

Jessika Kyrölä

ANALYYSI KUSTANNUSTEHOKKAIMMASTA
VARASTOINTITAVASTA CASE-YRITYKSESSÄ

Kansainvälisen kaupan koulutusohjelma
2020

ANALYYSI KUSTANNUSTEHOKKAIMMASTA VARASTOINTITAVASTA CASE-YRITYKSESSÄ

Kyrölä, Jessika
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Kansainvälisen kaupan koulutusohjelma
Toukokuu 2020
Sivumäärä: 39
Liitteitä:6

Asiasanat: Varastointi, logistiikka, kuljetuskustannukset, varastointikustannukset, kustannustehokkuus

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa case-yritykselle analyysi kustannustehokkaimmasta varastointitavasta. Tutkimusmenetelmänä tämän tutkimuksen toteuttamisessa käytettiin kvantitatiivista menetelmää. Tutkimusmenetelmä luokiteltiin kvantitatiiviseksi, koska tutkimuksessa analysoidaan yrityksen sisäisiä lukuja, kuten tilinpäätöksen tietoja. Yhtenä tutkimusmenetelmänä tässä tutkimuksessa käytetään myös haastattelua, joka on kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä.

Tässä tutkimuksessa käytettiin kahta pääongelmaa ja kahta osaongelmaa. Pääongelmat olivat: Mikä on case-yritykselle kustannustehokkain varastointitapa? Millä paikkakunnalla case-yrityksen kannattaa varastoida? Tutkimuksen osaongelmat olivat: Mikä on toimitilojen kustannustehokkuus? Mikä on logistiikan kustannustehokkuus? Tutkimuksesta rajattiin pois case-yrityksen tuotevalikoima ja tuotteiden hinnoittelu. Tutkimuksessa rajattiin kustannustehokkuuden käsittelyä myös sen verran, että tässä työssä kustannustehokkuuteen puututaan vain kustannusten edullisuuden näkökulmasta.

Tutkimus toteutettiin keräämällä tietoa teoriaosiossa käsiteltävistä aiheista eri lähteistä. Case-yrityksestä kerättiin tietoa haastattelemalla Turun ja Helsingin toimipisteiden henkilökuntaa. Helsingin toimipisteen haastateltava oli case-yrityksen henkilökunnan jäsen. Turun toimipisteen haastateltava oli yrityksen entinen toimitusjohtaja. Työn taulukoissa materiaalina käytettiin case-yritykseltä saatuja lukuja. Osassa taulukoista materiaalia saatiin myös internetlähteistä.

Työssä vertailtiin case-yrityksen toimipisteiden kustannuksia keskenään. Suoritettavan vertailun tarkoituksena oli selvittää kumman toimipisteen kustannukset ovat edullisemmalla tasolla. Tutkimuksessa selvisi, että Turun toimipiste on kustannusten suuruuden osalta paremmassa asemassa kuin Helsingin toimipiste. Vertailusta haastavan teki se, että tutkimuksen yrityksen toimipisteet ovat toimintoiltaan erilaiset.

ANALYSIS OF THE MOST COST-EFFECTIVE STORAGE METHOD FOR THE CASE-COMPANY

Kyrölä, Jessika

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in international business

May 2020

Number of pages:39

Appendices: 6

Keywords: storage, logistics, costs, cost-effectiveness

The purpose of this thesis was to produce an analysis about which storage method is the most cost effective for the case-company. First research question of this study is: which storage method is most cost effective for case-company? Second question is: where should case-company keep their storage? This study also has few part problems which this research is going to solve. Those part problems are: what is the cost-effectiveness of business premises and what is the logistics cost-effectiveness?

In this study interview was used as one research method. Using the interview is making this study qualitative. This research also consists statistical numbers, which makes the style of this study is also quantitative. The interview of this research was made by email, because the answers needed to be in written format. The interview had two participants. First person answering the interview questions was working in Helsinki. Second person was the ex-CEO of the case-company. He answered to interview questions about the storage located in Turku.

This study does not include any information about case-company's products' pricing and the cost-effectiveness was analysed by the costs only, not productivity of the costs. This research was not dealing with case-company's range of products.

The information for this study was collected from different sources, like the internet and book sources. From the case-company, the information was collected from the interviews. Most of the numbers in tables used were from case-company. Some tables include information from internet sources. In this study there is also a comparison about case-company's numbers. Comparison was made between cost values of Helsinki and Turku. Comparison was hard to make, because storages in these two locations are different sizes and there are working different number of persons.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TUTKIMUSOTE.....	6
2.1	Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet.....	6
2.2	Käsitteellinen viitekehys.....	7
2.3	Tutkimusmenetelmät.....	7
2.4	Aiheen rajaus	9
3	VARASTOINNISTA JA SEN KUSTANNUSTEHOKKUUDESTA.....	9
3.1	Varastointityyleistä, varastoinnin syistä ja varastointimenetelmistä	9
3.2	Kustannustehokkuus	11
3.2.1	Kustannustehokkain varastointitapa.....	12
3.2.2	Toimitiloista aiheutuvat kustannukset ja niiden analysointi	13
3.2.3	Alueiden vuokrien yleinen taso	13
3.2.4	Toimitilojen yleinen kustannusten vertailu vuokratasolla.....	15
4	LOGISTIIKASTA JA SEN KUSTANNUSTEHOKKUUDESTA	16
4.1	Logistiikan vaiheet.....	16
4.2	Logistiikka ja kuljetukset.....	17
4.2.1	Vihreä logistiikka	17
4.2.2	Kuljetusmenetelmät.....	18
4.2.3	Logistiikan ja kuljetusten kustannustehokkuus ja niiden analysointi. 20	
5	CASE-YRITYKSEN VARASTOINNIN KUSTANNUSTEHOKKUUDESTA .	21
5.1	Case-yritys	21
5.2	Case-yrityksen varastointi.....	21
5.2.1	Case-yrityksen varastoinnin kustannustehokkuus.....	22
5.2.2	Haastattelu Helsingin toimipiste.....	25
5.2.3	Haastattelu Turun toimipiste	26
5.2.4	Pohdintaa haastatteluista ja varastoinnin kustannustehokkuudesta....	28
6	CASE-YRITYKSEN LOGISTIIKAN KUSTANNUSTEHOKKUUDESTA	29
6.1	Case-yrityksen logistiikasta	29
6.1.1	Case-yrityksen logistiikan kustannustehokkuus.....	30
6.1.2	Pohdintaa logistiikan kustannustehokkuudesta	32
6.2	Ehdotuksia kustannustehokkuuden parantamiseksi.....	33
7	TUTKIMUKSEN TULOKSET JA YHTEENVETO	35
	LÄHTEET.....	39
	LIITTEET	

1 JOHDANTO

Tämä opinnäyte toteutetaan toimeksiantona case-yritykselle. Opinnäytteen tavoitteena on selvittää analyysin kautta case-yrityksen kustannustehokkain varastointitapa. Tässä tutkimuksessa analysoidaan yrityksen varastoinnin ja logistiikan kustannuksia, sekä selvitetään niiden kustannustehokkuusaste vertailemalla lukuja teoriaosion yleisiin kustannustehokkuuden tunnuslukuihin varastonkiertonopeudesta ja liikevoittoprosentista.

Tämän tutkimuksen aiheesta päätettiin yhdessä toimeksiantajan kanssa. Case-yrityksen mielestä tämä aihe voisi tuottaa heille uutta ja hyödyllistä tietoa. Idea mahdolliseen aiheeseen löytyi vanhoja opinnäytetöitä selaamalla. Tämä tutkimus toteutetaan keräämällä tietoa aiheesta eri lähteistä. Tutkimus on luonteeltaan kvantitatiivinen tutkimus. Yksi tutkimuksessa käytettävistä tiedonkeruumenetelmistä on haastattelu. Haastattelun käyttäminen tutkimusmenetelmänä tekee tutkimuksen tyylistä myös kvalitatiivisen. Empiirisessä osiossa tietoa kerätään haastattelemalla toimipaikkojen henkilökuntaa. Toisena menetelmänä tässä tutkimuksessa käytetään tiedonkeruuta sähköisistä lähteistä, kuten e-kirjoista ja lehtiartikkeleista.

Tutkimuksen teoriaosiossa käsitellään varastoinnin ja logistiikan kustannustehokkuutta. Ensimmäisessä teorian luvussa käsitellään varastoinnin kustannustehokkuutta. Alalukuja luvussa on yhteensä kuusi kappaletta. Ensimmäinen alaluku varastoinnista kertovassa osiossa käsittelee varastointityylejä ja varastointimenetelmiä. Toinen alaluku varastoinnin osiossa on kustannustehokkuus. Kustannustehokkuutta käsittelevällä luvulla on alalukuja, joissa käsitellään kustannustehokkainta varastointitapaa, toimitilojen kustannuksia, alueiden vuokrien yleistä tasoa ja vertaillaan toimitilojen kustannuksia. Logistiikan luvun alaotsikoita on viisi. Alaotsikoista ensimmäinen on nimeltään logistiikan vaiheet. Toinen alaotsikko on logistiikka ja kuljetukset. Logistiikalla ja kuljetuksilla on useampi alaotsikko, jotka ovat vihreä logistiikka, kuljetusmenetelmät ja logistiikan ja kuljetusten kustannustehokkuuden analysointi.

Teoriaosion jälkeen siirrytään empiiriseen osioon. Empiirisessä osiossa on kaksi lukuja, joista toisessa käsitellään case-yrityksen varastoinnin kustannustehokkuutta ja sen

jälkeen logistiikan kustannustehokkuutta. Näiden osioiden jälkeen työssä esitellään ehdotuksia kustannustehokkuuden parantamiseksi, tutkimuksen tulokset ja lopuksi yhteenveto.

Case-yritys on siivoustarvikkeiden tukkuliike. Case-yrityksellä on Suomessa kaksi toimipistettä. Ensimmäinen yrityksen toimipiste sijaitsee Helsingissä ja myöhemmin muodostunut toimipiste Turussa. Case-yritys on perustettu vuonna 2005. Yrityksen palveluksessa työskentelee 20 henkilöä. (Case-yritys 2020.)

2 TUTKIMUSOTE

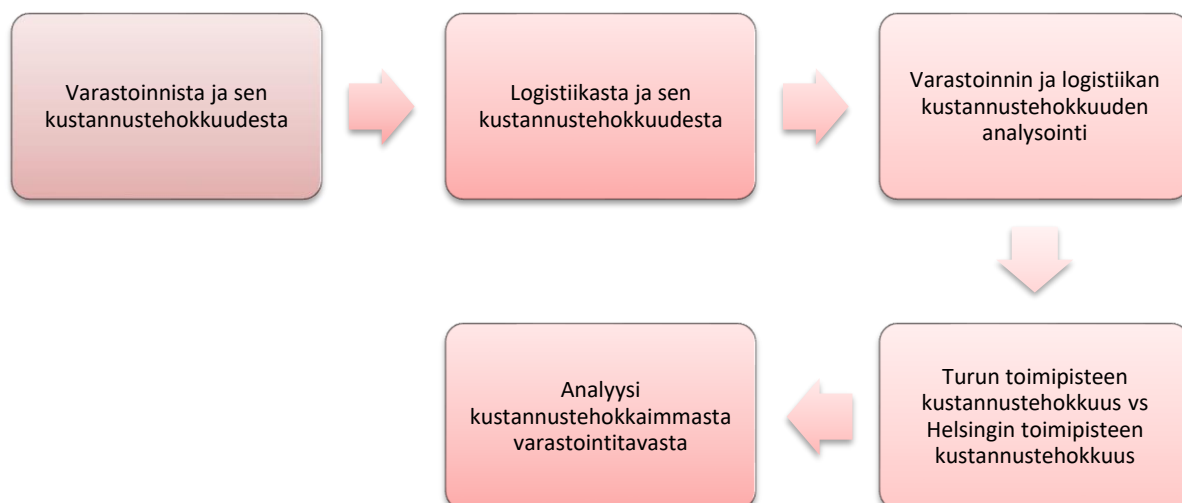
2.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tavoitteet

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää analyysin kautta, mikä on case-yrityksen kustannustehokkain varastointitapa. Tutkimuksessa analysoidaan case-yrityksen logistiikan ja varastoinnin kustannuksia. Kustannuksia analysoidaan vertailemalla niitä teoriasta saatuihin yleisiin toimialakohtaisiin lukuihin. Tutkimuksen tarkoituksena on niinkään tuottaa case-yritykselle analyysi siitä, miten heidän kannattaa varastoida tuotteitaan, jotta se olisi mahdollisimman kustannustehokasta. Tutkimuksen tavoitteena on vastata tutkimusongelmien kysymyksiin vertailemalla toimipisteiden kustannuksia ja tunnuslukuja kannattavuuden mittareihin.

Tällä tutkimuksella on kaksi pääongelmaa. Ensimmäinen tutkimuksen pääongelmista on: Mikä on kustannustehokkain varastointitapa case-yritykselle? Toinen pääongelma on: Millä paikkakunnalla case-yrityksen kannattaa varastoida? Tällä tutkimuksella ratkaistaan myös kaksi osaongelmaa, jotka ovat: Mikä on toimitilojen kustannustehokkuus? Mikä on logistiikan kustannustehokkuus?

2.2 Käsitteellinen viitekehys

Kuviossa 1 esitellään tutkimuksen käsitteellinen viitekehys. Tutkimuksen teoreettisessa viitekehyksessä käsitellään tämän tutkimuksen teoria ja empiria osiota. Työn teoriaosa koostuu varastointi ja logistiikka osioista. Teoriaosion lukuina tässä tutkimuksessa ovat: varastoinnista ja sen kustannustehokkuudesta, logistiikasta ja sen kustannustehokkuudesta. Näiden lukujen alalukuina empiria osioon päästään varastoinnin ja logistiikan kustannustehokkuuden analysoinnissa. Empiirisessä osiossa verrataan Turun ja Helsingin toimipisteen kustannustehokkuutta. Lopputuloksena teoria ja empiria osion jälkeen syntyy analyysi kustannustehokkaimmasta varastointitavasta.



Kuvio 1. Teoreettinen viitekehys (Itse laadittu 2019).

