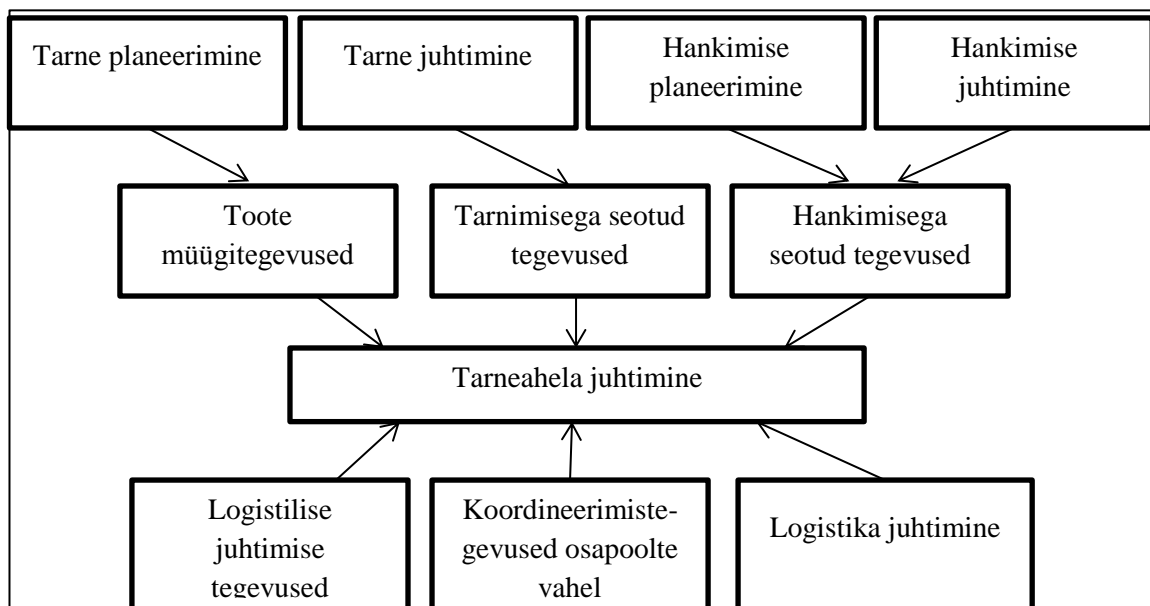
Tabel 1. Tarneahela juhtimise definitsioonid

Autor	Eesmärk	Kontekst
Blanchard (2010: 6)	Sündmuste ja protsesside järjestus. Müügitegevuste kaardistamine.	Tarneahela kaardistamine
Mentzer <i>et al.</i> (2001: 3,18)	Süstemaatiline, traditsiooniliste ettevõtlusfunktsioonide ja taktikate strateegiline koordineerimine.	Pikaajalise tulemuse parandamine tarneahelas
Monczka <i>et al.</i> (1998: 271)	Hankimise ja kaubavoo integreerimine ja juhtimine, materjalide kontroll.	Mitmetasandiline tarnijate analüüs
Swink <i>et al.</i> (2010: 9)	Protsessi planeerimine, rakendamine ning efektiivne ja kuluefektiivne kaubaliikumise kontroll. Toormaterjalide, sisendite ja valmistoodangu ladustamine, informatsiooni liikumine.	Kohanemine kliendivajadustega

Allikas: Autori koostatud Blanchard (2010: 6) Mentzer *et al.*: (2001: 3,18) Monczka *et al.* (1998: 271), Swink *et al.* (2010: 9) põhjal.

¹ Logistika Juhtimise Nõukogu - Council of Logistics Management (CLM) muutus 15 juulis 2004 Tarneahela juhtimise nõukoguks (Council of Supply Chain Management Professionals) (<https://cscmp.org/>)

Eelolevast tabelist 1 nähtus, et tarneahela juhtimise tõlgendused on autoritel erinevad. Selgus, et tegemist on mõistega, millel puudub üheselt mõistetav definitsioon. Siiski koosneb tarneahela juhtimine mitmetest komponentidest, mis on mitme erineva autori poolt välja toodud. Alloleval joonisel 1 on välja toodud autorite tarneahela juhtimise definitsioonidest komponendid, mida antud tegevus sisaldab.



Joonis 1. Tarneahela juhtimise komponendid (autori koostatud Brunsch, Röglin (2015: 1), Lambert (2008: 3), Blanchard (2010: 6), Mentzer *et al.*: (2001: 3,18) põhjal).

Eelolevalt joonisel on üksikasjalikult välja toodud erinevate autorite kirjeldatud tarneahela juhtimise komponendid. See aitab luua selgemat pilti äriühingu juhile langevatest tarneahela juhtimisega seotud ülesannetest, millega on vaja tegeleda konkurentsi kasvu tingimustes. Olenemata sellest, et mõistet on keeruline üheselt defineerida, aitavad eelpool välja toodud komponendid võtta üheselt kokku tarneahela juhtimise tervikuna. Jooniselt 1 on näha et tarneahela juhtimine koosneb kuuest alakategooriast, millest kaks jaguneb veel omakorda kaheks. Kokku on komponente 10.

Arvestades tarneahela juhtimise ja planeerimisega seonduvate ülesannete keerulisust, tuleb valida eesmärk, millest planeerimisel lähtuda. Sisuliselt on tegemist optimeerimisega, kus piiratud valikute hulgast tuleb leida ettevõttele soodsaim lahendus. Enamus otsustel, millega puututakse organisatsiooni planeerimise tasandil kokku, on rohkem kui üks eesmärk, mida optimeerida. Paljud eesmärgid aga võivad olla üksteisega vastuolus, seetõttu tuleb otsustajal valida, millistest eesmärkidest loobuda,

millise eesmärgi saavutamise kasuks (Brunsch, Röglin 2015: 1). Kaubaliikumise optimeerimine on fokuseeritud mitmetele optimaalsuskriteeriumitele. Rahvusvahelise kaubanduse ja tarne tõrgete vältimise vaatenurgast tähendab optimeerimine, kuidas teostada kauba liikumist vähimate kuludega, säilitades kõrget kliendirahulolu ja saavutada kõrget operatiivsust (Sawik 2014: 2). Ozadamar, Yazgac (1997: 32) ja Azaron *et al.* (2008: 2) on välja toonud ühe peamise eesmärgina kulude minimeerimise. Cohen, Lee (1989: 2) toovad eesmärgina välja kasumi maksimeerimise. Chen, Lee (2004: 2) toovad eesmärgiks teeninduskvaliteedi maksimeerimise. Allolevas tabelis 2 on välja toodud autorite lõikes piiratud valikute hulgast eesmärgid, mille maksimeerimist on võimalik ettevõtjal taotleda.

Tabel 2. Optimeerimise eesmärgid piiratud valikute tingimustes

Autor	Eesmärk
Ozadamar, Yazgac (1997: 32) ja Azaron <i>et al.</i> (2008: 2); Bris (2010: 1)	Kulude minimeerimine
Cohen, Lee (1989: 2); Cournot (1838: 18)	Kasumi maksimeerimine
Chen, Lee (2004: 2); Yang, Li (2014: 1)	Teeninduskvaliteedi maksimeerimine
Sawik (2014: 2), Haumann <i>et al.</i> (2014:2)	Kliendirahulolu maksimeerimine

Allikas: Autori koostatud Ozadamar, Yazgac (1997: 32) ja Azaron *et al.* (2008: 2), Cohen, Lee (1989: 2), Cournot (1838: 18), Chen, Lee (2004: 2), Yang, Li (2014: 1), Sawik (2014: 2), Bris (2010: 1), Haumann *et al.* (2014:2) põhjal.

Tabelist 2 nähtub eesmärkide rohkus, mida on võimalik planeerimise ülesandeks seada. Optimaalse punkti strateegiline leidmine ei ole staatiline kontseptsioon, mis seostub ainult tarneahela kindla staadiumiga. Tegemist on dünaamilise kontseptsiooniga, mis eeldab pidevate muudatuste tegemist sõltuvalt turustruktuuri ja tarbijanõudluse muutustest (Bălăşescu, Bălăşescu 2014: 2). Strateegilisele optimeerimisele ei ole kindlat valemit, mis kindlustaks tulemi ettevõttele. Seda saab teha ainult võttes arvesse kõiki parameetreid, mis puudutavad ettevõtte tegevust (*ibid.*).

Tarneahela juhtimine on aegade jooksul muutunud suurel määral. Kui varasemalt oli oluline tootmismahdade kasvamine, siis tänapäeval on oluliseks muutunud kliendile/lõpptarbijale lähedal olek (Villemi 2008: 22-29). Ettevõtjad peavad olema piisavalt dünaamilised, et muutuda vastavalt turu ja tarbijaeelistuste muutustele.

Järgnevas tabelis 3 on Villemi (2008: 29) välja toonud turu, toodete, tootmise, teenindustaseme, infotehnoloogia ja ettevõtte strateegia lõikes materjalijuhtimist ja

füüsilist jaotust iseloomustavate tegurite muutused, kirjeldades neid tegureid minevikus ja olevikus ning tulevikus. Just muutused võimaldavad aru saada kaubanduse trendidest.

Tabel 3. Materjalijuhtimise ja füüsilise jaotuse muutus ajas

	Minevik	Olevik, tulevik
Turg	Müüja turg, madal konkurents, piiratud eksport	Ostja turg, elav konkurents, globaalsusele orienteeritud
Tooted	Väike sortiment, pikk eluiga, vähene tehnoloogia kasutamine	Lai nomenklatuur, lühike eluiga, kõrgtehnoloogia
Tootmine	Täiskoormus, madal paindlikkus, suured partiid, pikk läbimisaeg, madalad üksikelemendikulud; tehti ise, selle asemel et osta	Täiskoormus, kõrge paindlikkus, väikesed partiid, lühike läbimisaeg, madal kogukulu; osteti, selle asemel et ise teha
Teenindustase	Madal teenindustase, suured laovarud, aeglane logistiline protsess, madal transpordikiirus	Kõrge teenindustase, väiksed laovarud, kiire logistiline protsess, kõrge transpordikiirus (v.a ummikliiklus)
Infotehnoloogia	Käsitsi andmetöötlus, paberlik asjaajamine	Elektrooniline andmetöötlus, paberita asjaajamine
Ettevõtte strateegia	Tootmisele orienteeritud	Turule orienteeritud

Allikas: *ibid*: 29.

Tabelist 3 on näha, et tuleviku/oleviku ettevõtlusstrateegia on minevikuga võrreldes muutunud. Enam ei soovita hoida suuri laovaruseid ja väikest sortimenti, vaid pigem hoitakse sortiment suur, laovaru väikene ja tegevus vastavuses kliendi soovidele ja vajadustele. Põhjuseks olukord, kus suurema tootenomenklatuuriga on võimalik teenida suuremaid kasumeid. Logistika seisukohalt tähendab see tarneahela muutumist kliendikeskseks. Suure valikuvõimaluse tõttu ei ole võimalik kõiki tooteid laos hoida, ning seetõttu tuleb tarneahel muuta individuaalseks ja kliendi vajadustest lähtuvaks. Krommyda *et al.* (2015: 1) ütlevad, et paljud kaupmehed soovivad suurendada pakkumiste arvu, et konkureerida suurema turuosa saavutamise üle. See aga tingib sarnaste toodete pakkumiste arvu kasvu, mis tingib omakorda selle, et need tooted on lihtsasti asendatavad. Anupindi *et al.* (1998: 2) selgitavad, et Ameerika Ühendriikide supermarketites 1998. aastal läbiviidud uuringu tulemused näitasid, et sel perioodil olid keskmiselt 8,2% toodetest poodidest otsas peale lõunat. Veel enam, uuring näitas, et 48% toodetest olid otsas vähemalt korra 30 päevase perioodi jooksul. Sama uuring näitas, et 12-18% klientidest ei jätnud oma ostu sooritamata, kui poes oleks valida analoogtoode. Tang, Yin (2007: 3) toovad välja, et on kolme tüüpi asendamist: esiteks kauba asendamine kui toode on otsas, teiseks asendamine samast kategooriast/sortimendist teise toote vastu, asendamine hinna tõttu. Toote lõppemise

korral vastab see olukorrale, kus klient võib osta teise toote asendusena, kui eelistatud toode on otsas. Sortimendi baasil asendusega on tegemist, kui tooted, millel on samad omadused, on asendatavad ja hinna baasil asendamise puhul on tegemist olukorraga, kus müüja muudab toote hinda, tehes teatud tooted asendatavaks läbi hinna muutuse.

Eelpool kirjeldatud asendustoodete valik paneb olulise rõhu hinnale. Selle abil on võimalik muuta toodete järgi nõudlust, muuta teatud tooteid, mida laos on, rohkem atraktiivsemaks jne. Eelolev info on määrava tähtsusega tarbija vajadustest lähtuva tarneahela planeerimise ja optimeerimise eesmärgi valimiseks.

Sharma (2009: 74) on öelnud, et vaba raha võimaldab ettevõttele paindlikkust. Samas on raha mitte-teeniv vara, mida on vaja mitmeks erinevaks otstarbeks, kuid iseseisvalt see ei teeni midagi. Seetõttu üleliigse raha hoidmisel, ilma et see oleks suunatud teenimisse, on vastupidine efekt. Ehk raha peab pidevalt ringlema, mitte seisma kas kauba all või ettevõtte kontol. Mida kiiremini raha ringleb, seda suuremaid kasumeid on võimalik teenida. Autori arvates on ettevõtluses vaba kapital määrava tähtsusega. Seetõttu ei pruugi olla otstarbekas kõiki vabasid vahendeid laovarude alla paigutada. Probleemaatiliseks muutub olukord siis, kui kõik kapital on laovarude all kinni ja ettevõtte vabade vahendite puudus ei võimalda tellida kaupa, mille järele on tekkinud nõudlus.

Käesolevast peatükist selgus, et tarneahela planeerimist on keeruline defineerida. Paljud erinevad autorid tõlgendavad terminit erinevalt, mistõttu on ka tarneahelaga seotud optimeerimise tõlgendused erinevad. Siiski on peatükis välja toodud mitmed võrdlevad tabelid, kus selguvad tarneahela juhtimise komponendid. Välja on toodud ka eesmärgid, mida tarneahela juhtimisel silmas tuleks pidada.

1.2 Tarneahela optimeerimist mõjutavad tegurid

Käesolevas peatükis kajastatakse tarneahela optimeerimist mõjutavaid tegureid. Selgitatakse, kuidas on võimalik tegevjuhtidel vältida vigu ja miks on tulevikuplaanide tegemine oluline. Tuuakse välja tegurid, mille analüüs annab optimeerimise eesmärkide täitmisele parima võimaliku tulemuse.

Peatükis 1.1 selgus, et üheks optimeerimise eesmärgiks on kauba lõpphind, mida üritatakse erinevatest teguritest lähtuvalt võimalikult madalal hoida. Seda saab

kujundada planeerides transpordi puudutavaid otsuseid. Tarneahela planeerimisel on ettevõtte eesmärk toimetada kaup kliendini kiiresti, sealjuures püüda hoida kokku igasugustelt kuludelt, mis kaasneb transpordiga. Seetõttu on vaja mõelda mitmetele küsimustele (Farooqui 2010: 3):

- 1) Asukoha otsused (*Location decisions*) – peamisena on vaja vastu võtta otsused, mis on seoses tootmisüksuse paigutamisega, ladustamispunktide, ja tarnijate asukoha valiku üle. Ahmadi-Javid, Hoseinpour (2014: 1) ütlevad, et asukohaotsustes pannakse paika jaotuskeskuste asukohad, jaotuskeskustest väljastatavad tellimuste suurused ja müügihinnad kaupadele mida pakutakse. Need otsused on suure mõjuga, kuna määravad ära ettevõtte baasstrateegia liikumaks tootega klientideni. Neil on suur mõju kasumile, kulule ja teeninduse kvaliteedile. Asukoha otsused tuleb vastu võtta arvestades tootmiskulusid, makse, impordimakse ja aktsiise, erinevaid teenusetariife, kohalikku eluolu, jaotuskulutusi ja tootmispiiranguid jne;
- 2) Tootmisotsused (*Production decisions*) – strateegilised otsused, mis määravad, millist toodet toota ja millistes tehastes neid teha, toormaterjali tootjate läheduse tehastele. Nagu ka eelmises punktis, on nendel otsustel märkimisväärne mõju kasumile, kuludele ja teeninduskvaliteedile ettevõttes. Rad *et al.* (2014: 2) liigitavad siia alla ka kõik hinnaotsustega seonduva. Allahindlused kindla väärtusega ja mahuga tellimustelt koordineerivad otseselt tootmist ja jaotuskanalite moodustumist. Sellega kaasneb iga tellimuse mahu suurenemine, kuid samas väheneb tellimuste arv. See ei mõjuta otseselt aasta kogunõudlust, kuid mõjutab tootmise planeerimist ja kõike, mis on seotud kauba veo planeerimisega;
- 3) Sortimendi otsused (*Inventory decisions*) – see punkt viitab kõigele, mis on seotud tooraine, pooltoodete, sortimendi laiuse ja laovarude hoidmisega. Nende otsuste peamine eesmärk on hoida ettevõttel piisavat puhvrit ettenägematusteks, mis võivad tekkida tarneahelas. Kuna varude hoidmine laos võib maksta 20-40% nende väärtusest, on efektiivne majandamine tähtis. Sortimendiotsuseid võetakse vastu operatiivsest perspektiivist lähtuvalt. See sisaldab tootearengutsükli strateegiaid ja kontrolli poliitikat – optimaalsed tellimuse suurused, taastellimise punktid, miinimum laovarude suurus hädajuhtudeks. Sortimendiga seotud otsused on määravad klienditeeninduse valdkonnas. Sivaramakrishnan, Hansaria (2015: 1) selgitavad, et tooteportfoolio otsuse puhul on tegemist tüüpiliste korporatiivstrateegia valikutega. Strateegiat on võimalik üles ehitada massturu olemasolule ja seeläbi maksimeerida kasumeid, või olla kliendilähedane, mis

eeldaks mitmete uute toodete väljalaskmist, mis omakorda võimendaksid olemasolevat brändi kujutuspilti. Korporatiivstrateegiaks võib olla ka hoida tootesortimendis ainult suure kasumimarginaaliga tooteid ning seega kasvada kindlalt ja kasumlikult aga aeglaselt;

- 4) Transpordi otsused (*Transport decisions*) – see valikute aspekt on rohkem strateegilisem. Otsused on tihedalt seotud sortimendiotsustega, kuna need mõjutavad tootevalikus olevate kaupade kaudseid kulusid. Näiteks õhustransport võib olla kiire, usaldusväärne aga kallis. Samas laeva- või rongitransport võib olla palju odavam, kuid on aeglasem ja riskantsem. Kasutades viimati nimetatud veosetüüpi eeldab ettevõttelt puhverlaovarude hoidmist, kuna mainitud tarnetüüpidega kaasneb teatav ebakindlus. Kuna transpordikulul on suur osakaal materjali hinnas, annab optimeerimine tegevusele majandusliku mõtte. Saadetiste suurus (täis- või osakoormad), marsruudi ja ajakava planeerimine on võtmetähtsusega ettevõtte transpordi strateegias. Viswanadham, Samvedi (2013: 1) lisavad, et just viimastel aastakümnetel on ettevõtted pidanud silmitsi seisma raskete otsustega, mis aitavad vähendada kulutusi ja parandavad tarneahela efektiivsust, tarnides klientidele kaupa sobivate kuludega ja sobival ajal. Tegevjuhid on seda teinud rakendades erinevaid tehnoloogiasid. Suurim tarneahela väljakutse on olla kliendi vajadustega kooskõlas ilma omamata liiga suurt või väikest laovaru, samal ajal pakkudes klientidele tarnekindlust. Sõltuvalt sisenditest, mida kasutatakse, võib transpordi kulu osakaal olla toote lõpphinnast kuni 50% (Li *et al.* 2013: 1).

Üheks mõjuteguriks on ka konkurents turul. Paratamatult toimub konkureerimine klientide üle läbi kvaliteedi ja hinna. Viimast saab madalal hoida optimeerides tootetsükli, mis sisaldab endas toote valmistamise ja selle tarbijale kättesaadavaks tegemise kõiki erinevaid etappe. On selgunud, et laokulude osakaal toote lõpphinnast võib olla kuni 30%-i. Lisaks võidakse transpordile kulutada kuni 50% toote lõpphinnast. Selgub, et suures osas on võimalik toote lõpphinda madalal hoida kõikide tegevuste planeerimises selliselt, et see oleks ettevõttele kõige sobivaim. Tänapäeva konkurentsitihedas majanduskeskkonnas üha enam ettevõtteid teadvustavad endale, et hinnasõda on oluline tegur, mida tihti rakendatakse klientide meelitamiseks. Tarneahela konkurentsisis tootjad võistlevad üksteisega, määrates toote lõpphinda ja tellimuste koguseid, saavutamaks maksimaalseid kasumeid (Sang 2014: 1). Kuna müügihind on

ainus tegur, mis viib kasumini ja kõik teised muutujad genereerivad ainult kulusid, siis seetõttu tuleb hind hoida nii kõrgel kui võimalik ja nii madalal, et konkurents püsida. Hind on ka kiiresti muudetav vastupidi näiteks tootomadustele või jaotusteguritele (Dovleac 2014: 3).

Tarneahela planeerimine logistika osana peab toimuma turu nõudlusest lähtuvalt. Cao *et al.* (2015: 2) kirjeldavad, et nõudlus on enamasti teada ja ajas püsiv normaalsetes turutingimustes, kui tootjal on olemas täielik info klientide kohta. Kui tootmis- või müügiplaanid on kinnitatud, võib turukeskkond siiski muutuda märgatavalt mõne juhusliku plaanivälise sündmuse tõttu. See mõjutab otseselt nõudlust või toote hinda. Seetõttu on sellistel nõudluse ja hinna muutustel oluline mõju ettevõtte tulemustele. Kui tarneahel ei ole juhitud korralikult, ei pruugi ettevõtte sellest välja tulla. Klientide vajaduse ebaselgus tekib nõudluse volatiivsusest või ebatäpsest planeerimisest. Tarne ebakindlus võib olla lisaks põhjustatud halvast varustaja tegevusest, mis on seoses hilinevatest veostest ja katkistest saadetistest (Jung, Jeong 2011: 1). Müügiga tegelevad ettevõtjad võivad kannatada märkimisväärset finantsilist kahju, kui tegelikud kaubakogused erinevad suurel määral planeeritust.

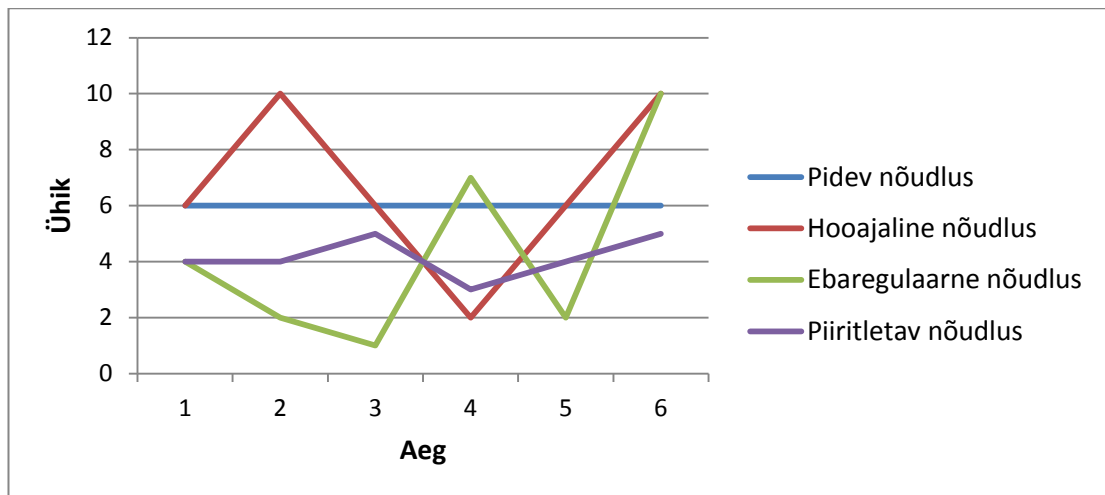
On teada viis nõudluse liiki, mis vajavad erinevat planeerimist tarnete ja varude juhtimisel (Varude haldamine... 2015: 354, Ali 2015: 1-9):

- 1) Pidev nõudlus – toodete puhul, mille eluiga on pikk (toodetakse vähemalt 3-5 aastat) ja mille järele pidev nõudlus. Laovarud vajavad regulaarset täiendamist. Varude juhtimine toimub tooteartikli põhise nõudluse prognoosimises. Tuleb vastu võtta otsused, millal ja kui tihti laovarused täiendatakse. Kurata (2014: 1) ütleb, et pideva nõudluse puhul on eriti oluline olla alati poodides saadaval. Tegemist on toodetega, millel on palju analooge, ning kliendid teevad oma valikud nende toodete hulgast, mis poes parajasti olemas. Muhammad (2013:2) selgitab, et pideva vajadusega toodete nõudlust on hea hinnata, kuna olemas on pidevad andmed toote vajaduse analüüsimiseks pikal perioodil;
- 2) Hooajaline (sesoonne) nõudlus – toote vajadus sõltub aastaajast. Üldjuhul lühikese elutsükli ja nõudlusega tooted, mille vajadus on hooajaliselt väga intensiivne. Varude planeerimisel on vajalik ette näha, kuna ja kui suurtes kogustes tekib tarbijatel nõudlus toote järele. Tihtipeale on kaupade tagastamisvõimalus ja

täiendamine piiratud või võimatu. Sellisteks toodeteks võivad olla (rõivad, jalanõud, spordivahendid jne). Muhammad (2013: 2) selgitab, et hinnata toote vajadust on eriti keeruline hooajaliste toodete puhul, kuna puudub võimalus pikal perioodil kogutud andmemaht, mis puudutab toote nõudlust;

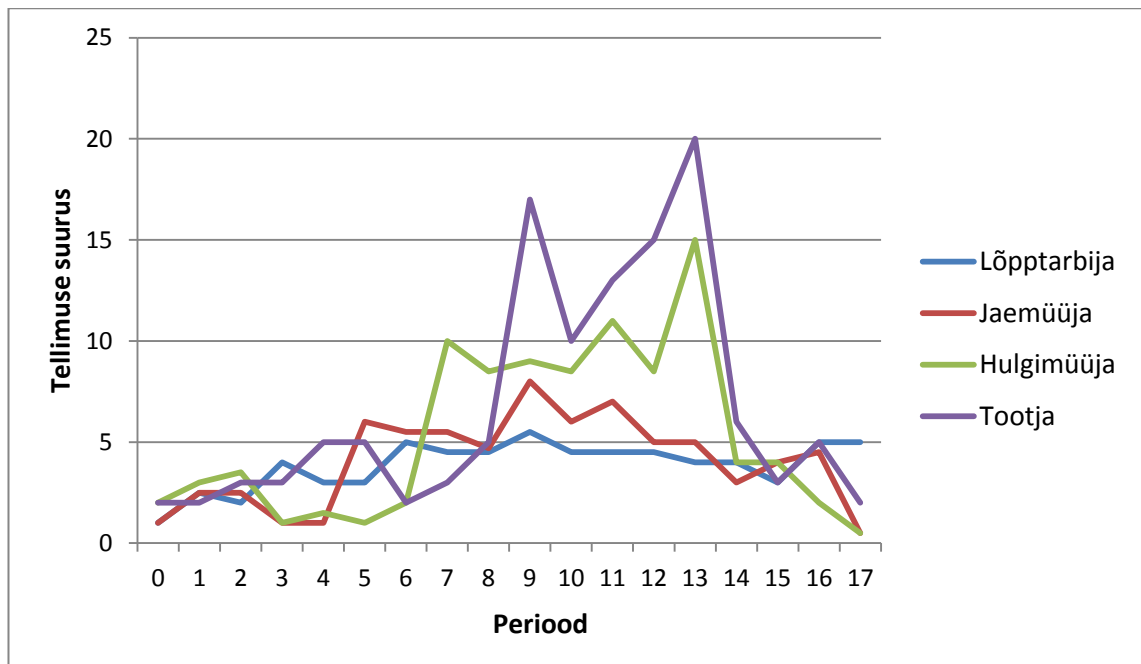
- 3) Ebaregulaarselt muutuv nõudlus – nõudlust mõjutavate tegurite teadmatus muudab prognoosimise raskeks või võimatuks. Kõrge-, väikese- ja olematu nõudluse perioodid vahelduvad ilma kindla järjekorrata nagu sesoonse nõudluse puhul. Planeerimisel on oluline tegevjuhi sisetunne, eriti puhkudel kui tagasiside klientidelt tuleb viivitusega. Ding (2014: 1) selgitab, et antud juhul on optimaalsuskriteeriumiteks, kas kasumi maksimeerimine laos oleval kaubakoguselt või oodatavate laokulude minimeerimine;
- 4) Piiritletav nõudlus – vajadus toodete järele lõppeb hetkel, kui turule tulevad tooted, mis asendavad vana. Vajaduse langemine on järkjärguline. Varude planeerimisel lähtutakse olemasolevatest andmetest. Planeerimisel selgitatakse välja, millises koguses kaupa peab laos olema teatud perioodidel. Toodeteks on näiteks varuosad ja tarvikud kaupadele, mida enam ei toodeta;
- 5) Tuletatud nõudlus – vajadus toodete järele on tuletatud vajadusest teise toote järele. Näiteks sporditarvete poes tuleneb vajadus suusakeppide järele vajadusest suuskade järgi. Valmistootete tootmiskoguste teadmisel on hea planeerida kaasnevate toodete nõudlust. Varude soetamist tuletatud nõudluse järgi kasutatakse peamiselt materjalijuhtimises.

Alloleval joonisel 2 on kokku võetud eelpool olev loetelu, kus on graafiliselt näidatud erinevate nõudlustüüpide muutused ajas. Pideva nõudluse joon on olenemata ajast kuuel ühikul. Hooajaline nõudlus sõltub hooaegadest. Jooniselt on näha, et antud puhul on tipphooaeg teisel ja kuuendal perioodil. Ebaregulaarsel nõudluses ei ole võimalik ühist nimetajat välja tuua, ning piiritletava nõudluse puhul jääb nõudlus kindlasse vahemikku kolme ja viie ühiku vahel, kuniks ilmuvad uued tooted, mis asendavad vana.



Joonis 2. Nõudluste tüübid (Varude haldamise..... 2015).

Olenemata nõudluse tüübist sõltuvad kõik eelpool mainitud nõudluse liigid klientide otsustest ja vajadustest. Väikseimgi valearvestus klientide soovide lugemises võib viia kauba tellimisega seotud valede otsuste juurde, mis omakorda tekitavad ebaefektiivsuse kauba tarneahelas. Sellist efektiivsuse kadu on hea kirjeldada läbi piitsaplaksu efekti. Ireland (2004: 5) seletab Jay Forrester-i poolt esmakordselt 1961. aastal raamatus Industrial Dynamics mainitud piitsaplaksu efekti. Tegemist on osapoolte omavahelisest info vahetamise puudujäägist tekkinud tulevikus vaja mineva kauba koguse väärhinnanguga. See on huvitav fenomen, mis tekib tarneahelas osalevate osapoolte vahel, kes püüavad hinnata kauba vajadust tulevikus. Eeldatakse, et kõige täpsemalt hindab vajadust toote järele lõppkliendile kõige lähedamal asuv lüli (nt. lõppklient ise). Mida kaugemale lõppkliendist liigutakse, seda ebatäpsemaks muutub hinnang toote vajadusele. Kõige kaugemal asuval osapoolel, olgu siis selleks toormaterjali tootja vms., ei pruugi tekkida õiget arusaama toote vajaduse järgi, kuna ei omata piisavat infot klientide vajaduste kohta. Info ühe juhusliku suurema tellimuse tegemise kohta või suurema tellimuse äralangemise kohta lõppkliendi poolt jõuab tootjale mitmekordselt võimendatuna. See on tingitud osapoolte soovist säilitada või likvideerida laovaru järgmisteks tellimusteks. Seda kinnitavad ka Lee *et al.* (1997: 7), kes toovad välja neli põhjust, miks piitsaplaksu efekt tekib. Nendeks mõjuriteks on nõudluse ennustamine, tellimuste suurused, kauba puudujäägi ootused ja hinnamuutused. Alloleval joonisel on välja toodud Ireland (2004: 6) poolt kujundatud joonis, kus nähtub kauba koguste erinevus tegelikust tarbija nõudlusest.



Joonis 3. Kauba vajadus erinevate osapoolte vaatenurgast (Ireland 2004: 6).

Eelolevalt jooniselt 3 on näha lõpptarbija reaalne vajadus kauba järgi (sinine joon). Kõik, mis sellest joonest ülespoole jääb on jaemüüja, hulgimüüja, või tootja ülemäärane laoseis tingituna soovist vältida tootedefitsiiti. Kuna kogused ületavad tegelikku nõudlust, siis toodete ülemäärane hoidmine laos tekitab ettevõttele asjatut kulu. Defitsiidis on kaup siis, kui jaemüüja, hulgimüüja ja tootja jooned asuvad allpool lõpptarbija joont. Sellisel puhul on lattu tellitud vähem kaupa kui tarbijad sooviksid, ning saamata jääb tulu toote müügist. Kaks eelpool kirjeldatud äärmust panevad jaemüüjaid, tootjaid, hulgimüüjaid toote koguste üle spekuloides otsuseid tegema. Iga järk, mis on eemal lõpptarbijast, planeerib info ebatäpsemaks muutudes kaubakoguseid järjest suuremate vigadega. Seetõttu suurenebki piitsaplaksu efekti näol erinevus tellimuste suuruses.

