



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Miia Leinonen

VIHREÄN LOGISTIIKAN
HYÖDYNTÄMINEN
VAASAN SEUDUN VIENTIKAUPASSA

Liiketalous
2020

VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
Kansainvälinen kauppa

TIIVISTELMÄ

Tekijä	Miia Leinonen
Opinnäytetyön nimi	Vihreän logistiikan hyödyntäminen Vaasan seudun vientikaupassa
Vuosi	2020
Kieli	suomi
Sivumäärä	33 + 1 liite
Ohjaaja	Leena Pommelin-Andrejeff

Tämä opinnäytetyö tutkii vihreän logistiikan hyödyntämistä Vaasan seudun vientikaupassa. Tavoitteena on selvittää vihreän logistiikan tunnettuus, missä määrin sitä hyödynnetään Vaasan seudulla ja mikä on sen mahdollisuus tulevaisuudessa.

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys muodostuu kolmesta aihealueesta, jotka ovat vientikauppa, vihreä logistiikka ja merikuljetukset. Tutkimuksen empiirinen osuus on toteutettu kvalitatiivisella tutkimusmenetelmällä. Aineisto tutkimukseen on kerätty teemahaastatteluilla.

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että vihreää logistiikkaa hyödynnetään jonkin verran Vaasan seudun vientikaupassa, mutta sen potentiaali on suurempi. Vaasan seudun viennin mahdollisuuksiin vaikuttavat pullonkaulat on poistettu, joten vihreän logistiikan hyödyntäminen ja merikuljetukset Vaasan satamasta nähdään tulevaisuudessa kasvavan.

Avainsanat vientikauppa, vihreä logistiikka, merikuljetukset, Vaasan seutu

VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

ABSTRACT

Author	Miia Leinonen
Title	Utilization of green logistics in Vaasa region export trade
Year	2020
Language	Finnish
Pages	33 + 1 Appendice
Name of Supervisor	Leena Pommelin-Andrejeff

This thesis examined the use of green logistics in the export trade in Vaasa region. The aim was to find out how known green logistics is, how much green logistics is utilized in the Vaasa region and what its possibilities are in the future.

The theoretical framework of the study consists of three themes: export trade, green logistics and sea transport. The empirical study of the thesis was implemented by a qualitative research method. Thematic interviews were used for the research.

The results of the study show that green logistics are utilized to some extent in the export trade of the Vaasa region, but there is a lot more potential in it. The bottlenecks affecting the export opportunities in the Vaasa region have been eliminated, which means that the use of green logistics and sea transport from the port of Vaasa is seen more possible in the future.

Keywords export trade, green logistics, sea transport, Vaasa region

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	6
1.1	Tutkimuksen rajaus ja rakenne	6
1.2	Tutkimusmenetelmä.....	7
2	VIENTIKAUPPA.....	8
2.1	Vienti.....	8
2.2	Suomen vientikauppa.....	10
2.3	Vaasan seudun vientikauppa.....	10
3	VIHREÄ LOGISTIikka	12
3.1	Logistiikka	12
3.2	Vihreä logistiikka.....	13
3.2.1	Optimointi ja kustannustehokkuus.....	14
3.2.2	Ekologinen strategia ja vihreä imago.....	14
3.2.3	Säätelyvaatimukset.....	15
3.3	Vihreä logistiikka ja Vaasan seutu.....	16
4	MERIKULJETUKSET.....	18
4.1	Suomen merikuljetukset.....	19
4.2	Säätely merikuljetuksissa.....	19
4.3	Satamat Suomessa.....	20
5	EMPIIRINEN TUTKIMUS	23
5.1	Teoreettinen viitekehys.....	23
5.2	Tutkimusmenetelmä.....	23
5.3	Aineistonkeruumenetelmä	24
5.4	Haastateltavien valinta	24
6	TUTKIMUSTULOKSET	26
6.1	Vihreä logistiikka.....	26
6.2	Vienti ja merikuljetukset.....	27
7	TULOSTEN ANALYSOINTI JA POHDINTA	31

7.1 Tutkimustulokset ja johtopäätökset	31
7.2 Tutkimuksen luotettavuus	32
7.3 Tutkimuksen hyödynnettävyys ja jatkotutkimusehdotukset.....	33
LÄHTEET.....	34

LIITTEET

1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö tutkii vihreän logistiikan hyödyntämistä Vaasan seudun vientikaupassa. Alkusyksystä 2018 uutisoitiin Wärtsilän Smart Technology Hub hankkeesta, joka nousee Vaasan Vaskiluotoon sataman läheisyyteen. Tästä nousi mielenkiinto ja kysymys siitä, kuinka Vaasan seudun yritykset hyödyntävät läheisyydessä olevaa satamaa ja sen tuomia ympäristöystävällisempiä vaihtoehtoja logistiisiin tarpeisiin. Vaasan sataman kehittyminen viime vuosina tuki aihetta. Ajankohtaisina aiheina ovat myös Vaasan seudun viennin kehittyminen sekä vihreä logistiikka. Vihreää logistiikkaa on tutkittu jonkin verran aikaisemmin mutta ei Vaasan seudun näkökulmasta. Ilmiötä pyritään ymmärtämään ja saamaan siitä syvällisempää tietoa.

Työn tavoitteena on saada vastaus tutkimusongelmaan ”hyödyntävätkö Vaasan seudun yritykset vihreää logistiikkaa vientikaupassa”. Tutkimusongelmaa tukevia tutkimuskysymyksiä ovat: Mitä vihreällä logistiikalla tarkoitetaan? Miten vihreä logistiikka näkyy Vaasan seudun vientikuljetuksissa? Miten Vaasan satama kehittää vihreää meriliikennettä?

1.1 Tutkimuksen rajaus ja rakenne

Opinnäytetyön teorian aihealueet on rajattu tarkasti. Luvussa 2. ulkomaankauppa on rajattu koskevan vain vientikauppaa. Luvussa 3. käsitellään vihreä logistiikka, joka on rajattu keskittymään vain kuljetuksiin. Luvussa 4. ulkomaankaupan kuljetusmuodot on rajattu vain merikuljetuksiin. Kaikissa luvuissa aihe käydään läpi yleisesti käsitteenä, Suomen sekä Vaasan seudun näkökulmasta. Aiheet on rajattu niin että ne yhdessä tukevat tutkimuksen tutkimusongelmaan ja -kysymyksiin vastaamista.

Opinnäytetyön rakenne muodostuu neljästä pääkohdasta: johdannosta, teoreettisesta osasta, empiirisestä eli tutkimusosasta sekä tuloksista ja johtopäätöksistä. Teoriaosuudessa käydään läpi tämän työn keskeisimmät käsitteet, jotka myös muodostavat teoreettisen viitekehyksen. Teoreettisen viitekehyksen lisäksi empiirisessä osiossa käydään läpi tutkimusmenetelmä ja tutkimuksen aineistonkeruumenetelmä.

Lopuksi käydään läpi tutkimuksen tulokset ja johtopäätökset, joihin tutkimuksessa on päädytty, sekä pohditaan tutkimuksen luotettavuutta. Työ päätetään työn hyödynnettävyyteen ja jatkotutkimusehdotuksiin.

1.2 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmänä tässä työssä on kvalitatiivinen eli laadullinen menetelmä. Tällä menetelmällä on tarkoitus tutkia ilmiötä ja saada syvällistä ymmärrystä ilmiöstä. Syvällisen ymmärryksen saamiseksi tutkimuksen aineistonkeruumenetelmäksi valikoitui haastattelut. Haastattelut toteutetaan teemahaastatteluina, joihin vastaa alan asiantuntijoita. Tutkimusmenetelmää, aineistonkeruumenetelmää sekä haastateltavien valintaa käsitellään tarkemmin luvussa 5.

2 VIENTIKAUPPA

Tässä luvussa käsitellään vientikauppa käsitteenä, Suomessa ja Vaasan seudulla. Vientikauppa on osa kansainvälistä kauppaa, joka tarkoittaa tuotteen tai palvelun tuontia tai vientiä maiden välillä. Kansainvälinen kauppa antaa kuluttajille ja maille mahdollisuuden tuoda tai viedä tuotteita tai palveluita, joita ei ole saatavilla kotimaisilla markkinoilla tai ne ovat liian kalliita. Maille eri puolilla maailmaa on suotu erilaisia luonnonvaroja sekä muita hyödyllisiä vahvuuksia, minkä vuoksi jotkut maat tuottavat samoja tuotteita paljon halvemmalla kuin muut maat. Ulkomaankaupalla pyritään mahdollisimman tehokkaaseen liiketoimintaan, erikoistutaan siihen, mihin varat riittävät ja ostetaan puuttuvat tuotteet tai palvelut niiltä, jotka ovat niihin erikoistuneet. Näin pyritään työllisyys, teknologia sekä pääoma hyödyntämään kaikkein tehokkaimmin. (Investopedia 2019)

Euroopan unionin kauppapolitiikka on tärkeässä asemassa ja sillä pyritään lisäämään eurooppalaisten yritysten kaupankäyntimahdollisuuksia esteiden, kuten kiintiöt ja tullimaksut, poistaminen sekä reilun kilpailuympäristön takaaminen. Euroopan talouden kasvuun ja työllisyyteen kauppapolitiikka vaikuttaa suoraan, sillä EU:n ulkopuolelle suuntautuva vienti mahdollistaa yli 36 miljoonaa eurooppalaista työpaikkaa. Kauppapolitiikkaan kuuluu kolme pääkohtaa:

- kauppasopimukset EU:n ulkopuolisten maiden kanssa luoden uusia markkinoita ja kaupankäyntimahdollisuuksia
- kaupan sääntely epäreilulta kilpailulta eurooppalaisen tuottajien suojaamiseksi
- EU:n jäsenyys WTO:ssa, Maailman kauppajärjestössä, jossa kansainvälisen kaupan säännöt sovitaan. Euroopan komissio neuvottelee koko unionin puolesta. (Europarlamentti 2019)

