



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO  
TAMPERE UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

PETRI AHVONEN  
LIIKETOIMINTAEKOSYSTEEMIEN ROOLI TUOTANTOLAITOS-  
TEN SIJAIN TIPÄÄTÖKSISSÄ

Diplomityö

Prof. Miia Martinsuo hyväksytty tarkastajaksi talouden ja rakentamisen tiedekuntaneuvoston kokouksessa 9.11.2016.

## TIIVISTELMÄ

### AHVONEN, PETRI: LIKETOIMINTAEKOSYSTEEMIEN ROOLI TUOTANTOLAITOSTEN SIJAIN TIPÄÄTÖKSISSÄ

Tampereen teknillinen yliopisto

Diplomityö, 99 sivua, 1 liite (2 sivua)

Lokakuu 2016

Tuotantotalouden diplomi-insinöörin tutkinto-ohjelma

Pääaine: Talouden ja liiketoiminnan hallinta

Tarkastaja: professori Miia Martinsuo

Avainsanat: Tuotannon sijaintipäätökset, liiketoimintaekosysteemi, tuotannon pois vienti, tuotannon takaisin tuonti, tuotantostrategiat

Valmistavalla teollisuudella on merkittävä rooli Suomen bruttokansantuotteesta. Viimeisen vuosikymmenen trendinä on kuitenkin ollut, että länsimaiset yritykset siirtävät tuotantoaan pois halvempien kustannusten sekä muiden hyötyjen toivossa. Tämän ovat mahdollistaneet digitalisaatio sekä kansainvälisten telekommunikaatiokustannusten dramaattinen lasku. Viime vuosien aikana osa yrityksistä on kuitenkin tuonut takaisin tuotantoaan kotimaahansa erinäisten ongelmien tai kotimaassa olevien uusien mahdollisuuksien takia. Tuotantolaitosten sijaintipäätökset eivät kuitenkaan tapahdu yrityksen näkökulmasta tyhjiössä, vaan sidosryhmien verkostoilla – liiketoimintaekosysteemeillä - on vaikutusta kyseisiin päätöksiin. Tämän työn tarkoituksena oli lisätä tietosuutta liiketoimintaekosysteemeistä tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustalla, sekä tutkia seuraamuksia liiketoimintaekosysteemeissä sijaintipäätösten jälkeen. Tutkimuskysymykset esitettiin seuraavasti: ”Mikä on valmistavan teollisuuden yritysten liiketoimintaekosysteemien toimijoiden rooli tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustalla?” ja ”Miten ekosysteemin eri toimijoiden rooli ja ekosysteemin sisäisen arvon tuotto muuttuvat tuotannon sijainnin relokaation jälkeen?”

Työn tutkimusote oli laadullinen ja kartoittava tapaustutkimus. Tutkimukseen osallistui yhteensä kaksi kohdeyritystä. Tutkimuksen empiirinen aineisto kohdeyrityksistä kerättiin haastatteluilla sekä tarkasteltaviin tapauksiin liittyvien dokumentaatioiden avulla. Haastattelut olivat puolistrukturoituja, ja niitä suoritettiin yhteensä viisi kappaletta. Analysoitavia dokumentteja oli yhteensä 15 kappaletta. Haastattelut nauhoitettiin ja litteroitiin. Litteroinnit sekä dokumentit koodattiin. Aineisto analysoitiin ja jaettiin teemoihin tutkimuskysymysten mukaan.

Tutkimuksessa löytyi useita toimijoita, joiden rooli sijaintipäätösten taustalla tunnistettiin vaihtelevasti. Merkittävimpiä olivat toimittaja- ja alihankintaverkoston sekä omistajien roolit. Kilpailun, asiakkaiden sekä paikallisten viranomaisten rooliin vaikuttivat siirretyn tuotannon koko, tuotantolaitoksen päämarkkinoiden sijainti sekä valmistettävien tuotteiden ainulaatuisuus markkinoilla. Sijaintipäätösten jälkeen merkittävimmät muutokset tapahtuivat yritysten toimittajaverkostoissa sekä toisen yrityksen tuotekehitysekosysteemeissä. Asiakasarvon kehittymiseen vaikuttivat myös työmarkkinoiden sekä työvoimaan liittyvät ero maiden välillä. Tulosten perusteella luotiin viitekehys liiketoimintaekosysteemien roolista tuotantolaitosten sijaintipäätöksissä. Jatkotutkimuksen aiheena voitaisiin tutkia, miten disrupttiivisten teknologioiden ekosysteemit tukevat tuotannon takaisin siirtoja Suomeen.

## ABSTRACT

### AHVONEN, PETRI: THE ROLE OF BUSINESS ECOSYSTEMS IN MANUFACTURING LOCATION DECISIONS

Tampere University of Technology

Master of Science Thesis, 99 pages, 1 appendix (2 pages)

October 2016

Master's Degree Programme in Industrial Engineering and Management

Major: Industrial and Business Economics

Examiner: Professor Miia Martinsuo

Keywords: Manufacturing location decisions, business ecosystems, offshoring, backshoring, manufacturing strategies

Manufacturing industry has a significant role in Finland's gross national product. But the trend within the past decades has been that companies in western countries relocate their manufacturing away from their home country in the seek of lower costs and other benefits. This is made possible by digitalization and dramatic decrease in telecommunication costs. Within the past few years some of the companies have brought back their manufacturing activities due to different problems and new opportunities in their home country. But manufacturing location decisions do not happen in a vacuum from company's perspective and the network of stakeholders – business ecosystems – have an effect on these decisions. The purpose of this Thesis is to raise knowledge on the role of business ecosystems in manufacturing location decisions and to examine the consequences in business ecosystems after manufacturing relocations. The research questions were: *"What is the role of different business ecosystem actors behind manufacturing location decisions?"* and *"How do the roles of different actors and created value within the ecosystem change after production relocation?"*

The research approach was a qualitative and exploratory case study. Two case companies participated in the study. The empirical data was collected through interviews and case-related documentations. Interviews were semi-structured and there were a total of five interviews. A total of 15 documents were analyzed. The interviews were recorded and transcribed. Transcripts and documents were coded. The data was analyzed and divided into themes according to the research questions.

The results indicate several actors, whose role behind the manufacturing relocations were recognized to varying degree. The most significant were supplier and subcontracting networks and owners. The role of competitors, customers and local officials were affected by the size of the relocated manufacturing, the location of the main markets and the uniqueness of the manufactured products in the market. The most significant changes after the manufacturing relocations were in the supplier networks and in the research and development ecosystem in the other case company. The development of customer value was impacted also by the changes in the labor markets and workforce between different countries. A framework about the role of business ecosystems in manufacturing location decisions was developed based on the results. Further studies could investigate how business ecosystems around different disruptive manufacturing technologies support bringing production back to Finland.

## ALKUSANAT

Diplomityön tekeminen on ollut pitkä mutta erittäin antoisa projekti, jonka aikana on koettu tunteita laidasta laitaan. Kaiken kaikkiaan olen oppinut työn aikana erittäin paljon, ja se on toiminut erinomaisena kasvualustana työelämää ajatellen.

Haluaisin kiittää työn tarkastajaa professori Miia Martinsuota kaikesta antamastasi tuesta ja ohjauksesta työn aikana. Ilman niitä työ olisi paljon puuteellisempi. Kiitos kaikille teollisuustalouden laitoksen kollegoilleni tuesta ja neuvoista työhön liittyen. Lisäksi haluaisin kiittää kaikkia kohdeyrityksen edustajia antamistaan näkemyksistä. Suuri kiitos kuuluu myös perheelleni sekä ystävilleni antamastanne tuesta sekä neuvoista. Kaikista suurin kiitos kuuluu Kaisalle, joka on pitänyt minut raiteillani kaikki nämä vuodet, ja ollut tukena ja turvana hyvinä ja huonoina hetkinä. Ilman sinua tie tänne olisi ollut paljon raskaampi.

Nyt on aika siirtyä työelämään, ja vuodet opintojen äärellä jäävät kultaisiksi muistoiksi menneisyyteen. Haikeudella jätän Hervannan taakseni, mutta ystävät ja kaikki saamani opit vien kyllä mukani.

Tampereella 25.10.2016

Petri Ahvonen

# SISÄLLYSLUETTELO

1.	JOHDANTO .....	1
1.1	Työn konteksti ja taustaa.....	1
1.2	Työn tavoitteet ja tutkimuskysymykset .....	3
1.3	Tutkimuksen rajaukset .....	3
1.4	Tutkimusstrategia .....	4
1.5	Työn rakenne.....	5
2.	KIRJALLISUUSKATSAUS .....	7
2.1	Viitekehys ja käsitteistö .....	7
2.1.1	Asemointi ja viitekehys.....	7
2.1.2	Käsitteistö.....	8
2.1.3	Tuotantolaitosten sijaintipäätöksiin ja liiketoimintaekosysteemeihin liittyviä teoreettisia viitekehyksiä.....	12
2.2	Tuotantolaitosten sijaintipäätökset.....	15
2.2.1	Tuotannon pois vienti.....	16
2.2.2	Tuotannon takaisin tuonti.....	19
2.2.3	Tuotannon siirto lähimaihin .....	24
2.2.4	Tuotannon pitäminen kotimaassa.....	24
2.2.5	Yhteenveto .....	25
2.3	Liiketoimintaekosysteemi .....	27
2.3.1	Liiketoimintaekosysteemien taustaa .....	27
2.3.2	Liiketoimintaekosysteemien toimijat ja niiden roolit .....	28
2.3.3	Liiketoimintaekosysteemin evoluutio .....	31
2.3.4	Liiketoimintaekosysteemin strateginen johtaminen.....	35
2.4	Synteesi .....	37
2.4.1	Liiketoimintaekosysteemin toimijoiden rooli tuotantolaitosten sijaintipäätöksissä.....	38
2.4.2	Sijaintipäätösten vaikutus liiketoimintaekosysteemeihin .....	42
3.	TUTKIMUSMETODOLOGIA .....	45
3.1	Tutkimusote.....	45
3.2	Kohdeyritysten valinta .....	45
3.3	Aineiston kerääminen.....	47
3.3.1	Haastatteluaineisto .....	47
3.3.2	Dokumentaatioaineisto.....	49
3.4	Aineiston analyysi .....	50
4.	TULOKSET .....	52
4.1	Kohdeyritys A .....	52
4.1.1	Tuotannon sijaintipäätöksen kuvaus .....	53
4.1.2	Ekosysteemit sijaintipäätösten taustalla.....	54
4.1.3	Sijaintipäätösten rooli ekosysteemeissä .....	59
4.2	Kohdeyritys B .....	65

4.2.1	Tuotannon sijaintipäätösten kuvaukset .....	66
4.2.2	Ekosysteemit sijaintipäätösten taustalla.....	68
4.2.3	Sijaintipäätösten rooli ekosysteemeissä.....	71
4.3	Yhteenveto .....	73
5.	TULOSTEN TARKASTELU .....	79
5.1	Ekosysteemit sijaintipäätösten taustalla .....	80
5.2	Sijaintipäätösten rooli ekosysteemeissä .....	82
5.3	Tuotantolaitosten sijoituspäätöksiin ja liiketoimintaekosysteemeihin liittyvä viitekehys.....	84
6.	PÄÄTELMÄT .....	88
6.1	Tavoitteiden saavuttaminen.....	88
6.2	Työn tieteellinen kontribuutio .....	89
6.3	Työn rajoitukset.....	90
6.4	Jatkotutkimusaiheita.....	91
	LÄHTEET.....	93
	LIITE A: HAASTATTELURUNKO.....	100

# 1. JOHDANTO

Tässä luvussa esitellään työn kontekstia ja taustaa, tutkimuksen ongelmaa sekä tutkimuskysymyksiä ja rajoituksia. Luvussa käydään läpi myös tutkimuksessa käytettävät menetelmät sekä työn sisältö.

## 1.1 Työn konteksti ja taustaa

Valmistavan teollisuuden merkitys on ollut pitkään suuri Pohjoismaiden alueella luoden merkittävän osuuden kyseisten maiden bruttokansantuotteesta. Viime vuosikymmeninä, varsinkin vuoden 2008 talouskriisin jälkeen monen valmistavan teollisuusyrityksen tuotantoa on siirretty ns. halvan tuotannon maihin (offshoring). Tämän taustalla on digitaalisen murroksen lisäksi dramaattinen lasku kansainvälisissä telekommunikaatiokustannuksissa, jotka ovat mahdollistaneet kasvavien markkinoiden ammattitaitoisten mutta pienipalkkaisten työntekijöiden hyödyntämisen (Farrell 2005, s. 675). Tämä globaali megatrendi on toisaalta luonut työttömyyttä ja sen myötä lisää taloudellisia haasteita maihin, joista tuotantoa on siirretty pois. Tämä pitää paikkansa erityisesti Pohjoismaissa, joissa suhteellisen korkeat työvoimakustannukset ovat antaneet tuotantoaan pois siirtäville yrityksille korkeat potentiaaliset säästömahdollisuudet työvoima- ja raaka-ainekustannussäästöjen kautta.

Viime vuosien aikana tuotannon siirtäminen halvemmän tuotannon maihin on alkanut kuitenkin saada päinvastaista liikettä, kun moni eurooppalainen yritys on tuonut tuotantoaan takaisin kotimaahansa (reshoring). Ellram et al. (2013, s.14) koostaa kirjallisuudesta tämän ilmiön syiksi mm. polttoaineen hinnan sekä kuljetuskustannuksien nousun. Lisäksi halvan tuotannon maiden nousseet työvoimakustannukset mainitaan merkittävänä syynä tuotannon takaisin tuomiselle (Ellram et al. 2013, s. 14). McIvor (2013, s. 23) lisää, että jotkut organisaatiot ovat alkaneet kotiuttaa tuotantoaan parantaakseen kysynnän joustavuutta, pienentääkseen varastointikustannuksia ja tuodakseen suunnittelu- ja tuotantooperaatioita lähemmäs toisiaan parantaakseen innovointipotentiaaliaan.

Tuotantolaitosten sijaintiin liittyvät päätökset eivät kuitenkaan synny ja tapahdu tyhjiössä, vaan erilaiset sidosryhmät, kuten kilpailijat, asiakkaat ja toimittajat vaikuttavat omalta osaltaan tuotannon sijainnin relokaatioon liittyviin päätöksiin. Tällaisia sidosryhmäverkostoja voidaan kutsua myös liiketoimintaekosysteemeiksi. Liiketoimintaekosysteemien ajatus on, että yritys on osa omaa toimialaansa suurempaa kokonaisuutta – ekosysteemiä - jonka jäsenet kehittävät yhdessä kyvykkyyksiään uusien innovaatioiden ympärillä luoden uusia tuotteita ja tyydyttääkseen asiakkaiden tarpeita. (Moore 1993, s. 7). Liiketoimintaekosysteemin konseptin merkitys on kasvamassa strategisen johtamisen

tutkimusalueella (Tsujiimoto et al. 2015, s. 53), joka tekee tämän tutkimuksen teemasta ajankohtaisen ja erittäin mielenkiintoisen. Lisäksi liiketoimintaekosysteemin roolia tuotantolaitosten sijaintipäätösten kontekstissa ei ole aiemmin tutkittu, vaan tutkimus on keskittynyt enemmän tuotantolaitosten sijaintipäätösten ajureiden ja ilmiöiden suuruuden tunnistamiseen. Tämä tekee tutkimuksen näkökulmasta mielenkiintoisen, sillä sen avulla päästään luomaan uutta tietoa liiketoimintaekosysteemeistä tuotantolaitosten sijaintipäätösten ympärillä.

Tuotannon kotiuttamisen motivaatiotekijöistä huolimatta tuotannon kotiuttamisen laajuus on kuitenkin vielä pientä. Vuonna 2014 jokaista tuotantoaan takaisin kotimaahansa tuovaa yritystä kohtaan on kolme tuotannon ulkoistavaa yritystä (Dachs & Zanker 2014, s. 1). Suomalaisten yritysten joukossa luvut ovat myös olleet vastaavanlaisia. ROaMING-projektin ensimmäisen vaiheen tutkimuskyselyyn vastanneista yrityksistä 30 prosenttia oli siirtänyt tuotantoaan pysyvästi pois Suomesta vuosien 2010-2015 välillä, kun taas 13 prosenttia vastanneista oli tuonut tuotantoaan pysyvästi takaisin Suomeen (Heikkilä et al. 2015).

Ilmiön tämänhetkisestä menovoittoisuudesta huolimatta tuotannon meno- ja paluumuuttamisen tutkiminen on mielenkiintoista, sillä sen kautta on mahdollista löytää ratkaisuja, joiden avulla voidaan kannustaa yrityksiä tuomaan tuotantoaan takaisin tai olla toisaalta viemättä tuotantoaan pois kotimaastaan. Tutkimuksen kautta tullaankin muodostamaan sen rahoittajalle TEKESille tuotannon sijaintipäätöksiin liittyvä ”policy brief”, jonka avulla luodaan ymmärrystä tuotannon pois- ja paluumuuton taustalla olevista tekijöistä sekä niiden vaikutuksista yrityksen liiketoimintaan. Tämän ymmärryksen avulla pystytään ohjaamaan tehokkaammin valtion varoja siten, että yrityksiä voitaisiin kannustaa pitämään tuotantoaan Suomessa sekä tuomaan tuotantoaan takaisin Suomeen. Tutkimuksen kansantaloudellinen potentiaali on siis merkittävä, ja se tekee tästä erittäin mielenkiintoisen tutkimusaiheen.

Työ tehdään osana Tampereen teknillisen yliopiston teollisuustalouden laitoksen ROaMING- projektia (Reshoring of Manufacturing), jonka tarkoituksena on luoda ymmärrystä pohjoismaisen tuotannon takaisin tuomisen (*reshoring*) tilasta sekä kartoittaa mahdollisuuksia hankkia tuotantoa takaisin Pohjoismaihin sekä pyrkiä pitämään tuotantoa kotimaissa. Projekti toteutetaan yhteistyössä ruotsalaisen Lund Universityn sekä tanskalaisen University of Southern Denmarkin kanssa, ja eri maiden välisiä tutkimustuloksia tullaan vertailemaan keskenään luoden parempaa käsitystä tuotannon takaisin tuonnista sekä pois viennistä pohjoismaisessa kontekstissa.

Tuotantolaitosten sijaintipäätöksiä pohjoismaisessa kontekstissa on siis jo tutkittu aiemmin ROaMING-projektin kautta, mutta aiempi aiheeseen liittyvä tutkimus on keskittynyt tarkastelemaan ilmiötä laajemmasta näkökulmasta. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on



syventyä aiempaa tutkimusta perusteellisemmin ja kokonaisvaltaisemmin tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustalla vaikuttaviin seikkoihin, kuten kilpailullisiin tekijöihin sekä innovaatioihin ja toisaalta sijaintipäätösten vaikutuksiin yrityksen ekosysteemissä.

## 1.2 Työn tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Tutkimuksen päätavoitteena on luoda ROaMING- projektiin tietoa valmistavan teollisuuden tuotantolaitosten sijaintipäätöksistä, niihin johtavista ja vaikuttavista tekijöistä sekä sijaintipäätösten vaikutuksista yrityksen toimintaan ja liiketoimintaekosysteemiin. Tätä varten toteutetaan vertaileva tapaustutkimus, jossa analysoidaan kahta yritystä em. näkökulmista. Työn konkreettinen tavoite on luoda viitekehys liiketoimintaekosysteemien roolista tuotantolaitosten sijaintipäätösten ympärillä. Työssä tarkastellaan sijaintipäätösten taustalla olevia muutoksia liiketoimintaekosysteemissä, sekä sijaintipäätösten roolia liiketoimintaekosysteemien evoluution kannalta. Näin luodaan tietoa ja ymmärrystä siitä, miten suomalaiset yritykset tekevät tuotantolaitosten sijaintipäätöksiä.

Eryisesti tutkimuksen kannalta mielenkiinnon kohteena ovat innovaatiot sekä tarvittavat muutokset yrityksen ekosysteemissä, jotka johtavat tuotantolaitosten uudelleensijoittamisen päätöksiin. Työssä tarkastellaan valmistavan teollisuuden tuotantolaitosten sijoituspäätöksiä merkitystä yrityksen ekosysteemien ja ekosysteemin sisäisen arvon tuoton kannalta.

Näiden tavoitteiden perusteella tutkimuksen tutkimuskysymyksiksi muodostuivat:

*”Mikä on valmistavan teollisuuden yritysten liiketoimintaekosysteemien toimijoiden rooli tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustalla?”*

*”Miten ekosysteemin eri toimijoiden rooli ja ekosysteemin sisäisen arvon tuotto muuttuvat tuotannon sijainnin relokaation jälkeen?”*

Nämä tutkimuskysymykset ohjaavat tutkimuksen suorittamista läpi diplomityön, sekä toimivat ohjaavina kysymyksinä kirjallisuuskatsaukselle, haastatteluaineiston keräämiselle sekä tulosten analyysille ja viitekehysten luomiselle.

## 1.3 Tutkimuksen rajaukset

Kohdeyritysten valinnassa tehdään rajauksia mm. yrityksen koon suhteen. ROaMING-projektin ensimmäisen vaiheen kyselytutkimuksessa (Heikkilä et al. 2015) kohdeyritykset oli rajattu vähintään 50 henkeä työllistäviin yrityksiin. Tämän tutkimuksen kohdeyritysten valinnan apuna tullaan käyttämään kyseisen tutkimuksen tuloksia hyödyksi, joten sama rajausta yrityksen koon suhteen tullaan tekemään tässäkin tutkimuksessa. Koon lisäksi kyselytutkimuksen yritykset oli rajattu teollisuusyrityksiin toimialaluokissa 10-33

(TOL 2008, pois lukien luokka 107), ja vastaavaa rajausta käytetään myös tässä tutkimuksessa. Tutkimuksen kohdeyrityksien rajausta tullaan tarkentamaan vielä tutkimuksen edessä kohdeyritysten lukumäärän jäädessä mitä todennäköisimmin kahteen.

Tutkimuksessa tullaan keskittymään aiheeseen suomalaisessa kontekstissa. Näin ollen tarkasteltavat yritykset on rajattu yrityksiin, joilla on tai on ollut tuotantoa Suomessa. Yrityksen tai sen emoyhtiön maan suhteen ei tulla tekemään rajausta, niin kauan kuin edellä mainittu ehto täyttyy.

Tutkimuksessa tehdään myös rajauksia yritysten erilaisiin tuotannon sijaintipäätöksiin liittyen. Työn kannalta oleelliset tuotannon sijaintipäätökset ovat tuotannon pois vieminen Suomesta (*offshoring*) ja tuotannon tuominen takaisin Suomeen (*backshoring*), joiden kohdeyritysten valinta rajataan kyseisiin tuotannon sijaintipäätöksiin. Tutkimusaineiston kattavuuden puolesta on kuitenkin mieluisaa, että tutkittavien yritysten taustat tuotantolaitosten sijaintipäätösten suhteen ovat erilaiset, jotta tutkimuksessa tehtävälle analyysille olisi mahdollisimman paljon vertailukohtaa antaen näin kattavamman aineiston viitekehyksen luomiselle. Tämä on ohjaavana tekijänä kohdeyritysten valinnassa.

## 1.4 Tutkimusstrategia

Tutkimus toteutetaan tapaustutkimuksena (*case study*), jossa vertaillaan kahden yrityksen tuotantolaitosten sijoituspäätöksiä, niiden taustalla vaikuttavia tekijöitä liiketoimintaekosysteemissä sekä sijaintipäätösten merkitystä liiketoimintaekosysteemin evoluution kannalta. Tapaustutkimuksessa käytetään samanaikaisesti useita eri tietolähteitä (Saunders et al. 2009, s. 145-146). Tästä syystä työhön liittyvää aineistoa tullaan keräämään kahdella eri tavalla. Dokumenttiaineistoa kerätään aiemmasta projektin tutkimusmateriaalista sekä internetistä, kuten yritysten internetsivuilta ja aiheeseen liittyvistä lehti- ja tieteellisistä artikkeleista. Toinen, painoarvoltaan suurempi osuus aineistosta kerätään haastatteluiden kautta. Haastattelut toteutetaan puolistrukturoituina teemahaastatteluin, joiden avulla on tarkoitus täydentää dokumenttiaineistosta nousseita teemoja sekä kysymyksiä. Haastattelut nauhoitetaan, joka helpottaa litterointiprosessia ja tulosten analyysia. Haastattelu- ja dokumentaatioaineistot kerätään siten, että niiden tulokset tukevat toisiaan, ja että niiden avulla voidaan vastata tutkimuskysymyksiin mahdollisimman kattavasti.

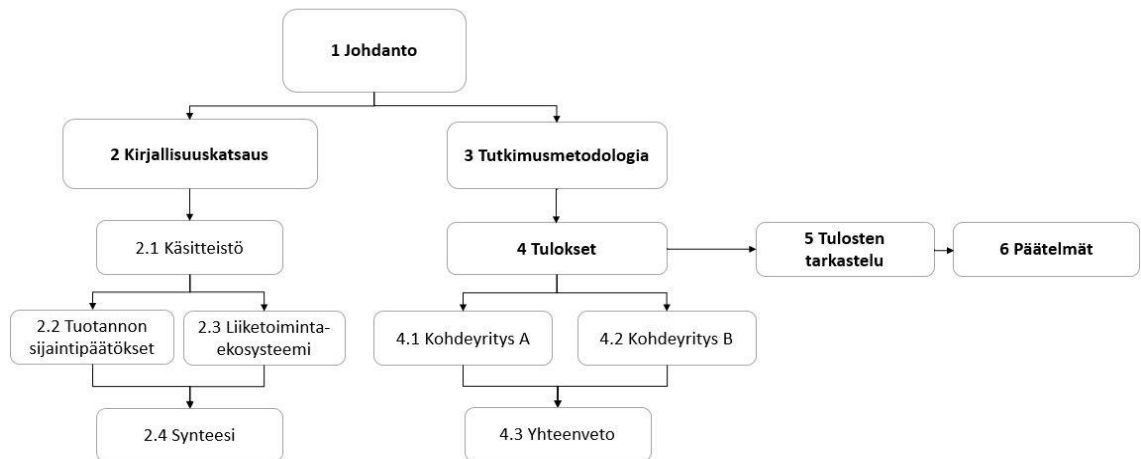
Tutkimuksen haastatteluiden kautta hankittava aineisto kerätään useammassa haastattelussa per yritys. Näin saadaan pienennettyä henkilökohtaisten mielipiteiden luomaa hajontaa tuloksissa, ja samalla tuloksien laajuus kasvaa. Dokumentti- ja haastatteluaineiston keräämisen jälkeen aineiston analyysi toteutetaan vertailemalla kahden eri yrityksen tuloksia keskenään, josta pyritään tunnistamaan yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia, joita taas käytetään hyväksi työn tavoitteena olevan viitekehyksen luomisessa. Tuloksia analysoidaan laadullisin eli kvalitatiivisin menetelmin.

## 1.5 Työn rakenne

Työ koostuu johdannon lisäksi viidestä pääluvusta. Työn toisessa luvussa käsitellään työhön liittyvää aiempaa kirjallisuutta. Kirjallisuuskatsauksessa perehdytään tuotannon sijaintipäätöksiin, tarkemmin niiden merkitykseen yrityksen liiketoiminnassa, sijaintipäätöksiä selittäviin ilmiöihin sekä erityyppisiin sijaintipäätöksiin. Lisäksi luvussa käsitellään liiketoimintaekosysteemiä, ekosysteemiajattelun taustaa sekä liiketoimintaekosysteemien eri tekijöitä ja niiden välisiä suhteita. Näiden lisäksi luvussa käsitellään aiemmassa tutkimuksessa nousseita seikkoja tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustalla olevista tekijöistä sekä päätösten merkityksestä liiketoimintaekosysteemeissä. Luku päättyy kirjallisuuskatsauksen yhteenvedoon, jonka avulla luotavaa teoreettista viitekehystä tuotannon sijaintipäätöksistä käytetään hyväksi empiirisen aineiston perusteella luotavan mallin luomisessa.

Kolmannessa luvussa esitellään työn empiirisen osion datan hankintaa sekä tutkimuksen metodologiaa. Luvussa esitellään empiirisen osuuden tutkimusotetta, kohdeyritysten valinnan sekä haastattelu- että dokumentaatioaineiston hankinnan prosesseja. Lisäksi luvussa esitellään aineiston analyysin prosessia. Neljännessä luvussa käsitellään empiirisen aineiston tulokset. Luvussa esitellään lyhyesti kohdeyritykset ja niiden liiketoimintaa. Lisäksi luvussa koostetaan haastattelu- ja dokumentaatiotutkimuksen avulla saadut tulokset tutkimuskysymysten asettamien teemojen mukaisesti. Tulokset esitetään kohdeyrityskohteisesti, jonka jälkeen tuloksia vertaillaan yhteenvedossa.

Viidennessä luvussa empiirisiä tuloksia analysoidaan heijastaen niitä toisen luvun kirjallisuudessa löydettyihin tuloksiin, ja lisäksi luvussa esitetään analyysien pohjalta viitekehys tuotantolaitosten sijoituspäätöksistä, sekä niihin liittyvistä edellytyksistä ja vaikutuksista yrityksen ekosysteemissä. Tulosten yhteenvedoa käytetään hyödyksi työn tavoitteena olevan viitekehysten luomisessa. Kuudennessa luvussa käsitellään työn kautta heränneitä ajatuksia ja johtopäätöksiä, sekä käydään läpi tutkimuksen rajoituksia sekä mahdollisia jatkotutkimusaiheita. Työn sisältöä kokonaisuutena on kuvattu kuvassa 1.



**Kuva 1.** Työn sisältö ja sen osien välinen linkittyminen.

Työn sisältöä havainnollistavassa kuvassa ilmenee työn eri osien linkittyminen toisiinsa. Työn tavoitteena luotava viitekehys koostetaan yhteen käyttäen hyväksi teoreettista viitekehystä ja empirian kautta saatavia tutkimustuloksia.

## 2. KIRJALLISUUSKATSAUS

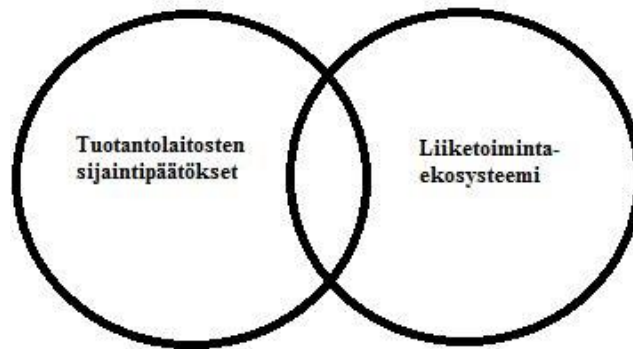
Aikaisempi tutkimus osoittaa, että tuotantolaitosten sijaintiin ja niiden muutoksiin liittyvät strategiset syyt ja seuraukset ovat moninaisia, mikä tekee niistä mielenkiintoisen tutkimusalueen. Luvun tavoitteena on ymmärtää aikaisempaa tietoutta liiketoimintaekosysteemien roolista tuotantolaitosten sijaintipäätösten ympärillä luomalla viitekehys näiden kahden teeman rajapinnasta. Ensin esitellään työn asemointi olemassa olevaan kirjallisuuteen sekä sen keskeisiä käsitteitä. Tämän jälkeen käsitellään tuotantolaitosten sijaintipäätöksiä sekä liiketoimintaekosysteemejä omina teemoinaan. Luvun lopussa luodaan tutkimuksen kahden teeman rajapinnan ilmiöistä synteesi, jonka tuloksia käytetään työn lopullisena tavoitteena olevan viitekehysten luomisessa sekä analysoinnissa.

### 2.1 Viitekehys ja käsitteistö

#### 2.1.1 Asemointi ja viitekehys

Tutkimuksen kirjallisuuskatsauksessa käsitellään kahta eri teemaa, jotka ovat tuotantolaitosten sijaintipäätökset ja liiketoimintaekosysteemit. Tuotantolaitosten sijaintipäätökset ovat monihaaraisia päätöksiä, joilla on mahdollisesti merkittävä strateginen vaikutus liiketoimintaan ja sen menestykseen. Tuotantolaitosten sijaintipäätökset voidaan nähdä keskeisenä osana yrityksen tuotantostrategiaa. Heikkilä ja Ketokivi (2005, ss. 58-60) määrittelevät tuotantostrategian nelitasomallin, jonka tasot liittyvät toisiinsa ja tukevat toisiaan. Nämä tasot ovat strategia-, liiketoiminta-, toiminto-, ja tuotantotaso. Tuotannon sijaintipäätökset nähdään keskeisenä osana niin strategia-, kuin liiketoimintatason tuotantostrategisia rakenteellisia päätöksiä. Tuotantostrategian rakenteellisia päätöksiä on historiallisesti pidetty merkittävimpinä ja vaikeimmin muutettavina strategisina päätöksinä, sillä niihin liittyy yleensä suuria rahallisia investointeja. (Heikkilä & Ketokivi 2005, s. 60-63) Tuotantolaitosten sijaintipäätöksiä käsitellään tässä kirjallisuuskatsauksessa osana tuotantostrategian toteuttamista yrityksen strategia-, sekä liiketoimintatasoilla.

Tuotantolaitosten sijaintipäätökset eivät tapahdu yrityksen kannalta tyhjiössä, joten tuotantolaitosten sijaintipäätösten lisäksi toinen tarkasteltava kohde on yrityksen ympärillä olevista yrityksistä sekä muista liiketoimintaan vaikuttavista toimijoista koostuvat verkostot, eli liiketoimintaekosysteemit. Kirjallisuuskatsauksen keskeiset teemat ovat esitetty kuvassa 2.



*Kuva 2. Kirjallisuuskatsauksen teemat.*

Tutkimuksen fokus ja työn tutkimuskysymykset sijaitsevat kuvan teemojen leikkauspisteessä. Kirjallisuuskatsauksen avulla pyritään luomaan kuva liiketoimintaekosysteemien ja tuotantolaitosten sijaintipäätösten välisestä riippuvuudesta, jota käytetään hyödyksi tutkimustulosten analysoinnissa.

Liiketoimintaekosysteemien roolia verkostona tuotantolaitosten sijaintipäätösten teeman ympärillä ei ole aikaisemmassa kirjallisuudessa suuremmin tutkittu, vaan tutkimus on keskittynyt enemmän tuotantolaitosten sijaintipäätösten ajureiden ja seurauksien tutkimukseen ilman verkostomaisen arvoa tuottavan yhteistyön näkökulmaa. Lisäksi liiketoimintaekosysteemien kirjallisuus on keskittynyt enemmän IT- ja teknologia-alojen ekosysteemien tarkasteluun, ja tuotannon ekosysteemeihin liittyvä tutkimus on jäänyt vähemmälle.

## 2.1.2 Käsitteistö

### **Tuotantolaitosten sijaintipäätökset**

Tuotantolaitoksiin liittyviin sijaintipäätösten teemaan liittyvät keskeisesti erilaiset tuotantolaitosten sijaintipäätökset, joita on esitetty taulukossa 1.

**Taulukko 1. Tuotantolaitosten sijaintipäätöksiä.**

Käsite	Määritelmä	Englanninkielisiä termejä
Tuotannon pois vienti	Tuotannon siirtäminen ulkomaille, joko oman omistuksen tuotantolaitokseen tai ulkoiseen yritykseen (Olsen 2006).	Offshoring, offshore outsourcing
Tuotannon takaisin tuonti	Tuotannon siirtäminen takaisin alkuperäiseen maahan, josta tuotantoa alun perin siirrettiin pois (Kinkel & Maloca 2009).	Backshoring, reshoring, back-reshoring
Tuotannon siirto lähimaihinkin	Tuotannon sijoittaminen lähelle tuotannon kotimaata, joko takaisin kaukaisemmasta kohteesta tai sen kotimaasta (Fratocchi et al. 2014).	Nearshoring, near-reshoring (Fratocchi et al. 2014)
Tuotannon pitäminen kotimaassa	Tuotannon pitäminen paikallaan tai siirtäminen kotimaan sisällä.	”Staying at home” (Cannham & Hamilton 2013)

Tuotantotoimintojen siirtämisessä ulkomaisiin sijainteihin liittyen usein esille nousevia termejä ovat uudelleensijoittaminen tai relokaatio (*relocation*), ulkoistaminen (*outsourcing*), sekä tuotannon pois vienti (*offshoring*) (Kinkel et al 2007, s. 258). Tuotannon siirtämiseen pois kotimaasta liittyy usein myös tuotannon omistajuuteen liittyvä kysymys, josta on olemassa erilaisia näkemyksiä. Esimerkiksi Arlbjørn ja Mikkelsen (2014, s. 60) näkevät tuotannon pois viennin tuotannon siirtämisenä pois maasta yrityksen omistuksessa olevaan tytäryhtiöön. Toisaalta Olsen (2006) näkee, että tuotannon pois siirtäminen viittaa töiden ja toimintojen uudelleensijoittamiseen mihin tahansa ulkomaahan tekemättä eroa sille, onko kyseessä yrityksen ulkoinen tai sisäinen toimija. Hän kuitenkin painottaa, että kyseessä on joka tapauksessa kahden eri maan välillä tapahtuva tuotannon uudelleensijoittaminen (Olsen 2006, s. 6). Tässä tutkimuksessa tuotannon pois viennistä käytetään Olsenin (2006) näkökulmaa, joka tukee tuotantotoimintojen siirtämistä pois kotimaasta laajamittaisempana ilmiönä, kun omistajuuteen liittyvä kysymys jätetään pois kontekstista.

Tuotannon takaisin tuonnilla (*backshoring, reshoring*) tarkoitetaan tuotannon takaisin tuomista takaisin maahan, jossa emoyhtiö on (Ellram 2013; Fratocchi et al. 2016). Toisaalta Arlbjørn ja Mikkelsen (2014) näkevät, että tuotannon takaisin tuonti ei välttämättä tarvitse tapahtua samaan maahan josta tuotanto alun perin siirrettiin pois. Heidän mukaansa tuotannon takaisin tuonti voi olla myös tuotannon siirtämistä yrityksen tiloihin, jotka sijaitsevat toisessa kuin alkuperäisessä maassa (Arlbjørn & Mikkelsen 2014, s. 60). Kinkel ja Maloca (2009, s. 155) taas määrittävät tuotannon takaisin tuonnin tuotannon osien uudelleenkeskittämiseksi ulkomaisista sijainneista ja ulkomaisilta toimittajilta yrityksen kotimaiseen tuotantopaikkaan. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella

suomalaisten tuotantolaitosten sijaintipäätöksiä suomalaisessa kontekstissa, joten tässä työssä käytetään Kinkelin ja Malocan (2009) mukaista määritelmää tuotannon takaisin tuonnista.

Tuotannon siirrolla lähimaihin (*nearshoring*) tarkoitetaan tuotannon siirtämistä yrityksen kotimaan lähimaihin. Fratocchi et al. (2014, s. 56) näkee, että tuotannon siirtoa lähimaihin voi tapahtua kahdella eri tapaa: (i) yritys siirtää ensimmäisen kerran tuotantoaan pois kotimaastaan lähistöllä olevaan maahan, tai (ii) yritys siirtää pois siirrettyä tuotantoaan takaisin lähemmäs kotimaataan olevaan maahan, esimerkiksi amerikkalainen yritys siirtää Kiinaan siirrettyä tuotantoaan Meksikoon. Neljäs taulukossa esitetty tuotannon sijaintiin liittyvä päätös on pysyminen kotimaassa. Tätä näkökulmaa ei ole tuotantolaitosten sijaintipäätöksiä kontekstissa suuremmin tutkittu (esim. Canham ja Hamilton 2013), mutta se voidaan silti nähdä merkittävänä tuotantolaitokseen sijaintiin liittyvänä strategisena päätöksenä.

### Ekosysteemi ja liiketoimintaekosysteemi

Liiketoimintaan liittyvä ekosysteemiajatus juontaa juurensa biologisista tieteistä. Siinä missä biologinen ekosysteemi koostuu useista toisistaan riippuvista lajeista, on liiketoimintaan liittyvä ekosysteemi verkosto toisistaan riippuvia organisaatioita (Mäkinen & Dedehayir 2012, s. 1). Tässä verkostossa jokainen jäsen myötävaikuttaa ekosysteemin hyvinvointiin, ja vastavuoroisesti niiden selviytyminen ja menestys riippuvat ekosysteemistä jatkuvan kehityksen alla olevana holistisena kokonaisuutena (Iansiti & Levien 2004). Ekosysteemiajatteluun ja siihen liittyviin teemoihin liittyviä käsitteitä sekä määrittelyjä on esitetty taulukossa 2.

**Taulukko 2.** Ekosysteemiin ja asiakasarvoon liittyviä määritelmiä.

Käsite	Määritelmä	Englanninkielisiä termejä
Ekosysteemi	Itsenäinen kokonaisuus, johon kuuluu monimuotoisia sidosryhmiä, kuten loppukäyttäjiä, -asiakkaita ja käyttäjäryhmiä, kehittäjiä ja tutkimusorganisaatioita, etujärjestöjä, arvoketjun osana olevia täydentäviä yrityksiä, suuria yritystoimijoita ja pieniä start-up-yrityksiä, jota tukee hautomot, regulaattorit, julkiset päättäjät, sijoittajat ja median jäsenet (Aarikka-Stenroos et al. 2016, s. 4).	Ecosystem, Business ecosystem, Innovation Ecosystem, Knowledge ecosystem, Start-Up ecosystem, Service ecosystem
Liiketoimintaekosysteemi	Yrityksien verkosto, jotka koostavat yhdessä holistisen, integroidun teknologisen systeemin, joka luo arvoa asiakkaille (Mäkinen & Dedehayir 2012, s. 1).	Business Ecosystem
Asiakasarvo	Asiakkaan tuotteesta saamien taloudellisten, teknisten, palvelullisten sekä sosiaalisten etujen ja niitä vastaan maksettavan tuotteen hinnasta koetut hyödyt, ottaen samalla huomioon saatavilla olevien toimittajien tarjoamat sekä hinnat (Anderson et al 1992, s. 5).	Customer (perceived) value



Termi 'ekosysteemi' voidaan linkittää eriäviin temaattisiin painotuksiin sekä taustaoletuksiin (Aarikka-Stenroos et al., s. 4). Esimerkiksi Valkokari (2015) tunnistaa liiketoimintaekosysteemin (*business ecosystem*), innovaatioekosysteemin (*innovation ecosystem*) ja tietoekosysteemin (*knowledge ecosystem*). Muita ekosysteemiteemaan liittyviä lähestymistapoja ovat palveluekosysteemit (Vargo et al., 2015) sekä start-up –ekosysteemit (Isenberg, 2010). Tässä työssä ekosysteemiteemaa lähestytään käyttämällä termiä liiketoimintaekosysteemi, sillä työn tarkoituksena on tarkastella yrityksen ekosysteemejä mahdollisimman laajalla näkökulmalla.

Riippuen tarkasteltavasta näkökulmasta on myös ekosysteemin määrittelylle useita erilaisia näkökulmia. Esimerkiksi Mäkinen ja Dedehayir (2012) määrittelee ekosysteemin hierarkkiseksi innovaatioiden ja niitä vastaavien yrityksen verkostoksi. Aarikka-Stenroos et al. (2016) määrittelee koostavassa kirjallisuuskatsauksessaan ekosysteemin seuraavasti:

*Ekosysteemi on itsenäinen kokonaisuus, johon kuuluu monimuotoisia sidosryhmiä, kuten loppukäyttäjää, -asiakkaita ja käyttäjäryhmiä, kehittäjiä ja tutkimusorganisaatioita, etujärjestöjä, arvoketjun osana olevia täydentäviä yrityksiä, suuria yritystoimijoita ja pieniä start-up-yrityksiä, jota tukee hautomot, regulaattorit, julkiset päättäjät, sijoittajat ja median jäsenet (Aarikka-Stenroos et al. 2016, s. 4).*

Työssä käytetään tätä määritystä ekosysteemille, sillä se kuvaa ekosysteemiä monipuolisena kokonaisuutena rajaamatta sitä tietystä näkökulmasta, mikä tukee tämän työn tavoitteita.

