



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOO  
INSENERITEADUSKOND  
Mehaanika- ja tööstustehnika instituut

## **NEFAB PACKAGING OÜ TEENUSTEMUDELI ARENAMISE VÕIMALUSED**

**NEFAB PACKAGING LTD SERVICE MODEL DEVELOPMENT**

MAGISTRITÖÖ

Üliõpilane: Janno Klausner

Üliõpilaskood: 203898EALM

Juhendaja: Kati Kõrbe, PhD

Tallinn 2022

## **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.

Autor: Janno Klausner / *allkirjastatud digitaalselt* /

Töö vastab bakalaureusetöö/magistritööle esitatud nõuetele

Juhendaja: Kati Kõrbe / *allkirjastatud digitaalselt* /

Kaitsmisele lubatud

Kaitsmiskomisjoni esimees: Jelizaveta Janno / *allkirjastatud digitaalselt* /

## **Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks<sup>1</sup>**

Mina Janno Klausner 27.01.1989

1. Annan Tallinna Tehnikaülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose Nefab Packaging OÜ teenusemudeli arendamise võimalused, mille juhendaja on Kati Kõrbe,

1.1. reprodutseerimiseks lõputöö säilitamise ja elektroonse avaldamise eesmärgil, 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.

---

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

## LÕPUTÖÖ ÜLESANNE

**Üliõpilane:** Janno Klausner, 203898EALM  
**Õppekava, peeriala:** EALM02/20 – Logistika, liikuvuskorraldus  
**Juhendaja(d):** Kati Kõrbe, PhD

### Lõputöö teema:

(Eesti keeles) Nefab Packaging OÜ teenusemudeli arendamise võimalused

(Inglise keeles) Nefab Packaging Ltd Service Model Development

### Lõputöö põhieesmärgid:

1. Eesmärk on välja selgitada Nefab Packaging OÜ võimalused konkurentsivõimelise teenustemudeli arendamiseks.

### Lõputöö etapid ja ajakava:

Nr	Ülesande kirjeldus	Tähtaeg
1.	Teoreetilise materjali kogumine ja teooria kirjutamine	27.03.2022
2.	Lõputöö metoodika valimine ja küsimustiku koostamine	10.04.2022
3.	Metoodika kirjeldamine ja andmete kogumine läbi küsitluse	17.04.2022
4.	Küsimustiku andmete töötlemine ja analüüsimine	24.04.2022
5.	Järelduste ja ettepanekute koostamine	01.05.2022
6.	Ettevalmistused lõputöö eelkaitsmiseks esitamiseks	07.05.2022
7.	Eelkaitsmisel tehtud tähelepanekute analüüsimine ja paranduste sisseviimine	16.05.2022
8.	Töö lõplik vormistamine	22.05.2022

**Töö keel:** Eesti keel

**Lõputöö esitamise tähtaeg:** 23.05.2022.a

**Üliõpilane:** Janno Klausner

*/ allkirjastatud digitaalselt /*

**Juhendaja:** Kati Kõrbe

*/ allkirjastatud digitaalselt /*

**Programmijuht:** Jelizaveta Janno

*/ allkirjastatud digitaalselt /*

# SISUKORD

EESSÕNA .....	7
SISSEJUHATUS .....	8
1. LOGISTIKATEENUSTE ALUSED .....	10
1.1. Logistikateenuse areng kaasaegses maailmas .....	10
1.2. 3PL ja 4PL logistikamudelid .....	12
1.3. 4PL logistikateenuse pakkumise eeltingimused .....	15
1.4. Digitaliseerimise roll tarneahela mudelite arendamisel .....	17
1.5. Väärtusahela põhine logistikamudel .....	23
2. NEFAB PACKAGING OÜ .....	26
2.1. Ettevõtte tutvustus .....	26
2.2. Pakutavad teenused ja konkurentsituatsioon .....	27
2.3. Digitaalsed lahendused .....	29
2.4. Lähteülessanne .....	31
3. METOODIKA .....	36
3.1. Uurimisstrateegia .....	36
3.2. Uurmisküsimustiku valim .....	38
3.3. Kvalitatiivne sisuanalüüs .....	43
3.4. SWOT/TOWS analüüs .....	45
4. ANALÜÜS JA TULEMUSED .....	47
4.1. Küsitlustulemuste analüüs .....	47

4.2. Kvalitatiivse sisuanalüüsi tulemused .....	58
4.3. SWOT/TOWS analüüsi tulemused .....	60
4.4. Strateegia tasandi ettepanekud.....	63
KOKKUVÕTE .....	73
SUMMARY .....	75
KASUTATUD KIRJANDUSE LOETELU .....	77
LISAD .....	82
Lisa 1 Küsitlus logistikateenuseid sisse ostvatele ettevõtetele .....	82
Lisa 2 WMS süsteemide rakendamise tegevuskava ning maksumus.....	86
Lisa 3. Nefab Packaging OÜ konkurentide võrdlustabel .....	88

# EESSÕNA

Käesoleva magistritöö pealkiri on „Nefab Packaging OÜ teenusemudeli arendamise võimalused“

Magistritöö uurimisprobleemiks oli, et ettevõtte Nefab Packaging OÜ strateegiline eesmärk on ettevõtte klientidele pakkuda erinevaid väärtuspakkumise põhiseid logistikateenuseid, kuid puudub konstruktiivne mõistmine milliseid logistikateenuseid ettevõtte kliendid täna tarbivad ning milline on ettevõtte enda valmidus uute teenuste välja arendamiseks ja pakkumiseks.

Töö eesmärk on välja selgitada Nefab Packaging OÜ võimalused konkurentsivõimelise teenustemudeli arendamiseks. Eesmärgi saavutamiseks kasutas autor kombineeritud uurimisstrateegiat juhtumiuuringu näol ning viis läbi ettevõtte juhtkonnaliikmetega poolstruktureeritud intervjuud, mille põhjal koostas autor uurimisküsimustiku. Uurimisküsimustiku valimisse kuulus 117 ettevõtte klienti, kelle hulgast valis autor 50 suuremat klienti kellele edastast uurimisküsimustiku. Lisaks uuris autor potentsiaalsete konkurentide kodulehekülgi ning koostas kogutud andmete põhjal SWOT/TOWS analüüsi. Töö tulemusi tutvustas autor ettevõtte juhtkonnale.

Uuringu tulemusena selgusid peamised klientide logistikateenuste vajadused, rahuolu nende tänaste teenusepartneritega, teadlikkus 4PL logistikateenustest ning valmidus antud teenust ettevõttele sisse osta, teadlikkus Nefab Packaging OÜ-st kui logistikateenuse pakkujast, jätkusuutlikust ja loogussäästlikust mõtteviisist ning ettevõtte digitaliseerituse tasemest ja vajalikest digitaliseermis investeeringutest kaasaegse väärtuspakkumise põhiste logistikateenuste pakkumiseks.

Magistritöö autor soovib tänada käesoleva töö valmimise puhul magistritöö juhendajat Kati Kõrbet ja retsensent Laura Valsi ning meeldiva ja avatud koostöö eest Nefab Packaging OÜ juhatuse liikmeid.

Võtmesõnad: 4PL logistikateenus, väärtuspakkumine, digitaliseerimine, jätkusuutlik tarneahela juhtimine, magistritöö.

# SISSEJUHATUS

Ettevõtete võime olla paindlik ja kiiresti muutuda on viimaste aastate peamiseks märksõnaks. Võrgustikud, mis koosnevad keerukatest ja läbipaistmatutest tarneahelatest ei suuda rahulda enam turuvajadusi. Tänapäevased tarneahelad peavad läbi innovaatiliste ja uute tehnoloogiate olema usaldusväärsed, läbipaistvad, jälgitavad. Tõusnud on nõudlus kvaliteetse ning kaasaegse logistikateenuse järgi, mis on tõestatult keskkonnasäästlik.

Eesti logistikaturul tegutsevad mitmeid kohalikud ning globaalseid teenusepakkujaid, kes pakuvad erinevaid ettevõtte jaoks vajaminevaid logistikateenuseid. Tihedast konkurentsist tulenevalt on logistikateenuste turul eristumine muutunud järjest keerulisemaks ning ettevõtted peavad pidevalt kaasajastama ja uuendama pakutavaid teenuseid.

Käesoleva magistritöö kirjutamise tingis probleem, et ettevõttel Nefab Packaging OÜ on strateegiline eesmärk ettevõtte klientidele pakkuda erinevaid väärtuspakkumise põhiseid logistikateenuseid, kuid puudub konstruktiivne mõistmine milliseid logistikateenuseid ettevõtte kliendid täna tarbivad ning milline on ettevõtte enda valmidus uute teenuste välja arendamiseks ja pakkumiseks. Sellest tulenevalt on käsitletava magistritöö eesmärk läbi kvantitatiivse uurimuse ja kvalitatiivse analüüsi välja selgitada järgnev:

- Nefab Packaging OÜ klientide tegelikud logistikateenuste vajadused;
- Klientide rahulolu tänaste logistikapartneritega ning peamiseid faktoreid teenusepakkuja valikul;
- Klientide teadlikkus 4PL logistikateenuse suhtes ning valmidus sisse osta tarneahelate juhtimise teenust;
- Klientide teadlikkus ettevõtetest Nefab Packaging OÜ kui logistikateenuse pakkujast;
- Kes on Nefab Packaging OÜ konkurendid logistikateenuse pakkujatena;
- Milline on Nefab Packaging OÜ digitaliseerituse tase;
- Milliseid investeeringud on vajalikud kaasaegse digitaliseeritud väärtuspakkumise põhise logistikakeskuse loomise eelduseks.

Käesolev magistritöö koosneb neljast peatükist. Esimeses peatükis koostab magistritöö autor teoreetilise ülevaate tarneahelate arengust ning teenuste olemusest tööstus- ja transpordisektoris, kus tutvustab „osapoolte logistika mudeleid” tuues välja nende puudujääke ning eeliseid. Teises peatükis tutvustab autor Nefab Packaging OÜ kui uuritavat objekti, koostab lühiülevaate ettevõtte ajaloost, pakutavatest teenustest, võrdleb konkureerivate teenusepakkujatega ning teeb ülevaate digitaliseerituse hetkeolukorrast.



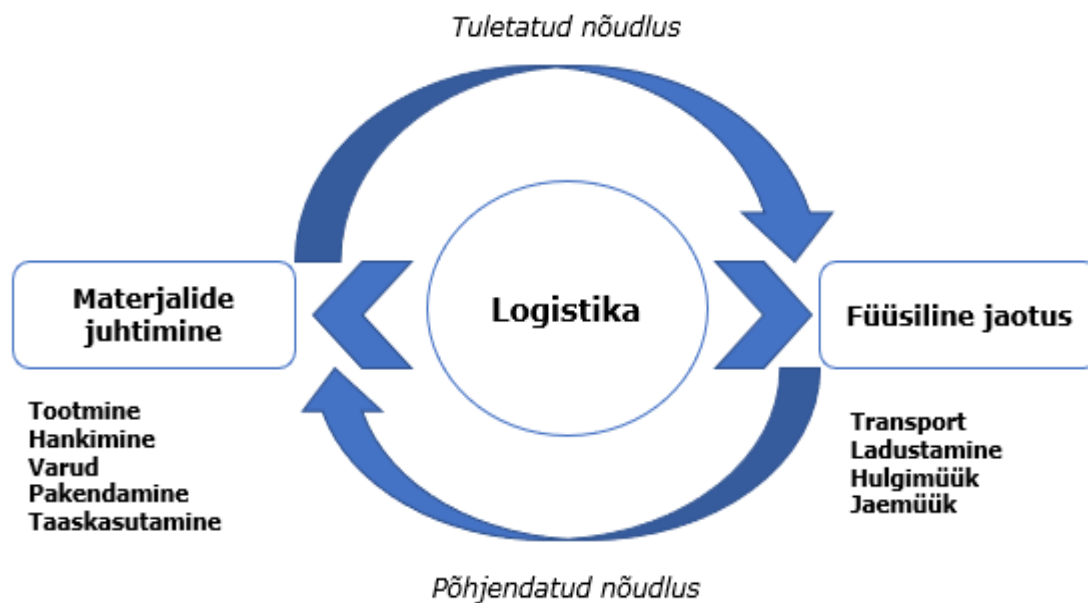
Kolmandas peatükis on käsitlelul kombineeritud uurimisstrateegia, mida kasutab magistritöö autor püstitatud lähteülesande lahendamiseks. Magistritöös kasutab autor uurimismeetodina Nefab Packaging OÜ klientide seas läbi viidud uurimisküsimustiku ning võrdlevat kvalitatiivset sisuanalüüsi uurimistöös määratletud konkurentide veebilehti analüüsides. Lisaks kirjeldab magistritöö autor selles peatükis ka küsitluste tulemuste analüütilist metoodikat. Viimases neljandas peatükis viib autor läbi kogutud materjalide analüüsi ning võrdleb SWOT-TOWS analüüsi alusel ettevõtet konkurentidega ning peatükis esitab ettepanekuid strateegia loomiseks Nefab Packaging OÜ juhtkonnale.

# 1. LOGISTIKATEENUSTE ALUSED

## 1.1. Logistika teenuse areng kaasaegses maailmas

Logistika teenuse peamine ülesanne tarneahela juhtimises on eelkõige suurendada iga tarne üldist väärtust, mida määratletakse kliendi rahuloluga. See tähendab, et tööjõuressursside vähendamine ja optimeerimine peab olema seotud teatava kvaliteetse klienditeeninduse taseme säilitamisega. [1]

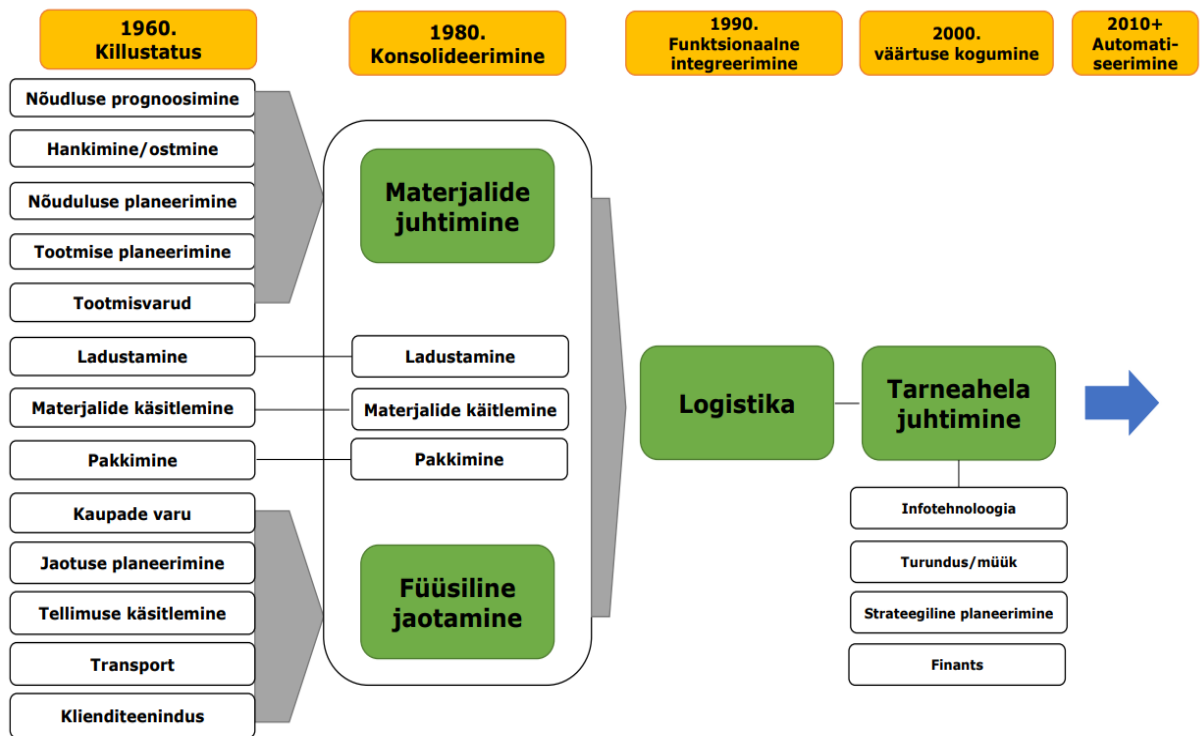
Mõned aastakümned tagasi ei omistatud tarneahela juhtimisele suurt tähtsust. Tänapäeval on aga tarneahelate juhtimisel ettevõtete juhtimist silmas pidades väga oluline roll. Kui tarneahelate juhtimine on õigesti tehtud on võimalik vähendada tooraine kadusid ja valmistoodete hävimist ning läbi selle saavutada ettevõtte konkurentsieelis. Tarneahela arendamine vähendab põhimõtteliselt raiskamise ja vigade kulusid. [2]



Joonis 1.1 Logistika põhikomponendid. Autori kohandatud [3]

Logistika arengut on iseloomustanud eraldiseivate ülesannete üha suurem integreerimine ja koordineerimine, mis oli 1960ndatel aastatel rõhutatud kui tulevase tootlikkuse parandamise võtmevaldkond sest süsteemid olid killustunud (joonis 1.2). Kuigi logistikat moodustavad ülesanded on jäänud sarnaseks konsolideerusid need algselt kaheks eraldi funktsiooniks, mis olid seotud materjalihalduse ja füüsilise jaotamisega. See protsess liikus edasi 1990. aastatel, kui globaliseerumine õhutas funktsionaalset integratsiooni ja logistika

tekkimist selle tegelikus tähenduses, kui kõik tarneahela elemendid muutusid ühe juhtimisperspektiivi osaks. Kuid alles kaasaegsete info- ja kommunikatsioonitehnoloogiate rakendamisega sai tarneahela juhtimise tekkimisel võimalikuks täielikum integratsioon. See võimaldab teabe-, finants- ja kaubavoogude integreeritud juhtimist ja kontrolli ning tegi võimalikuks uued tootmis- ja turustussüsteemid. Tarneahela juhtimine on muutunud keeruliseks tegevuste jadaks, mille eesmärk on väärtuse loomine. Viimasel ajal on logistika arengus domineerivaks elemendiks olnud tarneahelate automatiseerimise kasvav tase. Selle eesmärk ei ole tingimata tööjõukulude vähendamine, vaid läbilaskevõime ja usaldusväärsuse suurendamine, mis on eriti märgatav jaotuskeskustes, kus on toimunud märkimisväärne tõuge automatiseerimise suunas. Näiteks ladustamise, materjalikäitluse ja pakendamise osas. Automatiseerimine viib lõppkokkuvõttes välja täielikult automatiseeritud transpordivahenditeni. [4]



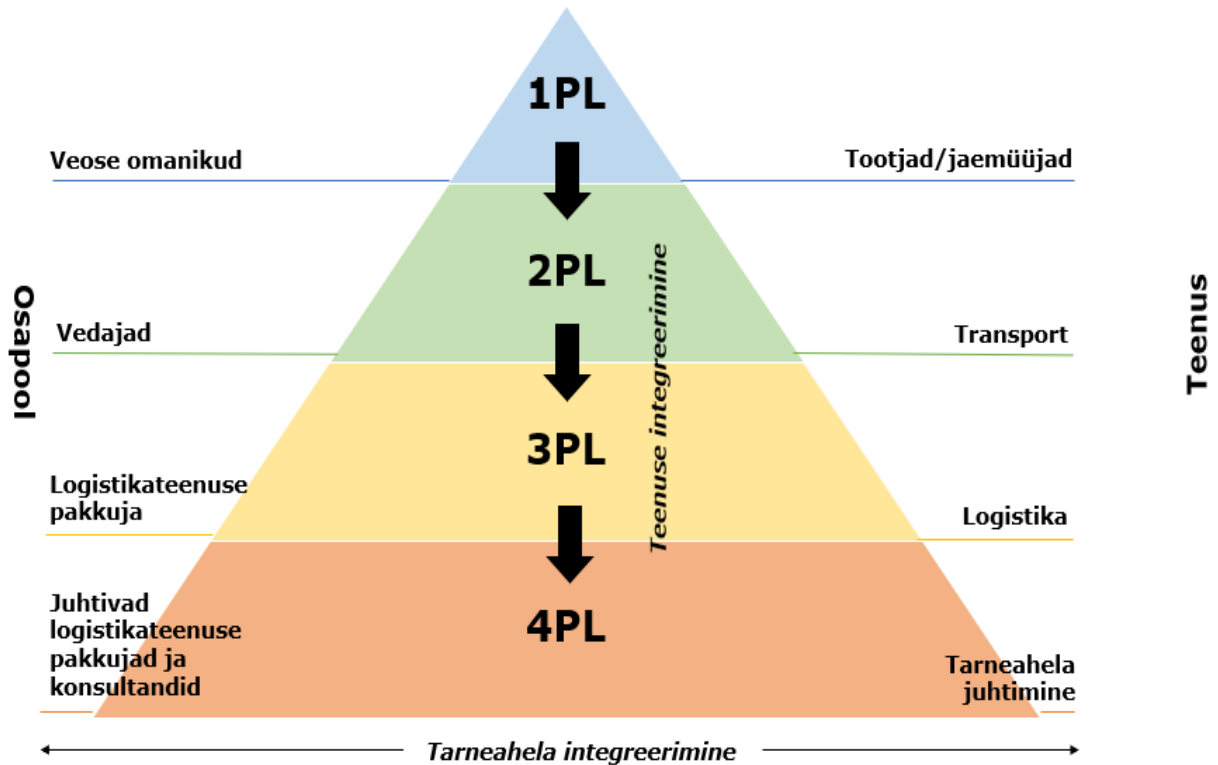
Joonis 1.2 Logistikateenuste areng. Autori kohandatud [4]

Autori poolt kohandatud jooniselt (joonis 1.2) on välja toodud, et tarneahela juhtimine hõlmab kõigi ostmise ja hankimisega seotud tegevuste planeerimist ja juhtimist, arvestust ja kõiki logistikahalduse tegevusi. Oluline on see, et see hõlmab ka koordineerimist ja koostööd koostööpartneritega, kelleks võivad olla tarnijad, vahendajad, kolmandatest osapooltest teenusepakkujad ja kliendid. Sisuliselt ühendab tarneahelajuhtimine pakkumise ja nõudluse juhtimist ettevõtete sees ja ettevõtete vahel.

Käsitletava magistritöö autor on arvamisel, et logistikateenust pakkuvate ettevõtete puhul on märkimisväärne osa tähelepanu pöörata just tarneahelat kontrolliva ettevõtte iseärasustele, sest kui teenusepakkuja on ainult tarnevõrgu parendamise toetavas rollis ei õnnestu ega saa ükski teenusepakkuja ise tarneahelat oma tahtmise järgi ümber rekonstrueerida. Selleks, et teenusepakkujana olla edukas tuleb olla paindlik nõudmiste ja vajaduste suhtes ning läheneda personaalselt igale ettevõttele nende tarneahelast lähtuvalt.

## **1.2. 3PL ja 4PL logistikamudelid**

Kuigi paljud tootmisettevõtted võivad omada isiklikku transporditeenust, tellitakse tarneahela keerukamaid teenuseid üha enam kolmandatelt osapooltelt. Sõltuvalt strateegiast ja kuludest võivad ettevõtted oma transpordi- ja tarneahela toimingud täielikult või osaliselt väljast tellida. Kolmanda osapoole logistikateenuse pakkujad (3PL) on tekkinud traditsioonilistest vahendajatest nagu ekspediitorid või vedajatest (FEDEX või Maersk). Mõlemad rühmad on olnud intermodaalse revolutsiooni esirinnas, mis on nüüd omandamas keerulisemaid organisatsioonilisi vorme. Ükselt-uksele teenuste pakkumisel ei ole klient teadlik ega pruugi olla mures selle pärast, kuidas saadeti sihtkohta jõuab nimelt kasutatud transpordiliikide ja valitud marsruudi pärast vaid on huvitatud jälgimast saadetist terve transporditsükli läbivalt. Tähelepanu on suunatud maksumusele, usaldusväärsele ja teenuse tasemele. See tekitab paradoksi kus konsolideeritud vedude puhul muutub kliendi jaoks geograafiline ruum tähtsusetuks, kuid konsolideeritud vedude pakkujate jaoks on marsruut, kulud ja teenindussagedus geograafiliselt oluliselt piiratud. Ühendvedude tõhusus varjab seega transpordi tähtsust selle kasutajate jaoks. See kujutab endast poliitilist riski, kuna paljud osapooled ei ole teadlikud, et kaupade näiline kättesaadavus on märkimisväärsete tegevus- ja juhtimisalaste jõupingutuste tulemus. [5]



Joonis 1.3 Logistikategevuse tasandid. Autori kohandatud [3]

3PL (*Inglise keeles - Third Party Logistics*) on kolmanda osapoole logistikamudel. 3PL mudel kujutab endast logistikateenuse pakumist selleks spetsialiseerunud ettevõtete poolt. Antud mudelis (joonis 1.3) on kolmandaks osapooleks ekspedeerimisettevõtte, kes on teenusepakkujana vahendajaks kliendi ja vedaja vahel. [6]

3PL logistikateenuse perspektiivist on erinevates artiklites ning uurimistöodes palju räägitud. Iga ettevõtte mis on mõeldud looma oma valdkonnas väärtust on just 3PL logistikateenuse pakkuja väga hea koostööpartner, mistõttu saavad näiteks tootmissettevõtted keskenduda tootmise arendamisele, mitte transpordikorraldusele. Ettevõtte põhitegevuseks on tegevus mis baseeruvad nende baastadmistele ja oskustele milleks ettevõtte on loodud ja läbi oskusliku juhtimise annab ettevõttele enda valdkonnas tegevuseelise konkurentide suhtes. Transpordivajadusest ja logistikateenusest ei pääse ükski ettevõtte ning on kriitiline ettevõtetele funktsioneerimise seisukohast, kuid transpordi korraldus ise suuremat lisandväärtust ning konkurentsieelist ei loo. Ettevõtte konkurentsieelise tõstmiseks tasub teenuseid sisse osta ettevõtetelt, kellel on need valdkonnad ettevõtte põhitegevuseks. Siinkohal toob magistr töö autor näitena välja, et teenuse sisseostmisega saab vähendada näiteks tootmissetvõttel kapitalisurvet isikliku

transpordipargi arendamisel ning neid vahendeid saab rakendada tootmisettevõtte arendamiseks ja seeläbi konkurentsieelise kasvatamisel turul. [7]

Puudused mida 3PL logistikateenuse puhul välja võib tuua on, et üldjuhul ei ole ekspedeerimisettevõtte kes käsitletavas mudelis on vahendaja rollis suuteline pakkuma terviklikku logistikateenust. See paraku tekitab kliendile lisateenuste vajadust, mida tuleb hankida teistelt teenusepakkujatelt ning vajavad täiendavat koordineerimist. Sellest tulenevalt ei pruugi loodetav finantsiline sääst olla teenuse ostjale piisav. Lisaks muudab pildi soasemaks veel see, kui ettevõttel on mitmeid 3PL teenusepakkujaid. Mitmed paralleelsed pakkujad muudavad info läbipaistvuse segasemaks just saadetiste kohapealt kes, kus, mida veab. Eriti problemaatiline on antud valdkond just konteinervedude kasutamise korral. [8]

Sellest tulenevalt saabki siinkohal välja tuua 4PL logistikateenuse. 4PL (*Inglise keeles - Fourth Party Logistics*) on ärimudel, kus logistikateenuse pakkuja pakub tarneahela terviklikku kavandamise, kontrollimise ja juhtimisteenust, ehk teenuse neljas osapool kontrollib teenuse sisseostja ehk kliendi kogu tarneahelat. 4PL logistikateenuse pakkuja osutab kliendile terviklikku tarneahela juhtimise teenust, näiteks IT süsteemide ja tarnevõrkude juhtimine ja arendus. Sellest tulenevalt saab väita, et läbi 4PL logistikateenuse saab teenusepakkuja klientidele pakkuda läbipaistvamaid protsesse tarneahela üleselt, kasutades transpordikorraldusel erinevaid 3PL logistikateenuse pakkujaid. [9]

Siinkohal saabki väita, et et 4PL logistikateenuse pakkuja eesmärk on keskenduda kliendi logistika-protsesside juhtimisele ning seeläbi teenusepakkujana pakkuda kliendile parimat võimaliku lahendust võttes arvesse kõiki kliendi tarneahela iseärasusi. Tarnijavõrkude aina kasvav kogum ja koostööpartnerite arv terves tarneahelas kujundab pikemaks tarneaegu ning sellest tulenevalt muutub suuremaks varude osakaal, mis omakorda nõuab aina tugevamat ülevaadet ja kontrolli ettevõtte logistikategevuste üle. Seetõttu ongi ülioluline kogu tarneahela ulatuses selge ja läbipaistev tegevus. [10]

4PL logistikateenuse pakkuja protsesside tulemuslikkust ja efektiivsust saab järjepidevalt monitoorida läbi kasvu klientide tarneahelate efektiivsuses. Millest tulenevalt on vaja ka ajakohast teenindustaset ning kõrget pädevusastet 4PL logistikateenuse pakkujana tegevusvälja üleselt kogu käsitletavas teenusestruktuuris. Kõik eelnev kirjeldatu loob eeldused ning võimalused teenusepakkujal klientidele pakkuda teenust tarneahelate

ümberkorraldamiseks, efektiiviseerimiseks infotehnoloogiliste süsteemide rajamiseks ja planeerida ning rakendada edukaid väärtusahelaid. [11]

Käsitletava magistritöö autor toob järgnevalt välja kolm motiivi, mida 4PL logistikateenuse pakkujana klientidele kasu tooks. Esimene on kulude vähendamine läbi integreeritud logistikavõrkude loomise, teeninduskvaliteedi kasvu ja efektiivsema juhtimise tulemusena. Teiseks globaalne ja läbipaistev koordineeritud informatsioonivõrgustik ning kolmanda punktina saab välja tuua ümber kujundatud äriprotsesse, kus on parendatud läbi ettevõtete protsesside juhtimise kogu protsesside juhtimist ning samuti optimeeritud varude juhtimist.