Eelnevast selgus, et turuvajaduste õige hindamine on määrava tähtsusega. Teadmised turu kohta võimaldavad vastu võtta otsuseid laovarude juhtimise/planeerimise kohta. Planeerimine ise tähendab otsuste vastuvõtmist mis kaasavad ressursse ja teiseks tegevuste koordineerimist mitme osapoole vahel. Planeerimist saab liigitada ka heaks ja halvaks planeerimiseks. Hea planeerimine on protsess, mis võtab kokku kõik olulise informatsiooni operatsioonide hetkeolukorra kohta ja töötab kiiresti välja loogilise jätku tegevusele ning selle abil suudab teha õiged järeldused toote nõudluse kohta Schutt (2004: 58-60).

Planeerimine on juhi töö lahutamatuks osaks. Ebakindlus tuleviku suhtes muudab aga planeerimise keeruliseks. Antud probleemi aitavad lahendada ennustused, mille abil on võimalik juhtidel vähendada ebakindlust tuleviku suhtes. Ennustamine on planeerimise esimeseks sammuks toodete, teenuste ja ressursside vajaduse kohta (Aswathappa, Shridharabhat 2009: xxxv).

Vastavalt toote nõudluse tüübile tuleb tarneahelat planeerida ka lähtuvalt ettevõtte keskkonnast, kus tegutsetakse. Oluline on teada, missuguse mahuga toimub toodete müük ja millised on tooted, mille tarneahelat tuleb planeerida. Logistika planeerimine tarneahela osana võimaldab jagada planeerimise neljaks erinevaks tüübiks (Koster, Delfamann 2005: 24, Difference Between Lean... 2015):

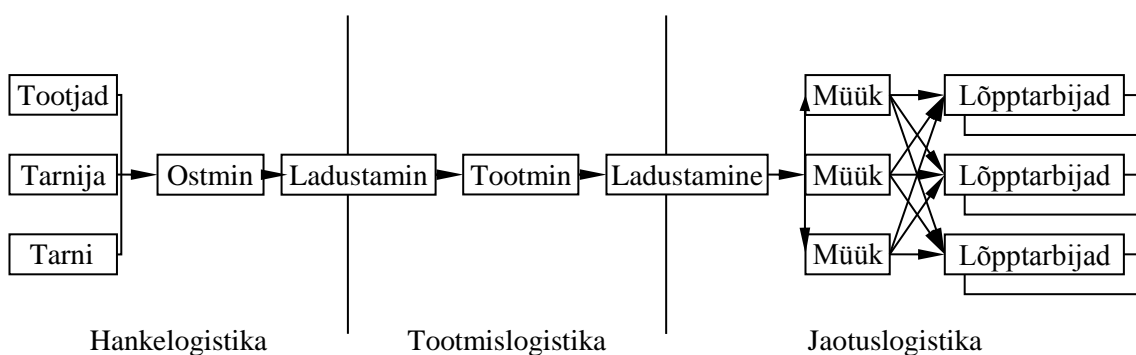
- 1) Tihe logistika – tegemist logistikaga, mis on tihedalt seotud ettevõtte strateegiaga, mis käsitleb kulude efektiivsust. Tüüpiliselt tegutsevad ettevõtted, mis seda logistikatüüpi järgivad, väga konkurentsitihedas valdkonnas. Pakutakse otsese tarbija eelistuseta tooteid, mille tootmisühikute arv on massiivne. Antud logistikatüübi puhul on konkurentide poolt pakutavate analoogtoodete arv suur. Sellisteks toodeteks on näiteks piim, suhkur, hambapasta, hambaharjad, pesuvahendid ja hügieenitarbed. Üldise seaduspärasuse järgi nõuavad neid tooteid regulaarselt erinevad kliendid, kellel puudub ühine nimetaja ja kes asuvad erinevates geograafilistes asukohtades. Kliendid on väga kriitiliselt meelestatud hinnatõusu vastu ja varmad valima teist asendustoodet, kui see peaks olema odavam. Seetõttu peab toote omahind olema madal ning nende toodete kasumimarginaal ei saa olla suur. See paneb ettevõtjaid mõtlema kuluefektiivsusele. Samal ajal on nende toodete pidev nõudlus suur ja etteaimatav, mistõttu annab see võimaluse saada kasu mastaabisäästust veonduses, ladustamises jne. Siiski ei ole võimalik suuremal territooriumil tegutsedes tegevust tsentraliseerida, kuna antud tooted peavad olema ladustatud klientidele lähedal. Seetõttu tuleb kasutada mitmeid vaheladusid, et tagada vajadusel pidev kauba juurdevool. Selleks, et pakkuda head klienditeenindust, tuleb tegevust juhtida kasutades mitmeid planeerimismeetodite süsteeme (*ERP – Enterprise Resource Planning, MRP - Material Requirements Planning, DRP – Distribution Requirements Planning*), mis aitavad ennustada nõudlusmustreid, saadetiste optimaalseid suuruseid, tootmismahutusi ja transpordi ajakava;

- 2) Agile Logistics² – planeerimise tüüp, mis kombineerib plaanipõhise juhtimise ja suure paindlikkusega ennetava logistikaga. Antud tarnetüüp seostub nende ettevõtetega, mis eristuvad kiire ja sagedase tooteinnovatsiooniga. Toodeks on müügi TOP esikümne CD-d, uus ja innovaatiline tarbeelektronika ja viimase trendi riided. Tarneahela planeerimine on suunitletud pigem paindlikkusele kui kuluefektiivsusele. Volatiivne ja raskesti ennustatav kauba vajadus seostub üldjuhul innovatiivse turukeskkonnaga, kus logistika süsteemid ja protsessid peavad tagama suure paindlikkuse. Kiire kaupade varustamine ja asendamine, vajadus pakkuda tooteid suurel geograafilisel alal ja vajadus viia kiiresti ellu sortimendimuudatusi iseloomustavad antud logistika planeerimise tüüpi. Valdkonda kuuluvad enamasti kallid impulsstooted, mistõttu peavad need olema lettidel kohe saadaval;
- 3) Individuaalne logistika – tegemist on logistika tüübiga, mis ei lähtu plaanist vaid tellimustest. Enamasti kaasneb selline tüüp toodetega, mida on vaja kujundada/koostada kliendi soovist lähtuvalt – rätsepaülikonnad, mööbel jne. Neid tooteid tehakse pigem väikestes kogustes ja tellimusest lähtuvalt. Seostub ettevõtetega, mis pakuvad kvaliteeti, erilisust ja paindlikkust. Tooteid ei toodeta ette, vaid kogutakse kõik vajalikud andmed, peale mida saadetakse toote tegemisse. Sellega kaasneb ka transpordi organiseerimine vastavalt kindlale tellimusele, mis teeb selle toote märkimisväärselt kallimaks. Individuaalne lähenemine vajab planeerimise ja kontrolli meetodite kombinatsiooni. Kuna kogused on väikesed ja tarned harvad, siis on antud logistika planeerimine vähem formaliseeritud, mis teeb selle ka ühtlasi kõige kulu ebaefektiivsemaks;
- 4) Modelleeritud logistika – Logistikatüüp, mis kombineerib tellimuspõhise ja kuluefektiivsusele tugineva planeerimise süsteemiga. Ollakse seisukohal, et ka tellimispõhisel individuaaltoodete pakkumisel on võimalik saavutada mastaabisäästu. Nimetatud sääst saadakse klientidele piiratud valikute hulgast individuaalse lahenduse pakkumisega. Detailid, mille vahel klient saab valida, on tarnitud/toodetud juba mastaabisäästu arvestades. See annab ettevõtjale võimaluse otsustada erineva hinnakujunduse ja logistikatüübi vahel. Klientidel on võimalus saada hea hinnaga toodet arvestades piiratud valikuid. Säilib

² Agile Logistics - Eestis tuntud ka vilka tarneahelana

võimalus ka erimudelite valimiseks, mis on tellimuspõhised ja teise hinnaarvestusega.

Lisaks on võimalik logistikat jaotada hankelogistikaks, tootmislogistikaks ja jaotuslogistikaks (Joonis 4). Hankelogistika tegeleb kõigega, mis on seotud toote, toormaterjali hankimisega. Sinna alla läheb tarnet teostavate ettevõtete valimine kui ka marsruudi paika panemine. Tootmislogistika alla saab liigitada kõik tegevused, mis on seotud tootmisprotsessi ja selle hõlbustamisega. Tooraine liikumine tootmises kuni valmis või pooltoodete valmimiseni. Jaotuslogistika tegeleb enamasti valmistoodete vahendamise, laiali veo ja müügiga läbi vahendajate (Jah Ekspordile...2012, Drawback 2015:1).



Joonis 4. Logistikaahela skeem (Jah Ekspordile...2012, Drawback 2015:1).

Tänapäeva ettevõtted püüavad pakkuda klientidele võimalikult suurt tootenomenklatuuri. Selge on, et kõiki tooteid ei ole mõtet enda laoseisus hoida, seda enam, et keeruline on planeerida reaalsel vajadust. Soov teenida tulu toodetelt, mida on vaja eelnevalt enda lattu tellida, paneb ettevõtjale kohustuse optimeerida tarneahel selliselt, et selle kulud oleksid minimaalsed ja tarneaeg kliendile vastuvõetav.

Erinevaid teoreetilisi käsitusi analüüsid selgus, et tänapäeval püütakse võimalikult suurt sortimenti klientidele pakkuda saavutamaks turuosa suurenemist. See tekitab küsimuse, kas kõiki neid tooteid hoida ettevõtte laos, või tellida tarne otse tootjalt kliendile. Silmas tuleb pidada ka nõudluse olemasolu, ning sellest sõltuvalt otsustada, kas lao hoidmine on vajalik või mitte. Kui tegemist on pideva nõudlusega toodetega, siis vajadus olla müügilettidel on määrav. Antud tootegruppi kuulub palju analoogtooteid, millega kliendid saavad oma vajadust rahuldada. Vastavalt nõudlustüübile saab paika panna seda kõige paremini rahuldava tarnemeetodi.

Eelolevast peatükist selgus, et tarneahela optimeerimine arvestades kõiki kriteeriume, on keeruline. Samas tunnistavad mitmed autorid, et tänapäeva muutuv majanduskeskkonnas, kus iga päevaga kasvab konkurents on vajalik ettevõtetel tulu teenimise säilitamiseks liikuda välisurgudele. Välja toodi optimeerimise kitsaskohad, mida tuleb planeerimisel arvestada.

1.3 Rahvusvahelise kaubanduse eripärad ja sellest tulenevad riskid tarneahela optimeerimisele

Järgnevas peatükis selgitatakse, kuidas erineb kaubandus kohalikul ja rahvusvahelisel tasandil. Lisaks tuuakse välja rahvusvahelise kaubanduse alaliikidena kaubandus Euroopa liikmesriikide vahel ja kaubandus Euroopa ja kolmandate riikide vahel. Käesolevas peatükis selguvad riskid mis tekivad kaubanduses erinevate riikide vahel ning vaadeldakse võimalusi kuidas nende riskidega toime tulla.

Kui 1929. aastal New Yorgi aktsiaturg kokku kukkus ja Ameerika Ühendriikides algas „Suure Depresiooni“ periood, püüti leida lahendus majandussurutisest välja tulemiseks. President Hooveri administratsioon tuli välja Hewley aktiga, mille kohaselt otsustati tõsta rohkem kui 20 000 toote impordimakse. Selle mõju maailmaturule oli märkimisväärne, täpsemalt langes rahvusvahelise kaubanduse osakaal kaks kolmandikku, mis spiraalefektina viis lõpuks totalitarismi tekkeni ja edasi juba teise maailmasõjani. Selleks, et maailmamajandust turgutada otsustasid liitlasriigid luua modernse globaalse kaubandussüsteemi mida tuntakse GATT (*General Agreement on Tariffs and Trade*) nime all, selle eesmärgiks oli kasvatada elu standardeid, vähendada tööpuudust ja suurendada sissetulekuid maailmas. GATT-i ülesandeks jäi monitoorida rahvusvahelisi imporditolle ja vältida partnerite poolt tekitatud tahtlikke turule ligipääsu piiranguid (Cho, Kelly 2013: 10).

See näide selgitab, miks on maailmas pidevalt seadusandlus muutumas. Kõik osapooled soovivad saavutada enda riigi heaolu. Paratamatult toimub selline riigi areng teiste arvelt, kui ei arvestata üheseid mängureegleid. Selleks, et selliseid omakasupüüdlikke tegevusi vältida, on loodud riikide vahel erinevaid liite. Üheks selliseks liiduks on Euroopa Liit, mille eesmärgiks oli lõpetada naabrite vahelised sagedased ja verised sõjad, mis tipnesid Teise maailmasõjaga. 1950. aastal algas Euroopa Sõe- ja Terasühenduse loomisega Euroopa riikide majanduslik ja poliitiline lõimimine, et

tagada kestav rahu. 1957. aastal sõlmiti Rooma leping, millega loodi Euroopa majandusühendus ehk ühisturg (Euroopa Liidu ajalugu... 2015). Liitude loomisega on riikide iseseisvale tegevusele loodud uus mõõde. See on ka põhjuseks, miks kaubandust riigisiselt saab eristada liidu liikmete vahelisest kaubandusest ja ka kaubandusest riikide vahel, mis jäävad liidust välja.

Teoreetilisest analüüsist selgus, et kaubandus on liigitatud kaheks erinevaks tüübiks, millest viimane jaotub omakorda kaheks (Kokemuller 2015: 1, Kaupade maksustamine...2015):

- 1) riigisisene kaubandus
- 2) rahvusvaheline kaubandus
 - a. Euroopa sisene kaubandus
 - b. kaubandus Euroopa liikmesriiki ja kolmandate riikide vahel

Otsus laiendada oma tegevust erinevatele välisurgudele on üks kõige olulisematest strateegilistest otsustest, mida on vaja teha rahvusvahelistel ettevõtetel (Arregle *et al.* 2013: 1). Hajdul, Mindur (2015: 1) selgitavad, et need otsused sunnivad ettevõtjaid, kes soovivad ellu jääda, kuid ka areneda ja tuua oodatud kasumeid, vastu võtma otsuseid tegevuste muutmiseks. See on väikestele ja keskmise suurusega ettevõtetele võimaluseks, kuid samas ka suureks väljakutseks. Võimalused peituvad sise- ja rahvusvahelisel turul osaleva võrgustikuga liitumises ja selle kaudu suurema turu hõivamises. Väljakutse peitub kaubanduskeskkonna ja transpordi keerukuses. Erinevad turgude asukohad, distantid, keel, kultuurilised arusaamad ja rahvuslike kui ka rahvusvaheliste seaduste ja regulatsioonide suur hulk muudavad asja keeruliseks. Choi *et al.* (2012: 1) täpsustavad, et ettevõtted, kes püüavad saavutada kasu kaubandusest, peavad arvestama hetke trende/muutuseid majanduses. Kohalike turgude ühinemine, kohalikud kaubanduslepped, ühise valuuta kasutuselevõtt, arenguriikide kasvupotentsiaal, kvootide ja maksutariifide alanemine on vaid mõned teguritest, mida tuleb arvestada. Seetõttu on oluline eristada kaubanduskeskkonda, kus tegutsetakse või kavatsetakse tegutsema hakata. Choi *et al.* toovad rahvusvahelise tarne teguritena välja erinevad asukohtaotsused, erinevad distantid, erinevad keeled, erineva kultuuri, seadusandluse ja regulatsioonid, mida täiendab Hajdul, Mindur (2015: 1) trendide muutustega kaubanduses, turgude ühinemistega, kohalike kaubanduslepetega, ühise valuuta, arenguriikide kasvupotentsiaali ning kvootide ja maksutariifidega.

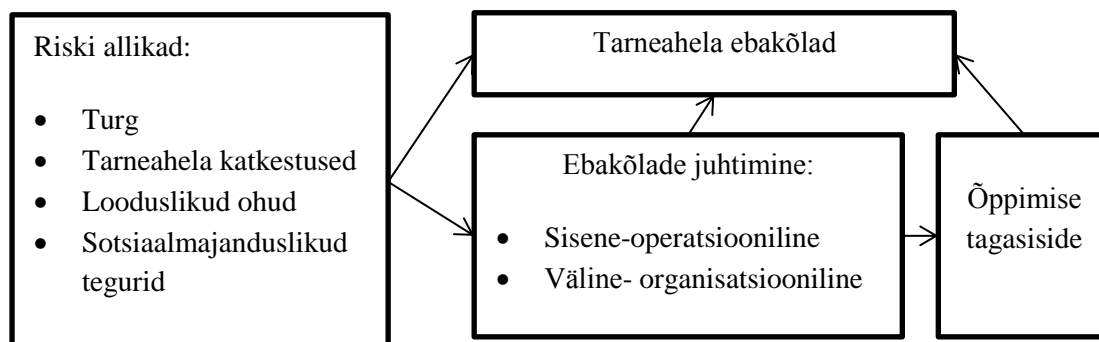
Selgub, et rahvusvahelises kaubanduses tuleb arvestada mitmeid erinevaid tegureid. Allolevas tabelis 4 tuuakse välja rahvusvahelise ja siseriikliku kaubanduse erinevused (Kokemuller 2015: 1, Kaupade maksustamine...2015).

Tabel 4. Siseriikliku ja rahvusvahelise kaubanduse erinevused

Siseriiklik kaubandus	Rahvusvaheline kaubandus
Piiramatu transpordivalikute arv	Piiratud transpordivalikud
Traditsioonilised kulufaktorid	Traditsioonilised kulufaktorid + riigimaksud ja imporditollid
Väike personali arv, kes tegeleb logistika planeerimisega	Suur personali arv, kes tegeleb logistika planeerimisega – lisanduvad regiooniekspertid

Allikas: (Kokemuller 2015:1, Kaupade maksustamine...2015). Autori koostatud.

Selgub, et rahvusvaheline kaubandus eristub riigisisest kaubandusest mitmel moel. Lisaks tuleb arvestada ka paljude makrokeskkonna teguritega. Revilla, Sáenz (2013: 3) toovad välja kontseptuaalse joonise 5, kus on välja toodud tarneahela katkestuse/ebakõla juhtimise tegurid.



Joonis 5. Kontseptuaalne tarneahela katkestus/ebakõla (*ibid*).

Joonisel kujutatud protsessis tuleb alustada erinevatest riskiallikest. Rahvusvahelise turu riski allikad sisaldavad tegureid, mis ei pruugi turgu tervikuna mõjutada. Pigem on tegemist teguritega nagu hinna ja müügi kokkukukkumine kindlas sektoris konkurentsi tõttu. Tarneahela katkestuste all on mõeldud kauba veo katkestusi, kas siis tootja või allhankija poolt. Looduslike ohtudena tuleb arvestada looduskatastroofidega: tornaadod, üleujutused või maavärinad. Sotsiaalmajanduslike tegurite all toovad autorid välja kriteeriumid, mis mõjutavad majandust tervikuna üle erinevate sektorite – näiteks poliitiline või majanduslik ebastabiilsus. Eraldi toovad autorid välja tegevused, mille abil on võimalik ettevõtetel riske arvestada. Need jaotuvad omakorda kaheks - ettevõtte

sisesed ja ettevõtte välised. Ettevõtte sisese ebakõlade juhtimisel tegeletakse siseste operatsioonidega nagu näiteks ettevõtte jätkusuutlikkuse planeerimine või ohuolukordade strateegiate loomine. Väliste tarneahela ebakõlade puhul tegeletakse tarneahela partneritega välistamiseks tarneahela probleemide teket tulevikus. Viimase sammuna toovad Revilla, Sáenz (2013: 3) välja, et õppimise faasis tuleb ettevõtetal koguda võimalikult palju informatsiooni tarneahela ebakõlade lahendamise tulemuste kohta. Selles faasis saadakse teada, kas valitud meetod on sobiv välisteguri likvideerimiseks olnud ja mida oleks saanud parandada.

Kui eelnevat kombineerida, siis on näha, et Choi *et al.* (2012: 1) ja Hajdul, Mindur (2015: 1) jätavad välja toomata rahvusvahelise kaubanduse puhul riskid, mis tuuakse välja Revilla, Sáenz (2013: 3) poolt. Kui vaadelda nende autorite poolt välja toodud faktoreid, on näha, et Revilla, Sáenz keskenduvad tarneahela juhtimises tulevikus tekkivatele võimalikele ebakõladele. Samas Choi *et al.* (2012: 1) ja Hajdul, Mindur (2015: 1) keskenduvad hetkesituatsiooni analüüsile. Melnyk *et al.* (2010: 3) on seisukohal, et tarneahel peab saavutama ühe või rohkem kuuest väljundist. Väljunditena toovad nad välja kulusäästu, operatiivsuse, kindluse, jätkusuutlikkuse, vastupidavuse, innovatsiooni. Kulude kontolli eesmärgiks on vähendada tootega kaasnevaid kulusid, kindlustada kiiret ja usaldusväärset transporti ja säilitada kvaliteeti. Operatiivsuse eesmärgiks aga vastata kiiresti ja mõistlike kulutustega kaubakoguste ja asukoha muutustele. Kindluse eesmärgiks on tagada läbi tarneahela liikuva kauba kaitsmine ja selle kasutuskõlbulik säilitamine. Jätkusuutlikkuse all püütakse tarneahelas juhtida tooteid nii, et neile kulutatakse võimalikult vähe ressursi hetkel kui ka tulevikus. Vastupidavuse eesmärgiks on arendada välja selline tarneahel, mis suudab identifitseerida, monitoorida ja vähendada tarneahela ebakõlasid ja reageerida kiiresti ning kulusäästlikult. Innovatsiooni eesmärgiks on pakkuda klientidele pidevalt uusi tooteid, ja ühtlasi ammutama infot konkurentide kohta, kus teatud toodet on halvasti pakutud. Innovatsioon aitab arendada uusi tarneahela süsteeme.

Kui tuua välja kaubanduse liigist (kas Euroopa liidu sisene või kaubandus kolmandate riikide vahel) lähtuvalt peatükis 1.2 selgunud tarneahela optimeerimise tegurid, siis riigisisese kaubanduse puhul toimub ettevõtete vahelise kaubanduse planeerimine riigi seadusandlusest lähtuvalt (Kaupade maksustamine... 2015). Euroopa Liidu liikmete vahel toimub kaubanduse planeerimine Euroopa Liidu toimimise lepingutest lähtuvalt, mis on liikmesriikide seadusandluse koostamise juhenditeks. Olenemata piirkonnast kus

tegutsetakse, tuleb tarneahela optimeerimisel silmas pidada seadusandlust (Piirideta ühtne turg... 2015).

Euroopa Liidu ühtsel turul liiguvad inimesed, kaubad, teenused ja raha kogu Euroopa Liidus sama vabalt nagu see toimuks ühe riigi piires, siis tarneahela optimeerimise seisukohast on võimalik riigisisese kaubanduse samastada Euroopa sisese kaubandusega (*ibid*). Siiski tuleb arvestada turust lähtuvalt erinevate riskiteguritega.

Revilla, Sáenz (2013: 3), Choi *et al.* (2012: 1) ja Hajdul, Mindur (2015: 1) on toonud välja tarneahela optimeerimisega seotud riskid, mille arvestamata jätmine mõjutab optimeerimise eesmärkide saavutamist. Kaubanduses Euroopa Liidu ja kolmandate riikide vahel tuleb lisaks riskikohtadena välja tuua erinevad kaubanduspiirangud. Wintle, Cleeland (2011: 2) selgitavad näitena Austraalia impordipiiranguid puuviljadele. Austraalia on tuntud oma õunakasvatuste rohkuse poolest, piiratakse importõunade sissevedu, kuna sellega võivad kaasnedä erinevad haigused jms. Kaubanduses Venemaaga, mis ei kuulu Euroopa liitu tuleb arvestada makromajanduslike tegureid. Venemaa ostujõud sõltub otseselt rubla tugevusest, mis omakorda sõltub nafta hinnast. Viimased muutused dollari ja rubla vahetuskursis on langetanud kordades vene kodanike ostujõudu (Brief Surplus Expansion... 2015). Ostujõu langus mõjutab otseselt nõudlust Euroopa toodete järgi, mis seab rahvusvahelise tarneahela optimeerimisele piirangud. Euroopa sisese kaubanduse puhul tuleb arvestada tarneahela optimeerimisel kriteeriume, mis sõltuvad sotsiaalmajanduslikest teguritest, kultuurist, trendidest jms mis seondu partnerriigis elavate indiviididega ja nende käitumismustriga (Kumar, Kim 2014: 1)

Selleks, et rahvusvahelisel tasandil tegevuse kulukust optimeerida, on vaja teada, millest transpordi hind kujuneb. Järgnevas loetelus on välja toodud kulud mis mõjutavad rahvusvahelise transpordi hinna kujunemist (Taylor 2015: 93, How to optimize... 2015):

- kütusekulu
- toote karakteristikud
- tööjõukulu
- konkurentsitingimustest
- hooajalised mõjutused
- teekond

- kliendi riskitundlikkus

Eelpool olevast loetelust on näha, mis mõjutab tarne hinna kujunemist. Kaubanduses kolmandate riikidega mõjutab transpordihinda tarnete teostamise keerukus. Tarneahela optimeerimisel Venemaa suunaliste veoste puhul tuleb arvestada erinevate seaduste pidevat muutumist. 2014. aastal kaotati Venemaa vahelises kaubanduses TIR süsteem. TIR-süsteemi mitte kasutamine tähendab riski kandumist vedajale (tähendab kohustust garanteerida Vene Föderatsioonile tollilõivude- ja maksude tasumine). See sunnib vedajaid mõtlema riski hajutamisele. Üks võimalik variant on siinkohal kauba saajal tollitagatislepingu sõlmimine (Venemaal kaotati TIR... 2015). Vedaja riskide suurenemine kasvatab paratamatult kulusid, mis kanduvad üle tellijale. Eriti intensiivsed on sellised muutused kaubanduses kolmandate riikidega. Antud kaubandusliigi puhul ei sõltu riikide vaheline kaubandus ühest seadusandjast, nagu see on Euroopa liidus, vaid arvestada tuleb mitmete riikide seadusandlusega, mis ei pruugi nii stabiilsed olla kui Euroopa liidus.

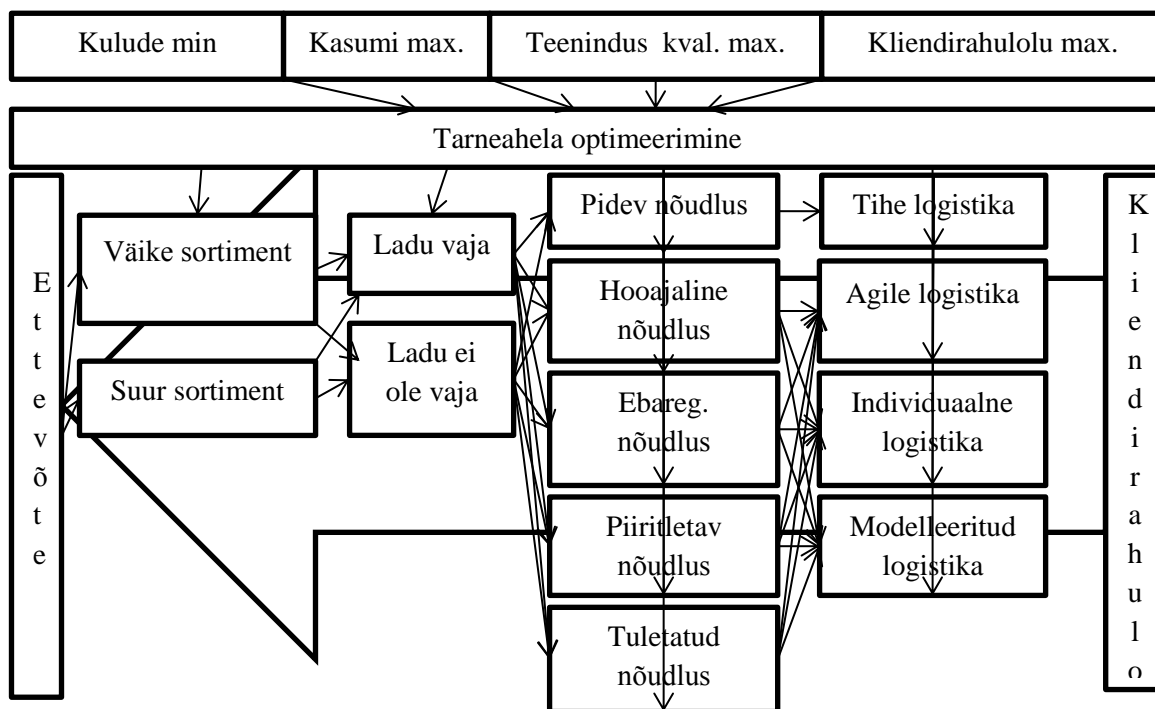
Oluliseks faktoriks on ka kütusekulu, mis on otseses seoses tee pikkusega, mida mööda tuleb kaup kohale toimetada. Sellega omakorda on otseses seoses ajakulu – mida pikem tee, seda kauem läbitakse vahemaad. Kuna Euroopa liidu siseses kaubanduse puhul puuduvad tollid, mistõttu tarne on kiire ja operatiivne ja seega ka kulusäästlik (Euroopa liidu ajalugu...2015). Mõjutusfaktoriteks on ka tööjõukulu, mis on otseselt seoses ajakuluga. Rolli mängivad ka erinevad konkurentsitingimused, kus vedajatel ei teki võimalust küsida suurt kasumimarginaali suundadel, kus on palju konkurente ja hinnavõitlus on suur. Üldjuhul on Euroopa siseses kaubanduse lihtsuse tõttu ka konkurents tihedam, mistõttu ka kasumimarginaalid väiksemad. Eelpoolt nähtub, et mõjuteguriks on ka toote eripärad, mis mõjutavad otseselt veosekuluseid (rasked veosed, ülekabariitsed veosed) (Taylor 2015: 93, How to optimize... 2015).

Rahvusvahelise tarneahela planeerimise mudelist lähtuvalt tuleb optimeerimisel silmas pidada kõike tegevusega seonduvat. Revilla, Sáenz (2013: 3), Choi *et al.* (2012: 1) ja Hajdul, Mindur (2015: 1) toovad rahvusvahelise kaubanduse tingimustes välja riskid, millele tuleb rõhku panna. Optimeerimise definitsioonidest lähtuvalt on üheks selliseks kokkuvõtva rahvusvahelisi turge puudutava keskkonnaanalüüsi meetodiks on PESTLE analüüs, mille nimetus tuleb inglisekeelsetest sõnadest: poliitiline keskkond (*political*), majanduskeskkond (*economical*), sotsiaalne keskkond (*social*),

tehnoloogiline keskkond (*technological*), õiguslik keskkond (*legal*), looduskeskkond (*environment*) (Makrokeskkonna analüüs... 2015, Pestle analysis of...2015, Pestle Analysis Strategy..2015). Just rahvusvaheline keskkond, kus kaubandusega otsustatakse tegelema hakata, mängib kauba hinna kujunemises suurt rolli. Eelnevalt selgus, et poliitiline keskkond on ühenduse siseselt sarnane, kuid just PESTLE analüüsi erinevate kriteeriumite põhjalik analüüs võimaldab olenemata riigist, kus tarneahelat planeeritakse, välja selgitada erinevad ohukohad. Järgnevalt on PESTLE tegurid üksikhaaval lahtiseletatud (Marketing Theories PESTEL...2015, Makrokeskkonna analüüs... 2015, Pestle analysis of...2015, Pestle Analysis Strategy..2015):

- Poliitilised faktorid määravad ära kuidas valitsus sekkub majandusse. Võib sisaldada valitsuse poliitikat, poliitlist stabiilsust või ebastabiilsust, rahvusvahelist kaubanduspoliitikat, tööõigust, keskkonnaõigust, kaubanduspiiranguid jne;
- Majanduskeskkonnal on märkimisväärne mõju ettevõtetele ja sellele kuidas nad kaubandust teostavad ja kui kasumlikud nad on. Faktorid sisaldavad – majanduskasvu, intresside suurust, vahetuskurssi, inflatsiooni jne;
- Sotsiaalfaktoritena on tuntud sotsiaal-kultuurilised faktorid, mis sisaldavad endas klientide uskumusi ja käitumistegureid. Teguriteks on rahvastikukasv, vanuseline jaotus, terviseteadlikkus;
- Tehnoloogiliste faktoritena mõistetakse tehnoloogilise keskkonna pidevat muutumist. Teguriteks on uute tootmistehnoloogiate väljatöötamine, uute jaotusvõimaluste väljatöötamine, uued võimalused sisenemaks välisturgudele;
- Keskkonnateguritena mõistetakse piiranguid tootmisele, reostusele jne. Lisaks sisaldavad inimeste eetilist käitumist ja ökoloogilist jalajälge;
- Õigusliku keskkonna puhul räägitakse tervist ja turvalisust pudutavatest teguritest. Siia alla lähevad reklaamipiirangud alkoholile, tubakale jne;

Järgnevalt toob autor välja mudeli, kus on kajastatud kõik tegevused, mis on seotud rahvusvahelise tarneahela planeerimisega ja selle optimeerimisega.



