

Opinnäytetyö (AMK)

Liiketoiminnan logistiikka

2023

Helmi Iloniemi

Selvitys globaalien  
markkinamuutosten vaikutuksista  
Suomen ulkomaankauppaan  
merikuljetusten näkökulmasta



Opinnäytetyö (AMK) | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Liiketoiminnan logistiikka

2023 | 38 sivua

Helmi Iloniemi

## Selvitys globaalien markkinamuutosten vaikutuksista Suomen ulkomaankauppaan merikuljetusten näkökulmasta

Tämä opinnäytetyö käsittelee globaalien markkinamuutosten vaikutuksia Suomen ulkomaankauppaan merikuljetusten näkökulmasta. Näillä markkinamuutoksilla tarkoitetaan viime vuosien merkittäviä tapahtumia kuten koronaviruspandemiaa, Suezin kanavan tukkeutumista sekä Ukrainan sota.

Työhön on käytetty laadullisia tutkimusmenetelmiä eli uutisartikkeleita sekä kirjallisuutta, sillä ajankohtainen tieto oli avainasemassa tässä opinnäytetyössä. Ensimmäisessä pääluvussa käsitellään Suomen ulkomaankaupan vientiä ja tuontia, sekä sitä, mitä kuljetusmuotoja ulkomaankaupassa käytetään. Toisessa pääluvussa keskitytään Suomen merikuljetuksiin sekä vientiin ja tuontiin. Kolmannessa pääluvussa tutkitaan tarkemmin aikaisemmin mainittuja markkinamuutoksia ja tapahtumia sekä sitä, mitkä ovat niiden vaikutukset ulkomaankauppaan ja merikuljetuksiin.

Tutkimuksessa huomattiin, että pandemia vaikutti eniten kuljetusten volyymiin ja hintoihin sekä aiheutti eniten logistisia haasteita pitkällä aikavälillä. Suezin kanavan tukkeutuminen sekoitti Suomen merikuljetuksia ja ulkomaankauppaa lyhyellä aikavälillä, mutta vaikutukset jäivät kuitenkin suhteellisen vähäisiksi. Ukrainan sota ja Venäjän toiminta vaikuttivat enimmäkseen Suomen ja Venäjän väliseen kauppaan, mutta merikuljetukset eivät kärsineet pahasti. Kaiken kaikkiaan globaalien ulkoisten tapahtumien vaikutukset Suomen ulkomaankauppaan ja merikuljetuksiin ovat olleet merkittäviä ja aiheuttaneet yrityksille sekä Suomen taloudelle vaikeuksia sekä toimenpiteiden ja käytäntöjen uudelleen miettimistä.

Asiasanat:

Ulkomaankauppa, koronavirus, Suezin kanava, Venäjän ja Ukrainan sota

Bachelor's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Business logistics

2023 | 38 pages

Helmi Iloniemi

## The effects of global market changes on Finland's foreign trade from the perspective of sea transportation

Over the past 3 years the foreign trade has been significantly impacted by global market changes. To gain a better understanding of the impacts, this thesis examines the effects that the COVID-19 pandemic, obstruction of the Suez Canal and the war in Ukraine have had particularly on sea transportation and Finland's foreign trade.

To analyze the influences, qualitative methods were chosen and the findings were gathered by examining the most recent literature and news articles on the topic. In addition, quantitative methods were used by examining and analyzing Finnish Customs' statistics, in order to obtain accurate information about Finland's foreign trade and transportation.

The first chapter studies Finland's foreign trade as well as the transportation modes used in foreign trade. The second chapter focuses on Finland's sea transportation from the export and import point of view. Finally, the third chapter examines the above mentioned market changes and events more specifically, as well as their impact on foreign trade and sea transportation.

The results of this study indicate that the pandemic had the most significant impact on sea transportation volumes and prices due to the container shortage. Furthermore, the obstruction of the Suez Canal had a short-term impact on sea transportation volumes and schedules, however, the effects were relatively minor in longer term. Finally, although the war in Ukraine has affected the trade between Finland and Russia, the influence of the war on sea transportation has remained smaller. Based on the findings, the effects of the global events on Finland's foreign trade and sea transportation have been significant, causing difficulties for businesses and the economy.

Keywords:

Foreign trade, coronavirus, Suez Canal, war between Ukraine and Russia

# Sisältö

<b>Kuvat</b>	<b>5</b>
<b>Käytetyt lyhenteet ja sanasto</b>	<b>6</b>
<b>1 Johdanto</b>	<b>7</b>
<b>2 Suomen ulkomaankauppa</b>	<b>9</b>
2.1 Suomen vienti	10
2.2 Suomen tuonti	12
2.3 Kuljetusmuodot Suomen ulkomaankaupassa	14
<b>3 Suomen merikuljetukset</b>	<b>16</b>
3.1 Suomen merikuljetukset viennissä ja tuonnissa	16
3.2 Merikuljetusten vastuullisuus Suomessa	19
3.3 Digitalisaatio	20
<b>4 Globaalit markkinamuutokset ja niiden vaikutukset</b>	<b>21</b>
4.1 COVID-19	21
4.2 Koronapandemian vaikutukset	22
4.3 Ever Given Suezin kanavassa	23
4.4 Kanavan tukkeutumisen vaikutukset	24
4.5 Ukrainan sota	26
4.6 Ukrainan sodan vaikutukset	26
<b>5 Pohdinta</b>	<b>29</b>
5.1 Johtopäätökset	29
5.2 Lähteiden analysointi ja oma oppiminen	30
<b>Lähteet</b>	<b>32</b>

## Kuvat

Kuva 1. Reitti Suezin kanavan kautta verrattuna reittiin Hyväntoivonniemen kautta, joka kiertää Afrikan (Yle 2021c).	24
Kuva 2. Ever Given jumissa Suezin kanavassa (BBC 2021).	25

## Kuviot

Kuvio 1. Eri toimijoiden käsittelemien rahtimäärien osuus Suomessa (Tieto.Traficom 2021b).	9
Kuvio 2. Suomen ulkomaankauppa maittain (Tulli 2022b).	10
Kuvio 3. Vienti tuoteluokittain (Tulli 2022d).	11
Kuvio 4. Vienti maaryhmittäin (Tulli 2022f).	12
Kuvio 5. Tuonti käyttötarkoituksen mukaan (Tulli 2022h).	13
Kuvio 6. Vientikuljetukset kuljetusmuodoittain (Tulli 2022k).	15
Kuvio 7. Tuontikuljetukset kuljetusmuodoittain (Tulli 2022l).	15
Kuvio 8. Meriteitse Suomesta viety rahti tavararyhmittäin vuosina 2002-2017 ja ennuste vuosilta 2018-2030 (Ojala ym. 2018, 65).	17
Kuvio 9. Meriteitse Suomesta viety rahti määränpään mukaan 2002-2017 ja ennuste vuosilta 2018-2030 (Ojala ym. 2018, 65).	17
Kuvio 10. Meriteitse Suomeen tuotu rahti tavararyhmittäin vuosina 2002-2017 ja ennuste vuosilta 2018-2030 (Ojala ym. 2018, 66).	18
Kuvio 11. Meriteitse Suomeen tuotu rahti lähtöalueen mukaan 2002-2017 ja ennuste vuosilta 2018-2030 (Ojala ym. 2018, 66).	19
Kuvio 12. Eri kuljetusmuotojen tuottamat päästöt (Shipowners 2023e).	20
Kuvio 13. Koronapandemian vaiheet vuosina 2020-2022 (Huoltovarmuuskeskus 2022b, 4).	21

## Käytetyt lyhenteet ja sanasto

Huolinta	Huolinta on logistiikan osa-alue, jonka tarkoituksena on hoitaa tavaran, tiedon, rahan ja kuljetusten käsittely kustannustehokkaasti ja oikea-aikaisesti ostajan ja myyjän niin sanottuna välikätenä. Huolitsija on tärkeä ja asiantunteva osapuoli ulkomaankaupassa, jonka tehtävänä on hoitaa esimerkiksi tullaukset, kuljetusten järjestämiset ja muiden dokumenttien luomiset, jotta lähetykset kuljetetaan turvallisesti ja ongelmitta määränpäähänsä. (Huolintaliitto 2023.)
Huoltovarmuus	Huoltovarmuus on kriisien, häiriötilanteiden ja jatkuvuudenhallinnan huomioon ottamista ja niihin varautumista yhteiskunnan ja liiketoiminnan elämän laadun ja turvan takaamiseksi (Huoltovarmuuskeskus 2023).
Yhteishaveri	Vain merikuljetuksia koskeva säännöstö, jonka mukaan merikuljetusten riskit jaetaan laivan omistajan ja rahdin omistajien kesken. Yhteishaveri voidaan ottaa käyttöön esimerkiksi onnettomuuden takia, jolloin siitä syntyvät kustannukset jaetaan osapuolien kesken. (Kuehne + Nagel 2018.)
Digitalisaatio	Tietotekniikan kasvava hyödyntäminen arkielämässä ja yhteiskunnan toiminnassa (Digitaalinen Helsinki 2023).
Pakote	Kansainvälisen kaupallisen ja taloudellisen yhteistyön tai kansainvälisten yhteyksien ja suhteiden rajoittaminen tai keskeyttäminen jonkun valtion tai ryhmän kanssa. Pakotteilla pyritään vaikuttamaan valtioiden tai ryhmän rauhaa tai turvallisuutta uhkaavaan toimintaan. (Ulkoministeriö 2023a.)

# 1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on selvittää, miten viime vuosien merkittävät markkinamuutokset ja tapahtumat ovat vaikuttaneet Suomen ulkomaankauppaan merikuljetusten näkökulmasta. Opinnäytetyön tavoite on löytää täsmällistä ja ajankohtaista tietoa kyseisestä aiheesta ja sitä ympäröivistä asioista sekä oppia ymmärtämään nykytilannetta, joksi suuret tapahtumat ja vaikeudet ovat sen muovanneet.

Opinnäytetyön ensimmäisissä luvuissa käsitellään Suomen ulkomaankauppaa ja merikuljetuksia yleisellä tasolla. Näiden aiheiden käsittely tarjoaa lukijalle perustiedot Suomen ulkomaankaupan ja merikuljetusten toimintaperiaatteista ja merkityksestä. Myöhemmin opinnäytetyössä tarkastellaan yksityiskohtaisemmin globaaleja markkinamuutoksia ja kriisejä, kuten koronaviruspandemia, Suezin kanavan tukkeutuminen ja Ukrainan sota. Pyrkimyksenä on tutkia, miten nämä merkittävät tapahtumat ovat vaikuttaneet Suomen ulkomaankauppaan ja merikuljetuksiin.

Tutkimuksen taustana on kirjoittajan henkilökohtainen työkokemus huolitsijan työtehtävissä merikuljetusten parissa ja sen herättämä mielenkiinto merikuljetuksia ja Suomen ulkomaankauppaa kohtaan. Tutkimuksessa käytetään pääasiassa laadullisia tutkimusmenetelmiä, kuten ajankohtaisia artikkeleita ja kirjallisuutta, jotka ovat relevantteja aiheeseen liittyen. Lisäksi tutkimuksessa hyödynnetään kvantitatiivisia tutkimusmenetelmiä, kuten Tullin tilastojen tutkimista ja analysointia, jotta saadaan täsmällistä tietoa ulkomaankaupan ja kansainvälisten kuljetusten tilanteesta ja niiden aiheuttamista muutoksista Suomessa.

