

Lauri Puro

**TUOTANNON TAKAISINSIIRTOPÄÄTÖKSET  
VALMISTAVASSA TEOLLISUUDESSA**  
KOTIUTTAMINEN & LÄHELLESIIROT

Kandidaatintyö  
Talouden ja johtamisen tiedekunta  
Tarkastaja: Ulla Saari  
Toukokuu 2024

# TIIVISTELMÄ

Lauri Puro: Tuotannon takaisinsiirtopäätökset valmistavassa teollisuudessa – kotiuttaminen & lähellesiirrot (Reshoring decisions in manufacturing industry – backshoring & nearshoring)

Kandidaatintyö

Tampereen yliopisto

Tuotantotalous

Toukokuu 2024

---

Tuotannon siirtäminen halvempien työvoimakustannusten perässä matalan kustannustason maihin on ollut yleinen strategia valmistavassa teollisuudessa edellisten kolmen vuosikymmenen ajan. Aiemmin ulkomaille siirretyn tuotannon siirtäminen takaisin lähemmäs yrityksen kotimaata on kuitenkin yleistynyt edellisten vuosien aikana. Ilmiö on edelleen harvinainen, mutta se on kerännyt huomiota erityisesti Covid-19-pandemian jälkeen. Tässä työssä on tarkoitus selvittää, mitkä tekijät saavat yritykset siirtämään tuotantoaan takaisin. Lisäksi halutaan selvittää, miten kotiuttamiset (engl. backshoring) ja lähellesiirrot (engl. nearshoring) eroavat toisistaan ja millä perusteella tuotantoaan takaisin siirtävä yritys valitsee näiden strategioiden väliltä.

Työ on toteutettu kirjallisuuskatsauksena, jossa on perehdytty tuoreimpiin tuotannon kotiuttamisiin ja lähellesiirtoja käsitteleviin artikkeleihin. Kirjallisuuskatsauksen pohjalta havaittiin, että merkittävimmät syyt valmistavan teollisuuden yrityksille tuoda tuotantoa takaisin kotimaahan ovat ulkomailla tuotettujen tuotteiden heikko laatu, pitkät toimitusajat ja niiden aiheuttama huono toiminnan joustavuus sekä erilaiset kustannusperusteiset syyt, kuten työvoimakustannusten eron pieneneminen kotimaan ja kohdemaan välillä sekä pitkien etäisyyksien tuomat suuret logistiikkakustannukset. Lisäksi havaittiin, että suuret matalan teknologian yritykset suosivat lähellesiirtoja ja vastaavasti kotiuttamisstrategiaa suosivat pienet korkean teknologian yritykset, jotka pitävät päätöksen kannalta tärkeänä osaavan työvoiman saatavuutta ja joustavuutta. Lisäksi myös valtioiden kannusteet ohjaavat yrityksiä siirtämään tuotantoaan takaisin kotimaahan.

Tuotannon sijaintipäätöksiin vaikuttavista tekijöistä löytyy paljon akateemista kirjallisuutta. Sen sijaan kotiuttamisstrategiaa ja lähellesiirtostrategiaa on niiden uutuuden vuoksi vertailtu tois-taiseksi vähän ja olemassa olevat tutkimukset ovat keskittyneet yksittäisiin teollisuudenaloihin ja maantieteellisiin alueisiin. Lisäksi suuri osa olemassa olevasta takaisinsiirtoja käsittelevästä kirjallisuudesta on julkaistu ennen, kuin Covid-19-pandemiasta tai Ukrainan sodasta ja niiden vaikutuksista maailmanlaajuisiin arvoketjuihin on ollut tietoa. Tämän vuoksi aihe kaipaisi uutta selvitystä.

Avainsanat: tuotannon takaisinsiirrot, kotiuttamisstrategia, lähellesiirtostrategia

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

# ALKUSANAT

Mielenkiintoni tuotannon sijaintipäätöksiä kohtaan heräsi opintojen kautta. Päädyin valitsemaan työn aiheen lopulta sen ajankohtaisuuden vuoksi, jonka lisäksi aiheessa kiehtoi sijaintipäätösten monimutkaisuus. Haluan kiittää erityisesti professori Jussi Heikkilää, jolta sain arvokkaita neuvoja työn edetessä. Lisäksi haluan kiittää kanssaopiskelijoita vertaistuesta kirjoitusprosessin aikana.

Tampereella, 5.5.2024

Lauri Puro

# SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO.....	1
1.1 Työn tausta.....	1
1.2 Työn tavoite ja tutkimuskysymykset .....	2
1.3 Tutkimusmetodologia.....	2
1.4 Työn rakenne.....	3
2. TUOTANNON TAKAISINSIIRROT.....	5
2.1 Tuotannon sijaintipaikan valinta.....	5
2.2 Olemassa olevan tuotannon siirtäminen.....	6
2.3 Tuotannon siirtäminen takaisin .....	9
2.3.1 Backshoring .....	10
2.3.2 Nearshoring .....	10
3. TULOKSET JA NIIDEN TARKASTELU.....	12
3.1 Merkittävimmät tuotannon takaisinsiirtojen ajurit.....	12
3.2 Perusteet backshoring ja nearshoring päätösten taustalla.....	17
4. YHTEENVETO JA PÄÄTELMÄT.....	22
4.1 Tutkimustulokset.....	22
4.2 Työn rajoitteet ja jatkotutkimustarpeet.....	23
LÄHTEET.....	24

# 1. JOHDANTO

## 1.1 Työn tausta

Tuotannon sijaintipaikan valinta on monimutkainen strateginen päätös. Sijaintipaikan valinta edellyttää pitkäaikaista sitoutumista ja päätökset ovat usein taloudellisesti mitattuna suuria. Sijaintipäätökset vaikuttavat olennaisesti yrityksen kustannuksiin ja tuloihin, ja niillä on siten merkittävä rooli yrityksen menestymisen kannalta. (Stevenson, 2015)

Globalisaation myötä yrityksille on auennut mahdollisuus hajauttaa toimintojaan ympäri maailmaa (Stevenson, 2015). Viimeisten vuosikymmenien aikana monet teollisuusyritykset ovat painottaneet toiminnassaan ydinosamistaan ja pyrkineet pienentämään valmistamisesta aiheutuvia kustannuksia siirtämällä tuotantoaan matalamman kustannustason maihin (Wilson, 2010). Alhaisten valmistuskustannusten ja halvan työvoiman tuomat kustannussäästöt ovat olleet suurin yksittäinen syy tuotannon ulkoistamispäätösten taustalla, mutta myös mittakaavaedut ja toimitusketjujen tehostaminen ovat olleet yleisiä perusteita siirtää tuotantoa pois yrityksen alkuperäisestä maasta (Yang et al., 2021).

Edellisten vuosien aikana tämän kehityksen kohdalla on tapahtunut muutos vastakkaiseen suuntaan. Yhä useammat valmistavan teollisuuden yritykset siirtävät tuotantoaan pois matalan kustannustason maista. Tälle ilmiölle on esitetty monia syitä. Esimerkiksi raaka-aineiden ja työvoiman kustannukset ovat nousseet monissa sellaisissa maissa, joihin valmistavan teollisuuden yritykset siirsivät aiemmin tuotantoaan. Myös laatu ja reagointikyky ovat monissa paikoissa heikentyneet. (Tate et al., 2014) Kun yritys päättää siirtää tuotantoaan takaisin, on sillä käytännössä kolme vaihtoehtoa. Se voi siirtää tuotannon toiseen maahan, joka sijaitsee kaukana yrityksen kotimaasta, se voi tuoda tuotannon takaisin alkuperäiseen maahan tai se voi tuoda tuotannon lähelle alkuperäistä maata. Erityisesti Covid-19 pandemian jälkeen sekä yrityksiä että valtioiden kiinnostus tuotantolaitosten siirtämiseen lähemmäksi on lisääntynyt ja yhä useammat yritykset siirtävät tuotantoaan takaisin yrityksen kotimaahan tai sen lähialueelle (Colamatteo et al., 2021).

## 1.2 Työn tavoite ja tutkimuskysymykset

Tällä kandidaatintyöllä on kaksi keskeistä tavoitetta. Työn ensimmäinen tavoite on selvittää aiempiin vertaisarvioituihin tutkimuksiin perustuen, millä tekijöillä on merkittävin vaikutus valmistavan teollisuuden yritysten tuotannon takaisinsiirtopäätöksiin. Tälle tavoitteelle muodostettiin työn ensimmäinen tutkimuskysymys:

- Mitkä ovat merkittävimmät tekijät valmistavan teollisuuden tuotannon takaisinsiirtopäätösten taustalla?

Jotta ensimmäiseen tutkimuskysymykseen pystytään vastaamaan, täytyy ensin selvittää, mitä asioita tuotannon sijaintipäätöksissä ylipäätään on otettava huomioon. Ensimmäinen tutkimuskysymys toimii samalla pohjana työn toiselle tavoitteelle.

Toinen tämän työ tavoite on selvittää, millä perusteilla yritykset päättävät, tuovatko ne tuotannon takaisin alkuperäiseen maahan vai sen lähelle ja mitkä ovat keskeiset erot näiden tilanteiden välillä. Tälle tavoitteelle muodostettiin toinen tutkimuskysymys:

- Millä perusteella yritys päättää kannattaako sen siirtää tuotanto kotimaahan vai sen lähelle?

## 1.3 Tutkimusmetodologia

Kandidaatintyö on toteutettu kirjallisuuskatsauksena. Kirjallisuuslähteiden etsimisessä käytetyt menetelmät ja rajaukset on esitelty tässä luvussa. Kandidaatintyö perustuu Scopus ja Web of Science -tietokannoista löydettyihin tieteellisiin artikkeleihin. Artikkeleiden luotettavuuden arvioinnissa on käytetty apuna JUFO-arviointiasteikkoa. Tiedonhaku toteutettiin taulukon 1 mukaisilla hakusanoilla ja rajauksilla. Scopus tietokannassa haku rajattiin artikkelin otsikkoon, tiivistelmään ja avainsanoihin ja Web of Science tietokannassa haku kohdistettiin kaikkiin artikkeleiden osiin.