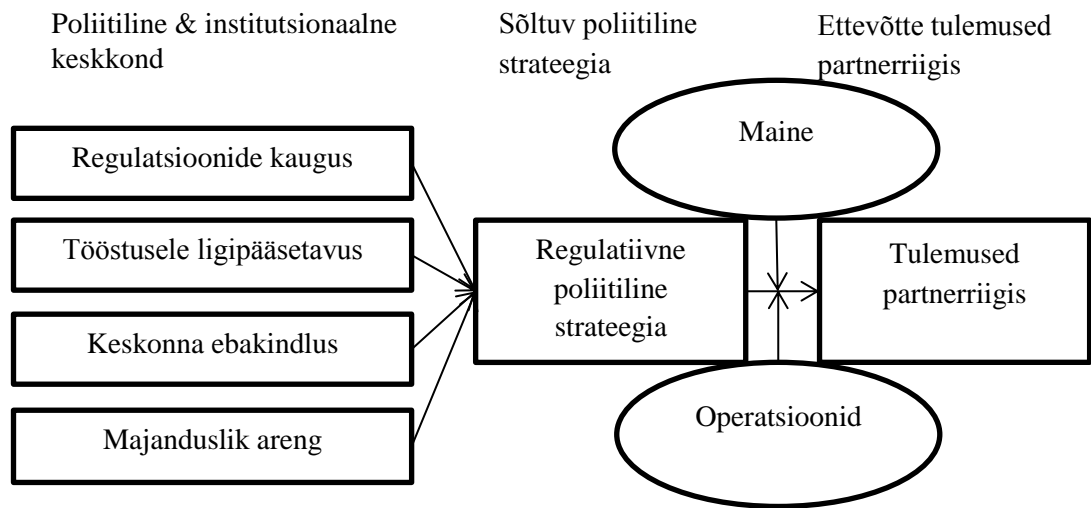
Joonis 6. Ettevõtte tarneahela optimeerimise mudel tegevuste lõikes (autori koostatud Ozadamar, Yazgac (1997: 32), Azaron *et al.* 2008: 2, Bris (2010: 1), Cohen, Lee (1989: 2), Cournot (1838: 18), Chen, Lee (2004: 2), Yang, Li (2014: 1), Sawik (2014: 2), Bris (2010: 1), Haumann *et al.* (2014:2), Varude haldamine... (2015: 354), Ali (2015: 1-9), Koster, Delfamann (2005: 24), Difference Between Lean... (2015) põhjal).

Jooniselt 6 on näha teoorias välja toodud informatsioon kokkuvõtliku mudelina. Erineva teooria piltlik kokkuvõtte aitab aru saada tegevjuhile, kes vastutab ettevõtte kasumlikkuse eest, lasuvate ülesannete rohkusest ja komplitseeritusest. Selgub, et igas planeerimise etapis tuleb silmas pidada optimeerimise alameesmärki. Teoreetiliste seisukohtade järgi on nendeks eesmärkideks kulude minimeerimine, kasumi maksimeerimine, teeninduskvaliteedi maksimeerimine või kliendirahulolu maksimeerimine. Peatükis 1.1 olevast eesmärkide võrdlusest selgub, et olenevalt olukorrast võivad olla eesmärgid üksteist välistavad, see tingib järeleandmise vajalikkuse teatud eesmärgi saavutamiseks teiste eesmärkide arvelt. Valikukriteeriume on mudelis mitmeid. Arvestama peab ka erinevaid nõudlusetüüpe ja neile vastavat logistika planeerimise tüüpi. Just õige seos nõudluse ja tarneahela teatud tüübi tekitab tarneahela planeerimise eesmärkide täitmiseks võimaluse.

Võttes kokku eelnevate autorite seisukohad saab kokku kombineerida rahvusvahelise tarneahela planeerimise mudeli (lisa 2). Tegemist on põhjaliku mudeliga, kus on arvestades rahvusvahelist tasandit lisandunud joonisele 6 Choi *et al.* (2012: 1) ja Hajdul,

Mindur (2015: 1) rahvusvahelise tarneahela komponendid (vt. lk. 26) ja joonisel 5 olevad tegurid. Mudelit koostades on arvestatud ka Melnyk *et al.* (2010: 3) tarneahela juhtimise kuut eesmärki (vt. lk. 11). Mudel kajastab teooriast tulenevaid erinevaid nõudlusetüüpe ja nendele vastavaid tarnemeetodeid (vt. lk. 17 ja 21) Mudelist selgub, et säilivad ettevõtja otsused sortimendi laiuse kohta ning sellega kaasnev laopidamine, turunõudluse analüüs ja otsene logistikameetodi planeerimine. Mudelist ei ole välja jäänud ka optimeerimise tingimustes pideva tagasiside kogumine klientidelt. Lisandunud on ebakõlade juhtimine ning õppimise tagasiside seni tehtud ebakõlade juhtimisest tulenevalt. Mudelis on suurendatud riskide arvu märgatavalt vastavalt erinevatele teoreetilistele käsitlustele. Riskiteguritest tulenevalt saab turgude ühinemise, seadusandluse ja regulatsioonid, kohalikud kaubanduslepped, kvoodid ja maksutariifid, liigendada poliitilise keskkonna alla. Just poliitiline keskkond omab tänapäeva keskkonnas ettevõtlusele suurt mõju. Seega on PESTLE analüüsi komponendid toodud välja rahvusvahelise kaubanduse riskide allikatena. Mudel on koostatud võttes arvesse kõiki tarneahela juhtimisega seotud aspekte. Tegemist on keerulise ja komponentiderohke mudeliga, mida on vaja lihtsustada.

Luo (2013: 4) ütleb, et näiteks Venemaa, Hiina, India ja Brasiilia valitsused omavad suurt kontrolli riikide majandusliku keskkonna üle seades piiranguid sisenemisele, geograafilisele laiusele, kapitalivajadusele jne. Seetõttu on vajalik arvestada rahvusvahelise kaubanduse planeerimisel sihtriigi eripäradega. Luo (2013: 5) on toonud välja poliitilise keskkonna teoreetilise mudeli (joonis 7), kus nähtub, et tulemused partnerriikides sõltuvad otseselt poliitilisest keskkonnast.



Joonis 7. Majanduslik ja institutsionaalne keskkond, sõltuv poliitiline keskkond, ettevõtte tulemused partnerriigis (Luo 2013: 5).

Joonisel 7 selgub, et ettevõtte tulemused partnerriigis sõltuvad teguritest, mis kuuluvad poliitilise ja institutsionaalse keskkonna ja sõltuva poliitilise strateegia alla. Poliitika omakorda sõltub regulatsioonidest, tööstusele ligipääsetavusest, keskkonna ebakindlusest ja majanduslikust arengust. Võttes arvesse poliitilisest keskkonnast tulenevaid tegureid saavutatakse konkreetne tulemus partnerriigis ettevõtte mainest ja tehtud operatsioonidest sõltuvalt (*ibid.*).

Globaalsete tarneahelate kasv viimasel 20-1 aastal on märkimisväärne (Buckley, Ghauri 2004: 1, Mudambi, Venzin 2010: 3) Perspektiivi poolest on rahvusvaheline tarneahel alustala rahvusvahelise tulu teenimiseks (Casson, Wadeson 2013: 1). Samas eelnevalt selgus, et just poliitiline keskkond on üheks mõjuteguriks edu saavutamisel rahvusvahelises kaubanduses. Poliitiline keskkond ei pruugi oma olemuses olla stabiilne. Seda on ilmekalt näha just Euroopa ja Venemaa suhete jähinemises Ukraina kriisi tõttu. Ollakse seisukohal, et poliitika on sobiv lahendus mõjutamiseks riikide ettevõtluskeskkonda. Poliitiliste meetmetena rakendatakse sanktsioone, millel on märgatav mõju riikidele. Euroopa domineerivad liikmesriigid otsustasid rakendada sanktsioone Venemaa vastu kuni 2015. aasta lõpuni. Sanktsioone hakati rakendama peale MH17 Malaisia reisilennuki allatulistamist Ukraina mässuliste kontrollitavas piirkonnas (Eu Sanctions Today... 2015). Seega on ettevõtjad keerulises olukorras, kus rahvusvahelise tarneahela mudeli järgimine ja ohuteguritega arvestamine võib olla

keeruline. Pidevalt muutuvus poliitilises keskkonnas on plaanide tegemine keeruline. Välisriikidele kehtestatud sanktsioonid ei pruugi mõjutada ainult selle riigi ettevõtteid kellele sanktsioonid kehtestatud on. Botka (2014: 1) ütleb et Ungari on ühinenud Slovakkia seisukohaga sanktsioonide mitte vajalikkuse kohta, paludes Euroopal võtta tagasi sanktsioonid, mis on kehtestatud Venemaa vastu. Nende sõnul Lääne sanktsioonid, mis automaatselt tekitasid Venemaa vastumeetmed, põhjustavad rohkem kahju liikmesriikidele, kui Venemaale endale. Norra on samas ühinenud Euroopa sanktsioonidega millega kitsendati veelgi EL-i ja Venemaa vahelist kaubandust ja suhteid.

Euroopa poliitilisest keskkonnast sõltuvalt muudetakse pidevalt Euroopa Komisjoni juhiseid, mis suunavad liikmesriikide kaubandust. Samas püütakse soodustada Euroopa sisest kaubandust muutes liikmesriikide vahelist äritegevust erinevate meetoditega. Kõik rahvusvahelise äritegevusega seonduv on kirja pandud seadustesse, millega suunatakse ettevõtete tegevust. Just seetõttu saab liigitada kaubandust kaheks – riigisisene ja rahvusvaheline, millest viimane liigitub omakorda kaubanduseks Euroopa liikmesriikide vahel ja Euroopa ning kolmandate riikide vahel. Sellest tulenevalt on rahvusvahelisel tasandil eelpool kirjeldatud optimeerimiskriteeriume vajalik analüüsida turgudest lähtuvalt.

Põhjaliku teoreetilise tausta loomisega on selgitatud rahvusvahelise tarne planeerimise sammud optimeerimise tingimusi täites. Peatükist 1.3 nähtub, et kaubandust saab liigitada riigisiseseks, mis ühtib Euroopa sisese kaubandusega ja ka kaubanduseks Euroopa ja kolmandate riikide vahel. Kuna Euroopa sisene majandus ja regulatsioonid toimivad Euroopa Liidu toimimise lepingutest lähtuvalt, siis liikmesriikide vaheline kaubandus on sarnane. Siiski tuleb arvestada partnerriikide sotsiaalmajanduslikke tegureid. Rahvusvahelise kaubanduse puhul ei tohi arvestamata jätta makrotasandi tegureid. Rahvusvahelise tarneahela planeerimine tuleb koostada tarbijarahulolust lähtuvalt, mis on kajastatud lisa 2 asuvas mudelis. Antud mudeli põhjal rahvusvahelise tarneahela optimeerimise analüüs võimaldab saavutada parima võimaliku tulemuse piiratud valikute keskkonnas. See annab võimaluse tegeleda oma senise tarneahela ja ettevõtte tegevuse parendamisega pidevalt sõltuvalt turust, kus kaubandusega tegeletakse.

2. TARNEAHELA OPTIMEERIMISE EMPIIRILINE ANALÜÜS ETTEVÖTTE NÄITEL

2.1 Uurimismetoodika kirjeldus

Magistritöö käigus viiakse läbi tegevuspõhine osalusuuring ettevõtete transpordiahela planeerimisel ja optimeerimisel. Tegemist on uuringutüübiga, mis käivitatakse probleemide lahendamiseks või olemasoleva situatsiooni parendamiseks. Tegemist on sügavusse mineva analüüsiga, mis vaatleb isiku, sotsiaalse grupi, episoodi, protsessi, situatsiooni, programmi, ühiskonna või institutsiooni teatud nüansse (Krishnaswami, Satyaprasad 2010: 15). Sotsiaalpsühholoog Kurt Lewin oli tegevuspõhise osalusuuringu ingliskeelse termini leiutajaks juba 1946 aastal. Defineeris ta seda uuringumeetodit kui intensiivset situatsiooniuringut, mille käigus omandatakse teadmisi ühelt subjektilt teisele kasutades erinevaid praktikaid (Lewin 1946: 2). Osalusuuring on antud magistritöö läbiviimiseks sobivaim meetod, kuna võimaldab koguda esmaseid andmeid ilma piiranguteta. Osalusuuringu käigus on võimalik andmekogumismeetodeid, ette seatud küsimusi ja informatsiooni kogumise viise operatiivselt muuta. Kui teiste osalusuuringute puhul on üldjuhul uurija juba eelnevalt paika pannud uurimiskäigu, siis osalusuuringu põhjal on võimalik eesmärgist lähtuvalt oma tegevust uuringu käigus muuta (Stringer 2007: 1-2, Reason 2008: 4, McIntyre 2008: 1, Coghlan, Brannick 2010: 5).

Uuringu käigus vaadeldakse tarneahelaga seotud kulude muutust ajas ja viiakse läbi empiirilised arvutused erinevate tarnemeetodite võrdluses ja nende optimeerimises. Kuna tegemist on riigipõhiste andmetega, siis leitakse andmed osalusuuringu käigus kogutud andmete ja makrotasandi regulatsioonide kohta, alles magistritöö empiirilises osas. Teooriast tulenevalt tuleb arvestada ettevõtte tegevusega seadusandlust, mille täpsem analüüs empiirilises osas toimub. Seadusandlusest selgub, millised tegurid

mõjutavad hinna kujunemist, kuidas arvutatakse impordimakse. Arvutuste põhjal selguvad tulemused, mis kajastuvad toote lõpphinnas. Empiiriline osa annab võimaluse hinnata makrokeskkonna teguritest tulenevaid piiranguid optimeerimise eesmärkide saavutamiseks. Selgitatakse, kuidas viimased poliitilised muudatused on seadnud optimeerimise peaesmärgile – kulude kokkuhoiule ette piirangud, mille käigus tuleb senist tegevust muuta.

Empiiriline osa koostatakse kolme ettevõtte analüüsi põhjal. Tegemist on rahvusvahelise kaubandusega tegelevate ettevõttega, mille juhtimises on töö autor osalenud äriühingute asutamisest alates. Kuna ettevõtete tegevusvaldkonnad on erinevad, annab see selgema pildi rahvusvahelises kaubanduses tarneahela optimeerimise eesmärkide saavutamisest ja selle jaoks erinevate otsuste tegemisest. Valitud ettevõtted kajastavad ühendusesisest ja ühenduse ning kolmandate riikide vahelist kaubandust.

Donleon OÜ tegeleb kaubandusega kolmandate riikidega. Antud ettevõtte analüüs võimaldab koostada konkreetse toote lõpphinna kujunemise, pidades silmas kasumi maksimeerimise eesmärki. Lisaks võimaldab analüüs selgitada kolmandate riikide makrokeskkonna muutustest tingitud tegevusi, mis on seotud rahvusvahelise tarneahela planeerimisega. Donleon Trading OÜ peamiseks tegevuseks on Baltikumi sisese äri-äri (i.k. *Business to Business, B2B*) kaubandus. Ettevõtte analüüsi põhjal on võimalik läbi mängida tarneahela planeerimine optimeerimise kriteeriumitest lähtuvalt Baltikumi riikide ettevõtete vahel. NetSolutions OÜ peamiseks tegevuseks on Baltikumi sisene online kaubandus eraklientidega. Järgnevalt on välja toodud tabel 5, kus on analüüsitava ettevõtete põhilised kirjeldavad tegurid välja toodud.

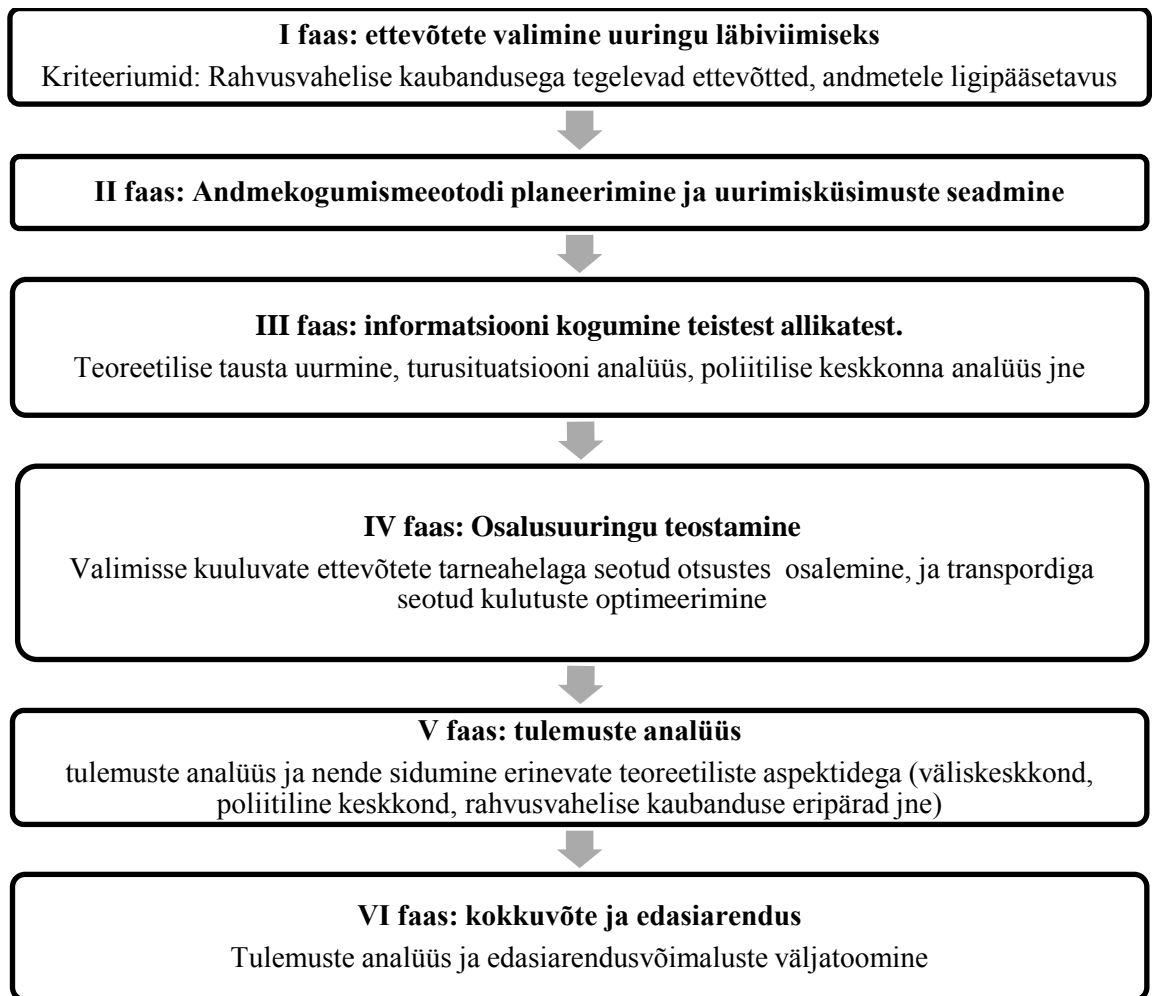
Tabel 5. Ettevõtete peamised kirjeldavad tegurid.

Ettevõtte Tegurid	Donleon OÜ	Donleon Trading OÜ	NetSolutions OÜ
Töötajate arv	3	1	2
Sortimendi laius (toodet)	Ca 500	2	Ca 900
Käive aastas (eurot)	380000	1200000	24000
Ettevõtte vanus (aastat)	5	Müüdud	2
Tegevusala	Ehitusmaterjalide import ja hulgimüük	Kuivainete hulgimüük	IT lahenduste väljatöötamine ja online kaubandus

Allikas: E-äriregister registrite ja infosüsteemide keskus; (autori koostatud).

Kuna tarneahela skeem on iga ettevõtte ärisaladus, siis on uuringu teostamisel tuginetud ainult nendele ettevõtetele, mille tarneahela infole on vabaligipääs, ning seetõttu on just osalusuuring uuringumeetodiks valitud. Ainus võimalus leida uuringu läbiviimiseks kallutamata algandmeid on läbi viia tegevuspõhine osalusuuring ja osaleda ettevõtete tarneahela planeerimises. Selleks, et tulemused oleksid piisavalt usaldusväärsed, on uuringu läbiviimise perioodil, alates Donleon OÜ asutamisest, kuni magistritöö esitamiseni, osaletud Donleon OÜ, Donleon Trading OÜ ja NetSolutions OÜ tarneahela planeerimises ja optimeerimises. Läbiviidav osalusuuring on olulise tähtsusega, kuna kajastatakse ettevõtete tarneahela planeerimise käiku/muutuseid rohkem kui viie aastasel perioodil. Piisavalt pikk tegevuspõhise osalusuuringu periood võimaldab teha uudseid järeldusi, mis on üldistavad ka teistele rahvusvahelise kaubandusega tegelevatele ettevõtetele. Lisaks võimaldab käesolev osalusuuring kõrvutada teoreetilist kontseptsiooni praktilise äritegevusega. Osalusuuringu läbiviimisel saab juhiseid tarneahela optimaalse planeerimise kohta rahvusvahelises kaubanduses. Empiirilise uuringu läbiviimisel on võimalik täita magistritöö eesmärk ja vastata uurimisküsimustele nagu selgitada välja kuidas kujuneb toote lõpphind, tuua välja probleemid rahvusvahelises tarne korraldamises, selgitada kuidas tarneahel mõjutab lõpphinna kujunemist.

Empiirilise osa andmed leitakse osalusuuringu raames. Töö autor puutus eelpool nimetatud ettevõtetega kokku esimest korda 2010. aastal Donleon OÜ asutamisega. Seetõttu on ka antud daatum andmete kogumise alguseks. Osalusuuringu jooksul analüüsitakse erinevate ettevõtete poolt organiseeritud kaupade vedusid ja planeerimist rahvusvahelisel tasandil ning analüüsitakse selle käigus tekkinud kulusid ja ohukohti lisas 2 väljatoodud teoreetilise mudeli alusel – Empiiriline osa koosneb ettevõtete tarneahela planeerimise analüüsist, millele järgneb teoorias koostatud mudeli tingimuste võrdlus. Järgnevalt on välja toodud joonis 8, kus on selgitatud empiirilise uuringu protsessi ja selle erinevate faaside eesmäärke.



Joonis 8. Tegevusprotsess ja selgitused (autori koostatud).

Uuringumeetodiks on valitud osalusuuring, kuna selle meetodi rakendamine võimaldab kasutada empiirilist andmematerjali, mille põhjal magistritöö uurimisküsimustele vastata. Uurimisprotsessi eesmärgiks on koguda võimalikult palju esmaseid andmeid, mille tulemusel teha järeldusi, mis ühtlasi on ka teistele ettevõtetele üldistatavad.

Peatükis 1.3 selgus, et kauba importimisel ja eksportimisel puututakse kokku mitmete erinevate riikidega. Kaubandus Euroopa liikmesriikide vahel toimub erinevatel tingimustel kui Euroopa Liidu liikme ja mõne väljapoolt Euroopa Liitu asuva riigi vahel. Vastavalt keskkonnale tuleb ettevõtjatel arvestada makrokeskkonna tegureid. Kuuludes Euroopa Liitu tuleb kõikidel liikmesriikidel täita Euroopa Komisjoni poolt väljastatud juhiseid, mis sisaldavad endas ka kaupade eksportimist/importimist. Lepingutega sätestatakse Euroopa sisese ja kolmandate riikide vahelise kaubanduse tingimused. Seadusandlus käsitleb eelpool nimetatud kaubanduse liike erinevalt ja liigitab need kaheks: kolmandate riikide vaheline kaubandus ja Euroopa liikmesriikide

vaheline kaubandus (Euroopa Liidu lepingu... 2015). Kuulumine sellesse liitu muudab ettevõtjate elu mõnevõrra lihtsamaks, kuna seetõttu on võimalik siseneda kaubandustegevusega liikmesriikide turule ilma eritollide ja piiranguteta. Samas on see tekitanud ettevõtetele, kes tegelevad kaubandusega, probleeme, kuna konkurents turul on märkimisväärselt kasvanud.

Eestis kehtivas käibemaksuseaduses on defineeritud liikmesriikide vahelist kaubandust selliselt, et ühendusesisene käive on kauba võõrandamine teise liikmesriigi maksukohustuslasele või piiratud maksukohustuslasele koos selle toimetamisega Eestist teise liikmesriiki (Käibemaksuseadus... 2015). Maksu- ja tolliamet on sätestanud Euroopa Liidu toimimise lepingutest lähtuvalt, et 0%-lise määraga on maksustatud kaup, mille müüki ja teise ühenduses asuvasse riiki transportimist või ilma omandi üleminekuta teise liikmesriiki saatmist vaadeldakse kauba ühendusesisese käibena. Seda sätet ei rakendata, kui käibemaksuseaduse § 16 kohaselt on selle kauba käive maksuvaba või kui puudub kauba saajal kehtiv teises liikmesriigis maksukohustuslase - või piiratud maksukohustuslasena registreerimise number (Käibemaksumäärad... 2015). Autor selgitab, et antud juhul on tegemist olukorraga, kus ettevõtetele ei ole võimalik 0%-lise käibemaksumääraga tooteid müüa teise liikmesriigi ettevõtetele, kellel puudub käibemaksu kohustuslasena registreeringu number. Sellist tehingut samastatakse tehinguga, mis toimub ettevõtte ja eraisiku vahel. Juhul, kui antud ettekirjutust rikutakse ja müüakse kaupa/teenust ettevõttele, kellel registreering puudub, tekib müüjale ümber pööratud maksukohustus riigil saamata jäänud käibemaksu ulatuses.

Kolmandate riikide vahelises kaubanduses on sätestatud mitmeid eritingimusi, mille põhjuseks on Euroopa siseturu kaitsmine odava väliskauba eest (The common customs... 2015). Eritingimuste rakendamisega püütakse säilitada Euroopa sisest tootmist ja tööpakkumist. Iga aastaselt sätestab määrusega nr 2657/87 Euroopa Liidu Komisjon kombineeritud nomenklatuuri kokkuleppeliste ja ühepoolsete tollimaksumääradega. Kokkuleppeliste ja ühepoolsete tollimaksude erinevuseks on maksumäära suurus. Euroopa Liidu Komisjon sätestab maksude maksimummäära, millest kõrgem ei tohi impordimaks olla. Kui liikmesriigi enda maksumäär oleks nimetatud määrast kõrgem, siis tuleb kasutada Komisjoni poolt määratud maksimummäära (ühepoolne maks). Kokkuleppelise maksuna on tegemist juhul kui liikmesriigi ja Euroopa Liidu Komisjoni poolt sätestatud maksumäärad ühtivad (Kolmanda riigi tollimaks... 2011, Council regulation (EEC)... 2015).

Eelpool kirjeldatud tollimaksude määramine toimub TARIC³-ist ja Eesti Tollitariifistikust (ETT) lähtuvalt. See on põhjalik andmebaas, kuhu on integreeritud kõik meetmed, mis on seoses Euroopa Liidu tollimaksudega. TARIC seega kindlustab nende sätete rakendamise kõikide liikmesriikide poolt sarnaselt ning annab kõikidele osapooltele selge arusaama, mis meetmeid ja maksumäärasid rakendatakse toodete importimisel kolmandatest riikidest (TARIC... 2015). Antud andmebaaside nomenklatuuris on kirjas tootekoodid, mille järgi arvutatakse nimetatud kaubale kehtiv maksusumma. Nomenklatuur on ETT-st lähtuvalt jagatud 22-ks jaotisteks. Loetelust nähtub, et kõik erinevad tootegrupid on Eesti Tollitariifistikus kajastatud. Välja toodud jaotised jagunevad tootegrupi alagruppidesse (Grupp), mille abil on ETT kasutajal lihtne leida endale sobiv toode, millele on omistatud kindel 10-ne kohaline kood. Kasutades seda koodi, saab välja arvutada selle tootega kaasnevad maksud.

Tuleb arvestada asjaolu, et kaubanduses kolmandate riikidega tuleb tasuda etteulatuvalt käibemaks. Käibemaksuseaduse (KmS) paragrahv (§) 38 lõige 2 ütleb, et kauba importimisel tuleb tasuda käibemaks tollieeskirja järgi etteulatuvalt, kui ei ole taotletud kauba või põhivara impordi käibemaksu käibemaksudeklaratsioonil (KMD-I) deklareerimise luba. Siiski tuleb arvestada, et nimetatud luba väljastatakse ainult ettevõtetele kes vastavad teatud tingimustele (Käibemaksuseadus... 2015, Kauba maksustamine... 2015):

- maksukohustuslane on olnud käibemaksukohustuslasena registreeritud järjestikku vähemalt 12 kuud;
- maksukohustuslase eelneva 12 kuu kogukäibest on 0-protsendilise käibemaksumääraga maksustatav käive moodustanud vähemalt 50%;
- maksukohustuslane on 12 kuu jooksul esitanud maksudeklaratsioone (KMD) üksnes elektrooniliselt;
- maksukohustuslasel ei ole esitamata maksudeklaratsioone (KMD, TSD);
- maksukohustuslasel ei ole 12 kuu jooksul maksuvõlga.

Ettevõtte saab kauba impordi käibemaksu KMD-I arvestada juhul, kui on täidetud kõik tingimused. Kui üks tingimustest ei ole täidetud, tuleb kauba impordil käibemaks tasuda tollieeskirjade kohaselt (tollideklaratsiooni alusel). Eelpool kirjeldatud luba annab ettevõtjatele võimaluse kauba importimisel käibemaksukohustuse tasumisest hoiduda.

³ TARIC - the integrated Tariff of the European Union

Siiski on see võimalus mõeldud ainult ettevõtetele, mis üle poole oma käibest saavad teistest liikmesriikidest.

Järgnevalt võetakse eelnev kokku ja koostatakse seadustest tulenevalt valemid, kus on arvestatud toote hinda kujundavaid tegureid. Tollimaks arvutatakse ETT-st ja TARIC-ist lähtuvalt – Valem 1. Seadusest tulenevalt sisaldab see toote hinda, sellele lisanduvat transpordikulu. Eeloleva kombinatsioonipõhjal on võimalik arvutada ETT-st ja TARIC-ist lähtuvalt Euroopa tollimaks (Kolmanda riigi tollimaks... 2011, Council regulation (EEC)... 2015).

$$(1) \text{ Tollimaks} = (a + t) * e$$

kus, a – sisseostuhind (eurot)

b - transpordihind (eurot)

e – Euroopa tollimaks (%)

Selgus, et kolmandatest riikidest impordi teostamisel on õigus ettevõttel kasutada impordi käibemaksu KMD-I deklareerimise luba (Käibemaksuseadus... 2015, Kauba maksustamine... 2015). Valem 2 näitab, kuidas käibemaksuarvutus käib vastavalt käibemaksuseadusele, arvestades olukorda, kus antud luba ettevõttel puudub. Kuna seadus sätestab käibemaksuarvutamise kogukuludest lähtuvalt, tuleb summa arvutamisel eelnevalt kõik kulud liita (Käibemaksusumma arvutamine ja ... 2015, Kolmanda riigi tollimaks... 2011):

$$(2) \text{ Käibemaks} = ((a + b) * e) * k$$

kus, a – sisseostuhind (eurot)

b - transpordihind (eurot)

e – Euroopa tollimaks (%)

k – käibemaks (%)

Valemis 3 on eelnev kokku võetud ja leitud ühekordse transpordikulu põhjal toote kogukulu arvutamise valem. Sisaldab see toote sisseostuhinda, transpordile kuluvat

summat, kahe eelneva liitmisel tekkivat impordimaksu ja kõige lõpuks tekkinud kogusummalt käibemaksu.

$$(3) \text{ Toote kogukulu} = \left((a + b) + ((a + b) * e) \right) + \left(\left((a + b) + ((a + b) * e) \right) * k \right)$$

kus, a – sisseostuhind (eurot)

b - venemaa sisene transpordihind (eurot)

e – Euroopa tollimaks (eurot)

k – käibemaks (20%)

Kuna teooriast selgus, et toote lõpphind kujuneb vastavalt sisseostuhinnale ja sellele lisanduvast transpordikulust ning maksudest, siis valemis 4 on välja toodud arvutus, kus toote hinna kujunemine on muudetud ühiku põhiseks (Transport kui majandusharu... 2015)

$$(4) \text{ Hind} = a + \frac{b}{c} + \left(a + \frac{b}{c} \right) e + \left(a + \frac{b}{c} + \left(a + \frac{b}{c} \right) e \right) * k$$

kus, a – sisseostuhind (eurot)

b - venemaa sisene transpordihind (eurot)

c – kauba kogus (Jm)

e – Euroopa tollimaks (eurot)

k – käibemaks (20%)

Juhul, kui tegemist on kombineeritud veostega, siis valem 5 näitab, kuidas kujuneb toote hind ühikule mitme veose puhul. Teised tegurid jäävad samaks, muutub ainult veoste arv.

$$(5) \text{ Hind} = a + \frac{b}{c} + \frac{d}{c} + \left(a + \frac{b}{c} + \frac{d}{c} \right) e + \left(a + \frac{b}{c} + \left(a + \frac{b}{c} \right) e \right) * k$$

Kus, a – sisseostuhind (eurot)

b- venemaa sisene transpordihind (eurot)

c – kauba kogus (Jm)

d – Eesti sisene transpordihind (eurot)

e – Euroopa tollimaks (eurot)

k – käibemaks (20%)

Eelolevate valemite abil on võimalik täita peatükis 1.1 välja toodud optimeerimise kasumi maksimeerimise eesmärgi. Eesmärgi täitmisel arvestatakse piiratud valikute võimalusi. Valemite põhjal on võimalik selgitada, kuidas transpordi optimeerimine rahvusvahelises kaubanduses mõjutab toote hinna kujunemist. Valemitest nähtub ka tegurite rohkus, mis mõjutavad kauba hinna kujunemist. Sisuliselt on tegemist kasumi maksimeerimisega kulude minimeerimisest lähtuvalt.

