

# Toimittajayhteistyön kehittäminen

## Päivittäistavarakaupan hankinta

Korpeinen Mari  
Sillanmäki-Nygren Minttu

Opinnäytetyö  
Huhtikuu 2019  
Tekniikan ja liikenteen ala  
Insinööri (YAMK), logistiikan tutkinto-ohjelma  
Digitaalinen toimitusketju

Tekijä(t) Korpeinen, Mari Sillanmäki-Nygren, Minttu	Julkaisun laji Opinnäytetyö, ylempi AMK	Päivämäärä 05/2019
	Sivumäärä 73	Julkaisun kieli Suomi
		Verkkojulkaisulupa myönnetty: kyllä
Työn nimi <b>Toimittajayhteistyön kehittäminen</b> Päivittäistavarakaupan hankinta		
Tutkinto-ohjelma Digitaalinen toimitusketju		
Työn ohjaaja(t) Kervinen, Minna ja Aarresola, Eero		
Toimeksiantaja(t) salainen		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Käynnissä oleva neljäs teollinen vallankumous on pakottanut yritykset arvioimaan omaa paikkaansa muuttuvilla markkinoilla. Kehitys on käynnissä myös kaupan alalla, jossa koko toimitusketjua katsotaan uusin silmin. Maailman ollessa auki kaikille, asiakasnäkökulma korostuu enemmän ja asiakkaista käydään verisesti kilpaa. Isossa roolissa on organisaatioiden hankinta sekä tilaus-toimitusketju, joka pystyy luomaan enemmän arvoa toimittajille sekä oman yrityksen toiminnalle. Toimittajien kanssa tehdään nyt entistä enemmän yhteistyötä tuon arvon saavuttamiseksi.</p> <p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tunnistaa toimittajayhteistyön nykytila toimeksiantajayrityksessä sekä antaa kehitysehdotuksia yhteistyön syventämiseksi tulevaisuudessa. Tutkimuksessa käsiteltiin myös sähköisiä järjestelmiä yhteistyön tukena ja kuinka järjestelmät saisi tehokkaampaan hyötykäyttöön jokapäiväisessä työnteossa. Tehtävänä oli selvittää, kuinka työntekoa saataisiin tehokkaammaksi ja yhteistyösuhteita syvennettyä. Tavoitteena oli löytää kehitysehdotukset operatiiviseen toimintaan ja yhtenäistää toimeksiantajan toimipisteiden toimintaa.</p> <p>Tutkimus toteutettiin kolmella eri tutkimustavalla. Toimittajille tehtiin sähköinen kysely, toimeksiantajayrityksessä haastateltiin yhteistyökumppaneita sekä sähköisten järjestelmien tehokasta käyttöä testattiin EDI-järjestelmän tutkimuksella. Tuloksia saatiin niin toimittajayhteistyön nykytilasta ja kehitysehdotuksista, kuin sisäisten toimijoiden linjave-doista ja toimintasuunnitelmista. Lisäksi laadittiin EDI-järjestelmän käyttöopas koulutus-työhön. Johtopäätöksiä saatiin toimittajayhteistyön seuraaviksi askelmerkeiksi ja toimipisteiden yhdenmukaistamiseksi. Toimeksiantajayritykselle suositeltiin digimuutoksen läpivie-mistä ja uusien järjestelmien käyttöönottoa.</p>		
Avainsanat ( <a href="#">asiasanat</a> ) tilaus-toimitusketju, toimitusketju, hankinta, sähköiset järjestelmät, digitaalisuus		
Muut tiedot ( <a href="#">salassa pidettävät liitteet</a> ) Opinnäytetyön luvut 6-9 ja kaikki liitteet ovat salaisia yksityisen, valtion, kunnan tai muun julkisyh-teisön, yhteisön, laitoksen tai säätion liike- tai ammattisalaisuudet (kohta 17 ja 20) mukaan.		

Author(s) Korpeinen, Mari Sillanmäki-Nygren, Minttu	Type of publication Master's thesis	Date 05/19
		Language of publication: Finnish
	Number of pages 73	Permission for web publication: yes
Title of publication <b>Supplier collaboration development</b> Purchasing in retail		
Degree programme Digital Supply Chain Management		
Supervisor(s) Kervinen, Minna and Aarresola, Eero		
Assigned by classified		
<p>Abstract</p> <p>The ongoing forth industrial revolution has forced companies to evaluate its place in the changing markets. Development is also fought its way to retail business and the whole supply chain is undergoing moderations. The customer's point of view is more important when the world is open for everybody. Purchasing and procurement plays big role in this battle and can provide more value to suppliers and customers. Deeper co-operation with the suppliers is the key to achieve this extra value.</p> <p>The purpose of the study was to recognize the present state of the client's supplier collaboration and to give development ideas to deepen the co-operation in the future. In the study there was also digital structure aspect on the co-operation. The aim was to investigate how everyday work could be more efficient with digital solutions and how relationships with the suppliers could be more beneficial. Other objective was to give innovative proposal for operative work and to unite all the client's depots.</p> <p>The study had three different study methods. Electrical survey was made for chosen group of suppliers, interviews was made inside the company and EDI-analysis was made for determine digital structure. As a result, the study includes the supplier's co-operation present state as well as the future plans for the next few years. The study has also client's course of conduct and operating plan included. In addition, manual for education purposes was made from EDI-system.</p> <p>In conclusion the study gives next steps for collaboration with the suppliers and guidance for uniting the client's depots. Taking action into digitalization and deploy new digital systems was recommended for the client.</p>		
Keywords/tags ( <a href="#">subjects</a> ) supply-chain, procurement, purchasing, digitalization, digital systems		
Miscellaneous ( <a href="#">Confidential information</a> )  Chapters 6-9 and all the attachments are classified under the laws (17 and 20).		

## Sisältö

<b>1</b>	<b>Kohti laadukasta toimittajayhteistyötä .....</b>	<b>4</b>
1.1	Toimittajayhteistyön merkitys hankinnassa.....	4
1.2	Opinnäytetyön tavoite ja rajausta.....	5
<b>2</b>	<b>Päivittäistavarakauppa .....</b>	<b>7</b>
2.1	Päivittäistavarakaupan erityispiirteet .....	7
2.2	Hankinnat päivittäistavarakaupassa .....	12
2.3	Päivittäistavarakaupan digitalisoituminen ja sähköinen kauppa.....	15
<b>3</b>	<b>Toimittajayhteistyö .....</b>	<b>17</b>
3.1	Yhteistyön merkitys toimitusketjussa .....	17
3.2	Yhteistyösuhteet osana hankintatoimea .....	20
3.3	Yhteistyö operatiivisessa ostamisessa .....	22
3.3.1	Toimittajien luokittelu .....	31
3.3.2	Toimittajayhteistyössä huomioitavia tekijöitä .....	36
3.3.3	Yhteistyön kehittäminen .....	42
<b>4</b>	<b>Sähköiset järjestelmät .....</b>	<b>46</b>
4.1	Digitalisaatio .....	46
4.2	Teollinen internet .....	50
4.3	Sähköinen viestintä .....	58
<b>5</b>	<b>Tutkimusasetelma .....</b>	<b>63</b>
5.1	Tutkimuskysymykset .....	63
5.2	Tietoperusta .....	64
5.3	Tutkimusmenetelmät ja rajaukset .....	64
5.4	Analyysimenetelmät.....	67

<b>6</b>	<b>Tutkimuksen toteutus.....</b>	<b>68</b>
<b>7</b>	<b>Tulokset .....</b>	<b>69</b>
<b>8</b>	<b>Johtopäätökset ja kehitysehdotukset.....</b>	<b>70</b>
<b>9</b>	<b>Pohdinta.....</b>	<b>71</b>
	<b>Lähteet .....</b>	<b>72</b>

## Kuviot

Kuvio 1. Kaupan liiketoiminnan johtamisen kokonaisuus .....	10
Kuvio 2. Tilaus-toimitusketju.....	19
Kuvio 3. Toimittajaverkoston hallinta .....	20
Kuvio 9. Strategiset ja operatiiviset hyödyt toimittajasuhteen syvyyden funktiona...	26
Kuvio 4. Kulttuurisysteemi .....	28
Kuvio 5. Toimittajien luokittelu .....	32
Kuvio 10. Kraljicin matriisi .....	34
Kuvio 6. Erilaiset jakelutieratkaisut .....	36
Kuvio 7. Piiskailmiö.....	37
Kuvio 8. Luottamuksen rakentaminen ja menettäminen .....	40
Kuvio 11. Teknologiapyörre .....	47
Kuvio 12. Teknologiapino .....	55
Kuvio 13. Kyberfyysinen arkkitehtuuri .....	57
Kuvio 14. EDI:n viestiketjut .....	60

## Taulukot

Taulukko 1. Kaupan perustehtävä ja rooli .....	7
Taulukko 3. TR size mittari .....	23
Taulukko 4. Varmuuskertoimen valinta .....	24
Taulukko 2. Pareton luokkajako .....	32
Taulukko 5. Kuinka digimuutos muuttaa yritystä .....	49
Taulukko 6. Teollisen internetin liiketoimintamalliesimerkki .....	54
Taulukko 7. Uudet muut relevantit teknologiat.....	62

# 1 Kohti laadukasta toimittajayhteistyötä

## 1.1 Toimittajayhteistyön merkitys hankinnassa

Hankinta on yrityksen tukitoiminto, jolla liiketoimintaa ajatellen on mahdollista edistää organisaation kilpailukykyä, eli kustannustehokkuutta sekä tuoda lisäarvoa asiakkaille. Hankintojen osuus liikevaihdosta on nykyään keskimääräisesti yli 50 % yrityksen kokonaisliikevaihdosta. Vähittäiskaupassa osuus on jopa 60-85 %. (Nieminen 2016, 10-12.) Hankintatoimi siis vaikuttaa keskeisesti yrityksen kilpailukykyyn ja tulokseen, joten sillä on tärkeä rooli ja merkitys yrityksen liiketoiminnan kannalta oli toimiala sitten mikä tahansa. Myös Chen, Paulraj ja Lado (2004) tutkimuksessaan toteavat, että hankintatoimen merkitys strategisena kumppanina on kasvanut, kuten myös toimitusketjun johtamisen merkitys kokonaisuudessaan. Ehkä nykypäivän uudet vaatimukset sekä erilainen suhtautuminen työelämään ja sen murrokseen on muuttanut myös asenteita prosessien johtamisen ja strategisen kumppanuuden suhteen.

Toimittajayhteistyön merkitys hankinnan ja koko toimitusketjun menestyksen kannalta on merkittävä. Niemisen (2016, 14-15) mukaan organisaatioiden tulisi keskittyä enemmän pitkäjänteiseen yhteistyöhön sekä henkilösuhteisiin myös hankinnan toimintakentässä. Tiedonjakamisen merkitys toimitusketjun osien kesken on hyvin huomionarvoinen ja vaatii yhteistyökumppaneiden välille ehdotonta luottamusta, mutta toisessa vaakakupissa on huomattavia etuja, mikäli läpinäkyvyyttä uskalletaan lisätä. Kuitenkin, paremmalla ja sujuvalla yhteistyöllä voidaan saavuttaa huomattavasti parempia lopputuloksia ja menestystä liiketoiminnassa. Myös Chen ja muut toteavat tutkimuksessaan, että hyvän strategisen kumppanuuden ja johtamisen avulla yritykselle mahdollistuu

- läheisempien yhteistyösuhteiden luonti rajatun toimittajakunnan kanssa
- avoin kommunikaatio toimitusketjun jäsenien kanssa
- yhteisten pitkäjänteisten strategisten tavoitteiden asettaminen.

Tutkimuksen hypoteeseissa todetaan myös, että kun hankinta ja tavarantoimittaja tekevät tiivistä yhteistyötä ja jakavat keskenään informaatiota, he todennäköisesti parantavat tuotteiden laatua, säästävät rahaa ja pienentävät vasteaikaa asiakkaalle. (Chen ym. 2004.) Kuten jo todettua, hyvällä hankintatoimella on suora vaikutus yrityksen kilpailukykyyn. Täten myös hankintatoimen johtamisella on merkitystä yrityksen suoriutumiskykyyn ja tehokkuuteen.

Hankintatoimen kehittämisen tulisi olla jatkuva prosessi, jossa ei koskaan saavuteta valmista, vaan toimintaa, prosesseja ja strategioita tarkastellaan kriittisesti koko ajan ja kehitetään edelleen toimintakentän muutokset huomioiden. On olennaista kuitenkin muistaa, että liiketoiminnan tarpeet toimivat ajurina hankintaprosessia uudistettaessa. Nieminen myös painottaa sitä, että hankintaan osallistuu usein useita eri tahoja ja sen vuoksi läpinäkyvyys ja vastuurajat ovat oltava selkeät, jotta hankintaprosessin on mahdollista onnistua. (Mts. 53-54). Toiminta hankaloituu ja pirstaloituu, mikäli vastuurajat eivät ole selkeät. Turhaa työtä tehdään niin omassa organisaatiossa kuin yhteistyökumppaninkin puolella.

## 1.2 Opinnäytetyön tavoite ja rajaus

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää toimittajayhteistyön nykytilaa sekä sen kehittämismahdollisuuksia toimeksiantajayrityksessä. Lisäksi tutkittiin käytössä olevien tilaus-toimitusketjuun liittyvien sähköisten järjestelmien toimivuutta ja niiden kehittämispotentiaalia toiminnan tehostamisen ja yhteistyön syventämisen näkökulmasta. Tarkoituksena oli löytää kehitysehdotukset operatiiviseen toimintaan ja yhtenäistää toimeksiantajan toimipisteiden toimintaa.

Tavoitteeseen päästään vastaamalla seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

- Mitkä ovat tämän hetkisen toimittajayhteistyön vahvuudet ja heikkoudet?
- Miten yhteistyötä voisi kehittää, jotta toiminta saataisiin tehokkaammaksi?
- Kuinka sähköisiä järjestelmiä voisi tehokkaammin hyödyntää?
- Miten sähköisiä järjestelmiä tulisi kehittää, jotta syvempi toimittajayhteistyö mahdollistuisi?

Toimittajayhteistyön nykytila ja kehittämis ehdotukset rajattiin koskemaan ainoastaan yrityksen operatiivista hankintaa, strategisen hankinnan ja logistiikan jäädessä ulkopuolelle. Rajaus tehtiin tiedonsaannin ja toimivuuden takia, toimeksiantajan mielipiteiden mukaisesti. Tässä työssä hankintojen kehittämiseen pyrittiin prosessien analysoinnin ja parantamisen kautta.

Tietoperustaan valittiin kolme teemaa, jotka olivat päivittäistavarakauppa, toimittajayhteistyö ja sähköiset järjestelmät yhteistyön tukena. Nämä teemat tukivat tutkimuksessa käsiteltäviä näkökulmia sekä toimeksiantajayrityksen tilannetta.

Raportti etenee luvun 1 johdannosta lukujen 2 - 4 teoriapohjaan. Luvussa 5 kuvataan tutkimusasetelma, josta edetään luvussa 6 esiteltävään tutkimuksen toteutuksen kuvaukseen. Luvussa 7 esitellään tutkimuksen keskeiset tulokset. Luvussa 8 kootaan yhteen syntyneet johtopäätökset, vastataan tutkimuskysymyksiin ja annetaan näiden pohjalta kehitysehdotukset, joiden avulla toimintaa voitaisiin kehittää.