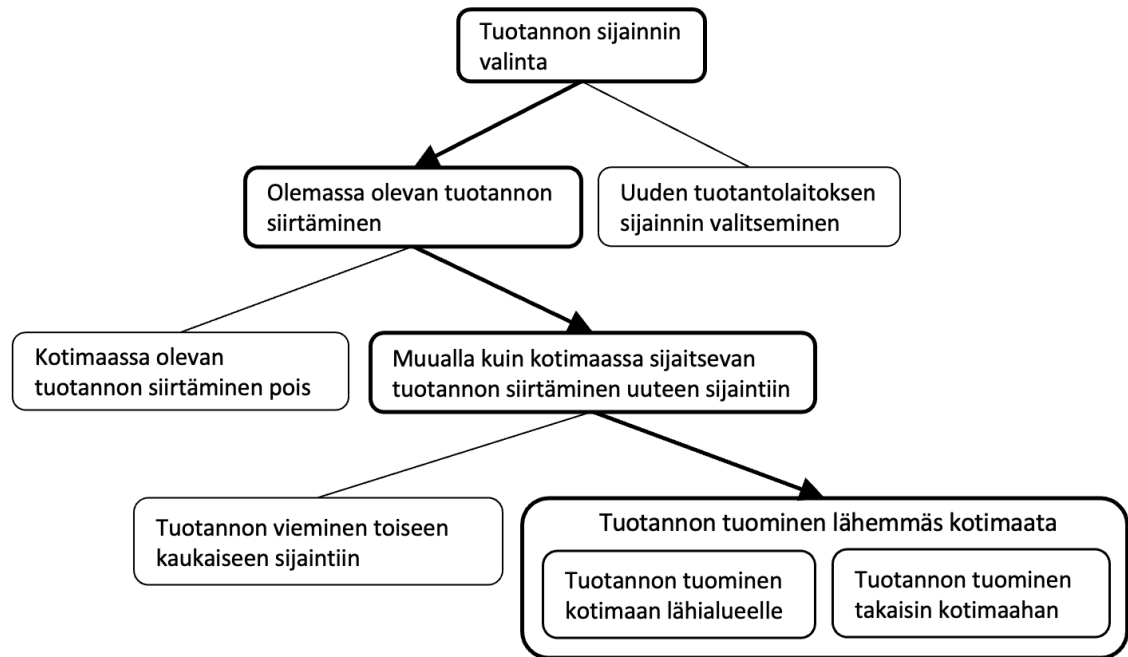
**Taulukko 1:** Hakutulokset tietokannoista

hakusanat	hakutulokset	
	Scopus	Web of Science
"reshoring" OR "backshoring" OR "re-shoring" OR "back-shoring"	595	393
("reshoring" OR "backshoring" OR "re-shoring" OR "back-shoring") AND "manufacturing"	299	231
("reshoring" OR "backshoring" OR "re-shoring" OR "back-shoring") AND "manufacturing" AND ("nearshoring" OR "near-shoring")	24	19

Tämän työn tiedonhaun prosessissa voidaan tunnistaa olevan neljä vaihetta. Ensimmäisessä vaiheessa tavoite on löytää työn rajauksen kannalta sopivat hakusanat tai lausekkeet. Ensimmäinen vaihe suoritettiin tutustumalla aihetta sivuavaan kirjallisuuteen ja tunnistamalla aiheen kanalta keskeiset käsitteet. Olennaisimmiksi käsitteiksi valikoituivat tuotannon takaisinsiirtoon viittaavat englanninkieliset sanat ”reshoring” ja ”backshoring”. Tiedonhakuprosessin toisessa vaiheessa hakutulokset rajattiin lisäämällä hakusanoja kuten ”manufacturing”, jolla artikkelit pyrittiin rajaamaan valmistavaan teollisuuteen sekä ”nearshoring”, jolla pyrittiin löytämään ne artikkelit, joissa tarkasteltiin myös sellaisia tilanteita, joissa tuotantoa siirretään yrityksen kotimaan lähelle. Aihe on suhteellisen uusi ja suurin osa artikkeleista on julkaistu 2010-luvulla, joten hakutuloksia ei nähty tarpeelliseksi rajata julkaisuvuoden mukaan. Lopullisten lähteiden valinnassa pyrittiin kuitenkin painottamaan mahdollisimman uusia tieteellisiä artikkeleita. Kolmannessa vaiheessa hakutuloksien joukosta valitaan otsikon perusteella ne artikkelit, jotka vaikuttavat hyödyllisiltä työn kannalta. Neljännessä vaiheessa jäljellä olevista artikkeleista luettiin myös tiivistelmät ja karsittiin joukosta ne, jotka eivät vaikuttaneet työn kannalta olennaisilta sekä ne, joiden JUFO-luokitus oli 0. Lisäksi tulososiossa hyödynnettiin muutamaa lähdeä, jotka löydettiin Schlosserin helmenkasvatusmenetelmällä. Helmenkasvatusmenetelmässä etsitään hyviksi havaittujen artikkeleiden avainsanoilla uusia hyödyllisiltä vaikuttavia artikkeleita (Schlosser et al., 2006). Työn tulososioon valitut artikkelit on listattu liitteeseen A.

## 1.4 Työn rakenne

Työ koostuu teoriaosiesta, tulososiesta ja päätelmästä. Teoriaosuudessa avataan aluksi tuotannon sijaintipäätöstä ja siihen liittyviä tekijöitä. Sen jälkeen käsitellään olemassa olevan tuotannon siirtämistä sekä erityisesti tuotannon takaisintuonti-ilmiötä, sen historiaa ja siihen liittyvää käsitteistöä. Lopuksi tarkastellaan tuotannon tuomista takaisin, eli niitä tilanteita, joissa tuotantoa siirretään kotimaahan tai sen lähelle. Työn rajauksessa tehdyt valinnat, ja samalla teoriaosion rakenne, ovat pyritty havainnollistamaan kuvassa 1.



**Kuva 1:** Työn rajaus

Teoriaosion jälkeen siirrytään tulososioon, jossa perehdytään kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltujen artikkeleiden löydöksiin. Tulososion tavoite on pyrkiä vastaamaan tämän työn tutkimuskysymyksiin. Tulososio jakautuu kahteen kappaleeseen. Ensimmäisessä kappaleessa keskitytään tunnistamaan tuotannon takaisintuontien taustalla olevat keskeiset ajurit sekä millaiset yritykset yleensä siirtävät tuotantoaan takaisin. Toisessa kappaleessa syvennytään takaisintuontien kahteen vaihtoehtoon eli kotiuttamisstrategiaan ja lähellesiirtostrategiaan, sekä vertaillaan niiden eroja, yhtäläisyyksiä ja sitä, miten yritykset päätyvät valitsemaan näiden vaihtoehtojen väliltä.

Tulososion jälkeen siirrytään päätelmiin, joissa kootaan yhteen työn tulokset ja pohditaan, voidaanko tuloksia yleistää kaikkialle valmistavaan teollisuuteen, pystytäänkö tunnistamaan, minne tuotantolaitokset tulevat jatkossa mahdollisesti keskittymään sekä mitä jatkotutkimustarpeita kirjallisuuskatsauksen aikana havaittiin.



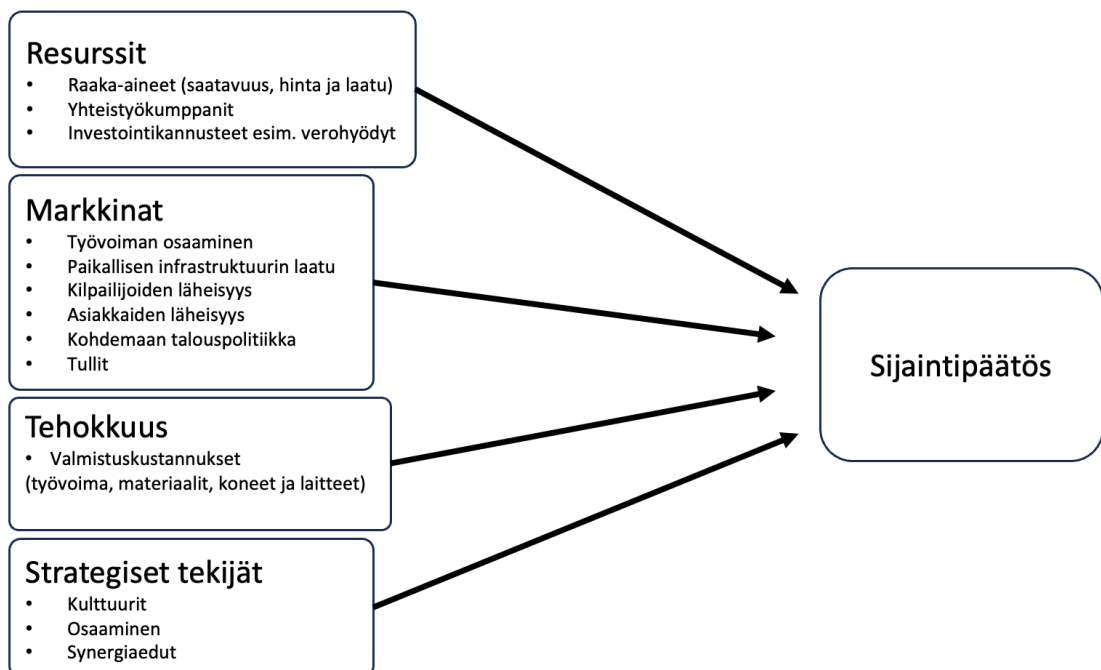
## 2. TUOTANNON TAKAISINSIIRROT

Tässä kappaleessa on tarkoitus perehtyä työn kannalta olennaiseen teoriaan ja käsitteistöön. Ensin tarkastellaan sijaintipäätöksiä, jonka jälkeen siirrytään tuotannon takaisinsiirtoihin ja vielä tarkemmin kotiuttamis- ja lähellesiirtostrategioihin.

### 2.1 Tuotannon sijaintipaikan valinta

Tuotannon sijaintipaikan valinta on suuri ja monimutkainen päätös valmistavan teollisuuden yrityksille. Sijaintipäätökset ovat usein taloudellisesti merkittäviä ja niiden vaikutukset ovat ajallisesti pitkäkestoisia. Lisäksi tuotantolaitoksen sijaintia valittaessa täytyy ottaa huomioon todella suuri määrä eri tekijöitä. (Dunning, 1998)

Sijaintipaikan valintaan vaikuttavia tekijöitä on pyritty tunnistamaan useiden mallien ja viitekehysten avulla (Ellram et al., 2013). Valintaan vaikuttavat tekijät ja niiden painoarvot ovat muuttuneet teknologioiden kehityksen ja yleisten maailmassa kullakin hetkellä vallitsevien trendien mukaan. Yksi yhä laajasti kirjallisuudessa esiintyvä viitekehys on Dunningin (1998) malli. Se käsittelee monikansallisten yritysten arvoa tuottavien toimintojen sijaintipäätöksiin vaikuttavia tekijöitä. Kyseisessä mallissa tarkastellaan sijainnin houkuttelevuutta resurssien, tehokkuuden, markkinoiden ja strategisten tekijöiden tarjoamien hyötyjen perusteella. Mallin neljä pääkohtaa on kuvattu alla olevassa kuvassa 2.



**Kuva 2:** Tuotannon sijaintipäätöksen ajurit (Mukaiillen Dunning, 1998 s. 53)

Resurssinäkökulmassa otetaan huomioon muun muassa raaka-aineiden ja yhteistyökumppanien saatavuus, hinta ja laatu sekä erilaiset investointikannusteet. Markkinänäkökulmassa tarkastellaan puolestaan työvoiman osaamista, infrastruktuurin laatua, kilpailijoiden ja asiakkaiden maantieteellistä sijaintia, tulleja sekä kohdemaan talouspoliittista ilmapiiriä. Tehokkuusnäkökulmassa pääpaino on erilaisissa operatiivisissa kustannuksissa kuten työvoiman, raaka-aineiden ja tuotantolaitteiden kustannuksissa. Myös muuten tehokkuutta parantavat tekijät, kuten teollisuuskeskittymät huomioidaan tässä näkökulmassa. Strategisessa näkökulmassa huomioidaan esimerkiksi sijaintimaan kulttuuriset ja teknologiset varat, joihin tuotantolaitoksen sijainti mahdollistaa pääsyn, sekä synergiaedut, joita sijainnilla on mahdollista saavuttaa. (Dunning, 1998)

Dunning (1980) havaitsi, että tuotannon sijaintipaikan valinnassa tärkeimpiä yksittäisiä tekijöitä olivat työvoimakustannukset ja suhteellinen markkinoiden koko. Myöhemmän tutkimuksen perusteella on havaittavissa, että sijaintipaikan valintaan vaikuttavien tekijöiden painopiste on sittemmin muuttunut kustannuspainotteisesta näkemyksestä kohti strategisempaa arvontuotantolähtöisempää näkemystä (Cantwell, 2009).