2.3 Tutkimusmenetelmät

Tämä opinnäytetyö toteutetaan tapaustutkimuksena. Tapaustutkimuksen kohde on case-yritys. Tämän tutkimuksen menetelmä on tyyliltään kvantitatiivinen tutkimus. Kvantitatiivinen tutkimus tarkoittaa sellaista tutkimusta, jossa tutkimuksessa vertailaan case-yrityksen lukuja lähteistä saatuihin lukuihin ja analysoidaan yrityksen

kustannustehokkuuteen liittyviä lukuja. Toinen kvantitatiivisesta tutkimuksesta käytetty nimitys on määrällinen tutkimus. Määrällisessä tutkimuksessa käytetään tilastoja. (Vilka 2015.)

Yhtenä menetelmänä tutkimuksen toteuttamiseen käytetään haastattelua, jossa kerätään tietoa case-yrityksen henkilökunnan näkemyksestä liittyen tutkimuksen aiheeseen. Haastattelun käyttäminen tekee tutkimuksesta tyyliltään myös kvalitatiivisen tutkimuksen. Kvalitatiivinen tutkimus on toiselta nimeltään laadullinen tutkimus. Tässä tutkimuksessa toteutettu haastattelu oli tyyliltään teemahaastattelu. Tutkimusongelmista poimittiin haastattelukysymyksiksi keskeiset asiat, joita niillä haluttiin selvittää. Toisena menetelmänä tietoa kerätään logistiikkaan ja varastointiin liittyvästä kirjallisuudesta. Materiaalina tässä tutkimuksessa käytetään myös case-yritykseltä saatuja liike-toimintaan liittyviä lukuja. (Vilka 2015.)

Lukuihin liittyvänä vertailuarvona on tutkimuksessa tarkoitus käyttää liikevoittoprosenttia ja verrata yrityksen prosenttia yleiseen kannattavuuden prosenttiin. Toiseksi vertailuarvoksi on luokiteltu varaston kierto nopeuden arvo, joka selittää yrityksen kustannustehokkuutta. Tutkimuksen haastattelukysymykset on määritetty tutkimuksen aiheen ja tutkimusongelmien mukaan seuraavasti:

1. Mikä on mielestäsi kustannustehokkain varastointitapa case-yritykselle?
2. Millä paikkakunnalla case-yrityksen kannattaa mielestäsi varastoida?
3. Millä tasolla toimitiloista aiheutuvien kustannusten pitäisi näkökulmastasi olla, jotta varastointi voisi olla kustannustehokasta?
4. Mitä toimia yritys voisi tehdä kustannustehokkuuden parantamiseksi?
5. Onko case-yrityksen varaston kierto nopeus mielestäsi kustannustehokkaalla tasolla?
6. Onko yrityksen logistiikka mielestäsi kustannustehokasta?
7. Miten logistiikasta voisi tehdä kustannustehokkaampaa?

Haastattelulla on tarkoitus selvittää case-yrityksen henkilökunnan näkemys tutkimuksessa analysoidavasta tutkimusongelmasta Turun toimipisteen ja Helsingin osalta. Helsingin toimipisteen osalta haastateltava on henkilökunnan satunnainen jäsen ja Turun

toimipisteen haastateltava on yrityksen entinen toimitusjohtaja, joka työskenteli yrityksessä pitkään.

2.4 Aiheen rajaus

Tästä tutkimuksesta rajataan pois case-yrityksen tuotteiden hinnoittelu ja tuotevalikoiman kustannustehokkuuteen ei myöskään puututa. Tutkimuksessa käsitellään yrityksen logistiikan ja varastoinnin kustannustehokkuutta. Kustannustehokkuuteen ei liitetä esimerkiksi henkilökunnan palkkojen osaa toimitiloihin liittyvissä kustannuksissa. Tässä tutkimuksessa ei lisäksi käsitellä tuotteiden hankintakustannuksia. Kustannustehokkuuden analysoinnissa keskitytään vain yleisiin toimipisteistä aiheutuviin kustannuksiin, jotka liittyvät olennaisesti varaston pitoon. Alueiden yleisen vuokrien tason osalta tästä tutkimuksesta rajataan lisäksi pois asuntojen kunto ja ikä, joita ei oteta huomioon vertailussa. Tässä tutkimuksessa käsitellään kustannustehokkuutta vain kustannusten edullisuuden näkökulmasta. Toimipisteiden kustannusten tuottavuutta ei vertailla.

3 VARASTOINNISTA JA SEN KUSTANNUSTEHOKKUUDESTA

3.1 Varastointityyleistä, varastoinnin syistä ja varastointimenetelmistä

Teoriassa varasto määritellään tilaksi, jossa myytäviä tuotteita säilytetään väliaikaisesti ennen niiden päätymistä tuotteiden loppukäyttäjille. Varaston tulisi olla paikka, josta tuotteet noudetaan kuljetukseen mahdollisimman nopealla ja tehokkaalla tavalla. Varasto on tila, jossa yritys harjoittaa liiketoimintaansa. (Richards 2014, 1.)

Varastoinnin harjoittamisen tarve voidaan perustella useilla erityyppisillä syillä. Yleensä syyt, joiden takia yrityksen tarvitsee varastoida pohjautuvat tarpeeseen. Varastoinnin yleisempiä syitä ovat muun muassa se, että ostetut tavarat täytyy säilyttää, tuotteiden saatavuus halutaan turvata, tavarain välisäilytys tai epävarma toimittaja. (Hautaviita 2014, 13.)

Varastointimenetelmien käyttö on välttämätöntä hyllytyksen organisoimiseksi. Eri-tyyppisten tavaroiden hyllytykseen voidaan käyttää erilaisia menetelmiä. Esimerkiksi elintarvikkeita hyllytettäessä tulee käyttää menetelmää, jonka avulla ensin varastoon tulleet tuotteet saadaan myytyä ensin loppukäyttäjille. Tämä järjestelmä on nimeltään Fifo. Fifon peruseriaate on se, että sellaiset tuotteet, jotka vanhenevat ensin asetellaan hyllyjen etureunaan. Lyhennelmä Fifo tulee, englanninkielensanoista First in First out. Suomennettuna karkeasti siis ensin sisään ensin ulos. Varastointimenetelmänä voidaan pitää myös varaston tyyliä. Varaston tyyliä on olemassa erilaisia, kuten lämminvarasto, lämmittämätön-, kylmä-, pakaste-, ja erikoistavaravarasto. Tässä tutkimuksessa käsiteltävän yrityksen varasto on Kuvan 1 mukainen. (Logistiikanmaailman www-sivut 2019.)

Fifon lisäksi käytetään myös muita varastointimenetelmiä. Yhdysvalloissa käytössä on myös Fifon vastakohta Lifo. Lifo toimii käytännössä, siten että viimeisenä varastoon tullut tuote myydään ensimmäisenä varastosta ulos. Lifo menetelmää ei Suomessa juurikaan käytetä. Ison varaston omaavat yritykset käyttävät Lifo menetelmää. (Investopedia www-sivut 2020.)

Tavaroita, joita ei luokitella elintarvikkeiksi voidaan varastoida monella eri tavalla. Tavaroiden varastointitapa riippuu myytävän tavaroiden tyypistä. Jos varastoidaan sellaisessa tilassa, joka rakentuu eri halleista, tietyn tyyppiset tuotteet on usein varastoitu samoille alueille. Varastointi saatetaan luokitella tuotteen mukaan. Esimerkiksi siivoustarvikkeita myyvässä liikkeessä on luonnollista, että samasta sijainnista löytyy vaikka ämpäreitä ja toisesta käsineitä. Case-yrityksen varasto on alla olevan Kuvan 1 tyylinen. (Logistiikanmaailman www-sivut 2019.)



Kuva 1. Kuvassa case-yrityksen varaston kaltainen lämmitetty varasto (Logistiikan maailman www-sivut 2020).

3.2 Kustannustehokkuus

Kustannustehokkuuden tavoitteena on maksimoida tuotettavuus suhteessa tuottamiseen käytettyihin resursseihin (Tieteentermipankin www-sivut 2019). Varastoinnin kustannustehokkuus on monen eri tekijän summa. Siihen, mikä varastointi on kustannustehokasta, liittyy vahvasti se, miksi yritystoimintaa harjoittavan tarvitsee varastoida, eli mitkä ovat varastoinnin tarpeet. Esimerkkejä varastoinnista aiheutuvista kustannuksista ovat: ”tuotanto, materiaalien tai valmistettavien tuotteiden hinta, varaston pidosta aiheutuvat kustannukset, lisäeräkustannukset ja puutekustannukset” (Logistiikanmaailman www-sivut 2019).

Varastoinnin kustannustehokkuuteen voidaan vaikuttaa tuotteiden hankintaa kehittämällä. Kun hankittava tuote määritellään kuluttajan tarpeisiin sopivaksi, varmistetaan hankinnan kustannustehokkuus. “Kustannustehokkuuteen vaikuttaa myös hankintojen

globalisointi, toimittajamäärän pienentäminen, sähköiset ratkaisut, tuotteiden standardisointi, tarkoituksenmukainen määrittely ja sopimusten ohjaus” (Nieminen 2016).

“Yleisesti kustannustehokkuus tarkoittaa tuottojen ja resurssien käyttöön liittyvien kustannusten välistä suhdetta, joita vertaillaan johonkin toiseen vastaavaan yksikköön” (Kuntaliiton www-sivut 2020). Tässä tutkimuksessa kustannustehokkuus pyritään selvittämään vertailemalla kahden eri toimipisteen eli yksikön lukuja teoriapohjaisiin lukuihin.

3.2.1 Kustannustehokkain varastointitapa

Kustannustehokkain varastointitapa on yksilöllistä. Se, mikä on toiselle elinkeinonharjoittajalle kustannustehokasta ei välttämättä ole sitä toiselle. Esimerkiksi yrittäjälle, joka varastoi elintarvikkeita, kuivavarasto ei ole kustannustehokkain varastointitapa, sillä tuotteet täytyy saada pidettyä kylmänä, jotta ne säilyvät myyntikelpoisina. Varastointitapoja on olemassa monenlaisia. Varastointitavalla tarkoitetaan sitä, miten tai millaista varastoa käytetään. Varastointitapaan liittyy myös tuotteiden asetteleminen varastointihyllyihin. Varastointitapana voidaan pitää varastointimenetelmiä. Varastointimenetelmiä on olemassa eri tyyliä erilaisille myytävälle tuotteille, kuten jo edellä mainittiin.

Kustannustehokkainta varastointitapaa voidaan mitata erilaisilla mittareilla. Esimerkiksi laskemalla varastonkiertonopeuden saa kuvan yrityksen varastoinnin kustannustehokkuuden onnistumisen tasosta. Hidas varastonkiertonopeus on merkki siitä, että jokin varaston toimintojen hoidossa ei toimi oikein. Liian hitaalla varastonkiertonopeudella tuotteet, joissa on vanhenemispäivä menevät huonoiksi ennen kuin ne saadaan myytyä eteenpäin, jolloin syntyy hävikkiä. Tässä tutkimuksessa käytetään varaston kiertonopeutta yleisenä kustannustehokkuuden mittarina. Varastonkiertonopeuteen vaikuttaa kaksi asiaa. Se, miten paljon tavaraa ostetaan sisään varastoon vaikuttaa suoraan varastonkiertonopeuteen hidastavasti, jos tavaraa on liikaa. Myös se, kuinka paljon yrityksen tuotteilla on eri nimikkeitä vaikuttaa kiertonopeuteen. (Alma talentin www-sivut 2019.)

3.2.2 Toimitiloista aiheutuvat kustannukset ja niiden analysointi

Toimitiloista aiheutuvat kustannukset pitävät sisällään kulueriä, kuten tilan lämmityksen, sähkön kulutuksen, veden käyttömaksut, jäteveden kustannukset, kaasusta aiheutuvat kulut, jätehuollon, siivouksen ja puhtaanapidon maksut, toimitilan korjaukset, huollot ja vartioinnin ja turvallisuuden kulut. Toimitiloista aiheutuvat kustannukset ovat riippuvaisia siitä, millaiset ovat hankitun toimitilan ominaisuudet, kuten esimerkiksi sen koko. Kustannukset, joita toimitilan käytöstä syntyy ovat osittain riippuvaisia myös yrityksen henkilökunnan määrästä. Esimerkiksi käyttöveden aiheuttamat kustannukset ovat pienempiä, jos yrityksessä työskentelee vähemmän ihmisiä.

Toimitilojen kustannukset rakentuvat toimitilojen vuokrista, ylläpidosta ja niihin liittyvistä henkilöstökustannuksista. Henkilöstökustannukset pitävät sisällään henkilöstön palkkaukseen liittyvät kustannukset. Toimitilojen kustannukset pitävät sisällään sekä kiinteitä että muuttuvia kustannuksia. Kiinteät kustannukset eivät ole riippuvaisia tuotteiden myynnin määrästä. Toimitilojen pidosta aiheutuvista kustannuksista kiinteitä ovat muun muassa henkilöstöön liittyvät kulut, vuokrat, vakuutukset sekä markkinointi- ja puhelinkulut. Kiinteisiin kustannuksiin lukeutuvat myös mahdollisten lainojen korot ja yrityksen vuosittaiset poistot. Kiinteät kustannukset eroavat yritysten välillä riippuen siitä, onko kyseessä tuotteita valmistava, myyvä vai palveluita myyvä yritys. (Emmet 2005, 174.)

Muuttuvat kustannukset tuotteiden myyntiä harjoittavassa yrityksessä pitävät sisällään valikoimansa tuotteiden ostosta aiheutuvat kustannukset ja niiden toimituskulut (Osaava yrittäjä tuotot ja kustannukset 2020). Muuttuvat kustannukset pitävät sisällään myös ylityökustannukset, laitteiden korjauksista ja huolloista aiheutuvat kustannukset, laitteista syntyvät kustannukset ja tuotteiden vakuutukset (Emmet 2005, 174).