### **1.3. 4PL logistikateenuse pakkumise eeltingimused**

Peamine roll iga teenuse pakkumise puhul on kvaliteetse tööjõu olemasolu. See punkt kehtib ka 4PL logistikateenuse pakkumise puhul sest tänu kvaliteetsele tööjõule tagab see ka innovaatilisema lähenemise haldamakas klientide tarneahelate riskide vähendamisesse ning seeläbi korrektse ning arusaadava ja loogilise tarneahela logistika protsesside juhtimise. [12]

Tööjõu kvaliteeti määravad eelkõige tehnilised oskused infotehnoogiliste lahenduste, kui tarneahela juhtimist puudutavate küsimuste osas. Siinkohal ei saa ka märkimata jätta CRM (*Inglise keeles Customer relationship management*) ehk kliendisuhete haldamise ja monitoorimise olulisust. Lisaks kvaliteetsele tööjõule on oluline ka silmas pidada, teenusepakkuja digitaliseerimise taset ning võimekust oma süsteeme hoida kaasaegsena.

Üks peamisi tingimusi 4PL logistikateenuse kvaliteetseks pakkumiseks on operatsioonide efektiiviseerimine ning tööprotsesside standardiseerimine teenusepakkuja vaatest. Protsesside standardiseerimine aitab tagada ühese arusaamise tööprotsesside läbiviimisel ning laiemas pildis logistikasektoris vaadatuna hajutada tarneahela riske mis võivad olla tingitud kultuurilistest, sotsiaalsetest ja geograafilistest iseärasustest. [13]

Ettevõtte võimekus enda tööprotsesse standardiseerida ning omada kvaliteetset ja koolitatud tööjõudu annavad võimaluse tegeleda logistikavaldkonnas väga erinevate protsesside elluviimisega. Mida suurem on valdkond mida 4PL teenusepakkuja suudab teenindada, seda rohkem nõuab see oskusteavet tegevuste kohta läbi kõigi logistikavaldkondade. Näitena toob autor siin välja: maantee, mere ja lennutranspordi korraldamise, kaupade ekspedeerimise ja ladustamise, pakkelahenduste loomine, erinevad laoteenused jne. Kõikide nende teenuste ära haldamiseks on tänapäeval vältimatu roll toimival ning kaasaegsel IT süsteemidel. [13]

Märkimisväärne roll on teenusepakkumisel ka regionaasel tasandil lähtuda sest puudulik taristu suurendab teenusepakkumisel kulusid ning pärsib seeläbi ettevõtte efektiivsuse kasvu. Taristu all mõtleb autor siinkohal kaupade füüsilist liikumist ning kaupade konsolideerimiseks vajaminevaid rajatisi nagu näiteks: logistikakeskused, sadamad, lennujaamad, raudteede kaubajaamad erinevate transpordiliikide teedevõrgustikud ning lisaks IT süsteemide taristud. [14]

Lisaks eelnevale tuleb silmas pidada seoses logistikakorraldusega ka erinevad riiklike piirangud ning regulatsioone. Silmas tuleb pidada vaba konkurentsi määravatest seadustest, mis võimaldab vabaturu toimimise ja hoiab ära erinevad veofirmade omavahelised kartellepingud. Sellised regulatsioonid aitavad ära hoida monopoolsete ettevõtete tekkimist ning tänu sellele ka hoida transpordihindasid nõudluse tasemel. [13]

Erinevate protsesside standardiseerimisel ei tohi tähelepanuta ka jätta erinevat kultuurilist tausta erinevates maailma regioonides. Siinkohal saab välja tuua näitena, et USA ettevõtetel on palju vähem avatud logistikateenuse sisseostmisel või Aasias kus pika juhtimiskultuuriga maades on keeruline pakkuda juhtimisalast teenust. Kõik mis Euroopas tegutsevatele ettevõtetele võib olla täiesti tavapärane. [15]

Mõistetavalt omab 4PL logistikateenus suuremat osatähtsust ning efekti piirkondades kus majanduslik ühtsus on väiksem. Näitena saab siin tuua Euroopa Liidu, kus on suurt rõhku pandud valuuta ning tolliprotsesside standardiseerimisele on endiselt siiski alles suured käärid erinevate liikmesriikide taristutes, maksusüsteemides kui ka logistiliste protsesside elluviimisel. Lisaks on kogu Euroopas palju erinevaid rahvuseid ja rahvaid, mistõttu on ka kultuuriline eripära regiooniti vägagi tuntav. USA turg seevastu on vähem killustunud ning sellest tulenevalt on seal ka väiksem avatus 4PL logistikateenuse järgi sest peamine kasutegur, mid 4PL logistikateenus ettevõttele pakub ongi efektiivne erinevate tarneahelate arengu juhtimine. [15]

Kokkuvõtlikult saab antud peatükis käsitletud materjale kokku võtta 4PL logistikateenuskeskuse rajamiseks olulisi aspekte silmas pidades järgnevalt: liberaalne seadusandlus ja madal bürokraatia tase, kaasaegne taristu ning kvaliteetne tööjõud ning kliendikeskne hoiak ja teenusepakkujana hea geograafiline asukoht.



## 1.4. Digitaliseerimise roll tarneahela mudelite arendamisel

Tarneahelad on ajas muutunud pikemaks ja keerukamaks. Kontekst kuidas tarneahelad toimivad areneb pidevalt ning uusi tehnoloogiaid nende haldamiseks nagu digitaliseerimine ja automatiseerimine – arendatakse üha sagedamini. Arutelud digitaalse tarneahela ja tarneahela 4.0 üle on paljude organisatsioonide planeerimisprotsesside keskmes. Kuid nagu paljude digitaalsete ümberkujundamiste puhul tavaliselt, on ettevõtetal raske teada, milliseid tehnoloogiaid kasutusele võtta ja kuidas säästva samm-sammulise muudatuse ja nende ulatusliku rakendamise abil saada kogu saadaolev väärtus. Käesolevas alapeatükis käsitleb magistritöö autor digitaliseerimise olulisust 4PL logistikateenuse pakkumisel. [16]

4PL logistikateenus on määratletud kui rida omavahel seotud tegevusi, mis on seotud toodete ja teenuste koordineerimise, planeerimise ja kontrolliga tarnijate ja tarbijate vahel. Selle eesmärk on luua uusi viise, kuidas luua klientidele ja tarnijatele lisandväärtust ning teenida rohkem tulu, integreerides ja koordineerides oma protsesside prognoosimist, omandamist, tootmist, levitamist ning müüki ja turundust. Alljärgnevalt tutvustab magistritöö autor kuute peamist omadust mis 4.0 tarneahelat iseloomustab. [17]

Tabel 1.1 Tarneahela 4.0 omadused. Autori kohandatud [17]

4.0 Tarneahela omadused	Kirjeldus
Instrumenteeritud	Andurite, RFID-märgiste, arvestite ja muude integreeritud komponentidega süsteemid, mis on võimelised genereerima andmeid otsuste tegemiseks.
Osapoolte ühildatus	Tarneahela osapooled on täielikult ühendatud, sealhulgas nende varad, IT-süsteemid, tooted ja muud nutikad objektid.
Tark	Targad süsteemid, mis on võimelised tegema otsuseid, et optimeerida oma globaalset jõudlust, kogudes ja analüüsid suuri andmemahutusi
Automatiseeritud	Arvukad automatiseeritud tegevused, mille eesmärk on asendada vähem tõhusad ressursid (sh tööjõud)
Integreeritud	Integreeritud tarneahela tegevused, mis hõlmavad liikmete vahelist koostööd, ühiseid otsuseid, ühiste süsteemide kasutamist ja teabe jagamist.
Innovaatiline	Võimalus arendada ja koondada uusi väärtusi läbi tõhusamate lahenduste.

Tarneahela 4.0 omadused tulenevad tööstus 4.0 võimaldatud tehnoloogiatest. IV. Tööstusrevolutsioon ehk Tööstus 4.0 sai alguse XXI. Sajandi alguses. IV. Tööstusrevolutsiooni

ajastut iseloomustavad küberfüüsiliste seadmete areng: digitaliseerimine, digitaalsed transformatsioonid, personaalselt ühendatud seadmed, andmeanalüütika, tehisintellekti tehnoloogiad, automatiseerimine ja tööstuslik asjade internet. IT-standardeid tutvustatakse tööstusautomaatikale, seadmed muutuvad väiksemaks ja nutikamaks, IT- ja OT-operatsioonid teevad koostööd, et juhtida äritasandi otsuseid ja muuta ärimudeleid veelgi rohkem. [18]

Järgnevas tabelis (Tabel 1.2) esitab magistritöö autor ülevaate punktides mida peetakse kokkuleppeliselt Tööstus 4.0 tehnoloogiliseks aluseks:

Tabel 1.2 Tööstus 4.0 alusmõisted. Autori kohandatud [19]

<b>Tehnoloogia nimetus</b>	<b>Definitsioon</b>
Küberfüüsilised süsteemid (CPS – Inglise keeles <i>Cyber physical systems</i> )	Küberfüüsilised süsteemid on saavutatavad füüsiliste ja küberneetiliste võrkude integreerimise, kasutades mitut andurit, täiturmehhanismi, töötlemis- ja juhtseadmeid ning sideseadmeid."
Asjade Internet (IoT – Inglise keeles - <i>Internet of Things</i> )	Asjade Internetti määratletakse kui vastastikust seost infrastruktuur füüsiliste üksuste, süsteemide, teabeallikate ja intelligentsete teenuste jaoks, mis on võimelised töötleva teavet füüsilisest ja virtuaalsest maailmast. [19]
Suurandmete analüüs (BDA – Inglise keeles - <i>Big data analytics</i> )	Suurandmed viitavad täiustatud otsustusvõimele, mis on tingitud suurte andmekogumite kogumisest ja analüüsist. [10]
Küberturvalises (Inglise keeles - <i>Cyber Security</i> )	Andmete analüüsi ja jagamise tehnoloogiate esilekerkimine on sundinud kasutajaid ja tootjaid oma teavet kaitsma
3D printimine – (Inglise keeles 3D printing)	Objektide valmistamine 3D-mudelist protsessiga, mis aitab lühendada toodete tarneaegu.
Pilvandmetöötlus – (Inglise keeles - <i>Cloud computing</i> )	Pilvandmetöötluse eesmärk on integreerida tehnoloogiaid või arhitektuure, et pakkuda Interneti kaudu platvormi või lahendust, võimaldades neile juurdepääsu igal ajal ja kõikjal, luues enneolematu nähtavuse, ülevaate ja paindlikkuse. [28]

Läbimõeldud lähenemine suutlikkuse suurendamise kavandamisele ja kasutuselevõtule muudab ülemineku tarneahela järgmise põlvkonna toimingutele lihtsamaks. Järgnevas tabelis (Tabel 1.3) analüüsib magistritöö autor Tööstus 4.0 võimaldavate tehnoloogiate võimalik mõju tarneahela toimimisele:

Tabel 1.3 Tööstus 4.0 tehnoloogiate mõju tarneahelale. Autori kohandatud [20]

<b>Tehnoloogia nimetus</b>	<b>Võimalik mõju tarneahela toimimisele</b>
----------------------------	---

Küberfüüsilised süsteemid (CPS – Inglise keeles <i>Cyber physical systems</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parem reageerimisvõime;</li> <li>• Tõhustatud koostöö;</li> <li>• Sujuv ja paindlik toimimine;</li> <li>• Parem arusaamine erinevate osapoolte nõuetest;</li> <li>• Täiustatud otsuste tegemine.</li> </ul>
Asjade Internet (IoT – Inglise keeles - <i>Internet of Things</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paindlikkus protsessi tasandil;</li> <li>• Parem reageerimisvõime ja proaktiivsus;</li> <li>• Parem otsuste tegemine;</li> <li>• Reaalajas jõudluse jälgimine ja suhtlemine;</li> <li>• Parem tootlikkus, tõhusus ja kvaliteedikontrollid.</li> </ul>
Suurandmete analüüs (BDA – Inglise keeles - <i>Big data analytics</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tööraamistike ja prognoosimudelite väljatöötamine;</li> <li>• Täiustatud prognoosimine ja planeerimine;</li> <li>• Reaalajas probleemide lahendamine;</li> <li>• Kõrgemate omaduste arendamine;</li> <li>• Täiustatud otsuste tegemine ja planeerimine.</li> </ul>
Pilvandmetöötlus – (Inglise keeles - <i>Cloud computing</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Täiustatud integratsioon;</li> <li>• Tõhustatud koostöö ja koordineerimine;</li> <li>• Täiustatud otsuste tegemine ja planeerimine;</li> <li>• Kiire ja sõltumatu juurdepääs andmetele on tarneahela mis tahes osast.</li> </ul>

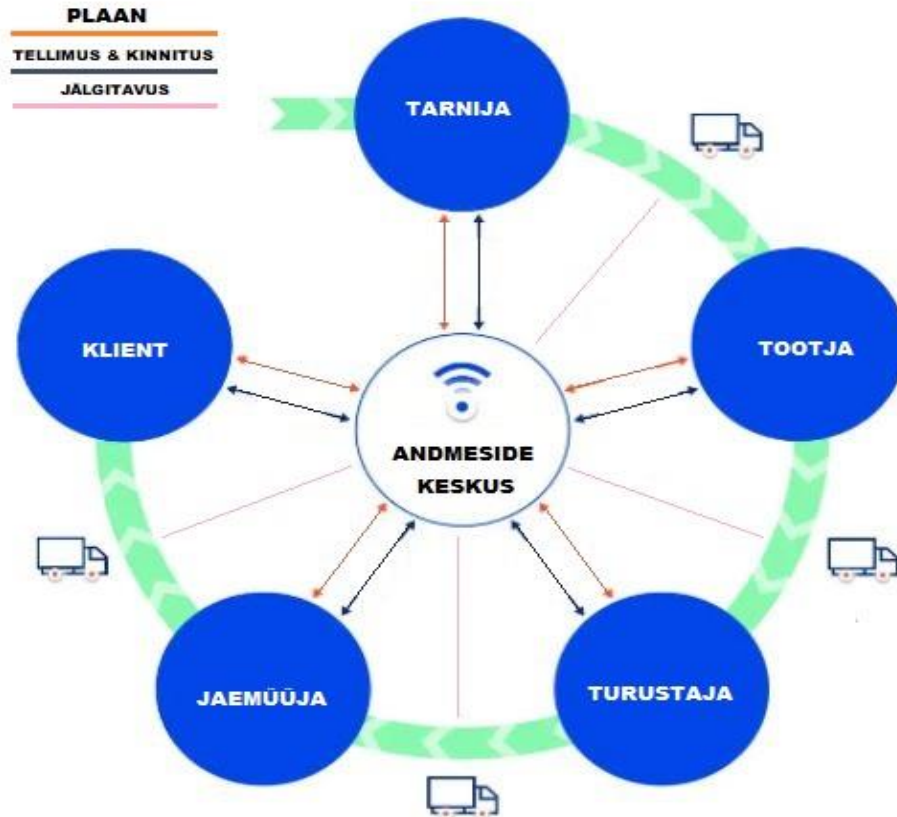
Kokkuvõtlikul saab väita, et tarneahelad arenevad tänu uusimatele Tööstus 4.0 pakutavatele tööriistadele: nagu robotiseeriud protsesside automatiseerimine (RPA Inglise keeles - *Robotic process automation*), masinõpe ja asjade interneti (IoT– Inglise keeles - *Internet of Things*) seadmed, vaadatakse ja kujundatakse ümber kogu tarneahela protsesse. Samal ajal inspireerib COVID-19 kriisist välja tulnud ettevõtteid omatarneahela nõrkused tarneahelaid ümber hindama. Need järgmise põlvkonna tarneahelad muudavad tööviise ja tööjõuvajadusi, ettevõtted vajavad uusi oskusi, uusi rolle ja kohustusi ning uusi organisatsioonilisi struktuure, kui nad soovivad luua suurepäraseid klienditeenindusi ja saavutada konkurentsieelise. [19]

Traditsioonilise tarneahela mudelil puudub terviklik nähtavus ja reaalajas ajakohastamine on see dünaamilise turukeskkonna vajaduste suhtes suhteliselt paindumatu. Peamine probleem on traditsioonilise tarneahela puhul ebasujuv kaupade liikumine, mis on peamiseks tarneahela hõõrdumise kohaks. Selles tulenevalt tekib üldine ebaefektiivsus kaupade hilinemine ning kõige lõpuks ka pullipiitsa efekt. Kogu tarneahelast kaob paindlikkus, kiirus ning läbipaistvus. Kuid vastukaaluks kasvavad laovarud või tekivad puudujäägid ning tervet tarneahelat on kulukam hallata. [21]

Digitaalne tarneahel on arendamisel kasvavate turunõuete ja uute tehnoloogiate esilekerkimisega, mis pakub digitaalsest tarneahelast lähtuvat ühendatud võrgustiku ja

paindlikkust ning maksimeerib kogu tarnehela tõhusust. Vastukaaluks traditsioonilisele tarneahelale pakub digitaalne tarneahel võimalust info kiirele liikuvusele ja läbipaisvusele ning läbi selle vähenevad tarneahela kulud ning laovarud, kuid suureneb vajaliku kauba kättesaadavus, jälgitavus ning tooteohutus. [21]

Alljärgneval joonisel (joonis 1.4) tutvustab magistritöö autor digitaalse tarneahela mudelit ning teeb lühikokkuvõtte, kuidas digitaalse tarneahela mudel praktikas töötab.



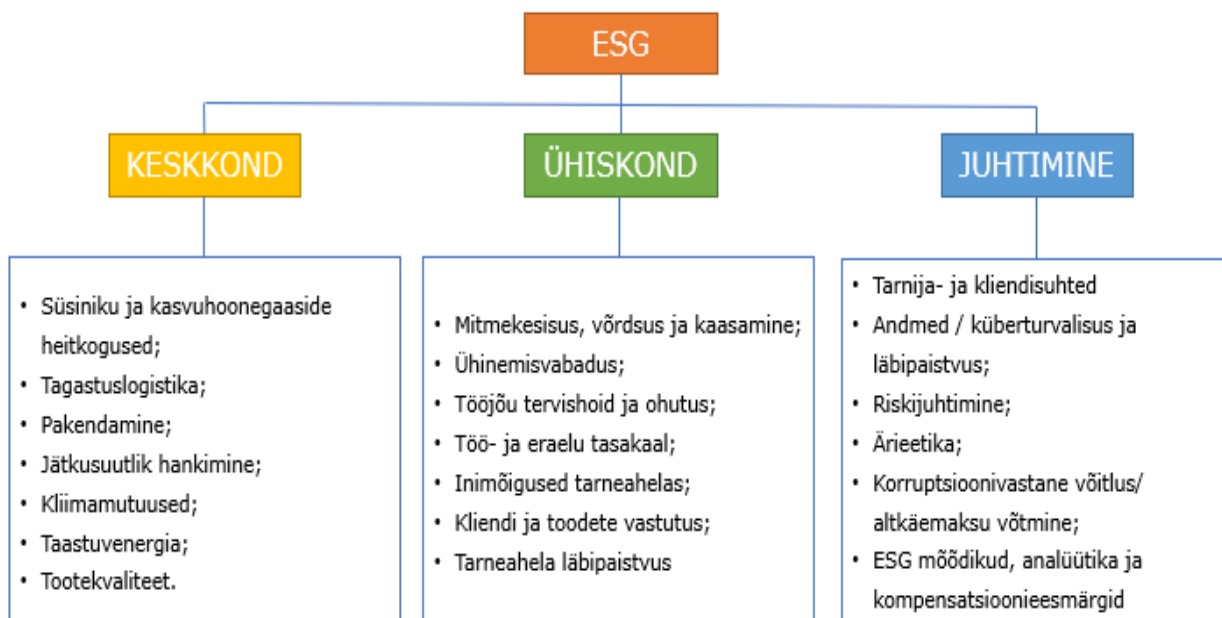
Joonis 1.4 Digitaalse tarneahela mudel. Autori kohandatud [21]

Tarneahela digitaalne ümberkujundamine võib tuua ettevõttele hulgaliselt kasu alates paremast terviklikust nähtavusest ja paremast otsustusprotsessist kuni suurema tegevuse tõhususe ja kulude minimeerimiseni. Digitaalse tarneahela abil muutub andmevahetus organisatsiooni, mitme tarnija ja kliendi vahel tõhusamaks. Seadmete reaajas jälgimine asjade interneti abil, pilvepõhised juhtpaneelid ja muud tehnilised lahendused võimaldavad kindlaks teha eseme täpse asukoha. Organisatsioonid näevad kõiki digitaalsesse ökosüsteemi lisatud uuendusi, mis toob kaasa tellimise täpsuse, jälgitavuse ja tõhususe ja aitab toetada läbivat läbipaistvust. Sellest tulenevalt uurib ka magistritöö autor käsitletavas magistritöös Nefab Packaing OÜ digitaliseerituse taset teenusepakkujana. [21]

Rahvusvaheliselt on praegu tähtis keskkonnateadlik ja ühiskondlikult vastutustundlik (*ESG – Inglise keeles Environmental, Social and Governance*) ettevõtlustegevus ja juhtimine. Digitaliseerimise täieliku potentsiaali ära kasutamiseks tuleb lahendada mitmeid probleeme. Mõned neist on seotud digitaal tehnoloogia enda keskkonnamõjuga, näiteks e-jäätmete kasvava hulga ja keskkonda sattuvate mürgiste kemikaalide suureneva koguse tõttu. Suurem omavaheline ühenduvus toob kaasa keerulisemad turvariskid. Kõik ühendatud seadmed on haavatavad kaughäkkimise suhtes ja sama kehtib ka digitaalselt ühendatud infrastruktuuri kohta. Süsinikdioksiidi heitkoguste vähendamise sihtvaldkondadeks on tühjade, tühjalt läbitud ja osaliselt täidetud veokilomeetrite, hilineemiste, seisuaegade ja sõiduplaanide vähendamine. Parem nähtavus ja läbipaistvus kogu tarneahelas ning säästev logistika ja juhtimine hõlbustavad palju rohkem säästvuse võimalusi. Kui juhid saavad iga läbitud kilomeetri maksimaalselt ära kasutada ja iga veoauto on võimalikult palju täis, vähendab see kütuse raiskamist ja kasutamist, mis aitab tarneahelaid ESG-algatustega kooskõlla viia. [22]

Kolmandatest osapooltest logistikateenuse pakkujad võivad mängida olulist rolli, et aidata ettevõtetel saavutada oma tarneahela jätkusuutlikkuse eesmärgid. Kuna nõudlus logistikakinnisvara järele kasvab jätkuvalt, mis on suuresti tingitud globaalse e-kaubanduse kiirenemisest pandeemia ajal on logistikasektor üha enam pühendunud logistikahoonete pikaajalise jätkusuutlikkuse parandamisele. ESG ehk Keskkonna-, sotsiaal- ja juhtimiskonseptsioon on enamiku arendajate, investorite ja valdajate jaoks päevakorras tähtsal kohal, kusjuures keskkonnakaalutlused on praegu esiplaanil. Lisaks paljudele sotsiaalsetele ja heaoluteguritele, mis on seotud turu võtmeosaliste äriotsuste tegemisega, jätkub energiatõhususe püüdlus hoogsalt. Kuna kinnisvara põhjustab peaaegu 40% ülemaailmsetest süsinikdioksiidi heitkogustest ja rohkem riike soovib muudatusi ellu viia (sealhulgas Euroopa liidu eesmärk saavutada 2050. aastaks seatud nulleesmärk) [23] on kinnisvaratööstuse panus jätkusuutlikkusesse väga märkimisväärne. [24]

Jätkusuutlikkust võib määratleda mitmel erineval viisil, keskendudes ainult keskkonnale, hõlmates mitmekesisust, võrdsust ja kaasamist (*DEI – Inglise keeles; Diversity, Equity, and Inclusion*) ettevõtete sotsiaalset vastutust (*CSR – Inglise keeles - Corporate social responsibility*) ja ringmajanduse mõistet. Joonisel 1.5 tutvustab magistr töö autor ESG mudelskeemi täpsemalt. [24]



Joonis 1.5 ESG mudelskeem. Autori kohandatud [25]

Ettevõtted peavad täitma üha suuremaid ESG-ga seotud kohustusi. Samuti peavad nad tegema kõik endast oleneva, et täita nõudeid, mille kohaselt nende ettevõtteid saab pidada jätkusuutlikuks ja mida investorid Euroopa Liidu turul tähele panevad. Selleks, et ESG eesmärgid saavutada, peaks arvestama näiteks plokiahela, 5G võrkude ja AI trendidega. Suurandmete ja pidev andmete reaajas vahetamine on kasvamas igapäevaselt ning omab laialdast kasutuspotentsiaali. Inimesed peavad arendama teadmisi, et oskuslikult neid andmeid kasutada, süstematiseerida ning valideerida, et infot oleks taasesitada võimalik uue sisendina. [26]

Lähitulevikus peavad Euroopa Liidus tegutsevad ettevõtted võib-olla ka kogu oma tarneahelat auditeerima ja läbi viima hoolsuskontrolli, et käsitleda olulisi ESG-ga seotud küsimusi. Komisjon kavatses 2022. aasta alguses esitada õigusakti eelnõu kohustusliku tarneahela nõuetekohase hoolsuse seaduse kohta. Nagu see hoiatus näitab on ESG ka 2022. aastal jätkuvalt kuum teema. Paljud Euroopa Liidus tegutsevad ettevõtted, kes tegutsevad mitmes valdkonnas, näevad, et nende tegevust mõjutavad ESGga seotud seadusandlikud algatused ja regulatiivsed arengud. Ettevõtted peavad olema nende arengutega kursis ja olema valmis võtma kõik ESG-le vastavuse saavutamiseks vajalikud meetmed. [27]

## 1.5. Väärtusahela põhine logistikamudel

Väärtusahela väärtuspakkumine on integreeritud toote või teenuse projekteerimine ja kujundamine, et see vastaks kliendivajaduste kindlale kogumile. Tegevused mis loovad väärtust tarneahelas võib oma olemuselt jagada Porteri väärtusahela järgi kahte rühma: esmased ja toetavad tegevused. Esmaste tegevuste all saab siduda kõik peamised füüsilised tegurid teenuse või toote loomisel näiteks sisenev ja väljuv logistika, tootmislogistika ning samuti müük ja turundus. Toetavate tegevuste funktsioon on tagada esmaste tegevuste edukas toimimine läbi tugimehhanismide. Näitena saab siinkohal välja tuua erinevad IT-lahendused, juriidilised ja finantsalased lepingud ning personali- ja hankejuhtimine. Fakt on see, et esmaseid tegevusi rakendada ilma toetavaid tegevusi planeerimata ei pruugi need ettevõtte jaoks strateegiliselt olulised tegevused ilma tõrgeteta tööle hakata. [28]



Joonis 1.6 M.Porteri ettevõtte väärtusahela mudel. Autori kohandatud [29]

Porteri väärtusahel on kasulik strateegilise juhtimise tööriist. See toimib jagades organisatsiooni tegevused strateegiliselt asjakohasteks osadeks, et ettevõttes juhtkond oleks ülevaade kulukäituriitest ja eristamise allikatest täielikumalt pilti ning seejärel teha asjakohaseid muudatusi. [29]

Tootmisettevõtetel tuleb oma strateegia kujundamisel eelnevalt paika panna ostustrateegiad, kus tuleb läbi analüüsida mitmeid aspekte. Müügi ja turunduse osas

mõelda kas tõuke- ja tõmbamisstrateegia. Hankimisel tuleb silmas pidada tarneskeemide koostamisel geograafilisi ja geopoliitilisi aspekte ning viimasena jaotuslogistikat, kus on oluline osa mõistmisel, kas saadetiste puhul toimuvad otsetarned kliendile või on selleks vaja kasutada ka jaotuskeskuseid. Lisaks nõuab see erinevate transpordiliikide nagu maantee-, mere-, raudtee- või lennuvedude strateegilist planeerimist ning samuti ka kontrollfunktsiooni transpordi korraldamisel. Kas kasutada enda transporti, tellida vedu läbi veofirma või kasutada kolmanda osapoole teenusepakkujaid transporditeenuse elluviimiseks. [30]

Heal logistikateenuse pakkujal on informatsiooni vahetusel väga oluline roll info läbipaistvusel. Oluline on saada kontrolli alla informatsioon mis puudutab väärtusliku infot laosaldodest, nõudlusest, tootespetsiifikast, kvaliteedist ja transpordist. Varude juhtimise vaatest on oluline omada täpset arusaama lao- ja tootmispindade asukohtadest ja nende vahelisest logistikast, lisaks on oluline omada täpset ja ajakohast ülevaadet valmistoodangu ja komponentide laosaldodest. Kokkuvõtlikult võib öelda, et globaalse logistilise strateegia loomisel tuleb arevesse võtta kulusid mitte üksikute lülide lõikes vaid kogu tarneahelas. [30]

Porteri väärtusahelat vaadates on esmaste tegevuste eesmärk logistika teenust pakkuvatel ettevõtetel põhimõtteliselt ainult sisse tuleva ning välja mineva logistika korraldamine, siis väärtusahela toetavate ehk tugifunktsioonide tegevuste valdkond, millega võib ettevõtte kasumlikusele väärtust luua on juba märkimisväärselt laiem. Näitena saab autor välja tuua Nefab Packaging OÜ, kus tarnijateportfelli edukas ja laipõhjaline kujundamine on toimunud läbi logistikapartnerite auditeerimise. Tänapäevases geopoliitilises situatsioonis, kus Ukraina sõja tõttu on Nefab Packaging OÜ loobunud Venemaa firmadele määratud sanktsioonide tõttu vene päritolu vineer- ja puitmaterjali kasutamisest on tänu ettevõtte Nefab kontserni kuuluvuse tõttu koostöös logistikapartneritega leitud kiired võimalused Aasia päritolu vineeri kasutusele võtmisega.