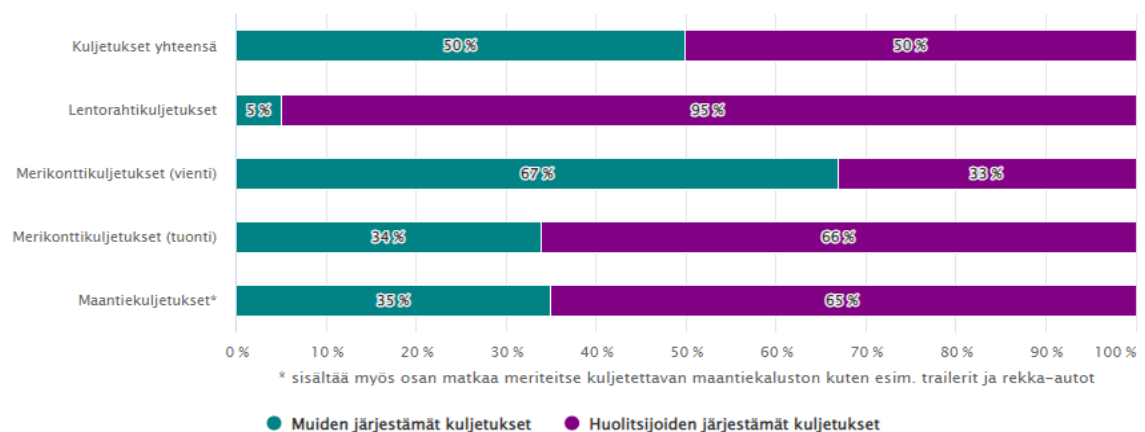
Toimeksiantaja on tanskalainen huolinta-alan yritys nimeltään Blue Water Shipping A/S. Yritys perustettiin Esbjergissä Tanskassa vuonna 1972, ja yritystoimintaa on yli 70 toimipisteessä ympäri maailmaa. (Blue Water Shipping 2023a.)

Suomen toimipisteet sijaitsevat Turussa ja Vantaalla, joissa työskentelee yhteensä noin 30 työntekijää. Suomessa Blue Water Shipping A/S tarjoaa monipuolisesti huolinta- ja logistiikkapalveluja kaikille kotimaan ja ulkomaan tie-, meri-, juna- ja lentokuljetuksille. (Blue Water Shipping 2023b.)



## 2 Suomen ulkomaankauppa

Ulkomaankauppa on eri maiden välistä kulutustavaroiden tai palveluiden kaupankäyntiä tarkoituksenaan tarjota kansakunnalle tavaroita ja palveluita, joita ei omasta takaa löydy, sekä myydä omaa tuotantoa ja palveluita muihin maihin (Britannica 2023a). Ulkomaankauppa onkin erittäin merkittävä tekijä Suomen taloudelle (Elinkeinoelämän keskusliitto 2022a). Maiden vienti- ja tuontituotteisiin vaikuttaa monta tekijää, kuten maan ilmasto, olosuhteet ja luonnonvarat. Esimerkiksi maat, joissa on paljon metsää ja luontoa, ovat merkittäviä puun ja paperituotteiden viejiä. Saudi-Arabia sen sijaan on merkittävä öljytuottaja runsaiden öljyvarojensa ansiosta ja lämpimät maat tuottavat paljon esimerkiksi hedelmiä. (Britannica 2023b.)



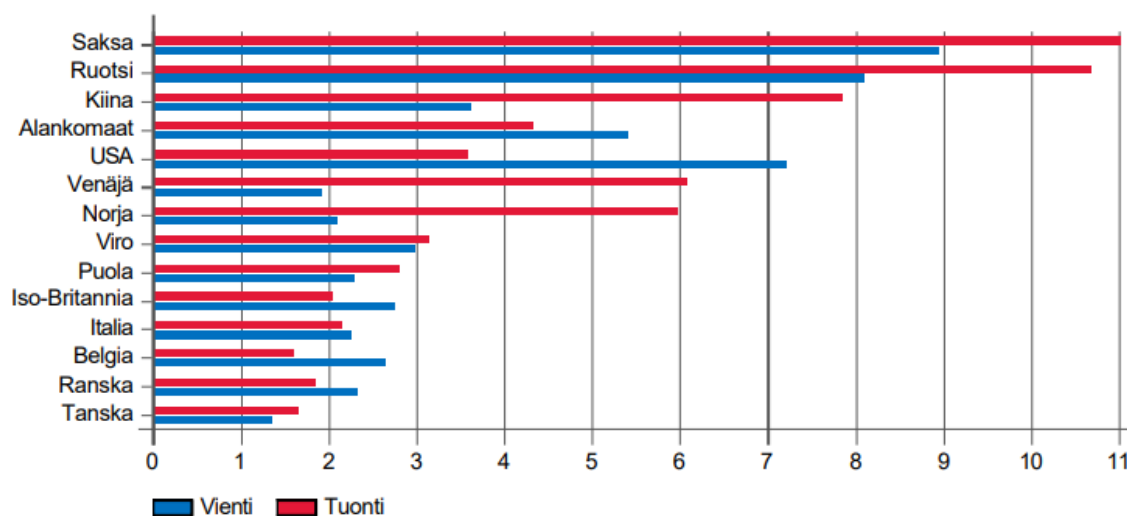
Kuvio 1. Huolitsijoiden ja muiden käsittelemien rahtimäärien osuus Suomessa (Tieto.Traficom 2021b).

Koska ulkomaankauppa ja kansainväliset kuljetukset ovat monimutkaisia ja vaativat paljon esimerkiksi erilaisten asiakirjojen täyttämistä ja toimenpiteiden toteuttamista sekä hyvää verkostoa ympäri maailmaa, hyödyntävät suomalaiset yritykset paljon huolitsijoiden monipuolisia palveluita keskittyäkseen paremmin omaan toimintaansa ja osaamiseensa. Huolitsijat toimivatkin yli 80 prosenttia tavarantuonnissa ja yli 70 prosenttia viennissä vuonna 2020 tehdyn Huolinta – avain toimivampaan ulkomaankauppaan -selvityksen ja Tullin tilastojen mukaan.

(Tieto.Traficom 2021a.) Kuviossa 1. näkyy, paljonko huolitsijat ovat järjestäneet kuljetuksia verrattuna muihin alan toimijoihin.

Suomen ulkomaankaupan tärkeimpiä tukijalkoja ovat vuosien varrella olleet matkapuhelinkauppa, kone- ja metalliteollisuus sekä metsäteollisuus. Matkapuhelinkaupan hiipuessa tärkeät vientitulot ovat vähentyneet, mikä on omalta osaltaan vaikuttanut Suomen ulkomaankauppaan negatiivisesti. Pitkällä aikavälillä Suomen taloushistoria pitää sisällään monenlaisia käännteitä, jotka ovat vaikuttaneet ja muovanneet ulkomaankaupan toimintaa sellaiseksi kuin se nykyään on. Näitä käännteitä ovat esimerkiksi 90-luvun lama, elektroniikkateollisuuden nousu ja lasku, IT-kupla osakemarkkinoilla, globaali raaka-ainebuumi ja finanssikriisi. (Euro & Talous 2015.)

Vuonna 2022 Suomen ulkomaankaupan kauppavaihdon tärkeimpiä maita olivat Saksa, Ruotsi, Kiina, Alankomaat, USA, Venäjä ja Norja. (Tulli 2022a.)

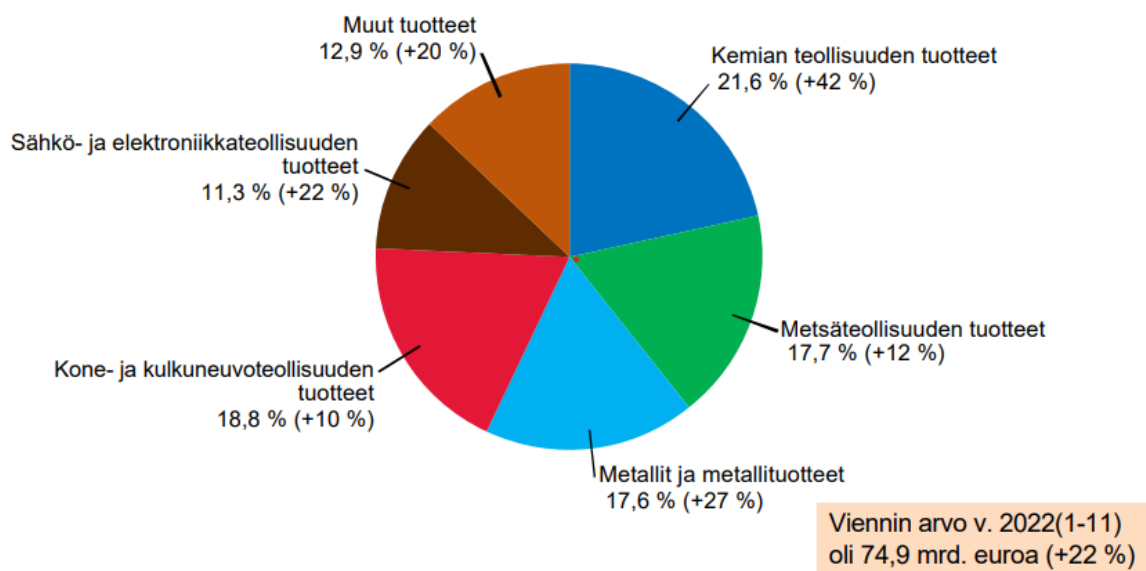


Kuvio 2. Suomen ulkomaankauppa maittain suuruusjärjestyksessä tammi-marraskuu 2022 (miljardia euroa) (Tulli 2022b).

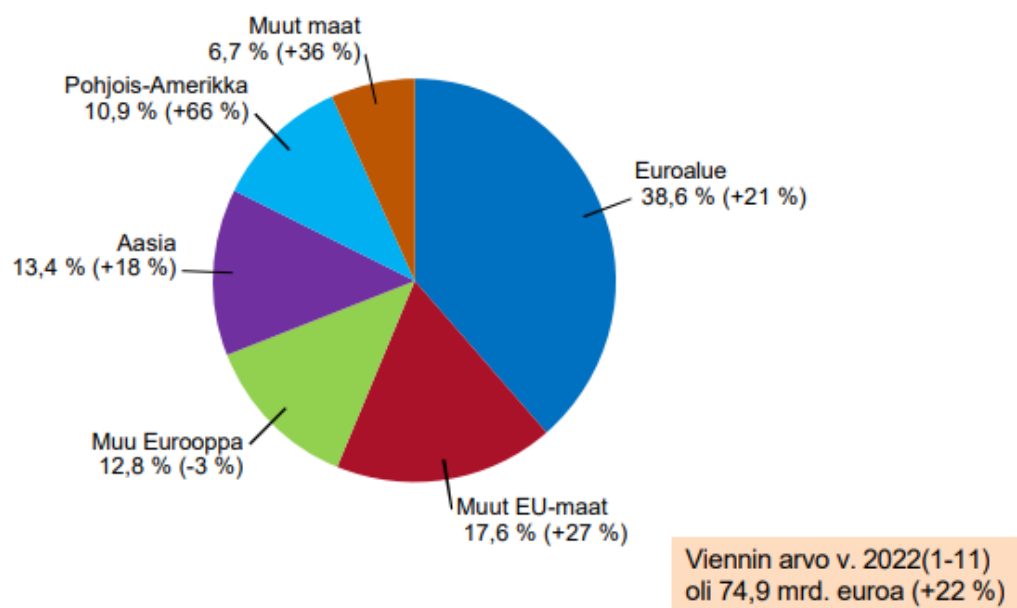
## 2.1 Suomen vienti

Tullin Kuvioita Suomen ulkomaankaupasta -tilaston mukaan vuonna 2022 Suomen suurimpia viennin tavararyhmiä ovat kemianteollisuuden tuotteet, metalliteollisuuden tuotteet, koneet ja laitteet, metsäteollisuuden tuotteet sekä

sähkö- ja elektroniikkateollisuuden tuotteet. Suomesta on viety tavaraa vuonna 2022 tammi-marraskuun aikana 74,9 miljardin euron edestä. (Tulli 2022c.) Kuvio 3. havainnollistaa, miten Suomen vienti on jakautunut tuoteluokittain.