3.2.3 Alueiden vuokrien yleinen taso

Tässä kappaleessa tutkitaan alueiden vuokrien yleistä tasoa asuntojen vuokrien tasoa vertailemalla. Taulukossa 1 on muutamia esimerkkejä tarjolla olevista eri kokoisien asuntojen vuokrista Helsingin ja Turun seudulla. Ensimmäiseksi vertailtavaksi

asunnoksi valitsin 23 neliöisen yksiön, koska Helsingissä voidaan yksiöistäkin pyytää todella korkeaa vuokraa, mikä käy ilmi myös taulukosta 1. Helsingissä 23 neliöisestä pienestä yksiöstä pyydetään 800 euroa kuukaudessa ja Turussa vastaavankokoinen yksiö kustantaa vuokran osalta 399 euroa kuukaudessa. Euromääräinen hintaero asuntojen vuokrissa on 401 euroa. Asuntojen hintaero alkaa suurenemaan sitä mukaa, kun asunnon koko muuttuu. 37,5 neliöinen asunto on Helsingin alueella huomattavasti kalliimpi kuin Turussa. Helsingissä vuokran suuruus kuukaudessa on 1249 euroa, kun taas Turussa vastaavan asunnon vuokran suuruus on 420 euroa kuukaudessa. Jo näiden kahden eri kokoisen yksiön vuokrien vertailun perusteella voidaan todeta, että Helsingin alueella asunnot ovat vuokrien osalta arvokkaampia kuin Turussa. (Oikotien www-sivut 2020.)

Helsingin seudulla kaksion ja yksiön välillä ei ole kovinkaan suurta eroa vuokran suuruudessa. 23 neliöinen yksiö kustantaa Helsingissä 800 €/kk ja 54 neliöinen kaksio 1554 €/kk. Vuokran osalta näiden asuntojen kustannusten ero on 754 euroa kuukaudessa. Turussa 23 neliön suuruinen yksiö kustantaa 399 euroa kuukaudessa ja 54 neliöinen kaksio 820 euroa kuukaudessa. Euromääräinen hintaero näiden asuntojen välillä on 421 euroa. 70 neliöisen kolmion vuokran suuruus Helsingissä on 1586 euroa kuukaudessa. Helsingin alueella 54 neliöisen kaksion ja 70 neliöisen kolmion vuokran suuruudessa ei ole suurta eroa. Turussa 70 neliöisen kolmion saa vuokrattua 1865 eurolla kuukaudessa. Kolmio maksaa Turussa enemmän, kuin Helsingissä, mikä selittyy varmasti asunnon neliöillä. 70 neliöisistä kolmioista ei ole Turun alueella kovinkaan suurta tarjontaa. (Oikotien www-sivut 2020.)

Asuntojen koko	Vuokra Helsinki	Vuokra Turku
23 m ²	800 €/kk	399 €/kk
37,5 m ²	1249 €/kk	420 €/kk
54 m ²	1554 €/kk	820 €/kk
70 m ²	1586 €/kk	1865 €/kk

Taulukko 1. Asuntojen vuokrien yleinen taso Helsinki vs. Turku (Itse laadittu, 2020; Oikotien www-sivut 2020).

3.2.4 Toimitilojen yleinen kustannusten vertailu vuokratasolla

Tässä kappaleessa vertaillaan alla olevan taulukon 2 vuokrien suuruutta Helsingin ja Turun alueella. Turun seudulla keskimääräinen toimitilavuokra noin 1000 neliöisessä varastohallissa on 6600 euroa kuukaudessa, kun taas Helsingissä vastaava luku on 8000 euroa kuukaudessa. Varastointihallien vuokran osalta Helsingin alueella on suuremmat vuokratkustannukset kuin Turussa. Helsingissä 1300 neliöinen varastointihalli kustantaa kuukaudessa 8900 euroa, joten 1000-1300 neliöisen hallin välille vuokran erotusta muodostuu 900 euroa. Summa kertoo sen, että Helsingissä vuokran neliöhinta on huomattavasti suurempi. Turussa suurempien toimitilojen vuokraaminen kustantaa enemmän, kuin Helsingissä. 1300 neliöinen tuotantotila aiheuttaa Turussa kustannuksia 11400 eurolla kuukaudessa, kun Helsingissä vastaavasti 8900 eurolla kuukaudessa. 930 neliöisen hallin vuokrauskustannukset ovat Turun seudulla 4500 euroa kuukaudessa ja Helsingissä 2200 euroa. Helsingissä asunnot olivat huomattavasti kalliimmat, kuin Turun seudulla, mutta tarjolla olevissa toimitiloissa tilanne on toinen. Osa toimitiloista on Turun seudulla kalliimpia. Tämä selittyy sillä, että Turun seudulla on vähemmän tarjontaa isoista toimitiloista kuin Helsingissä. (Oikotien www-sivut 2020.)

Toimitilan pitämisestä Helsingissä aiheutuu kokonaisuudessaan enemmän kustannuksia, kuin Turun seudulla. Toimitilojen vuokrat ovat korkeammalla tasolla, sähkönsiirto

kustantaa enemmän ja vedestä peritään isompaa maksua kuin rannikkoseudulla. Helsingissä kustannukset, joita toimitilojen pitäminen siellä aiheuttaa ovat jo pelkän vuokran suuruuden perusteella suuremmat kuin Turun seudulla. Taulukossa 2 vertaillaan kustannuksia vuokran perusteella.

Toimitilojen koko	Toimitilojen vuokrat Helsinki	Toimitilojen vuokrat Turku
1000 m ²	8000 €/kk	6600 €/kk
1300 m ²	8900 €/kk	11400 €/kk
930 m ²	2200 €/kk	4500 €/kk

Taulukko 2. Toimitilojen kustannusten vertailu (Itse laadittu 2020;Kauppalehden www-sivut; Oikotien www-sivut 2020).

4 LOGISTIIKASTA JA SEN KUSTANNUSTEHOKKUUDESTA

4.1 Logistiikan vaiheet

Yrityksen läpi kulkevaa materiaalien ja tuotteiden virtaa nimitetään tulo-, sisä-, ja lähtölogistiikaksi. Tulologistiikka pitää sisällään yritykseen saapuvien tavaroiden hankinnan ja niiden varastoon sijoittamisessa tapahtuvien toimintojen eri vaiheet. Sisälogistiikkaa on yrityksen sisällä tapahtuva materiaalien ja tuotteiden käsittely. (Logistiikanmaailman www-sivut 2019.) “Lähtölogistiikkaan kuuluvat seuraavat vaiheet: tuotteiden keräily, pakkaaminen ja kuljetus loppukäyttäjille eli kuluttajille” (Logistiikanmaailman www-sivut 2019). Lähtölogistiikka tapahtuu suurimmaksi osaksi yrityksen sisällä - vain kuljetus loppukäyttäjälle tapahtuu yleensä jonkun kuljetusyhtiön avulla. Yhteenvedona tulo-, sisä- ja lähtölogistiikasta voidaan todeta, että yritykset hoitavat nämä logistiset osa-alueet pääasiallisesti itse, jolloin sitä varten pitää erikseen palkata työntekijöitä, mikä voi selittää sen, miksi logistiikka ei ole kustannustehokasta.

Logistiikan sisällä olevat alueet muodostavat Porterin mallin, jota kutsutaan arvoketjuksi. Jouni Sakin mukaan arvoketju koostuu useammista osista kuin yllä mainituista kolmesta osiosta. Arvoketjuun kuuluu yllä mainittujen osien lisäksi myös tuotteiden valmistusvaihe, myynti ja markkinointi, huolto sekä jälkimarkkinointi. (Sakki 2014.)

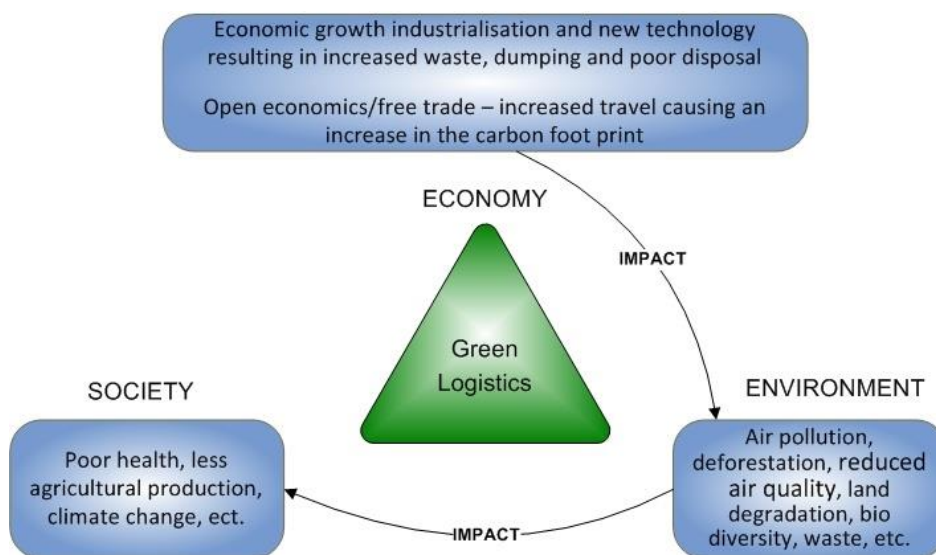
4.2 Logistiikka ja kuljetukset

Teoriassa logistiikalla tarkoitetaan tavaroiden kuljettamista. Logistiikka on tärkeässä roolissa useiden eri alojen elinkeinonharjoittajien toiminnassa. Ilman logistiikkaa tuotteet eivät päätyisi loppukäyttäjille, eli kuluttajille. Liiketoimintaa ei voi pyörittää ilman minkäänlaista logistiikkaa. ”Logistiikkaa on ollut olemassa yhtä kauan, kuin on ollut vaihdantataloutta” (Logistiikanmaailma.fi 2020). Käsitteenä sana logistiikka sai alkunsa Yhdysvalloissa 1950 luvulla. Logistiset palvelut ovat eri kuljetusyhtiöiden tarjoamien palveluiden varassa. Logistisina palveluina voidaan teoriassa pitää kaikkia logistiikkaan liittyviä toimintoja. Kaikenlaisia logistisia palveluita tarjoavat esimerkiksi seuraavat kuljetusyhtiöt: Posti, Postnord, Kiitolinja, Hemmon Kuljetus, DHL ja UPS. Näiden kuljetusyhtiöiden palveluiden hintataso eroaa toisistaan huomattavasti. Kuljetusyhtiöiden palveluiden hinnoittelu on riippuvainen siitä, miten laajan kirjon palveluista yritys on halunnut itselleen lunastaa. (Logistiikanmaailman www-sivut 2019.)

4.2.1 Vihreä logistiikka

Vihreä logistiikka on nykypäivän trendi. Logistiikan vihreydellä ajetaan takaa ympäristömyönteistä ajattelua. Yleisesti vihreällä logistiikalla tarkoitetaan sitä, että kuljetukset halutaan muuttaa mahdollisimman ympäristöystävällisiksi. Vihreää logistiikkaa kuvaillaan tarkemmin Kuviossa 2. Vihreän logistiikan tavoitteena on vähentää logistiikasta syntyviä päästöjä. Vihreä logistiikan tarkoituksena on myös parantaa ihmisten terveyttä. Logistiikka ja kuljetuksiin liittyvät toimenpiteet vaikuttavat ympäristöön erittäin paljon. Vihreän logistiikan laadun mittaamiseksi on otettu käyttöön sertifikaatteja. Näitä sertifikaatteja kutsutaan nimillä ISO 14001 ja ISO 14004. ISO 14001 on otettu käyttöön 2015. ISO 14004 tuli käyttöön vuonna 2016. (Logistics operational guide (LOG) 2019.)

Kuvio 2 kertoo vihreän logistiikan rakenteesta ja vaikutuksista. Vihreä logistiikka vaikuttaa ihmisten terveyteen vähentämällä päästöjä. Vihreän logistiikan avulla voidaan kasvattaa taloutta uudella teknologialla, jonka tarkoituksena on vähentää jätettä ja roskaamista. Ympäristöön logistiikan vihreys vaikuttaa vähentämällä saastuttamista. (Logistics operational guide (LOG) 2019.)



Kuvio 2. Vihreä logistiikka (Logistics operational guide (LOG) 2020).

4.2.2 Kuljetusmenetelmät

Logistiikka ja kuljetukset toteutuvat erilaisilla kulkuneuvoilla erilaisia reittejä pitkin. Kuljetuksia tehdään maanteitse, merten yli ja ilmaitse. Meriteitse hoidettavat kuljetukset toteutetaan rahtilaivoilla, kun taas lentokoneella ilmaitse tapahtuvat kuljetukset ja maanteitse rekoilla. Logistiikan historiassa tilaus- ja toimitusketjun hallintaa on alettu kiinnittää huomiota vasta 2000-luvun puolella. Kuljetusmenetelmiin kuuluu myös junilla tehtävät rautatiekuljetukset. Rahtien kuljetuksia tehdään myös yhdistettyinä kuljetuksina, kuten konttikuljetuksina ja puoliperävaunukuljetuksina. Erilaisia kuljetettavia kaasuja varten käytetään erilaista menetelmää, kuten putkikuljetusta. (Logistiikanmaailman www-sivut 2020.)

Kuljetusmenetelmänä voidaan pitää myös kuljetuksen tyyppiä. Yritykset voivat tarjota tyyppivaihtoehdoksi esimerkiksi pikakuljetuksen, jota käytetään silloin, kun halutaan

vastaanottaa tilattu tavara mahdollisimman nopeasti. Pikakuljetus erottuu muista kuljetusvaihtoehdoista nopeutensa vuoksi. Sen tavoitteena on lisäksi tarjota kuluttajalle vaivaton ja luotettava kuljetusratkaisu. Kaikki kuljetusyhtiöt eivät tarjoa pikakuljetusmahdollisuutta. Pikakuljetus kuuluu kuitenkin tunnettujen kuljetusyhtiöiden palvelutarjontaan. Tätä mahdollisuutta tarjoavat esimerkiksi DHL, UPS ja FedEx. (Logistiikanmaailman www-sivut 2020.)