See näitab, et märkimisväärne roll just geopoliitiliste, keskkonnaalaste, sotsiaalsete jms riskide maandamisel on oluline roll omada ettevõttes logistikapartnerit, kellel on loodud globaalne transpordivõrgustik. Lisaks tuleb luua järelvalvemehhanisme logistikateenust pakkuvate ettevõtetel erinevate tarneahela lülide tegevuse üle. Näiteks planeeritud tarneaegade garantii pakkumine. [31]

Info haldamine ning selle õigeaegne jagamine on üks olulisemaid teabevahendeid logistikasektoris ja kogu tarneahelas üldse, et selle efektiivsust veel kasvatada tuleb kaasata sellesse ettevõtte logistikapartnerid kellel on globaalsed kontaktid ning arendatud



toimivad IT- lahendused. See kõik on alus selleks, et oleks võimalik pakkuda klientidele 4PL logistikateenust. [32]

Möödunud kaks aastat maailma majanduses on meelde jäänud eelkõige Covidist tingituna kui sõit ameerika mägedel ning viimaste Euroopa geopoliitiliste sündmuste valguses, kus Venemaa agressioonist Ukraina suhtes on saanud järjekordne vesikivi maailmamajanduse kaelas, seda lisaks käimasolevatele kriisidele nagu Covid pandeemia, energia- ja toormehindade äärmuslik hinnatõus, tarneaehelate episoodiline katkemine, materjalide defitsiit ja hinnatõus ning inflatsioonisurve. Euroopas annab kogu see probleemidekokteil üha enam alust rääkida potentsiaalsest stagflatsioonist. Venemaa agressiooni mõjud ristuvad aga suuremal või väiksemal määral eelpool loendatud kriisidega. [33]

Kõik eelnev loetletud kriiside sasipundar on olnud katalüsaatoriks ettevõtete väärtusahelate arendamisel, ümberstruktureerimisel ja uuenduste leidmisel, et tagada klientidele ettevõtte toimivus. Sellest tulenevalt on üha enam muutunud olulisemaks logistikateenuste turul ka väärtuspakkumise põhised teenused ning digitaalsed ja jätkusuutlike lahenduste teenusepakkujad.

## **2. NEFAB PACKAGING OÜ**

### **2.1. Ettevõtte tutvustus**

Alates asutamisest 1949. aastal Rootsis väikese puusepatöökojana on Nefabi kontsern kasvanud tootekesksest ettevõttest turukeskseks ettevõtteks, millel on silmapaistev positsioon ülemaailmsel pakenditurul. Nefab kontsernil on enam kui 30 riigis üle maailma 70 tootmisüksust, kus kokku töötab umbes 4000 töötajat ning 2021. aastal ulatus kontserni kogukäive ligikaudu 698. miljoni Euron. [34]

Nefab Packaging OÜ kuulub rahvusvahelise Nefabi kontserni Eestisse rajati ettevõtte 2001 aastal, kus hakati peamiselt Skandinaavia turu tarbeks tootma Expak vineerkaste. 10000m<sup>2</sup> suurune Nefab Packaging OÜ tootmishoone asub Tallinna lähedal Lagedi alevikus. 2018. aastal avati Lehmja külas 3000 m<sup>2</sup> suurune laoterminal, kus pakutakse klientidele erinevaid logistikateenuseid. Nefab Packaging OÜ 2021 aasta müügitulu oli ligikaudu 24 miljonit eurot ja ettevõttes töötab ligikaudu 240 töötajat. [35]

Tänaseks on Nefabist rahvusvaheliselt saanud juhtiv pakendilahenduste pakkuja telekommunikatsiooni-, energia-, sõidukite-, tervishoiu- ja kosmetotööstuse ettevõtetele. Ettevõtte sihtklientideks on rahvusvahelised tootjad, kes toodavad kõrge väärtusega, transporditundlikke või vargusohklikke tooteid. Nefab pakub oma klientidele disainitud terviklikke pakendilahendusi, mis vähendavad kogukulusid ja keskkonnamõju. Kõik see hõlmab pakendite kavandamist, arendamist ja tarnimist ning täiendavate teenuste pakkumist.

Nefab Packaging OÜ jaguneb struktuuriliselt sisemiselt kaheks suunaks ning viieks osakonnaks. Ettevõtte peamine suund tegeleb tootmise ja tootmiskorraldusega ning teine suund ettevõttest tegeleb erinevate logistikateenuste pakkumisega, mida toetavad erinevad tugistruktuurid. Kahe põhisuuna strateegiat toetavad osakonnas on müügi-, ostu- ja kvaliteediosakond.

Tagamaks Nefab Packaging OÜ klientidele rahvusvahelistele nõutele vastava toote- ja teenustekvaliteeti, kliendisõbralikkust, tarnegadest kinnipidamist ning seeläbi ettevõtte efektiivsuse on Nefab Packaging OÜ-s rakendatud rahvusvahelistele standarditele vastav kvaliteedijuhtimise süsteem ISO 9001-2015 ning lisaks kasutab Nefab Packaging OÜ pakendite tootmiseks ainult ISPM 15 nõutetele vastavat toormaterjali. [35]

Majandustarkvarana on Nefab Packaging OÜ-s kasutusel AX ERP (ettevõtte ressursside planeerimine, inglise keeles - *Enterprise resource planning*) süsteem. Analüütikaks on loodud erinevad Excelipõhilised arvutuskuubikud, mille alusel saab statistikat koguda.

Ettevõtte teenusteosakonna eesmärk on aastaks 2026 aastaks kolida praeguselt 3000 m<sup>2</sup> laopinnalt 20000 m<sup>2</sup> pinnale, tõsta efektiivne laotäituvus 80% pealt 95%-le ning nelja järgneva aasta jooksul tõsta teenuste müügitulu 10-15 korda võrreldes tänasteste numbritega.

## 2.2. Pakutavad teenused ja konkurentsituatsioon

Nefab Packaging OÜ tänases teenusteportfellis puudub klient, kellele ettevõtte saaks pakkuda 4PL logistikateenust ehk täisteenus lahendust. Hetkel on võimekus ning teadmised pakkuda olemasolevatele klientidele 2PL ja 3PL logistikateenust ning muid erinevaid lisandväärtusteenuseid. Käesolevalt on teada, et enamjaolt on Nefab Packaging OÜ kliendibaasis kliendid, kes soovivad oma toodetele disainpakendeid ja äärmisel vajadusel ka pakendamisteenust.

Tabel 2.1 Nefab Packaging OÜ pakutavad teenused. Autori koostatud

Valdkond	Teenusegrupp	Teenus
Laologistika	Ladustamine	Tavaladu
		Terminal
		Regionaalne transport
		Rahvusvaheline transport
		Lisandväärtus teenused
	Jaotuslogistika	Tavaladu
		Lisandväärtus teenused
		Tagastuslogistika
		Regionaalne transport
		Rahvusvaheline transport
Tootmislogistika	Tootmisega seotud teenused	Konteinerite laadimine
		Pakendite ehitus
		Pakketeenus
		Kvaliteedikontroll
		Sorteerimine
	Tarnija juhtitud laovarud (VMI)	VMI teenus

Järgnevas alapeatükis kaardistab magistritöö autor ära peamised konkurendid Nefab Packaging OÜ jaoks ettevõtte strateegilistes valdkonades. Eelmises alampeatükis väitis magistritöö autor, et Nefab Packaging OÜ-l on kaks peamist strateegilist suunda. Esimene

suund on pakenditootmine ja terviklike pakkelahenduste pakkumine ning teine arendamisel olev suund erinevate logistikateenusete pakkumine.

Kuigi makrotasandilt vaadates ei ole Nefab Packaging OÜ-le ettevõtte tegevusüleselt konkurenti, siis mikrotasemele minnes leiab erinevaid ettevõtteid, kellega Nefab Packaging OÜ turuosa jagab. Alljärgnevalt toob magistritöö autor välja viis peamist konkurenti kellega turuosa tuleb teenustevaldkonnas jagada. Alljärgnev info konkurentide kohta on autori poolt kogutud inforegister portaalist. [36]

Tabel 2.2 Peamised Nefab Packaging OÜ konkurendid logistikasektoris. Autori koostatud

Klient	Toode	Teenus
ACE Logistics AS	Logistikateenused	Transpordikorraldus; tollivormistus; lao- ja jaotusteenused; veokindlustusteenus
Logistika Pluss OÜ	Logistikateenused	Laoteenused; lisandväärtusteenused ja tollivormistused
Baltic Logistic Solution OÜ	Logistikateenused	Tranpordikorraldus; 3PL; 4PL; Laoteenused; kaupade markeerimine
Smarten Logistics AS	Logistikateenused	VMI teenused; Laoteenused; 4PL; Transpordikorraldus
VIA 3L AS	Logistikateenused	Laoteenused; Transporditeenused; Eritemperatuuri ladu; Aktiisi ja tolliteenused; pakke- ja markeerimisteenused

**ACE Logistics AS** – on 1996. aastal loodud Eesti kapitalil põhinev transpordi- ja logistikateenuseid pakkuv ettevõtte. Ettevõtte peamisteks teenusteks transpordikorraldus ja lao- ja jaotusteenuste pakkumine. ACE Logistics AS 2021. aasta müügitulu 19,198 miljonit eurot ning IV kvartalis oli 56 töötajat.

**Logistika Pluss OÜ** - on 1998. aastal loodud Eesti kapitalil põhinev transpordi- ja logistikateenuseid pakkuv ettevõtte. Ettevõtte peamisteks teenusteks erinevad laoteenused; ning muud sinna juurde kuuluvad lisandväärtusteenused ning tollimisteenuse pakkumine. Logistika Pluss OÜ 2021. aasta müügitulu 7,83 miljonit eurot ning IV kvartalis oli 145 töötajat.

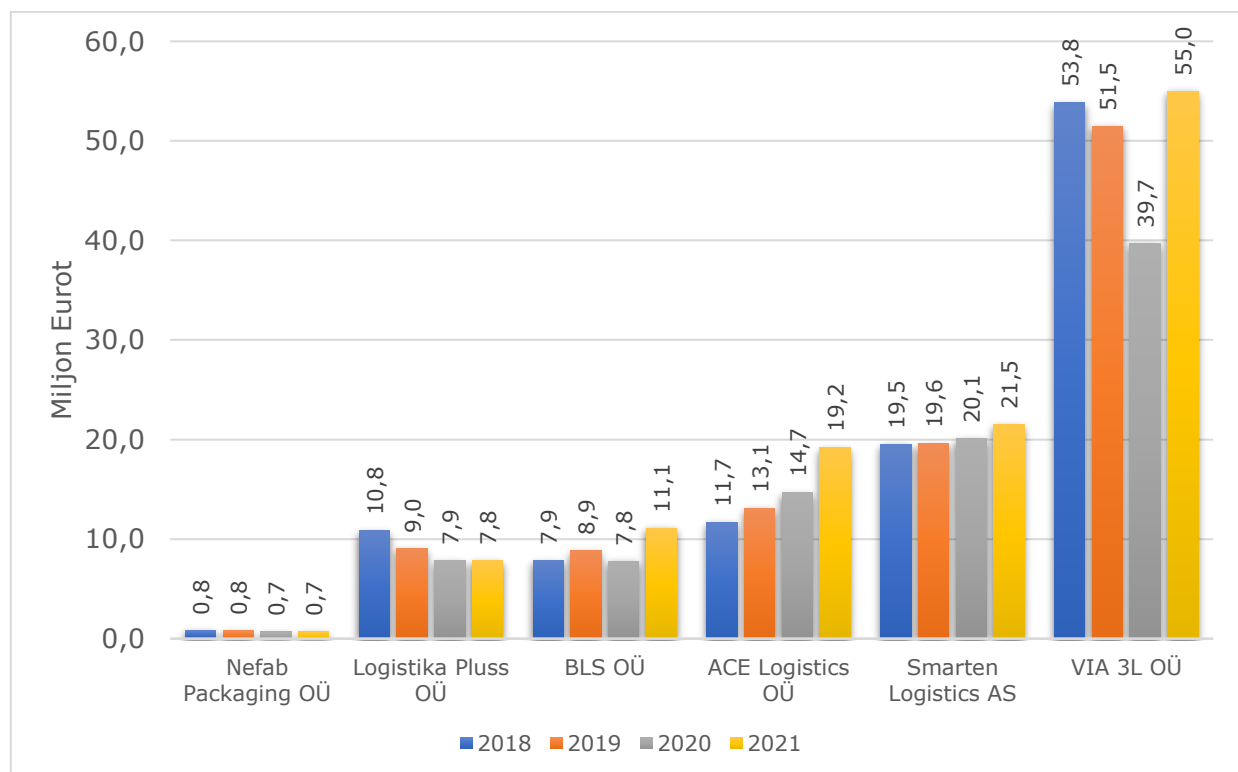
**Baltic Logistics Solutions OÜ** - on 2010. aastal loodud Leedu kapitalil põhinev transpordi- ja logistikateenuseid pakkuv ettevõtte. Ettevõtte peamisteks teenusteks on tranpordikorraldus; 3PL ja 4PL teenus; erinevad laoteenused ning kaupade markeerimine. Baltic Logistics Solution OÜ 2021. aasta müügitulu 11,113 miljonit eurot ning IV kvartalis oli 185 töötajat.

**Smarten Logistics AS** – on 1997. aastal loodud Eesti kapitalil põhinev transpordi- ja logistikateenuseid pakkuv ettevõtte. Ettevõtte peamisteks teenusteks on Logistilised

täislahendused, transpordikorraldus, ladustamis- ja komplekteerimisteenused, kaubavarude juhtimine ning erinevate lisaväärtusteenuste pakkumine. Smarten Logistics AS 2021. aasta müügitulu oli 21,522 miljonit eurot ning IV kvartalis oli palgal 331 töötajat.

**VIA 3L OÜ** – on 2001. aastal loodud Eesti kapitalil põhinev transpordi- ja logistikateenuseid pakkuv ettevõtte. Ettevõtte peamisteks teenusteks on transpordikorraldus, ladustamis- ja komplekteerimisteenused, eritemperatuuri lahendused, tolli- ja aktsiisteenused ning erinevate lisaväärtusteenuste pakkumine. VIA 3L OÜ 2021. aasta müügitulu oli 55,009 miljonit eurot ning IV kvartalis oli palgal 203 töötajat.

Alljärgnevas joonisel 2.1 on välja toodud ettevõtete müügitulu võrdluses Nefab Packaging OÜ teenustemüügi käibega. Kõik andmed pärinevad krediidiraporti portaalist ning on kohandatud magistritöö autori poolt.



Joonis 2.1 Konkurentide aastane teenustekäibe võrdlus perioodil 2018-2021 (miljon eurot).  
Autori kohandatud [37]

### 2.3. Digitaalsed lahendused

Ettevõttes Nefab Packaging OÜ on kasutusel 2010. aastast MS Dynamics AX ERP süsteem. Käesolevas ERP süsteemis on kasutusel finantsjuhtimise, ärianalüüsi, tootmisprotsesside

juhtimise, kauba materjalsete väärtuste liikumise, projektide ning ka kliendisuhete juhtimise moodulid. AX ERP süsteem võimaldab realiseerida täiuslikku juhtimissüsteemi ettevõttes, tagades läbi kasutusmugavuse äriprotsside, logisistiliste ja tootmisalaste tarneahelate kontrolli läbi automatiseerimise ning ka ettevõtte struktuuridevahelise üksuste töhusa koostöö. [38]

Microsoft Dynamics AX-ile on kõrvale loodud Microsoft Exceli programmis erinevad analüüsiliidesed millega teostatakse ettevõttes andmeanalüüsi. Kõik kuubikud on välja arendatud osakonnajuhtide poolt koostöös IT spetsialistidega. Spetsiaalselt andmete töötlemiseks, projektide juhtimiseks ja kliendisuhete juhtimiseks muid programme Nefab Packaging OÜ-s välja arendatud ei ole, küll on tootmisprotsesside lihtsamaks koordineerimiseks liidestatud ERP süsteemiga, WMS süsteem ning tootmise planeerimistarkvara ProdMan.

Microsoft Dynamics AX on Nefab kontserni silmis siiski ennast juba ammendanud ning alates 2020. aasta sügisest käivad tööd uue ERP süsteemi arendamiseks. Esialgse plaani kohaselt oli uue ERP süsteemi rakendamine kavas 2023. aastal, kuid erinevate tagasilöökidega ning Covid kriisist tingitud probleemidega on hetkel lansseerimis tähtaega magistr töö autorile teadaolevalt kinnitamata tähtajaks edasi lükatud.

Nefab Packaging OÜ-s on varasemalt välja arendatud WMS süsteem, mis on eesmärgistatud koostööle Microsoft Dynamics AX-iga ning teeb vajalike materjalide ja kohakandeid vastavalt materjalide liikumisele. Käsitleva WMS-i süsteemi puudus on see, et arenduses on puudu kaupade väljastamise moodul ning sellest tulenevalt ei ole võimalik tooteid laost välja müüa vaid toimub inventeerimiskanne.

Käsitleva WMS süsteem on rakendatud ka Nefab Packaging OÜ logistikakeskuses. Rakendatud WMS süsteem aga ei anna erist lisandväärtust, kuna moodulid on puudulikult arendatud ning kohati lausa puuduvad. Eelkõige on see mõeldud tootmisüksuse kaupade liigutamiseks toormaterjali laost tootmisele, mistõttu on puudu ka vajalikud moodulid klassikalise lao töö efektiivseerimiseks. Alljärgnevas tabelis tutvustab magistr töö autor lühidalt logistikakeskuses käitavat WMS süsteemi:

Tabel 2.3 Nefab Packaging OÜ WMS süsteemi kasutusvõimalused. Autori koostatud

Jrk	Moodul	Tegevus	Puudused
1	Kauba vastuvõtt	Kaupade vastuvõtt toimub ERP süsteemis loodud ostutellimuste alusel, mille kohta tekib info WMS-i	WMS-i soft on nõrk ning seetõttu vajab kauba vastuvõtt palju lisategevusi.
2	Ladustamine	WMS-ist prinditakse välja aluseetiketid ning seejärel viiakse kaup ladustamiskohta.	Kaubauhikute poolitamine on käsitöö ning ajakulukas
3	Inventeerimine	Laosaldode kontroll	Kontroll toimub kahepoolselt kas kontrollitakse riiulikoha vastavust kaupadele või kaupade asukohta riiulis.
4	Komplekteerimine	Moodul puudub	Võimaldab ainult aluse kaupa komplekteerimist. Tükikomplekteerimine on puudulik ning toimub läbi inventeerimisprotsesside. Komplekteerimistellimuste käsitlemine WMS-is tööna puudub. Kõik vajalik info on paber kandjal.
5	Kauba väljastus	Moodul Puudub	Puudub moodul, kus komplekteerimise lõpetamisel WMS võtaks broneeriks kaubad ERP süsteemist ning tekitaks automaatselt saatedokumendid

## 2.4. Lähteülessanne

Logistikasektori üha tihenevas konkurentsisis on teenusepakkujal oluline suuta pakkuda klientidele väärtuspakkumis põhiseid teenust. Seetõttu on oluline olla klientidele nende strateegiline partner. Pakkudes kliendile paindlikust ja tarnekindlust ning parendades seeläbi klientide tarneahelat täisteenus logistikateenuse partnerina, aitab see klientidel tegutseda potentsiaalselt kuluefektiivsemalt. Nefab Packaging OÜ visioon on enda klientidele lisaks disainpakendite loomisele ja tootmisele ning olemasolevatele pakke- ja logistikateenustele pakkuda terviklikku väärtuspakkumis põhiseid logistikalahendusi ja 4PL logistikateenust.

Sellest tulenevalt ei ole käesolevas magistritöös võimalik lahenduste leidmine ainult kvantitatiivsetele andmetele tuginedes. Väga suur osakaal käesoleva magistritöö analüüsist hakkab tuginema kvalitatiivsetele andmetele, mis baseerub läbi viidud anonüümsel küsitlusel ja arvamustel olemas olevate Nefab Packaging OÜ klientide näol.

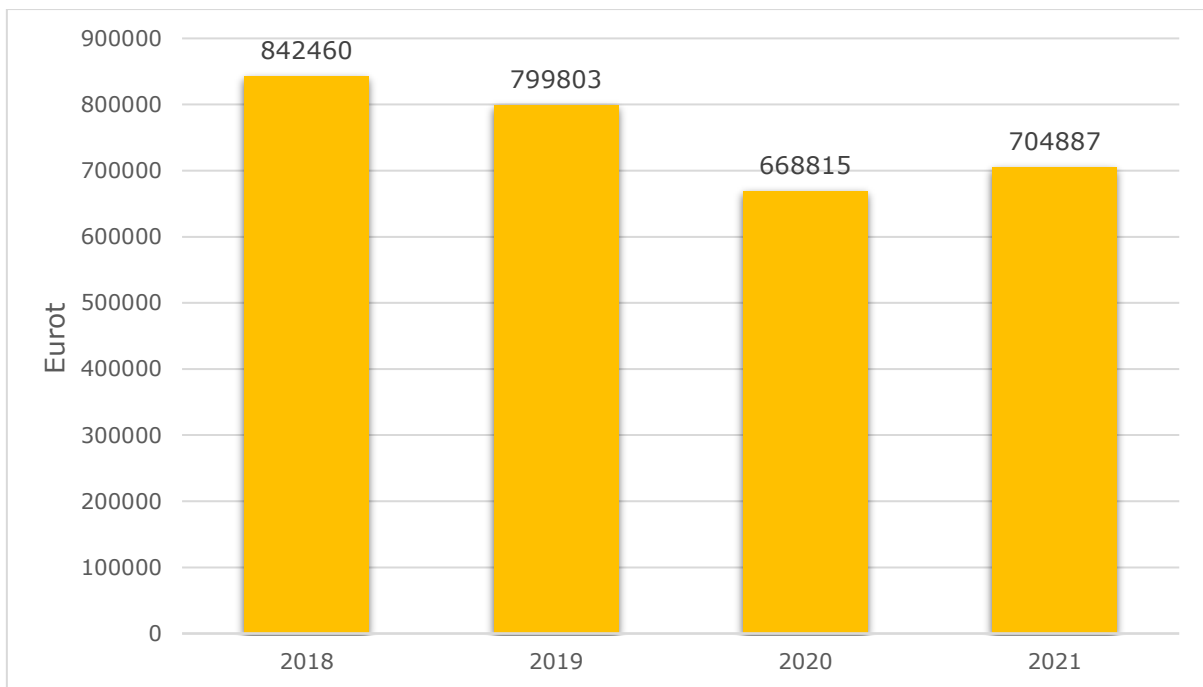
Ettevõtte jätkusuutlikuks toimimiseks on toimival ettevõttele oluline oma tegevusprotsesside pidev kaasajastamine ning arendamine. Turul konkurentsieelise saavutamise on võimalik ainult läbi uuenduslike teenuste ja toodete pakkumisega. Teenusepakkujale, kes soovib püsida konkurentsisis peab pidevalt jälgima oma konkurente ning olema järjepidevalt kursis klientide ootuse ja vajadustega ning sellest tulenevalt arendama enda konkurentsistrateegiat.

Eesmärgistamiseks käesoleva magistritöös probleempüstitust, tuleb uurida ettevõtte Nefab Packaging OÜ klientide soove ning vajadusi logistikateenuste näol ning ettevõtte valmisolekut ja võimekust 4PL logistikateenuse pakkujana Eesti ja kogu Baltikumi turul. Siinkohal tuleb meele pidada, et antud hetkel puudub ettevõttel Nefab Packaging OÜ-l igasugune praktiline kogemus 4PL teenusepakkujana. Kõik senised teadmised täisteenuslahenduste kohta on jäänud siiani teoreetilisele tasemele. Ainus teadmine ettevõttel Nefab Packaging OÜ 4PL logistikateenuse pakkumiseks baseerubki ainult teoreetilistel teadmistel. Sellest tulenevalt ongi käsitletava magistritöö eesmärk välja selgitada ettevõttele Nefab Packaging OÜ võimalused 4PL logistikateenuse pakkumise arendamiseks. Eesmärgi täitmiseks kasutab magistritöö autor kombineeritud uurimismeetodit.

1. Läbi viia intervjuud Nefab Packaging OÜ juhtkonna liikmetega mõistmaks ettevõtte strateegiat ning tegevuskava teenusemüügi arendamiseks. Lisaks kaardistada teenusteosakonna hetkeolukord ning kitsaskohad mistõttu ettevõtte pole konkurentsisis teenusepakkujana logistikasektoris.
2. Intervjuude põhjal koostada uurimisküsimustik kaardistamiseks Nefab Packaging OÜ klientide tänane rahulolu nende logistikateenuse partnerite suhtes, selgitada välja nende vajadused ja kitsaskohad ning uurida välja klientide teadlikkus Nefab Packaging OÜ kui teenusepakkujana kohta.
3. Selgitada välja Nefab Packaging OÜ teenustekonkurendid ning võrrelda ettevõtet konkureerivate logistikateenuste pakkujatega regionaalsel turul.
4. Uurimisküsimustiku tulemuste tutvustamine ning tagasidestamine Nefab Packaging OÜ juhtkonnale.
5. Klientide tagasiside põhjal luua SWOT/TOWS analüüs ning ettevõtte juhtkonnaga tegevuskava mudel tegevuste näol väärtuspakkumise põhiste logistikateenuste strateegia arendamiseks.



Uuringu tulemuste alusel saadud informatsioonist koostab magistritöö autor Nefab Packaging OÜ jaoks vajaliku abimaterjali, mille alusel on võimalik ettevõttel saada ülevaade potentsiaalsete klientide ootuste ja vajaduste suhtes, et neile erinevate teenuste näol efektiivsemalt läheneda. Nefab Packaging OÜ-l on võimalus kasutada antud uuringumaterjale ettevõtte teenustrateegia parendamiseks ning töövahendina müügi ja turundusstrateegiates.



Joonis 2.2 Nefab Packaging OÜ teenuste müügitulu aastatel 2018-2021. Autori koostatud

Intervjuust Nefab Packaging OÜ juhatuseliikmetega selgus, et peamisteks konkurentideks teenuseturul peetakse logistikafirmasid, kes pakuvad tootmisettevõtetele logistikateenuseid. Teenusepakkuja vaatest võib Nefab Packaging OÜ nimetada konkurentideks mitmeid logistikateenuse pakkujaid Eesti turul, kuid magistritöö raames käsitletakse võrdluseks kolme Nefab Packaging OÜ logistikakeskuse läheduses asuvat teenusepakkujat: ACE Logistics; Logistika Pluss ja Baltic Logistics Solutionsit.

ACE Logistics ja Baltic Logistics Solutions on ekspedeerimis- ja logistikaettevõtted, kes pakuvad klientidele läbi kaasaegsete IT süsteemide, allhankijate ja partnerite võrgustiku maantee-; lennu-; mere-; raudteetransporti, lao- ja jaotusteenuseid, tolliagentuuri teenuseid jpm. Ettevõtte kodulehtedega tutvudes selgub, et BLS on spetsialiseerunud ka täisteenus logistikalahenduste pakkumisele.

Logistika Pluss pakub laoteenust Nefab Packaging OÜ suurimale väliskliendile Ericssonile Eesti AS-ile kelle müügitulu 2021. aastal oli ligi 2,3 miljonit eurot. Siinkohal saabki magistritöö autor väita, et antud ettevõtte on juba turul nime teinud logistikateenuse pakkujatena ning on valdkonnas pigem eelistatud positsioonis võrreldes Nefab Packaging OÜ-ga. Nefab Packaging OÜ teenuste juht jälgib pidevalt konkurentide arendustegevusi, majandusnäitajaid ning muid protsesse. Ettevõtte konkurentsieeliseks peab Nefab Packaging OÜ tugevat teadmist pakendite valdkonnas ning suurt praktikat logistiliste teenuste pakkumisel tootmisettevõtetele. Nefab Packaging OÜ teenuste osakonna nõrkadeks külgedeks võrreldes konkurentidega on:

- **Piiratud võimalused teenuseid arendada** - Nefab Packaging OÜ on Nefab Grupi alluvuses olev ettevõtte. Seetõttu ei ole võimalik teenuseid arendada ja rakendada ilma nõukogu poolt kinnitatud otsuseta. Küll aga on Nefab grupi nõukogus kinnitatud otsus, et 2022. aasta üheks strateegiliseks eesmärgiks on Nefab Packaging OÜ-s välja töötada lahendus olemasolevate Baltikumi turu suur klientidele 4PL logistikateenuse pakkumiseks;
- **Vähene teadmine klientide vajadusest** – Ettevõttel on head teadmised oma klientide pakendisoovide suhtes, kuid puudub detailne arusaam milliseid teenuseid ettevõtte saaks oma klientidele pakkuda. Seetõttu ongi tegevuskavas kaardistada ja hinnata Nefab Packaging OÜ reaalsel tasel logistikateenuste pakkumisel;
- **Puudulik kompetents teenuste turundamisel** – Ettevõttel puudub professionaalne turundusmeeskond, kelle ülesandeks oleks olemasolevate suur klientidele ettevõtte pakutavate teenuste professionaalne turundus. Hetkel on ettevõttel plaan tõsta kliendihalduritel turunduslike teadmiste taset;
- **Tööjõu kehv kompetents** – Tööjõud ei ole piisavalt heal tasemel, et pakkuda klientidele tipptasemel logistikateenust. Hetkel käib tööjõu nõrkade kohtade kaardistamine, et parandada meeskonna kvaliteeti;
- **Konkurentidega võrreldes puudulik digitaliseerituse tase** – kvaliteetne WMS süsteem puudub. Hetkel on teenusepakkujaga läbirääkimised pooleli ning plaanis on toimiv ja kaasaese süsteemi rakendamist alustada 2022. aasta III. Kvartalis ning on rakendatud 2023. I. kvartali jooksul;

Magistritöö autori läbi viidud intervjuus juhtkonnaliikmetega kõlas läbi, et Nefab Packaging OÜ sihtgruppi kuuluvateks teenuseklienditeks on ettevõtte kelle peamiseks tegevusalaks on masinatööstus, elektroonikatööstus ja muu rasketööstus. Kuna tootmisettevõtte enamasti ei soovi ise tegeleda logistikakorraldusega siis sellest tulenevalt oleks Nefab Packaging OÜ just ideaalne logistikateenust pakkuv teenusepartner klientidele, kellega juba

koostöö loodud pakendite tarnimise näol. Eristumaks täna juba nimekatest logistikateenuse pakkujatest tulebki Nefab Packaging OÜ-l esimesena välja selgitada olemasolevate klientide ootused oma tänaste logistikapartnerite suhtes, millest tulenevalt on juba selgelt arusaadav kuidas saaks Nefab Packaging OÜ luua enda klientidele väärtuspakkumisi võitmaks turgu konkurentide käest.