Tuotannon sijaintipaikan valintaan vaikuttavista tekijöistä on kuitenkin hyvin vaikea tehdä yhtä yleispätevää mallia, koska sijaintiin vaikuttavat tekijät ja niiden painoarvot riippuvat paljon muun muassa yrityksen toimialasta, koosta ja strategiasta. Eri tekijöiden merkitykset ovat myös muuttuneet ajan kuluessa. (Kinkel & Maloca 2009; McIvor 2013)

## **2.2 Olemassa olevan tuotannon siirtäminen**

Yritykset voivat joutua pohtimaan tuotantolaitoksen sijaintia kahdessa tapauksessa. Joko perustaessaan uutta tuotantolaitosta, tai siirtäessään olemassa olevaa tuotantoaan toiseen sijaintiin. Olemassa olevan tuotannon siirto voi tapahtua pois yrityksen kotimaasta, jolloin kyseessä on tuotannon pois siirtäminen, josta käytetään englanninkielisessä kirjallisuudessa termiä "offshoring". Jos taas yritys päättää siirtää aiemmin pois siirtämänsä tuotantoa edelleen uuteen sijaintiin, on kyseessä ilmiö, josta käytetään nimitystä "reshoring". Molemmissa tapauksissa yritys tekee myös päätöksen siitä, aikooko se valmistaa tuotteet itse vai ulkoistaa valmistuksen toiselle yritykselle. (Gray et al., 2013) Koska monista artikkeleista ei selviä kenen omistuksessa tuotantolaitos oli ennen siirtoa ja kenen omistukseen tuotanto siirrettiin, päätettiin tässä työssä jättää omistajuus huomioimatta.

Tuotannon siirtäminen pois yrityksen alkuperäisestä maasta yleistyi merkittävästi 1990-luvun alussa, ja siitä on muodostunut sittemmin hyvin yleinen strategia länsimaisten yri-

tysten keskuudessa (Di Mauro et al., 2018). Tuotannon siirtopäätösten taustalla oli perinteisesti kilpailun luoma paine keskittyä ainoastaan omaan ydinosaamisalueeseen ja samalla tehostaa valmistusprosessia ja saada laskettua valmistamisen kustannuksia, mikä ohjasi valmistavan teollisuuden yrityksiä siirtämään tuotantoaan matalamman kustannustason maihin. Tuotantoa siirtyi paljon Euroopasta ja Pohjois-Amerikasta esimerkiksi Kiinaan ja muihin Aasian maihin sekä Itä-Eurooppaan ja Latinalaiseen Amerikkaan. (Piatanesi & Arauzo-Carod, 2019)

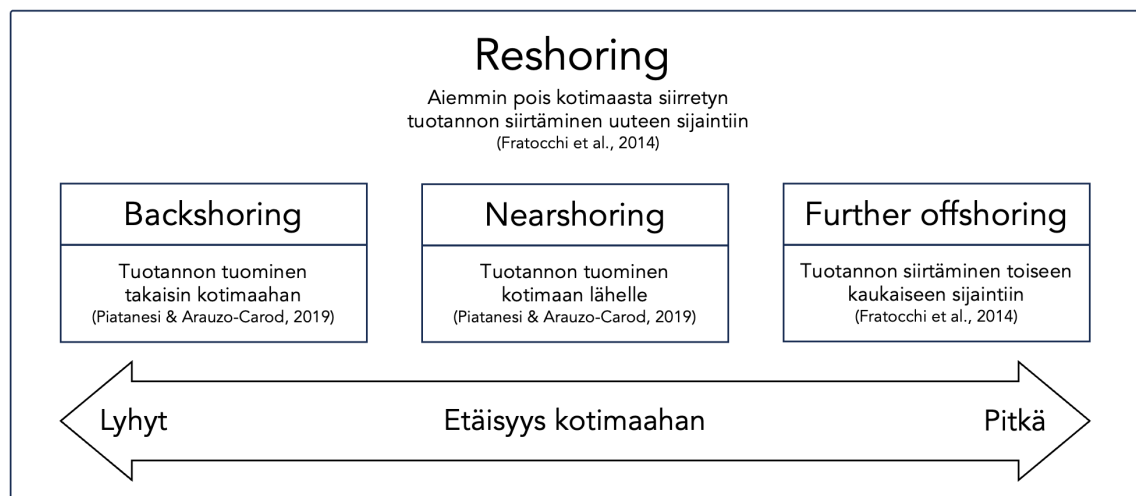
Tuotannon siirtäminen pois kotimaasta matalan kustannustason maahan on edelleen yleistä, mutta siirryttäessä 2000-luvulle alkoi yleistyä myös vastakkainen ilmiö. Yhä useammat yritykset alkoivat harkita tuotannon siirtämistä takaisin. (Ellram et al., 2013) Eri-laisia selityksiä tälle ilmiölle löytyy kirjallisuudesta runsaasti. Yksi teoria esittää, että takaisintuonnit ovat seurausta virheellisesti tehdystä aiemmasta päätöksestä siirtää tuotantoa pois (Kinkel & Maloca, 2009). Tätä näkemystä tukee se, että noin 80 % tuotannon takaisintuonneista tapahtuu alle viisi vuotta sen jälkeen, kun tuotantoa on siirretty pois kotimaasta (De Backer et al., 2016). Tuotannon siirtämisestä tuli yleinen ilmiö ja monet yritykset päätyivät siirtämään tuotantoaan, pelkästään sen vuoksi, että myös kilpailevat yritykset tekivät niin (Di Mauro et al., 2018). Myös Michael Porter sanoi, että suuri osa yrityksistä veivät tuotantoaan pois kotimaasta aivan liikaa ja liian nopeasti ottamatta huomioon kaikkia siirtoon liittyviä tekijöitä (Economist, 2013).

Toisaalta takaisinsiirtojen on myös tulkittu olevan seurausta joko tuotannon sijaintimaan tai yrityksen kotimaan muuttuneesta toimintaympäristöstä (Tate et al., 2014). Esimerkkejä tällaisia toimintaympäristön muutoksen aikaansaamista ajureista ovat muun muassa kohdemaan kasvaneet työvoimakustannukset, kotimaan parantunut kilpailukyky ja lyhyempien välimatkojen tarjoamat edut, kuten joustavuus ja toiminnan tehokkuus sekä erilaiset globaalit kriisit, jotka lisäävät riskiä toimitusketjujen häiriöille (Piatanesi & Arauzo-Carod, 2019).

Edellisten vuosien aikana toimitusketjujen häiriöiden ja maailmanlaajuisten kriisien, kuten Covid-19 pandemian, Ukrainan sodan, Taiwanin ja Kiinan kiristyneiden välien sekä viimeisimpänä Huthi-kapinallisten tekemien hyökkäysten myötä länsimaissa on herännyt huoli toimitusketjujen pirstaleisuudesta. Ajatus tuotannon tuomisesta takaisin lähemmäs kotimaata onkin alkanut lisääntyä ja nyt myös mediassa aiheesta kuulee yhä useammin. (Zinkula & Turner, 2024) On selvää, että tuotannon siirtymisellä kotimaahan olisi merkittävä vaikutus länsimaiden työllisyyteen ja talouteen, mikä on saanut monet länsimaat investoimaan taloudellisiin kannusteisiin, joilla pyritään houkuttelemaan teollisuusyrityksiä siirtämään tuotantoaan takaisin. Esimerkiksi Euroopan Unionin Horizon 2020 strategian tavoitteena oli lisätä valmistavaa teollisuutta EU:n alueella siten, että vuoteen 2020

mennessä BKT:stä 25 % tulisi valmistavan teollisuuden toiminnoista. (Piatanesi & Arauzo-Carod, 2019) Yhdysvalloissa puolestaan teema on ollut esillä esimerkiksi presidentinvaalien yhteydessä (Tate et al., 2014), ja Yhdysvalloista on pyritty tekemään kilpailukykyinen sijaintipaikka valmistavalle teollisuudelle tarjoamalla verotuksellisia etuja. Edut ovat kohdistuneet muun muassa mikrosiru- ja akkuteollisuuteen sekä tuuli- ja aurinkovoimateollisuuteen (The White House, 2022). Tällaisen politiikan tulokset alkavat jo näkyä esimerkiksi siinä, että yritykset ovat ilmoittaneet edellisten kahden vuoden aikana yhteensä 300 miljardin dollarin suuruisista investoineista ja valmistavaan teollisuuteen on syntynyt 750 000 uutta työpaikkaa meneillään olevan presidenttikauden aikana (The White House, 2024).

Tuotannon takaisintuonti on siis hyvin ajankohtainen ilmiö, joka on saanut edellisten vuosien aikana paljon huomiota sekä mediassa että akateemisessa kirjallisuudessa. Tuotannon takaisintuonti-ilmiön uutuuden vuoksi, siihen liittyvät käsitteet eivät ole kuitenkaan toistaiseksi standardoituneet (Piatanesi & Arauzo-Carod, 2019). Lisäksi suomenkielisiä käännöksiä käsitteille on vaikea löytää. Kuvassa 3 on pyritty hahmottamaan tuotannon uudelleensiirtoon liittyviä käsitteitä.



**Kuva 3:** Tuotannon uudelleensiirtojen käsitteistö

Kun yritys päättää siirtää tuotantoaan edelleen uuteen sijaintiin, on sillä käytännössä kolme vaihtoehtoa. Yritys voi valita tuoda tuotannon takaisin kotimaahansa, josta englanninkielisessä kirjallisuudessa käytetään termiä "backshoring". Vaihtoehtoisesti yritys voi päättää tuoda tuotantonsa lähemmäs kotimaataan, jolloin ilmiöstä käytetään nimitystä "nearshoring". Kolmantena vaihtoehtona yrityksellä on mahdollisuus siirtää tuotanto toiseen maahan, joka sijaitsee kaukana yrityksen kotimaasta. Tästä strategiasta käytetään nimitystä "further offshoring". Päätös siitä, minkä näistä kolmesta vaihtoeh-

dosta yritys valitsee, riippuu monista tekijöistä. Yleisesti ottaen voidaan todeta, että further offshoring päätöksen taustalla on usein kustannuksia koskevia näkökulmia. Sen sijaan backshoring päätökseen voivat vaikuttaa enemmän kyvykkyyteen liittyvät tekijät. Nearshoringilla pyritään löytämään optimaalinen kompromissi näiden kahden ääripään väliltä, tavoitteena saavuttaa molempien vaihtoehtojen parhaat puolet. (Merino et al., 2021) Koska tässä kappaleessa esitellyille termeille ei ole vakiintuneita suomenkielisiä vastineita, käytetään tässä työssä jatkossa englanninkielisiä termejä.

