



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOO
INSENERITEADUSKOND
Mehaanika ja tööstustehnika instituut

SEESTÖÖTLEMISE TOLLIPROTSEDUURI TÕHUSUS ETTEVÖTTES EOLANE TALLINN AS

EFFICIENCY OF THE INWARD PROCESSING CUSTOMS PROCEDURE AT EOLANE TALLINN LTD MAGISTRITÖÖ

Üliõpilane: Jekaterina Tsilius

Üliõpilaskood: 183368EALM

Juhendaja: Ott Koppel, PhD

AUTORIDEKLARATSIOON

Olen koostanud lõputöö iseseisvalt.

Lõputöö alusel ei ole varem kutse- või teaduskraadi või inseneridiplomit taotletud.

Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

(kuupäev digiallkirjas)

Autor: Jekaterina Tsilius

(allkirjastatud digitaalselt)

Töö vastab magistritööle esitatud nõuetele

(kuupäev digiallkirjas)

Juhendaja: Ott Koppel

(allkirjastatud digitaalselt)

Kaitsmisele lubatud

(kuupäev digiallkirjas)

Kaitsmiskomisjoni esimees: Jelizaveta Janno

(allkirjastatud digitaalselt)

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks¹

Mina Jekaterina Tsilius (sünnikuupäev: 08.11.1989)

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose Seestöötlemise tolliprotseduuri tõhusus ettevõttes Eolane Tallinn AS, mille juhendaja on Ott Koppel,

- 1.1 reprodutseerimiseks lõputöö säilitamise ja elektroonse avaldamise eesmärgil, sh Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogusse lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

- 1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tallinna Tehnikaülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas Tallinna Tehnikaülikooli raamatukogu digikogu kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. Olen teadlik, et käesoleva lihtlitsentsi punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
3. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest ning muudest õigusaktidest tulenevaid õigusi.

¹*Lihtlitsents ei kehti juurdepääsupiirangu kehtivuse ajal, välja arvatud ülikooli õigus lõputööd reprodutseerida üksnes säilitamise eesmärgil.*

(allkirjastatud digitaalselt)

(kuupäev digiallkirjas)

Mehaanika ja tööstustehnika instituut

LÕPUTÖÖ ÜLESANNE

Üliõpilane: Jekaterina Tsilius , 183368EALM
Õppekava, peaariala: EALM02/18, Logistika ja tarneahela juhtimine
Juhendaja(d): Ott Koppel, PhD

Lõputöö teema:

(eesti keeles) *Seestöötlemise tolliprotseduuri tõhusus ettevõttes Eolane Tallinn AS*
(inglise keeles) *Efficiency of the inward processing customs procedure at Eolane Tallinn Ltd*

Lõputöö põhieesmärgid:

Lõputöö eesmärk on selgitada välja seestöötlemise tolliprotseduuri kasutamise kitsaskohad ettevõttes, et leida võimalusi kulude vähendamiseks ja kasumi kasvuks.

Lõputöö etapid ja ajakava:

Nr	Ülesande kirjeldus	Tähtaeg
1.	Lõputöö kavandi kaitsmine	26.11.2019
2.	Lõputöö esitamine	25.05.2020
3.	Lõputöö kaitsmine	02.06.2020

Töö keel: eesti keel

Lõputöö esitamise tähtaeg: "25" mai 2020. a

Üliõpilane: Jekaterina Tsilius (kuupäev digiallkirjas)
(allkirjastatud digitaalselt)
Juhendaja: Ott Koppel (kuupäev digiallkirjas)
(allkirjastatud digitaalselt)
Programmijuht: Jelizaveta Janno (kuupäev digiallkirjas)
(allkirjastatud digitaalselt)

SISUKORD

EESSÕNA	5
Lühendite ja tähiste loetelu.....	6
SISSEJUHATUS	7
1. TOLLIKÄITLUSE OLULISUS TARNEAHELAS JA KAUBANDUSES.....	9
1.1 Logistika areng ja olulisus tarneahelas.....	9
1.2 Tollinduse roll kaubanduses ja globaalsed indikaatorid.....	12
1.3 Tolliprotsesside probleemsed kohad tootmisettevõttes.....	19
2. LÄHTEÜLESANNE	24
2.1 Ettevõtte kirjeldus.....	24
2.2 Praeguse protsessi ülevaade.....	25
2.3 Probleemi struktureerimine	26
2.4 Eesmärk ja peamised uurimisküsimused	28
3. METOODIKA	30
3.1 Uurimisstrateegia.....	30
3.2 Andmekogumismeetodid	32
3.3 Stsenaariumianalüüs	33
3.4 Protsesside kaardistamine	35
3.5 Andmeanalüüsi meetodid	36
4. ANALÜÜS JA SÜNTEES.....	38
4.1 Küsitlustulemused	38
4.2 Individuaalintervjuu tulemused	39
4.3 Stsenaariumide võrdlus	40
4.4 Aeglustumise voo logistiline indeks.....	41
4.5 Ettepanekud ja muudatuste elluviimise kava	42
KOKKUVÕTE	47
SUMMARY	49
KASUTATUD KIRJANDUSE LOETELU	51
LISAD	56
Lisa 1 Rahvusvaheline ostu-müügilepingu lülid ja osalejad	57
Lisa 2 Küsitlus.....	58
Lisa 3 Maksude arvutus toote kohta	59
Lisa 4 Seestöötlemise protsess ettevõttes.....	63
Lisa 5 Toote 1 kulukalkulatsioon	64

EESSÕNA

Käesoleva magistritöö pealkiri on „Seestöötlemise tolliprotseduuri tõhusus ettevõttes Eolane Tallinn AS“.

Praegune majanduslik olukord dikteerib ettevõtetele kulu optimeerimise poliitikat. Elektroonika tootmisteenus pakkuja Eolane Tallinn AS on rahvusvaheline eraettevõtte, kes samuti peab vähendama oma kulusid kõikides valdkondades, erand pole ka tollivormistus. Käesolevas töös vaadeldakse järgmist uurimisprobleemi: seestöötlemise tolliprotseduuri kasutamine ei ole ettevõttes korraldatud parimal moel, mistõttu jääb saamata potentsiaalne kasum. Töö eesmärk: selgitada välja seestöötlemise tolliprotseduuri kasutamise kitsaskohad ettevõttes. Esmased andmed, mis olid vajalikud situatsiooni analüüsimiseks Eolane ettevõttes, on võetud ettevõtte infosüsteemidest. Tänu Maksu- ja Tolliametite ametnikutele oli võimalik seestöötlemise protseduuri kasutajate seas läbi viia ankeetküsitluse. Selleks koostati küsimustik seestöötlemise protseduuri tõhususest erinevate Eesti ettevõtete jaoks, mille tulemusi hiljem analüüsiti. Uurimisstrateegiaks on valitud juhtumiuurimus ja meetodiks on juhtumianalüüs. Teabe töötamiseks on kasutatud järgmisi meetodeid: protsesside kaardistamine, stsenaariumianalüüs ja kulude modelleerimine.

Töö käigus saadud tulemuste alusel tehti Eolane Tallinn AS ettevõttele ettepanekud, mida oleksid kasumlikud ja rakendatavad ettevõttes, et organiseerida parimal viisil tollivormistuse protsessi. Antud ettepanekute kasutamisel kulude vähendamisega langeb ka ettevõtte majanduslik koormus. Uuringu ja analüüsi põhjal on järeldatud, et kõikide kavandatud lahenduste rakendamisel on võimalik säästa nii raha kui ka aega. Siinses töös on näidatud uurimisobjekti põhjal protseduuri kasutamise tõhusust.

Võtmesõnad: seestöötlemise tolliprotseduur, muudetud Kyoto konventsioon, TMB ja VAL konventsioonid, magistritööd.

Lühendite ja tähiste loetelu

- AEO – volitatud ettevõtja (ingl k *Authorised Economic Operator*)
- AS – aktsiaselts
- DEA – efektiivsuse hindamise meetod (ingl k *Data Envelopment Analysis*)
- EMS – elektroonika tootmisteenus pakkuja (ingl k *Electronics Manufacturing Services*)
- EL – Euroopa Liit
- ERP – ettevõtte ressursside planeerimine tarkvara (ingl k *Enterprise resource planning*)
- GATT – Üldine Tolli- ja Kaubanduskokkulepe (ingl k *General Agreement on Tariffs and Trade*)
- LPI – logistika tulemuslikkuse indeks (ingl k *Logistics Performance Index*)
- OECD – Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon (ingl k *Organisation for Economic Co-operation and Development*)
- SAP – ERP süsteem (ingl k *Systems Applications and Products*)
- ST – seestöötlemine
- TBL – ajapõhine logistika (ingl k *Time-based logistics*)
- TFI – kaubanduse lihtsustamise indikaatorid (ingl k *trade facilitation indicators*)
- TCT – tallinna tolli tööriist (ingl k *Tallinn Customs tool*)
- VAL – logistika lisandväärtus (ingl k *Value added logistics*)
- WACC – kapitali kaalutud keskmine hind (ingl k *Weighted average cost of capital*)
- WCO – Maaailma Tolliorganisatsioon (ingl k *World Customs Organisation*)
- WTO – Maaailma Kaubandusorganisatsioon (ingl k *World Trade Organization*)

SISSEJUHATUS

Iga tootmisettevõtte, mis on orienteeritud oma tooteportfelliga ekspordile ja efektiivsemale integratsioonile maailmamajandusse, ei saa vältida tollikäitlust. See on vältimatu osa protsessist, mis nõuab ranget tollivormistust nii impordi kui ka ekspordi suunal seaduste raames, mis reguleerivad väliskaubanduse suhteid ja ka tolliprotseduure. Seoses sellega muutuvad aktuaalsemaks järgmised probleemid: tolliprotseduuri tõhusus, ajakulu vähendamine ja olemasoleva situatsiooni analüüs, mille abil tuvastatakse kitsaskohad ja liigsed elemendid. Põhilisteks kriteeriumideks saaks nimetada saamata kasumit ja potentsiaalse vaba ressursi osa suurenemist, mis viiakse edasi finantside ratsionaalsele jaotusele või finantseeritakse muule kulukirjele. Kokkuhoid on globaliseerimise ja välissuhete laiendamise mõistes rahvusvahelises kaubanduses väga oluline. Tänu lülide optimeerimisele saab võita nii rahaliselt kui ka ajaliselt komponentide toimetamiseks tarneprotsessis. See ei suurenda mitte ainult ettevõtte tulukust, vaid aitab samal ajal tõsta likviidsust ja vähendada toodangute lõplikku omahinda. Tollivormistamine on lõppfaas kaupade impordiprotsessis ehk tarnelogistikas.

Lõputöö teema määrati, arvestades ettevõtte kokkuhoiu sisepoliitikat. Nimelt otsitakse praegu ettevõttes võimalusi säästmiseks või vaadatakse üle, kas konkreetne tegevus toob reaalselt kasumit ehk ta on tulemuslik või mitte. Seoses sellega on üks märgatavaim potentsiaalne kulu tollivormistus. Käesolevas töös vaadeldakse järgmist uurimisprobleemi: seestöötlemise tolliprotseduuri kasutamine ei ole ettevõttes korraldatud parimal moel, mistõttu jääb saamata potentsiaalne kasum. Sellest järeldub töö eesmärk: selgitada välja ettevõttes seestöötlemise tolliprotseduuri kasutamise kitsaskohad, et leida võimalusi kulude vähendamiseks ja kasumi kasvuks. Seestöötlemine tolliprotseduur annab vabastus tollimaksu maksmist teatud perioodil, kolmandatest riikidest sisseveetud komponentidele mis on eelmõeldud seestöötlemiseks. Tõhusa protsessi korraldamise abil on võimalik vähendada kulutamist seaduse raames. Järelduse tegemiseks on vaja analüüsida praegust protsessi korda, et väita, kas tollivormistuse protseduuri on võimalik teha veel tõhusamaks.

Juhtumianalüüsi objekt on elektroonika tootmisteenus pakkuja (*EMS - Electronics Manufacturing Services*) ettevõtte Eolane Tallinn aktsiaselts (AS). Firma kuulub Prantsuse kontserni Eolane, mis toodab elektroonikat. Elektroonika tootmisettevõttel on loomulik soov leida säästvaid võimalusi suurema kasumi saamiseks. Kuna suurem osa elektroonika komponentidest tellitakse kolmandatest riikidest, tehakse ettevõttes tollivormistus. Praegu on Eestis ainult 30 ettevõtet, kes kasutavad seestöötlemise protseduuri (ST), ning Eolane on üks nendest. Tolliprotseduuri kasutajad on erinevatest

valdkondadest. Seestöötlemine annab võimalus liiduvälist kaupa maksuvabalt töödelda. Tänu sellisele lahendusele saab vähendada tarneahela kulusid.

Lõputöö koosneb neljast peatükist. Esimeses peatükis kirjeldatakse tolli tähtsuse rolli tarneahelas ja sellega seonduvaid probleeme. Teises peatükis kaardistatakse praegune protsess, iseloomustatakse ettevõtet, struktureeritakse probleem, püstitatakse eesmärk ja sõnastatakse uurimisküsimused. Töö kolmandas peatükis kirjeldatakse strateegiat ja erinevaid uurimismeetodeid: andmekogumismeetodid ja andmeanalüüsi meetodid. Andmekogumismeetodisse kuuluvad teabenõue, individuaalintervjuu ja ankeetküsitlus. Protsesside kaardistamine, stsenaariumianalüüs ja kulude modelleerimine on andmetöötlusmeetodid. Andmeid analüüsitakse kirjeldava statistika ja võrdlevanalüüsi abil. Töö lõpuosas esitab autor parandusettepanekud, millega muuta praegu kasutusel olevat protsessi tõhusamaks, ning teeb tulemuste valideerimise.

Majandusarengul on põhiline faktor riigisisese seaduse ja erinevate rahvusvaheliste regulatsioonide vastastikusel mõjul. See omakorda soodustab piirkondliku stabiilsuse ja koostöö tugevdamist. Ettevõtte püsivusele aitab kaasa kulude optimeerimine erinevate võimalike kokkuhoiumeetodite abil.

1. TOLLIKÄITLUSE OLULISUS TARNEAHELAS JA KAUBANDUSES

1.1 Logistika areng ja olulisus tarneahelas

Tolli teke on tihedalt seotud rahvusvaheliste kaubandussuhete arenguga maailmas. Kuna toll on logistika lahutamatu osa, tuleks esmatähtsaks pidada ülemaailmse logistika tekkimist. Logistika pärineb iidsetest aegadest. Vana-Roomas oli olemas eraldi ametikoht logist. Need olid ametnikud, kes täitsid toidu jaotamise funktsioone. Samuti kutsuti iidse Ateenas riigikontrollereid logistikuteks. Bütsantsi impeeriumis määratleti logistikat kui armee varustamise ja selle liikumise kontrollimise kunsti. [24]

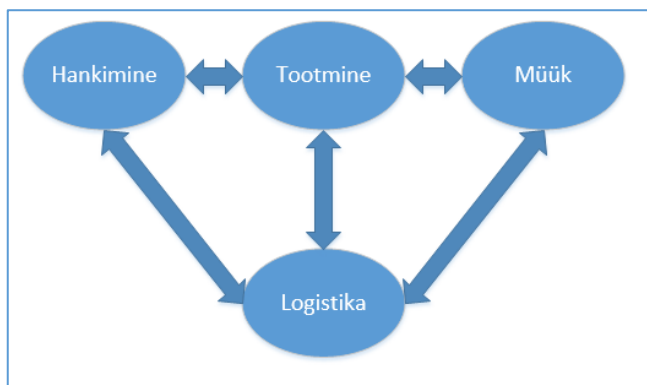
Ajalooliselt on sellel mõistel kaks peamist tõlgendust. Esimene neist on seotud logistika kasutamisega sõjaväes: logistikat määratleti kui praktilist juhtimiskunsti, mis hõlmas laias valikus armee kavandamise, planeerimise, juhtimise ja varustamisega seotud küsimusi, vägede asukohtade määramist, armee transporditeenuseid jms. Armee materiaalse ja tehnilise toe probleemide lahendamisel töötati logistika põhimõtteid laialdaselt välja Teise maailmasõja ajal. [24] Mõiste „logistika“ teist tõlgendust matemaatilise loogika tähenduses kasuta saksa matemaatik Leibniz oma töödes [15].

20. sajandi inimese jaoks oli logistika laiemas tähenduses seotud kauba liikumise juhtimisega mikro- ja makrotasandil (riigisiselt ja riikide vahel). Logistika (laias mõistes) on materjalivoog koos kaasnevate teiste kahesuunaliste voogudega (info- ja finantsvoog) integreeritud juhtimise protsessis, aidates saavutada ettevõtte ärieesmärke optimaalsete ressursikuludega [14].

Lisaks loomulikule soovile vähendada raha- ja ajakulusid arenes logistika järgmistel põhjustel:

- ✓ konkurentsi areng on ülemineku ajal müüjaturult (nõudmine ületab pakkumise) ostjaturule (pakkumine ületab nõudmise). Müüjad on huvitatud kaupade ja teenuste kvaliteeditaseme tõstmisest ning toodangu omahinna alandamisest;
- ✓ energiakulude kasv on sundinud ettevõtjaid otsima võimalusi transpordi efektiivsuse suurendamiseks;
- ✓ tehnika areng, mis andis võimaluse paremini kontrollida põhi- ja abiprotsesse tarneahelas;
- ✓ süsteemiteooria kasutamine majandusprobleemide lahendamisel;
- ✓ kaubavahetuses tarnimise reeglite ja normide ühtlustamine, ekspordi- ja impordipiirangute kaotamine, tollieeskirjade arendamine. [9]

Tarneahela mõiste tähendab tarnijate ja klientidega varasemate ja edasiste suhete haldamist, et pakkuda tarneahelale tervikuna paremat kliendiväärtust madalamate kuludega [26]. Tarneahela lülide vahelisi seoseid aitab paremini illustreerida alljärgnev skeem (vt joonis 1). Skeem näitab, et ainult logistikal on tekkinud seoseid kõikide teiste lülidega. Logistika funktsioon on tagada järgmist: toormaterjal saabub lattu õigel ajal, valmistoodang liigub ettevõtte sees, kliendile toimetatakse lõpptooted kohale õigeks kuupäevaks, laovarused on vähendatud tänu hästi planeeritud tarnele. [46].