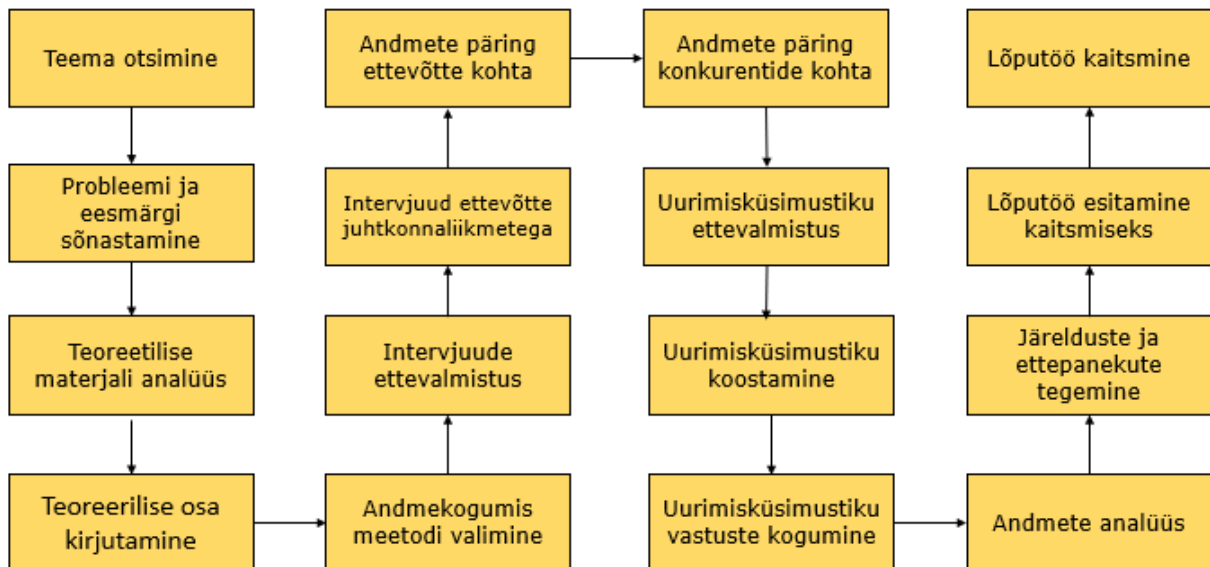
Käesoleva magistritöö eesmärgi saavutamiseks on autoril vaja välja selgitada:

- Nefab Packaging OÜ klientide tegelikud logistikateenuste vajadused;
- Klientide rahulolu tänaste logistikapartneritega ning peamised faktoreid teenusepakkuja valikul;
- Klientide teadlikkus 4PL logistikateenuse suhtes ning valmidus sisse osta tarneahelate juhtimise teenust;
- Klientide teadlikkus ettevõttest Nefab Packaging OÜ kui logistikateenuse pakkujast;
- Kes on Nefab Packaging OÜ konkurendid logistikateenuse pakkujatena;
- Milline on Nefab Packaging OÜ digitaliseerituse tase;
- Milliseid investeeringud on vajalikud kaasaegse digitaliseeritud väärtuspakkumise põhise logistikakeskuse loomise eelduseks.

### 3. METOODIKA

#### 3.1. Uurimisstrateegia

Magistritöö eesmärgi täitmiseks seadis lõputöö autor kaks lähteülesannet. Esimesene ülesanne on analüüsida ja hinnata Nefab Packaging OÜ klientide rahulolu nende logistikapartnerite suhtes ning välja selgitada aktuaalsed teenuste probleemid, teenusekvaliteedi ja hinnasuhe ning teadmiseid Nefab Packaging OÜ-st kui teenusepakkuja suhtest. Selleks on magistritöö autor koostanud kvanitatiivse uurimismeetodi tasandil küsimustu teema.



Joonis 3.1 Uurimistöö etapid. Autori koostatud

Küsitlusuuringute roll on teadusharudes üks võimalustest andmete kogumisel uuringu läbi viimise jaoks. Käsitleva strateegia kasutamisel on võimalik efektiivselt koguda suurt hulka andmeid. Enamasti koostatakse küsimustikud sellisel kujul et hiljem on neid võimalikult lihtne töödelda. Seetõttu on küsitlusmeetodit olulisel kohal ka logistikasektoris kui on vaja läbi viia valdkonna üleseid uuringuid.

Magistritöö autor kasutab uurimisküsitluse läbiviimiseks isehallatavat küsimustikku, kus küsimustikule vastajad saavad seda täita personaalselt. Küsimustiku koostas magistritöö autor internetis Google Forms platvormil ning seda saavad kõik küsitluses osalejad hõlpsalt internetis täita. Küsimustik on personaalne ning koosneb 32-st küsimusest. Läbi viidava

uurimisküsitluse eesmärk on välja selgitada logistikateenuseid sisse ostavate Nefab Packaging OÜ klientide tänast rahulolu enda teenusepakkuja suhtes, selgitada välja teadmised Nefab Packaging OÜ kui teenusepakkuja tuntus meie klientide hulgas ning kaardistada meie klientide soovid ja vajadused, milliste teenuste järele täna logistikamaastikul on kõige rohkem puudust tuntakse.

Uurimisküsimustik on loodud eesmärgiga säilitada ettevõtete diskreetsus ning anonüümsus küsimustikule vastamisel. Magistritöö autori poolt koostatud küsimustiku on Likerti skaalat arvesse võttes 1-9 palli vahemikus, kus 1 tähendab täieliku negatiivset meelestatust, 5 on keskpärane ning 9 puhul ollakse küsimuse osas täiesti positiivselt meelestatud.

Tabel 3.1 Likerti skaala. Autori kohandatud [39]

Üldse ei nõustu	Ei nõustu	Pigem ei nõustu	Kergelt ei nõustu	Neutraalne	Kergelt nõus	Pigem nõu	Nõus	Tugevalt nõus
1	2	3	4	5	6	7	8	9

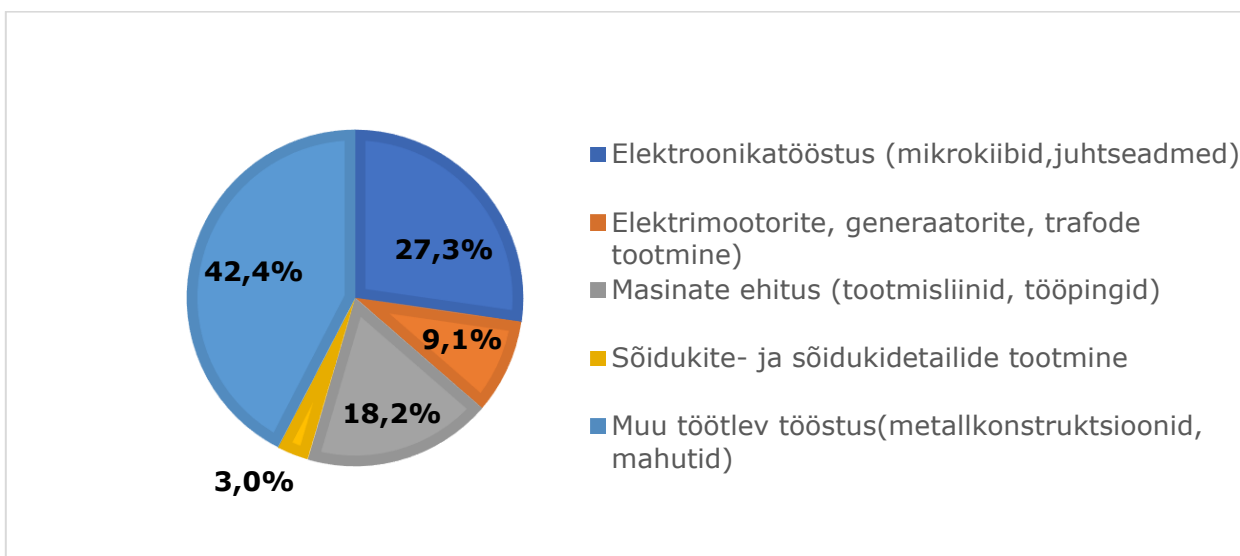
Likerti skaala on suhtumisi ja arvamus uuriva küsimustiku skaala, mis määrab ära teatud väitega nõustumise astme (nt täiesti nõus, pigem nõus, ei ole nõus) Likerti poolt 1932. aastal väljatöötatud skaalat peetakse üheks kõige usaldusväärsemaks hoiakute mõõtmise meetodiks. Igal vastusel on vastav arvuline tulemus, mis näitab vastanu meelestatust skaalal kui poolt või vastu ta küsimuse suhtes on. Enamasti on kasutusel skaala vahemikus 1-5, kuid täpsema hinnangu saamiseks võib seda laiendada vastavalt soovidele kuni 10 punkti skaalasse. Magistritöö autor kasutab antud küsitluses vahemiku 1-9 punkti skaalat. Kus 1-4 vahemik on negatiivne 5 on neutraalne ning 6-9 positiivne vahemik. Kui vastaja on väitega „täiesti nõus“, saab ta 9 punkti, ja kui ta „üldse ei nõustu“, siis 1 punkti. Lõplik skaalaväärtus kujuneb kõikide väidete punktiarvu summana.

Küsitluse koosneb kolmest plokist. Esimesed plokk koosneb seitsmest küsimusest, kus magistritöö autor selgitab välja ettevõtete taustinformatsiooni, kus vastaja saab valida endale sobilikud vastused ette antud valikutest. Ühe küsimuse puhul on magistritöö autor andud vaba võimaluse küsitletaval kirjutada teenustest mida nende hinnangul täna logistikateenuse pakkujate poolt puudu on. Teine ja kolmas ploki küsimused on mõeldud vastamiseks 1-9 punktiskaalal kus hinnatakse rahulolu tänaste teenusepakkuja suhtes ning teadmist Nefab Packaging OÜ-d kui logistikateenuse pakkujana.

## 3.2. Uurmisküsimustiku valim

Magistritöö autor valis küsitluse läbiviimise aluseks ettevõtte Nefab Packaging OÜ olemasolevad kliendid, kes ostavad täna pakendeid või lisaks ka erinevaid teenuseid ettevõtte käest. Magistritöö autor valis ettevõtte ERP süsteemi 117 kliendi hulgast välja 50 Nefab Packaging OÜ suuremat klienti kellega on koostööd tehtud viimase kolme aasta jooksul. Käsitletavas nimekirjas on valdavas enamuses erinevad tootmisettevõtted. Kontaktisikute puhul on enamjaolt tegemist logistika-, tarneahela või ka tegevjuhtidega, kes tegelevad ettevõtetes või osalevad logistikateenuste sisseostu protsessides planeerimise ja otsustamise juures.

Alljärgnevalt tutvustab magistritöö autor läbiviidud küsitluses osalenud ettevõtete tegevusvaldkondi. Kokku vastas 50 välja saadetud küsimustikust 33 mis teeb vastanute hulgaks 66%. Vastajate hulgast oli 42,6% ehk 14 olid muust töötlevast tööstuses, 27,3% vastanutest ehk 9 oli elektroonikatööstus. Kolmas suurem kategooria mis eristus oli masinate ja tööpinkide ehitus seal oli vastanuid 6 mis moodustas 18,2% kogu vastanute arvust. Kõige vähem vastanuid oli elektermootorite ja generaatorite tootmises ja sõidukite- ja sõidukidetailide ehituses, kus oli vastavalt 3 ja 1 vastaja mis tegid kogu valimist 9,5% ja 3,0%.



Joonis 3.2 Valdcondlik uurimisküsimustiku vastajate protsentuaalne osakaal. Autori koostatud

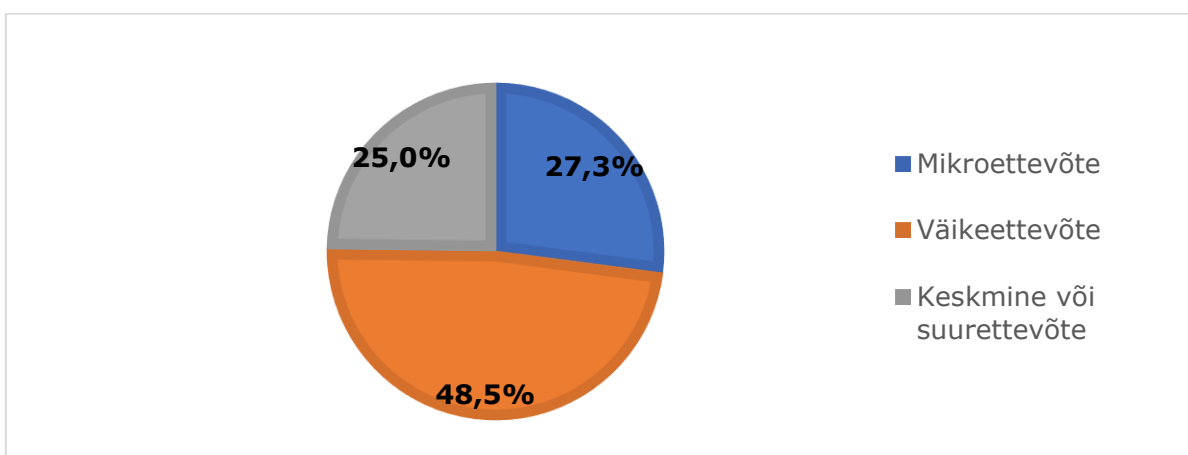
Mõistmaks kuidas jaotub Nefab Packaging OÜ klientide osakaal müügitulu ning töötajate arvuliselt, kasustas magistritöö autor algmaterjalidena seaduslikul alusel paika pandud

Raamatupidamise seadust, kus on selgelt paika pandud ettevõtte liigitus vastavalt tingimustele. Need neli liigitust: mikro-, väike-, keskmise suurusega-, suurettevõtte kohta koostas magistr töö autor järgneva tabeli.

Tabel 3.2 Ettevõtete liigitus Raamatupidamisseadusele. Autori kohandatud [40]

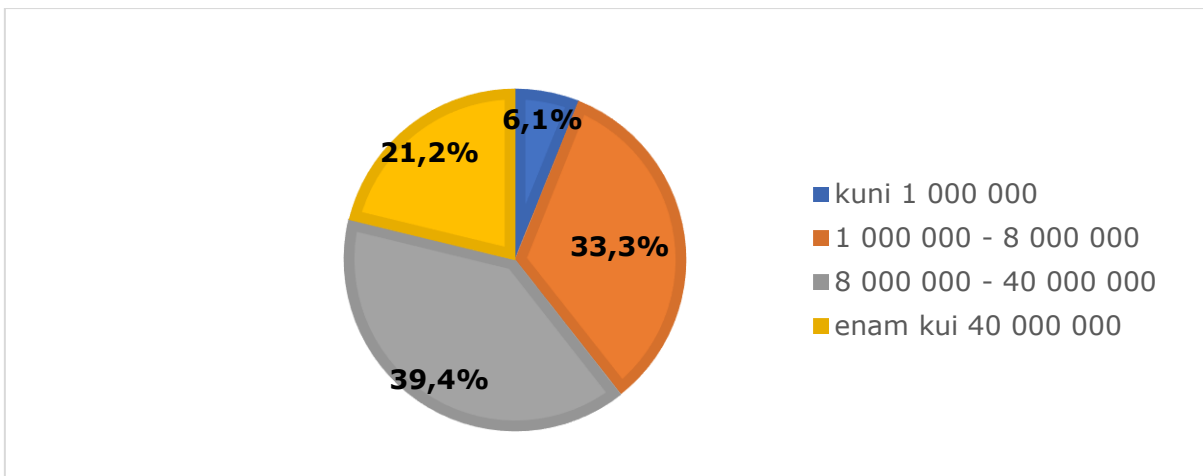
Ettevõtte liigitus	Keskmine töötajate arv majandusaruande aasta jooksul	Müügitulu majandusaruande aasta jookul (€)	Varad	Tingimused
<b>Mikroettevõtte</b>	Pole määratletud	Kuni 50 000	Kuni 175 000	Osaühing; kohustused ei tohi ületada omakapitali suurust, üks osanik, kes on ka juhatuseliige
<b>Väikeettevõtte</b>	50	Kuni 8 000 000	4 000 000	Äriühing
<b>Keskmise suurusega- ja suurettevõtte</b>	250	40 000 000	20 000 000	Äriühing

Alljärgneval joonisel 3.3 on magistr töö autor välja toonud vastajate osakaalu töötajate arvu lõikes küsitletud ettevõtetest. Kus enim 48,5% küsitletutest töötab väikeettevõttes, 27,3% küsitletutest mikroettevõttes ning 25,0% vastanutest suurettevõttes.



Joonis 3.3 Vastanute osakaal vastavalt ettevõtte liigitustele. Autori koostatud

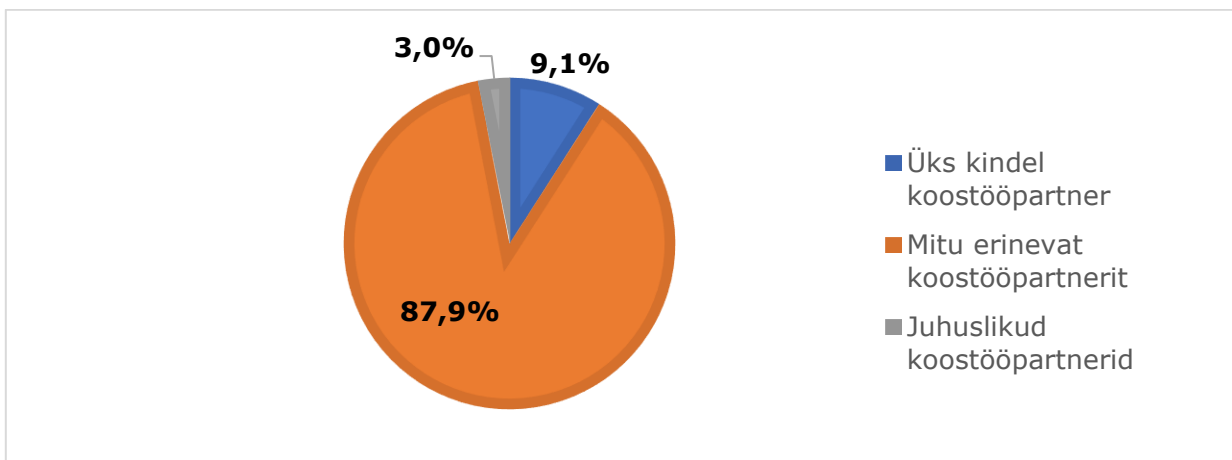
Joonisel 3.4 on magistr töö autor välja toonud jaotumuse küsimustikule vastanud ettevõtete müügitulu lõikes. Kuni 1 miljoni käibega ettevõtteid oli vastanute hulgas 6,1%. Kuni 8 miljoni käibega ettevõtteid 33,3%. Kuni 40 miljonilise käibega samuti 39,4% ning enam kui 40 miljonit müügitulu oli 21,2% vastanud ettevõtetest.



Joonis 3.4 Vastanute osakaal vastavalt ettevõtte müügitulule. Autori koostatud

Lisaks selgus uurimusest, et 60,6% vastanutest töötavad ettevõttes, mille vanus on üle 15 aasta, 15,2% ettevõttes mille vanus oli vahemikus 11-15 aastat, 21,2% ettevõttes mille vanus oli 6-10 aastat ning ainult 3,0% vastanutest töötavad ettevõttes mille vanus oli alla 5 aasta.

Joonisel 3.4 on magistritöö autor välja toonud Nefab Packaging OÜ klientide teenusepartnerid 87,9% vastanutest omab ettevõttes mitut erinevat teenusepartnerit, 9,1% vastanutest on kindel teenusepartner ning 3,0% vastanutest on hinnanud, et kasutavad logistikateenuste saamiseks juhuslike turul leiduvaid teenusepakkujaid.



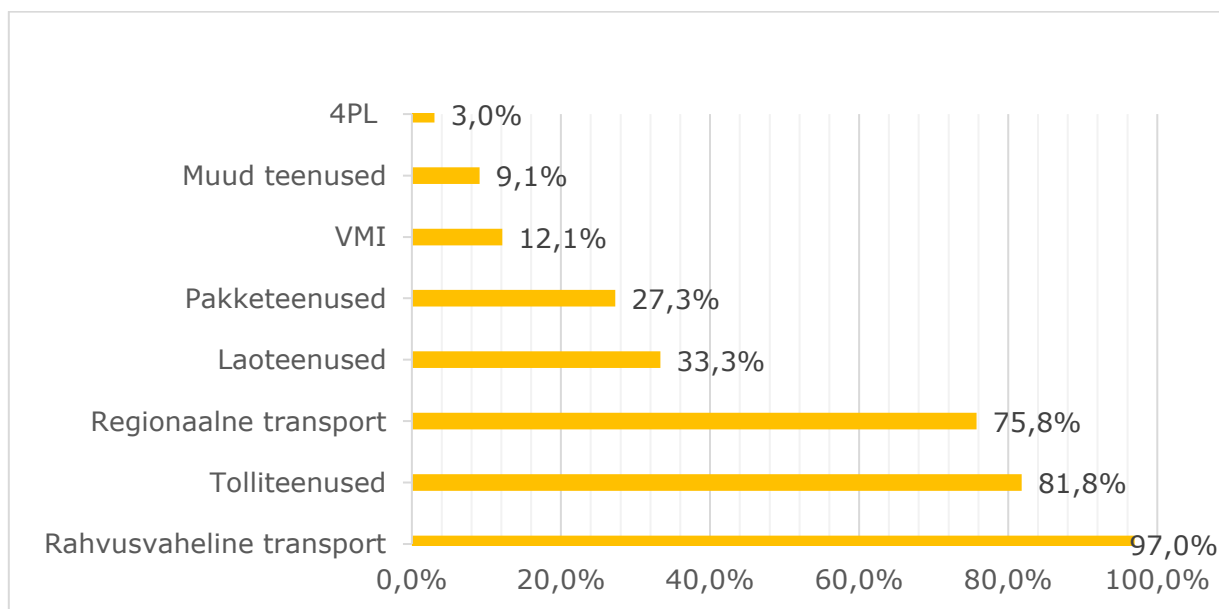
Joonis 3.5 Koostööpartnerite arv küsitletud ettevõtetes. Autori koostatud

Nefab Packaging OÜ klientide sihtturgude analüüsist selgus, et 40,6% ettevõtte klientidest ekspordib tooteid üle terve maailma ning 28,1% Euroopa liidu piires. Ülejäänud vastused jaotuvad vastavalt spetsiaalsetele sihtturgude vahel: Euroopa ja Ameerika 12,5%;



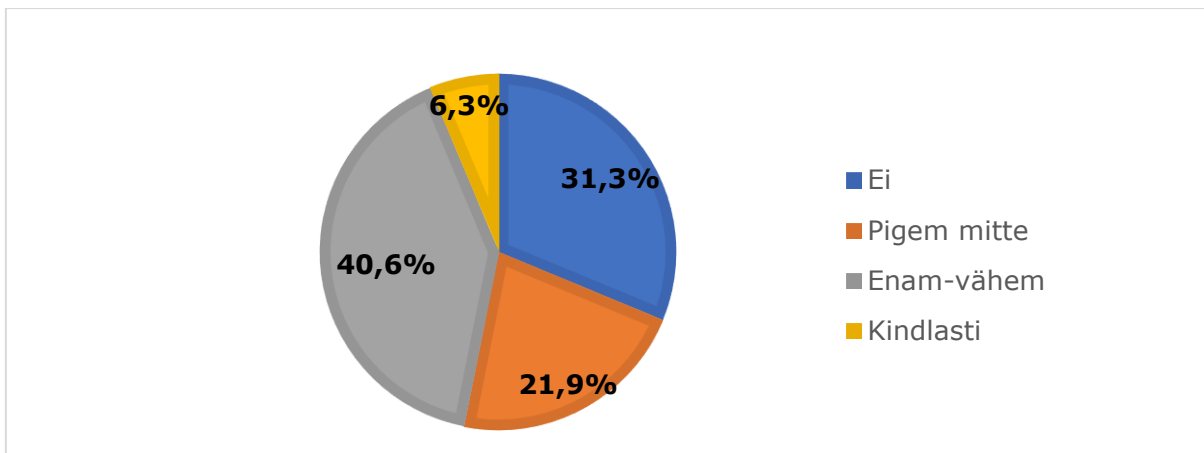
Euroopa, Ameerika ja Aasia 6,3%; Euroopa, Ameerika ja Okeaania 3,1%; Euroopa ja Aasia 6,3% ning Ameerika ja Aasia 3,1%.

Selgus, et uurimisküsimustikule vastanud 33-st Nefab Packaging OÜ kliendi enimkasutatav logistiline teenus on rahvusvaheline transporditeenus mida kasutavad 97,0% küsimustikule vastanutest, millele järgnes tolliteenused 81,8% ning kohalik regionaalne transport 75,8%-ga. Transporditeenuste järel kasutavad kliendid lisandväärtuse saamiseks erinevaid laoteenuseid (33,3%); paketeenuseid (27,3%); VMI teenust (12,1%); 4PL teenust (3,0%) ning muid täpsustamata teenuseid 9,1% vastanutest.



Joonis 3.6 Klientide poolt sisse ostetavad teenuste protsentuaalne osakaal. Autori koostatud

Teadlikus Nefab Packaging OÜ klientidel 4PL teenusest ehk teenusepakkuja poolt pakutav ettevõtte tarneahela juhtimise teenuse teadlikkusest oli teadlik ainult 6,1% vastanutest, 39,4% vastanutest oli küsitud teenuses teenuse võimalustest kuulnud, 21,2% olid kuulnud osapoolte logistikamudelitest, kuid ei osanud neid eristada ning 33,3% ei teadnud antud teenusest mitte midagi.



Joonis 3.7 Klientide teadlikkus 4PL logistikateenustest. Autori koostatud

Uurimisküsimustikus selgus, et Nefab Packaging OÜ klientid oleksid huvitatud 4PL logistikateenuse teemalistest koolitustest, täiendamaks enda teadmisi antud teenuse võimalustest. Koolitust pidas vajalikuks 21,2% vastanutest. 54,5% vastanutest oli seisukohal, et idee kaaluks mõtlemist ning 6,1% pidasid seda pigem ebavajalikuks ja 18,2% vastanutest olid resoluutselt vastu.

Magistritöö autor kasutab küsitlusuuringu läbiviimiseks Liketeri skaala meetodit. Soovitav Likerti skaala põhjal kogutud andmete andmeanalüüsi läbi viimiseks on järgnev tabel:

Tabel 3.3 Likerti skaala analüüsimiseks soovituslikud meetodid. Autori koostatud

Likert skaala andmed	
Keskne jaotus	Keskväärtus ehk aritmeetiline keskmine
Varieeruvus	Standardhälve

Aritmeetiline keskmine on arvude kogumi summa, mis on jagatud kogumis olevate arvude arvuga. See tehnoloogia võimaldab võrrelda üksikväärtuste suuruseid aritmeetilise keskmisega. Aritmeetilise keskmise arvutamiseks kasutatakse valemit 3.1

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{N}$$

(3.1)

Kus  $N$  = kogumi maht,

$x_i$  = kogumi element.

Standardhälve puhul kasutatakse ka nimetust ruutkeskmine hälve. Standardhälve iseloomustab tunnuse hajuvust, ehk mida suurem on standardhälve seda suurem on ka uuritava tunnuse väärtuste hajuvus. Enamiku tunnuste puhul on alust väita, et enamik (üle poole) tunnuste väärtustest erineb keskväärtusest vähem kui standardhälbe võrra. Standardhälbe arvutamiseks kasutatakse valemit 3.2.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

(3.2)

Kus  $s$  – standardhälve

$x$  – tunnuse väärtus

$i$  – indiviidil

$m$  – keskmine

$N$  – vastajate arv

Küsitluse käigus kogutud andmete analüüsimiseks ning graafikute koostamiseks, arvutab autor aritmeetilise keskmise, standardhälbed, MS Excelit

### 3.3. Kvalitatiivne sisuanalüüs

Magistritöö teiseks lähteülesandeks on võrrelda Nefab Packaging OÜ-d Eesti logistikateenuse sektori konkurentidega. Selleks, et analüüsida konkurente kasutab magistritöö autor kvalitatiivset sisuanalüüsi meetodit.