2.1 Vienti

Vienti tarkoittaa tuotteiden ja palveluiden myyntiä ulkomaisille asiakkaille. Vientin voi suorittaa epäsuorana, suorana tai välittömänä vientinä. Epäsuorassa vientiä valmistaja toimittaa valmistuneen tuotteen kotimaiselle välijäsenelle, joka

hoitaa käytännön vientitoiminnan. Epäsuora vienti on valmistajan kannalta verrattavissa kotimaankauppaan, koska kosketus vientiin on olematon välijäsenen hoitessa vientitoiminnan. Suorassa viennissä valmistaja myy tuotteen ulkomaiselle välijäsenelle, joka voi olla jälleenmyyjä tai edustaja: agentti, komissionääri tai broker. Käytännön vientitapahtuman huolehtiminen suorassa viennissä on valmistajan vastuulla. Jälleenmyyjä myy tuotteet eteenpäin, kun taas edustaja tekee kauppaa valmistajan lukuun. Agentti toimii tuojan nimiin, kun taas komissionääri toimii edustamansa tuontiyrityksen lukuun mutta omissa nimissään. Broker on verrattavissa tuontiagenttiin mutta työnkuvan kuuluu laajemmin myyntiä. Välitön vienti on tuotteen tai palvelun myynti suoraan loppuasiakkaalle ilman välijäseniä. (Karhu 2002, 79, 88, 110)

Euroopan unionin alueella käydään yhteisökauppaa tai ulkokauppaa. EU:n välisten maiden välillä käytyä kauppaa kutsutaan yhteisökaupaksi ja kolmansien maiden kanssa käytyä kauppaa ulkokaupaksi. Yhteisökaupassa ei yritysten tarvitse maksaa tulleja tai veroja, sillä useimmat tavarat voivat liikkua EU:n alueella vapaasti ilman määrällisiä rajoituksia tai lisäkustannuksia. On tiettyjä tavaroita, kuten kemikaalit ja valmisteveron alaiset tavarat, joihin sovelletaan erityissääntöjä. Myytäessä tuotetta arvonlisäverovelvollisuus vaihtelee sen mukaan, mikä tavara on kyseessä sekä kenelle ja minne se kuljetetaan. Vienti EU-maasta toiseen on ilmoitettava Intrastat-ilmoituksella, kun se ylittää kunkin maan asettaman kynnyksarvon. (Euroopan unioni 2019). Viennin ulkokaupassa on tehtävä tulli-ilmoitus, joka on viejän vastuulla. Ilmoituksen avulla tulliviranomainen voi tarkistaa, mitä vientisäännöksiä, -rajoituksia tai -määräyksiä on sovellettava. Ilmoitusten avulla kerätään ulkomaankaupan tilastomateriaalia sekä torjutaan terrorismia ja kansainvälistä rikollisuutta. (Yrittäjät 2019)

Euroopan komissio on kehittänyt verkkosivuilleen englanninkielisen The Market Access Database- tietokannan liittyen vientiin EU:n ulkopuolelle. Tietokannasta löytää ajankohtaiset tiedot, rajoitukset, määräykset ja muun oleellisen tiedon vientiin liittyen. Tietokannasta voi hakea maan ja tuotteen perusteella, jolloin saa yksilöidyt tiedot juuri kyseisestä tuotteesta kyseiseen maahan. (Market Access Database 2019)

2.2 Suomen vientikauppa

Suomen kansantaloudelle kansainvälinen kauppa on merkittävä tekijä. Kansantalous ja maan vauraus ovat riippuvaisia kansainvälisestä kaupasta, koska Suomi on niin pieni ja avoin markkinatalousmaa. Suomen kotimarkkinat ovat niin pienet, että se pakottaa yritykset kansainvälistymään jo varhaisessa vaiheessa verrattuna maihin, joissa kasvumahdollisuudet kotimaassa riittävät pidempään. (Melin 2013, 10)

Vuonna 2018 Suomen merkittävin kauppakumppani tavarakaupassa oli Saksa 15,1 prosentin osuudella, Ruotsi oli toisena 10,4 prosentilla ja Yhdysvallat sekä Alankomaat kolmantena 6,8 prosentin osuuksilla. Tavaravientiä vuonna 2018 oli tullin tilastojen mukaan noin 63,8 miljardia euroa, mikä oli 7 prosenttia suurempi kuin edellisvuonna. Suurin osa tavaraviennistä oli erilaisia metalliteollisuuden tuotteita kuten laitteita, metallilaitteita, koneita, metalleja ja kulkuneuvoja sekä metsäteollisuuden tuotteita. Suomen vienti on nyt nauttinut muutaman vuoden noususuunnasta. (Tilastokeskus 2019)

Suomen taloudellinen hyvinvointi pohjautuu ulkomaankaupalle. Vajaa 40 prosenttia bruttokansantuotteestamme tulee tuonnista, samaan osuuteen yltää myös vienti. Suomen ulkomaankaupan kuljetukset tehdään pääosin meritse. Suomen vientiä hallitsevat suuret teollisuusyritykset, kuten konepaja-, metsä- ja metalliteollisuus. Suomeen tuodaan kulutus- ja investointitavaroita, raaka-aineita ja energiatuotteita. (Tapaninen 2019, 23-24)

2.3 Vaasan seudun vientikauppa

Vaasan seudulla on suhteessa asukasluukuun eniten vientiyrityksiä ja näin ollen myös vientiluvut henkeä kohden ovat kärkiluokkaa. Liikevaihto on 4,4 miljardia euroa, josta 80 prosenttia tulee viennistä. Yritysten ja ihmisten välillä on hyvä luottamus ja myös verkostot toimivat. Suuret globaalit yritykset tekevät tiivistä yhteistyötä alihankkijoiden kanssa ja puolin toisin auttavat toisiaan viemään tuotteita maailmalle. Vaasan vienti ja menestys painottuu tällä hetkellä pääosin energiategnologiaan, jonka huipulla Vaasan seutu on koko Suomessa. Vaasan seutu eli noin

2% väestöstä tuottaa 5,5% koko Suomen viennistä, mikä on valtavasti ajatellen väestön määrää. (Vasek 2016)

Vaasan seudun kilpailukyky perustuu teollisuuteen, työn tuottavuuteen, yritysdynamiikkaan, työllisyysasteeseen, innovatiivisuuteen ja koulutustasoon. Kaikki kilpailukyvyn koostuvat tekijät yhdessä parantavat Vaasan seudun asemaa niin kotimaisilla kuin kansainvälisillä markkinoilla. Viiden parhaan työnantajan listassa kolme on teollisuusyritystä Wärtsilä, ABB ja Vacon/Danfoss. Työllisyysaste alueella on maan parhaimpia. Vaasan korkeakouluista valmistuu joka vuosi uusia asiantuntijoita kehittämään alueen yrityksiä ja niiden tuottamia tuotteita. Vaasan seudun yritykset ovat myös huipulla tuotekehityksessä. Seudun yritysten terve kilpailu parantaa kaikkien toimintaa. (Vasek 2016)

Vaasaa pidetään Pohjolan energiapääkaupunkina eikä turhaan. Vaasan seudulla on yli 140 yritystä, joista moni on alallaan globaali markkinajohtaja. Seutu johtaa tällä hetkellä energiateknologian vientiä, sillä Vaasan kaksi prosenttia koko Suomen väestöstä tuottaa kolmekymmentä prosenttia koko Suomen energiateknologian viennistä. (Vasek 2016)

Seudun energiakeskittymä on kehittynyt elektroniikka- ja sähköyhtiö ABB:n sekä konepajakonserni Wärtsilän ympärille, mutta näiden lisäksi Vaasaan on syntynyt monia muita energiateknologian yrityksiä, jotka kilpailevat omalla teknologiallaan maailmanmarkkinoilla. Näitä yrityksiä ovat muun muassa Vacon/Danfoss, VEO The Switch, Citec, Wapice, Vamp ja Mervento. (Kauppakamari 2012)

Vaasan seudun energiakeskittymä tulee vahvistumaan entisestään Wärtsilän uuden Smart Technology Hub – tutkimus-, tuotekehitys ja tuotantokeskuksen rakentamisen jälkeen Vaasan Vaskiluotoon. Keskuksen on määrä olla täysin toiminnassa jo vuonna 2020. (Wärtsilä 2018)

3 VIHREÄ LOGISTIikka

Tässä luvussa käsitellään logistiikka käsitteenä ja perehdytään tarkemmin nimenomaan vihreään logistiikkaan. Vihreä logistiikka käydään läpi käsitteenä ja kuinka se ilmenee erityisesti Vaasan seudulla.

3.1 Logistiikka

Logistiikka terminä on suhteellisen uusi. Logistiikkaa on tapahtunut niin kauan kuin on ollut vaihdantaa tuotteissa ja palveluissa. Ennen 1950-lukua logistiikka liitettiin pitkälti vain sodankäyntiin ja armeijaan, joka johtaa juurensa jo antiikin Roomasta. Vasta 1980-luvulla logistiikka on saanut nykyaikaisen merkityksensä, jolloin maailmankauppa ja globalisaatio kiihtyivät. (Logistiikan maailma 2019a). Logistiikka on monen määritelmän summa, joka on muuttanut muotoaan aikojen saatossa.

Logistiikan määritelmä on pyrkimys materiaalivirtojen ohjaukseen raaka-aineiden alkulähteiltä loppuasiakkaalle siten, että toimintoihin liittyvät kustannukset ja muut haitat, kuten turvallisuusriskit ja ympäristövaikutukset ovat minimoitu mutta kuitenkin että tuote on käytettävissä oikeassa paikassa oikeaan aikaan. (Tapaninen 2019, 34). Karruksen (2003, 13) määritelmä logistiikasta muodostuu kokonaisvaltaisesta johtamisesta ja kehittämisestä, mikä sisältää materiaali-, tieto- ja pääomavirrat, hankinnan, tuotannon jakelun ja kierrätyksen huolto- ja tukipalvelut, varastointi-, kuljetus ja muut lisäarvopalvelut sekä asiakaspalvelun ja suhteet. Organisaatioiden toiminnan elinehtoa on toimiva ja tehokas logistiikka. Liike-elämä ei pyöri ilman logistiikkaa. Logistiikka on myös EU-tasolla kirjattu yhdeksi keskeiseksi toimialaksi ja sen avulla jäsenmaiden kilpailukykyä pyritään parantamaan. (Logistiikan maailma 2019b).

Määritelmiä on monia mutta samaan lopputulokseen kaikki pyrkivät. Toimitettava tavara pyritään saamaan asiakkaalle mahdollisimman nopeasti, pienin kuluin sekä päästöin ja ilman turhia mutkia matkassa.