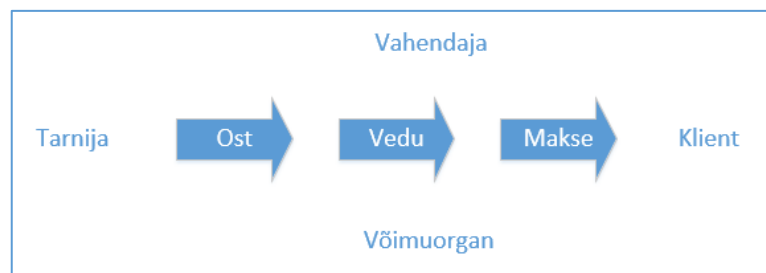
Joonis 1 Tarneahela lülide vahelised seosed [46]

Tootmiseks tellitakse komponendid kogu maailmast ja seoses sellega peaks ettevõttes olema riskide juhtimise poliitika. Ettevõtte peaks olema kohanemisvõimeline, sest poliitilised otsused võivad viia tollireeglite muudatustele. Rahvusvaheline maksupoliitika on tihedalt seotud tarneahela mõistmisega ehk suunatud tarneahela kasumi kasvuks. Tarneahela juhtimine vajab erinevaid oskusi, näiteks teadmisi poliitikas, majanduses ja kultuuride aspektides. Samal ajal nõuab spetsiifilisi teadmisi ka väliskaubandus, rahvusvahelise logistika, impordi/eksporti nõudmiste ja tolliga seotud protsesside kohta. Tarneahela strateegiaotsuseid mõjutab väliskaubandus ja keskkonnategurid. Ettevõtte peab olema võimeline reageerima protsesside muudatustele, et minimeerida globaalse tegutsemise ohtu ning olla turul paindlik ja püsiv. [45]

Riikide ebaühtlane areng mõjutab logistikaturgusid, mis omakorda nõuab tarneahelas osalejatelt tegevusi ja plaane. Ärivaldkonnas tehakse logistika juhtimisotsuseid kolmel tasandil: strateegilisel, taktikalisel ja operatiivsel. Strateegilisel tasandil on tarneahela tegevused kavandatud enam kui kolmeks aastaks. Strateegilise otsuse näide on tarnija valik, kuna suhete loomine tarnijatega ja nendega läbirääkimised kestavad kaua. Sellel tasandil on tarnija valimisel peamised kriteeriumid ostuhind, tarnija usaldusväärsus, importiva toodete kvaliteet ja logistikakulud. Tarnija valimisprotsess sisaldab selliseid kriteeriume nagu tarnija asukoht, tarnimisega seotud transpordikulud, imporditollimaksud ja piiripunktides tehtavad maksed. Taktikalisetasandi otsused on seotud tootmise ja turu korraldamisega, mis hõlmab perioodi ühest aastast kuni kolme

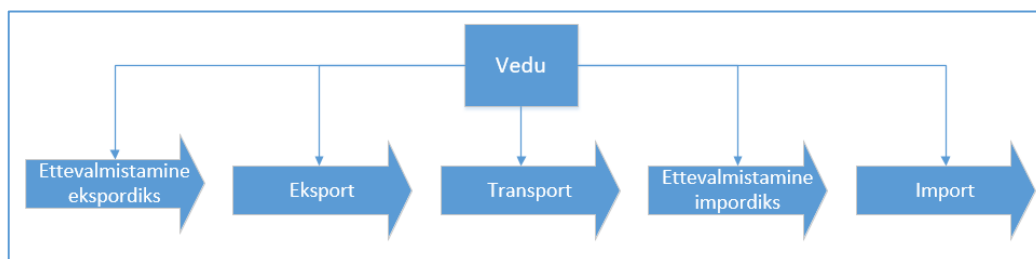
aastani. Sellel tasandil on klienditeeninduse usaldusväärsuse kriteeriumiks toodete saatmise sagedust. Taktikalisel tasandil lahendatakse järgmiseid probleeme: saatmismeetodid, transpordiviis ja klienditeeninduse taseme valik. Operatiivtasandil võetakse vastu otsused organisatsiooni plaanide üksikasjalikuks muutmiseks kuni ühe aastani. Sellised otsused hõlmavad saadetise suuruse, konteineri tüübi valimist, allahindlusi tänu tellimuse suurendamisele. Operatiivtasandil võib saadetise mahu muutmise kriteeriumiks olla kõige sobivam reisimarsruut või transpordiliik konkreetse saadetise jaoks. [9] Tõhususe kriteeriumiks nimetatakse võimalusi minimeerida kulud igal tasandil. Analüüsides globaalse tarnesüsteemi elemente, on võimalik järeldada, et rahvusvahelises tarneahelas igal liikmel oma majanduslikud huvid. Näiteks riigi seisukohalt peaks logistilise lähenemise rakendamine tooma kaasa väliskaubanduse käibe ja tollimaksete mahu kasvu. Ressursside optimeerimine toob ärikasvu eksportijatele või importijatele. [51]

Rahvusvahelise kaubanduse olemuse mõistmiseks on loodud mudel (vt joonis 2) rahvusvahelise tarneahela hindamiseks. Ning soovitatakse konkreetseid meetmeid rahvusvahelise kaubanduse hõlbustamiseks. [51] Äriprotsesside „ost-vedu-makse“ võrdlusmudel määrab kindlaks peamised rahvusvahelise tarneahelaga seotud kaubanduslikud, logistilised, regulatiivsed ja makse protseduurid (vt joonis 3) [55].



Joonis 2 „Ost-vedu-makse“ võrdlusmudel [42]

- ✓ ost hõlmab kogu kauba tellimisega seotud äritegevust;
- ✓ vedu hõlmab kõiki tegevusi, mis on seotud kauba füüsilise üleviimisega, sealhulgas ametlikku kontrolli;
- ✓ makse hõlmab kõiki kauba eest tasumisega seotud tegevusi.[42]



Joonis 3 Veoprotsessi etapid võrdlusmudeli näitel [55]

Igal protseduuril on vajalikud tegevused selleks, et tagada kauba efektiivne liikumine. Allpool on toodud neli põhilist protseduuri:

- ✓ kaubanduslik
 - lepingu sõlmimine
 - kauba tellimine
 - nõu andmine tarnimise kohta
 - makse küsimine
- ✓ logistiline
 - veolepingu sõlmimine
 - kauba komplekteerimine, transportimine ja kohale toimetamine
 - saatelehe esitamine, kauba kättesaamine ja aruande tegemine
- ✓ regulatiivne
 - ekspordi- ja impordilintsentide kättesaamine
 - tollideklaratsiooni esitamine
 - kaubadeklaratsiooni esitamine
 - kaubanduse turvamenetluse kohaldamine
 - kaupade vabastamine impordiks/ekspordiks
- ✓ makse
 - krediidireitingu andmine
 - tagamine kindlustus
 - krediidi andmine
 - maksete teostamine
 - väljavõtte koostamine [55]

See mudel kirjeldab peamisi kaubanduse ja transpordiga seotud protsesse ning rahvusvahelise tarneahela osalejaid. Ta võib olla võetud alusena ettevõttel probleemide tuvastamises etapis protsessi võrdlemiseks, nagu etaloniks mudeliks.

1.2 Tollinduse roll kaubanduses ja globaalsed indikaatorid

Riigi siseturu kaitsmiseks tuleks kasutada piiravaid ja regulatiivseid meetmeid, nagu seadused, tollitariifid ja rahvusvahelised lepingud. Globaalses mastaabis arendati regulatiivseid kokkuleppeid ja erinevaid organisatsioone paralleelselt logistikaga.

Üldine Tolli- ja Kaubanduskokkulepe (*GATT - General Agreement on Tariffs and Trade*) oli 1947. aastal sõlmitud rahvusvaheline leping, mille eesmärk oli vähendada tollibarjääride rolli, arendada maailmakaubandust ning kaitsta liikmeid kaubandusliku diskrimineerimise eest. GATT pole olnud ametlikult institutsiooni, 1995. aastal

institutsionaliseeriti see Maailma Kaubandusorganisatsiooniks (*WTO - World Trade Organization*). [1]

Maailma Kaubandusorganisatsioon (WTO) on ainulaadne ülemaailmne organisatsioon, mis tegeleb riikidevahelise kaubanduse reeglitega. Selle keskmes on WTO lepingud, mille üle on läbirääkimisi pidanud ja millele on alla kirjutanud enamik maailma kaubandusriike, mis on ratifitseeritud nende parlamentides. Eesmärk on tagada kaubanduse kaubavahetus võimalikult sujuvalt, etteaimatavalt ja vabalt. WTO-l on palju rolle: haldab ülemaailmset kaubanduseeskirjade süsteemi, toimib kaubanduslepingute läbirääkimiste foorumina, lahendab oma liikmete vahel kaubandusvaidlusi ja toetab arengumaade vajadusi. WTO pakub foorumit lepingute läbirääkimiste pidamiseks, mille eesmärk on vähendada rahvusvahelise kaubanduse takistusi ja tagada kõigile võrdsed võimalused, aidates sellega kaasa majanduskasvule ja arengule. WTO loob ka õigusliku ja institutsionaalse raamistiku nende lepingute rakendamiseks, kontrollimiseks ning nende tõlgendamisest ja kohaldamisest tulenevate vaidluste lahendamiseks. [20]

Maailma Kaubandusorganisatsioonil on palju eesmärke, aga põhilised nendest on:

- ✓ pidada läbirääkimisi kaubandustõkete (imporditariifid, muud kaubandustõkked) vähendamiseks ning leppida kokku rahvusvahelise kaubanduse korraldamist reguleerivates eeskirjades (näiteks dumpinguvastased meetmed, subsidiumid, tootestandardid jms);
- ✓ hallata ja jälgida WTO kokkulepitud kaubavahetuse, teenuste kaubanduse ja intellektuaalomandi õigustega seotud kaubanduseeskirjade kohaldamist;
- ✓ jälgida ja kontrollida liikmete kaubanduspoliitika rakendamist, samuti tagada piirkondlike ja kahepoolsete kaubanduslepingute läbipaistvus. [28]

Kaupade impordi tollimakse nimetatakse tariifideks. Tollitariifid on tollipoliitikas üheks vahendiks riigimajanduse reguleerimiseks. See on tollimaksu määrade kogum, mis on süstematiseeritud koondnomenklatuuri põhjal. Tariifid annavad kohapeal toodetud kaupadele hinnasoodustuse võrreldes sarnaste imporditud kaupadega. [58]

Maailma Tolliorganisatsioon (*WCO - World Customs Organisation*) võttis vastu tolliprotseduuride lihtsustamise ja ühtlustamise rahvusvahelise konventsiooni muutmisprotokolli, mida nimetatakse muudetud Kyoto konventsiooniks, ning see jõustus 3. veebruaril 2006 [50]. Euroopa Liit (EL) ühines muudetud konventsiooniga otsuse 2003/231/EÜ alusel 17. märtsil 2003 [11]. Konventsiooni eesmärk oli luua tänapäevane ja tõhus seadusandlik reguleerimisbaas tolliprotseduuride lihtsustamiseks ja ühtlustamiseks. Muudetud Kyoto konventsioon on suunatud rahvusvahelise

kaubavahetuse tolliprotseduuride hõlbustamiseks ja eeskirjade lihtsustamiseks. Konventsioon põhineb mitme printsiibil, millest peamised on järgmised:

- ✓ tollialaste tegevuste läbipaistvus;
- ✓ kaubadeklaratsiooni ja lisadokumentide standardiseerimine ja lihtsustamine;
- ✓ lihtsustatud protseduurid volitatud isikute jaoks;
- ✓ infotehnoloogia maksimaalne kasutamine;
- ✓ minimaalse vajaliku tollikontrolli eeskirjade järgimise tagamine;
- ✓ kaubandussektori partnersuhete arendamine. [57]

Kaupa võib suunata kauba edasise kasutamise eesmärgi või vajaduse põhjal järgmistele tolliprotseduuridele:

- ✓ vabasse ringlusse lubamine;
- ✓ eriprotseduurid;
 - transiit, mille alla kuulub välis- ja sisetransiit;
 - ladustamine, mille alla kuulub tolliladustamine ja vabatsoonid;
 - erikasutus, mille alla kuulub ajutine import ja lõppkasutus;
 - töötlemine, mille alla kuulub sees- ja välistöötlemine;
- ✓ eksport. [16]

WCO soodustab tõhusat kontrolli õigusnormide kaudu ja stabiilsete partnersuhete arengut. Väljastatud käsiraamatus on kirjutatud, et kõik ülemaailmse kaubavahetuse osapooled saavad muudetud Kyoto konventsiooni rakendamisel mitmeid eeliseid. Nende hulka kuulub:

- ✓ tootmis- ja impordikulude vähendamine, ja seega ka väiksemad hinnad tarbijatele;
- ✓ majandusliku konkurentsivõime suurendamine;
- ✓ rahvusvahelise kaubanduse ja investeeringute ligimeelitamine;
- ✓ riigitulude suurendamine;
- ✓ läbipaistvad protseduurid;
- ✓ madalamad ärikulud;
- ✓ suurenenud konkurentsivõime. [38]

Tänu õigesti valitud ja hästi organiseeritud tolliprotseduurile on võimalik vähendada nii raha- kui ka ajakulusid ettevõttes. Aeg on kõige olulisem loomulik kriteerium logistikateenuste protsessis. See on oluline nii ettevõttesisesteks logistilisteks funktsioonideks kui ka väliste osalejate vahel logistilistes ahelates. Mida vähem aega kulutatakse tellimuse töötlemiseks ja kaubavoo liikumiseks, seda tõhusamad on organiseeritud logistikatoimingud. On teada, et ükskõik mis kokkuhoid viib

lõppkokkuvõttes aja kokkuhoiuni. Ajakriteerium mängib otsustavat rolli tellitud kauba tarnimisel õigesse kohta ja vajalikus koguses. Näiteks kui voo sisenemise aega (toorained, materjalid, komponendid, informatsioon, raharessurss) tähistame tähega t ja valmistoodangu tarnimiseaega või informatsiooni edastamise aega $t + \Delta t$, kus Δt on tarneahelate tehnoloogiline ajaline juurdekasv, siis aeglustumise voo logistiline indeks määratakse suhte (1.1.) põhjal:

$$i_l = \frac{t + \Delta t}{t} \quad (1.1)$$

kus i_l - aeglustumise voo logistiline indeks,

$t + \Delta t$ - valmistoodangu tarnimiseaeg või informatsiooni edastamise aeg, min,

t - aeg, min,

Δt - aja juurdekasv, min. [60]

Ilmselt tuleks arvestada, et kõige tõhusamad logistikatehnoloogiad on siis, kui juurdekasv Δt läheneb nullile. Siis määratakse selle funktsiooni piirväärtus valemiga (1.2):

$$\lim i_l = \frac{t + \Delta t}{t} = \frac{t}{t} + \frac{\Delta t}{t} = 1 + \frac{\Delta t}{t} = 1 + \frac{0}{1} = 1 \quad (1.2)$$

Kui $\Delta t \rightarrow 0$

Kus i_l - aeglustumise voo logistiline indeks,

$t + \Delta t$ - valmistoodangu tarnimiseaeg või informatsiooni edastamise aeg, min,

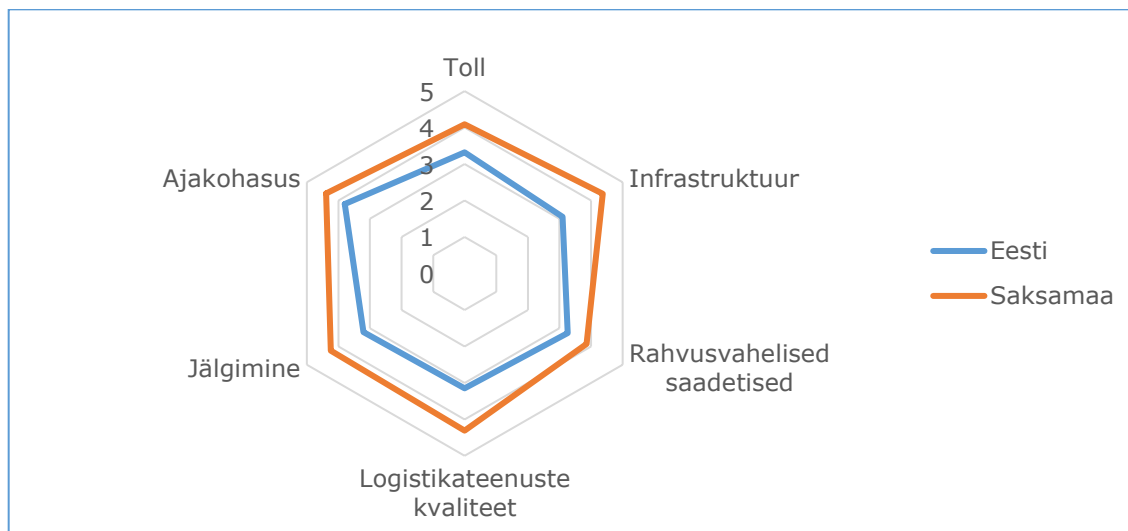
t - aeg, min,

Δt - aja juurdekasv, min. [60]

Järelikult on aeglustumise voo logistilise indeksi piirväärtus üks. [60]

Juht arvestab selle valemiga protsesside ülevaatusel kui palju on igas etapis olemas aja juurdekasvu ja kuidas võib seda aega vähendada. Lisandväärtus tähendab, et pakkuvate teenuste kaudu suureneb toote väärtus [52]. Üheks levinumaks kontseptsioonidest on logistika lisandväärtus (VAL - *Value Added Logistics*). VAL on kontseptsioon, mis põhineb lihtsamal arusaamisel, et iga logistiline operatsioon lisab väärtust kaubale või teenusele. Paremaks arusaamiseks kasutatakse võrdlusanalüüsi tööriista, mille töötas välja Maailmapank. Maailmapank on määranud logistika

tulemuslikkuse indikaatoreid, et mõõta rahvusvahelise kaubanduse protseduuride tõhusust. Logistika tulemuslikkuse indeks (*LPI - Logistics Performance Index*) koosneb kuuest komponendist: toll, infrastruktuur, saadetiste korraldamise lihtsus, logistikateenuste kvaliteet, ajakohasus ning jälgimine. [10]

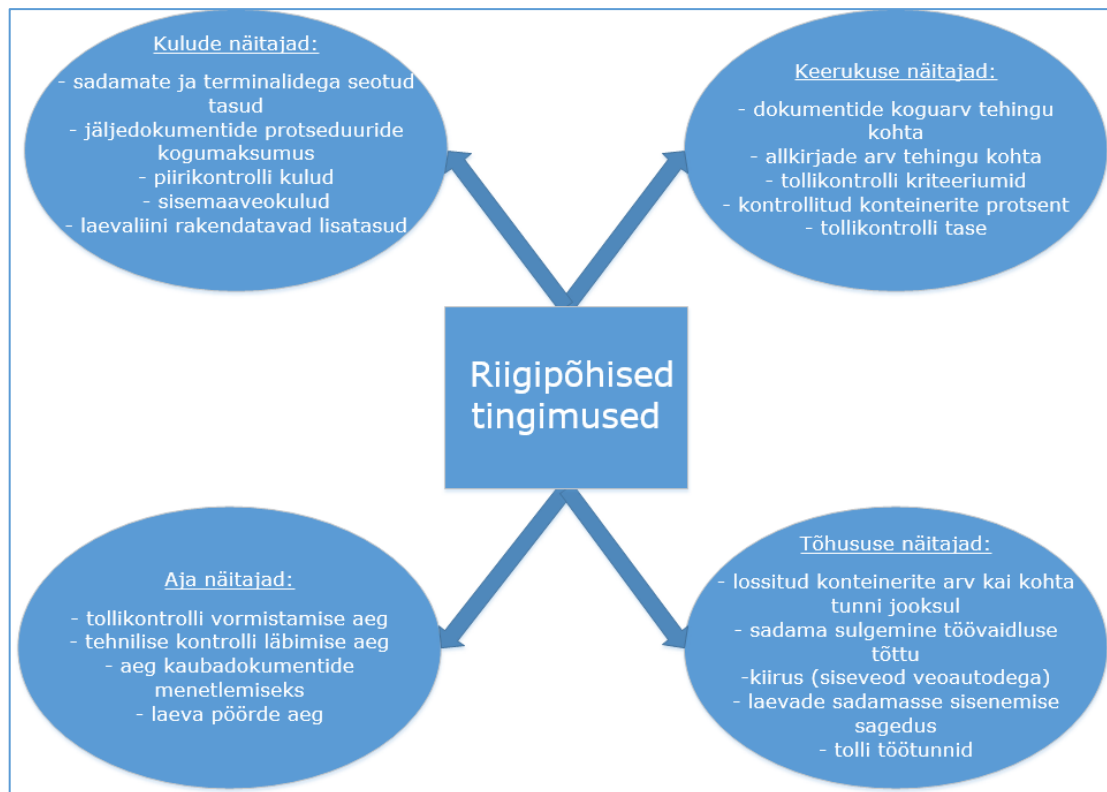


Joonis 4 Eesti ja Saksamaa indeksite võrdlus 2018. aasta andmete põhjal [27]

Uuringu tulemused on toodud joonisel neli. Eestis on näitaja „toll“ 0,77 vähem, võrreldes Saksamaaga, kes on uuringu tulemustes esimesel kohal. Tolli näitaja annab ülevaate kui tõhusalt on organiseeritud lahtitollimise protseduur riigis. On näha, et Eestis saab seda arendada, et saavutada kõrgem eesmärk. Nii riigi- kui ka eraettevõtted peavad muutma tollimise protsessi, et olla kaubandusturul konkurentsivõimelised.

Kaubandusturgu saab iseloomustada suurenenud konkurentsiga praeguses etapis. Müüjad peavad vähendama müüdud kaupade marginaali ja samal ajal pidama läbirääkimisi tootjatega hindade alandamise üle. Tootjad otsivad omakorda võimalusi juba minimeeritud tootmiskulude vähendamiseks. Maailmapraktika on juba ammu tõestanud, et kui tootmist ja müüki pole võimalik vähendada, siis pööratakse tähelepanu materjalivoole. Logistika on tarneahelas üks tõhusamaid kohti kulude vähendamiseks.

Globaalseid logistikaindikaatoreid ehk näitajaid saab klassifitseerida erinevate mõõtmete järgi: kulu, aeg, keerukus ja tõhusus (vt joonis 5). Need näitajad aitavad juhtidel hinnata logistika taseme toimimist huvipakkuvas riigis, et hinnata konkurentsivõimet.