Kuvio 3. Vienti tuoteluokittain tammi-marraskuu 2022 sekä muutos edelliseen vuoteen (%) (Tulli 2022d).



Kuvio 4. Vienti maaryhmittäin tammi-marraskuu 2022 sekä muutos edelliseen vuoteen (%) (Tulli 2022f).

Vuonna 2022 Tullin Kuvioita Suomen ulkomaankaupasta -tilaston mukaan Suomen vienti on kohdistunut suurimmalta osin EU-alueelle ja Eurooppaan sekä Aasiaan (Tulli 2022e). Kuviossa 4. näkyy, miten Suomen vienti on jakautunut maaryhmittäin.

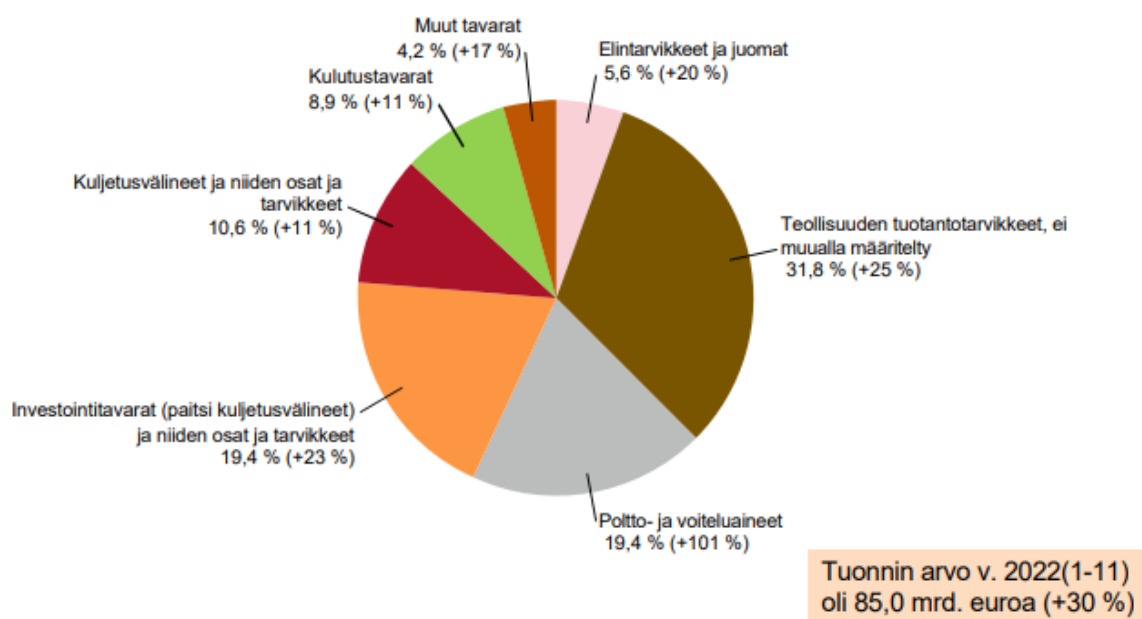
Tavaraviennin lisäksi Suomesta viedään myös palveluita ulkomaille ja niiden arvo on vuonna 2020 ollut noin 25,7 miljardia euroa. Suurimpia viennin palveluita vuonna 2020 olivat tietotekniikka- ja televiestintäpalvelut, tekniset, kaupankäyntiin liittyvät ja muut liike-elämän palvelut, asiantuntija- ja konsulttipalvelut, kuljetuspalvelut ja tuotannolliset palvelut. (Elinkeinoelämän keskusliitto 2022b.)

## 2.2 Suomen tuonti

Vuonna 2022 tammi-marraskuun ajalta Tullin tilaston mukaan Suomen tuonnin arvo on ollut 85 miljardia euroa ja tärkeimpiä tuontituoteryhmiä olivat teollisuuden tuotantotarvikkeet, poltto- ja voiteluaineet, investointitavarat ja niiden osat ja

tarvikkeet sekä kuljetusvälineet osineen ja tarvikkeineen. Pienempiä tuontituoteryhmiä olivat elintarvikkeet, kulutustavarat ja muut tavarat. (Tulli 2022g.) Kuviossa 5. näkyy, miten Suomen tuontitavarat ovat jakautuneet käyttötarkoituksen mukaan. Tärkeimpiä tuontimaita vuonna 2022 olivat Saksa, Ruotsi, Kiina, Venäjä ja Norja (Tulli 2022h).

Suomeen tuodaan myös palveluita ja niiden arvo on vuonna 2020 ollut noin 27,9 miljardia euroa. Suurimpia Suomen tuonnin palveluita vuonna 2020 olivat tekniset, kaupankäyntiin liittyvät ja muut liike-elämän palvelut, tutkimus- ja kehityspalvelut, kuljetuspalvelut, rahoituspalvelut ja matkailupalvelut. (Elinkeinoelämän keskusliitto 2023c.)



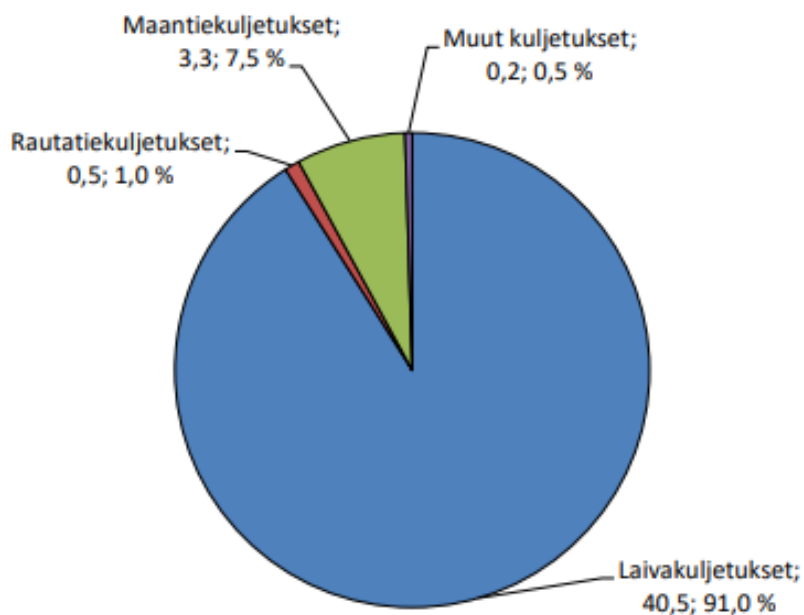
Kuvio 5. Tuonti käyttötarkoituksen mukaan tammi-marraskuu 2022 sekä muutos edelliseen vuoteen (%) (Tulli 2022i).

### 2.3 Kuljetusmuodot Suomen ulkomaankaupassa

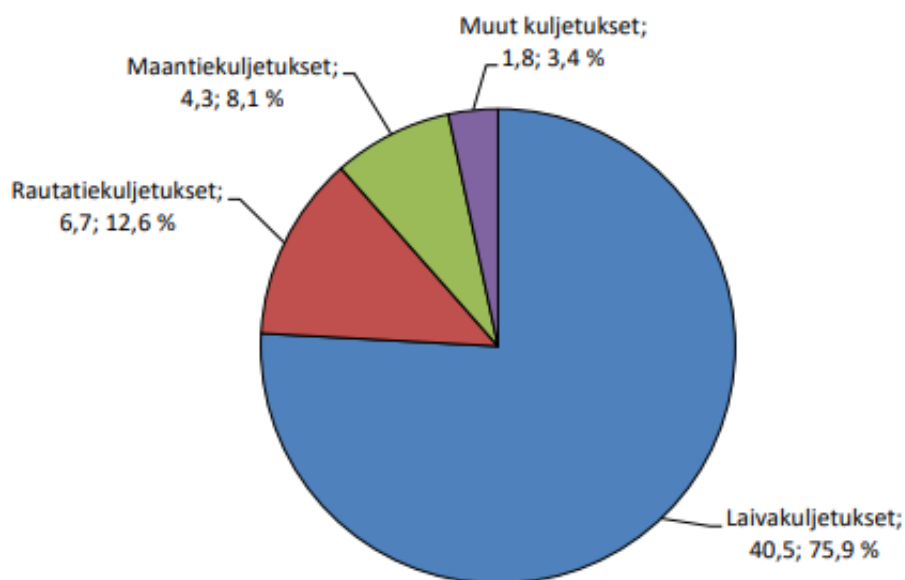
Käytettyjen kuljetusmuotojen valinta määräytyy tavaran ominaisuuksien mukaan. Kuljetusmuotoa valitessa tavarantoimittajien tulee ottaa huomioon muun muassa paljonko tavaraa on ja millaista tavaraa kuljetetaan, lähtöpaikka ja määränpää, kuljetuksen aikataulu sekä kuljetusten saatavuus ja hinta. Vuoden 2020 logistiikkaselvityksessä käy ilmi, että suurimmaksi osaksi tavarantoimittajat tekevät päätöksiä taloudellisuuden perusteella, joka on noin 63 prosenttia. 21 prosenttia ovat sosiaaliset tekijät ja vain 16 prosenttia ympäristötekijät. (Tieto.Traficom 2021c.)

Mikäli tavaraa kuljetetaan esimerkiksi Euroopan sisällä, on järkevintä käyttää tie- tai junakuljetuksia. Tiekuljetukset ovat joustava ja nopea valinta, kun tavaraa on maksimissaan muutamia kymmeniä tonneja. Junakuljetukset soveltuvat pidempiin matkoihin ja isompien lastien kuljettamiseen. Edulliset merikuljetukset sen sijaan soveltuvat pitkien matkojen kuljetuksiin ja suurien lastien kuljettamiseen Euroopan ulkopuolelle toiselle puolelle maailmaa tai sieltä Suomeen, tai tilanteisiin, kun tavaralla ei ole kiire määränpäähän. Kalleinta vaihtoehtoa eli lentokuljetuksia voidaan käyttää, kun tavaran tulee olla määränpäässä nopealla aikataululla. (Tieto.Traficom 2021d.)

Vuonna 2021 tavaraa kulki ulkomaankaupassa 97,8 miljoonaa tonnia, tuonnissa 53,4 miljoonaa tonnia ja viennissä 44,4 miljoonaa tonnia. Suurin osa Suomen ulkomaankaupan tavaroista kulkee merikuljetuksilla kuten kuvioiden 6. ja 7. perusteella voidaan todeta. Vuonna 2021 tavaraa kulki merikuljetuksilla 82,4 prosenttia ja 80,6 miljoonaa tonnia. Maakuljetuksilla eli tie- ja junakuljetuksilla tavaraa kulki yhteensä 15,2 prosenttia ja 14,9 miljoonaa tonnia. Lentokuljetukset olivat 0,2 prosenttia kaikkien kuljetusten määrästä ja 166 tuhatta tonnia. (Tulli 2022j.) Kuvioissa 6. ja 7. näkyy Suomen vienti- ja tuontikuljetusten jakautuminen kuljetusmuodoittain vuonna 2021.