3.2 Vihreä logistiikka

Vihreässä logistiikassa pyritään soveltamaan ekologiset periaatteet koko logistiseen ketjuun, johon kuuluu tuotteen kehitys, materiaalien lähteet, valmistus, kuljetus, myynnin jälkeinen palvelu, tuotteen palautus, uusiokäyttö ja kierrätys. Näin ollen vihreää logistiikkaa voidaan tarkastella kahdelta näkökannalta: strategiselta ja operatiiviselta. Strategiseen aspektiin kuuluvat ympäristöystävälliset jakelustrategiat ja tavarakuljetukset sekä vihreän logistiikan tarjoajat. (Sarkis & Dou 2018, 91-92).

Ennen vuotta 2010 valtioiden tai muiden tahojen tekemät sääntelyvaatimukset olivat ensisijainen syy siihen, miksi yritykset ajautuivat soveltamaan ympäristöystävällisempiä periaatteita osaksi toimintaansa. Toinen syy oli ekologisempaan yritystoimintaan tullut painostus kuluttajilta tai asiakkailta. Kolmantena syynä tuli kustannusten vähentäminen. Yritykset ovat alkaneet siirtymään vihreämpiin vaihtoehtoihin ”pakosta” mutta tämä on usealle yritykselle tuonut säästöjä kustannuksissa ja näin avannut uusia mahdollisuuksia. (Blanchard 2010, 203-204)

Tuoreemman näkemyksen mukaan ympäristöystävällisemmät valinnat logistiikassa nähdään positiivisena ja hyödyllisenä. Vihreää logistiikkaa pyritään toteuttamaan tuotteen koko elinkaaren aikana ja näitä menetelmiä on monia, pääaiheiksi on kuitenkin noussut tuotteen ja tuotannon suunnittelu, jakelu ja materiaalin hallinta. Tuotteen ja tuotannon suunnittelussa pyritään pienentämään hiilijalanjälkeä muun muassa noudattamalla tiukempia ympäristöstandardeja sekä suosimalla lähempää hankittavia materiaaleja. Jakelussa tulisi muun muassa ottaa huomioon kuormien yhdistäminen optimaalisen kuljetus hyödyn saamiseksi, vaihtoehtoiset liikenne- muodot ja polttoaineet. Materiaalien hallinnassa olisi tärkeää siirtyä tehokkaaseen materiaalien käyttöön, jossa tuotteiden pakkaus sekä kierrätys ovat myös tärkeänä osana. Kierrätyksen tulee olla tulevaisuudessa isommassa roolissa materiaalien hallinnassa. Ympäristöystävällisempien rahdinjakelujärjestelmien avaintekijänä on kaupunkilogistiikkaa, jossa rahdinjakelun viimeinen puristus tapahtuu. (Rodrigue 2017, 306-307, 310)

Yhden ajattelutavan mukaan vihreän logistiikan kriittisinä avaintekijöinä pidetään seuraavia: optimointi, kustannusten vähentäminen, vihreän imagon kehittäminen,

sääntelyvaatimusten noudattaminen ja yrityksen ekologinen strategia. Muita tekijöitä ovat myös erilaistaminen, verkostojen luominen ja asiakasodotusten täyttäminen. Liiketoiminnan osalta tärkein tavoite vihreiden tavoitteiden saavuttamisessa tulisi olla korkealuokkaisen liiketoiminta ympäristön ylläpitäminen pidemmällä aikavälillä. (Sarkis & Dou 2018, 92-94, McKinnon 2010, 17-18). Yksinkertaisuudessaan vihreällä logistiikalla pyritään logistinen toimitusketju muuttamaan kokonaisvaltaisesti ympäristöystävällisemmäksi.

3.2.1 Optimointi ja kustannustehokkuus

Procomp-yritys on erikoistunut älykkääseen suunnitteluun ja optimointiin. Optimoinnin hyödyntämisen se perustelee seuraavilla kohdilla: 1. oikea määrä ajoneuvoja ja työntekijöitä, 2. täsmälliset toimituksen ja lyhemmät ajomatkat, 3. reittimuu-toksiin reagointi, 4. työvoimanhallinta ja raportointi, 5 seuranta, suunnittelu ja optimointi yhdellä ratkaisulla sekä 6. toiminnasta nouseva data hyötykäyttöön. Optimoinnilla voi saavuttaa monien prosenttien säästöt. (Procomp 2019).

Logistiikassa kustannusten hallinta on merkittävässä avainasemassa. Pienet logistiset kustannukset mahdollistavat resurssien käytön mm. tuotekehitykseen tai asiakaspalveluun ja näin kasvattavat omaa kilpailukykyään ja tuottavuuttaan. 2000- luvun logistiikassa on ollut ratkottavana uusia kustannuksellisia haasteita, kun kuljetushinnat ja öljy ovat kallistuneet. (Tapaninen 2019, 35). Mitä enemmän logistiikassa tulee jätettä sitä enemmän se myös aiheuttaa kustannuksia. Jätteen vähentäminen heijastuu suoraan niin konkreettisiin kuin aineettomiin kustannuksiin. Kustannustehokkuuden lisääminen ei välttämättä tarkoita suurien investointien tekoja esimerkiksi General Motors säästi 15 miljoonaa dollaria vain vaihtamalla materiaalikäsittelytoiminnot uusiokäytettäviin säiliöihin. (Sarkis & Dou 2018, 13)

3.2.2 Ekologinen strategia ja vihreä imago

Yritysten pyrkiminen vihreämpään logistiikkaan on tutkimusten mukaan tuonut heille merkittäviä säästöjä. Pyrkimys vihreämpään tuotantoketjuun tuo yrityksille säästöjä kustannuksissa mutta myös parantaa niiden myyntejä, markkinaosuuksia ja avaa uusia markkinapaikkoja uusien voittomarginaalien toivossa. (McKinnon

2010, 13-15) Yritysten asiakkaiden odotukset ekologisuudesta voi yritykset toteuttaa omaksumalla uudet vihreämmät strategiat ja sopeuttamalla ne osaksi yritysstrategiaa. Yritykset, jotka tekevät osansa ympäristön puolesta ja vihreistävät tuotteitaan, markkinoivat ympäristöystävällisyyttä joko suoraan tai epäsuorasti kantaen samalla vastuun jakamalla tietoisuutta vihreistä tuotteista. (Widyastuti 2019, 84-85)

Vihreä imago auttaa muun muassa kansainvälisille markkinoille pyrkiviä yrityksiä. Vihreän logistiikan tavoitteiden omaksumisen jälkeen yritysten on helpompi kehittää imagoa median avulla keräten positiivista julkisuutta. Hyvän vihreän imagon avulla on helpompi tavoittaa ympäristöstä tietoisia asiakkaita ja näin myös luoda parempia asiakassuhteita. (Sarkis & Dou 2018, 94) Vihreään imagoon yritykset voivat vaikuttaa omaksumalla vihreät arvot osaksi yritysstrategiaa kuten ylempänä mainittiin. Yrityksen ympäristöystävällinen markkinointi nostaa yrityksen mielenkiintoa kuluttajien ja sijoittajien silmissä ja näin samalla luo entistä vihreämpää imagoa yritykselle. Vihreällä imagolla on yrityksen maineelle ja yhteiskuntavastuulle positiivinen vaikutus. (Widyastuti 2019, 85, 95)

3.2.3 Sääntelyvaatimukset

Sääntelyvaatimukset ovat hallinnollisista tarpeista syntyviä, joita logistiikkateollisuuden on noudatettava. (Eur-lex Europa 2007) EU:lla on ilmastopolitiikka, jonka pyrkimys on vuoteen 2020 mennessä vähentämään kasvihuonepäästöjä 20 prosentilla vuoden 1990 tasoon sekä samalla kasvattamaan energian tuottamisen uusiutuvalla energialla 20 prosenttia energian loppukäytön osuudesta. EU:lla on lisäksi paljon muuta lainsäädäntöä, joka tukee ilmastopolitiikkaa. Tärkeitä säädöksiä ovat yhdennetyt päästöjen vähentäminen, tuotepolitiikka, vihreät julkiset hankinnat, henkilöautojen päästöt, liikennepolttonesteet, jätehuolto ja kestävä metsäteollisuus. (Ilmasto-opas 2019)

Yritysten tulee noudattaa lainmukaisia vaatimuksia liittyen logistiikkaan ja ympäristöön. EU:lla on monia direktiivejä koskien ympäristön päästöjen ja jätteiden vähentämiseen. EU:n pakkaus ja pakkausjätedirektiivi on hyvä esimerkki tästä. Se tuli ensi kerran voimaan vuonna 1994 ja se tarkistetaan joka kymmenes vuosi. Viimeisin tarkistus on vuodelta 2015. Direktiivi vaatii yrityksiä jatkuvasti kehittämään

ympäristöystävällisempiä pakkauksia ja jätteen vähentämistä. Sääntelyvaatimusten noudattamiseen valtio voi myöntää taloudellisia kannustimia, joilla kannustetaan yrityksiä investoimaan vihreisiin vaihtoehtoihin alalla. (Sarkis & Dou 2018, 94)

3.3 Vihreä logistiikka ja Vaasan seutu

Vaasan seudulla on yhteisenä tavoitteena kestävä kehitys. Tavoitteena on olla hiili-neutraali kaupunki vuoteen 2035 mennessä. Vaasa kuuluu myös Suomen johtaviin kestävään kehitykseen panostaviin kaupunkeihin. Vaasa on myös mukana kansallisessa kunta-alan energiatehokkuussopimuksessa, jossa tarkoituksena on kuntien energiatehokkuuden parantaminen. Nämä toimenpiteet energiatehokkuuteen vähentävät kasvihuonepäästöjä ja edistävät kunnan toiminnan taloudellisuutta. Vaasa on sitoutunut maailmanlaajuisiin energiatehokkuustalkoisiin eri hankkein ja sopimuksin EU:n ilmastopimus, energiatehokkuussopimus sekä energia ja ilmastostrategia. Vaasan kaupunki osallistui keväällä 2019 Ylen järjestämään valtakunnalliseen I love muovi -kierrätyskampanjaan. Mukana Vaasan lisäksi olivat Tampere, Lahti, Joensuu ja Oulu. Kampanjan aikana oli tarkoitus selvittää, kuka kerää eniten pakkausmuovijätettä. Ensimmäiselle sijalle kipusi Vaasa. (Vaasan kaupunki 2019a & 2019b)