2014. aastal lõpetati GSP- ÜRO Kaubanduse-ja Arengukonverentsi (UNCTAD) väljatöötatud ühepoolselt rakendatav süsteem, mis võimaldas arengumaade või nendega võrdsustatud territooriumide kaupade maksusoodustusega importi arenenud maadesse viimase poolt kehtestatud tingimustel (Pihel 2015: 6). Selle tulemusel kaotati võimalus Euroopa Liidu tollimaksust vabastamiseks riikide vahel nagu Argentiina, Brasiilia, Kuuba, Uruguai, Venetsueela, Valgevene, Venemaa, Kasahstan, Gabon, Liibüa, Malaisia ning Aserbaidžaan ja Iraan (*ibid.*). Enne GSP vorm A tühistamist kujuneb toote hind vastavalt valemile 6, kus toote hinna kujunemisel ei arvestata impordimaksu.

$$(6) \text{ Hind} = a + \frac{b}{c} + \frac{d}{c} + \left(a + \frac{b}{c} + \frac{d}{c} \right) k$$

Kus, a – sisseostuhind (eurot)

b- venemaa sisene transpordihind (eurot)

c – kauba kogus (Jm)

d – Eesti sisene transpordihind (eurot)

k – käibemaks (20%)

Analüüsid eelolevat valemite on näha, et vastavalt ETT ja TARIC-st määratud impordimaksu oli võimalik varasemalt vältida. See andis ettevõtjatele võimaluse teenida suuremaid kasumeid. Teooriast tulenevalt on selgunud, et majanduskeskkond sõltub tugevasti poliitlistest otsustest ning lisaks institutsionaalsest keskkonnast, mis määrab ettevõtetele reeglid Luo (2013: 5).

Ettevõtluse seisukohast on oluline osata analüüsida seadusandluses peituvat infot. Just läbimõeldud plaan ja ettevõtlusega kaasnevate kulude/maksude põhjalik analüüs võimaldab äriühingut juhtida kasumlikult. Kui tegevuses jäävad teatud asjaolud analüüsimata, tekitab see asjatu riski tulevikus.

Autor toob välja uuringu läbiviimisperioodi jooksul toimunud tarneahela planeerimisega seotud tegevused ning sellega otseses seoses olevad kulud ja tekkinud probleemid. Pika perioodi analüüsi põhjal saab selgeks, kuidas on ettevõtte kauba rahvusvahelist transporti planeerinud ja optimeerinud, pidades silmas teoorias selgunud kriteeriume ja eesmärke. Analüüsitakse erinevaid kulukohti ja tagapõhja, miks teatud otsused on vastu võetud.

2.2 Analüüsitavate ettevõtete kirjeldus

NetSolutions OÜ asutati 11.11.2013. Selle ettevõtte loomise eesmärgiks oli üle võtta Donleon OÜ olev internetikaubandusega tegelev osakond ja alustada erinevate IT lahenduste väljatöötamist iseseisvalt. Magistritöö kirjutamise ajaks on üle võetud internetipoed:

- www.zippopood.ee (Eesti)
- www.zippokauppa.fi (Soome)
- www.zippoveikals.lv (Läti)

Lisaks ülevõetud veebipoodidele on loodud juurde e-poed:

- www.ledvalgustid.ee (Eesti)
- www.suomenerakauppa.fi (Soome)
- www.zippokauppa.fi (Soome)

Eelnevalt kirjeldatud e-poed tegelevad rahvusvahelisel tasandil kaubandusega. Tooteid soetatakse partneritelt Eestis, Lätis, Leedus ning müüakse nii Eesti siseselt, kui ka Soome ja Läti turgudel.

NetSolutions OÜ on kanda kinnitamas ka IT lahenduste väljatöötamisel. Käimas on mitmeid erinevaid tarkvaraarendusprojekte, mis õnnestumise korral annavad uue mõõtme rahvusvahelises kaubanduses. Tegemist on teenuste piiriülese müügiga, millega varasemalt kokku puutunud ei ole. NetSolutions OÜ on alustanud ka kodulehekülgede ja e-poodide iseseisvat loomist, et vastata tarbijate vajadustele.

Donleon Trading OÜ asutati 09.01.2012 ja müüdi 05.11.2012. Ettevõtte loodi algselt tammepuidust grillsöe importimiseks, hiljem lisandusid tootesortimenti erinevad kuivained nagu suhkur, jahu, makaronid jpm. Grillsüsi imporditi sisse Ukrainast, kus puututi esmakordselt kokku impordibürokraatiaga kaubanduses kolmandate riikidega.

Hilisemal perioodil tekkis võimalus ettevõttel siseneda toidukaubandusse. Leiti võimalus sõlmida lepingud kõikide suuremate ettevõtetega, kes kasutavad enda tootmises suuremahuliselt suhkrut. Tegemist on äritüübiga, kus kasumimarginaalid on väikesed, kuid kogused mastaapsed. Esialgu püüti ettevõttega leida koht Eesti pakkujate ja ostjate vahel, mis edukalt ka õnnestus. Arvestades Eesti suhkruvajadust ja Eesti pakkujate probleeme piisava kaubavoo tagamisega, alustati peatselt otsinguid rahvusvahelisel tasandil partnerite leidmiseks.

Äri mahu kasvuga suurenes pidevalt risk valede otsuste tegemiseks. Iga päevaselt liikus kaupa kümnetes tonnides, mistõttu muutus kaubavoogude planeerimine ja partnerite valimine uuringu algusperioodil keeruliseks. Töö autori kogemuste puudumisel satuti ka lõpuks probleemidesse, mis viisid ettevõtte müügini.

Donleon OÜ on 2010. aastal asutatud ettevõtte, mis tegeleb ehitusmaterjalide impordi ja hulgimüügiga. Tegemist on traditsioonilise Eesti väikeettevõttega, mis on arengufaasis. Tootesortimendi pideva laienemisega ja sellega kaasneva partnerite arvu kasvu tõttu on vajadus pidevalt tegevust ümber planeerida, ning suunata ressursse nii, et need teeniksid pidevat kapitalikasvu eesmärki. Tegevuse laienemisega suurenevad kaubavood ja kulud logistikale, ühtlasi kasvavad reklaami- personali ja ettevõtte halduskulud. Kuna tegutsetakse piiratud ressurssidega, siis on igasugune kulude kokkuhoid tähtis.

Algselt asutati ettevõtte riidekaubanduse jaoks. Ideeks oli erinevate firmariiete import Türgist, Itaaliast ja Hispaaniast. Õige pea selgus, et ärimudel ei ole piisavalt tulus. Arvestades rasket konkurentsituatsiooni ja väikseid kasumimarginaale ei suudetud

tegutseda jätkusuutlikult, mistõttu tuli vastu võtta keeruline otsus tegevuse lõpetamiseks.

Samal perioodil riideäriega alustati tegutsemist ka internetikaubanduses. Loodi Eestis, Lätis ja Soomes erinevad internetipoed, mis tegutsevad tänaseni. Seoses Donleon OÜ tegevusvaldkonna drastilise muutusega, sisenedes ehitussektorisse, otsustati kõik e-kaubandusega seotud tegevused kanda üle ettevõttesse nimega NetSolutions OÜ. Seetõttu oli võimalik Donleon OÜ-l piisavalt spetsialiseeruda ja kiiremini laieneda.

Magistritöö kirjutamise ajaks on Donleon OÜ omandanud mitmeid ainumüügiõiguseid Eestis, Lätis, Leedus, Soomes ja Rootsis. Tootesortimenti kuulub üle 500 erineva toote, ning neid soetatakse paljudelt tootjatelt erinevates riikides. Imporditav kaup liigub erinevatest riikidest nagu Venemaa, Leedu ja Läti, Eesti vahelattu. Seal kaup komplekteeritakse ümber ning jaotatakse, lähtuvalt tellimustest, edasimüüjate ja lõppklientide vahel. Lisaks hoitakse minimaalset puhverlaovarud Soome, Rootsi ja Norra edasimüüjatele, juhul kui nende laovarud peaksid äkitselt tühjenema.

Eestis on lepingud sõlmitud kõikide suuremate ehitusmaterjalide edasimüüjatega nagu Espak, Decora, Puumarket, Floyd jt. Paari aastase perioodi jooksul on nõudlus Donleon OÜ poolt imporditud toodete järgi kasvanud, mistõttu suureneb pidevalt ka edasimüüjate võrgustik.

Analüüsitava äriühingu sortimenti kuuluvad hooajalised ja pideva nõudlusega tooted. Toodete varieeruvus sortimendis on põhjuseks miks tuleb kasutada erinevaid strateegiaid laovarude juhtimises ja logistika planeerimisel. Logistika teenust ostetakse sisse mitmelt teenusepakkujalt, ning ei ole harvad olukorrad, kus kauba liikumise marsruut kombineeritakse erinevate teenusepakkujate vahel. Kauba liikumisel väljastpoolt Euroopa Liitu kasutatakse kulude kokkuhoiust lähtuvalt vaheladusid.

2.3 Uurimistulemuste analüüs

Antud peatükk kajastab osalusuringu raames kogutud materjalide analüüsi ja ettevõtete rahvusvahelise transpordi planeerimise muutuseid ajas. Autor analüüsib erinevate ettevõtete tarneahelat ning sellega seotud faktoreid. Pidepunktina kasutatakse peatükis 1.3 koostatud rahvusvahelise tarneahela planeerimise mudelit (lisa 2), kus on kõik tarneahela optimeerimisega seonduvad tegevused ja kitsaskohad välja toodud. Allolevas

tabelis 6 on magistritöö raames läbiviidud osalusuuringu peamised tegevused, mis on seotud töö eesmärgi täitmisega.

Tabel 6. Osalusuuringu läbiviimise pidepunktid analüüsitavate ettevõtete lõikes

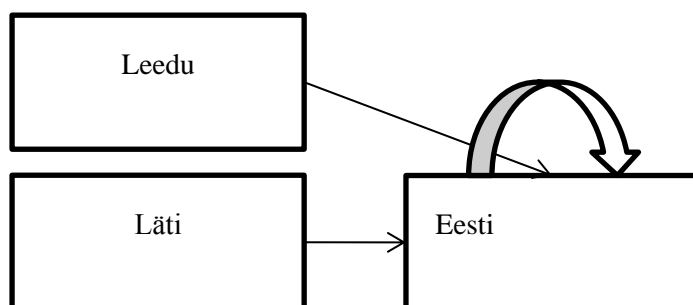
Periood	Donleon OÜ	Donleon Trading OÜ	NetSolutions OÜ
17.02.2010	Donleon OÜ asutamine		
17.02.2010-11.11.2013	Internetikaubanduse periood <ul style="list-style-type: none"> • 17.02.2010 – zippopood.ee asutamine • 13.03.2010 – zippokauppa.fi asutamine • 09.08.2013 – zippoveikals.lv asutamine 		
09.01.2012		Donleon Trading OÜ asutamine	
19.01.2012		Esimene söekoorem Ukrainast Harkivi oblastist, Žugujev – Tartu	
03.06.2012	Klaasplastarmatuuri ainumüügilepingu omandamine ja osakoormate vedu Venemaalt Khlevnojest Tartusse		
08.08.2012		Esimene suhkrukoorem Leedust – Lätti	
05.11.2012		Ettevõtte müük	
21.01.2013	Sertifikaadi väljastamine klaasplastarmatuurile ja suuremahulise veo alustamine Khlevnojest Tartusse		
11.11.13			NetSolutions OÜ asutamine ja e-poodide ülevõtmine Donleon OÜ-lt
26.01.2014			Ledvalgustid.ee veebipoe asutamine
15.02.2014	Esinduslepingu sõlmimine Läti ventilatsioonitootjaga		
26.03.2014	Esmene suuremahuline vedu Permist Tartusse, lepingute sõlmimine Eesti, Soome, Norra ja Rootsi edasimüüjatega (müügi alustamine antud turgudele)		
12.08.2014	Venemaa Bronya nanovärvi tehasega ainuesinduslepingu sõlmimine Volgogradist		
09.11.2014	Üldehitusmaterjalide sortimenti lisandumine ja müük Skandinaavia turule		

03.02.2015	Ventilatsiooniagregaatide lisandumine sortimenti ja müük Skandinaavia turule		
------------	--	--	--

Allikas: autori koostatud.

Järgnevalt on tegevuste lõikes välja toodud ettevõtete tarneahela skeemid, mis muutuvad ajas keerulisemaks ja dünaamilisemaks. Osalusuuringu tulemusel on kaardistatud visuaalsed skeemid, mille abil on võimalik teooriast tulenevat mudelit kontrollida.

NetSolutions OÜ alustas internetikaubandusega peale Donleon OÜ-lt e-poodide omandamist. Esialgu alustati tegevust www.zippopood.ee veebipoe edasiarendamisega. Tegemist on lihtsa ärimudeliga, mille eesmärk on vahendada tuntud tootja Zippo Ltd ⁴tooteid Eestis. Enamus tooteid soetatakse otse ametlikult maaletoojalt, kuid soovides hoida e-poes sortiment piisavalt suur, sõlmiti leping lisaks Eesti Zippo Ltd ⁵esindajale, ka Leedu⁶ ja Läti⁷ maaletoojatega. Just sortimendi suurus oli määravaks teguriks, millega kavatsesi saavutada piisav kliendibaas. Veebipoodi lisati kogu Eesti, Läti ja Leedu tootesortiment, kokku 329 toodet (vt. lisa 3).



Joonis 9. NetSolutions OÜ e-kaubanduse tarneahel Balti riikides (autori koostatud).

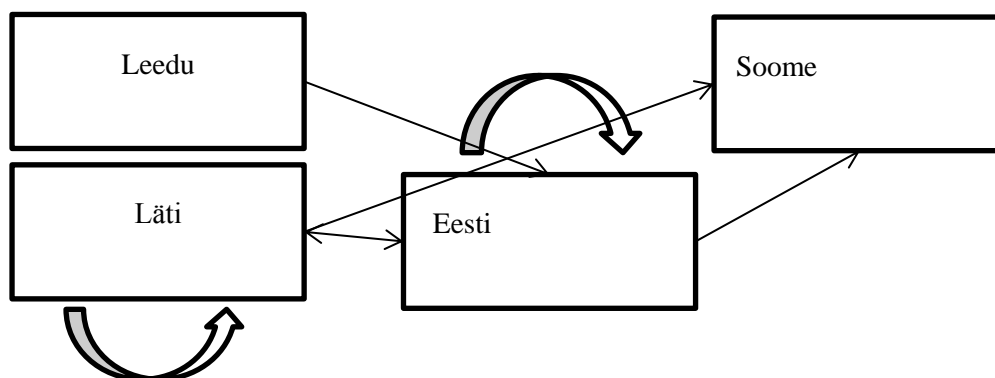
Arvestades olemasolevat juba töötavat lahendust ja selle duplikeerimise lihtsust otsustati siseneda välisturgudele. Selleks loodi Soomes www.zippokauppa.fi e-pood, millele järgnes Lätis www.zippoveikals.lv e-poe avamine. Tarneahel on näha jooniselt 10, mis on sisuliselt joonise 9 täiustatud variant.

⁴ Ametlik USA Zippo emafirma, Zippo Ltd – www.zippo.com

⁵ Eesti Zippo maaletooja – www.zippo.ee

⁶ Leedu Zippo maaletooja – www.zippo.lt

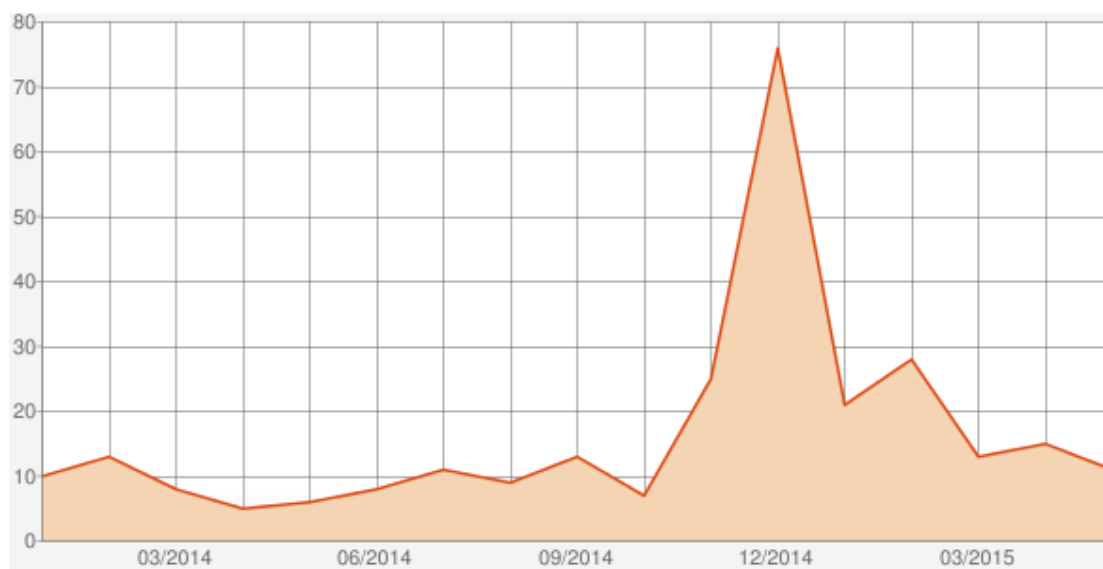
⁷ Läti Zippo maaletooja – www.zippo.lv



Joonis 10. Zippode liikumise tarnesuunad riikide vahel, edasiarendus (autori koostatud).

Jooniselt 10 on näha, et tarneahel läheb mõnevõrra keerulisemaks. Lisanduvad riikide sisesed tarned, mida opereeritakse läbi Eesti, kuid lisandub ka Soome turg. Kui müük toimub läbi Läti veebipoe, siis tarnitakse kaup Läti edasimüüja laost otse lõppkliendile. Soomes puudub ametlik maaletooja, seetõttu saadetakse kaup sinna Eesti maaletooja laost. Juhul kui Eesti maaletoojal antud toode puudub, siis saadetakse see Soome lõppkliendile, Läti maaletooja laost.

Eelnevalt on näha ideaalne tarneahel, mida võib liigitada individuaalse tarneahela alla kuuluvaks just põhjusel, et kliendirahulolu maksimeerimise kriteeriumist lähtuvalt on tarneahel planeeritud selliselt, et klientidel oleks võimalik tellida maksimaalselt palju lisateenuseid, nagu zippode graveerimine vastavalt soovile. Rahvusvahelise tarneahela planeerimisel on lähtutud tootenõudlusest. Zippo toodete puhul on tegemist püsiva vajadusega toodetega, millel on suur hooajaline mõju. Just erinevate pühade ajal toimub märgatav müügikasv. Kui vaadelda Eesti zippopoes teostatud müükide arvu joonisel 11, siis on näha, et 2014. aasta oktoobris oli kõigest kaheksa tehingut. Sama aasta detsembris aga juba 76 tehingut, mistõttu on tegemist peaaegu 10 kordse müügikasvuga.



Joonis 11. Zippopood.ee tehingute arv aastase perioodi lõikes. Allikas: Zippopood.ee.

Selles tarneahelas puuduvad lisakulud toote materjali ümberlaadimiseks, ladustamiseks ja käitlemiseks. Tooted saadetakse välja vastavalt klientide soovist ja valikust sadade teiste toodete hulgast. Teoreetiliselt osas selgus, et ladustamise ja laovaru hoidmisega võivad ettevõtte tootega seotud kulud suureneda kuni 30%. Eelnimetatud tegevuste vältimisega on võimalik optimeeritud tarneahela puhul laovarude ladustamise ja hoidmisega seotud kulud elimineerida. Kuna NetSolutions OÜ ei puutu toodetega kokku ning kõik logistika toimub läbi maaletoojate ja läbi nende valitud partnerite, siis suudetakse vältida laovaru majandamisega kaasnevat kuni 30%-list kulu. Vastavalt kokkulepetele toimub tarnete eest tasumine, toodete sildistamine ja aadresside märkimine maaletoojate või teiste partnerite poolt.

Kui analüüsida NetSolutions OÜ tegevust rahvusvahelise kaubanduse optimeerimise kontekstis, siis on näha, et analüüsitud on lisas 2 välja toodud rahvusvahelise tarneahela planeerimise mudeli erinevaid tegureid. Äriühingu tegevuse alustamisel on koheselt tegeletud riskianalüüsiga. Arvestades mudelis välja toodud riskide rohkust on elimineeritud ohukohad, millega kokkupuutumisel oleks ettevõtluse kasumlikkus olnud küsitav. Riskide analüüs lähtuti ka algsest finantseerimise vajadusest ning tarneahela planeerimisega tegeleva otsustaja kogemustest, mida teoreetiliselt osas, analüüsitud autorid, mudelisse ei ole paigutatud.

Kaubandusturud on valitud selliselt, et antud riikide seadusandlus oleks koostatud Euroopa Liidu toimimise lepingutest lähtuvalt. Partnerriikideks on valitud liidu

liikmesriigid, mis on NetSolutions OÜ põhitegevuspaigale lähedal, klientuur on võrdlemisi sarnane, ning ka erinevad makrokeskkonnategurid vastavad Euroopa Liidu üldpildile. Partnerriikides on käibel ühine valuuta, mis teeb rahvusvahelise arveldamise lihtsamaks. Välistatud on tarneahela katkestuste risk, valides kaubanduspartneriteks pikalt turul olnud ja sissetöötanud logistikaettevõtted. Sõlmitud on mitmete erinevate partneritega lepingud, seetõttu on võimalik hind madalal hoida ja tagada tarneahela püsimine sõltumata ainult ühest logistikapartnerist.

Tarneahela ja ka tegevuse optimeerimisel on silmas peetud eesmärke nagu kasumi- ja kliendirahulolu maksimeerimine. Sortimendilaius on valitud vastavalt nende eesmärkide täitmisele ning sellest tulenevalt on otsustatud, et saavutamaks võimalikult suurt kliendibaasi, on vajalik hoida suurt toodete arvu. Kulude kokkuhoiust lähtuvalt ja võimalusest kasutada maaletooja ladu, on järgmises mudeli etapis otsustatud oma lao vältimise kasuks.

Selleks, et eelpool kirjeldatud rahvusvahelisel tasandil tarneahela optimeerimise eesmärgid saaksid täidetud, tuleb ettevõttel välja selgitada vajadus toote järgi. Kuna jooniselt 11 selgus, et tegemist on hooajaliste toodetega, siis lisaks pidevale nõudlusele, kasvab ostude arv erinevate pühade ajal märkimisväärselt. Seetõttu on ettevõtte tegevjuhid kombineerinud individuaalse ja agile tarneahela kombinatsiooni. Tegemist on tarneahelatega, mille puhul suudetakse saavutada optimeerimise eesmärgid kõige suurema tõenäosusega.

NetSolutions OÜ tarneahela planeerimisel peetakse silmas kliendirahulolu kui ülimalt eesmärki optimeerimise lähtekohast. Selleks omatakse pidevat ülevaadet tellimustest, mis on teostatud. Internetikeskkonnas toimub pidev kliendirahulolu analüüs, kus vormistatud tellimuse teinud klient saab anda tagasiside teenusele. Eriti suurt rõhku pannakse klientidele, kes erinevatel põhjustel võtavad ühendust klienditoega. Sellise tegevuse põhjal on täidetud rahvusvahelise tarneahela planeerimise mudeli eelviimane kriteerium - õppimise tagasiside, mille abil on võimalik tarneahela ebakõlade likvideerimine ja parendamine. NetSolutions OÜ kokkuvõttev rahvusvahelise tarneahela mudel optimeerimise eesmärkidest lähtuvalt on välja toodud lisas 4.

Paralleelselt internetikaubanduse arenguga hoogustus Donleon Trading OÜ tegevus, mis sai alguse tammepuidust grillsõe importimisest Ukrainast, Harkovi Oblastis,

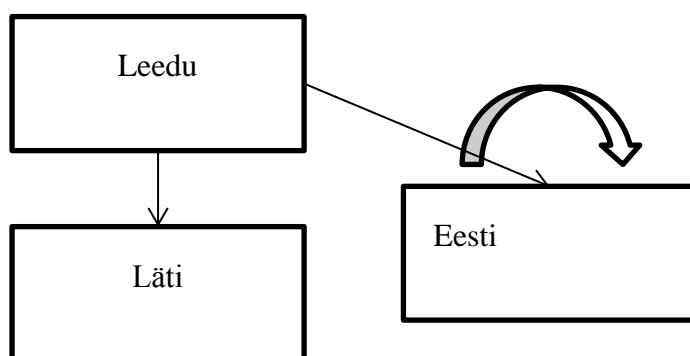
Tšugujevi linnas, asuvast tehases. Tegemist on ärimudeliga, mille abil püüti siseneda kvaliteettootega Eesti jaevõrku. Siiski tekkisid ka selle ettevõtmisega koheselt probleemid. Olenemata varajasest lepingu sõlmimisest 20.01.2012 aastal (Lisa 1), ei jõudnud kaup kohale enne sama aasta aprilli lõppu. Selleks ajaks olid jaemüügiga tegelevad ettevõtjad erinevate tarnijatega lepingud sõlminud ja seetõttu ei olnud võimalik sellel hooajal kogu kaupa ära müüa.

Mõned kuud hiljem tekkis võimalus siseneda kuivainete, täpsemalt suhkru kaubandusse. Puutudes kokku partneriga, kelle kauba vajadus oli äärmiselt suur ja kes oli koheselt nõus ka kaupa soodsa hinnaga tellima, tuli alustada toote otsimist erinevatelt turgudelt. Leides mitmeid müüjaid Eesti turult, kellel oli olemas toode soodsa hinnaga, kuid puudus võimekus anda kaupa suurostjatele krediiti, tekkiski Donleon Trading OÜ-l võimalus alustada kauba vahendamist kokkuostjatele. Tegemist on hooajalise kaubaga, mille nõudlus on eriti suur marjade ja puuvilja hooajal. Seda tõestab ka asjaolu et Eestisisene käive ületas poole aastase perioodiga, kuhu sisse kuulub ka marjahooaeg, 1,2 miljoni euro piiri (Lisa 5). Hooajast lähtuvalt kasutatakse toodete varustamisel erinevaid tarnemeetodeid, kuid kõikidest neist meetoditest on ülekaalus individuaalne tarneahel. Sellisel puhul tellitakse kaupa klientide soovidest lähtuvalt. Suhkru puhul kombineeritakse suhkрупakendite suuruse järgi klientidele individuaalne saadetus.

Mahtude kasvades, levis ka kuuldus Donleon Trading OÜ kaupade odavate hindade kohta. Selle tulemusel hakkasid ka välisettevõtted hinnapäringuid tegema. Kaubakoguste kasvamise tõttu ei suutnud enam erinevad Eestis tegutsevad ettevõtted Donleon Trading OÜ kaubavajadust rahuldada, ning tuli hakata leidma partnereid välisest turgudelt. Ka tekkis Läti ja Leedu turgudele müügiga probleem, kuna Eestist ei olnud võimalik käibemaksu tõttu kaupa välja müüa. Ostes Eesti ettevõttega teiselt Eesti ettevõttelt erinevaid kaupu, mida soovitakse teistesse Euroopa liikmesriikidesse müüa, tuleb vastavalt käibemaksuseadusele tasuda kauba väärtusele käibemaks. Müües aga kaupa Eestist välja, tekib ettevõtetel õigus võõrandada kaupa 0%-lise maksumääraga, mistõttu tekib Eestis makstud käibemaksu arvelt märkimisväärne enammakse. Selle tagasitaotlemine võib võtta aga aega kui 120 päeva (Käibemaksusumma arvutamine ja...2015). Seega oleksid suured maksusummad jäänud ettemaksukontole kinni, ning nende kasutamine oleks võimalik alles mõne kuu möödudes.

Donleon Trading OÜ leidis 2012. aasta augustiks varustajad Leedust (lisa 6), kus asuvad ka kõige lähemal asuvad Nordic Sugar suhkrutehased. Selleks ajaks olid sõlmitud müügilepingud erinevate Läti kokkuostjatega. Eesmärgiks oli leida lisamahtu Eesti ja Läti turu jaoks. Seetõttu alustati tarneahela planeerimist rahvusvahelisel tasandil.

Eestisesele kaubandusele lisandus kaubandus liikmesriikide vahel. Esimene vedu toimus Leedu, Kedeniai, Nordic Sugari tehastest Läti Vabariiki 2012. aasta augustis. Donleon Trading OÜ tarneahela skeem on välja toodud joonisel 12.



Joonis 12. Donleon Trading OÜ suhkru liikumise skeem Balti riikides (autori koostatud).

Jooniselt 12 nähtub, et Eestisesele veole lisanduvad kaubaveod rahvusvahelisel tasandil. Donleon Trading OÜ, omades ladu Tartus Kabeli 15, püüdis transporti organiseerida selliselt, et see ei jõuaks ettevõtte vahelattu, vaid liiguks otse tootjalt lõppkliendile. Sellise tegutsemise tõttu sai vältida kauba ladustamise ja ümberlaadimise kulutusi. See omakorda võimaldas toote lõpphinda hoida madalamal konkurentide omast.

Rahvusvaheliste veoste planeerimisel puututi kokku mitmete probleemidega, millest peamiseks osutus partnerite üle pideva kontrolli puudumine - Euroopa sisesel ettevõtete vahelises kaubanduses on lubatud kasutada 0%-list käibemaksumäära. Seadusest lähtuvalt on selline õigus ainult ettevõtetele, millele on omistatud käibemaksunumber. Kui müüja müüb teise Euroopa liikmesriigi ettevõttele, kellel ei ole käibemaksu numbrit, 0%-lise määraga erinevaid tooteid, siis tekib Maksu- ja tolliametil pööratud nõudeõigus müüja vastu. Sellisel puhul ei ole müüja teostanud piisavat kontrolli ja seega tuleb müüjal kanda käibemaksu tasumise kohustus. Tuleb silmas pidada asjaolu,

et isegi kui algselt on partneril käibemaksu number omistatud, võidakse see teatud aja möödudes ettevõttelt ära võtta. Teavitust antud tegevusest otseselt ei tule, ning seega on vaja enne igat tehingud välisriigi partneri käibemaksunumbri olemasolu kontrollida. Donleon Trading OÜ puhul antud olukord ka juhtus. Partneri käibemaksunumbri kontroll näitas, et 0%-lise käibemaksunumbriga on tehingute tegemine lubatav. Kuid juba järgmine kuu oli partnerettevõtte käibemaksu numbrist ilma jäänud ja seega ei oleks tohtinud antud ettevõttele 0%-lise maksumääruga kaupa müüa. Edasi rakendati Donleon Trading OÜ vastu pööratud käibemaksu nõuet, mistõttu tekkisid ettevõttele suured võlgnevused Maksu- ja tolliameti ees.

Analüüsisid Donleon Trading OÜ tegutsemist rahvusvahelises kaubanduses lisas 2 asuva rahvusvahelise tarneahela planeerimise mudelist lähtuvalt, saab võtta kokku optimeerimise eesmärgid. Antud tegevuse puhul on nendeks kasumi maksimeerimine ja tarneahela operatiivsus. Kui eesmärgid on paigas tuli tegelema hakata riskiallikatega. Siinkohal jätsid rahvusvahelise tarneahela planeerijad optimeerimise seisukohast mitmed riskikohad arvestamata. Seadusandluse ja regulatsioonide tähelepanuta jätmise viisid lõpuks ettevõtte müügini.

Rahvusvahelise tarneahela planeerimises seati antud ettevõtte ülesandeks spetsialiseeruda kindlatele toodetele ja hoida sortiment väikene. Ühtlasi peeti silmas ka kauba vedu ilma vaheladustamiseta, soovides kauba vedu muuta kiireks ja säästlikuks. Eelpool olevast analüüsist selgus, et suhkur on pideva nõudlusega mahukaup hooajalise teguriga. Toote nõudlus ületab marjahooajal pakkumist. Turunõudlusest lähtuvalt ja tingimustest, et ettevõttel puudub enda ladu ja veosed teostatakse otse tootja laost kliendini, kasutatakse individuaalset logistikat. Selle logistikameetodi puhul kombineeritakse pakendid ja tarneahel vastavalt individuaalse kliendi soovile.