## 2 Päivittäistavarakauppa

### 2.1 Päivittäistavarakaupan erityispiirteet

Suomalaisen vähittäiskaupan perustehtävä on merkittävä yhteiskunnallisesti ja sillä on myös tasapainottava rooli kansantaloudessa. Vähittäis- ja tukkukauppa on Suomessa toiseksi suurin työllistäjä teollisuuden jälkeen. (Heinimäki 2006, 27.) Kaupan ala nousee keskusteluihin sekä uutisointiin tasaisin väliajoin hintojen ja hintatasojen kautta. Hinnat ovatkin keskeinen kilpailutekijä kaupan alla, mutta myös indikaattori elintasosta sekä maksuvalmiudesta. Muita kaupan toimintaympäristöön vaikuttavia asioita ovat liiketilamarkkinat, lainsäädäntö sekä kaikkein olennaisimpana, toiminnan perustana, kuluttajat sekä heidän ostovoimansa. (Santasalo & Koskela 2015, 30.)

Taulukko 1. Kaupan perustehtävä ja rooli (Heinimäki 2006, 24)

	Kaupan perustehtävä ja rooli
1.	<b>Tavaroiden ja palveluiden välittäminen</b> Kotimaankauppa välittää tavarat ja palvelut tuottajilta kuluttajille niin taloudellisesti ja tehokkaasti kuin mahdollista.
2.	<b>Asiakkaiden kysynnän tyydyttäminen</b> Kauppa tyydyttää asiakkaiden tavaroiden kysynnän ja saavutettavuuden tarpeen.
3.	<b>Jakelun hoitaminen koko maassa</b> Kotimaankaupalle asetettu yhteiskunnallinen vastuu on sitä, että kauppa hoitaa tavaroiden jakelun koko maassa ja turvaa kaupan palveluiden saatavuuden kaikkialla maassa.
4.	<b>Liiketaloudellinen elinkeino</b> Kauppa on elinkeino, joka sopeutuu yhteiskunnassa tapahtuviin muutoksiin ja vastaa niihin. Kaupalla on elinkeinona liiketaloudellinen kannattavuusvaatimus.

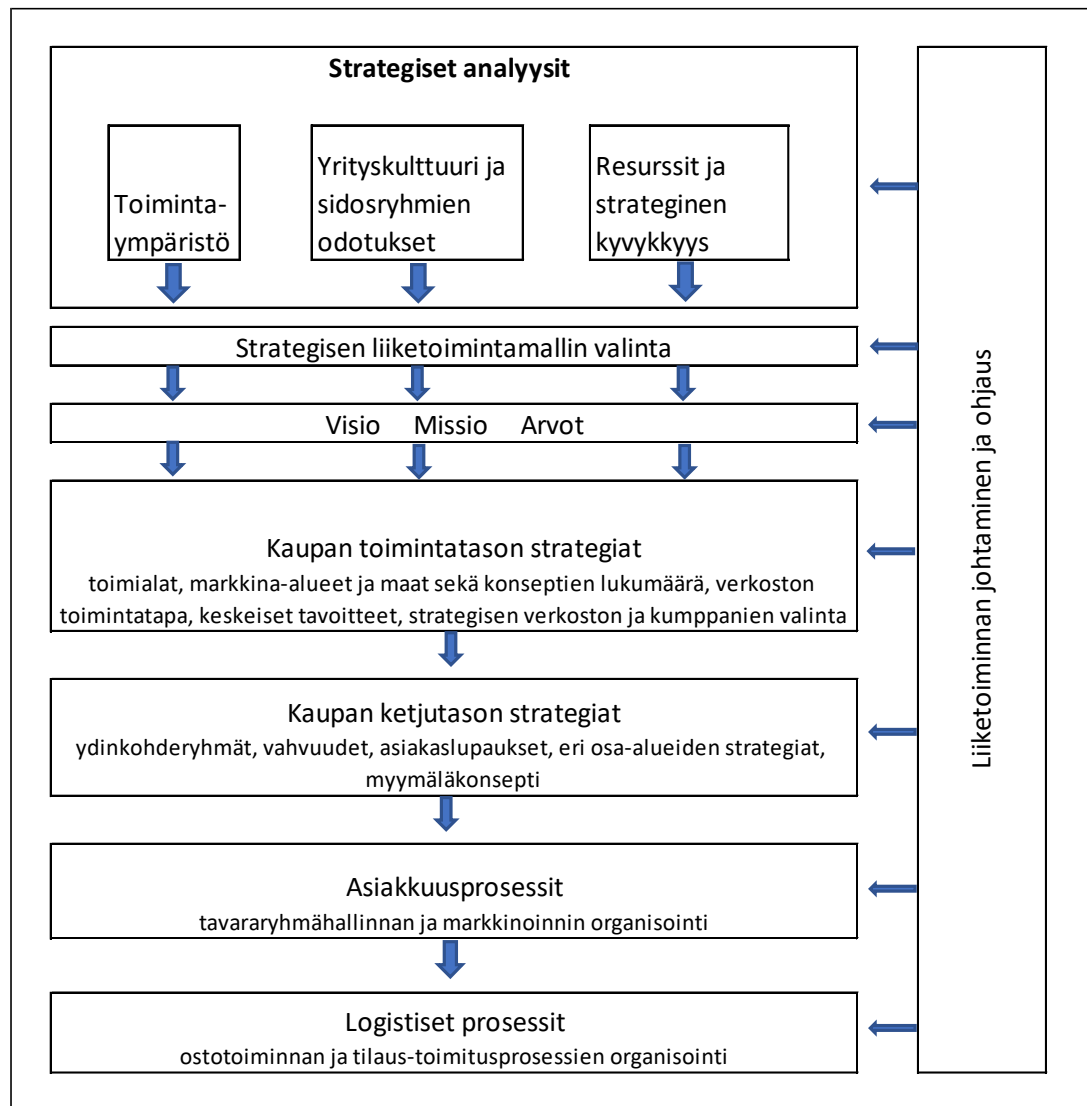
Vähittäiskauppa jakaantuu erikoistavarakauppaan ja päivittäistavarakauppaan. Päivittäistavarakauppa on erilaisten päivittäin käytettävien hyödykkeiden, sekä elintarvikkeiden, juomien ja tupakan vähittäiskauppaa. Päivittäistavarakaupassa on seuraavia myymälätyyppejä: supermarketit, valintamyymälät, lähikaupat, kyläkaupat, kioskit, elintarvikkeiden erikoiskaupat, hypermarketit sekä tavaratalot. (Santasalo & Koskela 2015, 62.) Heinimäen (2006) mukaan kotimaisen kaupan keskeisin tehtävä on tuotteiden ja erilaisten palveluiden välittäminen sekä niiden kautta asiakkaiden tarpeiden tyydyttäminen, liiketoiminnan harjoittaminen sekä jakelun toteuttaminen. Nämä perustehtävät ovat myös koottuna taulukkoon 1. Näiden perustehtävien välillä on kuitenkin nähtävissä myös ristiriitaisuutta, koska kaupan pitäisi pystyä sekä toisaalta toteuttamaan kannattavaa liiketoimintaa ja toisaalta takaamaan kaupan palvelut koko maassa, vieläpä asiakkaiden tarpeita tyydyttävästi. (Heinimäki 2006, 23.)

Kaupan keskeisin kilpailukykyyn vaikuttava tekijä on liiketoimintamalli, jonka yritys on valinnut omakseen. Liiketoimintamalli on koko toiminnan perusta, joka muodostuu yrityksen strategisista tavoitteista ja valinnoista sekä operatiivisen toiminnan ja verkostojen johtamisen kokonaisuudesta. Liiketoimintamallien vaihtoehdot ovat tukku- ja vähittäiskaupparamalli tai ketjuliiketoimintamalli. (Kautto, Lindblom & Mitronen 2008, 16-17.) Kaupan liiketoiminnan menestyksen kannalta keskeistä on johtamisjärjestelmä, jonka avulla johdetaan koko kaupan arvoketjun toimintaa kohti asetettuja päämääriä niin strategisella kuin operatiivisellakin tasolla. Olennaisena osana tätä johtamisjärjestelmää ovat tehokkaasti toimivat toiminnanohjausjärjestelmät. (Kautto ym. 2008, 185.)

Tärkeää sekä myös kriittistäkin kaupan kilpailukykyyn kannalta on tänä päivänä se, miten kauppa hyödyntää olemassa olevaa tietoa ja dataa sekä toteuttaa strategisia analyyseja. Tiedolla johtamisesta on tullut tärkeä osa kaupan toimintaa. Yritysjohdon keskeinen tehtävä onkin olemassa olevan tiedon pohjalta osata ennustaa ja ohjata niin strategisia valintoja kuin operatiivista toimintaakin. Kaupalle tärkeää tietoa saadaan koottua erilaisten strategisten analyysien avulla, joiden pohjalta sitten tehdään

keskeisimmät yritystoimintaa koskevat toimintasuunnitelmalliset valinnat asetettujen tavoitteiden ja päämäärien saavuttamiseksi. Strategisen tiedonhankinnan keskeisimpänä tavoitteena voidaan pitää tarvetta olla tietoinen siitä, mitä lähiympäristössä ja toimialalla tapahtuu. Tiedonhallintaan liittyvät järjestelmät kehittyvät parhaillaan huimaa vauhtia ja kaupan kilpailukyvyn kannalta ratkaisevaa onkin se, miten yritys osaa näitä hyödyntää. Saatavilla olevan tietopääoman määrä on valtava, ja siitä on muodostunut kaupoille merkittävin strateginen resurssi. (Kautto ym. 2008, 47-52.)

Kauton ja muiden (2008) mukaan voidaankin todeta, että kaupan arvoketju sekä alkaa asiakkaasta että päättyy asiakkaaseen. Arvoketjun keskeisimpiä toimijoita ovat perinteisesti olleet tavarantoimittajat, hankinta- ja logistiikkayhtiöt sekä kaupan ketjuyritykset myymälöineen, mutta nykypäivänä siihen liittyy kiinteästi myös erilaiset asiantuntija- ja palveluyritykset. (Mts. 181-182.)



Kuvio 1. Kaupan liiketoiminnan johtamisen kokonaisuus (Kautto, Lindblom & Mitronen 2008, 19)

Kriittinen menestystekijä kaupan kilpailuedun saavuttamisessa sekä kilpailukyvyyn säilyttämisessä on kyvykkyys strategiseen päätöksentekoon sekä nopea ja joustava mukautuminen muuttuviin tilanteisiin. Kuviossa 1 on koottu kaupan liiketoiminnan johtamisen kokonaisuus. Se kuvastaa sitä liiketoimintaosaamisen kokonaisuutta, ja niitä keskeisiä tietoja ja taitoja, joita vaaditaan aidosti menestyvää yritystä johdettaessa: kaupan strategiset analyysit, liiketoimintamalli toiminnan perustana, kaupan toimialatason strategiset linjaukset ja päätökset, kaupan ketjutason strategiset linjaukset ja päätökset, kaupan operatiivinen liiketoimintaprosessien johtaminen, ohjaus ja toimeenpano strategisten määritysten mukaisesti, kaupan arvoketjun toiminta sekä liiketoiminnan johtaminen ja ohjaus. (Kautto ym. 2008, 203-204.)

Tiivistetysti voidaan todeta kaupan alan olevan yhteiskunnallisesti kaiken keskiössä. Sen on pystyttävä mukautumaan tarpeeseen ja tilanteeseen sopivaksi ja taattava palvelut kaikkialla Suomessa, se on merkittävä työnantaja sekä sen on pystyttävä toimimaan kaikkien näiden muiden vaatimusten lisäksi liiketoiminnallisesti kannattavasti. Kaupan liiketoiminta keskittyy asiakkaisiin, asiakasarvoon. Muita vaikuttavia seikkoja ovat nopeasti muuttuva toimiala ja esimerkiksi elintarvikkeiden elinkaareen perustuva nopeusvaatimus sekä nykypäivän elinehtona tiedolla johtamisen vaatimus.

### **Suomalainen päivittäistavarakauppa**

Suomessa päivittäistavarakauppa on hyvin keskittynyttä. Alalla on tällä hetkellä kolme päätoimijaa. Kaksi suurinta toimijaa ovat kotimaisia, S- ryhmä ja K-ryhmä, jotka vievät suurimman prosenttiosuuden päivittäistavarakaupasta. (Päivittäistavarakauppa 2018.) Päivittäistavarakauppa on kasvanut Suomessa viime vuosina ja vuonna 2017 Suomen talouskehityksen jatkuessa myös ruokakaupalle vuosi oli hyvä. Kasvu oli vuoteen 2016 nähden 1,0 %, mikä oli vahvinta neljään vuoteen. (Päivittäistavarakauppa 2018.)

### **Asiakas kaiken keskiössä**

Päivittäistavarakaupan tavoitteena on tietysti tehokas toiminta, mutta moottorina on kuitenkin aina asiakaslähtöisyys. Viime vuosina asiakaslähtöisyys ja asiakkaista kilpaileminen on johtanut ankaraan hintakilpailuun, joka on nykyään jo senttipeliä. Bonuskortit ja kanta-asiakasohjelmat vetävät myös asiakkaita myymälöihin. (Sakki 2014, 107-110.)

Asiakkaan ostomahdollisuus koostuu monista tekijöistä esim. tuotteen toiminnasta tai tarpeesta, siitä kuinka pitkä matka kauppaan on, ja siitä mikä on todennäköisyys, että tuote on hyllyssä (Chopra & Meindl 2016, 4). Kaupan menestyksen kannalta keskeisintä onkin seurata, analysoida ja ennakoida kuluttajien tarpeita sekä käyttäytymisen muutosta. Kaupan kilpailuedun ja menestymisen kannalta keskeisintä on asiakas-tyytyväisyys, positiivisen ostokokemuksen tuottaminen sekä jatkuva asiakasarvon

tuottaminen. (Kautto ym. 2008, 13.) Asiakasarvon tuottamisen kannalta keskeistä on tiedostaa, että siihen vaikuttavat kokonaisuudessaan kaikki mitä tapahtuu ennen kaupassa asiointia sekä sen jälkeen. Kaikki nämä tapahtumat ovat osa markkinointia. Asiakkaan kokemus ei siis synny ainoastaan yksittäisestä tapahtumasta, kuten ostotapahtuma, vaan kaikista niistä kokemuksista ja elämyksistä, joita ostoskäynnin aikana ja sen jälkeen tuotteita tai palveluita käyttäessä syntyy. (Mts. 32-33.)

Kaupan alalla asiakas on aina ollut kaiken keskipisteenä ja asiakasarvon tuottaminen perusedellytys kilpailussa pärjäämiselle. Tänä päivänä, kauppaa voidaan käydä globaalisti ja nettikauppa vahvistuu sekä asiakkaiden vaatimukset kasvavat huimaa vauhtia mm. ostoksilla halutaan käydä 24/7 ja valikoiman kattavuus on oltava yhä laajempi, toimitukset halutaan mahdollisesti kotiin ja nopealla aikataululla. Uusien vaatimusten myötä tämän perusvaatimuksen täyttäminen on yhä vaativampaa ja kaupan on tarkkaan mietittävä omaa liiketoimintaansa, sidosryhmien odotuksia sekä sitä, mikä on sen kilpailukyky ja kilpailuetu omassa kategoriassaan.