Pikakuljetuksen lisäksi on olemassa myös erityyppisiä kuljetuksia, kuten intermodaalikuljetukset, vaarallisten aineiden kuljetus ja yhdistetty kuljetus. Intermodaalikuljetus tarkoittaa teoriassa sitä, että kuljetettavia tavaroita ei siirretä kuljetuksen aikana ensimmäisestä kuljetusyksiköstä toiseen. Tässä kuljetustyypissä siirrellään vain kuljetusyksikköä. Vaarallisten aineiden kuljetuksella tarkoitetaan sitä, että kuljetettavana on esimerkiksi räjähdysherkkä vaarallinen kemikaali. Vaarallisten aineiden kuljetuksessa on noudatettava erityistä varovaisuutta. Yhdistetyistä kuljetuksista taas puhutaan silloin, kun rahtia kuljetetaan erilaisilla kuljetusmenetelmillä. Mikäli rahti kuljetetaan esimerkiksi lentorahtina ja rautatiekuljetuksena on kyseessä yhdistetty kuljetus. Kuva 2 sisältää esimerkkikuvia kuljetusmenetelmistä. (Logistiikanmaailman www-sivut 2020.)



Kuva 2. Kuljetusmenetelmiä. (Ylen www-sivut 2020), (MTV- uutisten www-sivut 2020), (DHL:n www-sivut 2020), (Wikipedian www-sivut 2020).

4.2.3 Logistiikan ja kuljetusten kustannustehokkuus ja niiden analysointi

Logistiikan ja kuljetusten kustannustehokkuuteen vaikuttavat monet eri tekijät, kuten esimerkiksi se, miten paljon palveluita yritys hankkii kyseiseltä kuljetusyhtiöltä. Liiketoimintaa harjoittavalla yrityksellä voi olla käytössään myös useita eri kuljetusyhtiöitä. Kustannustehokkuuteen vaikuttaa se, onko näitä palveluntarjoajia osattu hyödyntää tarpeeksi tehokkaasti suhteessa ostettujen palveluiden kustannuksiin. Hallitsemalla logistiikkaa ja toimitusketjua voidaan tuottaa erilaisia tapoja, joilla pystytään vaikuttamaan yrityksen logistiikan kustannustehokkuuteen. Näillä logistiikan ja kuljetusten kustannustehokkuuteen vaikuttavilla tavoilla pystytään lisäämään yrityksen tuottavuutta ja vähentämään kustannuksia. (Christopher 2011, 6.)

Tässä tutkimuksessa logistiikan ja kuljetusten kustannustehokkuuden analysointi toteutetaan avaamalla ensin, mitä kuljetusten ja logistiikan kustannusten kustannustehokkuus pitää sisällään. Logistiikan ja kuljetusten kustannustehokkuus pitää sisällään logistiikan kustannusten tunnuslukuja, kuten kuljetusmaksut ja varaston työntekijöihin liittyvät kustannukset. Kuljetusmaksut ja liikevoittoprosentti ovat olennainen osa tässä kappaleessa käsiteltävän aiheen analysointia. Tavaroiden kuljettamisesta aiheutuvat kustannukset vaikuttavat ratkaisevasti logistiikan kustannustehokkuuteen. Jos nämä maksut ovat liian suuret suhteessa kuljetettavan tavaran määrään, ei tavaran kuljettaminen ole kustannustehokkaalla tasolla. Näitä maksuja voidaan pienentää esimerkiksi kilpailuttamalla kuljetusyhtiöitä.

Logistiikka-alan kannattavuus ei ole Suomessa ollut yleisesti viimevuosien aikana kovinkaan hyvällä tasolla. Liikevoittoprosentti kertoo logistiikan kannattavuudesta yleisesti. Logistiikan kannattavuus on ollut tasaisesti laskusuuntainen vuodesta 2013 lähtien. Vuonna 2013 liikevoittoprosentti oli -3 prosenttia laskusuuntainen. Logistiikan liikevoittoprosentti koko maan osalta on vuosina 2014 – 2016 ollut tasan nolloprosenttia. 2017 logistiikan kannattavuus oli kahdeksan prosenttia laskussa. (Asiakastiedon www-sivut 2019.)

Asiakastiedon ohjearvojen perusteella Suomen logistiikka-alan liikevoittoprosentti ei ole kannattavalla tasolla, joten Suomen logistiikka ei ole kustannustehokasta. Kuljetuskustannukset luokitellaan kiinteiksi kustannuksiksi. Kuljetusmaksut eivät muutu

kulutuksen mukaan vaan yleensä on sovittu kuljetusyrittäjän kanssa tietyistä hinnoittelusta. Tässä tutkimuksessa käsiteltävän yrityksen osalta kuljetusmaksujen suuruus on eritelty empiirisessä osiossa.

5 CASE-YRITYKSEN VARASTOINNIN KUSTANNUSTEHOKKUUDESTA

5.1 Case-yritys

Case-yritys on perustettu vuonna 2005. Yrityksen palveluksessa toimii tällä hetkellä noin 20 henkilöä. Case-yritys on perheyrittäjä, jonka henkilökunta koostuu johtohenkilöistä, myyntihenkilöistä, varastotyöntekijöistä ja niin edelleen. Yritys on siivoustarvikkeiden tukkuliike. Siivoustarvikkeet, joita yrityksen tuotevalikoimaan kuuluu pitävät sisällään erilaiset pesuaineet, siivousliinat, harjat, imurit, WC- ja talouspaperit, hiontalaikat ja koneet, siivouskärryt, pölyhuiskat ja jätesäkit. Tuotevalikoimaan kuuluu myös erilaisia siivouskoneita, kuten lattianlakaisukoneita. Case-yrityksellä on kaksi toimipistettä, jotka sijaitsevat Helsingissä ja Turussa. Yrityksen varastointijärjestelmässä tuotevalikoima jakautuu näiden kahden varaston välille. Varastointitilat ovat suurehkoja halleja, joiden sisällä case-yritys pyörittää myös muuta liiketoimintaansa. Turun toimipiste muodostui yrityskauppojen yhteydessä. Turun toimipisteen varastointihallissa myös vuokrataan säilytystilaa toiselle yritykselle. (Case-yritys 2020.)

5.2 Case-yrityksen varastointi

Case-yritys harjoittaa varastointia kahdella eri paikkakunnalla. Case-yrityksen varastotilat ovat halleja. Varastointia harjoitetaan kuivavarastoissa, jotka ovat sisätiloja. Case-yrityksen molemmissa toimipisteissä varastoidaan FIFO-menetelmää käyttäen. Case-yrityksen varastointia hoidetaan varastointihenkilöstön voimalla. Henkilökunta keräilee tavarat asiakkaalle ja lähialueille tuotteita toimitetaan myös itse. Case-yrityksen Turun toimipisteessä varastossa työskentelee yksi henkilö. Tavarat varastoidaan varastohyllyille trukeilla nostamalla tai henkilökunnan hyllyttäminä. Varastoinnin

organisoinniseksi ja tilausten tulostamiseksi varastossa käytetään tietokoneohjelmistoa. Tuotteiden hyllytystä organisoidaan myös nimikkeiden avulla. Samanlaiset nimikkeet hyllytetään samaan paikkaan. Esimerkiksi käsineet ja ämpärit on aseteltu hyllyihin siten, että saman tuoteryhmän tuotteet sijaitsevat lähellä toisiaan. (Case-yritys 2020.)

5.2.1 Case-yrityksen varastoinnin kustannustehokkuus

Case-yrityksen varastoinnin kustannustehokkuus on riippuvainen yrityksen toimitilojen käyttökapasiteetin hyödynnettävyydestä. Varastointitilat eivät ole kustannustehokkaita, jos yrityksen varastointitiloissa on paljon käyttämätöntä kapasiteettia. Case-yrityksen varastoinnin kustannustehokkuudesta kertoo varaston kiertonopeus. Mikäli varaston kiertonopeuden lukema on suuri, tarkoittaa se sitä, että varaston tuotteet eivät liiku varastosta pois niin nopeasti, että varastoinnin harjoittaminen voisi olla kustannustehokasta. Case-yrityksen henkilökunta oli sitä mieltä, että Turun toimipisteen varaston kiertonopeus voisi olla paremmalla tasolla. Haastateltavan mielestä Helsingin toimipisteen varaston kiertonopeus on kustannustehokkaalla tasolla. Haastattelun antaneen henkilökunnan jäsenen mielestä pelkästään kustannusten tarkastelu ei ole merkittävässä asemassa varastoinnin kustannustehokkuuden kannalta, vaan varaston kustannustehokkuuden takia olennaista on sijainti ja tehokkuus.

Taulukossa 3 on eriteltyä case-yrityksen toimipisteiden varastoinnin kustannuksia. Vuoden 2018 tilikauden aikana toimipisteissä aiheutui toimitiloihin liittyviä kustannuksia toimitilavuokrista, siivouksesta ja puhtaanapidosta, lämmityksestä, vedestä ja jätevedestä, sähköstä ja kaasusta, jätehuollosta, vartioinnista ja turvallisuuskustannuksista. Lisäksi kuluja aiheutui korjauksista ja muista toimitiloihin liittyvistä menoista. Helsingin toimipisteestä aiheutuu kustannuksia enemmän kuin Turun toimipisteestä. Yrityksen kiinteistöjen vuokrista aiheutuvia kustannuksia Helsingissä syntyi viime tilinpäätöksen mukaan 58 238,73 euroa. Turun toimipisteellä vastaava luku oli 38 975,88 euroa. Toimitilavuokria vertailemalla voidaan päätellä, että Turun alue on vuokrien suuruuden perusteella kustannusedullisempi kuin Helsingin alue.

Siivouksen ja puhtaanapitokustannuksien osalta ero toimipisteiden välillä on merkittävä. Turun toimipisteellä kustannusten suuruus on 604,85 euroa tilikaudessa, kun taas Helsingissä siivous aiheuttaa kuluja 5811,94 euron edestä. Tämän kuluerän kohdalla toimipisteiden vertailu on hankalampaa, koska Helsingin toimipiste on isompi kuin Turun toimipiste, joten siivottavia neliöitäkin on enemmän. Helsingissä on myös enemmän henkilökuntaa kuin Turussa. Turun kohdalla lukema on pienempi, joten paremman kustannustehokkuuden takaamiseksi Helsinki voisi arvioida uudestaan tarvitseeko tähän kuluerään käyttää näin paljon rahaa.

Lämmitys aiheuttaa kustannuksia Helsingin toimipisteelle huomattavasti enemmän kuin Turun toimipisteelle. Helsingissä lämmitys aiheuttaa kustannuksia tilikauden aikana 12457,56 euroa, kun taas Turussa lämmityksen kuluerän suuruus on 6271,92 euroa. Turun toimipiste on lämmityksen osalta kustannusedullisempi kuin Helsingin toimipiste. Vesi- ja jätevesi kustannuksissa ei ole suurta eroa. Helsingissä kustannuksia aiheutuu 702,25 euron edestä ja Turussa 660 euroa. Tämän kuluerän vertailussa Helsingin toimipiste on kustannusedullisempi, koska Helsingin toimipiste on isompi kuin Turun toimipiste. Sähkö ja kaasu aiheuttaa kustannuksia Turun toimipisteelle tilikauden aikana 4150,25 euroa. Helsingissä sähkön ja kaasuun käytetään yhden tilikauden aikana 8546,67 euroa. Turun toimipisteellä tämäkin kuluerä on pienempi kuin Helsingissä.

Toimitilakustannusten suuruuteen vaikuttaa myös toimitilan suuruus. Vertailusta tekee haastavan se, että Turun toimipiste on hieman pienempi kuin Helsingin toimipiste. Jätehuolto kustansi Turussa 809 euroa, kun taas Helsingissä siihen kului 1490,08 euroa. Tämän kustannuserän erotus selittyy sillä, että Helsingin toimipiste on isompi, joten jätettä syntyy enemmän ja kustannustenedullisuuden vertailu on mahdotonta. Vartiointin ja turvallisuuden osalta Turun toimipiste on kustannusedullisempi, koska tilikauden aikana kuluerä on pienempi kuin Helsingin toimipisteellä. Turun toimipiste käyttää vartiointiin ja turvallisuuteen vuodessa 209,80 euroa. Helsingissä kuluerä aiheuttaa kustannuksia 1106,83 euroa. Tähänkin kuluerään toki vaikuttaa se, että vartioitava halli on Helsingissä isompi. Muita toimitiloista aiheutuvia kustannuksia Turun toimipisteellä syntyi paljon vähemmän kuin Helsingillä. Helsingissä näitä kustannuksia syntyi 4111,09 euroa, kun taas Turussa kuluerän arvo oli 18,55 euroa.

Yhteensä toimitiloista aiheutuvia kustannuksia Turun toimipisteellä tilikauden 2018 aikana syntyi 51 711,70 euroa. Helsingissä vastaavasti kustannuksia toimitilan pitämisestä aiheutui 92 465,15 euroa. Turun toimipiste on tämän lukeman perustella kustannusedullisempi kuin Helsingin toimipiste. Eroa tilikauden kustannusten välillä näillä toimipisteillä on 40 753,42 euroa. Kustannusten eroa toimipisteiden välille kertyy tilikaudessa melkein saman verran, kuin Turun toimipiste kustantaa yhteensä koko tilikauden aikana. Tämän kustannusten vertailun perusteella voidaan todeta, että Turun toimipiste on tällä hetkellä kustannusedullisempi kuin Helsingin toimipiste.

Case-yrityksen varastointi ei yleensä ole kovinkaan kustannusedullisella tasolla, jos kustannuksia pelkästään varastoinnista aiheutuu tilikauden aikana melkein 100 000 euroa. Kattaakseen pelkästään nämä kustannukset yritys saa vuodessa tehdä melko paljon myyntiä, jotta liiketoiminta voisi olla kannattavalla tasolla. Kustannukset on eritelty tarkemmin taulukossa numero 3. (Case-yritys 2020.)