Lisas 2 oleva mudeli rakendamine Donleon Trading OÜ rahvusvahelise kaubanduse optimeerimise seisukohast annab võimaluse kõik tarneahela optimeerimisega seotud tegevused eraldi lahti kirjutada. Mudeli rakendamise tulemusel on võimalik hinnata erinevaid riskifaktoreid ja üles seada kontrollmehhanism tarneahela ebakõlade juhtimiseks klienditagasiside kogumisest.

Kokkuvõttev Donleon Trading OÜ rahvusvahelise tarneahela mudel arvestades optimeerimise eesmäärke ja piiranguid on välja toodud lisas 7. Mudelis on visuaalselt

näidatud tegevused, mis omavahel seoses ja millega tarneahela planeerimisel on arvestatud.

Samal ajal kui Donleon Trading OÜ tegutses, hakkas ka Donleon OÜ üha rohkem müüki teostama. See oli ka üheks põhjuseks, miks Donleon Trading OÜ müüdi teisele omanikule. Oli vajadus leida vahendeid Donleon OÜ edasiarendamiseks. 05.11.2012 võeti vastu otsus Donleon Trading OÜ müügiks ja saadud vahendite kasutamiseks Donleon OÜ arengus.

Tekkinud kapitali abil omandati 2012. aastal Donleon OÜ müügiõigus klaasplastarmatuurile Baltikumis ja Skandinaavia riikides. Võeti vastu kohustus alustada Eestis nimetatud kauba müüki. Kuna toode on Euroopa turul uus ning sellel puudusid sel hetkel vajalikud sertifikaadid, siis oli klaasplastarmatuuri müük esialgu võimatu. Tuli alustada toote sertifitseerimisega, mis on kulukas ja aeganõudev tegevus. 2013. aasta alguses omandati Tallinna Tehnikaülikooli Sertifitseerimisasutuse poolt hinnang materjali omaduste kohta (Lisa 8). See võimaldas siseneda tootega Eesti ehitusturule ja alustada toote müüki. Arvestades ettevõtte soovi olla klientidele võimalikult lähedal, otsustati toodet müüma hakata läbi edasimüüjate. Allolevas tabelis 7 nähtub, et alles peale vajalike dokumentide omistamist 2013. aasta jaanuaris tootele, sai ehitusmaterjalide müügiga tegelevate poodidega koostöölepingud sõlmida.

Tabel 7. Lepingute sõlmimine Eesti ettevõtetega

Kuupäev	Ettevõte	Selgitus
07.02.2013	Decora AS	Sõlmiti leping klaasplastarmatuuri müügiks, hilisemalt lisandusid teised tooted.
25.02.2013	Puumarket AS	Sõlmiti leping klaasplastarmatuuri müügiks, hilisemalt lisandusid teised tooted.
27.02.2013	ESPAK AS	Sõlmiti leping klaasplastarmatuuri müügiks, hilisemalt lisandusid teised tooted.
07.03.2013	Floyd OÜ	Sõlmiti leping klaasplastarmatuuri müügiks, hilisemalt lisandusid teised tooted.

Allikas: Leping Espak – Donleon OÜ; autori koostatud.

Sõlmides lepingud kõikide suuremate ehitusmaterjalide müügiga tegelevate kettidega (Espak, Decora, Puumarket, Floyd jt) tuli arvestada mitmeid lepingust tingitud asjaolusid (Lisa 9):

- Kauba müümisel kettidele peab arve maksetähtaeg olema 30-180 päeva (olenevalt partnerist);

- Donleon OÜ peab tagama kauba olemasolu igal perioodil ning garanteerima kauba jõudmise partneri lattu vähemalt 10 päevaga ja 14 päevaga lõppkliendile;
- Vajadusel viima läbi koolitused edasimüüjate juures;
- Korraldama tegevusi kauba reklaamimiseks ja suunama kliente edasimüüjate juurde.

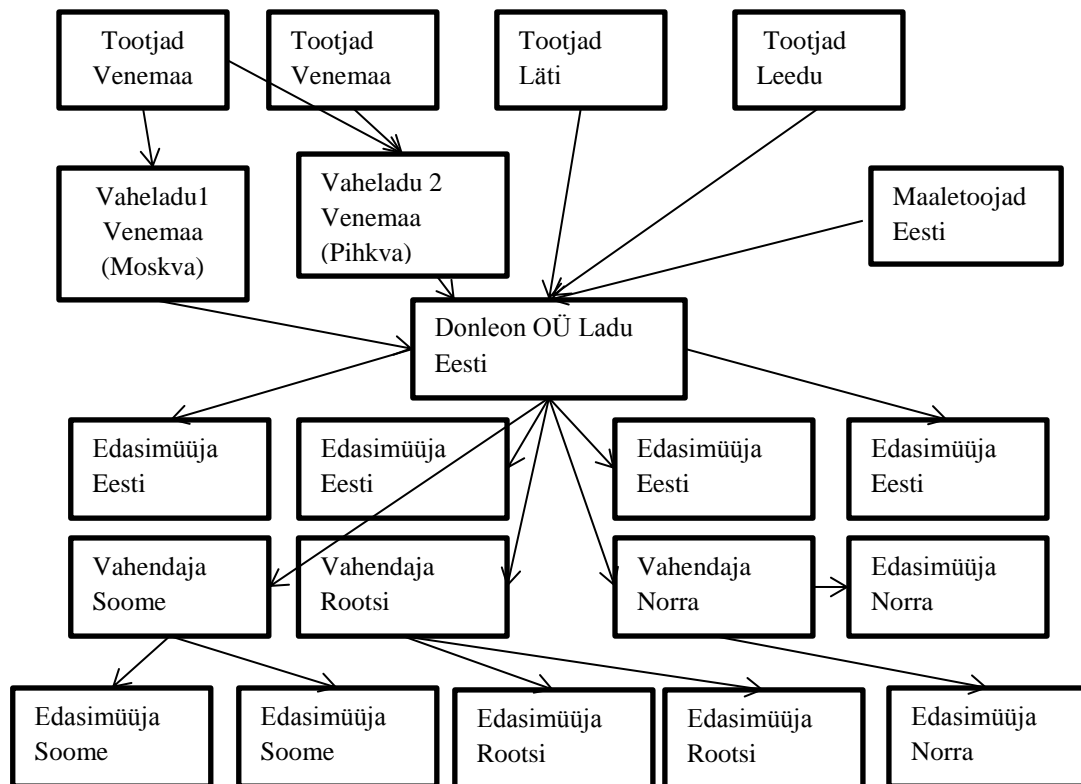
Arvestades lepingutest tulenevaid kohustusi, tuli alustada laovarude planeerimist ja tegevusi toote reklaamimiseks. Laovarude planeerimisel tuleb silmas pidada mitmeid nüansse, mis sõltuvad ärimudelitest ja selle faasist. Olenevalt nõudlusest tuleb tagada toodete olemasolu ja planeerida ettevõtte tarneahela mudel. Konkreetselt Donleon OÜ ehitusmaterjalide sortimendi puhul on tegemist agile/vilka tarneahela ja modelleeritud tarneahela kombinatsiooniga. Toode peab kiiresti kättesaadav olema, samas kuludest lähtuvalt ei ole otstarbekas kõiki tooteid laos hoida. Agile tingimustest lähtuvalt toimub teatud kauba tarne rahvusvahelisel tasandil just kliendi soovist lähtuvalt ning mitte niivõrd kulude seisukohta arvestades. Sellisel puhul tuuakse tellimusest tulenevalt kaup otse tehases lõppkliendile, kasutamata Donleon OÜ vaheladu. Selline logistika planeerimise meetod on seotud peamiselt Euroopa sisese kaubandusega.

Kaubanduses Euroopa väliste riikidega kasutab Donleon OÜ peamiselt modelleeritud logistikat. Kaup, mis kuulub Donleon OÜ sortimenti, tarnitakse ettevõtte vahelattu arvestades mastaabisäästu. Selle kauba hulgest on kliendil võimalik valida tooteid, mis on soodsa hinnaga ja kiiresti kättesaadavad, samas on kliendil võimalik ka tellida tooteid, mis kohandatakse vastavalt kliendi soovile. Kuna modelleeritud tarneahela meetodi rakendamisel hoitakse ainult teatud tooteid sortimendis, tuleb arvestada lepingutest ja keskkonnast tulenevaid tingimusi:

Laovarude juhtimisel tuli arvestada mitme asjaoluga:

- Algne vajadus toote järgi on madal;
- Suure laovaru tekitamisega on vaja tasuda kohe kogu kauba väärtuselt etteulatuvalt käibemaks olenemata sellest, kui kiiresti toode ära müüakse;
- Kuna liigutatakse väikeseid koguseid, siis puudub võimalus saada kasu mastaabiefektist;
- Kaup peab liikuma tehasest Eestisse vähemalt 7 päevaga, et vältida edasimüüjate leppetrahve.

Arvestades kõiki eelnevalt loetletud tingimusi on magistritöö autor loonud Donleon OÜ tarneahela skeemi (joonis 13).

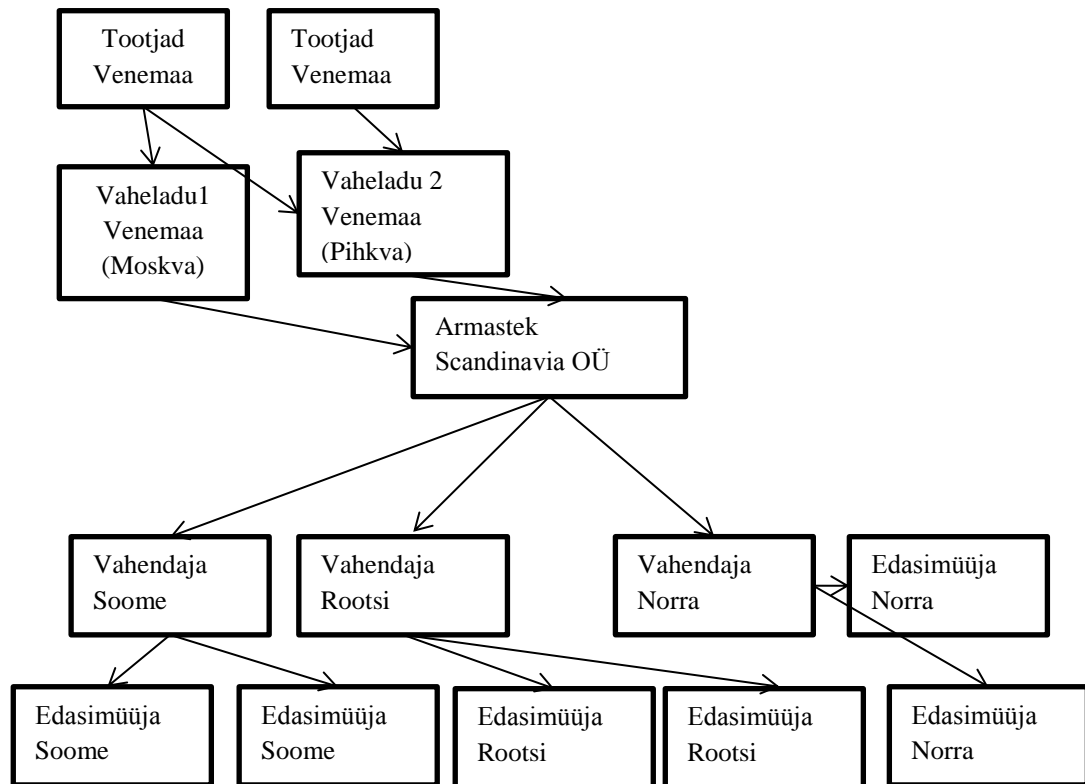


Joonis 13. Donleon OÜ ehitusmaterjalide tarneahela skeem (autori koostatud).

Eelolevalt jooniselt 13 on näha Donleon OÜ toodete tarneahel ja logistika suund. Peamiselt tegeletakse kauba vahendamise, vähemal määral tootmisega. Seetõttu ei ole vaja tegeleda pooltoodete või tooraine hankimisega. See teeb kauba liikumisahela mõnevõrra lihtsamaks, kuna elimineerib ahelast tervikuna tootmispoolega seonduva planeerimise. Siiski on ahel koostatud selliselt, et ei tekiks kauba defitsiiti Donleon OÜ-st sõltuvatel ettevõtetel. See paneb ettevõttele kohustuse hoida teatud toodete minimaalset vajalikku laovarude, mistõttu tuleb nõudlusest lähtuvalt tegeleda laovarude planeerimisega. Paljuski puutub ettevõtte juhatus kokku planeerimisel piitsaplaksu efektiga, kus ebaõige informatsiooni tulemusel hoitakse laos turusituatsioonile mittevastavat laovarude. Seetõttu ei ole alati ka selgust täpse turu vajaduse kohta, mistõttu on Donleon OÜ laos kaupa alati natukene rohkem või vähem tegelikust vajadusest.

Seetõttu on oluline kasutada tarnesuundadel erinevaid meetodeid. Jooniselt 14 on näha, et maksude seisukohast lähtuvalt on loodud eraldi Donleon OÜ tütarettevõtte Armastek

Scandinavia OÜ⁸, mille ülesandeks on maksude optimeerimine kaubanduses Euroopa Liidu ja Venemaa vahel.



Joonis 14. Donleon OÜ tarneahel kasutades tütarettevõtet (autori koostatud).

Tarnemeetodite erinevus on tingitud lisaks Euroopa Liitu kuulumise kriteeriumile ka võimalusest teostada vedusid selliselt, et tooteid ei peaks ümber käitlema. Üldjuhul toimuvad veod tootjalt otse lõppkliendile just selle võimaluse tõttu Euroopa liikmesriikide vahelises kaubanduses. Põhjusteks transpordi organiseerimise madal kulukus ja lihtsus tiheda veosekorraldajate konkurentsi tõttu. Antud veosesuundadel ei ole vaja teostada aeganõudvaid ja kulukaid tolliprotseduure. Veosed saavad liikuda üle riigipiiride ilma täiendava kontrollita.

Üheks riskikohaks rahvusvahelises kaubanduses on ka veoste riknemine, kadumine või vargus. Alati jääb risk, et asjad ei lähe nii nagu on plaanitud. Tegutsemine organiseeritult ja läbimõeldult aitab probleeme vältida. Rahvusvahelises kaubanduses on selliseks probleemide vältimise võimaluseks erinevad kindlustused. Eesti Ekspedeerijate Assotsiatsiooni üldtingimuste järgi piirdub ekspedeerija vastutus kauba

⁸ Armastek Scandinavia OÜ - <https://www.inforegister.ee/12745372-ARMASTEK-SCANDINAVIA-OU>

kaotsimineku, kauba väärtuse vähenemise ja kauba kahjustumise korral 8,33 SDR-ga⁹ sellise kauba iga brutokilogrammi kohta, mille võrra kaup on kaotsi läinud, väärtus vähenenud või kahjustunud. Seega tuleb arvestada sellega, et ekspedeerijal ei lasu kohustust tasuda kogu kauba väärtust selle kaotsi minekul või riknemise tõttu ja seega võib otstarbekas olla veosele lisakindlustus teha (Eesti Ekspedeerijate Assotsiatsiooni... 2000). Donleon OÜ analüüsist lähtuvalt selgub, et kindlustusriskid on teoorast välja toodud mudelis 2 välja jäetud. Kuna tegemist on tähtsa faktoriga, mis võib sõltuda lihtsast juhusest, siis tuleb see tegur mudelisse lisada.

Järgnevalt on kajastatud erinevate partnerriikide vahelise transpordi planeerimise probleeme optimeerimise vaatenurgast. Donleon OÜ puhul Venemaa ning Donleon Trading OÜ korral Ukraina, liigituvad kolmandate riikide nimistusse, kuna ei kuulu Euroopa Liitu. Eesti, mis kuulub Euroopa Liidu liikmesriikide hulka, ning eelpool loetletud riikide vahelised kaubasuunad on analüüsitavatel ettevõtetel kõige kulukamad. Põhjuseks pikk ahel ja keerukas kombineerimine erinevate vaheladude ja transporditüüpide vahel. Tarnides kaupa väljastpoolt Euroopa Liitu lisandub kauba koguväärtusele, mis sisaldab kauba enda väärtust ja tarne hinda, Euroopa Liidu poolt kehtestatud impordimaks. Antud maksusumma on määratletud Eesti Tollitariifistikust lähtuvalt, kuhu kuuluvate toodete koodi järgi maksu suurus arvutatakse.

Järgnevalt analüüsitakse Donleon OÜ poolt maaletoodava klaasplastarmatuuriga kaasnevaid makse. Antud kaup kuulub klaaskiust toodete alla, Eesti Tollitariifistikus nimetusega klaaskiud (sh klaasvatt) ja tooted sellest (näiteks klaasniit, klaasriie), kaubakood 7019900090 (Lisa 8). Tollitariifistikust ja EU õigusaktidest lähtuvalt kaasneb kuna tarneahela skeem on iga ettevõtte ärisaladus, siis on uuringu teostamisel tuginetud ainult nendele ettevõtetele, mille tarneahela infole on vabaligipääs, ning seetõttu on just osalusuuring ka valitud klaasplastarmatuuri importimisega 7%-line maks kauba ja transpordi koguväärtusest, millele lisandub kohustus tasuda käibemaks etteulatuvalt. On näha, kuidas statistilise väärtusega 1000 kaasneb 70€-ne impordimaks, ja kogusummast arvutatud etteulatuvalt käibemaks 214€. Kasutades valemit 3 (lk nr 43) nähtub arvutuskäigust 11 toote hinna kujunemine.

⁹ SDR- rahvusvaheline valuutühik, magistritöö kirjutamise seisuga on SDR väärtuseks 1,277€

$$(7) \left((800 + 200) + ((800 + 200) * 7\%) \right) + \left(\left((800 + 200) + ((800 + 200) * 7\%) \right) * 20\% \right) = 1000 + 70 + ((1000 + 70) * 0,2) = 1070 + 214 = 1282$$

Eesti kuulub Euroopa liitu, toimimise lepingutest lähtuvalt on impordimaksud kõikidele EL liikmesriikidele samad. Kui eeldada, et antud toodet Euroopa liidu siseselt ei toodeta ja sellele puuduvad analoogtooted, siis ei mõjuta see ettevõtete vahelist konkurentsi, kuna kõik riigid on võrdses seisus. Siiski sellised ideaaltingimused kaubanduses ei kehti ning alati on klientidel võimalik valida konkurentide poolt pakutavate analoogtoodete vahel. See paneb kuluka Eesti-Venemaa vahelise tarneahela optimeerimise tähtsale kohale. Kui ei suudeta tarneahela optimeerimisega hinda all hoida, ei ole võimalik kohalikul turul toodet pakkuda. Järgnevalt on tabelis 8 välja toodud konkurentide poolt pakutava analoogtoote hinnad. Siinkohal on analoogtoodeteks tavaline metallarmatuur.

Tabel 8. Konkurentide analoogtoodete hinnavõrdlus.

Toode Müüja	D:4mm/jm	D:6mm/jm	D:8mm/jm	D:10mm/jm	D:12mm/jm
Floyd klaasplastarmatuur	0,37	0,44	0,69	0,85	0,98
Puumarket metallarmatuur	-	0,298	0,503	0,72	1,04
Interbauen metallarmatuur	-	0,3	0,497	0,712	1,04

Allikas: autori koostatud Armatuurteras... 2015, Armatuur... 2015, Armatuurvarras... 2015 põhjal.

Tabelist 8 nähtub, et konkurents antud toote turul on äärmiselt keeruline. Konkurentide pakutavad analoogtooted on Donleon OÜ poolt imporditavast tootest kallimad, kui jätta arvestama nüanss, et klaasplastarmatuuri tõmbetugevus on metalli omast kordades suurem. Seetõttu on võimalikult madala lõpphinna hoidmine konkurentsi tingimustes kauba müügi aluseks.

Arvestama peab kaubanduses, mis toimub riikidega väljastpoolt Euroopa Liitu, asjaolu, et käibemaksu tasumise kohustus teeb keeruliseks kauba importimise. Kaupa varutakse lattu piisavas koguses vastavalt müükidele. Peetakse silmas transpordikulude optimeerimist ja mastaabiefektist saadavat kasu, seega püütakse võimalikult maksimaalselt kaubaautod täis laadida, sest tellitud veose hind on sama, olenemata sellest, kui täis see laetakse. Eelmisest arvutuskäigus selgus, et antud tarneviis paneb

ettevõtjale kohustuse tasuda käibemaks kogu kauba väärtuselt, olenemata sellest, kui kiiresti kaup maha müüakse.

Kui ettevõtte müüb kuus kaup olenevalt hooajast näiteks 100 000 euro väärtuses ja veok, millega kaup lattu transporditakse mahutab 500 000 euro väärtuses kaupa, siis arvestades transpordikulude optimeerimist, kasutaksid ettevõtjad viimast võimalust meelsamini mastaabi säästu arvestades. Siinkohal tekib ettevõtjatel kaks probleemi:

- 1) Kauba alla tuleb märkimisväärne kapital kinni panna, mis laekub tagasi pikema perioodi jooksul;
- 2) Kauba importimiselt tuleb lisaks tasuda impordimaksud ja käibemaks etteulatavalt. Käibemaksu näol on tegemist tarbijale suunatud maksuga, mis importijale laekub tagasi alles müügilt. Sisuliselt tähendab see seda, et kasutades valemit 2 (lk nr 42), tuleb ettevõtjal tasuda kogusummast, mis sisaldab ettevõtte soetushinda, transpordikulu ja euroopa impordimaksu, (olgu selleks näiteks 500 000 eurot) lisaks 100 000 eurot käibemaksu, mis läheb ettevõtte maksuameti ettemaksukontole tulevikus tekkivate käibemaksukohustuste katteks. Antud summa jääb sisuliselt intressita ettemaksuks riigile tulevaste müükide arvelt, mistõttu teeb see kauba hoidmise laos veelgi kallimaks. Ettevõtetel on samas keeruline prognoosida müüke ja seetõttu võib antud raha jääda kauaks kinni, selle asemel, et seda ettevõtluses kasutada ja sellelt tulu teenida. Allpool on viidud läbi arvutus (8).

$$(8) \quad ((500000) * 20\%) = 100000$$

Uurimisperioodi jooksul omandatud kogemus rahvusvahelises kaubanduses on võimaldanud üles ehitada sellise optimeeritud tarneahela, kus kasutatakse tütarettevõtteid ja vaheladusid erinevates paikades. Donleon OÜ Venemaasuunaline tarneahel sisaldab tarviduspõhiseid vaheladusid Moskvast ja Pihkvas. Vaheladude asukoht on planeeritud täpselt arvestades ettevõtte vajadusi. Kuludest lähtuvalt kombineeritakse transport sisevedusid- ja rahvusvahelisi vedusid pakkuvate ettevõtete vahel. Antud tarnesuunal tellitakse pideva – ja hooajalise nõudlusega tooteid.

Enne suuremate kettidega lepingute olemasolu oli klaasplastarmatuuri müük marginaalne. Seetõttu otsustati kaup hoida laos võimalikult väikeses koguses. Väikese mahu tõttu ei olnud võimalik korraldada täisveoseid rahvusvahelisel tasandil.

Hinnapäringute tulemusel selgus, et täiskoorma hinnad algasid 1350 eurost. Arvestades asjaolusid, et algusperioodidel oli keskmiseks tellimuse suuruseks 5000jm klaasplastarmatuuri ja et toote turuhind on madal, siis jagades transpordile kuluva summa kauba kogusega, tuleb toote koguhind kallis, ületades analoogtoodete turuhinna. Arvutuskäigust 9 nähtub et, toote sisseostuhinnale, olgu selleks 0,20 eurot/jm, lisandub 0,27 eurot/jm kohta, millele lisandub Euroopa Liidu impordimaks (7%) 0,0329€ ning lisaks käibemaks (20%) 0,10058€, mis teeb toote koguhinnaks 0,603 eurot.

$$(9) \text{ Hind} = 0,2 + \frac{1350}{5000} + \left(\left(0,2 + \frac{1350}{5000} \right) 7\% + \left(0,2 + \frac{1350}{5000} + \left(0,2 + \frac{1350}{5000} \right) 7\% \right) * 20\% \right) = 0,2 + 0,27 + 0,0329 + \left((0,2 + 0,27 + 0,0329) * 20\% \right) = 0,2 + 0,27 + 0,03290 + 0,10058 = 0,6034\text{€}$$

Eelolevas võrrandis 9 on ainsad muutuvad väärtused toote omahind, kauba kogus ja transpordi hind. Kui arvestada eelpool kirjeldatud laovarude juhtimise tingimusi ja seetõttu fikseerida tootekogus ja oletades, et sisseostuhind on juba minimaalne ja fikseeritud, siis jääb madalama hinna saamiseks ainult optimeerida transpordikulu. Antud näite puhul oli see 1350 eurot.

Suurte transpordikulude tõttu lepitati Lipetski oblastis Khlevnoje linnas asuva tehasega kokku, et kokkuhoiust lähtuvalt tuleb kasutada Venemaa sisetransporti ja sõlmida leping ettevõttega, kellel on olemas oma laokompleks Eesti piiri lähedal Pihkva linnas ja kes suudab teostada antud marsruudil operatiivset vedu odavalt. Arvestades eelpool mainitud tingimusi otsustati partneriks valida Venemaa ettevõtte Delovie Linii¹⁰. Nimetatud ettevõtte vastas tingimustele ning tehase poolsest hinnaanaluüsisist¹¹ lähtus, et pakutavad hinnad on sobilikud. Hinnaanaluüs on magistritöö lisades välja toomata jäetud põhjusel, kuna leping Delovoi Linii ja Donleon OÜ vahel on konfidentsiaalne.

Tehas organiseeris koostöös Delovie Linii-ga kauba veo Pihkva linna ning sealt edasi kasutas Donleon OÜ enda sõidukit ja transportis kauba Tartusse ettevõtte lattu. Kasutades Delovie Linii teenuseid, optimeeriti kauba transpordi kulu 1350-lt eurolt 80-le eurole. Silmas tuli pidada, et kasutades Delovie Linii vaheladu Pihkvas ja ladustades kaupa seal, tuleb tasuda kauba seisupäevade eest lao renti. Kasutades valemit 5 (lk 44)

¹⁰ Delovie Linii - <http://www.dellin.ru/>

¹¹ Delovie linii hinnapäringute keskkond - <http://www.dellin.ru/requests/>

on näha, et nüüd lisandub toote sisseostuhinnale 0,016€, millele lisandub Tartu-Pihkva-Tartu veokulu 100€, jooksva meetri kohta teeb see 0,02€. Liites kõik eelnevad kulud kokku, lisandub toote sisseostuhinnale (0,2€) 0,036€, millele lisandub omakorda Euroopa Liidu impordimaks 0,01652 eurot ja käibemaks 0,050504 eurot etteulatuvalt. Toote hind kujuneb arvestamata Pihkva laokulu:

$$(10) \quad \text{Hind} = 0,2 + \frac{80}{5000} + \frac{100}{5000} + \left(0,2 + \frac{80}{5000} + \frac{100}{5000}\right) 7\% + \left(\left(0,2 + \frac{80}{5000} + \frac{100}{5000}\right) * 7\%\right) * 20\% = 0,2 + 0,016 + 0,02 + (0,236 * 7\%) + \left((0,2 + 0,016 + 0,02 + 0,01652) * 20\%\right) = 0,2 + 0,016 + 0,02 + 0,01652 + 0,050504 = 0,303024$$

Eelpool kirjeldatud tarded toimusid ettevõttes kuni Tallinna Tehnikaülikooli Sertifitseerimisasutuse sertifikaadi väljastamiseni. Peale selle dokumendi väljastamist oli võimalik alustada toodete suuremahulist reklaami ja lepingute sõlmimist erinevate edasimüüjatega.

Esimene suurem klaasplastarmatuuri vedu korraldati Venemaalt Lipetski oblastis Khlevnoje linnas olevast ARMASSTEK tehasest (Lisa 11). Antud marsruudi pikkuseks oli 1312 km. Kuna varasemalt ei olnud Venemaa suunalise mahuga transpordi planeerimisega kokku puutunud, siis arvestades pettuste hulka ja kauba kadumise sagedust, otsustati päringud esitada ainult nendele logistikaettevõtetele, mis kuuluvad Eesti Logistika ja Ekspedeerimise Assotsiatsiooni liikmete hulka (Eesti Logistika ja... 2015). Ka otsustati kaup kindlustada, kuna kauba saadetise väärtus oli suurem kui Eesti Ekspedeerijate Assotsiatsiooni üldtingimustes määratletud maksimummäär.

Tellimuste mahu suurenemisega Eestis, suurenes ka müük teistes Euroopa Liidu liikmesriikides. See aga tekitab rahvusvahelisel tasandil tegutsevatele ettevõtetele lisaks müügi kasvule ka kapitaliprobleemi. Probleem tekib impordi käibemaksu kinni hoidmisel kauba ekspordimisel teise Euroopa liikmesriiki. Vastavalt Euroopa Liidu sätetele on liimesriikide vaheline kaubandus ettevõtete vahel käibemaksuvaba. See annab võimaluse ettevõtetele müüa oma kaupa välisriikidesse ilma käibemaksuta. Analüüsitava ettevõtte näitel tekib ärimudeli toimivana hoidmiseks kapitaliprobleem.

Importides kaupa väljastpoolt Euroopa liitu on kohustus tasuda käibemaks etteulatuvalt, samas ei teki ettevõttele õigust kauba müümisel teise Euroopa liikmesriiki küsida

käibemaksu tagasi, mistõttu tekib maksu- ja tolliameti ettemaksukontole märkimisväärne summa, mida on võimalik tagasi taotleda alles 2 kuu möödudes – siis kui on deklaratsioonide esitamise aeg. Enamasti kaasneb suure enammakse tekkimisega Maksu- ja Tolliamet ettemaksukontole, laekunud vahendite lisakontroll, mille tulemusel võib väljamaksmisega viivitada kuni 120 päeva. See paneb ettevõtjad eriti keerulisse olukorda, kus ettevõttel on olemas vajalik kapital, kuid seda võidakse hoida pikal perioodil kinni. Seetõttu ei ole ettevõttel võimalik antud summaga koheselt arvestada ja selle rakendamiseks ei tohiks kiireid plaane teha.

Kolmandate riikide vahelises kaubanduses on välja töötatud lahendus, kus eelnimetatud probleem on elimineeritud. On asutatud ettevõtte Armastek Scandinavia OÜ. Tegemist Donleon OÜ tütarettevõttega, mis on loodud just klaasplastarmatuuri ja teiste ehitusmaterjalide vahendamiseks väljastpoolt ühendust teistesse Euroopa liidu liikmesriikidesse.

Maksu- ja Tolliameti e-keskkonnast on võimalik ettevõtetel taotleda kauba või põhivara impordi käibemaksudeklaratsioonil deklareerimise luba. See annab võimaluse ettevõttele vältida eelpool mainitud käibemaksu kohustuse teket kauba importimisel ja sellega välistada vabade vahendite kinnihoidmine. Uus ettevõtte tuli luua just põhjusel, et Donleon OÜ saab üle poole oma käibest Eesti sisesele, mistõttu ei vasta antud ettevõtte Maksu- ja Tolliameti poolt sätestatud tingimustele loa taotlemiseks. Kõik käive, mis on seotud kauba edasi eksportimisega suunatakse Armastek Scandinavia OÜ-sse, samas välditakse Eesti sisest müüki nimetatud ettevõttega. Seetõttu suudetakse tagada tingimus, kus eelneva 12 kuu kogukäibest on rohkem kui pool 0%-lise käibemaksumääraga maksustatav käive.

Eelpool kirjeldatud tegevus tekitab Donleon OÜ-le võimaluse vältida kapitali kinni hoidmist ja suunata raha maksimaalselt kasumi teenimisse. Kui kasutada eelpool kirjeldatud 500 000 eurose impordi näidet, siis säästetakse 100 000 euro käibemaksu asjatu kinnihoidmine Maksu- ja Tolliameti ettemaksukontol kuni 120 päeva. Lisaks ei ole täiendkontrolli raames vajadus tekitada lisakulu raamatupidamislike dokumentide kokkupanekuks ja ettevõtte süvendatud kontrolli raames vaidluste pidamiseks.

Samal ajal kui Euroopa sisene müük kasvas, suurenes ka Venemaa sisene nõudlus. See aga põhjustas Khlevnoje tehase toodangu järgi suurema nõudluse kui tootmisvõimekus

oli. Kuna Donleon OÜ oli selleks ajaks sõlminud juba lepingud ja sidunud end kohustusega varustada kaupa piisavalt kiiresti tuli leida lahendus.