### 2.3 Tuotannon siirtäminen takaisin

Tuotannon siirtäminen takaisin alkoi yleistyä 2010-luvulla. Viime vuosina tuotantoa takaisin siirtävien yritysten määrä on kasvanut merkittävästi ja määrän uskotaan myös jatkavan kasvua tulevaisuudessa (Piatanesi & Arauzo-Carod, 2019). Takaisintuonti-ilmiö on erityisen suurta juuri valmistavassa teollisuudessa. Yli 85 % kaikista reshoring päätöksistä oli valmistavan teollisuuden toimintojen siirtoja (Eurofound, 2019). Tähän tietysti vaikuttaa se, että valmistavaa teollisuutta sijaitsee paljon myös muualla kuin yritysten kotimaissa, koska valmistavan teollisuuden tuotantolaitosten sijainti ei ole yhtä paljon sidottu tiettyyn paikkaan, kuin vaikka palveluiden, vähittäiskaupan ja rakennusteollisuuden aloilla.

Valmistavan teollisuuden sisällä takaisinsiirtoja näyttäisi tapahtuvan lukumääräisesti eniten tekstiiliteollisuudessa ja elintarviketeollisuudessa, joiden jälkeen seuraavaksi yleisimmät alat ovat koneteollisuus ja erilaiset elektroniikkateollisuuden alat (Eurofound, 2019). Suhteellisesti eniten takaisintuonteja näyttäisi kuitenkin tapahtuvan koneteollisuudessa, jossa 20 % tuotantaan aiemmin pois siirtäneistä yrityksistä toivat tuotantoa takaisin. Koneteollisuuden jälkeen seuraavaksi aktiivisimmin tuotantoa tuotiin takaisin elektroniikkateollisuudessa, jossa 18 % yrityksistä oli tuonut tuotantoa takaisin. (Ancarani et al., 2021) Yleisesti voidaan tiivistää, että takaisintuonnit ovat kaikista yleisimpiä korkean teollisuuden aloilla ja vastaavasti mitä yksinkertaisempaa tuotanto on, sitä pienempi osa sen alan yrityksistä tuo tuotantaan takaisin (Dachs et al., 2019).

Tuotantoa siirrettäessä takaisin, voi yritys pohtia kuvassa 3 esiteltyjen backshoring ja nearshoring strategioiden väliltä. Näiden kahden strategian välinen perimmäinen ero on siinä, kuinka lähelle yrityksen kotimaata tuotanto siirretään. Molemmissa tapauksissa kyse on pohjimmiltaan tuotannon sijaintipäätöksestä ja siksi niiden taustalla olevat tekijät ovat samoja kuin ne, joita yritykset ottavat huomioon silloin kun ne harkitsevat uuden tuotantolaitoksen sijaintia (Piatanesi & Arauzo-Carod, 2019). Myös backshoringilla ja nearshoringilla on keskenään paljon yhteistä ja niiden taustalla on usein samoja ajureita,

koska molemmissa tapauksissa yritys on päättänyt tuoda tuotantoaan pois sen nykyisestä sijainnista takaisin lähemmäs yrityksen alkuperäistä maata.

### **2.3.1 Backshoring**

Backshoringilla tarkoitetaan siis aiemmin toiseen maahan siirrettyjen tuotantoaktiviteettien siirtämistä takaisin yrityksen kotimaahan. Backshoring on yleistynyt viimeisten vuosien aikana merkittävästi. Useat maailmanlaajuisesti merkittävät yritykset kuten esimerkiksi Apple, Boeing, Bosch, Ford, and General Electric ovat ilmoittaneet siirtävänsä tuotantoa takaisin kotimaahan, mikä on kasvattanut yleisesti tietoisuutta ilmiöstä. Backshoring ei kuitenkaan koske ainoastaan suuria yrityksiä, vaan se on yleistynyt yhtä lailla myös pienten ja keskisuurten yritysten keskuudessa. (Di Gregorio et al., 2009; Srai & Ané, 2016; Gray et al., 2017)

Backshoring päätösten määrän kasvusta huolimatta kyseessä on edelleen harvinainen ilmiö. De Backerin et al. (2016) tekemässä tutkimuksessa havaittiin, että ainoastaan noin 4 % kaikista tutkimukseen osallistuneista yrityksistä oli tuonut vähintään osan tuotannostaan takaisin sen alkuperäiseen maahan. Lisäksi tuotantoa pois alkuperäisestä maasta siirtäviä yrityksiä oli tutkimuksen tekohetkellä kolminkertainen määrä niihin yrityksiin verrattuna, jotka tuovat tuotantoaan takaisin. Jos backshoringia puolestaan verrataan muihin reshoring strategioihin, on se selvästi yleisin. Eurofoundin (2019) mukaan backshoring päätösten osuus kaikista reshoring päätöksistä oli yli 92 %.

### **2.3.2 Nearshoring**

Nearshoringilla tarkoitetaan puolestaan tuotantoaktiviteettien siirtämistä yrityksen kotimaan läheisyyteen. Nearshoringin yhteydessä on hyvä huomata, että vaikka ne yhdistetään usein tuotannon tuomiseen takaisin lähemmäs kotimaata, voidaan sillä tarkoittaa myös tuotannon siirtämistä pois kotimaasta johonkin sen lähelle (Piatanesi & Arauzo-Carod, 2019). Tässä työssä tarkastelu on rajattu takaisintuonteihin, joten myös nearshoringista puhuttaessa tarkoitetaan tuotannon siirtämistä kauemmasta sijainnista lähemmäs kotimaata.

Nearshoring on backshoringiin verrattuna uusi ilmiö ja varmasti osittain samasta syystä se on ollut toistaiseksi suhteellisen harvinaista (Foerstl et al., 2016). Eurofoundin (2019) mukaan reshoring päätöksistä vain hieman yli 5 % oli nearshoring päätöksiä. Yhdysvalloissa backshoring on kymmenen kertaa yleisempää kuin nearshoring ja Euroopassa puolestaan backshoring tapauksia on seitsemänkertainen määrä nearshoringiin verrattuna (De Backer et al., 2016). Piatanesin & Arauzo-Carodin (2019) mukaan nearshoring voi kuitenkin olla tulevaisuuden ilmiö ja niiden määrän uskotaan kasvavan merkittävästi lähivuosina.

Yleisiä maita, joihin tällä hetkellä tuotantoa siirretään ovat esimerkiksi Yhdysvaltaisten yritysten kohdalla Meksiko ja Eurooppalaisten yritysten kohdalla monet Itä-Euroopan maat (De Backer et al., 2016). Maailmanlaajuisesti tunnetuista yrityksistä esimerkiksi Tesla ja Ford ovat siirtäneet tuotantoaan Meksikoon (Zinkula & Turner, 2024).

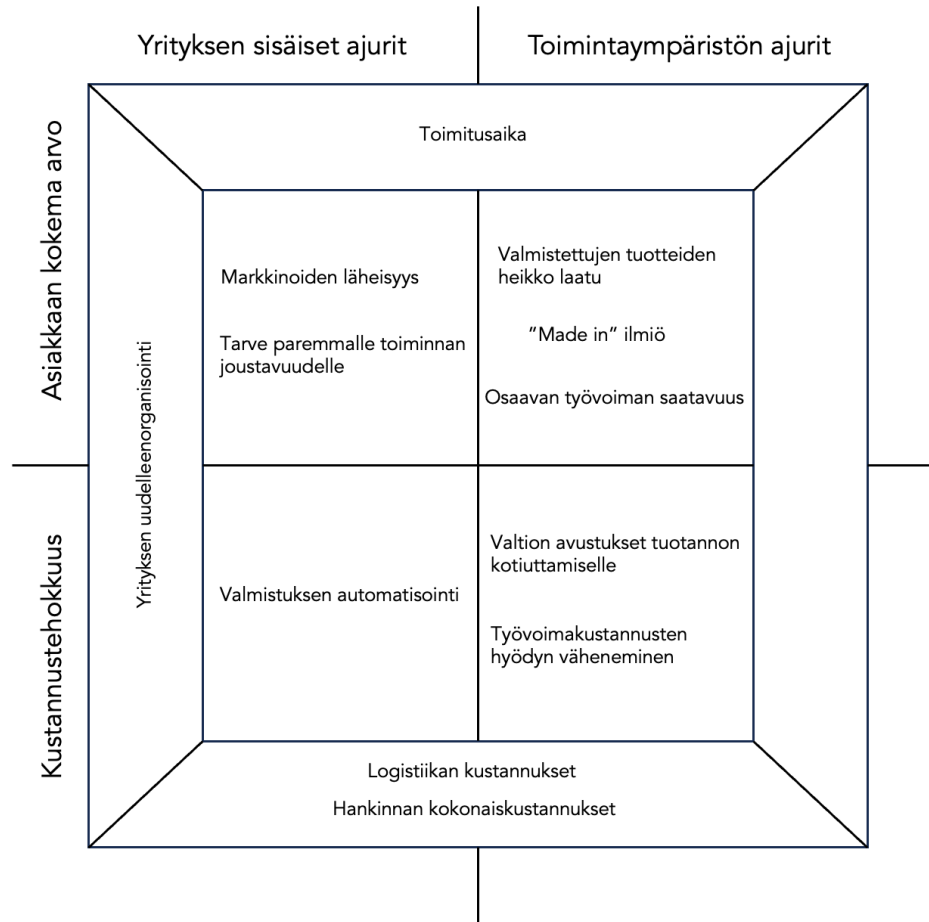
### **3. TULOKSET JA NIIDEN TARKASTELU**

Seuraavissa kahdessa kappaleessa pyritään vastaamaan tämän työn tutkimuskysymyksiin kirjallisuuskatsauksessa löydetyt tiedon perusteella. Ensimmäisessä kappaleessa pyritään tunnistamaan keskeisimmät päätöksiin vaikuttavat tekijät. Toisessa kappaleessa vertaillaan backshoring strategiaa ja nearshoring strategiaa ja pyritään tunnistamaan millä perusteella yritys päätyy valitsemaan näiden kahden vaihtoehdon väliltä.

#### **3.1 Merkittävimmät tuotannon takaisinsiirtojen ajurit**

Erilaisia viitekehäksiä reshoring päätösten taustalla oleville tekijöille löytyy runsaasti, ja vaikka niiden rakenteissa ja jaotteluissa on havaittavissa eroja, ovat keskeisimmät syyt hyvin samankaltaisia. Yksi suhteellisen tuore, mutta monissa akateemisissa julkaisuissa esiintyvä viitekehys on Fratocchin et al. (2016) esittämä malli. Siinä takaisinsiirtoon vaikuttavat ajurit voidaan jakaa sen mukaan vaikuttavatko ne asiakasarvoon, vai kustannustehokkuuteen ja ovatko ne yrityksen sisäisiä ajureita vai ulkoisia toimintaympäristön ajureita. Kirjallisuuskatsauksen pohjalta onnistuttiin tunnistamaan merkittävimmät tuotannon takaisintuonteja suosivat ajurit ja samalla pystyttiin vastaamaan tämän työn ensimmäiseen tutkimuskysymykseen eli siihen, mitkä ovat merkittävimmät tekijät tuotannon takaisinsiirtojen taustalla valmistavan teollisuuden yrityksille. Eniten kirjallisuudessa esiintyneet ajurit on esitetty alla olevassa kuvassa 4, joka mukaillee Fratocchin et al. (2016) viitekehystä.