Kvalitatiivne sisuanalüüs on kommunikatiivset keskkonda arvestav, aktiivne ja küllaltki paindlik tekstianalüüs, kus informatsioon kogum salvestatakse ning analüüsitakse süstemaatiliselt. Sisuanalüüsi puhul saab läbi viia analüüsi nii kvalitatiivse- kui kvantitatiivse meetodina. Käsitleva analüüsimeetodi kandvaks sisuks võivad olla sõnad, pildid, sümbolid, tähendused, ideed. Allikateks on tihtipeale artiklid, reklaamid, dokumendid, kõned, fotod ja videod, veebilehed. Kvantitatiivse sisuanalüüsi puhul saab väja tuua näitena, et kasutatakse süstemaatilist loendamist, kus luuakse teksti numbriline kirjeldus. Kvantitatiivse sisuanalüüsi puhul saab rääkida kui tõlgendavast meetodist, kus eesmärk on teksti kvalitatiivsetel andmetel, mitte lihtsalt loendamisel. Sisuanalüüsi

läbiviimisel tuleb määratleda reeglid, mille alusel toimub teksti sisu salvestamine ning teemade jälgimine. [41]

Käesolevas magistritöös on eesmärk läbi kvalitatiivse sisuanalüüsi koostada ülevaade klientide soovidest, selgitada välja täna nende kasutatavad teenused, kaardistada konkurendid ja nende tugevused ning kõrvutada seda Nefab Packaging OÜ-s pakutatava teenuste võimekusega ning pakkuda välja võimalused kuidas konkurentsieelist saavutada. Selleks kogub magistritöö autor internetist vabalt saadavat informatsiooni konkurentide kohta ning koostab sellest võrdlusanalüüsi mida esitab käsitletavas töös tabelite kujul. Magistritöö autor valis antud meetodi seetõttu, et ettevõtete kodulehtedel on kõik esmane info olemas klientide jaoks.

Sisuanalüüsi struktureeritud läbiviimiseks on oluline määrata analüüsielemendid ja üksused. Kasutades ettevõtte klientidele koostatud uurimisküsimustiku, määratleb magistritöö autor uuritavaks sisuelemendiks:

- **Sihtkliendid** – kes on konkurentide peamised kliendid;
- **Tegevuspiirkond** – kus on konkurentide peamised tegevuspiirkonnad (regionaalne; rahvusvaheline turg);
- **Teenusekvaliteet** – kas konkurendid kasutavad turueelise saamiseks teenusekvaliteedi mõõtmist;
- **Jälgitavus** – kas klientidel on võimalik omada ülevaadet reaalajas oma tellimuste kohta – millised on võimalused oma tellimusi jälgida;
- **Hinnastuspoliitika** – kas teenuste hinnakirjad on välja toodud konkurentide kodulehtedel;
- **Personaalne lähenemine** – kas konkurendid pakuvad klientidele personaalseid ja paindlike teenuseid;
- **Spetsialiseeritus** – konkurentide teadmised ja kogemused tööstusvaldkonnas teenuse osutamisel;
- **Kaubamärk** – kas konkurendil on rahvusvaheliselt tuntud kaubamärk
- **Innovaatilisus** – millised on konkurentide innovaatilised lahendused;
- **Digitaliseeritus** – kui hästi on konkurentide süsteemid välja arendatud ning digitaliseeritud;
- **Keskkonnaalne arusaam** – kas ja milline on konkurentide arusaam keskkonnasäästlikust mõttemaailmast.

Järgnevalt toob magistritöö autor välja Nefab Packaging OÜ potentsiaalsete konkurentide kodulehed, kus eeltoodud informatsiooni kohta infokogumist teostas:

- **ACE Logistics AS** - <https://www.ace.ee/>
- **Logistika Pluss OÜ** - <https://www.logistikapluss.ee/>
- **Baltic Logistic Solution OÜ** - <https://www.blslogistic.ee/et/>
- **Smarten Logistics AS** - <https://www.smarten.ee/>
- **VIA 3L AS** - <https://via3l.eu/et/>

### 3.4. SWOT/TOWS analüüs

SWOT/TOWS (ohud, võimalused, nõrkused, tugevused) analüüs aitab analüüsi läbiviijal välja töötada prioriteetsed strateegiad ja järgmised meetmed, et kasutada ära oma tugevusi ja võimalusi ning minimeerida nõrkusi ja ohte. See on koostööl põhinev, taaskasutatav analüüs, mida saab kasutada strateegia väljatöötamisel. SWOT/TOWS-analüüsiga saab hindamist teostada sünkroonselt või asünkroonselt, kaasates rohkem inimesi, kellel on rohkem erinevaid kogemusi, et saada rikkalikumaid teadmisi ja loovamaid strateegiaid. TOWSi strateegiad jagunevad nelja kategooriasse. [42]:

- **Tugevused-võimalused:** Töötage välja plaanid, mis kasutavad ettevõtte tugevaid külgi, et kasutada ära võimalusi. Mõned ideed võiksid olla mitmekesistamine uutele turgudele, toodete kvaliteedi parandamine ja enimmüüdud toodete kulude vähendamine.
- **Nõrkused-võimalused:** Pärast nõrkuste tuvastamist keskenduge nende lahendamise viisidele eesmärgiga kasutada ära võimalusi. See võib nõuda uute ja odavamate tarnijate leidmist, agressiivsemate turunduskampaaniate väljatöötamist ja tööprotsesside läbivaatamist kulude vähendamiseks.
- **Tugevused-ohud:** Kasutage ettevõtte tugevusi, et võidelda väliste ohtudega. Kui ettevõttel on näiteks tugev teadus- ja arendusosakond, alustage uute toodete arendusprojekte, et siseneda erinevatele turgudele.
- **Nõrkused-ohud:** Leidke võimalusi nõrkuste minimeerimiseks ja ohtude tõrjumiseks. See võib hõlmata halvasti müüdavate toodete sulgemist, halvasti töötavate töötajate lõpetamist ja agressiivsemate müügitehnikate väljatöötamist

SWOT/TOWS analüüsi mudel järgib 6. sammu:

- Tuvastada ohud ja võimalused, seejärel nõrkused ja tugevused;
- Kõrvaldada ja/või konsolideerida dubleerivad elemendid;
- Valideerida kõige olulisemad tuvastatud „T, O, W, S“;
- Hinnata iga punkti mõju organisatsioonile;

- Välja töötada lühiajaline tegevuskava igale neljale valdkonnale;
- Välja töötada pikaajaline strateegiline plaan, et kasutada ära oma tugevaid külgi ja leevendada oma nõrku külgi võimaluste ja ohtude vastu.

SWOT/TOWS-analüüs on lihtne ja väärtuslik meetod, mis aitab tuvastada võimalusi ja ohte tulevikku suunatud välise perspektiivi ning tugevaid ja nõrku külgi tänasele päevale suunatud sisemise perspektiivi kaudu. Ohtude, võimaluste, nõrkuste ja tugevuste vahelise seose läbivaatamine on väärtuslik strateegiate väljatöötamisel ja otsuste tegemisel. Ohude ja võimaluste uurimine enne organisatsiooni tugevate ja nõrkade külgede uurimist (st traditsioonilise SWOT-analüüsi asemel TOWS-analüüsi tegemine) võib võimaldada produktiivsemaid arutelusid väliskeskonna üle. See võimaldab teil tuvastada esilekerkivad ohud ja võimalused, mis annab kindlama ja sihipärasema aluse, mille põhjal arutada teie nõrkusi ja tugevusi. TOWS-analüüsi korrapärase läbiviimine teie organisatsioonis võib aidata teil ennetada probleeme, tuvastada ja käsitleda vajalikke muudatusi või parandusi ning teha teadlikumaid otsuseid. [43]

Alljärgnevat tutvustab magistr töö autor SWOT/TOWS-i analüüsi mudelskeemi:

<b>SWOT/TOWS MAATRIKS</b>		<b>VÄLISED TEGURID</b>	
		<b>VÕIMALUSED</b>	<b>OHUD</b>
<b>SISEMISED TEGURID</b>	<b>TEGEVUSED</b>	<b>TUGEVUSED/ NÕRKUSED</b>	<b>TUGEVUSED/ OHUD</b>
	<b>NÕRKUSED</b>	<b>NÕRKUSED/ VÕIMALUSED</b>	<b>NÕRKUSED/ OHUD</b>

Joonis 3.8 SWOT/TOWS maatriksanalüüs. Autori kohandatud [44]

SWOT/TOWS analüüsimeetodi kasutamise eesmärk on magistr töö autoril võrrelda Nefab Packaging OÜ võimalusi ja puudusi võrreldes konkurentidega. Lisaks tavapärasele SWOT analüüsile on võimalik läbi TOWS-i saada täpsem ülevaade kuidas leida potentsiaalne lahendus küsimustele mis koorusid välja SWOT analüüsi käigus.

## 4. ANALÜÜS JA TULEMUSED

### 4.1. Küsitlustulemuste analüüs

Magistritöö autori loodud uurimisküsimustiku eesmärk oli mõista Nefab Packaging OÜ klientide rahulolu nende tänaste logistikateenuste partneritega ning mõista, mis on täna peamised kitsaskohad tootmisettevõtetel logistikateenust sisse ostes ning millistest teenustest logistikaturul puudust tuntakse. Samuti uuris magistritöö autor uurimisküsimustikus Nefab Packaging OÜ klientide teadlikkust Nefab Packaging OÜ-d kui logistikateenuse pakkujat ning nende valmisolekut anda ettevõtte tarneahela juhtimine üle logistikateenuse pakkujale. Küsitlus viidi läbi vahemikus 11.04-17.04.2022 ning selleks valis magistritöö autor 117 Nefab Packaging OÜ kliendist välja 50 klienti kellele edastati uurimisküsimustik.

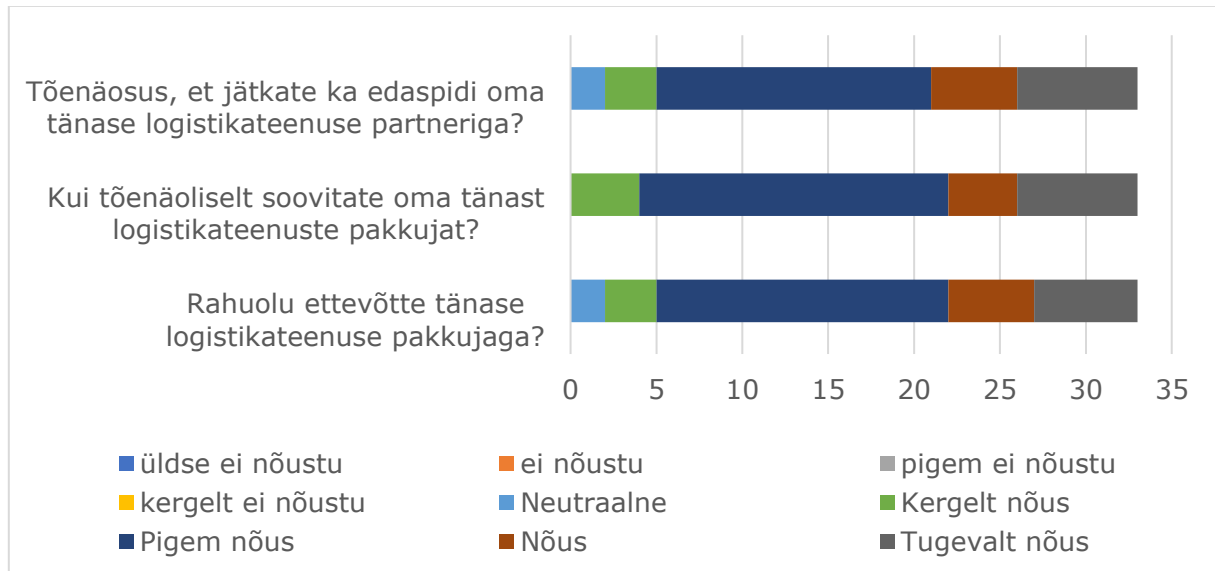
Uuringu esimeses osas uuris magistritöö autor küsitluses klientide rahuolu kohta nende peamise logistikateenuse pakkuja suhtes. Eesmärk oli hinnata klientide üldist rahulolu ning lojaalsust nende tänastele peamistele logistikateenuse pakkujatele. Teises küsimustiku osas uuris magistritöö autor klientid hindavad oma tänaseid logistikateenuse pakkujate kvaliteeti. Kolmandas osas uurib magistritöö autor teenuse rahuolu hinnastuse ning info läbipaistvuse kohta. Neljandas osas uurib magistritöö autor Nefab Packaging OÜ klientide olulisi fakorieid, mis määravad hoiaku teenusepakkuja suhtes ning viimases viiendas osas on üldine küsimus Nefab Packaging OÜ klientidele, mõistmaks milline on nende teadmine Nefab Packaging OÜ-st kui logistikateenuste pakkujast ning kas nad usaldaksid Nefab Packaging OÜ-d kui teenusepakkujat. Käesolevas alampeatükis esitleb magistritöö autor küsitlusuuringute tulemusi osade kaupa.

Nefab Packaging OÜ klientide tegelikud logistikateenuste vajadused uuringust (Tabel 4.1) selgus, et enimkasutatavad teenused on rahvusvaheline transport, regionaalne transport ning erinevad laoteenused.

Tabel 4.1 Nefab Packaging OÜ klientide tarbitavad teenused. Autori koostatud

<b>Nefab Pakutav teenus</b>	<b>Klientide vajadus</b>
Rahvusvaheline transport	97,0%
Regionaalne transport	75,8%
Laoteenused	33,3%
Pakketeenus	27,3%
VMI	12,1%
Muud lisandväärtusteenused	9,1%

Küsimustiku esimeses osas uuris magistritöö autor Nefab Packaging OÜ klientidelt rahulolu oma peamiste logistikateenuste partnerite osas. Joonisel 4.1 esitleb magistritöö autor vastuste jagunemist.



Joonis 4.1 Logistikateenust sisse ostvate klientide rahulolu oma peamise logistikateenuse partneriga. Autori koostatud

Kõikidele küsimustikule vastanud klientide vastuste keskväärtuse võrdlemisel (tabel 4.2) avaldub, et kõige enim julgevad Nefab Packaging OÜ kliendid soovitada oma tänast logistikateenuse partnerit (keskväärtus 7,42) ning kõige kõrgem oli see Elektrimootorite ja generaatorite tootmise valdkonnas (keskväärtus 7,67). Kõige madalam oli rahulolu ettevõtte tänase logistikateenuse pakkuja küsimuses (keskväärtus 7,30) ning seda pigem masinaehituse valdkonnas (keskväärtus 6,67). Samas hajuvust näitava standardhälve puhul tuleb välja, et just tänase logistikateenuse pakkujaga jätkamises on elektroonikatööstuses ning elektrimootorite ja generaatorite tootmisvaldkonnas on erinevused kõige kõrgemad (keskmine 1.3).

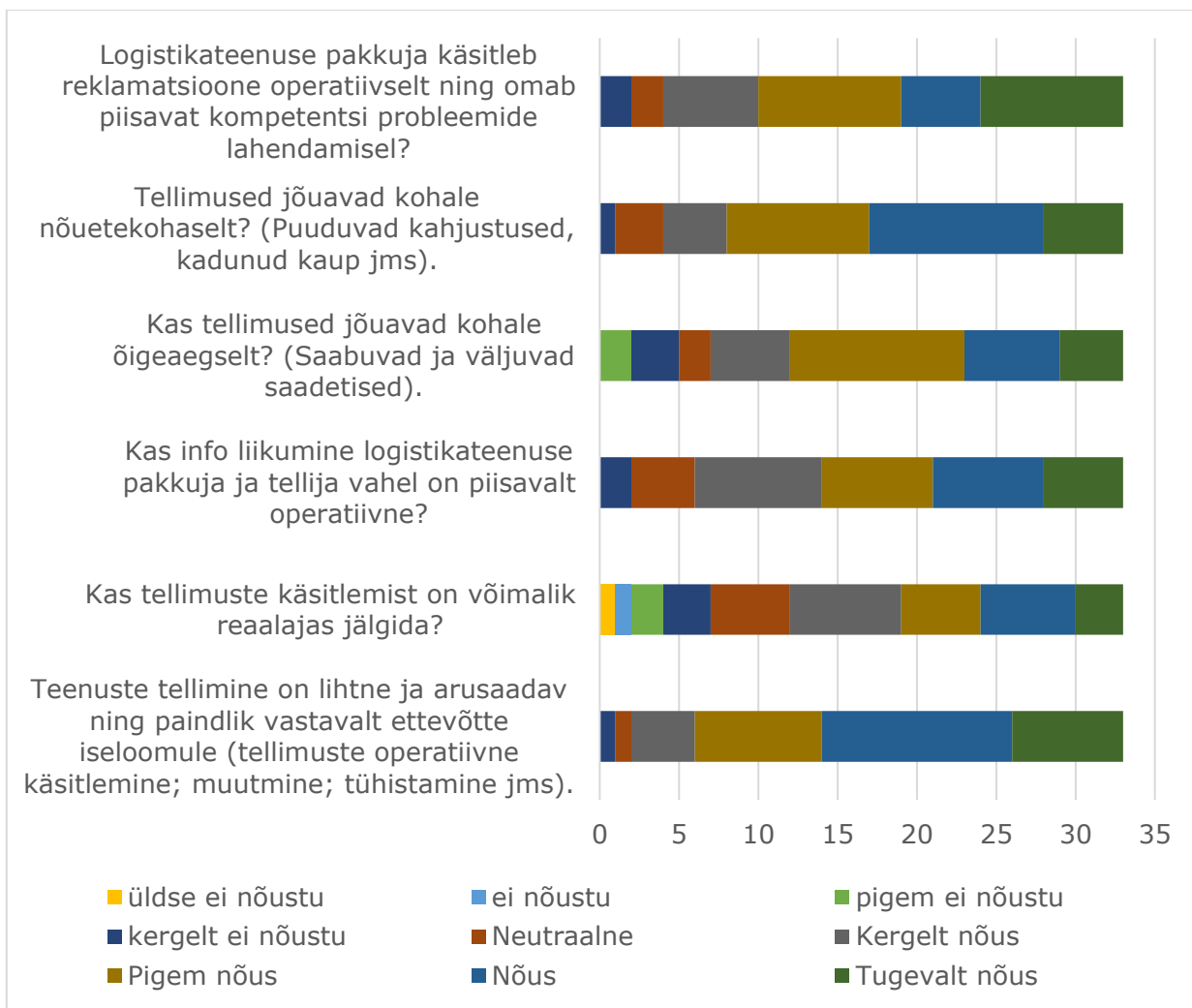


Tabel 4.2 Logistika teenust sisse ostvate klientide rahulolu näitajate keskvaartus ja standardhälve. Autori koostatud

	Elektronika-tööstus		Masinaehitus		Elektri-mootorite; generaatorite tootmine		Muu töötlev tööstus	
	Kesk-väärtus	Stand. hälve	Kesk-väärtus	Stand. hälve	Kesk-väärtus	Stand. hälve	Kesk-väärtus	Stand. hälve
Rahuolu ettevõtte tänase logistikateenuse pakkujaga?	7,11	1,05	6,67	0,52	7,67	1,15	7,00	1,11
Tõenäosus, et jätkate ka edaspidi oma tänase logistikateenuse partneriga?	7,22	1,30	7,33	0,82	8,00	1,30	7,36	1,22
Kui tõenäoliselt soovitate oma tänast logistikateenust pakkujat?	7,56	1,01	7,33	0,82	7,67	1,15	7,36	1,08

Küsitluse tulemuste esimese osa omavahelisest võrdlusest selgub, et võrreldes tootmisvaldkondi on erinevused märkimisväärsed. Analüüsis läbiviimisel võrreldakse nelja valdkonda viiest, sest autode ehituse valdkonnas oli ainult üks vastanud ning statistika moonutamise huvides on võrdluses käsitletud valdkondi kus oli vähemalt kolm vastajat. Kui võrrelda äärmuseid siis kõige kõrgem oli (keskväärtus 7,78) elektrimootorite ja generaatorite tootmisvaldkonnas kuid ka kõige kõrgem standardhälve (keskväärtus 1,20) ning kõige madalam masinaehituses kus aritmeetiline keskmine oli 7,11 ning standardhälve seejuures 0,72.

Teises küsimustiku osas uuris magistritöö autor kuidas kliendid hindavad oma tänaseid logistikateenuste partnerite kvaliteeti. Joonisel 4.2 on magistritöö autor välja toonud vastuste jaotumise, logistikateenust sisseostvate Nefab Packaging OÜ klientide rahulolu logistikateenust pakkuva ettevõtete kvaliteedi suhtes.



Joonis 4.2 Klientide rahulolu logistikapartneri kvaliteediga. Autori koostatud

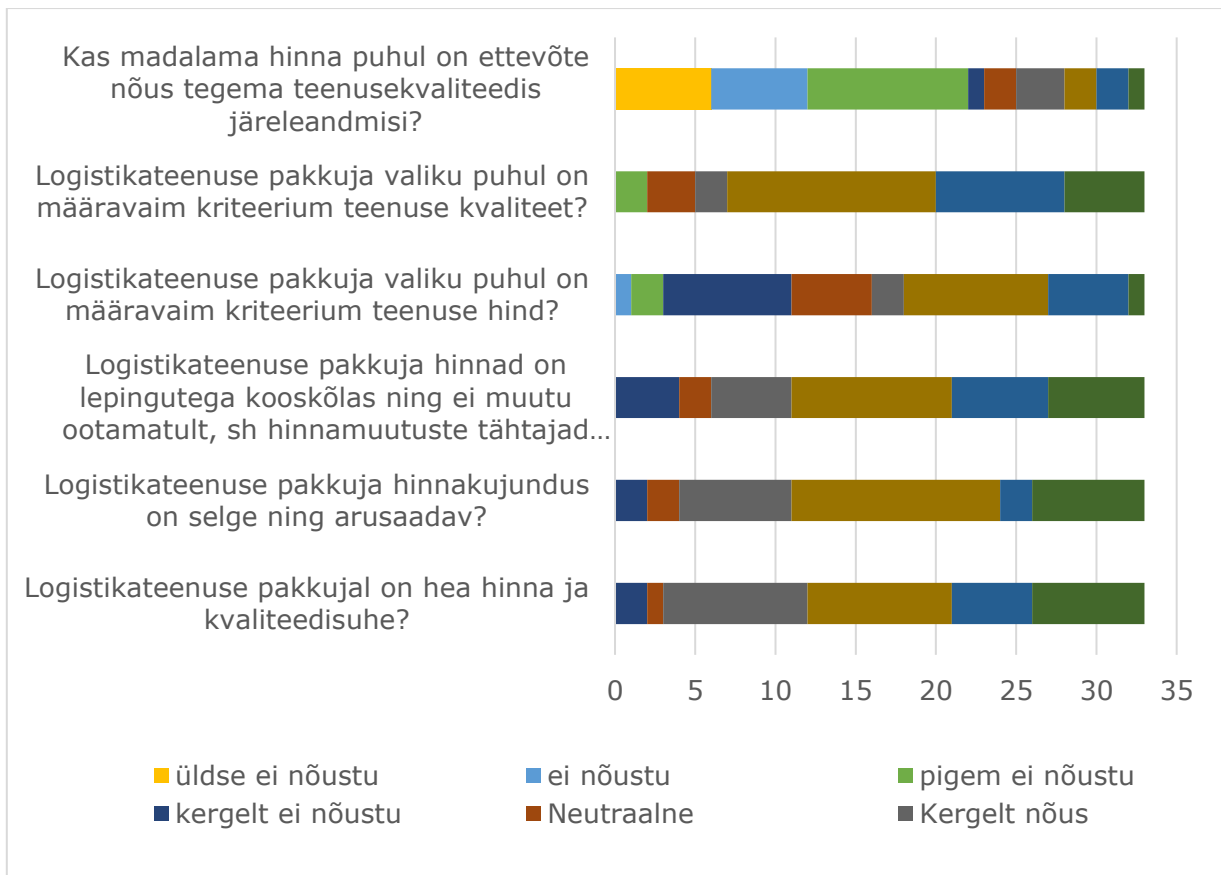
Alljärgnevas tabelis (Tabel 4.3) välja toodud klientide rahulolu teenusepakkuja kvaliteedi suhtes keskväärtuste võrdlemisel on mõista, et kõige kõrgem keskväärtus on teenuste lihtsas ja arusaadavas käsitlemises, mis on paindlik ning arvestab ettevõtte soove ja iseärasusi (tellimuste operatiivne käsitlemine; muutmise; tühistamine jms). Kõige kõrgem keskväärtus on sellel masinaehituse valdkonnas (keskväärtus 8,00), kusjuures standardhälve on sealjuures 0,89. Kõige madalam on hinnang aga tellimuste reaalajas jälgimise võimekuse suhtes (keskväärtus 5,50), mis on samuti kõige suuremaks probleemiks masinaehituse valdkonnas. Sealjuures oli standardhälve siiski suhteliselt suur 2.07.

Tabel 4.3 Klientide rahulolu logistikapartneri kvaliteediga keskväärtused ja standardhälve.

Autori koostatud

	Elektroonika-tööstus		Masinaehitus		Elektri-mootorite; generaatorite tootmine		Muu töötlev tööstus	
	Kesk-väärtus	Stand. hälve	Kesk-väärtus	Stand. hälve	Kesk-väärtus	Stand. hälve	Kesk-väärtus	Stand. hälve
Logistikateenuse pakkuja käsitleb reklamatsioone operatiivselt ning omab piisavat kompetentsi probleemide lahendamisel?	7,33	1,66	8,00	0,89	7,33	1,53	6,93	1,54
Tellimused jõuavad kohale nõuetekohaselt? (Puuduvad kahjustused, kadunud kaup jms).	7,00	1,58	7,67	1,03	7,33	0,58	7,36	1,28
Kas tellimused jõuavad kohale õigeaegselt? (Saabuvad ja väljuvad saadetised).	6,33	2,00	7,00	0,63	7,00	1,00	6,64	1,98
Kas info liikumine logistikateenuse pakkuja ja tellija vahel on piisavalt operatiivne?	7,22	1,39	6,83	1,47	7,00	1,73	6,71	1,54
Kas tellimuste käsitlemist on võimalik reaajas jälgida?	6,89	1,96	5,50	2,07	5,67	1,53	5,79	2,22
Teenuste tellimine on lihtne ja arusaadav ning paindlik vastavalt ettevõtte iseloomule	7,44	1,33	8,00	0,89	7,33	1,53	7,43	1,34

Kolmandas uurimisküsimustiku osas (joonisel 4.3) selgitas välja magistritöö autor Nefab Packaging OÜ klientide rahuolu logistiliste teenuste hinnastuse ning info läbipaistvuse teemadel ning klientide peamised otsustuspõhjused, mis on otsustamisel kaaluks logistikapartneri valikul.



Joonis 4.3 Klientide peamised põhjused teenuspakkujate valikute tegemisel ning rahulolu logistikateenuste hinnastuse ja info läbipaistvuse kohta. Autori koostatud

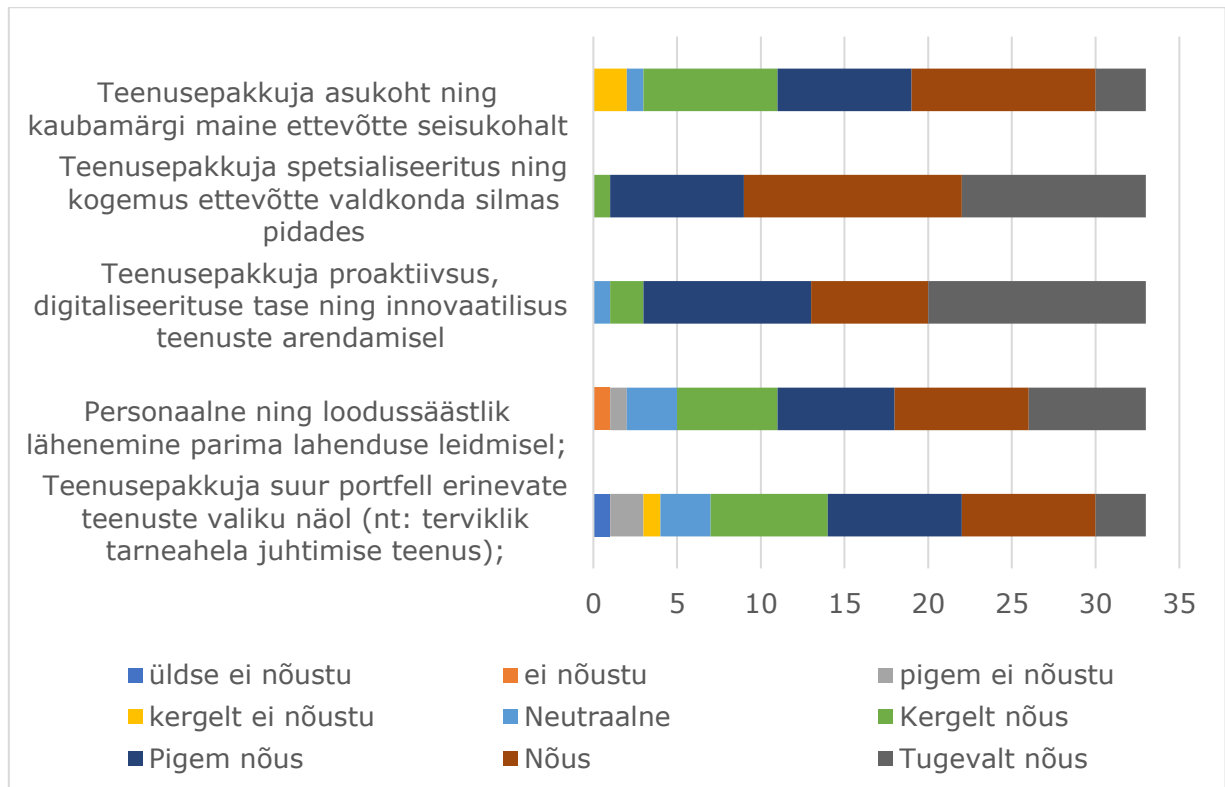
Tabelist 4.4 selgub, et kõige enam hindavad logistikateenuse puhul kvaliteeti masinaehitus valdkond, kus keskvärtus on vastanute hulgas 8,00 ning sealjuures standardhälve 0,89. Sealjuures on kõige vähem tunneb huvi teenusekvaliteedis hinnaalandust teha elektrimootorite ja generaatorite tootmisettevõttes, kus keskvärtuseks on 2,00 ning standardhälve sealjuures 1,00. Kui samad sektorid hindavad logistikateenuse pakkuja hinna ja kvaliteedisuhet võrdselt siis selgus küsitluste tulemustest, et määravaks kriteeriumiks teenusepakkuja valikul on teenuse hind kui masinaehitus valdkonnas on selle keskvärtus 4,67, siis elektrimootrite ja generaatorite ehituses lausa 7,33.