Klaasplastarmatuuri tootmisega tegelev ettevõtte Armastek NPK omab Venemaal mitmeid tehaseid. Suurim neist asub Permi linnas. Seal oli ka Donleon OÜ jaoks olemas piisav kaubavaru, mis tähendas, et kauba tarneahel tuli ümber planeerida. Vahemaa Permi ja Tartu vahel on 2263 km. Keskmise täisveose hind antud tarnesuunal on ca 3500€. Klaasplastarmatuuri vajadus oli küll suurenenud 50 000jm-ni veose kohta, kuid siiski ei olnud veel tekkinud vajadust täiskoorma järgi. Kasutades eelpool kirjeldatud valemeid saab öelda, et seetõttu tuli toote omahinnale juurde lisanduv transpordikulu märkimisväärne (0,07€/jm kohta). Lisanduv kulu toote sisseostuhinnale muudaks toote Eesti turu jaoks liiga kalliks. Arvestades Euroopa impordimaksu 0,019€ ja käibemaksu etteulatuvat tasumise kohustust (0,058€) tuleb toote koguhinnaks 0,347€ Kasutades valemit 4 on näha toote hinnakujunemine võrrandis 11:

$$(11) \quad \begin{aligned} \text{Hind} &= 0,2 + \frac{3500}{50000} + \left(\left(0,2 + \frac{3500}{50000} \right) 7\% + \left(0,2 + \frac{3500}{50000} + \right. \right. \\ &\quad \left. \left. \left(0,2 + \frac{3500}{50000} \right) 7\% \right) * 20\% \right) = 0,2 + 0,07 + 0,0189 + \left((0,2 + 0,07 + \right. \\ &\quad \left. 0,0189) * 20\% \right) = 0,2 + 0,07 + 0,0189 + 0,05778 = 0,34668\text{€} \end{aligned}$$

Peale põhjalikku analüüsi (eelnevalt selgus, et ainus võimalus toote lõpphinda all hoida on kokkuhoid tarnekuludelt) leiti tarneahela optimeerimiseks lahendus. Armastek NPK näol on tegemist suure ettevõttega, kes müüb oma kaupa üle Venemaa, siis omatakse suuremates linnades edasimüüjaid ja vaheladusid. Analüüsides erinevate Venemaa ja Eesti linnade vahelisi transpordi hindasid ja tihedust, selgus et kõige otstarbekam on kaupa hakata Eestisse importima läbi Armastek NPK Moskva vahelao. Venemaa tolli eripärasid arvestades tuli Armastek NPK-l Vnukovo Tollis¹² leping sõlmida, et oleks võimalik kaupa eksportida Euroopa Liitu. Venemaa tollisüsteem on Eesti omast mõnevõrra teisiti üles ehitatud. Kui Eestis saavad olenemata ettevõtte asukohast kõik logistika/tolliettevõtted tollivormistust teha, siis Venemaal on vajalik iga tolliga, kellega soovitakse koostööd teha, eraldi leping sõlmida. Sellega aga kaasneb pikk ettevõtte kontroll ja bürokratia välja selgitamiseks, kas nimetatud ettevõtte vastab kindlatele kriteeriumitele (Federal Customs Service...2015).

¹² Vnukovo toll - <http://vnk.customs.ru/>

Tee pikkus Moskva- Tartusse on 870 km (Lisa 13) kuid täisveose hind on ca 400 eurot. Kui arvestada suurenenud vajadust kauba järgi, milleks on ca 50 000jm veose kohta, siis lisandub toote omahinnale, mis jätkuvalt on 0,2€ kõigest 0,008€ transpordikulu. Ka nendele kuludele lisandub kogusummalt impordimaks 0,015€ ja käibemaks etteulatavalt 0,045€. See on kõikidest varasemalt kasutatud meetoditest odavam ja antud meetodi kasutamisel lisandub toote omahinnale kõige väiksem lisakulu, seetõttu saab ka toote müügihinna Eestis hoida konkurentsivõimelisena. Kogu toote hinnaks kujuneb 0,267€. Järgnevalt arvutuskäik 12 valemi 4 järgi:

$$(12) \quad \begin{aligned} \text{Hind} &= 0,2 + \frac{400}{50000} + \left(\left(0,2 + \frac{400}{50000} \right) 7\% + \left(0,2 + \frac{400}{50000} + \right. \right. \\ &\quad \left. \left. \left(0,2 + \frac{400}{50000} \right) 7\% \right) * 20\% \right) = 0,2 + 0,008 + 0,01456 + \left(\left(0,2 + 0,008 + \right. \right. \\ &\quad \left. \left. 0,01456 \right) * 20\% \right) = 0,2 + 0,008 + 0,01456 + 0,044512 = 0,26707\text{€} \end{aligned}$$

Euroopa sisene kaubandus

Donleon Oü tegeleb lisaks kaubandusele kolmandate riikidega Euroopa sisese kaubandusega. Partnerettevõtted asuvad Leedus Lätis, Soomes ja Rootsis. Nimetatud tarnesuundade puhul toimub optimeerimine paljuski sarnaselt. Lätist ja Leedust tuleb enamus sortimendis olevatest kaupadest. Tooted tellitakse üldjuhul tellimustest lähtuvalt otse kliendile. Puudub vajadus suurendada kauba käitlemisega seotud kulutusi kasutades vaheladusid. Tarne toimub vastavalt vajadusele, kas tellija organiseerimisel või tootja poolt. Antud tarnete arv on ka kõige mahukam. Pideva laovarude puudumise tõttu tuleb tarnete planeerimist ette sama palju kui tellimusi. Kui vajadus on tarne toimetada järgnevasse riikidesse nagu Soome, Rootsi või Norra, siis liigub kaup kulude seisukohast lähtuvalt Donleon OÜ lattu Eestis, kus see komplekteeritakse, varustatakse vajalike paberite ja arvetega, ning saadetakse edasi. Antud tarnesuundadel on transpordi kulu võrdlemisi madal. On tootjaid, kes sõltuvalt tellimuse suuruselt organiseerivad transpordi oma kuludega. See teeb otstarbekaks toodete sortimenti võtmise ja laos mitte hoidmise, kuna transpordile lisakulu ei teki. Ettevõtetel on hea pakkuda tooteid, mille käitlemisega ei kaasne mingisuguseid kulusid. Tegemist on lihtsa vahendamise ärimudeliga, kus ainus vajadus on end lõppkliendile nähtavaks teha, sealhulgas on vajalik tagada teenuse kvaliteet. Antud tarnesuundadel ei ole vajadus kasutada Donleon OÜ tütarettevõtet, kuna Euroopa liikmesriikide vaheline kaubandus

on käibemaksuvaba. See tähendab, et Donleon OÜ-l tekib õigus osta Lätist või Leedust kaupa käibemaksuvabalt ja müüa see edasi Soome või Rootsi ilma käibemaksuta.

Ka Soome ja Rootsi puhul on tegemist on arvestatava mahuga tarnesuundadega. Antud turgudel tegutsetakse läbi edasimüüjate, seega ei ole vajadus kaupa saata erinevatesse sihtkohtadesse. Piisab tarne planeerimisest Donleon OÜ vahelaost teise riigi edasimüüja vahelaoni. Edasimüüjad on valitud selliselt, et Donleon OÜ vajaduspõhiste tegevuste osakaal oleks võimalikult väikene. Nende kanda jääb kohaliku turu varustamine Donleon OÜ poolt tarnitud kaubaga. Kohustus on osaleda messidel ja teha mõistlikkuse piires reklaami. Ei ole võimalik kõikides riikides iseseisvalt tegutseda: Ei teata turu eripärasid, ei suudeta kontrollida ettevõtete maksevõimet ja arvestades ettevõtete vahelises kaubanduses olevaid maksetähtaegasid, ei ole otstarbekas tegutseda ilma võõrvahenditeta.

Tarnesuund kolmandate riikide ja Euroopa liikmesriikide (v.a Eesti) vahel.

Antud tarnesuundadel kasutatakse Armastek Scandinavia OÜ ja Donleon OÜ kombineeritud kooslust. Kaubad, mis liiguvad Euroopa Liidu siseselt käivad läbi Donleon OÜ ja kaubad, mis imporditakse väljastpoolt Euroopa Liitu ja eksporditakse edasi teistesse liikmesriikidesse saadetakse läbi Armastek Scandinavia OÜ.

Peatükis 2.3.2 selgus, milline otstarve on Donleon OÜ tütarettevõtte Armastek Scandinavia OÜ loomisel. See võimaldab muuta kaubanduses olevate vahendite kasutamise optimaalseks. Kasutades jällegi valemi 4 modifikatsiooni on näha arvutuskäigust 13, et kui kaup imporditakse Euroopa liitu ilma kauba ja impordi 0% maksumääraga deklareerimise loata, tuleb tasuda käibemaks etteulatuvalt. Kui arvestada Moskva-Tartu veo hinnaks sarnaselt eelnevaga 400 eurot ja kaubakoguseks 50000jm ning toote omahinnaks 0,2€/jm siis tuleb kauba Euroopa Liitu importimisel tasuda käibemaksu 0,045€ toote jooksva meetri kohta. 50 000 meetrilt teeb see 2225,6 eurot käibemaksu, mis tuleb etteulatuvalt ära tasuda.

$$(13) \quad \text{Kogu käibemaksusumma} = 50000x \left(\left(\left(0,2 + \frac{400}{50000} \right) 7\% \right) * 20\% \right) = \\ 50000 * 0,044512 = 2225,6$$

Tellimuse koguväärtus on seega kogu tellimuse omahind, millele lisandub impordimaks ja käibemaks, mis on leitud eelnevalt. Antud juhul teeb see summaks kasutades eelnevat arvutust 14, 13453,6 eurot:

$$(14) \quad \text{Kogu tellimuse summa} = ((50000 * 0,2) + ((50000 * 0,2 + 400) * 7\%)) + \left(50000x \left(\left(\left(0,2 + \frac{400}{50000} \right) 7\% \right) * 20\% \right) \right) = 10000 + 400 + 728 + 2225,6 = 13453,6$$

Kui nüüd importida kaup Soome, Rootsi või mõnda teise Euroopa liikmesriiki ei teki õigust lisada arvele käibemaksu, mille tõttu eelnevalt tasutud 2225,6 eurot jääb tagasi teenimata ning tagasiarvestuse tegemine muutub võimatuks. Seetõttu jääb antud summa enamaksena ettevõtte Maksu- ja Tolliameti ettemaksukontole.

Nüüd tuuakse tarneahelasse Donleon OÜ tütarettevõtte Armastek Scandinavia OÜ (joonis 14). Tingimusel, et Armastek Scandinavia OÜ on saanud taotleda kauba või põhivara impordi käibemaksudeklaratsioonil deklareerimise loa, on võimalik nüüd vältida käibemaksu tasumise kohustust ja tellimuse kogu maksumuseks kujuneb kasutades arvutuskäiku 15, kust on välja jäänud käibemaksuarvestus:

$$(15) \quad \text{Hind} = 50000 * \left(\left(0,2 + \frac{400}{50000} \right) * 7\% \right) = 50000 * 0,22256 = 11128$$

Eelolevate arvutuste põhjal on näha, et Armastek Scandinavia OÜ kasutamine annab omanikele võimaluse vähendada kauba eest koheselt tasumisele kuuluvat summat 2225,6 euro võrra.

Järgnevalt võetakse Donleon OÜ rahvusvahelise tarneahela optimeerimine rahvusvahelise tarneahela planeerimise mudelist lähtuvalt vaatluse alla. Ettevõtte peamiseks eesmärgiks on siinkohal kulude minimeerimine ja tarneahela dünaamilisuse säilitamine. Ka eelolev arvutuskäik näitab ilmekalt kuidas Donleon OÜ tarneahela otsuseid on pidevalt muudetud kulude analüüsist lähtuvalt. Riski allikatena peetakse peamiselt poliitilisi tegureid. Praeguses majanduskeskkonnas ja ka poliitiliselt pingestatud suhete olukorras muudetakse pidevalt senist majandustava, seadusandlust jpm. Ukraina kriis on kaubanduses Venemaaga muutnud tegutsemise kallimaks. Selgus, et GSP vorm A sertifikaadi tühistamise tõttu ei ole võimalik toodete importimisel

kasutada maksuvabastust. Seetõttu kasvasid kauba importimisega kaasnevad kulud tollimaksu võrra, millele lisandus omakorda käibemaks.

Riskiallikatena sai kaalutud tarneahela katkestuste, erinevate distantside, erineva kultuuri, seadusandluse ja regulatsioonide ja kohalike maksutariifide eripärasid. Donleon OÜ analüüsi põhjal selgus, et teoreetilisest mudelist oli välja jäänud kindlustusriskid, mis on erinevatest riskitegurite kombinatsiooni tekke korral välistatavad. Erinevate distantside võrdluse tõttu leiti ka kulude seisukohast kõige sobivam lahendus transpordi korraldamiseks läbi tootja Moskvast asuva vahelao. Donleon OÜ on otsustanud hoida suurt sortimenti, kuid laosesisus ainult teatud tooteid, mille nõudlus on pidev. Tarneahela meetoditest kasutatakse antud ettevõtte puhul individuaalset, vilgast ja modelleeritud logistikat. Põhjuseks just toodete eripärast tingitud vajadused. Laoseisus hoitavate toodete puhul toimub tarneahel modelleeritud meetodit kasutades, põhjuseks vajadus pakkuda klientidele peamisi tooteid kiiresti ja odavalt. Samas erisoovide korral tegeletakse kliendi vajaduste rahuldamisega individuaalselt. Euroopa sisese kaubanduse puhul on tegemist vilka tarneahelaga, vedude organiseerimine toimub operatiivselt tarnija poolt. Donleon OÜ mudel on välja toodud lisas 14.

Ettevõtte kõik tegevuse etapid toimuvad maksimaalse kliendirahulolu saavutamise eesmärgist lähtuvalt. Siiski on B2B äritegevuses paljuski ette kirjutatud lepingutes. Kauba tarne maksimumajad, kvaliteet, trahvid lepingu rikkumise eest on eelnevalt kokku lepitud. Seetõttu toimub ka pidev analüüs tehingu põhisiselt.

2.4 Järeldused ja ettepanekud

Eelnevad peatükid on välja toonud ettevõtete tarneahelaga seotud tegevused. Selgub, et uuritava perioodil on muutunud tarneahelad keerulisemaks ja dünaamilisemaks mitmetel põhjustel. Uurimisperioodil on suurenenud ettevõtete sortiment, kui ka kaubanduses osalevate riikide arv. Selgus, et tarneahela planeerimine on olulise tähtsusega ettevõtte juhtimises. Tiheda konkurentsi tingimustes on oluline, et ettevõtte analüüsiks läbi võimalikud kokkuhoiu võimalused tarneahela juhtimises. Seeläbi on võimalik tagada ka ettevõtte pikaajaline edukus.

Uuringu jooksul viidi läbi analüüs, mis võimaldas välja tuua ettevõtete erinevad tarnesuunad, mida optimeeritakse. Tööst nähtub, et olenevalt ettevõttest tegeletakse

personaalsete, hooajast lähtuvate, ja mahukaupadega, mis vastavalt tootetüübile on seotud erinevate logistika planeerimise meetoditega. Töö käigus selgus, et olenevalt tootesortimendi mitmekesisusest tuleb erinevaid logistika planeerimise meetodeid kombineerida. Iga tootetüüp vajab individuaalset lähenemist ja just see võimaldab ettevõtjal otsustada, kas tellida kaup kliendile otse tehasest, või hoida vaheladu, kust siis operatiivselt ise vedu teostada.

Teoreetilisest taustast selgus, et tarneahelat saab liigitada kahte moodi:

- 1) Kaubandus kolmandate riikide ja Euroopa Liidu liikmesriikide vahel
- 2) Kaubandus Euroopa liikmesriikide vahel

Magistritöö empiirilise analüüsi põhjal nähtub toote hinna kujunemine ja selle erinevad komponendid. Selgus, et toote lõpphind kujuneb lisaks toote sisseostuhinnale tarnekulust, impordimaksudest, käibemaksust ja laokuludest.

Töö käigus leiti viis, mille tulemusel eelolevaid näitajaid arvestades on toote kogukulud märkimisväärselt langenud võrreldes esimese tehinguga. Allolevas tabelis 9 on tulemused kokkuvõtlikult välja toodud:

Tabel 9. Tarneahela optimeerimisega saavutatud hinnavõit

Tarne hinna kujunemine tähtajalises järjestuses toote ühiku kohta	Hind	Sääst kogu kauba koguselt
Khlevnoje-Tartu osakoorem (5000jm)	0,603€	-
Khlevnoje-Pihkva-Tartu osakoorem (5000jm)	0,303€	1500€
Perm-Tartu osakoorem (50000jm)	0,347€	-
Perm-Moskva-Tartu osakoorem (50000jm)	0,267€	4000€

Allikas: Auroti koostatud arvutused

Eelolevast tabelist 9 on näha, et optimeerimise tulemusel on sääst olenevalt tarnesuunast kas 1500€ või 4000€ saadetise kohta. Sellise tegevusega suudetakse toodete omahinda all hoida, mistõttu on võimalik konkurentsivõimeliste hindadega turule siseneda.

NetSolutions OÜ ja Donleon Trading tarnesuundade optimeerimisel peeti silmas kulude minimeerimist. Laokulude vältimisega tekkis ettevõtetal võimalus hoida lõpphind konkurentsivõimelisena ja tootesortiment suur. Selgus, et antud tüüpi tarnijalt-

lõppkliendile kaubandust on võimalik teostada liikmesriikide vahel. Kaubanduses kolmandate riikidega tuleb arvestada tarneahela keerukust ja sellega kaasnevat kulu. See omakorda paneb ettevõtjaid tegema otsuseid, mastaabisäästu arvestades, laoseisu hoidmise kasuks.

Euroopa liikmesriikide vahelises kaubanduses on tarneahel üles ehitatud kulude kokkuhoiust ja sortimendi suurust arvestades, tootjalt otse lõpptarbijatele. Sellise tarneahela optimeerimise tulemusel tekib ettevõttel võimalus vältida kuni 30% lisanduvat tootekulu toodete ladustamise, ümber jaotamise ja mitmekordse transpordikulu tõttu. Veosed toimuvad individuaalsetest tellimustest lähtuvalt, ning seega saab pakkuda suurt sortimenti klientidele. Uuringust selgub, et hea on pakkuda tooteid, mille käitlemisega ei teki lisakulu. Selle võimaluse kasutamine annab ettevõtjale konkurentsieelise ning võimaldab lisada sortimenti tooteid, mida laoseisus ei ole otstarbekas hoida.

Üheks võimalikuks kulude kokkuhoiuks ja ettevõtete vabade vahendite suurendamiseks on tütarettevõtete kasutamise kolmandate riikide ja Euroopa liimesriikide (v.a. Eesti) kaubanduses. Antud ettevõtted võimaldavad kasutada seadusest tulenevat õigust deklareerida impordikäibemaks KMD-1. Selle võimaluse tõttu ei tule kauba importimisel tasuda koheselt käibemaksu etteulatuvalt ja äriühingul tekib võimalus vabasid vahendeid tulu teenimiseks kasutada. Käibemaksu 0%-line deklareerimise õigus annab magistritöös kajastatud näite puhul võidu 2225,6 eurot.

Online kaubanduse puhul selgus hooajalisuse mõiste, mille tulemusel muutuvad müügid vastavalt perioodidele. Hooajalisuse arvestamine kaubanduses on määrava tähtsusega. Teades perioode, kui kauba müük suureneb kordades on võimalik ettevõtjatel vältida olukorda, kus tehingutest tuleb kauba puuduse tõttu ära öelda. Üldjuhul on hooajalisuse puhul tegemist ka lühiajalise perioodiga, kus kaup tuleb kliendile toimetada kätte kiiresti.

Ettevõtete tarneahelate mudelid on koostatud kliendirahulolu arvestades. Kui online kaubanduse puhul puututakse kokku tavatarbijaga, siis seal on võimalik koguda ettevõtte tegevuse kohta käivat infot otsesest suhtlusest. Teiste ettevõtete puhul on tegemist B2B tegutsemisega, kus parnterite vaheline kaubandus ja selle reeglid on sätestatud erinevates lepingutes.

Erinevatest teoreetilistest käsitlustest tulenevalt koostati rahvusvahelise tarneahela planeerimise mudel, kus eesmärgidena on välja toodud erinevad optimeerimiskriteeriumid. Just selge eesmärk võimaldab rahvusvahelise tarneahela optimeerimisel tuua välja seda eesmärki takistavad tegurid. Riskitegurite arvestamine võimaldab etteulatuvalt planeerida võimalike tarneahela ebakõlade teket ja koostada plaan nende välistamiseks.

Koostatud mudel on üldistatav ettevõtetele, mis tegelevad rahvusvahelisel tasandil kaubandusega. Mudelist lähtuvalt on võimalik analüüsida riskitegureid, millega rahvusvahelises kaubanduses võidakse kokku puutuda. Siiski selgus analüüsist et teoriast tuleneva mudeli puhul on arvestamata jäetud finantsvahenditest, juhi kogemustest ja kindlustusriskidest tulenevad ohud.

Kolmandate riikide puhul on eriti oluline analüüsida makrokeskkonna tegureid. Põhjalik plaan võimaldab läbi mängida erinevad stsenaariumid. Olukordade tekkimisel saavutatakse märgatav konkurentsieelis ning tekib võimalus oma tegevust kasumlikult jätkata. Magistritöö koostamisel on selgunud, et tarneahela optimeerimine rahvusvahelises kaubanduses sisaldab mitmeid alakomponente. Tegemist on keerulise protsessiga, mis on vajalik ettevõtetele, kes soovivad püsida tänapäevases konkurentsitihedas ärikeskkonnas kasumlikud.

Järgnevalt on välja toodud kokkuvõttev tabel 10, kus on ettevõtete lõikes kirjeldatud teoreetilise mudeli komponentide arvestamist, optimeerimise eesmärgist lähtuvalt. Tabelist selgub milliste teguritega on antud ettevõtete puhul arvestatud ja mida on tarneahela optimeerimisel silmas peetud.

Tabel 10. Ettevõtete poolt arvestatud teoreetilise mudeli komponendid ja parendused

Ettevõtte Komponendid	NetSolutions OÜ	Donleon Trading OÜ	Donleon OÜ
Eesmärk	Kasumi ja kliendirahulolu maksimeerimine	Kasumi maksimeerimine, operatiivne tarneahel	Kulude minimeerimine, kliendirahulolu maksimeerimine
Riskide allikad	Turg, tarneahela katkestused, erinevad asukohad, erinevad distantsid, seadusandlus ja regulatsioonid, ühine valuuta, tegevjuhi kogemused,	Turg, erinevad asukohad, erinevad distantsid, seadusandlus ja regulatsioonid, ühine valuuta	Turg, tarneahela katkestused, erinevad asukohad, erinevad distantsid, seadusandlus ja regulatsioonid, trendide muutused, kohalikud

	finantsvahedite olemasolu		kaubanduslepped, kvoodid ja maksutariifid, ühine valuuta, kindlustusriskid
Kliendirahulolu	Pidev kliendirahulolu arvestamine ja sellest tingitud õppimise tagasiside	Dünaamilise ja kliendivajadusest lähtuv tarneahela hoidmine. Individuaalne lähenemine igale tellimusele	Pidev kliendirahulolu arvestamine ja sellest tingitud õppimise tagasiside. Kliendirahulolu uuringust tulenev laoseisu hoidmine ja tulevikuvajaduste hindamine. Konkurentide hinnavõrdluste läbiviimine
Nõudlus	Pidev nõudlus + hooajalise nõudluse tegurid	Pidev nõudlus + hooajalise nõudluse tegurid	Pidev nõudlus + hooajalise nõudluse tegurid
Logistikatüüp	Agile + individuaalne logistika	Individuaalne logistika	Agile + modelleeritud logistika
Ebakõlade juhtimine	Pidev tarneahela ebakõlade parandamine läbi tagasiside ja konkurentide tegevuse analüüsi abil	Klienditagasisidest tulenev tarneahela optimeerimine (kiiremaks, odavamaks jne)	Pidev tarneahela ebakõlade parandamine läbi tagasiside ja konkurentide tegevuse analüüsi abil. Lisandub uute kokkuvõttevõimaluste ja turutsendidest tulenevate makrokeskkonnategurite analüüs
Optimeerimise tulemus	Täidetud eesmärgid	Eesmärgid ei ole täidetud – regulatsioonide ebapiisav arvestamine viis maksukohustuse tekkeni	Eesmärgid täidetud

Allikas: Autori koostatud

Töös läbiviidud analüüsi tulemused on üldistavad ka teistele rahvusvahelise kaubandusega tegelevatele ettevõtetele. Selgub, et alati ei ole ise otstarbekas kõiki tegevusi teostada. Tarnekulude seisukohast võib olla kasulik kombineerida vaheladusid ja erinevaid veokorraldajaid. Eeloleva tabeli põhjal nähtuvad tegevused, millega tarneahela optimeerimise korraldajad peavad kokku puutuma. Teoreetilises osas kombineeri rahvusvahelise tarneahela planeerimise mudel on heaks aluseks ettevõtjatele, kes soovivad alustada tegutsemist rahvusvahel tasandil. Siiski tuleb arvestada, et empiirilises osas selgus, et mudel ei pruugi kaasata kõiki vajalikke tegureid. Seetõttu on ettevõtetel vajalik lähtuda tegevuse eripäradest ja riskiteguritest.

KOKKUVÕTE

Tarneahela optimeerimine rahvusvahelises kaubanduses on rasketes konkurentsitingimustes tähtis. Tarneahela juhtimise ja selle optimeerimise teoreetilistest alustest selgus, et antud mõistet on võimalik defineerida mitmel viisil. Puudub ühene teoreetilisest seisukohast lähtuv definitsioon, mida edasises töö arenduses käsitleda. Põhjalik tarneahela juhtimise definitsioonide analüüs võimaldas välja tuua erinevad komponendid, milles antud tegevus seisneb.

Teoreetilise osa analüüsis selgusid ka optimeerimise definitsioonidest tulenevad eesmärgid. Selgus, et tarneahela juhtimise puhul toimub tegevus eesmärkidest lähtuvalt nagu ka tarneahela juhtimise puhul on tarneahela optimeerimise eesmärkide rohkus raskendavaks teguriks, ning seega vajab edasist uurimist.

Peatükk 1.2 selgitabki tarneahela optimeerimise tegureid. Tuuakse välja, et tarneahela eesmärkide täitmine sõltub optimeerimisega kaasnevatest teguritest milleks on erinevad otsused, mis on seotud tarneahela kui tervikuga. Tuleb kaaluda asukohta, tootmise, sortimendi ja tarneahelaga seotud otsuseid. Lisaks erinevatele otsustele selgus antud peatükis ka nõudluse termin tarneahela planeerimise kontekstis. Arvestades erinevaid nõudluse tüüpe on võimalik valida selle nõudluse rahuldamiseks kõige sobivaim tarnemeetod, mis võimaldab optimeerimise eesmärki täita. Siiski ei ole nõudluse hindamine ettevõtjatele alati kõige lihtsamaks ülesandeks. Piiratud info tõttu võidakse järeldusi toote vajaduse kohta, tulevasteks perioodideks, valesti hinnata. Antud ebakõla tegeliku toote vajaduse järgi võib nimetada kui piitsaplaksu efektiks. Selle tulemusel suureneb ebakõla toote vajaduse üle, seda rohkem, mida kaugemal kliendist ollakse.

Selleks, et optimeerimise eesmärke täita võimalikult hästi, on vajalik kaardistada kõik tarneahela juhtimisega seotud tegevused. Seda on võimalik nimetada plaanide koostamiseks, mis on tarneahelaga seotud tegevuste lahutamatuks osaks. Planeerimine

võimaldab nõudlusest tulenevalt jagada logistika neljaks erinevaks tüübiks (Tihe, Agile, Individuaalne ja Modelleeritud logistika), mis omakorda jagunevad hanke-, tootmis- ja jaotuslogistikaks.

1.3 peatükk liigitab tarneahela rahvusvaheliseks ja siseriiklikuks. Rahvusvahelise tarneahela puhul on tegemist keerulisema planeerimisega, kui see on siseriikliku tarneahela puhul. Antud kaubandusliigi puhul tuleb arvestada lisaks tavakuludele erinevaid riigi- ja impordimakse, piiratud transpordivalikutest tekkivaid probleeme ja ka suuremast personaliarvust tingitud probleeme. Probleeme tekib rahvusvahelises kaubanduses veelgi. Tegemist on kaubandusliigiga, mis on oma riskitegurite tõttu keerukas. Antud peatükis tuuakse riskidena välja veel turust, tarneahela katkestustest, looduslikest ohtudest ja sotsiaalmajanduslikest teguritest tulenevad ohud. Antud peatükis tuuakse välja rahvusvahelisest kaubandusest tingitud makromajanduslikud tegurid.

Kõike teoreetilistest käsitlustest tulenevat arvesse võttes on koostatud põhjalik rahvusvahelise tarneahela planeerimise mudel, mis saab aluseks empiirilise osa osalusuuringule. Tegemist on keeruka mudeliga, mis koosneb mitmetest teguritest. Mudel ülesandeks optimeerimise eesmärgi saavutamise piiratud valikute hulgast.

Uurimismetodoloogia osas kajastatakse uuringu meetodi analüüsi. Selgub, miks on kasutatud empiirilises osas just osalusuuringut. Antud analüüsimeetodiga vaadeldakse Donleon OÜ, NetSolutions OÜ ja Donleon Trading OÜ tarneahela planeerimise ja optimeerimisega seotud tegevusi. Metodoloogiast tulenevalt selguvad juba konkreetselt Eesti ja Euroopa seadusandlusega konkreetsed valemid, mis näitavad millistest teguritest toote lõpphind kujuneb. Antud hinna kujunemise lahtikirjutamine võimaldab selgitada, et hind koosneb sisseostuhinnast ja transpordile kuluvast summast, millele lisandub käibemaks, riigisisese kaubanduses, ja lisaks Euroopa impordimaks, juhul kui tegeletakse kolmandate riikide vahelise kaubandusega.

Empiiriline osalusuuring viiakse läbi kolme ettevõtte põhjal. Tegemist on ettevõtetega, mis tegelevad rahvusvahelise kaubandusega. Analüüsist selgub, et kaubandustegevuses puututakse kokku mitmete erinevate riikidega. Tarneahelate optimeerimisprotsess peab kajastama tegureid, mille rakendamisel saadakse parim võimalik tulemus ettevõtte eesmärgi täitmise jaoks. Selgus, et kaubanduse puhul tuleb arvestada erinevaid

riskitegureid mis sõltuvad tegevusvaldkonnast ja turgudest Empiirilises uuringus selgus, et nendeks riskikohtadeks on lisaks teoreetilises mudelis väljatoodud teguritele ka tarneahela planeerimisega seotud juhi kogemused, finantsvahendite olemasolu ja erinevad kindlustusriskid. Eesmärkide täitmist mõjutavab suurel määral ka klientide nõudlus, ning teatud toodete puhul nõudlust mõjutav hooajalisus. Selgub, et online kaubanduse puhul võib hooajalisuse mõjutus nõudlusele olla kuni kümne kordne.

Donleon Trading OÜ puhul selgusid puudujäägid, mis mudeli võrdluses teostamata jäeti. Ei arvestatud seadusandlusest ja regulatsioonidest tulenevaid kriteeriume, mistõttu ettevõttel tekkisid maksuraskused. See oli ka üheks põhjuseks, miks otsustati analüüsitava ettevõtte maha müüa ja saadud vaba kapitali kasutada Donleon OÜ arendamises.

Donleon OÜ peamiseks tegevusalaks on rahvusvaheline kaubandus. Partnerriikideks on Euroopa liitu kuuluvad riigid, kui ka kolmandad riigid, mis liitu ei kuulu. Donleon OÜ puhul viidi läbi konkreetsed arvutused tarneahelaga seotud protsesside optimeerimise kohta. Selgus, et olenevalt tarnesuunast on võimalik vedude kulust säästa 1500 – 4000 eurot. Kui kasutada lisaks transpordiahelas seadusandlusest tulenevat võimalust, ja lisada tarneahelasse tütarettevõtte on võimalik lisaks tavalisele tarnehinna kokkuhoiule vältida ka impordilt tasutava käibemaksu tasumise kohustust.

Selgus, et kauba nomenklatuuri püütakse hoida võimalikult suurt, tingimusel et kaupa ei tule ladustada endale kuuluvas laos. Mida suurem on sortimendilaius, seda suuremat arvu kliente on võimalik püüda. Sama on tekkiva kasuga rahvusvahelisest kaubandusest, mida rohkem riike on tarneahelasse kaasatud, seda suuremast turuosast on võimalik ettevõttel kasu lõigata. Muidugi tingimusel, et mudelis välja toodud riske on kaalutud ja tehtud kõik võimalik, nende vältimiseks.

Magistritöö edasiarendusena on võimalik välja võtta mudeli komponendid, ning nende põhjal koostada matemaatiline mudel, kus on näidatud üksteisest sõltuvus numbriliselt. Lisaks on võimalik välja selgitada, kuidas oleks võimalik arvestada poliitilise ja seadusandliku keskkonna pideva muutusega. Kuna teoorias välja toodud mudel on üldistatav kõikidele rahvusvahelise kaubandusega tegelevatele ettevõtetele, siis edasiarendusena on võimalik viia mudel riikidele baseeruvaks, kus arvestatakse konkreetsest riigist tulenevaid tegureid.