Liiketoimintaekosysteemi on James F. Mooren (1993) alun perin luoma käsite, joka pyrkii tarkastelemaan yrityksen toimikenttää tavallista toimialakäsitystä laajemmin. Liiketalouden piirissä liiketoimintaan liittyvälle ekosysteemille ei ole olemassa yhtä yleisesti hyväksyttyä määritelmää. Liiketoimintaekosysteemi nähdään yrityksen verkostona, jotka koostavat yhdessä holistisen, integroidun teknologisen systeemin, joka luo arvoa asiakkaille (Mäkinen & Dedehayir 2012, s. 1). Mooren (1993) mukaan yritys tulee nähdä toimialan sijaan osana ekosysteemiä, joka on leikkaus useasta toimialasta. Liiketoimintaekosysteemissä yritykset kehittävät yhteistyössä voimavarojaan luodakseen uusia tuotteita, tyydyttääkseen asiakkaiden tarpeita sekä vähitellen luoden uusia innovaatioita. (Moore 1993, s. 76)

Liiketoimintaekosysteemeihin liittyvässä kirjallisuudessa nousee usein esiin ekosysteemin sisäisen arvon luominen asiakkaalle sekä arvoketjut. Asiakasarvoa on aiemmassa kirjallisuudessa määritelty useammasta eri näkökulmasta, mutta yleisellä tasolla sen kautta otetaan kantaa organisaation asiakkaisiin, ottamalla huomioon mitä he haluavat ja uskovat saavansa ostamalla ja käyttämällä myyjän tuotetta (Woodruff 1997, s. 140). Esimerkiksi Anderson et al. (1992, s. 5) määrittelevät markkinoiden arvon asiakkaan saa-

mien taloudellisten, teknisten, palvelullisten sekä sosiaalisten etujen ja niitä vastaan maksettavan tuotteen hinnan koetuiksi hyödyiksi, ottaen samalla huomioon saatavilla olevien toimittajien tarjoomat sekä hinnat. Asiakasarvon keskeisessä fokuksessa on siis asiakkaan itse kokemat hyödyt, joita asiakas saa hankittua tuotetta tai palvelua vastaan. Näin ollen saman tuotteen kokemat hyödyt voivat vaihdella ekosysteemin loppuasiakkaiden välillä riippuen asiakkaiden itse kokemista hyödyistä.

### 2.1.3 Tuotantolaitosten sijaintipäätöksiin ja liiketoiminta-ekosysteemeihin liittyviä teoreettisia viitekehyksiä

Tuotantolaitosten sijaintipäätökset ovat synnyttäneet suurta kiinnostusta niin teoreetikkojen kuin käytännön osaajien keskuudessa niiden suurten strategisten sekä taloudellisten vaikutustensa takia. Näin ollen on olemassa useita erilaisia teoreettisia viitekehyksiä, jotka auttavat ymmärtämään tuotantolaitosten sijaintipäätöksiä. Esimerkiksi Dunning (1998; 2001) esittää kansainvälisen tuotannon koostavassa teoreettisessa viitekehysesään monikansallisen yrityksen (*multinational enterprise, MNE*) kansainvälisen tuotannon kolme määrittävää tekijää: omistajuuteen, sijaintiin ja sisäistämiseen (*ownership, location, internalization*) liittyvät hyödyt. Tätä ns. OLI-mallia käytetään tuodakseen näkemystä suoriin ulkomaisiin investointipäätöksiin (*foreign direct investments, FDI*) (Ellram et al. 2013, s. 15).

Dunningin (1998, s. 53) mukaan OLI-malli jakaa yrityksen suorat ulkomaiset investoinnit neljään eri kategoriaan:

- Resurssihakuiset FDI:t,
- markkinahakuiset FDI:t,
- tehokkuushakuiset FDI:t sekä
- strategisia voimavaroja tavoittelevat FDI:t.

Ellram et alin (2013, s. 16) mukaan mallin ensimmäisen kategorian resurssihakuisissa investointipäätöksissä päällimmäisenä ajurina on jokin yrityksen toiminnalle kriittisen resurssin parempi saatavuus. Tämänlaisia resursseja voivat olla esimerkiksi raaka-aineet, infrastruktuuri sekä paikalliset partnerit. Markkinahakuiset investointipäätökset tavoittelevat esimerkiksi paikallisen työvoiman ja toimittajien parempaa saatavuutta ja halvempaa hintaa, paikallisia markkinoita sekä suotuisampaa talouspolitiikkaa. Tehokkuushakuiset investointipäätökset yhdistävät tuotannon kustannustehokkuuteen, erikoistuneisiin teollisuusklustereihin sekä kansainvälisen kaupan esteiden poistamiseen liittyviä tekijöitä. Viimeinen eli strategisia voimavaroja tavoittelevien investointipäätösten ajureina toimivat esimerkiksi tietoon liittyvät kyvykkyydet sekä paikalliseen läsnäoloon liittyvät synergiat, kuten paikallisen hiljaisen tiedon saavuttaminen sekä pääsy parempaan markkina- ja kuluttajatietouteen. (Ellram et al 2013, s. 16) OLI-malli viittaa siis siihen, että yrityksillä on useita erilaisia syitä, joiden takia ne tekevät suoria ulkomaisia investointeja.

Näin ollen tuotantolaitosten sijaintipäätökset voivat perustua useaan erilaiseen motiiviin, ja useamman kuin yhden hyödyn tavoittelu samanaikaisesti tekee tuotannon uudelleensijoittamisesta mieluisampaa yrityksen näkökulmasta.

Toinen tuotantolaitosten sijaintipäätöksiin ymmärrystä tuova teoreettinen viitekehys on transaktiokustannusmalli (*transaction cost economics, TCE*), jonka Williamson (1975; 2008) kehitti selittämään alun perin tuotannon viemistä pois sen kotimaasta. Transaktiokustannusmalli keskittyy ns. 'make-or-buy' -päätöksentekotilanteisiin, ja sen kautta pyritään tasapainottamaan tuotteen itse tekemisestä koituvia markkinoiden konfliktien (transaktiot) sekä investointien kustannuksia potentiaalisten tuotteen ostamisesta johtuvien riskien kanssa (Williamson 2008). McIvorin (2013) mukaan TCE selittää, että yksittäiset yritykset ovat taipuvaisia liikkumaan korkeampien kustannustasojen maista matalampien kustannustasojen alueille, jos kaikki muut näkökulmat ovat yhdenvertaisia. Sen lisäksi alueet, joissa on korkeat kulttuurilliset erot sekä rajalliset immateriaalioikeuksien suojat voivat johtaa korkeaan opportunistin mahdollisuuteen, joka tekee tietyistä alueista vähemmän houkuttelevia (McIvor 2013, s. 25).

McIvorin (2013, s. 23) mukaan kolmas malli, joka auttaa ymmärtämään tuotantolaitosten sijaintipäätöksiä paremmin, on resurssiperusteinen näkökulma (*resource based view, RBV*). Resurssiperusteinen näkökulma näkee yrityksen joukkona voimavaroja, jotka oikealla tavalla käytettyinä luovat kilpailuetua (McIvor 2013, s. 23). Resurssiperusteiseen näkökulmaan liittyy keskeisesti myös ns. VRIO-malli. Mallin mukaan resurssit ovat kilpailuedun lähteitä, jos ne ovat arvokkaita (*valuable*), harvinaisia (*rare*), vaikeasti jäljiteltävissä (*inimitable*) sekä ne ovat oikeanlaisen organisaation (*organization*) käytettävissä (Wiklund & Shepherd 2003 s. 1307, katso Barney 1991). Mugurusi ja de Boer (2014) vertailevat yllä mainittuja teoreettisia viitekehysjä, mikä on esitetty taulukossa 3. Taulukkoa on täydennetty erilaisten tuotantolaitosten sijaintipäätösten, sekä liiketoiminta-ekosysteemien tai yritysverkostojen näkökulmien suhteen.

**Taulukko 3.** Tuotantolaitosten sijaintipäätöksiä selittäviä teoreettisia viitekehyyksiä. (muokailen Mugurusi & de Boer 2014, s. 279; Williamson 2008; Wernerfelt 1984; Dunning 2001)

<b>Teoreettinen viitekehys</b>	<b>Transaktiokustannusmalli, TCE</b> (Williamson 1975, 2008)	<b>Resurssipohjainen näkökulma, RBV</b> (Wernerfelt 1984; Barney 1997)	<b>OLI-malli</b> (Dunning 1980, 1988, 1998, 2001)
<b>Viitekehyyksen taustalla oleva tuotantolaitoksen sijaintipäätös</b>	Tuotannon pois vienti	Tuotannon pois vienti	Tuotannon pois vienti
<b>Viitekehyyksen fokus</b>	Transaktioiden ominaisuudet ovat johtamisen perusta (Tate et al. 2009).	Yritys on kokoelma resursseja ja kyvykkyyksiä, jotka hyvin käytettynä voivat johtaa kilpailulliseen etuun (Wernerfelt 1984; Barney 1997)	Organisaatiot keskittyvät kolmeen eri muuttuunaan tehdessään kansainvälisiä laajentumispäätöksiä: omistajuusasetuihin, sijaintitietuihin sekä sisäistämisetuihin. (Dunning 1988, 1980)
<b>Miksi viitekehys on tärkeä ko. tuotantolaitosten sijaintipäätösten näkökulmasta?</b>	Tuotantoon pois vievän yrityksen täytyy hallita transaktioita, joissa ilmenee todennäköisimmin ongelmia. TCE edistää organisatorisia tehokkuusvoitteita (Jahns et al. 2006).	Tuotannon pois viennin päätökseen vaikuttaa organisaation kyky investoida kyvykkyyteen ja ylläpitää yliveraista suorituskykyä siinä kyvykkyydessä suhteessa kilpailijoihin (McIvor 2009).	Tuotannon pois vienti tarkoittaa joillekin organisaatioille maantieteellisten sijaintitietuja. (Dunning 1998)
<b>Viitekehyyksen näkökulma liiketoimintakosysteemiin/yritysverkostoihin</b>	Yritys pyrkii pienentämään transaktiokustannuksia ulkoistamalla toimintojaan toimitusverkoituihin, ja oma tuotanto nähdään viimeisenä vaihtoehtona (Williamson 2008).	Yritys pystyy kehittää verkostoaan ja sitä kautta kilpailuetuaan hankkimalla uusia resursseja hankintojen ja fuusioiden kautta (Wernerfelt 1984).	Yritysten väliset strategiset liittoumat ovat maiden välisten liiketoiminnan kilpailuedun perusta. (Dunning 2001)
<b>Viitekehyyksen puutteellisuudet</b>	Sovellettu vain vähän, sillä ilmiötä voidaan rajata vain ”sopimusongelmiin”, ”transaktioihin” tai ”suhteisiin” (Williamson 1975).	Viitekehys ei ennusta kuinka uudet sisäiset resurssit luodaan. Lisäksi se ei ennusta kuinka ne edistävät organisaation kilpailullista etua. (Kotabe et al. 2008)	Viitekehys on vain yleis-tävä ennustusväline ulkoimaisille suorille investoinneille. (Dunning 2001)

Taulukosta voidaan havaita, että tuotantolaitosten sijaintipäätöksiä selittävät viitekehyykset ovat keskittyneet selittämään tuotannon pois vientiä ilmiönä. Tätä selittänee se, että

tuotannon pois vienti voidaan nähdä 'alkuperäisenä' tuotannon relokaatioon liittyvänä sijaintipäätöksenä, jolloin esimerkiksi tuotannon takaisin tuonti tai tuotannon siirto lähi-maihin voidaan nähdä seurauksena tuotannon pois viennin ongelmallisuudesta tai muista muutoksista pois viedyssä tuotantotoiminnassa.

Liiketoimintaekosysteemien näkökulmasta viitekehyksien näkemykset yritysverkostojen roolista ovat hyvin saman kaltaiset. Kaikkien mallien mukaan yritysverkostot ovat keskeinen osa tuotantolaitosten sijaintipäätöksiä, ja yritykset voivat saada suurta kilpailuetua verkostomaisesta toiminnasta tuotantolaitosten sijaintipäätösten ympärillä.

## 2.2 Tuotantolaitosten sijaintipäätökset

Tuotantolaitosten sijaintipäätöksiä on tutkittu empiirisesti sekä teoreettisesti laajalti viime vuosikymmenien aikana (esim. Dunning 1980, 1998, Dachs & Zanker 2014, Kinkel & Maloca 2009, Kinkel 2014, Gylling et al. 2015, Heikkilä et al. 2016), sillä niiden strateginen merkitys niin yrityksille kuin eri kansantalouksille voidaan nähdä erittäin suurena. Tuotantolaitosten relokaatioon liittyvät kysymykset, kuten syyt niiden taustalla sekä relokaatioista johtuvat seuraukset yritysten sekä eri kansantalouksien toiminnassa nousevatkin tästä syystä tämän tutkimuksen sekä kirjallisuuskatsausosion kannalta mielenkiintoisiksi kysymyksiksi. Stentoft et al. (2016a, s. 1) mukaan kaupan kansainvälistyminen onkin tullut erityisen ilmeiseksi viimeisen kahden vuosikymmenen aikana, kun raaka-aineita, komponentteja sekä viimeistelyjä tuotteita ostetaan useista eri maanosista jatkoksittelyä varten, ja sitten myydään jopa kolmanteen maanosaan.

Globalisaatiolla voidaan nähdä olevan suurta merkitystä liiketoiminnan muokkautumiseen kansainvälisemmäksi mikä ohjaa tätä kautta myös tuotantolaitosten uudelleensijoittamiseen. Heikkilän ja Ketokiven (2005, s. 147) mukaan teollisten yritysten kansainvälistymisen myötä yritysten sisäisten toimintojen hajaantuminen eri maantieteellisiin paikkoihin lisääntyy. Tuotantostrategian ja -järjestelmien näkökulmasta tämä tarkoittaa tuotantoyksiköiden roolien määrittämistä sekä toimintojen välisen yhteistyön pohtimista. (Heikkilä & Ketokivi 2005, s. 147) Toisin sanoen tuotantolaitosten sijaintipäätöksiä taustalla yrityksen tulee pohtia potentiaalisesti siirrettävän tuotantotoimintojen roolia ennen tehtävää tuotantolaitoksen relokaatiota.

Globalisaation myötä kansainvälisesti toimivien yritysten tuotannon jalanjälki on siis muuttunut. Nykyään yritykset jakavat tuotantoprosessejaan kasvavassa määrin siirtäen toimintojaan useisiin eri maihin käyttääkseen näiden suhteellisia etuja hyväkseen (EPRS 2014). Tämä on johtanut siihen, että toimitusketjuihin liittyvistä tekijöistä on tulossa tärkeämpiä tuotannon sijaintipäätöksiä tehdessä (Ellram et al. 2013, s. 20).

Tuotannon siirtämisen viehättävyys tietyille alueelle eri muuttujien suhteen vaihtelee suuresti ajan suhteen. Suurinta kasvua muuttuvista tekijöistä on alueen valtiollisella kauppa-

politiikalla. Yritykset ovat lisäksi kasvavalla tavalla siirtymässä kustannussäästöistä tarkastelemaan vaikutuksia kokonaiskustannuksiin, kannattavuuteen, sekä asiakasarvon luomiseen määritellään alueita, joille siirtää tuotantoaan. (Ellram et al. 2013, s. 20) Näin ollen erilaisten ajureiden tarkasteleminen suomalaisessa kontekstissa on mielenkiintoista, mitä tässä työssä tullaankin tarkastelemaan arvoa tuottavien liiketoimintaekosysteemien näkökulmasta.

Tuotannon sijaintipäätöksillä on tyypillisesti merkittävä pitkäaikainen vaikutus yrityksen kilpailulliseen asemaan sekä kannattavuuteen (Gylling et al. 2015, s. 93). Päätöksien merkittävydestä huolimatta ne perustuvat usein rajallisen tiedon varaan ja ovat jatkuvasti alttiita erilaisille liiketoiminnan riskeille, jotka voivat viivyttää laitosinvestointeja (Lorentz 2008, ss. 310-311). Tuotantostrategiakeskusteluun liittyen tuotantolaitosten sijaintipäätöksissä on tärkeää tunnistaa myös tuotantoyksiköiden erilaiset roolit ja niiden merkitys tuotantolaitosten sijaintipäätöksille. Esimerkiksi Heikkilä ja Ketokivi (2005, s. 162) jakavat tuotantoyksiköiden roolit kahteen eri ryhmään:

1. Tuotantoyksikkö palvelee paikallisia markkinoita; vienti muille markkinoille tai muihin maihin on rajallista.
2. Tuotantoyksikkö perustetaan, jotta yritys saisi hyödynnettyä tietyn sijaintipaikan tarjoamia etuja, kuten alhaisia työvoimakustannuksia tai paikallista teknologiaosaamista, jolloin vienti muille markkinoille voi olla hyvin merkittävä. (Heikkilä & Ketokivi 2005, s. 162)

Näin ollen tuotantolaitosten sijaintipäätökset voivat johtua strategisesti suuresti eroavista syistä, jolloin yrityksen eri motiivit tuotannon siirron taustalla voivat vaihdella. Tässä alaluvussa käsitellään kirjallisuudesta löydettyjä eri tuotantolaitosten sijaintipäätöksien taustalla vaikuttaneita motiiveja.

### 2.2.1 Tuotannon pois vienti

Tuotannon pois viennillä (*offshoring*) tarkoitetaan tuotantotoimintojen tai sen osan viemistä pois maasta, josta tuotanto on kotoisin (Roza et al. 2011, s. 314). Tuotanto voi pysyä yrityksen omassa omistuksessa tai siirtyä ulkopuolisen toimittajan toimintoihin. (Olsen 2006, s. 6) Canham ja Hamilton (2013, s. 279) määrittelevät tutkimuksessaan offshoring-yrityksen yritykseksi, joka on vienyt minkä tahansa osan tuotannostaan kotimaansa ulkopuolelle. Myös tässä tutkimuksessa käytetään tätä käsitettä offshoring-yritykselle.

Tuotannon pois vientiä on jo pitkään tutkittu suurten monikansallisten yritysten toimintojen näkökulmasta (esim. Ayal & Zif 1979), mutta nykyään yhä useammat pienet ja keskisuuret yritykset (*PK-yritykset, small- and medium-sized companies, SME*) kiinnittävät huomiota kansainvälisen tuotannon mahdollisuuksiin (Kinkel & Maloca 2009). Tuotannon siirtäminen ulkomaille on erittäin mielenkiintoinen tutkimusaihe, sillä esimerkiksi Farrellin (2005, s. 675) mukaan tuotannon siirtäminen pois kotimaasta luo suurta arvoa

niin yritykselle, kuin kansantaloudelle kokonaisuutena. Näin ollen tuotantotoimien uudelleensijoittamiseen liittyvät kysymykset voivat nostaa tuotantoon siirtävän yrityksen kilpailukykyä huomattavasti. Lisäksi eri kansantalouksien näkökulmasta tuotannon siirtojen taustalla olevat syyt ja seuraukset ovat tärkeitä ymmärtää, sillä suurten tuotannon pois vientialtojen seurauksena voi olla merkittäviä pitkän aikavälin ongelmia kansantalouksille, joissa on ollut paljon poismuuttoista tuotannon siirtoa.

Kirjallisuudessa mainitaan useita erilaisia ajureita, joiden takia yritykset siirtävät pois tuotantoon kotimaastaan. Yhtenä tärkeimmistä syistä tuotannon pois viemiselle mainitaan pienempien työvoimakustannuksien tavoittelemisen (esim. Kinkel & Maloca 2009; Canham & Hamilton 2013), joka tukee transaktiokustannusanalyysin tavoitteita (Canham & Hamilton 2013, s. 281). Canhamin ja Hamiltonin (2013, s. 281) tutkimuksessa yli puolet tuotantoon pois siirtäneistä yrityksistä mainitsivat tuotannon pois siirtämisen suurimmaksi syyksi halvemmat työvoimakustannukset siirtämisen kohdemaassa. Tätä tukee Kinkelin ja Malocan (2009, s. 159) tutkimus, jossa lähes 90% tuotantoon siirtäneistä yrityksistä kokivat tämän olleen merkittävä tekijä tuotannon pois siirron taustalla. Canham ja Hamilton (2013, s. 283) lisäävät, että pienempien työvoimakustannusten merkitys kasvaa teollisia tuotteita valmistavissa yrityksissä, kun yritys on siirtämässä tuotantonsa uudestaan, mikä on yhteneväinen tulos Kinkelin ja Malocan (2009) tulosten kanssa. Tulokset viittaavat siihen, että jo tuotantoon siirtäneet ovat arvioineet ensiksi kustannussäästöjä varovaisuutta noudattaen, jonka jälkeen he ovat todenneet toteutuneiden kustannussäästöjen positiivisen vaikutuksen, joka on kasvattanut halvempien työvoimakustannusten merkitystä seuraavilla tuotannon siirroilla pois kotimaasta.

Tuotannon pois siirron kautta saatavat kustannussäästöt voivat olla siten erittäin merkittävät. Farrellin (2005, s. 676) mukaan yhdysvaltalaiset yritykset säästävät 58 % työvoimakustannuksista siirtäessään työtä Intiaan. Toisaalta Saksan vastaava luku on 52 %, joka selittyy pääosin korkeampien irtisanomiskustannuksien sekä tuotannon siirtoihin liittyvien kielellisten ja kulttuurillisten ongelmien takia. Hänen mukaansa monet yritykset kuitenkin jättävät suuria säästömahdollisuuksia taakseen siirtäessä tuki- ja palvelutoimintoja ulkomaille. Tämä johtuu siitä, että yritykset pyrkivät vain kopioimaan aiemmin tehtyjä toimintoja korkeiden työvoimakustannusten ja suhteellisen halvan pääoman maista maihin, jossa tilanne on lähestulkoon päinvastainen (Farrell 2005, s. 679).

Kustannuksiin liittyvien syiden lisäksi merkittävänä tuotantoa pois vievänä syynä voidaan pitää erilaisten resurssien parempi saatavuus jossain toisessa maassa. Esimerkiksi Canham ja Hamilton (2013, s. 281) löysivät tutkimuksessaan yrityksiä, jotka ”eivät pystyneet” tekemään tuotantonsa kotimaassaan. Syinä tähän mainittiin mm. oleellisten laitteiden, toimitilojen tai komponenttien puutteellinen saatavuus, hyvien johtajien puute sekä huono työvoiman joustavuus (Canham & Hamilton 2013, s. 281). Kustannuksien ja resurssien saatavuuteen liittyvien syiden lisäksi tärkeäksi näkökulmaksi mainitaan strategiset syyt. Esimerkiksi Canham ja Hamilton (2013) mainitsivat uusien markkinoiden avautumiseen liittyvät syyt yhtenä merkittävimmistä syistä tuotannon pois viennille.

Grossman ja Rossi-Hansberg (2006) toteavatkin, että jos tuotannon pois vientiä ei toteuteta markkinahakuisesti, voi se johtaa pitkiin toimituksen läpimenoaikoihin ja suunnitelluviin ja sitä kautta jäykistää yrityksen toimintaa ja pienentää operaatioiden joustavuutta. Markkinoiden avautumisen lisäksi Kinkel ja Maloca (2009, s. 159) näkevät, että avainasiakkaiden toivoma läheisyys, sekä vähenevässä merkityksessä olevat verot sekä valtiolliset tuet ovat myös tunnistettu huomattavimpina tuotannon pois viemiseen liittyvinä syinä. Näin ollen yritysten tulisi katsoa tuotannon siirtoa harkitessaan muitakin kuin vain välittömiin kustannuksiin liittyviä seikkoja, sillä monet strategiset syyt voivat puhua tuotannon siirtoa vastaan, vaikka päätös näyttäisikin näennäisesti kannattavalta. Viimeisen vuosikymmenen aikana onkin huomattu pois siirron motiivien trendissä muutosta. Esimerkiksi Kinkel (2014) toteaa, että nykyään tuotannon pois viemisen päätökset näyttävät perustuvan kriittisempien tekijöiden varaan kuin ennen.

Tuotannon pois siirtämisen kontekstissa yritysten eri ominaisuudet sekä kotimaat vaikuttavat ilmiön laajuuteen sekä syihin ilmiön takana. Esimerkiksi yrityksen koko nähdään yhtenä kriittisenä tekijänä tuotannon siirrosta koettujen hyötyjen näkökulmasta. Esimerkiksi Arlbjørnin (2015, s. 3) tutkimuksen mukaan palkat ja tuottavuus ovat tuotannon pois viennin pääajureita yrityksen koosta riippumatta, mutta toissijaiset ajurit vaihtelevat yrityksen koon suhteen. Pienissä yrityksissä näitä ajureita ovat esimerkiksi kasvanut joustavuus sekä uusiin laitteisiin kohdistuvien investointien välttäminen. Keskikokoisten yritysten keskuudessa kaikki pieniin yrityksiin kohdistuneet hyödyt pitävät myös paikkansa. Lisäksi keskikokoiset yritykset kokivat markkinoiden läheisyyden sekä ydinosaamiseen keskittymisen yhtä merkitseviksi tekijöiksi. Suurten yritysten osalta nämä tekijät ovat pääosin samat, mutta niiden kohdalla painotetaan kasvanutta joustavuutta sekä keskittymistä ydinliiketoiminta-alueisiin. (Arlbjørn 2015, s. 3) Yrityksen koolla nähdään olevan myös merkitystä ilmiön laajuuden näkökulmasta (Canham ja Hamilton 2013).

Toisaalta tuotannon pois siirtämisen kohdemaat riippuu paljon yrityksen kotimaasta. Canham ja Hamilton (2013, s. 280) havaitsivat uusiseelantilaisia yrityksiä käsitelleessä tutkimuksessaan, että Kiina on suosituin kohdemaat, johon tuotantoa siirretään. Toisaalta Kinkel ja Maloca (2009, s. 159) toteavat saksalaisessa kontekstissaan tehdyssä tutkimuksessa, että suurin osa tuotannon pois siirroista tapahtui silloisiin uusiin EU-maihin, pääasiassa Tšekkiin ja Puolaan, jotka ovat 'henkisesti ja fyysisesti lähellä' (Kinkel et al. 2007, s. 256). Toisaalta heidän tutkimuksensa osoittaa myös Kiinan ja muiden EU-maiden merkittävän osuuden maissa, joihin saksalaiset yritykset ovat siirtäneet tuotantoaan. Lisäksi heidän tutkimuksensa osoittaa, että uusien EU-maiden osuus on selvästi noussut verrattuna heidän aiempiin tutkimuksiinsa, siinä missä EU-15-maat ja Pohjois-Amerikka ovat menettäneet merkitystään tuotannon siirron kohdemaana. (Kinkel & Maloca 2009, s. 159) Myös Suomessa tuotannon siirtoihin liittyvä tutkimus (Heikkilä et al. 2015) antaa samanlaista kuvaa kuin Kinkelin ja Malocan (2009) tulokset. Suurin osa Heikkilä et al. (2015) tutkimuksen tuotantoaan pois siirtäneistä suomalaisista yrityksistä siirsivät tuotantoaan itäiseen Eurooppaan. Lisäksi muina merkittävänä kohdealueina olivat Kiina sekä



muu Länsi-Eurooppa (Heikkilä et al. 2015). Tuotannon siirtojen kohdemaista voidaan siis havaita, että eurooppalaiset yritykset pyrkivät enemmän siirtämään tuotantoaan Euroopan sisällä kuin siirtämään tuotantoaan kokonaan pois Euroopasta.

Tuotannon pois siirron motiivien sekä niihin liittyvien yritysten ominaisuuksien vaikutus ilmiön laajuuteen lisäksi on myös hyvä ymmärtää, mikä tuotannon pois viemisen prosesseille on ominaista. Esimerkiksi Canham & Hamilton (2013, s. 281) mukaan tuotannon siirto pois kotimaasta tapahtuu usein vaiheittain. He toteavat, että suurin osa tuotantoa pois siirtäneistä maista siirsivät ensimmäisellä kerralla vain alle viidenneksen tuotannostaan toiseen maahan. Siirretyn tuotannon määrä kuitenkin tasaantui pidemmällä aikavälillä keskiarvon jäädessä noin 50 prosenttiin. (Canham & Hamilton 2013, s. 281) Tämä viittaa siihen, että suuri osa yrityksistä pyrkii ensin viemään vain osan tuotannostaan pois ikään kuin testatakseen tuotannon siirtämisen prosessin onnistumista, jonka jälkeen tuotantoa lisätään vaiheittain, jos se on havaittu onnistuneeksi. Vaikka yhden tutkimuksen tulosten kautta ei voida yleistää ilmiön merkitystä maailmanlaajuisesti, on sen huomioiminen silti tärkeää tämän tutkimuksen kannalta.

## 2.2.2 Tuotannon takaisin tuonti

Tuotannon takaisin tuonti (*backshoring, reshoring*) on laajalti esitetyn määritelmän mukaan tuotannon takaisin tuomista takaisin maahan, jossa emoyhtiö on (Ellram 2013; Fratocchi et al. 2016). Canham ja Hamilton (2013, s. 279) määrittelevät tutkimuksessaan backshoring- yritykseksi yrityksen, joka on ensin vienyt tuotantoaan pois kotimaastaan, mutta on tämän jälkeen tuonut minkä tahansa osuuden tuotannostaan takaisin kotimaahansa. Myös tässä tutkimuksessa käytetään tätä käsitettä backshoring- yrityksestä.

Tuotannon takaisin tuonnin ilmiö on saanut viimeisen vuosikymmenen aikana maailmanlaajuisesti entistä enemmän huomiota. Länsimaiset yritykset ovat kohdanneet kasvavaa kilpailua matalapalkkaisen työvoiman maiden yrityksiltä, johon vastatakseen länsimaiset yritykset ovat siirtäneet tuotantoaan vastaaviin maihin (Stentoft et al. 2016a, s. 1). Tuotannon pois viennin vastaliikkeenä tuotannon takaisin tuonti onkin saanut kasvavassa määrin huomiota niin ammatinharjoittajien kuin tutkijoiden keskuudessa (Stentoft et al. 2016b, s. 1). Tuotannon uudelleensijoittaminen on herättänyt myös kiinnostusta valtiollisella tasolla. Tämä johtuu siitä, että monet valtiolliset päättäjät haluavat vahvan teollisen sektorin, sillä:

- sen avulla pystytään luomaan lisää työpaikkoja,
- teollisella sektorilla on tyypillisesti palvelusektoria korkeammat palkat,
- teollisilla yrityksillä on taipumus käyttää enemmän rahaa tuotekehitykseen, joista syntyvien innovaatioiden kautta saadaan älyllistä pääomaa ja niihin liittyviä korkean arvon työpaikkoja ja
- se luo potentiaalia viennin kasvattamiselle ja tuonnin vähentämiselle (EPRS 2014).

Näin ollen tuotannon takaisin tuontiin liittyvät kysymykset ovat erittäin oleellisia itse tuotantoon siirtävien yritysten lisäksi myös valtiollisten tahojen näkökulmasta. Viimeisten vuosien aikana erilaiset tahot ovatkin alkaneet tukea tuotannon takaisin siirtämistä tukeakseen oman kansantalouden pitkän aikavälin kehittymistä. Esimerkiksi yhdysvaltalainen vähittäiskauppa Walmart on päättänyt vuonna 2013 lisätä kotimaisten tuotteiden hankintoja 50 miljardilla dollarilla 10 vuoden aikana kannustaen toimittajiaan tuomaan takaisin tuotantoon (Walmart 2013). Lisäksi ilmiön seurauksena on tehty erilaisia tuotannon takaisin siirtoon pyrkiviä hankkeita mm. Saksassa ja Yhdysvalloissa (Stentoft et al 2016b, s. 2). Tuotannon takaisin tuonnilla nähdäänkin erityisen suuri potentiaali uusien työpaikkojen luonnille, sillä jokaisen luodun teollisuuden työpaikan arvioidaan luovan kaksi lisätyöpaikkaa toimitusketju- ja palvelusektoreilla (EPRS 2014).

Tuotannon takaisin tuonnin ilmiön ajankohtaisuutta korostaa sen hiljattainen kasvu monissa läntisissä maissa, kuten Euroopassa sekä Pohjois-Amerikassa. Aiemmin pois vietyjen tuotantotoimintojen takaisin tuominen onkin yleisempi ilmiö, kuin mitä yleisesti luullaan, mutta sitä ei ole vielä analysoitu yksityiskohtaisesti (Kinkel & Maloca 2009). Vielä 2000-luvun alussa tuotannon takaisin tuoneita yrityksiä oli eri tutkimusten mukaan vain muutamia prosentteja (Kinkel & Maloca 2009). Myös Dachs ja Zanker (2014, s. 8) koostavat tutkimuksestaan, että tuotantotoimintojen takaisin tuonti ei johda tuotannon elpymiseen Euroopassa, sillä vain pieni osa (4%) viime vuosina tuotantoon pois siirtäneistä maista ovat tuoneet sitä takaisin. Näin ollen keskeisessä Euroopassa ilmiö ei ole saavuttanut vielä merkittävän mittakaavan vaikutuksia yrityksen päätöksiin siirtää tuotantoon takaisin kotimaahansa, vaikka lievää trendiä tälle onkin löydettävissä.

Toisaalta hiljattain Suomessa toteutettu tutkimus (Heikkilä et al. 2016) osoittaa, että tuotannon takaisin tuonnin suuruus on merkittävämmällä tasolla, kun kyselyyn vastanneista yrityksistä 13 % vastasi tuoneensa tuotantoon takaisin Suomeen vuosina 2010-2015. Toisaalta kyselyn vastaava luku oli tuotannon pois viennin osalta 30 %, joten tuotantoa viedään kuitenkin enemmän pois kuin tuodaan takaisin (Heikkilä et al. 2016). Myös Kinkelin (2012, 2014), sekä Dachs & Zankerin (2014) tulokset näyttävät, että jokaista tuotantoon takaisin tuovaa yritystä kohden löytyy kolme yritystä, jotka vievät tuotantoon pois. Tuotannon relokaatiot ovat siis Keski- ja Pohjois-Eurooppalaisessa kontekstissa poisvientivoittoisia, vaikkakin tuotannon takaisin tuontia tapahtuu jossain määrin.

Tuotannon takaisin tuomiselle ei tästä syystä nähdäkään suurta roolia teollisen kilpailukyvyyn täydellisessä palauttamisessa varsinkaan korkean palkan maissa. Ulkoistettujen prosessien kilpailukyvyyn palauttaminen entiselleen voidaankin nähdä vaikeana, ellei jopa mahdottomana tehtävänä. Kinkelin (2014) mukaan on monessa tapauksessa on helpompaa kehittää kyvykkyyksiä seuraavan sukupolven teknologioiden ympärille, kuin yrittää uudelleen samoilla kyvykkyyksillä, jotka on aiemmin viety pois maasta. Näin ollen voidaan nähdä, että kun tuotantoa siirretään takaisin, niin siihen liittyy samalla myös jonkin tason teknologinen harppaus verrattuna pois siirrettyyn tuotantoon. Tuotannon takaisin siirroilla ei siis välttämättä ole vielä merkittävää roolia eurooppalaisessa kontekstissa,

joka tekeekin kyseisestä ilmiöstä mielenkiintoisen tutkimuskohteen, sillä sitä tutkimalla voidaan luoda ymmärrystä tuotannon takaisin siirtämisen potentiaalista sekä vaikutuksista yritysten liiketoimintaan sekä kansantalouksien työllistymiseen.

Kun mietitään tuotannon takaisin tuonnin taustalla olevia ajureita, nousevat tuotannon pois viennin tapaan kustannuksiin liittyvät ajurit yhtenä päällimmäisenä syynä tuoda tuotantoa takaisin kotimaahan. Yhtenä kustannuksiin liittyvänä syynä ovat pienentyneet kustannuserot halvan sekä kalliin työvoiman maiden välillä. Boston Consulting Groupin vuonna 2011 tekemän tutkimuksen (Sirkin et al. 2011) mukaan monien hyödykkeiden kustannussäästöt Kiinan ja Yhdysvaltain välillä odotettiin vähenevän minimaalisiksi vuosien 2011-2016 välillä esimerkiksi kuljetuksiin, tulleihin, toimitusketjujen riskeihin sekä teollisiin kiinteistöihin liittyvien kustannusten nousua. Stentoft et alin (2016b) kirjallisuuskatsaus vahvistaa nämä ennusteet, sillä vuosina 2014-2016 tuotannon takaisin tuontiin liittyviä tutkimuksia on julkaistu enenevässä määrin, ja näiden tuloksina on merkittävimpänä syynä mainittu nimenomaan pienentyneet kustannukset koti- ja kohdemaiden välillä.

Kun verrataan tuotannon pois viemisen ja sen takaisin tuomisen taustalla vaikuttavia syitä, voidaan huomata, että kyseiset sijaintipäätökset riippuvat monesti eri tekijöistä. Fratocchi et al:in (2016, s. 115) tutkimuksessa useimmin havaittuja syitä tulla takaisin oli asiakkaiden läheisyys, pienentynyt reagointikyky ulkomaille vietyjen toimintojen hallinnan ja koordinoinnin monimutkaisuuden kautta. Lisäksi tutkimuksen yleisimpiä syitä tuotannon takaisin tuonnille mainittiin toimitusketjujen koordinoitukustannukset riittämättömän aineettoman pääoman suojauksen ja brändin väärennysriskin kautta, tietotaidon puute isäntämaassa sekä kansainvälisen toimitusketjun muuttuminen. Nämä tulokset ovat yhdenmukaisia Stentoft et al. (2016b, s. 6) kirjallisuuskatsauksen tuloksiin, jossa tuotannon takaisin tuomiseen liittyvät syyt jaetaan 7 eri kategoriaan: (i) kustannukset, (ii) laatu, (iii) aika ja joustavuus, (iv) tietotaidon saatavuus, (v) riskit, (vi) markkinat ja (vii) muut tekijät, kuten valtion kannustimet sekä väärin perustein tehtyjen sijaintipäätösten peruminen. Näitä syitä tarkempine ajureineen on esitetty taulukossa 4.

**Taulukko 4.** Tuotannon takaisin tuonnin ajureita (mukaillen Stentoft et al. 2016b, s. 6).

<b>Näkökulma</b>	<b>Ajuri</b>
Kustannukset	Kasvaneet työvoimakustannukset
	Kasvaneet logistiikkakustannukset
	Pienenevä kustannushyöty
	Korkeammat kuin odotetut koordinointityö sekä kaupankäyntikustannukset
	Kustannusten väärin laskeminen
	Muutokset energiakustannuksessa
	Sijaintien väliset tuottavuuserot
	Tarve pienille tuotantoerille
Laatu	Laatu ei ole riittävällä tasolla
Aika ja joustavuus	Toimituksen läpimenoaika
	Kysynnän vaihtelut sekä toimitusketjun joustavuus
	Tuotannon ja toimituksen luotettavuus
Pääsy tietotaitoon	T&K-resurssien läheisyys
	Taidokkaan työvoiman saatavuus
	Uusien teknologioiden ja automaation käyttö
Riskit	Tietotaidon ja aineettoman pääoman menettämisen uhka
	Toimitusketjun riskit
	Valuuttakurssien vaihtelut
Markkinat	Uskollisuus tai patriotismi
	"Made-in" -merkinnän arvostus
	Asiakkaiden lähellä pysyminen
	Pienentyvät markkinat
Muut	Hallituksen kannustimet
	Kasvanut keskittyminen ydintoimintoihin
	Väärän päätöksen korjaaminen

Taulukosta voidaan todeta, että tuotannon takaisin tuontiin liittyvät syyt ovat erittäin moninaisia, ja monia näistä syistä ei todennäköisesti ole osattu odottaa tuotannon pois vientiä suunniteltaessa. Stentoft et al. (2016b) taulukkoon liittyviin löydöksiin tulee kuitenkin huomioida, että useimmin mainitut takaisin tuonnin syyt liittyvät nimenomaan kustannuksiin, laatuun, aikaan ja joustavuuteen sekä tietotaidon pääsyyn liittyviin syihin.

Merkittävimpana kustannuksiin liittyvänä syynä tuotannon takaisin tuomiselle mainitaan odotettujen kustannussäästöjen toteutumattomuus (Shih 2013). Tarkemmin kustannuksiin liittyviä syitä ovat esimerkiksi kasvavat työvoimakustannukset, kasvaneet logistiikkakustannukset sekä pienentyneet erot kustannustasoissa (esim. Bailey & De Propris

2014; Kinkel 2014; Tate 2014). Lisäksi merkittävimpinä kustannusajureina tuotannon takaisin tuomiselle mainitaan esimerkiksi odotettua korkeammat koordinoitukustannukset, kustannusten virhearvioinnit, muuttuneet energiakustannukset sekä tuottavuuserot lokaatioiden välillä (Kinkel 2012, 2014; Gray et al 2013; Gylling et al. 2015; Martinez-Mora & Merino 2014).

Kustannuksiin liittyvien tekijöiden lisäksi taulukosta 4 voidaan havaita myös tuotannon laatuun liittyvät syyt, jotka myös Fratocchi et alin (2016) tutkimus vahvistaa. Laatutekijöiden lisäksi myös tietotaidon saatavuuteen liittyvät syyt nousevat esille. Mielenkiintoisena tietotaidon saatavuuteen liittyvänä tuotannon takaisin tuonnin syynä mainitaan uusien teknologioiden ja automaation hyödyntäminen uusissa tuotantolaitoksissa (Arlbjørn & Mikkelsen 2014; Stentoft et al 2015; Tate et al. 2014). Tietotaidon saatavuuteen liittyvät myös tuotannon ja tuotekehitystoimintojen väliseen välimatkaan liittyvät ongelmat tuotannon pois viennissä. Fratocchi et al (2016, s. 111) mukaan kansainvälisesti laajoissa toimitusketjuissa tuotannon ja suunnittelun väliset etäisyydet pienentävät innovointipotentiaalia, ja markkinoinnin ja tuotanto/suunnittelutoimintojen eri sijainnit voivat aiheuttaa tarpeettomia tai huonosti ajoitettuja vastauksia asiakkaille. Tämä toteutuu erityisesti, kun tuotanto on asiakaslähtöistä (*pull- approach, make to order*) ja toimitusketju on pitkä. (Fratocchi et al 2016)

Tuotannon teknologiaintensiivisyydellä voidaan havaita olevan merkitystä alttiudelle tuoda tuotantoa takaisin kotimaahan. Dachsin ja Zankerin (2014, s. 8) tutkimuksen sektorikohtaisessa tarkastelussa tuotantotoimintojen takaisintuonti on ollut yleisintä (7,5%) korkean teknologian sektoreilla, kuten elektroniikkalaitteiden ja tietokoneiden aloilla. Toisaalta matalan teknologian sektorilla vastaava luku oli huomattavasti matalampi (2,7%). Kuitenkaan yhdessäkään sektorissa ei tapahtunut tuotannon takaisin tuontia enemmän kuin pois vientiä (Dachs & Zanker 2014, s. 8). Näin ollen teknologiaintensiivisyyden merkitys ei ole vielä ollut ratkaisevana tekijänä tuotannon siirtotaseen kääntämisessä takaisintuontivoittoiseksi.

Tästä huolimatta maissa, joista tuotantoa on viety pois, nähdään löytyvän potentiaalia teknologiseen kehittymiseen sekä innovaatioihin liittyvissä investoinneissa. Tuotannon pois viennin kotimaat voivat Dachsin ja Zankerin (2014, s. 8) mukaan täten kannustaa tuotannon takaisin tuomiseen panostamalla innovaatioihin ja koulutukseen, sekä harjoittamalla voimakasta teolliseen modernisaatioon liittyvää strategiaa, johon kuuluu tuotannon joustavuutta sekä laatua kehittävien tuotantoteknologioihin liittyvät investoinnit. Nämä voivat heidän mukaansa auttaa tuotannon takaisin tuonnin kehittymistä tulevaisuudessa (Dachs & Zanker 2014, s. 8).

Aiemmassa tuotannon takaisin tuontiin liittyvässä kirjallisuudessa on ilmiön vasta hiljattain kasvaneet mielenkiinnon vuoksi vielä aukkoja. Suuri osa olemassa olevasta kirjallisuudesta on keskittynyt tuotannon takaisin siirtoihin ilmiöön laajemmalla tuotannon tasolla (esim. Canham & Hamilton 2013, Cho et al. 2014; Ellram et al. 2013; Kinkel &

Maloca 2009), ja vain muutama tutkimus on keskittynyt tarkastelemaan tuotannon takaisin tuomista tietyllä alalla. Alakohtaisia tuotannon takaisin siirtoja on tutkittu mm. auto-teollisuudessa (Bailey & De Propriis 2014), pyöriteollisuudessa (Gylling et al. 2015) sekä jalkineiteollisuudessa (Martinez-Mora & Merino 2014). Näin ollen toimialakohtaisessa tuotannon takaisin tuonnin tutkimisessa on vielä potentiaalia, johon tämän tutkimuksen kautta pyritään vastaamaan.