Vuonna 2017 Vaasan kaupunki otti käyttöön 12 Scania Citywide -biokaasubussi, joiden polttoaineena käytetään kaatopaikkajätettä. Tämä oli ensimmäinen laatuaan koko Suomessa. Polttoaineen tuottaa Stormossen Oy. Polttoaineen kulutus osoitautui arvioitua pienemmäksi ja huomattavia säästöjä on syntynyt ja näin kaupunki on pystynyt kasvattamaan bussiliikennettä 13 prosenttia. Tämän myötä matkustajamäärät ovat nousseet, mikä on tuonut lipputuloihin 20 prosentin kasvun. Vuodessa on biokaasun myötä säästetty 300 000 litraa dieseliä. (Scania 2019)

Uusimpana hankkeena Vaasan seudulla on Kvarken Linkin ja suomalaisen telakka-yhtiö Rauma Marine Constructionin uusi matkustaja-autolautta Vaasan ja Uumajan välille. Alus on ympäristöystävällisin omassa luokassaan. Sen neljä Wärtsilän valmistamaa moottoria toimivat sekä biokaasulla että nesteytetyllä maakaasulla. Tämän uuden tekniikan ansiosta hiilidioksidipäästöt pienevät 50 prosenttia verrattuna nykyiseen alukseen. Aluksen valmistamisessa on mukana monia muita

yhteistyökumppaneita, kuten esimerkiksi WE Tech Oy, VEO ja Danfoss. Aluksen määrä valmistua vuoden 2021 huhtikuun loppuun mennessä, jolloin se aloittaa päivittäisen liikennöinnin Vaasan ja Uumajan välillä. (Rauma Marine Construction 2019)

Midway Alignment

Suomen ja Ruotsin välillä on EU:n hanke nimeltä Midway Alignment of The Bothnian Corridor, jonka tarkoituksena on vahvistaa vahvojen, kasvavien alueiden sekä kansainvälisesti merkittävin seutujen yhteistyötä. Hankkeen tarkoitus on luoda ympäristöystävällinen, turvallinen ja taloudellisesti kannattava kuljetuskoneisto matkustajille sekä rahtitavaroille läpi Botnian. Midway Alignment tavoitteena on saada varma yhteys Suomen ja Ruotsin välille, mikä mahdollistaa paremmat yhteydet muihin EU-maihin. (Midway Alignment 2019a)

Midway Alignmentin yhtenä tavoitteena on siirtää liikenne maantieltä merelle ja rautateille. Tämän tarkoituksena on kahden valtakunnallisen rautatieverkoston yhdistäminen, jolla ohitettaisiin yli 800 kilometrin verran maanteitä Pohjanlahden ympärillä. Näillä on positiivinen vaikutus ympäristöön, kuljetuskustannuksiin, turvallisuuteen sekä palvelun laatuun. Yrityksillä on mahdollisuuksia räätälöidä kuljetusratkaisuja, mikä lisää tehokkuutta ja kilpailukykyä. (Midway Alignment 2019b)

Aikaisemmin mainittu uusi laiva Vaasan ja Uumajan välille on tärkeä osa Midway Alignment hankkeen kokonaisuutta. Laivan saaminen valmiiksi ja toimimaan reitillään Vaasa-Uumaja on edellytys kokonaishankkeen toteutumiselle. (Midway Alignment 2018)

4 MERIKULJETUKSET

Tässä luvussa käsitellään ulkomaankaupan kuljetuksista vihreintä valintaa eli merikuljetuksia. Maailmankaupasta meritse kulkee noin 95 prosenttia. Merikuljetukset mahdollistavat edullisimman ja ympäristöystävällisimmän kuljetusvaihtoehdon. Kuljetusmäärien ollessa suuria ja matkat pitkiä on merikuljetus edullisin kuljetusmuoto. Laivoilla suoritettavat kuljetukset mahdollistava suuret kontti- ja erikoiskuljetukset joustavasti ja edullisesti. (Melin 2011, 209) Meriliikenne maailmanlaajuisesti on hyvin teollisuusmaakeskeinen johtuen siitä, että suuret teollisuusmaat ovat joko lastien vastaanottajia tai lähettäjiä. Meriliikenteestä suurin osa tapahtuu valtaosa pohjoisella Tyynellä valtamerellä ja pohjoisella Atlantilla sekä Suezin ja Panaman kanavien kautta. Yhä suurempi osuus kuluttajille päätyvistä tuotteita valmistetaan Kaukoidässä, josta ne kuljetetaan länsimaihin. Tällä hetkellä maailman kaupassa vallitsee epätasapaino, sillä kulutuskeskittyymiin kuljetetaan lasteja raaka-ainelähteiltä enemmän kuin päinvastoin. (Tapaninen 2019, 14)

Itämeri on yksi maailman vilkkaimmista meriliikennealueista. Venäjä ja Saksa ovat Itämeren suurimmat talousmahdit, mutta Suomi kuuluu suurimpiin kuljettajiin merellä. Itämeren meriliikennettä kuitenkin rajoittaa sen varsin matala syvyys ja tästä johtuva pieni volyyymi lasteissa. Itämeren keskisyvyys on 54 metriä kun Välimeren keskisyvyys on 1500 metriä. Tästä syystä Aasiasta ja Amerikoista tulevat maailman suurimmat kontit eivät tule Itämerelle, vaan ne puretaan Pohjanmeren isoimmissa satamissa kuten Rotterdamissa, Hampurissa, Antwerpenissa ja Bremerhavenissa. (Tapaninen 2019, 17,20)

EU:n pyrkimys on siirtää sen sisällä tapahtuvat maantiekuljetukset merireiteille vähentääkseen ympäristövaikutuksia. Meriliikenteestä koituvia kustannuksia pidetään huomattavasti pienempinä verrattuna maaliikenteeseen, kun otetaan huomioon infrastruktuuri ja kuljetusten aiheuttavan ekologiset vaikutukset. Kun kuljetusten muita kustannuksia pyritään vähentämään, suuri osa ympäristövaikutuksistaakin vähenee. (Tapaninen 2019, 104-105)

4.1 Suomen merikuljetukset

Merikuljetukset ovat luonnollisin kuljetusvaihtoehto Suomesta, koska Suomea ympäröi meri monelta suunnalta ja maan voidaan ajatella olevan kuin saari. Suomen maantieteellinen etäisyys muista kaupankäynnin kannalta tärkeistä maista on suuri ja meritse tapahtuvat kuljetukset mahdollistavat kaupankäynnin myös näiden maiden kanssa. Valtaosa Suomen kuljetuksista kuljetetaan Itämeren sisällä tai Itämereltä Pohjanmeren suurimpiin satamiin, joista ne uudelleen lastataan eteenpäin. (Melin 2011, 209; Tapaninen 2019, 26)

Merikuljetusten osuus Suomen viennistä on 90 prosenttia. Merikuljetuksista suurin osa kulkee ulkomaisilla aluksilla, koska varustamoiden kilpailukyky ulkomailla on parempi. Kauppalaivaston tukemista taloudellisesti muissa valtioissa harjoitetaan merkittävämmän kuin Suomessa, sillä laivaston ylläpidossa on korkea kustannustaso. Strategia suomalaisilla varustamoilla on ollut erikoistuminen omalle osaamisalalle, ja näin kotimaisia kilpailijoita ei ole. Suomen ulkomaankaupan kuljetuksista kilpailevat ulkomaiset varustamot. (Tapaninen 2019, 25)

Vuonna 2018 Suomen vientikuljetukset meritse nousivat 2,8 prosenttia ja olivat yhteensä 52,9 miljoonaa tonnia. Vientikuljetuksista 21,7 prosenttia kuljetettiin suomalaisilla aluksilla, kokonaisuudessaan suomalaisten alusten osuus pieneni 34 prosentista 33 prosenttiin. Merikuljetukset nousivat edellisvuoden 98,8 miljoonasta tonnista 103,8 miljoonaan tonniin. Tämä on Suomen ulkomaankaupan uusi ennätys, joka rikkoi vuoden 2007 ennätyksen 102,6 miljoonaa tonnia. (Liikenne- ja viestintävirasto 2019)

4.2 Sääntely merikuljetuksissa

Kuten kaikkia kuljetusmuotoja myös merikuljetuksia ohjaa ja sääntelee omat määräykset. Kulmakiven ympäristönsuojelua koskevaan lainsäädäntöön muodostaa IMO:n (International Maritime Organization) yleissopimus. EU:lla on joitakin omia direktiivejä merenkulkua koskien ja osa IMO:n päätöksistä on saatu voimaan direktiivien avulla. Suomessa merenkulun säädäntö muodostuu myös kansallisesta merenkulun ympäristönsuojelulaista, jonka tarkoituksena on ehkäistä ympäristön

pilaantumista alusten tavanomaisen toiminnan takia. Suomi, kuten muutkin Itämeren maat sekä EU ovat allekirjoittaneet Itämeren alueen ympäristön suojelua koskevan Helsingin sopimuksen, jossa tarkoituksena on suojella meriluontoa, säilyttää lajien monimuotoisuus sekä kuormituksen vähentäminen kaikista päästöistä merenkulkujärjestön IMO:n) säädöksistä. Säädöksillä pyritään varmistamaan turvallinen meriliikenne ja suojelemaan ympäristöä (Suomen varustamot 2019a; Ympäristöministeriö 2019).