VIIDATUD ALLIKAD

- 1) **Ahmadi-Javid Amir, Hoseinpour Pooya**; Incorporating location, inventory and price decisions into a supply chain distribution network design problem; Elsevier; Iran; 2014; 10p
- 2) **Ali Fateh Faryal**; Marketing Management- Demand States; 2015; 9p
- 3) **Anupindi Ravi, Dada Maqbool, Gupta Sachin**; Estimation of consumer demand with stock out based substitution: an application to vending machine products, Market. Sci. 17; 1998; 18p.
- 4) Armatuur; Floyd OÜ hinnakiri;
[<http://www.floyd.ee/est/ehitusmaterid/armatuur/?mid=730>] 24.04.2015
- 5) Armatuurteras (latt); Interbauen OÜ hinnakiri;
[<http://interbauen.ee/lattarmatuur/>] 24.04.2015
- 6) Armatuurvarras; Puumarket AS hinnakiri;
[<http://puumarket.ee/?op=body&id=2&prod=132&sid=4383>] 24.04.2015
- 7) **Arregle Jean-Luc, Miller Toyah, Hitt Michael, Beamish W. Paul**; Do Regions Matter? An Integrated Institutional and Semiglobalization Perspective on the Internationalization of Mne_s; Strategic Management Journal; Vol. 34; 2013; 26p
- 8) **Azaron A., Brown K. N., Tarim S. A., Modarres M.**; A multi-objective stochastic programming approach for supply chain design considering risk. International Journal of Production Economics, 2008, 138p.
- 9) **Bălăşescu S., Bălăşescu M.**; Optimization Methods for Supply Chain Activities; Bulletin of the Transilvania University of Brasov Series V: Economic Sciences; Vol. 7 (56) No. 2; 2014; 9p
- 10) **Blanchard, David**; Supply Chain Management Best Practices (2nd Edition), John Wiley & Sons, United Kingdom, 281p

- 11) **Botka Tamás**; Regional_today is the BBJ's Daily Newsletter Covering the Business Events of Central, Eastern and Southern Europe; Budapest Business Journal; 2014; 3p
- 12) Brief Surplus Expansion As Imports Contract; Emerging Europe Monitor Russia & CIS; 2015; 14p.
- 13) **Bris Martina**; Transshipment Model in the Function of Cost Minimization in a Logistics System; Interdisciplinary Management Research; 2010; 13p'
- 14) **Brown, Robert, Gutterman, Alan, Curry, Jeffrey, Edmund**; A Short Course in International Business Plans; World Trade Press; United Kingdom; 2003; 192p
- 15) **Brunsch Tobias, Roglin Heiko**; Improved Smoothed Analysis of Multiobjective Optimization; J. ACM 62, 1, Article 4 (February 2015), 58 pages.
- 16) **Buckley, Peter J., Ghauri Pervez N.**; Globalisation, Economic Geography and the Strategy of Multinational Enterprises. Journal of International Business Studies 35; 2004; 17p
- 17) **Casson Mark, Wadeson Nigel**; The Economic Theory of International Supply Chains: A Systems View; Int. J. of the Economics of Business; Vol. 20; No. 2; 2013; 25p
- 18) **Cheng-Liang Chen, Wen-Cheng Lee**; Multi-objective optimization of multi-echelon supply chain networks with uncertain product demands and prices; Elsevier; Taiwan; 2004; 14p
- 19) **Cho Sungjoon, Kelly R. Claire**; Are World Trading Rules Passé? Virginia Journal of International Law; Volume 53; Number 3; 46p
- 20) **Coghlan David, Brannick Teresa**; Doing Action Research in Your Own Organization; Sage Publications Inc; United States of America; 184p
- 21) **Cohen M.A., Lee H.L.**; Resource deployment analysis of global manufacturing and distribution networks; Journal of Manufacturing and Operational Management; 1989; 104p.
- 22) Consolidated versions of the treaty on european union and the treaty on the functioning of the european union http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2008.115.01.0001.01.ENG#C_2008115EN.01004701_1k_324

- 23) Council Regulation (EEC) No 2658/87 of 23 July 1987 on the tariff and statistical nomenclature and on the Common Customs Tariff; European Union; [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX:31987R2658], 01.03.2015
- 24) **Cournot, A. Augustine**; Researches on the Mathematical Principles of the Theory of Wealth 1836; United States of America; 235p
- 25) Difference Between Lean & Agile Supply Chain; MBA & Company; [http://www.mbaco.com/resources/operations/difference-between-lean-and-agile-supply-chain] 27.04.2015
- 26) **Dovleac Lavinia**; Pricing Policy and Strategies for Consumer High-Tech Products; Vol. 7; No. 1; 2014
- 27) **Drawback**; Supply Chain Management; Business Diagrams and Management; 2015; 1p
- 28) Eesti Logistika ja Ekspedeerimise Assotsiatsioon liikmete nimekiri; [http://www.elea.ee/et/liikmete-nimekiri.html] 07.03.2015
- 29) Eesti Ekspedeerijate Assotsiatsiooni Üldtingimused 2000, [http://www.elea.ee/images/stories/EEAT_2000_eesti_keeles_13.06.2011.pdf] 07.03.2015
- 30) Ekspordi käsiraamat „Jah ekspordile!“ EAS; 2012 [http://issuu.com/eas-estonia/docs/ekspordi_kasiraamat_eas/54]
- 31) ETT nomenklatuur; Maksu- ja Tolliamet; [https://vaarikas.emta.ee/emts/index.jsp] 22.03.2015
- 32) Ettevõtlusega kaasnevad riskid; EAS; [http://www.eas.ee/et/alustavale-ettevõtjale/aeriidee-ja-aeriplaani-koostamine/ettevõtjaks-saamisega-seotud-teemade-laebimotlemine/ettevõtlusega-kaasnevad-riskid-kohustused-ja-vastutus] 26.04.2015
- 33) Euroopa liidu ajalugu; Euroopa Liit [http://europa.eu/about-eu/eu-history/index_et.htm]; 25.04.2015
- 34) Euroopa Liidu lepingu ja Euroopa Liidu toimimise lepingu konsolideeritud versioonid; Euroopa Liidu Teataja; [https://www.ecb.europa.eu/ecb/legal/pdf/c_32620121026et.pdf] 12.03.2015
- 35) EU's Russia sanctions extended to end-2015; Regional Today; 2015; 2p
- 36) E-äriregister registrite ja infosüsteemide keskus; [https://ariregister.rik.ee/lihtparing.py] 29.04.2015

- 37) **Farooqui, S.U.** Encyclopaedia of Supply Chain Management, Volume I, Himalaya Publishing House, India, 321p
- 38) Federal Customs Service; Directive on "Federal Customs Service Issues"; [http://eng.customs.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=61&Itemid=1836] 27.04.2015
- 39) **Hajdul Marcin, Mindur Leszek**; Lean and Reliable Digital Supply Chains - Case Study; Scientific Journal of Logistics; Vol 11; 2015; 14p
- 40) **Haumann Till, Quaiser Benjamin, Wieseke Jan, Rese Mario**; Footprints in the Sands of Time: A Comparative Analysis of the Effectiveness of Customer Satisfaction and Customer Company Identification over Time; Journal of Marketing; 2014; 26p
- 41) How to optimize transport costs: PANDA – Transport benchmark; Groenewout; [<http://www.groenewout.com/TrueStars/Media/Groenewout/Groenewout%20EN/Internals/PANDA-road-transportation-optimization-logistics-9026X036.pdf>] 08.03.2015
- 42) **Ireland, Ronald K.** Supply Chain Collaboration : An Implementation Guide
- 43) Kaupade maksustamine; Maksu- ja Tolliamet [<http://www.emta.ee/index.php?id=28450>] 26.04.2015
- 44) **Kokemuller Neil**; Differences Between Domestic Logistics and Multinational Logistics; Demand Media; [<http://yourbusiness.azcentral.com/differences-between-domestic-logistics-multinational-logistics-28969.html>] 28.04.2015
- 45) Kolmanda riigi tollimaks; Maksu- ja Tolliamet; [http://www.emta.ee/public/toll/Kolmanda_riigi_tollimaks_19072011.pdf] 04.03.2011
- 46) **Koster, René de, Delfmann, Werner**; Supply Chain Management : European Perspectives, Copenhagen Business School Press, Denmark, 2005, 309p
- 47) **Krishnaswami, O.R, Satyaprasad, B.G**; Business Research Methods, Himalaya Publishing House, India; 2010, 205p
- 48) Kuidas arvutada veosekindlustuse vajadust; ETS Logistika, [<http://www.etslogistika.ee/uudised/193-kuidas-arvutada-veosekindlustuse-vajadust>]; 02.02.2015
- 49) **Kumar Shah V. Denish, Kim Hannah Kihyun**; Managing Customer Profits: The Power of Habits; Journal of marketing research; 2014; 17p

- 50) **Kurata Hisashi**; How does inventory pooling work when product availability influences customers' purchasing decisions?; International Journal of Production Research, Vol. 52, No. 22; 2014; 22p
- 51) Käibemaksuseadus; Riigi Teataja; [https://www.riigiteataja.ee/akt/125102012017?leiaKehtiv#para7] 02.03.2015
- 52) Käibemaksusumma arvutamine ja tasumine; Maksu- ja Tolliamet; [http://www.emta.ee/index.php?id=28455]. 23.04.2015
- 53) **Lambert M. Douglas**; An Executive Summary of Supply Chain Management Processes, Partnerships, Performance; United States of America; 2008; 24p
- 54) **Lee, H. L., Padmanabhan V., Seungjin W.**; 1997. "Information Distortion in a Supply Chain: the Bullwhip Effect." Management Science 43 (4): 546–558
- 55) **Lewin Kurt**; Action Research and Minority Problems; Journal of Social Issues; Volume 2, Issue 4, 1946; 12p
- 56) **Li Liying, Wang Yong, Dai Wei**; Coordinating a supply chain with transport service providers; Journal of Industrial and Production Engineering, Vol. 30, No. 2; 2013; 13p
- 57) **Luo Yadong, Zhao Hongxin**; Doing Business in a Transitional Society: Economic Environment and Relational Political Strategy for Multinationals; Business & Society; Vol 52; 2013; 35p
- 58) Makrokeskkonna analüüs; EAS; [http://www.eas.ee/et/alustavale-ettevotjale/aeriidee-ja-aeriplaani-koostamine/olukorra-hinnang-oma-tegevusalal/makrokeskkonna-analueues] 24.04.2015
- 59) **Mcintyre Alice**; Participatory Action Research; Sage Publications Inc; United States of America; 2008; 79p
- 60) **Melnyk A. Steven, Davis W. Edward, Spekman E. Robert, Sandor Joseph**; Outcome-Driven Supply Chains; Mit Sloan Management Review Vol 51, No 2; 2010; 8p
- 61) **Mentzer John T., DeWitt William, Keebler James S., Min Soonhong, Nix Nancy W., Smith Carlo D., Zacharia Zach G.**; Defining Supply Chain Management; Journal of Business Logistics, vol.22, no. 2, 2001, USA [http://www.aui.ma/personal/~A.Berrado/MGT5309/DEFINING%20SUPPLYCHAIN%20MANAGEMENT_Metzner%20et%20al.%202001.pdf]

- 62) **Monczka Robert, Handfield Robert, Giunipero Larry, Patterson James;** Purchasing and Supply Chain Management; South-Western Cengage Learning; United States of America; 282p
- 63) **Muhammad Andrew;** Estimating import demand in the presence of seasonal trade and unobserved prices; Applied Economics Letters, Vol. 20; 2013; 7p
- 64) **Ozdamar L., Yazgac T.;** Capacity driven due date settings in make-to-order production systems. International Journal of Production Economics, 1997; 44p
- 65) **PESTLE Analysis of Starbucks;** Pestleanalysis; [<http://pestleanalysis.com/pestle-analysis-of-starbucks/>] 24.04.2015
- 66) **Pestle Analysis Strategi Skills;** Free Management E-books; 2013; 24p
- 67) **Piirideta ühtne turg; Euroopa Liit** [http://europa.eu/pol/singl/index_et.htm] 26.04.2015
- 68) **Marketing Theories;** Professional Academy; [<http://www.professionalacademy.com/blogs-and-advice/marketing-theories---pestel-analysis>] 29.04.2015
- 69) **Rad Ahmadi Mona, Khoshalhan Farid, Glock H., Christoph;** Optimizing inventory and sales decisions in a two-stage supply chain with imperfect production and backorders; Computers and Industrial Engineering; 2014; Iran;
- 70) **Rahvusvahelise Autokaubaveolepingu Konventsioon (CMR), Euroopa Komisjon;** [<http://www.eraa.ee/doc/cmr%20konventsioon.pdf>]; 05.02.2015
- 71) **Reason Peter, Bradbury Hilary;** The SAGE Handbook of Action Research: Participative Inquiry and Practice; Sage Publications; United States of America; 2008; 720p
- 72) **Revillaa Elena, Sáenz María Jesús;** Supply chain disruption management: Global convergence vs national specificity; Journal of Business Research; Volume 67, Issue 6; 2014; 12p
- 73) **Sang Shengju;** Price Competition Strategy with a Common Retailer for a Fuzzy Supply Chain; International Journal of Control and Automation; Vol.7, No.7; 2014; 13p
- 74) **Schutt, Jeffrey;** Directing the Flow of Product : A Guide to Improving Supply Chain Planning; J. Ross Publishing; 2004, 273p
- 75) **Sharma, Dhiraj;** Working Capital Management : A Conceptual Approach, Himalaya Publishing House, 2009, India, 240p

- 76) **Sivamakrishnan Sreeram, Hansaria Vineet**; Kurdola Product Portfolio Decision; SAGE Publications; United States of America; 2015, 5p
- 77) **Stringer T. Ernest**; Action Research; Sage Publications inc; United States of America; 283p
- 78) **Swink Morgan, Whipple Judith, Roh Joseph, Turkulainen Virpi**; Organizing Supply Chains in a Time of Change; Council of Supply Chain Management Professionals; United States of America; 2010; 35p
- 79) Zippopood.ee tootesortiment [<http://www.zippopood.ee/>] 24.04.2015
- 80) Zippopood.ee tagapõhi -
- 81) **Tadeusz Sawik**; On the robust decision-making in a supply chain under disruption risks; International journal of Production Research; 2014; 23p
- 82) **Tang S. Christopher, Yin Rui**; Joint Ordering and Pricing Strategies for Managing Substitutable Products; Production and Operations Management Society; Vol. 16, No. 1; 2007; 18p
- 83) TARIC; European Commission; [http://ec.europa.eu/taxation_customs/customs/customs_duties/tariff_aspects/customs_tariff/index_en.htm], 27.03.2015
- 84) **Taylor, Jim**; Project Scheduling and Cost Control : Planning, Monitoring and Controlling the Baseline; J. Ross Publishing Inc.; United Kingdom; 2007, 207p
- 85) The Common Customs Tariff of the EU; Europedia; [http://europedia.moussis.eu/books/Book_2/3/5/2/1/index.tkl?all=1] 07.03.2015
- 86) Transport kui majandusharu; SA Innove [http://www.innove.ee/UserFiles/Kutseharidus/%C3%95ppekava/Logistika%20%C3%B5pik%20kutsekoolidele/2_Transport.pdf]; 25.04.2015
- 87) **Upson W. John, Ketchen J. David, Connely L. Brian, Ranft Annette**; Competitor Analysis and Foothold Moves; Academy of Management Journal; Vol 55, No. 1; 2012; 19p
- 88) Varude haldamine, SA Innove [http://www.innove.ee/UserFiles/Kutseharidus/%C3%95ppekava/Logistika%20%C3%B5pik%20kutsekoolidele/14_Varude_haldamine.pdf] 15.02.2015
- 89) Venemaal kaotati TIR-süsteem; ETS Logistika; [<http://www.etslogistika.ee/uudised/470-venemaal-kaotati-tir-suesteem>] 28.04.2015
- 90) **Villemi Mall**; Logistika alused; Tallinn; 2008; 292lk

- 91) **Viswanadham N., Samvedi A.**; Supplier selection based on supply chain ecosystem, performance and risk criteria; International Journal of Production Research, Vol. 51, No. 21; India; 2013; 16p
- 92) **Yang Guangyu, Li Ming**; Research of Service Industry's Customer Satisfaction Maximization Problem based on Multi-objective Programming Model; International Journal of u-and e-Service, Science and Technology; Vol.7; 2014; 10p

LISAD

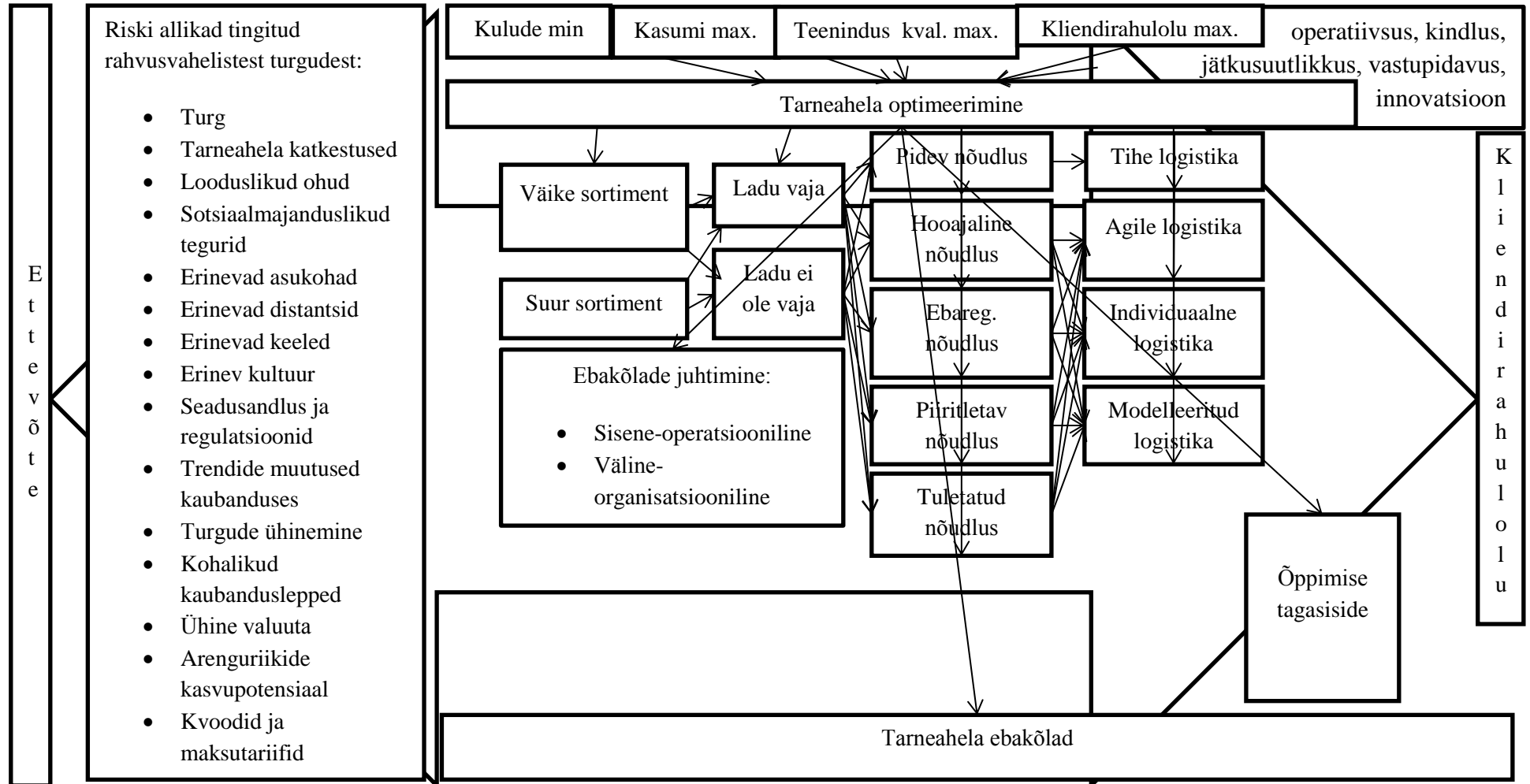
Lisa 1. Leping Ukraina s etootjaga

СЧЕТ – ФАКТУРА № 01/200 от 20.01.2012г.

к контракту №01/190 от 19.01.2012г.

Покупатель				
Фирма «OU DONLEON TRDING»				
Reg: 12215875				
Swedbank 221054198323				
Условия FCA –г.Чугуев, Украина поставки:				
Автомобиль №				
Прицеп №				
Описание товара	Е.И.	Цена (евро)	Кол-во	Сумма (евро)
Не агломерированный уголь древесный марки А упакованный в бумажные мешки по 1.3кг	Тонн	518,00	12,000	6216,00
Итого			12.000	6216,00
Итого к оплате				6216.00

Lisa 2. Rahvusvahelise tarneahela planeerimise mudel

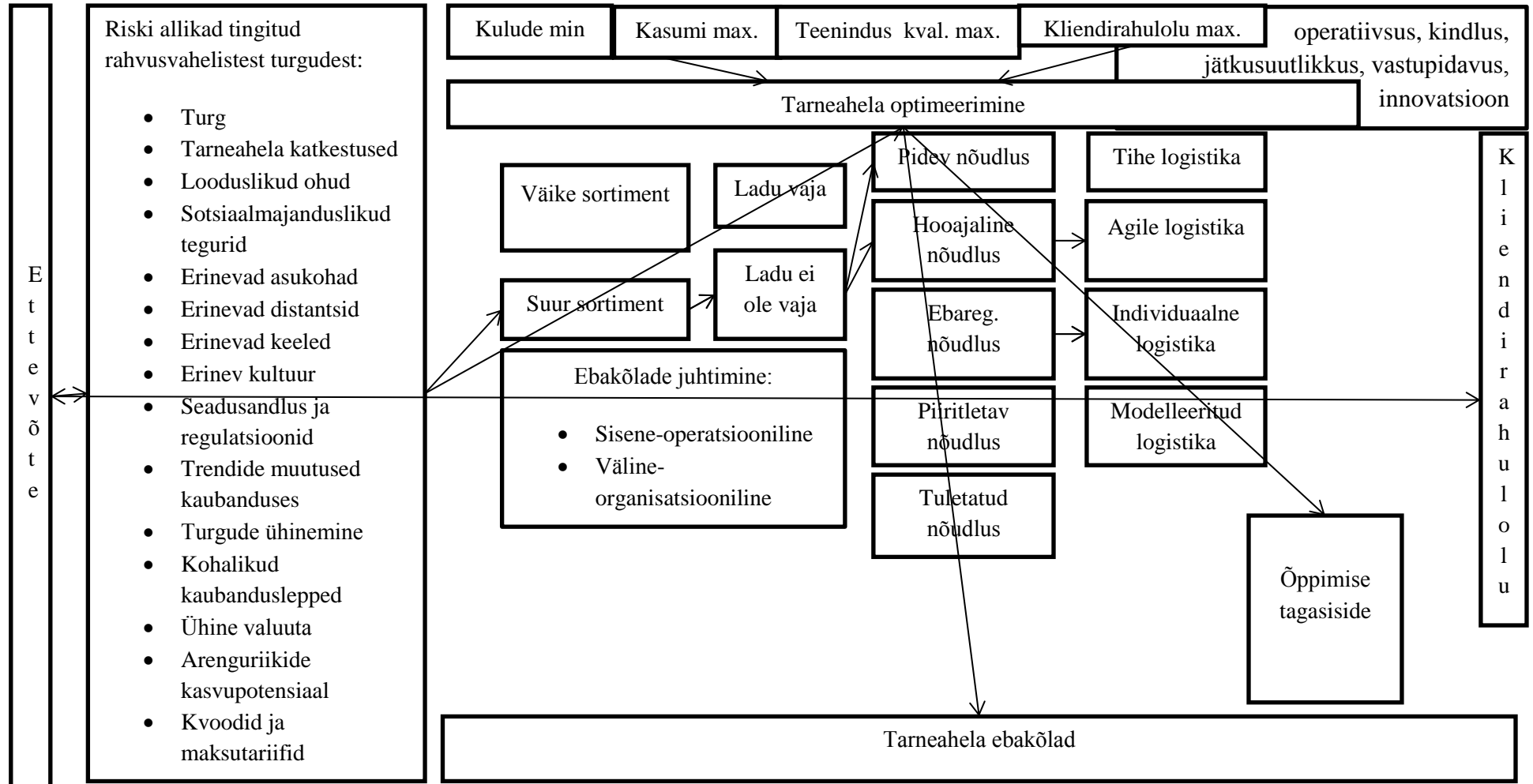


Lisa 3. Zippopood tootesortiment

Toote liik	Tooteühikute arv
Classic tulemasinad	254
Eritooted (Special)	14
Tarvikud	14
Kellad	9
Lõhnad	19
Taskunoad	19
Kokku	329

Allikas: (zippopood.ee 2015)

Lisa 4. NetSolutions OÜ rahvusvahelise tarneahela skeem optimeerimise eesmärkidest lähtuvalt



Lisa 5. SEB panga tõend Donleon Trading OÜ käibe kohta



DONLEON TRADING OÜ

26 July 2012 No 300-5.4.1-4/6737

CERTIFICATE

AS SEB Pank (Registry Code 10004252), located in Tallinn, Tornimäe 2, hereby confirms that DONLEON TRADING OÜ (Registry Code 12215875) has been our client from 13/04/2012 and has a current account in our bank.

The annual credit turnover of the client's account in 2012 till 25/07/2012 was 1.261.079,10 EUR (one million two hundred sixty one thousand and seventy nine euros, 10 cents).

AS SEB Pank shall assume no obligations and give no guarantees in relation with this certificate.

With respect

Monika Vosman
Financial Manager
South Region

Juulika Sepp +372 665 8567

AS SEB Pank, registrikood 10004252
Address: Tornimäe 2, 15010 Tallinn, ESTONIA
Telefon: +372 665 5100, faks: +372 665 5102, e-post: info@seb.ee

www.seb.ee

Lisa 6. Leping Leedu suhkrumüüjaga

SUTARTIS Nr. 2012/08/09-1

AGREEMENT No. 2012/08/09-1

2012 rugpjūčio 9 d.

August 9, 2012

Kaunas

Kaunas

UAB "Sanitex" (toliau sutartyje vadinama PARDAVĖJU), finansų direktoriaus Ramūno Kairio veikiančio pagal įgaliojimą, iš vienos pusės, ir OU Donleon Trading

Lithuanian - American Joint Venture "Sanitex" (further the SELLER), represented by finance director Ramūnas Kairys, from the one side, and OU Donleon Trading

(toliau sutartyje vadinama PIRKĖJU), atstovaujama valdybos nario Henrik Antsov iš kitos pusės, susitaria ir sudaro šią sutartį:

(further the BUYER), represented by member of the management board Henrik Antsov - from the other side, hereby agree and make the following agreement:

1. SUTARTIES DALYKAS

1. SUBJECT OF THE AGREEMENT

1.1. Šia sutartimi PARDAVĖJAS įsipareigoja parduoti PIRKĖJUI prekes su 0% PVM mokesčio tarifu, o PIRKĖJAS įsipareigoja už jas sumokėti PARDAVĖJUI pagal šioje sutartyje numatytas sąlygas.

1.1. By this agreement SELLER commits himself to sell goods to BUYER with 0% VAT tariff, and BUYER commits himself to pay SELLER for the goods according to the terms of this agreement.

2. PREKIŲ KAINA, KIEKIS IR ASORTIMENTAS

2. PRICES, QUANTITY AND ASSORTMENT OF GOODS

2.1. Pagal šią sutartį parduodamų prekių kainos, kiekis ir asortimentas nustatomi atskiru šalių susitarimu su kiekvienu pristatymu ir nurodomi sąskaitose-faktūrose, kurios yra neatskiriama šios sutarties dalis.

2.1. Prices, quantity and assortment of products sold under this agreement will be set for each delivery by the agreement between the parties and will be regulated in the invoices constituting the inseparable part of agreement.

3. PREKIŲ KOKYBĖ

3. THE QUALITY OF THE GOODS

3.1. Prekių kokybė turi atitikti šalies – gamintojos standartus ir technines sąlygas. PARDAVĖJAS kartu su preke pateikia PIRKĖJUI prekių kokybės ir kilmės sertifikatus.

3.1. The quality of goods must correspond with the standards and technical conditions of the country – producer. SELLER along with the goods presents to the BUYER certificates of good's quality and their origin.

4. PREKIŲ PERDAVIMAS IR PRISTATYMO SĄLYGOS

4. HANDING OVER OF GOODS AND THE TERMS OF DELIVERY

4.1. Prekių perdavimas vyksta PARDAVĖJO

4.1. The handing over of goods occurs in SELLER's

įmonėje. PARDAVĖJAS įformina dokumentus, kurių reikia išvežant prekes iš PARDAVĖJO šalies.

enterprise. SELLER makes official the documents which are needed to export from the SELLER's country.

4.2. PIRKĖJAS tampa prekių savininku nuo jų perdavimo momento

4.2. The BUYER becomes the owner of the goods at the moment of handing them over to him.

5. ATSISKAITYMO SĄLYGOS

5. TERMS OF PAYMENT

5.1. Už prekes PIRKĖJAS privalo atsiskaityti prekių įsigijimo momentu iš karto.

5.1. BUYER must pay for the goods at purchasing moment.

5.2. PIRKĖJAS, pažeidęs šios sutarties 5.1. punkte nurodytus mokėjimo terminus, moka PARDAVĖJUI 0,06 procento dydžio delspinigius nuo laiku nesumokėtos prekių sumos už kiekvieną pradelstą dieną.

5.2. Having violated the terms of payment provided for in item 5.1. hereof, BUYER shall pay to the SELLER the penal interest of 0,06 percent from the amount of the goods not paid in time for each delayed day.

5.3. PIRKĖJAS įsipareigoja išvežti prekes iš Lietuvos teritorijos ir sumokėti PVM ir/ar kitus mokesčius savo šalyje.

5.3. BUYER commits himself to bring goods from Lithuania and pay VAT and/or other taxes in his country.

5.4. PIRKĖJAS įsipareigoja ne vėliau, kaip per vieną savaitę nuo prekių gavimo PARDAVĖJUI pristatyti tinkamai atžymėtas CMR dokumentų kopijas įrodančias, kad prekės buvo nugabentos į PIRKĖJO šalį.

5.4. BUYER commits himself not later than 1 week after receiving the goods to send to the SELLER a copy of transport document (CMR) which proves that the goods were delivered to the country of BUYER.

5.5. PIRKĖJAS įsipareigoja, pažeidus šios sutarties 5.3, 5.4 ar 8.5 punkto sąlygas, padengti PARDAVĖJUI pritaikytas valstybinių institucijų sankcijas ir kitas su tuo susijusias išlaidas bei sumokėti 3000 (trys tūkstančiai) Lt baudą.

5.5. BUYER commits himself to cover all expenses related with violation 5.3 or (and) 8.5 items of this agreement and intended penalties of public institutions to the SELLER and to pay additional 3000 (three thousand) Litus penalty.

6. SUTARTIES GALIOJIMO SĄLYGOS

6. CONDITIONS OF VALIDITY OF THE AGREEMENT

6.1. Ši sutartis įsigalioja nuo pasirašymo dienos ir galioja vienerius metus, išskyrus atvejus, kai sutartis yra nutraukiama prieš terminą. Jeigu likus 2 mėnesiams iki sutarties galiojimo pabaigos nė viena šalis nepraneša kitai šaliai apie sutarties pasibaigimą, ši sutartis laikoma pratęsta tokiomis pačiomis sąlygomis tam pačiam terminui.

6.1. This agreement comes in force from the day of signing thereof and shall be valid one year, except for the cases when the agreement is terminated prior to the term. If 2 months prior to termination of the agreement neither of the parties notifies the other party on termination of the agreement, the agreement shall be prolonged for the same term under the same conditions.

6.2. Kiekviena šalis turi teisę vienašališkai nutraukti šią sutartį, jeigu kita šalis neįvykdo savo pagrindinių įsipareigojimų pagal šią sutartį ir nepataiso tokio pažeidimo per 30 (trisdešimt) dienų kitos šalies raštiško pranešimo apie tai.

6.2. Each party has the right to unilaterally terminate this agreement, if the other party does not fulfill its main obligations under the agreement and does not rectify such breach of the agreement in 30 (thirty) days from the day of written notice thereof delivered by the other party.

6.3. Nutraukus sutartį kiekviena šalis turi pilnai ir

6.3. Upon termination of the agreement, each party

laikydamosi nustatytos tvarkos bei terminų atsiskaityti su kita šaliimi.

shall settle accounts with the other party in full and in compliance with the established procedure and terms.

7. GINČŲ SPRENDIMAS

7. DISPUTE RESOLUTION

7.1. Visi ginčai, nesutarimai ar reikalavimai, atsirandantys dėl šios sutarties pažeidimo, nutraukimo ar negaliojimo ar kitaip susiję su šia sutartimi, turi būti sprendžiami derybomis tarp šalių.

7.1. All disputes, disagreements or claims resulting from the breach, termination or invalidity of this agreement or otherwise related thereto shall be settled by negotiations between the parties.

7.2. Jei tokių ginčų, nesutarimų ar reikalavimų nepavyksta išspręsti derybomis, jie sprendžiami teisme pagal Lietuvos Respublikos įstatymus. Teismo vieta bus Kaunas.

7.2. Upon failure to settle such disputes, disagreements or claims by means of negotiation, they shall be settled by laws of the Republic of Lithuania. The place of law shall be Kaunas.