Joonis 5 Globaalsete logistikaindikaatorite struktuur [23]

Ühe indikaatorina on välja toodud tollivormistuse aeg. Kuna tollivormistus on üks lisandväärtuste teenustest, siis ajafaktor on muutunud oluliseks teguriks. Ajapõhise logistika kontseptsioon (*TBL - time-based logistics*) on suunatud toote elutsükli igal etapil aja optimeerimisele: teadus- ja arendustegevus, toorainete ja materjalide tarnimine, tootmine, tellimuste töötlemine ja lõpptoodete tarnimine tarbijatele [47]. Materjalide tarnimisel on võimalik lühendada tollivormistuseaega pideva informatsioonivoo abil. Valeandmed või hilinenud informatsioon võivad põhjustada tootmisliini seiskumise, mis omakorda mõjub tellimuse täitmise tähtajale, lisaraha kulutusele (kiirem transpordiviis/erivedu), kasumi vähendamisele ja ettevõtte mainele. Selleks, et olla turul konkurentsivõimeline, vajab ettevõtte paindlikkust ja dünaamikat. On vaja kiiresti kohaneda muutuvate turutingimustega.

Rahvusvahelise kaubanduse hõlbustamine ja regulatsiooni liberaliseerimine soodustab majanduskasvu. Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon (*OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development*) on ainulaadne arenenud riikide ühendus, mille eesmärk on lahendada globaliseerumisega kaasnevaid sotsiaalmajanduslikke ja juhtimisprobleeme. OECD kogub andmed, teeb analüüsi ja majanduse arengu prognoosi. Organisatsioon on oma uuringus „Kaubanduse lihtsustamise indikaatorid (*TFI - Trade Facilitation Indicators*)” kindlaks määranud näitajad, mille alusel mõõdetakse piiriületusmenetluste tõhusust. Hinnangud on tehtud näitajate põhjal, mis annavad

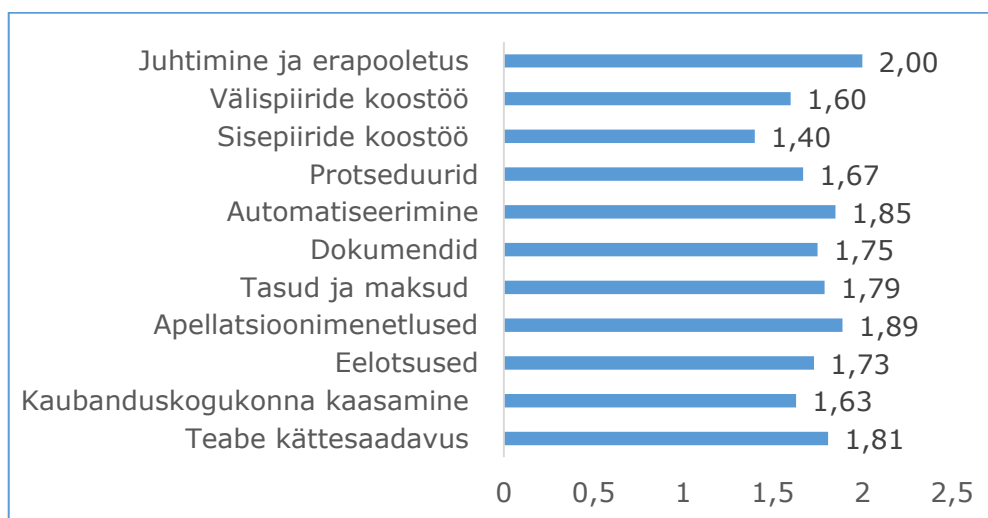
valitsusele ülevaate ja on aluseks lihtsustuse meetmete määramisel kaubanduse valdkonnas.[29]

Kuna kaubad liiguvad üle piiri mitu korda, kõigepealt sisendina ja seejärel lõpptoodetena, on vaja rakendada kiiret ja tõhusat tolliprotseduuri. OECD on välja töötanud indikaatorid, mis määravad kindlaks tegevusvaldkonnad ja võimaldavad hinnata reformide võimalikku mõju. TFI indikaatoreid (vt tabel 1) hinnati skaalal nullist kuni kaheni, kus kaks tähistab parimat tulemuslikkust. Allpool tabelis on esitatud indikaatorid koos seletustega:

Tabel 1 Kaubanduse lihtsustuse indikaatorid [30]

Indikaator	Tegevused, mida arvestati indikaatorite hindamiseks
Teabe kättesaadavus	Kaubandusteabe avaldamiseks kasutatakse trükiseid ja digitaalseid allikaid, sh internetis
Kaubanduskogukonna kaasamine	Kehtestatud konsultatsioonide juhendid ja nende struktuurid; mustandite väljaandmised; määruste kommenteerimise võimalus seaduse raames
Eelotsused	Esialgsete otsuste vastuvõtmine toimub riigiasutustes klassifitseerimise, päritolu ja hindamismeetodi kohta importkaupade suhtes; otsuste tegemiseks on kindlad reeglid ja kord
Apellatsioonimenetlused	Piiriametite haldusotsuste edasikaebamise võimalus ja kord
Tasud ja maksud	Tasude ja trahvide maksmise kord impordi ja ekspordi puhul
Dokumendid	Kaubadokumentide lihtsustamine ja nende koopiade vastuvõtmine; ühtlustamine rahvusvahelistele standardite alusele
Automatiseerimine	Elektrooniline andmevahetus; riskijuhtimise süsteemi automatiseerimine; automatiseeritud piiriprotseduurid; elektrooniliste maksete tegemise võimalus
Protseduurid	Piirikontrolli sujuvamaks muutmine; paberivaba süsteemi arendamine; saabumiseelse süsteemi väljatöötamine; tollivormistusjärgsed auditid; volitatud ettevõtjad
Sisepiiride koostöö	Kontrolli delegeerimine tolliasutustele; institutsionaliseeritud mehhanism, mis toetab koostööd riigis erinevate piiride vahel; andmenõuete ühtlustamine ja dokumentide kontroll; inspeksioonide vaheline kooskõlastamine
Välispiiride koostöö	Koostöö kolmandate riikidega; protseduuride ja formaalsuste vastavusse viimine; andmenõuete ja dokumentide kontrolli koordineerimine; koostöö riskijuhtimise alal; ühised kontrollid
Juhtimine ja erapooletus	Tollistruktuurid ja nende funktsioonid; aruandlus; eetikapoliitika

Eestis on keskmine näitaja üsna kõrge ehk 1,74 (vt joonis 6), seda tänu tihedale koostööle Euroopa Liiduga ja pidevalt toimuvatele muudatustele, mis kestavad 2022. aastani.



Joonis 6 Indikaatorite hinnangu tulemused Eesti riigi kohta [30]

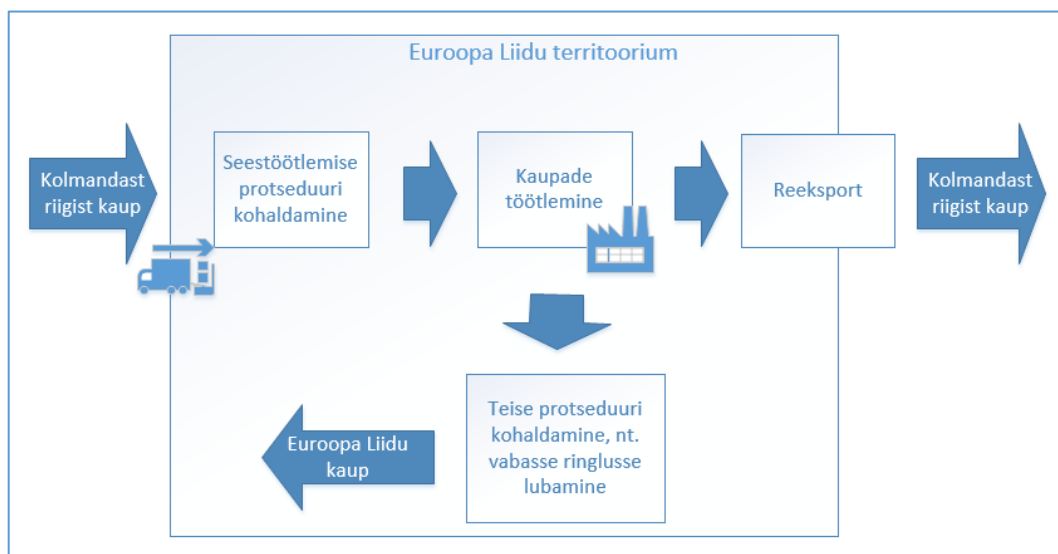
Lähtudes OECD edastatud andmetest kaubanduse valdkonnas, Eesti võib saavutada kulude vähendamisel edu, kui arendab järgmisi indikaatoreid: informatsiooni kättesaadavus, eelotsused, tasud ja maksud, dokumendid ja protseduurid. Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsiooni hinnangu järgi, on riigil vaja leida võimalusi maksude vähendamiseks ning parandada tolli infoliinide toimimist lepingute ja protseduuride informatsiooni kättesaadavusel. Tarneahela digitaliseerimine on võimalik tänu *Single Window* võrgustiku loomisele, mis tagab korrektse ja sujuva andmevahetuse osapoolte vahel [54]. See nõuab investeerimist tarkvara uuendamisel kõikidelt protsessi kaasatud osalejatelt. Automatiseerimine ja volitatud ettevõtja programmi laiendamine aitavad saavutada kaubavoogude suurendamises ja protseduuri lihtsustamises kiirema progressi.

Kuna tollivormistus on üks sellistest lisavõimalustest, pakutakse kliendile seda operatsiooni juba teenusepaketi sees. Autori arvates, ettevõtte jaoks on see üks hea võimalus, millega saab vähendada osa enda kulusid, kasutades seestöötlemise protseduuri oma tarneahelas. See aitab ettevõttel saavutada finantsvabadust.

1.3 Tolliprotsesside probleemsed kohad tootmisettevõttes

Tootmisettevõtte tarneprotsessi on kaasatud samad lülid, mis teiste firmade tarneahelates. Iga tarneahel baseerub ostu-müügilepingul. Lepingu osalejad ja lülid on illustreeritud J.Suursoo raamatus „Tarneahela haldamine I“ (vt Lisa 1). Jooniselt, mis

on lisas, on näha, et toll on üks osaleja tarneahelas. [48] Peamine faktor, mis mängib kriitilist rolli, on aeg. Aeg on tähtis alates tooraine saatmisest kuni valmistoote üleandmiseni lõppkliendile. Tänu tolliprotseduuridele on võimalik lühendada veo aega. Uuringu põhjal arvab 71% respondente Hiinas, et tollimaksude kulud on tähtis aspekt tarneahelas [23]. Oluline punkt, mis erineb tootmisettevõtete teistest tarneahelatest, on kaup, mis tellitakse ettevõtte nõudluse järgi. Suuremas osas tellitakse komponendid, millest tulevikus valmistatakse lõpptooted. Peamiselt on vaja vältida seisakuid logistilises võrgustikus. Kuna tollindus kuulub tarneahela lülidesse, peavad logistika tegevused olema kooskõlastatud tootmistegevusega, mis omakorda põhineb kliendi nõudlusel. Lähtudes sellest, et võita aega ja vähendada tollimakse, on mõned Euroopa firmad hakanud kasutama seestöötlemise protseduuri. Tänapäeval toimub tolliprotseduuridega seotud küsimuste õiguslik reguleerimine kahel tasandil. Esimene tase on rahvusvaheline ja teine on riigisisene. Määruse „Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) nr 952/2013“ põhjal saab tolliprotseduuri rakendada liiduvälistele kaupadele, mida tuuakse liidu tolliterritooriumile maksuvaba töötlemistoimingu eesmärgil [16]. Töötlemisperioodi jooksul saab rakendada ST-le suunatud kaupadele kaks tolliprotseduuri: reeksport või lubamine vabasse ringlusse (vt joonis 7).



Joonis 7 Seestöötlemise protseduuri lühiseletus [43]

ST protseduur on aeganõudev. Sealjuures võib aja juurdekasv olla suur ning on keeruline prognoosida täpset tarneaega. Komponendid võivad hilineda, mis omakorda tähendab ebatäpset varude juhtimist. Tarneaja vale arvestus põhjustab kas suuri laokulusid või pikaajalist tarneahelat. Aja juurdekasvu ühe näitena võiks olla esmane materjali tellimine tootmise jaoks. Kui tuleb esimest korda uus komponent, mida ettevõtte tahab võtta seestöötlemisele, siis täiendatakse luba, et saada tollilt luba enne komponendi kasutamist. Esiteks on vaja kooskõlastada tegevus tolliametnikuga ja

lisada see komponentide nimekirja, mis oli edastatud tollile varem, kui oli väljastatud ST luba. Teiseks on vaja lisada ettevõtte programmi informatsioon selle komponendi kohta. Kõik tegevused võtavad aega paar päeva. ST protsessi rakendamine on võimalik jagada tinglikult analüüsi raames järgmisteks etappideks:

- ✓ otsuse vastuvõtmine protseduuri rakendamise kohta sissetulevatele komponentidele;
- ✓ loa saamine tolliprotseduuri kasutamiseks;
- ✓ liiduväliste kaupade importtöötlemiseks;
- ✓ tootmisprotsess ehk töötlemine;
- ✓ seestöötlemise protseduuri lõpetamine: reeksport või lubamine vabasse ringlusse;
- ✓ aruandluse esitamine tollile õigeaegse protseduuri lõpetamise kohta.

Samal ajal protseduuri rakendamisega on vaja teha lisaaruandlust ja arendada ettevõtte infotehnoloogiat, et arvestuse programm vastaks nõuetele. Nõuded muutuvad koos aeg-ajalt toimuvate seaduste uuendustega.

Statistika järgi ei ole ST protseduur Euroopa ettevõtete hulgas levinud (vt tabel 2), deklaratsioonides deklareeritakse tohutult suured summad Euroopa Liidu territooriumil vabasse ringlusse lubamise protseduuril. Põhjusteks võib olla klientide vähe informeeritus maksude kokkuhoidmise võimalusest või ettevõtte spetsiifika, mis ei luba rakendada seestöötlemist tolliprotseduuri.

Tabel 2 Eurostati andmed seestöötlemise protseduuri kohta raha ühikutes viimase nelja aasta andmetel Euroopa Liidus [17]

Partnerid	Deklarant	EU riigid			
	Indikaator	väärtused miljardit eurot			
	Periood/ Tollikäitlusviisid	2019	2018	2017	2016
Euroopa Liidu välised riigid	Vabasse ringlusse lubamine	983,70	1005,88	935,67	880,18
	Seestöötlemine	15,71	19,73	19,20	16,93
	Välistöötlemine	0,90	0,67	0,92	1,52
	Vabasse ringlusse lubamine väikese väärtusega saadetised	46,67	55,49	48,92	12,39
	Kokku	1046,98	1081,77	1004,71	911,02

Töötlemiskorra kohaldamine Euroopa Liidu territooriumil on nähtav allolevas tabelis, kus on kajastatud protseduuride jaotus protsentides. Nelja eelneva aasta analüüsitud andmete põhjal võib järeldada, et keskmiselt kasutatakse aastas seda protseduuri ainult 1,77% terves mahus (vt tabel 3). Rohkem kui 90%-l rakendatakse tavalist lahtitollimist ehk vabasse ringlusse lubamise protseduuri.

Tabel 3 Protsentuaalne suhe protseduuride vahel Eurostati andmete alusel [17]

Tollikäitlusviisid/Periood	2019	2018	2017	2016
Vabasse ringlusse lubamine	93,95	92,98	93,13	96,61
Seestöötlamine	1,50	1,82	1,91	1,86
Välistöötlamine	0,09	0,06	0,09	0,17
Vabasse ringlusse lubamine väikese väärtusega saadetised	4,46	5,13	4,87	1,36
Kokku (%)	100,00	100,00	100,00	100,00

Allpool on autor oma töökogemuse alusel esitanud põhjused, miks seestöötlamise protseduuri kasutatakse vähem kui teisi tolliprotseduure:

- ✓ seestöötlamise materjalide piiratud kasutusperiood vastavalt loale;
- ✓ materjalide identifitseerimise raskused protsessis;
- ✓ raskused ST loa saamisel;
- ✓ lisaaruandluse esitamine;
- ✓ tagatise vajadus protseduuri rakendamiseks;
- ✓ nõuab kogunud ja tähelepanelikku protseduuri täitjat (inimfaktor);
- ✓ tolli suurem kontroll sissetulevatele materjalidele ST jaoks;
- ✓ koguse normide jälgitavus;
- ✓ paindlikud tarkvarad, mida saab muuta muudetud kriteeriumid alusel.

Eolane Tallinn AS-il oli sarnane protsent (1,53%), mis oli Eurostati andmetel kogu Euroopas 2019. aastal. Tuginedes sellele, saab teha järelduse protseduuri kasutamise üldtrendi kohta. See on stabiilne ja võrdne kogu Euroopa Liidus, mis näitab, et seadused töötavad ühtlaselt terve territooriumi ulatuses. Erinevates riikides võivad erineda mõned aspektid protseduuri rakendamisel, vaatamata sellele, et riigid asuvad ühel territooriumil. Kõik sõltub kehtivast tolliseadusest riigis. Mõju avaldab ka ettevõtte tegevus protseduuri rakendamisel. Autor võib nimetada järgmised viis punkti probleemseteks kohtadeks Eolane firmas:

- ✓ informatsiooni kogumine materjalide kohta;

- ✓ tarkvara uuendamise nii rahaline kui ka ajaline kadu;
- ✓ lisaaruandluse esitamine (ajakaotus);
- ✓ ST protseduuri täitmise jälgitavus ja kontrollitavus;
- ✓ piiratud inimressurss.

Eestis pole seestöötlemise protseduuri mõju või kasumlikkust uuritud. Lõputööde seas on ainult üks töö seestöötlemise tolliprotseduuri kohta: „Kulude kokkuhoid seestöötlemise abil Trafotek OY Eesti filiaali näitel“ (Markus Raid, 2013, Tallinna Tehnikakõrgkool). Uurimistöös ei tuvastanud autor tõhususe tõstmiseks olemuslike tunnuseid, mis võiks sobida teistele ettevõtetele. Tema lõputöö eesmärk oli võrrelda omavahel tollimaksude tagasimakset ja peatamissüsteemi ning otsustada, kumb nendest on tõhusam. Analüüs tehti kahe importkauba näitel: kaablid ja isolaatorid. Nimetatud töö ei aita lahendada probleemi selles töös, kuna on kirjutanud teise eesmärgiga.

2. LÄHTEÜLESANNE

2.1 Ettevõtte kirjeldus

Eolane Tallinn AS on Eesti elektroonika tootmisettevõtte, Prantsuse kontserni Eolane suurim tütarettevõtte. Eolane kontserni esindused on Eestis, Saksamaal, Prantsusmaal, Marokos ja Hiinas. Tootmisteenusele lisaks osutatakse aktiivselt ka toote ja testsüsteemide arendusteenust, prototeenust ning järelturu teenuseid. Peamised tooted on eriotstarbelised kommunikatsiooniseadmed, jälgimissüsteemid, moodulid sidevõrgusüsteemidele, voolu- ja pingemuundurid, tahvelarvutid ning nende moodulid. Uuemad tooted on valguse kiirgava diodiga sise- ja välisvalgustid autotööstusele ning õhuventilaatori kontrollerid ja sensorid tööstuse valdkonna klientidele. Suurem osa toodangut eksporditakse järgmistesse riikidesse: Soome, Prantsusmaa, Bulgaaria ja Šveits.

Eolane Tallinn on investeerinud innovatsiooni ja moodsatesse tootmisseadmetesse üle nelja miljoni euro. Sisedokumentatsioonist on toodud, et käive ulatus 2018. aastal on 64,03 miljoni euron. Eolane Tallinn maksustatav käive oli 24,28 miljoni eurot (perioodil 01.09.2019-30.11.2019). Ettevõttes töötab 358 inimest (seisuga 31.12.2019).

Ettevõtte omab järgmisi sertifikaate:

✓ *IATF 16949:2016;*

Autotööstus/Automotive

✓ *ISO 9001:2015;*

Kvaliteedijuhtimissüsteem/Quality management system

✓ *ISO 14001:2015;*

Keskkonnajuhtimissüsteem/Environmental management system

✓ *OHSAS 18001:2007*

Töötervishoiu ja tööohutuse juhtimissüsteem/Occupational health and safety management.

Sertifikaatide olemasolu kinnitab, et ettevõtte järgib ja vastab rahvusvahelistele standartidele määratletud nõudeid kvaliteedijuhtimissüsteemi valdkonnas, mis omakorda tagab pakutavate kaupade või teenuste püsivalt kõrge kvaliteedi, sõltumata muutuvatest tingimustest.