Meriliikenteessä pyritään vähentämään päästöjä ympäristön suojelemiseksi. Päästöjä ovat mm. kasvihuonekaasupäästöt, rikki ja typpi. Vuonna 2018 IMO hyväksyi strategian, jolla pyritään vähentämään merenkulun ilmastopäästöjä. Kasvihuonepäästöjä: hiilidioksidia, metaania ja dityppioksidia pyritään vähentämään 50 prosenttia vuoteen 2050 mennessä vuoden 2008 tasosta. Rikkipäästöjä säätelevät kansainväliset määräykset, minkä vuoksi muun muassa Pohjanmerellä ja Itämerellä on vuodesta 2015 alkaen on ollut käytettävä ainoastaan polttoainetta, jonka rikkipitoisuus on vain 0,1 prosenttia. Meriliikenteen rikkipäästöjä voitaisiin vähentää siirtymällä vaihtoehtoisiin polttoaineisiin kuten nestemäiseen maakaasuun tai biopolttoaineisiin. Kolmas merkittävä päästö on typpi, jota syntyy moottoreissa. Typpi rehevöittää vesistöjä, muodostaa otsonia ilmakehään ja heikentää ilmanlaatua. Moottoritekniikan kehitys, katalysaattoreiden käyttö tai siirtyminen nesteytettyyn maakaasuun vähentävät typen muodostumista. (Tapaninen 2019,107-109; Suomen varustamot 2019b)

4.3 Satamat Suomessa

Vuonna 2018 Suomen ulkomaan merikuljetukset hoidettiin 44 satamasta. Suomen suurimmat satamat vuonna 2018 olivat Itämeren rannalla sijaitsevat Kilpilahti (21,4 milj.t.), HaminaKotka (15,1 milj. t.), Helsinki (14,6 milj. t.), Kokkola (6,7 milj. t.) ja Rauma (5,8 milj. t.), jotka olivat myös suurimmat vientisatamat. Kilpilahti tunnetaan öljyn viennistä ja näin ollen sitä pidetään öljysatamana. HaminaKotkan vientituotteisiin kuuluu metsäteollisuus, kemikaalit ja transito eli kauttakulkutuotteet. Metsäteollisuuden tuotteita vietiin myös Raumalta. Kokkolasta sen sijaan vietiin malmeja ja rikasteita. Helsinki oli yleissatamana. (Liikenne- ja viestintävirasto

2019; Väylä 2019) Satamat ovat yleensä muodostuneet palvelemaan kulutuskeskitymiä tai alueen vientiteollisuuden tarpeisiin. (Tapaninen 2019, 26-27)

Suomessa on kysyntään nähden paljon satamakapasiteetteja, joista vähäkäyttöisimmillä käyttöaste jää alhaiseksi. Vaikka yhteistyö naapurikunnan kanssa nostattaisi yhteisen sataman käyttöastetta eivät kunnat halua luopua satamistaan. Taustalla on kallis investointi, jonka vuoksi satamaa ei haluta myydä, muuttaa tai lakkauttaa ja sen koetaan ylläpitävän merkitystä oman alueen talouselämälle. (Tapaninen 2019, 28)

Vaasan satama

Vaasan sataman sijainti on toiminnallisesti loistava. Sataman läheisyydessä kymmenen kilometrin säteellä on raideyhteys maan pääradalle, kansainvälinen lentokenttä sekä tärkeät yhteydet Suomen tieliikenteeseen. (Vaasan kaupunki 2019c) Vaasan sataman ulkomaan tavaravienti vuonna 2018 oli laskenut 4,2 prosenttia mutta tuonnin kanssa ulkomaan tavaraliikenne oli noussut yhteensä 9,4 prosenttia. (Liikenne- ja viestintävirasto 2019)

Vaskiluodon sillan vahvistaminen tuli ajankohtaiseksi, kun sataman käyttöä haluttiin vilkastuttaa seudun yritysten käyttöön. Siltaa vahvistettiin, jotta seudulla valmistettavat painavat tuotteet voidaan suoraan sillan kautta kuljettaa satamaan. Hanke aloitettiin vuonna 2011 ja se kesti vuoteen 2013. (Maastorakentajat 2019) Vaasan satamasta vuonna 2018 kulki noin 212 000 matkustajaa ja rahtiliikenne nousi 2,2% edellisvuoteen 2017 verrattuna. (Yle 2018).

Vaasan sataman käyttöä lisäsi huomattavasti Vaskiluodon sillan vahvistus sekä investointi nosturikapasiteettiin, jolla mahdollistettiin suurempien konttien helpompi kuljetus satamaan ja sieltä laivoihin. Vaasan sataman käyttöä yritysten logistiikassa on pyritty tukemaan, jotta säästettäisiin maanteitä. Yrityksille olisi kustannustehokasta ja laadun kannalta hyödyllistä, kun tuotteet saataisiin lastattua laivoihin jo Vaasan satamassa ja näin myös päästöt vähenisivät. (Vasek 2010)

Vuoden 2015 alusta Vaasan ja Uumajan satamat ovat toimineet yhteistyössä ja muodostaneet satamayhtiön Kvarken Ports Oy:n. Yhteistyöllä pyritään

tehostamaan resurssien hyötykäyttöä ja parantamaan liiketoimintamahdollisuuksia alueella. Tällainen yhteistyö maiden välillä on harvinaisuus ja toinen vastaava löytyykin ainoastaan Kööpenhaminasta ja Malmöstä. (Kvarken Ports 2015)

Syyskuussa 2019 uutisoitiin uudesta rahtilinjasta Vaasan ja Belgian välillä, joka tulisi kulkemaan Vaasasta Antwerpeniin ja Zeebruggeen kerran viikossa. Linjan on tarkoitus olla jo toiminnassa marraskuussa 2019. Rahtilinjan perustaminen sai aloitteen Wärtsilän uuden tuotantokeskuksen toimintaa ajatellen, jota ollaan rakentamassa aivan sataman läheisyyteen Vaasan Vaskiluotoon. Rahtialus tuo Vaasaan Wärtsilän moottoreihin tarvittavia materiaaleja ja puolestaan vie mukanaan valmiita moottoreita. Vaikka linja on perustettu Wärtsilän toimintaa ajatellen, se on kuitenkin avoin muillekin asiakkaille. (Yle 2019)

5 EMPIIRINEN TUTKIMUS

Tässä luvussa käydään läpi tutkimuksen empiirinen osuus. Tutkimuksen empiirinen osuus koostuu teoreettisesta viitekehuksesta, tutkimusmenetelmän valinnasta ja valikoidusta aineistokeruumenetelmästä.

5.1 Teorettinen viitekehys

Teoreettiseksi viitekehukseksi muodostuvat teorian osa-alueet, jotka ovat oleelliset asian tutkimisen kannalta. Viitekehys ohjaa empiiristä työtä ja punoo teoreettisen ja empiirisen osan yhdeksi kokonaisuudeksi. Viitekehys ohjaa myös aineiston keruuta, tulosten analysointia ja tulkintaa sekä auttaa jäsentämään tulosten raportointia. (Heikkilä 2014, 24)

Tässä työssä teoreettisen viitekehysten muodostavat vientikauppa, vihreä logistiikka ja merikuljetukset. Näiden pohjalta on muodostettu johdonmukainen haastattelulomake.

5.2 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusaineistoksi kutsutaan empiiristä tutkimusta varten hankittuja käsittelemättömiä tietoja. Tutkimusote, jolla aineisto kerätään, voi olla muun muassa kvantitatiivinen tai kvalitatiivinen. Tutkimusongelma sekä tutkimuksen tarkoitus määrittää kumpaa lähestymistapaa käytetään.

Kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimus pyrkii selvittämään suurella ja edustavalla otannalla lukumääriin ja prosenttiosuuksiin liittyviä kysymyksiä. Nämä vastaavat kysymyksiin mikä, missä, paljonko ja kuinka usein. Aineistonkeruumenetelmiä ovat muun muassa tilastot, kyselylomakkeet, puhelinhaastattelut, havainnointi ja kokeelliset tutkimukset. Määrällisen tutkimuksen tulokset voidaan esittää tilastoina tai kuvioina. Aineistosta saatuja tuloksia pyritään yleistämään tilastollisen päättelyn keinoin. Määrällinen tutkimus selvittää nykyisen tilanteen, mutta ei selvitä syitä ilmiölle. (Heikkilä 2014, 15-18)

Kvalitatiivisessa eli laadullisessa tutkimuksessa otanta on pieni, mutta tarkkaan valittu. Näin pyritään ymmärtämään ilmiöt ja niiden syyt syvällisemmin. Laadullinen tutkimus vastaa kysymyksiin miksi, miten ja millainen ja pyrkii näiden avulla selittämään ilmiötä. Yleisimpiä aineistonkeruumenetelmiä ovat henkilökohtaiset haastattelut, ryhmähaastattelut, osallistuva havainnointi sekä valmiit aineistot. Laadullisessa tutkimuksessa. (Heikkilä 2014, 15-16)

Tämä tutkimus on tehty kvalitatiivisella tutkimusmenetelmällä, sillä halutaan saada syvällistä ymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä. Tutkimusmenetelmän avulla pyritään saamaan vastaus, kuinka vihreää logistiikkaa hyödynnetään vientikaupassa Vaasan seudulla.

5.3 Aineistonkeruumenetelmä

Haastattelu on yksi käytetyimmistä aineistonkeruumenetelmistä, sitä käytetään, kun halutaan mm. selventää vastauksia, sijoittaa haastateltavan puhe laajempaan kontekstiin tai saada syvällistä ymmärrystä ilmiöön. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 34-35) Edellä mainituiden syiden vuoksi haastattelu valikoitui tämän tutkimuksen aineistonkeruumenetelmäksi.

Tutkimushaastattelut voidaan toteuttaa eri tavoin. Näitä ovat strukturoimattomat ja strukturoidut haastattelut. Strukturoiduista haastatteluista yleisin on lomakehaastattelu, joka on nopea tapa kerätä aineistoa. Strukturoimattomasta haastattelusta käytetään mm. nimityksiä avoin haastattelu tai keskustelunomainen haastattelu. Näiden lisäksi puhutaan puolistrukturoidusta haastattelusta, jossa haastattelukysymykset ovat kaikille samat mutta haastateltavat vastaavat omin sanoin. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 43-45, 47) Puolistrukturoitua haastattelumenetelmää kutsutaan teemahaastatteluksi, miten myös tämän tutkimuksen haastattelut on tehty. Liitteestä 1 on nähtävillä teemahaastattelun kysymykset, jotka haastateltavilta kysyttiin.

5.4 Haastateltavien valinta

Tutkimukseen oli tarkoitus saada asiantuntijoita eri näkökulmilla varustettuna. Haastatteluun pyrittiin saamaan alueen yritysten, huolitsijoiden, sataman ja Vaasan seudun kehitys Oy:stä asiantuntijoita osallistumaan tutkimuksen haastatteluun.

Lähestyttyjä henkilöitä oli viisi kappaletta, joista kahdelta saatiin haastattelut tutkimuksen aikataulun puitteissa.

Haastateltaviksi tutkimukseen saatiin Vaasan sataman liikennepäällikkö Kristian Mäki-Jussila sekä Vaasan seudun kehitys Oy:stä VASEKista logistiikka-asiantuntija/projektipäällikkö Anna Måtts-Fransén. Molemmilta haastateltavilta saatiin suostumus esiintyä tässä työssä omalla nimellä. Haastateltavat kertoivat omasta työtaustastaan mikä tuki heidän asiantuntijuuttansa tutkimuksen aiheisiin liittyen. Haastattelut pidettiin marraskuussa 2019.