## 2.2 Hankinnat päivittäistavarakaupassa

Useat tutkimustulokset osoittavat, että hankintatoimella on merkittävä rooli yrityksen liiketoiminnan menestyksessä kansainvälisessä ympäristössä toimittaessa (ks. Esim. Hankintatoimen osaaminen kilpailukyvyn lähteenä globaaleissa arvoverkostoissa). Hankintamenot ovat vähittäiskaupassa jopa 60-85 % (Nieminen 2016, 12). Päivittäistavarakaupassa hankintamenot siis määrittävät isolta osin kaupan kilpailukykyä eikä näin ollen ole yhdentekevää, miten hankinta hoidetaan. Hankintoja kehittämisellä on iso merkitys yrityksen tulokseen, mutta ennen kuin hankintatoimia voidaan alkaa kehittämään, on pohdittava, mikä yrityksen arvoketju on. Nykyään nimen omaan arvoketjut kilpailevat keskenään, ja tästä näkökulmasta asia on tärkeää pohtia ja määrittää, jotta kehittämistoimet osataan kohdistaa oikein. Kun oma arvoketju on

määritetty, voidaan sitten pohtia, mitä omalle liiketoiminnalle voitaisiin tehdä ja miten sitä voisi saada kannattavammaksi nimenomaan hankintojen johtamisen näkökulmasta. (Mts. 23-27.)

Selkein ero vähittäiskaupan ja päivittäistavarakaupan välillä tilaus-toimitusketjun ja hankinnan kannalta on, että päivittäistavarakaupassa tavaratoimitukset myymälään toteutuvat huomattavasti tiheämmällä syklillä. Päivittäistavarakaupassa myyntikate on kohonnut viime vuosikymmenellä, mutta kannattavuus on kuitenkin heikentynyt kulujen (vuokrat, logistiikka, tietoliikenne, energia, markkinointi, toiminnanohjausjärjestelmät) noustessa. Todellinen kate syntyy tuoteryhmän myynnistä, myyntikatteesta ja tilaus-toimitusketjun kustannuksista. Yhtenä syynä kulujen nousuun voidaan myös pitää liian laajaa valikoimaa, jossa kaikelle ei riitä kysyntää, ja tämä aiheuttaa turhia poistoja sekä tavarahan kiertoa. Logistiset kustannukset per tuote ovat niin suuret, että suurta valikoimaa ei kannattaisi taloudellisesta näkökulmasta pitää myynnissä. Tämä ajatus on kuitenkin vahvasti ristiriidassa koko ajan kasvavaan asiakkaiden yksilöllisen palvelutarpeen ja nykyisten asiakasvaatimusten kanssa. Missä menee kannattavuuden raja, kun halutaan kuitenkin palvella asiakasta mahdollisimman hyvin? Joskus tavaraa varastoidaan tarkoituksellisesti myymälässä, koska käsittely, kuormaus, siirtely, laskeminen, valvominen, tarkastaminen, lämmitys ja suojaus aiheuttavat suuremman kuluerän kuin myymälässä varastointi (Iloranta & Pajunen-Muhonen, 2018). Yli puolet tilaus-toimitusketjun kuluista syntyy muutenkin vasta myymälässä (Sakki 2014, 101).

Kaupan hankinnat jakautuvat useille eri tahoille:

- kaupan kansainvälinen ostoyhteistyö (esim. AMS, Coop-Norden, BIGS)
- kaupan hankintayhtiöt (esim. Inex Partners Oy, Ruoka-Kesko Oy)
- kaupan ketjut (esim. K-Citymarket, S-market)
- alueellinen hankinta, kuten alueosuuskaupat
- myymälöiden oma paikallinen hankinta

Hankintavastuut vaihtelevat myös kaupparyhmien kesken huomattavasti. Mitä keskitetympää ketjuohjausta kaupparyhmä noudattaa, sitä keskitetympää myös hankintatoimi on. (Tavarantoimittajaopas 2007.)

Suomessa välimatkat ovat pitkiä, joten ostoneuvottelujen ehdoton etu on suuret volyymit, jotta toimituskustannukset saadaan pidettyä kannattavina. Isot ketjut pitävät Suomessa kärkisijaa, ja näitä ketjuja johdetaan yhtenä kokonaisuutena. Hyvin organisoitulla toimittajamarkkinoiden ja hankinnan johtamisella pystytään vaikuttamaan kaikkiin yrityksen kannattavuuden elementteihin: kustannuksiin, katteisiin, kierto-opeuksiin, sitoutuneeseen pääomaan, joustavuuteen, liikevaihtoon, maineeseen ja yrityskuvaan (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018). Paitsi että päivittäistavarakauppa on Suomessa keskittynyttä, myös logistiikka ja hankinta ovat paljolti ketjuuntuneet. Suurilla volyymeilla pyritään luonnollisesti tehokkuuteen laajassa ja harvaan asutussa maassa. (Päivittäistavarakauppa 2018.) Hankinnan ammattimaisuuden ja onnistumisen mittari ei kuitenkaan enää nykyään voi olla ainoastaan halvin mahdollinen sisäänostohinta, vaan painopisteen tulisi olla toimittajasuhteiden hallinnassa sekä kokonaiskustannusajattelussa, jossa ostohinnan lisäksi huomioidaan mm. toimitusvarmuuteen liittyvät kustannukset eli luotettavuus, logistiikka- ja varastointikulut sekä tilaus-toimitusprosessista aiheutuvat kustannukset.

Ketjumaista liiketoimintaa harjoittavat päivittäistavarakaupat ovat määritelleet toimintatavat, joilla varmistetaan koko ketjun kriittiset menestystekijät, rationalisoidaan ja prosessoidaan rutiinitoimet sekä hoidetaan yhteistyössä koko ketjun tavaroihin ja palveluihin liittyvät asiakastoiminnot. Ketjun liikeidea muodostuu halutun asiakasarvon sekä kilpailutilanteen määrittämisen kautta. Liikeidean elementit ovat:

- kohderyhmä
- tarjoama
- kilpailuetu
- toimintaperiaatteet
- kilpailukyky

Ketjuuntumisesta on sekä hyötyä että haittaa arvoketjun eri osapuolille. Kuten yllä on jo mainittu, ketjuuntumisen avulla kauppa pystyy keskitettyjen hankintojen kautta nostamaan volyymeja ja alentamaan näin sisäänostohintoja. Ketjuuntumisen haitta-  
puolena kaupalle voidaan ajatella olevan esimerkiksi joustamattomuus alueellisten asiakkaiden ostokäyttäytymisen vaihteluiden tai kilpailutilanteen mukaan. Tavarantoimittajan näkökulmasta etuna on se, että sopimukset ja neuvottelut hoituvat yhden tahon kanssa ja tällöin myös sopimukset sitovat usein pidemmäksi ajaksi (vuosisopimukset). Tämä tuo säästöjä logistiikan ja markkinoinnin näkökulmasta. Haitta-  
puolena taas tavarantoimittajan näkökulmasta on se, että tällaiset isot vuosisopimukset rajaavat pienet tavarantoimittajat ulos resurssipulan vuoksi. (Heinimäki 2006, 110-111.)

Hankintatoimessa on aina pyrkimyksenä kustannussäästö. Päivittäistavarakaupassa on kuitenkin nykypäivän tilanteessa ymmärrettävä yhä kokonaisvaltaisemmin hankintatoimen ja hankintojen johtamisen merkityksellisyys sekä sen vaikutus liiketoiminnallisen menestyksen mahdollistajana. Hankintatoimi vaatii monenlaista osaamista ja resurssointia onnistuakseen parhaalla mahdollisella tavalla, mutta sen avulla voidaan saavuttaa myös merkittäviä parannuksia liiketoiminnan tulokseen. Vastaaviin tuloksiin pääseminen esimerkiksi ainoastaan myyntiä kasvattamalla voisi olla hyvin vaativaa tai jopa lähes mahdotonta.

## 2.3 Päivittäistavarakaupan digitalisoituminen ja sähköinen kauppa

Kauppa elää parhaillaan murrosta, kun verkkokaupat yleistyvät perinteisten kivijalkamyymälöiden ohelle. Monikanavaisuus on edellytys tämän päivän kaupalle pärjätä kilpailussa globaalien toimijoiden kanssa. (Sakki 2014, 113.) Suomessakin eletään parhaillaan murrosta, jossa ajureina toimivat digitalisaatio sekä työelämän ja kulutuskäyttäytymisen muutos. Ratkaisevaa tässä tilanteessa onkin yrityksen kyky sopeutua toimintaympäristön muutoksiin. (Päivittäistavarakauppa 2018.)

Verkkokaupan osuus on kuitenkin nykyään vielä vähäistä päivittäistavarakaupassa. Useat tutkimukset osoittavat, että asiakkaat haluavat vielä itse valita tuoretuotteen hyllystä (ks. Esim. Elintarvikkeiden verkkokauppa: motivaatio ostamiseen ja päätöksentekotapaustutkimus, n.d.). Tavaroiden verkkokauppa on sen sijaan jo Suomessa jatkuvassa kasvussa. Suositujen verkkokauppojen listalla näkyvät jo esimerkiksi Kärkkäinen ja Tokmanni, joten käyttötavaroiden osalta trendi on jo kääntymässä kivijalasta verkkoon. Suomalaiset päivittäistavarakaupat jakavat internetin kautta pääasiassa tuotetietoutta ja hyödyntävät sitä esimerkiksi markkinoinnissa (Heinimäki 2006, 85). Päivittäistavarakaupan tuotteista verkosta ostetaan eniten mm. kosmetiikkaa ja hygieniatuotteita, ravintolisiä ja eläintenruokaa. Hiljalleen näiden suosittujen tuotteiden rinnalle alkavat nousta myös elintarvikkeet, erityisesti ateriakassit. Yli yhdeksälle kymmenestä suomalaisesta verkkokauppa-asiakkaasta tärkeimpiä kriteereitä verkkokaupan valintaan ovat tutkimuksen mukaan toimitusten oikeellisuus, toimitettujen tuotteiden hyväkuntoisuus, verkossa esitettyjen tuotekuvausten selkeys sekä henkilötietojen turvallinen säilytys. Koska verkkokauppa-asiakkaiden keskuudessa korostuvat selkeästi nuoret asiakkaat, on verkkokaupan tulevaisuudesta ennustettavissa kasvujohteista. (Päivittäistavarakauppa 2018.) Kaupan alalla yleisesti panostetaan tällä hetkellä kivijalkamyymälöiden sijaan yhä vahvemmin logistiikkakeskuksiin, jotka tukevat tulevaisuuden mallia paremmin.

Kaupan alalla muutosajuri ja muutosten mahdollistava tekijä on informaatioteknologian kehitys. Kuluttajille tämä näyttäytyy siten, että ostosten tekeminen on aiempaa vaivattomampaa. Tulevaisuudessa kaupankäynnissä aika- ja paikkarajoitteet poistuvat. Yleinen trendi muutoinkin on, että ihmiset arvostavat omaa vapaa-aikaansa yhä korkeammalle, ja palveluiden merkitys kulutuskäyttäytymisessä korostuu. (Kautto ym. 2008, 16.)

### 3 Toimittajayhteistyö

Koska kaupan alan on parhaillaan merkittävässä murroksessa ja kilpailu on tiukkaa sekä toiminta yhä kansainvälisempää, toimittajasuhteiden hallinta on entistä merkityksellisempää. Sen avulla on mahdollista löytää uusia keinoja luoda lisäarvoa sekä saavuttaa kilpailuetua. Nyt kilpaillaan parhaista toimittajista, yhteistyösuhteista ja toimitusketjuista.

Hankinnan toimet ja toimittajasuhteiden hallinta ovat aina ihmisten välistä vuorovaikutusta ja hyvä toimittajasuhteiden hallinta kehittää hankinnan toimia yhä tehokkaammiksi ja tuottavammiksi. Hyvän yhteistyön perustana on sujuva toimitusketju, jonka ympärille rakentuu luotettavuus ja luottamus. Tässä luvussa keskitymme yhteistyöhön niin hankinnan kuin kulttuurin näkökulmasta. Käymme myös läpi toimittajien segmentointia, eri neuvottelustrategioita, luottamuksen rakentamista sekä yhteistyöhön vaikuttavia ilmiöitä.

#### 3.1 Yhteistyön merkitys toimitusketjussa

Supply Chain eli toimitusketju voidaan määritellä monin eri tavoin. Seuraava Jouni Sakin (2014, 4) määritelmä kuvaa hyvin nykyaikaista toimitusketjua. ”Toimitusketju on useasta osapuolesta koostuva ryhmä yrityksiä, joiden keskinäinen vuorovaikutus liittyy tavarantoimituksiin, palvelusuorituksiin, tiedon vaihtoon ja rahaliikenteeseen.” Osapuolten erikoistunutta osaamista ja ammattitaitoa tarvitaan tavaroiden hankkimiseen tuottajilta ja niiden toimittamiseen asiakkaille, mutta osapuolten välillä ei tarvitse olla yhteistä suunnittelua tai ohjausta. Nykyaikaisen tästä määritelmästä tekee lisäys, jonka mukaan ei vaihdeta vain tavaraa keskenään, vaan mukana on myös tietoa ja rahaa. (Mts. 4.)

Toimitusketjuajattelun isänä pidetään John Houlihania, joka käytti ensimmäisenä termiä Supply Chain Management vuonna 1985. Yhteistyöstä oli kuitenkin puhuttu jo paljon aikaisemmin. Jo 1965 F.E. Emery ja E.C. Trust nostivat yritysten välisen yhteistyön akateemiseen keskusteluun heidän artikkelissaan "The Causal Texture of Organisational Environments". 1960-luvulla toisenlaista avointa suhdetta toimittajiin loi japanilainen auto- ja elektroniikkateollisuus. Vuonna 1990 Walter W. Powen herätteli ihmisiä havainnoimaan perinteisistä poikkeavia yhteistyösuhteita. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 42-43.)

Toimitusketjun tärkein päämäärä on saada suurin hyöty irti koko ketjusta. Tätä kutsutaan toimitusketjun kannattavuudeksi. Kannattavuus voidaan laskea helposti kaavalla (Chopra & Meindl 2016, 3)

Toimitusketjun kannattavuus = asiakkuuden arvo – toimitusketjun kulut

Kysyntä kulkee myös toimitusketjua pitkin, mutta toiseen suuntaan, ja on siksi osa ketjua. Tällöin käytetään yleensä käsitettä tilaus-toimitusketju. Tähän ketjuun kuuluu olennaisesti arvoketjuajatus, joka korostaa, että jokaisen työntekijän on tuotava lisäarvoa tuotteelle. Tällöin syntyy myös kustannuksia, ja näin ollen arvon täytyy olla suurempi kuin kustannukset yhteensä (Portier-kilpailuetu). (Sakki 2014, 5, 12.)