### 2.2.3 Tuotannon siirto lähimaihin

Pääosa tuotannon sijaintipäätöksiin liittyvästä kirjallisuudesta on keskittynyt tuotannon pois vientiin sekä tuotannon takaisin tuontiin. Kolmantena työn kannalta oleellisena tuotantolaitoksen sijaintipäätöksenä voidaan nähdä tuotannon siirto lähimaihin (*nearshoring*), jolla tarkoitetaan tuotannon uudelleen sijoittamista maahan, joka on joko kulttuurillisesti tai geograafisesti lähempänä, mutta joissa ei ole kehittyneiden maiden kustannuksia (EPRS 2014). Siirto voi tapahtua joko kotimaasta tai aiemmin tuotannon siirron kohteena olleesta maasta (Fratocchi et al. 2014, s. 56). Esimerkiksi Pohjois-Amerikan maissa Meksiko nähdään Kiinan korvaajaksi tuotannon sijaintipäätöksenä, sillä Meksikon tuotantokustannukset eivät ole paljoa kalliimmat kuin Kiinassa (Fratocchi et al. 2014). Samassa suhteessa Turkki, Romania, Valko-Venäjä ja Marokko nähdään EU-maiden relevantteina nearshoring- maina. (Fratocchi et al. 2014; Carmel & Abbott 2007)

Näin ollen esimerkiksi eurooppalaisesta näkökulmasta tuotannon siirto Euroopan sisällä voidaan nähdä nearshoring-päätöksenä. Jensen et al. (2009) näkevät tanskalaisten yritysten tuotannon siirtämisen itäiseen Eurooppaan tämän tyyllisenä päätöksenä. He näkevätkin tämän päätöksen tärkeänä tuotannon pois viennin trendinä tanskalaisten yritysten keskuudessa, sillä näissä maissa koetaan olevan parempi luotettavuus sekä ne ovat vähemmän vieraita kuin Aasian maat, joihin Tanskasta on myös poismuuttoa. Myös Carmel ja Abbottin (2007) tutkimus osoittaa, että yritykset tekevät tuotannon siirtoja lähimaihin vastaavista syistä. He näkevät, että tuotannon pois siirtojen kontekstissa välimatkalla on merkitystä. Heidän mukaansa yritykset ja maat, jotka näkevät itsensä 'nearshore'-kohteina väittävät tarjoavansa tuotannon poisviennin tyypillisiä etuja, kuten kustannusvähennyksiä, mutta samaan aikaan lieventämällä vaikeuksia, joita syntyy välimatkasta asiakkaiden ja tuotannon kanssa. (Carmel & Abbott 2007, s. 42) Tuotannon siirtämisessä ulkomaille yrityksen kotimaan sekä pääkonttorin läheisyyteen voi täten tarjota erinomaisen kompromissin yritykselle, joka haluaa kehittää kustannusrakennettaan ilman tuotannon pitkän välimatkan siirroista mahdollisesti koituvia ongelmia.

### 2.2.4 Tuotannon pitäminen kotimaassa

Yksi sijaintipäätöksistä, joka on myös tutkimuksen kannalta oleellinen, on yrityksen tietoinen päätös pysyä kotimaassaan. Tuotantolaitosten sijaintipäätöksiä ei kuitenkaan ole

tutkittu paljoa tästä näkökulmasta. Esimerkiksi Canham & Hamilton (2013, s. 279) näkevät tämän ryhmän uusiseelantilaisten yritysten tekemiä erilaisia tuotantolaitosten sijaintipäätöksiä koskeneessa tutkimuksessaan lukumäärällisesti merkittävimpänä ryhmänä. Yritysten suhteellisen suuresta lukumäärästä johtuen on siis mielenkiintoista tutkia, sillä tietoinen kotimaassa pysyminen voidaan nähdä myös tutkimuksen kannalta relevanttina tuotannon sijaintipäätöksenä, vaikka varsinaista tuotannon relokaatioita tapahtuisikaan.

Tuotannon kotimaassa pitämiseen liittyvät syyt perustuvat hyvin pitkälle samoihin ajureihin, kuin mitä tuotannon takaisin tuomisessa koetaan. Esimerkiksi Canhamin ja Hamiltonin (2013) tutkimuksessa kuluttajatuotteiden valmistajat näkevät, että kotimaisten tuotteiden uskottavuus, laadun varmistaminen, immateriaalioikeuksien suojaaminen sekä joustavuus sekä tuotekehityksen läheisyys ovat syitä, jotka kannustavat yrityksiä pitämään tuotantotoimensa kotimaassaan. Erityisesti laatuun liittyvät tekijät nähtiin yleisimpänä syynä pitää tuotanto kotimaassa. Myös patriotismilla nähtiin keskeinen rooli, sillä useat yritykset haluavat pitää tuotannon ja sitä kautta työpaikat kotimaassa, ja tukea tätä kautta maan taloutta. Lisäksi pienet tuotantoerät sekä yrityksen pieni koko nähtiin kriittisinä tekijöinä, jotka estivät yrityksen tuotannon siirron ulkomaille, vaikka muita motivaatioita tähän olisikin ollut. (Canham & Hamilton 2013, s. 287) Tuotannon tietoiseen pitämiseen kotimaassa liittyy siis taloudellisten sekä markkinoihin liittyvien motiivien lisäksi enemmän tunnepitoisia motiiveja, kuten patriotismi ja siihen liittyvät halut tukea omaa yhteiskuntaa.

### **2.2.5 Yhteenveto**

Alaluvussa on aiemmin tunnistettu yhteensä neljä erilaista tuotantolaitosten sijaintipäätöstä, joihin päätymiseen johtavat motivaatiot sekä mahdolliset tuotantolaitoksen relokaatiosta johtuvat ongelmat vaihtelevat merkittävästi eri sijaintipäätöskien kesken. Taulukossa 5 on koostettu yhteen eri sijaintipäätökset merkittävimpine syineen sekä ongelmineen.

**Taulukko 5.** Tuotantolaitosten sijaintipäätökset niiden pääsyineen sekä mahdollisine ongelmineen. (Mukaiillen Stentoft et al. 2016b; Kinkel & Maloca 2009; Carmel & Abbott 2007; Canham & Hamilton 2013; Ashby 2016)

<b>Tuotannon pois vienti</b>		<b>Tuotannon takaisin tuonti</b>	
<b>Syitä:</b> Kustannussäästöjen hake- minen Pääsy resursseihin Pääsy markkinoille Avainasiakkaiden toive läheisyyteen Kapasiteettirajoitukset omassa maassa	<b>Ongelmia:</b> Innovaatiopotentiaalin menetys, kun R&D ja tuo- tanto eri maissa Laatu Toimitus- ja läpimenoajat Irtisanomiskustannukset tietyissä EU-maissa Taidon ja ydintoimintojen puute	<b>Syitä:</b> Kustannussäästöt eivät toteutuneet Laatu Aika ja joustavuus Pääsy tietotaitoon Riskit Markkinoilla	<b>Ongelmia:</b> Korkeat työvoimakustan- nukset
<b>Tuotannon siirto lähimaihin</b>		<b>Tuotannon pitäminen kotimaassa</b>	
<b>Syitä:</b> Lyhyempi välimatka tuo- tannon ja kotimaan välillä Suhteellisesti halvat työ- voimakustannukset Korkeampi luotettavuus Pienet kulttuurilliset erot	<b>Ongelmia:</b> Mahdolliset laatuongel- mat	<b>Syitä:</b> Laatu Asiakkaiden läheisyys Aika ja joustavuus ”Made-in”-efekti Patriotismi Pienet tuotantoerät	<b>Ongelmia:</b> Korkeat työvoimakustan- nukset

Taulukosta voidaan havaita, että eri tuotantolaitosten sijaintiin liittyvien päätösten motiivit pyörivät samojen teemojen ympärillä, kun kustannuksiin, erilaisten resurssien, tuotannon laatuun sekä markkinoihin liittyvät syyt korostuvat. Pääpaino olemassa olevassa tuotantolaitosten sijaintipäätösten keskustelussa on tuotannon pois viennin sekä takaisin tuonnin välisessä keskustelussa. Kirjallisuuskatsauksesta oli myös havaittavissa, että varsinkin korkean työvoimakustannustason maissa tuotantotoimiin liittyvät relokaatiot ovat tällä hetkellä voimakkaasti poisvientivoittoisia, vaikka takaisin tuonnin ilmiötä on havaittavissa ko. maissa. Ilmiön vahvistamiseksi nähdään mm. teknologisten harppauksien, sekä innovaatioihin että koulutukseen panostamisen tärkeys korkean työvoimakustannusten maiden kilpailukyvyn ylläpitämisessä.

Tämän hetkessä kirjallisuudessa on siis pystytty selvittämään kattavasti erilaisten tuotantolaitosten sijaintipäätöksiin liittyviä ajureita. Kuitenkin Fratocchi et al. (2014) huomauttavat, että vaikka keskustelu tuotannon takaisin tuonnin sekä tuotannon pois viennin välillä ei ole uutta, on tuotannon takaisin tuonnin trendi niin uusi, että siihen liittyvää keskustelua ei ole käyty empiirisestä näkökulmasta (Stentoft et al. 2016b). Tämän tutkimuksen kautta pyritään siten tuomaan tuotannon takaisin tuontiin sekä muihin tuotannon sijaintipäätöksiin liittyviä empiirisiä havaintoja suomalaisessa kontekstissa.



## 2.3 Liiketoimintaekosysteemi

Tässä alaluvussa käsitellään työn toista teemaa, liiketoimintaekosysteemiä. Luvussa käydään läpi ekosysteemiajattelun lähtökohtia sekä taustaa, ekosysteemien eri jäsenien roolia sekä niiden välisiä vuorovaikutussuhteita, ekosysteemin evoluutiota ja ekosysteemin strategista johtamista.

### 2.3.1 Liiketoimintaekosysteemien taustaa

Liiketoimintaekosysteemi on James F. Mooren (1993) alun perin luoma käsite, jonka taustalla on menestyksekkään yrityksen nopea ja tehokas kehittyminen. Innovatiiviset yritykset eivät voi hänen mukaansa kehittyä tyhjiössä, sillä he joutuvat vetämään puoleensa monenlaisia resursseja, kuten partnereita, toimittajia ja asiakkaita, joiden kanssa voidaan luoda yhteistoiminnallisia verkostoja (Moore 1993, s. 75). Tarve liiketoimintaekosysteemien systemaattiselle tarkastelulle on viimeisen vuosikymmenen aikana kasvanut merkittävästi. Esimerkiksi Mäkinen ja Dedehayir (2013, s. 1) painottavat, että teknologisen muutoksen systemaattisen määrittämisen merkitys korostuu, kun liiketoimintaekosysteemit syrjäyttävät itsenäisten tuotteiden näkökulman. Tämänlaisissa ekosysteemien konteksteissa organisaatiot ovat pakotettuja johtamaan innovaatioprosessejaan alati verkostoituneemmissa sekä monimutkaisemmissa ympäristöissä. (Mäkinen & Dedehayir 2013, s. 1)

Sittemmin liiketoimintaekosysteemeihin liittyvää tutkimusta onkin tehty eri näkökulmista, mutta aiheeseen liittyvää konsensusta termien ja käsitteiden suhteen ei ole löytenyt. Esimerkiksi Aarikka-Stenroos et al. (2016) mukaan termejä liiketoimintaekosysteemi (*business ecosystem*) ja innovaatioekosysteemi (*innovation ecosystem*) käytetään vaihtovuoroisesti keskenään. Liiketoimintaekosysteemin keskeisenä fokuksena tunnistaankin usein innovaatioiden ja teknologioiden johtaminen sekä arvon luominen ja jakaminen näiden innovaatioiden kautta (Moore 1993; Adner & Kapoor 2010). Lisäksi liiketoimintaekosysteemien toimintaa on aikaisemmassa kirjallisuudessa tutkittu yleisien liiketoiminnan johtamiseen liittyvien ongelmien, kuten strategisen ekosysteemiajattelun, arvon luonnin mekanismien, yrityksen liiketoimintaekosysteemien sisäisten roolien sekä liiketoimintamallien ja täydentävän tarjooman analyysin kautta (Aarikka-Stenroos et al. 2016).

Luvussa 2.1.2 esitetyn liiketoimintaekosysteemin määritelmän mukaan sen sisäinen arvon luonti asiakkaalle sekä sen jakaminen ekosysteemin toimijoiden välillä on keskeisessä roolissa liiketoimintaekosysteemien käsitteissä. Liiketoimintaekosysteemien luoma kokonaisuus sekä sen kautta muodostuva arvo koostuvatkin yleensä monesta osakokonaisuudesta, jotka tukevat toisiaan. Liiketoimintaekosysteemien luomat teknologiset systeemit ovatkin toisistaan riippumattomista teknisistä alasysteemeistä hierarkisesti muodostettuja verkostoja (Murmman & Frenken 2006; Tushman & Murmann 1998). Näiden

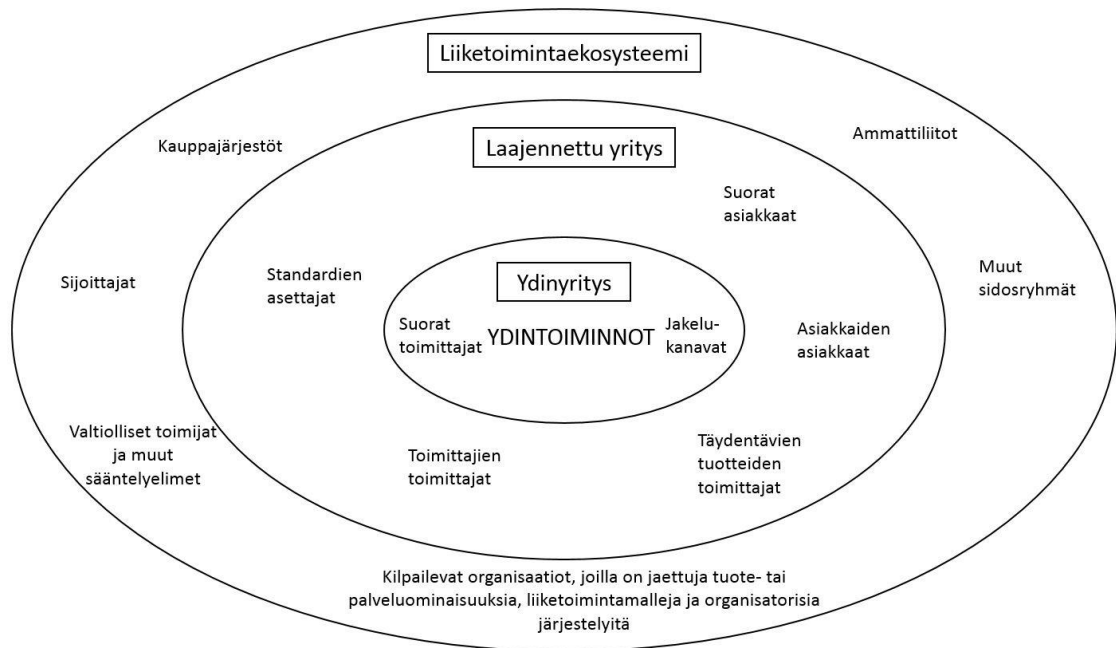
tuote- ja prosessijärjestelmien modularisaatio synnyttää usein erikoistuneita alatoimialoja, jotka keskittyvät tietyn moduulin tai alajärjestelmän valmistamiseen (Mäkinen & Dedehayir 2013, s. 4). Liiketoimintaekosysteemit voidaan siis nähdä modulaarisina kokonaisuuksina, joiden osakokonaisuudet muodostavat holistisen verkoston, joka kykenee luomaan osakokonaisuuksia suurempaa arvoa asiakkaalle.

Mooren (1993) mukaan ekosysteemiajattelun avulla yritysten johtajat voivat tehdä parempia strategisia muutoksia kyseenalaistaen jatkuvasti yrityksen sen hetkisen tilanteen esim. parhaiden toimittajien ja partnereiden suhteen. Myös yrityksen avainkilpailijoiden tarkkailu on tärkeää ekologisesta näkökulmasta. Kilpailijoiden ekosysteemien ymmärtäminen esimerkiksi piilossa luotavien toimittaja- ja asiakassuhteiden ja kilpailijoiden innovointi- ja toimittajaprosessien suhteen on tärkeää. Lisäksi näiden suhteiden vertaileminen oman ekosysteemin vastaaviin suhteisiin on tärkeä näkökulma yrityksen strategisen suuntautumisen kannalta. (Moore 1993, s. 85) Näin ollen oman liiketoimintaekosysteemin tutkiminen voi tuoda suurta apua yrityksen strategian sekä kilpailuasetelman ymmärtämisessä.

Liiketoimintaekosysteemin käsitettä on kuitenkin tutkittu melko rajallisesti, kun pääosa konseptiin liittyvästä tutkimuksesta on keskittynyt IT-alaan, sekä digitaalisiin teknologioihin ja tuotteisiin sekä niiden ympärillä oleviin ekosysteemeihin (esim. Adner & Kapoor 2010; Cusumano & Gawer 2002; Iansiti & Levien 2004; Li 2009). Näin ollen liiketoimintaekosysteemien käsitteet pyörivät näiden alojen sekä niiden tuotteiden ja kilpailutiltanteen ympärillä. IT-alaan liittymättömään, enemmän tuotantotoimintaan keskittyntä liiketoimintaekosysteemeihin liittyvää tutkimusta on ollut vähemmän, mutta sitäkin on aiemmassa kirjallisuudessa tutkittu mm. toimittajien ja toimitusketjuekosysteemin (Viswanadham & Samvedi 2013) suhteen. Näin ollen tuotannon siirtojen kontekstissa tapahtunutta liiketoimintaekosysteemeihin liittyvää tutkimusta ei ole tähän päivään mennessä tapahtunut, mikä luo tutkimusvajeen tässä kontekstissa.

### **2.3.2 Liiketoimintaekosysteemien toimijat ja niiden roolit**

Liiketoimintaekosysteemit ovat moninaisia kokonaisuuksia, joissa useat toimijat työskentelevät ja kilpailevat keskenään luoden uusia innovaatioita sekä arvoa asiakkaille. Tämän työn kannalta on mielenkiintoista perehtyä liiketoimintaekosysteemin erilaisiin toimijoihin ja niiden rooleihin ekosysteemeissään, jotta voidaan ymmärtää erilaisia tuotantokosysteemien toimijoita, sekä niiden roolia tuotantolaitosten relokaation taustatekijöinä sekä seurauksia näiden tekijöiden rooleissa sekä ekosysteemin luoman arvon jakautumisessa. Luvussa 2.1.2 esitetyn ekosysteemin määritelmän ja muusta kirjallisuudesta havaituista ekosysteemin jäsenistä hahmotettu liiketoimintaekosysteemin kokonaisuus on esitetty kuvassa 3.



**Kuva 3.** Liiketoimintaekosysteemi toimijoineen (mukaillen Moore 1996, s. 27).

Kuvasta voidaan huomata, että yrityksen liiketoimintaekosysteemiin kuuluu monia erilaisia toimijoita. Tähän liittyen esimerkiksi Moore (1996) sekä Iansiti ja Levien (2004) eivät erikseen erottelekaan, mitkä toimijat eivät kuuluisi yrityksen liiketoimintaekosysteemiin. Toisin sanoen voidaan jopa nähdä, että yrityksen liiketoimintaekosysteemiin kuuluvat kaikki ne toimijat, jotka vaikuttavat jollain tapaa yrityksen liiketoimintaan. Tästä syystä Iansiti ja Levien (2004, s.2) korostavatkin, että on tärkeämpää tunnistaa systemaattisesti organisaatioita, jotka ovat tulevaisuudessa yrityksen kanssa läheisimmässä toiminnassa. Lisäksi on tärkeää määrittää liiketoiminnan kannalta kriittisimmät riippuvuudet. Tämä tunnistaminen saattaa johtaa liiketoimintaekosysteemin koostuvan saadoista, jopa tuhansista eri toimijoista, jolloin näin monimutkaiset ekosysteemit on hyvä jakaa erilaisiin organisaatioryhmiin. (Iansiti & Levien 2004, s. 2) Liiketoimintaekosysteemit voivat siis olla monimutkaisia organisaatioiden kokonaisuuksia, joiden koostumus voi vaihdella jopa kilpailijoiden välillä. Näin ollen liiketoimintaekosysteemien toimijoiden tarkempi tarkastelu on mielenkiintoista, jotta saataisiin kattavampi käsitys erilaisista rooleista ekosysteemien sisällä, ja miten nämä toimijat voivat vaikuttaa koko ekosysteemin toimintaan.

Liiketoimintaekosysteemin keskeisimpänä roolina on ekosysteemin keskipisteenä oleva organisaatio, jonka toiminta on kriittisintä ekosysteemin onnistumisen kannalta. Tätä toimijaa on siteerattu kirjallisuudessa esimerkiksi ekosysteemin johtajaksi (Moore 1993) sekä kulmakiveksi (Iansiti & Levien 2004). Moore (1993) näkee, että tietyllä ekosysteemillä on aina johtajansa, jolla on keskeinen asema ekosysteemin onnistumisessa. Ekosysteemin johtaja saattaa vaihdella ajan myötä, mutta johtajasta huolimatta ekosysteemin elinehtona on muiden toimijoiden arvostus johtajan roolia kohtaan. (Moore 1993, s. 76) Iansiti ja Levien (2004, s. 6) lisää, että ekosysteemin johtajien tavoitteena on parantaa

ekosysteemin kokonaishyvintä tarjoamalla vakaat ja ennustettavat yhteiset voimavarat, joita muut ekosysteemin organisaatiot voivat käyttää rakentaakseen omaa tarjoomaansa.

Kuten jo aiemmin on mainittu, liittyy liiketoimintaekosysteemin teemaan keskeisesti myös ekosysteemin luoma arvo sekä sen jakaminen eteenpäin ekosysteemissä. Täten ekosysteemin johtajan strategiaan kuuluu arvon luominen ja sitä myötä myös luodun arvon jakaminen muiden ekosysteemin toimijoiden kesken (Mäkinen & Dedehayir, 2012, s. 3). Vaikka ekosysteemin johtajalla on suurin valta niin muiden toimijoiden toiminnasta kuin ekosysteemin sisäisistä katteista (Moore, 1993), on sen koko tyypillisesti suhteellinen pieni verrattuna muuhun ekosysteemiin (Iansiti & Levien 2004). Luomalla ja jakamalla arvoa ekosysteemin johtajan on mahdollista sitouttaa ja säilyttää muita toimijoita ekosysteemin sisällä, mikä on elintärkeää ekosysteemin kehityksen kannalta (Moore 1993). Vakaiden ja ennustettavissa olevien ekosysteemin sisäisten toimintojen varmistaminen on myös tärkeää johtajan strategisen menestymisen kannalta (Mäkinen & Dedehayir 2012, s. 3)

Kaikilla ekosysteemin johtavassa roolissa olevilla yrityksillä ei kuitenkaan ole resursseja valmistaa kaikkea omaa tarjoomaansa tukevia tuotteita itse. Cusumanon ja Gawerin (2002) mukaan tämän takia ekosysteemin johtajien tarvitsee tehdä yhteistyötä täydentävien tuotteiden valmistajien (*complementors*) kanssa. Ekosysteemin johtajien ja täydentävien innovaattoreiden yhdistetyt ponnistelut nähdäänkin kasvattavan potentiaalista voittoja kaikkien kannalta (Cusumano & Gawer 2002, s. 53). Adner (2012, s. 84) kuvaa ekosysteemin jäsenien välisen toiminnan dynaamiseksi ympäristöksi, jossa kaikki jäsenet työskentelevät samanaikaisesti kaikkien kanssa, jolloin erilaisten roolien yhdistelmät ovat paljon monimuotoisemmat, kuin perinteisemmässä toimitusketjuajattelussa, jossa tuotteet ja palvelut kulkevat selkeiden välikäsien kautta toimittajalta loppuasiakkaalle.

Vaikka liiketoimintaekosysteemi onkin pelkkää toimialatarkastelua laajempi ja kehittyneempi näkökulma, se ei silti tarkoita, että kaikki ekosysteemit pystyisivät elämään täydellisessä symbioosissa keskenään. Mooren (1993, s. 76) mukaan suurempien ekosysteemien, kuten Applen ja IBM:n kontekstissa ekosysteemit kilpailevat jatkuvasti selviytymisestä ja valta-asemasta. Tämä kilpailutilanne ekosysteemien välillä onkin muodostunut teollisuuksia muotoilevaksi voimaksi. Johtajat eivät voi olla huomioimatta nykyisten ekosysteemien välistä kilpailua tai uusien ekosysteemien syntyä. (Moore 1993, s. 76)

Liiketoimintaekosysteemeissä tunnistetaan muunkinlaisia rooleja kuin toimittajat, kilpailijat tai asiakkaat. Esimerkiksi tavoittelijat (*wannabes*) ovat ekosysteemin jäseniä, jotka ovat ekosysteemin johtamisen kannalta johtajan suoria kilpailijoita (Cusumano & Gawer 2002, s. 52). Esimerkiksi tietokoneiden ekosysteemissä suorittimia ja näytönohjaimia valmistava AMD voidaan nähdä tavoittelijana, siinä missä Intel on ekosysteemin johtaja (Mäkinen & Dedehayir 2012, s. 3). Tavoittelijalla on siten tiettyjen avainresurssiensa kautta potentiaalia uhata ekosysteemin johtajan asemaa. Mäkisen ja Dedehayirin (2012)

mukaan myös yksi suurista ekosysteemin rooleista on ns. ”niche playereilla”, jotka muodostavat suuren osan ekosysteemistä sekä luovat valtaosan ekosysteemin innovaatioista sekä luodusta arvosta. Näillä jäsenillä on erikoistuneita tehtäviä ekosysteemin sisällä, jotka palvelevat ekosysteemin kokonaisvaltaista tavoitetta. Erikoistuminen auttaa myös näitä jäseniä erottautumaan ekosysteemin muista toiminnoista. ”Niche playerien” rooli ekosysteemissä tarkoittaa usein myös sitä, että ne ovat myös ns. täydentäviä jäseniä (*complementors*), jotka luovat ekosysteemin johtajan tarjoaman kannalta täydentäviä tuotteita. (Mäkinen & Dedehayir 2012, s. 3)

Vaikka ekosysteemien täydentävien jäsenien rooli on ekosysteemin johtajan näkökulmasta pääosin avustava, on niillä silti merkittävä rooli myös koko ekosysteemin kannalta. Mäkisen ja Dedehayirin (2012, s. 6) mukaan erityisesti monimutkaisissa ekosysteemeissä johtajan luoman innovaation halutunlainen toteutuminen ja sitä kautta myös sen luoma arvo riippuu täydentävien tuotteiden, palveluiden ja moduuleiden riittävän korkeasta tasosta. Esimerkiksi lentokonevalmistaja Airbusin A380-lentokoneen onnistunut lanseeraus ei riippunut ainoastaan valmistajan kyvystä päihittää sisäiset innovoinnin haasteet, vaan myös muiden ekosysteemin toimijoiden, kuten moottorin- ja navigaatiojärjestelmien toimittajien sekä lentokenttien kyvystä luoda riittävän kapasiteetin ja suorituskyvyn avustavia komponentteja Airbusin haluamassa aikajänteessä (Adner & Kapoor 2010, s. 306-307). Tästä syystä Mäkinen ja Dedehayir (2012, s. 6) tulevat siihen johtopäätökseen, että ekosysteemin keskeisen moduulin, sitä täydentävien jäsenten sekä niiden komponenttien välinen riippuvuus tarkoittaa sitä, että komponentti- ja täydentävän tuotteen valmistajan heikko innovoinnin taso voi estää ekosysteemin johtajan tarkoittaman suorituskyvyn toteutumista tuotteessaan.

Liiketoimintaekosysteemit käsittävät siis sisäänsä monenlaisia erilaisia jäseniä, joiden roolit ekosysteemissä ja sen sisäisessä arvon tuotossa vaihtelevat suuresti. Näin ollen ekosysteemin sisäisten toimijoiden tunnistaminen, sekä niiden roolin ja arvon tuoton ymmärtäminen on tärkeää liiketoimintaekosysteemin johtajan sekä koko ekosysteemin kannattavuuden kannalta.

### **2.3.3 Liiketoimintaekosysteemin evoluutio**

Jotta voidaan käsittää ekosysteemejä, ja niiden tarvetta muutokselle, tulee myös ymmärtää miten ekosysteemit käyttäytyvät ja miten ekosysteemit ja niiden jäsenten rooli ekosysteemin sisällä kehittyä ajan myötä. Ymmärrys liiketoimintaekosysteemien evoluutiosta auttaa ymmärtämään niiden roolia tuotantolaitosten sijaintipäätöksissä, jolloin yritys ja sen liiketoimintaekosysteemi voidaan nähdä olevan tietynlaisen evoluution alaisena. Tuotantotoimintojen strategisen johtamisen näkökulmasta ekosysteemin johtajan tulee ymmärtää sijaintipäätöksiä aiheuttamia muutoksia ekosysteemeissä, kuten tiettyjen toimijoiden roolin muutosta tuotannon sijainnin relokaation johdosta.

Organisaation ja sen elinkaaren aikaista ekosysteemin muotoutumista ja evoluutiota on kirjallisuudessa tutkittu varsin rajallisesti. Kuitenkin ekosysteemin elinkaaren aikaista kehittymismallia on esitetty esimerkiksi Mooren (1993) toimesta, joka näkee liiketoiminta-ekosysteemin evoluutioissa neljä eri vaihetta: syntymän, laajentumisen, johtajuuden ja uudistumisen. Nämä vaiheet yhteistyön ja kilpailullisine haasteineen on esitetty kuvassa 4.

<b>Liiketoimintaekosysteemin kehityksen vaiheet haasteineen</b>		
	<b>Yhteistyön haasteet</b>	<b>Kilpailulliset haasteet</b>
<b>Syntymä</b>	Työskentele yhdessä asiakkaiden ja toimittajien kanssa määrittääksesi uuden arvolupauksen juuri-innovaation ympärille.	Suojaa ideoitasi samaa tarjoomaa tavoittelevilta kilpailijoilta. Varaa itsellesi kriittisiä avainasiakkaita, -toimittajia ja tärkeitä kanavia.
<b>Laajentuminen</b>	Tuo uusi tarjooma markkinoille yhteistyössä toimittajien ja partnereiden kanssa kasvattaaksesi tarjontaa ja saavuttaaksesi maksimaalisen markkinaosuuden.	Päihitä vastaavien ideoiden samantyyppiset ideat. Varmista, että sinun lähestymistapa on luokkansa markkinastandardi, joka dominoi avainmarkkinasegmenttejä.
<b>Johtajuus</b>	Luo vakuuttava visio tulevaisuudelle, joka kannustaa toimittajia ja asiakkaita työskentelemään yhdessä kehittääkseen tarjoomaa.	Pidä yllä vahva neuvotteluasema suhteessa muihin ekosysteemin toimijoihin, kuten avainasiakkaisiin ja arvostettuihin toimittajiin.
<b>Uudistuminen</b>	Työskentele yhdessä innovaattoreiden kanssa tuodaksesi uusia ideoita olemassa olevaan ekosysteemiin.	Pidä markkinoille pääsyn esteet korkeina, jotta innovaattorit eivät pysty luomaan omia ekosysteemejään. Korkeiden asiakkaan vaihtoon liittyvien kustannusten ansioista voit ostaa aikaa sisällyttääksesi uudet ideat omiin tuotteisiisi ja palveluihisi.

*Kuva 4. Liiketoimintaekosysteemin kehityksen vaiheet haasteineen (mukailten Moore 1993, s. 77).*

Liiketoimintaekosysteemin evoluution alkuvaiheessa korostuu yhteistyöverkostojen luomisen rooli sekä asiakasarvon luominen tätä kautta. Lisäksi näissä vaiheissa korostuvat kilpailevien ekosysteemien voittaminen ylivertaisen asiakasarvon kautta. Mooren (1993) mukaan yrityksen syntymävaiheessa ekosysteemin keskipisteenä olevan yrittäjän tärkeimpiä tehtäviä on pystyä määrittelemään asiakkaiden haluama arvo, ja miten tämä arvo saadaan tehokkaimmin toimitettua asiakkaille. Liiketoimintaekosysteemien alkuvaiheessa olevan kilpailutilanteen voitto tulee yleensä yrityksille, jotka pystyvät määrittämään ja toimittamaan parhaiten asiakasarvonsa. Tässä vaiheessa olevien yritysten tulee kuitenkin pystyä tekemään muutakin kuin tyydyttämään asiakkaita, sillä ekosysteemin johtajan on pystyttävä luomaan nopean ja jatkuvan kehityksen prosessi, joka johdattaa koko ekosysteemin kohti parempaa tulevaisuutta. Liiketoimintaekosysteemin laajentumisvaiheessa tapahtuu usein paljon kilpailua, kun eri ekosysteemit laajentuvat valloittamaan uusia alueita ja taistelevat keskenään markkinaosuuksista, sekä yrittävät saada samoja toimittajia ja asiakkaita puoleensa. Tämänlaisissa tilanteissa on yleensä yksi voittoisa ekosysteemi, mutta joskus kilpailevat ekosysteemit saattavat päätyä jokseenkin vaakaaseen tilaan, jossa kukaan ei ole selvässä johtavassa asemassa. Tässä vaiheessa onnistuminen tarkoittaa sitä, että yrityksellä on toimiva liiketoiminnan konsepti, jota monet

asiakkaat arvostavat, sekä potentiaalia kasvattaa toimintaa saavuttaakseen tämän laajemman markkinan. Tämän vaiheen suurimpia ongelmia johtamisen näkökulmasta on pystyä stimuloimaan markkinoille riittävästi kysyntää kuitenkin ylittämättä suuresti sitä määrää mihin ekosysteemi pystyy vastaamaan. (Moore 1993, ss. 77-80) Näin ollen ekosysteemin kehittymisen ensimmäiset vaiheet ovat pitkälti asiakasarvon luomiseen liittyviä haasteita ekosysteemin muiden jäsenten, kuten kilpailijoiden, asiakkaiden sekä yhteistyökumppaneiden kanssa.

Liiketoimintaekosysteemin evoluution myöhempien vaiheiden aikana korostuvat laajentumisen kautta tulleet haasteet varmistaa oman toiminnan kannattavuus niin johtajan kuin muidenkin jäsenten näkökulmasta. Lisäksi kasvun kautta syntyneiden pienempien, uusien kilpailevien ekosysteemin voittaminen on tärkeää ekosysteemin elinkaaren kannalta. Mooren (1993) mukaan liiketoimintaekosysteemin kolmannen vaiheen tärkeitä näkökulmia ovat korkea kannattavuus sekä kasvu, jotka tekevät ekosysteemistä johtajuuden tavoittelemisen arvoisen. Lisäksi keskeisimpien arvoa tuottavien komponenttien ja prosessien tulee olla riittävän vakaita, mikä auttaa toimittajia keskittymään itse ekosysteemiin tuomaansa arvoon, ja täten kilpailemaan tämän arvon tuottamisessa. Tässä vaiheessa myös neuvotteluvoiman merkitys korostuu, mikä mahdollistaa ekosysteemin johtajan korkeamman asiakasarvon kaappauksen korkeampien katteiden muodossa. Laajentumisvaiheen haasteena nähdään ekosysteemin johtajan kyky hallita muita toimijoita sekä tulevaisuuden näkymiä näihin tehtävien investointien kautta. Muiden toimijoiden haasteena laajentumisvaiheessa on oman neuvotteluvoimansa ylläpito, jotta he pystyvät varmistamaan omien katteidensa riittävyyden. Neljännessä eli uudistumisen vaiheessa johtavien ekosysteemien haastajiksi syntyy uusia ekosysteemeitä, jotka uhkaavat kehittyneempiä ekosysteemeitä. Lisäksi muut ekosysteemin toimijat, kuten valtion säädökset ja asiakkaiden hankintatottumukset muuttuvat. Usein nämä muutokset ekosysteemien ympäristössä ovat ystävällisempiä uusia ja pieniä ekosysteemeitä kohtaan, mikä luo uhkaa kehittyneemmille ekosysteemeille. Tässä vaiheessa johtavien ekosysteemien kannalta kriittisintä onkin kyetä hallitsemaan vanhentumisen uhkaa. Lisäksi peräkkäisten innovaatioisukupolvien johtaminen on erittäin ratkaisevaa ekosysteemien pitkäaikaisen menestyksen kannalta. Tästä syystä tässä vaiheessa johtavat ekosysteemit voivatkin pyrkiä estämään paikalleen jäämistä pyrkimällä hidastamaan uusien ekosysteemin kasvua, sisäistämään uusien ekosysteemien omaksumia innovaatioita tai muuttamalla oman ekosysteemin rakennetta perusteellisesti pyrkien hyväksymään uuden todellisuuden. (Moore 1993, ss. 80-84) Liiketoimintaekosysteemien evoluutio on siis syklistä, kun kehittyneiden yhden tai useamman johtavan ekosysteemin rinnalle syntyy uusia ekosysteemeitä, jotka pyrkivät erottumaan uudennlaisilla innovaatioilla sekä ketterämmillä luonteillaan. Erityisesti viimeiseen, ekosysteemin uudistumisvaiheeseen voidaan nähdä liittyvän kriittisesti tämän työn tuotantolaitosten sijaintipäätösten kontekstiin, kun tuotannon relokaatio voidaan nähdä ekosysteemin uudistumisprosessina, jossa tuotanto sekä mahdollisesti muut tukevat toimet ja ekosysteemin sisäiset jäsenet muuttavat sijaintiaan. Näin ollen ekosysteemin evoluutioon vaikuttavien voimien tutkiminen voidaan nähdä työn kannalta mielekkäänä.

Kun mietitään ekosysteemin evoluutioon johtavia muutosvoimia, voidaan löytää kahdenlaisia ekosysteemin kehitykseen vaikuttavia tekijöitä. Ekosysteemit kehittyvät niin ekosysteemin ulkoisten kuin sisäisten voimien johdosta. Yhtenä tärkeimmistä ekosysteemin sisäisistä muutosta aiheuttavista voimista ovat ns. yhteisen evoluution prosessit (*co-evolutionary processes*) ekosysteemin toimijoiden keskuudessa, joiden kautta toisistaan riippuvaiset organisaatiot kehittyvät vastavuoroisesti toistensa kanssa. (Moore 1993; Teece 2007; Basole 2009). Näihin prosesseihin kuuluvat mm. toisten yritysten vahvistaminen, tukeminen sekä organisaatioiden välinen vuorovaikutus vaihtamalla tietoa ja resursseja sekä valmistamalla tuotteita ja palveluita (McCarthy et al. 2000; Tsatsou et al. 2010). Ekosysteemien jäsenten välinen yhteinen kehittyminen on kuitenkin riippuvainen jäsenten välisistä rooleista ekosysteemin sisällä. Lin (2009) mukaan yhteistä kehittymistä on havaittavissa enemmän ekosysteemeissä, joissa korvaavien tuotteiden valmistajat sekä komponenttitoimittajat valmistavat selkeitä teknologisia alasysteemeitä. Lisäksi näissä tapauksissa ekosysteemeissä pitää olla selkeä alusta-arkkitehtuuri, joka yhdistää kaikki alasysteemit vakaasti toisiinsa. Esimerkiksi IT-alan tuotteita valmistava Cisco on pyrkinyt luomaan alihankkijoilleen alustan tuotekehitykseen vaadittavien teknologisten standardien jakamiseen ja alustan käyttäjien oppimiseen tarkoitetuksi työkaluksi. (Li 2009, s. 384) Tuotantolaitosten sijaintipäätösten kontekstissa ekosysteemin sisäiseen synergiaan ja ekosysteemin jäsenten väliseen kehittymiseen vaikuttaa siis keskeisesti siirron kohteena olevan tuotteen tyyppi esimerkiksi tekniseltä kehittyvyystasoltaan. Esimerkiksi voidaan nähdä, että korkean teknisen tason tuotteen tuotannon siirrossa tuotantoa tukevan ekosysteemin rooli korostuu, jos yrityksen tuotteen valmistaminen vaatii tiiviitä yhteistyösuhteita muiden ekosysteemin toimijoiden kanssa.

Ekosysteemin ulkoiset tekijät, jotka aiheuttavat evoluutiota ekosysteemeissä tulevat useimmin ekosysteemin ympäristöstä. Nämä sisältävät esimerkiksi muutoksia sosiaalisessa ja taloudellisessa ympäristössä, joilla on vaikutusta ekosysteemin kehityksen muutoksen suuntaan sekä nopeuteen (Nehf 2007; Habbershon 2006). Muita ekosysteemin evoluutioon liittyviä ulkoisia tekijöitä ovat yrityksen ympäristössä tapahtuvat radikaalit, jaksottaiset sekä disruptiiviset teknologiset muutokset (Mäkinen & Dedehayir 2013, s. 5).

Teknologisen kehittymisen myötä yrityksen asiakkaille tarjoama arvo sekä sen kautta myös tuotteiden ja palveluiden takana olevat arvoverkostot monimutkaistuvat. Esimerkiksi Mäkinen ja Dedehayir (2013, s. 2) painottavat, että toimialojen kehittyminen muokkaa kilpailuympäristöä sekä teknologisen muutoksen kaavoja. Tämä kehittyminen johtaa yritykset tekemään teknologisia ja kilpailullisia valintoja toimialan evoluution aikana. Teknologisten valintojen ajoitus on erityisen tärkeää dynaamisten ympäristöjen kilpailukykyyn saavuttamiseksi sekä säilyttämiseksi. Lisähaasteita organisaatioihin luo nykyaikaisen globaalin liiketoiminnan perustuminen lisääntyvästi usean toimialan yli kattaviin ekosysteemeihin toisin kuin perinteiseen yhden toimialan arvoketjun näkökulmaan verrattuna. (Mäkinen & Dedehayir 2013, s. 2)



Yhtenä ekosysteemin ulkoisena evoluution aiheuttajana voidaan nähdä organisaation toimialan kehittyminen. Toimialojen kehittymisen myötä myös yritysten ympärillä olevat liiketoimintaekosysteemit vaativat jatkuvaa kehitystä, jotta ne pystyvät pitämään itsensä kilpailukykyisinä. Liiketoimintaekosysteemin evoluution arvioiminen kokonaisuutena nähdäänkin auttavan ekosysteemin jäseniä tekemään strategisia ja kilpailullisia toimia (Mäkinen & Dedehayir 2013, s. 3). Tämän takia Mäkinen ja Dedehayir (2013, s. 3) painottavatkin että ns. ekosysteemin kellotaajuuden (*ecosystem clock-speed*) ymmärtäminen on erityisen tärkeää. Ekosysteemin kellotaajuudella tarkoitetaan ajallista eroa liiketoimintaekosysteemin alasysteemien suorituskyvyssä. Toisin sanoen ekosysteemin kellotaajuus mittaa aikaa, jonka aikana suorituskyvyltään puutteelliset alasysteemit saavuttavat kehittyneempien alasysteemien suorituskykytasot. (Mäkinen & Dedehayir 2013, s. 3) Liiketoimintaekosysteemien kellotaajuuden ymmärtäminen on erityisen tärkeää ekosysteemeissä, joiden tuotteet ja palvelut kehittyvät erityisen nopeasti, jolloin puutteellisten alasysteemien tunnistaminen, kehittäminen ja johtaminen korostuvat, jotta ekosysteemin keskusorganisaation luoma tuote pysyy mahdollisimman kilpailukykyisenä.

Sosiaalisten, taloudellisten sekä teknologisten ulkoisien muutostekijöiden lisäksi ekosysteemin evoluutioon saattavat johtaa erilaiset tekijät kilpailullisessa tilanteessa. Esimerkiksi kilpailevat ekosysteemin voivat houkutellessaan oman ekosysteemin toimijoita pois yrityksen ekosysteemistä tarjoamalla kilpailevia rajapintoja (Mäkinen & Dedehayir 2013, s. 5). Näin ollen kilpailutilanteen huomioiminen on myös tärkeää ekosysteemin kehittämisen kannalta, ja sitä kautta yritys pystyy varmistamaan sille kriittisten toimijoiden pysymisen omassa ekosysteemissä.

Yksi tapa liiketoimintaekosysteemin johtajalle kehittää omaa ekosysteemiään on fuusioiden ja hankintojen (*mergers & acquisitions, M&A*) kautta. Esimerkiksi Li (2009) nostaa Ciscon menestyksekkään kansainvälisen kasvun taustatekijäksi tämän tyyllisen ekosysteemin kehittämisen. Hänen mukaansa yritys, jonka toiminta riippuu paljolti monimutkaisesta ulkoisten voimavarojen verkostosta, pystyy tätä kautta kehittämään skaalautuvan liiketoimintamallin, joka mahdollistaa yrityksen selviytymisen jatkuvan räjähtävän liiketoiminnan kasvusta syntyvistä haasteista. (Li 2009, s. 379) Monimutkaisien ekosysteemien kehittäminen M&A-strategian kautta mahdollistaa siten nopeasti muuttuvalla toimialalla toimivien yritysten kehittymisen kilpailutilanteen mukana.