Kuvio 6. Vientikuljetukset kuljetusmuodoittain vuonna 2021 (miljoonaa tonnia; osuus %) (Tulli 2022k).



Kuvio 7. Tuontikuljetukset kuljetusmuodoittain vuonna 2021 (miljoonaa tonnia; osuus %) (Tulli 2022l).

### 3 Suomen merikuljetukset

Noin 90 prosenttia Suomen ulkomaankaupasta kulkee merikuljetuksilla eli ne ovat välttämättömyys Suomen taloudelle. Logistisesta näkökulmasta voidaankin sanoa, että Suomi on saari sitä ympäröivine merialueineen. (Shipowners 2023a.) Varsinkin Venäjän rajan sulkeminen Ukrainan sodan johdosta on korostanut Itämeren merikuljetusten tärkeyttä, sillä Suomella on melko syrjäinen sijainti muihin maihin nähden (Shipowners 2023b). Ennen sotaa Venäjä oli Suomen yksi tärkeimmistä kauppamaista. Huhtikuussa 2022 EU kielsi Venäjän lipun alla toimivien laivojen tulemisen EU:n satamiin. (Tieto.Traficom 2021e.)

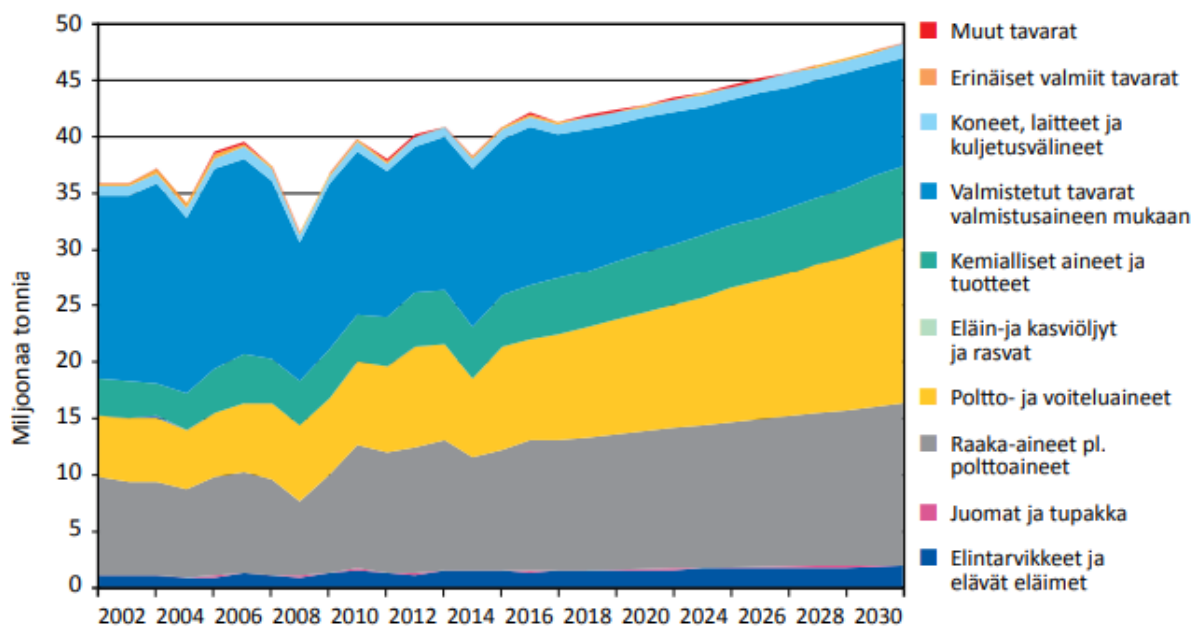
Vuonna 2021 eniten tavaraliikennettä kulki Helsingin, Sköldvikin, HaminaKotkan, Kokkolan ja Hangon satamien kautta (Shipowners 2023c). Sen sijaan suurin osa Suomen konttiliikenteestä kulkee Helsingin, Rauman ja HaminaKotkan satamien kautta (Tieto.Traficom 2021f). Suomella on runsaasti jatkuvaa meriliikennettä Euroopan suuriin satamiin ja reilu puolet näistä kulkee matkustaja-autolauttojen välityksellä. Suomen kautta kulkevia transitokuljetuksia on ollut vuosien varrella noin 7-9 miljoonan tonnin edestä, joka kattaa 10 prosenttia Suomen liikenteestä, mutta on käynyt vähiin Ukrainan sodan vuoksi. (Tieto.Traficom 2021g.) Tärkeimpiä satamia Suomen merikuljetuksille ovat Itämeren ja Saksan satamat (Ojala, Solakivi, Kiiski, Laari & Österlund 2018, 62).

#### 3.1 Suomen merikuljetukset viennissä ja tuonnissa

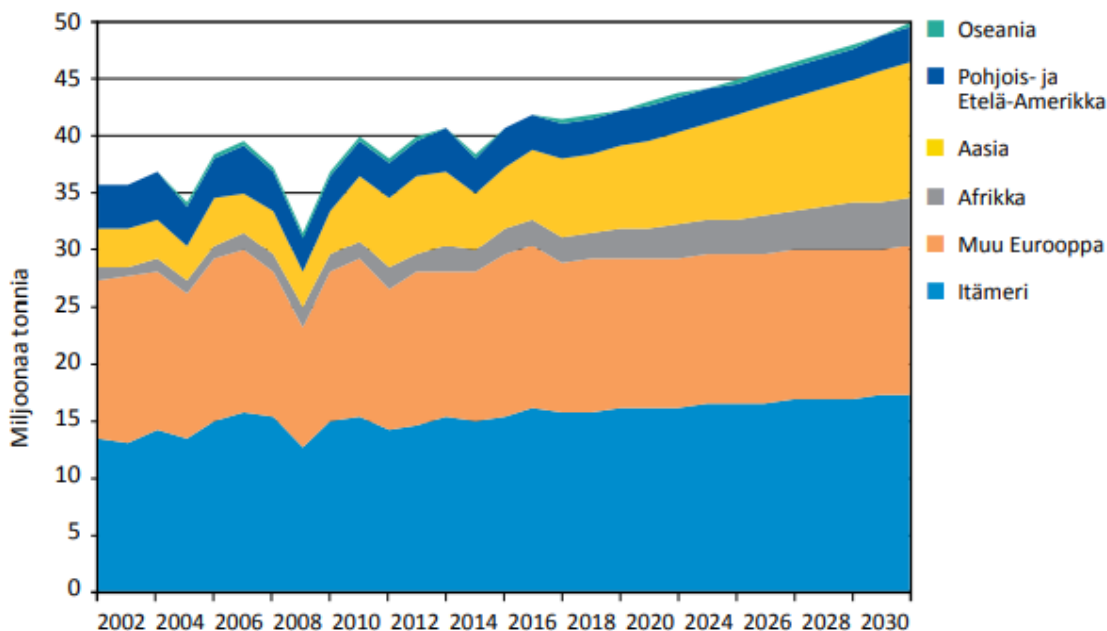
Suurimmat merikuljetuksilla Suomesta viedyt tavararyhmät ovat valmiit tuotteet, poltto- ja voiteluaineet sekä raaka-aineet (Ojala ym. 2018, 65). Kuviossa 8. näkyy Suomesta vietyjen tavaroiden jakautuminen tavararyhmittäin vuosina 2002-2017 sekä ennuste vuosille 2018-2030.

Suurimmaksi osaksi Suomen vientiä merikuljetusten välityksellä on mennyt Itämeren ja Euroopan alueelle, ja kolmanneksi eniten tavaraa on mennyt Aasiaan (Ojala ym. 2018, 65). Kuviossa 9. on kuvattu, miten merikuljetuksilla viety rahti on jakautunut alueittain.



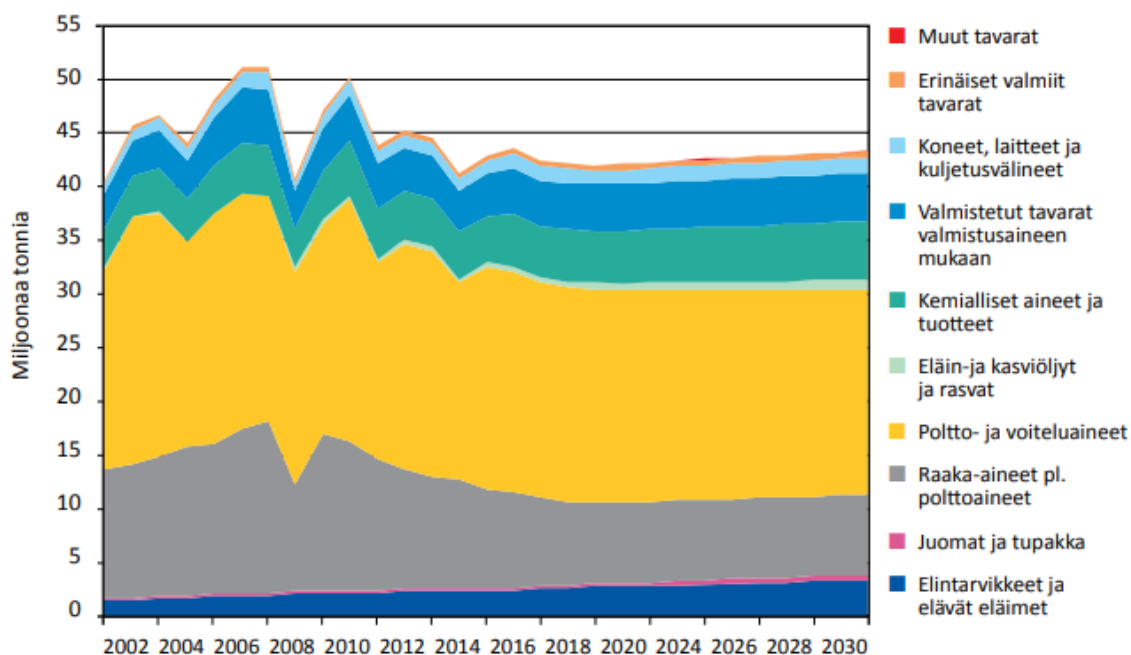


Kuvio 8. Meriteitse Suomesta viety rahti tavararyhmittäin vuosina 2002-2017 ja ennuste vuosille 2018-2030 (Ojala ym. 2018, 65).