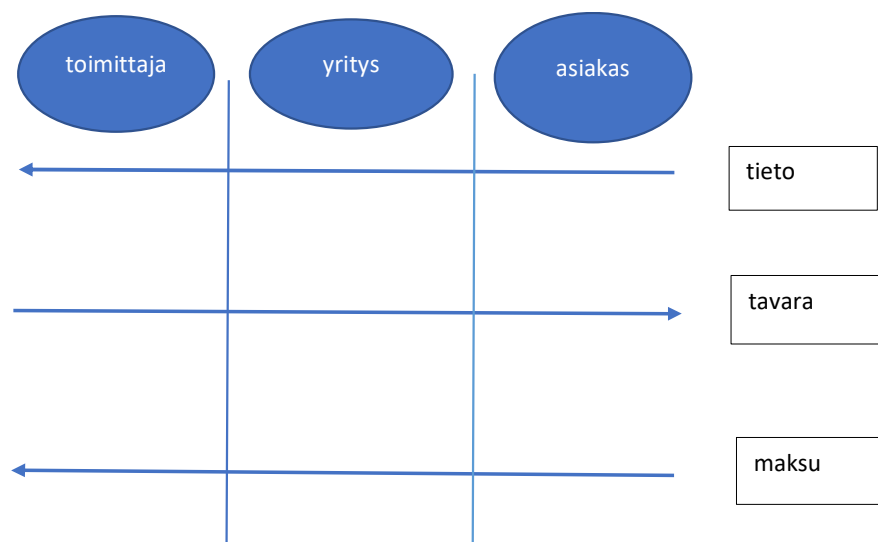
Chopran ja Meindlin (2016) mielestä tilaus-toimitusketjun luomisessa tarvitsee vastata näihin kolmeen tärkeään kysymykseen:

1. Miten yritys rakentaa toimitusketjun seuraavien vuosien ajaksi?
2. Mitä tehdään seuraavan neljännesvuoden aikana, jotta saadaan toimitusketjun kannattavuus paranemaan?
3. Kuinka operatiivinen toiminta suoritetaan seuraavien viikkojen ja päivien aikana?

Ensimmäinen kysymys on tilaus-toimitusketjun strategian luomisesta. Tällöin luodaan pitkän aikavälin suunnitelmat. Toisen kysymyksen myötä mietitään toimitusketjulle suunnitelma. Samalla on hyvä tutkia koko markkinatilannetta. Kolmannen kysymyk-

sen myötä suunnitellaan toimitusketjun operatiivinen toiminta. Tässä on hyvä muistaa pitää asiakkaiden palvelu keskiössä. On tärkeää, että huomioidaan niin pitkän kuin lyhyenkin aikavälin suunnitelmat ja keskitytään molempiin.

Tilaus-toimitusketjuun (ks. kuvio 2) liittyy monta yrityksen eri osastoa: logistiikka, myynti, asiakaspalvelu, hankinta ja taloushallinto. Karkeasti noin puolet työstä on hallinto- ja toimistotyötä sekä kommunikointia. Tämä puoli työstä hoidetaan yleensä puhelimella, sähköpostilla ja tietokoneella. Loppuosa on työn toteuttamista eli tavarankäsittelyä, kuljetusta, varastointia yms. Ostajan rooliksi jää materiaalin ohjaus ja tietysti toimittajasuhteiden ylläpito. Materiaalin ohjaus on ketjussa tärkeässä asemassa. Materiaalin ohjauksen tehtäviä on muun muassa määrittellä lavakerroin, kolli-sisältö, hinta ja kuljetuspäätökset. Nämä kaikki ovat tärkeässä asemassa, jotta menekit, tavarankierto ja myynti saadaan sujumaan parhaalla mahdollisella tavalla. Materiaalin ohjauksessa ei ratkaise tietojärjestelmien kehittäminen vaan tapa toimia. Ostaja siis määrittää tuotteen tulevaisuuden pitkälle jo pohjatyöllään. (Sakki 2014,11.)



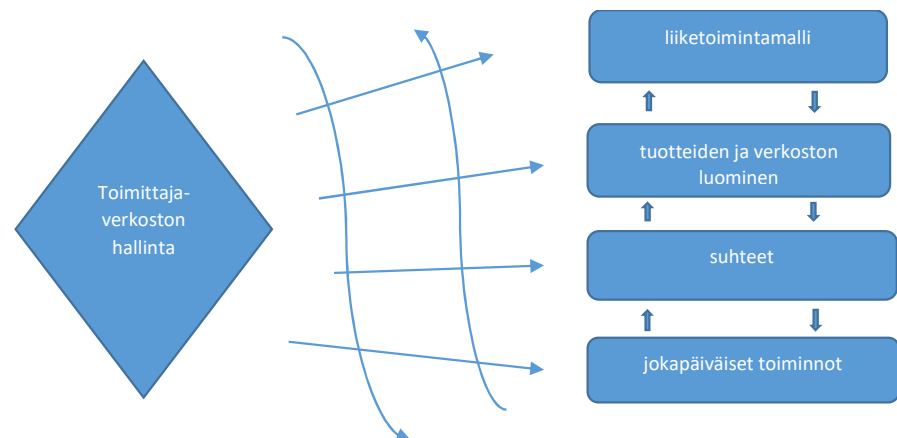
Kuvio 2. Tilaus-toimitusketju (Sakki 2014, 11, muokattu)

Toimitusketjun määrittäminen ja sen sisäistäminen osana prosessia on yritykselle tärkeää. Koordinoimalla tilaus-toimitusketjua oikein sen eri osissa saa helposti säästettyä aikaa ja rahaa mutta myös tuomaan lisäarvoa asiakkaalle. Eri osastojen yhteistyö

on kaiken keskiössä, jotta yritykseen saadaan toimiva ja nykyaikainen tilaus-toimitusketju. Tiivistetysti voisi sanoa, että tilaus-toimitusketjun hallinnan pitäisi olla yrityksen ydinosasta.

### 3.2 Yhteistyösuhteet osana hankintatoimea

Nykyaikainen hankinta pitäisi aloittaa jo yrityksen strategiasta (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 47). Toimittajaverkoston strukturoitua hallintaa kuvaa kuvio 3.



Kuvio 3. Toimittajaverkoston hallinta (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 48, muokattu)

Kuvion mukaan toiminta jakaantuu neljään eri portaaseen, mutta jotta paletti toimisi, kaikkien neljän osan on toimittava yhtä aikaa. Ylätasolta, jo liiketoimintamallin määrittämisestä, alkanut yhteistyö kulminoituu jokapäiväisiin toimintoihin. Jokaisen tason tulisi olla tietoinen yhteisestä strategiasta ja toteuttaa sitä työssään systemaattisesti. Myös Chopra ja Meidl (2016) ovat sitä mieltä, että hyvällä suunnittelulla ja hallinnalla on yhteys menestyksekkääseen toimintaan.

Hankinnassa korostuu kaksi erilaista osaamisen aluetta:

1. operatiiviset hankintakyvyt
2. yrittäjäkyvyt

Tämä jako on Edith Penroen tekemä vuonna 1959, mutta edelleen ajankohtainen. Operatiivisiin hankintakykyihin luetaan nykyisten toimintojen ja toimittajien tehokas hoitaminen. Yrittäjäkyvyt nousevat esiin, kun etsitään uusia toimittajia, rakennetaan uusia toimitusketjuja ja verkostoja. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 139-140)

Päivittäisiin operatiivisiin tehtäviin kuuluvat ainakin seuraavat osa-alueet:

- tilaaminen (ordering/buying), joka on ostotilauksien tekoa toimittajille aiemmin sovitujen ehtojen mukaisesti
- kotiinkutsu, joka on ilmoitus (suullinen tai elektroninen) toimittajalle, jossa etukäteen sovitun tavaran käyttäjä esittää toivotun toimitusajankohdan. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 49-52)

Yrittäjäkykyihin voisi määritellä seuraavat osa-alueet:

- ostotoiminta (purchasing), joka on laajempi omavastuu spesifikaatioiden määrittelystä hankinnassa
- hankinta (procurement), joka on kaikki tuotteen saamiseen tarvittavat toiminnot. Itse määrittellään spesifikaatiot ja johdetaan toimittajayhteistyötä (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 49-52)

Arkipäivän rutiineihin hankinnassa kuuluvat: sopimuksen puitteissa tehdyt kotiinkutsut, tilaukset, toimitusten valvonta sekä tavara- ja rahavirtojen päivittäinen hallinta. Rutiineihin kuluu paljon operatiivisen toimijan työaikaa, joten suuren osan ongelmatilanteista voisi poistaa paremmalla suunnitellulla, selvemmillä sopimuksilla ja toimittajien keskittyneemmällä ohjaamisella. Tällöin toimituksista huolehtimiseen, ongelmien selvittelyyn, toimittajien patistamiseen, vaatimiseen ja reklamointiin ei tarvitsisi käyttää niin paljon aikaa ja sen voisi kanavoida tärkeämpiin tehtäviin. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 139-140.)

Usein nämä arkipäivän rutiinit on ulkoistettu operatiiviselle osastolle ja itse ostajat ottavat enemmän vastuuta toimittajasuhteiden yrittäjäkyyvistä. Kun monta ihmistä on vastuussa toimittajasuhteiden hoidosta, täytyy hyvästä osastojen sisäisestä kommunikaatiosta pitää huolta, jotta kaikilla on varmasti viimeisin tieto hallussaan. Operatiiviset toiminnot, kuten kotiinkutsut, onkin järkevää ulkoistaa pois strategisesta työstä. Työajan saa helposti kulumaan reklamaatiota selvittäessä tai toimitusten perään soitellessa. Mitä paremmin tällaiset arkipäivän rutiinit saadaan tehostettua ja automatisoitua arjessa, sitä enemmän vapautuu aikaa toiminnan kehittämiseen, analysointiin ja sitä kautta tuottavuuden parantamiseen.

### 3.3 Yhteistyö operatiivisessa ostamisessa

Kommunikaation ja tiedonkulun tärkeyttä on turha kainostella. Kun tieto kulkee osapuolten välillä sujuvasti, toimitukset nopeutuvat ja laskutus aikaistuu asiakkaalta. Tämä sitoo vähemmän pääomaa ja tuottaa paremman kannattavuuden yritykselle. Voidaankin sanoa, että tilaus-toimitusketjun sisäinen tavoite on kustannustehokkuus ja ulkoinen tavoite on palvelutehokkuus (Sakki 2014, 12). Ajatellaan, että tilaus-toimitusketju on ”yhteinen pöytä” jonka ääressä kaikki toimitaan. Asiakkaan asema palveluihin on vahvistunut uuden teknologian myötä, joten heidänkin toiveensa täytyy ottaa entistä enemmän huomioon.

Vaikka samassa pöydässä ollaankin kaikkien kanssa, tämä ei toki tarkoita, että halutaan yhteinen menestys. Yhteistyö yli rajojen on tärkeässä asemassa menestyksen taakamiseksi, mutta se on vain osatekijä kokonaisuuden hallinnassa. Isoa toimittajarypystä on vaikeaa koordinoita hallitusti, eikä yhteistyön mittaamista rahassa ole helppoa tehdä. (Sakki 2014, 13-14.)

Tiiviillä toimittajayhteistyöllä saavutetaan huomattavia etuja kylmään toimittajasuhteeseen verrattuna. Tiivistä yhteistyötä tekevä ja samaan päämäärään pyrkivä joukko ihmisiä on yleensä tehokkaampi ja ennen kaikkea konfliktitilanteissa tällaiset hyvin

toisensa tuntevat ihmiset pyrkivät ratkaista tilanteen molempia osapuolia tyydyttävällä tavalla. Huomioitavaa kuitenkin on, että todellinen ja tiivis yhteistyö vaatii kuitenkin enemmän aikaa. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 280-281.)

Myyntejä ja ennusteita annetaan tavarantoimittajille, jotta tavaravirta olisi mahdollisimman vakaata. Kannattavuuden voi laskea esimerkiksi Jouni Sakin esittelemällä TR size (transaction size) mittarilla (ks. taulukko 3). Tässä tuotteet jaotellaan lähetyksen arvon mukaan suurimmasta pienimpään.

Taulukko 2. TR size mittari (Sakki 2014, 68)

TR 1	lähetyksen arvo yli 3000€
TR 2	lähetyksen arvo 1500€-3000€
TR 3	lähetyksen arvo 750€-1500€
TR 4	lähetyksen arvo 750€ tai alle
TR 5	lähetyksen arvo 0€ tai miinusta

Pääajatuksena tässä jaottelussa on, että osa toimittajista voivat olla kannattamattomia myynnin puolesta (TR 5). Nämä toimittajat yleensä juuri tarvitsevat lisätyötä ja selvittelyä, kun pitäisi keskittyä suuriin, rahaa tuoviin toimittajiin. Jokaisen yrityksen täytyisi tehdä ainakin analyysipuoli, jolloin saataisiin läpinäkyviksi kannattamattomat toimittajat. Usein yllätetään niiden suuresta määrästä toimittajapoolissa. (Sakki 2014, 50.)

Jotta oikeita lukuja voitaisiin antaa toimittajille, täytyy yhteistyön tason olla riittävän korkea ja molempien osapuolten sitoutuneita yhteistyöhön. Ennen seuraavaa tilausta, tilaaja tarvitsee ainakin nämä tiedot tulevaisuudesta: tarvemäärä, hankinta-aika (lead-time), kuljettamisen, tilaamisen, varastoimisen kustannukset, saatavuuden riskitekijät. Usein tilaamista johtaa varastolähtöinen ohjaus, jolloin nämä edellä mai-

nitut riskitekijät täytyy tietää. Tämän lisäksi varastossa pidetään vielä puskuria eli varmuusvarastoa, jotta voidaan reagoida turvallisesti kysynnän nousuun tai toimitusten viivästymiseen. Puskuri voidaan laskea kaavalla:

$$B = ks \sqrt{L}$$

Yhtälössä B on puskuri, k on varmuuskerroin, s on standardipoikkeama ja L on toimitusaika. Varmuuskerroin katsotaan suoraan taulukosta (ks. taulukko 4), jossa prosenttiosuus on haluttu varmuus.

Taulukko 3. Varmuuskertoimen valinta (Sakki 2014, 83)

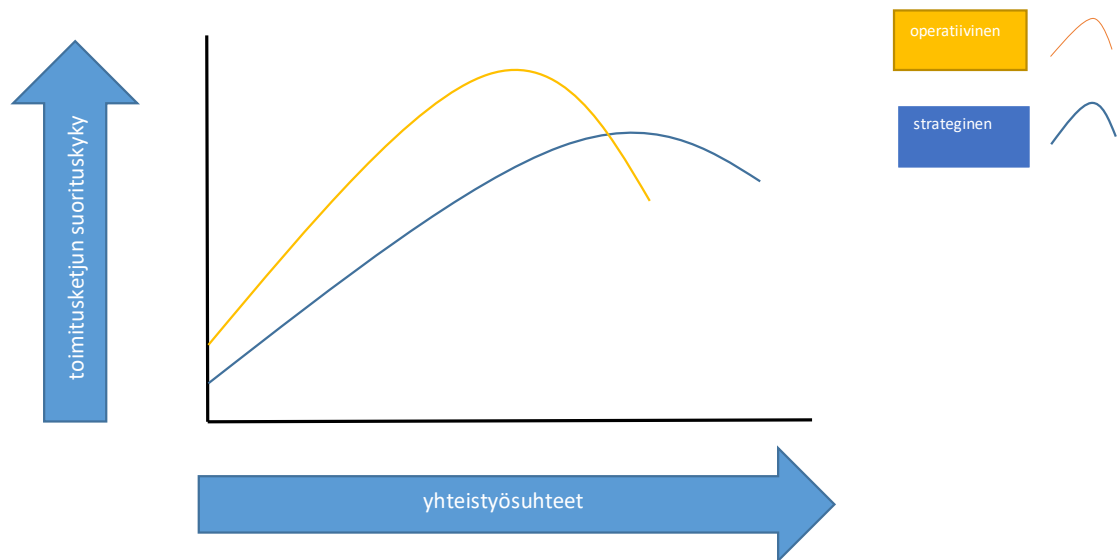
50%	0
75%	0,67
90%	1,28
95%	1,64
97%	1,88
98%	2,05
99%	2,33
99,5%	2,57
99,9%	3,09
99,99%	3,72

Nykyisillä järjestelmillä voisi helposti päästä tilanteeseen, jossa järjestelmä tilaa annettujen parametrien mukaan ja ostajan tehtäväksi jää vain seurata tuloksia tai tarvittaessa säätää parametreja. Tämä lisäisi tilaamisen systemaattisuutta ja vähentäisi inhimillisiä virheitä. Tämä myös vapauttaisi aikaa poikkeustilanteiden käsittelyyn pois rutiinityöskentelystä. (Mts. 83-84.)