Vuosi 2018 toimitilojen kustannukset	Turun toimipiste	Helsingin toimipiste
Toimitilavuokrat	38975,88 €	58.238,73 €
Siivous- ja puhtaanapitokulut	604,85 €	5811,94 €
Lämmitys	6271,92 €	12457,56 €
Vesi ja jätevesi	660,00 €	702,25 €
Sähkö ja kaasu	4150,25 €	8546,67 €
Jätehuolto	809,00 €	1490,08 €
Korjaukset	30,00 €	-
Vartiointi- ja turvallisuuskulut	209,80 €	1106,83 €
Muut toimitilakulut	18,55 €	4111,09 €
Yhteensä	51 711,70 €	92465,15 €

Taulukko 3. Varastoinnin kustannukset Turun ja Helsingin toimipisteessä. (Itse laadittu; Case-yrityksen tilinpäätös 2018, 2020).

Haastattelun vastauksien perusteella case-yrityksen Helsingin varaston kierto nopeus on haastateltavan mielestä hyvällä tasolla verrattuna Turun varaston kiertonopeuden

tasoon. Kiertonopeus on ratkaiseva tekijä varaston kustannustehokkuuden osalta. Jos se ei ole Turussa hyvällä tasolla, voidaan tämän perusteella päätellä, että Turun varasto ei ole lukujen puolesta kustannustehokkaalla tasolla. Turun toimipisteen varaston tuotteilla on paljon eri nimikkeitä, mikä vaikuttaa varaston kiertonopeuteen hidastamalla sitä. Yrityksessä ostetaan myös liikaa tavaraa varastoon suhteessa menekin määrään, mikä sekkin pienentää kiertonopeutta. (Yancan www-sivut 2020.)

Taulukossa 4 kuvaillaan toimipisteiden varastojen kiertonopeuksia. Helsingin varastossa on tavara vuodessa 85 päivää ja varasto kiertää vuoden aikana 4 kertaa. Turun toimipisteellä tavara viipyy varastossa tilikauden aikana 14 päivää ja varasto kiertää vuodessa 25 kertaa. Turun toimipiste on kustannustehokkaampi varaston kiertonopeuden ja vaihto-omaisuuden varastossa viipymisajan osalta. Erotusta siinä, kuinka kauan tavara viipyy Helsingin ja Turun varastossa on melko paljon. Päivissä erotusta toimipisteiden välillä on 71 päivää. (Almatalentin www-sivut 2020.)

Varaston kiertonopeuden laskukaava	Helsinki	Turku
365*vaihto-omaisuus/liikevaihto-ostot	$365 \cdot 712\,770 / 305\,9831$ =85	$365 \cdot 370\,977 / 942\,451$ =14
Kiertonopeus laskettuna vaihto-omaisuuden kiertoaajasta	$365 / 85$ = 4	$365 / 14$ = 25

Taulukko 4. Varastojen kiertonopeudet (Itse laadittu; Case-yrityksen tilinpäätös 2018, 2020).

5.2.2 Haastattelu Helsingin toimipiste

Case-yritykselle teettämäni haastattelu koostui seitsemästä kysymyksestä, joista osa liittyi logistiikan kustannustehokkuuteen ja muut varastointiin. Ensimmäinen kysymys oli: Mikä on mielestäsi kustannustehokkain varastointitapa case-yritys? Tähän vastattiin, että yritykselle kustannustehokkain tapa varastoida on oma varasto, koska jakelu hoidetaan pääsääntöisesti itse. Toinen kysymys oli: Millä paikkakunnalla case-yrityksen kannattaa mielestäsi varastoida? Vastaus edellä mainittuun kysymykseen oli:

koska jakelu hoidetaan itse varastoiden tulisi sijaita päätoimipaikoillamme Turussa ja Helsingissä. Isompia hankintaeriä voitaisiin varastoida Turussa, ja Turussa voitaisiin pitää suurempaa puskurivarastoa varastoinnin alemman hinnan vuoksi.

Haastattelun kolmas kysymys oli: Millä tasolla toimitiloista aiheutuvien kustannusten pitäisi näkökulmastasi olla, jotta varastointi voisi olla kustannustehokasta? Kysymykseen vastattiin seuraavalla tavalla. Haastateltavan henkilön mielestä pelkästään toimitiloista aiheutuvien kustannusten tarkastelu ei ole merkittävää. Niiden sijaan varaston tehokkuus, viihtyvyys ja sijainti ovat merkitseviä. Neljäs kysymys tässä haastattelussa oli: Mitä toimia yritys voisi tehdä kustannustehokkuuden parantamiseksi? Kysymykseen vastattiin kiertonopeuden parantaminen, jonka voisi toteuttaa karsimalla valikoimasta tuotteita, joilla on vähemmän kysyntää. Kysymyksistä viides oli rakenteeltaan seuraavanlainen: Onko case-yrityksen varaston kiertonopeus mielestäsi kustannustehokkaalla tasolla? Haastateltava vastasi kysymykseen, että hänen mielestään Helsingin varaston kiertonopeus on kustannustehokkaalla tasolla, kun taas Turun varaston kiertonopeuden kustannustehokkuudessa on parantamisen varaa.

Kaksi viimeistä kysymystä olivat logistiikan kustannustehokkuuteen liittyviä. Kysymys numero kuusi oli: Onko yrityksen logistiikka mielestäsi kustannustehokasta? Haastateltava vastasi tähän, että logistiikan itse hoidettu osa on kustannustehokasta ja se on myös kuluttajan kannalta toimivampaa. Seitsemäs ja haastattelun viimeinen kysymys oli seuraavanlainen: Miten logistiikasta voisi tehdä kustannustehokkaampaa? Haastateltavan vastaus kysymykseen oli, että logistiikasta voisi tehdä kustannustehokkaampaa ulkoistamalla osan palveluista jollekin toiselle palveluntarjoajalle. (Haastateltava, A. Henkilökohtainen tiedonanto, 14.2.2020.)

5.2.3 Haastattelu Turun toimipiste

Turun toimipisteen haastattelun rakenne oli samanlainen kuin Helsingin toimipisteen haastattelussa, eli kysymykset olivat samat. Turun toimipisteen haastateltava henkilö on yrityksen entinen toimitusjohtaja, joka on toiminut yrityksessä monta vuotta. Ensimmäinen kysymys Turun toimipisteen haastattelussa oli: Mikä on mielestäsi kustannustehokkain varastointitapa case-yritykselle? Haastateltava vastasi, että hänen

mielestään kustannustehokkain varastointitapa case-yritykselle olisi tehdä Turun varastosta yrityksen päävarasto ja tilausten automatisointi.

Haastattelun toinen kysymys oli: Millä paikkakunnalla case-yrityksen kannattaa mielestäsi varastoida? Tähän kysymykseen haastateltavalla oli monta mielipidettä. Hänen mielestään kannattaisi varastoida Turussa. Hän perusteli vastaustaan siten, että Turun vuokrataso on parempi. Turun varaston tila on käytännöllisempi kuin Helsingin varasto. Turun varastossa on paremmat lastauslaiturit, isompi piha, korkeammat hyllyt ja leveämmät käytävät. Turun varastolla on lisäksi nykyään niin hyvä rahtisopimus, että tavaran lähettäminen Helsingin alueelle kustantaa Turusta melkein yhtä paljon, kuin sen lähettäminen Helsingistä suoraan. Helsingin varastolla kuljetetaan myös enemmän tavaraa itse, joka maksaa enemmän kuin edullisen kuljetusliikkeen käyttäminen. Haastateltavan mielestä Turun varasto sopii myös paremmin keräilyyn ja pakkaamiseen.

Haastattelun kolmas kysymys oli: Millä tasolla yrityksen toimitiloista aiheutuvien kustannusten tulisi mielestäsi olla, jotta varastointi voisi olla kustannustehokasta? Tähän kysymykseen haastateltava ei osannut vastata, sillä hänellä ei ollut käsitystä siitä, millä tasolla kustannukset nykyään ovat. Neljäs kysymys koski aihetta varastoinnin kustannustehokkuus. Kysymys oli: Mitä toimia yritys voisi tehdä kustannustehokkuuden parantamiseksi. Tähän kysymykseen haastateltavalla oli monta erilaista ehdotusta. Hänen mielestään yritys voisi yhdistää tietokonejärjestelmät ja nettisivuja voisi olla vain yhdet. Case-yritys voisi myös supistaa verkkokauppansa vain yhteen vaihtoehtoon. Yrityksen hankinnat voisi kilpailuttaa uudelleen volyyymien suurentumisen vuoksi. Varastosta suurimman osan voisi keskittää Turkuun ja sieltä jakaa tavaraa suoraan asiakkaille. Varastoinnista saisi kustannustehokkaampaa myös kannustamalla nykyisiä asiakkaita tekemään ostoksia enemmän verkkokaupasta. Näin voitaisiin säästää aikaa tuotteiden keräilyssä ja vähentää virheiden määrää toimituksissa.

Viides kysymys oli: Onko case-yrityksen varaston kiertonopeus mielestäsi kustannustehokkaalla tasolla? Henkilö, jota haastattelin ei tiennyt millä tasolla varaston kiertonopeus on tällä hetkellä, mutta hänen mielestään aiemmin varaston kiertonopeus ei ollut paras mahdollinen johtuen siitä, että yritys halusi varmistaa toimitusvarmuuden. Aiemmin kiertonopeutta huononsi myös se, että varastoon tilattiin liian helposti

tavaraa, jota vain harvat asiakkaat käyttivät. Haastateltava uskoo, että varaston kierto- nopeuden tilanne on nyt parempi, kuin mitä se aiemmin oli. Kuudennes kysymys kä- sitteli yrityksen logistiikan kustannustehokkuutta. Kysymys oli seuraavanlainen: Onko yrityksen logistiikka mielestäsi kustannustehokasta? Kysymykseen vastattiin, että yri- tyksen logistiikan kustannustehokkuudessa on puutteita. Puutteita logistiikan kustan- nustehokkuuteen aiheuttaa muun muassa se, että yrityksellä käy paljon noutoasiak- kaita ja tavaraa toimitetaan itse pienellä rahdilla. Lisäksi puutteita luo se, että molem- missa paikoissa on lähes yhtä suuret varastot.

Seitsemäs ja viimeinen kysymys koski sekin yrityksen logistiikkaa. Seitsemäs kysymys oli: Miten yrityksen logistiikasta voisi tehdä kustannustehokkaampaa? Haastateltava vastasi, että hänen mielestään logistiikasta voisi tehdä kustannustehokkaampaa luopu- malla hiljalleen omasta kuljetuksesta siirtämällä kuljetuksia kuljetusyhtiöille. Hänen mielestään varastojen hyllypaikat kannattaisi myös järjestää uudelleen siten, että suo- situimmat tuotteet, joilla on enemmän kysyntää, sijoitettaisiin helposti keräiltävään paikkaan. (Haastateltava, B. Henkilökohtainen tiedonanto, 21.04.2020.)

5.2.4 Pohdintaa haastatteluista ja varastoinnin kustannustehokkuudesta

Yhteenvetona case-yrityksen varastoinnin kustannustehokkuudesta voidaan todeta, että varastointi on kustannustehokkaampaa Turun seudulla kuin Helsingissä. Turun seudulla varastointiin liittyvät kustannukset ovat pienempiä kuin Helsingin varastosta aiheutuvat kustannukset. Toimipisteiden varastoinnin kustannustehokkuuden vertailua vaikeuttaa se, että toimipisteet ovat eri kokoisia kaikissa suhteissa. Case-yrityksen Tu- run toiminnot ovat huomattavasti pienempiä kuin Helsingin toiminnot. Turun toimi- pisteessä työskentelee case-yrityksen kokonaishenkilöstöstä vain neljä henkilöä. Va- rastoinnin kustannustehokkuuden osalta case-yrityksen tilanteen huomioiden yrityk- sen kannattaa säilyttää molemmat varastot, sillä Helsingistä on paremmat jatkoyhtey- det ulkomaille kuin Turusta.

Haastattelun kysymysten vastaukset erosivat suuresti tällä tutkimuksella saavutetuista tuloksista. Osa haastattelun vastanneiden mielipiteistä kumoutui tutkimuksen aikana täysin. Esimerkiksi Helsingin toimipisteen osalta haastatteluun vastannut henkilö

mieltää varaston nykyisen kiertonopeuden kustannustehokkaaksi, mitä se ei kuitenkaan tutkimuksessa tehtyjen laskelmien perusteella ole kummassakaan toimipisteessä. Haastattelun vastausten perusteella haastateltavan mielestä varastointitapana kustannustehokkain case-yritykselle on oma varasto. Tähän tutkimuksessa ei oteta kantaa, koska tutkimus tutkii varastointitavan kustannustehokkuutta lukujen perusteella. Perusteena tälle vastaukselle henkilökunta ilmaisi itse suoritettavan tuotteiden jakelun.

Haastatteluun vastanneen henkilön mielestä case-yrityksen tämänhetkiset varastot sijaitsevat jakelun kannalta tällä hetkellä sopivilla paikkakunnilla. Turun suunnalla voisi toki harkita isompaa puskurivarastoa varastoinnin halvemman hinnan vuoksi. Tutkimuksen vertailun perusteella pitää paikkansa, että vuokratason perusteella varastointia kannattaisi keskittää Turkuun. Turun toimipisteellä on lisäksi pienemmät kustannukset kuin Helsingin toimipisteellä, joten siinä mielessä Turun toimipisteen varastointi on kustannustehokkaampaa. (Haastateltava, A. Henkilökohtainen tiedonanto, 14.2.2020; Haastateltava, B. Henkilökohtainen tiedonanto, 21.04.2020.)

6 CASE-YRITYKSEN LOGISTIIKAN KUSTANNUSTEHOKKUUDESTA

6.1 Case-yrityksen logistiikasta

Case-yrityksen logistiset toiminnot pyörivät monen eri kuljetusyhtiön toimintojen varassa. Turun toimipisteen logistiikasta vastaavat ensisijaisesti yrityksen varastotyöntekijät, jotka purkavat tulleet tavarat varastoon ja tilaavat kuljetuksia uusille tilauksille. Osa Turun varaston toimituksista lähetetään kuljetusyhtiö Postilla, Kiitolinjalla tai Kaukokiidolla. Varaston henkilökunta toimittaa lähialueille tavara lähetyksiä myös itse resurssiensa puitteissa. Case-yritys toimittaa tuotteitaan myös kansainvälisille markkinoille. Kansainvälinen logistiikka hoidetaan Helsingin toimipisteen kautta. Helsingin toimipisteessä logistiikkaa hoidetaan pääasiallisesti itse. Tilausten kuljetukset tehdään maateitse tapahtuvalla kuljetuksella. Yrityksen itse hoitamaan logistiikkaan käytetään yrityksen omaa pakettiautoa. (Case-yritys 2020.)