**Kuva 4:** Takaisinsiirtojen tärkeimmät ajurit (Mukaiillen Fratocchi et al., 2016 s. 13)

Kirjallisuuskatsauksen perusteella voitiin tunnistaa neljä merkittävää asiakkaan kokemaan arvoon liittyvää tekijää, jotka toimivat motivaationa yrityksille siirtää tuotantoa takaisin. Näihin lukeutuivat valmistettujen tuotteiden heikko laatu, pitkistä toimitusajoista ja monimutkaisista toimitusketjuista aiheutuva heikko joustavuus, tärkeiden sidosryhmien, kuten asiakkaiden ja osaavan työvoiman läheisyys, sekä niin sanottu 'made in' -ilmiö.

Kaikista merkittävin yksittäinen syy siirtää tuotantoa takaisin kotimaahan tai sen läheisyyteen näytti kirjallisuuskatsauksen perusteella olevan valmistettujen tuotteiden heikko laatu (Johansson et al., 2019; Dachs et al., 2019; Kinkel, 2012). Esimerkiksi Dachsin et al. (2019) mukaan noin kaksi kolmesta tuotantoa takaisin siirtäneestä yrityksestä ilmoittivat heikon laadun vaikuttaneen päätökseen. Laaturvirheiden merkitys takaisinsiirtopäätöksen ajurina vaihteli hieman eri tutkimusten välillä, mutta se oli merkittävä ajuri kaikissa tässä työssä tarkastelluissa artikkeleissa. Ancaranin et al. (2021) tutkimukseen osallistuneille yrityksille laatu ei ollut yhtä yleinen motivaattori, mutta silti yli viidesosa yrityksistä pitivät heikkolaatuisia tuotteita yhtenä merkittävänä syynä sille, että he päätyivät siirtämään tuotantoa takaisin kotimaahan. Myös Fratocchin et al. (2016) tutkimuksen mukaan laatu oli kolmanneksi tärkein asiakkaan kokemaan arvoon liittyvä ajuri. Valmistettujen

tuotteiden heikko laatu ei ole myöskään uusi ilmiö sillä myös Kinkelin (2012) mukaan se oli tärkein syy siirtää tuotantoa takaisin. Kyseisessä tutkimuksessa yli kaksi kolmesta yrityksestä kertoi tuotteiden laadun vaikuttaneen päätökseen. Heikkoon laatuun liittyy olennaisesti myös osaavan työvoiman saatavuus, joka näytti olevan hyvin tärkeä kriteeri monille yrityksille. (Eurofound, 2019; Kinkel, 2012)

Yksi ilmeinen heikkous, joka liittyy tuotannon sijaitsemiseen kaukana yrityksen kotimaasta, on pitkät välimatkat. Pitkistä välimatkoista tuotantolaitoksen, yrityksen kotimaan ja markkinoiden välillä seuraa pitkiä toimitusaikoja, mikä hankaloittaa yrityksen kykyä reagoida muuttuvaan asiakaskysyntään tai muihin toimintaympäristön muutoksiin. Tällaisella operatiivisella jäykkyydellä on suoria ja epäsuoria vaikutuksia asiakkaan kokemaan arvoon. (Fratocchi et al., 2016) Pitkät toimitusajat ja toiminnan heikko joustavuus olivat erittäin yleinen syy siirtää tuotantoa lähemmäs kotimaata. Dachsin et al. (2019) mukaan joustavuuden tavoittelu oli yli puolille yrityksistä tärkeä tuotannon sijaintiin vaikuttava kriteeri. Se oli samalla toiseksi eniten mainittu syy tuoda tuotantoa takaisin. Fratocchin et al. (2016) tutkimuksessa sekä tuotannon joustavuus että toimitusaika olivat tärkeimpien ajureiden joukossa. Kaikista tapauksista 15 %:iin vaikutti pitkä toimitusaika ja 7 %:iin tarve saada tuotantoprosessista joustavampi. Kinkelin (2012) mukaan 43 % tuotantoa takaisin siirtäneistä yrityksistä piti yhtenä syynä tarvetta pystyä toimittamaan tuotteet asiakkaalle aikataulussa. Toimitusaikaan ja joustavuuteen liittyy myös olennaisesti markkinoiden läheisyys (Fratocchi et al., 2016). Tuotannon siirtäminen lähemmäs kotimaata lyhentää toimitusaikoja ja parantaa reagointikykyä. Tämä pätee kuitenkin ainoastaan silloin, jos markkinat sijaitsevat yrityksen kotimaassa tai sen lähellä. Yrityksen markkinoiden sijainti on puolestaan usein sidoksissa sen teollisuudenalaan tai siihen, kuinka kustomoituja tuotteita yritys valmistaa. Usein esimerkiksi hyvin kustomoituja tuotteita valmistaville eurooppalaisille ja pohjoisamerikkalaisille yrityksille markkinoiden läheisyys on tärkeä ajuri, kun ne pohtivat tuotannon tuomista takaisin, koska näille yrityksille markkinat ovat usein lähellä kotimaata. (Dachs et al., 2019)

Asiakkaalle toimitettavaan arvoon olennaisesti liittyvä käsite on 'made in' -ilmiö. 'Made in' -ilmiön on ehdotettu olevan yksi syy, joka vaikuttaisi yritysten halukkuuteen tuoda tuotantoa takaisin. 'Made in' -ilmiössä on kyse siitä, että asiakas kokee tuotteen laadun ja arvon korkeammaksi, jos hän tietää, että se on valmistettu omassa kotimaassa. 'Made in' -ilmiön merkitys riippuu kuitenkin paljon siitä, millainen tuote on kyseessä ja kuinka tunnettu tuotetta valmistavan yrityksen brändi on. Esimerkiksi tunnettujen ja arvostettujen brändien kohdalla 'made in' -ilmiön merkitys on selvästi pienempi kuin tuntemattomampien brändien kohdalla. Lisäksi ilmiö korostuu, jos valmistettavat tuotteet kohdistuvat kuluttajille. (Colamatteo et al., 2021) Siitä huolimatta, että 'made in' -ilmiö vaikuttaa

merkittävästi vain osaan yrityksistä, on se mainittu monissa kirjallisuuslähteissä ja esimerkiksi Fratocchin et al. (2016) mukaan se oli neljänneksi merkittävin syy siirtää tuotantoa takaisin kotimaahan.

Kustannussäästöt olivat merkittävin ajuri yrityksille viedä tuotantoa alun perin pois kotimaasta. Erilaiset kustannusperusteiset syyt ovat kuitenkin myös hyvin yleisiä ajureita siirtää tuotantoa takaisin. Kustannusperusteiset syyt voivat olla suoraan yrityksen operatiivisia kustannuksia, kuten työvoimakustannuksia, logistiikkakustannuksia tai hankinnan ja koordinoinnin kustannuksia. Lisäksi ne voivat esimerkiksi halua hyödyntää jotain uutta teknologiaa, jolla kustannuksia saadaan pienennettyä tai ne voivat olla myös erilaisia ulkoisia kustannushyötyjä, joita tuotannon siirtämisestä seuraa. Hyviä esimerkkejä tällaisista ovat poliittiset kannusteet ja tuet kuten veroedut. (Ancarani et al., 2021)

Kustannusperusteisista syistä merkittävimpiä ovat erilaiset operatiiviset kustannukset. Selvästi yleisin syy viedä tuotantoa ulkomaille oli aikanaan alhaiset työvoimakustannukset. Monissa maissa työvoimakustannukset ovat kuitenkin nousseet paljon, mikä on pienentänyt tuotannon siirtämisestä saatavaa hyötyä. Tämän vuoksi työvoimakustannukset ovat yksi yleisimmistä syistä siirtää tuotantoa myös takaisin. (Fratocchi et al., 2016) Työvoimakustannukset olivat Fratocchin et al. (2016) mukaan kaikista ajureista kolmanneksi merkittävimpiä. Kinkel (2012) havaitsi työvoimakustannusten olevan syy siirtää tuotantoa takaisin, joka kolmannen yrityksen kohdalla ja Ancarani (2021) puolestaan noin joka neljännen yrityksen kohdalla.

Aiemmin jo havaittiin, että pitkät etäisyydet vaikuttavat negatiivisesti toimitusaikoihin ja joustavuuteen, mutta yhtä lailla etäisyyksien takia myös logistiikasta aiheutuvat kustannukset ovat suuria, kun tuotanto sijaitsee kaukana. Pitkät kuljetukset aiheuttavat suuria polttoainekustannuksia ja lisäksi pääoma sitoutuu valmiisiin tuotteisiin pitkiksi ajoiksi ennen, kuin ne saadaan markkinoille (Tate et al., 2014). Fratocchi et al. (2016) tunnistivat tärkeimmäksi ajuriksi tuotannon kotiuttamiselle juuri logistiset kustannukset. Dachsin et al. (2019) mukaan 38 % tuotantoa takaisin siirtäneistä yrityksistä piti logistiikkakustannuksia merkittävinä ja Ancarani et al. (2021) puolestaan havaitsivat saman joukon olevan 27 % otoksen yrityksistä. Logistiikkakustannukset ja työvoimakustannukset osoittautuivat tärkeimmiksi operatiivisiksi kustannuksiksi, mutta myös koordinoinnista ja hankinnasta aiheutuvat kustannukset mainittiin useissa kirjallisuuslähteissä. (Dachs et al., 2019; Fratocchi et al., 2016; Kinkel, 2012)

Suoraan operatiivisiin kustannuksiin liittyvien kustannusten lisäksi voitiin havaita, että motivaation lähteenä siirtää tuotantoa takaisin saattoi olla myös halu ottaa käyttöön uusia teknologioita ja prosessi-innovaatioita, jotka voisivat tehostaa tuotantoprosessia ja

siten tehdä siitä kustannustehokkaamman. Ancaranin et al. (2021) mukaan prosessi-innovaatiot olivat kaikista yleisin ajuri tuotannon takaisinsiirtojen taustalla. Automaation havaittiin Eurofoundin (2019) tulosten perusteella olevan puolestaan kolmanneksi yleisin syy kotiuttaa tuotantoa. Automaation merkittävyys vaikuttaa kuitenkin olennaisesti yrityksen koko. Suuremmat yritykset ovat valmiimpia etsimään haasteisiin ratkaisua automaatiosta, kun taas pienet yritykset eivät pidä rajallisten resurssien takia automaatiota realistisena vaihtoehtona. (Arlbjørn & Mikkelsen, 2014) Yrityksen omaan toimintaan liittyvien kustannusten lisäksi myös valtion taloudelliset avustukset ja kannusteet näyttivät vaikuttavan kotiuttamispäätökseen. Ne eivät olleet yhtä merkittäviä, kuin aiemmin mainitut kustannusperusteiset syyt, mutta nousivat silti esiin useissa artikkeleissa (Ancarani et al., 2021).

Kootusti voidaan vielä todeta, että tärkeimmät tekijät olivat valmistettujen tuotteiden heikko laatu ja riittävän osaamisen puute sekä pitkien välimatkojen aiheuttamat pitkät toimitusajat, heikko joustavuus sekä logistiikan kustannukset. Muita mainittavan arvoisia ajureita ovat muun muassa valmistusmaiden nousseet työvoimakustannukset, jotka ovat pienentäneet sitä etua, jonka perässä monet yritykset aiemmin siirsivät tuotantoaan pois. Työvoimakustannusten pienentyntä hyötyä korostaa se, että samaan aikaan teknologisen kehityksen ja automaation myötä työvoimakustannusten osuus kaikista valmistuksen kustannuksista laskee (Dachs et al., 2019).