### **2.3.4 Liiketoimintaekosysteemin strateginen johtaminen**

Edellisessä alaluvussa esiteltiin liiketoimintaekosysteemin kehittymistä uudesta yrityksestä aina alansa johtavassa tilanteessa olevaan ekosysteemiin sekä kehitykseen vaikuttavia ekosysteemin sisäisiä sekä ulkoisia voimia. Tästä syystä onkin hyvä ymmärtää, miten ekosysteemin johtajan näkökulmasta pystytään hallitsemaan kyseisiä voimia sekä mitä riskejä ekosysteemin johtajan tulee ottaa huomioon kehittäessään ekosysteemin luomaa arvoa. Työn tuotantolaitosten relokaation ja liiketoimintaekosysteemien kontekstissa pu-

huttaessa voidaan nähdä, että tuotantotoimintoja siirtävä organisaation ekosysteemi on evoluution alaisena, kun tuotantotoimintoja siirretään maasta toiseen. Tämä voi johtua esimerkiksi mahdollisesti muuttuvista toimittaja- ja alihankintaverkostoista, sekä muista maa-kohtaisista eroista mm. valtion toimijoiden tai kulttuurillisten erojen suhteen. Näin ollen kehittyvän ekosysteemin strateginen johtaminen voidaan nähdä keskeisessä roolissa tuotantolaisten sijaintiin ja mahdolliseen relokaatioon liittyvässä tuotantostrategisessä päätöksentekotilanteessa. Liiketoimintaekosysteemien strategista johtamista on kuitenkin vain aikaisemmassa kirjallisuudessa tarkasteltu enemmän IT-alan innovaatioekosysteemien näkökulmasta (Adner 2006; Cusumano & Gawer 2002).

Liiketoimintaekosysteemin kaltaisessa organisaatioverkostossa toimiminen voi tarkoittaa suurempaa arvoa verkoston yrityksille, kuin mitä ne pystyisivät yksinään luomaan. Strategisesta näkökulmasta katsottuna ekosysteemin muutokseen liittyvät toimintatavat voivat tuottaa arvokasta informaatiota organisaatioille, jotka ovat väistämättömästi osana verkostomaista liiketoimintaympäristöä. Ekosysteemit tuovat kuitenkin mukanaan strategista huomiota vaativia haasteita. Mäkisen ja Dedehayirin (2012) mukaan tämä johtuu pääosin siitä, että yrityksen innovointi sekä arvo, jonka se pystyy luomaan, on ekosysteemissä riippuvainen muista toimijoista. Tästä syystä Mäkinen ja Dedehayir (2012, s. 7) tulevatkin siihen johtopäätökseen, että ekosysteemin johtajan innovointiyritykset voivat olla turhia ilman oikeanlaista tukea täydentävien tuotteiden sekä komponenttien valmistajilta. Adner (2006) näkeekin, että monien ekosysteemien hankkeet eivät pääsekään tavoiteodotuksiin ennen kuin kaikki täydentävät innovaatiot ovat menestyksekkäitä. Tämän riskin hallitseminen ei olekaan helppo tehtävä, sillä ekosysteemien epäonnistumiset johtuvat joskus yksittäisten innovaatioiden teknisistä vaikeuksista, ja joskus ekosysteemin kaikkien innovaatioiden koordinoimiseen liittyvistä vaikeuksista. (Adner 2006, s. 9) Ekosysteemin kautta luotava suurempi arvo ei siis ole itsestäänselvyys ekosysteemin johtajalle, joka joutuu luomaan selvät strategiset tavoitteet, jotta ekosysteemi pystyy selviytymään erilaisista sisäisten ja ulkoisten voimien luomista haasteista.

Ekosysteemin strategian luominen tarkoittaakin Adnerin (2006) mielestä tavanomaisten kysymysten miettimistä jokseenkin epätavanomaisesta näkökulmasta:

*”Missä kilpailla?”*

Kun ekosysteemin riskit ovat korkeat, ovat markkinat epävarmoja riippumatta yrityksen itsevarmuudesta omaa innovaatioita kohtaan. Näin ollen markkinatilaisuuksia priorisoidessa tulee ottaa huomioon niin ekosysteemin ulkoiset kuin sisäisetkin tekijät. Esimerkiksi korkean sisäisen riskin ja matalan ulkoisen riskin markkinapotentiaali voi olla selvästi parempi vaihtoehto kuin päinvastaisen riskiprofilin omaava vaihtoehto. (Adner 2006)

*”Koska kilpailla?”*

Toiseksi yrityksen tulee ottaa huomioon ajoitus. Tiukkojen aikataulujen aiheuttamia korkeita kehityskustannuksia nähdään aiheelliseksi, kun markkinoilla ensimmäisenä olo luo suurta kilpailuetua. Ekosysteemissä kuitenkin tämä asettelu muuttuu, jos omat täydentävät tuotteet eivät ole yhtä kehittyneitä kuin pääinnovaatio. (Adner 2006) Esimerkiksi teräväpiirtotelevisioiden teknologia oli valmis jopa vuosikymmenen ennen kuin muut sitä täydentävät teknologiat, kuten studiotuotantolaitteet ja lähetystandardit tukivat riittävästi uuden teknologian omaksumista (Mäkinen & Dedehayir 2012, s. 7). Näin ollen oikeiden innovaatioihin liittyvien riippuvuussuhteiden analyysi voi johtaa yritykset hidastamaan kehityssyklään, jolloin kaikki ekosysteemin jäsenet hyötyvät, kun he voivat suojella resurssejaan ja päivittää strategioitaan pidemmällä aikavälillä (Adner 2006).

*”Miten kilpailla?”*

Ekosysteemissä toimiminen nostaa ekosysteemin sisäisten rajojen kysymyksen esille, mikä tarkoittaa ekosysteemin sisäisten toimintojen jakamista eri toimijoiden kesken. Ekosysteemeissä nämä kysymykset voivat olla erittäin monimutkaisia, josta syntyvätkin ekosysteemin johtamiseen liittyvät ongelmat. Yritys voi ottaa joko aktiivisen tai passiivisen roolin ekosysteemin kehittämisessä. (Adner 2006) Johtamalla ekosysteemiä oikein, voi yritys räätälöidä sen kehittymistä omien vahvuuksien mukaan (esim. Iansiti & Levien 2004; Cusumano & Gawer 2002). Johtajuuden kautta syntyy kuitenkin uusia haasteita, kuten muiden innovaatioihin tehtävät investoinnit. Joka tapauksessa on erittäin tärkeää ymmärtää ekosysteemiä kokonaisuutena sekä siihen liittyvää dynamiikkaa, jotta voitaisiin harjoittaa menestyksestä strategiaa. (Adner 2006, s. 9)

Ekosysteemeissä toimiminen ja niiden strateginen johtaminen luovat siis haasteita sen johtajalle, kun sen tulee ottaa oman toiminnan lisäksi koko verkoston toiminta ja sen sisäinen arvon tuotto, sekä sen luomat mahdollisuudet ja haasteet toteuttaa liiketoimintaa eri ajankohtina ja markkinoilla. Liiketoimintaekosysteemin strategisen johtamisen keskeisenä tekijänä voidaankin nähdä ekosysteemin sisäisen arvon johtaminen. Mäkinen ja Dedehayir (2012, s. 3) tunnistavat arvon luomisen merkityksen ja näkevätkin sen tärkeänä osana ekosysteemin johtajan roolia. Luomalla ja jakamalla arvoa ekosysteemin johtava yritys pystyy säilyttämään muut yritykset ekosysteemin sisällä, mikä on elintärkeää jatkuvalla ekosysteemin kehitykselle (Moore 1993). Näin ollen johtaakseen ekosysteemiä tehokkaasti ja kannattavasti pitkällä aikavälillä, tulee yrityksen johtaa koko verkoston liiketoimintaa sekä täydentäviä innovaatioita saadakseen valjastettua ekosysteemissä toimimisen täyden potentiaalin.

## **2.4 Synteesi**

Tässä aluvuussa luodaan olemassa olevan kirjallisuuden perusteella synteesi työn kahdesta eri teemasta: tuotantolaitosten sijaintipäätöksistä ja liiketoimintaekosysteemeistä.

Luvussa keskitytään liiketoimintaekosysteemien jäsenien rooliin tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustalla. Alaluvun sisältöä käytetään hyödyksi tulosten analyysissä, jossa pyritään heijastamaan teoreettisen osuuden tuloksia työn empiirisiin tuloksiin. Alaluvussa vedetään yhteen kirjallisuuskatsauksen pääpiirteet. Lisäksi alaluvussa nostetaan esille kirjallisuudesta löydettyjä puutteita, joihin tämän tutkimuksen avulla pyritään hankkimaan kontribuutioita.

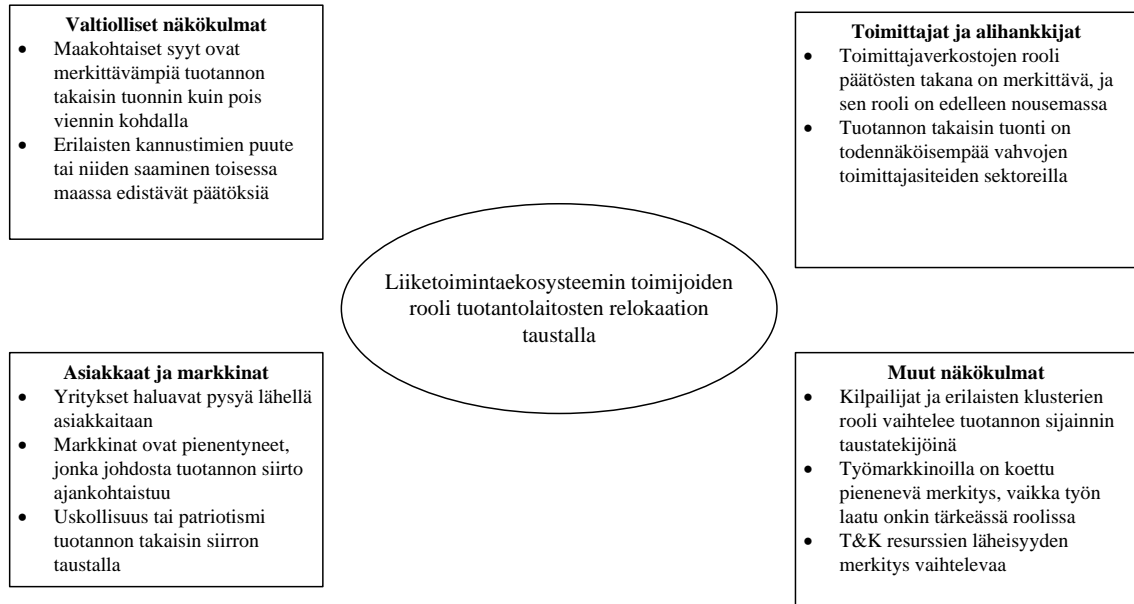
Liiketoimintaekosysteemien olemassa oleva tutkimus on Aarikka-Stenroos et al. (2016, s. 3) mukaan keskittynyt tiettyjen keskeisten virtojen kannalta avainroolissa olevien sidosryhmien näkökulmasta. Aiempi tutkimus on keskittynyt esimerkiksi innovaatiopoliittisten toimijoihin (Fukuda & Watanabe 2008), teknologioihin ja klustereihin liittyviin toimijoihin (esim. Gawer & Gusumano 2014) tai puhtaisiin liiketoiminnan toimijoihin, kuten toimittajiin, loppuasiakkaisiin ja kilpailijoihin (esim. Adner & Kapoor 2010; Moore 1993). Näin ollen kokonaiskuvaa eri toimijoiden moninaisuudesta ei ole päästy luomaan (Aarikka-Stenroos et al. 2016). Tämä tutkimuksen kautta pyritään myös kasvattamaan ymmärrystä liiketoimintaekosysteemien toimijoiden moninaisuudesta erityisesti tuotantolaitosten sijaintipäätösten kontekstissa. Lisäksi Stentoft et al. (2016b, s. 7) esittää tarpeen tutkia erilaisten työmarkkinakäytäntöjen vaikutusta tuotannon takaisin tuonnin päätöksiin.

Aiemmassa tutkimuksessa ei siten ole käsitelty liiketoimintaekosysteemejä tuotantolaitosten sijaintipäätöksiin liittyvässä kontekstissa, joten tämän luvun tulokset ja käsitteet kerätään sekä liiketoimintaekosysteemejä että tuotantolaitosten sijaintipäätöksiä käsittelevistä artikkeleista, joissa käsitellään näiden kahden teeman rajapintaa. Näiden artikkeleiden perusteella nostetaan esille liiketoimintaekosysteemien kokonaisuuksien sekä yksittäisten toimijoiden roolia tuotantolaitosten sijaintiin ja relokaatioon liittyvässä kontekstissa. Näihin aiheisiin perehdytään työn kahden keskeisen tutkimuskysymyksen kautta, joihin pyritään löytämään tämän hetkinen näkemys olemassa olevasta kirjallisuudesta. Näiden kautta löydettävien mahdollisten tutkimusvajeiden kautta pyritään hankkimaan tämän tutkimuksen kautta haettavaa tieteellistä kontribuutioita.

#### **2.4.1 Liiketoimintaekosysteemin toimijoiden rooli tuotantolaitosten sijaintipäätöksissä**

Tätä alalukua lähdetään käsittelemään työn ensimmäisen tutkimuskysymyksen: *”Mikä on valmistavan teollisuuden yritysten liiketoimintaekosysteemien toimijoiden rooli tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustalla?”* kautta. Tätä kautta saadaan vallitsevasta kirjallisuudesta nostettua työn kannalta oleellisia näkökulmia esille, joiden kautta saadaan kerättyä tieteellinen viitekehys työn tulosten analysoinnin avuksi. Liiketoimintaekosysteemien sidosryhmien roolia tuotantolaitosten sijaintipäätöksissä on tutkittu aikaisemmassa kirjallisuudessa mm. kuluttajien (Durvasula & Lysonski 2009, Grappi et al. 2015) ja toimittajien ja toimitusketjun (Ashby 2016; Caniato et al. 2013) näkökulmasta. Toisaalta

tuotantolaitosten sijaintipäätöksiä suomalaisessa kontekstissa on tutkittu mm. Gylling et al. (2015) toimesta. Yrityksen liiketoimintaekosysteemin yksittäisillä jäsenillä sekä ekosysteemillä kokonaisuutena voidaan nähdä suurta vaikutusta tuotantolaitosten sijainnin relokaatioon johtaviin päätöksiin. Liiketoimintaekosysteemien ja niiden toimijoiden roolia tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustalla on havainnollistettu kuvassa 5.



**Kuva 5.** Liiketoimintaekosysteemien ja niiden jäsenten rooli tuotantolaitosten relokaatioiden taustalla. (Fratocchi et al. 2016; Dachs & Zanker 2014; Ellram et al. 2013; Canham & Hamilton 2013)

Tuotantolaitosten relokaatioon johtavia päätöksiä ei ole aikaisemmassa tutkimuksessa tutkittu suoranaisesti liiketoimintaekosysteemien näkökulmasta. Olemassa olevassa kirjallisuudessa on kuitenkin tarkasteltu yksittäisiä yritysten liiketoimintaekosysteemien jäsenten aiheuttamia motivaattoreita tuotantolaitosten sijaintipäätöksissä. Esimerkiksi Fratocchi et al. (2016) koostaa tuotannon takaisin tuonnin motivaatioiden viitekeh്യksessään useita eri liiketoimintaekosysteemien jäsenten näkökulmasta.

Aiemmissa luvuissa esitettiin, että tuotannon takaisin tuonnin sekä pois viennin taustalla olevat sijaintipäätökset eivät perustu samoihin tekijöihin. Fratocchi et al. (2016) toteavat, että tuotannon takaisin tuonnin syyt ovat merkittävästi enemmän asiakasarvoperusteisia verrattuna tuotannon takaisin tuontiin. Heidän mukaansa yksi selittävä tekijä tälle on, että ulkomaille siirrettyjen tuotantotoimien halvempi kustannustaso on houkuttanut yrityksiä, jotka keskittyvät enemmän asiakasarvon luomiseen kuin kustannustehokkuuteen. He näkevät, että yrityksen ulkopuolisesta ympäristöstä (maakohtaiset syyt) johtuvat tuotannon takaisin tuonnin tekijät ovat merkittävämpiä tuotannon takaisin tuonnin kuin pois viennin kohdalla. Esimerkiksi he nostavat asiakkaiden näkökulmasta esille yritysten halun tulla takaisin lähemmäs asiakkaita sekä asiakkaiden nousseet laatu- ja valikoimavaatimukset yksinä merkittävimpinä syinä siirtää tuotantoaan takaisin kotimaahansa. (Fratocchi et al.

2016, ss. 116-118) Nämä tulokset viittaavat ekosysteemien ja niiden sisäisen asiakas-  
von tuottamisen sekä jakamisen näkökulmasta siihen, että liiketoimintaekosysteemien  
rooli olisi korkeampi tuotannon takaisin tuonnin tapauksissa verrattuna tuotannon siirtoi-  
hin pois kotimaasta.

Tuotantolaitosten ympärillä olevassa ekosysteemissä korostuvat materiaalivirrat, kun  
tuotantoon liittyvän logistiikan, sekä arvoa tuovien toimittaja- ja alihankintaverkoston  
rooli on keskeinen tuotantotoiminnan ekosysteemissä. Toimittajaverkoston merkitys tuo-  
tantolaitosten sijaintipäätöksissä voidaankin nähdä suurena. Dachs & Zanker (2014, s. 8)  
toteavat eurooppalaisten tuotantolaitosten sijaintipäätöksiin liittyvässä tutkimuksessa,  
että tuotantolaitosten takaisin tuonti on todennäköisempää sektoreilla, joilla on vahvat  
toimittajasiteet, ja joilla on merkittävä taloudellinen vaikutus yli sektorirajojen. Tämän-  
laisia aloja ovat korkean teknologian alat, kuten sähkölaite- sekä tietokonealat (Dachs &  
Zanker 2014, s. 8). Myös Ellram et al (2013, s. 20) ehdottavat tutkimuksensa perusteella,  
että toimitusketjuihin liittyvät tekijät ovat nostamassa merkitystään tuotantolaitosten si-  
jaintipäätöksiä taustalla. Lisäksi MacCarthy & Atthirawong (2003, s. 797) koostavat,  
että toimittajien läheisyys sekä laatu ovat tärkeitä tuotannon sijaintipäätöksiin vaikuttavia  
tekijöitä. Liiketoimintaekosysteeminäkökulman sekä valmistavan teollisuuden materiaa-  
liverkostojen ja -virtojen merkityksestä johtuen toimittajaverkostoihin liittyvä rooli tuo-  
tantolaitosten sijaintipäätöksissä voidaankin nähdä merkittävänä tämän tutkimuksen kan-  
nalta.

Toimittaja- ja materiaalivirtoihin liittyvät verkostot ovatkin useasti mainittu tuotannon  
siirtoihin johtaneina syinä. Esimerkiksi Fratocchi et al. (2014) näkevät, että tuotannon  
pois vienti sekä globaalien toimitusverkostojen johtaminen voi johtaa viiveisiin sekä jous-  
tavuuden puutteeseen. Toisaalta Caniato et al. (2013) lisää, että pois viety tuotanto voi  
johtaa rajoitettuun toimittajien toiminnan näkyvyyteen sekä kontrolliin, mitkä vaikuttavat  
negatiivisesti yrityksen vakauteen. Myös Ashbyn (2016) tutkimus tukee tätä väitettä. Hän  
näkee, että tuotantoaan takaisin tuova yritys pystyy hyödyntämään vahvoja paikallisia  
toimittajaverkostoja, joiden kautta yritykset pystyvät kehittämään uusia, tehokkaampia  
yhteistyöverkostoja. (Ashby 2016, s. 8) Täten toimittajaverkostoihin, sekä muihin mate-  
riaalivirtoihin, kuten jakelijoihin liittyvä aspekti nähdään mielenkiintoisena näkökulmana  
tutkimuksen kannalta.

Yksi esitellyistä liiketoimintaekosysteemin jäsenistä ovat valtiolliset elimet ja lainsäätä-  
jät, joilla voidaan nähdä olevan roolia myös tuotantolaitosten sijaintipäätöksiä kontes-  
tissa. Aiemmassa kirjallisuudessa evidenssiä valtion toimijoiden roolista tuotantolaitos-  
ten sijaintipäätöksiä ajureina on löydetty jossain määrin. Esimerkiksi Canham ja Hamil-  
ton (2013, s. 282) mainitsevat tuotannon pois viennin syyksi riittävien kannustimien puut-  
teen, joiden avulla rohkaistaisiin yrityksiä käyttämään pääomaa ja sijoittamaan tuotanto-  
laitoksiin kotimaassaan. Myös MacCarthy & Atthirawong (2003, s. 797) koostavat, että  
niin laeilla sekä sääntelyelimillä, kuin valtiolla ja poliittisilla tekijöillä on suuria tuotan-  
tolaitosten sijaintipäätöksiä taustalla olevia rooleja. Tämän perusteella työn kannalta

mielenkiintoiseksi näkökulmaksi nousee myös valtiollisten- ja sääntelytoimijoiden rooli tuotantolaitosten sijaintipäätöksissä.

Valtiollisten sekä sääntelytoimijoiden roolin lisäksi työn kannalta mielenkiintoisena tuotantotoiminnan ekosysteemin jäsenenä voidaan nähdä maakohtaiset työmarkkinat, joilla todettiin olevan merkitystä tuotantolaitosten sijaintipäätöksen taustatekijöinä. Kuitenkin hiljattain tehdyissä kirjallisuuskatsauksissa (Fratocchi et al. 2016; Stentoft et al. 2015) on havaittu, että yleisesti työmarkkinoihin liittyvät ajurit eivät ole olleet selkeästi esillä tuotannon takaisin tuontiin johtaneissa tapauksissa, ja ne ovat olleet vain epäsuorasti esillä pienentyneiden työvoimakustannuserojen (mm. Kinkel 2014; Tate et al. 2014) sekä paikallisen työvoiman saatavuuden (mm. Kinkel & Maloca 2009; Caputo & Palumbo 2005) kautta. Lisäksi työvoiman vakaus sekä paikallisen johdon saatavuus (Ellram et al. 2013) yhdessä kotimaisen tuottavuuden kasvun (Sirkin et al. 2011) kanssa on mainittu työvoimaan liittyvinä tuotannon takaisin tuontia avustaneina ajureina. Tästä syystä tämän työn kannalta mielenkiintoinen näkökulma on myös suomalaisen sekä muiden maiden työmarkkinoihin liittyvät näkökulmat, joiden kautta tuotannon relokaatioiden vaikutuksia on koettu eri yrityksissä.

Yksi oleellisimmista ekosysteemin jäsenistä, jotka voidaan nähdä tuotannon relokaatioihin johtavina päätöksinä ovat yritysten kilpailijat. Tiukka kilpailutilanne voi esimerkiksi johtaa yrityksen erityiseen kustannustehokkuuteen, joka voi ajaa yrityksen hakemaan tehokkaampia tuotantokustannuksia. Porter (1994) koostaa, että sijainnin merkitys kilpailutilanteessa vaihtelee hyvin paljon. Toisaalta empiiriset havainnot osoittavat, että maiden ja jopa kaupunkien välillä on suuria eroja yritysten kilpailukyvyn kannalta. Yhtenä suurimpina sijainnin vaikutuksina nähdään paikalliset toisiinsa yhdistyneiden yritysten klusterit, joista monet ovat kilpailullisia. (Porter 1994) Tuotannon takaisin tuonnin kautta voidaan myös hakea kilpailuetua kommunikoimalla kotimaahan tuodun tuotannon kautta saaduista tehokkaammista toimitusketjuista (Ashby 2016, s. 8).

Kun verrataan yllä mainittuja kirjallisuudesta löydettyjä havaintoja eri tuotantoa siirtävien yritysten liiketoimintaekosysteemien jäsenistä Mooren (1996), luvussa 2.3.2 esitettyyn kuvaan, voidaan havaita, että kirjallisuudessa on havaittu vain osan yritysten toiminnan kannalta keskeisten toimijoiden rooli tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustalla. Lisäksi kirjallisuudesta voidaan löytää vain yksittäisten toimijoiden roolia sijaintipäätösten taustalla, eikä liiketoimintaekosysteemien verkostomaisten kokonaisuuksien roolista saada kattavaa kokonaiskuvaa. Näin ollen työn ensimmäiseen tutkimuskysymykseen voidaan saavuttaa vain vaillinainen vastaus olemassa olevan kirjallisuuden avulla, jota pyritään laajentamaan. Tästä syystä tämän tutkimuksen kautta pyritään laajentamaan käsitystä siitä, miten tuotantoon siirtävät yritykset tunnistavat koko ekosysteemin kattavan yritysverkoston roolin tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustalla. Näin ollen saadaan selkeämpi käsitys, miten eri toimijat ajavat yritysten päätöksiä siirtää tuotantoon pois tai takaisin Suomeen, vai nähdäänkö nämä tapahtuvan enemmän yritysten sisäisinä päätök-

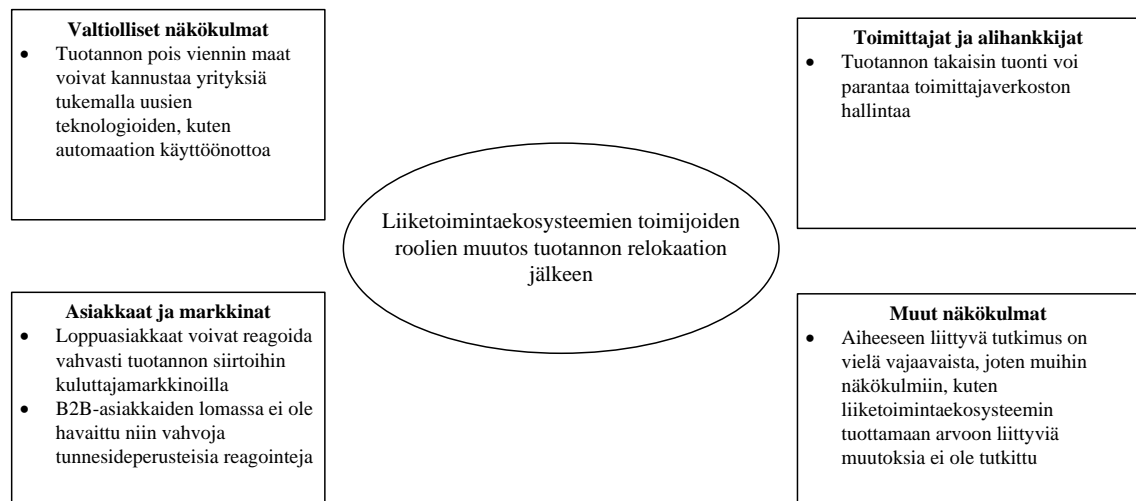
sinä, jotka syntyvät tyhjiössä. Lisäksi työn kautta pyritään selvittämään, miten eri liiketoimintaekosysteemien toimijoiden toiminta on tukenut tai haastanut yritysten tuotannon siirtoon liittyvää projektia.

## 2.4.2 Sijaintipäätösten vaikutus liiketoimintaekosysteemeihin

Tutkimuksen toisen tutkimuskysymyksen: ”*Miten ekosysteemin eri toimijoiden rooli ja ekosysteemin sisäisen arvon tuotto muuttuvat tuotannon sijainnin relokaation jälkeen?*” kautta voidaan myös havaita vajeavaisuuksia olemassa olevasta kirjallisuudesta. Esimerkiksi tuotannon sijainnin jälkeiseen ekosysteemin sisäisen arvon tuottoon ja siihen liittyvää muutosta arvon tuotossa ei ole tutkittu ollenkaan olemassa olevassa kirjallisuudessa. Verkostomaisen toiminnan lisäksi liiketoimintaekosysteemien yksittäisten toimijoiden roolin muutosta tuotannon relokaation jälkeen ei ole tutkittu paljoa nykyisellään.

Tuotantolaitosten sijaintipäätöksillä, kuten tuotannon siirrolla toiseen maahan tai tuotannon takaisin tuonnilla kotimaahan on suurta vaikutusta myös monen yrityksen ekosysteemin jäsenen näkemyksiin sekä heidän ja yrityksen väliseen yhteistyöhön. Toiseen maahan tai jopa maanosaan tapahtuvan tuotannon siirron kautta esimerkiksi toimittaja-, jakelu-, tai muissa yhteistyöverkostoissa voi tapahtua suuria muutoksia, joilla on vaikutusta yrityksen liiketoimintaan ja tuotannon siirron onnistumiseen käytännössä. Lisäksi eri maiden kulttuurilliset eroavaisuudet voivat olla suuressa roolissa tuotannon siirron onnistumisen kautta. Näin ollen näiden yrityksen liiketoimintaekosysteemeissä tapahtuvien seurauksien tarkasteleminen on tämän työn kannalta mielenkiintoista, sillä sen avulla voidaan ymmärtää syvällisemmin tuotannon siirtojen koettua onnistumista yrityksissä sekä niitä ympäröivissä ekosysteemeissä. Tässä alaluvussa käsitellään kirjallisuudesta havaittuja sijaintipäätösten aiheuttamia vaikutuksia ja seurauksia liiketoimintaekosysteemien jäsenien keskuudessa, joita on havainnollistettu kuvassa 6.





**Kuva 6.** Liiketoimintaekosysteemien toimijoiden roolin muutos tuotannon relokaation jälkeen (Ashby 2016 Caniato & Palumbo 2005; Durvasula & Lysonski 2008; Grappi et al. 2015).

Kuvasta voidaan huomata, että liiketoimintaekosysteemien tuotannon sijaintipäätöksistä johtuvaa roolien muutosta ei ole tähän mennessä tutkittu kattavasti, vaan nykyisestä kirjallisuudesta on voitu löytää vain joidenkin yksittäisten toimijoiden muutosta ekosysteemin arvon tuotossa sekä sen kokemisessa, ja Mooren (1996) liiketoimintaekosysteemien toimijoiden monimuotoisuuden verrattuna näkemys liiketoimintaekosysteemien roolien muutoksista jää vajaavaiseksi. Lisäksi olemassa oleva kirjallisuus on keskittynyt enemmän löytämään tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustalla olevia syitä, eikä empiiristä tutkimusta sijaintipäätösten aiheuttamiin seurauksiin. On kuitenkin olemassa joitain näkökulmia tuotannon sijainnin relokaatioiden aiheuttamiin seuraamuksiin ekosysteemissä.

Yksi yrityksen merkittävistä liiketoimintaekosysteemin jäsenistä ovat loppuasiakkaat, joille liiketoimintaekosysteemeihin liittyvien teorioiden mukaan tulee luoda ja toimittaa mahdollisimman paljon arvoa. Aiemmassa kirjallisuudessa on tutkittu kuluttajien reaktioita tuotantolaitosten relokaatioon liittyen (esim. Durvasula & Lysonski 2008; Grappi et al. 2015). Grappi et al. (2015) tutkivat tuotannon takaisin tuonnin vaikutusta kuluttajien reaktioihin yrityksiä ja niiden tuotteita kohtaan. Heidän tutkimuksensa mukaan kuluttajien reaktiot tuotantoon takaisin tuoneita yrityksiä kohtaan ovat varsin positiivisia, ja kuluttajat ovat motivoituneita palkitsemaan yrityksiä sen mukaisesti. Tämä voi heidän mukaansa auttaa yrityksiä tekemään tuotannon takaisin tuontiin liittyviä päätöksiä. (Grappi et al. 2015, s. 468) Toisaalta kun yritys vie pois tuotantoon pois maasta, voivat monet kuluttajat kokea olonsa uhatuksi esimerkiksi patriotismin ja koetun taloudellisen uhan vuoksi. Kun nämä voimat voimistuvat, voi tuotannon pois vieminen johtaa suuriin vastarintoihin (Durvasula & Lysonski 2008, s. 29). Toisaalta Durvasulan ja Lysonskin (2008, s. 28) tutkimus osoittaa, että kulttuurillisesti avoimemmat kuluttajat ovat suotui-

sampia kansainvälistä kilpailua kohtaan. Kuluttajissa on siis huomattu suuria vaikutuksia, jotka liittyvät tuotannon siirtoihin. Nämä syyt ovat usein emotionaalisia, mutta niiden vaikutusta kuluttajatottumuksiin ei tule vähätellä.

Myös toimittajiin ja toimittajasuhteisiin liittyviä muutoksia on havaittu. Esimerkiksi Caputo ja Palumbo (2005, s.) havaitsivat, että siirtämällä tuotantoaan takaisin kotimaahansa kohdeyritys pystyi tehostamaan toimittajiensa hallintaa, sekä sai enemmän näkyvyyttä toimittajien keskuudessa. Näin ollen voidaan todeta, että tuotannon siirtojen kautta ekosysteemien pääyritysten kontrolli voi heiketä, kun yritys siirtää toimittajaverkostoaan tuotantotoimiensa ohella pois kotimaastaan tai sen lähistöltä.

Valtiollisesta näkökulmasta reagointeja tuotannon siirtoihin on tapahtunut tuotannon pois siirron maissa esimerkiksi reagointina tuotannon takaisin siirtojen tukemiseen mm. uusien teknologioiden avulla. Arlbjørn ja Mikkelsen (2014) toteavat, että suuri osa tanskalaisista tuotantoaan pois siirtäneistä yrityksistä kokee, että he olisivat pystyneet pitämään tuotantonsa kotimaassaan automaation avulla, ja he nostavatkin tämän mielenkiintoiseksi jatkotutkimusaiheeksi. Tämän tutkimuksen kautta pyritäänkin selvittämään, kuinka yritysten kotimaat pystyvät yritysten näkökulmasta vaikuttamaan tuotannon siirtoihin erilaisten tuotantoa tukevien toimintojen avulla.

Aiemmasta kirjallisuudesta voidaan siis löytää joitain liiketoimintaekosysteemien toimijoiden rooliin muutoksiin liittyviä tekijöitä. Toisaalta liiketoimintaekosysteemien arvon tuoton muutokseen liittyen ei ole löydetty laajemmin aiemmasta kirjallisuudesta tietoa, joten tämän tutkimusvajeen kautta voidaan perustellusti pyrkiä löytämään aiheeseen liittyvää tutkimustietoa. Liiketoimintaekosysteemien arvon luonti tuotannon siirtojen kohteina olevien eri maiden välillä voidaan nähdä mielenkiintoisena tutkimusnäkökulmana, sillä sitä ymmärtämällä voidaan kommunikoida tuotannon relokaation tuomaa asiakasarvoa paremmin muille sidosryhmille.

## 3. TUTKIMUSMETODOLOGIA

Tässä tutkimuksessa käytetään laadullista ja kartoittavaa tutkimusotetta ja työn empiirinen osa tehtiin haastattelu- ja dokumentaatioaineistojen tutkimuksena. Työn analyysivaiheessa käytettiin induktiivista lähestymistapaa. Tässä luvussa esitellään näitä tarkemmin ja lisäksi luvussa käydään läpi kohdeyritysten valinnan, aineiston keräämisen sekä analyysin prosesseja.

### 3.1 Tutkimusote

Tämän tutkimuksen tavoitteena on luoda kvalitatiivista eli laadullista tietoa, joka avustaa ROaMING-tutkimusprojektin alkuvaiheessa tehdyn kyselytutkimuksen kvantitatiivisia tuloksia. Tästä syystä tässä tutkimuksessa käytettiin laadullista tutkimusotetta, ja empiirinen osuus toteutettiin haastattelututkimuksena. Haastattelututkimuksen tuloksia tukemaan on tehty myös dokumentaatiotutkimusta. Laadullinen tutkimusote koettiin mielekkääksi, sillä tutkimuksen tavoitteena on kartoittaa mahdollisimman laajasti tutkimukseen liittyviä tuloksia.

Tutkimuksen tavoitteena on löytää uutta tietoa tuotantolaitosten ja liiketoimintaekosysteemien rajapinnasta suomalaisessa kontekstissa. Näin ollen aihepiiriin ja ilmiön suhtautumiseen liittyvän kartoittavan tiedon hankkiminen oli aiheellista. Tällöin voidaan puhua myös kartoittavasta tutkimuksesta (*exploratory study*), jonka avulla voidaan saada uusia näkemyksiä sekä ymmärtää ilmiötä uudessa valossa (Saunders et al. 2009, ks. Robson 2002) Kartoittava tutkimus on erityisen hyödyllinen, jos tutkija haluaa selkeyttää tietyn ongelman ymmärtämiseen, kuten jos hän on epävarma ongelman todellisesta luonteesta (Saunders et al. 2009, s. 139).

### 3.2 Kohdeyritysten valinta

Työtä aloittaessa ei oltu valittu ennalta tutkimuksen kannalta mieleisiä kohdeyrityksiä, joten merkittävä osa tutkimuksen toteuttamisesta oli kohdeyritysten valinnan prosessi. Kohdeyritysten valintaprosessi lähti liikkeelle ROaMING-tutkimusprojektin aikaisemman kyselytutkimuksen tietokannasta, josta saatiin tietoa kyselytutkimukseen positiivisesti suhtautuneista yrityksistä. Varsinaista tietoa kyselytutkimukseen vastanneista yrityksistä ei voitu eettisistä syistä käyttää hyödyksi, joten valintaprosessin edistäjänä käytettiin tietoa yrityksistä, jotka olivat luvanneet vastata kyselyyn. Tietoa varsinaisesta vastauksesta kyselyyn ei kuitenkaan ollut olemassa.

Tarkoituksellista otantastrategiaa (*purposive sampling*) käytetään usein laadullisessa tutkimuksessa (Miles & Huberman 1994). Tarkoituksellinen otanta mahdollistaa tutkijan

käyttämään parasta harkintaansa tutkittavien kohteiden valinnassa, joka mahdollistaa parhaiten tutkimuskysymyksiin vastaamisen sekä työn tavoitteisiin pääsemisen. Tätä otantamallia käytetään usein pienissä sekä informaatorikkaissa otannoissa, kuten case-tutkimuksissa, joissa kohdetapaukset ovat erityisen informatiivisia. (Saunders et al. 2009, s. 237) Tämän työn kohdalla nähtiin siis mielekkääksi soveltaa kyseistä otantamallia. Potentiaalisia yrityksiä kartoitettiin käyttäen hyväksi ROaMING-projektin kyselytutkimukseen vastanneita yrityksiä. Tästä syystä myös tässä tutkimuksessa yrityksen karsittiin johdannossa sekä kyselytutkimuksessa tehtyjen rajauksien, kuten yrityksen koon (vähintään keskisuuri, 50 henkilöä työllistävä yritys) sekä ajankohtaisten tuotantolaitosten relokointiin liittyvien päätösten suhteen. Mainittuja tuotantolaitosten sijaintipäätöksiin liittyvää tietoa etsittiin internethauilla mm. Talentum-lehtiarkistoista sekä Google-hakumoottorista. Käytetyt hakusanat olivat ”yritys + tuotannon siirto\*”, ”yritys + tuotanto +invest\*”, ”yritys + tuotanto pois Suomesta”, ”yritys + tuotanto Suomeen”. Julkisuudessa mainittuja tuotannon siirtoihin liittyneitä yrityksiä löytyi yhteensä 18. Näistä yrityksistä valittiin kontaktoitavat yritykset miellyttävyysperustein, joiden perusteina käytettiin mm. taustatyönä saatuja tuloksia ko. tuotantolaitosten sijaintipäätöksistä sekä ekosysteemeistä niiden taustalla.

Tulosten kattavuuden vuoksi työn potentiaalisia tuotannon siirron vaihtoehtoja analysoitiin työn konteksti ja tavoitteet huomioiden. Kohdeyritysten valinnan avuksi koostetut näkökulmat ja varsinaiset tutkimukseen valitut tuotannon sijaintipäätöksiin päädytty näkökulmat ovat esitetty taulukossa 6.

**Taulukko 6.** Tutkimuksessa tarkasteltavat näkökulmat.

Mistä / Minne	Suomi	Ulkomaat
Suomi	Tietoinen Suomessa pysyminen tai tuotannon siirto Suomen sisällä*	<b>Tuotannon vienti pois Suomesta</b>
Ulkomaat	<b>Tuotannon siirto takaisin Suomeen</b>	Tuotannon siirto ulkomaasta toiseen*
		*suljetaan pois työn kannalta vähemmän oleellisina

Työn kautta tutkitaan siis kahta aiemmassa kirjallisuudessakin eniten esillä ollutta tuotannon pois vientiä sekä tuotannon takaisin tuontia Suomeen. Näiden kahden avulla koettiin saatavan riittävän kattava käsitys tutkittavasta aiheesta suomalaisessa kontekstissa. Vertailemalla tuotantoaan pois siirtänyttä sekä takaisin tuonutta yritystä, sekä niiden välisiä eroja sekä yhtäläisyyksiä niiden liiketoimintaekosysteemeissä voitaisiin luoda kattava käsitys tuotannon siirtojen sekä liiketoimintaekosysteemien rajapinnasta. Tutkimuksen kohdeyrityksiksi valikoitu siten kaksi yritystä, joista toinen on siirtänyt tuotantoaan

pois Suomesta, ja toinen tuotantoaan takaisin Suomeen. Tarkemmin näiden yritysten taustaa, sekä tarkasteltavia tuotannon siirtoja esitellään luvun 4 tuloksissa.

### 3.3 Aineiston kerääminen

Kohdeyrityksiin, sekä niiden tuotannon siirtoihin liittyvää aineistoa kerättiin strukturoiduin teemahaastatteluin sekä erilaisten aiheeseen ja kohdeyrityksiin liittyvän dokumentaation kautta. Tässä alaluvussa käydään aineiston keräykseen liittyviä prosesseja tarkemmin läpi.

#### 3.3.1 Haastatteluaineisto

Tässä tutkimuksessa tutkimusmetodiksi valittiin puolistrukturoidut haastattelut eli teemahaastattelut. Teemahaastattelut sopivat hyvin laadullisen tiedon hankkimiseen (King 2004), joten tästä syystä ne soveltuvat hyvin tutkimuksen tavoitteisiin luoda kattavasti laadullista tietoa tuotantolaitosten sijaintipäätöksistä. Teemahaastattelussa tutkijalla on lista läpikäytävistä teemoista ja kysymyksistä, vaikka ne saattavat vaihdella haastatteluiden välillä. Tämä tarkoittaa, että tutkija saattaa jättää pois joitain kysymyksiä tietyissä haastatteluissa sekä kysymysten järjestys voi vaihdella riippuen keskustelun kulusta. Toisaalta lisäkysymysten esittäminen voi vaatia tutkimuskysymysten ja tavoitteiden uudelleenasettamista riippuen vastausten sisällöstä suhteessa tutkimusaiheeseen. Haastattelun luonteesta johtuen data kerätään joko nauhoittamalla haastattelu tai niiden aikaisin muistiinpanoin. (Saunders et al. 2009, s. 320-321)

Kohdeyritysten ensimmäinen yhteydenotto kohdistettiin ROaMING-projektin kyselytutkimuksen kohdehenkilölle, jonka kautta kysyttiin yrityksen halukkuutta osallistua tutkimukseen. Ennen kohdeyritysten ensimmäisiä haastatteluja yritysten edustajilta kysyttiin, halusivatko he esiintyä yrityksenä anonyymeinä. Molempien yritysten yhteyshenkilöiden vastattua myöntävästi kohdeyrityksien tulokset, sekä niihin liittyvä analyysi toteutetaan nimettömänä.

Ensimmäisen haastattelun jälkeen tutkimukseen osallistuvia lisähaastateltavia haettiin lumipallo-otannalla (*snowball sampling*), joka on yleisesti käytetty otantakeino, kun on vaikea tunnistaa halutun populaation jäseniä (Saunders et al. 2009, s. 240). Kun kohdeyrityksissä oli ennen haastatteluja tiedossa vain ensimmäisen haastateltavan rooli tuotantolaitoksen sijaintipäätöksissä, nähtiin tämä sopivana lisäotantakeinona. Saunders et al. (2009) mukaan lumipallo-otannan tavoitteena on ensimmäisen kontaktin jälkeen kysyä seuraavia haastateltavia, joiden kautta voitaisiin saada lisää tietoa, minkä jälkeen seuraavalta haastateltavalta kysytään lisää mahdollisia kontakteja. Tätä sykliä jatketaan niin kauan, kunnes uusia asioita ei enää ilmene, tai kun otanta on niin suuri, että sitä voidaan vielä hallita. (Saunders et al. 2009, s. 240) Molemmissa kohdeyrityksissä haastattelut lopetettiin, kun tutkittavien tapauksien kohdalla oli saavutettu saturaatiopiste, eli haastatteluiden tulokset alkoivat toistaa itseään, eikä uutta merkittävää dataa tunnuttu saatavan

haastatteluiden kautta. Taulukossa 7 on listattu tutkimusta varten haastatellut henkilöt, heidän roolinsa tuotannon siirtoon liittyvän projektin tehtävänsä sekä haastatteluiden kestot.