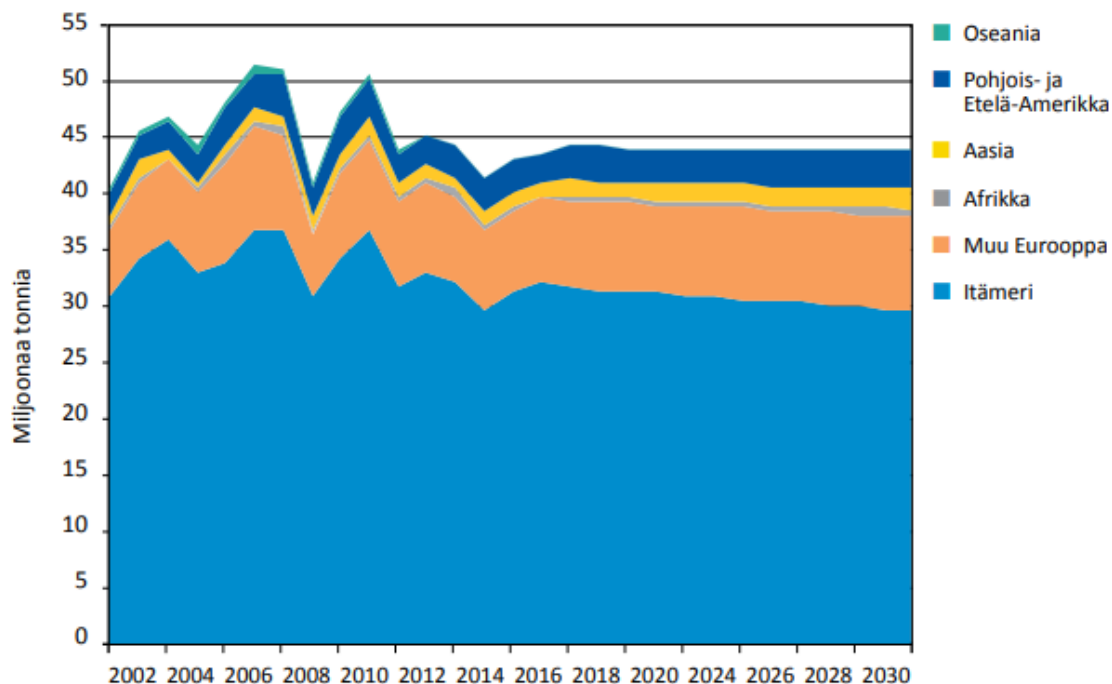
Kuvio 9. Meriteitse Suomesta viety rahti määränpään mukaan 2002-2017 ja ennuste vuosille 2018-2030 (Ojala ym. 2018, 65).

Suurimmat tavararyhmät Suomeen merikuljetusten välityksellä tuodusta rahdista ovat poltto- ja voiteluaineet sekä raaka-aineet (Ojala ym. 2018, 66). Kuviossa 10. näkyy tuonnin tavararyhmien jakautuminen vuosina 2002-2017 sekä ennuste vuosille 2018-2030.



Kuvio 10. Meriteitse Suomeen tuotu rahti tavararyhmittäin vuosina 2002-2017 ja ennuste vuosille 2018-2030 (Ojala ym. 2018, 66).

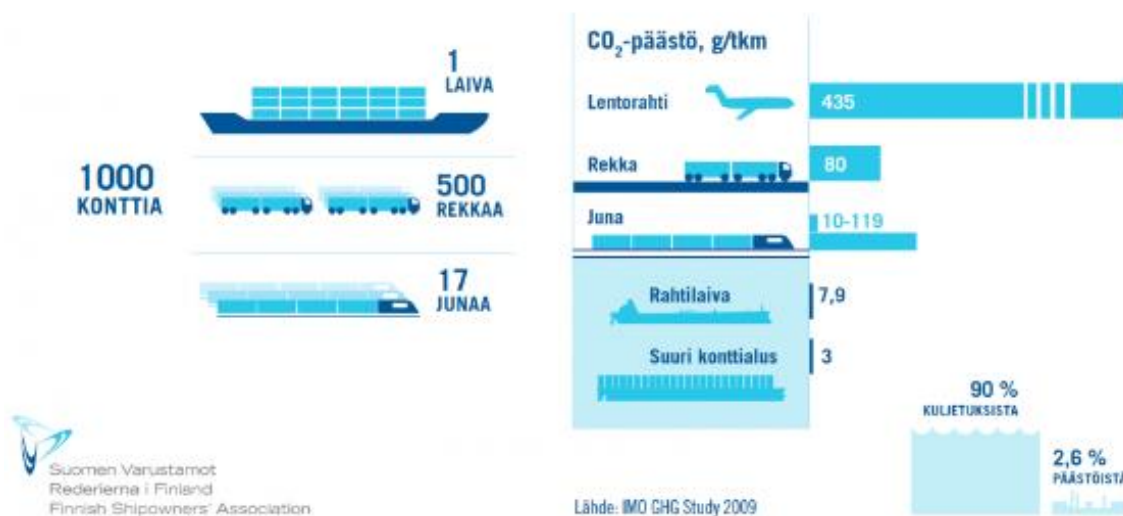
Tärkeimmät Suomen tuontialueet merikuljetusten välityksellä ovat viennin tapaan Itämeren ja Euroopan alueet (Ojala ym. 2018, 66). Kuviossa 11. näkyy Suomen tuontialueiden jakautuminen vuosina 2002-2017 sekä ennuste vuosille 2018-2030.



Kuvio 11. Meriteitse Suomeen tuotu rahti lähtöalueen mukaan 2002-2017 ja ennuste vuosille 2018-2030 (Ojala ym. 2018, 66).

### 3.2 Merikuljetusten vastuullisuus Suomessa

Viime vuosina vastuullisuuden merkitys on korostunut monilla eri aloilla nykyisen maailmantilanteen takia ja se onkin ympäristöystävällisyyden lisäksi megatrendi merenkulqualalla. Merikuljetukset ovat ympäristöystävällisin kuljetusmuoto. Noin 90 prosenttia ulkomaankaupasta kulkee merikuljetuksilla, mutta ovat vain 2,6 prosenttia päästöistä. Esimerkiksi lentorahdin hiilidioksidipäästöt ovat 435 g/tkm ja rekkujen päästöt ovat 80 g/tkm, kun taas konttialusten ja rahtilaivojen hiilidioksidipäästöt ovat noin 5-10 g/tkm eli huomattavasti vähemmän. (Shipowners 2023d.) Kuviossa 12. näkyy päästöt kuljetusmuodoittain ja montako rekkaa tai junaa yksi laiva tuhannella kontilla vastaa.



Kuvio 12. Eri kuljetusmuotojen tuottamat päästöt (Shipowners 2023e).

Suomalaisten varustamoiden tavoitteena on tehdä meriliikenteestä hiilineutraali vuoteen 2050 mennessä, ja näin ollen kasvihuonepäästöjä tulisi vähentää 50 prosenttia tavoitteeseen pääsemiseksi (Shipowners 2023f). Suomalaiset varustamot ovat kehittyneitä vastuullisuuden saralla, ja sitä pidetäänkin kilpailuetuna sekä toimintaa ohjaavina suuntalinjoina (Shipowners 2023g).

### 3.3 Digitalisaatio

Digitalisaatio on vastuullisuuden tavoin ollut lähivuosina tärkeässä asemassa ja myös kehittynyt yhä nopeammin. Digitalisaatio myös kulkee käsi kädessä vastuullisuuden kanssa, sillä uudet älykkäät ratkaisut edistävät vastuullisuutta. Lisäksi digitalisaatiosta on paljon muutakin hyötyä, kuten turvallisuuden parantaminen ja toimintojen automatisointi. Nämä antavat esimerkiksi työntekijöille mahdollisuuden keskittyä tarkkuutta vaativiin työtehtäviin ja prosesseihin paremmin. Kehittyvän teknologian ansiosta voidaan kerätä täsmällistä, laadukasta ja reaaliaikaista dataa, joiden avulla toimintaa saadaan kehitettyä entisestään. (Shipowners 2023h.)

## 4 Globaalit markkinamuutokset ja niiden vaikutukset

Maailmalla on viime vuosina tapahtunut useampia merkittäviä tapahtumia ja muutoksia, jotka ovat vaikuttaneet muun muassa ulkomaankauppaan, maailmantalouteen ja logistiikkaan. Tässä luvussa käsitellään merikuljetusten näkökulmasta merkittäviä lähivuosien tapahtumia, jotka ovat jollain tavalla vaikuttaneet Suomen ulkomaankauppaan ja merikuljetuksiin, sekä sitä, minkälaisia vaikutuksia niillä on ollut.

### 4.1 COVID-19

Koronaviruspandemia (COVID-19) alkoi Kiinan Wuhanista joulukuussa vuonna 2019, ja Suomessa ensimmäinen uutisointi oli tammikuussa 2020. Helmikuussa tauti alkoi levitä Euroopassa, ja ensimmäinen koronatartunta Suomessa todettiin vuoden 2020 helmikuun lopulla. (Onnettomuustutkintakeskus 2021.) Koronapandemian myötä on tullut monia muutoksia ja se on vaikuttanut maailman toimintaan hyvin merkittävästi ja monin eri tavoin. Suomen hallituksen tärkeänä tavoitteena on kuitenkin ollut tavarakuljetusten jatkuvuus koko pandemian aikana. (Huoltovarmuuskeskus 2022a, 6.) Tässä kappaleessa tutkitaan, miten pandemia on vaikuttanut Suomen ulkomaankauppaan ja merikuljetuksiin. Kuviossa 13. näkyy koronan vaiheet vuosien 2020-2022 välillä.



Kuvio 13. Koronapandemian vaiheet vuosina 2020-2022 (Huoltovarmuuskeskus 2022b, 4).

## 4.2 Koronapandemian vaikutukset

Vuonna 2020 pandemian myötä maailmanlaajuiselle konttiliikenteelle syntyi paljon haasteita. Tuhannet kontit jäivät seisomaan satamiin, minkä vuoksi maailmalla alkoi globaali konttien sekä konttialuskapasiteetin pula. Konttialusten aikataulut olivat epäluotettavia ja kysyntää oli tarjontaa enemmän. Lisäksi maailman suurien satamien ongelmiksi muodostuivat lastinkäsittelykapasiteetin ongelmat, ja kuljetusten hinnat nousivat merkittävästi. Kuitenkin vuoden 2022 aikana hinnat tulivat jonkin verran alaspäin. Koska konttialuksille on paljon kysyntää, on niitä sekä kontteja paljon rakenteilla, jonka vuoksi ennustetaan konttien ja konttiliikenteen hintojen laskua vuonna 2023. (Tieto.Traficom 2021h.) Konttiliikenteen häiriöitä edesauttoi, kun etätöitä tekevät ihmiset tilasivat netin kautta koko ajan enemmän elektroniikkatuotteita ja muuta tavaraa (Huoltovarmuuskeskus 2022c, 8).

Merirahtien hinnat ovat vaihdelleet voimakkaasti koronan alusta alkaen ja pahimmillaan vuoden 2021 loppupuolella 40 jalan kontin merirahti Aasiasta Eurooppaan on maksanut jopa 10 000 Yhdysvaltain dollaria. Kuitenkin vuoden 2022 aikana hinnat palailivat normaaliin päin ja ovat jopa romahtaneet. Marraskuussa 2022 40 jalan kontin merirahti Aasiasta Eurooppaan maksoi 2400 dollaria. (Yle 2022a.)

Yksi merkittävistä koronan aiheuttamista vaikeuksista Suomessa oli matkustaja-autolauttaliikenteen rajoitukset eli laivoilla kulki vuonna 2020 ainoastaan tavara- ja rahtikuljetuksille olennaiset henkilöt. Hallitus linjasi, että reilun kuukauden ajaksi matkustajaliikenne lopetettiin kokonaan. Rajoitukset olivat tietenkin kova taloudellinen isku varustamoille, eikä matkustajaliikenne niiden helpottaessa palautunut ennalleen määrällisesti. Huoltovarmuuskeskuksen tekemän selvityksen mukaan nämä rajoitukset olivat suurin taloudellinen kolaus Suomen merikuljetuksille. (Huoltovarmuuskeskus 2022d, 6.)