2.2 Praeguse protsessi ülevaade

Seestöötlemine annab võimalus saabunud kolmandatest riikidest kaupa maksuvabalt töödelda [49]. Tänu sellele on võimalik tollinduse kulusid kokku hoida. Kuna firma tegeleb elektroonikaseadmete tootmisega, suurendab firma oma kasumit igasuguste kulude optimeerimise kaudu. Üks sellistest optimeerimistest on tollimaksu mittemaksmine kohe, kui komponendid tulevad lattu. Suur osa komponentidest tuleb kolmandatest riikidest ja nendele on vaja teha lahti tollimist. Tollimaksu summa sõltub tollikoodist. Iga komponendi kohta makstakse tolli- ja 20% käibemaksu tolliväärtusest. Tolliväärtus on tehinguväärtus, mis on tegelikult makstud kogusumma, mille ostja on maksnud imporditud kauba eest müüjale ning mis hõlmab kõiki saabunud kaubaga kaasnevad makseid [33]. Selleks summaks arvestatakse ka transpordikulud ja muud kauba importimisega seotud kulud. Tollimaksumäära määrab riik. Kuna iga riik tahab kaitsta enda turgu, siis mõnede toodetele määratakse ka dumpingumaksud. Uuritav ettevõtte maksab komponentide kohta ainult tollimaksu ja käibemaksu olemasoleva protsessi järgi. Seestöötlemise rakendamiseks on vaja tolli luba.

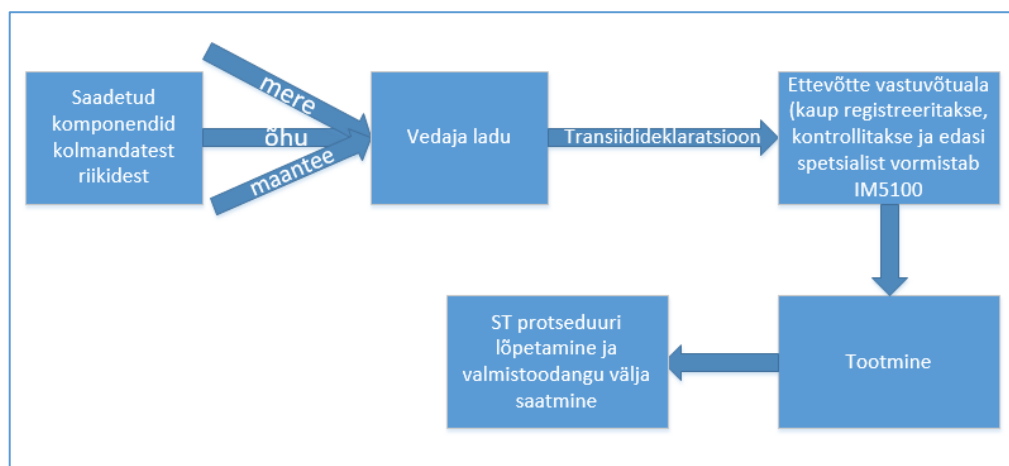
Seestöötlemise lubasid on kolm erinevat:

- ✓ ühtne luba – eri liikmesriike hõlmav luba, kui järjestikuseid töötlemistoiminguid tehakse erinevates liikmesriikides;
- ✓ tavaline luba – ühes liikmesriigis kehtiv luba;
- ✓ tollideklaratsiooni alusel antud luba – ühekordseteks parandus-, hävitamis- või käitlemistoominguteks väljastatav luba. [32]

Ettevõtte kasutatav seestöötlemise protsess esitatakse selles töös skeemina lisade seas, aga lühiseletus on joonisel kaheksa. Komponendid tuuakse kolmandatest riikidest firma lattu läbi vedaja ladu. Eolane laos toimub kaupade kontroll ja vastuvõtmine. Tollispetsialist kontrollib dokumente ja vajadusel küsib puuduvaid arveid kas ostjatelt või vedajatelt. Ta klassifitseerib kauba klassifitseerimise harmoniseeritud süsteemi alusel, lähtudes kauba kirjeldusest. Tollispetsialist otsustab loa vastavusel, millisele protseduurile (kas seestöötlemisele või vabasse ringlusse lubamisele) on vaja komponendid suunata. Pärast deklaratsiooni vormistamist sisestatakse andmed Tallinna tolli tööriista programmi (*TCT - Tallinn Customs Tool*) seestöötlemise komponendi kohta. TCT on ettevõttesisene programm, kuhu sisestatakse informatsioon käsitsi saabunud saadetiste kohta. Antud programmi kasutatakse andmete hoidmiseks ja töötlemiseks.

Tootmine raporteerib andmed, mille alusel tehakse analüüs tollikontrolli all olevate komponentide kohta. Kui ST komponenti on kasutatud valmistootes, siis kontrollitakse

kas süsteemis on piisavalt andmed komponentide mahakandmiseks. Kui süsteemis on kõik korras, siis ettevõtte ressursside planeerimise süsteemi (*SAP - Systems Applications and Products*) andmetel genereeritakse proforma arve, mille alusel vormistatakse impordideklaratsioon. Seestöötlemise komponentide mahakandmine toimub nimekirjast automaatselt pärast arve loomist. Protseduuri täitja jälgib, et kasutamata komponendid oleksid enne tollikäitlusviisi lõpetamise kuupäeva seestöötlemise süsteemist maha kandud ja tollitud vabasse ringlusse.



Joonis 8 Seestöötlemise protsessi lühiseletus ettevõttes (koostatud autori poolt)

Tollikontrolli all seestöötlemisel olevad komponendid võivad olla kasutusel kaks aastat (seestöötlemise loa järgi) alates deklaratsiooni aktsepteerimise kuupäevast. Vormistatud tollideklaratsiooni alusele tekib ettevõttel Maksu- ja Tolliametis tollimaksu nõue, mis kuulub tasumisele 30 päeva jooksul.

Iga deklaratsiooni haldamiseks läheb aega umbes kahest tunnist kuni kolme päevani. Summaarne aeg, kus kuulub ka ooteaeg päringutele vastused, varieerub analüüsimise ja kontrollimise osa tõttu, sest see on kõige ajakulukam osa.

2.3 Probleemi struktureerimine

Teemavaliku põhjendus on analüüsida olemasolevat situatsiooni ja mõista suurema säästu võimalikkust kuidas võib rohkem kasumit saada tänu protsesside parendamisele tarneahela kulude osas ning saavutada ajaline võit. Selleks on vaja välja selgitada kitsaskohad protseduuri teostamisel:

- ✓ Ajakriitilisus

Uuritava ST protseduuri jaoks on vaja teha analüüs iga sissetuleva komponendi kohta. Esialgu on vaja leida informatsioon komponendi kohta ning samuti on vaja leida tehniline dokumentatsioon või uurida inseneri käest, milleks kasutatakse seda

komponenti ja mis liiki see on. Edasi toimub teine faas: õige kaubagruppi leidmine ja kodeerimine ehk mis on kõige sobilikum tollikood konkreetsele komponendile. Viimaseks tehakse analüüs ja kontroll, kas valitud tollikoodi on mõistlik võtta seestöötlemiseks või parem kohe lahti tollida. Praeguses protsessis analüüsib ja otsustab kõik protseduuri täitja. Mõnikord jääb tähtis osa märkimata ja informatsioonipuudus viib raha raiskamiseni ehk makstakse täissummana tollimakse. Samal ajal suureneb aeg informatsiooni otsimisele komponendi kohta. Protseuur on ajakriitiline, kuna hilinevad komponendid võivad lükata tootmisplaani edasi või viia seaduse rikkumiseni, kui see ei toimu õigel ajal.

✓ Sõltuvus inimesest

Ettevõttes vastutab spetsialist terve protsessi eest: tolliprotseduuridega seotud dokumentatsiooni ja lubade haldus, tollivormistuse korraldamine ja aruandlus, erinevate programmide haldus. Sellal, kui inimene tegeleb probleemi uurimisega ja kogub andmeid teistelt inimestelt, kulutavad kõik need tegevused aega. Protsessi täitja ei saa teha enda operatiivse tööd, kuna ootab vastuseid teistelt, järeltuleks tekib sõltuvus inimestest. See on töötaja ajaressursi raiskamine ja tekitab liigset administreerimise kulu.

✓ Ebapiisav automatiseerimine

Olemasolevas protsessis on inimesel põhiroll. Ta teeb kõik käsitsi ehk automaatselt tuleb süsteemidest vähe informatsiooni. Protseduuri tegemiseks kasutatakse palju tabeleid. Vead ilmuvad suure tõenäosusega mahtude suurendamise tõttu. Tehnoloogiline areng aitab vähendada tööjõudu ja ajaressursside kasutamist järgmistes tegevustes:

- tollivormistus on läbipaistev
- vigade arvu kahanemine, mis on tingitud monotoonsest käsitsi sisestamisest
- korduvate andmete sisestamine erinevatesse süsteemidesse
- andmete kadumise või moondumise võimalus

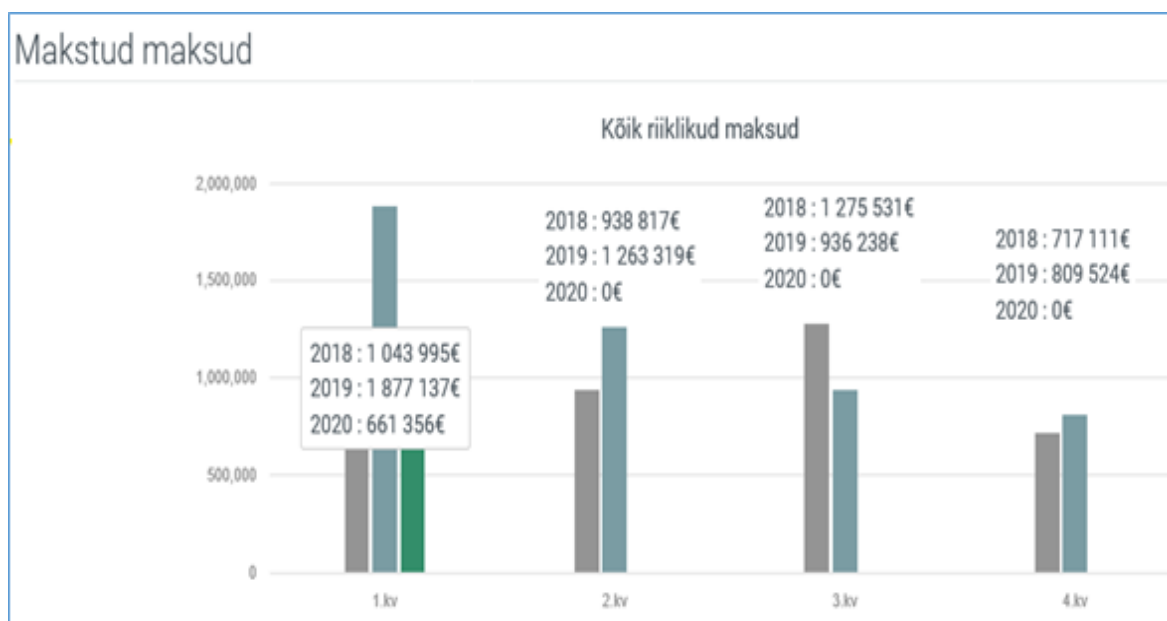
✓ Investeerimine tarkvarasse

Tarkvaranõuded muutuvad seaduste muudatuste järgi. Tingitud muudatused toimuvad üks või kaks korda aastas.

✓ Suur maksusumma

Leitud andmetel on näha muutuvat trendi. Andmed varieeruvad alates 661 356 eurost kuni 1 877 137 euroni (vt joonis 9). Põhjuseid võib olla palju, aga peamised nendest on

ebaratsionaalne maksude maksmine (seotud valesti valitud tolliprotseduuriga) ja muutuv tellimuste arv. Keskmiselt moodustavad käibemaks koos tollimaksuga umbes 72% kogu maksude summadest. Mõnikord juhtuvad situatsioonid kui komponendid on vastu võetud seestöötlemiseks, aga pärast selgitatakse välja, et neid ei ole kasutatud lõpptoodete valmistamiseks, sel juhul on need vaja lahti tollida komponentide tollimaksumääraga. Näiteks, võetakse arvesse ühe sordi plastikust detailid tollikoodiga 3926909790, mille jaoks määr on 6,5% tolliväärtusest. Potentsiaalne tollimaksu summa võiks olla ligikaudu 14 000 eurot kahe aasta jooksul sellele plastiku detailidele. Kui need komponendi ei suunata ST protseduurile, siis see on puhas kulu ettevõttele.



Joonis 9 Eolane Tallinn Aktsiaseltsi makstud maksude summad [59]

Ettevõtte kasutab enda tootmises rohkem kui 150 tollikoodi erineva määraga alates nullist kuni seitsmekümne protsendini (kui arvestades dumpinguvastase tollimaksu). Tänu seestöötlemise protseduuri kasutamisele võib vähendada kulud, mis on seotud materjalide hankimisega.

2.4 Eesmärk ja peamised uurimisküsimused

Varasematel aastatel on kirjutatud uurimistöid Eolane Tallinn AS kohta, mis ei anna ülevaadet tollindusest ning seega need ei aita saavutada antud töö eesmärki. Allpool nimetatud töodes oli uuritud muudatused ettevõtte strateegias ja potentsiaalsed arengusuunad; võimalikke muudatusi turundusvaldkonnas; kulude vähendamise võimalus materjalivarude hankimisel ja vaadeldud nõudluse prognoosimine mõju ettevõtte tööle.

Uurimistööd, mille objektiks on Eolane Tallinn AS, on kirjutatud nii bakalaureuse kui ka magistri tasemel:

- ✓ „Tulevikustrateegia toetamisele suunatud kompetentside juhtimine Eolane Tallinn AS-s“ Viktoria Zahharova, 2014 Estonian Business School;
- ✓ „Problems of lean thinking implementation in sales and marketing functions, example of the electronics industry“ Andreas Sørås, 2015 Tallinna Tehnikaülikool;
- ✓ „Tarneahela koostöövormide rakendamine ettevõttes Eolane Tallinn AS“ Marko Kostap, 2019 Tallinna Tehnikaülikool;
- ✓ „Nõudluse prognoosimise parandamine tellimustootmisega tegelevas ettevõttes“ Kristi Paavel, 2020 Tallinna Tehnikaülikool;

Lõputöö eesmärk on selgitada välja seestöötlemise tolliprotseduuri kasutamise kitsaskohad ettevõttes, et leida võimalusi kulude vähendamiseks ja kasumi kasvuks. Analüüsi abil on võimalik tuvastada probleemsed kohad. Situatsiooni uurimiseks ja väljaselgitamiseks püstitas autor järgmised uurimisküsimused.

1. Mida tähendab ettevõttele seestöötlemise tolliprotseduuri kasutamine?
2. Mis etapis on võimalik vähendada ajakulusid?
3. Mida on vaja protsessis teha teistmoodi, et saavutada parem tulemus?
4. Milliseid elemente on vaja parendada tarneahelas, et kasutada protseduuri efektiivsemalt?

Uurimisküsimuste roll on aidata paremini fokuseerida konkreetsetel aspektidel valitud teemal. Vastused küsimustele lähendavad autorit lõputöö eesmärgile.

3. METOODIKA

3.1 Uurimisstrateegia

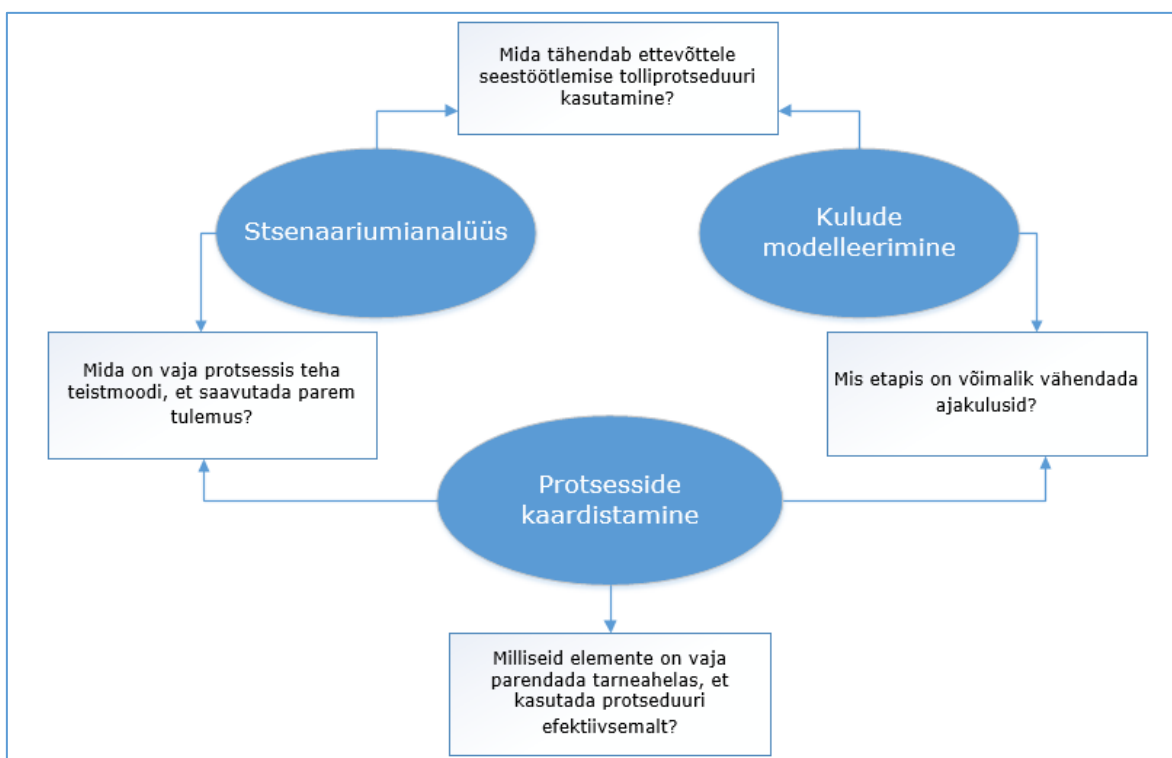
Uurimisstrateegia on juhtumiuurimus. Kvalitatiivne uuring on usaldusväärne meetod ausa uuringutulemuste saamisel. Uuringus on kasutatud vähe numbrilisi näitajaid. Uurimine on suunatud avastamisele ja mõistmisele. Meetod on kasutusel juhul, kui teema kohta on keeruline leida informatsiooni, algressursid on üpris piiratud ja tulemuste saamiseks on vaja tõlgendada inimeste kogemusi ja vaateid. Sel juhul tuginetakse kvalitatiivsetele andmetele, nt sõnadele (Johnson and Christensen, 2012) [25].

Töö uurimismeetod on juhtumianalüüs, mille objektiks on Eolane Tallinn AS. Juhtumianalüüsi eesmärk on hinnata protseduuri kasutamise tõhusust, saada ülevaade kitsaskohtadest ja pakkuda muudatusi protseduuri tõhusamaks kasutamiseks. Selle lõputöö eesmärgi saavutamiseks kasutab autor kvalitatiivseid meetodeid: intervjuu ja küsitlus, kuna küsitluse valim on piisavalt väike. Empiirilised andmekogumismeetodid selles töös on teabenõue, individuaalintervjuu ja ankeetküsitlus (vt Lisa 2). Uurimistöös on kasutatud kvalitatiivseid meetodeid, kuna ST tolliprotseduuri teema kohta on vähe uuringuid nii Eestis kui ka Euroopas. Küsitlus on ainuke võimalus koguda analüüsiandmeid ja teada saada teiste firmade kogemusi, kellele on väljastatud sama luba nagu Eolane Tallinn AS-ile ja kes kasutab sama protseduuri enda ettevõttes. Uuriija on huvitatud subjektiivsetest arvamustest, mis põhinevad kogemusel ja inimeste vaadetel või mõistmisel. Tänu koostatud küsimusele on võimalik teha ülevaade rahulolu ja kasumlikkuse kohta. Samal ajal annab see subjektiivse ülevaate, kui suure osa kulude sääst toob tolliprotseduur teistele ettevõtetele. Uurimistöö raames selgitatakse välja seestöötlemise tolliprotseduuri kohaldamisega seotud probleemid ettevõtetes.

Veebiküsitlus korraldati Eesti ettevõtete seas. Vastajad täitsid küsitlusevormi internetis veebilehel. Küsitluse jaoks valiti ainult 30 ettevõtet. Valim oli pigem väike. Uuriija ei tea ettevõtete nime ega tegutsemisvaldkonda. See fakt limiteerib, et üldistada uuringus laiemas mastaabis just tööstusharusid. Tuginedes saadud tulemustele, saab luua teabe põhjal tervikpildi ja teha järeldusi ainult Eesti kohta. Kuna seestöötlejate andmeid ei tohi avaldada kolmandatele isikutele, lähtudes maksukorralduse seadusest § 27, siis saatis tolliametnik enda nimelt küsimustiku laiali ST loa kasutajatele [34]. Kõik tegevused olid kooskõlastatud tolliosakonna juhatajaga ning tolliametnik tuli autorile vastu, kui lubas nende kaudu küsitluse läbi viia. See on erand, mis andis kahepoolset kasu. Tolliametnik sai statistikat tolliprotseduuri kohta ja autor sai põhjalikud vastused loa kasutajatelt.