Enemmistö merkittävimmistä ajureista olivat yrityksen ulkoisia tekijöitä. Fratocchin et al. (2016) tutkimuksessa ulkoisia tekijöitä havittiin lähes 60 % sisäisiä ajureita enemmän. Vaikuttaisi siis siltä, että syy siirtää tuotantoa takaisin tulee usein ympäristön paineesta. Tämä puolestaan viittaa siihen, että aiempi offshoring päätös on ollut epäonnistunut tai toimintaympäristössä on tapahtunut merkittäviä muutoksia. (Ellram et al., 2013; Fratocchi et al., 2016) Kun tunnistettuja tekijöitä verrataan Di Mauron et al. (2018) kirjallisuuskatsauksen pohjalta tunnistamiin offshoring päätösten ajureihin, huomataan että suurin osa päätöksiin vaikuttaneista tekijöistä ovat samoja. Tämä havainto viittaa siihen, että tuotannon tuominen takaisin on ainakin osittain seurausta siitä, ettei aiempi offshoring päätös ole vastannut sille asetettuja odotuksia. Vaikka ajureissa on paljon yhteistä, voidaan niissä havaita myös olevan hieman eroja. On havaittavissa, että kustannusperusteiset syyt kuten työvoimakustannukset ja verotukselliset edut vaikuttavat yleisesti tuotannon sijaintipäätökseen merkittävästi, mutta niiden merkitys tuotannon takaisintuonteihin on selvästi pienempi (Kinkel, 2012). Di Mauro et al. (2018) ehdottavatkin, että siinä missä tuotannon pois viemisen tavoite on kustannusten pienentäminen, ovat takaisintuonnit strateginen valinta, jossa keskeistä on asiakkaalle toimitettava arvo. Näin ollen

halvalla hinnalla kilpailuetua tavoitteleville yrityksille tuotannon backshoring ei olisi järkevää.

Monet edellä mainituista ajureista liittyvät hyvin olennaisesti toisiinsa ja olen pyrkinyt tässä kappaleessa rakentamaan niistä kokoavan yhteenvedon. Tässä kappaleessa esitellyjen ajureiden lisäksi sijaintipäätökseen voi vaikuttaa valtava määrä pienempiä tekijöitä, joista iso osa on yritys- ja toimialakohtaisia. Myös tuotannon sijainti voi vaikuttaa olennaisesti takaisinsiirtopäätöksen ajureihin. Voi olla, että esimerkiksi tuotannonsiirrolle pois Kiinasta on eri ajurit, kuin siirroille pois Itä-Euroopasta, vaikka kyseessä olisi saman yrityksen kaksi tuotantolaitosta. (Fratocchi et al., 2016; Wiesmann et al., 2017; Piatanesi & Arauzo-Carod, 2019).

### **3.2 Perusteet backshoring ja nearshoring päätösten taustalla**

Edellisessä kappaleessa tunnistettiin niitä tekijöitä, jotka toimivat motivaattoreina yrityksille tuoda tuotantoaan takaisin lähemmäs kotimaataan. Kuten aiemmin on jo mainittu, on tuotantoaan takaisin tuovalla yrityksellä kuitenkin edelleen erilaisia vaihtoehtoja tuotannon uuden sijaintipaikan valinnalle. Käytännössä yritys voi päättää tuoda tuotannon takaisin kotimaahan tai johonkin kotimaan lähialueelle. Näillä vaihtoehdoilla on omat etunsa ja heikkoutensa. Tässä kappaleessa on tarkoitus koota yhteen kirjallisuuskatsauksen havainnot siitä, mitkä yrityksen ominaisuudet ja strategiset valinnat vaikuttavat tähän päätökseen.

Merinon et al. (2021) tekemän italialaisiin ja espanjalaisiin jalkineteollisuuden yrityksiin kohdistuneen vertailututkimuksen perusteella vaikuttaisi siltä, että yrityksen koko vaikuttaa merkittävästi backshoring ja nearshoring strategioiden väliseen päätökseen. 41 yritykseen kohdistunut tutkimus osoitti, että yli 80 % niistä tapauksista, joissa suuri yritys toi tuotantoaan takaisin, se hyödynsi nearshoring strategiaa. Sen sijaan backshoring strategian osuus kaikista takaisintuonneista oli keskisuurten yritysten kohdalla 75 %, pienten yritysten kohdalla 90 % ja todella pienten yritysten kohdalla 100 %.

Teollisuudenala vaikuttaa yleisesti yritysten halukkuuteen tuoda tuotantoaan takaisin. Usein korkean teknologian yritykset tuovat tuotantoaan aktiivisemmin takaisin. Sen lisäksi, että backshoring on selvästi suurempi ilmiö kuin nearshoring, on se myös levinnyt laajemmin eri teollisuudenaloille, joihin kuuluu niin korkean- kuin matalan teknologian sektoreita. Nearshoring sen sijaan on keskittynyt selvästi pienemmälle osalle teollisuudenaloja. Se on yleisempi yksinkertaisemmassa tuotannossa. Esimerkiksi tekstiiliteollisuudessa nearshoring tapauksia on ollut Euroopassa paljon. (De Backer et al., 2016)

Yksi ilmeinen backshoringin etu suhteessa nearshoringiin on etäisyydet ja logistiset edut. Backshoring tarkoittaa sitä, että tuotantolaitos siirretään samaan valtioon, jolloin välimatkat ovat keskimäärin lyhyempiä. Lyhyemmät välimatkat voidaan yleisesti yhdistää toiminnan joustavuuteen ja reagointikykyyn sekä lyhyempiin toimitusaikoihin, jotka ovat merkittävä tekijöitä, joita yritysten täytyy huomioida sijaintipäätöstä tehdessään. Edellä mainitut tekijät näyttävät ohjaavan toiminnan joustavuutta ja lyhyitä toimitusaikoja arvostavia yrityksiä siirtämään tuotantoa kotimaahan, mutta on huomattava, että ne toimivat ajureina backshoringille kuitenkin vain silloin, jos myös markkinat ovat kotimaassa (Dachs et al., 2019). Jos markkinat ovat muualla, voi olla logistisesti parempi ratkaisu sijoittaa tuotanto lähemmäs niitä. Nearshoring voi olla hyvä ratkaisu myös silloin, jos raaka-aineita tai sopivaa tuotantokapasiteettia ei ole saatavilla kotimaassa (Ashby, 2016).

Yksi merkittävimmistä eroista backshoring strategiaa ja nearshoring strategiaa hyödynnäneiden yritysten välillä oli se, kuinka tärkeänä sijaintiin vaikuttavana kriteerinä ne pitivät osaavan työvoiman saatavuutta. Ne yritykset, jotka toivat tuotantoaan takaisin kotimaahan, pitivät osaavan työvoiman saatavuutta erittäin tärkeänä tekijänä, kun taas ne, jotka toivat tuotantoaan lähialueelle eivät pitäneet sitä erityisen tärkeänä ajurina päätökselle. (Merino et al., 2021) Toisin sanoen, jos yritykselle osaavan työvoiman saatavuus oli merkittävä tekijä, toivat he tuotantoa todennäköisemmin takaisin kotimaahan (Dachs et al., 2019). Ciabuschi et al. (2019) ehdottivat yhdeksi mahdolliseksi syyksi tälle sitä, että yritykset eivät halua ottaa riskiä siitä, löytyykö seuraavasta sijainnista osaavaa työvoimaa. Kotimaa on tässä vertailussa turvallisempi vaihtoehto, sillä takaisintuontia on edeltänyt jossain vaiheessa tuotannon siirtäminen pois kotimaasta, joten yrityksellä on valmiiksi tieto kotimaassa tarjolla olevasta työvoimasta ja sen kyvykkyydestä. Samaan päättelyyn pohjautuen voitaisiin päätellä, että myös toimittajien ja yhteistyökumppanien saatavuutta tärkeinä pitävät yritykset suosivat backshoring strategiaa. Tätä päättelyä tukee myös Di Mauron et al. (2018) havainto, siitä, että yritykset tuovat tuotantoa lähialueen sijasta mieluummin kotimaahan, jos kotimaassa on tarjolla hyvä yhteistyökumppaneiden verkosto. Ei voida kuitenkaan sanoa, että toimittajien ja yhteistyökumppaneiden saatavuutta tärkeinä pitävät yritykset suosivat yksiselitteisesti backshoringia nearshoringin sijaan, sillä yhteistyökumppanit ja toimittajat voivat löytyä myös toisesta maasta ja monesti esimerkiksi tuotekehitykseen tai edistyneeseen teollisuuteen liittyviä toimintoja on viety kotimaan sijaan sellaiseen maahan, josta löytyy niiden edellyttämää osaamista (Ali-Yrkkö et al., 2016). Osaavan työvoiman saatavuus liittyy olennaisesti myös tuotteiden laatuun, minkä vuoksi ne yritykset, jotka siirtävät tuotantoaan takaisin heikon laadun ja laatuvirheiden takia, suosivat backshoring strategiaa (Merino et al., 2021).

Yksi oleellinen ajuri tuotannon takaisintuontien taustalla tunnistettiin olevan niin sanottu 'made in' -ilmiö, jolla tarkoitetaan havaintoa siitä, että asiakkaille muodostuu parempi kuva tuotteen laadusta ja luotettavuudesta, jos se on valmistettu kotimaassa (Ancarani et al., 2021). Colamatteo et al. (2021) havaitsivat, että jos tuote ei ole asiakkaalle entuudestaan tuttu, niin asiakkaan kokema arvo ja ostohalukkuus ovat suurempia, jos tuote on valmistettu lähellä kotimaata sen sijaan, että se olisi valmistettu kaukana kotimaasta. Havainnon pohjalta olisi loogista päätellä, että ostohalukkuus ja asiakkaan kokema laatu kasvavat edelleen, kun siirrytään lähialueelta kotimaahan. Di Mauro et al. (2018) ehdottavatkin, että ne yritykset, joille 'made in' -ilmiö on tärkeä ajuri, valitsevat tuotannon backshoringin mieluummin, kuin nearshoringin. Myös Merino et al. (2021) pitivät tätä ajatusta yhtenä tutkimuksensa hypoteesina, mutta eivät havainneet sen vaikuttavan backshoring strategian ja nearshoring strategian väliseen päätökseen.

Kuten aiemmin jo mainittiin, erilaiset valtioiden avustukset tuotannon houkuttelemiseksi takaisin kotimaahan ovat lisääntyneet edellisten vuosien aikana ja monet valtiot tarjoavat suuria taloudellisia kannusteita valmistavan teollisuuden yrityksille, jotta ne siirtäisivät tuotantoaan takaisin kotimaahan (De Backer et al., 2016). Valtion taloudelliset avustukset vaikuttavat yritysten päätökseen tuoda tuotantoa takaisin, mutta ne ovat harvoin merkittävimpien tekijöiden joukossa. Taloudelliset kannusteet kuitenkin ohjaavat yrityksiä selvästi tuomaan tuotantoa kotimaahan lähialueiden sijasta. (Merino et al., 2021) Vaikuttaisi siis siltä, että valtion taloudelliset avustukset eivät ole yrityksille ensisijainen ajuri tuoda tuotantoa takaisin, mutta niillä voidaan ohjata yrityksiä sijoittamaan tuotantoa kotimaahan sellaisissa tilanteissa, jossa ne ovat päättäneet tuoda tuotantoaan joka tapauksessa lähemmäs kotimaataan.