6 TUTKIMUSTULOKSET

Tässä luvussa käsitellään keskeiset tutkimustulokset, jotka haastateltavilta saatiin teemahaastattelussa. Teemahaastattelut tapahtuivat puhelimitse, jotka äänitettiin ja litteroitiin tulosten analysoimiseksi. Äänitteet tuhottiin analysoinnin jälkeen. Tutkimuksen haastateltavat valikoituivat heidän antamansa syvällisen tuntemuksen tutkimuksen viitekehyksen luomista aihealueista. Viitekehyksen aihealueet, vihreä logistiikka, vientikauppa ja merikuljetukset, muodostivat myös haastattelunrunгон.

6.1 Vihreä logistiikka

Vihreä logistiikka-aihealueen oli tarkoitus selvittää, kuinka tuttu käsite on, kuinka se näkyy tällä hetkellä ja miten sitä hyödynnetään. Molemmille haastateltaville vihreä logistiikka oli tuttu mutta laaja käsite. Selkeästi vihreä logistiikka mielletään ympäristöystävälliseksi vaihtoehdoksi. Måtts-Fransén nosti esille merkityksen siinä, kenen kanssa toimitaan. Logistisessa ketjussa on monia toimijoita ja se näkyy kaikilla eri tavoin. Mäki-Jussila puolestaan nosti esille ekologisuuden olevan tänä päivänä tärkeämmässä roolissa kuin kymmenen tai kaksikymmentä vuotta sitten.

Kaikkien tiedetään tietävän, että merikuljetukset ovat vihrein vaihtoehto, jos suurempi määrä tavaraa saadaan liikkumaan yhdellä kerralla. Mäki-Jussilan näkemys asiasta on, että vienti satamasta on kasvussa, vientikuljetuksia on enemmän ja meriosuus viennissä kasvaa entisestään. Hän myös painotti, että satamalla on huomattavasti enemmän kapasiteettia kasvattamaan vientiä. Måtts-Fransén nosti esiin uudet mahdollisuudet, jota vihreä logistiikka tuo tullessaan, esimerkiksi uusi rahtilaiva. Hän nosti myös esille, että yrityksissä ollaan hyvin tietoisia ekologisuudesta, koska pyyntöjä asiakkailta niiden suhteen tulee mutta tilanne on ollut pitkään sama, koska hinta ja aika menevät ekologisuuden edelle. Vaasassa on kuitenkin tehty katukuvassakin vihreitä tekoja, mm. biokaasubussit.

Vihreä logistiikka on yleistynyt, sillä aihe kiinnostaa kaikkia ja kehitys juoksee koko ajan. Monet tahot tekevät yhteistyötä vihreiden valintojen saavuttamiseksi. On projekteja, joissa pyritään yhdessä miettimään ratkaisuja kaikkien eduksi. Mäki-Jussila nosti tästä aiheesta esiin sen, että logistiikassa on monta osatekijää ja jos

yksikin jää pois homma ei toimi. Måtts-Fransén kommentoi, että käytännössä tilanne muuttuu tosi hitaasti.

Logistiikka-asiantuntijana Måtts-Fransén vastasi, että kilpailuetua vihreästä imagoista on varsinkin globaaleille markkinoille myyvillä yrityksillä, joille se on nykypäivänä melkein pakko. Kehitettävää on kuitenkin aina. Sataman liikennepäällikkönä Mäki-Jussila kommentoi aiheen olevan hieman monimutkaisempi sataman kannalta, joka ei varsinaisesti itse myy vaan on ns. välikätenä. Hän kuitenkin näkee, että vihreän imagon luominen on yhteistyökumppaneilla mm. kuljetusyhtiöille tärkeää. Sataman osuus logistiikassa ei ole niin helposti nähtävissä ja siksi Mäki-Jussila nosti alueellisen positiivisen imagon tärkeyden.

Molemmat haastateltavat sanoivat, että ekologisuus on otettu strategiaan yrityksissä, joiden kanssa toimivat. Mitä suurempi yritys on sitä vahvempana, se tulee esiin. Mäki-Jussila nosti esimerkin Wasalinesta, jonka hybridialus on selkeä ekologinen panostus ja sen täytyy olla osana yrityksen strategia.

Vaasan seudulla on puitteet vihreän logistiikan toteuttamiseen. Måtts-Fransén kuitenkin otti esille sen, että kehitettävääkin aina löytyy. Mäki-Jussila korosti Vaasan seudun olevan Suomen mittakaavassa pieni, mutta sieltä löytyy maan energiaklusteri, joten sen tulisi nimenomaan olla se, joka näyttää suuntaa Suomessa. Muutoksia tarvitaan mutta muutokset tarvitsevat rahaa. ”Jos on tahtotilaa, niin löytyy tapakin” sanoi Mäki-Jussila.

6.2 Vienti ja merikuljetukset

Tässä osiossa ovat yhdistettynä viitekehyksen kaksi muuta aihealuetta vientikauppa ja merikuljetukset. Vientikaupasta ja merikuljetuksista oli haastatteluista tarkoitus ymmärtää tämän hetkinen tilanne ja mihin suuntaan ollaan asioiden tiimoilta tulevaisuudessa menossa.

Logistiikka-asiantuntijan näkökulmasta Måtts-Fransén muun muassa nosti lentorahdit, jotka lopettanut toiminnan vuonna 2008 ja tämän myötä kaikki lentorahdit menevät maatiekuljetuksilla Helsinkiin tai jopa keski-Eurooppaan. Maantiekuljetukset ovat edelleen tärkeitä kuljetuksia, kun puhutaan erikoiskuljetuksista tai kun

on päästävä suuriin keskittymiin. Merirahti kehittyy koko ajan ja sitä kautta lähtee projektikuljetuksia ja uudet meriyhteydet, jotka on räätälöity Vaasan seudun tarpeita varten kehittävät merirahtia entisestään.

Sataman liikennepäällikkönä Mäki-Jussila kertoi haastattelussaan viennin osuuden olevan todella pieni ulkomaankaupassa Vaasasta. Viennille on kuitenkin kapasiteettia kasvaa varsinkin tänä päivänä, kun aikaisemmat suuret pullonkaulat, nostokapasiteetti sekä Vaskiluodon silta, on poistettu. Nykyään satamassa pystytään vastaamaan tarpeisiin paremmin. Wärtsilän Technology Hubin tulemiselle Vaskiluotoonkin on varmasti jokin syy.

Vaasasta viedään maataloustuotteita, öljyä, kappaletavaraa ja projektilasteja. Ennen pullonkaulojen poistoa vienti koostui pääosin viljasta. Pullonkaulojen poiston myötä vienti on lisääntynyt myös koneissa, laitteissa ja kuljetusvälineissä eli ns. kalliissa tuotteissa, joita seudun energiaklusteri kehittää. Seudun yrityksetkin ovat siis hieman heränneet ajatukselle merikuljetuksille Vaasasta, mutta ei vielä merkittävällä tasolla. Energiakeskittymän yritykset siis hyödyntävät merikuljetuksia Vaasasta mutta ei vielä valtavia määriä. Edelleen hyödynnetään Rauman ja Vuosaaren satamia, mutta uuden rahtilinjan myötä merikuljetukset Vaasasta lisääntyvät varmasti tulevaisuudessa.

Itämeren kuljetusten merkityksestä maailmantaloudessa Mäki-Jussila kommentoi, että Itämeren maat toimivat muun maan suunnan näyttäjinä meriliikenteen suhteen. Itämeren alukset ovat valtamerien mittakaavassa todella pieniä. EU:n rikkidirektiivin, joka on implementoitu Itämerelle, laajentuessa muulle maailmalle toimii Itämeren maat tässä asiassa suunnan näyttäjinä muulle maailmalle. Itämeren mailla on jo toimiva kokonaisuus oikeaoppisia aluksia myöden. Sanktiot tästä ovat niin suuret, että kaikkien on toimittava sääntöjen mukaan. Muu maailma näin ollen tulee benchmarkkaamaan eli vertailukehittämään omaa toimintaansa Itämeren avulla.

Maantiekuljetusten siirtymisestä merireiteille EU:n sääntelyiden myötä Måttfransén kommentoi, että sääntelyt siirtyvät tähän kovaa vauhtia mutta reaali-ilma/käytäntö tulee perässä pikkuhiljaa. Mäki-Jussila puolestaan toivoo ja uskoo että EU:n sääntely tukisi maantiekuljetusten siirtymistä merireiteille.

Måtts-Fransén kertoi yleisesti EU:n sääntelyiden luovan haasteita ja mahdollisuuksia yrityksille, koska hinnat nousevat mutta samalla sen tuovan kilpailukykyisyyttä ekologisuudella. Mäki-Jussila otti esille sen, että EU:n sääntelyt vaikuttavat kilpailukykyyn logistiikan alalla ja satamissa. Hän nosti esiin mm. EU:n lain satamien yhtiöittämisestä kilpailuneutraliteetin luomiseksi satamien välille. Hän ei osannut sanoa kuinka EU:n sääntelyt käytännössä vaikuttavat kilpailukykyyn.

Vaasan sataman kehittymisestä molemmat kommentoivat logistiikan kehittymisen olevan kaikkien etu. Yksi lisävaihtoehto tavaravirroille on vain hyväksi varsinkin kilpailussa missä vaihtoehtoja on enemmän yrityksille, jotta kaikille löytyy se optimaalisin ratkaisu omiin tarpeisiin.

Merikuljetuksien lisääntyminen ei tonnimäärällisesti ole lisääntynyt Vaasan satamasta mutta projektikuljetukset eivät näy niissä, joten Mäki-Jussila kertoi, että voidaan todeta merikuljetuksien lisääntyneen kaiken kaikkiaan. Uusi autolautta ja Vaasa-Antwerpen linja varmasti kasvattavat merikuljetuksien määrää, kun linja Ruotsiin Wasalinellakin jo mahdollistaa paljon. Kaikki hyötyvät Vaasan seudun logistiikan ja sataman kehittymistä, niin energiaklusterin yritykset, yhteistyökumppanit, kuluttajat kuin muukin elinkeinoelämä. Kun yrityksillä on kilpailuetua, kasvatetaan se myös työpaikkoja.