6.1.1 Case-yrityksen logistiikan kustannustehokkuus

Case-yrityksen logistiikan kustannustehokkuus on riippuvainen eri tekijöiden vaikutuksesta yrityksen logistiikallisiin toimintoihin. Logistiikan kustannustehokkuuteen vaikuttaa myös yrityksen sisäiset logistiikalliset toiminnot. Varastontyöntekijöiden määrällä on suora vaikutus logistiikan kustannustehokkuuteen. Jos varaston työntekijöitä on liikaa, varaston logististen toimintojen kustannustehokkuusaste laskee suhteessa maksettavien palkkojen määrään. Case-yritykselle teetetyssä haastattelussa selvisi, että Helsingin haastateltavan mielestä yrityksen Helsingin varaston osalta itse hoidettavassa logistiikassa kustannukset ovat kustannustehokkaalla tasolla. Kuljetusyrityksiltä ostettavien logististen palveluiden kustannustehokkuudessa on parantamisen varaa.

Logistiikkaan liittyviä kustannuksia case-yrityksen Turun toimipisteelle kertyi muun muassa työvaatteista 1129,34 €, pakkaustarvikkeista 6728,36 €, ajoneuvojen vakuutuksista 2380,89 €, ajoneuvojen huolloista 1350,82 €, polttoaineaineista 1378,15 €, renkaista ja autontarvikkeista 219,48 €, koneista ja kalustonhankinnoista 449 € ja yritysvakuutuksista 368,83 €. Edellä mainitut luvut eivät sisällä arvonlisäveroa. Helsingin alueen toimipisteellä case-yritykselle kertyi kustannuksia vuonna 2018 enemmän kuin Turun toimipisteelle, koska Helsingin toimipiste on huomattavasti suurempi.

Teoriassa mainitun yleisen liikevoitto prosenttien perusteella voidaan todeta, ettei logistiikka ole kustannustehokasta koko logistiikka alalla myöskään case-yritys ei ole poikkeus. Case-yrityksen osalta liikevoittoprosentti on suuruudeltaan 3,5 prosenttia. Las-kukaavana tässä käytettiin asiakastiedon sivuilta löytyvää kaavaa eli yrityksen tilikauden tulos jaettiin liikevaihdolla ja kaikki luvut kerrottiin sadalla. Tämän prosenttien perusteella voidaan todeta, että case-yrityksen logistiikka ei ole kustannustehokasta. Asiakastiedon sivuilla mainittiin ohjearvona, että, jos luku on alle 5% kannattavuus on huono, ja jos taas yli 10%, kannattavuus on hyvällä tasolla.

Taulukossa 5 on eriteltyä Turun ja Helsingin toimipisteiden logistisia kustannuksia. Logistisissa kustannuksissa on huomattavia eroja toimipisteiden välillä. Kustannusten vertailusta haastavan tekee se, että Turun toimipiste on huomattavasti pienempi kuin Helsingin toimipiste, mikä näkyy taulukossa myös kustannusten eromääräisenä

suuruuserona. Esimerkiksi ajoneuvojen vakuutuksista Helsingin toimipisteelle aiheutuu vuodessa 12 392,48 euron edestä kustannuksia, kun taas Turun toimipisteellä vastaava luku on tilikauden aikana vain 2380,89 euroa. Kustannusero ajoneuvojen vakuutuksissa johtunee siitä, että Helsingin toimipisteellä on enemmän työsuhdeautoja kuin Turun toimipisteellä. Turun toimipisteellä on käytössään vain yksi pakettiauto, jota käytetään tilausten kuljetuksiin lähialueille. (Case-yritys 2019; Asiakastiedon www-sivut 2019.)

Myös polttoaineisiin Helsingin toimipiste käyttää tilikauden aikana suuremman summan kuin Turun toimipiste. Helsingin toimipiste käyttää tilikauden aikana polttoaineisiin 21467,88 euroa, kun taas Turun toimipisteellä vastaavat kustannukset ovat 1378,15 euroa. Renkaiisiin ja auton tarvikkeisiin case-yritys käyttää molemmissa toimipisteissä lähes yhtä paljon rahaa tilikauden aikana. Helsingin toimipisteessä renkaista ja autotarvikkeista aiheutuu kustannuksia 451,69 euroa tilikaudessa. Turun toimipisteessä vastaavia kustannuksia syntyy 219,48 euron edestä. Helsingissä tehdään isomman toimipisteen vuoksi myös enemmän kone- ja kalustohankintoja, joten luonnollisesti myös kyseinen kuluerä on suurempi Helsingin toimipisteellä. Helsingin toimipisteen kone- ja kalustohankinnat kustantavat tilikauden aikana 6749,31 euroa. Turussa koneita ja kalustoa hankitaan tilikaudessa 449 eurolla. Tämän kuluerän kohdalla Turun toimipiste on kustannusedullisempi, koska se käyttää vähemmän rahaa tähän kuluerään. Helsingin toimipisteelle syntyi työvaatekustannuksia tilikauden aikana 1851,06 euron edestä. Turun toimipisteelle tässäkin kuluerässä syntyi vuoden aikana vähemmän kustannuksia, mutta kustannusten suuruus ei eroa suuresti toisistaan. Tässä kuluerässä Helsingin toimipiste on kustannusedullisempi, koska Turun toimipisteellä on vähemmän henkilökuntaa, mutta työvaatteisiin käytetään melkein saman verran rahaa kuin Helsingissä.

Logistisia kustannuksia Turun toimipisteelle syntyi yhteensä tilikauden 2018 aikana 31 391,72 euron edestä. Kuluerän suuruus on siinä mielessä huomattavan suuri, että kyseessä on pieni firma. Turun toimipiste ei ole logistiikan osalta kovinkaan kustannustehokas. Turun toimipisteen kuluista suurimman osan tekevät pakkaustarvikkeet ja kuljetusmaksut. Helsingin toimipisteelle logistisia kustannuksia syntyi kaiken kaikkiaan tilikauden 2018 aikana euromääräisesti 54 995,31 €. Turun toimipiste on siinä

mielessä kustannustehokkaampi kuin Helsingin toimipiste, että sille syntyi vähemmän logistisia kustannuksia, jotka on esitelty myös taulukossa numero 5. (Case-yritys 2020.)

Vuosi 2018 logistiset kustannukset	Turun toimipiste	Helsingin toimipiste
Pakkaustarvikkeet	6728,36 €	-
Työvaatteet	1129,34 €	1851,06
Ajoneuvojen vakuutukset	2380,89 €	12 392,48 €
Polttoaineet	1378,15 €	21 467,88 €
Renkaat ja auton tarvikkeet	219,48 €	451,69 €
Kone ja kalusto hankinnat	449 €	6749,31 €
Ajoneuvojen huolto	1350,82 €	12 082,89€
Kuljetusmaksut	18885,02€	1090,00 €
Yhteensä	31 391, 72€	54 995, 31€

Taulukko 5. Logistiikasta aiheutuvat kustannukset Turun ja Helsingin toimipisteillä (Itse laadittu; Case-yrityksen tilinpäätös 2018, 2020).

6.1.2 Pohdintaa logistiikan kustannustehokkuudesta

Logistiikan kustannustehokkuus on riippuvainen monesta eri tekijästä. Logistiikan kustannustehokkuuteen vaikuttaa muun muassa alue, jolla logistisia palveluita käytetään. Varaston sijainnilla on olennainen rooli logistiikan kustannustehokkuuteen. Jos varasto sijaitsee syrjäisellä seudulla, on kuljettajilla pidempi matka noutamaan tuotetta kuljetettavaksi, jolloin se myös kustantaa enemmän. Logistiikan kustannustehokkuutta voidaan mitata kannattavuuden tunnusluvuilla. Esimerkiksi liikevoittoprosentti kertoo logistiikan kannattavuuden tasosta.

Tässä tutkimuksessa liikevoittoprosenttia käytetään yleisenä kannattavuuden mittarina. Suomen logistiikka-alan yleisten tunnuslukujen perusteella voidaan todeta, että logistiikka-alan kannattavuus ei yleisestikään ole Suomessa kovinkaan korkealla tasolla. Tämän päätelmän perusteella linjataan, että tämän tutkimuksen yrityksen

logistiikka ei ole kustannustehokasta. Logistiikan osalta tutkimus kumosi haastattelussa ilmi tulleita mielipiteitä case-yrityksen logistiikan kustannustehokkuudesta. Helsingin haastateltava uskoi Helsingin toimipisteen logistiikan olevan kustannustehokkaalla tasolla, mitä se ei kuitenkaan case-yrityksen liikevoittoprosentin perusteella ole. Turun toimipisteen osalta logistiikka ei myöskään ole kustannustehokkaalla tasolla, koska logistiikka aiheuttaa toimipisteelle niin paljon kustannuksia.

Tutkimuksessa kumottiin haastateltavan mielipide case-yrityksen logistiikan kustannustehokkuudesta. Case-yrityksen liikevoittoprosentti oli vain 3,5, mikä tarkoittaa sitä, että asiakastiedon ohjearvojen perusteella case-yrityksen logistiikka ei kummassakaan toimipisteessä ole kustannustehokkaalla tasolla. Molemmille toimipisteille kertyi myös melko paljon kustannuksia logistiikasta yhden tilikauden aikana. Turun toimipisteelle niitä kertyi vähemmän kuin Helsingin toimipisteelle, joten Turun toimipisteen logistiikka on hieman kustannustehokkaampaa kuin Helsingin toimipisteen logistiikka. Tämä selittyy osittain sillä, että Turun toimipisteellä on vähemmän logistiikasta vastaavaa henkilökuntaa, mikä omalta osaltaan pienentää logistisia kustannuksia.

6.2 Ehdotuksia kustannustehokkuuden parantamiseksi

Tämän tutkimuksen tulosten perusteella ehdotan case-yritykselle seuraavanlaisia toimia, millä se voisi parantaa kustannustehokkuuttaan logistiikan ja varastoinnin osalta. Case-yrityksen logistiikan osalta yritys voisi parantaa kustannustehokkuuttaan näillä toimenpiteillä. Ensimmäiseksi case-yrityksen kannattaisi kilpailuttaa käyttämiensä logististen palveluiden tuottajat. Kilpailuttamalla yritysten tarjonnan säännöllisin väliajoin yritys voi säästää logistisissa kustannuksissa. Logistiikan kustannustehokkuuteen voitaisiin vaikuttaa Helsingin toimipisteellä myös kartoittamalla oman logistiikan kannattavuutta. Palveluiden hankkiminen kuljetusyhtiöiltä saattaa pidemmän päälle säästää rahaa, ja yrityksen kuljettavaa henkilökuntaa voitaisiin hyödyntää muihin tehtäviin.

Logistiikan kustannustehokkuuteen voidaan vaikuttaa myös parantamalla varaston asettelua. Ne tuotteet, joita myydään useammin, tulee sijoittaa helpommin löydettäville paikoille. Helsingin toimipiste voisi parantaa logistiikkansa

kustannustehokkuutta tekemällä tilastaan sellaisen, että tuotteita olisi mahdollisimman helppo keräillä. Keräilyä helpottamalla tuotteet saadaan myös nopeammin kuluttajalle. Tuotteiden keräilyn nopeus vaikuttaa suoraan myös varastoinnista syntyviin työn kustannuksiin. Jos työ kestää kauan, ehditään tehdä pienempi määrä keräilyä yhdessä päivässä.

Varastoinnin osalta kustannustehokkuutta voidaan parantaa pienentämällä nimikkeiden määrää. Jos jotakin tuotetta ostetaan vain todella harvoin, tulee sen kohdalla kartoittaa kannattaako tuotetta pitää varastossa. Jos tuote aiheuttaa enemmän kustannuksia kuin siitä syntyy tuottoa, ei tuotetta kannata pitää varastossa. Varaston kustannustehokkuuden parantamiseksi case-yrityksen kannattaa teettää asiakkaille tarvekartoitus ennen kuin jokin uusi tuote otetaan varastoon. Teettämällä asiakkaalle tarpeeksi laajan tarvekartoituksen case-yritys voisi välttää sellaisia tilanteita, joissa tilataan liian hätäisesti uutta tuotetta vain yhden asiakkaan takia. Tarvekartoituksella voidaan välttää myös ylimääräisen hävikin syntyä.

Toimipistekohtaisesti ehdotan, että case-yrityksen Turun toimipisteessä voitaisiin parantaa logistiikan kustannustehokkuutta kilpailuttamalla logistiset palveluntarjoajat. Kustannustehokkuuteen logistiikan osalta tässä toimipisteessä voitaisiin vaikuttaa myös karsimalla logistisia kustannuksia. Helsingin toimipisteelle ehdotan kustannustehokkuuden parantamiseksi seuraavia toimia. Helsingissä esimerkiksi logistiikan kustannustehokkuutta voitaisiin parantaa ottamalla enemmän logistisia palveluita kuljetusyhtiöiltä ja karsimalla omaa logistiikkaa. Tällä toimenpiteellä voitaisiin karsia toimipisteen kuljetusajoneuvoihin liittyviä kustannuksia, kuten polttoaineisiin liittyviä kuluja. Varastoinnin kustannustehokkuuden osalta kehitysehdotukseni Helsingin toimipisteelle on, että heidän kannattaisi etsiä käytännöllisempi toimitila. Nykyisessä toimitilassa tuotteiden keräily on hankalaa ahtaiden käytävien vuoksi. Case-yrityksen Helsingin nykyisessä toimitilassa ei myöskään ole lastauslaitureita. Nykyinen toimitila ei tue heidän logistiikkaansa kovinkaan hyvin lastauslaitureiden puuttumisen vuoksi.