**Taulukko 7.** Tiedot haastateltavista sekä haastatteluista.

Haastateltava	Haastattelijan rooli tuotantolaitoksen sijaintipäätöksen aikana	Haastattelun kesto
A1	Siirrettävän tehtaan johtaja	31 min
A2	Projektipäällikkö siirron kohdemaassa	1 h 58 min
A3	Johtoryhmän jäsen	1 h 40 min
B1	Johtoryhmän jäsen ja siirtoprojektiryhmän johtaja	38 min
B2	Siirtoprojektiryhmän jäsen	1 h 6 min

Taulukosta voidaan nähdä, että haastateltavat ovat olleet kriittisessä roolissa tuotannon siirron projektin kannalta, joko suunnittelevassa tai toteuttavassa roolissa. Näin ollen haastatteluiden kautta saatiin kattava käsitys kohdeyritysten tuotantolaitosten sijaintipäätöksistä, sekä liiketoimintaekosysteemeistä ja niiden jäsenten rooleista näiden sijaintipäätösten ympärillä.

Kaikki haastattelut nauhoitettiin haastatteluaineiston käsittelyn ja analysoinnin helpottamiseksi. Haastateltavilta kysyttiin tutkimuksen eettisyyden nimissä lupaa nauhoittaa haastattelu. Lisäksi ennen haastatteluja korostettiin haastatteluiden anonymiteettiä sekä luottamuksellisuutta. Tässä tutkimuksessa kohdeyritysten sekä haastateltavien anonymiteetti on varmistettu sillä, että työssä ei mainita kohdeyritysten tai haastattelijoiden nimiä, yrityksen paikkakuntaa, tuotteita tai muuta sellaista informaatioita, joka voisi paljastaa kohdeyritysten tai haastateltavan henkilöllisyyden. Lisäksi kohdeyritysten yhteyshenkilöille lähetettiin heidän yritystään koskeva osuus tarkastettavaksi, jotta varmistuttiin siitä, että julkisessa opinnäytetyössä ei ole heidän näkemyksensä mukaan mitään julkaisukelvotonta.

Haastattelurunko luotiin ennen ensimmäisiä haastatteluja, ja se muodostettiin tutkimuksen tavoitteisiin, tutkimusprojektin kokonaisvaltaisempiin tavoitteisiin sekä aiempaan kirjallisuuteen perustuen. Ennen ensimmäisiä haastatteluja kysymysrunkoa muokattiin yhdessä työn ohjaajan kautta. Tutkimuksen haastattelurunko pysyi pääpiirteittäin samanalaisena läpi tutkimuksen, mutta runkoa ja tarkempia kysymyksiä pyrittiin muokkaamaan ottamalla huomioon kohdeyrityksen, sijaintipäätöksen sekä haastateltavan taustat, jotta saataisiin mahdollisimman kattava käsitys tutkittavasta aiheesta. Haastatteluissa käytetty yleistetty kysymysrunko on esitetty liitteessä A.

Rungon teemat on jaettu kuuteen eri osaan:

- Teema 0: Projektin ja haastattelijan esittely,
- Teema 1: Haastateltavan ja yrityksen tausta,
- Teema 2: Tarkasteltava tuotannon sijaintipäätös,
- Teema 3: Tuotannon sijaintipäätösten taustatekijöiden selvittäminen,
- Teema 4: Sijaintipäätösten vaikutus yrityksen toimintaan ja liiketoimintaekosysteemiin ja
- Teema 5: Muuta haastattelussa esille tullutta

Tämän jaottelun avulla haastatteluiden kautta saadut tulokset saatiin jaoteltua eri tutkimuskysymyksittäin, joka helpotti tulosten käsittelyä ja analyysiä.

### 3.3.2 Dokumentaatioaineisto

Haastatteluiden kautta saatua aineistoa tukemaan tutkimuksessa käytetään myös tutkittavien kohdeyritysten liiketoimintaan, sekä analysoinnin kohteena olevaan tuotantolaitoksen sijaintipäätökseen liittyvää dokumentaatioaineistoa. Aiheeseen liittyvää dokumentaatioaineistoa haettiin kahdella eri tavalla. Ensimmäiseksi dokumentaatiomateriaalia haettiin julkisista tietokannoista, kuten yritysten internetsivuilta, Googlestä, sekä Talentumlehtiarkistoista. Näiden medioiden kautta pyrittiin saamaan dokumentoitua julkista tietoa kohteena olevien tuotantolaitosten sijaintipäätöksiin, sekä liiketoimintaekosysteemien jäsenten rooliin liittyen. Hakumoottoreiden hakusanoina käytettiin mm. ” ’yritys’ + tuotannon siirto”, ” ’yritys’ + tuotantoinvest\*” ja ” ’yritys’ + tuotanto”.

Toinen tapa, jolla kerättiin aiheeseen liittyvää dokumentaatioaineistoa, oli haastatteluiden kautta. Haastateltavilta kysyttiin yrityksen sisäistä dokumentaatiota, jota voitaisiin analysoida osana tutkimusta. Kyseistä dokumentaatiomateriaalia olisivat esimerkiksi tuotannon siirtoprojektiin liittyvät suunnitelmat, esitelmät, analyysit sekä raportit. Haastateltaville painotettiin, että kyseinen aineisto tulisi vain työtä käsittelevän tutkijan käyttöön, ja kaikki aineistossa esiteltävä materiaali ja siihen liittyvä analyysi tarkastutettaisiin yrityksen kontaktihenkilöllä ennen tulosten ja työn julkistamista. Haastatteluiden kautta saatiin kuitenkin vain vähän tapauksiin liittyvää dokumentaatiodataa, koska yritysten edustajat kokivat, että kyseiset tiedostot ovat liian arkaluontoisia, eikä niihin näin ollen saatu sisäänpääsyä. Näin ollen työssä käytettävä dokumentaatiomateriaali perustuu pitkälle julkisesti saatavilla oleviin materiaaleihin. Työssä käytetty dokumentaatiomateriaali on esitetty taulukossa 8.

**Taulukko 8.** Työssä käytetyt dokumenttilähteet.

Dokumentin viite	Dokumentin tyyppi	Julkaisuaajankohta
A1	Pörssitiedote	04/2009
A2	Pörssitiedote	04/2009
A3	Lehtiartikkeli	09/2008
A4	2009 Vuosikatsaus	2010
A5	Uuden tehtaan esityskalvot	2010
A6	2010 Vuosikatsaus	2011
A7	Pörssitiedote	06/2012
A8	Lehtiartikkeli	04/2013
A9	Pörssitiedote	03/2016
A10	Lehtiartikkeli	03/2016
A11	Yrityksen kotisivut	-
A12	Uuden talousalueen esite	2009
B1	Lehtiartikkeli	10/2013
B2	Lehtiartikkeli	07/2015
B3	Lehtiartikkeli	09/2015

Kohdeyrityksen A tapauksessa saatiin siis huomattavasti kattavampi määrä dokumentaatioaineistoa analysoitavaksi. Kohdeyrityksen B tuotannon siirrot olivat hyvin vähän esillä julkisuudessa, josta osittain johtui aineiston vähäinen määrä.

### 3.4 Aineiston analyysi

Tässä työssä käytetään induktiivista lähestymistapaa. Induktiivisen lähestymistavan tarkoituksena on kerätä ensin aineisto, jonka perusteella tutkitaan mitkä teemat ja aiheet korostuvat. Induktiivisen lähestymistavassa tavoitteena on myös luoda viitekehys kerätyn aineiston perusteella. Toisaalta deduktiivisessä lähestymistavassa tavoitteena on lähteä liikkeelle oletuksesta, jota testataan aineiston avulla (Saunders et al. 2009, ss. 489-490). Tämän työn päätavoitteina on luoda tutkittavaan aiheeseen liittyvä viitekehys, joten induktiivinen lähestymistapa sopii paremmin tähän tutkimukseen.

Tämän työn kohdalla saadusta haastatteluaineistosta nostettiin esille tunnistettuja yritysten liiketoimintaekosysteemin jäsenten rooleja tarkasteltavien tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustalla, sekä näiden toimijoiden roolien muutosta sijaintipäätösten seurauksina. Kerätty haastattelu- ja dokumentaatioaineisto analysoitiin käyttäen ATLAS.ti-ohjelmistoa, joka on laadullisen datan analysointityökalu. Ohjelmistossa dokumentaatioiden



sisältö koodattiin käyttäen avainsanoja, joiden kautta pystyttiin nostamaan tuloksia esiin teemoittain. Muodostetut avainsanat jaettiin myös teemoittain, mikä helpottaisi aineiston analysointia. Tulosten koodauksen avulla voidaan helpottaa aineiston käsittelyä, kun tietyt tekstinkohdat voidaan löytää nopeammin verrattuna ilman merkintöjä oleviin dokumentteihin (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2009, s. 80).

Aineiston keräämisen ja koodauksen jälkeen aineistoa analysoitiin kohdeyrityksittäin ja teemoittain. Tämän lisäksi kohdeyritysten välisiä tuloksia vertailtiin keskenään. Näiden perusteella työn tuloksia käsittelevä luku 4 on kirjoitettu. Luvussa käsitellään aineiston tuloksista työn tutkimuskysymysten kannalta tärkeimpiä kohtia. Luvussa on käytetty sitaatteja havainnollistamaan tuloksia esimerkkien kautta. Sitaatit on koodattu kohdeyrityksen sekä haastateltavan ja käytetyn dokumentin mukaan, jotta työn kautta ei voitaisi tunnistaa yksittäisen henkilön vastauksia tai yksittäistä dokumenttia. Yksittäisen haastateltavan sitaatti on koodattu esim. ”A-1”, joka tarkoittaa kohdeyrityksen A haastateltavaa 1. Yksittäiseen dokumenttiin viitataan esim. ”Dokumentti A-3”, joka tarkoittaa taulukossa 8 esitetyn kohdeyrityksen A dokumenttia 3. Sitaatit ja dokumenttien suorat lainaukset on esitetty luvussa kursiivissa ja lainausmerkeissä. Tulosten analyysin perusteella on luotu tutkimuskysymysten kannalta aiheellinen viitekehys liiketoimintaekosysteemien roolista tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustalla, mikä oli myös työn konkreettisena päätavoitteena.

## 4. TULOKSET

Työn kohdeyrityksiksi valittiin kaksi suomalaista konepajayritystä, jotka ovat menestyneet kansainvälisillä markkinoilla. Yritykset koettiin tutkimukseen sopiviksi yrityksiksi, sillä molemmat yritykset ovat toimitusketjun hallintaan keskittyviä yrityksiä, joilla on vahvat toimittaja- ja alihankintaverkostot. Yritysten ydinliiketoiminta perustuu lisäarvoa tuottavaan systeemi-integraatioon sekä kokoonpanotoimintaan, jonka takia niiden ekosysteemeistä koettiin saatavan kattavia näkökulmia liiketoimintaekosysteemien eri jäsenten roolista tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustalla.

Kohdeyrityksiltä kysyttiin haluavatko he esiintyä anonyymeinä työn tulosten esittely- ja analysointivaiheissa. Yritykset halusivat pysyä anonyymeinä, joten yritykset ja niiden liiketoiminta esitellään lyhyesti siten, että lukija pystyy ymmärtämään niiden liiketoimintaa ja tuotannon sijaintipäätöksiin liittyvää kokonaiskuvaa ilman, että yritystä tai sen tekemää varsinaista tuotannon sijaintipäätöstä tunnistaa työstä.

Tulososiossa käsitellään haastatteluiden ja julkisten sekä yritysten sisäisten dokumentaatiolähteiden avulla saatua dataa. Pääosa tuloksista on kerätty haastatteluiden kautta, mutta myös aiheeseen liittyvän dokumentaation kautta löydettyjä tuloksia käytetään täydentämään ja tukemaan haastatteluaineiston kautta saatua dataa. Tulokset esitetään siten, että kumpaakaan yritystä, niiden tekemiä sijaintipäätöksiä, yksittäistä haastateltavaa tai dokumenttia ei voida tunnistaa tulosten perusteella, vaan tuloksia yleistetään laajemmalle tasolle kuitenkin niin, että asiasisältö ei muutu. Tulokset on käytetty tarkastuskierroksella yritysissä ennen työn julkaisemista, jotta voidaan varmistua anonymiteetin säilymisestä.

### 4.1 Kohdeyritys A

Työn ensimmäinen kohdeyritys on suomalainen konepajayritys, joka tuottaa erilaisia logististen prosessien hallintaan tarkoitettuja laitteita sekä niihin liittyviä automaatiotratkaisuja ja palveluita. Yritys toimii globaaleilla markkinoilla, ja sillä on henkilöstöä yli 30 maassa, ja toimintaa yli 100 maassa. Yrityksen liikevaihto vuonna 2013 oli luokassa 1-5 miljardia euroa, ja sen palveluksessa oli luokassa 5000-10 000 henkilöä (Dokumentti A-12). Kyseessä on siis kooltaan kansainvälisesti merkittävän kokoinen yritys.

Kohdeyritys nähtiin mielenkiintoisena tutkimuskohteena, sillä kyseessä on suuri suomalainen yritys, joka on menestynyt kansainvälisillä markkinoilla erinomaisesti. Näin ollen yrityksen strategiset näkökulmat tuotantolaitosten sijaintipäätöksiin liittyen nähtiin mielenkiintoisena tutkimuskohteena, ja suuren kansainvälisesti toimivan yritysten liiketoimintaekosysteemeistä koettiin löytyvän mielenkiintoisia näkökulmia tutkimukseen liittyen.

Kansainvälinen tavaraliikenne ja sen trendit ovat keskeisessä roolissa yrityksen liiketoiminnassa. Näin ollen tavaraliikenteen kasvu, ja sen kautta nousevat haasteet ja mahdollisuudet ovat tärkeässä asemassa yrityksen liiketoiminnan kehittymisen kannalta. Yritys onkin pyrkinyt erottautumaan kilpailijoista historiansa aikana innovaatioidensa kautta, joiden ansiosta yritys on pystynyt pysymään edelläkävijänä toimialallaan. Tarkemmin yrityksen innovaatioita sekä tarkasteltavan tuotantolaitoksen sijaintipäätöksen roolia niiden taustalla tarkastellaan seuraavissa alaluvuissa.

Yrityksen liiketoimintaekosysteemin asiakaskenttä on kansainvälisesti laajalle jakautunut verkosto, jota palvellaan yrityksellä on useita eri tehtaita eri maanosissa lähellä päämarkkinoitaan. Lisäksi yritys on vahvasti läsnä paikallisten huolto-, sekä muiden palveluliiketoiminnan alueiden kautta. Yritys on osa konsernia, joka muodostuu yrityksen lisäksi kahdesta muusta tytäryhtiöstä. Yritys on viimeisen kymmenen vuoden aikana ennen tuotantolaitoksen sijaintipäätöstä laajentunut yritysostojen kautta, mikä tarkoitti globaali hajautunutta toimintaa ennen tuotannon relokaation päätöstä.

#### **4.1.1 Tuotannon sijaintipäätöksen kuvaus**

Tutkimuksessa tarkasteltava tuotannon sijaintipäätös on yrityksen tuotannon pois vienti Suomesta, joka tapahtui vuosien 2009-2011 välisenä aikana. Tuotantolaitoksen siirron perimmäinen syy oli yhtenäistää kohdeyrityksen konsernin tuotantotoimia Euroopan tasolla.

Siirtoon liittyvänä konsernin tuotantostrategiana mainittiin yhtiön läsnäolon vahvistaminen niin, että tuotanto- ja toimitusketjut vastaavat asiakaskunnan kehitystä entistä paremmin (Dokumentti A2). Tuotannon siirto toteutettiin projektiluontoisena, ja sen tavoitteena oli toteuttaa kokonaisuudessaan tuotannon siirto maasta toiseen. Tarkasteltava tuotannon sijaintipäätös oli osa suurempaa hanketta konsernissa, jonka tytäryhtiö kohdeyritys on. Tuotannon sijaintipäätöksen kohdemaahan oli tarkoituksena siirtää tuotantoa useammasta konsernin tuotantoyksiköstä. Lisäksi tavoitteena oli samalla vähentää tuotantoyksiköiden määrää globaalissa kontekstissa.

Tuotannon siirtoprojekti oli ns. 'green field'-projekti, johon kuului koko tuotantoprosessin luominen tyhjästä, aina kohdemaan valitsemisesta tontin löytämiseen, tehtaan rakentamiseen ja varsinaiseen tuotannon siirtoon saakka. Tuotannon siirron kohdemaan valinnan kautta pyrittiin valitsemaan Euroopasta logistisesti sekä asiakas- ja kustannusnäkökulmista paras vaihtoehto. Tuotannon siirron kohdemaana analysoitiin useampaa Euroopan maata, joista suurin osa oli itäisessä Euroopassa, mutta lopulta päätös kohdistui itäisen Keski-Euroopan maahan. Tarkemmin kohdemaan valintaan liittyviä syitä esitetään alaluvussa 4.1.2.

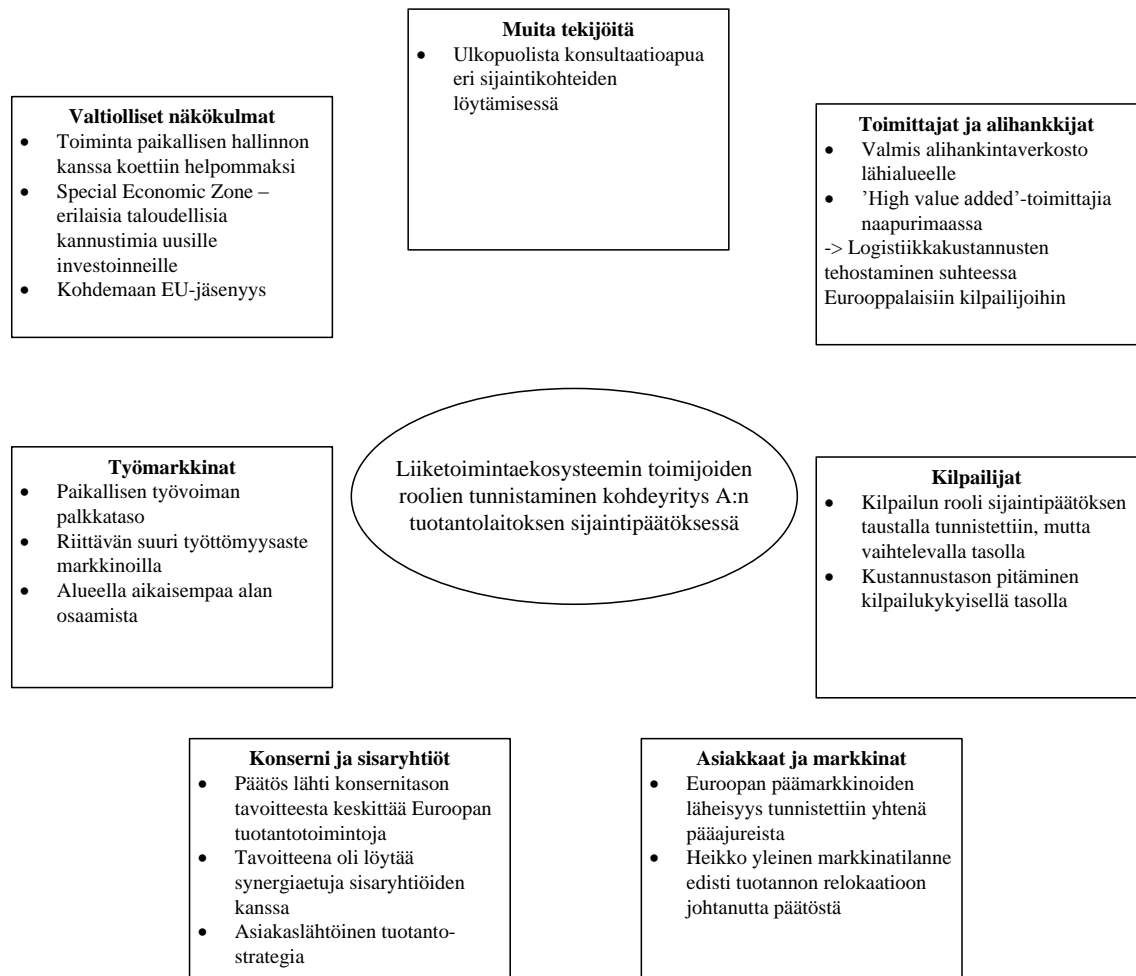
Kohdeyrityksen osalta varsinaisen tuotannon siirron aloitusajankohta asettuu vuodelle 2009, jolloin tuotantotoimia alettiin siirtää Suomesta pois. Tuotannon siirto aloitettiin

syksyllä 2009 vuokratiloissa, ja tuotanto aloitettiin omissa tiloissa vuoden 2010 alussa. Tuotannon siirron tavoitteena oli siirtää tuotanto pikkuhiljaa maasta toiseen tuote kerrallaan. Näin ollen myös uuden tehtaan henkilöstön määrä muuttui paljon sen toiminnan ensimmäisten vuosien aikana n. 50 henkilöstä (08/2009) noin 300 henkilöön (09/2011). Samaan aikaan vastaavasti Suomen tehtaan toimintaa ajettiin vastaavassa määrin alas, jolloin työntekijöiden määrää vähennettiin tuotannon siirtoprosessin aikana. Tuotteiden siirtojärjestys määräytyi siirron helppouden mukaan, jolloin ensimmäiseksi siirrettiin helpoiten siirrettävien tuotteiden valmistus, jonka jälkeen siirryttiin vaikeammin siirrettäviin tuotteisiin. Tuotekohtainen tuotannon siirto tapahtui erittäin nopeasti, eikä kahden eri tuotantolaitoksen kanssa ollut juurikaan päällekkäistä tuotantotoimintaa. Kokonaisuudessaan projekti koski noin 500 henkilön operaatioita, joista osa jäi Suomeen tuotannon siirron jälkeen. Siirtoprojektin kesto oli kokonaisuudessaan noin kaksi vuotta, ja vuoden 2012 alussa tuotanto oli siirretty kokonaisuudessaan uuteen maahan, jolloin myös kaikki Suomen tuotantoyksikön toiminta lakkautettiin.

Siirtoprosessiin liittyi keskeisesti vain tuotannollisten toimintojen siirtäminen pois Suomesta, sillä yrityksen strategiana oli jättää tuotekehitys-, ja muita tukitoimintoja Suomeen. Tuotannon pois siirron jälkeen yritys on tehnyt mittavan investoinnin Suomeen, jonne yritys on keskittänyt innovaatio- sekä tuotekehitys ja –testaustoimiaan. Tässä työssä käsitellään myös tämän investoinnin taustalla olevia tekijöitä, sillä tämän yksikön rooli on keskeisessä osassa yritysten tuotanto- ja innovaatioekosysteemien kehitystä.

#### **4.1.2 Ekosysteemit sijaintipäätösten taustalla**

Kohdeyrityksen tuotannon siirron taustalla tunnistettiin useita eri liiketoimintaekosysteemin jäseniä, joiden nähtiin olevan vaikutusta tuotantolaitoksen sijaintipäätökseen, sekä tuotantolaitoksen varsinaiseen sijaintiin. Näitä tekijöitä on esitetty kuvassa 7.



**Kuva 7.** Kohdeyritys A:n tunnistettuja liiketoimintaekosysteemin jäsenten rooleja tuotantolaitoksen sijaintipäätöksen takana.

## Kilpailijat

Haastatteluiden kautta yhdeksi syiksi lähteä siirtämään tuotantoa uuteen maahan nousi yrityksen kilpailutilanne, jonka kautta yrityksessä koettiin tarve kustannuskilpailukykyyn säilyttämiselle.

*”Jollet sä tee niitä (muutoksia kustannusrakenteeseen), niin sit sun kilpailijat tekee ja sit sä kuolet muulla tavalla, jos kilpailussa ei pysy mukana.” –A1*

*”Se on lähinnä itsestänselvyyys, että - - tuotannon kilpailukykyä kuuluu kehittää, koska kaikki kilpailijat sitä aina kehittää.” –A3*

Yrityksellä on useampia globaalisti toimivia kilpailijoita niin Kiinassa, Euroopassa kuin Amerikassa. Lisäksi yrityksellä on useampia vain paikallisilla markkinoilla toimivia kilpailijoita niin Amerikoissa, Euroopassa kuin Aasiassakin. Erään haastateltavan mukaan koko yrityksen liiketoiminnalle ei tunnisteta suoranaisia kilpailijoita, vaan kilpailijat ovat

enemmänkin tuotetasolla. Yritys tunnistaa omaksi kilpailuedukseen monipuoliset laitteiden automaatioon liittyvät lisätoiminnot ja –palvelut, joiden kautta he pystyvät kilpailemaan esimerkiksi halpoihin kustannuksiin keskittyvien kiinalaisten kilpailijoiden kanssa.

Kilpailun rooli tuotantolaitoksen sijaintipäätöksellä nähtiin vaihtelevalla tasolla haastattavien joukossa. Pääosa vastaajista näki, että tuotannon siirto oli osa itsestään selvää kilpailukyvyyn kehittämistä, jonka avulla seurataan kilpailijoiden tuotannon kilpailukyvyyn kehittämistä. Näin ollen kilpailulla voidaan nähdä olleen jokseenkin merkittävä rooli tuotantolaitoksen sijaintipäätöksen taustalla.

### **Konserni ja sisaryhtiöt**

Yrityksen tuotannon siirron taustalla yksi merkittävistä tekijöistä oli yritykseen kuuluva konserni. Itse yritys sekä koko konserni olivat muodostuneet lyhyen aikavälin sisällä useiden yritysostojen kautta. Tämä aiheutti konsernin sisällä tarpeen analysoida konsernin tuotannollisia kehittämistoimia. Yritysostojen kautta monet tuotannolliset toiminnot olivat hajautuneet niin maantieteellisesti, kulttuurillisesti kuin muilta toimintatavoiltaan. Näin ollen osana konsernin yhtenäistämiseen keskittyvää strategiaa sen tytäryritysten tuotantotoimet päätettiin keskittää koko maanosan tasolla. Tämä oli keskeinen osa konsernin yhtenäistämistästrategiaa, jonka kautta pyrittiin yhdistämään tytäryhtiöiden toimintoja, sekä tarjoamaan asiakkaille kattavampia kokonaisratkaisuja niin tuotteiden kuin palveluidenkin osalta.

Osana tuotannon siirtoon liittyviä projekteja konsernin tytäryritysten välillä oli tarkoitus hakea myös synergiaetuja, kun eri sisaryhtiöiden tuotantotoimet keskitettäisiin yhteen paikkaan. Näitä etuja pyrittiin hakemaan mm. yhteisten toimintatapojen, sekä toimittajasekä jakeluverkostojen yhdistelemällä. Lisäksi tuotannon siirron tavoitteena oli luoda yksi yhtenäinen keskusorganisaatio, jonka oli tarkoitus tehostaa tytäryhtiöiden toimia myös johtamisen näkökulmasta. Konsernin ja samalla myös omistajien rooli oli sijaintipäätöksen taustalla siis merkittävässä roolissa.

*”Jo nyt eri tytäryhtiöidemme edustajat työntekijämme ovat yhdessä räätälöineet konsernin laajasta valikoimasta asiakkaille parhaita mahdollisia kokonaisuuksia.” – Dokumentti A4*

Yrityksen strategisena tavoitteena on siis ollut uudenlaisen asiakkaalle tuotetun arvon kehittäminen, joka haettiin erilaisten synergiaetujen kautta. Myös tuotannon siirrolla pois Suomesta, sekä sen kautta haettavilla yhteisillä tuotannollisilla sekä hallinnollisilla toimilla oli vastaavanlaisia konsernitasolta lähteneitä tavoitteita.

## **Toimittaja- ja alihankintaverkosto**

Yhtenä merkittävimmistä tekijöistä, joka puhui kohdemaan puolesta tuotannon sijaintipäätöksen kohdemaana, oli alueella oleva alihankintaverkosto, joka yrityksellä oli jo Suomen tuotannon aikaan. Haastatteluiden mukaan Euroopan osalta kilpailukykyinen alihankintaverkosto oli siirtynyt edellisten vuosikymmenten aikana itäiseen Keski-Eurooppaan, mikä loi yrityksen kilpailukyvyn kannalta ongelmia, kun muut samaa alihankintaverkosta käyttäneet eurooppalaiset kilpailijat pystyivät kilpailemaan tehokkaammin lyhyempien matkojen ja pienempien logistiikkakustannusten kanssa.

Koska monet yrityksen teräsrakennetoimittajista olivat jo kohdemaassa, oli yrityksen helppompi siirtää tuotanto kohdemaahan verrattuna muihin tarkastelun kohteena olleisiin maihin. Lisäksi yrityksellä oli useampia 'high value added'-toimittajia naapurimaassa, jotka myös puolsivat tuotannon siirtoa lähialueelle.

Isossa kuvassa logistiikan osuus nähtiin merkittävänä osana yrityksen kilpailukykyä, kun iso osa alihankintaverkostosta on vastaava kuin Euroopassa sijaitsevilla kilpailijoilla. Näin ollen päätös siirtää oma toiminta lähemmäs kilpailijoiden kanssa yhtenäistä toimittajakenttää oli aiheellinen, jolloin saatiin kustannussäästöjä Suomen ja Keski-Euroopan välisistä logistiikkakuluista. Yrityksessä nähtiin, että tuotteiden kokoonpanosta johtuvat kustannukset ovat suhteessa kokonaiskuvaan niin pienet, että tuotteiden edestakaisesta siirrosta koituvat logistiikkakustannukset saattoivat hyvinkin ylittää tuotteiden kokoonpanokustannukset.

Lisäksi logistisesta näkökulmasta katsottuna kyseinen sijainti oli hyvin lähellä Euroopan läpi vieviä pääväyliä sekä laivayhteyksiä, jotka tekivät materiaalivirtojen hallinnan läpi toimitusketjun nopeammaksi ja tehokkaammaksi. Olemassa olevien toimitusverkostojen lisäksi tuotantolaitoksen siirrolla haluttiin lisätä ostotoimintaa halvemmissa itäisen Keski-Euroopan maista (Dokumentti A2).

## **Asiakkaat ja markkinatilanne**

Yksi merkittävimmistä ekosysteemin jäsenten rooleista tuotannon siirron taustalla oli asiakkaat. Niin haastatteluiden kuin dokumentaatioiden kautta nousi esille yrityksen halu olla lähempänä asiakkaitaan. Konsernin tuotantostrategiana tuotannon siirron taustalla oli vahvistaa sen läsnäoloa markkinoilla niin, että tuotanto- ja toimitusketju vastaavat entistä paremmin asiakaskunnan kehitykseen (Dokumentti A2). Kuten aiemmin mainittiin, yrityksen globaalina tuotantotoiminnan kehittämistavoitteena oli keskittää maanosakohtaisesti tuotantotoimintojaan Euroopassa, mikä johti usean tuotantolaitoksen toiminnan keskittämiseen yhden katon alle. Asiakaslähtöisyys oli erittäin merkittävässä roolissa tuotantolaitoksen relokaation taustalla. Asiakkaiden ja markkinoiden läheisyys koettiin erittäin tärkeänä tekijänä osana lopullista tuotantolaitoksen sijaintiin johtanutta päätöstä:

*”Asiakaslähtöisyyden lisääminen on muutosohjelmamme keskeisiä tavoitteita. Asiakaslähtöisyys määrittää niin konsernin myyntityötä, tutkimusta ja tuotekehitystä kuin huoltopalveluja. Kun sanomme olevamme lähellä asiakasta, tarkoitamme sitä kirjaimellisesti. Yhdelläkään konsernin kilpailijalla ei ole yhtä kattavaa maailmanlaajuista palveluverkostoa kuin meillä. Läsnäolomme vahvistuu siten, että myös tuotantolaitoksemme sijaitsevat lähellä asiakkaitamme. - - Sijaintinsa puolesta (kohdemaana) tarjoaa logistisesti erinomaiset maa- ja vesireitit Euroopan markkinoillemme.” – Dokumentti A4*

*”Useiden (konsernin) ratkaisujen kokoonpanoon keskittyvä yksikkö edustaa alan terävintä kärkeä niin kestävän kehityksen, prosessien kuin laadun puolesta.” – Dokumentti A6*

Yritys ilmoitti julkisesti tuotannon siirtonsa huhtikuussa 2009 (Dokumentti A2). Muista dokumenteista sekä haastatteluiden kautta selvisi, että vuoden 2008 maailmantalouden heikko tilanne vähensi yritysten asiakkaiden kysyntää, ja sitä kautta myös yrityksen tuotteiden kysyntää. Vaikka heikolla maailmanmarkkinatilanteella ei nähty olevan suoraa linkkiä päätökseen siirtää tuotantoa pois Suomesta kustannustehokkaammalle alueelle, nähtiin se kuitenkin päätöstä nopeuttaneena tekijänä.

*”Konserni päätti nopeuttaa organisaation uudistamiseen tähtäävien hankkeiden toteuttamista” – Dokumentti A4*

Konsernitasolla koettiin, että hiljainen tilanne markkinoilla tuki päätöstä nopeuttaa tuotantotoiminnan kehittämiseen tähtäviä toimintoja. Näin ollen voidaan nähdä, että vuoden 2008 lamalla ja siitä johtuneella heikolla toimialan tilanteella on ollut jossain määrin edistävää vaikutus tuotannon relokaatioon johtaneessa päätöksessä.

## **Työvoima**

Yhtenä tuotannon sijaintipäätöksen kannalta merkitsevänä tekijänä nähtiin myös paikalliseen työvoimaan liittyvät seikat. Yhtenä syynä, joka tuotannon siirtoa kyseiselle alueelle tuki, oli osaavan työvoiman saatavuus. Siirron kohdealueella oli tuotannon siirron hetkellä riittävän suuri työttömyys, jonka avulla yritys pystyi varmistamaan osaavan henkilökunnan saatavuuden. Lisäksi alueella on aiemmin ollut yrityksen toimialan tuotantotoimintaa, sekä vastaavaa metallialan kokoonpanoon liittyvää osaamista, jotka tukivat tuotannon sijainnin siirtoa kyseiselle alueelle. Tuotantolaitoksen lähialueella tunnistettiin myös useita yliopistoja (Dokumentti A5).

Työmarkkinoiden näkökulmasta keskeisessä osassa oli luonnollisesti työvoiman hinta. Kohdemaan sisällä olleiden potentiaalisten sijaintikohteiden välillä tunnistettiin, että kyseisissä sijainnissa ei välttämättä ollut halvimmat kustannukset. Kuitenkin halvemman työvoiman hinnalla oli isossa kuvassa suhteellisen pieni merkitys, kun kokoonpanon suuruusluokka arvioitiin alle 10 % kokonaisuudesta.



## Viranomaiset ja valtiolliset tekijät

Yhtenä ekosysteemiin liittyvänä näkökulmana nähtiin viranomaisten rooli tuotantolaitoksen sijaintipäätöksen taustalla niin Suomessa kuin siirron kohdemaassa.

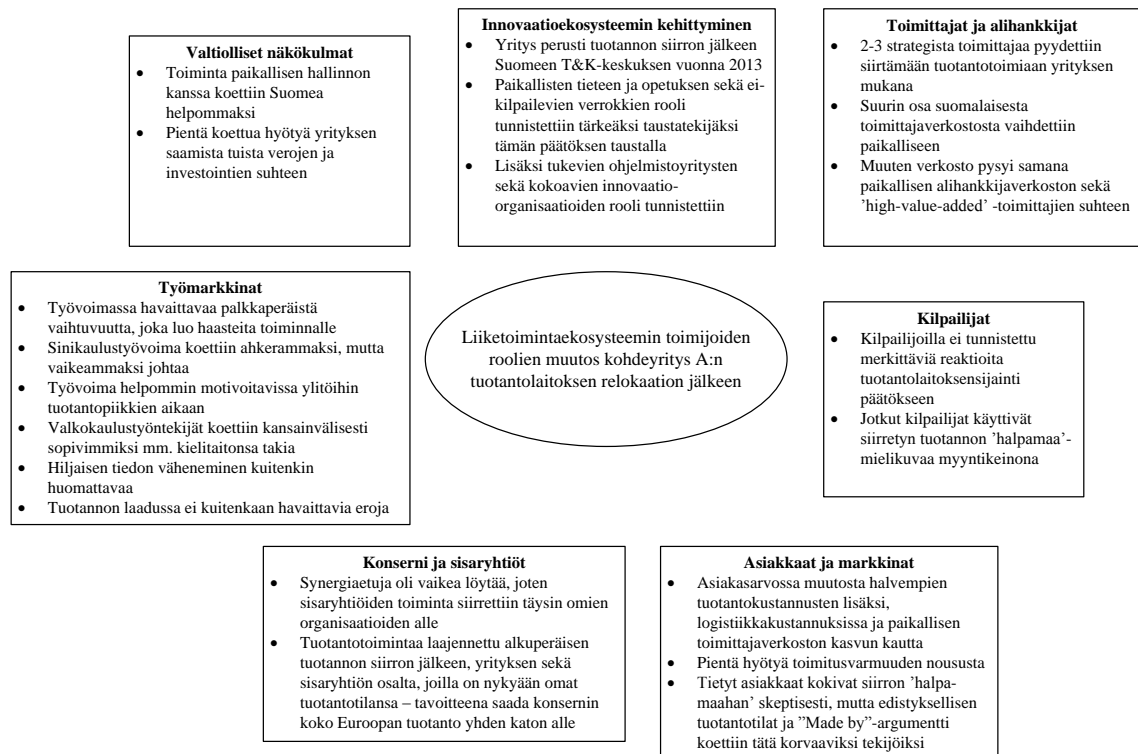
Maiden välisessä viranomaistoiminnassa havaittiin vaihtelevalla tasolla eroja. Moni tuotantotoimintaan sekä investointeihin liittyvä toiminta on byrokraattisempaa kuin Suomessa. Lisäksi paikallisella tasolla nähtiin, että kohdemaassa on enemmän toimintaa poliitikkojen kanssa. Tätä ei kuitenkaan nähty suurena ongelmana, vaan kyseessä oli tiedostettu seikka, joka oltiin otettu huomioon tuotantolaitoksen sijainnin päätöksenteon aikana.

Dokumentaatioaineiston sekä haastatteluiden kautta selvisi, että kyseinen tuotantolaitos sijaintsee ns. erikoistalousalueella (*Special Economic Zone:lla, SEZ*), jonka tarkoituksena on kannustaa yrityksiä sijoittamaan tuotantoaan ja muita investointejaan maahan. Special Economic Zone- konseptin avulla pyritään tukemaan alueelle investoivia yrityksiä erilaisten kannustimien, kuten investointeihin liittyvien etuisuuksien sekä määräaikaisten verovapauksien kautta. Tuotannon kohdemaan näkökulmasta näiden kannustinalueiden ja ohjelmien tavoitteena on kiihdyttää eri alueiden taloudellista kehitystä, luoda alueelle uusia työpaikkoja sekä houkuttaa uusia investointeja kohdemaahan (Dokumentti A12). Alueen, ja sen tuomien lisäkannustimien merkitys sijaintipäätöksissä tunnistettiin vaihtelevasti, mutta niitä ei yhdenkään haastateltavan mielestä nähty ratkaisevina tekijöinä tuotannon siirron kannalta, vaan kyseessä oli enemmänkin kyseisen alueen valintaa tukeva tekijä.

Yhtenä siirron kohdemaan puolesta puhuneena tekijänä verrattuna muihin itäisessä Euroopassa sijainneisiin sijoituskohteisiin oli sen rooli EU:n jäsenmaana. Tämä nähtiin kriittisenä tekijänä niin Euroopan markkinoille pääsyn kuin muiden lainsäädännöllisten tekijöiden takia. Tuotannon siirron kohdemaana tarkasteltiin siirron kohdemaan lisäksi mm. Turkkia, joka kuitenkin suljettiin pois, koska ongelmana oli se, ettei se ollut EU:n jäsenvaltio. Vaikka työvoimakustannusten näkökulmasta tarkastelun kohteena nähtiin halvempia maita, oli tämä yhtenä perusteena kohdemaahan pääntymiseksi.

### 4.1.3 Sijaintipäätösten rooli ekosysteemeissä

Tuotantotoiminnan siirtäminen aiheutti muutoksia yrityksen liiketoimintaekosysteemissä, sekä sen muodostamassa arvossa. Näitä muutoksia on havainnollistettu kuvassa 8.



*Kuva 8. Liiketoimintaekosysteemin toimijoiden roolin muutos kohdeyrityksessä A.*

## Kilpailijat

Haastatteluiden kautta selvisi, että yrityksen kilpailutilanteessa ei havaittu merkittävää muutosta kyseisen tuotannon relokaation seurauksena. Monen paikallisen kilpailijan tuotantotoiminta oli jo lähempänä päämarkkinoita. Yrityksessä kuitenkin nähtiin, että jotkut ei tuotantoaan siirtäneet eurooppalaiset kilpailijat ovat käyttäneet kohdeyrityksen tuotannon siirtoa vasta-argumenttina kilpailutustilanteissa, jolloin kilpailijat pyrkivät myymään parempaa laatumielikuvaa painottamalla omaa korkean kustannustason maan laatuvaikutelmaa.

## Asiakkaat

Liiketoimintaekosysteemeihin liittyvän kirjallisuuden näkökulmasta asiakasarvon luominen ja jakaminen ovat keskeisessä roolissa. Asiakkaan kokemassa arvossa nähtiinkin muutosta sijaintipäätöksen seurauksena suorien tuotantokustannussäästöjen lisäksi pienemmistä logistiikkakuluista niin alihankintaverkoston kuin asiakkaiden välillä. Lisäksi lievästi lyhyemmät toimitusajat, sekä työvoiman joustavuudesta johtuva parempi toimitusvarmuus kysyntäpiikkien aikaan nähtiin tuovan lisää arvoa asiakkaille.

Tietyillä asiakkailla koettiin olleen myös skeptisiä näkemyksiä tuotteiden laadusta, joka johtuisi tuotannon siirtämisestä ns. 'halvan tuotannon maahan'. Nämä näkemykset kaa-tuivat kuitenkin suurimmaksi osaksi, kun asiakkaat vietiin katsomaan moderneja tuotantotiloja, jotka olivat hyvin paljon vakuuttavammat kuin Suomen vastaavat tuotantotilat

olivat. Lisäksi yrityksessä koettiin asiakkaiden näkökulmasta tärkeämmäksi se, että kuka kyseiset tuotteet on tehnyt sen sijaan että missä ne on tehty. Lisäksi varsinainen tuotannon siirto maasta toiseen tapahtui erittäin nopeasti, joten tästä ei koitunut asiakkaiden näkökulmasta viivästyksiä tai muita ongelmia, mikä nähtiin myös positiivisena tuotannon siirron asiakasarvoon liittyvänä seikkana.

### **Alihankkijat ja toimittajat**

Alihankkijoiden ja toimittajien roolissa sekä yrityksen liiketoimintaekosysteemin arvossa nähtiin muutosta tuotannon relokaation ennen ja sen jälkeen. Yksi syy oli valmiin alihankintaverkoston läheisyys uuden sijainnin suhteen. Kuitenkin monen komponenttitoimittajan rooli oli jo spesifi ennen tuotannon siirtoa, joten näiden suhteen ei nähty suurta muutosta asiakasarvon suhteen.

Yritys koki kuitenkin tiettyjen suomalaisten alihankkijoiden roolin niin suureksi, että he pyrkivät saamaan muutamia kriittisiä suomalaisia toimittajia mukanaan tuotannon siirron projektin kautta. Näiden toimittajien rooli nähtiin lopputuotteen arvon kannalta niin kriittisenä, että yritys ei halunnut ottaa riskiä näiden toimittajien osaamisen menettämisessä, ja oli valmis maksamaan preemiota tämän osaamisen säilyttämiseksi. Yrityksen mukana tuotantoon siirsikin 2 strategista toimittajaa, joiden toiminta aloitettiin ensin kohdeyrityksen tuotantotiloissa. Näiden toimittajien kohdalla yritys oli valmis hyväksymään suhteessa korkeammat katteet, joita voitiin perustella strategisesti mm. paremmalla toimitusvarmuudella tuotannon siirron alussa.