On hyvä olla tietoinen kannattamattomista toimittajista. Näin ollen ylimääräisen ajan voi käyttää fiksummin toimittajiin, jotka tuovat yritykselle enemmän. Tilaamisen automatisointi vapauttaa myös tulevaisuudessa työaikaan tärkeimpiin työtehtäviin. Tietysti myös automaattinen järjestelmä vaatii käyttöä ja ohjausta sekä esimerkiksi mukauttamista tilanteiden mukaan. Käyttäjien tulee ymmärtää ja pysyä tietoisina niistä parametreista, joita säätelee ja pitää tilausvirran tasaisena.

Toisen maailmansodan jälkeinen Japanin teollisuuden nopea nousu herätti länsimaisen yritysjohtoon kiinnostuksen ja tutkimusten kautta pystyttiin havaitsemaan, että henkilöstön kyvyt huomioiva, sekä yrityksen sisällä, että yli yrityksen rajojen, johtaminen johti Japanissa merkittävään tehokkuuteen ja laatuun. Toimittajasuhteilla on pitkä historia japanilaisessa teollisuudessa. Yksi merkittävä esimerkki tästä on Toyota Motor Corporation, joka muun muassa koulutti toimittajiensa henkilöstöä siinä kuin omaansakin. "Toimittajaa voi auttaa, ohjata, kannustaa, motivoida, kehittää ja jopa johtaa". Näin juuri tekivät esimerkiksi japanilaiset autotehtaat 1960-luvulla. Pitkä ja sitoutunut yhteistyö ei kuitenkaan aina kannata. Toimittajan saadessa hyödyt irti, ei hänellä usein enää riitä motivaatiota oman toimintansa jatkuvaan kehittämiseen. Näin ollen toimittajan kustannustason hallitsemiseen ei ole enää keinoja. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 288-289.)

Korkea riippuvuus toimittajasta ei ole koskaan hyväksi. Tahatonta riippuvuutta voi esiintyä nykyisin enemmän esimerkiksi tuotteiden liiallisesta räätälöimisestä. Muilla toimittajilla ei ole vastata tähän yhdessä räätälöityyn tuotteeseen ja kumppanitoimittaja voi hinnoitella jo valmiin tuotteen yli markkinahinnan. Samaan lopputulokseen on tullut myös Villena et al. vuonna 2010 tehty tutkimus kumppanuussuhteista (ks. kuvio 9). Tutkimuksessa osoitettiin, että objektiivisuus sekä tehokkuus alkaa kärsiä tietyn ajanjakson jälkeen ja suhteen ylläpito vie liikaa aikaa. Tällöin toimittajan opportunisti kasvaa ja suhteesta on tullut kalliimpi kuin aikaisemmin. Operatiivinen yhteistyö kääntyy laskuun aikaisemmin kuin strateginen. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 295-296.)



Kuvio 4. Strategiset ja operatiiviset hyödyt toimittajasuhteen syvyyden funktiona (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 295)

Operatiivisiksi toiminnoiksi on tässä jaoteltu: kustannukset, laatu, joustavuus, läpimenoaika ja prosessien tehokkuus. Strategisiksi: uusien tuotteiden kehitys, uusien markkinoiden avaaminen, uuden teknologian hyödyntäminen, sisäänpääsyä uusiin asiakkaisiin ja markkinoihin. Operatiivinen toiminta on ketterämpi ja reagoi nopeammin muutoksiin, juuri siksi se myös muuttaa toimitusketjun suorituskvyn laskusuuntaiseksi aikaisemmin kuin hitaammin reagoiva strateginen toiminta. (Mts. 295.)

Tiivis yhteistyö toimittajien kanssa ei siis ole arvo sinänsä vaan työkalu muiden joukossa, kun halutaan hallita toimittajamarkkinoita. Tiiviissä yhteistyössä tärkeintä on tunnistaa riskin ja ajankohta, jolloin tulos kääntyy negatiiviseksi. (Mts. 295-296.)

Kylmässä toimittajasuhteessa, toimitaan vain ennalta sovittujen ehtojen mukaisesti. Tällöin aikaa eikä vaivaa tarvitse käyttää tällaiseen toimittajaan. Suurin osa toimittajista kannattaa pitää kylmässä suhteessa ja panostaa aikaa vain huolella valittuihin suhteisiin. (Mts. 295-296.)

Kaikki ihmisten sosiaalinen kanssakäyminen perustuu Niemisen (2011,16) mukaan sosiaalisen vaihdannan teoriaan. Teoriassa korostetaan, sitä, että aina myös itse saat jotain. Jos sinulla ei ole antaa mitään minulle, miksi antaisin sinulle (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 296)? Työntekijät ovat niitä, jotka varsinaisen yhteistyön kehittämisen hoitavat. Tärkeää on tunnistaa kulttuurierot, yhtenäistää liiketoiminnan prosessit kaikilla tasoilla ja keskittyä ihmisten välisiin suhteisiin. Luottamuksen puute on yleensä suurin haaste yhteistyön kehittämiseksi. (Emmet 2008, 114-115.)

Mahdollisuuden yhteistyön kehittämiseen ja kehittymiseen vaikuttaa myös molempien osapuolien asenteet. Perinteisesti on ajateltu, että myyjä esittelee tuotteet ja myy ja ostajaa kiinnostaa ainoastaan hinta. Tätä asetelmaa on saatava kehitettyä eteenpäin neuvottelevampaan ja luottamuksellisempaan suuntaan, jotta yhteistyötä on mahdollista kehittää. (Gadde & Håkansson 1993, 32-33.)

Riippuvuus ja tiivis yhteistyö ei olekaan aina optimaalisin tapa tehdä yhteistyötä. Teoriassa neuvotaan pitämään suurin osa toimittajista kylmässä suhteessa ja käyttämään aikaansa vain viisaasti valittuihin kumppaneihin. Strateginen yhteistyö on kuitenkin tutkitusti kannattavampaa pidempään kuin operatiivinen yhteistyö. Strategiset kumppanit on siis hyvä valita huolella ja päivittää listaa säännöllisesti

## **Kulttuuri**

Toimittaessa kansainvälisessä työympäristössä, tavaroidentoimittajia on eri puolilta maailmaa. Tällöin myös kulttuurille ja niiden eroavaisuuksille on annettava suuri merkitys. Kulttuurille ei vielä ole osattu antaa yhtä ja ainoaa selkeää selitystä, mutta suurin osa selittää kulttuurin olevan uskomusten, arvojen ja toiminnan systeemi, joka ratkoo universaaleja ongelmia. Tämä tarkoittaa, että useimmat toiminnot ovat universaaleja, mutta ne ratkotaan paikallisesti eri tavoin. Katso kuvio 4 (Maude 2011, 6.)



Kuvio 5. Kulttuurisysteemi (Maude 2011, 6, muokattu)

Mitään suuria johtopäätöksiä ei voi eri kulttuureista vetää, koska rajat ovat niin häilyviä mutta usein näitä yleistyksiä voi käyttää:

- samassa kulttuurissa on usein sama ihonväri tai etninen tausta
- usein asutaan samalla maantieteellisellä alueella
- usein on sama arvomaailma, joka törmää muiden kulttuurien kanssa
- kulttuuriarvot ovat usein yhteydessä ihmisarvoihin
- ihmisen tapa kommunikoida määräytyy suuresti sen kulttuurillisen historian mukaan (Maude 2011, 7).

Kulttuureissa usein myös vertaillaan näitä vastakohtia:

- individualismi – kollektivismi
- valta – etäisyys
- epävarmuus – välttely
- maskuliinisuus – feminiinisyys

(Maude 2011, 8).

Euroopassa on yleisesti vallalla individualismi eli ollaan itsevarmoja, itsenäisiä ja omaan kriittinen ajattelutapa. Vastakohtana on yhteisöllisyys eli kollektivismi. Tällöin

ryhmän, perheen, tiimin mielipide on yhtenäisempi ja pyritään kokonaisuudessa harmoniseen mielipiteeseen. (Mts. 2011, 16)

Skandinaviassa työpaikoilla ollaan yhdenvertaisia ja kommunikaatio on vapaampaa. Tällöin valtaetäisyys suhde on pienempi. Kun suhde on suurempi, esimiehet eivät kohtele alaisiaan yhdenvertaisina ja konflikteja esimieheen vältetään. (Mts. 2011, 16)

Vahvasti epävarmoissa kulttuureissa (Saksa, Kreikka ja Japani) ihmiset eivät tykkää epäselvistä tilanteista. Näillä kulttuureilla on usein paljon ahdistusta ja tarve selkeisiin ja muodollisiin sääntöihin. Työpaikoilla ihmiset pelkäävät virheitä ja epäonnistumisia, vastustavat muutosta ja haluavat pysyvyyttä. Nämä kulttuurit kuitenkin voivat menestyä, koska he panostavat asiantuntijuuttaan tarkkaan teknologiaan. Vastakkaiset, epävarmuuden välttelyn kulttuurit, menestyvät innovatiivisuutensa takia (Englanti, Kiina). (Mts. 2011, 16)

Maskuliinisissa kulttuureissa (Japani, Italia) miehen ja naisen rooli tehdään hyvin selkeäksi. Tällöin vaalitaan myös saavutuksia, kilpailuhenkisyttä ja ahneutta. Skandinaaviset maat kuuluvat feminiiniseen kulttuuriin ja heidän tunnuspiirteitään ovat elämän laadun vaaliminen, tasa-arvo ja muista huolehtiminen. (Mts. 2011, 16)

On hyvä tiedostaa, kenen kanssa tekee yhteistyötä. Joskus kulttuuriset erot voivat olla suuriakin ja yhteistyö tyssää heti alkuunsa. Pienet väärinkäsitykset tai jopa väärät sanat voivat olla kohtalokkaita yhteistyön esteitä. Kohteliaisuus ja teitittely kaikille tuntemattomille auttavat usein asioissa eteenpäin. Skandinaviassa nämä asiat otetaan usein liian itsestäänselvyytenä. (Mts. 2011, 16)

Kulttuureissa painotetaan joko assimilaatiota eli omaan kulttuuriin ohjaavaa käytöstä tai sitten multikulturalisuutta, jossa pyritään ottamaan huomioon myös muut kulttuurit. Länsimaiden modernit kulttuurit alkoivat industrialismin jälkeen toimimaan aika yhtenevällä tavalla. Englanninkielen yleistyminen teknologiassa, taloudessa, tietokoneissa, tieteessä ja öljyalalla ovat tuoneet kulttuureja enemmän kansainvälisiksi.

Tämä ei kuitenkaan tarkoita, etteikö kulttuurilliset erot näkyisi jokapäiväisessä elämässä monikulttuurisissa työpaikoissa. (Mts. 2011, 16.)

Työpaikoilla on usein omat organisaatiokulttuurit. Nämä pohjautuvat kuitenkin Hofsteden (1997) mukaan maantieteellisiin kulttuureihin. Scheinin (1990) mukaan organisaatiokulttuuri muodostuu kolmesta osa-alueesta:

**Arvot**, jotka sisältävät jaetut uskomukset ja säännöt, jotka määrittävät työntekijän asenteet ja käytöksen ja vaikuttaa siihen, kuinka ihmiset ajattelevat ja tuntevat.

**Tuotteet**, joka sisältää kaikki fyysisestä layoutista, vuosiraportteihin ja pukukoodiin. Ohjaa myös sitä, kuinka ihmiset puhuttelevat toisiaan.

**Oletukset**, joka sisältää itsestään selvät uskomukset ihmisistä, luonnosta ja organisaation työympäristöstä. Uskomukset ovat usein alitajuntaisia ja ohjaavat työntekijöiden käytöstä, tunteita ja prosesseja. (Maude 2011, 44.)

Puhuttu kieli vaikuttaa myös kommunikaatioon. De Zulueta (1990) huomasi tämän tutkiessaan kolumbialaista pariskuntaa. Kun mies puhui vaimolleen englanniksi, oli hän hyväksyvä ja hellä. Kielen vaihduttua espanjaksi, tuli hänestä heti macho, kiusaaja ja dominoiva vaimoaan kohtaan. Kielestä myös riippuu, mitä voidaan sanoa ja mitä ei. Kaikissa kielissä ei ole nimittäin samoja sanoja (d'Ardene ja Mahtani, 1989). Samoin puhetyyli eroaa kielen mukaan, esimerkiksi teittelyyn ohjaa moni eurooppalainen kieli (Saksa, Venäjä, Ranska). Muir (1959) totesi, että saksan- ja ranskankielessä formaalisuus ja hierarkia välittyy puhujalta kuuntelijalle. Kielen rakenne siis jo ohjaa tietynlaiseen puhekäyttöön. Beal (1994) tutki ranskalaisia ja australialaisia työntekijöitä ja heidän kommunikaatiotaan. Ranskalaiset johtajat antoivat hyvin suoria ja selkeitä ohjeita työntekijöilleen. Australialaiset antoivat taasen epäsuoria ohjeita demokraattisella tavalla. Nämä epäsuorat ohjeet näyttäytyivät ranskalaisille itsetunnon puutteesta ja huonosta johtamisesta. Suorat ohjeet taas näyttäytyivät dominoivalta käskytykseltä australialaisille. Molempia maita johti heidän kulttuurilliset tavat kommunikoida. Vaikka puhuttiin eri kieltä (ranskalaiset englantia) he käyttivät

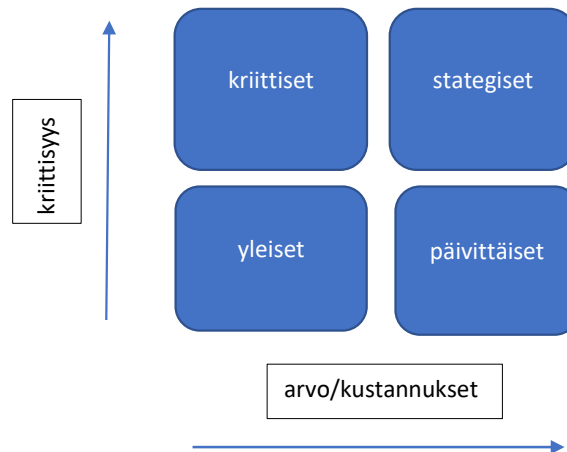
oman kielensä ilmaisuja “il faut”= sinun täytyy, vaikka englanniksi käytetään mieluummin “would you mind”= voisitteko. (Maude 2011.)

Kielellä ja olemuksella voi viestittää monia asioita. Toimiessa vieraassa kulttuurissa tai puhuessa vierasta kieltä, kannattaa pientä taustatutkimusta tehdä ennen yhteydenottoa. Jokaisessa organisaatiossa on vielä erikseen omat organisatoriset kulttuurit. Menestyäkseen, näiden sisäistämiseen kannattaa käyttää aikaa. Kansainvälistä yhteistyötä tehdessä vastapuolen kulttuuri ja kieli pitää ottaa huomioon. Huomioimalla nämä seikat, pääsee helpommin itseään tyydyttävään lopputulokseen, väärinkäsitykset vähenevät ja tiedon jakaminen helpottuu.