Tabel 4.4 Klientide peamised põhjused teenusepakkuja valiku tegemisel ning rahulolu keskvärtus ja standardhälve logistikateenuste hinnastuse ja info läbipaistuvuse kohta.

Autori koostatud

	Elektroonika-tööstus		Masinaehitus		Elektri-mootorite; generaatorite tootmine		Muu töötlev tööstus	
	Kesk-väärtus	Stand. hälve	Kesk-väärtus	Stand. hälve	Kesk-väärtus	Stand. hälve	Kesk-väärtus	Stand. hälve
Kas madalama hinna puhul on ettevõtte nõus tegema teenusekvaliteedis järeleandmisi?	4,22	2,39	2,33	1,21	2,00	1,00	4,00	2,66
Logistikateenuse pakkuja valiku puhul on määravaim kriteerium teenuse kvaliteet?	7,22	1,30	8,00	0,89	6,00	2,65	6,93	1,49
Logistikateenuse pakkuja valiku puhul on määravaim kriteerium teenuse hind?	6,44	1,33	4,67	1,21	7,33	0,58	5,50	2,18
Logistikateenuse pakkuja hinnad on lepingutega kooskõlas ning ei muutu ootamatult, sh hinnamuutuste tähtsajad on lepinguga fikseeritud ning kuuluvad täitmisele.	7,11	1,54	6,67	1,86	6,67	0,58	7,00	1,75
Logistikateenuse pakkuja hinnakujundus on selge ning arusaadav?	6,33	2,18	7,50	0,84	7,00	2,00	7,00	1,30
Logistikateenuse pakkujal on hea hinna ja kvaliteedisuhe?	7,22	1,86	7,00	1,10	7,00	2,00	7,07	1,27

Neljandas küsimustiku osas uuris magistritöö autor Nefab Packaging OÜ klientidelt, mis on määravaks faktoriks logistikateenuse pakkuja valikul. Järgneval joonisel (joonis 4.4) on uurimisküsimustiku põhjal välja toodud vastuste jagunemine.



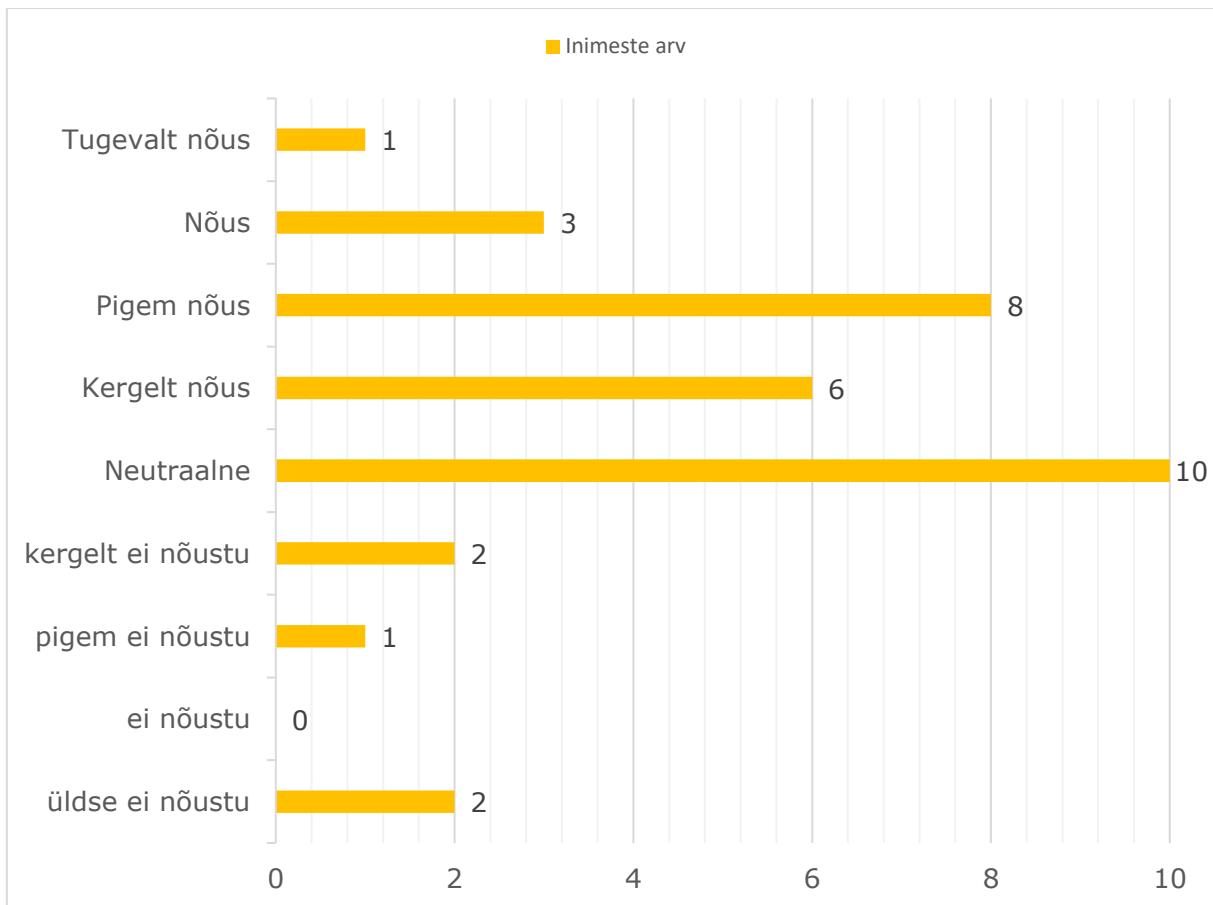
Joonis 4.4 Klientide määravad faktorid teenusepakkuja valikul puhul. Autori koostatud

Tabelis 4.5 on magistritöö autori poolt esitletud klientide määravad faktorid teenusepakkuja valiku puhul. Kõige kõrgem nõudlus on Nefab Packaging OÜ klientidest masinaehitus sektoris, kus on kõige tugevam nõudlus teenusepakkuja proaktiivse ja innovaatiliste lahenduste järgi (keskväärtus 8,67) ning standardhälve 0,82. Sealjuures hinnati kõige vähemtähtsamaks muu töötleva tööstuse valdkonnas teenusepakkuja suurt portfelli erinevate teenuste pakkumise puhul (5,83), kui standardhälve suhteliselt kõrge 2,25.

Tabel 4.5 Klientide määravad faktorid keskväärtus ja standardhälve teenusepakkuja valiku puhul. Autori koostatud

	Elektroonika-tööstus		Masinaehitus		Elektri-mootorite; generaatorite tootmine		Muu töötlev tööstus	
	Kesk-väärtus	Stand. hälve	Kesk-väärtus	Stand. hälve	Kesk-väärtus	Stand. hälve	Kesk-väärtus	Stand. hälve
Teenusepakkuja suur portfelli erinevate teenuste valiku näol (nt: terviklik tarneahela juhtimise teenus)	7,22	1,56	6,50	1,22	7,33	1,15	5,86	2,25
Personaalne ning loodussäästlik lähenemine parima lahenduse leidmisel	7,67	1,41	8,00	1,55	7,33	0,58	6,21	1,89
Teenusepakkuja proaktiivsus, digitaliseerituse tase ning innovaativsus teenuste arendamisel	8,44	0,88	8,67	0,52	8,00	1,00	7,21	1,12
Teenusepakkuja spetsialiseeritus ning kogemus ettevõtte valdkonda silmas pidades	8,00	1,00	8,33	0,82	8,33	0,58	7,86	0,86
Teenusepakkuja asukoht ning kaubamärgi maine ettevõtte seisukohalt	6,78	0,97	7,67	0,82	8,00	1,00	6,86	1,51

Viimases viiendas osas on üldine küsimus Nefab Packaging OÜ klientidele, mõistmaks milline on nende teadmine Nefab Packaging OÜ-st kui logistikateenuste pakkujast ning kas nad usaldaksid Nefab Packaging OÜ-d kui teenusepakkujat. Küsitlusest selgus, et telje negatiivsele poolele jäi 15,15% vastanutest kes ei julgeks usaldada Nefab Packaging OÜ-d enda ettevõtte tarneahelaid juhtima. 30,3% vastanutest ei osanud seisukohta võtta ning 54,5% vastanutest olid skaalal positiivsemas pooles, kes võiksid kaaluda tarneahela juhtimise andmise Nefab Packaging OÜ kätte.



Joonis 4.5 Kas usaldaksite Nefab Packaging OÜ-d kui terviklikku logistikateenuse pakkujat enda ettevõtte tarneahelat juhtima? Autori koostatud

Alljärgnevas tabelis (Tabel 4.6) kus magistritõõ autor uurib kui tuntud on Nefab Packaging OÜ ettevõtte jaoks kui logistikateenuse pakkuja selgub küsitlusest, et keskväärtus on 4,70. Kõige madalamalt hindab teadlikkust elektroonikatõõstus (keskväärtus 4,22) ning standardhälve 2,73 ning kõige kõrgem teadlikkus Nefab Packaging OÜ logistikateenuste kohta on masinaehituse ning elektrimõõtorite ja generaatorite tootmisvaldkonnast (keskväärtus 5,33).

Teenusepakkujana usaldaks Nefab Packaging OÜ-d kõige kõrgemalt elektroonikatõõstus ettevõtted (keskväärtus 6,22) ning kõige madalamalt masinaehitus ettevõtted (5,17).



Tabel 4.6 Kas usaldaksite Nefab Packaging OÜ-d kui terviklikku logistikateenuse pakkujat enda ettevõtte tarneahelat juhtima? Autori koostatud

	Elektroonika-tööstus		Masinaehitus		Elektri-mootorite; generaatorite tootmine		Muu töötlev tööstus	
	Kesk-väärtus	Stand. hälve	Kesk-väärtus	Stand. hälve	Kesk-väärtus	Stand. hälve	Kesk-väärtus	Stand. hälve
Kas Nefab Packaging OÜ on ettevõtte jaoks tuntud kui logistikateenuse pakkujana?	4,22	2,73	5,33	1,97	5,33	1,53	4,50	2,47
Kas usaldaksite Nefab Packaging OÜ-d kui terviklikku logistikateenuse pakkujat enda ettevõtte tarneahelat juhtima?	6,22	1,99	5,17	2,23	6,00	1,00	5,50	1,74

Eraldi küsimusena oli magistritöö autori poolt koostatud küsimustikus palutud vastanutel välja tuua teenused millest nende hinnangul Eesti logistikaturul puudus on. Sellele küsimusele vastas 33 vastanust 17 vastajat. Neli vastanud ei märkinud või ei osanud välja tuua teenust millest puudust tunneb ning mitmed vastanud tundsid puudust 24/7 kaubajälgimise võimalusest. Alljärgnevalt on magistritöö autori poolt välja toodud loetelu tähelepanekutest, millistest teenustest Nefab Packaging OÜ kliendid puudust tunnevad:

- Seoses sanktsioonidega Vene ettevõtetele on mõningate teenuste saadavus Eestis hetkel piiratud (nt. mahutipargid sadamates), kuid suures plaanis on meie äri vajadusi katvad teenused üldiselt saadaval;
- Turul on puudus kiiretest ja taskukohastest viimase miili vedajatest. Ekspress teenused on kallid ning tavateenustega võtab isegi Regionaalsaadetiste saatmine mitu päeva aega;
- Eriveod. Juhul kui tekib Force Majeure siis on väga raske leida pakkumist, mis lahendab ettevõtte probleemi 24h jooksul. (kaupade transport);
- Kohati jääb ekspress lennutranspordi võimalustest puudu;
- Kõik teenused ühest kohast ja lihtsasti jälgitavad;
- Transpordi- ja laoteenused Ameerika turul jt riikides väljaspool Euroopa Liitu;
- Ekspress tarded ei ole piisavalt kiired;
- Operatiivsest pakketeenusest;

- Suurtest 3PL ladudest;
- Kauba jälgitavus 24/7.

## 4.2. Kvalitatiivse sisuanalüüsi tulemused

Magistritöö autori poolt koostatud sisuanalüüsi eesmärk oli võrrelda Nefab Packaging OÜ-d ettevõtet konkurentidega kes pakuvad analoogseid teenuseid, eesmärgiga selgitada välja konkurentide teenusteporfell ning klientidele pakutavad väärtusteenused. Selle uuringu läbiviimiseks koostas magistritöö autor fookusgrupi konkurentide kohtulehtede põhjal teenuste võrdlustabeli, koostamaks ülevaadet Nefab Packaging OÜ seisu kohta teenuste turul.

Tabel 4.7 Nefab Packaging OÜ pakutavate teenuste võrdlustabel konkurentiga. Autori koostatud

<b>TEENUS</b>	<b>Nefab Packaging OÜ</b>	<b>ACE Logistics AS</b>	<b>Logistika Pluss OÜ</b>	<b>Baltic Logistic Solution OÜ</b>	<b>Smarten Logistics AS</b>	<b>VIA 3L AS</b>
Tavaladu	X	X	X	X	X	X
Tolliladu	-	X	X	X	X	X
Aktsiisiladu	-	-	X	X	X	X
Lisandväärtusteenused	X	X	X	X	X	X
Terminal	X	X	X	X	X	X
Regionaalne transport	X	X	X	X	X	X
Deklareerimine	-	X	X	X	X	X
Tagastuslogistika	X	-	X	X	X	X
Kvaliteedikontroll	X	-	X	X	-	X
Sorteerimine	X	-	X	X	X	X
Komplekteerimine	X	X	X	X	X	X
Pakendamine	X	X	X	X	X	X
Pakketeenus (suuremahuliste kliendikaupade pakkimine ja laadimine)	X	-	-	-	-	-
Logistikateenuse pakkumine kliendi territooriumil	X	-	X	-	-	-
Tarnija juhtitud laovarud (VMI)	X	-	X	X	-	-
4PL logistikateenus	-	-	X	X	-	-

Konkurentide võrdlusanalüüsi puhul analüüsitud konkurentide kodulehed ei olnud üheselt mõistetavalt koostatud, mistõttu tuli magistritöö autoril teatud teenuste täpsustamiseks järelpäringu saatma konkurendile küsimaks, mis teenus peitub teatud sõnakombinatsioonide taga. Samuti mõistis magistritöö autor, et küllaltki palju oli kasutatud terminoloogiat, millega püüti jätta potentsiaalsetele klientidele professionaalsemat muljet, ehk erisutada teistest analoogsetest teenusepakkujatest.

Magistritöö autori poolt koostatud tabelis (Tabel 4.6) selgub, et Nefab Packaging OÜ pakub või on suuteline pakkuma enamuses analoogseid teenuseid, mida täna juba konkurendid turul pakuvad, mistõttu ongi tõenäoline põhjus selles, et Nefab Packaging OÜ-d ei suuda eristuda teenusepakkujana logistikamaastikul.

Nefab Packaging OÜ-d eristab turul konkureerivatest teenusepakkujatest, et pakutakse suuremahuliste toodete (tootmismasinad, tootmisliinid, trafod, mootorid jms) pakendamise- ning laadimisteenust. Analoogset teenust uuringus analüüsitud konkurendid ei paku. Kuid leidub ka vastupidiseid näited. Täna puudub Nefab Packaging OÜ-l tolli- ja aktsiisilaoteenuste pakkumise võimekus ning sellest tulenevalt ei pakuta ka deklareerimisteenuseid.

Uuringust selgus, et klassikalisi logistikateenuseid (tavaladu, tolliladu, transporditeenused, terminaliteenused, ja erinevad lisandväärtusteenused) pakuvad enamuses konkurentidest. Uuringust selgus, et lisaks Nefab Packaging OÜ-le puudub konkurentidest aktsiisilaoteenus ainult ACE logistics AS-il.

Lisaks selgus läbiviidud uuringutulemuste analüüsimisest, et terviklikku tarneahelajuhtimise ehk 4PL logistikateenust pakuvad täna Eesti turul ainult kaks ettevõtet Logistika Pluss OÜ ja BLS OÜ. Selgusetuks jäi aga magistritöö autoril uuringu käigus aga see, kui suur osa nende teenusekäibest moodustab antud teenus.

Konkurentide võrdlusanalüüsist (Tabel 4.6) selgus, et kui Nefab Packaging OÜ sihtkliendid on ainult tootmisettevõtted siis konkurentidest Logistika Pluss OÜ, BLS OÜ, Smarten Logistics AS ja VIA3L pakuvad teenust lisaks tootmisettevõtetele ka maaletoojatele ja jaekaubandusega tegelevatele ettevõtetele.

Tegevuspiirkondadena saab Nefab Packaging OÜ-d kui Nefabi kontserni kuuluvat ettevõtet nimetada üle maailma tegutsevaks just tänu erinevate Nefabide koostööle üle maailma. Enamikel konkurentidest selline globaalne ärielis puudub, küll on ACE logistics OÜ-l, BLS OÜ-l ja Via3I AS-il logistikakeskused lähiregioonides Balikumis ja Ida-Euroopas.

Teenusekvaliteedi sertifikaadina oli kõigil peale Via3L AS välja toodud ISO 9001 sertifikaadi kohta tunnistus. Paraku ei selgunud ühegi konkurendi kohtulehtede uurimisest mismoodi on nende teenused hinnastatud, mistõttu tuli erinevate teenuste hinnakirjade saamiseks personaalne e-kiri. Samuti ei selgunud kodulehtede uuringust, kas konkurendid on mingites valdkondades rohkem spetsialiseerunud. Sellekohast infot oskab magistritöö autor ainult Nefab Packaging OÜ kohta välja tuua.

Analüüsist selgus samuti, et enamik konkurente on huvitatud personaalsetest ja innovaatilistest lahendusest oma klientidele, kui Nefab Packaging OÜ saab täna väita, et nad pakuvad tööstus- ja valdkonnapõhiseid logistilisi teenuseid, siis BLS OÜ ja Smarten Logisticsi kodulehelt selgus, et nemad pakuvad klientidele täisteenuslahendusi. Innovaatilisuse poolest on mitmed konkurendid kaasaarvatud Nefab Packaging OÜ viimase 3-4 aasta jooksul avanud uusi logistikakeskuseid ning arendanud oma laohaldustarkvarasid.

Konkurentide digitaliseerituse tegelik tase jäi magistritöö autorile ebaselgeks, kuid uuringust selgus, et ACE Logistics AS ja Logistika Pluss OÜ ja Via3L AS-il on lisaks tellimuste automaatsele vastuvõtule ka WMS süsteem kasutusel. Nefab Packaging OÜ-s on automaatne tellimuste vastuvõtu süsteem loodud ainult kontserni siseklientidega (teised Nefabid üle maailma) ning ühe Eesti suurkliendiga.

Viimase punktina uuris magistritöö autor konkurentide keskkonnaalast innovaatilisust ning uuringust selgus, et kõikidele konkurentidel on olemas ISO 14001 sertifikaat mis paraku Nefab Packaging OÜ-l puudub. Paraku pole päris täpselt selge, kes ja kui palju kasutavad oma hoonetes rohelist- või taastuvenergiat ning milliste keskkonnaalaste tegevustega veel tegeletakse.

### **4.3. SWOT/TOWS analüüsi tulemused**

Järgnevas alapeatükis koostab magistritöö autor klientide tagasisidest ning konkurentide uuringu põhjal SWOT/TOWS analüüsi, et hinnata selle Nefab Packaging OÜ nõrku ja tugevaid külgi, kasvu ja arenemise võimalusi ning isegi väliskeskkonna ohtusid teenusteturu aspektist lähtuvalt.

Tabel 4.8 SWOT/TOWS analüüs Nefab Packaing OÜ näitel. Autori koostatud

<b>Sisemised tegurid</b>			
<b>Välised tegurid</b>	<b>SWOT/TOWS ANALÜÜS</b>	<b>Tugevused (S)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Globaalne ettevõtte (registreeritud rohkem kui 30. riigis üle maailma);</li> <li>• Globaalsel tasandil logistika-partnerid;</li> <li>• Rahvusvaheliselt tuntud kaubamärk;</li> <li>• Teadmised enimlevinud logistikateenuste kohta;</li> <li>• Globaalsed toormaterjalitarnijad</li> <li>• Tugev pakendiehituses</li> </ul>	<b>Nõrkused (W)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nõrk digitaliseerituse tase</li> <li>• Ebapiisav tunnus teenusepakkujana</li> <li>• Puudulik teadmine klientide vajadustest</li> <li>• Puudulik teenuste turunduskampaania</li> <li>• Tööjõu kehv kompetents</li> <li>• Grupi tasandil liigne bürokraatia</li> <li>• Läti-Leedu turul tundmatu kaubamärk</li> </ul>
	<b>Võimalused (O)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laiendada ettevõtet Baltikumi turul;</li> <li>• Läbimõeldud turundusega suurendavad ettevõtte kliendid Nefab Packaging OÜ teenustealast teadlikkust;</li> <li>• Oskusteavet kasvatada erinevate projektide elluviimisel;</li> <li>• ESG raporteerimine</li> </ul>	<b>Tugevused/Võimalused(SO)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Läbi globaalsete sidemete on lihtsam leida Baltikumi üleselt logistikateenuse partnereid ning uusi pindasid teenuse arendamiseks.</li> <li>• Tugevad teadmised pakendite disainimisel annab võimaluse Läti-Leedu turu tootmisettevõtetele uue teenusepartneri näol;</li> <li>• Grupi tasandil propageeritakse Nefabi kui jätkusuutliku pakkelahenduse ja teenuste pakkujate</li> </ul>	<b>Tugevused/Ohud (ST)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teenusepindade vähene mahutavus ei võimalda kõiki kliente operatiivselt teenida, mistõttu pöörduvad kliendid konkurentide poole;</li> <li>• Kõrged toormaterjalide hinnad pärsivad pakenditeenuse äri, kliendid otsivad lihtsamaid lahendusi</li> </ul>
	<b>Ohud (T)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konkurentide pidev areng;</li> <li>• Kasin investeerimine arendusse;</li> <li>• Kõrge toormaterjalide hind vähendab pakketeenuse konkurentsivõimet;</li> <li>• Olemasolevate laopindade väikene mahutavus ning uute pindade vähene saadavus</li> </ul>	<b>Nõrkused/Võimalused(WO)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Läbimõeldud turundusega on võimalik edukalt Nefab kaubamärki Läti ja Leedu turul turundada;</li> <li>• Tööjõu kehv kompetentsi on võimalik arendada läbi koolituste ja praktikas läbi erinevate juhuslike projektide elluviimise</li> <li>• Nõrk digitaliseeritus ei pruugi anda ESG-ga konkurentsieelist.</li> </ul>	<b>Nõrkused/Ohud (WT)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kasin investeerimine arendusse ning puudulik turunduskampaania ei loo olemasolevates klientides usaldust rohkem teenuseid sisse osta;</li> <li>• Konkurentide pidev areng ning kehv digitaliseerituse tase ei võimalda turul teenusepakkujana konkurentsieelist saavutada;</li> </ul>

Magistritöö autori poolt koostatud SWOT/TOWS maatriksanalüüsist (Tabel 4.8) selgus, et SWOTi kaardistamisel, et peamised tugevused on, et ettevõtte kuulub tugevasse rahvusvahelisse kontserni, mistõttu on võimalik edukamalt osaleda globaalsete teenusepartnerite valikus ning tegu on ka juba tuntud rahvusvahelise kaubamärgiga, mis ei vaja eraldi tutvustamist.

Nõrkuste puhul saab välja tuua kontserni tasandil märkimisväärse bürokraatia taseme, mistõttu ei ole võimalik kiirelt uuendusi ellu viia. Sellest tulenevalt on ka mitmed digitaalsed uuendused jäänud toppama. Lisaks digitaalsete uuenduste aeglasele arengule on puudulik ka ettevõtte maine kui logistikateenuse pakkujana, mis võib olla tingitud ebapiisavast turundusest sihtgruppidele.

Võimalused on ettevõttel läbi Nefab kontserni kuulumise laieneda tervele Baltikumi turule, mispuhul ei ole takistuseks finantsilised vahendid. Läbi tööstuspakendi disainimise ning tootmise on võimalik läbi efektiivse ning professionaalse turundusplaanide koostamise jõuda väärtuspakkumistega Baltikumi suurtööstuste logistikateenuste partneriks.

Ohtudena näeb magistritöö autor konkurentide pidevat arengut ning vähest investeeringut hetkel IT-süsteemide arengusse. Samuti on üheks suureks ohufaktoriks laopindade väikene mahutavus ning suuremate pindade väikene saadavus.

SWOT analüüsist selgunud tulemuste põhjal koostas magistritöö autor TOWS maatriksi kus selgus, et Tugevused ja võimalused ühildamisel läbi globaalsete sidemete on lihtsam leida Baltikumi üleselt logistikateenuse partnereid ning uusi laopindasid teenuste arendamiseks. Lisaks annavad tugevad teadmised disainpakendite loomisel võimaluse Läti-Leedu turu tootmisettevõtetele uue teenusepartneri näol.

Tugevuste ja ohtude näol leidis autor, et teenusepindade vähene mahutavus ei võimalda kõiki kliente operatiivselt teenidada, mistõttu pöörduvad kliendid konkurentide poole ning kõrged toormaterjalide hinnad pärsivad pakenditeenuse äri, kliendid võivad hakata otsima lihtsamaid lahendusi.

Nõrkuste ja võimaluste näol julgeb autor väita, et läbimõeldud turundusega on võimalik edukalt Nefab kaubamärki Läti ja Leedu turul turundada ning samuti hetke puuduseid tööjõu kehva kompetentsi arendamist läbi koolituste ning praktiliste tööde. Samas nõrkuste ja ohtudena näeb autor, et kasinate investeeringute tõttu IT-arendusse ning puudulik turunduskampaania ei loo olemasolevates klientides usaldust rohkem teenuseid sisse osta ja konkurentide pidev areng ning kehv ettevõtte digitaliseerituse tase ei võimalda turul teenusepakkujana konkurentsieelist saavutada.

## 4.4. Strateegia tasandi ettepanekud

Magistritöö eesmärk oli välja selgitada millisel tasemel on täna Nefab Packaging OÜ logistikateenuse pakkujana ettevõtte klientide silmis, välja selgitada digitaliseerituse tase võrreldes potentsiaalsete konkurentidega ning uurida millised on investeeringute mahud kaasajastamiseks Nefab Packaging OÜ teenuste võimekust, et ettevõtte oleks võimeline vajadusel pakkuma klientidele 4PL logistikateenust. Uurimistöös viis magistritöö autor läbi:

1. Uurimisküsimustiku koostamise Nefab Packaging OÜ klientidele, kus uuris nende rahuolu nende tänaste teenusepartnerite näol ning selgitas välja, millistest teenustest kliendid puudust tunnevad. Samuti uuris magistritöö autor kas ettevõtte kliendid oleksid üldse huvitatud Nefab Packaging OÜ-d enda ettevõtte tarneahelaid juhtima.
2. Võrdles Nefab Packaging OÜ-d sarnaseid teenuseid pakkuvate ettevõtetega ning selgitas välja konkurentide eelised ja Nefab Packaging OÜ puudused konkureerimaks logistika teenuste pakkumisel Eesti turul.
3. Uuris ettevõtte digitaliseerituse taset ning selgitas välja potentsiaalse investeeringu maksumuse ning implementeerimise ajakava, millal uus laotarkvara peaks tööle rakenduma ettevõtte logistikakeskustes.

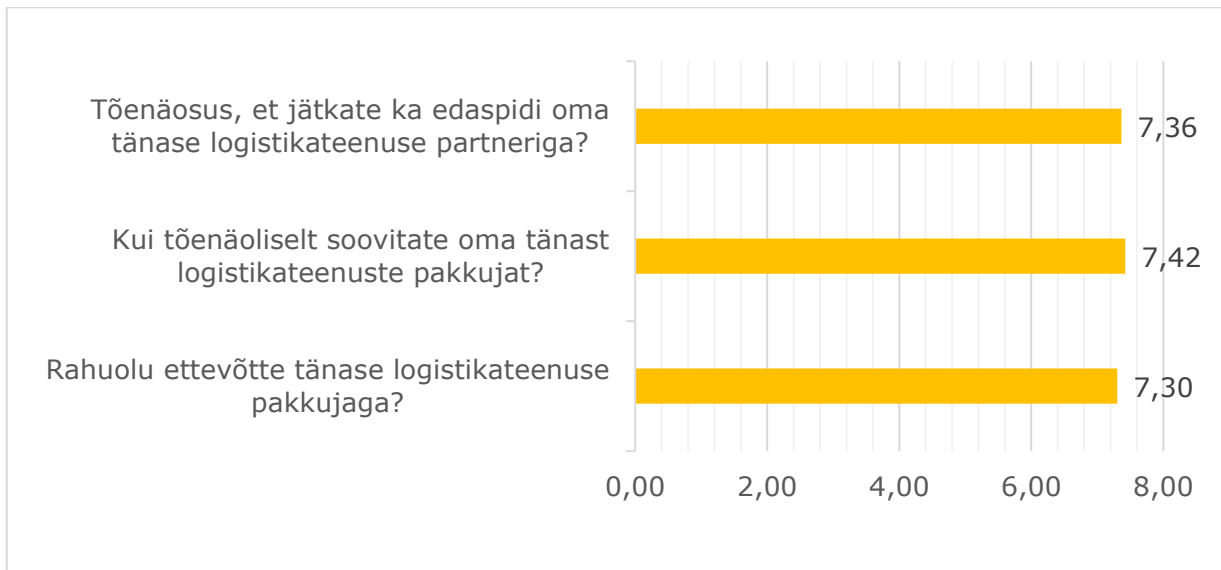
Uurimistöö koostamise eesmärk oli eelkõige magistritöö autori enda initsiatiiv mõistmaks millist teenust ettevõtte Nefab Packaging OÜ kliendid tegelikult ostavad ja vajavad. Uurimistöö üheks läbivamaks teemaks oli, kas Nefab Packaging OÜ on võimeline pakkuma 4PL logistikateenust ja kas ettevõtte kliendid oleksid üldse sellisest teenusest huvitatud.