### **Työvoima**

Tuotannon siirron seurauksena olevien työvoimaan liittyvien kulttuurierojen näkökulmasta suomalaisten ja kohdemaan työntekijöiden välillä nähtiin joitain eroja.

*”Suomessa ei ole mitään semmoista erikoisosaamista, jota ei löytyisi muusta maasta.” – A1*

*”Jos löydät (kohdemaan työntekijän), joka myöntää virheensä, niin saa laittaa rastin seinään.” – A2*

Haastatteluiden kautta nousi esille esimerkiksi se, että kohdemaan työntekijöiden työmo-raali on korkeampi kuin suomalaisilla, mikä korostui työntekijöiden korkeamman ahke-ruuden kautta. Lisäksi työntekijöiden koettiin olevan joustavampia kohdemaassa kuin Suomessa. Tästä huolimatta kohdemaassa paikan päällä tuotannon siirtoa johtaneen haas-tateltavan mukaan paikallinen työntekijäkulttuuri voi olla hyvin haasteellista johtaa. Tämä nousi esiin esimerkiksi omien virheidensä myöntämiseen liittyvissä asioissa. Toi-mihenkilöpuolella yrityksessä on kuitenkin havaittu positiivisempia vaikutuksia, sillä hei-dän koulutustasonsa sekä motivaationsa kautta yrityksessä koettiin, että tuotannon toimi-

henkilöt sopeutuvat paremmin kansainväliseen liiketoimintaan. Toisaalta varsinkin toimihenkilöpuolella koettiin suurta hiljaisen tiedon vajausta pitkän suomalaisen historian vuoksi, jonka takia pitkien urien kautta kerättyjen tuotantotoimintaan liittyvän hiljaisen tiedon puutetta havaittiin maiden välillä.

Työntekijöiden toimintaan ja tuotannon laatuun liittyen on aiemmassa kirjallisuudessa mainittu, että tuotannon pois siirron seurauksena yrityksissä voidaan kokea tuotannon laadun heikkenemistä (esim. Stentoft et al. 2016b). Haastatteluiden kautta ei kuitenkaan löytynyt merkittävää eroa tuotannon laadun välillä parempaan tai huonompaan päin. Syynä tähän nähtiin ennen tuotannon siirtoa tehdyt kattavan työhöjeet, jotka auttoivat tietotaidon siirrosta paikasta toiseen. Kieliongelmissa huolimatta näistä koettiin olevan suurta hyötyä paikallisen työvoiman kouluttamisessa. Lisäksi suomalaisesta organisaatiosta oli mukana asentajia tuotannon siirtoa tukemassa, joiden tehtävänä oli tukea kädestä pitäen tuotantotyöntekijöiden toimintaa. Tällä koettiin olevan erittäin suuri merkitys tuotannon laadun varmistamisessa käytännön tasolla.

### **Viranomaiset**

Yrityksen tuotannon ylösajon aikana kohdemaassa olleen projektijohtajan mukaan yrityksen läsnäolo erityistalousalueella toi mukanaan joitain hyötyjä yrityksen liiketoimintaan, kuten verohelpotuksia ja taloudellisia tukia tuotantolaitoksen investointiin, joiden hyödyt koettiin kuitenkin suhteellisen pieniksi. Kanssakäyminen paikallisten viranomaisten kanssa todettiin helpommaksi, vaikkakin byrokratiaa todettiin olevan enemmän kuin Suomessa.

### **Teknologinen muutos**

Tuotannon siirron kohteena olleen työn laatu oli erittäin manuaalista kokoonpanotyötä, joten tuotannon siirtoon ei liittynyt tuotanto- ja valmistusteknologioiden näkökulmasta uusia radikaaleja innovaatioita. Näin ollen yrityksen liiketoimintaekosysteemissä tuotantoteknologioiden tukemisen näkökulmasta ei koettu suuria muutoksia.

*”Faktisesti meidän tapauksessa on selvä asia, että meidän (uusi) tehdas on huomattavasti modernimpi kuin vanha”-A3*

Green field-operaation myötä yrityksen tuotantotoimia kehitettiin kuitenkin moderneiksi, jolloin myös kokoonpanometodeita kehitettiin tuotannon tuottavuuden parantamiseksi. Vanhat tilat Suomessa olivat saavuttaneet rajansa tuottavuudessa, eikä tuottavuutta olisi nähty pystyttävän tehostamaan kannattavasti ilman uusia investointeja.

## **Innovaatioekosysteemin kehittyminen ja merkitys yrityksen liiketoiminnassa**

Tuotannon siirtoprosessin seurauksena yrityksen erilaisia tuotekehitys- sekä projektinjohtamiseen sekä muihin tukitoimintoihin liittyvää toimintaa jäi Suomeen. Tärkeänä syynä näiden toimintojen jättämiselle kotimaahan nähtiin, että tämänlaisten tietointensiivisten toimintojen siirtäminen toiseen maahan oli liian haastavaa, joten tämän tyylinen tietotaito helpompaa jättää alkuperäiseen maahan.

Yhtenä tuotannon siirron jälkeisenä projektina yritys investoi uuteen tuotekehityskeskukseen vuosina 2012-2013. Tämän myötä yrityksen tuotekehitys- ja innovaatiotoimintoja pystyttiin kehittämään tehokkaammin. Lisäksi yrityksen Suomesta käsin toteutettavat projektinjohto- sekä muita tukitoimia toteutettiin täältä käsin. Yhtenä varsin mielenkiintoisena näkökulmana nähtiin suomalaisen suunnittelutyön kilpailukykyinen hinta verrattuna moneen muuhun Euroopan maahan, kuten Ruotsiin tai jopa siirron kohdemaahan, jossa tuotantohenkilöstön hinta on jopa kolme kertaa halvempi kuin Suomessa. Näin ollen taloudellisestakin näkökulmasta katsottuna näiden toimien pitäminen Suomessa nähtiin osittain perusteltuna. Päätöksen taustalla tunnistettiin muutos asiakasarvossa, sekä uskomus asiakkaiden jatkavan toimialan automatisointia, joka koetaan yhdeksi yrityksen pääkilpailuvalteista. Lisäksi yrityksessä tunnistettiin useita ekosysteemin arvoa lisääviä innovaatioon liittyviä toimijoita, jotka tukivat yrityksen jättämistä Suomeen, samaan kaupunkiin kuin mistä tuotantoa alun perin siirrettiin pois.

Yhtenä merkittävimmistä innovaatioihin liittyvistä ekosysteemin jäsenistä mainittiin paikallisten yliopistojen läheisyys oman tuotekehitys- ja osaamiskeskuksen läheisyydessä. Yrityksessä tunnistetaan automaation kasvava rooli omalla toimialalla, mikä nähtiin myös yrityksen merkittävänä kilpailuedun lähteenä. Näin ollen läheisten yliopiston automaatioon liittyvä tutkimus, kehitystyö, tietotaito sekä työvoima nähtiin tärkeänä yrityksen pitkän aikavälin kilpailukykyyn kannalta.

Toiseksi yrityksen innovaatioon liittyvän liiketoimintaekosysteemin kannalta merkittäviksi jäseniksi koettiin Suomessa paikalliset ei-kilpailevat verrokkit, joiden kanssa koettiin löytyvän innovaatioyhteistyöpotentiaalia yritysten automaatiotoiminnan yhteisessä kehittämisessä (*co-creation*). Yrityksen lähimaastossa on useita eri alojen maailmanlaajuisesti johtavia yrityksiä, joiden keskeinen osaaminen liittyy samanlaisiin ongelmiin kuin kohdeyrityksellä. Näiden yritysten läheisyydellä nähtiin merkitystä osana yrityksen Suomeen jätettyä innovaatioekosysteemiä. Lisäksi tiettyjen strategisten, yrityksen liiketoimintaa tukevien teknologiayritysten rooli tunnistettiin tärkeäksi osaksi yrityksen liiketoimintaekosysteemiä. Tämänlaisia yrityksiä ovat esimerkiksi erilaiset ohjelmistoyritykset, jotka tukevat kohdeyrityksen sekä niiden ei-kilpailevien verrokkien toimintaa.

Kolmanneksi suomalaista innovaatioekosysteemiä tukevaksi tekijäksi nähtiin tiettyjen kansallisten, sekä paikallisten innovaatioyritysten-, ja järjestöjen rooli yrityksen liiketoiminnassa. Esimerkkiyrityksenä mainittiin voittoa tavoittelematon osakeyhtiö FIMECC,

joka on metallituote- ja koneenrakennusalojen yritysten sekä tutkimuslaitosten perustama strategisen huippuosaamisen keskittymä. FIMECC toimii tieteen teknologian ja innovaation keskittymänä Suomen metalliteollisuuden ja koneenrakennuksen aloilla. Näiden yritysten, jotka orkestroivat, fasilitoivat ja saattavat yhteen 'co-creationia' avulla yritys pysyy tukemaan omaa innovaatiopotentiaaliaan. Näillä yrityksillä uskottiin olevan arvoa suomalaisessa innovaatioekosysteemissä, sillä yritysten kiireisen arjen takia innovaatioiden 'co-creationin' hyödyntäminen ei välttämättä toimi ilman vastaavia kokoavia tahoja.

Näiden suomalaisen innovaatioekosysteemin toimijoiden rooli voidaan siis nähdä merkittävänä tekijänä yrityksen innovaatio- ja tuotekehitystoimien pitämiseen Suomessa. Yrityksessä on kuitenkin havaittu ongelmia tuotanto- ja tuotekehitys- sekä innovaatiotoimien välimatkan kautta. Yhtenä ongelmakohtana nähtiin suunnittelijoiden ja varsinaisten tuotantotilojen välisen matkan aiheuttama ymmärryksen puute suunnittelijoiden keskuudessa, kun välitön palaute omien suunnitelmien tuotettavuudesta vieressä sijaitsevan tuotantolaitoksen kautta puuttuu. Vaikka yrityksellä on mahdollisuudet tehdä prototyyppejä omissa testauksissaan, nähtiin varsinaisen tuotantotoiminnan aiheuttavan ymmärryksen puutetta pitkällä aikavälillä, kun uutena yritykseen rekrytoitavat suunnittelijat eivät pääse näkemään ja kokemaan tuotantotoimia riittävän usein. Vaikka yrityksessä pyritään lennättämään suunnittelijoita katsomaan tuotantotoimia säännöllisin väliajoin, nähtiin suunnittelutyön potentiaalinen katoaminen ongelmana, johon tulee hakea kehitystä.

### **Tuotantoekosysteemin merkitys**

Yrityksessä ei uskota, että pois siirrettyä tuotantoa siirretään enää takaisin Suomeen. Vaikka useat innovaatioihin liittyvät ekosysteemin jäsenet puhuivat tuotekehityksen jättämisestä Suomeen, ei suomalaisen tuotantotoimintaan liittyvän liiketoimintaekosysteemin nähty tukevan tuotantoa takaisin siirtoa tukevia näkökulmia juuri laisinkaan. Lisäksi yrityksessä koettiin, että jatkuva poismuuttovoittoinen tuotannon siirtotoiminta voi pitkällä aikavälillä johtaa siihen, että osaavan tuotantohenkilökunnan määrä vähenee, mikä vähentää entisestään Suomen kilpailukykyä teollisuuden kilpailukyvyn uudistamisessa.

*”Veikkaisin, että se on vastavirtaan menemistä jos niin (siirtää tuotantoa takaisin Suomeen) haluat tehdä. Menestystarinat ruokkii, että joku tekee hyvin, ja tietyllä tavalla disruptioita tekevillä yrityksillä ei ole sitä painolastia, eli ei ole sitä sataa miljoonaa tuhlattuna (ulkomaiseen investointiin), niin se voi tehdä green fieldinä ja tehdä heti tehokkaamman (tehtaan).” – A3*

Yrityksen varsinaisen tuotantotoiminta nähdään nyt ja tulevaisuudessa perustuvan niin pitkälle perinteiseen kokoonpanotoimintaan, eikä työvaiheiden moninaisuuden sekä tuotteiden koon vuoksi esimerkiksi tuotantoautomaatiota nähdä kannattavana mahdollisuutena. Lisäksi muilla varsinaiseen tuotantotoimintaan liittyvien disruptiivisten teknologioiden potentiaali nähdään varsin pienenä. Kun yrityksen tuotantoon liittyvät kustannukset

ovat noin 10 prosentin luokkaa liikevaihdosta, korostuvat materiaalivirtojen roolit yrityksen kannattavuudessa, mikä ei tue yrityksen tuotannon siirtoa takaisin Suomeen.

Lisäksi ay-, ja muussa sääntelytoiminnassa nähdään myös eroja Suomen ja kohtamaan välillä. Näiden rooli Suomen tuotannon kilpailukyvyn kannattavuuden kannalta ei tue tuotannon takaisin tuontia. Tämä näkyy esimerkiksi ay-liikkeen ja sen kautta syntyvässä lakkojen potentiaalissa, jotka toivat ongelmia yrityksen liiketoimintaan varsinkin kapasiteetti- ja teippiikien aikaan, kun tuotanto oli vielä Suomessa.

## 4.2 Kohdeyritys B

Tutkimuksen toinen kohdeyritys on suomalainen konepajayritys, joka suunnittelee ja valmistaa kuorma-autoihin asennettavia lisälaitteita, sekä tarjoaa niihin liittyviä huolto-, ylläpito sekä muita palveluita. Yrityksellä on tällä hetkellä noin 400 työntekijää, sekä sen vuotuinen liikevaihto on noin 100 miljoonaa euroa. Yritys on globaalisti alansa markkinajohtaja, ja tietyissä tuotteissa yrityksellä on jopa monopoliasema valmistettavan tuotteen uniikkiuden vuoksi. Toisaalta tuotteesta riippuen yrityksen kilpailutilanne vaihtelee huomattavasti, kun tietyille tuotteille tunnustetaan useita kansainvälisiä ja markkinakohtaisesti paikallisia kilpailijoita. Tällä hetkellä yrityksellä on tuotantotoimintaa Suomessa kahdessa eri toimipisteessä, jotka toimivat yhteistyössä valmistamalla kymmeniä erilaisia, hyvin pitkälle räätälöityjä tuotteita asiakkaiden tarpeisiin. Tuotteet valmistetaan ns. Engineering to order (ETO) tuotantotavalla, jossa jokainen tuote suunnitellaan ja rakennetaan asiakkaiden vaatimusten mukaisesti.

Tuotteiden pitkälle viedyn räätälöityvyyden sekä korkean valmistusarvon vuoksi yritys näkee strategisesta näkökulmasta myynnin tärkeimmäksi tekijäksi. Yritys pyrkii tällä hetkellä keskittymään strategiaan kasvualueisiin, joihin he kohdistavat tulevaisuudessa enemmän resursseja. Nämä kasvualueet voivat olla niin eri tuoteryhmiä kuin markkinointitakin tai niiden yhdistelmiä. Hyvän myyntityön ansiosta yrityksessä koetaan, että yrityksen vahva brändi on yksi yrityksen tärkeimpiä menestystekijöitä.

Yritys näkee itsensä ”perinteisenä suomalaisena yrityksenä,” jota perusteltiin vahvoilla paikallisilla toimittaja-, ja alihankintaverkoilla, joiden kanssa yrityksellä on pitkiä, jopa koko yrityksen historian yli yltäviä suhteita. Yrityksen kotimaisuusaste alihankkijoiden suhteen on korkea, ja sitä perusteltiin tuotteiden pienellä volyyymillä sekä korkealla variaatioasteella. Tästä syystä yrityksen liiketoimintaa ei nähdä kovinkaan kiinnostavana ulkomaisille alihankkijoille, jotka vaativat usein korkeampia volyyymeita sekä pienempää variaatioastetta.

Yrityksen tuotantostrategiaan liittyen yritys pyrkii itse pitämään lopputuotteeseensa liittyvän ydinosaamisen itsellään omien tuotantotilojen kautta, mutta heidän alihankintaverkostonsa on myös erittäin suurella roolilla yrityksen tuotantotoiminnassa. Yrityksellä on

resurssit toteuttaa kaikki tuotantoonsa liittyvä kokoonpanotyö itse, mutta yrityksen tuotantostrategiaan kuuluu keskeisesti ns. kapasiteettialihankinta, eli yritys pyrkii esimerkiksi kapasiteettipiikkien ja muiden haasteellisten aikojen aikana jakamaan kokoonpanotoimintojaan eri alihankkijoille, jotka toimivat yrityksen lähialueilla. Tuotteiden moninaisuudesta ja korkeasta räätälöintiasteesta johtuen yritys on riippuvainen alihankkijoiden joustavuudesta niin komponenttien kuin toimitusaikojen suhteen. Lähtökohtaisesti yrityksen tuotantostrategiana on valmistaa kaikki tuotteet alusta loppuun Suomessa, mutta asiakkaasta ja projektista riippuen joitain osia saatetaan tehdä paikallisesti lähempänä asiakasta. Tätä varten yrityksellä on muutamia yhteistyökumppaneita Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa, jotka viimeistelevät lopputuotteet paikallisesti.

Yrityksen liiketoimintaekosysteemin keskeisimpiä tekijöitä ovat yrityksen omistava korporaatio, joka on vahvasti myös yrityksen päätöksenteossa mukana. Lisäksi keskeisenä toimijana yrityksellä on Suomessa sekä Baltian maissa sijaitsevat toimittaja- sekä tuotannon kapasiteetin alihankintaverkostot. Yrityksen markkinat ovat maailmanlaajuisesti hyvin hajautuneet, sekä myös kilpailijat muodostavat laajamittaisen verkoston niin globaalisti kuin eri markkinoilla paikallisista toimivista kilpailijoista. Yrityksellä on myös useita eri tytäryhtiöitä, joiden roolina on olla paikallisena myynnin ja huollon tukena yrityksen päämarkkinoilla Euroopassa sekä Pohjois-Amerikassa. Yrityksen liiketoiminnan tyypistä johtuen heillä on myös yhteistyötä eri autonvalmistajien kanssa, joiden kuorma-autojen päälle yrityksen valmistamat sovellukset rakennetaan. Alustana toimivien kuorma-autojen hankinnasta vastaa sopimuksesta riippuen joko kohdeyritys tai loppuasiakas, mutta tärkeänä kriteerinä alusta-auton hankkimisessa on sen soveltuvuus tuotteen valmistukseen mm. vakauden ja kestävyuden suhteen.

#### **4.2.1 Tuotannon sijaintipäätösten kuvaukset**

Kohdeyrityksen edustajien haastatteluiden kautta selvisi, että yritys on lähivuosien aikana tehnyt kaksi tuotantotoimintojen siirtoon liittyvää sijaintipäätöstä. Ensimmäinen tarkasteltava sijaintipäätös on yrityksen tuotantotoiminnan osan siirtäminen Baltian maahan, joka toteutettiin pilottihankkeena vuonna 2008-2009. Toinen tarkasteltava tuotannon sijaintipäätös on saman tuotantotoiminnan siirto takaisin Suomeen, joka toteutettiin vuonna 2014.

##### **Tuotannon siirto pois Suomesta Baltiaan vuonna 2009**

Ensimmäinen tuotteen tarkasteltava sijaintipäätös on tuotantotoiminnan osan siirtäminen Baltiaan vuonna 2009. Tuotannon siirron tavoitteena oli keskittää kyseisestä Baltian maasta tulevaa alihankintaa perustamalla alihankintakokoonpanopaja, jossa koottaisiin yksi lopputuotteen osakokonaisuus, joka koostui isojen hitsauskokoonpanojen peruskoonpannusta tuotteesta. Tämä tuote siten lähetettäisiin toiseen Suomen tuotantolaitoksista jatkokäsittelyä varten. Aiemmin tämä tuotanto oli ollut yrityksen omissa nimissä toisella Suomen tuotantolaitoksista.



Tuotannon siirron kohteena tarkasteltiin myös muita itäisen Euroopan maita, mutta yrityksen aikaisempi yhteistyöverkosto kyseiseen maahan nähtiin yhtenä kriittisistä tekijöistä, jotka puolsivat tuotannon siirtoa kyseiseen maahan. Sijaintipäätöksen tekohetkellä kyseisen liiketoimintayksikön suorat vuotuiset kustannukset arvioitiin alle miljoonaan euroon, ja ne koostuivat tuotantoyksikön kiinteistön kiinteistä kuluista, sekä palkkakustannuksista. Toimintaan liittyvän alihankinnan kanssa kyseinen liiketoiminta-alue koosti noin 5 % osuuden yrityksen valmistuskustannuksista. Varsinainen tuotannon siirto tapahtui ns. 'brown field'- operaationa, eli tuotantotoimet siirrettiin olemassa oleviin vuokra-toimitiloihin, jonne perustettiin tuotantoon tarvittavat tilat.

Tuotannon siirron pääasiallisena motivaationa nähtiin kustannussäästöt, jotka muodostuivat halvemmista palkkakustannuksista sekä yrityksen materiaali- ja varastokustannusten laskusta. Tarkemmin liiketoimintaekosysteemin jäsenten roolia sijaintipäätöksen taustalla esitellään seuraavissa alaluvuissa.

Haastatteluiden kautta selvisi, että ennen tuotannon pois vientiä Suomesta yrityksessä oli tehty mittavia tuotannon kehittämistoimia Suomen tuotantolaitoksissa. Näiden tavoitteena oli ollut saada tuotannon kannattavuutta sekä läpimenoaikoja parannettua sekä tuotantoa virtaviivaistettua.

*"Tällä tavalla saamme paremmat tuoteominaisuudet. Teemme rungon nyt aiempaa joustavammin verrattuna alihankintaan Suomenlahden eteläpuolella. Pudotimme jo ensimmäisen vuoden aikana varsikokoonpanon läpimenoajan puoleen" – Dokumentti B1*

Tätä kautta yritys siirsi aiemmin alihankintana ollutta runkokokoonpanoa takaisin omiin tuotantotiloihin.

### **Tuotannon siirto takaisin Baltiasta Suomeen 2014**

Tuotannon siirto takaisin Suomeen tapahtui noin 5 vuotta alkuperäisen tuotannon siirron jälkeen. Tänä aikana liiketoimintaa oli yritetty kehittää ulkomaan tuotantokohteessa, mutta tuotantotilojen kannattavuus, sekä yrityksen strategiset tavoitetilan muutokset johtivat tuotannon takaisin tuontiin:

*"Kun aika kului, niin strategia muuttui siihen, että haluttiin tehdä itse enemmän. Tavaltaan tuottavuuden ja kannattavuuden kasvun tarve aiheutti sen, että tehdään mieluummin itse, kun hukkatunteja tulee valmiiksi täällä silloin tällöin." – B1*

Tuotantostrategian lisäksi tuotantolaitoksen siirron taustalla oli, että siirretylle tuotantolle ei nähty kasvupotentiaalia. Siirretyn tuotannon rajalliset resurssit, sekä tuotteiden räätälöintiaste estivät helppojen varastoon teetettävien peruskokoonpanojen tekemisen, jonka kautta ulkomaisesta tuotannosta oltaisiin koettu saatavan enemmän kustannussäästöjä suuruuden ekonomioiden kautta.

Tuotannon takaisin tuonti tarkoitti käytännössä tuotantotoimien siirtämistä takaisin samaan suomalaiseen tehtaaseen, josta tuotanto siirrettiin pois. Suomen tehtaan vaiheittaisen tuotantolinjan ansiosta itse tuotantotoimintojen siirto tapahtui ilman suuria ongelmia. Tämä tarkoitti, että tuotantolinjoihin ei tarvittu tehdä muutoksia, vaan lisääntynyt tuotanto tarkoitti käytännössä vain ylimääräisiä kokoonpanovaiheita olemassa olevaan kokoonpanolinjastoon. Tuotannon siirtoa selitettiin tuotannon suunnittelun näkökulmasta sillä, että nykyiset pitkät läpimenoajat johtivat hukkatunteihin Suomen tuotannon päässä, joka mahdollisti ulkomaille siirretyn tuotannon takaisin tuomisen olemassa olevaan linjastoon ilman suuria lisäkustannuksia, kuten rekrytointeja. Koska vastaavat tuotantotoimet, ja siihen liittyvä osaaminen oli vielä vähän aikaa sitten ollut Suomessa, nähtiin itse tuotannon siirto suhteellisen ongelmattomana. Kuitenkin tuotannon suunnittelusta vastaavan henkilön mukaan aikajänne, joka tuotannon siirrolle varattiin, oli kuitenkin liian lyhyt. Paremmalla suunnittelulla sekä portaittaisella siirrolla tuotannon siirto olisi sujunut hänen mukaansa paremmin, mutta siirrettävän tuotannon pienimuotoisuuden vuoksi tällä ei kuitenkaan nähty suurta ongelmaa.

#### **4.2.2 Ekosysteemit sijaintipäätösten taustalla**

Liiketoimintaekosysteemien näkökulmasta tarkasteltavissa tuotannon siirroissa ilmeni mielenkiintoisia näkökulmia. Tarkasteltavien kohdeyrityksen niin tuotannon pois vientiin kuin takaisin tuontiin liittyviä liiketoimintaekosysteemien taustatekijöitä on esitetty kuvassa 9.

**Suomesta Baltiaan 2009**

**Omistajat**

- Päätös lähti alun perin omistajayrityksen halusta kokeilla tuotannon siirtoa, jota perusteltiin materiaalikustannusten pienemisellä
- Tunne, että lisättiin keinotekoisesti yrityksen strategiaan henkilökohtaisten palkkioiden ja vääränlaisen mittaamisen takia

**Alihankintaverkosto**

- Valmis alihankintaverkosto lähellä tuotannon siirron kohdetta
- Kriittisenä syynä lopulliseen sijaintiin liittyneessä päätöksessä

**Kilpailutilanne**

- Kilpailutilanteen koettiin olevan pienen merkityksen ajuri pääasiallisesti kustannustehokkuuden hakemisessa

Liiketoimintaekosysteemin toimijoiden roolien tunnistaminen kohdeyritys B:n tuotantolaitoksen sijaintipäätöksissä

**Baltiasta Suomeen 2014**

**Toimittajat ja alihankkijat**

- Yrityksen pääalihankintaverkosto-, sekä arvoa tuottavat toimittajat lähellä kotimaisia tuotantolaitoksia
- Kasvaneet logistiikkakustannukset ylimääräisistä kuljetuskerroista toimipisteiden välillä
- Haluttiin lisätä päätuotantolaitosten kapasiteettia ottamalla omaa tuotantoa takaisin alihankkijoilta

**Omistajat**

- Tuotannon takaisin siirto nähtiin yhtä lailla poliittisena tekijänä
- Siirtoon vaikutti siirron pitkäaikaisen suunnitelmallisuuden puute

**Työvoima**

- Kohdemaan työvoimaa koettiin joutuvan vaihtamaan enemmän, oma-aloitteisuuden puute
- Vaihtuvuutta työntekijöiden keskuudessa

**Muita näkökulmia**

- Kohdemaan toiminnalle ei nähty kasvupotentiaalia
- Kiinteät kulut erittäin suuria suhteessa toiminnan asteeseen
- Tuotteiden projektiluontoisuus sekä pitkälle viety räätälöityvyys esti massamaisen tuotannon

**Kuva 9.** Liiketoimintaekosysteemin toimijoiden rooli tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustalla.

**Suomesta Baltiaan 2009**

Keskeisimpänä syynä tuotannon siirrolle pois Suomesta koettiin haastateltavien mukaan pitkälle poliittiseksi. Liiketoimintaekosysteemin näkökulmasta tämä tarkoitti yrityksen omistavan korporaation roolia sijaintipäätöksen taustalla. Haastateltavien mukaan perimmäinen syy yritykselle siirtää tuotantoaan pois Suomesta oli tiettyjen yrityksen omistavan korporaation edustajan näkemys tuotannon siirron kannattavuudesta.

*”Sitä kautta se (tuotannon siirto) tungettiin meidän strategiaan” – B1*

Tuotannon siirto tuki materiaalikustannusten pienemistä, joka tarkoitti tiettyjen omistajien edustajien palkkioiden nousua yrityksessä käytössä olleiden mittaamiskäytäntöjen vuoksi. Näin ollen tämä nähtiin merkittävimmäksi syyksi siirtää tuotantoa alun perin pois Suomesta.

Toisena liiketoimintaekosysteemin jäsenenä tunnistettiin alihankintaverkoston rooli varsinaiseen sijaintiin liittyvän päätöksen taustalla. Yritykseltä oli jo noin 20 vuoden ajan

tullut kyseisestä maasta alihankintana erilaisia hitsauskokoontaloja, jotka lähetettiin yrityksen toiseen suomalaiseen tuotantolaitokseen, jossa niitä muokattiin ja räätälöitiin loppuasiakkaan tilausten mukaisesti. Siirrettävä tuotanto liittyi keskeisesti tähän alihankinnan osaan, joka alettiin vastaisuudessa valmistaa ulkomailla. Näin ollen materiaali-  
virtojen merkitys korostui korkean räätälöintiasteen, mutta matalien tuotantoteknologioiden toimitusketjujen hallinnassa.

Kolmantena liiketoimintaekosysteemin jäsenenä, jolla nähtiin olleen vaikutusta tuotantolaitoksen sijaintipäätökseen, oli kilpailijat. Näiden rooli nähtiin varsin pienenä, mutta se kuitenkin tiedostettiin selvästi. Yrityksen kilpailutilanne vaihtelee suuresti riippuen heidän tuotekategoriastaan. Tietyillä tuotteilla yritys on lähestulkoon monopoliase-  
massa, kun taas toisten tuotteiden osalta yritys on erittäin kovan kilpailuasetelman alla. Näillä tuotteilla yrityksellä on erittäin paljon niin kansainvälisesti kuin paikallisestikin toimivia kilpailijoita, joiden takia yrityksessä koetaan painetta parantaa kustannustehokkuutta.

### **Baltiaista Suomeen 2014**

Tuotannon takaisin tuonnin syyksi liiketoimintaekosysteemien näkökulmasta nousivat esille myös omistajiin liittyvät seikat. Haasteltavat kokivat, että kun tuotantoa siirrettiin pois Suomesta, puuttui siirrosta pitkäaikainen suunnitelmallisuus. Tästä johtuen siirrettyä liiketoimintaa ei kehitetty riittävästi tuotannon poissaolon aikana, joka johti pitkällä aikavälillä ongelmiin tuotantotoiminnan kannattavuudessa. Esimerkiksi syynä mainittiin tuotantotoiminnan kiinteiden kustannusten suuruus suhteessa toiminnan kokoon. Omistajien näkökulmasta myös tuotannon takaisin siirto nähtiin osittain poliittisena päätöksenä, jonka taustalla oli tuotannon takaisin siirtäminen omiin tiloihin, jota perusteltiin olemassa olevalla hukkakapasiteetilla Suomen tuotantolaitosten toiminnassa.

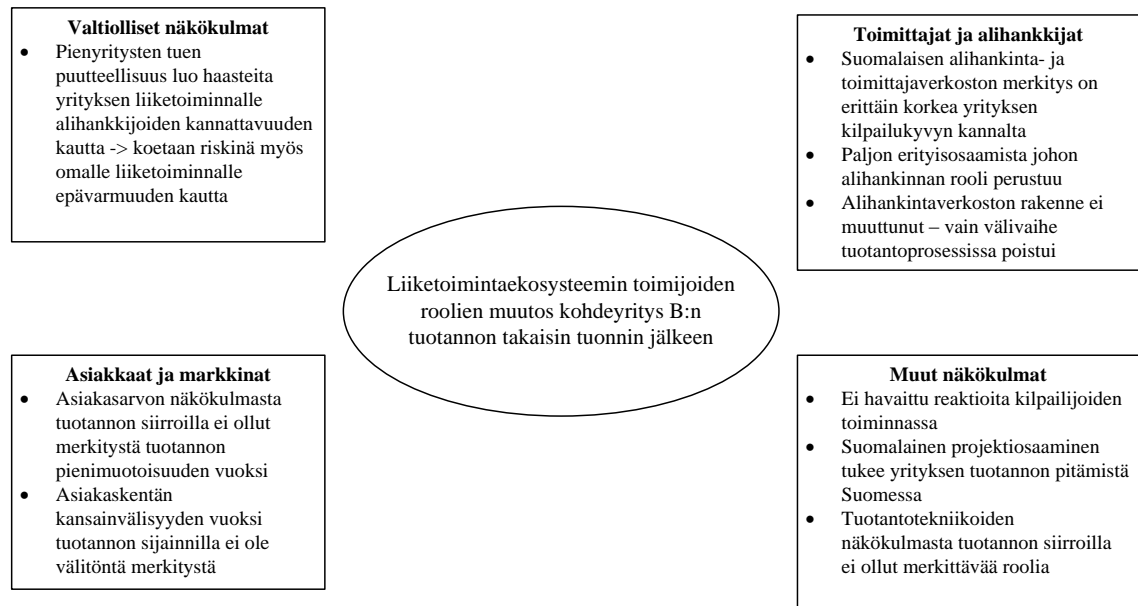
Tuotannon pois siirron lisäksi myös takaisin tuonnin taustalla vaikutti olemassa olevan alihankintaverkoston rooli. Yrityksen pääalihankintaverkosto sekä strategiset toimittajat ovat Suomessa lähellä suomalaisia tuotantotiloja, joiden sijainnin koetaan estävän yritystä siirtämästä tuotantoaan kokonaan pois Suomesta. Lisäksi ylimääräisen toimitusketjun välivaiheen aiheuttamat logistiikkakustannukset nähtiin merkittävänä tekijänä tuotannon takaisin siirron taustalla.

Ulkomailla olevan sekä suomalaisen työvoiman näkökulmasta havaittiin myös eroavaisuuksia. Varsinaisesti eri maiden työntekijöiden työtaidossa ei huomattu eroja, mutta kulttuurillisia eroja työntekijöiden johtamisessa nousi esille. Esimerkiksi Baltian maan työntekijät koettiin haastavammaksi johtaa, ja heitä koettiin joutuvan ohjeistamaan enemmän, mikä taas johti suomalaisten työntekijöiden ajan hukkaan ylimääräisessä opastamisessa. Lisäksi työvoimassa havaittiin suhteessa enemmän vaihtuvuutta, joka

johtui palkkaeroista eri paikallisten työnantajien välillä. Työntekijöiden vaihtuvuus koki ajoittain ongelmalliseksi tuotantolaitoksen tuottavuuden kannalta, kun yrityksessä jouduttiin etsimään pätevää työvoimaa ajoittain pitkäänkin.

### 4.2.3 Sijaintipäätösten rooli ekosysteemeissä

Tuotannon siirtäminen takaisin Suomeen tarkoitti myös joitain muutoksia yrityksen liiketoimintaekosysteemin jäsenten roolissa, joita on havainnollistettu kuvassa 10.



*Kuva 10. Liiketoimintaekosysteemin jäsenten roolien muutos kohde B:n tuotannon takaisin tuonnin seurauksena.*

#### Toimittaja- ja alihankintaverkosto

Haastatteluiden kautta korostui erityisesti yrityksen alihankintaverkoston, sekä osittain myös strategisten toimittajien rooli tuotannon sijaintiin liittyvissä päätöksissä. Yritys on erittäin riippuvainen alihankkijoidensa joustavuudesta niin tuotettavien tuotteiden määrän kuin nopeudenkin suhteen. Näiden avulla yritys pystyy tasaamaan omia kapasiteetti-peakkejaan. Yritys on edellisen vuoden aikana suorittanut yt-neuvotteluita molemmilla Suomen tehtaillaan, jotka koskettivat noin 10 prosentin henkilömäärää (Dokumentti B2, Dokumentti B3). Näin yritys pystyy pitämään oman erittäin kalliiksi koetun tuotannon henkilökapasiteetin mahdollisimman matalalla, ja se pystyy hankkimaan tarvittaessa suuren osan omasta tuotannostaan ns. kapasiteettialihankintana. Tästä syystä yrityksessä koetaan erityisesti Suomen valtiollisen tukemisen näkökulmasta, että pienyrityksien tuen puute aiheuttaa merkittävää riskiä myös yrityksen omalle liiketoiminnalle. Yritys on välillä jopa joutunut tukemaan keinotekoisesti alihankkijoitaan ostamalla palveluita, joita he eivät tarvitse vain pitääkseen alihankkijansa toimintakykyisinä. Yrityksen liiketoimintaan liittyy paljon erityisosaamista, jota he eivät halua tehdä kaikkea itse. Lisäksi kun yrityksen

oma liiketoiminta on niin vaihtelevaa, niin heidän ei ole kannattavaa pitää kaikkea osamista talon sisällä. Näin ollen tuotantopiikkien tasaamisen näkökulma on tärkeässä roolissa yrityksen pitkän aikavälin kannattavuuden sekä toimintakyvyn kannalta.

Alihankinta-, ja toimittajaverkoston muutoksen näkökulmasta yrityksessä ei havaittu suuria eroja tuotannon siirron seurauksena. Omien tuotantotoimien siirto koski vain ulkomaisen toimittajaverkoston sekä kotimaisen tuotantotoiminnan välisen kokoavan vaiheen tuotannon siirtoa, jolloin muutoin alihankinta- tai toimittajaverkostossa ei tapahtunut muutosta ylimääräisten logististen vaiheiden poistumista lukuun ottamatta.

### **Omistajat**

Keskeisessä roolissa tuotantolaitoksen sijaintipäätösten taustavaikuttajina olivat myös yrityksen sekä omistajien edustajien näkemykset tuotannon siirtojen kannattavuuteen liittyen. Haastatteluiden mukaan molempiin suuntiin siirrettäessä korostuivat eri johtoryhmän jäsenten näkemykset siirrettävän tuotannon kannattavuudesta niin pois viedessä kuin takaisin tuodessa. Haasteelliseksi siirrettävän tuotannon kannattavuuden kannalta nousi erityisesti tuotantotoimien pienet volyymit, mikä tarkoitti sitä, että suhteelliset kiinteät kustannukset, kuten tuotantotilojen vuokrat sekä tässä tapauksessa myös henkilöstökustannukset olivat suhteelliset korkeat verrattuna tuotantovolyymeihin:

*”Kyllä se (tuotannon pois) vienti oli silmänkääntötemppe niillä määrillä. Volyymin olisi pitänyt olla isompi ja tavaran paljon monotonisempaa. - - Siinä mielessä kokonaan varastoon ohjautuva tekeminen ei onnistunut siinä.” – B2*

Tuotannon takaisin tuontia suunnitellessa haasteelliseksi nousi siirrettävän tuotannon todellisen kannattavuuden mittaaminen sen pienimuotoisuuden vuoksi.

### **Asiakasarvo**

Asiakkaiden ja ekosysteemin luoman asiakasarvon kannalta yrityksessä ei koettu tapahtuneen suuria muutoksia kummankaan sijaintipäätöksen aikana. Tuotannon siirtoihin liittyneet summat olivat suhteessa liiketoimintaan niin pieniä, että tällä ei koettu olevan taloudellista hyötyä asiakkaille. Lisäksi tuotteiden valmistuksen pitkien läpimenoaikojen sekä tuotteiden kompleksisuuden takia tuotannon siirroille ei koettu olevan vaikutusta toimitusaikoihin tai lopputuotteiden laatuun.

### **Tuotantoekosysteemin ja disruptioiden merkitys**

Yrityksessä nähdään erittäin haasteelliseksi siirtää tuotantoa kokonaan pois Suomesta. Tämän taustalla nähdään Suomessa olevan liiketoimintaekosysteemin toimijoiden rooli, joiden läsnäolo tukee tuotannon pitämistä Suomessa. Tätä tukevat ensinnäkin erittäin vahvat paikalliset toimittajaverkostot, joiden tuoma lisäarvo tuotantokapasiteetin vaihte-

luiden aikana tunnistetaan suureksi. Lisäksi yrityksen tuotteita halutaan turvata, sekä yrityksen sisäisen tietotaidon merkitys nähdään niin korkeaksi, että tuotannon siirto pois Suomesta nähdään erittäin haasteellisena. Yritys tunnistaa oman vahvuutensa ekosysteemin johtajana erilaisten teknologioiden ja osaratkaisujen yhdistämisessä, minkä kautta yrityksen tuoma lisäarvo muodostuu.

Tuotantoon liittyviin teknologisiin disruptioihin liittyen yrityksessä on pyritty kehittämään tuotantotoimia mahdollisimman pitkälle, mutta erilaisten disruptiivisten teknologioiden kuten robotiikan ja muun automaation rooli nähdään kuitenkin melko pienenä yrityksen tuotantotoimien kehittämisessä. Tuotteiden kokoonpano on niin pitkälle räätälöintiä vaativaa käsityötä, että tuotannon automatisointi tai muut pitkälle viedyt avustavat teknologiat ovat kannattamattomia tai mahdottomia toteuttaa.

### 4.3 Yhteenveto

Kahdessa aiemmassa alaluvussa esitetyistä yrityskohtaisista tuloksista voidaan löytää niin yhtäläisyyksiä kuin eroavaisuuksia tarkastelluissa kolmessa eri tuotannon siirrosta. Taulukoissa 9 ja 10 on koostettu vertailevat taulukot kohdeyritysten tuotannon siirroista, sekä tunnistettuja liiketoimintaekosysteemien sekä niiden toimijoiden rooleja sijaintipäätöksiin liittyen.

*Taulukko 9. Tarkasteltavien sijaintipäätösten vertailu yleisellä tasolla.*

Näkökulma	Kohdeyritys A – tuotannon pois siirto 2009	Kohdeyritys B – tuotannon pois siirto 2009 sekä tuotannon takaisin tuonti 2014
Yrityksen toimiala	Konepajateollisuus	Konepajateollisuus
Liiketoimintaekosysteemin tyyppi	'Platform leader' – teknologioita ja osakokonaisuuksia yhdistävä toimija	'Platform leader' – teknologioita ja osakokonaisuuksia yhdistävä toimija
Siirrettävän tuotannon koko (hlö)	300 henkilöä ( 120 toimihenkilöä ja 180 tuotantotyöntekijää)	n. 3-4 henkilöä mukaan lukien työnjohto
Tuotantolaitoksen investoinnin tyyppi ja koko	'Green field' - n. 30 MEUR	'Brown field' - alle 1 MEUR
Tuotantolaitoksen päämarkkina-alue	Eurooppa	Maaailmanlaajuinen
Tuotannon pois viennin kohdealue	Itäinen Keski-Eurooppa	Baltia

Kohdeyrityksen A siirretyt tuotantotoimet olivat siis huomattavasti merkittävämmät suuruusluokaltaan kuin kohdeyrityksen B. Kuitenkin tuotannon pois viennin kohdemaiden

läheisyys niin keskenään kuin Suomeen mahdollistaa mielenkiintoisen vertailun erilaisista näkemyksistä, kuten miten kulttuurilliset sekä muihin valtiollisiin näkökulmiin liittyvät tekijät ovat vaikuttaneet yrityksen liiketoimintaan tuotannon relokaation jälkeen.

*Taulukko 10. Kohdeyritysten tuotantolaitosten sijaintipäätöksen liiketoimintaekosysteemien tunnistetut roolit.*

<b>Näkökulma</b>	<b>Kohdeyritys A – tuotannon pois siirto 2009</b>	<b>Kohdeyritys B – tuotannon pois siirto 2009 sekä tuotannon takaisin tuonti 2014</b>
<b>Kilpailulliset tekijät</b>	Yritys toimii globaaleilla markkinoilla. Kilpailulliset voimat nähtiin oletusarvoisina tekijöinä, jotka ajoivat yrityksen hakemaan kustannussäästöjä. Heikko yleinen markkinatilanne nosti tuotannon siirron aikataulua.	Yritys toimii globaaleilla markkinoilla. Kilpailulla ei koettu olevan roolia kummankaan sijaintipäätöksen taustalla
<b>Toimittajaverkoston rooli</b>	Yksi merkittävimmistä syistä siirtää tuotanto lähemmäs toimittajaverkostoa, josta syntyi pienemmät logistiikkakustannukset	Toimittajien läsnäolo ajurina tuotannon pois siirron kohdemaalle, takaisin tuodessa tunnistettiin kriittisten toimittajien läsnäolo Suomessa
<b>Valtiolliset toimijat</b>	Kohdemaan paikallishallinnon kanssa toimimisesta vaihtelevia näkökulmia. Paikallishallinnon tarjoamat investointiin sekä veroihin liittyvät etuudet tunnistettu sijaintipäätöstä tehdessä.	Viranomaisten kanssa toimimisessa ei koettu eroavaisuuksia maiden välillä, eikä erilaiset kannustimet olleet taustatekijöinä.
<b>Asiakkaiden rooli</b>	Siirrettävän tuotannon päämarkkinoiden sijainti yhdessä toimittajaverkoston sijainnin kanssa oli keskeinen tekijä sijaintipäätöksen taustalla	Ei suurta roolia. Asiakkaiden hajautuminen laajalle tarkoittaa sijainnin pienempää merkitystä asiakasarvon kannalta.
<b>Asiakasarvon muutos</b>	Suurimmat muutokset tulivat säilytetyn kilpailullisen kustannustasosta, joka johtui logistiikkakustannuksista niin toimittajien ja jakelijoiden suhteen kuin halvemmasta työvoimasta sekä tuotannon YK-lisistä.	Tuotannon siirroilla ei koettu olevan vaikutusta asiakasarvoon, eikä niitä perusteltu niiden kautta
<b>Laatu</b>	Ei suuria eroja maiden välillä, tuotteiden laatu jopa parempaa kuin Suomessa johtuen moderneimmista tiloista	Ei suuria eroja työn laadussa maiden välillä.
<b>Työvoima ja kulttuuri</b>	Työntekijöiden tasossa kohdemaassa enemmän vaihtelua, toimihenkilöillä paremmat edellytykset kansainväliseen toimintaan, osaavan työvoiman saatavuus merkittävä tekijä sijaintipäätöksessä	Työvoimassa koettiin vaikeuksia kouluttaa työvoimaa, joka ei kuitenkaan koitunut ylitsepääsemättömäksi ongelmaksi. Paikallista työvoimaa jouduttiin ”kaitsemaan” enemmän.
<b>Omistajien rooli</b>	Siirto oli keskeinen osa konsernin yhdistämisstrategiaa. Synergiahakuisuutta tytäryhtiöiden kesken, joka kuitenkin osoittautui vaikeaksi toteuttaa organisaatiotasolla.	Omistajalähtöinen päätös siirtää tuotanto erittäin keskeisessä roolissa tuotannon siirron taustalla. Hyötyjen puutteellinen analysointi ennen tuotannon pois siirtoa.