Selleks, et uuring ei oleks ühepoolne ehk saada arvamusi nii loa kasutajatelt kui ka riigiesindajalt, tegi autor poolstruktureeritud intervjuu. Informandi rolli täitis kogenud tolliametnik, kes töötab arendusspetsialistina. Uurimistöös on valitud eelmainitud intervjuutüübid seepärast, et intervjuueeritaval oleks võimalik vastata küsimustele oma sõnadega. See omakorda annab võimaluse väljendada arvamust piiranguta ja vastaja annab rohkem infot. Töö autor võrdleb saadud tulemusi juhtumiuuringu objekti esindaja, respondentide ja intervjuueeritava vahel ühtse tunnuse järgi, sest kõik põhinevad subjektiivsel arvamusel.

Andmetöötlusmeetodid on protsesside kaardistamine, stsenaariumianalüüs ja kulude modelleerimine. Need kolm meetodid on aidanud leida vastused uurimisküsimustele. Igale küsimusele vastuse otsimiseks ei ole kasutatav ainult üks meetod, aga enamikul juhtudel on see kahe meetodite süntees. Joonisel kümme on illustreeritud seosed erinevate meetodite vahel. Ajakulude tuvastamiseks on vaja kasutada kulude modelleerimine ja protsesside kaardistamine. Elementide kohta küsimusele vastamiseks on kasutatud skeem visuaalseks demonstreerimiseks. Protsessi analüüsimiseks ja kujundamiseks on kasutatud äriprotsessi juhtimise metoodikat [21]. Antud töös on kasutatud andmeanalüüsi meetodid: võrdlev analüüs ja kirjeldav statistika (esmased andmed on võetud ettevõtte infosüsteemidest).



Joonis 10 Seosed andmetöötlusmeetodite ja uurimisküsimuste vahel (koostatud autori poolt)

Kirjandusallikate valiku puhul olid järgmised kriteeriumid: usaldusväärsus, tõepärasus ja põhjendatus. Lähtudes lõputöö teemast, siis on peamised infoallikad õigusnormid: seadused, määrused ja otsused. Uuringu andmete ja teabe puudumine raskendas lõputöö kirjutamist. Seoses sellega kasutas autor kiiremaks otsimiseks elektroonilisi andmebaase. Internetis kasutati teadusartiklite ja raamatute otsinguportaale: *Google Scholar* ja *Google Books*, *Springer*, *ScienceDirect*, *ResearchGate* ja Maailmapanga e-raamatukogu. Otsingus kasutati järgmisi otsingusõnu ja kombinatsioone: tolliprotseduurid; kulude vähendamine; konventsioonid: TMB ja VAL; muudetud Kyoto konventsioon; seestöötlemise protseduur; Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon; Maailmapank; logistika indikaatorid; tarneahel.

3.2 Andmekogumismeetodid

Empiirilised andmekogumismeetodid selles töös on intervjuu, küsitlus ja teabenõue. Intervjuud on jagatud ülesehituse järgi kolmeks kategooriaks: struktureerimata, poolstruktureeritud ja struktureeritud intervjuu [13]. Meetodiks on valitud poolstruktureeritud individuaalintervjuu. Poolstruktureeritud intervjuu eesmärk on uurida teemat nii sügavalt kui võimalik, aga mitte panna piiranguid, st anda vastajale väljendusvabadus (Esterberg, 2002) [53]. Individuaalintervjuu käigus saab esitada täpsustavaid küsimusi ja vajadusel muuta küsimuste järjekorda. Intervjuu tolliametnikuga tehti telefoni teel ning põhieesmärk oli välja selgitada spetsialisti arvamus seestöötlemise tolliprotseduuri tõhususe kohta. Intervjuu alguses tutvustas intervjuueerija uuringu tausta ja rõhutas, et konfidentsiaalsus on tagatud. Analüüsietapis võrreldi riigiesindajate ja tavaliste protseduuri kasutajate vaatepunkte. Arvamuste saamiseks korraldati küsitlus protseduuri kasutajate seas.

Ankeetküsitlus on ettevalmistatud küsimustel põhinev andmekogumismeetod. Selle meetodi eripära on anonüümsus, kuna vastaja isiksus pole kindlaks määratud, registreeritakse ainult tema vastused. Anonüümses küsitluses osalejad vastavad ausamalt kui need, kes vastavad mitteanonüümsetele küsitlusvormidele. Küsitlemine toimub peamiselt juhtudel, kui on vaja välja selgitada inimeste arvamusd piiratud aja jooksul. Meetodi plusspool on säästvus, sealhulgas ei teki ka sõltuvust vastajate geograafilisest asukohast. [41] Küsitluses kasutatakse kahte küsimusetüüpi: struktureeritud ja struktureerimata. Struktureeritud küsimustele on koostaja juba ette andnud vastused koos fikseeritud skaalaga, aga struktureerimata küsimustele vastatakse oma sõnadega. [8] Suletud küsimusele vastamise võimalused peaksid olema ammendavad ja üksteist välistavad. Suletud küsimuste mõõteskaala liigitatakse nelja tüüpi:

- ✓ dihhotoomsed ehk binaarsed, kus vastajal on kaks valikuvarianti;

- ✓ nominaal-polüseemilised, kus on enam kui kaks järjestamata vastusevarianti;
- ✓ järjestik-polüseemilised, kus on enam kui kaks järjestatud vastusevarianti;
- ✓ intervallskaala. [2]

Küsitluse koostamise etapid töös on järgmised: ankeetküsitluse teema analüüs (probleemkohtade tuvastamine); prooviankeedi koostamine ja katsetus tuttavate seas; prooviankeedi tulemuste valideerimine ja tagasiside saamine; ankeetküsitluse korraldamine; viimane etapp on tulemuste üldistamine ja teisendamine. Ankeetküsitluse sissejuhatuses on autori enesetutvustus, uurimiseesmärgid ja antud ülevaade, kuidas vastuseid tulevikus kasutatakse. Selle küsitluse eesmärk on teada saada nende kasutajate arvamused seestöötlemise protseduuri kohta. Varem sellist küsitlust Eestis tehtud ei ole ega ole ka analüüsitud seda teemat lõputöös. Uurimise jaoks koostatud ankeetküsitlus koosneb nii valikvastuste kui ka avatud küsimustega kaheksast küsimusest. Küsimused koostati viisil, et saada võimalikult usaldusväärset ja üksikasjalikku teavet. Valikvastusega küsimused võimaldavad võrrelda lihtsamini respondentide vastuseid ning selleks kasutati ülalmainitud skaalasid, v.a järjestik-polüseemiline skaala. Küsimustiku loomisel kasutati Google'i vormi ja vastamine oli täiesti anonüümne. Veebipõhine küsitlus aitab säästa aega uurijale ehk digitaalselt vormistatud küsitlus aitab teisendada vastused kiiresti arvudeks ja graafikuteks. Esimene kiri saadeti oktoobris 2019 ja korduv meeldetuletus novembris. Juhtum oli piiratud ajaga. Vastamisperiood oli üks kuu (29.10.2019–26.11.2019) ja uuringu vastajate arv oli 19 (63%) ettevõtet.

Uurimistöös on kasutatud teabenõuet ka. Kuna teema on seotud avaliku informatsiooni nõudega, lähtutakse sel juhul avaliku teabe seadusest [19]. Teabevaldaja on Maksu- ja Tolliamet ja teabenõudja on autor. Teabenõue on teabenõudja ametlik põhjendatud pöördumine teabevaldajale info saamiseks. Teabenõue on esitatud kirjalikult teabevaldajale elektronpostiga, et saada juurdepääsupiiranguga andmeid kolmandate isikute kohta. [4] Seestöötlemise tolliprotseduuri kasutajate andmeid ei tohi avaldada kolmandatele isikutele maksukorralduse seaduse kohaselt. Teabevaldaja ei edastanud seega teabenõudjale küsitud informatsiooni, aga oli nõus aitama ja edastas enda nimelt ST kasutajatele kirja koos ankeetküsitlusega.

3.3 Stsenaariumianalüüs

Stsenaariumianalüüs on strateegiline protsess, mille käigus võetakse arvesse otsuseid või stsenaariumi alternatiivset tulemust situatsiooni arengu korral. Selle analüüsi eesmärk on prognoosida olemasoleva protsessi teist versiooni, mida saaks teha teistmoodi. See analüüsivorm saab aidata tulevikus riske vähendada ja töötada välja võimalikke paremaid plaane. [44]

Töö käigus käsitletakse kahe stsenaariumi võrdlust, mis annab ülevaate nullstsenaariumi või 1-stsenaariumi protseduuri tasuvusest ühe „Toode 1“ valmistoote kohta. Tasuvuse hindamise objekt on tolliprotseduur, mida rakendatakse juhul, kui eksporditakse valmistoodangut. Analüüsi käigus vaadeldakse protseduuri kulusid 1-stsenaariumi kohta ehk maksud ühe toote näitel, kui saab rakendada ST protseduuri (vt Lisa 3). Nullstsenaariumi puhul on arvestatud kõik potentsiaalsed maksud komponentide kohta, millest üks valmistoode koosneb, kui komponentidele vormistatakse impordideklaratsioon ehk ei kasutata üldse seestöötlemise protseduuri. Nullstsenaariumi jaoks on olemas tingimus, et eeldatavasti kõik komponendid, mis on vajalikud „Toode 1“ valmistamiseks, on tulnud kolmandatest riikidest. 1-stsenaarium näitab, kui palju hoiti tänu ST kasutamisele raha kokku.

DEA (*Data Envelopment Analysis*) on mitteparameetriline meetod efektiivsuse hindamiseks, see põhineb andmeanalüüsil, mille käigus kasutatakse mitut sisendit ja väljundit. Selle abil võrreldud hinnatavad üksused on otsustusüksused (*Decision Making Unit, DMU*). DEA on tänapäevane mõõtmismeetod, mis võib olla kasulik teenusehaldusele, et parandada teenuse tõhusust, tootlikkust, kasumlikkust, jätkusuutlikkust ning teenuseosutamise kvaliteeti ja tõhusust. Peamine eelis võrreldes teiste meetoditega on see, et DEA mahutab endas hõlpsamini nii mitu sisendit kui ka väljundit. Eriti kasulik on see mitut liiki üksuste analüüsimisel, kuna väljundite eelnev liitmine pole vajalik ja mudelile ei pea kehtestama konkreetset protsessi funktsionaalset vormi. Charnes üldistas Farrelli meetodi mitme sisendi ja väljundi olukordadeks ning rakendas seda matemaatilise lineaarse valemi abil. Vaadeldud otsustusüksuste $\{DMU_j; j = 1, \dots, n\}$ komplekt on seotud m sisendite $\{x_{ij}; i = 1, \dots, m\}$ ja s väljunditega $\{y_{rj}; r = 1, \dots, s\}$. Charnesi esialgu välja pakutud meetodis on otsustusüksuste efektiivsus määratletud järgmiselt:

$$efektiivsus = \frac{\sum_r u_r y_{rj}}{\sum_i v_i x_{ij}} \quad (3.1)$$

kus y_{rj} – väljundite kogus,

u_r – väljundile antud kaal ,

x_{ij} – sisendite kogus,

v_i – sisendile antud kaal. [36]

Selles lõputöös kasutatakse DEA-d stsenaariumite võrdlemiseks. Analüüsiks on kasutatud *Microsoft Exceli* programmis lisandmoodulit *Solver*. Sisendite arvutamiseks

on „kulutatud raha ja aeg ühe deklaratsiooni vormistamisele“. Väljundite arvutamiseks on toodud „maksud ja deklaratsioonide arv päevas“.

3.4 Protsesside kaardistamine

Äriprotsess on tegevuste kogum, mis võtab üht või mitut tüüpi sisendi ja loob kliendile väärtusliku väljundi (Michael Hammer & James Champy, 1993). Protsessid on jagatud kolmeks: juhtimis-, põhi- ja tugiprotsessid. [6] Tolliprotseduur on kui tugiprotsess, kuna täidab põhiprotsessi toetavat funktsiooni. Protsessi otsene eesmärk on teha tolliprotseduur Maksu- ja Tolliameti nõude kohaselt ja kanda arvestusse. Kaudne eesmärk on maksukulude vähendamine legaalsete vahendite abil ja protsessi automatiseerimine. Protsessi osalised saab liigitada kui sisemised ja välimised. Sisemised osalised selle protsessi puhul on raamatupidaja, kliendihaldur, laotöötaja ja deklarant, kes teostab tolliprotseduuri, ning peamised infosüsteemid: TCT ja SAP. Välimine osaline on klient ja huvigrupp on Maksu- ja Tolliamet. [3] Protsesside juhtimine on identifitseeritud Demingu meetodi ühe põhikontseptsioonina, et hoida paremat turupositsiooni [35]. Äriprotsesside modelleerimine on üks meetoditest, et parandada tootlikkust organisatsioonis. Modelleerimisel on mitu eesmärki.

- ✓ Esiteks aitab see kirjeldada detailselt kogu protsessi. Modelleerimise kaudu on võimalik jälgida, mis toimub protsessi jooksul algusest lõpuni. See aitab saada ülevaate ja tuvastada kitsaskohad. Protsessikaart (vt Lisa 4) kirjeldab materjalide ja infovoogu, kuvab protsessiga seotud ülesandeid, näitab tegemist vajavaid otsuseid.
- ✓ Teiseks näitab see protsessi reaalsust ja ratsionaalsust. See määrab kindla korra protsessi tegemiseks ja toimumisviisi. Kui ideaalselt järgida koostatud mudeleid, on võimalik saavutada protsessi soovitud tulemus. Situatsiooni kontrollimise abil on võimalik saavutada parem protsessi toimivus ehk vähendada toimumisaega ja üldiselt tõsta kliendi rahulolu.
- ✓ Kolmandaks loob see kindlaid seoseid protsesside vahel ja näitab, kuidas peaks need seosed osakondade vahel olema.

Äriprotsesside modelleerimiseks on mitu kontseptuaalseid keeli, aga äriprotsesside modelleerimiskeel (*BPMN-Business Process Modelling Notation*) on tuntuim graafiline notatsioon maailmas [22]. BPMN on kontsentreeritud ainult äriprotsesside koostamisele ja töövoogude kirjeldamiseks, ega hõlma organisatsiooni aspekte: infomudelit, ettevõtte reegleid ega strateegiat.

Kaardistamise meetod on horisontaalne voodiagramm. Plokkskeem on üks tööriist Six Sigma meetodis [7]. Seda meetodit kasutatakse, et kuvada protsessi toiminguid

loogilises järjekorras. Peamine eelis on paindlikkus. Vooskeemi kasutatakse protsessi kõigi etappide kaardistamiseks ja otsuste visualiseerimiseks. Voodiagramm koosneb nii graafilistest kui ka tekstielementidest, kus objektid tähistatakse spetsiaalse kujuga. Põhilised vooelemendid on sündmused, tegevused, otsused ja ühenduselemendid (nt. nooled). [39] Skeem aitab leida protsessi kulukamaid etappe. Olemasoleva seestöötlemise protseduuri visualiseerimiseks valiti Visio programmis koostatud voodiagramm [56]. Protsside kaardistamine on jagatud neljaks etapiks: ST protseduuri struktureerimine ja defineerimine, olemasoleva situatsiooni analüüs, uue protsessi arendamine ehk praeguse protseduuri korrigeerimine ja muudetud protsessi elluviimine.

3.5 Andmeanalüüsi meetodid

Analüüsimeetodid on valitud lähtudes andmetüüpidest. Kirjeldava statistika abil üldistatakse ja analüüsitakse saadud küsitluse andmeid. Eri tüüpi muutujad vajavad erisuguseid mõõteskaalasid. Mõõtmine on kategooriate või numbrite määramine objektidele kindlate reeglite järgi. Teaduses on muutujate mõõtmiseks neli eraldiseisvat skaalat: nominaal-, ordinaal-, intervall- ja suhteskaala. Nominaal- ja ordinaalskaala andmete paremaks kirjeldamiseks kasutatakse tulpdiagrammi ja sektordiagrammi ehk ringdiagrammi. Intervall- ja suhteskaala puhul kasutatakse histogrammi ja joondiagrammi. [18] Statistilise andmeanalüüsi objekt on protseduur, mille kohta on andmed kogutud. Andmeanalüüsi muutuja on arvamus ST protseduuri kohta. Töös on kasutatud erinevaid statistilisi esitlusviise: tekst, arvjoonised ehk diagrammid, ülevaatlilikud tabelid. Enamik uuringutulemused on esitatud joonistena, sest see on kõige näitlikum ja kompaktsem viis ning hõlpsasti arusaadav. Analüüsitulemused arvjoonistelt on hoomatavamad kui tekstist. Selles töös on kasutatud horisontaalset tulpdiagrammi, et näidata tegevusvaldkonna jaotust, kus väärtused on järjestatud suurimast väärtusest väiksemani. Tulpdiagrammi abil kuvatakse trendide muutusi deklaratsiooni tegemisel ajalõikude kaupa. Diagrammide koostamiseks on kasutatud programmi *Microsoft Excel*. Protseduuri teostamiseks kuluv aeg on välja arvatud aritmeetilise keskmise ehk keskväärtuse abil. Et seda saada, liidetakse kokku kõik mõõdetud ajaväärtused iga tegevuse kohta ja jagatakse saadud summa mõõtmise kordade arvuga.

Lahtitollimise aeg on üks tarnimise tähtja komponent ja see ei ole staatiline. Seoses sellega on võimalik vähendada tarneahelas ajakulusid. [12] Sobiliku lahenduse leidmiseks aitavad järgmised arvnäitajad (vt tabel 4).

Tabel 4 Arvnäitajate valemid (koostatud autori poolt)

Näitaja	Valem	Sihttase
Kulutatud aeg ST deklaratsiooni tegemiseks	$T_{\text{üld}} = \sum n_1 + n_2 + n_{\dots}$ $T_{\text{üld}}$ – aeg, mis on kuulutatud ühte ST deklaratsiooni vormistamiseks (min) n_1 – esimene tegevus (min) n_2 – teine tegevus (min)	Planeeritakse vähendada aega kuni 80 min
Statistiline keskmine väärtus [5]	$\bar{x} = \frac{\sum X}{n}$ $\bar{x}$ – keskmine väärtus $\sum X$ – kõigi väärtuste summa N – väärtuste arv	Planeeritakse vähendada saadud tulemust protseduuri tõhustamiseks
Päevade arv	$A = \frac{n * t}{T * h}$ A – päevade arv n – deklaratsioonide arv t – ühe deklaratsiooni vormistamise aeg (min) T – üks tund või 60 min h – 24 tundi või 1 päev	Planeeritakse vähendada päevade arvu ST protseduuri vormistamiseks

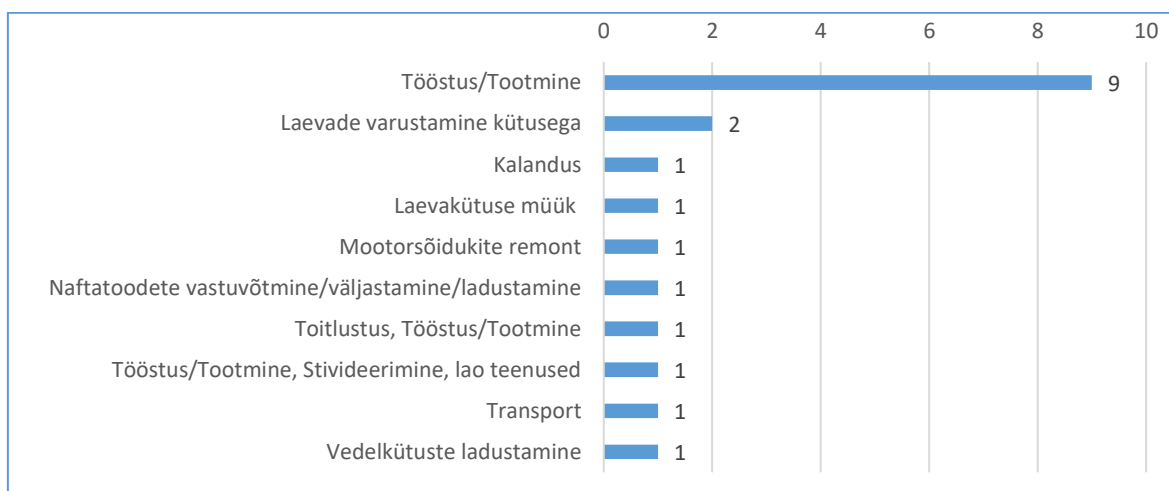
Siinses uurimistöös on kasutatud võrdlevat analüüsi, mis annab võimaluse leida seoseid, kombineerides omavahel kvantitatiivsed ja kvalitatiivsed meetodid andmete uurimiseks [40]. Tänu sellele kavatsetakse välja selgitada probleemkohad, mis on põhjendatud arvnäitajaga. Pärast parandamist saab tolliprotseduuri ettevõttes korraldada parimal viisil.