Teollisuus 4.0 ilmiötä ja siihen liittyviä teknologioita usein ehdotetaan yhdeksi tuotannon takaisinsiirtoilmiön taustalla oleviksi tekijöiksi (Dachs et al., 2019). Teollisuus 4.0 ei itsessään noussut kirjallisuuskatsauksessa esiin erityisen merkittävänä ajurina, mutta esimerkiksi siihen lukeutuvat tuotannon automaation lisääntyminen ja prosessi-innovaatiot havaittiin olevan merkittäviä ajureita (Fratocchi et al., 2016). Teollisuus 4.0 teknologioiden, kuten juuri edistyneen automaation, on ehdotettu pienentävän henkilöstökustannusten osuutta kaikista valmistuskustannuksista, mikä osaltaan pienentäisi matalammista työvoimakustannuksista saatavaa hyötyä (Arlbjørn & Mikkelsen, 2014). Merinon et al. (2021) mukaan sellaiset yritykset, jotka ovat ottaneet tai aikovat ottaa uusia prosessi-innovaatioita käyttöön, suosivat backshoringia ja ovat valmiimpia investoimaan kotimaahan. Näin ollen voidaan todeta, että edistyneitä valmistusteknologioita hyödyntävät yritykset suosivat backshoring strategiaa.

Kestävyyteen ja ilmastoon liittyvät tavoitteet tuovat yrityksille painetta muuttaa omia toimintoja ympäristöystävällisemmäksi. Tällaisten vihreiden arvojen lisääntynyt merkitys yhteiskunnassa voi hyvin vaikuttaa myös yritysten tuotannon sijaintipäätöksiin. Kestävyys ei noussut ainakaan suoraan kirjallisuuskatsauksessa esiin tärkeänä ajurina, mutta tuotantolaitoksen sijainnin merkitys esimerkiksi logistiikasta aiheutuviin päästöihin on merkittävä ja takaisintuonti strategiat näyttävät pienentävän tuotteen kuljetuksesta aiheutuvia kasvihuonepäästöjä (Di Stefano et al., 2024). Vaikka takaisintuontistrategioiden vaikutus kasvihuonekaasupäästöihin on merkittävä, ei siitä voida suoraan päätellä, että ne olisivat tärkeä ajuri tuotannon siirtämiselle takaisin. Sen sijaan voidaan kuitenkin todeta, että backshoring on ympäristönäkökulmasta parempi vaihtoehto, mistä voidaan puolestaan päätellä, että sellaiset yritykset, jotka kokevat painetta minimoida sen toiminnasta aiheutuvia päästöjä, suosivat tässä suhteessa backshoring strategiaa (Ashby, 2016).

Tässä kappaleessa on pyritty kokoamaan yhteen kirjallisuuskatsauksen löydökset backshoring ja nearshoring strategioiden välisistä eroista. Niiden pohjalta voidaan vastata työn toiseen tutkimuskysymykseen eli siihen, miten yritys päätyy valitsemaan näiden kahden strategian väliltä. Taulukkoon 2 on koottu tämän kappaleen keskeisimmät havainnot.

**Taulukko 2:** backshoring strategian ja nearshoring strategian vertailu

	Backshoring	Nearshoring
Ilmiön suuruus (osuus kaikista reshoring tapauksista)	92 % (Eurofound, 2019)	5 % (Eurofound, 2019)
Yritysten koko	Pienet yritykset (Merino et al., 2021)	Suuret yritykset (Merino et al., 2021)
Teollisuudenala	Korkean teknologian yritykset (Ancarani et al., 2021)	Matalan teknologian yritykset (Merino et al., 2021)
Merkittävimmät erot uuden sijainnin valintaan vaikuttavissa kriteereissä	Osaavan työvoiman saatavuus ja samalla tuotteiden laadun parantaminen (Dachs et al., 2019; Chiabuchi et al., 2019)  Valtioiden avustukset (Merino et al., 2021)	Valmistuskustannukset (Merino et al., 2021)  Raaka-aineiden saatavuus (Ashby, 2016)

Löydösten perusteella vaikuttaisi siltä, että suurin osa tuotantoaan takaisin kotimaahan siirtävistä yrityksistä on pieniä korkean teknologian yrityksiä, joiden motivaationa siirtää



tuotantoa lähemmäs ovat osaavan työvoiman ja teknologioiden saavutettavuus sekä joustavuus. Lisäksi päätöksen taustalla voi olla usein valtion avustuksia tai muita poliittisia houkutteita. (Ciabuschi et al., 2019; Dachs et al., 2019; Merino et al., 2021) Tuotantoa lähelle kotimaata siirtävät yritykset ovat puolestaan yleensä suuria matalamman teknologian yrityksiä, jotka painottavat enemmän kustannustehokkuutta tuotantoa kotiuttaviin yrityksiin verrattuna. Myös esimerkiksi raaka-aineiden ja tuotantokapasiteetin saatavuus voivat ohjata yrityksiä valitsemaan nearshoring strategian. (Ashby, 2016; Merino et al., 2021)

On vielä mainittava, että tässä osiossa esitellyt tekijät ovat merkittäviä, mutta eivät ainoita, jotka vaikuttavat yritysten päätöksiin. Esimerkiksi tuotantolaitoksen rooli yritykselle voi vaikuttaa päätökseen, koska on havaittu, että tuotannon ja kehitystoimintojen sijainti erillään toisistaan voi vaikuttaa negatiivisesti uuteen kehitystyöhön (Tate et al., 2014). Tuloksissa täytyy myös huomioida, ettei backshoringin ja nearshoringin välisen vertailun tulokset ole absoluuttisia. Totesimme esimerkiksi nearshoringin strategisen päämäärän olevan kustannustehokkuus. Tämä pitää paikkansa, kun verrataan backshoring strategiaan, mutta jos tuotannon siirtämistä lähialueelle verrataan tuotannon siirtämiseen kaukaiseen matalan kustannustason maahan, on sen strateginen päämäärä jotain aivan muuta.

## 4. YHTEENVETO JA PÄÄTELMÄT

Tässä kappaleessa kootaan yhteen tämän kandidaatintyön tulokset. Tarkoitus on tiivistää tutkimuksen tulokset ja kerrata vastaukset tutkimuskysymyksiin, jonka jälkeen tehdään niiden pohjalta yleiset päätelmät. Lopuksi arvioidaan työn tuloksia sekä jatkotutkimustarpeita.

### 4.1 Tutkimustulokset

Tämän työn ensimmäinen tavoite oli muodostaa käsitys siitä, mitkä tekijät vaikuttavat valmistavan teollisuuden yritysten päätöksiin tuoda tuotantoaan takaisin. Toinen tavoite oli selvittää, millä perusteilla tuotantoa takaisin siirtävä yritys päätyy valitsemaan uuden sijainnin joko kotimaastaan tai sen lähialueelta. Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen löydettiin vastaukseksi hyvin laaja joukko erilaisia ajureita, joista merkittävimpiä olivat tuotteiden laatuun, pitkiin toimitusaikoihin ja heikkoon joustavuuteen liittyvät haasteet, osaavan työvoiman, toimittajien ja yhteistyökumppaneiden saatavuus sekä erilaiset kustannuksiin liittyvät tekijät kuten kohdemaiden nousseet työvoimakustannukset sekä pitkistä välimatkoista johtuvat logistiset kustannukset. (Kinkel, 2012; Fratocchi et al., 2016; Dachs et al., 2019; Eurofound, 2019; Ancarani et al., 2021) Erilaisten ajureiden suuri määrä sekä se, ettei yksikään ajuri ollut yleisesti kaikkien takaisinsiirtopäätösten taustalla, kertoo mielestäni siitä, että ajurit ovat yritys- ja toimialakohtaisia. Tämän vuoksi tarkempien toimialakohtaisten ajurien tunnistaminen voisi antaa paremman käsityksen tuotannon takaisintuonti-ilmioistä. Tällä hetkellä kyseinen ilmiö on kuitenkin edelleen niin pieni (Eurofound, 2019), että on hyvin vaikea kerätä riittävän suurta aineistoa, jolla voitaisiin tehdä luotettavasti sellainen tutkimus, jossa otettaisiin huomioon toimialat (Dachs et al., 2019). Tuotannon takaisintuontien on kuitenkin ennustettu kasvavan, joten tulevaisuudessa tällainen vertailu voi olla helpompaa (Piatanesi & Arauzo-Carod, 2019).

Toiseen tutkimuskysymykseen löydettiin lopulta vastaukseksi niin ikään iso määrä erilaisia tekijöitä, joista osa oli suoraan yhteydessä yrityksen ominaisuuksiin ja osa yrityksen tavoitteisiin sekä strategisiin päämääriin. Yrityksien ominaisuuksiin liittyvien tekijöiden perusteella voitiin päätellä, että yleisesti suuret matalamman teknologian yritykset suosivat nearshoring strategiaa ja vastaavasti pienemmät ja korkeamman teknologian yritykset suosivat backshoring strategiaa. Yritysten strategisten päätösten kohdalla havaittiin, että ne yritykset, jotka pitivät uuden sijainnin kohdalla tärkeinä osaavan työvoiman, yhteistyökumppanien ja toimittajien saatavuutta, lyhyitä välimatkoja ja sen tuomaa jous-

tavuutta sekä hyvää laatua suosivat keskimäärin backshoring strategiaa. Myös esimerkiksi tuotantoautomaation käyttö ja valtion avustukset ohjasivat yrityksiä sijoittamaan tuotannon takaisin kotimaahan lähialueen sijaan. (Di Mauro et al., 2018; Piatanesi & Arauzo-Carod, 2019; Merino et al., 2021)

## 4.2 Työn rajoitteet ja jatkotutkimustarpeet

Tutkimuksessa havaittiin myös muutamia rajoitteita, jotka on hyvä huomioida. Ensinnäkin takaisinsiirtojen taustalla olevien tekijöiden tunnistamisessa oletettiin, että ne ajurit, joita mainittiin usein, olivat myös tärkeimpiä ajureita. Vaikka kyseinen päättely on looginen ja todennäköinen, ei kuitenkaan voida olla varmoja siitä, että näin on. On mahdollista, että jotkut tekijät ovat harvinaisia, mutta erittäin tärkeitä joillekin yrityksille ja jotkin asiat vaikuttavat todellisuudessa päätökseen vain vähän, mutta ne ovat pieni ajuri hyvin useissa tapauksissa.

On myös otettava huomioon pienten otoskokojen tuoma epävarmuus. Monet niistä tutkimuksista, joihin tämän kirjallisuuskatsauksen tulokset perustuivat, olivat otoskokojen valossa pieniä. Yritysten määrät vaihtelivat muutamista kymmenistä mutamiin satoihin. Erityisesti pienimpien otoskokojen kohdalla yksittäiset tapaukset vaikuttavat tuloksiin merkittävästi, joten myös tämän työn tuloksiin täytyy suhtautua siten, että ne ovat ennen kaikkea suuntaa antavia tuloksia. Tuloksien yritykset oli usein rajattu myös esimerkiksi niiden kotimaiden ja teollisuudenalojen mukaan, minkä vuoksi eri kirjallisuuslähteiden välillä oli havaittavissa eroja, ja tulokset eivät suoraan kerro koko valmistavan teollisuuden toimialasta.