Magistritöö autori poolt läbiviidud uurimisküsimustiku põhjal, et teenuseid mida suudaks Nefab Packaging OÜ oma klientidele pakkuda selgub, et kõige enim kasutatakse erinevaid transporditeenuseid ning Nefab Packaging OÜ mõistes tulusamad teenused nagu erinevad ladustamis- ja pakkimisteenuseid kasutab ainult 1/3 küsimustikule vastanutest. Siinkohal võib oletada, et ülejäänud 2/3 vastanutest on olemas endal piisava suurusega laopinnad ja töäjõud, mistõttu puudub vajadus konkreetsete teenuste sisse ostmiseks.

Uurimisküsimustiku läbiviimisel selgus, et 33-st vastanud Nefab Packaging OÜ kliendist ei olnud üksi küsimustikule vastanutest negatiivselt meelesstatud oma tänase logistikateenuse partneri suhtes. Väga rahul ettevõtte tänase logistikateenuse pakkuja suhtes oli 4 küsimustikule vastanud klienti 28 vastanut olid rahul teenusega ning ainult 1 vastanud klient ei osanud seisukohta võtta. Soovitada julgevad kõik 33 vastanud klienti oma tänast logistikateenuse partnerit, kuid tõenäosus kas lähitulevikus võiks uut

logistikateenuse partnerit valida jäi 2 vastanut erapooletuks 22 vastanud pigem nõus jätkama ning 7 vastanut on nõus kindlasti tänase partneriga jätkama.

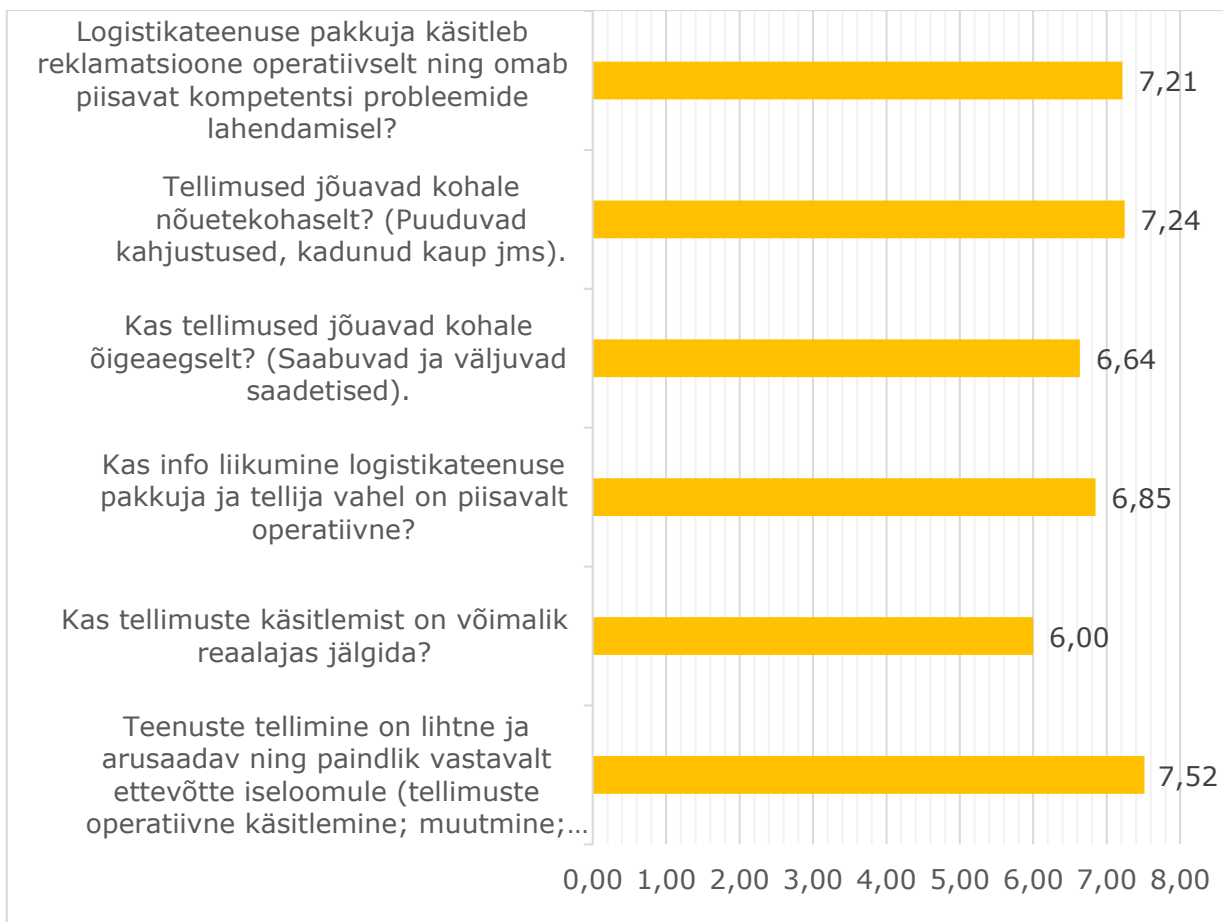
Alljärgnevas tabelis on kokkuvõtlikult välja toodud keskmised väärtused rahuolu küsitluse peatükist ning antud tulemuste põhjal saab magistritöö autor väita, et tõenäoliselt jätkavad Nefab Packaging OÜ kliendid oma tänaste logistikateenuse partneritega sest keskmine rahuolu teenusepakkuja suhtes käsitletud küsimustikuplokis on 81,8%.



Joonis 4.6 Logistikateenust sisse ostvate klientide rahulolu üldine keskvärtus. Autori koostatud

Järgnevast joonisest (joonis 4.7) selgub, et keskmiselt logistikateenuseid sisse ostavalt Nefab Packaging OÜ kliendil on teenusepakkujatelte teenuste tellimine lihtne ja arusaadav ning paindlik vastavalt ettevõtte vajadustele (keskväärtus 7,52). Samas aga selgub, et kõige keerulisem on olukord teenusepakkujate poolt klientidele tellimuste käsitlemist info läbipaistvust reaajas kajastada (keskväärtus 6,00). Millest tulenevalt võib väita, et 66% vastanutest on tellimuste kohta info reaajas või suhteliselt operatiivselt kättesaadav ning siinkohal võiks olla Nefab Packaging OÜ-l teenuste atraktiivsemaks muutmisel päris märkimisväärne võimalus turul pakutava teenusekvaliteedi puhul eristuda.

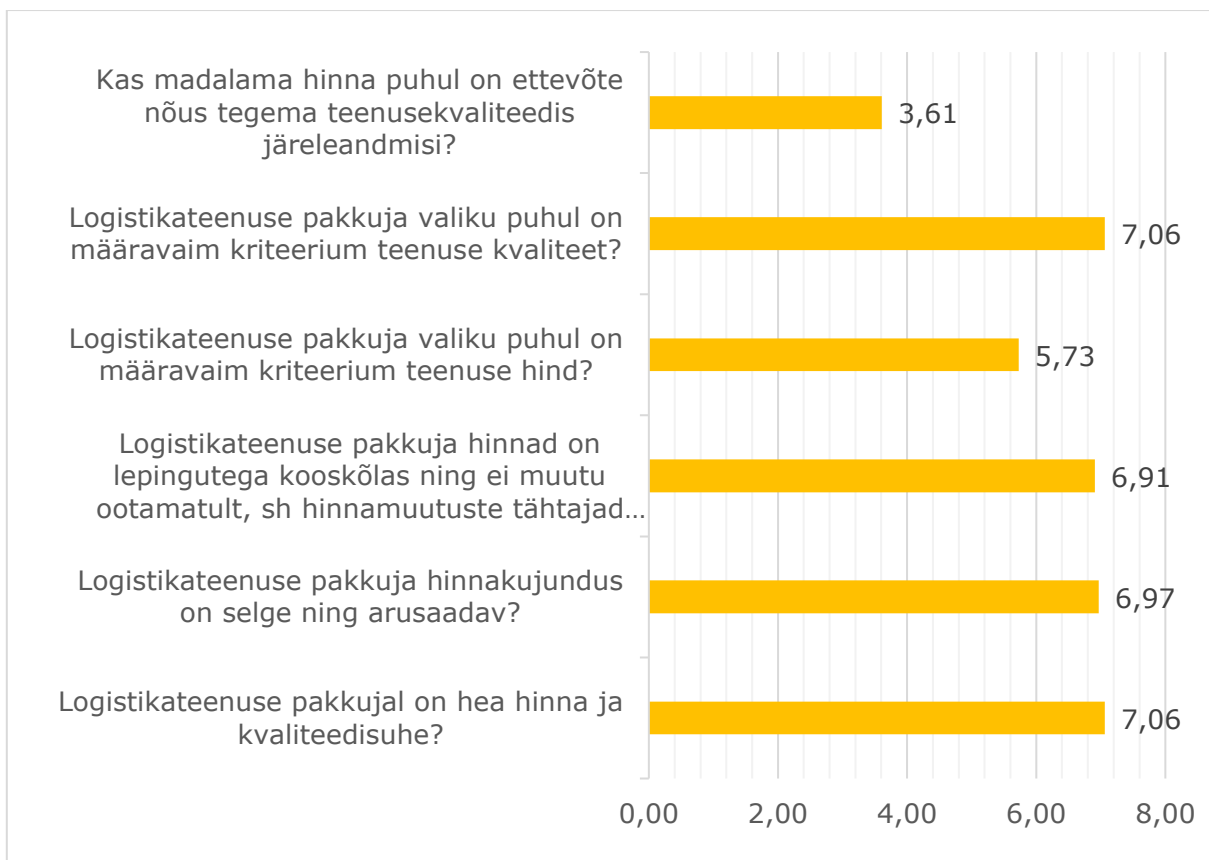




Joonis 4.7 Klientide keskmine rahulolu logistikateenust pakkuva ettevõtte kvaliteediga.

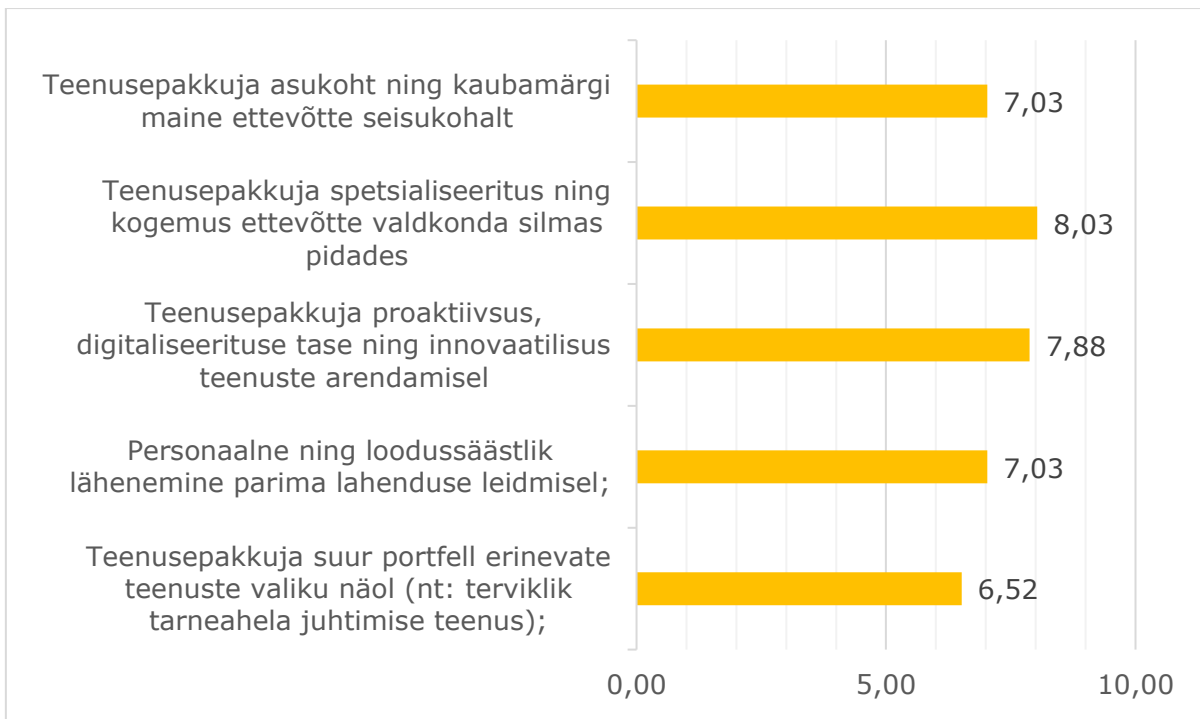
Autori koostatud

Alljärgneval magistritöö autori poolt koostatud joonisel (joonis 4.8) on arusaadavalt näha peamised suunad. Peamiseks faktoriks logistikateenuse partneri valikul on kliendi jaoks hea hinna ning kvaliteedisuhe (keskväärtus 7,06). Samuti on klientidele määravaks otsuse tegemisel pigem teenuse kvaliteet (keskväärtus 7,06) kui madalama teenusehinna tõttu anda järgi teenusekvaliteedis (keskväärtus 3,61). Nefab Packaging OÜ üheks eeliseks logistikateenuse pakkujana võib olla kuuluvus rahvusvahelisse kontserni, tänu millele on võimalik luua lepinguid soodsamate tingimuste alusel vedajatega ning tänu sellele ka hinnastuses konkurentsipüüda.



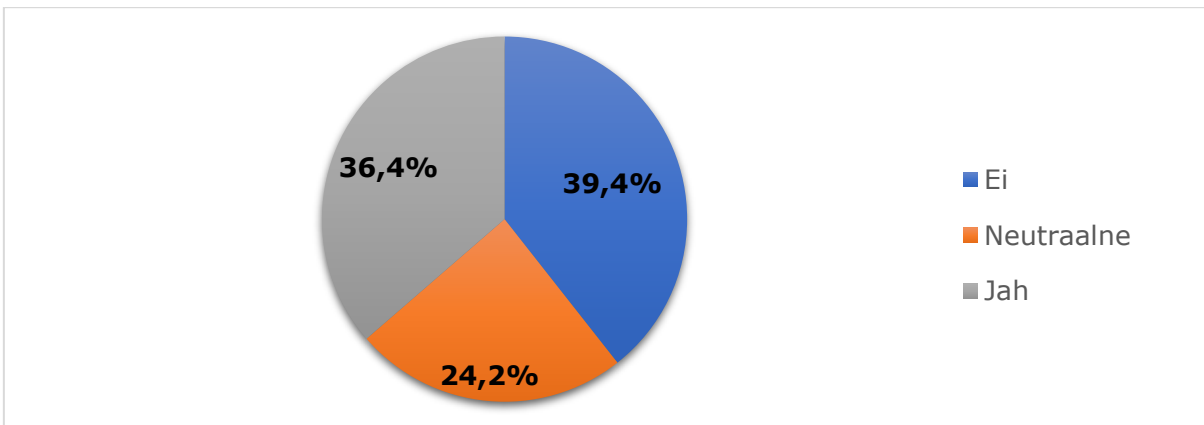
Joonis 4.8 Klientide keskmine peamise põhjuse suhte teenusepakkuja valiku tegemisel ning rahulolu logistikateenuste hinnastuse ja info läbipaistuvuse kohta. Autori koostatud

Alljärgnevalt magistr töö autori poolt koostatud jooniselt (joonis 4.9) eristub selgelt, et keskmiselt on peamiseks faktoriteks teenusepakkuja valiku puhul on teenusepakkuja spetsialiseeritus ning kogemus kliendi valdkonda silmas pidades (keskväärtus 8,03). Samuti pidasid kliendid oluliseks teenusepakkuja proaktiivsust, digitaliseerituse taset ning innovaatilisust teenuste arendamisel (7,88) ning kolmandana saab välja tuua ettevõtte kaubamärgi maine logistikateenuse turul (7,03). Uuringust selgus, et 72,4% klientidest peab ainult oluliseks, et teenusepakkujal peaks olema lai teenusteportfell. Siinkohal oleks Nefab Packaging OÜ-l võimalus turunduse abil klientidele selgitada läbi tarnijate vähendamise võimaliku kuluefekti saamist.



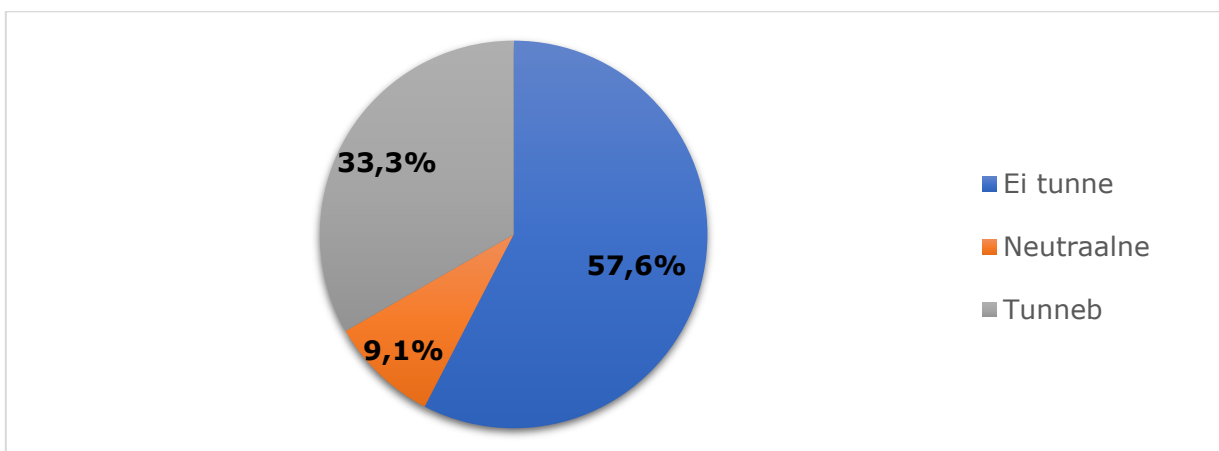
Joonis 4.9 Klientide määravad faktorid keskmiselt teenusepakkuja valiku puhul. Autori koostatud

Magistritöö autor uuris samuti klientidelt, Kas ettevõtte terviklik tarneahela juhtimine tänase logistikateenuse pakkuja poolt on ettevõtte jaoks mõeldav? Küsimustiku vastustest selgus, et 39,4% on pigem negatiivsel seisukohal selle idee suhtes, 24,2% vastanutest jäid neutraalseks ning 36,4% vastanutest oleksid nõus (või juba on) antud otsuse vastu võtma. Siinkohal tundub magistritöö autorile taaskord, et eduka turunduskampaania korral oleks potentsiaali turuosakaalu püüda küllalt.



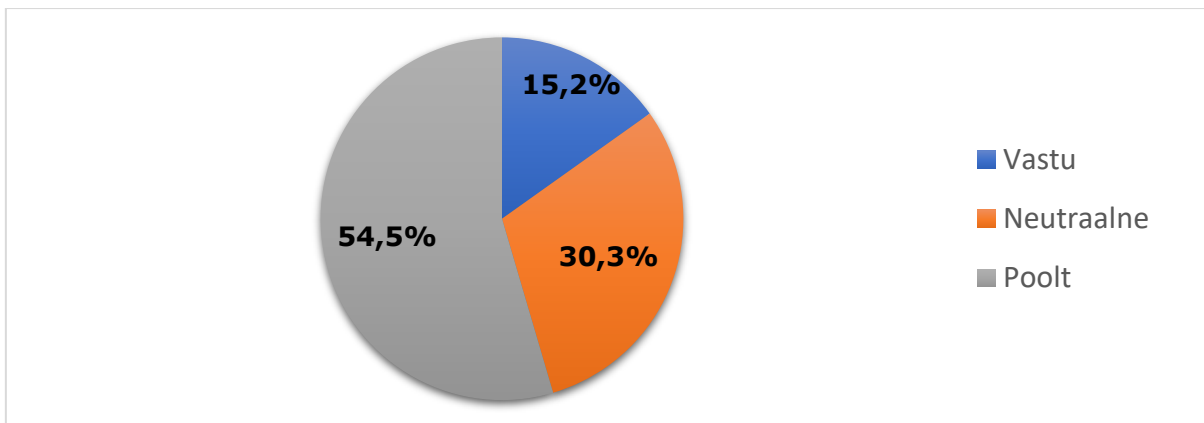
Joonis 4.10 Tarneahela juhtimise teenuse sisseostmine ettevõtte teenusepakkujalt. Autori koostatud

Uurimisküsimustikust selgus, et 57,6% Nefab Packaing OÜ klientidest ei ole teadlikud, et ettevõtte pakub lisaks pakendite ehitusele ja disainpakendite loomisele ka logistilisi teenuseid. 9,1% vastanutest jäid neutraalsele seisukohale, kas on kuulnud teenustest kuid täpselt ei tea kas on teenuseid mida ettevõtte võiks pakkuda ning 1/3 vastanutest oli väga täpselt kursis teenuste teemadel, mida Nefab Packaing OÜ võib pakkuda. Seega saab magistritöö autor suhteliselt selgelt väita, et tehtud turunduskampaania pole jõudnud ettevõtte klientidele ning vajadusel võiks kaasata antud projekti ka professionaalsed turundusnimesi.



Joonis 4.11 Klientide teadlikkus Nefab Packaging OÜ-st kui logistikateenuste pakkujast. Autori koostatud

Magistritöö autori poolt koostatud uurimisküsimustikule vastanutest hulgast selgus, et hoolimata ebapiisavast teadlikkusest Nefab Packaging OÜ-st kui logistikateenuse pakkujana, oleksid 54,5% vastanutest huvitatud vajadusel usaldama Nefab Packaing OÜ-d enda ettevõtte tarneahelaid juhtima. Ülejäänud 45,5% vastanuid olid pigem neutraalsel seisukohal või negatiivselt meelestatud. Samuti selgus, et uurimistöö käigus, et digitaliseerituse tase pole hetkel ettevõttes sellisel tasemel, et teenusepakkujana oleks Nefab Packaging OÜ võimeline 4PL teenust logistikaturul pakkuma.



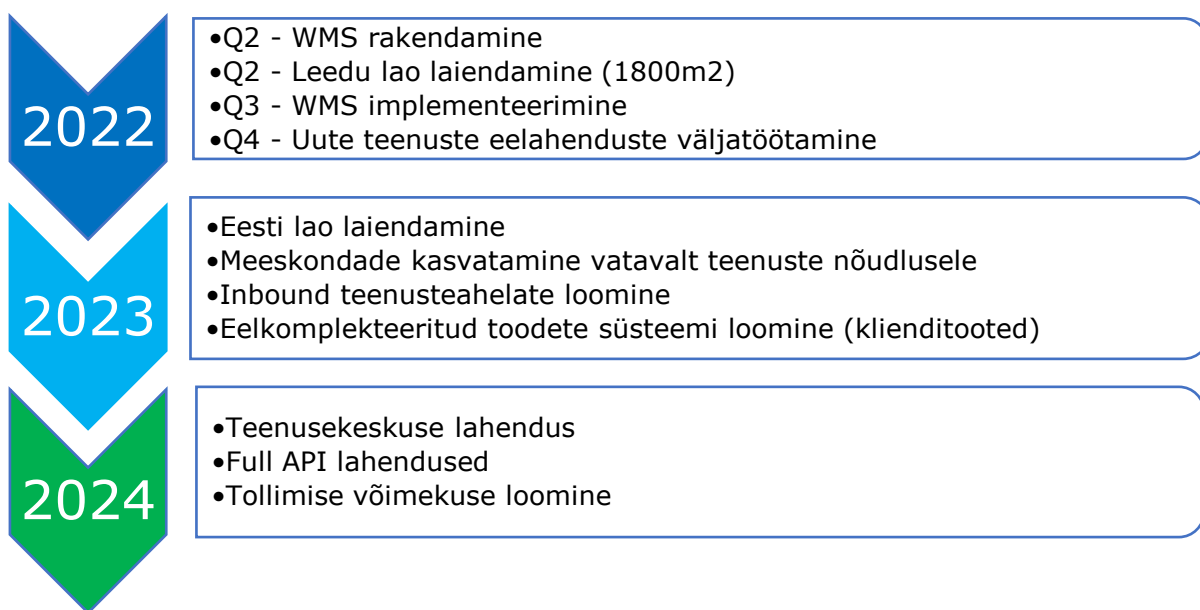
Joonis 4.12 Klientide usaldus Nefab Packaging OÜ-st kui 4PL logistikateenuse pakkujast. Autori koostatud

Lisaks uuris magistritöö autor uurimisküsimustikus teenuste kohta, mille järgi tunnevad ettevõtte kliendid puudust. Päris mitmed vastused olid pigem seotud hinnastusega, mitte teenusepuudumisest tingitud probleemist. Kuid autorile jäid Nefab Packaging OÜ konteksti silmas pidades just järgnevad:

- **Operatiivne pakketeenus** – Nefab Packaging OÜ-l on pakendite loomise vaatenurgast väga tugevad teadmised just transpordipakendi loomiseks. Paraku ei ole ettevõtte suutnud välja arendada operatiivset pakketeenus, mis võiks olla modullaarse pakendi ehitamisega kergesti tänast komponentidekriisis vaevlevate tööstusettevõtete turuolukorda leevendada.
- **Kauba jälgitavus 24/7** – Läbi innovaatiliste digitaalsete lahenduste peaks oleks suhteliselt lihtne klientidele pakkuda teenust, kus neil oleks reaajas ülevaade kas Nefabis ladustavate pakkematerjalide või toodete laosaldode kohta. Samuti võiks digitaalne lahendus luua võimaluse jälgida saadetiste asukohta reaajas. Selline lahendus tagaks kindlasti märkimisväärse turueelise ettevõttele.
- **Transpordi- ja laoteenused väljaspool Euroopa Liitu** – Tänu globaalsele Nefabide võrgustikule on võimalik suhteliselt lihtsa vaevaga pakkuda klientidele teenuseid üle maailma. Nefab pole täna kaetud ainult Aafrika ja Austraalia mandritel.
- **Kõik teenused ühest kohast ja lihtsalt jälgitavalt** – Nefab Packaging OÜ-l on oleamas teoreetilised teadmised, kuidas juhtida tootmis-ettevõtete tarneahelaid nii, et tootmisettevõtetele jääks võimalus tegeleda ainult nende põhitegevustega.
- **CO<sup>2</sup> jalajälje vähendamine tarneahelas** – Euroopa liidu otsustega saab peagi kohustuslikuks ESG raporteerimine. Kui teenusepakkujad peavad tulevikus hakkama CO<sup>2</sup> jalajälge või ESG-d raporteerima, peab ettevõtte selleks läbi viima kaasaegse digitaliseerituse.

- **Usaldusväärsus on korrelatsioonis digitaliseerituse tasemega** – Ei ole võimalik olla kvaliteetne ning usaldusväärne teenusepartner kui puuduvad kaasaegsed digitaliseeritud süsteemid.

Kõikide nende välja toodud puuduste kohta oleks vaja luua kaasaegselt digitaliseeritud logistikakeskus, läbi mille saaks klientidele pakkuda teenuseid millest täna turul puudu on. Tabel 2.3 põhjal saab magistritöö autor väita, et digitaliseerituse tase on ettevõttes kaasaegse logistikateenuse pakkumise ettevõtte klientidele kaugelt piiratud. Puuduvad võimalused interaktiivselt jälgida kaubavarusid, puuduvad võimalused efektiivselt ning operatiivselt kaupade liigutamiseks ja komplekteerimiseks logistikakeskuses. Kaasaegse digitaalsete süsteemide investeringu maksumus nõuetekohase digitaalse laotarkvara lahenduse loomiseks on ettevõtte juhtkonnaliikme hinnangul 25 000€ (täpsem kulumudel lisa 2) ning ning töid teostab Erply Software OÜ. Antud summa ei sisalda igakuiseid teenusemaksid. Juhtkonna poolt ette nähtud rakenduskava näeb ette 2022. aasta III. kvartalis digitaalse laotarkvara lahenduse implementeerimist. Alljärgnevas tabelis tutvustab magistritöö autor järgneva kahe aasta tegevuskava mis on ettevõtte juhtkonnal teenuste valdkonda silmas pidades eesmärki võetud.