4. ANALÜÜS JA SÜNTEES

4.1 Küsitlustulemused

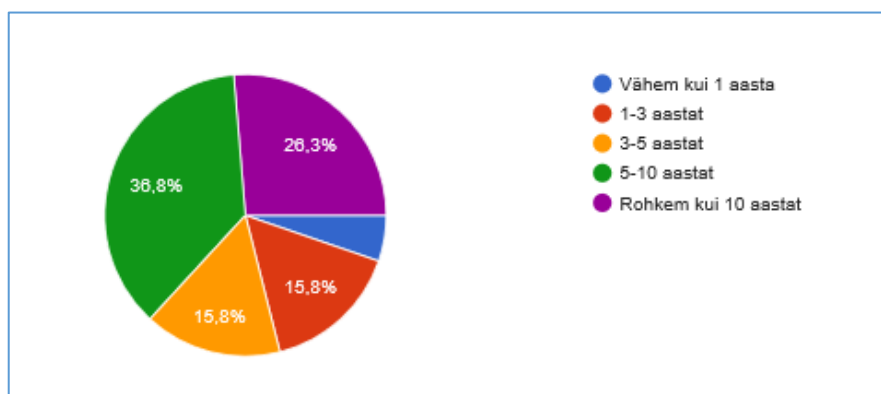
Lõputöös kasutatakse esmaseid küsitluse ja intervjuu abil kogutud andmeid, aga andmeid ettevõtte kohta on võtnud infosüsteemidest TCT ja SAP.

Küsitluse sihtrühmaks oli valitud 30 ettevõtet, mis tegutsevad eri valdkondades, nendest vastasid 19 (vt. Joonis 11). Küsitlus on kvalitatiivne ja Pearsoni korrelatsioonikordaja on negatiivne, siis vastuste sõltuvus on väike. Küsitluse ühine tunnus on protseduuri rakendus ettevõttes.



Joonis 11 Vastajate arv tegutsevate valdkondade järgi (koostatud autori poolt)

Rohkem kui 94% (18) respondentidest arvavad, et ST protseduur on otstarbekas. Peaaegu kolmveerand (12) ettevõtetest kasutavad ST protseduuri rohkem kui viis aastat (vt joonis 12). Ainult üks ettevõtte on kasutanud seda võimalust vähem kui ühe aasta. Vaatamata lühikesele kasutusperioodile võib teha järelduse selle ettevõtte vastuste alusel, et juba praeguseks on kokkuhoid 10–15% maksudest.



Joonis 12 ST protseduuri kasutamine ettevõtetes aastate arvestuses (koostatud autori poolt)

Küsitlusest ilmses, et mitte ükski respondent ei valinud vahemikku 40–90% viie küsimuse vastamiseks (vt Lisa 2). Sellele toetudes saab teha järelduse, et ST protseduur võib olla kas väga tõhus (90–100%) või vähetulus (0–40%). Keskmist näitajat ei leidunud. Ainult kaks vastajat grupist „Tööstus/tootmine” valis näitaja 30–40% ja kolmveerand (12) valis vastuse „kuni 15%”. Viis küsitluses osalejat vastasid, et nendel on 90–100% kokkuhoidu, kellest kolm intervjuueeritavat ettevõtet on valdkonnast „Laevade varustamine kütusega” ja kaks on „Tööstus/tootmine”. Ligi kaks kolmandikku vastajatest (11) tegutsevad valdkonnas „Tööstus/tootmine” (vt joonis 11).

Kuna uurimisobjekt ise kuulub tootmisettevõtte gruppi, siis ühtsed punktid grupi sees võiksid vastuste põhjal olla järgmised järeldused:

- ✓ respondendid arvavad selles grupis, et protseduur on otstarbekas;
- ✓ plussidena on ära toodud maksude optimeerimine, otstarbekas finantsressursside juhtimine, operatiivne kaubatöötlemine, pikaajalise tarnija säilimine koostööpartnerina ja kulude kokkuhoid;
- ✓ rõhutatakse, et puudusi pole, aga väiksemate ettevõtete hulgas on lisakoormus aruandluse koostamisel.

Küsitluse kokkuvõtteks osutus ühtne arvamus, et osalenud ettevõtted ei näe seestöötlemisele alternatiivi.

4.2 Individuaalintervjuu tulemused

Samal ajaperioodil tehti individuaalintervjuu tolliametnikuga, kes tegeleb selle protseduuriga iga päev. Eesmärk oli teada saada riigiesindaja arvamus ST protseduuri kohta ja võrrelda seda kasutajate arvamustega. Intervjuu baseerus neljal põhiküsimusel.

1. Kas Teie arvates on seestöötlemise protseduur otstarbekas?

„Töödeldud toode, mis reeksporditakse, ei sisalda tollimaksu ja on seeläbi maailmaturul konkurentsivõimelisem. Töödeldud toote korral, mis jääb ELi, saab klient maksude maksmist edasi lükata ja teatud juhtudel valida maksmisel soodsama tariifi järgi (kui valmistootel on väiksem tariif kui importkaubal). Protseduur peaks muutma töötlemistgevust atraktiivsemaks ja soodustama töökohtade teket.”

2. Mis plusse ja miinuseid Te näete selles protseduuris?

„Ettevõtted peavad sellest protseduurist kasu saama, muul juhul ei ole neil mõtet seda teha, ehk protseduuri kasutamise kulud (deklareerimine, arvestuse pidamine, tagatis, loa taotlemine, vastavate ekspertide palkamine) peavad olema väiksemad kui oleks vaba ringluse kauba töötlemine.”

3. Mis raskusi toob selline protseduur riigi jaoks tolli mõistes?

„Igasugune tollipoolne tegevus on seotud ressursi kuluga. Toll peab vaatama, et protseduuri järelevalve kulud on mõistlikud ja proportsionaalsed võrreldes protseduuri kasutamise tuludega.“

4. Teie arvamus seestöötlemise protseduuri kohta.

„Seestöötlemise regulatsioon on väga detailirohke, seepärast saavad protseduurist suurimat kasu eelkõige ettevõtjad, kes väga hästi tunnevad oma õigusi ja kohustusi.“

Nii riik kui ka ettevõtted on huvitatud protseduuri lihtsustamisest ja kasulikkusest. Hoolimata protseduuri suhteliselt pikaajalisest kasutamisest ja rohketest kogemustest tekivad praktikas endiselt küsimused selle rakendamise kohta. Riik püüab ühtlustada norme seestöötlemise protseduuri kasutajate jaoks, aga mõnikord see tuleb võimatuks. Protseduuri kasutajad töötavad eri valdkondades ja kasutavad andmete haldamiseks erinevaid programme, selle tõttu on keerulisem ühiseid muudatusi teha. Ettevõtte eripära mõjub ühtlustamist, mis omakorda dikteerib protseduuri rakendamise erinevusi. Ning sel juhul ei saa rääkida protsessi standardiseerimisest kõikidele osalejatele. Kuna iga juhtum vaadetakse eraldi koos tolliametnikuga ja otsitakse maksimaalse kahepoolse kasuga lahendust. Antud situatsioonil püütakse leida tasakaalu kõiki tollinõudeid täitmisel, aga minimaalse investeeringuga ettevõtte poolt. Pidevalt on vaja jälgida kulude võrdelisust vastavalt kasule. Edukad ettevõtted saavutavad kasumi kuni 90% protseduuri kasutamisest, sest tunnevad enda õigusi ja võimalusi paremini kui teised seestöötlemise protseduuri kasutajad.

Näiteks riigis puudub üksainus aruandlusprogramm, mida kõik ST kasutajad saaksid kasutada. Ühtedele ettevõtetele on vaja näidata keemilise osa muutmist, aga teised näitavad jooksva meetri muudatust valmitoodetes. Seepärast kujunetud aruande koostamine ja esitamine raskemaks esindajatele ning tolliametniku jaoks on ebamugavamaks kontrollida esitatud erineva vormistusega aruanded. Vaatamata sellele, tolliametnikud peavad kontrollima, kas kogu kohustuslik info on kajastatud aruandluses või midagi on puudu. Sellest lähtudes Maksu- ja Tolliameti IT spetsialistidele soovitavalt arendada ühtse programmi, mis arvestab erineva vajadusega osalejaid.

4.3 Stsenaariumide võrdlus

Analüüsimiseks oli valitud üks toode, mille valmistamiseks kasutatakse kõige rohkem seestöötlemise komponente. Aluseks on võtnud komponentide loetelu ja määratletud tollikoodid vastavalt kaubanomenklatuurile. Pärast sellest on välja arvatud summad igale maksude liikidele. Uurimistöös arvatud kulud ühe toote kohta (vt Lisa 3). Selleks

analüüsi kaht stsenaariumit: 0- ja 1-stsenaarium. Nullstsenaariumi korral on ühe tüki valmistoodangu kohta potentsiaalne tollimaksu summa 6135,73 eurot ja maksusumma koos käibemaksuga on kokku 126 225,68 eurot. Tohutult suur summa on tulnud välja, sellepärast et oli arvestatud kõikidele komponentidele maksu summa. 1-stsenaariumi järgi on tollimaksu summa ühe tüki kohta 0,5 eurot ja maksusumma kokku 4,44 eurot. Sellised väiksed summad tulid, kuna kasutati maksimaalselt seestöötlemise komponentide arvu. Solveri ja DEA abil oli analüüsitud andmed, mis on näidanud, et 1-stsenaarium on tõhusam kui nullstsenaarium ning efektiivsusnäitaja on 0,7. Logistikateenuste kvaliteet saab tõsta tänu arendanud tollivormistusele ja paremat kliendiväärtust saavutatakse madalate kulu kaudu. Kuna ettevõtted ei saa mõjutada tollitariifidele, siis ainuke võimalus raha säästmisel on optimeerida kulud enda firmas. Toote kulukalkulatsioonist (vt Lisa 5) on nähtav, et suurema osa moodustavad tarneahela kulud: 84,7% toote hinnast. Tollikulud moodustavad toote hinnast 0,6%. Esialgu on see liiga väike protsent, aga kui vaadata raharinglust kapitali kaalutud keskmise hinna (*WACC - Weighted average cost of capital*) läbi, siis tuleb aukartust äratav maksusumma (vt tabel 5).

Tabel 5 Ettevõtte näitajad kahe aasta ja üheksa kuu eest (koostatud autori poolt)

Näitajad	2017 (terve aasta)	2018 (terve aasta)	2019 (9kuud)
Müügikäibe, kEUR	67 678	63 700	40 031
Tarneahela kulud, kEUR	53 710	49 219	30 831

Ülalmainitud informatsiooni alusel on võimalik välja arvutada summat, mida võiks olla potentsiaalselt kasutatud selle perioodi jooksul. Arvutatakse valemi järgi, kus summa on vaja korrutada WACC protsendiga ja jagada kuude arvuga. Sellest saab teha järeldus, et vaadeldud perioodil oli võimalik vabastada igakuiselt ligikaudu kakskümmend tuhat eurot, kui vähendada maksude summat minimaalseni. Raharinglus annab rohkem vabadust raha paigutamiseks mujale. Ettevõtetel on otsene sõltuvust, st kui ettevõtte leiab võimalusi maksusumma vähendamiseks, siis saab rohkem raha panustada protsesside parandamisse ning katta teisi vajadusi.

4.4 Aeglustumise voo logistiline indeks

Analüüsi abil on arvatud keskmine ajaväärtus, mis kulutatakse ühe deklaratsiooni tegemiseks (vt tabel 6). Selleks on mõõdetud tegevused, millest koosneb seestöötlemise tollivormistus nii sisendis kui ka väljundis. Sisendis vaadatakse sisse tulnud komponentidega tegevused, aga väljundis on loetletud tegevused, mis on seotud valmistoodanguga, kus kasutati seestöötlemise komponendid.

Tabel 6 Mõõdetud tegevuste ajad kogu ST tsüklis (koostatud autori poolt)

	Tegevused	Aeg (min)
Sisend	Esialgne dokumendikontroll	5
	Dokumentide hankimine ostjatelt	18
	Arve kontroll ja kauba klassifitseerimine	30
	Andmeanalüüs ja otsuse tegemine protseduuri kohta	17
	Impordideklaratsiooni vormistamine	20
	ST komponentide sisestamine TCT-sse	10
Väljund	Tollikontrolli all olevate komponentide kontroll	5
	Valmistootte andmete kontroll ja proforma vormistamine	11
	Deklaratsiooni vormistamine	15
	TCT-st maha kandmine	5
	Kokku	136

Tabelist on nähtav tegevused, näiteks „arve kontroll ja kauba klassifitseerimine“, „andmeanalüüs ja otsuse tegemine protseduuri kohta“ ja „valmistootte andmete kontroll ja proforma vormistamine“ võtavad üsna palju aega. Selles tsüklis ei ole arvestatud aeg, mida läheb deklaratsiooni töötlemiseks Complexi tollisüsteemis. Deklaratsiooni töötlemise aeg on 30 minutit. Nagu öeldes TBM kontseptsioonis iga etapp peaks olema suunatud valmistootde tsükli lühendamiseks. Autor on teisendanud esimese peatüki aeglustumise voo logistilise indeksi valemi, et leida aja juurdekasvu näitaja.

$$i_l = \frac{t + \Delta t}{t} \Rightarrow \Delta t = \frac{i_l}{t} - t \quad (4.1)$$

Praeguse protseduuri käigus aja juurdekasv, mis on arvutatud teisendanud valemi (4.1) järgi, tuleb 70 minut. Aja näitaja on vaja minimeerida ehk peaks lähenema nullile, selleks et ahela töötaks efektiivselt ning ilma ajakulukate ebavajalike tegevusteta, mida saaks optimeerida.

4.5 Ettepanekud ja muudatuste elluviimise kava

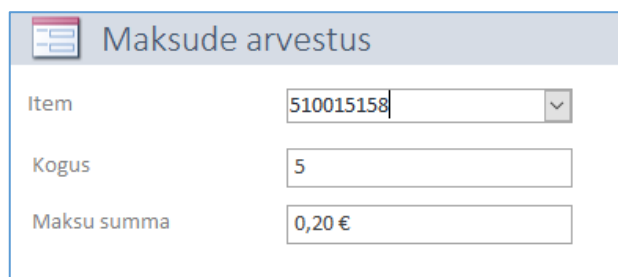
Uurimistöö teises peatükis oli üks kitsaskoht aeg. Tollivormistuse aega saab vähendada tänu AEO (*Authorised Economic Operator* ehk volitatud ettevõtja) sertifikaadile. Kui ettevõttel on eelmainitud sertifikaat, siis väheneb protseduuri täitmise aeg. See annab võimaluse deklaratsiooni ette valmistada enne, kui kaup jõuab riiki. Eestis on sertifikaat

olemas neljal tootmisettevõttel: Elme Messer Gaas AS (tööstusgaaside tootmine), Ericsson Eesti AS (sideseadmete tootmine), Saue Production OÜ (maitseainete ja kastmete tootmine) ja WENDRE AS (valmistekstiiltoodete tootmine). Volitatud ettevõtja soodustused on järgmised:

- ✓ hõlpsam juurdepääs tollialastele lihtsustustele;
- ✓ vähem füüsilisi ja dokumendikontrolle;
- ✓ kontroll eelisjärjekorras, kui saadeti valitakse kontrolliks;
- ✓ võimalus taotleda kauba esitamise kohast erinevat kontrollikohta;
- ✓ eelteatamine tollikontrollist enne kauba esitamist;
- ✓ soodustused liiduväliste riikidega vastastikuse tunnustamise lepingute alusel.[31]

AEO sertifikaat võiks olla kasulik ka tulevikus, kui ettevõtte tahaks laiendada oma tegevust teistel turgudel. Määruse (EL) nr 952/2013 kohaselt tunnustavad riigis välja antud volitatud ettevõtja staatust kõigi liikmesriikide tollid. Soodustused aitavad optimeerida talituste tõhusust ja organiseerida koostööd partneritega niimoodi, et suurenda tarneahela läbipaistvus. See on efektiivne instrument kaubanduses, et vähendada tollikuluseid ja tugevdada mainet võrreldes teiste firmadega tänu hea kvaliteedi standarditele [37].

Teine võimalus, kus saab aja juurdekasvu vähendada, on vähendada inimese sekkumise osa protseduuris ja automatiseerida analüüsifaas. Selleks on vaja luua IT-programm, mis kontrollib ja annab kasutajale teate, kas soovitud komponenti on otstarbekas kasutada seestöötlemiseks või mitte. Automaatanalüüs annab ülevaate komponentide tõhusast kasutamisest lõpptootes. Programm arvutab välja potentsiaalse vajamineva tollimaksu summa ja annab alternatiivina ülevaate sellest, millistel lõpptoodetel saab komponenti kasutada. Programm (vt joonis 13) saab arvestada kõiki aspekte, sest algandmed on võetud ettevõtte programmist. Pole olemas ühtlustatud programmi, mida saaks võtta ja kohe kasutada. Ettevõtetel on erinev spetsiifika ja mitmesugused vajadused ning see raskendab universaalse programmi loomist. Projekt on kulukas algaasis, aga peale elluviimist viib kokkuhoiuni.



Maksude arvestus	
Item	510015158
Kogus	5
Maksu summa	0,20 €

Joonis 13 Näide analüüsi väljundist (koostatud autori poolt)

Joonisel on toodud üks osa võimalikust programmist. Selles osas saab inimene üle kontrollida tollimaksu summa lähtudes komponendist, kui importkaubale kohe rakendada vabasse ringlusse lubamise tolliprotseduuri. „Tollimaksu summa“ lahtris on tollikoodi alusel arvestatud kokku nii tollimaksu kui ka käibemaksu, mis on määratud sellele komponendile. Analüüsietapp on tootmisettevõttele ülioluline, sest nõudlus võib olla ebastabiilne. Näiteks oli tellitud komponent ja tarnitud kohale meresaadetisena. Selle aja jooksul muutus aga prognoos ja komponenti pole tootmiseks rohkem vaja. Kui see kohale jõuab, siis ei ole mõistlik selle komponendi puhul rakendada seestöötlemise protseduuri. Programm annab teada, et komponenti ei ole enam vaja. Sel juhul on võimalus müüa komponent kliendile peale lahtitollimist, sest klient saab kasutada seda tulevikus lõpptoote remondiks. Automatiseerimine lahendab inimesest sõltuvuse probleemi. Praeguses protsessis tekitab suure ajakao teiselt inimeselt teabe otsimine. Seoses sellega lahendatakse teine probleem: deklarant ei pea otsima ja koguma andmeid ühe komponendi kohta. Tänu ülesannete delegeerimisele vähendatakse inimressursi kasutamine tollivormistusel. Protsessi kaasatud inimesed saavad ise sisestada andmed otse süsteemi.