Näkökulma	Kohdeyritys A – tuotannon pois siirto 2009	Kohdeyritys B – tuotannon pois siirto 2009 sekä tuo- tannon takaisin tuonti 2014
<b>Suomalaisen liiketoiminta-ekosysteemin rooli</b>	Yrityksen keskeisiä innovaatioita tukeva ekosysteemi vahvasti läsnä T&K-yksikön sijaintipäätöksessä, vahvaa projektiosaimista joka tukee ko. toimintaa, Tuotantoekosysteemin läsnäoloa Suomessa heikentää huomattavan korkeat työvoimakustannukset. Tuotannon YK-lisät työvoiman hinnan lisäksi tärkeä kannattavuutta laskeva tekijä.	Paljon yrityksen toiminnan kannalta kriittisiä toimittajia Suomessa, joista joidenkin kannattavuutta yritys joutuu keinotekoisesti ylläpitämään. Yrittäjyyttä tulisi tukea enemmän. Paljon prosessiosaamista. Kalliit kustannukset.
<b>Tuotantopiikkien kompensoiminen</b>	Tuotantopiikkien kompensoiminen koetaan helpommaksi toteuttaa kohdemaassa paremmin motivoitavissa olevan henkilöstön kautta.	Vähennettyä henkilöstökapasiteettia kompensoidaan lisäämällä alihankintaa, jonka rooli korostuu tuotantopiikkien aikana.
<b>Teknologinen muutos</b>	Siirrettävä tuotanto oli pitkälle manuaalista, eikä tällä ollut keskeistä roolia sijainnin relokaation yhteydessä. Automaation kasvava rooli markkinoilla tukee T&K-toimintojen pitämistä Suomessa.	Siirrettävä tuotanto oli pitkälle manuaalista, eikä tuotannon siirtoihin liittynyt teknologisia disruptioita.

Kun verrataan kohdeyritysten kilpailutilannetta siirtopäätöksen taustalla, voidaan havaita niin eroavaisuuksia kuin yhtäläisyyksiä. Molemmissa yrityksissä kilpailijakenttä muodostuu useista niin paikallisilla kuin globaaleilla markkinoilla toimivista kilpailijoista. Lisäksi kumpikaan yritys ei tunnistanut yhtä tai useampaa suoraa kilpailijaa, vaan kilpailutilanne vaihteli tuotteittain sekä markkinoittain. Kilpailutilanteella nähtiin kuitenkin vaihtelevaa merkitystä tuotannon relokaatioiden taustalla. Kohdeyrityksessä A kilpailutilanteen nähtiin olevan enemmän oletettu tuotantotoiminnan kehittämistoimi, joka kuuluu globaaleilla markkinoilla olevan yrityksen olemukseen. Toisaalta kohdeyrityksessä B kilpailulla ei nähty olevan suurta roolia relokaatioiden taustalla. Yhtenä suurimpana erona yritysten välillä voidaan nähdä tuotteiden uniikkisuus markkinoilla. Vaikka molemmat tuotteet ovat hyvin monimutkaisia sekä projektiluontoisia, ovat tietyt yrityksen B tuotteet lähestulkoon monopoliasemassa, mikä vähentää kilpailun luomaa painetta tuotantotoimintojen kehittämisen kautta saatavien kustannussäästöjen taustalla. Lisäksi kohdeyrityksessä B oli juuri ennen alkuperäistä tuotannon siirtoa toteutettu erinäisiä tuotantotoimintojen kehittämishankkeita, joilla voidaan myös nähdä olevan vaikutusta kilpailutilanteen aiheuttamaan tuotantotoimien kehittämiseen.

Yhtenä yhtäläisenä tekijänä tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustalla on olemassa olevien toimittajaverkostojen keskeinen rooli osana tuotannon siirtoja. Kaikissa kolmessa tarkastellussa tuotannon sijaintipäätöksessä tunnistettiin olemassa olevien toimittaja- ja alihankintaverkostojen rooli sijaintipäätöksen taustalla. Kuitenkin kohdeyrityksessä A

tämä näkökulma korostui enemmän tuotannon relokaation ajurina. Eri maiden viranomaistoimintaan liittyen yritysten välillä nähtiin enemmän eroavaisuuksia. Kohdeyrityksessä A tunnistettiin enemmän viranomaistoimintaan liittyviä potentiaalisia investointiin liittyviä etuuksia ennen tuotannon pois siirtoa. Lisäksi yrityksessä havaittiin enemmän siirron kohdemaan viranomaistoimintaan liittyviä eroja verrattuna suomalaisviranomaisiin, joista suurin osa oli positiivisia. Toisaalta yrityksessä B ei havaittu eroja Suomen sekä kohdemaan välisten viranomaisten toiminnassa niin hyvään kuin huonoon suuntaakaan.

Myös asiakkaiden sekä asiakasarvoon liittyvässä näkökulmassa nähtiin selviä eroja yrityksen A tuotannon pois viennissä sekä yrityksen B tuotannon siirroissa. Yrityksessä A tunnistettiin asiakkaiden sekä markkinoiden sijainti sekä asiakasarvon rooli selvästi vahvempana, kuin yrityksessä B, jossa asiakkaiden tai asiakasarvon rooli tuotantolaitoksen sijaintipäätöksen ajurina tunnistettiin erittäin vähäiseksi tai jopa olemattomaksi. Myös asiakasarvoon liittyvässä muutoksessa tuotantolaitosten sijaintipäätösten jälkeen havaittiin vastaavanlaisia eroja, kun asiakasarvo sekä läsnäolo markkinoilla nähtiin kriittisenä asiakasarvoa nostaneena tekijänä A:ssa, kun B:n siirroilla ei nähty vaikutusta asiakasarvoon. Tämä on hyvin mielenkiintoinen näkökulma, joka on hyvin vastakkainen verrattuna aikaisemmassa kirjallisuudessa esille nousseeseen tuotannon takaisin siirtojen arvoperusteisempaan ilmiöön. Toisaalta kyseisissä tuotannon siirroissa voidaan havaita, että A:n huomattavasti merkittävämmän kokoinen investointi on ajanut yrityksen perustelemaan perusteellisemmin investointiaan, sekä sen vaikutuksia asiakkaiden, yrityksen sekä sen konsernin arvon tuotossa.

Työvoimaan, työvoiman ja työn laatuun, sekä työkuultuuriin liittyvät seikat ovat yritysten välillä hyvin yhteneväiset. Molemmissa yrityksissä havaittiin toisessa maassa olevan työvoiman olevan Suomeen verrattuna jossain määrin vaikeammin hallittavissa, joka johtuu kulttuurillisista eroista. Suomalainen tuotantotyövoima havaittiin myös suhteessa korkean tietotaidon omaavaksi, mikä voi toisaalta johtua myös pitkistä tuotantoperinteistä yrityksissä. Lisäksi työvoimassa havaittiin molemmissa maissa kohtalaista vaihtuvuutta, joka johtui paikallisten yritysten palkkakilpailusta. Molemmissa tapauksissa työvoiman vaihtuvuuden luomat ongelmat tunnistettiin kuitenkin melko pieniksi. Toisaalta työn laadussa ei havaittu olevan suurta eroa niin Baltian kuin itäisen Keski-Euroopan maan työvoiman välillä. Tämän takana oli molemmissa tapauksissa hyvien työohjeiden tekeminen ennen tuotannon siirtoa pois Suomesta, joka mahdollisti kattavan tietotaidon siirron. Näin ollen voidaan todeta, että olennainen osa tuotannon laadun varmistamisesta on kattavien työohjeiden luominen ennen tuotannon siirtoa, joka mahdollistaa hiljaisen tiedon paremman siirtymisen maiden välillä. Lisäksi yrityksessä A tunnistettiin suomalaisten tuotantotyöntekijöiden olleen erittäin tärkeässä roolissa hiljaisen tiedon siirron tukena.

Yhtenä keskeisenä tämän tutkimuksen kautta nousseena näkökulmana on yrityksen ulkopuolisten omistajien rooli tuotantolaitoksen sijaintipäätöksen taustalla. Molemmissa yrityksissä keskeisenä ajurina olivat omistajien strategiset kustannushakuisuuden tavoitteet. Kohdeyrityksen B tapauksessa kyseiset perusteet tuotannon siirrolle voitiin kuitenkin

nähdä huonommin perusteltuina, mikä nähtiin yhtenä syynä tuotannon lopulliselle takaisin tuonnille. Toisaalta yrityksessä A pyrittiin selkeämmin kommunikoimaan omistajien sekä tytäryhtiöiden välisten synergioiden kautta saatavia hyötyjä. Näin ollen voidaan havaita, että omistajien näkökulmasta on erittäin tärkeä pyrkiä tutkimaan sekä kommunikoimaan tuotannon siirrosta saatavia hyötyjä, joiden ymmärtäminen voi auttaa tuotannon siirron onnistumista pitkällä aikavälillä.

Työn kannalta erittäin tärkeänä näkökulmana oli suomalaisen liiketoimintaekosysteemin, kuten viranomaisten, yliopistojen, innovaatioita tukevien yritysten sekä tutkimuslaitosten sekä yleisen liiketoimintaympäristön vaikutukset tuotantolaitosten sijaintipäätöksiin sekä yritysten näkemykset niiden merkityksestä tuotannon siirtojen kontekstissa. Molemmissa yrityksissä tunnistettiin, että tällä hetkellä Suomessa on suhteellisen haastavat liiketoimintaedellytykset tuotannon pitämiselle. Esimerkkeinä nostettiin korkeiden työvoimakustannusten lisäksi valtion heikko tuki pienyrittäjille sekä suhteellisen korkeat tuotannon YK-lisät, jotka nostavat tuotantotyötunnin hintaa entisestään. Toisaalta hyvät puolet suomalaisen liiketoimintaekosysteemin roolista liittyivät enemmän innovaatioihin sekä kohdeyritysten keskeisen arvontuottotoimintojen tukemiseen, kuten korkeaan osaamiseen projektiliiketoiminnassa sekä tuotekehitystoimia tukevassa innovaatioekosysteemeissä, kuten paikallisissa yliopistoissa sekä ajatushautomoissa. Suomalaisen tuotekehitysinsinöörin hinta nähtiin erityisesti yrityksessä A erittäin kilpailukykyisenä, joka tuki yrityksen tuotekehitys- sekä innovaatiokeskuksen pitämistä Suomessa. Toisaalta yrityksessä B tunnistettiin useita kriittisiä toimittajia, jotka pystyvät pitkien yhteistyösuhteiden kautta toimittamaan yritykselle kriittistä osaamista kilpailukykyiseen hintaan, mikä tukee yrityksen pitämistä tuotantoaan Suomessa. Näin ollen voidaan todeta, että yritysten näkemykset suomalaisen liiketoimintaekosysteemin hyvistä ja huonoista puolista vaihtelevat, mutta molemmilla on silti tärkeitä paikallisia sidosryhmiä, joiden läsnäolo tukee yritysten liiketoiminnan jatkamista Suomessa jollain tasolla.

Teknologisen muutoksen näkökulma, eli erilaiset tuotantoon tai tuotteisiin liittyvät teknologiset disruptiot voidaan nähdä tärkeänä näkökulmana tuotannon uudistamisen kannalta. Kuitenkaan kummassakaan yrityksessä ei ollut havaittavissa merkittäviä tuotantoon liittyviä teknologisia disruptioita tuotannon relokaatioiden taustalla. Molempien yritysten tuotantotoimet koostuvat hyvin pitkälle manuaalisesta kokoonpanotyöstä, jonka takia uusien disruptiivisten tuotantoteknologioiden, kuten robotiikan ja automaation sovelluskohdeet olivat hyvin vähäiset. Molemmissa tapauksissa ratkaisevana tekijänä oli tuotteiden pienet volyymit sekä suuret modulaatio ja räätälöintimahdollisuudet, jotka edellyttävät manuaalista työtä, ja näin ollen tukevat halvan työvoiman maita tuotannon toteuttamisen näkökulmasta.

Tuotannon kapasiteetin ylittymisen kompensoimisessa oli myös hyvin erilaisia kokemuksia kohdeyritysten välillä. Kohdeyrityksessä A koettiin, että tuotantohenkilökuntaa on tuotannon pois viennin jälkeen helpompi motivoida ylitöihin, joka helpottaa yrityksen

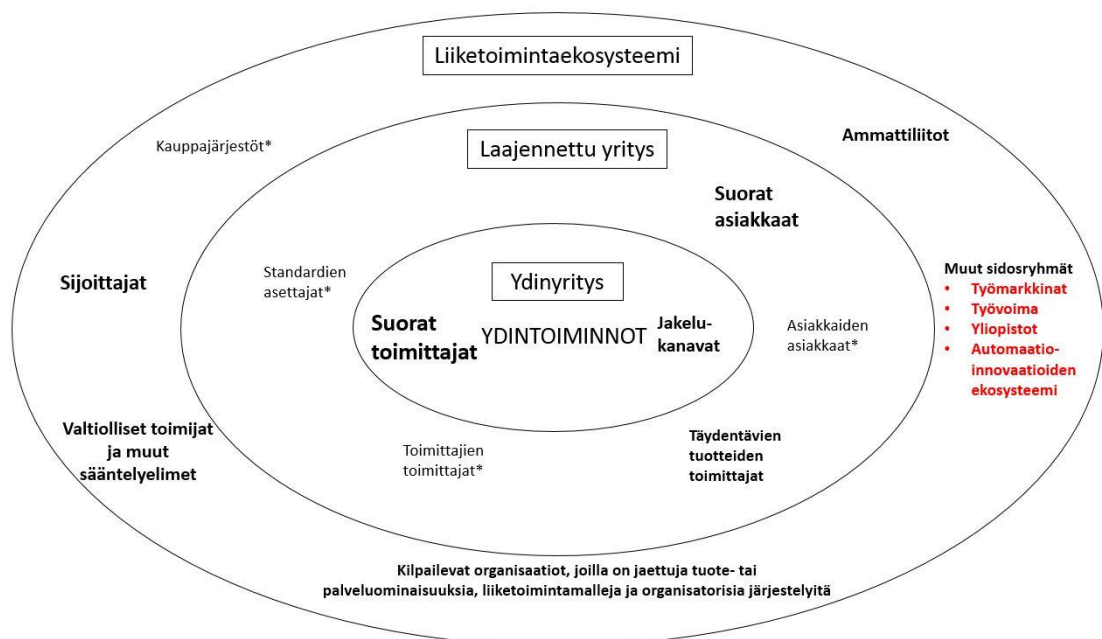
kompensointikykyä esim. kiireellisesti toimitettavien tilausten jälkeen. Toisaalta kohdeyrityksessä B koettiin suurta riippuvuutta paikallisiin alihankkijoihin tuotantopiikkien tasaamisessa, koska oman työvoiman määrää on haluttu optimoida sen kalliin hinnan takia.

Molemmissa yrityksissä korostuu myös liiketoimintaekosysteemin johtamisen näkökulmasta ns. 'platform leadership', eli molempien yritysten liiketoiminnan arvon tuotto perustuu erilaisten komponenttien sekä teknologioiden yhdistämiseen, jonka keskiössä on kokoonpaneva tuotanto. Molemmissa yrityksissä korostuikin Suomessa oleva projektihallintaan liittyvä osaaminen. Yrityksiä yhdistääkin se, että molemmat ovat tuotantotoimien siirroista huolimatta pitäneet tämän osa-alueen liiketoiminnastaan Suomessa. Molemmissa yrityksissä nähtiin, että vastaavanlainen tietointensiivinen liiketoiminta on haasteellista siirtää, mikä kannustaa yrityksiä pitämään nämä toimet Suomessa.

## 5. TULOSTEN TARKASTELO

Tässä luvussa tarkastellaan työn tuloksia. Luvussa todetaan työn kannalta tärkeimmät sekä olennaisimmat havainnot, joita peilataan aihepiiriin liittyvään kirjallisuuteen. Kohdeyritysten tekemiä tuotannon pois viennin (*offshoring*) sekä tuotannon takaisin tuonnin (*backshoring*) välillä löydettiin työn tulososassa yhteneväisyyksiä sekä eroavaisuuksia. Tässä luvussa käsitellään näiden vaikutuksia laajemmassa kontekstissa niin tuotantolaitosten sijaintipäätösten sekä niiden taustalla olevien ekosysteemien sekä yritysten toimialojen kontekstissa. Ensimmäisenä luvussa tarkastellaan yleisellä tasolla, mitä liiketoimintaekosysteemien toimijoita tutkimuksen kohdeyrityksissä tunnistettiin, ja mitä tämä tarkoittaa yleisesti tuotantolaitosten liiketoimintaekosysteemien näkökulmasta. Tämän jälkeen ensimmäisessä ja toisessa alaluvussa tarkastellaan työn löydöksiä työn tutkimuskysymysten näkökulmasta.

Yleisellä tasolla tutkimuksen kautta tunnistettiin useita erilaisia valmistavan teollisuuden yrityksen liiketoimintaekosysteemin toimijoita. Kuvassa 11 on esitetty tutkimuksen kautta löydettyjä liiketoimintaekosysteemien toimijoita, joita on havainnollistettu soveltaen Mooren (1996) mallia. Kuvassa on tummennettu erikseen tutkimuksessa ilmenneet toimijat, lisäksi punaisella on havainnollistettu uusia työn kautta tunnistettuja toimijoita.



**Kuva 11.** Tutkimuksessa tunnistetut liiketoimintaekosysteemin toimijat tuotantolaitosten sijaintipäätöksissä. (mukaillen Moore 1996, s. 27).

Kuvasta voidaan huomata, että tuotantolaitosten liiketoimintaekosysteemit sijoittuvat mallin mukaan hyvin laajalle liiketoimintaekosysteemin kaikille kolmelle tasolle. Lisäksi

mallin näkökulmasta uusina jäseninä löydettiin työmarkkinoihin sekä työvoimaan sekä erilaisiin innovaatioihin liittyviä toimijoita, kuten yliopistot sekä erilaiset ajatushautomot ja innovaatioita kokoavat organisaatiot. Näin ollen voidaan todeta, että tuotantolaitosten liiketoimintaekosysteemit ovat hyvin laajoja yritysten ja organisaatioiden verkostoja, joiden rooli kohdeyritysten liiketoiminnassa vaihtelee suuresti.

## 5.1 Ekosysteemit sijaintipäätösten taustalla

Työn ensimmäisessä aluvuossa käsitellään liiketoimintaekosysteemejä tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustalla. Tutkimuksessa haluttiin selvittää, miten yritysten eri sidosryhmät vaikuttavat tuotantolaitosten sijaintiin johtaviin päätöksiin, sekä miten nämä vaikuttavat varsinaiseen sijaintiin liittyviin päätöksentekotilanteisiin. Työn ensimmäisen tutkimuskysymyksen

*”Mikä on valmistavan teollisuuden yritysten liiketoimintaekosysteemien toimijoiden rooli tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustalla?”*

löydettiin niin olemassa olevaa kirjallisuutta tukevia, ristiriidassa olevia sekä täydentäviä tuloksia. Tutkimuksen kohdeyritykset eroavat toisistaan merkittävästi kooltaan sekä toimintaympäristöiltään niin kilpailullisesta kuin asiakkaiden näkökulmasta. Tästä syystä yritysten välillä koettiin hyvin erilaisia näkökulmia siihen, miten eri liiketoimintaekosysteemien sidosryhmät vaikuttivat yritysten sijaintipäätöksiin.

Merkittävimpänä kaikkien tuotantolaitosten relokaatioiden taustalla olevana tekijänä nähtiin toimittaja- ja alihankintaverkostot, jotka muodostavat merkittävän osan yrityksen kannattavuudesta sekä valmistamiensa tuotteiden arvosta. Tämä korostuu erityisesti konepajateollisuuden yrityksissä, joiden roolina liiketoimintaekosysteemeissä on olla taho, joka kokoaa erilaisia komponentteja ja teknologioita yhteen, ja johon myös yritysten tuotama arvo perustuu. Näin ollen suurten ja kalliiden logistiikkakustannusten komponenttien virtojen optimointi on keskeisessä osassa yritysten kannattavuuden kehittämistä, kun itse kokoonpanoon menevä osuus liikevaihdosta on suhteellisen pieni verrattuna itse alihankittuihin tuotteisiin sekä teknologioihin. Materiaalivirtojen korostuminen nousee myös olemassa olevassa kirjallisuudessa esille (Ashby 2016; Ellram et al 2013; MacCarthy & Atthirawong 2003), joiden mukaan toimitusketjuihin liittyvien tekijöiden merkitys kasvaa tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustalla.

Toisena merkittävänä ekosysteemin toimijana, jolla nähtiin roolia kohdeyritysten tuotannon relokaatioiden taustalla, olivat yritysten omistavat tahot. Molemmissa yrityksissä yrityksen päätöstä siirtää tuotantoon pois Suomesta edisti suuresti ne omistavilta korporatioilta tullut päätös tuotannon paremman kannattavuuden tavoittelemisesta Suomen ulkopuolella. Syyt kannattavuuden tavoittelun lisäksi vaihtelivat suuresti yritysten välillä asiakaslähtöisyyden ja –arvon luonnista aina henkilökohtaisiin motivaatioihin, joita on perus-

teltu näennäisen huonosti yrityksen näkökulmasta. Näin ollen asiakasarvon sekä ekosysteemien merkitys tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustalla voi vaihdella omistajien näkökulmasta suuresti. Olemassa olevassa kirjallisuudessa ei ole käsitelty tuotantolaitosten sijaintipäätöksiä omistajien tai sijoittajien näkökulmasta, joten nämä tulokset täydentävät vallitsevaa näkemystä tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustalla olevista tekijöistä.

Kolmantena liiketoimintaekosysteemin näkökulmasta olennaisena tekijänä nähtiin kilpailutilanteen vaihteleva rooli sijaintipäätösten taustalla. Yritysten globaalit kilpailijakentät nähtiin hyvin samanlaisina, mutta valmistettavien tuotteiden uniikkius markkinoilla vaikutti siihen, miten yrityksissä koettiin kilpailun luomaa hintapainetta tuotannon kehittämisen kautta, kun lähes monopoliasemassa olevien tuotteiden valmistajalla ei koettu kilpailulla olleen yhtä suurta merkitystä kuin toisessa kohdeyrityksessä. Toisaalta heikko yleinen markkinatilanne nähtiin edistäneen toisen yrityksen päätöstä siirtää tuotantoaan pois Suomesta. Tulokset osoittavat, että kilpailutilanteen intensiivisyys vaikuttaa suuresti yritysten tarpeeseen siirtää tuotantoaan pois Suomesta. Tulokset kilpailutilanteen koetusta vaihtelevuudesta sijaintipäätösten taustalla ovat yhtenäisiä Porterin (1994) näkemysten kanssa, joten nämä tukevat olemassa olevaa näkemystä aiheeseen liittyen.

Liiketoimintaekosysteemien näkökulmasta loppuasiakkaat ja ekosysteemin niille luoma arvo ovat keskeisessä roolissa. Kohdeyritysten kohdalla näiden rooli sijaintipäätösten taustalla vaihteli merkittävästi. Suuremman siirretyn tuotannon tapauksessa asiakaslähttöisyys oli huomattavasti selvemmin havaittavissa kuin pienemmässä siirretyn tuotannon tapauksessa, jossa tapahtui yrityksen kannalta olematon muutos luotuun asiakasarvoon. Tähän vaikutti myös siirron kohteena olleiden tuotantolaitosten suhteellinen sijainti sen päämarkkinoihin. Kun tuotantoa siirrettiin huomattavasti lähemmäs asiakaskenttää, oli myös siirron luoma asiakasarvo selvemmin havaittavissa, kuin tapauksessa, jossa markkinat ovat maailmanlaajuisesti tasaisesti jakautuneet, jolloin tuotannon sijainnin luomalla arvolla ei koettu olevan asiakasnäkökulmasta niin suurta merkitystä. Tulokset ovat osittain linjassa aiemman kirjallisuuden kanssa, sillä esimerkiksi Canham & Hamilton (2013) toteavat, että yritykset haluavat pysytellä lähellä asiakkaitaan. Toisaalta hajanaisiin markkinoihin liittyen ei ole aiemmassa kirjallisuudessa näkökulmia tuotantolaitosten sijaintipäätösten kontekstissa. Näin ollen tulokset tuovat uutta näkökulmaa markkinoiden hajanaisuuden vaikutuksista yritysten taipumukseen ja tapaan tehdä tuotannon siirtoja.

Tutkimuskysymykseen liittyvien tulosten viidentenä tekijänä voidaan nähdä valtiolliset näkökulmat sijaintipäätösten taustalla. Molemmissa kohdeyrityksissä valtiolliset näkökulmat, kuten erilaiset kannustimet sekä maakohtaiset edut nähtiin vain vähäisessä tai olemattomassa roolissa. Toisen kohdeyrityksen kohdalla paikalliset tuet huomioitiin tarkemman maan sisäisen sijaintikohteen valinnassa, mutta niiden roolia ei koettu merkittäviksi itse tuotannon siirron kannalta. Tulosten kautta ei siis löydetty merkittävää roolia valtiollisten toimijoiden näkökulmasta, joka ei tue esimerkiksi Canhamin ja Hamiltonin (2013, s. 282) tuloksia, joiden mukaan tuotannon pois viennin syynä voidaan nähdä taloudellisten kannustimien puute. Näin ollen voidaan huomata, että valtiollisten tukien

rooli sijaintipäätösten taustalla ei ole niin merkittävä, että se tunnistettaisiin tuotannon relokaation ajurina, vaan kyseessä on pikemminkin tuotantolaitoksen sijainnin valintaa avustava tekijä.

Liiketoimintaekosysteemien eri toimijoiden roolit vaihtelevat tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustalla. Kuitenkin voidaan havaita, että kyseessä on ns. monen muuttujan summa, eikä yksittäisellä liiketoimintaekosysteemin osalla ole täysin ylivertaista roolia tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustatekijänä. Ennemmin voidaan todeta, että verkostomainen toiminta korostuu tuotantolaitosten sijaintipäätösten ajureina sekä varsinaiseen sijaintiin liittyvässä päätöksentekotilanteessa. Tulokset viittaavat siihen, että pelkästään kilpailulliset tekijät eivät riitä johtamaan yritystä tuotannon siirtoon, vaan tilanteessa tulee olla myös muita sijainnin relokaatioon johtavia tekijöitä, kuten asiakasarvoperusteiset näkökulmat, tuotannon siirtoa tukevat materiaaliverkostot tai omistajien halu siirtää tuotantoa kannattavuuden tai muiden hyötyjen takia. Lisäksi koettuun kilpailuun, asiakkaiden sekä ekosysteemin arvon luonnin merkitykseen sijaintipäätöksen taustalla vaikuttaa siirrettävän tuotannon koko sekä tuotantolaitoksen päämarkkinoiden laajuus.

## 5.2 Sijaintipäätösten rooli ekosysteemeissä

Luvun toisessa alaluvussa käydään läpi työn toisen tutkimuskysymyksen olennaisimpia löydöksiä. Kysymyksen tavoitteena oli selvittää, miten ekosysteemin eri sidosryhmät sekä ekosysteemin luoma arvo muuttuu sijaintipäätösten seurauksena. Erityisenä mielenkiinnon kohteena oli suomalaisuuden konteksti, eli miten Suomessa olevat toimijat ovat vaikuttaneet yrityksen liiketoimintaan, ja omalla tavallaan tukeneet tai vaikeuttaneet tuotannon siirtoa pois Suomesta tai takaisin Suomeen. Tutkimuskysymyksen

*”Miten ekosysteemin eri toimijoiden rooli ja ekosysteemin sisäisen arvon tuotto muuttuvat tuotannon sijainnin relokaation jälkeen?”*

näkökulmasta löydettiin aiemman kirjallisuuden kanssa niin tukevia kuin nykyistä kirjallisuutta täydentäviä löydöksiä.

Liiketoimintaekosysteemien arvon tuoton näkökulmasta tutkimuksen kautta löydettiin hyvin vaihtelevia tuloksia kohdeyrityksistä. Asiakasarvossa nähtiin joko lievää parannusta tai ei muutosta tuotannon siirtojen johdosta. Suurimmat asiakasarvoa kehittäneet tekijät tulivat toisen tuotantoaan pois vieneen kohdeyrityksen paremmasta mahdollisuudesta pysyä hintakilpailukykyisenä erittäin kilpailuilla markkinoilla, joka johtui materiaaliverkostojen optimoinnista sekä halvemmasta työvoimasta ja tuotannon YK-lisistä Suomen ulkopuolella. Toisessa, tuotantoaan takaisin tuoneessa yrityksessä ei nähty asiakasarvossa muutosta niin tuotannon pois viennin kuin takaisin tuonnin kohdalla, jota perusteltiin siirretyn tuotannon suhteellisen pienellä koolla. Toisaalta yrityksen tuotteiden tyyppi ei mahdollistanut suuruuden ekonomian hyödyntämistä pois siirretyssä tuotannossa, joka olisi tukenut tuotantotoimien pitämistä ulkomailla. Näin ollen voidaan nähdä,



että siirrettävän tuotannon koolla on vaikutusta tuotannon siirrosta johtuvaan arvon tuottoon. Tuotannon sijaintipäätösten kontekstissa tulokset ovat ristiriidassa olemassa olevan kirjallisuuden kanssa. Fratocchi et al. (2016) ovat todenneet, että tuotannon takaisin tuontin syyt ovat merkittävästi enemmän arvoperusteisia kuin tuotannon pois vienneissä. Ekosysteemien näkökulmasta tämä tarkoittaisi sitä, että niiden rooli olisi korkeampi tuotannon takaisin tuonnissa kuin pois viennissä. Kohdeyrityksiä vertailtaessa havaittiin, että yritysten välisissä tapauksissa tuotannon pois vienti voi olla arvoperusteisempaa kuin tuotannon takaisin tuonti. Toisaalta saman yrityksen tuotannon pois vientiä ja takaisin tuontia vertailtaessa ei löydetty eroavaisuuksia tapausten välisessä arvon muutoksessa.

Työntekijöiden sekä työmarkkinoiden eroavaisuudet tuotannon siirron kohdemaiden sekä Suomen välillä olivat myös yksi muutos tuotantolaitosten ekosysteemeissä. Suurimpana havaintona huomattiin kulttuurilliset erot itäisen Keski-Euroopan ja Baltian maiden työntekijöiden sekä suomalaisten työntekijöiden välillä. Erot painottuivat työntekijöiden oppimiseen sekä motivaatioon tehdä työtä, ja lisäksi Suomen ulkopuolella havaittiin taipumusta palkkaperäiseen vaihtuvuuteen. Näiden rooli tunnistettiin osana sijaintipäätöksiä, mutta niiden ei koettu aiheuttavan suuria ongelmia kummankaan yrityksen tapauksessa. Toisaalta yrityksiä vertailtaessa havaittiin, että Suomeen takaisin tuotantoon tuoneen yrityksen tapauksessa koettiin hankalammaksi varautua tuotantopiikkeihin, mikä aiheutti enemmän riippuvuutta alihankkijoita kohtaan. Toisaalta Suomen ulkopuolella olevalla yrityksellä havaittiin helpommaksi sopeutua tuotantopiikkeihin sopeutuvamman työväen kautta, jonka yhtenä tekijänä nähtiin ay-liikkeen puuttuminen. Näiden tulosten kautta pystyttiin luomaan uutta tietoutta työmarkkinoiden roolista tuotantolaitosten ekosysteemeissä erityisesti suomalaisessa kontekstissa. Toisaalta työn laadussa ei havaittu ongelmia ulkomaalaisissa työntekijöissä. Molempien kohdeyritysten tapauksessa ulkomaalaisen työn laatu oli samalla tasolla kuin Suomessa, joka tuo osaltaan uutta näkemystä työn laadun merkitykseen tuotannon takaisin tuontien taustalla. Esimerkiksi Arlbjørn ja Mikelsen (2014) ja Kinkel & Maloca (2009) tunnistivat, että heikko työn laatu on tunnistettu tärkeänä osana tuotannon takaisin tuontia, jota ei kohdeyrityksien pois vientien kohdalla oltu havaittavissa. Tämä seikka ei korostunut tuotannon takaisin tuoneen yrityksen kohdalla enempää kuin pelkästään tuotantoon pois vieneen yrityksen. Tästä voidaan havaita, että eurooppalaisiin maihin siirrettäessä työn laadulla ei ole niin suurta vaikutusta tuotantotoiminnan sujuvuuteen, kuin esimerkiksi Kiinaan sekä muihin Aasian maihin kohdistuneissa tuotannon siirroissa.

Yksi merkittäviä havaintoja oli suomalaisen innovaatioiden luomisen tukena olevat innovaatioekosysteemit, jotka tunnistettiin erityisesti toisessa kohdeyrityksessä. Innovaatioita fasilitoivien toimijoiden sekä yliopistojen rooli tunnistettiin merkittävinä tekijöinä osana yrityksen tuotekehityskeskukseen jättämistä Suomeen. Erityisenä mainintana nostettiin paikallisen yliopiston sekä tutkimuksen mahdollistamat automaation tuotekehitykseen liittyvät innovaatiot sekä osaavan henkilöstön ylläpitäminen tulevaisuudessa, mikä mah-

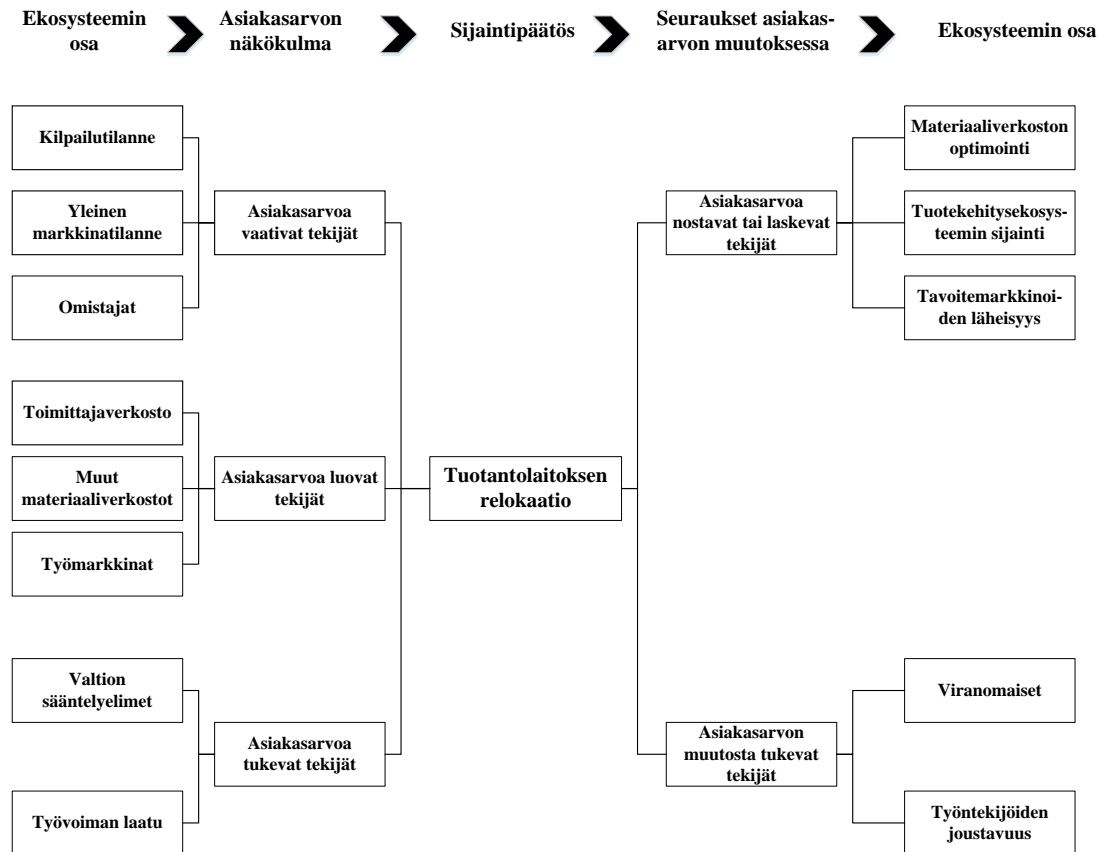
dollistaa yrityksen kilpailukyvyn edistyksellisten tuotteiden suhteen. Myös toisessa yrityksessä tunnistettiin yhteistyö paikallisen yliopiston kanssa esimerkiksi tuotteidensa testauksessa.

Toisaalta suomalainen liiketoimintaekosysteemi koettiin tuotannon näkökulmasta heikommin tuotantotoimia tukevaksi, joka heijastui mm. pienten alihankkijoiden heikkona tukemisena, kalliina ja joustamattomana työvoimana sekä suurina tuotannon yk-lisinä. Suomalaisten innovaatioita ja tuotantoa tukevien ekosysteemien näkemyksistä voidaan todeta, että valtiolliset elimet pystyisivät tukemaan tuotannon siirtoja Suomeen sekä tuotannon pitämistä Suomessa yllä mainittujen ongelmien kautta. Toisaalta automaatioinnovaatioiden vahva suomalainen ekosysteemi tukee ko. toimintojen hyödyntämistä tuotekehityksen lisäksi myös paikallisessa tuotantotoiminnassa, kun siihen liittyvä osaaminen on erittäin vahvaa. Nämä tulokset ovat linjassa Arlbjørn et al. (2013) näkemysten kanssa, joiden mukaan tuotannon pois viennin maat voivat kannustaa yrityksiä tukemalla uusien innovaatioiden, kuten automaation käyttöönottoa.

Liiketoimintaekosysteemit kehittyvät tuotannon siirtojen seurauksena vaihtelevasti. Kohdeyritysten konepajateollisuuden kontekstissa pääasialliset kehityskohteet liittyivät komponenttien toimittajaverkostojen optimoimiseen tuotannon pois viennin kohdemaissa, joiden halvemmat työkustannukset tarkoittivat pienempien logistiikkakustannusten lisäksi halvempia materiaalikustannuksia. Lisäksi suuremman siirretyn yksikön tapauksessa tuotantoaan siirsi myös kaksi strategista toimittajaa, joiden rooli koettiin tärkeäksi tuotannon siirron onnistumisen kannalta, eikä näiden toimijoiden liiketoimintaa haluttu ulkoistaa tuotannon siirron prosessin yhteydessä. Näiden tulosten avulla pystyttiin täydentämään olemassa olevan kirjallisuuden näkökantaa liiketoimintaekosysteemien kehittymiseen tuotantolaitosten relokaatioiden seurauksena. Toimittajaverkoston hallinnan näkökulmasta löydettiin Ashbyn (2016) löydöksiä vastaavia näkemyksiä, kun tuotantoaan takaisin tuoneessa yrityksessä koettiin, että tuotannon takaisin tuonnin avulla pystyttiin parantaa toimittajaverkoston hallintaa, kun kaikki tuotanto oli Suomessa.

### **5.3 Tuotantolaitosten sijoituspäätöksiin ja liiketoimintaekosysteemeihin liittyvä viitekehys**

Tässä alaluvussa käsitellään tutkimuksen kautta saatuja tuloksia liiketoimintaekosysteemien roolista tuotantolaitosten sijaintipäätöksissä, joiden perusteella on luotu havainnollistava viitekehys, joka on esitetty kuvassa 12. Viitekehyksessä tarkastellaan kokoonpanevan konepajateollisuuden yritysten liiketoimintaekosysteemien toimijoiden roolia asiakasarvon näkökulmasta. Liiketoimintaekosysteemin loppuasiakkaille luoma arvo on keskeisessä roolissa liiketoimintaekosysteemien toiminnassa (Moore 1993), ja näin ollen viitekehyksessä tarkastellaan tuloksia tästä näkökulmasta.



**Kuva 12.** Viitekehys liiketoimintaekosysteemien toimijoiden roolista tuotantolaitosten sijaintipäätöksiin sekä sijaintipäätösten seuraukset liiketoimintaekosysteemeissä asiakasarvon näkökulmasta.

Viitekehyksessä kuvataan, miten eri liiketoimintaekosysteemien toimijat vaikuttavat asiakasarvoon sijaintipäätösten taustatekijöinä, joiden kautta johtuu tuotantolaitoksen sijaintipäätös. Liiketoimintaekosysteemin toimijat on jaettu asiakasarvon näkökulmasta kolmeen eri kategoriaan: asiakasarvon luomista vaativiin, asiakasarvoa luoviin sekä asiakasarvon luontia tukeviin toimijoihin.

Asiakasarvoa vaativat tekijät koostuvat kilpailijoista, markkinatilanteesta sekä omistajista, jotka voidaan nähdä luovan teolliselle yritykselle tarvetta luoda lisää arvoa asiakkaalleen. Omistajien näkökulmasta korostuu sijoittajan rooli tavoitella parempaa tuottoa sijoitetulle pääomalleen, sekä synergioiden ja asiakaslähtöisyyden korostaminen sijaintipäätöksen kautta. Markkinatilanteen näkökulmasta korostuu puolestaan asiakasverkkoston tarve korkeammalle asiakasarvolle, joka voi tarkoittaa esimerkiksi paremman läheisyyden, hintakilpailukyvyyn tai korkeamman tuotannon joustavuuden kautta parantuvaa asiakasarvoa. Kilpailutilanteen rooli voi vaihdella tapauskohtaisesti koettuun tarpeeseen kehittää yrityksen asiakasarvoa, mutta sen voidaan yleisesti nähdä luovan tarvetta parempaan hintakilpailukykyyn sekä tuoteominaisuuksiin esimerkiksi tuotekehityksen kautta.

Asiakasarvoa luovat tekijät, joihin kuuluvat toimittajaverkosto, muut materiaaliverkostot sekä työmarkkinat ovat puolestaan tekijöitä, jotka tunnistetaan asiakasarvoa luoviksi tekijöiksi sijaintipäätösten taustalla. Toimittajaverkoston rooli asiakasarvoa luovana tekijänä perustuu kokoonpaneavassa konepajatoiminnassa logistiikkakustannusten vähentämiseen. Muilla materiaaliverkostoilla on toimittajaverkosta vastaava rooli tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustatekijöinä. Työmarkkinoiden rooli asiakasarvoa luovana näkökulmana perustuu osaavan työntekijäkentän saatavuuteen, jonka perustalle onnistunut tuotantotoiminta luodaan. Myös työntekijöiden palkkatasoon liittyvät näkökulmat ovat erittäin keskeisessä roolissa asiakasarvon luomisessa sijaintipäätösten taustalla.