### 3.3.1 Toimittajien luokittelu

Toimittajayhteistyössä toimittajien luokittelut on perusteltua, koska toimittajat eroavat keskenään erilaisten liiketoimintalogiikoiden, kustannusrakenteiden, haasteiden ja kilpailutilanteen vuoksi. Luokittelulla tarkoitetaan toimittajien tai toimittajaryhmien lajittelua ja ennalta sovittua tapaa, kuinka kunkin toimittajan kanssa toimitaan. Luokitteluperusteet voivat olla yrityksen sisäisiä (suhteellinen volyymi tai muu tärkeys, käyttö, monimutkaisuus jne.) ja osa ulkoisia (esim. kilpailutilanne, tarjonta, logistiset tai maantieteelliset tekijät).

Toimittajien luokittelua voidaan tehdä esimerkiksi taulukoimalla. Kustannuksissa täytyy muistaa kuitenkin kokonaiskustannusajattelu, jonka luvut eivät ole helppoja laskea. Alla kuviossa 5 on Chopran ja Meidlin (2016) ajatus yhdestä luokitteluvaihtoehdosta. Luokittelun perustana toimii toimittajien jaottelu kriittisyyden ja kustannusten mukaan. Jokainen toimittaja sijoitetaan näiden kriteereiden mukaan taulukkoon ja lopuksi saadaan hyvä kokonaiskuva toimittajien tarpeellisuudesta verrattuna kustannuksiin.



Kuvio 6. Toimittajien luokittelu (Chopra & Meindl 2016, 463, muokattu)

Luokittelun tärkein tavoite on saavuttaa paras mahdollinen lopputulos käytettävissä olevilla resursseilla (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 106). Toimittaja-analyysin avulla voidaan myös selkeyttää sitä kuvaa, mihin toimittajaan kannattaa panostaa eniten aikaa, eli kenen kanssa toiminnan on oltava kumppanuutta. Rauhalan mukaan juuri kumppanuus ja tavarantoimittajaan keskittyminen luovat perustan kannattavalle toiminnalle (Rauhala 2011, 214-215).

Toimittajia voi luokitella esimerkiksi Vilfredo Pareton keksimällä 20/80-säännöllä. Ajatuksena on, että 20% toimittajista tuo 80% tavaroista. Myös kuuluisa ABC-analyysi perustuu tähän sääntöön. Tässä taulukossa 2 Pareto jaottelee tavaramäärät seuraaviin luokkiin:

Taulukko 4. Pareton luokkajako (Sakki 2014, 62, muokattu)

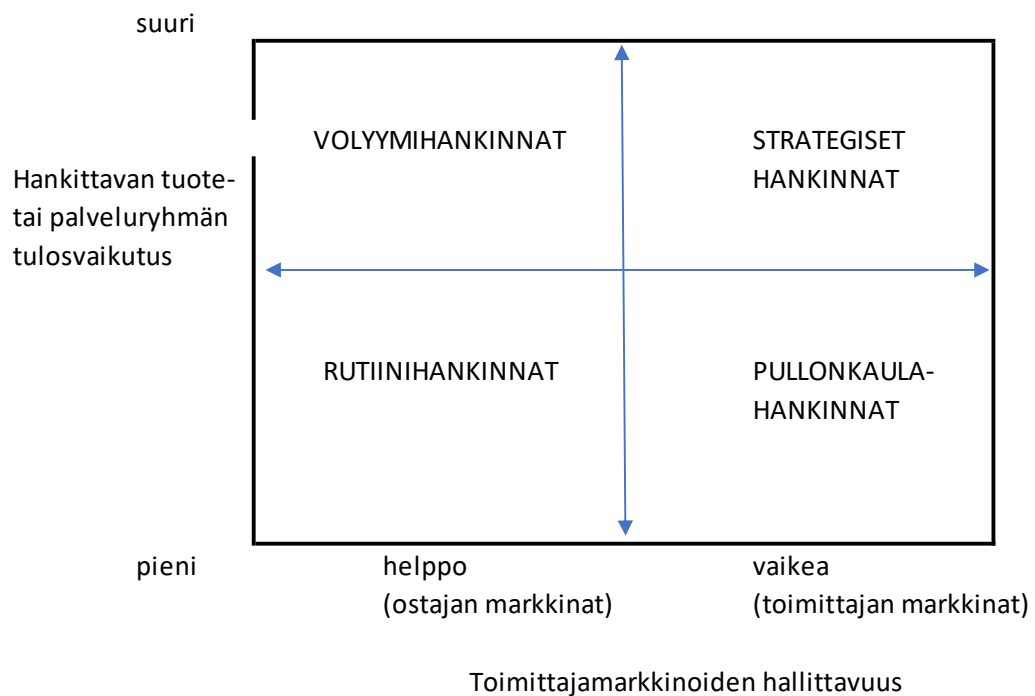
A	50% tavaroista
B	30% tavaroista
C	18% tavaroista
D	2% tavaroista
E	0% tavaroista

On siis todistettu, että usein juuri tuo pieni 20% määrä tuo suurimman tavaramäärän tai suurimman liikevaihdon yritykseen. Jakamalla omat toimittajat näihin kategorioihin (A-E) voidaan saada tarkasti tietoon toimittajat ketkä ovat rahallisesti tai tavaramäärällisesti ne tärkeimmät omalle yritykselle. (Sakki 2014, 62.)

Hankintastrategioiden ja toimittajamarkkinoiden tilanteiden vaihtelu tekevät luonnolliseksi tilanteeseen sopivan toimittajasuhteen rakentamisen. Iloranta ja Pajunen-Muhonen toteavat, että on vaikea kuvitella sellaista organisaatiota, jossa kaikkiin toimittajiin olisi järkevä suhtautua samalla tavoin. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 308). Toimittajasuhteet ovat yleensä pitkäaikaisia, edustussopimuksiin pohjautuvia, eikä usein edes harkita toimittajavaihdosta. Tällöin hankintaosaaminen ei näyttele niin suurta roolia yhteistyössä, vaan riittää pelkkä operatiivinen osaaminen. Hankinnan tehtäviä organisoitaessa on hyvä pohtia, jaetaanko tehtävät liiketoimintapohjaisesti vai toimittajittain tai tuoteryhmittäin. Toimittajittain jaettuna etuna on se, että yhteyshenkilöt tullessa tutuiksi toisilleen yhteydenpito helpottuu ja yksinkertaistuu. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 321.)

### **Portfolioanalyysi**

Eri tuoteryhmien merkitys yritykselle on syytä selvittää strategisista syistä, sekä myös esimerkiksi toimintojen luonti- tai muutosvaiheessa, jotta toimittajasuhde voidaan määritellä parhaiten palvelevaksi jokaisessa tuoteryhmässä sen merkityksellisyyden mukaan. Hankintojen strategisen segmentoinnin isänä on pidetty Peter Kraljicia, joka on luonut yksinkertaistetun nelikenttämatriisin toimittajien suhteellisen tärkeyden ja toimittajamarkkinan monimutkaisuuden mukaan (ks. kuvio 10). Matriisin avulla voidaan siis selvittää, mitkä palvelu- tai tuoteryhmät ovat yritykselle tärkeimpiä ja millainen riski näihin hankintoihin sisältyy. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 116-118.)



Kuvio 7. Kraljicin matriisi (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 118)

Nimensä mukaisesti **volyyimihankintoihin** kuuluvien tuotteiden hankittavat määrät ovat volyymiltaan suuria. Toimittajamarkkinoiden näkökulmasta vaihtoehtoja on markkinoilla runsaasti. Tämän osion tuotteet ovat usein liikevaihdollisesti merkittäviä yritykselle, vaikkakaan nimikkeiden määrä ei välttämättä ole suuri. Hankintamäärien ollessa suuria, näitä tuotteita voidaan kilpailuttaa aggressiivisestikin ja pienikin prosentuaalinen säästö sisäänostohinnassa voi olla hyvin merkittävä tuloksen kannalta. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 119.)

**Rutiinihankintoihin** kuuluu usein monia hyvin erilaisia hankintoja, joilla on myös markkinoilla runsaasti toimittajia, mutta näiden rahallinen arvo ei välttämättä ole niin merkittävä. Rutiinihankintoja voivat olla esimerkiksi yksinkertaiset, halvat raaka-aineet tai työvaatteet, toimistotarvikkeet tai esimerkiksi tietokoneet sekä tulostimet. Näille hankinnoille on ominaista, että niiden hankintaprosessi on usein suhteellisen

arvokas, joten niitä kannattaa hankkia usein kerralla isompi määrä. Tässä kategoriassa hankintakustannusten minimoimiseksi keskeistä on rutiinien luonti, hankintojen automatisointi sekä delegointi. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 119-120.)

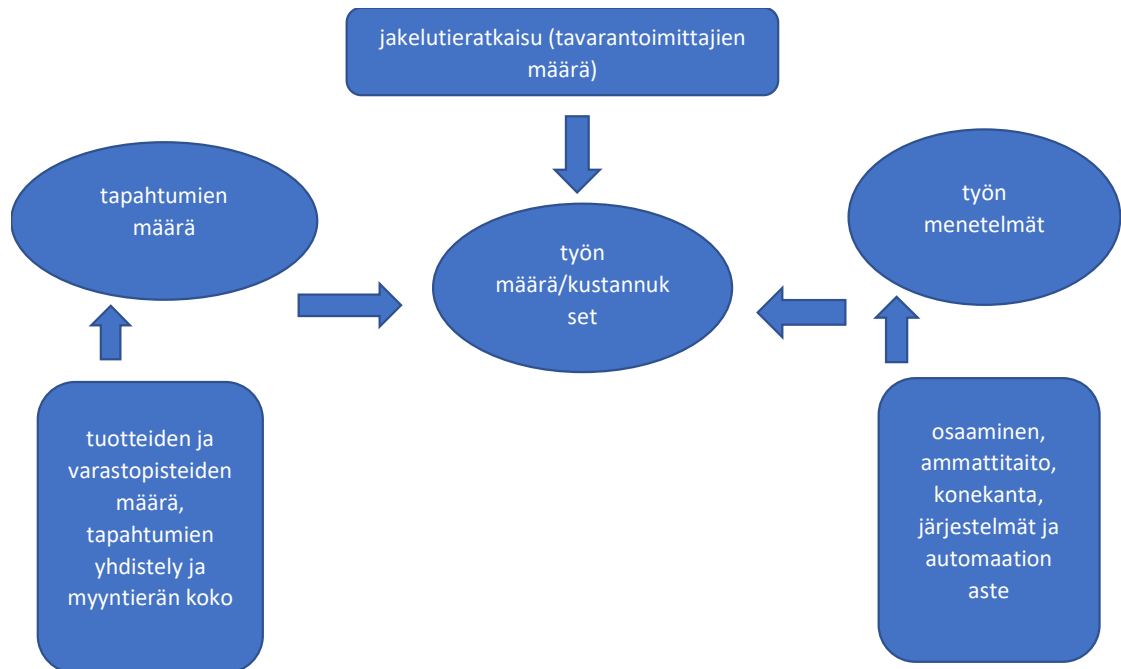
**Pullonkaulahankinnoissa** niin nimikkeiden kuin tavarantoimittajavaihtoehtojenkin määrä on usein suppea, mahdollisesti vain yksi. Hankittavan tuotteen arvo voi olla hyvin vähäinen, mutta se on merkitykseltään sen kaltainen, että se puuttuessaan aiheuttaa haittaa yrityksen toiminnalle, eli pullonkaulan. Näissä tuotteissa saattaa olla myös merkittävä riippuvuussuhde tavarantoimittajan kanssa suppean tarjonnan takia. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 121.)

**Strategisten hankintojen** merkittävyys on usein yritykselle suuri niin liikevaihdollisesti kuin myös yrityksen toiminnan ja menestyksen kannalta ja niille on usein vain suppeat tavarantoimittajamarkkinat. On mahdollista, että tällaiset hankinnat ovat räätälöityjä tai jollain tavalla muutoin ainutlaatuisia. Esimerkkejä tällaisista hankinnoista ovat lentokoneen moottorit tai monimutkaiset kemikaalit. Keskeistä on myös, että nämä vaativat koko elinkaarensa ajan huolto- tai kunnossapitopalveluita alkupe-  
räiseltä toimittajalta. Hankintaorganisaation kannalta tämä ryhmä on haastavin, koska toimittajia ei voida kilpailuttaa. Näiden toimittajien kanssa onkin tärkeää rakentaa tiivis toimittajayhteistyö. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 122.)

### **Jakelutieratkaisut**

Toimittajiin käytetty aika on usein sitä, mihin suurin osa päivästä kuluu. Nettotyöaika kun jaetaan tapahtumien määrällä, saadaan tapahtumiin käytetty aika tietoon. Näin voidaan varmistaa, että aika kuluu juuri siihen, missä haluttu fokus on. (Sakki 2014, 52-53.)

Työn tehokkuuteen voidaan vaikuttaa erilaisilla jakelutieratkaisuilla, työmenetelmien kehittämällä ja tapahtumakoon kasvattamisella. Alla yksi esimerkki, mitä kannattaa ottaa huomioon jakelutieratkaisuissa (ks. kuvio 6).



Kuvio 8. Erilaiset jakelutieratkaisut (Sakki 2014, 54)

### 3.3.2 Toimittajayhteistyössä huomioitavia tekijöitä

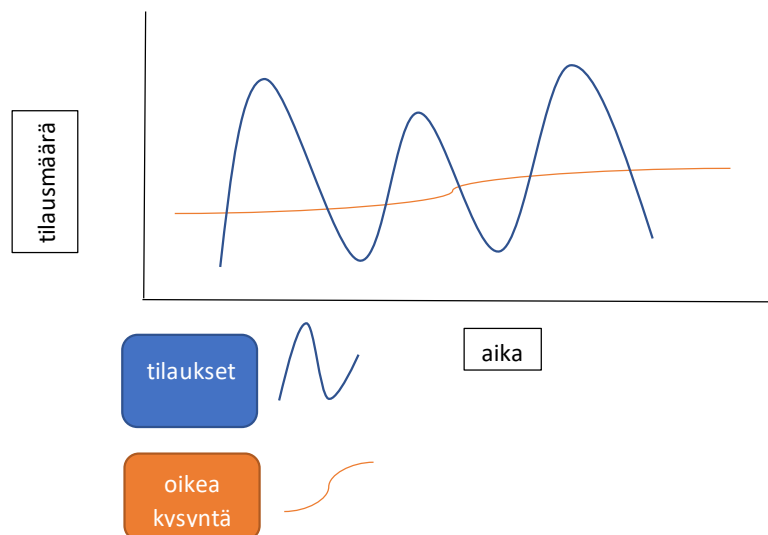
#### Toimialat ja ilmiöt

Iloranta, Pajunen-Muhosen (2018, 345-346) mukaan on olemassa neljä yhdistelmää, jotka kuvaavat erilaisia toimialoja:

- tasainen ja ennustettava
- tasainen ja vaikeasti ennustettava
- vaihteleva ja ennustettava
- vaihteleva ja vaikeasti ennustettava.