7 TUTKIMUKSEN TULOKSET JA YHTEENVETO

Tällä hetkellä case-yrityksellä on kaksi toimipistettä, jotka sijaitsevat Turussa ja Helsingissä tutkimuksen tuloksissa pohditaan kummalla paikkakunnalla varastointi, voisi olla kustannustehokkaampaa. Tutkimuksen haastattelun perusteella ei kustannuksissa ole kuitenkaan suurta eroa, jos tavarat lähettää Turun seudulta Helsinkiin, kuin suoraan Helsingissä kohdeasiakkaalle. Helsingin toimipisteeltä on kuitenkin kustannustehokkaampaa toimittaa tavaraa ulkomaille kuin Turun seudulta. Turun toimipisteeltä ne pitäisi ensin lähettää rahtina Helsinkiin, mistä seuraa erillisiä kustannuksia lentorahdin lisäksi.

Helsingin toimipisteen palkkalistoilla on enemmän henkilökuntaa, joten kustannuksia aiheutuu enemmän Helsingin toimipisteestä. Vuokran suhteen on kustannustehokkaampaa varastoida tuotteita Turussa. Helsingissä on huomattavasti korkeammat vuokrat kuin turunseudulla. Toimipisteiden kustannustehokkuudesta haastavan teki se, että toimipisteet ovat eri kokoluokkaa niin henkilökunnaltaan, kuin toiminnoiltaan. Teetetyssä haastattelussa Helsingin toimipisteen haastateltava koki, että on kustannustehokkaampaa varastoida molemmilla paikkakunnilla. Turun haastateltava oli asiasta eri mieltä ja hänen mielestään Turussa on kustannustehokkaampaa varastoida alemman vuokratason takia.

Logistiikan kustannustehokkuuden osalta tutkimuksessa päädyttiin sellaiseen tulokseen, että yrityksen logistiikka ei ole kustannustehokasta. Tähän tulokseen päästiin vertailemalla case-yrityksen lukuja yleisiin liikevoittoprosentteihin, jotka saatiin Asiakastiedon sivuilta. Yleisestikään Suomen logistiikka-ala ei ole kannattavalla tasolla, joten yksittäinen pienyritys ei voisi olla poikkeus sääntöön. Case-yrityksen liikevoittoprosentti oli asiakastiedon kaavalla laskettuna 3,5%, joka on alle 5 prosentin, mikä tarkoittaa, että case-yritys ei ole poikkeus sääntöön logistiikan huonon kannattavuuden osalta. Haastattelun perusteella yrityksen henkilöstö uskoo yrityksen itse hoidettavan jakelun olevan kustannustehokkaalla tasolla. Tutkimuksen laskelmien tulokset kuitenkin kumosivat tämän väitteen case-yrityksen logistiikan kustannustehokkuudesta.

Alueiden vuokrien yleisen tason vertailun osalta tässä tutkimuksessa päädyttiin siihen tulokseen, että Helsingin vuokrat ovat huomattavasti korkeammalla tasolla kuin Turun

vuokrat. Jos ajatellaan vuokrien kustannustehokkuutta, on kustannustehokkaampaa varastoida Turussa. Sijainnillisten seikkojen vuoksi Helsingin toimipiste aiheuttaa kustannussäästöjä. Esimerkiksi lentorahdin toteuttamisen kannalta Helsingin toimipiste sijaitsee lähempänä lentokenttää, joten logistisia kustannuksia tuotteiden kuljetamisesta kentältä varastolle ei aiheudu niin paljoa kuin Turun suunnalle kuljetettavasta lentorahdistä. Toimitilojen osalta vertailun tulokset yllättivät siinä mielessä, että Turun seudulla osa toimitiloista olikin kalliimpia kuin Helsingin alueella, mikä voi selittyä tarjonnan puutteella. Turun seudulla ei ole kovinkaan paljoa isompia toimitiloja tarjolla.

Tutkimuksen pää- ja osaongelmiin voidaan todeta vastauksina seuraavaa. Tutkimuksen lukuvertailujen perusteella on case-yritykselle kustannustehokkaampaa varastoida Turussa. Case-yritykselle kustannustehokkain varastointitapa on myös oma varasto. Perusteena tälle päätelmälle toimii se, että Turun varastolla on käytännöllisempi toimitila, kuin Helsingin toimipisteellä. Lisäksi Turun varaston kustannukset ovat huomattavasti pienemmät kuin Helsingin varaston. Vaihto-omaisuus viettää lisäksi Helsingin varastossa huomattavasti enemmän aikaa kuin Turun varastossa. Turkuu puoltaa varastointipaikkana myös se, että Turun vaihto-omaisuus kiertää useammin kuin Helsingin varaston vaihto-omaisuus. Turussa varasto kiertää vuoden aikana 25 kertaa, Helsingin varasto kiertää vuodessa vain 4 kertaa. Tutkimuksen toinen pääongelma oli: millä paikkakunnalla case-yrityksen kannattaa varastoida? Vastaus tähän tutkimusongelmaan on, että case-yrityksen kannattaa varastoida Turussa.

Tutkimuksen osaongelmien kohdalla tässä tutkimuksessa päädyttiin seuraavanlaisiin tutkimustuloksiin. Ensimmäinen osaongelma tutkimuksessa on: mikä on toimitilojen kustannustehokkuus? Tähän osaongelmaan tällä tutkimuksella oli vaikea vastata, koska toimitilat ovat eri kokoisia ja niissä on eri määrä henkilökuntaa. Kustannusten vertailun perusteella tähän osa ongelmaan vastataan, että Turun toimipiste on kustannusten perusteella kustannustehokkaampi. Seuraava osa ongelma koskee logistiikan kustannustehokkuutta. Työn toinen osa ongelma on: mikä on logistiikan kustannustehokkuus? Tutkimuksessa päästiin sellaiseen tulokseen, että case-yrityksen kummankaan toimipisteen logistiikka ei ole kustannustehokkaalla tasolla. Tätä tulosta perustellaan sillä, että case-yrityksen liikevoittoprosentti oli ohjearvojen perusteella heikon kannattavuuden puolella.

Tutkimuksen luotettavuus tarkoittaa samaa, kuin tulosten tarkkuus eli mittausten kykyä antaa tuloksia, jotka eivät ole sattumanvaraisia. (Vilkkä 2015.) Tämän tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttavia tekijöitä on useita. Tutkimuksessa on käytetty yhtenä menetelmänä haastattelua, joten tutkimustulosten luotettavuuteen vaikuttaa haastattelavien vastausten rehellisyys ja tutkimuksen tekijän kyky tulkita vastauksia oikein. Tutkimuksen reliabiliteettiin vaikuttaa myös se, että tutkimuksen toteuttamisessa on käytetty tekijän itse laatimia taulukoita. Esimerkiksi varaston kiertonopeus on itse laskeutu. Reliabiliteetti on tämän tutkimuksen kohdalla riippuvainen myös työn tekijän kyvystä tulkita case-yrityksen tilinpäätöstietoja oikein. Tutkimuksen pätevyys eli validius tarkoittaa tutkimusmenetelmän kykyä mitata, sitä mitä tutkimuksessa tutkitaan. Tämän tutkimuksen validiukseen vaikuttaa se, miten haastateltavat ovat ymmärtäneet sen, mitä haastattelukysymyksillä tässä tutkimuksessa tarkoitettiin ja minkä tyyllisiä vastauksia haastattelulla haluttiin saavuttaa (Vilkkä 2015.)

Jatkotutkimusmahdollisuuksia tälle tutkimukselle on olemassa varastoinnin kustannustehokkuuden, ja logistiikan kustannustehokkuuden osalta. Tämän tutkimuksen aiheen lisäksi case-yrityksessä voitaisiin tutkia esimerkiksi sitä, onko jokin muu paikkakunta soveltuvampi varastointipaikkakunnaksi kuin Turku tai Helsinki. Tämä tutkimus keskittyy vain kustannusten analysointiin. Kustannustehokkuuteen tässä tutkimuksessa ei pureuduta sen tarkemmin, joten siinäkin aiheessa on olemassa jatkotutkimusmahdollisuus. Vielä tulee tämän jälkeen mieleen, että yhtenä jatkotutkimusmahdollisuutena case-yrityksessä voitaisiin tutkia sitä, miten Helsingin varastolla voitaisiin saada tavaraa nopeammin pois varastosta. Logistiikan osalta jatkotutkimuksia voisi tehdä esimerkiksi sellaisesta aiheesta, että miltä palveluntarjoajalta tulee ottaa palveluita, että logistiset kustannukset voisivat laskea.

Tässä kappaleessa pohditaan omaa toimintaa työn toteutuksessa ja tiedonkeruussa. Työn toteutuksessa on asioita, joita olisi voitu tehdä eri tavalla, kuin miten ne päätettiin toteuttaa. Esimerkiksi työn haastattelu päätettiin toteuttaa sähköpostitse, vaikka sen olisi voinut toteuttaa myös esimerkiksi puhelimitse. Tutkimuksen toteutus oli vaikeaa, koska työn kaikista osa-alueista tutkimuksen tekijällä ei ollut aiempaa tietoa ennen tutkimuksen toteuttamista. Tutkimuksen teoriaosaan oli joihinkin kappaleisiin suhteellisen helppo kerätä materiaalia Finnan verkkokirjastosta ja internet lähteistä.

Hankaluuksia tiedonkeruussa oli esimerkiksi toimitilojen vuokrien osalta. Suurin osa ilmoituksista oli julkaistu ilman tietoa tarkemmasta vuokran suuruudesta. Tiedonkeruun osalta hankaluuksia oli lisäksi haastattelun kanssa, koska vastaajilla Helsingin päässä kesti kauan vastauksien lähettämässä. Varaston kiertonopeudesta oli myös mahdotonta löytää vertailuarvoja, jotta työssä olisi voitu tehdä parempia johtopäätöksiä varaston kiertonopeuden tasosta. Kiertonopeuteen perustuvan taulukon laadinnassa oli myös hankaluuksia laskukaavojen tulkinnassa.

LÄHTEET

Almatalentin www-sivut. Viitattu 17.01.2020. <https://www.almatalent.fi/tietopalvelut/tunnuslukuopas/tehokkuus/vaihto-omaisuuden-kiertoaika>

Asiakastiedon www-sivut. Viitattu 22.05.2020. <https://www.asiakastieto.fi/web/fi/>

Christopher, M. 2011. Logistics & supply chain management. Harlow, England: Pearson.

DHL.fi Viitattu 06.05.2020. www.dhl.fi

Emmett, S. 2005. Excellence in warehouse management: How to minimise costs and maximise value, England; Hoboken.

Hautaviita, M. 2014. Hankintatoimen sekä varastoinnin organisointi. AMK-opinnäytetyö. Turun ammattikorkeakoulu.

Haastateltava, A. 2020. Case-yrityksen henkilökunnan jäsen, Helsinki. Sähköposti-haastattelu 14.10.2020. Haastattelijana Jessika Kyrölä. Muistiinpanot haastattelijan hallussa.

Haastateltava, B. 2020. Case-yrityksen entinen toimitusjohtaja, Turku. Sähköposti-haastattelu 21.04.2020. Haastattelijana Jessika Kyrölä. Muistiinpanot haastattelijan hallussa.

Henixin www-sivut. Viitattu 19.04.2020. <https://henix.fi/kirjanpitolosteet/kirjanpidontunnusluvut.pdf>

Investopedia www-sivut. Viitattu 30.01.2020. <https://www.investopedia.com/terms/l/lifo.asp>.

Kauppalehden www-sivut. Viitattu 25.03.2020. www.kauppalehti.fi

Kuntaliiton www-sivut. Viitattu 16.01.2020. <https://www.kuntaliitto.fi/talous/tuloksellisuus/tehokkuus>.

Logistiikanmaailman www-sivut. Viitattu 20.04.2020. <http://www.logistiikanmaailma.fi/kuljetus/pikakuljetus/>

Logistics operational guiden. www-sivut. Viitattu 28.04.2020. <https://dlca.logcluster.org/display/LOG/Green+Logistics/>

MTV uutisten www-sivut Viitattu 20.04.2020. <https://www.mtvuutiset.fi/artikkeli/talta-nayttaa-maailman-suurin-rahtilaiva-viela-hetken/4690318#gs.3yfs9m>

Nieminen, S. 2016. Hyvä hankinta - parempi bisnes. Helsinki: Talentum Pro.

Oikotien www-sivut. Viitattu 27.04.2020. <https://toimitilat.oikotie.fi/vuokrattavat-toimitilat/helsinki/15023744>

Oikotien www-sivut. Viitattu 28.04.2020. Oikotie.fi <https://asunnot.oikotie.fi>

Richards, G. 2014. Warehouse management: A complete guide to improving efficiency and minimizing costs in the modern warehouse. 2nd edition. London: Kogan Page.

Sakki, J. 2014. Tilaus- ja toimitusketjun hallinta: Digitalisoitumisen haasteet. Vantaa: Jouni Sakki.

Tieteentermipankin www- sivut. Viitattu 02.05.2020. www.Tieteentermipankki.fi

Tieto. Osaavan yrittäjän www-sivut. Viitattu 30.04.2020. <http://www.tieto.osaavayrittaja.fi/tuotot-ja-kustannukset>

Vilka, H. 2015. Tutki ja Kehitä. Jyväskylä: PS-kustannus.

Wikipedian www-sivut. Viitattu 28.04.2020. https://fi.wikipedia.org/wiki/Anchoragen_kansainvalinen_lentoasema

Yancan www-sivut. Viitattu 06.04.2020. <https://yanca.fi/varaston-kiertonopeuden-seuraaminen-on-tarkeaa/>

Ylen www-sivut. Viitattu 15.04.2020. <https://yle.fi/uutiset/3-9588773>

Ylen www-sivut. Viitattu 02.04.2020. <https://yle.fi/uutiset/3-9499523>

LIITE 1

Haastateltava, A. 2020. Case-yrityksen henkilökunnan jäsen, Helsinki. Sähköposti-haastattelu 14.10.2020. Haastattelijana Jessika Kyrölä.

1. Mikä on mielestäsi kustannustehokkain varastointitapa case-yritykselle?

Yritykselle kustannustehokkain tapa varastoida on oma varasto, koska hoidamme myös jakelun pääsääntöisesti itse omilla miehillämme.