Kaupan ja teollisuuden toimijoiden on pitänyt hankkia uusia hankintalähteitä pandemian vuoksi, minkä johdosta Suomen merikuljetusten reititykset ja kuljetusmäärät ovat muuttuneet jonkin verran (Tieto.Traficom 2021i). Satamat

ruuhkautuivat ja niitä jopa suljettiin, mikä myös aiheutti uusia reitityksiä rahdeille ja näin ollen toimitusketjut hidastuivat merkittävästi. Tehtaita suljettiin maailmalla, mikä johti komponenttipulaan. Tämä tietysti vaikutti eri alojen tuotantoihin ja tuotteiden saatavuudet kärsivät tärkeiden varaosien puuttuessa. (Huoltovarmuuskeskus 2022e, 8-9.)

Koronapandemian vaikutukset olivat huomattavia ja aiheuttivat paljon sekaannusta maailmalla, ulkomaankaupassa ja logistiikan saralla. Pandemian osalta merkittävimmät vaikutukset ja vastoinkäymiset ovat kuitenkin osapuilleen normalisoituneet vuoden 2022 aikana ja sen jälkeen. (Yle 2022b.) Pitkäaikainen koronan myötä tullut muutos on ihmisten digitaalisen kulutuksen kasvaminen, eli kuluttajat tilaavat entistä enemmän tuotteita ja palveluita netistä, mikä tietenkin kasvattaa kuljetusten ja logistiikan tarvetta (CHS 2021).

#### 4.3 Ever Given Suezin kanavassa

Suezin kanava on Välimeren ja Punaisenmeren yhdistävä 190 kilometrin pituinen kanava, joka sijaitsee Egyptin ja Israelin välissä (Tekniikan Maailma 2022). Se on äärimmäisen tärkeä meriliikenteen kulkuväylä Euroopan ja Aasian välillä, jotta laivojen ei tarvitse kiertää Afrikan mannerta. Kuvassa 1. on piirretty 18 500 kilometrin reitti Suezin kanavan läpi sekä 25 000 kilometrin reitti, joka kiertää Afrikan mantereeseen. Reitti Suezin kanavan läpi kestää 25,5 päivää, kun taas reitti Hyväntoivonniemen kautta kiertäen Afrikan kestää 34 päivää. Suezin kanavan reitti on siis 8,5 päivää nopeampi riippuen aluksen nopeudesta, mikä on tärkeä ominaisuus merikuljetusten kannalta. (Yle 2021a.)

Kanavan läpi kulkee vuosittain vajaa 19 000 alusta, mikä vastaa 30 prosenttia koko maailman merirahdeista. Vuoden 2021 maaliskuussa Ever Given eli yksi maailman suurimmista konttialuksista jäi poikittain jumiin Suezin kanavaan kuudeksi päiväksi ja tukki kanavan täysin. Kanavan tukkeutumisen johdosta yli 400 alusta jäi odottelemaan kanavan avautumista, minkä vuoksi suuri määrä merirahtia viivästyi toimituksestaan. (Yle 2021b.)



Kuva 1. Reitti Suezin kanavan kautta verrattuna reittiin Hyväntoivonniemen kautta, joka kiertää Afrikan (Yle 2021c).

#### 4.4 Kanavan tukkeutumisen vaikutukset

Kanavan tukkeutuminen vain korosti, kuinka riippuvainen Suomi ja sen huoltovarmuus ovat merikuljetuksista (Turun Sanomat 2021). Onnettomuuden vuoksi Rotterdamin satamaan tuli niin sanottu pullonkaulailmiö, kun Suezin kanavasta tulevat alukset yrittivät saapua satamaan samaan aikaan. Monet lähetykset olivat myöhässä, ja niiden saavuttua Rotterdamiin ne myöhästivät entisestään, sillä Suomeen tulevan lastin lastaaminen pienempiin laivoihin oli hidasta ruuhkan ja rajallisen purkukapasiteetin takia. (Yle 2021d.)

Kanava on Egyptille merkittävä tulonlähde ja valtio menetti viranomaistensa mukaan 12-15 miljoonaa dollaria päivittäin. Onnettomuus aiheutti paljon ylimääräisiä kustannuksia ja Egypti vaati rahtilaivan japanilaiselta omistajalta



noin 550 miljoonan dollarin korvauksia menetetyistä liikennetuloista. Lopullista korvaussummaa ei ole kuitenkaan kerrottu julkisesti. (Iltasanomat 2021a.) Asian selvittämistä hankaloitti se, että aluksen omistajat ovat japanilaisen Shoei Kisen Kaishan tytäryhtiöt Luster Maritime ja Higaki Sangyo, mutta alusta vuokraa taiwanilainen Evergreen-varustamo (Iltasanomat 2021b).

Tapauksessa käytettiin Kansainvälisen Merioikeusyhdistyksen hyväksymän säännösten yhteishaverimenettelyä, joka tarkoittaa, että kustannuksia jaetaan lastien omistajien sekä varustamoyhtiön kesken. Näin ollen suomalaiset yritykset, jotka ovat rahdinomistajia, kuten S-ryhmän tukkuyhtiön Inex Partners Oy, joutuivat omalta osaltaan maksamaan yhteishaveritakuuta. Rahdinomistajat saivat lastin omaan haltuunsa maksettuaan kustannukset. (Yle 2021e.)

Koska kustannuksia jakautui onnettomuuden vuoksi myös suomalaisille yrityksille, saattoi se vaikuttaa niiden toimintaan esimerkiksi ylimääräisten kustannusten syntyemisellä. Pienemmille yrityksille ylimääräiset onnettomuuden aiheuttamat kustannukset saattoivat aiheuttaa enemmän vaikeuksia, ja varsinkin, jos yrityksillä ei ole ollut vakuutusta. (MTV Uutiset 2021.) Yrityksillä oli aluksella tuotteita, joita ei saatu ajoissa myyntiin kaappoihin, tai komponentteja, joiden puuttuminen viivästytti tuotantoketjuja, mikä puolestaan hidasti yritysten vientiä (Yle 2021f). Lisääntyneet kustannukset yrityksille luonnollisesti korottivat tuotteiden myyntihintoja kuluttajille (PolarPanda 2021a).



Kuva 2. Ever Given jumissa Suezin kanavassa (BBC 2021).

Suezin kanavan onnettomuus aiheutti kuljetuskustannusten nousua väliaikaisesti, hidasti toimitus- ja tuotantoketjuja sekä pahensi konttipulaa väliaikaisesti. Onnettomudella oli merkitystä niiden yritysten toimintaan, joiden tuotanto ja toiminta on riippuvaisia muun muassa Kiinan viennistä ja tuonnista. Näiden yritysten tuli suunnitella erilaisia ratkaisuja esimerkiksi logistiikan ja tuotannon saralla. (PolarPanda 2021b.)

#### 4.5 Ukrainan sota

Ukrainan sota alkoi 24.2.2022, kun Venäjä hyökkäsi laittomasti Ukrainaan (Ulkoministeriö 2023b). Useat alueet Ukrainassa olivat Venäjän iskujen kohteina varhain aamu viiden aikaan, kun sota alkoi (Iltasanomat 2022a). Ukrainan hallitus julisti maan sotatilaan ja määräsi asevoimat valmiustilaan. Venäjä hyökkäsi Ukrainaan, sillä Ukrainalla on ollut mielenkiintoa Natoa kohtaan jo useamman vuoden ajan, ja Ukrainassa on paljon venäjänkielistä kansaa, jota Venäjän presidentti Vladimir Putin haluaa suojella. Putinin tavoitteita ovat Venäjän suuruuden palauttaminen sekä vallassa pysyminen. (Iltasanomat 2022b.)

Venäjän hyökkäyksen seurauksena siviilit ovat joutuneet kärsimään suuresti ja monet ovat menettäneet henkensä. Ukraina on saanut tukea monilta mailta ja Venäjän tekoja on pidetty julmina ja ne on tuomittu jyrkästi. Sota on aiheuttanut Ukrainan valtiolle paljon tuhoa ja vaikeuksia. Monet kansainväliset järjestöt ja humanitääriset avustusjärjestöt, Suomi mukaan lukien, aloittivat hätäavun toimittamisen Ukrainaan. (Puolustusministeriö 2023.) Suomeen on saapunut noin 50 000 ukrainalaispakolaista ja valtaosa heistä on saapunut meriteitse. Varustamot ovat kuljettaneet pakolaisia maksutta laivoillaan kapasiteetin antaessa myöden. (Shipowners 2023i.)

#### 4.6 Ukrainan sodan vaikutukset

Ukrainan sodan myötä Suomen talouteen ja ulkomaankauppaan on tullut paljon muutoksia ja se on aiheuttanut toimenpiteitä. Venäjä oli yksi Suomen

tärkeimmistä kauppakumppaneista, joten EU:n asettamat talouspakotteet ovat vaikuttaneet Suomen ulkomaankauppaan huomattavasti. Suomi on joutunut miettimään Venäjän tuontituotteille korvaavia tuotteita muista maista tai löytää kotimaisesta valikoimasta korvaavia tuotteita. (Corporate Nordea 2022a.) Esimerkiksi Venäjältä tuotiin Suomeen paljon raakapuuta, haketta ja kemikaaleja. Näille on jouduttu hankkimaan korvaavat tuontimaat, mikä on myös korostanut merikuljetusten tärkeyttä. (Tieto.Traficom 2023.) Venäjän viennin loppumisen vuoksi suomalaisten yritysten on pitänyt etsiä korvaavaa vientikysyntää muualta maailmasta (Corporate Nordea 2022b).

Venäjän merkittävin tuontituote Suomeen on energia, joka on yli puolet Venäjän tuonnista. Suurin osa on öljyä, mutta sähköä ja kaasua tuodaan myös. Öljyn hinta on noussut sodan vuoksi, minkä vuoksi myös energian hinnat ovat nousseet. Energian hintojen nousu vaikuttaa puolestaan muun muassa tuotantoihin, logistiikkaan sekä sähkön hintaan, jotka puolestaan vaikuttavat kuluttajatuotteiden ja kuljetusten hintoihin. (Corporate Nordea 2022c.)

Itämeren turvallisuustilanne ja merenkulun toimintaympäristö ovat muuttuneet sodan myötä, ja merikuljetusten tärkeys Suomelle on korostunut entistä enemmän. Sodan alettua suomalaiset varustamot keskeyttivät pikaisesti laivaliikenteen Venäjälle ja Venäjän lipun alla toimivat alukset saivat kiellon saapua EU-alueen satamiin EU:n viidennen pakotepaketin myötä huhtikuussa 2022. Kuljetusreitit ovat muuttuneet, mutta muuten laivaliikenne toimii Itämeren alueella normaalisti mahdollisia häiriöitä lukuunottamatta. (Shipowners 2023j.) Venäjän konttiliikenne oli hyödyllistä Suomen konttiliikenteelle, sillä Pietarista on saatu tyhjiä kontteja edullisesti. Sodan takia varustamot joutuvat kuljettamaan tyhjiä kontteja kauempaa Suomeen vientiä varten. (Helsingin uutiset 2022.)

Ukrainan sota on aiheuttanut muutoksia Suomen Venäjän vientiin ja tuontiin, minkä vuoksi vaihtoehtoisia tuotteita sekä uusia vienti- ja tuontimaita on ollut hankittava. Kuitenkaan Suomen merikuljetuksiin sodalla ei ole ollut kovin merkittävää negatiivista vaikutusta, ja merikuljetukset toimivat melko normaalisti. Merikuljetusten tärkeys Suomelle on kuitenkin korostunut. Esimerkiksi

koronaviruspandemialla on ollut paljon suurempi vaikutus Suomen merikuljetuksiin.