Yleisesti kaupan ala kuuluu varmasti kaikista vaikeampaan kategoriaan eli vaihtelevaan ja vaikeasti ennustettavaan. Tähän on suuresti vaikuttanut viime vuosina ainakin kaupan alan aukioloaikojen vapautuminen, jolloin mitään historiatietoja ei ole olemassa ihmisen käyttäytymisestä. Samoin kuin suuret sesonkien vaihtelut ja nopeasti uusiutuvat sesonkituotteet saavat kaupan alan vaihtelevuuden kategoriaan.

Vaihtelevuus ja vaikea ennustettavuus johtaa usein piiskailmiöön (ks. kuvio 7) eli tilataan liikaa ja seuraavina viikkoina ei tilata juuri ollenkaan, vaikka kysyntä pysyisikin melko tasaisena.



Kuvio 9. Piiskailmiö (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 355, muokattu)

Piiskailmiötä selitetään myös seuraavilla teorioilla:

- 1) kysyntäennusteiden hidas päivittyminen (Forrester-ilmiö)
  - 2) hankintaerien yhdistäminen suuriksi tilauksiksi (Burbridge-ilmiö)
  - 3) puutteiden säännöstely ja ylitarjonnalla huijaaminen (Houlihan-ilmiö)
  - 4) voimakas reagointi hinnan vaihteluihin
- (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 353-355).

**Forrester ilmiö:** Jay W. Forresterin 1950-luvulla tekemä tietokonesimulaatio toimitusketjun käyttäytymisestä. Toimitusketju itsessään vahvistaa kysyntätiedon vaihtelua. Systeemin ollessa hidas, myös vaihtelu (Forrester-ilmiö) vahvistuu. Jokainen itsenäinen osa vahvistaa vaihtelua ja loppupäässä toimittajalle tulee erittäin vääristynyt arvio kysynnästä. Voidaan estää jakamalla tietoa ja tunnistamalla vaihtelut. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 353-355.)

**Burbridge-ilmiö:** Aiheutuu tilauspistemenettelyn (varaston laskiessa tiettyyn pisteeseen, tilaus lähtee) käytöstä. Kysynnän ollessa epävakaata, ei toimittaja voi tietää yksittäisen tilauksen ajankohtaa ja joutuu kerryttämään omaa puskurivarastoaan. Voidaan estää eräkoja säätämällä tai synkronisoimalla toimitusketjua. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 353-355.)

**Houlihan-ilmiö:** Tämä on toimitusketjun noidankehä. Toimitusketjussa on taipumus vahvistaa vaihtelua puutespekulaatiossa. Tavarankäytön loppuessa tilataan yli tarpeen ja vääristetään kysyntää ja heikennetään toimitusvarmuutta. Voidaan estää vain systemaattisella tilaamisella. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 353-355.)

**Voimakas reagointi hinnan muutoksiin:** Tarjoukset saavat osapuolet tekemään ylisuuria tilauksia, joka vääristää kysyntää. Vääristymä jatkuu myös tarjousten jälkeen, kun myydään ylisuuria määriä tilausten jäljiltä pois pitkään. Voidaan estää hyvällä kampanjasuunnittelulla ja yhteistyöllä toimittajan kanssa. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 353-355.)

Niin tilaajan kuin toimittajankin on hyvä pitää mielessä, että erilaisia ilmiöitä tapahtuu. Tasainen ja ennustettava tilausrytmi on vaikeaa pitää päivittäistavarakaupassa jokaisella tuotteella, joten välillä pakostakin tilausrytmi on epätasainen. Hyvällä kommunikoinnilla ja tiedon jakamisella voidaan ehkäistä suurinta osaa ilmiöistä muodostumasta.

## **Luotettavuus ja luottamus**

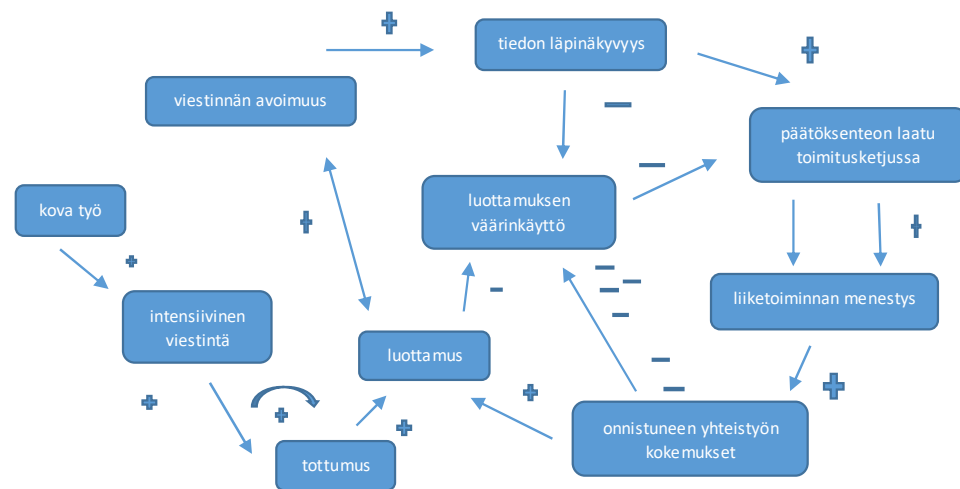
Luotettavuus on yksi suuri tekijä toimittajasuhteissa. Luotettavuudella tarkoitetaan usein näitä asioita:

- tuotteet toimitetaan asiakkaan haluamana ajankohtana
- toimituksessa on asiakkaan tilaama määrä tuotteita
- tuotteen ominaisuudet vastaavat asiakkaat tilausta
- toimitukseen liittyvät asiakirjat vastaavat tilausta ja toimitusta
- toimittajien tuotteiden käyttöönotto sujuu ongelmitta

(Sakki 2014, 56-57).

Toimittajayhteistyössä mitataan myös riskin suuruutta yritykselle. Riskin ollessa pieni, on paljon helpompi luottaa toimittajaan ja toisaalta mitä suurempi riski on, sitä keskeisempi luottamus toimittajasuhteessa on. Luottamus on vastavuoroista ja se syntyy toimijan tiedon, taidon sekä osaamisen kautta. Luottamuksen vaikutukset näkyvät organisaatiotasolla (ks. kuvio 8). Luottamukseen vaaditaan suhde ja yhteistyö, joiden ympärille se kehittyy. Yrityksen aineettoman pääoman kasvattamisessa tärkeässä roolissa on luottamuksen kasvattaminen ja ylläpitäminen. Toisaalta luottamukseen sisältyy myös riski, riippuvuus ja haavoittuvuus. Toimijasuhteissa luottamus syntyy yksilötoimijoiden välille, mutta vaikutus tulee esiin yritystasolla vastavuoroisuuden kautta ja ajan kuluessa niin, että toisen toiminnasta tulee ennustettavampaa ja voidaan luottaa, ettei toinen tee epäluotettavia ratkaisuja lyhytnäköisesti. Vaikkakin luottamus muodostuu pääosin yksilötoimijoiden kesken, sen vaikutus heijastuu yrityksen toimintaan ja prosesseihin. Luottamusrikon tapahtuessa vaikutus ei myöskään jää ainoastaan yksilötasolle vaan vaikuttaa koko organisaatiossa ja muokkaa mahdollisesti jopa sen mainetta. (Savolainen 2011, 312.)

Kuvio 10. Luottamuksen rakentaminen ja menettäminen (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 293)



Yleisin tunnusluku luotettavuudelle on toimituskyky (eng. fill rate). Siinä toimitetut tuotteet jaetaan kaikilla tilauksilla. Tästä lasketaan prosenttiosuus, joka kuvastaa, millä prosenttiosuudella (luotettavuudella) tämä toimittaja on toimittanut tuotteita. Kun kaikki luvatut tuotteet on toimitettu ajallaan, saadaan toimitusvarmuudeksi 100 prosenttia. (Sakki 2014, 57.)

Myös toimitusvarmuus voidaan laskea. Toimitusvarmuus on luvattujen ja toteutuneiden toimitusten erotus. Samalla tämä luku kuvastaa toimittajan nollatuoterivimäärää. Mitä lähempänä nollaa tämä luku on, sen parempi toimitusvarmuus on toimittajalla. (Mts. 57.)

Kumpikaan näistä luvuista ei ota huomioon, että tuote kyllä tulee, mutta myöhässä sovitusta aikataulusta. Tämäkin voidaan laskea kaavalla, jossa jälkitoimitusten määrä jaetaan kaikilla toimituksilla. Tästä saatu prosenttiosuus kertoo, kuinka usein toimitukset ovatkaan oikeasti myöhässä. Mitä suurempi luku, sitä useampi toimitus on tullut myöhässä toimittajalta. (Mts. 57-58.)

Luotettavuutta ja luottamusta voidaan mitata erilaisilla mittareilla mutta luottamus täytyy aina ensin luoda nollasta. Tärkeää olisi kohdata vastapuoli tarpeeksi usein, jotta saadaan luottamus synnitettyä. Vasta tämän jälkeen voi alkaa mittaamaan tarvittavaa tasoa.

### **Neuvottelustrategiat**

Neuvottelustrategian valinta on myös tärkeää, kun luodaan suhteita toimittajiin. Valinta perustuu näihin kysymyksiin:

- Miten ja millä keinoilla tavoitteisiin pyritään?
- Mitkä ovat viestit ja argumentit?
- Miten näkökulmia vahvistetaan?
- Miten osoitetaan vakavissa olo?
- Kenen kanssa puhutaan ja mikä on hänen rooli?
- Miten reagoidaan vastapuolen toimenpiteisiin?
- Miten osataan varautua yllättäviin käänteisiin?

Kysymysten perusteella valitaan oikea neuvottelutaktiikka:

**Ota tai jätä- taktiikassa** esitetään tarjous ja vastapuoli joko hyväksyy tai hylkää sen. Tätä käytetään, kun neuvotteluasema on vahva tai vaihtoehtoja on useita. Voidaan käyttää myös harhauttamiseen, jos muita vaihtoehtoja ei ole. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 270-271.)

**Pieni parannus- taktiikassa** luodaan positiivinen, luottamuksellinen ilmapiiri. Ystävällisesti annetaan ymmärtää, että toimittajan täytyy vähän viilata ehdotusta. Viilaus voi edellyttää toimittajalta isojaakin toimenpiteitä mutta ilmapiiri on avoin keskustelulle. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 270-271.)

**Tiukka paikka kiinalaisittain- taktiikassa** vakuutetaan toimittajalle, että sopimus on melkein selvä. mutta yksi ongelma täytyy vain ratkaista. Toimittaja on valmis tekemään isojaakin parannuksia, jotta jo melkein valmis sopimus ei kaadu loppumetreillä. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 270-271.)

**Hollantilainen huutokauppa- taktiikassa** pyydetään toimittajaa perustelemaan, miksi juuri heidän kanssaan pitäisi tehdä yhteistyötä. Sovelletuna kaikkiin toimittajiin, voidaan saada hyvin yksityiskohtaista tietoa markkinoista (vahvuudet ja heikkoudet) ja muista toimittajista. Joskus toimittajat myös juoruilevat toisistaan. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 270-271.)

**Hyvä kaveri- paha kaveri- taktiikassa** annetaan toimittajalle pessimistinen kuva lopputuloksesta. Tällöin toimittaja yleensä tyytyy helpommin hiukan tätä näkymää parempaan ehdotukseen. Lopullinen ehdotus on kuitenkin huonompi kuin alun perin toimittaja halusi. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 270-271.)

Päivittäisessä operatiivisessa toiminnassa ei sinänsä sopimuksia käsitellä mutta neuvottelutaktiikat voivat olla kultaakin kalliimpia, kun halutaan, jotain, mitä toimittaja ei mielellään ole antamassa. Näillä metodeilla voi esimerkiksi onnistua lyhentämään toimittajan toimitusaikaa tai saada tavaraa isompi erä, kuin aikaisemmin on sovittu. Usein myös tilaus-toimitusrytmiin voi vaikuttaa omalla aktiivisuudellaan ja neuvottelutaidoilla.

### 3.3.3 Yhteistyön kehittäminen

Hankintatoimen kehittämisen tulisi olla jatkuva prosessi, jossa ei koskaan saavuteta valmista, vaan toimintaa, prosesseja ja strategioita tarkastellaan kriittisesti koko ajan ja kehitetään edelleen toimintakentän muutokset huomioiden. On olennaista kuitenkin muistaa, että liiketoiminnan tarpeet toimivat ajurina hankintaprosessia uudistettaessa. Nieminen (2016) myös painottaa sitä, että hankintaan osallistuu usein useita eri tahoja ja sen vuoksi läpinäkyvyys ja vastuurajat ovat oltava selkeät, jotta hankintaprosessin on mahdollista onnistua. (Nieminen 2016, 53-54).

Niemisen (2016) mukaan toimittajayhteistyön kehittäminen vaatii kummaltakin osapuolelta asenteiden ja ajatusmallin muuttamista. Yhteistyöhön on panostettava eikä

vallitsevaan tilanteeseen saa olla liian tyytyväinen, jotta jatkuva kehittäminen säilyy. Jatkuva kehittäminen on edellytys kilpailukyvyyn säilyttämiselle. Strategisen kumppanuuden toimenpiteenä voi olla esimerkiksi tarpeeseen sopivin välein pidettävät keskinäiset tapaamiset yritysten avainhenkilöiden kesken, joissa esitellään omaa toimintaa, näkyvissä olevia muutoksia sekä arvioidaan markkinatilannetta yhdessä. Yhteistyön kehittämisen ja toiminnan menestyksen keskiössä on yritysten yhteiset tavoitteet sekä yhteneväiset liiketoimintastrategiat. Nämä strategiat on oltava kaikkien tiedossa, läpi koko organisaation, ja sen varmistaminen vaatii sisäistä tiedonkulkua ja aktiivista kanssakäymistä. Tärkeää on myös, että yrityksistä löytyy osaavaa ja motivoitunutta henkilöstöä kumppanuutta toteuttamaan. (Nieminen 2016, 107-113.)

### **Menetelmiä yhteistyön kehittämiseksi**

Yhteistyötä voidaan kehittää kahdesta eri näkökulmasta: kustannuksia analysoimalla ja kehittämällä tai prosessia analysoimalla ja kehittämällä. Yhteistyön laatua voidaan mitata sillä, kuinka paljon molemmat osapuolet osallistuvat pitkäjänteiseen ja aktiivisen yhteistyöhön. Hyvä yhteistyö täyttää toimittajan ja ostavan yrityksen tarpeet sekä odotukset. Tämä on tuloksellinen tavoite molemmille ja tärkeintä on luoda arvoa loppuasiakkaalle. (Nieminen, 2016, 107.)

Yleensä yhteistyötä tehdään sopimusten varassa, mutta nykyään on enemmän vuorovaikutussuhteista kiinni, kuinka yhteistyö sujuu. Niemisen (2011) tutkimuksessa tutkittiin tätä sopimuksen ulkopuolista suhteiden luontia. Tutkimuksessa etsittiin vastauksia siihen, miksi ja miten toimittaja panostaa tiettyihin asiakassuhteisiin. Lisäksi tutkimuksessa keskityttiin löytämään tämän panostuksen vaikutus. Tämä tutkimus toteutettiin elektroniikkateollisuudessa. (Nieminen 2016, 108.)

Tutkimuksessa löydettiin neljä eri vapaaehtoista panostuksen tyyppiä:

1. asiakassuuntautunut toiminta
2. asiakassuuntautunut sisäinen kehittäminen
3. aktiivinen vuorovaikutus
4. yhteinen kehittäminen

(Nieminen 2016, 108-109).