Kolmas sijaintipäätöksen taustalla oleva asiakasarvon näkökulma ovat asiakasarvoa tukevat tekijät, joiden rooli sijaintipäätöksissä tunnistettiin enemmän avustaviksi, eikä niin merkittäviksi sijaintipäätösten näkökulmasta. Näiden pienempi rooli sijaintipäätösten taustalla on siis enemmän sijaintipäätöstä avustava, mutta ei siinä määrin että niillä olisi ollut vaikutusta siihen, siirtääkö yritys tuotantoaan ollenkaan tai mihin se päättää siirtää tuotantoaan. Tähän kategoriaan kuuluvat valtion sääntelyelimet sekä työvoima. Valtion sääntelyelinten rooli tuotantolaitosten sijaintipäätösten tautalla koettiin pieneksi, mikä tarkoitti, että kummankaan siirtoa koskeneen maan lainsäädännössä, tuissa tai muissa vastaavissa näkökulmissa ei ollut tuotannon siirtoa edistäneitä tekijöitä. Työvoiman laatu taas liittyy asiakasarvoa luovaan työmarkkinoiden tekijään, mutta se on tässä tapauksessa eroteltu asiakasarvoa tukeviin tekijöihin, sillä työvoiman laadun toteutumista ei voida selvittää ennen kuin tuotantolaitoksen sijaintipäätöksen jälkeen, kun taas työmarkkinoiden saatavuus on enemmän tietoinen asia ennen tuotantolaitoksen sijaintipäätöstä, jonka varaan voidaan laskea sijainnin relokaatioita määritettäessä. Näin ollen työvoiman laatu voidaan nähdä enemmän tukevana tekijänä, jonka toteutuminen on epävarmaa sijaintipäätösten näkökulmasta.

Viitekehyksen toisessa osassa käsitellään tuotantolaitoksen relokaation jälkeistä muutosta liiketoimintaekosysteemeissä sekä sen seurauksia luodussa asiakasarvossa. Nämä seuraukset on jaettu kahteen eri kategoriaan: asiakasarvoa nostaviin tai laskeviin tekijöihin sekä asiakasarvon muutosta tukeviin tekijöihin.

Sijainnin relokaation jälkeen asiakasarvoa nostaviin tai laskeviin tekijöihin kuuluvat materiaaliverkoston optimointi, tuotekehitysekosysteemin sijainti sekä tavoitemarkkinoiden läheisyys. Tekijöiden rooli voi olla asiakasarvon näkökulmasta kaksisuuntainen riippuen siitä, kuinka sijainnin relokaatio onnistuu näiden tekijöiden suhteen. Materiaaliverkoston optimoinnin kautta yritys voi saavuttaa suurta arvoa, jos tuotannon siirto tukee tätä esimerkiksi lyhyempien välimatkojen ja sitä kautta pienempien logistiikkakustannusten kautta, jotka voivat koostua valmistavassa teollisuudessa merkittävän korkeiksi. Myös paikallisten, kustannustehokkaampien toimittajien hyväksi käyttäminen on myös osana materiaaliverkoston optimointia. Toisaalta, jos tuotannon relokaatio ei tue tehokkaampaa materiaaliverkosta, voi tästä johtua myös asiakasarvoa heikentävä tekijä, kun esimerkiksi pidemmät välimatkat tai muuten kustannustehottomammat toimittajat tai jakelijat

voivat johtaa vähentyneeseen asiakasarvoon. Tuotekehitysekosysteemin sijainnilla suhteessa relokaation jälkeiseen tuotantolaitoksen sijaintiin voi olla myös asiakasarvoa heikentävä tai vahvistava rooli. Tähän vaikuttaa esimerkiksi se, miten yrityksen tuotekehitystä tukeva ekosysteemi on pystytty rakentamaan T&K-funktion ympärille riippumatta siitä, kuinka kaukana tuotekehitys-, ja tuotantofunktiot ovat toisistaan. Toisaalta tuotekehitysekosysteemin sijainti suhteessa tuotantolaitoksiin voi johtaa myös heikentyneeseen asiakasarvoon, kun tuotekehitysinsinöörit voivat kokea informaatiokatoa, kun tuotantorajapintaa ei ole enää heidän lähetyvillään. Tavoitemarkkinoiden läheisyys voi myös olla asiakasarvoa parantava tai heikentävä tekijä. Jos tuotantotoiminnot pystytään onnistuneesti siirtämään lähemmäs asiakasverkostoa, koituu tästä hyötyjä kahdella eri tavalla. Ensiksi, lähemmäs asiakkaita siirtyminen parantaa yrityksen kustannustehokkuutta lyhyempien välimatkojen kautta. Toiseksi, parantunut läsnäolo markkinoilla voi kehittää yrityksen asiakaslähtöisyyttä, ja sitä kautta asiakkaiden kokemaa arvoa paremmasta palvelualltiudesta sekä yhteistyökyvykkyydestä.

Toinen näkökulma asiakasarvon seuraamuksiin tuotantolaitoksen relokaation jälkeen on asiakasarvon muutosta tukevat tekijät. Kyseessä on vastaavanlainen näkökulma asiakasarvoon kuin ennen relokaatiota, eli näiden tekijöiden vaikutukset eivät ole yhtä oleenaisia tuotannon siirron jälkeisen asiakasarvon kehityksen kannalta kuin asiakasarvoa nostavilla tai laskevilla tekijöillä. Tähän kategoriaan kuuluvat viranomaiset sekä työntekijät, joiden näkökulmasta korostuu erityisesti joustavuus. Niin valtiollisen kuin paikallisen tason viranomaisilla voi olla tuotannon sijaintipäätöksen vaikutuksia heikentävä tai vahvistava rooli esimerkiksi paikallista tuotantotoimintaa paremmin tukevien säädösten, verotuksien sekä tukien kautta. Toisaalta vahvat byrokraattiset toiminnot sekä ammattiyhdistysliikkeiden rooli voi toisaalta heikentää yrityksen kannattavuutta pitää tuotantotoimintaa tietyllä alueella. Työntekijöiden joustavuudella voidaan saavuttaa tuotannon kustannustehokkuuden kannalta huomattavia parannuksia, kun joustavampi työvoima sekä sen taustalla oleva lainsäädäntö-, sekä yhdistystoiminta – tai niiden puute - voi mahdollistaa joustavamman tuotantotoiminnan. Toisaalta vahvat työmarkkinajärjestöt sekä tiukka lainsäädäntö voivat johtaa kalliiseen työvoimaan, jonka kautta yritys joutuu sopeuttamaan työvoiman määrää kompensoidakseen sen hintaa, mikä voi johtaa ongelmiin omassa tuotannossa kysyntäpiikkien aikaan ja korostaa samalla yrityksen riippuvuutta sen alihankkijoihin sekä toimittajiin.

## 6. PÄÄTELMÄT

Tässä luvussa pohditaan ensimmäiseksi, kuinka työn tavoitteisiin vastattiin tutkimuskysymysten kautta. Tämän jälkeen pohditaan työn tulosten merkitystä niin tieteellisestä kuin empiirisestä näkökulmasta. Lopuksi pohditaan työn rajoituksia, sekä mitä jatkotutkimusaiheita työn kautta löydettiin.

### 6.1 Tavoitteiden saavuttaminen

Tutkimuksen tavoitteena oli kerätä lisää tietoa suomalaisten valmistavan teollisuuden yritysten sijaintipäätöksistä, sekä liiketoimintaekosysteemien roolista niiden taustalla, sekä seuraamuksista liiketoimintaekosysteemissä sijainnin relokaatioiden jälkeen. Tutkimuksen konkreettisenä tavoitteena oli luoda viitekehys liiketoimintaekosysteemeistä tuotantolaitosten sijaintipäätösten ympärillä. Tutkimuksen päätutkimuskysymykset olivat:

*”Mikä on valmistavan teollisuuden yritysten liiketoimintaekosysteemien toimijoiden rooli tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustalla?”*

*”Miten ekosysteemin eri toimijoiden rooli ja ekosysteemin sisäisen arvon tuotto muuttuvat tuotannon sijainnin relokaation jälkeen?”*

Näihin kysymyksiin vastattiin tekemällä haastatteluita sekä analysoimalla dokumentaatioita kahdesta suomalaisesta konepajateollisuuden yrityksestä keskittyen heidän tekemiinsä tuotantolaitosten uudelleensijoittamisiin liittyviin päätöksiin sekä liiketoimintaekosysteemien toimijoihin niiden taustalla. Tutkimuksessa tunnistettiin erilaisia toimijoita, joilla oli vaihteleva rooli tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustalla. Lisäksi tutkimuksessa tunnistettiin muutoksia eri liiketoimintaekosysteemien toimijoiden roolissa sekä ekosysteemin sisäisen arvon tuotossa.

Tutkimuksen ensimmäiseen tutkimuskysymykseen liittyen päähavaintoina tunnistettiin useita eri toimijoita yritysten liiketoimintaekosysteemeistä. Erityisesti toimittaja- ja alihankintaverkostojen korostuva rooli sijaintipäätösten taustalla oli merkittävä tekijä työn tulosten kannalta. Tämän lisäksi omistajien ja sijoittajien rooli korostuu niin asiakasarvon kuin kannattavuuden tavoittelemisen kautta. Niin kilpailutilanteella kuin asiakasverkoilla tunnistettiin vaihtelevaa roolia yritysten välillä. Valtiollisilla toimijoilla tunnistettiin myös vaihtelevaa, mutta vähäistä roolia tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustalla. Alustavasti työn kannalta mielenkiintoisen näkökulman, eli teknologisten disruptioiden ja niitä tukevien ekosysteemien rooli ei korostunut pitkälle manuaalista työtä vaativissa kokoonpanotuotannossa.

Tutkimuksen toiseen tutkimuskysymykseen liittyvinä päähavaintoina löydettiin vaihtelevaa muutosta tuotannon relokaation jälkeisessä asiakasarvon kehittämisessä. Työntekijöihin, heidän kulttuuriinsa sekä työmarkkinoihin liittyvät aspektit Suomen ja eurooppalaisten tuotannon pois viennin kohdemaiden välillä tunnistettiin myös, mutta niiden rooli ei ollut merkittävä yritysten liiketoiminnan kannalta. Suomalainen innovaatioihin liittyvä ekosysteemi tunnistettiin toisessa yrityksessä vahvasti tuotekehitysyksikön Suomessa pitämisen taustalla. Haastatteluista jäi yleisesti sävy, että suomalainen tuotantoon liittyvä ekosysteemi koettiin kalliiksi ja joustamattomaksi sekä tuotannon takaisinsiirtoa tai Suomessa pitämistä heikosti tukevaksi. Liiketoimintaekosysteemit kehittyivät tuotannon relokaation seurauksena vaihtelevasti, ja merkittävimmät muutokset tapahtuivat toimittajaverkoston kehittämisessä lähemmäs uudelleen sijoitettuja tuotantolaitoksia.

Työn konkreettiseen tavoitteeseen on vastattu kuvan 12 avulla, jossa on luotu tulosten perusteella viitekehys konepajateollisuuden yritysten liiketoimintaekosysteemien toimijoiden roolista ennen tuotantolaitosten uudelleensijoittamista ja sen jälkeen. Viitekehyksessä on kiinnitetty erityistä huomiota liiketoimintaekosysteemeille keskeiseen asiakasarvon luomiseen, jonka näkökulmasta toimijoiden roolit on kategorisoitu.

## 6.2 Työn tieteellinen kontribuutio

Tutkimus lisää tietoa liiketoimintaekosysteemeistä tuotantolaitosten sijaintipäätösten kontekstissa, jota ei aiemmassa kirjallisuudessa ole tutkittu suoraan. Aiemmassa kirjallisuudessa on löydetty yksittäisten ekosysteemien jäseniä koskevia näkökulmia, mutta kokonaisvaltaisempi ekosysteemien tarkastelu tuo uutta näkökulmaa olemassa olevaan kirjallisuuteen. Tutkimuksen kautta löydettiin niin kirjallisuutta tukevaa, täydentävää kuin ristiriidassa olevia tuloksia. Kirjallisuuskatsauksen näkökulmasta työn liiketoimintaekosysteemien sekä tuotantolaitosten sijaintipäätösten rajapinnasta tehty katsaus tuo uutta näkökulmaa sidosryhmäverkostojen roolista tuotantolaitosten sijaintipäätöksissä.

Syyt tuotannon pois viennin taustalla ovat hyvin pitkälle tuotantolaitosten sijaintipäätösten kirjallisuutta vastaavia. Molemmissa tapauksissa korostuvat kustannustehokkuuden tavoittelemisen niin halvemman työvoiman kuin toimittajaverkostojen läheisyyden tavoittelemisen. Mielenkiintoisena havaintona liiketoimintaekosysteemien näkökulmasta löydettiin omistajien merkittävä rooli tuotannon relokaatioon johtavissa tapauksissa. Tuotannon takaisin tuonnin tapauksessa syyt takaisin tuontiin vaihtelevat olemassa olevasta kirjallisuudesta. Tapaukseen ei liittynyt arvoperusteisempia syitä kuin tuotantoa pois viemässä, joka on ristiriidassa Fratocchi et al. (2016) havaintojen kanssa, jonka mukaan tuotannon takaisin tuonnin syyt ovat arvoperusteisempia. Kirjallisuuden näkökulmasta tuotannon takaisin tuonnin osalla ei tapahtunut myöskään teknologisia disruptioita tai muita tuotantoteknologisia muutoksia, mikä on myös ristiriidassa kirjallisuuden kanssa, jonka perusteella tuotanto ei tule takaisin samanlaisena kuin se on siirretty pois kotimaastaan. Tässä tapauksessa tuotanto siirrettiin takaisin samanlaisena kuin se siirrettiin alun perin pois Suomesta.

Työn tulosten perusteella saatiin tuettua sekä täydennettyä luvussa 2.4 esitettyjä teoreettisia viitekehyksiä liiketoimintaekosysteemien toimijoiden roolista tuotantolaitosten sijaintipäätösten ympärillä. Tulokset tukevat kirjallisuuden löydöksiä materiaaalivirtojen merkityksen kasvamisesta (Ellram et al. 2013) tuotantolaitosten sijaintipäätösten ajureina. Uutena näkökulmana viitekehyksiin löydettiin mm. omistajien merkittävä rooli sijaintipäätösten ajureina. Toisen tutkimuskysymyksen kautta työssä pystyttiin tuomaan uutena näkökulmana liiketoimintaekosysteemissä tapahtuneita seuraamuksia, joita tuotannon siirron myötä tapahtui. Lisäksi viitekehyksiä pystyttiin täydentämään myös asiakasarvon muutoksen näkökulmasta, jota on havainnollistettu kokonaisvaltaisemmin kuvassa 12.

Tuotantolaitosten sijaintipäätösten tutkiminen suomalaisessa kontekstissa on vielä rajallista, ja siihen liittyvä tutkimus on vasta viime aikoina virittäytynyt aiheen ajankohtaisuutta vaativalle tasolle. Työssä löydettiin suomalaisen kilpailukyvyn kehittämisen kannalta mielenkiintoisena havaintona paikallisen tuotekehityksen kannattavuus sekä innovaatioita tukeva ekosysteemi, kuten paikallinen tutkimus ja siihen liittyvä osaaminen. Toisaalta tuotannon pitämistä Suomessa pidettiin kalliina työvoimakustannusten takia, eikä valtiollisesta näkökulmasta ollut mitään, mikä kannustaisi yrityksiä pysymään Suomessa. Tämä tukee kirjallisuuden näkemyksiä siitä, että tuotannon takaisin tuonnilla ei ole merkittävää roolia korkean palkan maiden teollisen kilpailukyvyn palauttamisessa (Kinkel 2014). Mielenkiintoisena havaintona nostettiin toisen kohdeyrityksen koettu tarve tukea omia pienikokoisia alihankkijoitaan, joilla on yrityksen työvoiman vähennysten myötä kasvanut riippuvuus toistensa toiminnasta. Erityisesti tämä näkökulma paikallisten toimittaja- ja alihankintaverkostojen roolista pitää tuotantoa tietyssä maassa tuottua mielenkiintoista näkökulmaa tutkittavaan aiheeseen.

Kaiken kaikkiaan tutkimus on mukana antamassa kuvaa suomalaisten valmistavan teollisuuden yritysten tuotantolaitosten Suomesta pois vienneistä sekä takaisin tuonneista ja niiden taustalla olevista tekijöistä. Työn avulla saatiin korostettua erityisesti liiketoimintaekosysteemien sekä asiakasarvon muutoksen näkökulmaa tuotantolaitosten sijaintipäätöksissä.

### 6.3 Työn rajoitukset

Tutkimukseen tekoon liittyen voidaan tunnistaa muutamia rajoitteita. Ensimmäiset rajoitteet liittyvät valittuun tutkimusmenetelmään ja sen reliabiliteettiin. Laadullisen tutkimuksen reliabiliteetti perustuu siihen, saisiko vaihtoehtoiset tutkijat vastaavanlaisia löydöksiä (Saunders et al. 2009, s. 326). Tutkimuksen empiirinen osa toteutettiin puolistrukturoituina haastatteluina, joihin kuuluu olennaisena osana asioiden käsittely ennalta määritettyjen teemojen kautta. Tämä voi ohjata keskustelua väärään suuntaan, tai sen takia osa työn kannalta olennaisista tuloksista voi jäädä ilmenemättä. Tämän taustalla voivat olla esimerkiksi tutkijan vääristymät (*interviewer bias*), jotka voivat johtua esimerkiksi ei-



verbaalisesta käytöksestä tai tavasta kysyä tiettyjä kysymyksiä, mitkä voivat ohjata haastateltavaa tutkijan haluamaan suuntaan. Tutkija voi aiheuttaa myös vääristymiä tuloksia analysoidessaan. Toinen reliabiliteettia heikentävä tekijä voi olla haastateltavan vääristymät (*interviewee bias*), jotka voivat johtua esimerkiksi haastateltavan haluttomuudesta käsitellä tiettyjä asioita, ja näin ollen antaa vain osittaisen kuvan tutkittavasta aiheesta. (Saunders et al. 2009, s. 326-327)

Toinen työhön liittyvä rajoitus liittyy tulkintoihin. Haastatteluiden aikana haastateltavat tulkitsevat kysymykset omalla tavallaan. Tämä ei ole välttämättä linjassa sen kanssa, miten haastattelija on tarkoittanut kysymykset tulkittaviksi, mikä voi johtaa siihen, ettei tiettyjä asioita käydä riittävän syvällisesti läpi. Tulosten analyysiin liittyen haastattelija tulkitsee vastauksia omalla tavallaan. Tämä johtaa siihen, että työn tulokset perustuvat siihen, miten haastattelija on tulkinut haastateltavien vastauksia. Lisäksi työn tulkintaan liittyy myös lukija, joka tekee vielä omat tulkintansa työn aihepiiristä. Nämä kolme tulkintaa on kuitenkin pyritty rajaamaan pois käyttämällä työn tulokset kohdeyrityksillä ennen tulosten julkistamista, jonka kautta suurimmat vääristymät tulkinnassa on voitu eliminoida.

Kolmas työhön liittyvä rajoitus liittyy otoksen rajallisuuteen, joka vaikuttaa tulosten validiteettiin. Laadullisessa tutkimuksessa puolistrukturoitujen haastatteluiden kautta ei ole mahdollista tehdä tilastollisia yleistyksiä, joita voitaisiin laajentaa koko tutkittavaan populaatioon (Saunders et al. 2009, s. 327). Tulosten rajallisuus ilmenee molempien kohdeyritysten kohdalla rajallisessa haastatteluiden määrässä, joka voi aiheuttaa hajontaa tuloksissa. Vaikka haastateltavat ja heidän antamansa vastaukset koettiin tutkittavan aiheen kannalta erittäin oleellisiksi, oltaisiin useammalla haastattelulla per kohdeyritys voitu saada oikeellisempia tuloksia. Kohdeyrityksiin liittyvä tulosten rajallisuus tulee esille myös dokumentaatiomateriaalin rajallisuutena. Työn alkuperäisenä tavoitteena oli analysoida myös yritysten sisäistä dokumentaatiota, jonka kautta oltaisiin päästy syvemmälle tapausten analysoinnissa. Näihin ei kuitenkaan saatu pääsyä (*access*), joten analysoitu dokumentaatio rajautui julkisesti saatavilla olevaan materiaaliin. Lisäksi tarkasteltavien kohdeyritysten rajallinen lukumäärä rajoittaa tulosten kattavuutta. Toisaalta työn tavoitteena oli perehtyä syvällisesti kohdeyritysten liiketoimintaan, joka itsessään rajoitti potentiaalisten kohdeyritysten lukumäärää, jotta tarvittavat analyysit oltaisiin voitu toteuttaa työn tavoiteaikataulussa.

## 6.4 Jatkotutkimusaiheita

Työn kautta esille nousseita jatkotutkimusaiheita esitellään tässä alaluvussa. Tutkimuksen kautta löydettiin niin toimialoihin, tuotantolaitosten sijaintipäätöstyyppeihin sekä muihin työn kautta nousseisiin mielenkiintoisiin näkökulmiin.

Työn näkökulma rajautui kahteen tuotantoon pois vieneeseen yritykseen, joista toinen oli tuonut tuotantoon myös takaisin Suomeen. Näin ollen tästä näkökulmasta voidaan

löytää lisää jatkotutkimusaiheita. Erityisesti ROaMING-projektin, johon tämä työ tehtiin, näkökulmasta mielenkiintoisena näkökulmana olisi tutkia edelleen tuotantoon takaisin tuoneita yrityksiä työtä vastaavasta näkökulmasta. Erityisen mielenkiinnon kohteena olisivat yritykset, joiden tuotannon takaisin tuontiin on liittynyt jokin teknologinen disruptio, joka on tukenut tuotannon siirtoa takaisin Suomeen. Liiketoimintaekosysteemien näkökulmasta mielenkiintoista olisi verrata kyseisten yritysten seuraamuksia liiketoimintaekosysteemeissä, ja verrata niitä tämän tutkimuksen sijaintipäätöksiin, joihin ei liittynyt suuria teknologisia disruptioita. Tuloksia voitaisiin heijastaa kuvan 12 viitekehukseen, jonka kautta voitaisiin ymmärtää paremmin miten paikalliset toimijat tukevat tiettyjen teknologioiden ekosysteemejä, ja miten ne vaikuttavat tuotantolaitoksen sijaintipäätöksen taustalla olevaan asiakasarvoon.

Haastatteluiden kautta nousi myös esille mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe, joka liittyy sellaisten tuotantoon pois vieneiden yritysten toimintaan, jotka ovat pitäneet tuotekehitystoimintonsa Suomessa. Mielenkiintoista olisi selvittää, miten tuotekehityksen ja tuotannon välinen matka vaikuttaa yritysten kokemaan innovaatiopotentialin kehittymiseen tuotekehityksyksiköissä, kun materiaalit ja tuotantomenetelmät muuttuvat tuotekehityksen kautta, mutta rajapinta tuotantotoimintaan, ja sen tuoma välitön palaute tuotekehityksen tuloksista puuttuu.

Yksi jatkotutkimusaihe liittyy yritysten toimialaan. Tutkimuksen kohdeyritykset olivat konepajateollisuudessa, joten eri toimialojen, ja niiden liiketoimintaekosysteemien vertaileminen tutkimuksen tuloksiin olisi myös mielenkiintoinen jatkotutkimusaihe. Tämän kautta pystyttäisiin vertailemaan erilaisten ekosysteemien vaikutuksia tuotantolaitosten sijaintipäätöksiin, sekä mikä eri toimijoiden merkitys on sijaintipäätösten taustalla sekä niiden jälkeen.

Toinen haastatteluiden kautta noussut mielenkiintoinen aihe oli pienten alihankkijoiden kannattavuusongelmien aiheuttamat ongelmat suurten yritysten liiketoimintaan. Tähän liittyvänä jatkotutkimusaiheena voitaisiin tutkia, miten suuret suomalaiset valmistavan teollisuuden yritykset kokevat paikallisten pienten alihankkijoiden roolin yritysten päätöksessä pitää tuotantoon Suomessa, ja miten ne kokevat näiden roolin vaikuttavan tulevaisuudessa yritysten tarpeeseen siirtää tuotantoon pois Suomesta.

## LÄHTEET

Aarikka-Stenroos, L., Peltola, T., Rikkiev, A. & Saari, U. 2016. Multiple facets of innovation and business ecosystem research: the foci, methods and future agenda. XXVII ISPIM Innovation Conference, ss. 1-33.

Adner, R. 2006. Match your innovation strategy to your innovation ecosystem. Harvard business review, 84, 4, ss. 1-11.

Adner, R. 2012. The wide lens: A new strategy for innovation. Penguin Group. 278 s.

Adner, R. & Kapoor, R. 2010. Value creation in innovation ecosystems: How the structure of technological interdependence affects firm performance in new technology generations. Strategic Management Journal 31, 3, ss. 306-333.

Anderson, J., Jain, D., Chintagunta, P. 1992. Customer value assessment in business markets: A state-of-practice study. Journal of Business-to-Business Marketing 1, 1, ss. 3-29.

Arlbjørn, J., Mikkelsen, O. 2014. Backshoring manufacturing: Notes on an important but under-researched theme. Journal of Purchasing and Supply Management 20, 1, ss. 60-62.

Arlbjørn, J. 2015. Recreation of jobs through workplace innovation in the light of outsourcing and insourcing of manufacturing. [WWW]. [viitattu 1.8.2016]. Saatavissa: [http://portal.ukwon.eu/File%20Storage/4694199\\_7\\_Recreation\\_of\\_jobs\\_through\\_workplace\\_innovation,\\_revised.pdf](http://portal.ukwon.eu/File%20Storage/4694199_7_Recreation_of_jobs_through_workplace_innovation,_revised.pdf).

Ashby, A. 2016. From global to local: reshoring for sustainability. Operations Management Research, ss. 1-14.

Ayal, I., Zif, J. 1979. Market expansion strategies in multinational marketing. The Journal of Marketing, ss. 84-94.

Bailey, D., De Propriis, L. 2014. Manufacturing reshoring and its limits: the UK automotive case. Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, ss. 1-25.

Barney, J. 1991. Firm resources and sustained competitive advantage. Journal of management, 17, 1, ss. 99-120.

Barney, J. 1997. Gaining and sustaining competitive advantage. Addison-Wesley Reading, MA.

Basole, R. 2009. Structural analysis and visualization of ecosystems: a study of mobile device platforms. AMCIS 2009 Proceedings, ss. 1-10.

- Canham, S., T. Hamilton, R. 2013. SME internationalisation: offshoring, “backshoring”, or staying at home in New Zealand. *Strategic Outsourcing: An International Journal* 6, 3, ss. 277-291.
- Caniato, F., Golini, R., Kalchschmidt, M. 2013. The effect of global supply chain configuration on the relationship between supply chain improvement programs and performance. *International Journal of Production Economics* 143, 2, ss. 285-293.
- Caputo, A.C. & Palumbo, M. 2005. Manufacturing re-insourcing in the textile industry: A case study. *Industrial Management & Data Systems* 105, 2, ss. 193-207.
- Carmel, E., Abbott, P. 2007. Why 'nearshore' means that distance matters. *Communications of the ACM* 50, 10, ss. 40-46.
- Cusumano, M., Gawer, A. 2002. The elements of platform leadership. *MIT Sloan management review* 43, 3, ss. 51-58.
- Dachs, B., Zanker, C. 2014. Backshoring of Production Activities in European Manufacturing. *Fraunhofer institute, Bulletin EMS no. 3*, ss. 1-8.
- Dunning, J. 1980. Towards an eclectic theory of international production: some empirical tests. *Journal of International Business Studies* 11, 1, ss. 9-31.
- Dunning, J. 1988. The eclectic paradigm of international production: A restatement and some possible extensions. *Journal of International Business Studies*, ss. 1-31.
- Dunning, J. 1998. Location and the multinational enterprise: a neglected factor? *Journal of International Business Studies*, ss. 45-66.
- Dunning, J. 2001. The eclectic (OLI) paradigm of international production: past, present and future. *International journal of the economics of business* 8, 2, ss. 173-190.
- Durvasula, S., Lysonski, S. 2008. How offshore outsourcing is perceived: why do some consumers feel more threatened? *Journal of International Consumer Marketing* 21, 1, ss. 17-33.
- 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, ss. 14-22.
- Ellram, L.M. 2013. Offshoring, reshoring and the manufacturing location decision. *Journal of Supply Chain Management* 49, 2, ss. 3-5.
- EPRS. 2014. Reshoring of EU manufacturing. Briefing, European Parliamentary Research Service. [WWW]. [viitattu 27.5.2016]. Saatavissa: <http://www.europarl.europa.eu/EPRS/140791REV1-Reshoring-of-EU-manufacturing-FINAL.pdf>.
- Farrell, D. 2005. Offshoring: Value creation through economic change. *Journal of Management Studies* 42, 3, ss. 675-683.

- Fratocchi, L., Di Mauro, C., Barbieri, P., Nassimbeni, G. & Zanoni, A. 2014. When manufacturing moves back: Concepts and questions. *Journal of Purchasing and Supply Management* 20, 1, ss. 54-59.
- Fratocchi, L., Ancarani, A., Barbieri, P., Di Mauro, C., Nassimbeni, G., Sartor, M., Vignoli, M., Zanoni, A., Ellinger, A. 2016. Motivations of manufacturing reshoring: an interpretative framework. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* 46, 2, ss. 98-127.
- Fukuda, K. & Watanabe, C. 2008. Japanese and US perspectives on the National Innovation Ecosystem. *Technology in society* 30, 1, ss. 49-63.
- Gawer, A., Cusumano, M. 2014. Industry platforms and ecosystem innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 31, 3, ss. 417-433.
- Grappi, S., Romani, S., Bagozzi, R. 2015. Consumer stakeholder responses to reshoring strategies. *Journal of the Academy of Marketing Science* 43, 4, ss. 453-471.
- Gray, J., Skowronski, K., Esenduran, G., Rungtusanatham, M. 2013. The reshoring phenomenon: what supply chain academics ought to know and should do. *Journal of Supply Chain Management* 49, 2, ss. 27-33.
- Grossman, G., Rossi-Hansberg, E. 2006. The rise of offshoring: it's not wine for cloth anymore. *The new economic geography: effects and policy implications* pp. 59-102.
- Gylling, M., Heikkilä, J., Jussila, K., Saarinen, M. 2015. Making decisions on offshore outsourcing and backshoring: A case study in the bicycle industry. *International Journal of Production Economics* 162, ss. 92-100.
- Habbershon, T. 2006. Commentary: A framework for managing the familiness and agency advantages in family firms. *Entrepreneurship theory and practice* 30, 6, ss. 879-886.
- Heikkilä, J., Ketokivi, M. 2005. Tuotanto murroksessa: strategisen johtamisen uusi haaste. *Talentum*.
- Heikkilä, J., Martinsuo, M., Nenonen, S. 2016. What brings production back? The case of Finland. pp. 1-10.
- Heikkilä, J., Martinsuo, M., Suomala, P., Lindfors, K. 2015. Palaako tuotanto takaisin? Tutkimus Suomessa sijaitsevien yritysten tuotannon sijaintipäätöksistä ja tuotannon siirroista pois Suomesta ja Suomeen. *Tampereen teknillinen yliopisto*. s. 1-26.
- Iansiti, M., Levien, R. 2004. Strategy as ecology. *Harvard business review* 82, 3, ss. 68-81.
- Isenberg, D. 2010. How to start an entrepreneurial revolution. *Harvard Business Review*, 88, 6, ss. 40-50.

- Jahns, C., Hartmann, E., Bals, L. 2006. Offshoring: Dimensions and diffusion of a new business concept. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 12, 4, ss. 218-231.
- Jensen, P., Kirkegaard, J., Søndergaard, N. 2009. Beyond job losses: The net effects of offshoring and inshoring on employment in the Danish economy. *Strategic Outsourcing: An International Journal* 2, 2, ss. 123-144.
- King, N. 2004. Using interviews in qualitative research. *Essential Guide to Qualitative Methods in Organizational Research*. London. Sage. ss. 11–22.
- 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, ss. 696-720.
- Kinkel, S. 2014. Future and impact of backshoring—Some conclusions from 15 years of research on German practices. *Journal of Purchasing and Supply Management* 20, 1, ss. 63-65.
- Kinkel, S., Lay, G., Maloca, S. 2007. Development, motives and employment effects of manufacturing offshoring of German SMEs. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business* 4, 3, ss. 256-276.
- Kinkel, S., Maloca, S. 2009. Drivers and antecedents of manufacturing offshoring and backshoring—A German perspective. *Journal of Purchasing and Supply Management* 15, 3, ss. 154-165.
- Kotabe, M., Mol, M., Ketkar, S. 2008. An evolutionary stage model of outsourcing and competence destruction: A triad comparison of the consumer electronics industry. *Management International Review* 48, 1, ss. 65-94.
- Li, Y. 2009. The technological roadmap of Cisco's business ecosystem. *Technovation* 29, 5, ss. 379-386.
- Lorentz, H. 2008. Production locations for the internationalising food industry: case study from Russia. *British Food Journal* 110, 3, ss. 310-334.
- MacCarthy, B., Atthirawong, W. 2003. Factors affecting location decisions in international operations—a Delphi study. *International Journal of Operations & Production Management* 23, 7, ss. 794-818.
- Martínez-Mora, C., Merino, F. 2014. Offshoring in the Spanish footwear industry: A return journey? *Journal of Purchasing and Supply Management*, 20, 4, ss. 225-237.
- McCarthy, I., Ridgway, K., Leseure, M. & Fieller, N. 2000. Organisational diversity, evolution and cladistic classifications. *Omega* 28, 1, ss. 77-95.
- McIvor, R. 2009. How the transaction cost and resource-based theories of the firm inform outsourcing evaluation. *Journal of Operations Management* 27, 1, ss. 45-63.

- McIvor, R. 2013. Understanding the manufacturing location decision: The case for the transaction cost and capability perspectives. *Journal of Supply Chain Management* 49, 2, ss. 23-26.
- Miles, M., Huberman, A. 1994. *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Beverly Hills: Sage Publications.
- Moore, J. 1993. Predators and prey: a new ecology of competition. *Harvard business review* 71, 3, ss. 75-83.
- Moore, J. 1996. *The death of competition: leadership and strategy in the age of business ecosystems*. HarperCollins Publishers.
- Mugurusi, G. & de Boer, L. 2014. Conceptualising the production offshoring organisation using the viable systems model (VSM). *Strategic Outsourcing: An International Journal* 7, 3, ss. 275-298.
- Murmann, J., Frenken, K. 2006. Toward a systematic framework for research on dominant designs, technological innovations, and industrial change. *Research Policy* 35, 7, ss. 925-952.
- Mäkinen, S., Dedehayir, O. 2012. Business ecosystem evolution and strategic considerations: A literature review. *Engineering, Technology and Innovation (ICE)*, 2012 18th International ICE Conference on, IEEE. ss. 1-10.
- Mäkinen, S., Dedehayir, O. 2013. Business Ecosystems' Evolution-An Ecosystem Clockspeed Perspective. *Collaboration and Competition in Business Ecosystems-Advances in Strategic Management* 30, ss. 99-125.
- Nehf, J., 2007. Shopping for Privacy on the Internet. *Journal of Consumer Affairs* 41, 2, ss. 351-375.
- Olsen, K. 2006. Productivity impacts of offshoring and outsourcing: a review. *OECD Directorate for Science, Technology and Industry (STI)*, ss. 1-33.
- Porter, M. 1994. The role of location in competition. *Journal of the Economics of Business*, 1, 1, ss. 35-40.
- Robson, C. 2002. *Real world research*. 2nd. Edition. Blackwell Publishing. Malden.
- Roza, M., Van den Bosch, Frans A., Volberda, H. 2011. Offshoring strategy: Motives, functions, locations, and governance modes of small, medium-sized and large firms. *International Business Review* 20, 3, ss. 314-323.
- Saaranen-Kauppinen, A., Puusniekka, A. 2009. *Menetelmäopetuksen tietovaranto KvaliMOTV. Kvalitatiivisten menetelmien verkko-oppikirja. Yhteiskuntatieteellisen tietoariston julkaisuja*. 167 s.
- Saunders, M., Lewis, P., Thornhill, A. 2009. *Research Methods for Business Students*. Pearson Education. 614 s.

Shih, W.C. 2014. What it takes to reshore manufacturing successfully. *MIT Sloan Management Review* 56, 1, ss. 55.

Sirkin, H., Zinser, M., Hohner, D. 2011. Made in America, Again. Why manufacturing will return to the U.S. [WWW]. [viitattu 12.7.2016]. Saatavissa: [https://www.bcgperspectives.com/content/articles/manufacturing\\_supply\\_chain\\_management\\_made\\_in\\_america\\_again/](https://www.bcgperspectives.com/content/articles/manufacturing_supply_chain_management_made_in_america_again/).

Stentoft, J., Mikkelsen, O., Johnsen, T. 2015. Going Local: A Trend towards Insourcing of Production? *Supply Chain Forum: An International Journal*, Taylor & Francis. ss. 2-13.

Stentoft, J., Mikkelsen, O. Jensen, J. 2016a. Flexicurity and relocation of manufacturing. *Operations Management Research*, ss. 1-12.

Stentoft, J., Olhager, J., Heikkilä, J., Thoms, L. 2016b. Manufacturing backshoring: a systematic literature review. *Operations Management Research*, ss. 1-9.

Tate, W. 2014. Offshoring and reshoring: US insights and research challenges. *Journal of Purchasing and Supply Management* 20, 1, ss. 66-68.

Tate, W., Ellram, L., Bals, L., Hartmann, E. 2009. Offshore outsourcing of services: An evolutionary perspective. *International Journal of Production Economics*, 120, 2, ss. 512-524.

Tate, W., Ellram, L.M., Schoenherr, T., Petersen, K. 2014. Global competitive conditions driving the manufacturing location decision. *Business horizons* 57, 3, ss. 381-390.

Teece, D. 2007. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal* 28, 13, ss. 1319-1350.

Tilastokeskus. 2008. Toimialaluokitus 2008 (TOL 2008).

Tsatsou, P., Elaluf-Calderwood, S., Liebenau, J. 2010. Towards a taxonomy for regulatory issues in a digital business ecosystem in the EU. *Journal of Information Technology* 25, 3, ss. 288-307.

Tsujimoto, M., Kajikawa, Y., Tomita, J., Matsumoto, Y. 2015. Designing the coherent ecosystem: Review of the ecosystem concept in strategic management. 2015 Portland International Conference on Management of Engineering and Technology (PICMET), IEEE. ss. 53-63.

Tushman, M., Murmann, J. 1998. Dominant Designs, Technology Cycles, and Organization Outcomes. *Academy of Management Proceedings*, Academy of Management. ss. A1-A33.

Valkokari, K. 2015. Business, Innovation, and Knowledge Ecosystems: How They Differ and How to Survive and Thrive within Them. *Technology Innovation Management Review* 5, 8, ss. 17-24.



Vargo, S., Wieland, H., Akaka, M. 2015. Innovation through institutionalization: A service ecosystems perspective. *Industrial Marketing Management* 44, ss. 63-72.

Viswanadham, N., Samvedi, A. 2013. Supplier selection based on supply chain ecosystem, performance and risk criteria. *International Journal of Production Research* 51, 21, ss. 6484-6498.

Walmart. 2013 Walmart to Boost Sourcing of U.S. Products by \$50 Billion Over the Next 10 Years. [WWW]. [viitattu 15.5.2016]. Saatavissa: [http://corporate.walmart.com/\\_news\\_/news-archive/2013/01/15/walmart-to-boost-sourcing-of-us-products-by-50-billion-over-the-next-10-years](http://corporate.walmart.com/_news_/news-archive/2013/01/15/walmart-to-boost-sourcing-of-us-products-by-50-billion-over-the-next-10-years).

Wernerfelt, B. 1984. A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal* 5, 2, ss. 171-180.

Wiklund, J., & Shepherd, D. 2003. Knowledge-based resources, entrepreneurial orientation, and the performance of small and medium-sized businesses. *Strategic management journal*, 24, 13, ss. 1307-1314.

Williamson, O. 1975. *Markets and hierarchies*. New York, ss. 26-30.

Williamson, O. 2008. Outsourcing: Transaction cost economics and supply chain management. *Journal of supply chain management* 44, 2, ss. 5-16.

Woodruff, R. 1997. Customer value: the next source for competitive advantage. *Journal of the academy of marketing science* 25, 2, ss. 139-153.

## LIITE A: HAASTATTELURUNKO

### Teemahaastattelu liiketoimintaekosysteemien roolista tuotantolaitosten sijaintipäätösten taustalla.

\*Kysytään saako haastattelu nauhoittaa litterointia ja analysointia helpottaakseen. Lisäksi sovitaan, haluaako yritys tuoda tietonsa julkisesti vai salatusti esille. \*

#### **TEEMA 0. Projektin ja haastattelijan esittely**

- ROaMING-projektin, haastattelututkimuksen ja haastattelijan esittely

#### **TEEMA 1. Haastateltavan ja yrityksen tausta**

- Kerro itsestäsi sekä roolistasi yrityksessä.
- Kerro yrityksen liiketoiminnasta, strategiasta, markkinoista, tulevaisuuden näkymistä ja kilpailutilanteesta.
- Mikä tekee yrityksestä menestyksekkään?
- Mitä avainsidosryhmiä yrityksellä on?
- Onko liiketoimintaekosysteemin käsite tuttu?

\*Käydään läpi liiketoimintaekosysteemin käsite kuvan kautta (ja sen toimijoita.)\*

#### **TEEMA 2. Tarkasteltava tuotannon sijaintipäätös**

- Käydään läpi mitä tuotannon sijaintipäätöstä halutaan tarkastella
  - Mikä oli sinun työtoimenkuvasi ennen kokoonpanotoimintojen tuotantotoiminnan siirtämistä ja sen aikana?
- Käydään läpi sovittu tuotantolaitoksen sijaintipäätöksen prosessi
  - Mistä ja koska ajatus tuotannon siirrolle lähti?
  - Miten prosessi eteni?
    - Miten yrityksen Suomen organisaatio kautta linjan osallistui siirtoprosessiin? esim. koulutus, osaaminen
    - Miten tuotannon aloitus uudessa maassa toteutui?
      - Oliko ongelmia?
  - Ketkä yrityksen sisällä olivat mukana päätöksenteossa?
  - Miten eri sidosryhmät olivat mukana prosessissa?

#### **TEEMA 3. Tuotannon sijaintipäätösten taustatekijöiden selvittäminen**

- Minkälaisia tavoitteita ja hyötyjä tuotannon siirrolla pyrittiin hakemaan?
- Miten päädyitte kyseiseen tuotannon siirron kohdemaahan?
  - Minkälaisia analyysejä tehtiin ennen tuotannon sijaintipäätöstä?
  - Mitkä asiat kohdemaassa tekivät siitä halutun kohteen?

- Minkälaisia muutoksia yrityksen ympärillä tapahtui ennen tuotannon sijaintipäätöstä?
- Millaiset liiketoimintaedellytykset teillä oli siirron kohdemaassa ennen sijaintipäätöstä?
- Miten yrityksessä tunnistetaan erilaisten uusien teknologioiden, potentiaali valmistustekniikoissa ja tuotteissa?
  - Miten tämä sijaintipäätös on tukenut näiden teknologioiden hyödyntämistä?
  - Oliko sijaintipäätöksen taustalla näiden teknologioiden uudenlainen hyödyntäminen?
  - Miten yrityksen sidosryhmät tukevat uusien teknologioiden integroimista omaan liiketoimintaan?

#### **TEEMA 4. Sijaintipäätösten vaikutus yrityksen toimintaan ja liiketoiminta-ekosysteemiin**

- Miten olette arvioineet tuotannon sijainnin muutosprosessin onnistumista? Onko teillä erityisiä kriteereitä - missä onnistuttiin ja missä ei?
  - Miten tuotannon siirrolla haetut tavoitteet ja hyödyt ovat toteutuneet?
- Onko tietyn sidosryhmän rooli muuttunut sijaintipäätöksen jälkeen?
- Miten yrityksen tuottama arvo on muuttunut sijaintipäätöksen jälkeen?
- Miten eri sidosryhmien jäsenet ovat reagoineet tuotannon siirtoon?
- Miten suomalainen liiketoimintaekosysteemi ja yrityskulttuuri tukevat tällä hetkellä tuotannon takaisin siirtoa Suomeen?
  - Miten se tukee tuotannon pois viemistä Suomesta?
- Jos teidän pitäisi nyt tehdä sama sijaintipäätös uudestaan, niin tekisittekö sitä ollenkaan, ja mitä tekisitte samoin ja mitä toisin?
- Onko yritykselle noussut odottamattomia ongelmia sijainnin muutoksen jälkeen?

#### **TEEMA 5. Muuta haastattelussa esille tullutta**

- Jäikö mieleesi jotain aiheeseen liittyviä ajatuksia tai kommentteja mitä et saanut sanottua?
- Onko sinulla kysyttävää haastatteluun tai tutkimukseen liittyen?
- Onko mahdollista saada jotain päätökseen liittyvää dokumentaatiota, jota voitaisiin hyödyntää tutkimuksessa?
- Onko muita henkilöitä, ketä voisın tavoitella vastaavaan haastatteluun liittyen?