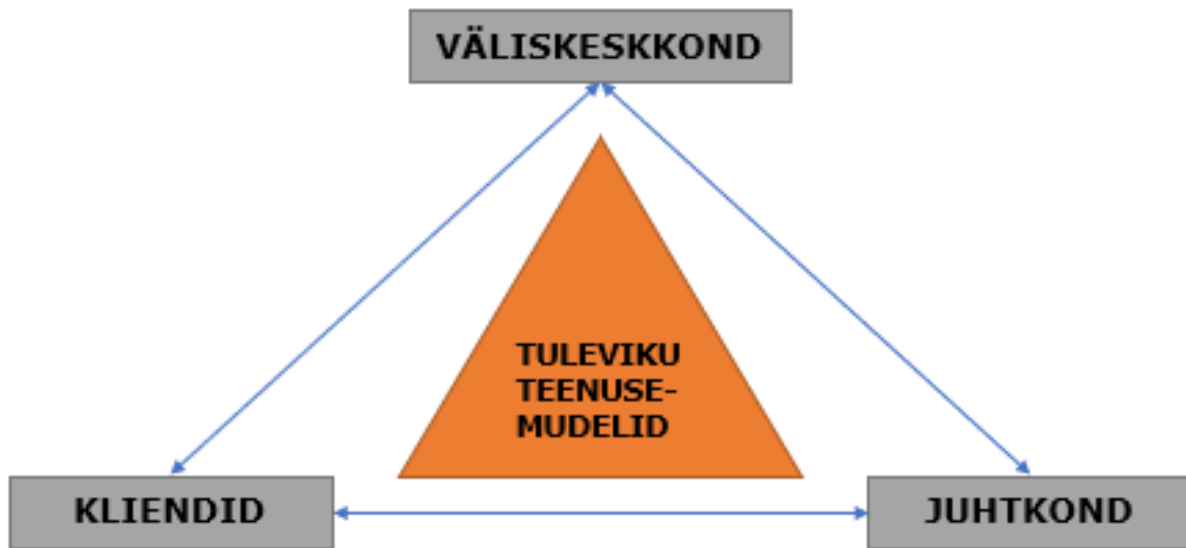


Joonis 4.13 Ettevõtte teenuste strateegiaplaan 2022-2024. Autori koostatud

Ettepanekutena julgeb Magistritöö autor väita, et läbi uurimisküsimustiku vastuste oleks Nefab Packaging OÜ-l tugev potentsiaalne konkurentsieelis just töötleva tööstuses ettevõtetete seas 4PL logistikateenuse partnerina figureerida! Kuid eelkõige on vajalikud investeringud teha digitaalsete süsteemide arendamiseks ning luua süstemaatiline

turunduskava, kuidas luua arusaadav teenusepakkuja kuvand Nefab Packaging OÜ-st. See annaks võimaluse saavutada võimalus konkurentidega ennast võrrelda ning läbi suurema teenusteportfelli ka turueelist püüda.

Triangulatsioon on uurimustehnika, mida kasutatakse sageli kvalitatiivsetes uuringutes, et näidata tulemuste usaldusväärsust, uurides andmeid mitmest vaatenurgast. Triangulatsioon on protsess, mille käigus võrreldakse eri allikatest saadud tulemusi, et otsida järjepidevusi või lahknevusi. Joonisel 4.14 on näha, et triangulatsioon ühendab erinevaid andmeallikaid, et rikastada tulemuste analüüsi. [45]



Joonis 4.14 Triangulatsioonimudel. Autori kohandatud [45]

### **Kaubamärgi turundamine**

- Tuleb luua turundusstrateegia, mille abil saaks koguda ettevõtte klientidelt vajaliku informatsiooni selleks, et vajadusel saaks õigete teenustega rünnata. Edulood saab narratiivdena kirjutada tulevastesse turunduskampaaniasse.
- Määratleda selgemalt sihtgrupp, kes oleks ettevõtte jaoks kõige potentsiaalikum ning suunata suurem fookus ja ressursid nende ettevõtete töötlemiseks.

### **Detailsem koduleht**

- Kodulehe disainimisel tuleks lähtuda Nefab Packaging OÜ iseloomust, kus peamiseks kliendiks on töötleva tööstuse ettevõtte. Selleks, et professionaalsemat teenust pakkuda tuleks luua kodulehele personaalsed valdkonda tundvad kontaktid, kelle poole oleks võimalik kliendil pöörduda.

- Kodulehel tuleks selgelt välja tuua teenused ning võimalusel ka erinevate teenuste standardhinnakiri või hinnakalkulaator millega saaks estimateeritud teenuste hinna kliendile edastada 24/7 ööpäevas.

### **Digitaalsed süsteemid**

- Uute ajakohaste digitaalsete süsteemide kiire kasutuselevõtt, läbi mille saab klientidele turundada proaktiivselt teenuseid palju innovaatilisemalt. Kõik lisavõimalused mis aitavad klientidel luua võimaluse lihtsamaks toodete ja kaupade jälgimiseks reaajas annab võimaluse logistikaturul kiirelt konkurentsieelist saavutada.

### **Uued jätkusuutlikud teenused**

- Arendada teenusteportfelli vastavalt analüüsitud kliendisoovidele läbi uute innovaatiliste lahenduste. Täisteenuslahenduste arendamine väärtuspakkumistena on võimalik ainult koostöös kliendiga läbi teadliku arendustegevusega. Sealjuures järgides jätkusuutlikuse trende (ESG) ning pakkuda klientidele keskkonnasäästlike lahendusi.



## KOKKUVÕTE

Kõigil logistikateenuseid pakkuvatel ettevõtetel tuleb tänases kiiresti muutuv maailmas strateegiliste eesmärkide saavutamiseks olla äärmiselt paindlik. Ettevõtted, kes soovivad püsida konkurentsivõimelisena peavad jätkusuutlikult olema kursis turu trendidega, jälgima konkurentide arendustegevusi ning klientide soove ja ootuseid. Käesoleva magistritöö eesmärk oli välja selgitada Nefab Packaging OÜ võimalused jätkusuutliku ning konkurentsivõimelise teenustemudeli arendamiseks. Selleks kasutas magistritöö autor kombineeritud uurimisstrateegiat, teostas uurimisküsitluse ettevõtte klientide seas ning analüüsis konkurentide kodulehti.

Uurimisküsimustiku kokkuvõtteks saab väita, et Nefab Packaging OÜ kliendid kasutavad peamiselt transpordi- ning tolliteenuseid. Kliendid on oma tänaste logistikateenuse partneritega rahul ja oleksid nõus nendega koostööd jätkama ning soovitama ka teistele. Samuti selgus, et üldine rahuolu teenusepakkuja kvaliteediga on hea. Kliendid on rahul teenusepakkujate hinnakujunduse ning üldise kompetentsiga, kuid puudusena selgus, et puudub reaajas võimalus tellimusi jälgida ning samuti on kohati puudulik operatiivne infovahetus teenusepakkujaga. Üks olulisemaid teemasid teenuse pakkumisel on teenuse hinna ja kvaliteedisuhe. Uuringutulemustest selgus, et ettevõtte kliendid ei ole huvitatud hinna tõttu teenusekvaliteedis järeleandmisi tegema, millest tulenevalt selgub, et teenuse hind ei ole kõige määravam faktor.

Viimases uurimisküsimustiku osas, kus autor uuris lähemalt klientide teadlikkust ning arusaamasid teenuste sisse ostmisest selgus läbivalt, et oluliseks peetakse teenusepakkuja suurt teenusteportfelli, personaalseid ja jätkusuutlike lahendusi, innovaatilisi digitaliseeritud lahendusi, proaktiivset mõtteviisi ning kogemust ja spetsialiseeritust antud valdkonnas. Kuid ettevõtte tarneahela juhtimist teenusepakkuja käest pigem sisse osta ei soovita, mis võib olla tingitud klientide puudulikust teadmisest antud teenuses iseloomu kohta. Lisaks selgus, et ettevõtte Nefab Packaging OÜ kliendid ei ole valdavas enamuses teadlikud, et ettevõtte pakub lisaks disainpakendite loomisele erinevaid väärtuspakkumisi põhiseid logistikateenuseid. Uuringust selgus, et kliendid oleksid siiski huvitatud Nefab Packaging OÜ teenuseid sisse ostma.

Konkureerivate ettevõtete kodulehtede uuringust selgus, et konkurendid on võrreldes Nefab Packaging OÜ-ga enamik neist üksikasjalikult ning arusaadavalt kirjeldanud pakutavate teenuste portfelli. Samuti oli klientide jaoks atraktiivsemaks muudetud osade

ettevõtete kodulehed selge informatsiooniga ettevõtte digitaliseeritusest ning erinevate tehnoloogiate kasutamisest. Küll aga puudus kõikidel teenusepakkujate kodulehtedel võimalus mõista ühe või teise teenuse hinnastuse kohta.

Magistritöö autori poolt läbiviidud uuringu tulemustele tuginedes koostas autor SWOT/TOWS analüüsi ning läbi selle kaardistas potentsiaalsed strateegilised võimalused Nefab Packaging OÜ teenustemudeli arendamiseks ja uuris kaasaegse digitaliseeritud logistikakeskuse rajamiseks vaja minevat investeringute mahtu. Tänu läbiviidud uuringule on Nefab Packaging OÜ-l ülevaade klientide teenusevajadustest, potentsiaalsete teenusekonkurentide võimekusest ning läbi selle võimalus logistikateenuse pakkujana turul konkurentsieelist saavutada. Koostatud strateegia ettepanekuid saab ettevõtte kasutada logistikateenuste strateegia arendamisel ning abivahendina müügi- ja turundusportsessides.

## SUMMARY

In today's fast-changing world, all logistics service providers need to be extremely flexible in order to achieve their strategic goals. Companies wishing to remain competitive must keep abreast of market trends, monitor competitor developments and keep abreast of customer wishes and expectations. The objective of this thesis was to identify the opportunities for Nefab Packaging Ltd to develop a sustainable and competitive service model. To this end, the author used a combined research strategy, conducted a survey among the company's customers and analysed the websites of competitors.

In summary, the research questionnaire shows that customers of Nefab Packaging Ltd mainly use transport and customs services. Customers are satisfied with their current logistics service partners and would be willing to continue working with them and recommend them to others. It was also found that overall satisfaction with the quality of the service provider is good. Customers are satisfied with the pricing and the general competence of the service providers, but the lack of real-time order tracking and the occasional lack of operational communication with the service provider were identified as shortcomings. One of the most important issues in the provision of the service is the price/quality ratio. The results of the survey showed that the company's customers are not willing to compromise on service quality because of the price, which makes it clear that price is not the most important factor.

In the last part of the research questionnaire, where the author investigated in more detail the customers' awareness and perceptions of outsourcing services, it became clear that a large service portfolio, personalised and sustainable solutions, innovative digital solutions, a proactive mindset, and experience and specialisation in the field are considered important. However, the management of a company's supply chain is not recommended to be outsourced to a service provider, which may be due to a lack of knowledge of the nature of the service by the customer. In addition, it was found that the vast majority of customers of Nefab Packaging Ltd are not aware that the company offers a range of value-added logistics services in addition to design packaging. However, the survey showed that customers would still be interested in purchasing the services of Nefab Packaging Ltd.

The study of the competing companies' websites showed that, compared to Nefab Packaging Ltd, most of the competitors have described the portfolio of services they offer in a detailed and understandable manner. The websites of some of the companies were also more attractive to customers, with clear information on the digitalisation of the

company and the use of different technologies. However, all service providers' websites lacked the possibility to understand the pricing of one or another service.

Based on the results of the study conducted by the author of the thesis, the author prepared a SWOT/TOWS analysis and mapped potential strategic opportunities for the development of Nefab Packaging Ltd service model and examined the volume of investment needed to establish a modern digitalised logistics centre. Thanks to the conducted study, Nefab Packaging Ltd has an overview of the service needs of its customers, the capabilities of potential service competitors, and through this, the opportunity to achieve a competitive advantage in the market as a logistics service provider. The strategy proposals can be used by the company to develop its logistics services strategy and as a tool for sales and marketing presentations.

## KASUTATUD KIRJANDUSE LOETELU

- [1] T. Mamedov, „THE ROLE OF LOGISTICS IN A SUPPLY CHAIN MANAGEMENT,“ Nuremberg, 2021.
- [2] CDS, „Role of Logistics in Supply Chain Management,“ Richmond, 2020.
- [3] J.-P. Rodrigue, "Developing the Logistics Sector: The Role of Public Policy," Hofstra University, Hempstead , 2017.
- [4] R. H. Ballou, „The Evolution and Future of Logistics and Supply Chain Management,“ *European Business Review*, Kd-d. %1/%2-, nr -, p. 24, 2007.
- [5] U. N. C. o. T. a. Development, „High freight rates cast a shadow over economic recovery,“ United Nations Conference on Trade and Development, Geneva, 2021.
- [6] J. Rheude, "3PL, 4PL, and 5PL Explained," Red Stag Fulfillment, 2020.
- [7] A. Moldagulova, R. Satybaldiyeva and A. Kuandykov, "Application of Big Data in Logistics," International University of Information Technology, Almaty, 2020.
- [8] S. Eklund, „Why Supply Chain Visibility is More Important Now Than Ever,“ *Basware*, 2020.
- [9] P. A. M. I. P. Helga Pavlić Skender, "The role of the 4PL Model in a contemporary supply chain," *Scientific Journal of Maritime Research*, vol. 31, pp. 96-101, 2017.
- [10] P. M. Munesh Kataria, "BIG DATA: A Review," *International Journal of Computer Science and Mobile Computing*, vol. 3, no. 7, p. 106–110, 2014.

- [11] B. Ç. Kalkan ja K. Aydin, „The role of 4PL provider as a mediation and supply chain agility,” *Modern Supply Chain Research and Applications*, kd. 03.2020, pp. 99-109, 2020.
- [12] J. Langley, „Third-party Logistics – The State of Logistics Outsourcing,” *International Journal of Management Practice*, London, 2012.
- [13] N. Ramaswamy, M. Vilvarayanallur ja G. Kumar, „Human Resource And Skill Requirements In The Transportation, Logistics, Warehousing And Packaging Sector,” KPMG Advisory Services Pvt Ltd (KASPL), Mumbai, 2017.
- [14] K. Männik ja O. Pärna, „Kuidas ühendada jõud, et muuta Eesti rahvusvahelise äritegemise keskuseks - talendikate inimeste, tasuvate töökohtade ja väärtust loovate välisinvesteeringute sihtriigiks?,” Technopolis Group, Tallinn, 2013.
- [15] J. O'Reilly, „4PLs Take Control,” Thomas Publishing Company, Dublin, 2011.
- [16] McKinsey, „Digital supply chain planning and execution,” *The McKinsey Supply Chain Executive Academy*, Kitzbühel, 2020.
- [17] F. d. C. Martins, A. T. Simon and R. S. d. Campos, "Supply Chain 4.0 challenges," vol. 27, no. 3, pp. 1-22, 2020.
- [18] M. J. Ferrantino and E. E. Koten, "Understanding Supply Chain 4.0 and its potential impact on global value chains," *Technological innovation, supply chain trade, and workers in a globalized world*, 2019.
- [19] Intellias, "Industry 5.0: Announcing the Era of Intelligent Automation," Intellias, Chicago, 2019.

- [20] A. Sassi, M. B. Ali, M. Hadini, H. Ifassiouen and S. Rifai, "The relation between Industry 4.0 and Supply Chain 4.0 and the impact of their implementation on companies' performance: State of the Art," *International Journal of Innovation and Applied Studies* , vol. 31, no. 4, pp. 820-828, 2021.
- [21] S. Bataiev, "Supply Chain 4.0: Achieving Greater Agility, Efficiency and Visibility in Logistics," Tallinn, 2022.
- [22] MercuryGate, "ESG Logistics Initiatives Top Of Mind, Despite Increased Transportation Costs," MercuryGate, London, 2021.
- [23] E. COMMISSION, "A European Green Deal," 11 12 2019. [Online]. Available: [https://ec.europa.eu/clima/eu-action/climate-strategies-targets/2050-long-term-strategy\\_en](https://ec.europa.eu/clima/eu-action/climate-strategies-targets/2050-long-term-strategy_en). [Accessed 14 05 2022].
- [24] L. Kyle, "ESG And Logistics – Powering The Future," London, 2021.
- [25] J. Langley, „Sustainability, ESG, and 3PL-customer relationships,“ *CSCMP's Supply Chain Quarterly*, Kd-d. %1/%2-, nr -, p. 1, 2022.
- [26] A. Abdullahi, „5G and AI: Ushering in New Tech Innovation,“ *IT Business Edge*, Kd-d. %1/%2-, nr -, p. 1, 2022.
- [27] G. Barthet, „ESG: The EU’s agenda for 2022 - What You Need to Know,“ Brussels.
- [28] M. E. Porter, "Competitive Advantage," *The Free Press*, vol. 1, pp. 11-15, 1985.

- [29] R. Posadas, "Technology Management And Catch-up Competitiveness: What The Philippines Can Learn From South Korea And Taiwan," *Philippine Management Review*, vol. 13, pp. 42-69, 2006.
- [30] X. Goodman, "Toyota Recalls: Revealing the Value of Secure Supply Chain," Massachusetts Institute Of Tehnology, Massachusetts, 2010.
- [31] K. Barrios, „Top 10 Global Supply Chain Risks,“ Xeneta, 2018.
- [32] M. Murray, „Small Business - Selecting A Third Party Logistics Provider,“ *The Balance Small Business*, 2019.
- [33] R. Vare, „Venemaa agressiooni mürk mõjub ka meie majandusele,“ *Postimees*, p. 1, 02 05 2022.
- [34] Nefab, "Nefab," Nefab, 04 10 2022. [Online]. Available: <https://www.nefab.com/>.
- [35] Nefab, „Nefab Eesti,“ Nefab Packaging PÜ, 10 04 2022. [Võrgumaterjal]. Available: <https://www.nefab.com/et/eesti/nefabist/nefab-eestis/>.
- [36] K. OÜ, „Inforegister,“ Tallinn.
- [37] B. E. AS, „Krediidiraportid,“ BISNODE ESTONIA AS, 18 11 1996. [Võrgumaterjal]. Available: <https://krediidiraportid.ee/>. [Kasutatud 14 05 2022].
- [38] DataNet, „net-working,“ DataNet , 22 04 2022. [Võrgumaterjal]. Available: <http://www.net-working.ee/gps/03estDynamics.html>.
- [39] M. R. Toolkit, „Examples of Likert Scale,“ 2022.



- [40] Riigikogu, „Raamatupidamise seadus,“ Tallinn, 2002.
- [41] W. L. Neuman, "Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches," vol. 7, 2014.
- [42] J. Woodruff, "Difference Between SWOT & TOWS Analysis," Houston, 2019.
- [43] C. Campbell, "SWOT Analysis: A Simple Way to Find Your Competitive Edge," *Starting Up*, Vols. -, no. -, p. 1, 2021.
- [44] O. Chowdhury, "What is the TOWS Matrix? And how it is used?," Economics, Investment Basics , Bangalore, 2019.
- [45] C. M. Barnum, *Usability Testing Essentials*, Massachusetts: Morgan Kaufmann, 2010, pp. 287-319.

# LISAD

## Lisa 1 Küsitlus logistikateenuseid sisse ostvatele ettevõtetele

Küsitlus logistikateenuseid sisse ostvatele ettevõtetele:

1. Teie ettevõtte tegevusvaldkond:

- Elektroonikatööstus (mikrokiibid, juhtseadmed jms);
- Elektrimootorite, generaatorite, trafode tootmine;
- Masinate ehitus (tootmisliinid; tööpingid jms);
- Muu töötlev tööstus (metallkonstruktsioonid; mahutid jms);
- Sõidukite- ja sõidukidetailide tootmine;

2. Töötajate arv ettevõttes:

- Alla 50
- 51-100
- 101-250
- Üle 250

3. Ettevõtte vanus:

- Alla 5 aasta
- 6-10 aastat
- 11-15 aastat
- Üle 15 aasta

4. Ettevõtte peamised sihtturud:

- Üks kindel turg (nt: siseriiklik)
- Euroopa Liidu ülene
- Põhja ja Lõuna-Ameerika
- Aasia
- Austraalia ja Okeania
- Üle terve maailma

5. Ettevõtte müügitulu kalendriaastas:

- Kuni 100 000 eurot
- 100 000 kuni 1 000 000 eurot
- 1 000 000 kuni 5 000 000 eurot
- 5 000 000 kuni 15 000 000 eurot
- Rohkem kui 15 000 000 eurot

6. Ettevõtte koostöövorm logistikateenuse pakkujatega?

- Üks kindel teenusepakkuja;
- Mitu erinevat teenusepakkujat;
- Juhuslikud teenusepakkujad;

7. Milliseid logistikateenuseid ettevõtte sisse ostab?

- Rahvusvaheline transport;
- Kohalik transport;
- Laoteenused (ladu, komplekteerimine, sorteerimine; jms lisandväärtusteenused);
- Pakketeenused (pakkimine, laadimine jms);
- Tolliteenused;
- Varude juhtimine (VMI teenus)
- Terviklik tarneahela juhtimine (4PL teenus) teenusepakkuja poolt;
- Muud teenused (Täpsustamata).

8. Kui täpselt olete kursis 4PL logistikateenuse iseloomuga?

- Ei ole;
- Pigem mitte;
- Enam-vähem;
- Suurepäraselt.

9. Kas oleksite huvitatud 4PL teemalistest koolitustest, täiendamaks teadmisi mida antud teenus pakub?

- Ei;
- Pigem mitte;
- Võib-olla;
- Kindlasti.

**Palun hinnata järgnevaid väiteid (1- Täielikult vastu, 9- Täiesti nõus):**

10. Rahuolu ettevõtte tänase logistikateenuse pakkujaga?
11. Tõenäosus, et jätkate ka edaspidi oma tänase logistikateenuse partneriga?
12. Kui tõenäoliselt soovitate oma tänast logistikateenuste pakkujat?
13. Teenuste tellimine on lihtne ja arusaadav ning paindlik vastavalt ettevõtte iseloomule (tellimuste operatiivne käsitlemine; muutmine; tühistamine jms).
14. Kas tellimuste käsitlemist on võimalik reaalajas jälgida?
15. Kas info liikumine logistikateenuse pakkuja ja tellija vahel on piisavalt operatiivne?
16. Kas tellimused jõuavad kohale õigeaegselt? (Saabuvad ja väljuvad saadetised).
17. Tellimused jõuavad kohale nõuetekohaselt? (Puuduvad kahjustused, kadunud kaup jms).
18. Logistikateenuse pakkuja käsitleb reklamatsioone operatiivselt ning omab piisavat kompetentsi probleemide lahendamisel?
19. Logistikateenuse pakkujal on hea hinna ja kvaliteedisuhe?
18. Logistikateenuse pakkuja hinnakujundus on selge ning arusaadav?
20. Logistikateenuse pakkuja hinnad on lepingutega kooskõlas ning ei muutu ootamatult, sh hinnamuutuste tähtajad on lepinguga fikseeritud ning kuuluvad täitmisele.
21. Logistikateenuse pakkuja valiku puhul on määravaim kriteerium teenuse hind?
22. Logistikateenuse pakkuja valiku puhul on määravaim kriteerium teenuse kvaliteet?
23. Kas madalama hinna puhul on ettevõtte nõus tegema teenusekvaliteedis järeleandmisi?
24. Millisest logistilisest teenusest täna Eesti turul puudus on? Millisest teenusest täna logistikateenust sisse ostes puudust tunnete?
25. Kas ettevõtte terviklik tarneahela juhtimine (4PL logistikateenus) tänase logistikateenuse pakkuja poolt on ettevõtte jaoks mõeldav?

26. Kas Nefab Packaging OÜ on ettevõtte jaoks tuntud kui logistikateenuse pakkujana?

**Palun hinnake, kuivõrd olulised on Teie jaoks teenusepakkuja juures järgmised faktorid**

**Palun hinnata järgnevaid väiteid (1- Täielikult vastu, 9- Täiesti nõus):**

27. Teenusepakkuja suur portfelli erinevate teenuste valiku näol (nt: terviklik tarneahela juhtimise teenus);

28. Personaalne ning loodussäästlik lähenemine parima lahenduse leidmisel;

29. Teenusepakkuja proaktiivsus, digitaliseerituse tase ning innovaatus teenuste arendamisel;

30. Teenusepakkuja spetsialiseeritus ning kogemus ettevõtte valdkonda silmas pidades;

31. Teenusepakkuja asukoht ning kaubamärgi maine ettevõtte seisukohalt;

32. Kas usaldaksite Nefab Packaging OÜ-d kui tervikliku logistikateenuse pakkujat enda ettevõtte tarneahelat juhtima

**Lisa 2 WMS süsteemide rakendamise tegevuskava ning maksumus**

Jrk	Etapp	Sisu	Eeldused	Maht (h)	Maksumus EUR
1	Andmebaasi baasseadistus			2	210
2	Ligipääsude seadistamine	Tulemüürireeglite kirjeldamine, turvatunnelite loomine, RDP kasutajate loomine või muud lahendused, mis on vajalikud kliendile tarkvara ligipääsu pakkumiseks.		4	420
3	Juurutuse algus				0
4	Alusandmete import	Impordime olemasolevast andmestikust kliendid, tarnijad, kontaktisikud, kaubad	vaja sisendandmeid kliendilt ühekordse ekspordina. Tõenäoliselt AX-i väljund.	6	630
5	EDI häälestamine	Liidestame elektroonse dokumendivahetuse.	Esimeses faasis puudub vajadus kohseks juurutamiseks.	0	0
6	Dokumendiliikide häälestamine	Seadistame peamised dokumendiliigid ja nende omavahelise suhestumise loogika.		12	1260
7	Kasutajate ja kasutajaõiguste kirjeldamine	Sätime paika, kes mida näeb ja teha saab		6	630
8	Kliendipõhised arendused ja seadistused	Viime sisse mugavaks töövooks vajalikud muudatused ja töövood.		16	1680
9	Logistikalahenduste seadistamine	Komplekteerimiseks vajalike logistikalahenduste seadistamine vastavalt kliendi vajadustele. Nt veoringide kaupa komplekteerimine ning aluste uksest väljumise registreerimine.		32	3360
10	Väljatrükkide seadistamine	Kohaldame klientidele saadetavad väljatrükkid kliendile sobivaks	Olemasolevate näidiste edastamine või uute	12	1260

			vajaduste kirjeldamine kliendilt.		
11	Laoarvestuse täpsem seadistamine	kohaldame kliendipõhised laoarvestuse vajadused, sh lao struktuuri, vaba kauba / broneeritud kauba häälestamised, FIFO/LIFO/LIPO jpm		20	2100
12	Mobiilsete lahenduste kliendiseadistused	Täiendame mobiilsete lahenduste kliendipõhiste vajadustega, st lao ja müügitöötajate töövoogude ja eripäradega.		24	2520
13	AX-i andmeside juurutamine	Sünkroonida on vaja kaubad, kliendid ja liikuvad dokumendid.		40	4200
14	Aruandluse seadistamine	Olemasolevate aruannete tutvustamine, vajadusel lisaaruannete koostamine		8	840
15	Lõppkasutajate koolitamine	Koolitame gruppide kaupa lõppkasutajaid.	Vastava valdkonna testid on vaja enne läbida.	1	700
16	Alusandmete värskendamine	Testandmete eemaldamine ja alusandmestiku korrektse seisuga import.		3	315
17	Tarkvara live	Võtame kasutusele software planeeritud ulatuses.	Läbitud on kliendi testimine ja tehtud Kasutaja- koolitused		0
18	Lisavajaduste kaardistamine ja väiksemate täienduste tegemine tarkvara toimimisloogikasse. Jätkutegevused ei ole juurutusprojekti üleandmise osa, vaid pigem meeldetuletus, et juurutustööd ei lõppe laivi minekuga.		Vaja kokku leppida kliendi poolne kontaktisik, kes majasiseselt nõudeid haldab.	40	4200

**Lisa 3. Nefab Packaging OÜ konkurentide võrdlustabel**

	<b>Nefab Packaging OÜ</b>	<b>ACE Logistics AS</b>	<b>Logistika Pluss OÜ</b>	<b>BLS OÜ</b>	<b>Smarten Logistics AS</b>	<b>VIA 3L AS</b>
Sihtkliendid	Tootmise tegelevad keskmised ja suuremad ettevõtted	Üldiselt Määratlemata (laoteenused kaubandus- ja tööstus-ettevõtetele)	Tootmise või Kaubandusega tegelevad keskmised ja suuremad ettevõtted	Tootjad, maaletoojad, jae-kaubandus-ettevõtteid	Tootjad, maaletoojad jae-kaubandus-ettevõtteid	Tootjad, Maale-toojad jae-kaubandus-ettevõtteid
Tegevuspiirkonnad	Üle maailma	Eesti, Läti, Leedu, Valgevene, Ukraina, Soome	Eesti	Eesti, Läti, Leedu,	Eesti	Balti riigid
Teenuse-kvaliteet	ISO 9001	ISO 9001	ISO 9001	ISO 9001	ISO 9001	-
Jälgitavus	-	e-ace	e-Pluss	Paragon	-	-
Hinnastus-poliitika	-	-	-	-	-	-
Personaalne lähenemine	Tööstus- ja valdkonna-põhised lahendused	-	Valdkonna-põhised lahendused	Täis-lahendused	Täis-lahendused	-
Spetsiali-seeritus	Kliendi-keskne pakke-lahendus	-	-	-	-	-



Rahvusvaheline Kaubamärgi tuntus	Jah	-	-	Jah	-	Jah
Innovaatilisus	Logistika-keskus Eestis 2019 ja Leedus 2022	Uus logistikakeskus Eestis 2020	Uus laohaldus-tarkvara	Uued digitaalsed lahendused	Uus logistika-Keskus 2018	-
Digitaliseeritus	Automati-seeritud tellimuste vastuvõtt (EDI - lahendus sise-klientidega). Koorma-planeerimis programm	Tellimuste automaatne vastuvõtt	Tellimuste automaatne vastuvõtt	Manhatan WMS süsteem	WMS tarkvara	Elektroniline tellimuste vastuvõtt, müügi-raportid, transpordi planeerimis tarkvara
Keskkonnaalane arusaam	Roheline energia; loodus-säästlikumad pakke-lahendused; ISPM 15	ISO 14001	ISO 14001	ISO 14001	ISO 14001	ISO 14001