## 5 Pohdinta

### 5.1 Johtopäätökset

Opinnäytetyön tarkoitus oli selvittää koronaviruspandemian, Suezin kanavan tukkeutumisen ja Ukrainan sodan vaikutuksia Suomen ulkomaankauppaan merikuljetusten näkökulmasta. Jokaisesta tapahtumasta löytyi kattavasti tietoa, mutta ei niin paljoa tämän opinnäytetyön näkökulmasta. Tässä työssä kuitenkin pyrittiin kokoamaan yhteen eri lähteistä löytyvää tietoa ja analysoimaan niitä Suomen ulkomaankaupan ja merikuljetusten kannalta.

Tutkimuksessa kävi ilmi, että koronaviruspandemialla oli suurin vaikutus Suomen ulkomaankauppaan ja merikuljetuksiin. Pandemia vaikutti muun muassa kuljetusten volyyymiin ja hintoihin sekä aiheutti logistisia haasteita muun muassa konttipulan vuoksi.

Suezin kanavan tukkeutuminen aiheutti useiden toimitusten viivästymistä sekä paljon ylimääräistä työtä ja kustannuksia Suomen ulkomaankaupan toimijoille sekä merikuljetusten parissa toimiville osapuolille, kun useat laivat jäivät odottamaan kanavan avaamista. Vaikutukset olivat suuria lyhyellä aikavälillä, mutta jäivät kuitenkin melko vähäisiksi, sillä kanavan avaamisen jälkeen tilanne normalisoitui suhteellisen nopeasti.

Ukrainan sota ja Venäjän toiminta ovat heijastuneet enimmäkseen Suomen ja Venäjän väliseen kauppaan, joka on ollut merkittävä osa Suomen ulkomaankauppaa. EU:n asettamat talouspakotteet ovat vaikuttaneet kaupankäyntiin ja yritysten on pitänyt hankkia vaihtoehtoisia tuontituotteita ja vientiä harjoittavien yritysten on pitänyt etsiä uusia kauppakumppaneita muista maista. Kuitenkaan merikuljetukset eivät ole ottaneet sodasta kovin suurta kolausta.

Kokonaisuutena voidaan todeta, että globaalien ulkoisten tekijöiden ja tapahtumien vaikutukset Suomen ulkomaankauppaan ja merikuljetuksiin ovat merkittäviä ja ne voivat aiheuttaa haasteita kaupan toimivuudelle sekä

logistiikkaan. Tapahtumat saattavat myös luoda uusia toimintatapoja esimerkiksi yritysten tai valtion toimintaan. Toimijoiden edun mukaista on, että suunnitelmia tehdään vaikeuksien tai tapaturmien varalle niin hyvin kuin mahdollista toiminnan jatkuvuuden varmistamiseksi. Kaikkea ei kuitenkaan voi ennustaa ja yllättäviäkin tapahtumia saattaa ilmetä. Lisäksi on tärkeää, että yritykset seuraavat tarkasti globaaleja tapahtumia ja reagoivat niihin nopeasti ja tehokkaasti. Merikuljetusten kannalta on tärkeää varmistaa, että meriliikenteen turvallisuusstandardit täyttyvät, ja että varustamot ovat hyvin varautuneita mahdollisiin ongelmiin.

Suomen talous on hyvin riippuvainen ulkomaankaupasta ja merikuljetuksista, joten on tärkeää, että ne toimivat mahdollisimman sujuvasti. Yritykset voivat myös harkita erilaisia riskienhallintastrategioita, kuten varmuusvarastojen lisäämistä tai vaihtoehtoisten kuljetusreittien käyttöä, jotta voidaan välttää häiriöitä toimitusketjussa. Useampien tavarantoimittajien hankkiminen saattaa vakauttaa tärkeiden tavaroiden ja komponenttien saatavuutta ja näin ollen varmentaa toiminnan jatkuvuutta yllättävien vaikeuksien ilmaantuessa. Viime vuosien vaikeuksien myötä uusien riskien ja haasteiden tunnistamisesta on saattanut tulla helpompaa ulkomaankauppaa harjoittaville ja riskeihin varautumisesta on tullut itsestäänselvyys.

## 5.2 Lähteiden analysointi ja oma oppiminen

Tässä opinnäytetyössä käytetyt lähteet osoittautuivat hyödyllisiksi ja arvokkaiksi olennaisten lähteiden puutteellisuuden vuoksi. Laadukkaita ja kattavia lähteitä oli niukasti ja akateemisia artikkeleja oli hankalaa löytää. Lähteiden monipuolisuudesta sekä niiden löytämisestä teki haastavaa se, että tiedon tuli olla ajantasaista valitun aiheen tuoreuden vuoksi.

Tämän työn kirjoittaminen kasvatti tietämystä muutaman vuoden takaisista tapahtumista ja kriiseistä sekä työn käsittelemistä aihealueista yleisesti. Opinnäytetyön myötä kirjoittaja sai uusia näkökulmia omaan työhönsä sekä oppi huolinta- ja logistiikka-alan käsitteitä, termejä ja taustaa, joita kirjoittaja voi hyödyntää työssään huolinta-alalla. Laajana kirjoitustyönä opinnäytetyö on

opettanut aikataulutusta vapaa-ajan, työn ja kirjoittamisen välillä sekä kehittänyt tiedonhankinta- ja kirjoitustaitoja, mitkä tulevat olemaan tärkeitä taitoja työelämässä ja myös mahdollisia jatko-opintoja ajatellen.

## Lähteet

BBC 2021. Ever Given: Cargo ship returns through Suez Canal it blocked. Viitattu 28.2.2023. <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-58288512>

Blue Water Shipping 2023a. Excellent transport service and quality. Viitattu 4.3.2023. <https://www.bws.net/about>

Blue Water Shipping 2023b. Osaavat ammattilaiset palveluksessasi. Viitattu 5.3.2023. <https://www.bws.net/contact/finland/fi>

Britannica 2023a-b. International trade. Viitattu 23.1.2023. <https://www.britannica.com/topic/international-trade>

CHS 2021. Koronan pitkäaikaiset vaikutukset logistiikkaan. Viitattu 27.2.2023. <https://chs.fi/koronan-pitkaaikaiset-vaikutukset-logistiikkaan/>

Corporate Nordea 2022a-c. Ukrainan sodan vaikutus Suomen talouteen. Viitattu 1.3.2023. <https://corporate.nordea.com/article/72985/ukrainan-sodan-vaikutus-suomen-talouteen>

Digitaalinen Helsinki 2023. Mitä digitalisaatio tarkoittaa? Viitattu 2.3.2023. <https://digi.hel.fi/esittely/mika-digi/>

Elinkeinoelämän keskusliitto 2022a. Ulkomaankauppa. Viitattu 23.1.2023. <https://ek.fi/tutkittua-tietoa/tietoa-suomen-taloudesta/ulkomaankauppa/>

Elinkeinoelämän keskusliitto 2022b. Ulkomaankauppa. Viitattu 7.2.2023. <https://ek.fi/tutkittua-tietoa/tietoa-suomen-taloudesta/ulkomaankauppa/>

Elinkeinoelämän keskusliitto 2022c. Ulkomaankauppa. Viitattu 7.2.2023. <https://ek.fi/tutkittua-tietoa/tietoa-suomen-taloudesta/ulkomaankauppa/>

Euro & Talous 2015. Suomen ulkomaankaupan lyhyt historia. Viitattu 7.2.2023. <https://www.eurojatalous.fi/fi/2015/5/suomen-ulkomaankaupan-lyhyt-historia/>

Helsingin uutiset 2022. Ville Haapasaari: Ukrainan sota muutti Suomen logistista asemaa. Viitattu 1.3.2023. <https://www.helsinginuutiset.fi/paakirjoitus-mielipide/4517682>

Huolintaliitto 2023. Mitä huolinta on. Viitattu 2.3.2023. <https://www.huolintaliitto.fi/tietoa-alasta/mita-huolinta-on.html>



Huoltovarmuuskeskus 2023. Huoltovarmuus Suomessa. Viitattu 2.3.2023.  
<https://www.huoltovarmuuskeskus.fi/tietoa-huoltovarmuudesta/huoltovarmuus-suomessa>

Huoltovarmuuskeskus 2022a. Koronan vaikutukset merikuljetuksiin. Viitattu 27.2.2023.  
<https://www.huoltovarmuuskeskus.fi/files/ae11cc60a50480450e4e175f5189cf9e2628fe90/merikuljetusraportti.pdf>

Huoltovarmuuskeskus 2022b. Koronan vaikutukset merikuljetuksiin. Viitattu 27.2.2023.  
<https://www.huoltovarmuuskeskus.fi/files/ae11cc60a50480450e4e175f5189cf9e2628fe90/merikuljetusraportti.pdf>

Huoltovarmuuskeskus 2022c-e. Koronan vaikutukset merikuljetuksiin. Viitattu 27.2.2023.  
<https://www.huoltovarmuuskeskus.fi/files/ae11cc60a50480450e4e175f5189cf9e2628fe90/merikuljetusraportti.pdf>

Iltasanomat 2021a. Suezin kanavan tukkinut konttialus nosti ankkurinsa – alus oli Egyptin viranomaisten hallussa yli kolmen kuukauden ajan. Viitattu 28.2.2023. <https://www.is.fi/ulkomaat/art-2000008109763.html>

Iltasanomat 2021b. Suezin kanavan tukkineen aluksen omistajalta vaaditaan miljardi-korvauksia – rahtilaiva ei pääse vieläkään jatkamaan matkaansa. Viitattu 28.2.2023. <https://www.is.fi/ulkomaat/art-2000007912432.html>

Iltasanomat 2022a. Näin Ukrainan sota syttyi – IS seurasi hetki hetkeltä ensimmäistä viikkoa. Viitattu 1.3.2023. <https://www.is.fi/ulkomaat/art-2000008655792.html>

Iltasanomat 2022b. Tästä sota johtuu: Vladimir Putin näki tilaisuuden horjuttaa länttä. Viitattu 1.3.2023. <https://www.is.fi/ulkomaat/art-2000008618520.html>

Kuehne + Nagel 2018. Yhteishaveri voi yllättää merikuljetuksen tilaajan ikävällä tavalla. Viitattu 2.3.2023. <http://emarketing.kuehne-nagel.com/cn/nagelcom/yhteishaveri>

MTV Uutiset 2021. Suezin kanavan tukkineessa laivassa oli viilentäviä pelituoleja valmistavan suomalaisfirman rahti: Vakuutusta ei ollut. Viitattu 28.2.2023. <https://www.mtvuutiset.fi/artikkeli/suezin-kanavan-tukkineessa-laivassa-oli-viilennettyja-pelituoleja-valmistavan-suomalaisfirman-rahti-vakuutusta-ei-ollut/8111596#gs.qqdctj>

Ojala, L., Solakivi, T., Kiiski, T., Laari, S., Österlund, B. 2018. Merenkulun huoltovarmuus ja Suomen elinkeinoelämä – Toimintaympäristön tarkastelu vuoteen 2030. Viitattu 17.2.2023. <https://www.huoltovarmuuskeskus.fi/files/330c24d2df5c513553c12ddc9eb738b0845b904e/merenkulun-huoltovarmuus.pdf>