Vaasan sataman kehittymisestä ja siitä tukeeko tätä Vaasan seutu ja seudun yrityksen Mäki-Jussila koki että, yritykset ovat kehittymisen puolella, mutta Vaasan alueen vienti voisi olla paljon enemmän kuin se nyt on. Syitä siihen miksi vienti ei ole vielä lisääntynyt ei osaa sanoa, vaikka kapasiteettia pystytään tarjoamaan ja sitä pitäisi hyödyntää enemmän. Linjaliikenteen rakentaminen uudella tavalla sekä Wärtsilän Technology Hubin sijainti sataman läheisyyteen varmasti vaikuttavat tähän tulevaisuudessa. Måtts-Fransén kommentoi tämän olevan kaikille hyvä mutta on todettava, että kaikki toimijat eivät voi käyttää satamaa omiin tarpeisiin, joillekin se sopii ja joillekin ei. Vaasan satamasta ei koskaan tule Vuosaaren tai Rauman kokoista mutta sen vahvuutena on matkustaja- sekä rahtiliikenne ja näin ollen potentiaalia on.

Måtts-Fransén korosti vielä sitä, kuinka hyvin seudulla tehdään yhteistyötä erilais-
ten toimijoiden kesken ja sen lisäksi yhteistyö Uumajan kanssa on hieno etu Vaa-
salle. On myös hienoa, että Vaasan seudulta löytyy niin paikallisia kuin globaaleja
huolitsijayrityksiä, joten kaikille löytyy vaihtoehtoja.

7 TULOSTEN ANALYSOINTI JA POHDINTA

Tässä luvussa käydään läpi haastatteluiden keskeiset tulokset ja niistä tehdyt johtopäätökset. Tämän lisäksi pohditaan tutkimuksen luotettavuutta, mahdollisia jatko-tutkimusehdotuksia sekä loppusanat opinnäytetyön päätteeksi.

7.1 Tutkimustulokset ja johtopäätökset

Tutkimuksessa on tutkittu kuinka Vaasan seutu hyödyntää vihreää logistiikkaa vientikaupassa. Tutkimuksen pääaiheina on vientikauppa, vihreä logistiikka ja merikuljetukset, jotka muodostivat tutkimuksen viitekehysten. Tutkimusaineisto on kerätty teemahaastatteluina, osana laadullista tutkimusmenetelmää. Haastateltavia oli kaksi asiantuntijaa, joilla on ammattinsa puolesta käytännön näkökulmaa tutkimuksen aiheeseen.

Yleisesti ottaen Vaasan seutu hyödyntää vihreää logistiikkaa vientikaupassa mutta potentiaalia sen hyödyntämiseksi enemmänkin löytyy. Vihreä logistiikka ja vihreät arvot näyttävät olevan monen yrityksen strategiassa tai niitä pohditaan enenevin määrin koko ajan. Tähän syynä on yleensä asiakkaiden painostus ekologisuutta kohtaan. Valinnat vihreän logistiikan puolesta on kuitenkin hankalia, sillä ne vaativat yleensä investointeja. Yrityksillä on ensisijaisesti mielessä logistiikassa aika ja hinta, minkä jälkeen vasta ekologisuus. Vihreä logistiikka on tuttu käsite, mutta se määritellään eritavoin eri toimijoiden toimesta.

Vaasan seutu on ollut tuontisatama historiassa. Haastattelujen perusteella kävi ilmi, että Vaasan potentiaali vientiin on mitattu ja sen mahdollistamiseksi on tehty investointeja, jotta sitä voidaan entisestään kasvattaa. Pullonkaulat, nostokapasiteetti ja Vaskiluodon silta, on poistettu ja nyt yrityksillä Vaasan seudulla on enemmän mahdollisuuksia hyödyntää myös omaa satamaa. Myös Vaasan Vaskiluotoon nouseva Wärtsilän Technology Hub viittaa siihen, että Wärtsilällä on suunnitelmia Vaasan sataman hyödyntämiseksi kuljetuksissaan. Vaasan satamaan on siis tehty kattavia investointeja, jotta se voisi mahdollistaa enemmän kuljetuksia Vaasan seudulta. Myös uusi linjaliikenne, mitä luultavimmin vilkastuttaa sataman käyttöä sillä saadaan suora yhteys meritse Keski-Eurooppaan ja sieltä eteenpäin.

Itämeren meriliikenne on EU:n direktiivien vuoksi tarkoin säännelty, mutta se on vienyt kehitystä vihreän meriliikenteen puolesta eteenpäin. Haastattelussa Mäki-Jussila kertoi uskovansa Itämeren maiden olevan suunnan näyttäjänä muulle maailmalle, kun sääntelyt laajenevat kansainvälisiksi. Merikuljetukset ovat siis Itämerellä jo edelläkävijöitä muuhun maailmaan verrattuna. Ne ovat kuitenkin maailman mittakaavassa pieniä kuljetuksia, joten tällä alueella on hyvä ”testata” kuinka vihreämmän meriliikenteen sääntelyt voivat käydä toteen. Tällä hetkellä Itämerellä ei kulje laivoja, joiden päästöt ylittävät sääntelyt, sillä sanktiot ovat niin suuret. EU:n sääntelyt on otettu hyvin käytäntöön.

Tulosten perusteella voidaan siis todeta, että Vaasan satamalla on potentiaalia kasvattaa meriliikenteen vientiä entisestään. Vaasan seudun yrityksillä on nyt enemmän mahdollisuuksia viennin toteuttamiseksi myös meritse, mikä on se vihrein kuljetusmuoto ja tukee vihreämpää logistiikkaan. Aikaisempi viennin osuus on varmasti nousujohteinen tulevaisuudessa monien investointien myötä.

7.2 Tutkimuksen luotettavuus

Reliabiliteetti kertoo tutkimuksen luotettavuudesta. Se tarkoittaa sitä, että tutkittaessa samaa asiaa tai henkilöä saadaan kahdella tutkimuskerralla sama tulos. Tutkimuksen tulos voidaan tulkita reliabeliksi myös, jos kaksi arvioitsijaa päätyy samanlaisiin tuloksiin. Näiden lisäksi kahdella eri tutkimusmenetelmällä päätyminen samaan tulokseen kertoo myös tutkimuksen reliabiliteetista. (Hirsjärvi & Hurme 2008, 186)

Tässä tutkimuksessa oli tarkoituksena saada haastateltavilta omaa näkemystä tutkittavasta aiheesta. Haastattelukysymykset oli luotu niin että ne olisi haastateltaville samoin ymmärrettävät. Haastateltavat antamien vastausten myötä tässä tutkimuksessa niiden avulla päädyttiin samanlaisiin tuloksiin. Tutkimuksessa olisi voinut olla vielä useampi haastateltava, jolloin otanta on hieman suurempi, ja jolloin reliabiliteettia olisi voitu tutkia vielä paremmin. Tässä tutkimuksessa saatujen tulosten perusteella voidaan tutkimus todeta olevan reliabeli.

Validiteetin on tarkoitus kertoa tutkimusmenetelmän pätevyyttä mitata juuri sitä, mitä on tutkimuksessa tarkoitus mitata. Pätevyyteen vaikuttaa haastattelukysymykset ja se, kuinka tutkittavat ymmärtävät kysymykset. Haastateltavat voivat ymmärtää kysymykset toisin kuin tutkija on tarkoittanut ja tämä vaikuttaa tutkimuksen validiteettiin. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 231-232)

Tässä tutkimuksessa aineistonkeruumenetelmänä toimi teemahaastattelu. Haastattelukysymykset pyrittiin luomaan niin että ne ovat helposti ymmärrettävät, jotta pätevyys tutkimuksessa pitää. Molemmat haastateltavat ymmärsivät kysymykset samalla tavoin. Tässä tutkimuksessa kuitenkin otanta oli varsin vähäinen pätevyyden tutkimiseen. Mikäli otanta olisi suurempi olisi tutkimuksen validiteetti vielä pätevämpi kuin nyt. Tämän tutkimuksen tulosten perusteella voidaan kuitenkin todeta tutkimus validiksi.

7.3 Tutkimuksen hyödynnettävyys ja jatkotutkimusehdotukset

Tutkimuksen haastateltavilta kysyttiin myös kommenttia tutkimuksen hyödynnettävyydestä. Mäki-Jussila kommentoi tämän tutkimuksen olevan oikein hyvää pohjatietoa muun muassa siihen miten Vaasan seudun yrityksiä voitaisiin kannustaa ja ohjata vihreään logistiikkaan entistä paremmin niin kansallisesti kuin kansainvälisesti tai ihan paikkakuntaakohtaisesti. Tutkia voitaisiin lähinnä mitä keinoja tähän olisi esimerkiksi ohjeistukset, lainsäädäntö, laatu- ja ympäristösertifikaatit ja niiden vaatimukset, hinnoittelu, verotus yms.

Vaasan seutu on tällä hetkellä todella mielenkiintoista aluetta viennin kannalta. Jatkotutkimusaiheiksi voisi valita yhden tai useamman Vaasan seudun yrityksen viennin tutkimisen. Tutkimuksessa voisi tutkia kuinka yritys tai yritykset hyödyntävät Vaasan satamaa omassa logistiikassaan. Logistisessa mielessä voisi tutkia yrityksen mahdollisuuksia vihreään logistiikkaan tai sen lisäämiseen. Tämä ei kaikilla ole mahdollista, mutta voisi olla mielenkiintoista tutkia yrityksen mahdollisuuksia vihreään logistiikkaan ja siihen, kuinka se voitaisiin toteuttaa, jos se on mahdollista. Vihreän logistiikan tutkiminen toisilla seuduilla tai vaikka koko Suomessa antaisi myös paljon uutta tietoa vihreän logistiikan tunnettavuudesta ja yleistymisestä.