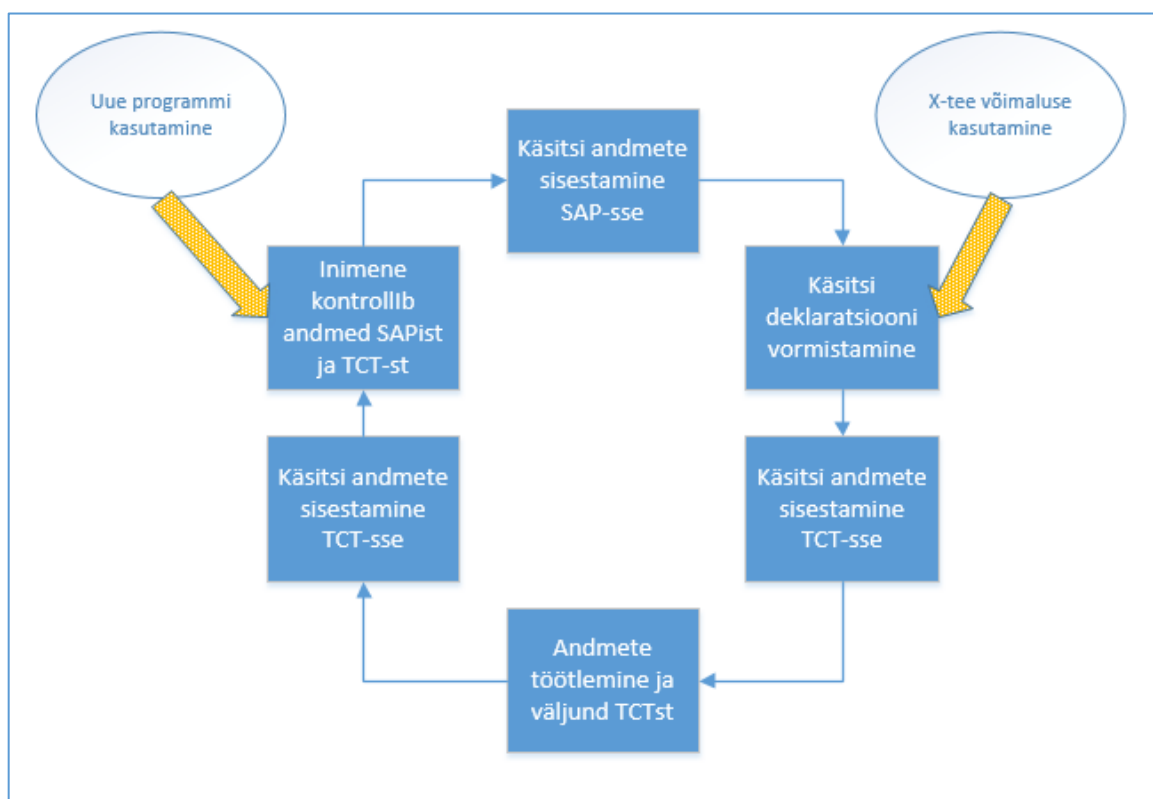
Tähtis on teha muudatusi TCT programmis, et mitte rikkuda tolliprotseduuri täitmist. Komponent peab olema kasutatud kahe aasta jooksul, muidu on vaja see lahti tollida. Programm ei teavita, et midagi on lahti tollimata, seda jälgib deklarant ise. Inimvea vältimiseks on vaja arendada TCT programmi, mis saadaks e-postiga teavituse (vt joonis 14) kasutajale kolm päeva enne tollikäitlusviisi lõppkuupäeva. Teavitus peaks sisaldama infot komponendi ja tollikäitlusviisi kohta. Seeläbi väheneb deklarandi aja kadu ja on tagatud õigeaegne tolliprotseduuri lõpetamine.

Komponendi kood	Komponendi kirjeldus	Tollikood	Tellimuse number	TCT registreerimise rea number	Tollideklaratsiooni number	Aktsepteerimise kuupäev	Tollikäitlusviisi lõpetamise kuupäev	Jääk
510004021	KEYMAT LATIN	8538909999	497386	68518	18EE1310EE92054101	25.05.2018	25.05.2020	45

Joonis 14 Teavituse näidis (koostatud autori poolt)

Deklaratsiooni sisestamiseks on soovituslik kasutada X-tee võimalust, sest see vähendab käsitsi sisestamist ja andmed tulevad otse süsteemist. Praegu see on üks levinum andmete edastamise viisidest riigi süsteemidele. Andmeringluse skeemil (vt joonis 15) on toodud andmeetapid koos pakutud lahendustega. Inimtegur suurendab veavõimalust, aga ta on lahutamatu tolliprotseduuri osa. Esialgsed andmed sisestab süsteemidesse inimene ja seoses sellega vea tõenäosus suureneb. Kui informatsioon on sisestatud esialgselt valesti, siis see mõjub edasise teabele. Ressurssi saab optimeerida

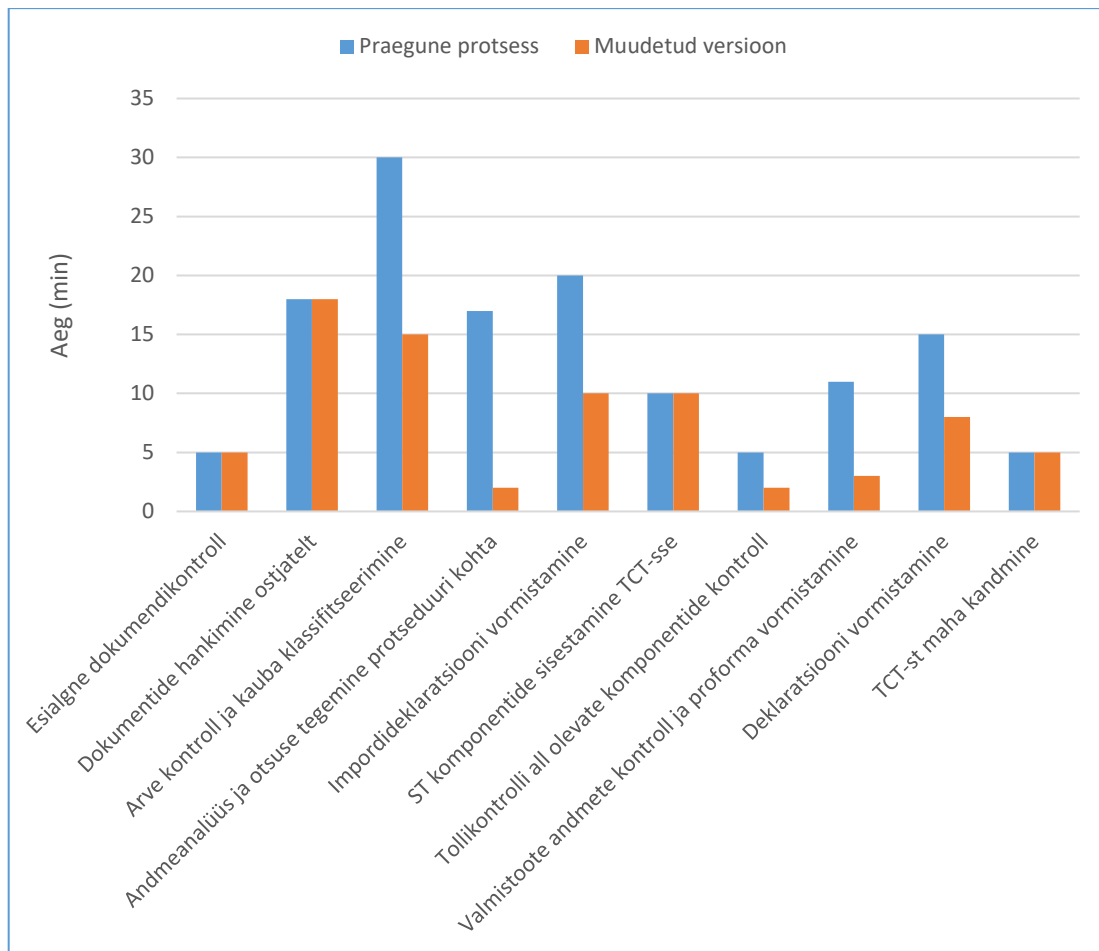
ainult täiendava nüüdisaegse infotehnoloogia abil, mis vähendab vea tekkimise võimalust. Praegu kasutatakse tootmises üle 10 000 komponendi ja igale komponendile on vaja sisestada informatsiooni käsitsi, mis on seotud konkreetse selle detailiga. See on aktuaalne tollivormistuseks ka. Infotehnoloogia aitab suurema andmemahu töötlemisega, lähtudes piiratud inimressursist ning soovist muuta aja ja materiaalse ressursi kadu tollivormistuse ajal minimaalseks. Tollivormistust muudab läbipaistvamaks tänu erinevatele programmidele. Pakutud programmi abil on võimalik kiirendada kontrollimise etapis andmevahetust. X-tee abil vähendatakse deklaratsiooni vormistamise aeg.



Joonis 15 Andmeringlus koos infotehnoloogia rakendamisega (koostatud autori poolt)

Tänu pakutud ettepanekutele on võimalik vähendada töötlemisaega kuni 1,2 tunnini. Üldine kokkuhoid tuleb umbes üks tund: sissetuleval poolel nelikümmend minutit ja väljumise pool kaheksateist minutit. Esimene ja teine sihttase (vt tabel 4) on saavutatud ning ühe deklaratsiooni tegemiseks kuulutatud aeg on vähendatud.

Infotehnoloogiavahendite abil on võimalik vähendada niisuguse protseduuri tegemise aega (vt joonis 16) tollivormistusel, kui vähendada käsitsi tehtavate tööde osakaalu. Tänu IT rakendamisele jääb rohkem aega deklarandil teistele tolliga seotud tegevustele ning kahekordistatakse deklaratsioonide arvu päevas. Sel juhul kolmanda sihttase on saavutatud (vt tabel 4) ka.



Joonis 16 Aegade võrdlus ST protsessi teostamisel tegevuste kohta (koostatud autori poolt)

Kui rakendada IT-vahendeid, tuleb rahaline võit ligikaudu 20 000 eurot kuus, sest arvestatud on kõikide aspektidega, mis praegu jäävad inimesel märkamata. Märkamata aspektide all mõistetakse potentsiaalsete komponentide analüüsi – selliste, mis praegu tollitakse lahti kohe lattu saabumisel, aga ei suunata seestöötlemisele.

Töö käigus on leidud vastused kõikide uurimisküsimustele. Seestöötlemise tolliprotseduuri kasutamine aitab ettevõttel hoida paremat turupositsiooni, arendada koostööd nii teiste tarnijate kui ka klientidega tänu konkurentsivõimelise omahinna tasemele. Suur ajakao toimub kontrolli ja analüüsi etapil, aga tänu infotehnoloogia rakendamisele saab seda vähendada. Tarneahela element on maksude summa, mis saab vähendada efektiivsemalt protseduuri kasutamiseks. Samal ajal protseduuri efektiivseks kasutamiseks on vaja vähendada deklaratsiooni vormistamise aega, inimese sekkumise osakaalu, vältida käsitsi andmete sisestamist, automatiseerida andmete edastamist ühest süsteemist teise ning luua analüütiline programm komponentide tõhusamaks kasutamiseks. Kõik üleval mainitud aspektid oli läbi vaadatud siinses töös.

KOKKUVÕTE

Selles uurimistöös uuriti kolmandatest riikidest imporditud komponentide seestöötlemise protsessi elektroonikatootmisettevõtte Eolane Tallinn AS näitel. Antud lõputöö eesmärk oli selgitada seestöötlemise tolliprotseduuri kasutamise kitsaskohti ettevõttes, et leida võimalusi vähendada kulusid ja kasvatada kasumit.

Enne uurimistöö kirjutamist püstitati järgmised uurimisküsimused.

- ✓ Mida tähendab ettevõttele seestöötlemise tolliprotseduuri kasutamine?
- ✓ Mis etapis on võimalik vähendada ajakulusid?
- ✓ Mida on vaja protsessis teha teistmoodi, et saavutada parem tulemus?
- ✓ Milliseid elemente on vaja parendada tarneahelas, et kasutada protseduuri efektiivsemalt?

Üks võimalus suurendada valmistoote tootmise kasumlikkust tolliprotseduuri teostamisel on ellu viia autori ettepanekud, mis omakorda moderniseerivad olemasolevat protsessi. See võimaldavad ettevõttel tõsta tollivaldkonna tootlikkust ning vähendada valmistoote omahinda tänu tarneahela kulude vähendamisele. Ettepanekud võimaldavad ettevõttel lisaks uute klientide meelitamisele säilitada turul positsioon, mis tagab ettevõtte stabiilse arengu.

Uurimistöös püstitati eesmärgi saavutamiseks välja pakuti alljärgnevad muudatused. Tollivormistuse ja kontrolli lihtsustamiseks oli vaja hankida AEO sertifikaat. Programmid vajasis uuendamist, et vähendada ajakao. Suur ajakulu toimus kontrolli ja analüüsi etappidel. Infotehnoloogia kasutamise vajadus tuli soovist minimeerida tollivormistuse aega ja materiaalse ressursi kadu. Peale selle vähendas muutis protseduuri täitja tehtavate vigade tõenäosust ja muudab protsessi läbipaistvamaks, mis on üks tolli nõuetest. Komponentide automaatanalüüsi juurutamine sisendis ei jätnud kasutamata võimalust neid tõhusalt lahti tollida lõpptoodetes. Punktina muudatuste kavas oli vaja delegeerida vastutus, et protseduuri täitja ei kaotaks mõistmatult aega ülesannete lahendamiseks, mis pole tema jaoks esmatähtsad ega kuulu tema vastutusalasse. Tänu sellele vähendati inimressursi irratsionaalset kasutamist, mis on toote omahinna kulude üks osa.

Antud uurimistöös leiti vastused uurimisküsimustele ja töö eesmärk oli saavutatud. Töös oli tuvastatud probleemkohad ja pakutud muudatuste kava nende lahendamiseks. Uuringu ja analüüsi põhjal oli järeldatud, et kõikide kavandatud lahenduste rakendamisel on võimalik säästa raha summas ligi kakskümmend tuhat eurot kuus.

Uurimuse praktiline tähtsus seisnes selles, et menetluse parandamiseks kavandatud meetmed suurendasid seestöötlemise protseduuri tõhusust.

Siinses töös oli käsitletud iseloomulikke probleemseid kohti ainult tootmisvaldkonnas tegutsevatel ettevõtetel, muudes valdkondades tegutsevate ettevõtete jaoks saab sellekohast uurimistööd jätkata. Edasiste uuringute väljavaated hõlmavad turu üksikasjalikumat uurimist ning uuritud menetluse võrdlemist makrotasandil (rahvusvaheliselt). Nendest uurimistulemustest võib teha järeldusi tolliprotseduuri tõhususest kõikidele ettevõtetele, kes kasutavad seestöötlemise protseduuri.

SUMMARY

Efficiency of the inward processing customs procedure at Eolane Tallinn Ltd.

Jekaterina Tsilius

In the present term thesis through the example of Eolane Tallinn AS, which activities are related to the production of electronics, were analyzed the inward processing procedure process for components imported from the third world countries (non-EU countries). The aim of this thesis is to specify the inefficiency points in the use of the customs procedure at the enterprise, to find the potential possibility of reducing costs and increasing profits.

At the beginning of the thesis, there are questions that helped to achieve better results of the research:

- ✓ What does the use of the inward processing customs procedure mean for the company?
- ✓ At what stage time has been reduced?
- ✓ What needs to have to be done differently in the process to achieve a better result?
- ✓ What elements need to be improved in the supply chain to use the procedure more efficiently?

This research has ascertained that in order to increase the profitability of finished goods production, it is necessary to introduce innovative changes that will lead to the modernization of the existing process. That particularly will allow the enterprise to increase productivity in the customs process, to reduce expenses, and as a result to reduce the prime cost of the manufactured products due to a more economical use of the components. Those changes will also improve export services provided to the customers, which is an important step in the supply chain management. The improved process will allow the enterprise not only to attract new customers, but also to gain competitive advantage in the market, and will lead to a sustainable growth.

To achieve the aim set in the thesis, it proposes the following changes: obtain an *AEO* certificate to simplify the customs clearance process and control. Thereafter, it is essential to invest in modernization (automation) of the internal programs that are related with customs formalities. The need to use IT technologies is due to the desire to minimize the loss of time and financial resources (money) during the customs clearance. In addition, the change will reduce the likelihood of human errors on the part of the customs declarant and will make the process more transparent. It is necessary to

delegate responsibilities in order to exclude the unreasonable loss of time for the customs declarant and thereby inefficient use of human resources will be reduced.

In the thesis, the answers to the questions posed at the beginning of the study were found. The goal of the study was achieved. The inefficiencies were identified and possible solutions for their elimination were proposed. Based on the study, the conclusion is that with the implementation of all the proposed solutions, it would be possible to release finances, approximately 20,000 euros per month. The practical significance of the study lies in the fact that the proposed measures to improve the procedure will allow to increase its efficiency. The thesis considers only characteristic problem areas for enterprises operating in the manufacturing sector. The research in this area could be extended to enterprises operating in other sectors. Prospects for further research may consist of a more detailed analysis of the market and a comparison of the reviewed procedure at the macro (international) level. Future research findings can be summarized for all enterprises that use the inward processing procedure.

KASUTATUD KIRJANDUSE LOETELU

1. A History of Law and Lawyers in the GATT/WTO: The Development of the Rule of Law in the Multilateral Trading System/Editor Gabrielle Marceau. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.
2. Advising on Research Methods: A Consultant's Companion/ Author Hermanus Johannes Adèr. Rosmalen: Johannes van Kessel Publishing, 2008.
3. Avaliku sektori äriprotsessid. Protsessianalüüsi käsiraamat. [Online]
https://mkm.ee/sites/default/files/protsessianaluusi_kasiraamat.pdf
(15.04.2020).
4. Avaliku teabe seadus.[Online].
<https://www.riigiteataja.ee/akt/115032019011?leiaKehtiv> (05.05.2020).
5. Basic Statistics in Multivariate Analysis/ Authors Karen A. Randolph, Laura L. Myers. New York: Oxford University Press, 2013.
6. Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures/ Author Mathias Weske. Berlin: Springer- Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature, 2019.
7. Business Process Management: Profiting from Process/ Author Naresh Verma. New Delhi: Global India Publications Pvt LTD, 2009.
8. Business Research Methods. Theory and Practice/ Author Verónica Rosendo Ríos, Enrique Pérez del Campo. Madrid: ESIC Editorial, 2013.
9. Competing Through Supply Chain Management: Creating Market-Winning Strategies Through Supply Chain Partnerships/ Author Ross, David Frederick. New York: Springer Science + Business Media LLC, 2010.
10. Connecting to Compete 2018. Trade Logistics in the Global Economy. The Logistics Performance Index and Its Indicators. [Online]
<http://documents.worldbank.org/curated/en/576061531492034646/Connecting-to-compete-2018-trade-logistics-in-the-global-economy-the-logistics-performance-index-and-its-indicators> (25.03.2020, in English).
11. COUNCIL DECISION 2003/231/EC. [Online]
https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:02003D0231-20040426_(10.02.2020, in English).
12. Customer-Anchored Supply Chains: An Executive'S Guide to Building Competitive Advantage in the Oil Patch / Authors Gary Flaharty, Noman Waheed. Bloomington: Archway Publishing, 2015.
13. Educational Research and Inquiry: Qualitative and Quantitative Approaches/ Editor Dimitra Hartas. London: Continuum International Publishing Group, 2010.

14. Ekspedeerija käsiraamat/Koostaja J.Suursoo. Tallinn: Tallinna Tehnikakõrgkool Kirjastus, 2016.
15. Encyclopaedia of Mathematics: Volume 6: Subject Index - Author Index (Encyclopaedia of Mathematics). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1995.
16. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EL) nr 952/2013 / Regulation (EU) No 952/2013 of the European Parliament and of the Council of 9 October 2013. [Online]
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32013R0952>
 (15.02.2020, in English).
17. Eurostat andmebaas koduleheküljel. [Online]
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/newxtweb/submitopensavedextraction.do?extractionId=15687245&datasetID=DS-059044&keepsessionkey=true&extractionName=Untitled_20200129&extractionDate=2020/01/29%2007:54:52
 (29.01.2020, in English).
18. Fundamental Statistics for the Social and Behavioral Sciences/ Author Howard T. Tokunaga. New York: SAGE Publications, Inc, 2015.
19. Government Information Management in the 21st Century: International Perspectives / Editor Peggy Garvin. New York: Routledge, 2011.
20. Guide to the WTO and GATT: Economics, Law and Politics/Author Koul, Autar Krishen. Singapore: Springer Nature Singapore Pte Ltd, 2018.
21. Handbook on Business Process Management 1. Introduction, Methods and information systems /Editors J. vom Brocke and M. Rosemann. Berlin: Heidelberg, Springer Berlin Heidelberg, 2010.
22. Integrating Business Process Models and Rules: Empirical Evidence and Decision Framework/ Author Wei Wang. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2019.
23. Internationalisation of Logistics Systems. How Chinese and German Companies enter foreign Markets/ Authors Frank Straube, Shihua Ma, Michael Bohn. Berlin: Springer, 2008 (in English).
24. Introduction to Logistics Systems Management/Authors Gianpaolo Ghiani, Gilbert Laporte, Roberto Musmanno. Chichester: John Wiley & Sons LTD, 2013.
25. Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes/ Autor L.Õunapuu. Tartu: Tartu Ülikool, 2014.
26. Logistics and Supply Chain Management: Creating Value-adding Networks/Author Martin Christopher. Harlow: Pearson Education Limited, 2005.
27. LPI The World Bank. [Online]
<https://lpi.worldbank.org/international/scorecard/radar/254/C/DEU/2018#chartarea>
 (25.03.2020, in English).