8. BENDROSIOS SĄLYGOS

8. MISCELLANEOUS

8.1. Jeigu netikėtas įvykis, kurio negali kontroliuoti nė viena iš šalių, toks kaip stichinė nelaimė, karas, įstatymų pasikeitimai ir kiti atitinkami įvykiai (Force Majeure), kurie įvyksta po šios sutarties pasirašymo, trukdo ar vilkina sutartyje numatytų įsipareigojimų vykdymą, šalys nedelsiant privalo pranešti vien kitai apie tokį įvykį. Force Majeure įvykio sąlygotas sutarties įsipareigojimų neįvykdymas ar įvykdymas pavėluotai nelaikomas šios sutarties pažeidimu. Jeigu Force Majeure tęsiasi nepertraukiamai ilgiau nei (3) tris mėnesius, bet kuri šalis turi teisę pateikti pranešimą apie vienašališką šios sutarties nutraukimą nedelsiant.

8.1. If an extraordinary event that neither of the parties can control, such as, natural calamity, war, change in law and other respective events (Force Majeure), which arose after the signing of this agreement, prevents or delays performance of obligations provided herein, parties must immediately inform one another on such event. Failure to fulfill or to timely fulfill obligations of the party resulting from the Force Majeure, shall not be regarded as breach of this agreement. If Force Majeure continues for more than 3 (three) months continuously, any party may give a notice to the other party on immediate unilateral termination of this agreement.

8.2. Sutarties pakeitimai ir papildymai turi būti sudaryti raštu ir pasirašyti abiejų šalių. Visi sutarties priedai sudaro neatskiriamą sutarties dalį.

8.2. All amendments and supplements hereof shall be in written form, signed by both parties. All annexes hereto shall make an integral part of this agreement.

8.3. Jeigu kokia nors šios sutarties sąlyga negalioja, netenka galios, tampa neteisėta ar neįvykdoma, visos kitos šios sutarties sąlygos lieka galioti ir yra privalomos sutarties šalims. Šalys susitaria derybų būdu susitarti dėl naujos teisės aktų reikalavimus atitinkančios nuostatos, kuri pakeistų pirmesnę nuostatą, ir kiek įmanoma atitiktų originalius šalių ketinimus.

8.3. In case any of the provisions of this agreement is invalid, ceases to be in force, becomes unlawful, or impossible to fulfill, other provisions of the agreement shall remain in full power and shall be obliging for the parties. Parties agree through mutual negotiations to agree upon a new provision, which would be consistent with legal requirements, would amend the earlier provision, and would follow the original intent of the parties as much as possible.

8.4. Šalys privalo saugoti paslapyje techninę, finansinę, komercinę ir kitokią informaciją, kurią jos gauna viena iš kitos, ir privalo imtis visų būtinų priemonių, siekiant užtikrinti, kad gauta informacija nebūtų atskleista tretiesiems asmenims šios sutarties

8.4. The parties shall keep all technical, financial, commercial and other information that they receive from the other party in secret and shall take all necessary means to ensure that such information is not disclosed to third persons throughout the validity

galiojimo laikotarpiu. Tokios informacijos perdavimas trečiam asmeniui, skelbimas, spausdinimas ar kitoks atskleidimas yra galimas tik gavus išankstinį rašytinį kitos šalies sutikimą, išskyrus atvejus, kai ši informacija atskleidžiama galiojančių įstatymų numatyta tvarka, to reikalaujant kompetentingiems organams.

term of this agreement. Transfer of such information to third person, publishing, printing or other disclosure thereof is permitted only upon receipt of prior written consent of the other party, with exception of the cases when this information is disclosed in accordance with the procedure provided for by the laws being in force by order of competent bodies.

8.5. PIRKĖJAS patvirtina, kad jo pateikti dokumentai ir PVM mokėtojo kodą patvirtinantys dokumentai yra teisingi.

8.5. The BUYER warrants that all presented documents and VAT payer code are correct.

8.6. Ši sutartis sudaryta dviem egzemplioriais anglų ir lietuvių kalbomis, po vieną kiekvienai šaliai. Abu egzemplioriai turi vienodą teisinę galią.

8.5. This agreement is concluded of two copies in English and Lithuanian languages one for each side. Both copies have the same legal validity.

ŠALIŲ REKVIZITAI

REQUISITES OF THE PARTIES

PARDAVĖJAS

SELLER

UAB "SANITEX"

UAB "SANITEX"

Įmonės kodas 10443493, PVM kodas LT104434917

Code of enterprise 10443493, VAT code: LT104434917

Raudondvario pl. 131, Kaunas, Lietuva

Raudondvario r. 131, Kaunas, Lithuania

AB SEB bankas

AB SEB Bank

A/sLT817044060003086732; SWIFT CBVILT2X

IBAN: LT817044060003086732; SWIFT CBVILT2X

Tel., faks. +370 37 401111

Tel., fax. +370 37 401111

Finansų direktorius

Finance director

Ramūnas Kairys

Ramūnas Kairys

PIRKĖJAS

BUYER

OU Donleon Trading

OU Donleon Trading

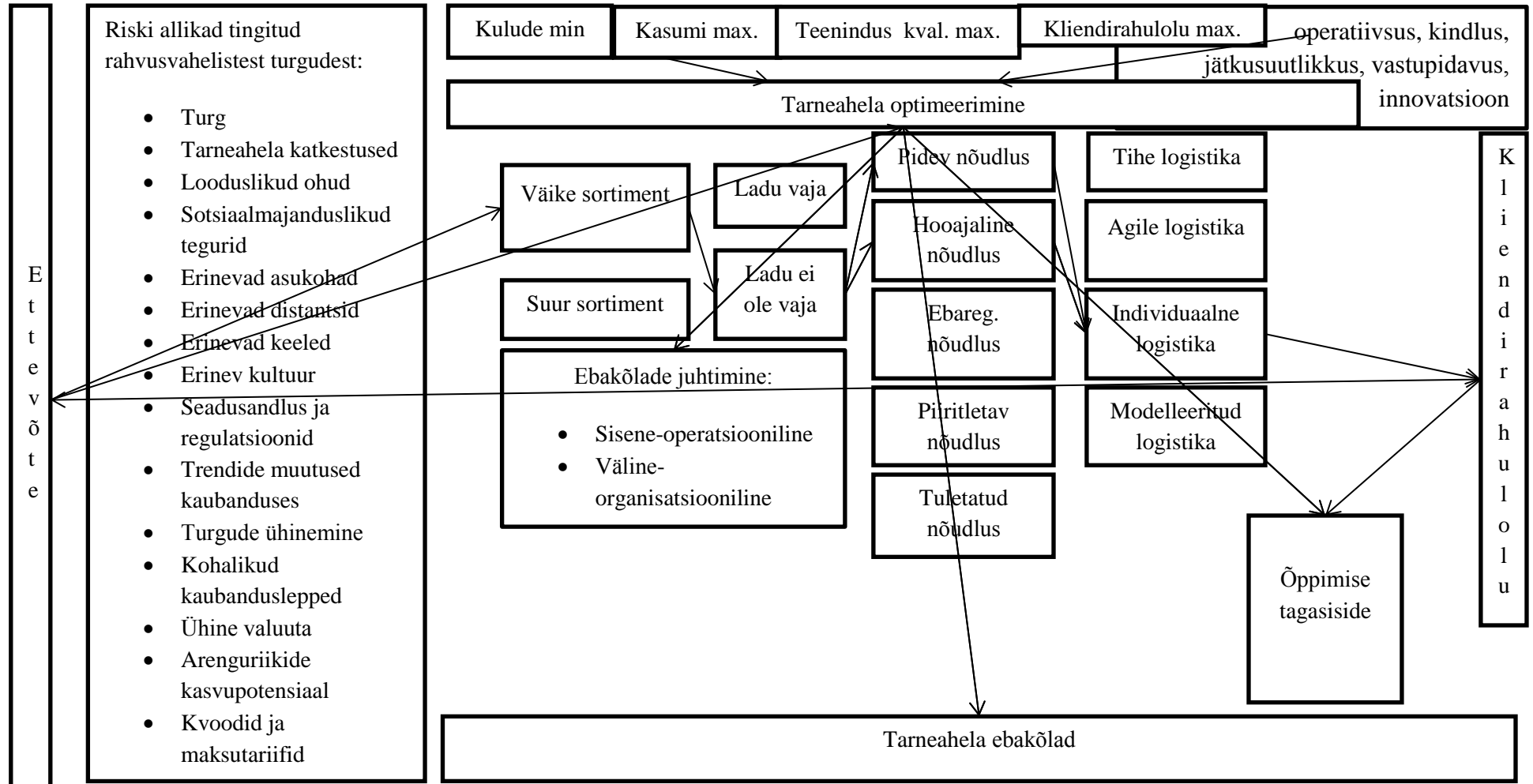
PVM kodas EE 101512439

VAT code: EE 101512439

Estonia

Estonia

Lisa 7. Donleon Trading OÜ rahvusvaheline tarneahela mudel optimeerimise eesmärkidest lähtuvalt



Lisa 8. Hinnang Tallinna Tehnikaülikooli Sertifitseerimisasutusest



HINNANG

klaasplastsarruse füüsikalise-mehaaniliste omaduste katsetulemuste kohta

Tallinnas

31.01.2013

Material: perioodilise profiiliga klaasplastsarrus, markeering – AKC,
 Tootja: ООО "Научно-производственная компания Армастек Липецк", 398007, г. Липецк,
 пл. Заводская, 10, Venemaa
 Tootmisaeg: oktoober 2012
 Katsetuste tellija ja proovivõtja: OÜ Donleon, registrikood 11896689

Katsetamine: 1. TTÜ ehitustooluse instituudi ehitusmaterjalide teadus- ja katselaboratoorium
 (protokoll nr 748/12, 12.12.2012)
 2. TTÜ mehaanika ja metroloogia katselaboratoorium
 (protokoll nr 17-6/EMK/13/3, 30.01.2013)

KLAASPLASTSARRUSE VÕRRELDAVAD KATSETULEMUSED


Omadus	Kuumvaltsitud terassarrus		Klaasplastsarrus AKC		
	A500HW SFS 1215	A 400 (A III) GOST 5781-82	Nominaalläbimõõt, mm		
			Ø 5,0	Ø 6,5	Ø 14,0
Tihedus*, g/cm ³	7,85	7,85	2,07	2,06	2,04
Tõmbetugevus** MPa	550	590	1584	1506	1320
Voolavustugevus**, MPa	500	390	-	-	-
Pikenemine min.** %	12	14	2,7	2,5	1,6
Elastsusmoodul*, MPa	2,0x 10 ⁵	2,0x 10 ⁵	58,4x10 ³	60,5x10 ³	69,9x10 ³

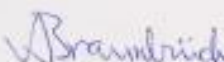
*Tihedus ja elastsusmoodul on toodud terassarruse standardites määratlemata
 **Terassarrusel on tõmbetugevus, voolavustugevus ja pikenemine normitajad

Katsetatud omaduste osas on klaasplastsarruse võrdlus terassarrusega järgmine:

- tihedus on ligikaudu 3,8 korda väiksem
- tõmbetugevus on 2,5 korda suurem normitõmbetugevusest
- klaasplastsarrusel voolavuspiir puudub
- pikenemine on 5 väiksem
- elastsusmoodul on 4 korda väiksem

Katsetulemused ja hinnang kehtivad ainult kirjeldatud klaasplastsarruse kohta.


 Toomas Laur
 Direktor


 Andres Braunbrück
 juhthindaja

Ehitajate tee 5
 19006 Tallinn, Eestonia
 Reg. No. 74001434

Tel: +372 620 2450
 Fax: +372 620 2470

ca@ttu.ee
 www.tts.ttu.ee

Lisa 9. Müügileping Espak AS

MÜÜGILEPING nr. 060513-E2

Tallinnas,

06.05.2013 .a.

Donleon OÜ, edaspidi nimetatud "Müüja", mida esindab juhatuse liige Henrik Antsov põhikirja alusel ning **AS Espak**, edaspidi nimetatud "Ostja", mida esindab juhatuse liige Ivar Pikk põhikirja alusel, sõlmisid käesoleva Lepingu alljärgnevas:

1. Lepingu dokumendid.

Lepingu Dokumendid koosnevad käesolevast Lepingust, võimalikest Lepingu lisadest ning Lepingu muudatustest, milles lepitakse kokku peale käesolevale Lepingule allakirjutamist.

2. Lepingu objekt.

Lepingu objektiks on kõik "Müüja" poolt pakutavad ja ostja tellitud kaubad.

3. Kauba kogus ja tellimine.

Kauba kogus määratakse kindlaks poolte kokkuleppel. Kaup väljastatakse "Ostja" poolt esitatud suulise või kirjaliku tellimuse alusel.

4. Kauba kvaliteet.

Kaup peab vastama kokkulepitud standarditele, tehnilistele tingimustele valmistajatehase poolt esitatud kvaliteedinõuetele. "Müüja" kohustub andma igakülgselt infot Kaupade seisukorrast, tehnilisest teabest ja muudest olulistest omadustest (sertifikaadid, kasutusjuhendid jms.). "Müüja" vastutab hangitavate Kaupade kvaliteedi eest ja kohustub ebakvaliteetsed hangitud Kaubad ümber vahetama.

5. Hind.

Kaupade hinnad esitatakse "Ostjale" üldjuhul vastavates hinnakirjades ning fikseeritakse lepingu lisas. Hindade muutumisel kohustub "Müüja" sellest "Ostjale" ette teatama mitte vähem, kui (30) kolmkümmend päeva enne hinnamuutuse jõustumist.

6. Kaupade kohaletoometamine.

"Müüja" tarnib kauba oma transpordiga "Ostja" poolt määratud kohta, kui ei ole kokkulepitud teisiti.

7. Kaupade vastuvõtmine.

"Ostja" on kohustatud Kaubad ettenähtud korras vastu võtma. Võimalike puuduste avastamisel on "Ostja" kohustatud sellest "Müüjale" teatama 5 päeva jooksul peale Kauba kättesaamist. Ettenähtud tähtaja möödumisel kaotab "Ostja" õiguse hilisemaks reklamatsiooni esitamiseks.

Kauba juhusliku hävimise riisiko läheb "Müüjal" "Ostjale" kauba mahalaadimisel "Müüja" poolt saadetud transpordivahendilt või üleandmisel vedajale juhul, kui vedaja on kolmas isik.

8. Arveldused.

"Ostja" tasub Kaupade eest vastavalt "Müüja" poolt esitatud ning arvel näidatud maksetähtaja jooksul, mis on 45 päeva. Erijuhtudel on võimalikud maksetähtaegades ka soodustused, mis lepitakse kokku iga konkreetse tehingu puhul eraldi.

Arve tasumisega viivitamise korral on "Müüjal" õigus nõuda viivist 0,2% iga tasumisega viivitatud päeva eest.

Kauba hankimisega hilinemise korral tasub "Müüja" "Ostjale" leppetrahvi 0,2% päevas viibinud Kauba või Kaubapartii maksumusest.

Kui "Ostja" on jätnud kokkulepitud maksetähtajaks tasumata või pole tasunud täielikult Kauba maksumust, on "Müüjal" õigus rakendada järgmisi sanktsioone:

- lõpetada "Ostjale" Kauba väljastamine soodustingimustel tähtajani, milliseks "Ostja" on täielikult tasunud Kauba maksumuse ja viivised;

- kui "Ostja" on viivitanud Kauba eest tasumisele kuuluvate arvete maksmisega üle 30 kalendripäeva, on "Müüjal" õigus ühepoolselt lõpetada Leping, nõudes "Ostjalt" Kaupade tagastamist. Kaupade tagastamine ei vabasta "Ostjat" kohustusest tasuda viivised ja hüvitada tekitatud kahjud.

9. Poolte vastutus.

9.1. Pooled vastutavad oma lepingust tulenevate kohustuste rikkumise eest.

9.2. Pooltel on õigus kasutada seadustes ja lepingutes sätestatud õiguskaitsse vahendeid kui teine pool rikub lepingut.

9.3 Pool ai kanna vastutust lepingu rikkumise eest kui kohustuse rikkumise tingisid vääramatul põhjal.

9.4 Pool, kes soovib vääramatul põhjal tingitud asjaoludele tugineda peab teist poolt viivitamata teavitama vääramatul põhjal. Info peab sisaldama asjaolude iseloomustust, hinnangut nende mõjude kohta lepingust tulenevate kohustuste täitmisele ning ajale, millal vääramatul põhjal on lepingu täitmine võimatu.

Pool on kohustatud jätkama lepingust tulenevate kohustuste täitmist niipea kui vääramatul põhjal tegurid on möödunud.

10. Vaidluste lahendamine.

Lepingupoolte vahelised lahkarvamused lahendatakse läbirääkimiste teel.

Kokkuleppele mitte jõudmisel lahendatakse pooltevahelised vaidlused vastavalt Eesti Vabariigi kehtivale seadusandlusele.

11. Lepingu kehtivus.

Leping jõustub selle allakirjutamise hetkest ning kehtib 1 (üks) aasta. Pooltel on õigus teatada Lepingu katkestamise soovist enne käesoleva Lepingu tähtaja lõppu kirjalikult teisele poolele vähemalt üks kuu ette. Juhul kui üks lepingupool ei teata teisele lepingupoolele 1(üks) kuu enne Lepingu tähtaja möödumist kirjalikult, et ta ei soovi Lepingu pikendamist, pikeneb edaspidi Leping samadel tingimustel 1 (ühe) aastate tähtaegade kaupa.

12. Poolte juriidilised aadressid:

"Müüja"

"Ostja"

Donleon OÜ

AS Espak

Tel 5213800/5090017

Viadukti 42, Tallinn 11313

tel. 6 512 302

Faks -

a/k 10220111424015 SEB Pank

äriregistri kood: 11896689

e-mail: info@donleon.ee

KMKR: EE101410625

faks 6 556 235

a/k 10052004356002 SEB Pank

äriregistri kood: 10077564

e-mail: info@espak.ee

KMKR: EE100298369



"Müüja"

"Ostja"

Henrik Antsov

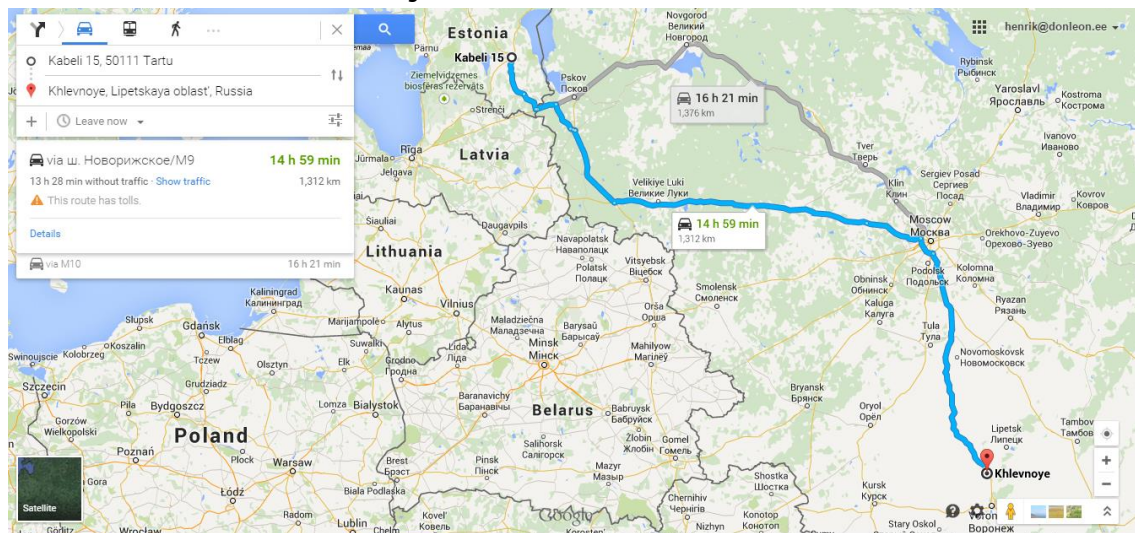
Ivar Pikk

Lisa 10. Eesti Tollitariifistiku väljavõte

ETT			
PÄRING			
NOMENKLATUUR MEETMED MAKSUDE ARVUTUS ARUANDED VÄLJUND KVOOT			
M	Arvutamine - Arvutus		
Sirvi			
Seosetabel			
Otsitav kuupäev (PP.KK.AAAA)	26.03.2015		
Kaubakood	7019 90 00 90		
Lisakoodid			
Riik	RU - Venemaa Föderatsioon		
Statistiline väärtus	1000 EUV		
Netomass	1000 kg		
Kvoodi järjekorranumber			
Soodustuse kood	100 - Kolmandatele riikidele (erga omnes) kohaldatavad tollimaksumäärad		
Meetmeliik/tingimus			
 Kolmanda riigi tollimaks			
 Käibemaks			
Väljatrükk ilma päiset			
Õigusakt	Maksumäär	Maksuliik	Maksusumma
<u>R9822610</u>	ERGA OMNES TM:7 %	A00	70.00 EUR
<u>RK030498</u>	KÄIBEMAKS:20 %	B00	214.00 EUR
		Sum:	70.00 EUR
		VAT:	214.00 EUR
		Total:	284.00 EUR
Kaubakoodidega seostamata käibemaksuvabastusi ei võetud käibemaksu arvutamisel arvesse			

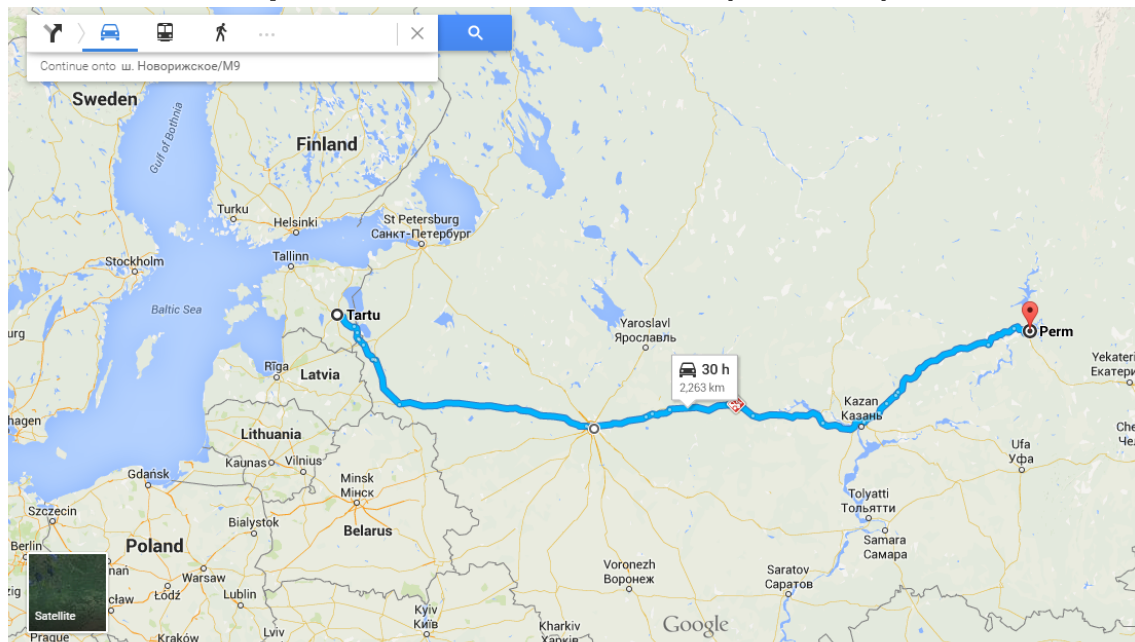
Allikas: ETT

Lisa 11. Tartu-Khlevnoje marsruut



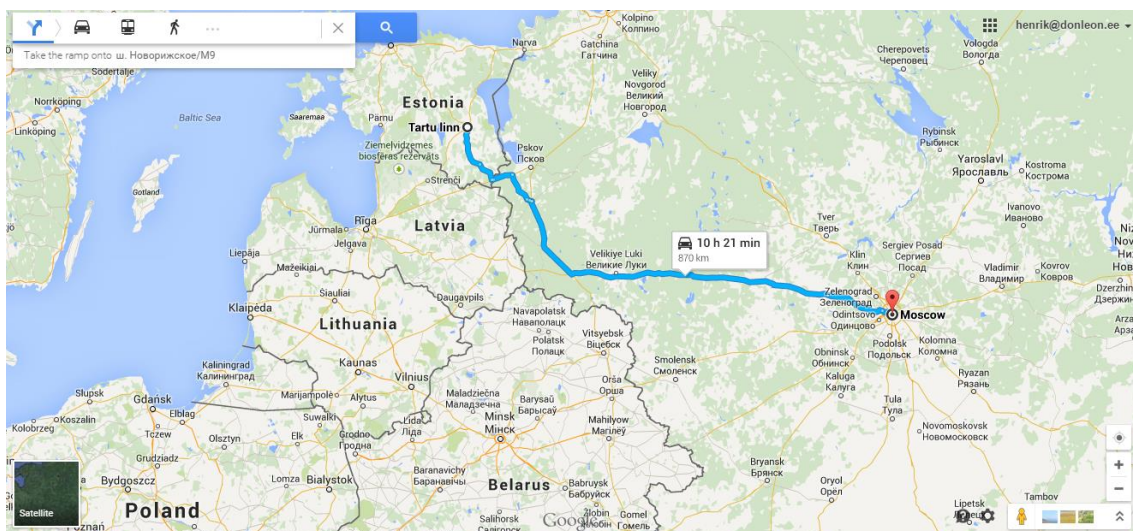
Allikas: Google maps

Lisa 12. Transport Perm-Moskva-Tartu (2263 km)



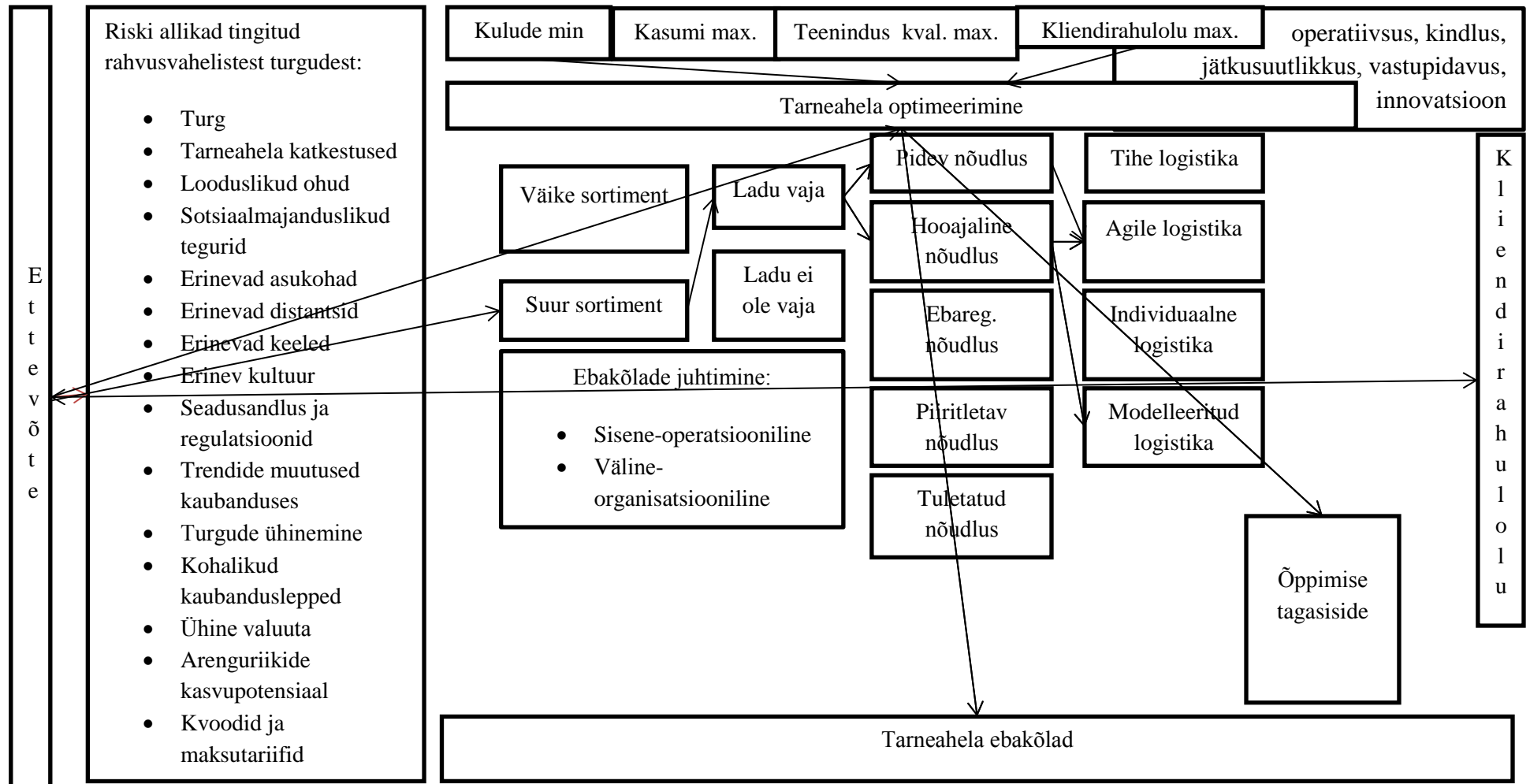
Allikas: Google maps

Lisa 13. Moskva-Tartu



Allikas: Google maps

Lisa 14. Donleon OÜ rahvusvaheline tarneahela mudel optimeerimise eesmärkidest lähtuvalt



SUMMARY

SUPPLY CHAIN OPTIMIZATION IN INTERNATIONAL TRADE BASED ON ACTUAL COMPANIES

Henrik Antsov

Political events, opening of markets, adopting a single currency and different import taxes form only one group of the trade affecting factors. Regardless of the economic environment, which is continually changing for the more complicated situation, ways of doing business are fostered and the number of entrepreneurs is growing. However, the growth in the number of companies on the local level entails the more intense competition on the national and international level. The competition is not domestic anymore as the companies, which reside outside the Estonian republic, are attempting to gain economically from the economic environment in this country. Given today's increasing competition, the author decided to investigate various factors, which could hone company's capabilities for succeeding in the market.

The goal of this Master's Thesis is to map, on the basis of actual companies, such supply chain, which has regard to the customer need of products and seasonality, and which would result in maintaining the competitive ultimate price.

In order to achieve the goal, the author formulated the following research tasks:

- To analyse different theories of supply chain management and planning
- To analyse different theories of supply chain optimization
- To reveal the components of supply chain optimization
- To study the peculiarities of trade between domestic, international and third countries
- Pursuant to the theoretical positions, to create a model of the international supply chain planning
- To analyse different supply chains on the example of actual companies
- To explore the problems of actual companies in the international supply chain planning

- To show how supply chain affects achieving goals
- To compare the empirical research results with the theory

In the course of the research, the author carried out a thorough analysis, which shows various supply directions that are optimized. The work reveals that, depending on the company, the case involves personal, seasonal and volume goods, associated with different logistic planning methods according to the product type. In the course of work, the author realised that different logistic planning methods should be combined in accordance with the variety of product range. Each type of product requires individual approach as only in that way businessman can decide whether to order goods for customers directly from manufacturer or exploit intermediate depot and perform timely export of goods from depot using his own resources.

According to the theory, supply chain can be classified in two ways:

- 1) Trade between third countries and the European Union member states
- 2) Trade between the European Union member states

Based on the empirical analysis of the Master's Thesis, the author studied product price formation and its different components. It became clear, that product ultimate price, in addition to product cost price, includes delivery costs, import taxes, value added tax, storage expenses.

The author has found a way of optimizing supply chain, due to which product aggregate costs, taking into consideration the foresaid indicators, significantly decreased in comparison with the first operation. The analysis demonstrated, that optimisation resulted in the economy of 1500€ or 4000€ per shipment, depending on the supply direction. Such actions help keep prime cost low, therefore, it is possible to enter and operate in the market with competitive prices.

The author has carried out a detailed analysis, the results of which are generalizing for other actual companies within international trade. The analysis demonstrates that it is not always rational to perform all operations independently. Taking into the account costs of supply, it might be rational to combine intermediate depots and different carriers.

As for E-trading, the seasonality concept was detected, which means that sales change depending on periods. Seasonality is critical for trade. Being aware of periods when sales of goods increase manifold, businessman might avoid the situation when he has to cancel deals due to lack of goods. As a rule, seasonality reveals in short-term periods, when goods have to be supplied to customer fast.

Pursuant to different theoretical interpretations, the author created a model of international supply chain planning, which specifies different optimization criteria taken as the goals. Establishing clear goals allows company to outline factors hindering goal achievement in a process of international supply chain optimization. Consideration of risk factors allows company to plan probability of any supply chain mismatches and prepare a program to avoid them.

The created model is applicable for companies operating in trade on the international level. According to the model, risk factors behind international trade can be analysed. However, the analysis indicated that the model, based on the theory, does not involve financial means, or risks on grounds of manager's experiences and insurance risks.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Henrik Antsov,

(autori nimi)

annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose

Tarneahela optimeerimine rahvusvahelises kaubanduses tegutsevate ettevõtete näitel,

(lõputöö pealkiri)

mille juhendaja on: Triin Kask,

(juhendaja nimi)

reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, **19.05.2015**