LÄHTEET

Blanchard, D. 2010. Supply Chain Management: Best Practices. Hoboken, N.J. John Wiley & Sons

Eur-lex Europa. 2007. Komission tiedonanto – Tavaraliikenteen logistiikkaa koskeva toimintasuunnitelma. Viitattu 25.9.2019. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007DC0607&from=EN>

Euroopan unioni. 2019. Tuotteiden myynti EU:ssa. Viitattu 28.9.2019. https://europa.eu/youreurope/business/selling-in-eu/selling-goods-services/selling-products-eu/index_fi.htm

Europarlamentti. 2019. EU:n kauppapolitiikka pähkinänkuoressa. Viitattu 15.9.2019. <http://www.europarl.europa.eu/news/fi/headlines/priorities/kansainvaliennen-kauppa/20190528STO53303/eu-n-kauppapolitiikka-pahkinankuoressa>

Heikkilä, T. 2014, Tilastollinen tutkimus. Edita Publishing Oy

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2008. Tutkimushaastattelu – Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Gaudeamus Helsinki University Press

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki. Tammi

Ilmasto-opas. 2019. Euroopan unionin ilmastopolitiikka ohjaa jäsenmaita. Viitattu 25.9.2019. <https://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/hillinta/-/artikkeli/b82589fa-efc6-41c0-b7fd-0f1233b76c86/euroopan-unionin-ilmastopolitiikka-ohjaa-jasenmaita.html>

Investopedia. 2019. The Investor's Guide to Global Trade. Viitattu 15.9.2019. <https://www.investopedia.com/insights/what-is-international-trade/>

Karhu, K. 2002. Kansainvälisen liiketoiminnan käsikirja. Helsinki. Edita

Karrus, K. 2003. Logistiikka. Juva. WS Bookwell Oy.

Kauppakamari. 2012. Vaasasta kannattaa ottaa mallia. Viitattu 3.9.2019. <https://kauppakamari.fi/2012/03/09/vaasasta-kannattaa-ottaa-mallia/>

Kvarken Ports. 2019. Nyt olemme aloittaneet. Viitattu 2.9.2019. <http://www.kvarkenports.com/finsk-webb/kvarken-ports/utiset/news/2015-01-02-nyt-olemme-aloittaneet.html>

Liikenne- ja viestintävirasto. 2019. Ulkomaan meriliikenteen 2018 vuosijulkaisu. Viitattu 29.9.2019. https://www.traficom.fi/sites/default/files/media/file/Ulkomaan_Meriliikenteen_2018_vuosijulkaisu.pdf

Logistiikan maailma 2019a. Logistiikan merkitys. Viitattu 20.8.2019. (<http://www.logistiikanmaailma.fi/logistiikka/>)

Logistiikan maailma 2019b. Logistiikka. Viitattu 20.8.2019. (<http://www.logistiikanmaailma.fi/logistiikka/>)

Maastorakentajat. 2019. Vaskiluodon silta. Viitattu 28.8.2019. <https://www.maastorakentajat.fi/references/vaskiluodon-silta/>

Market Access Database. 2019. Exportin from the EU – what you need to know. Viitattu 28.9.2019. <https://madb.europa.eu/madb/indexPubli.htm>

McKinnon, A., Cullinane, S., Browne, M. & Whiteing, A. 2010. Green logistics - Improving Environmental Sustainability of Logistics. London. Kogan Page

Melin, K. 2011. Ulkomaankaupan menettelyt – vienti ja tuonti. Amk-Kustannus Oy

Midway Alignment. 2018. Midway Alignment hanke edistyy – tietopyyntö telakoille lähetetty. Viitattu 28.9.2019. <http://midwayalignment.eu/fi/midway-alignment-hanke-edistyy-tietopyynto-telakoille-lahetetty/>

Midway Alignment. 2019a. Suomen ja Ruotsin välisen kuljetusketjun tärkein lenkki vahvistuu. Viitattu 2.9.2019. <http://www.midwayalignment.eu/fi/#midway-alignment>

Midway Alignment. 2019b. Löydä logistinen oikotie. Viitattu 2.9.2019. <http://www.midwayalignment.eu/fi/#midway-alignment>

Procomp. 2019. Muutama hyvä syy optimoida. Viitattu 14.9.2019. <https://pro-comp.fi/logistiikka/>

Rauma Marine Constructions. 2019. RMC:n uusi alus tuo töitä länsirannikolle – laaja sopimus sähköjärjestelmistä Vaasan seudun yritysten kanssa. Viitattu 28.9.2019. <https://rmcfinland.fi/fi/rmcn-uusi-alus-tuo-toita-lansirannikolle-laaja-sopimus-sahkojarjestelmista-vaasan-seudun-yritysten-kanssa/>

Rodrigue, J., Comtois, C. & Slack, B. 2017. The Geography of Transport Systems London. Routledge, Taylor & Francis Group.

Sarkis, J. & Dou, Y. 2018. Green Supply Chain Management – A Concise Introduction. New York. Routledge

Scania. 2019. Vaasan biokaasubussit osoittautuneet ennakoitua taloudellisimmiksi. Viitattu 28.9.2019 <https://www.scania.com/fi/fi/home/experience-scania/news-and-events/News/vaasan-biokaasubussit-osoittautuneet-ennakoitua-taloudellisimmik.html>

Suomen varustamot, 2019a, Merenkulun ympäristömääräykset, Viitattu 29.9.2019 <https://shipowners.fi/vastuullisuus/ymparisto/merenkulun-ymparistomaaraykset/>

Suomen varustamot, 2019b, Ilmastosuojelu ja ilmastonmuutos, Viitattu 29.9.2019 <https://shipowners.fi/vastuullisuus/ymparisto/ilmastosuojelu-ja-ilmastonmuutos/>

Tapaninen, U. 2019. Merenkulun logistiikka. Helsinki. Gaudeamus.

Tilastokeskus. 2019. Kauppa. Viitattu 28.9.2019. https://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_kotimaankauppa.html

Vaasan kaupunki. 2019a. Intohimona maailman pelastaminen. Viitattu 28.9.2019. <https://www.vaasa.fi/vaasan-seutu-yrityksille/sijoitu-vaasan-seudulle/intohimona-maailman-pelastaminen/>

Vaasan kaupunki. 2019b. Kestävä kehitys. Viitattu 28.9.2019. <https://www.vaasa.fi/asu-ja-ela/ymparisto-ja-lemmikit/kestava-kehitys-ja-puhdas-ymparisto/kestava-kehitys/>

Vaasan kaupunki. 2019c. Sujuvat yhteydet. Viitattu 17.9.2019. <https://www.vaasa.fi/vaasan-seutu-yrityksille/sujuvat-yhteydet/>

Vasek. 2010. Katseet kohti satamaa. Viitattu 28.8.2019. <https://www.vasek.fi/vaasan-seudun-kehitys-oy-vasek/viestinta/uutiset/katseet-kohti-satamaa>

Vasek. 2016. Vaasan seudun tavoitteet 2019. Viitattu 3.9.2019. <https://www.vasek.fi/assets/Files/Uutiset-ja-ajankohtaiset/2019/Vaikuttajille-eduskuntavaalit/Vaasan-seutu-tavoitteet-2019.pdf>

Väylä. 2019. Tavaraliikenne. Viitattu 29.9.2019. <https://vayla.fi/liikennejarjestelma/tavaraliikenne#.XZB6i1UzbIU>

Wärtsilä. 2018. Wärtsilältä merkittävä investointi Suomeen - uuden sukupolven innovaatio- ja tuotantokeskus Smart Technology Hub Vaasaan. Viitattu 3.9.2019. <https://www.wartsila.com/fi/media-fi/uutinen/21-08-2018-wartsilalta-merkittava-investointi-suomeen---uuden-sukupolven-innovaatio--ja-tuotantokeskus-smart-technology-hub-vaasaan-2251771>

Widyastuti, S, Said, M., Siswono, S. & Firmansyah D. 2019. Customer Trust through Green Corporate Image, Green Marketing Strategy, and Social Responsibility: A Case Study, European Research Studies Journal. Volume XXII. Issue 2. 83-99

Yle. 2018. Wasalinellä ennätysten vuosi. Viitattu 28.8.2019. <https://yle.fi/uutiset/3-10588982>

Yle. 2019. Vaasan ja Antwerpenin välille avataan uusi rahtilinja. Viitattu 29.9.2019. <https://yle.fi/uutiset/3-10965156>

Ympäristöministeriö. 2019. Itämeren suojelukomissio. Viitattu 29.9.2019. https://www.ymp.fi/fi-FI/Luonto/Itameri_ja_merensuojelu/Kansainvainen_yhteisty_o_ja_EUasiat/Itameren_suojelukomissio

Yrittäjät. 2019. Vienti EU:n ulkopuolelle. Viitattu 28.9.2019. <https://www.yrittajat.fi/yrittajan-abc/kansainvalistyminen/opus-kansainvalistymiseen/vienti-eun-ulkopuolelle-318946#>

LIITE 1

Opinnäytetyön haastattelukysymykset

(Vihreän logistiikan hyödyntäminen Vaasan seudun vientikaupassa)

Tausta

Koulutuksesi?

Ammatti?

Kokemus alalta?

Vihreä logistiikka

Onko vihreä logistiikka tuttu käsite? Kuinka sen määrittelisitte?

Miten vihreä logistiikka näkyy Vaasan seudun vientikuljetuksissa?

Oletko huomannut työssäsi vihreän/ympäristöystävällisen logistiikan yleistymisen?

Miten?

Oletko huomannut työssäsi vihreän imagon omaavilla yrityksillä olevan kilpailuetua markkinoilla?

Onko ekologisuus otettu osaksi yrityksen strategiaa, joiden kanssa olet toiminut/joita tunnet?

Onko Vaasan seudun yrityksillä mielestäsi puitteet vihreän logistiikan toteuttamiseen? Perustelisitko?

Vienti & merikuljetukset

Miten Vaasan seudun vienti on kehittynyt? Mihin suuntaan?

Mitä Vaasasta viedään, erityisesti meritse, ja minne?

Kuinka Pohjolan energiakeskittymän yritykset hyödyntävät merikuljetuksia Vaasasta?

Minkä merkityksen näet Itämeren kuljetuksilla, on maailmantaloudessa?

Tuleeko EU:n sääntelyt siirtämään maantiekuljetukset merireiteille?

Kuinka EU:n sääntelyt merikuljetuksissa vaikuttava kilpailukykyyn?

Onko Vaasan sataman kehittyminen tuonut lisäetuutta seudun yrityksille? Miten?

Onko merikuljetukset lisääntyneet? Näetkö että ne lisääntyvät entisestään uuden autolautan ja Vaasa-Antwerpen linjan vuoksi?

Ketkä hyötyvät näistä kehitymisistä eniten Vaasan seudulla?

Onko Vaasan seutu ja sen yritykset mielestäsi Vaasan sataman kehittymisen puolella? Kyllä, miten? Ei, miksi näin?

Muuta?