Onnettomuustutkintakeskus 2021. Koronaepidemian ensimmäinen vaihe Suomessa vuonna 2020. Viitattu 25.2.2023. [https://www.turvallisuustutkinta.fi/material/collections/20210630071110/7RRUvNDBZ/P2020-01\\_Korona.pdf](https://www.turvallisuustutkinta.fi/material/collections/20210630071110/7RRUvNDBZ/P2020-01_Korona.pdf)

PolarPanda 2021a-b. Suezin kanavan vaikutukset maahantuontiin lyhyellä ja pitkällä aikavälillä. Viitattu 28.2.2023. <https://polarpanda.com/2021/03/31/suezin-kanavan-vaikutukset-maahantuontiin-lyhyella-ja-pitkalla-aikavaliilla/>

Puolustusministeriö 2023. Venäjän hyökkäys Ukrainaan ja Suomen tuki Ukrainalle. Viitattu 1.3.2023. [https://www.defmin.fi/ajankohtaista/venajan\\_hyokkays\\_ukrainaan\\_ja\\_suomen\\_tuki\\_ukrainalle#2a0b66df](https://www.defmin.fi/ajankohtaista/venajan_hyokkays_ukrainaan_ja_suomen_tuki_ukrainalle#2a0b66df)

Shipowners 2023a. Suomi on saari. Viitattu 15.2.2023. <https://shipowners.fi/kilpailukyky/kansallinen-merenkulkupolitiikka/suomi-on-saari/>

Shipowners 2023b. Suomen logistinen saavutettavuus ja kilpailukyky varmistettava tulevalla hallituskaudella. Viitattu 15.2.2023. <https://shipowners.fi/suomen-logistinen-saavutettavuus-ja-kilpailukyky-varmistettava-tulevalla-hallituskaudella/>

Shipowners 2023c. Merenkulun avainluvut. Viitattu 16.1.2023. <https://shipowners.fi/kilpailukyky/merenkulun-avainluvut/>

Shipowners 2023d. Merenkulun avainluvut. Viitattu 16.2.2023. <https://shipowners.fi/kilpailukyky/merenkulun-avainluvut/>

Shipowners 2023e. Vastuullisuus. Viitattu 16.2.2023.

<https://shipowners.fi/vastuullisuus/>

Shipowners 2023f. Ympäristö ja ilmasto. Viitattu 16.2.2023.

<https://shipowners.fi/vastuullisuus/ymparisto/>

Shipowners 2023g. Vastuullisuus. Viitattu 16.2.2023.

<https://shipowners.fi/vastuullisuus/>

Shipowners 2023h. Digitalisaatio & automaatio. Viitattu 17.2.2023.

<https://shipowners.fi/digitalisaatio-automaatio/>

Shipowners 2023i-j. Ukrainan tilanteen vaikutukset merenkulkuun. Viitattu

1.3.2023. <https://shipowners.fi/ukrainan-tilanteen-vaikutukset-merenkulkuun/>

Tekniikan Maailma 2022. Valtava tankkeri jumitti liikenteen Suezin kanavassa keskiviikon ja torstain välisenä yönä. Viitattu 27.2.2023.

<https://tekniikanmaailma.fi/valtava-tankkeri-jumitti-liikenteen-suezin-kanavassa-keskiviikon-ja-torstain-valisena-yona/>

Tieto.Traficom 2021a. Kuljetusmuotojen roolit tavaraliikenteessä. Viitattu

1.2.2023. <https://tieto.traficom.fi/fi/tilastot/kuljetusmuotojen-roolit-tavaraliikenteessa>

Tieto.Traficom 2021b. Kuljetusmuotojen roolit tavaraliikenteessä. Viitattu

1.2.2023. <https://tieto.traficom.fi/fi/tilastot/kuljetusmuotojen-roolit-tavaraliikenteessa>

Tieto.Traficom 2021c-d. Kuljetusmuotojen roolit tavaraliikenteessä. Viitattu

7.2.2023. <https://tieto.traficom.fi/fi/tilastot/kuljetusmuotojen-roolit-tavaraliikenteessa>

Tieto.Traficom 2021e-g. Kuljetusmuotojen roolit tavaraliikenteessä. Viitattu

15.2.2023. <https://tieto.traficom.fi/fi/tilastot/kuljetusmuotojen-roolit-tavaraliikenteessa>

Tieto.Traficom 2021h-i. Kuljetusmuotojen roolit tavaraliikenteessä. Viitattu

27.2.2023. <https://tieto.traficom.fi/fi/tilastot/kuljetusmuotojen-roolit-tavaraliikenteessa>

Tieto.Traficom 2023. Maailmanpoliittisen tilanteen vaikutuksia liikennejärjestelmään. Viitattu 1.3.2023.

<https://tieto.traficom.fi/fi/tilastot/maailmanpoliittisen-tilanteen-vaikutuksia-liikennejarjestelmaan>

Tulli 2022a. Kuvioita Suomen ulkomaankaupasta 2022. Viitattu 7.2.2023.

<https://tulli.fi/documents/2912305/3439475/Kuvioita%20Suomen%20ulkomaankaupasta%202022/49cf7a96-5aeb-f511-4592-262e95c6bea4/Kuvioita%20Suomen%20ulkomaankaupasta%202022.pdf?version=1.22&t=1675149378496>

Tulli 2022b. Kuvioita Suomen ulkomaankaupasta 2022. Viitattu 7.2.2023.

<https://tulli.fi/documents/2912305/3439475/Kuvioita%20Suomen%20ulkomaankaupasta%202022/49cf7a96-5aeb-f511-4592-262e95c6bea4/Kuvioita%20Suomen%20ulkomaankaupasta%202022.pdf?version=1.22&t=1675149378496>

Tulli 2022c. Kuvioita Suomen ulkomaankaupasta 2022. Viitattu 7.2.2023.

<https://tulli.fi/documents/2912305/3439475/Kuvioita%20Suomen%20ulkomaankaupasta%202022/49cf7a96-5aeb-f511-4592-262e95c6bea4/Kuvioita%20Suomen%20ulkomaankaupasta%202022.pdf?version=1.22&t=1675149378496>

Tulli 2022d. Kuvioita Suomen ulkomaankaupasta 2022. Viitattu 7.2.2023.

<https://tulli.fi/documents/2912305/3439475/Kuvioita%20Suomen%20ulkomaankaupasta%202022/49cf7a96-5aeb-f511-4592-262e95c6bea4/Kuvioita%20Suomen%20ulkomaankaupasta%202022.pdf?version=1.22&t=1675149378496>

Tulli 2022e. Kuvioita Suomen ulkomaankaupasta 2022. Viitattu 7.2.2023.

<https://tulli.fi/documents/2912305/3439475/Kuvioita%20Suomen%20ulkomaankaupasta%202022/49cf7a96-5aeb-f511-4592-262e95c6bea4/Kuvioita%20Suomen%20ulkomaankaupasta%202022.pdf?version=1.22&t=1675149378496>

Tulli 2022f. Kuvioita Suomen ulkomaankaupasta 2022. Viitattu 7.2.2023.

<https://tulli.fi/documents/2912305/3439475/Kuvioita%20Suomen%20ulkomaankaupasta%202022/49cf7a96-5aeb-f511-4592-262e95c6bea4/Kuvioita%20Suomen%20ulkomaankaupasta%202022.pdf?version=1.22&t=1675149378496>

Tulli 2022g. Kuvioita Suomen ulkomaankaupasta 2022. Viitattu 7.2.2023.

<https://tulli.fi/documents/2912305/3439475/Kuvioita%20Suomen%20ulkomaankaupasta%202022/49cf7a96-5aeb-f511-4592-262e95c6bea4/Kuvioita%20Suomen%20ulkomaankaupasta%202022.pdf?version=1.22&t=1675149378496>

Tulli 2022h. Kuvioita Suomen ulkomaankaupasta 2022. Viitattu 7.2.2023.

<https://tulli.fi/documents/2912305/3439475/Kuvioita%20Suomen%20ulkomaankaupasta%202022/49cf7a96-5aeb-f511-4592-262e95c6bea4/Kuvioita%20Suomen%20ulkomaankaupasta%202022.pdf?version=1.22&t=1675149378496>

Tulli 2022i. Kuvioita Suomen ulkomaankaupasta 2022. Viitattu 7.2.2023.

<https://tulli.fi/documents/2912305/3439475/Kuvioita%20Suomen%20ulkomaankaupasta%202022/49cf7a96-5aeb-f511-4592-262e95c6bea4/Kuvioita%20Suomen%20ulkomaankaupasta%202022.pdf?version=1.22&t=1675149378496>

Tulli 2022j. Ulkomaankaupan kuljetukset vuonna 2021. Viitattu 7.2.2023.

<https://tulli.fi/-/ulkomaankaupan-kuljetukset-vuonna-2021>

Tulli 2022k-l. Ulkomaankaupan kuljetukset 2021. Viitattu 7.2.2023.

<https://tulli.fi/documents/2912305/3494771/Ulkomaankaupan+kuljetukset+vuonna+2021.pdf/fda20dc4-6ccc-375a-136e-a64f1af48d89/Ulkomaankaupan+kuljetukset+vuonna+2021.pdf?t=1647602395723>

Turun Sanomat 2021. Suezin kanavan kriisi osoittaa Suomen huoltovarmuuden olevan täysin riippuvainen merikuljetuksista. Viitattu 28.2.2023.

<https://www.ts.fi/lukijoilta/5271737>

Ulkoministeriö 2023a. Kansainväliset pakotteet. Viitattu 2.3.2023.

<https://um.fi/pakotteet>

Ulkoministeriö 2023b. Venäjän hyökkäys Ukrainaan. Viitattu 1.3.2023.

<https://um.fi/venajan-hyokkays-ukrainaan>

Yle 2022a-b. Maailmanlaajuinen kuljetuskriisi on käännytynyt vuodessa päällelleen – merirahtien hinnat romahtivat, kun kulutus hiipuu Euroopassa.

Viitattu 27.2.2023. <https://yle.fi/a/74-20006741>

Yle 2021a. Suezilla vielä pitkä jono laivoja – syiden ja vastuiden selvityksestä tulossa vielä pitempi vyyhti. Viitattu 27.2.2023. <https://yle.fi/a/3-11862888>

Yle 2021b. Maailman suurimpiin kuuluva konttialus on tukkinut Suezin kanavan – siirto-operaatio käynnissä. Viitattu 27.2.2023. <https://yle.fi/a/3-11852377>

Yle 2021c. Suezilla vielä pitkä jono laivoja – syiden ja vastuiden selvityksestä tulossa vielä pitempi vyyhti. Viitattu 27.2.2023. <https://yle.fi/a/3-11862888>

Yle 2021d. Suomen viennin määrä romahti kuukaudessa enemmän kuin kertaakaan finanssikriisissä, Suezin kanavan haveri sotkee kauppaa lähikuukausina. Viitattu 28.2.2023. <https://yle.fi/a/3-11864907>

Yle 2021e. S-ryhmä ja muut lastin omistajat joutuvat korvaamaan Suezin kanavan tukkineen aluksen pelastuskustannukset. Viitattu 28.2.2023. <https://yle.fi/a/3-11879042>

Yle 2021f. Suomen viennin määrä romahti kuukaudessa enemmän kuin kertaakaan finanssikriisissä, Suezin kanavan haveri sotkee kauppaa lähikuukausina. Viitattu 28.2.2023. <https://yle.fi/a/3-11864907>