2. Millä paikkakunnalla case-yrityksen kannattaa mielestäsi varastoida?

Koska hoidamme jakelun itse varastoidemme tulisi sijaita päätoimipaikoillamme Turussa ja Helsingissä. Isompia hankinta eriä voisimme varastoida Turussa ja pitää Turussa vähän isomaa puskuria, kun varastointi tila on Turussa niin paljon halvempaa.

3. Millä tasolla toimitiloista aiheutuvien kustannusten pitäisi näkökulmastasi olla, jotta varastointi voisi olla kustannustehokasta?

Pelkästään toimitiloista aiheutuvien kustannusten tarkastelu ei ole mielestäni merkittävää. Sen sijaan varaston tehokkuus, viihtyvyys ja sijainti merkkäavat.

4. Mitä toimia yritys voisi tehdä kustannustehokkuuden parantamiseksi?

Kiertonopeuden parantaminen, jota voisi tehdä esimerkiksi vähän myyvien tuotteiden karsimisella valikoimasta.

5. Onko case-yrityksen varaston kiertonopeus mielestäsi kustannustehokkaalla tasolla?

Kiertonopeutemme Helsingissä on hyvällä mallilla, Turussa meillä on vielä parannettavaa.

6. Onko yrityksen logistiikka mielestäsi kustannustehokasta?

Itse hoidettu logistiikka on aika kustannustehokasta. Mutta myös loppuasiakkaan näkökulmasta paljon toimivampaa, mikä meillä pääsyy miksi olemme itse sen päättäneet edelleenkin hoitaa.

7. Miten logistiikasta voisi tehdä kustannustehokkaampaa?

Logistiikasta voisi miettiä mallia, jossa ulkoistaisimme siitä osan jollekin palveluntarjoajalle.

LIITE 2

Haastateltava, B. 2020. Case-yrityksen entinen toimitusjohtaja, Turku. Sähköposti-haastattelu 21.04.2020. Haastattelijana Jessika Kyrölä.

1. Mikä on mielestäsi kustannustehokkain varastointitapa Case-yritykselle?

- Päävarasto Turkuun
- Automatisoidaan tilausten tekemistä
- Ostotilaukset suoraan koneelta

2. Millä paikkakunnalla case-yrityksen kannattaa mielestäsi varastoida?

- Vuokrataso puoltaa Turku.
- Tilan käytännöllisyys esim. iso piha, lastauslaiturit, korkea tila, hyvä valaistus, paljon hyllytilaa ja leveät käytävät puoltavat Turku.
- Nykyisen rahtisopimuksen kautta tuotteet on lähes yhtä edullisia lähettää Turusta suoraan asiakkaalle Uudellemaalle kuin Helsingistä suoraan.
- Oma kuljetus yleisesti ottaen maksaa enemmän kuin edullisen kuljetusliikkeen käyttäminen, miinus puolena on se että asiakaskontaktin ottaa vieras ihminen.
- Turun tila sopii paremmin keräilyyn ja pakkaamiseen.

3. Millä tasolla toimitiloista aiheutuvien kustannusten pitäisi näkökulmastasi olla, jotta varastointi voisi olla kustannustehokasta?

- En tiedä mitkä ovat yrityksen kulut tällä hetkellä.

4. Mitä toimia yritys voisi tehdä kustannustehokkuuden parantamiseksi?

- Yhdistää tietokonejärjestelmät
- Yhdet nettisivut
- Yksi verkkokauppa.
- Kilpailuttaa hankinnat uudelleen, kun volyymit ovat kasvaneet.
- Suurin osa varastosta Turkuun ja sieltä toimitukset suoraan kohteisiin.
- Kannustaa asiakkaita tilaamaan ostokset verkosta, tämä säästää aikaa keräilyssä ja vähentää virheiden määrää.

- Noutoasiakkaat ovat mukavia, mutta niiden kanssa kuluu paljon aikaa epäolennaisiin asioihin. Tavarankoutaminen maksaa myös asiakkaalle enemmän. Yleensä tuotteita tulee noutamaan kaksi henkilöä ja noudon hinnaksi helposti muodostuu kaksi tuntia työaikaa verrattuna esim. 30 € rahtilaskuun.

5. Onko case-yrityksen varaston kiertonopeus mielestäsi kustannustehokkaalla tasolla?

- Tällä hetkellä en tiedä mikä kiertonopeus on.
- Aikaisemmin tuo ei ollut paras mahdollinen johtuen siitä että toimitusvarmuus oli meille tärkeämpää.
- Aikaisemmin myös tehtiin sellaisia virheitä, että varastoon otettiin liian helposti tuotteita, joita vain harvat asiakkaat käyttivät.
- Uskon että tilanne on nyt parempi kuin aikaisemmin.

6. Onko yrityksen logistiikka mielestäsi kustannustehokasta?

- Siellä on puutteita esim.
- paljon noutoasiakkaita
- Viedään pieniä lähetyksiä itse pienellä rahdilla.
- Molemmissa paikoissa on lähes yhtä suuret varastot.

7. Miten logistiikasta voisi tehdä kustannustehokkaampaa?

- Luopuisin hiljalleen omasta kuljetuksesta ja käyttäisin enemmän kuljetusliikettä.
- Hyllypaikat kannattaa järjestää uudelleen periaatteella suositut lähelle ja helpoon paikkaan

LIITE 3

Turun yhtiön tuloslaskelmat 2019-2018.

TULOSLASKELMA	1.9.2018 - 31.8.2019	1.9.2017 - 31.8.2018
LIKEVAIHTO	1.082.789,92	1.212.340,06
Liiketoiminnan muut tuotot	75.100,46	17.009,95
Materiaalit ja palvelut		
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-928.410,60	-895.399,78
Ulkopuoliset palvelut	-19.931,16	-47.051,50
Materiaalit ja palvelut yhteensä	-948.341,76	-942.451,28
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	-54.539,70	-83.296,75
Henkilösivukulut		
Eläkekulut		
Eläkevakuutusmaksut	-7.944,05	-14.394,31
Eläkekulut yhteensä	-7.944,05	-14.394,31
Muut henkilösivukulut		
Sosiaaliturvamaksut	-335,59	-724,13
Pakolliset vakuutusmaksut	-687,57	-1.325,34
Muut henkilösivukulut yhteensä	-1.023,16	-2.049,47
Henkilösivukulut yhteensä	-8.967,21	-16.443,78
Henkilöstökulut yhteensä	-63.506,91	-99.740,53
Poistot ja arvonalentumiset		
Suunnitelman mukaiset poistot		-4.412,65
Poistot ja arvonalentumiset yhteensä		-4.412,65
Liiketoiminnan muut kulut	-103.323,59	-205.820,43
LIKEVOITTO (-TAPPIO)	42.718,12	-23.074,88
Rahoitustuotot ja -kulut		
Muut korko- ja rahoitustuotot		
Muilta	74,18	174,03
Muut korko- ja rahoitustuotot yhteensä	74,18	174,03
Korkokulut ja muut rahoituskulut		
Muille	-1.283,62	-1.029,01
Korkokulut ja muut rahoituskulut yhteensä	-1.283,62	-1.029,01
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä	-1.209,44	-854,98
TULOS ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA	41.508,68	-23.929,86
TILIKAUDEN VOITTO (TAPPIO)	41.508,68	-23.929,86

LIITE 4

Turun yhtiön taselaskelmat 2019-2018.

		Tilinpäätös 31.8.2019	
TASE			
	31.8.2019	31.08.2018	
V a s t a a v a a			
PYSYVÄT VASTAAVAT			
Aineettomat hyödykkeet			
Muut pitkävaikutteiset menot			1.839,20
Aineettomat hyödykkeet yhteensä			1.839,20
Aineelliset hyödykkeet			
Koneet ja kalusto			9.578,85
Aineelliset hyödykkeet yhteensä			<u>9.578,85</u>
PYSYVÄT VASTAAVAT YHTEENSÄ			11.418,05
VAIHTUVAT VASTAAVAT			
Vaihto-omaisuus			
Aineet ja tarvikkeet			370.097,44
Vaihto-omaisuus yhteensä			370.097,44
Lyhytaikaiset saamiset			
Myyntisaamiset			116.199,34
Muut saamiset			32.795,00
Siirtosaamiset	483,73		6.483,56
Lyhytaikaiset saamiset yhteensä	483,73		155.477,90
Rahat ja pankkisaamiset	<u>555.283,10</u>		<u>48.496,07</u>
VAIHTUVAT VASTAAVAT YHTEENSÄ	<u>555.766,83</u>		<u>574.071,41</u>
V a s t a a v a yhteensä	<u><u>555.766,83</u></u>		<u><u>585.489,46</u></u>
TASE			
	31.8.2019	31.08.2018	
V a s t a t t a v a a			
OMA PÄÄOMA			
Osakepääoma	50.000,00		50.000,00
Muut rahastot (oy)	840.000,00		840.000,00
Edellisten tilikausien tappio	-824.439,10		-800.509,24
Tilikauden voitto (tappio)	<u>41.508,88</u>		<u>-23.929,88</u>
OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ	<u>107.069,58</u>		<u>65.560,90</u>
VIERAS PÄÄOMA			
Pitkäaikainen vieras pääoma			
Velat saman konsernin yrityksille	162.500,00		152.500,00
Pitkäaikainen vieras pääoma yhteensä	162.500,00		152.500,00
Lyhytaikainen vieras pääoma			
Ostovelat	558,00		73.020,37
Velat saman konsernin yrityksille	90.320,51		79.455,41
Muut velat	195.318,74		209.431,09
Siirtovelat			5.521,69
Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä	<u>286.197,25</u>		<u>367.428,56</u>
VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ	<u>448.697,25</u>		<u>519.928,56</u>
V a s t a t t a v a a yhteensä	<u><u>555.766,83</u></u>		<u><u>585.489,46</u></u>

LIITE 5

Helsingin yhtiön tuloslaskelmat 2019-2018

TULOSLASKELMA	1.5.2018-30.4.2019	1.5.2017-30.4.2018
LIKEVAIHTO	5 182 342,04	4 422 215,90
Liiketoiminnan muut tuotot	22 692,75	20 812,39
Materiaalit ja palvelut		
Aineet, tarvikkeet ja tavarat		
Ostot tilikauden aikana	3 784 229,69	3 196 181,00
Varaston muutos	-249 888,89	-136 349,97
Ulkopuoliset palvelut	289,79	7 569,60
Materiaalit ja palvelut yhteensä	3 534 630,59	3 067 400,63
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	636 917,31	611 932,02
Henkilösivukulut		
Eläkekulut	150 525,99	121 258,69
Muut henkilösivukulut	19 725,58	20 563,67
Henkilöstökulut yhteensä	807 168,88	753 754,38
Poistot ja arvonalentumiset		
Suunnitelman mukaiset poistot	49 327,07	37 713,15
Poistot ja arvonalentumiset yhteensä	49 327,07	37 713,15
Liiketoiminnan muut kulut	618 508,29	382 349,49
LIKEVOITTO (-TAPPIO)	195 399,96	201 810,64
Rahoitustuotot ja -kulut		
Muut korko- ja rahoitustuotot		
Muilta	940,72	1 107,82
Korkokulut ja muut rahoituskulut		
Muille	-4 522,60	-5 401,35
Rahoitustuotot ja -kulut yhteensä	-3 581,88	-4 293,53
VOITTO (TAPPIO) ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA	191 818,08	197 517,11
Tuloverot		
Tilikauden verot	-37 347,61	-41 445,90
Tuloverot yhteensä	-37 347,61	-41 445,90
TILIKAUDEN VOITTO (TAPPIO)	154 470,47	156 071,21

LIITE 6

Helsingin yhtiön taselaskelmat 2019-2018

TASE		
VASTAAVAA	30.4.2019	30.4.2018
PYSYVÄT VASTAAVAT		
Aineettomat oikeudet		
Atk-ohjelmat	482,00	482,00
Liikearvo	63 614,11	0,00
Aineettomat oikeudet yhteensä	64 076,11	482,00
Aineelliset hyödykkeet		
Koneet ja kalusto	147 981,22	113 139,47
Muut aineelliset hyödykkeet	250,00	250,00
Aineelliset hyödykkeet yhteensä	148 231,22	113 389,47
Sijoitukset	2 500,00	2 500,00
PYSYVÄT VASTAAVAT YHTEENSÄ	214 807,33	116 351,47
VAIHTUVAT VASTAAVAT		
Pitkäaikaiset saamiset	23 797,71	10 155,60
Vaihto-omaisuus		
Aineet ja tarvikkeet	1 094 044,87	712 770,09
Vaihto-omaisuus yhteensä	1 094 044,87	712 770,09
Lyhytaikaiset saamiset		
Myyntisaamiset	551 930,14	521 538,63
Muut saamiset	0,00	760,86
Siirtosaamiset	37 566,68	16 421,34
Lyhytaikaiset saamiset yhteensä	589 496,82	538 720,83
Rahat ja pankkisaamiset	7 898,71	31 262,17
VAIHTUVAT VASTAAVAT YHTEENSÄ	1 715 238,11	1 292 908,69
VASTAAVAA YHTEENSÄ	1 930 045,44	1 409 260,16
VASTATTAVAA		
OMA PÄÄOMA		
Osakepääoma	9 000,00	9 000,00
Sijoitetun vapaan oman pääoman rahasto	189 998,38	189 998,38
Edellisten tilikausien voitto (tappio)	599 350,99	443 279,78
Tilikauden voitto (tappio)	154 470,47	156 071,21
OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ	952 819,84	798 349,37
VIERASPÄÄOMA		
Pitkäaikainen vieras pääoma		
Lainat rahoituslaitoksilta	84 884,45	50 237,04
Pitkäaikainen vieras pääoma yhteensä	84 884,45	50 237,04
Lyhytaikainen vieras pääoma		
Lainat rahoituslaitoksilta	13 322,60	0,00
Ostovelat	457 379,90	365 539,95
Muut velat	270 857,96	70 973,07
Siirtovelat	150 780,69	124 160,73
Lyhytaikainen vieras pääoma yhteensä	892 341,15	560 673,75
VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ	977 225,60	610 910,79
VASTATTAVAA YHTEENSÄ	1 930 045,44	1 409 260,16