Tuotannon takaisinsiirtoilmiö on kokenut merkittävän muutoksen aivan viimeisten vuosien aikana. Erityisesti Covid-19 pandemia tuntui lisäävän huomiota ilmiön ympärillä. Aiheeseen liittyvä kirjallisuus on kuitenkin suurelta osin julkaistu ennen pandemiaa, joten niiden perusteella ei todennäköisesti saada ilmiöstä ja siihen liittyvistä ajureista ajankohdasta kuvaa. Tämän vuoksi mielestäni tuotannon takaisinsiirtoilmiö kaipaisi yleisesti uusia tuoreempia tutkimuksia.

Edellisiin havaintoihin perustuen voidaan esittää, että erityisesti backshoring ja nearshoring strategioiden vertailu kaipaisi suuremman otoksen ja laajemmin eri teollisuudenaloja huomioon ottavaa kvantitatiivista tutkimusta. Toistaiseksi näiden strategioiden vertailu on ollut hyvin vähäistä ja nykyiset tutkimukset ovat olleet hyvin tarkasti tiettyyn toimialaan ja maahan rajattuja. Laajempi tutkimus voisi selventää näiden vaihtoehtojen eroja ja mahdollisesti auttaa tuotannon takaisinsiirtoa pohtivia yrityksiä omassa päätöksenteossa.

## LÄHTEET

Ali-Yrkkö, J., Rouvinen, P., Sinko, P. & Tuhkuri, J. (2016). Suomi globaaleissa arvoketjuissa. (Research Report 62). ETLA Report.

Ancarani, A., Mauro, C. D., Virtanen, Y. & You, W. (2021). From China to the West: Why manufacturing locates in developed countries. *International Journal of Production Research*, 59(5), 1435–1449.

Arbjørn, J. S. & Mikkelsen, O. S. (2014). Backshoring manufacturing: Notes on an important but under-researched theme. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 20(1), 60–62.

Ashby, A. (2016). From global to local: Reshoring for sustainability. *Operations Management Research*, 9(3), 75–88.

Cantwell, J. (2009). Location and the Multinational Enterprise. *Journal of International Business Studies*, 40(1), 35–41.

Ciabuschi, F., Lindahl, O., Barbieri, P. & Fratocchi, L. (2019). Manufacturing reshoring: A strategy to manage risk and commitment in the logic of the internationalization process model. *European Business Review*, 31(1), 139–159.

Colamatteo, A., Cassia, F. & Sansone, M. (2021). Near-shoring versus far-shoring: Effects on customer perceived quality and purchase intention. *The TQM Journal*, 34(5), 1416–1431.

Dachs, B., Kinkel, S., Jäger, A. & Palčič, I. (2019). Backshoring of production activities in European manufacturing. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 25(3), 100531.

De Backer, K., Menon, C., Desnoyers-James, I. & Moussiégt, L. (2016). Reshoring: Myth or Reality? OECD.

Di Gregorio, D., Musteen, M. & Thomas, D.E., (2009). Offshore outsourcing as a source of international competitiveness for SMEs. *Journal of International Business*. 40, 969–988.

Di Mauro, C., Fratocchi, L., Orzes, G. & Sartor, M. (2018). Offshoring and backshoring: A multiple case study analysis. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 24(2), 108–134.

Di Stefano, C., Fratocchi, L., Martínez-Mora, C. & Merino, F. (2024). Manufacturing reshoring and sustainable development goals: A home versus host country perspective. *Sustainable Development*, 32(1), 863–875.

Dunning, J. H. (1998). Location and the Multinational Enterprise: A Neglected Factor? *Journal of International Business Studies*, 29(1), 45–66.

Economist. (2013). Reshoring manufacturing—Coming home. <https://www.economist.com/special-report/2013/01/17/coming-home> (viitattu 20.2.2024)

- Ellram, L. M., Tate, W. L. & Petersen, K. J. (2013). Offshoring and reshoring: An update on the manufacturing location decision. *Journal of Supply Chain Management*, 49(2), 14–22.
- Eurofound. (2019). *Reshoring in Europe: Overview 2015-2018*. Publications Office of the European Union.
- Foerstl, K., Kirchoff, J. F. & Bals, L. (2016). Reshoring and insourcing: Drivers and future research directions. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 46(5), 492–515.
- Fratocchi, L., Ancarani, A., Barbieri, P., Di Mauro, C., Nassimbeni, G., Sartor, M., Vignoli, M. & Zanoni, A. (2016). Motivations of manufacturing reshoring: An interpretative framework. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 46(2), 98–127.
- Gray, J. V., Skowronski, K., Esenduran, G. & Johnny Rungtusanatham, M. (2013). The Reshoring Phenomenon: What Supply Chain Academics Ought to know and Should Do. *Journal of Supply Chain Management*, 49(2), 27–33.
- Johansson, M., Olhager, J., Heikkilä, J. & Stentoft, J. (2019). Offshoring versus backshoring: Empirically derived bundles of relocation drivers, and their relationship with benefits. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 25(3).
- Kinkel, S. (2012). Trends in production relocation and backshoring activities: Changing patterns in the course of the global economic crisis. *International Journal of Operations & Production Management*, 32(6), 696–720.
- Kinkel, S. & Maloca, S. (2009). Drivers and antecedents of manufacturing offshoring and backshoring - A German perspective. *Journal of Purchasing and Supply Management*. 15, 154–165.
- McIvor, R. (2013). Understanding the Manufacturing Location Decision: The Case for the Transaction Cost and Capability Perspectives. *Journal of Supply Chain Management*, 49(2), 23–26.
- Merino, F., Di Stefano, C. & Fratocchi, L. (2021). Back-shoring vs near-shoring: A comparative exploratory study in the footwear industry. *Operations Management Research*, 14(1–2), 17–37.
- Piatanesi, B. & Arauzo-Carod, J.-M. (2019). Backshoring and nearshoring: An overview. *Growth and Change*, 50(3), 806–823.
- Schlosser, R. W., Wendt, O., Bhavnani, S. & Nail-Chiwetalu, B. (2006). Use of information-seeking strategies for developing systematic reviews and engaging in evidence-based practice: The application of traditional and comprehensive Pearl Growing. A review. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 41(5), 567–582.
- Srai, J.S. & Ané, C., (2016). Institutional and strategic operations perspectives on manufacturing reshoring. *International Journal of Production Research*. 54 (23), 7193–7211.
- Stevenson, W. J. (2015). *Operations management* (12. ed). McGraw-Hill Education.

Tate, W. L., Ellram, L. M., Schoenherr, T. & Petersen, K. J. (2014). Global competitive conditions driving the manufacturing location decision. *Business Horizons*, 57(3), 381–390.

The White House. (2022). *FACT SHEET: CHIPS and Science Act Will Lower Costs, Create Jobs, Strengthen Supply Chains, and Counter China*. <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2022/08/09/fact-sheet-chips-and-science-act-will-lower-costs-create-jobs-strengthen-supply-chains-and-counter-china/> (viitattu 10.4.2024)

The White House. (2024) The Biden-Harris Record. <https://www.whitehouse.gov/the-record/> (viitattu 10.4.2024)

Wilson, R. M. (2010). A new outsourcing trend in manufacturing: Cost estimating. *Report, MTI Systems, West Springfield, MA*.

Yang, H., Ou, J. & Chen, X. (2021). Impact of tariffs and production cost on a multinational firm's incentive for backshoring under competition. *Omega*, 105, 102500.

Zinkula, J. & Turner, M. (2024) Mexico's one big advantage over the US right now could stall the 'Made in America' push. <https://www.businessinsider.com/mexico-manufacturing-jobs-trade-china-biden-immigration-labor-america-businesses-2024-1?r=US&IR=T> (viitattu 30.3.2024)

## LIITE A: TYÖN TULOSOSIOSSA KÄYTETYT ARTIKKELIT

Kirjoittajat	Julkaisuvuosi	Artikkeli	Julkaisupaikka	Jufo-luokka	Lähde
Ancarani, A. Di Mauro, C	2021	From China to the West: why manufacturing locates in developed countries	International Journal of Production Research	2	kirjallisuushaku
Arlbjørn, J. Mikkelsen, O	2014	Backshoring manufacturing: Notes on an important but under-researched theme	Journal of Purchasing and Supply Management	2	kirjallisuushaku
Ashby, A	2016	From global to local: reshoring for sustainability	Operations Management Research	1	kirjallisuushaku
Ciabuschi, F., Lindahl, O., Barbieri, P., & Fratocchi, L	2019	Manufacturing reshoring: A strategy to manage risk and commitment in the logic of the internationalization process model	European Business Review	1	kirjallisuushaku
Colamatteo, A., Cassia, F., Sansone, M.	2021	Near-shoring versus far-shoring: effects on customer perceived quality and purchase intention	TQM Journal	1	kirjallisuushaku
Dachs, B., Kinkel, S., Jäger, A.	2019	Bringing it all back home? Backshoring of manufacturing activities and the adoption of Industry 4.0 technologies	Journal of World Business	3	kirjallisuushaku
Di Mauro, C., Fratocchi, L., Orzes, G., Sartor, M.	2018	Offshoring and backshoring: A multiple case study analysis	Journal of Purchasing and Supply Management	2	kirjallisuushaku
Di Stefano, C., Fratocchi, L., Martínez-Mora, C., Merino, F.	2024	Manufacturing reshoring and sustainable development goals: A home versus host country perspective	Sustainable Development	-	helmenkasvatus
Fratocchi, L., Ancarani, A., Barbieri, P., Di Mauro, C., Nassimbeni, G., Sartor, M., Vignoli, M., & Zanoni, A.	2016	Motivations of manufacturing reshoring: An interpretative framework	International Journal of Physical Distribution and Logistics Management	2	kirjallisuushaku
Johansson, M. Olhager, J. Heikkilä, J. Stentoft, J	2019	Offshoring versus backshoring: Empirically derived bundles of relocation drivers, and their relationship with benefits	Journal of Purchasing and Supply Management	2	kirjallisuushaku

Kinkel, S	2012	Trends in production relocation and backshoring activities: Changing patterns in the course of the global economic crisis	International Journal of Operations & Production Management	3	kirjallisuushaku
Merino, F., Di Stefano, C., Fratocchi, L.	2021	Back-shoring vs nearshoring: a comparative exploratory study in the footwear industry	Operations Management Research	1	kirjallisuushaku
Eurofound Nassimbeni, G. Sartor, M. Wan, L. Ancarani, A. Di Mauro, C. Mascali, F. Barbieri, P. Di Stefano, C. Fratocchi, L. Iapadre, L. Orzes, G	2019	Reshoring in Europe: Overview 2015–2018	Publications Office of the European Union	-	helmenkasvatus
Piatanesi, B. Arauzo-Carrod, J. M.	2019	Backshoring and nearshoring: An overview	Growth and Change	1	kirjallisuushaku
Tate, W.L., Ellram, L.M., Schoenherr, T., Petersen, K.J.	2014	Global competitive conditions driving the manufacturing location decision	Business Horizons	1	kirjallisuushaku
Wiesmann, B., Snoei, J.R., Hilletoft, P., Eriksson, D.	2017	Drivers and barriers to reshoring: a literature review on offshoring in reverse	European Business Review	1	kirjallisuushaku