28. Maailma Kaubandusorganisatsioon (WTO). [Online]
https://www.wto.org/english/thewto_e/whatis_e/wto_dg_stat_e.htm
(29.01.2020, in English).
29. Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon kodulehekülj. [Online]
<http://tfig.unece.org/contents/org-oecd.htm> (25.03.2020, in English).
30. Majanduskoostöö ja arengu organisatsioon kodulehekülj. Kaubanduse lihtsustamise indikaatorid. [Online]
<http://www.oecd.org/trade/topics/trade-facilitation/#About-TFI> (25.03.2020, in English).
31. Maksu ja Tolliamet. AEO sertifikaat. [Online]
<https://www.emta.ee/et/ariklient/toll-kaubavahetus/volitatud-ettevotja-aeo/aeo-soodustused-ja-holbustused> (20.04.2020).
32. Maksu ja Tolliamet. Seestöötlemine. [Online]
<https://www.emta.ee/et/ariklient/toll-kaubavahetus/seestootlemine>
(03.04.2020).
33. Maksu ja Tolliamet. Tolliväärtus. [Online]
<https://www.emta.ee/et/ariklient/toll-kaubavahetus/tollivaartus> (28.03.2020).
34. Maksukorralduse seadus. [Online]
<https://www.riigiteataja.ee/akt/128022020009?leiaKehtiv> (13.04.2020).
35. Managing for Quality and Performance Excellence/ Authors James Evans, William Lindsay. Boston: Thomson South-Western, 2008.
36. Managing Service Productivity: Using Frontier Efficiency Methodologies and Multicriteria Decision Making for Improving Service Performance/ Editors Ali Emrouznejad, Emilyn Cabanda. London: Springer- Verlag Heidelberg, 2014.
37. Managing Transaction Costs in the Era of Globalization/ Author F. A. G. den Butter. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 2012
38. OSCE. Handbook of Best Practices at Border Crossings – A Trade and Transport Facilitation Perspective. [Online]
<https://www.osce.org/node/88200?download=true> (25.01.2020, in English).
39. Process Management: A Multi-disciplinary Guide to Theory, Modeling, and Methodology / Authors Nadja Damij, Talib Damij. Berlin: Springer- Verlag Berlin Heidelberg, 2014.
40. Qualitative Comparative Analysis in Mixed Methods Research and Evaluation/ Authors Leila C. Kahwati, Heather L. Kane. Thousand Oaks: Sage publication Inc, 2019.
41. Questionnaire Research: A Practical Guide 4 th edition/ Author Mildred L Patten. New York: Routledge, 2014.

42. Recommendation N°. 18 - Facilitation Measures Related to International Trade Procedures. ECE/TRADE/271 [Online]
https://www.unece.org/fileadmin/DAM/cefact/recommendations/rec_index.htm
 (25.01.2020, in English).
43. Saksamaa Tolliametis kodulehekülge. [Online]
https://www.zoll.de/EN/Businesses/Movement-of-goods/Import/Procedures/Inward-processing/inward-processing_node.html
 (28.03.2020, in English).
44. Structured Analytic Techniques for Intelligence Analysis/ Authors Richards J. Heuer Jr., Randolph H. Pherson. Washington: CQ Press, 2010.
45. Supply Chain Management/ Author John T. Mentzer. Thousand Oaks: Sage publications, Inc, 2001.
46. Supply Chain Management: Strategy and Organization /Author Mikiyoshi Nakano. Singapore: Springer Nature Singapore Pte Ltd, 2019.
47. Supply Chain Management: The Basics and Beyond/ Author William C. Copacino. Boca Raton: CRC Press LLC, 1997.
48. Tarneahela haldamine I/ Koostaja J.Suursoo. Tallinn: Tallinna Tehnikakõrgkool Kirjastus, 2012.
49. Taxation and Customs Union. Inward processing. [Online]
https://ec.europa.eu/taxation_customs/inward-processing_en (28.03.2020, in English).
50. Text of the Revised Kyoto Convention. [Online]
http://www.wcoomd.org/Topics/Facilitation/Instrument%20and%20Tools/Conventions/pf_revised_kyoto_conv/Kyoto_New (10.02.2020, in English).
51. The Buy-Ship-Pay Reference Models. [Online]
<http://tfig.unece.org/contents/buy-ship-pay-model.htm> (25.01.2020, in English).
52. The dictionary of transport and logistics/ Author David Lowe. London: Kogan Page, 2002.
53. The Procurement Strategies for the Olympic Stadium and the Aquatic Centre for the London 2012 Olympic Games/ Author Dirk von Plessen. Hamburg: Anchor Academic Publishing, 2015.
54. The Single Window Concept. [Online]
https://ec.europa.eu/taxation_customs/sites/taxation/files/resources/documents/customs/policy_issues/e-customs_initiative/ind_projects/swannexv.pdf
 (25.03.2020, in English).
55. Trade and Transport Facilitation Monitoring Mechanism in Bangladesh/ Author Asian Development Bank. Manila: Asian Development Bank, 2017.

56. Transactional Six Sigma and Lean Servicing: Leveraging Manufacturing Concepts To Achieve World-Class Service/ Author Betsi Harris Ehrlich. Boca Raton: CRC Press LLC, 2002.
57. World Customs Organisation. The Revised Kyoto Convention. [Online]
[http://www.wcoomd.org/en/topics/facilitation/instrument-and-tools/conventions/pf_revised_kyoto_conv.aspx_\(15.02.2020](http://www.wcoomd.org/en/topics/facilitation/instrument-and-tools/conventions/pf_revised_kyoto_conv.aspx_(15.02.2020), in English).
58. WTO accession and tariff evasion/Author Beata S. Javorcik, Gaia Narciso. Journal of Development Economics, Volume 125, March 2017.
59. Äripäev infopank. [Online]
<https://infopank.ee/ettevote/120413/maksuraport/eolane-tallinn#3>
(12.04.2020).
60. Определение показателей эффективности создания и функционирования трансграничной транспортно-логистической системы / автор Ю. А. Копко // Вестник Белорусского национального технического университета, 2011, N 3, 55-60.

LISAD

Lisa 1 Rahvusvaheline ostu-müügilepingu lülid ja osalejad

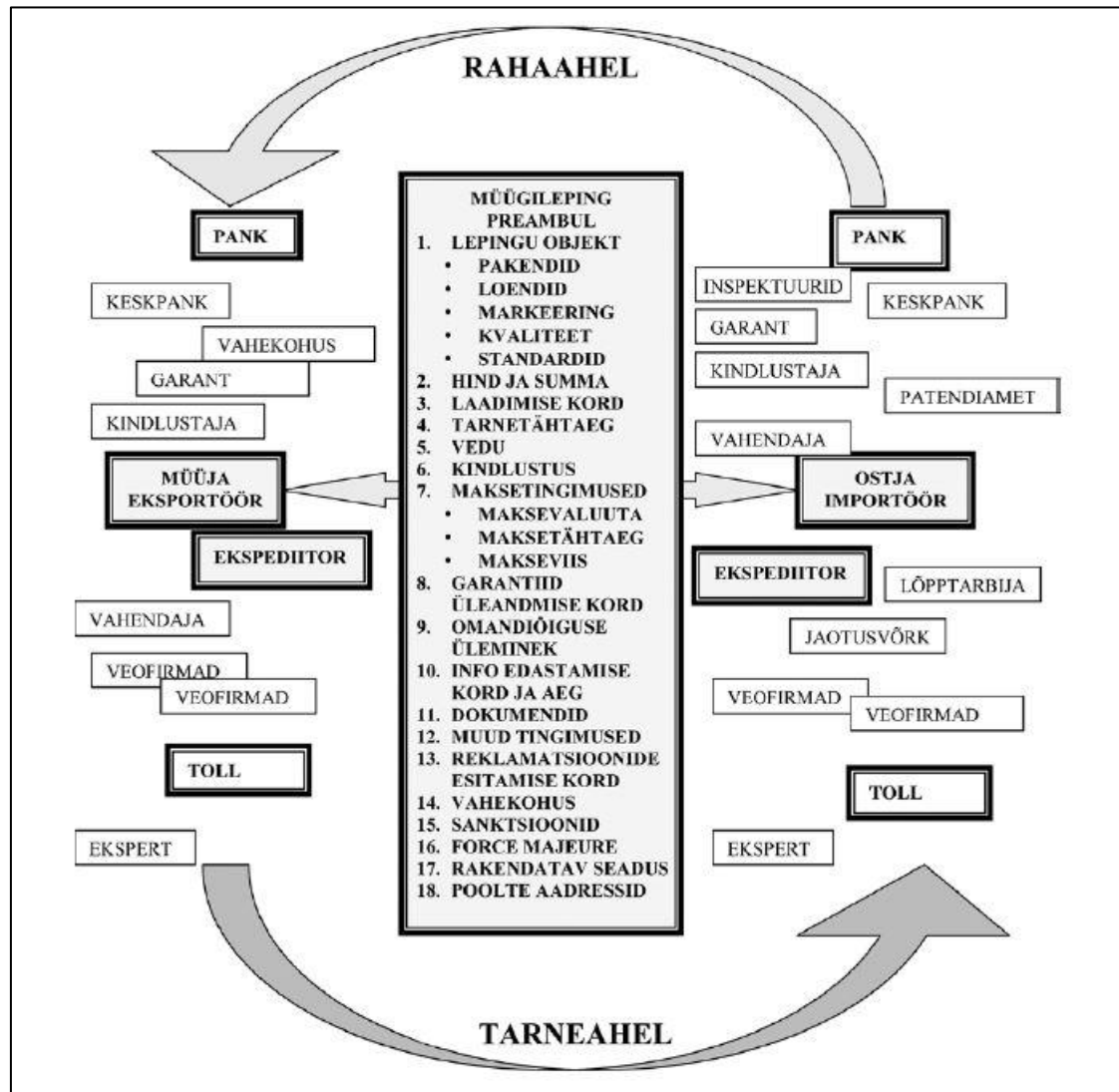
Lisa 2 Küsitlus

Lisa 3 Maksude arvutus toote kohta

Lisa 4 Seestöötlemise protsess ettevõttes

Lisa 5 Toote 1 kulukalkulatsioon

Lisa 1 Rahvusvaheline ostu-müügilepingu lülid ja osalejad



Allikas: [48]

Lisa 2 Küsitlus

1. Kui kaua aega Te kasutate seestöötlemise protseduuri enda firmas?
 - ✓ Vähem kui 1 aasta
 - ✓ 1-3 aastat
 - ✓ 3-5 aastat
 - ✓ 5-10 aastat
 - ✓ Rohkem kui 10 aastat
2. Mis valdkonnas Teie ettevõtte tegutseb?
 - ✓ Ehitus / Kinnisvara
 - ✓ Elektroonika / Telekommunikatsioon
 - ✓ Põllumajandus/Metsandus
 - ✓ Müük
 - ✓ Tervishoid
 - ✓ Toitlustus
 - ✓ Tööstus/Tootmine
 - ✓ Muu...
3. Kas Teie arvates on seestöötlemise protseduur otstarbekas?
 - ✓ Jah
 - ✓ Ei
4. Mis plusse ja miinuseid Te näete selles protseduuris enda ettevõtte jaoks?
.....
.....
5. Mitu protsenti Te hoiate kokku maksudelt kasutades seestöötlemise protseduuri?
 - ✓ 0-5%
 - ✓ 5-10%
 - ✓ 10-15%
 - ✓ 15-20%
 - ✓ 20-30%
 - ✓ 30-40%
 - ✓ 40-50%
 - ✓ 50-60%
 - ✓ 60-70%
 - ✓ 70-80%
 - ✓ 80-90%
 - ✓ 90-100%
6. Kas Teil on ettepanekuid, kuidas teha protseduuri paremaks, et tuua suuremat kasu ettevõttele?
.....
.....
7. Kas on olemas alternatiiv seestöötlemisele protseduurile?
 - ✓ Jah
 - ✓ Ei
8. Kui Te vastasite eelmisele küsimusele- jah, siis palun kirjeldage enda idee, mis saab olla alternatiiviks?
.....
.....

Lisa 3 Maksude arvutus toote kohta

Proforma: 2524

Toode Toode 1

Kuupäev 01.11.18

Kogus (tk) 3500

Hind 1 tk 202,52
kohta

Kokku 708820
hind (eur)

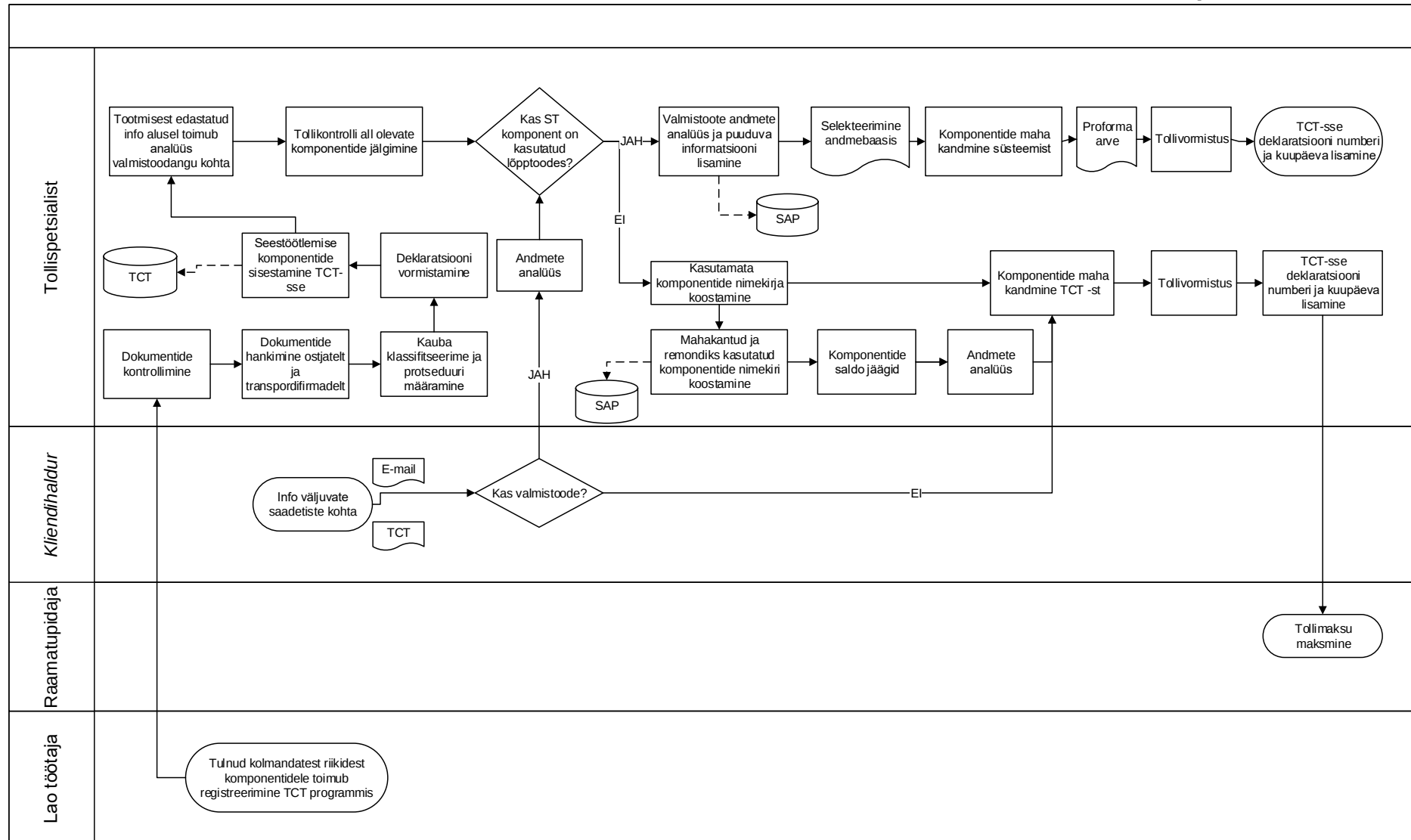
Komponent	Tollikood	Päritolu riik	Impordide klaratsioo ni number ja kuupäev	Kogus	Hind (eur)	Tolli- maks (%)	TM summa (eur)	KM (%)	KM summa (eur)	Kokku maksude ümardamise summa (eur)
Komponent 1	8536699099	CN	17EE1310E E92668336	1265	771,90	2,30	17,754	20	157,93	175,68
			27.09.2017							
Komponent 2	8536699099	CN	17EE1310E E92668336	1000	610,20	2,30	14,035	20	124,85	138,88
			27.09.2017							
Komponent 3	8504405590	CN	17EE1310E E92668336	1242	4105,31	0,80	32,842	20	827,63	860,47
			27.09.2017							
Komponent 4	8536699099	CN	17EE1310E E92745548	1000	599,70	2,30	13,793	20	122,70	136,49
			04.10.2017							

Komponent 5	8504405590	CN	17EE1310E E92745548	2258	7334,21	0,80	58,674	20	1478,58	1537,25
			04.10.2017							
Komponent 6	8536699099	CN	17EE1310E E92745548	235	140,93	2,30	3,2414	20	28,83	32,08
			04.10.2017							
Komponent 7	4016930090	CN	17EE1310E E93113895	2610	74,65	2,50	1,8663	20	15,30	17,17
			08.11.2017							
Komponent 8	4016930090	CN	18EE1310E E91127029	3500	244,30	2,50	6,1075	20	50,08	56,19
			20.04.2018							
Komponent 9	3926909790	CN	18EE1310E E91127029	1161	122,83	6,50	7,984	20	26,16	34,15
			20.04.2018							
Komponent 10	8538909999	CN	18EE1310E E92019540	1319	1139,22	2,30	26,202	20	233,08	259,29
			16.07.2018							
Komponent 11	8538909999	CN	18EE1310E E92019540	2181	406,97	2,30	9,3603	20	83,27	92,63
			16.07.2018							
Komponent 12	4016930090	CN	18EE1310E E92019540	3500	149,10	2,50	3,7275	20	30,57	34,29
			16.07.2018							
Komponent 13	7318210095	CN	18EE1310E E92019540	3500	90,65	3,70	3,3541	20	18,80	22,15
			16.07.2018							

Komponent 14	7318159590	CN	18EE1310E E92019540	5168	321,45	3,70	11,894	20	66,67	78,56
			16.07.2018							
Komponent 15	7318159590	CN	18EE1310E E92019540	8832	549,35	3,70	20,326	20	113,94	134,26
			16.07.2018							
Komponent 16	3926909790	CN	18EE1310E E92019540	1292	24,42	6,50	1,5873	20	5,20	6,79
			16.07.2018							
Komponent 17	3926909790	CN	18EE1310E E92019540	2208	41,73	6,50	2,7125	20	8,89	11,6
			16.07.2018							
Komponent 18	3926909790	CN	18EE1310E E92019540	3500	190,05	6,50	12,353	20	40,48	52,83
			16.07.2018							
Komponent 19	3926909790	CN	18EE1310E E92078657	9713	1090,77	6,50	70,9	20	232,33	303,23
			20.07.2018							
Komponent 20	4016999790	CN	18EE1310E E92078657	1292	72,48	2,50	1,812	20	14,86	16,67
			20.07.2018							
Komponent 21	7318159590	CN	18EE1310E E92078657	14000	995,40	3,70	36,83	20	206,45	243,28
			20.07.2018							
Komponent 22	7318159590	CN	18EE1310E E92078657	18920	1345,21	3,70	49,773	20	279,00	328,77
			20.07.2018							

Komponent 23	7326909490	CN	18EE1310E E92078657	1292	97,29	2,70	2,6268	20	19,98	22,61
			20.07.2018							
Komponent 24	8507600090	CN	18EE1310E E92471138	3500	47024,25	2,70	1269,70	20	9658,78	10928,44
			29.08.2018							
						Kokku	1679,41		13844,36	15523,76

Lisa 4 Seestöötlemise protsess ettevõttes



Lisa 5 Toote 1 kulukalkulatsioon

Toode 1	Summa
Hind (eur)	202,52
Materjal (eur)	165,52
BOM (komponentide nimekiri)	164,01
Utiil	0,82
Muud materjalid	0,54
Pakkematerjal	0,15
Fikseeritud tarneahela kulud (eur)	6,03
Hankimise kulu	1,13
Tolli- ja vastuvõtukulu	1,13
Hoiukulu	0,92
Komplekteerimise kulu	2,78
Veokulu	0,07
Kokku tarneahela kulud (eur)	171,55
Kokku tarneahela kulud (%)	84,70
Muud kulud (eur)	28,37
Muud kulud (%)	14,00
Kasum (eur)	2,61
Kasum (%)	1,30

Koostatud autori poolt