**Asiakassuuntautuneessa toiminnassa** toimittaja tiedostaa asiakkaan tarpeet ja ohjaa toimintaansa sen mukaisesti. Tämä nopeuttaa reagointia ja ennakoivia toimenpiteitä on helpompi tehdä. **Asiakassuuntautuneessa sisäisessä kehittämisessä** avainasemassa olevat henkilöt toimittajayrityksessä systemaattisesti viestivät asiakkaan tarpeita ja odotuksia sisäisesti. Tämä ohjaa kehittämiseen liittyviä päätöksiä esimerkiksi priorisointia tai suuntautumista. **Aktiivisessa vuorovaikutuksessa** pidetään säännöllisiä yhteistyöpalavereja, joissa ennakoidaan yhdessä tulevaa ja riskejä. **Yhteinen kehittäminen** tarkoittaa yhteistä kehitysprojektia. (Nieminen 2016, 108-109.)

Panostuksen syiksi löydettiin samassa Niemisen (2011) tutkimuksessa:

- samat strategiat
- yhteiset odotukset
- asiakassuuntautunut organisaatiokulttuuri
- asenne
- motivaatio
- ostavan yrityksen houkuttelevuus

Kun nämä asiat saadaan tietoisuuteen, voidaan valittujen toimittajakumppanien kanssa kehittää yhteistyötä niin, että molempien kilpailukyky paranee. (Nieminen 2016, 109-110.)

Nieminen (2016, 115) listaa askeleet myös siihen, kuinka toimittajayhteistyötä voisi kehittää. Nämä askeleet ovat hyvä ohjenuora yhteistyön kehittämisen toteuttamiseksi.

1. haastatellaan molemmat osapuolet ja yhdessä mietitään kehityskohteet
2. tehdään alustavat johtopäätökset haastatteluista
3. laaditaan lomakekysely johtopäätösten perusteella ja toteutetaan mahdollisimman monelle toimittajalle
4. analysoidaan tulokset
5. tehdään verkostanalyysi ja selvitetään, kuka keskustelee kenenkin kanssa
6. tehdään alustavat johtopäätökset ja suositukset toimenpiteiksi
7. laaditaan raportti ja myydään se positiivisesti
8. pidetään workshop, jossa keskustellaan avoimesti toimijoiden kesken ja sovitaan toimenpiteet

Toimittajayhteistyötä voi myös mitata ja arvioida Supply Chain Council (SCC, supply-chain.org) järjestön kehittämällä Supply Chain Operation Reference (SCOR®)-mallilla. Järjestö on kehittänyt nykyaikaan sopivan mallin tarkastella ja mitata oman yrityksen toimitusketjun osia ja niitä voidaan vertailla muiden saamiin tuloksiin. SCC myös aktiivisesti kouluttaa ja jakaa tietoa, kuinka omaa suoritustaan pystyy parantamaan ja yltää parhaaseen lopputulokseen. SCOR-malli auttaa yrityksiä selvittämään viisi valittua toimitusketjun haastetta, jotka ovat:

1. asiakaspalvelu
2. kulut
3. suunnittelu ja riskienhallinta
4. toimittajayhteistyöhallinta
5. ammattitaito

Toimittajayhteistyöhallinta kehittyy yhteisen kielen luontiin ja tarjoaa luokitteluja ja analyysijä. SCOR-malli antaa hyvät ohjeet siitä, kuinka rakennetaan sujuva ja toimiva yhteistyö, koko toimitusketjun kannalta parhaalla tavalla. Pääominaisuuksina tarkastellaan luotettavuutta, reagoitavuutta, joustavuutta, kuluja ja tehokkuutta. Jokaiselle ominaisuudelle on omat mittarinsa, joista voi valita omalle yritykselleen sopivat työkalut. SCOR-prosessimalli toimii viiden toiminnon ympärillä, jotka ovat: suunnittele, hanki, tee, toimita ja palauta. Mittaamalla ja analysoimalla näitä toimintoja saadaan esimerkiksi myös toimittajasuhteisiin uutta näkökulmaa. (Supply Chain Operations Reference (SCOR®) model 2010.)

## 4 Sähköiset järjestelmät

Digitaalinen muutos alkoi jo 2000-luvulla, mutta viimeistään nyt se on ajankohtaista jokaisella alalla. Uudet teknologiat ja niiden huima kehitys ovat auttaneet yrityksiä ottamaan haltuun uusia ulottuvuuksia ja antamaan asiakkailleen uutta arvoa. Keski-tyimme tässä luvussa itse digitalisaatioon, teolliseen internetiin ja sähköisiin järjestelmiin.

### 4.1 Digitalisaatio

Digitalisaatio eli digitaalisen tietotekniikan yleistyminen arkielämässä on saanut liike-elämänkin jo miettimään uusia suuntia toiminnalleen. Yrityksen täytyy pystyä uusiutumaan ja muuttamaan suuntaansa tai edessä voi olla tavaratalo Anttilan kohtalo joutua konkurssiin. Vuonna 2016 konkurssiin joutunut Anttila ei pystynyt uudistumaan tämän päivän markkinoiden vaatimalla tavalla. (Savolainen & Lehmuskoski 2017, 9)

Perinteisten organisaatioiden muutosta digitaalisiksi kutsutaan digitaaliseksi transformaatioksi. Digimuutos taas vaatii suuremman muutoksen, aivan kuin toukasta perhoseksi. Digimuutoksen aloittamiseen yrityksessä, tarvitaan usein joku käynnistäjä. Digimuutoksen tavoitteena on kasvattaa pitkän aikavälin kyvykkyyttä, saavuttaa nopeita pikavoittoja, muuttaa perinteinen organisaatio digitaaliseksi, luoda uusia asiakaskokemuksia, muuttaa kulttuuria ja saada kilpailuetua. Seuraavassa muutamia Savolainen ja Lehmuskosken (2017) esittämiä yleisiä syitä transformaation aloittamiseksi:

- **Strategia:** Strategiasta lähtevät digitalisaatio koskee koko organisaatiota ja siihen on vastattava.
- **Teknologia:** Teknologia tarjoilee yrityksille uusia mahdollisuuksia.
- **Markkinat:** Globaali markkinoiden avautuminen ja kilpailun kiristyminen toimii erinomaisena digitalisaation kiihdyttäjänä. Kuluttajakäyttäytymisen muutos myös ohjaa firmoja digitaaliseen muutokseen.

- **Megatrendit:** Globaalit megatrendit esim. digitalisaatio, globalisaatio ja kuluttajistuminen vievät firmoja muutokseen. Näihin muutoksiin ei voi itse vaikuttaa.
- **Viranomaissääntely:** Paikallinen ja kansainvälinen viranomaissääntely rajoittaa mutta myös avaa ovia kilpailulle esim. liikennekaari ja kauppojen aukiolot.

Digitaalinen disruptio vaikuttaa eri toimialoihin eri lailla. Puhutaan digitaalisesta pyörteestä (ks. kuvio 11), jonka keskiössä ovat ne toimialat, jossa tuote voidaan digitalisoida tai toimittaa digitaalisia kanavia pitkin. Ulkoreunoilla ovat toimialat, joiden tuotetta ei voi digitalisoida eikä näillä aloilla ole niin kiire osallistua digitalisaatioon.



Kuvio 11. Teknologiapyörre (Savolainen, Lehmuskoski 2017, 23, muokattu)

Yrityksen lähtiessä mukaan digitalisoitumiseen tarvitaan usein kokonaan uusi digitaalinen liiketoimintasuunnitelma. Suunnitelman pitäisi pystyä vastaamaan ainakin seuraaviin kysymyksiin:

- Missä me pelaamme?
- Miten me pelaamme?
- Miten me voitamme?
- Mikä on lopputulos?

(Savolainen & Lehmuskoski 2017, 72.)

Toinen näkökulma on viedä muutos läpi pieninä askelina:

1. tunnistetaan mahdollisuudet
  2. tehdään uusi strategia ja pilotoidaan se käytäntöön
  3. analysoidaan tulokset ja tarkennetaan strategiaa
  4. jalkautetaan muutosohjelma koko organisaatioon ja vakioidaan prosessit
  5. johdetaan muutosta aktiivisesti ja vältetään sudenkuopat
- (Collin & Saarelainen 2016, 252).

Digitaalista strategiaa täytyy myös tarkastella matkan varrella huomattavasti useammin kuin tavallista yhtiön strategiaa. Täytyy pystyä olemaan ketterä ja vaihtaa suuntaa nopeastikin, jos tarve sitä vaatii. Monet neuvovat palkkaamaan esimerkiksi CDO:n (Chief Digital Officer), joka johtaisi digitalisaation muutosta. Uskotaan, että ulkopuolisella rekrytoinnilla muutos saadaan paremmin haltuun, koska taakkana ei ole pinttyneitä toimintatapoja tai ajatuksia ja saadaan helposti uutta näkökulmaa asioihin. Muutos on nykyään pysyvä olotila, joten muutosjohtamista tarvitaan joka paikassa. Strategiaa hahmotellessa kannattaa yrittää etsiä oma ”sininen meri”. (Savolainen & Lehmuskoski 2017) Sinisen meren löytämisen periaate on etsiä ja luoda uusia markkinoita, joita ei vielä ole valloitettu.

Tiivistäen voisi siis sanoa, että askelmerkit yritysten digitalisoitumiseen on jo tehty. Usein muutostarve tulee ulkopuolelta, mutta sisäisestikin muutoksen voi ajaa läpi strategisesti. Kirjallisuudessa tärkeäksi kohdaksi nostettiin tietoisuus ja jatkuva omien markkinoiden seuraaminen. Uusia mahdollisuuksia ja jopa uusia markkinoita voi löytää yllättävistäkin paikoista.

Suomessa digitalisaation läpikäyneitä yrityksiä alkaa jo näkymään markkinoilla. Muutoksen läpikäyneet johtajat ovat antaneet vinkkejä, kuinka selvittää suurestakin muutoksesta hymy kasvoilla (Mts. 2017):

- Epäonnistumista ei kannata pelätä. Isoja muutoksia ei yleensä saa aikaan, jos ei kunnon ensin panosta niihin. Ota opit talteen epäonnistumisista ja viritä suunta uudelleen.
- Fokus täytyy siirtyä asiakaskeskeisemmäksi. Tämän voi saavuttaa siirtämällä ajatukset pois sisäisestä optimoinnista ja keskittyä enemmän asiakkaaseen.

- Kommunikaation tärkeyttä ei kukaan halua aliarvioida. Henkilöstöä pystyy sitouttamaan hyvin kommunikaation kautta. Kommunikoi myös epäonnistumiset äläkä pelkää mennä epämukavuusalueille. Tämä voi tarkoittaa myös kanavia, joita ei ole aikaisemmin hyödynnetty esimerkiksi Twitter tai LinkedIn.
- Voi olla, että muutokseen tarvitaan myös kumppani. Joskus omat taidot eivät vain riitä toimimaan uusilla aloilla tai halutaan ostaa kilpailu pois alalta, joten kumppanin mukaan ottaminen voi olla järkevää. Näin ovat tehneet jo aikaisemmin esim. Nokia ja Siemens tai Fonecta ja Eniro.

Digimuutoksen aikana on hyvä analysoida koko liiketoimintaa. Usein toiminnasta löytyy paljon kannattamatonta toimintaa ja siitä on hyvä päästää tässä kohdin irti. Karsiminen voi olla vaikeaa, jos kyseessä on pieni yritys, mutta yksikin asia on jo edistystä.

Muutoksen jälkeen yritys voi sanoa itseänsä uudeksi syntyneeksi. Paljon muutoksia kerralla voi aiheuttaa työntekijöissä vastareaktion, mutta usein vastustus poistuu, kun muutoksen todellinen hyöty näkyy konkreettisesti. Taulukossa 5 on listattu asioita, jotka muuttuvat, kun yhtiö käy läpi digimuutoksen.

Taulukko 5. Kuinka digimuutos muuttaa yritystä (Savolainen & Lehmuskoski 2017, 227, muokattu)

	<b>ennen</b>	<b>jälkeen</b>
<b>hallituksen strategia</b>	operatiivinen painopiste	toimintaympäristön muutos
<b>muutosjohtaminen</b>	ei nimettyä johtajaa	nimetty johtaja
<b>budjetointi</b>	kiinteä	joustava
<b>suunnittelu</b>	johtajan päätöksellä	perustuu dataan
<b>tuotteet ja palvelut</b>	rajattu	kokeileva
<b>ajattelutapa</b>	prosessikeskeinen	asiakaskeskeinen
<b>innovointi</b>	rajattu	avoin
<b>tiedon jakaminen</b>	rajoitettu	avoin
<b>päätöksen teko</b>	hidas	nopea

## 4.2 Teollinen internet

Termiä teollinen internet (Industrial Internet) käytti jo vuonna 2000 konsultti- ja analytikkoyhtiö Frost & Sullivan. Sittemmin termi unohdettiin mutta vuonna 2012 se nousi taas esille General Electric -yhtiön toimesta. Se oli alkusysäys, jonka yhteydessä teollinen internet -käsite levisi ympäri maailmaa. (Collin & Saarelainen 2016, 29.)

Teollinen internet tunnetaan myös monella muulla nimellä: digitalisaatio, IIoT (Industrial Internet of Things), esineiden internet, IoT (Internet of Things), kaiken internet, IoE (Internet of Everything), koneiden välinen viestintä, kyberfysiset järjestelmät (Cyber Physical Systems), industry 4.0. yms. Kaiken näiden pääpointtina on murrosilmiö, disruptio, jonka kelkkaan olisi nyt pakko hypätä menestyäkseen myös tulevaisuudessa. (Mts. 18 & 29.)

Teollisessa internetissä fyysisen ja digitaalisen maailmat nivoutuvat yhteen jatkuvan datasyötön avulla. Fyysiseen maailmaan kuuluu konkreettiset tuotteet ja niissä olevat sensorit sekä tietoverkkojen infrastruktuuri ja päätelaitteet. Digitaaliseen maailmaan taas kerätty data, pilvialustat, data-analytiikka, algoritmit, ohjelmistot ja käyttöliittymät. Pääpiirteittäin toimintaperiaate on datan jatkuva virtaaminen fyysisestä digitaaliseen, jolloin laitteet tulevat älykkäiksi ja pystyvät jopa autonomisiin ratkaisuihin. Kaiken tämän idea on auttaa ihmistä tekemään parempia ratkaisuja tiedon perusteella ja poistaa työtaakkaa rutiinitehtävien osalta niin, että työnteon voi keskittää tärkeämpiin tehtäviin kuten kehittämiseen. (Mts. 18-19.)

McKinsey (2015) arvioi, että teollisen internetin vaikutus maailmantaloudelle olisi jopa kymmenen biljoonan euron verran vuoteen 2025. Arvio voi olla hiukan optimistinen, mutta isosta euromääräisestä potista on kuitenkin kyse. Tähän päälle tulevat

vielä epäsuorat vaikutuksen kuten luonnonvarojen säästäminen ja ilmastonmuutoksen hillitseminen. (Mts. 18-19.)

Matkalla kohti teknologian kehitystä, puhutaan yleisesti vallankumouksista. Vallankumoukset ovat ikään kuin kehityksen aaltoja, alkusysäyksiä. Vallankumouksia on ollut historiassa kolme ja neljän kumous alkoi 2010-luvulla (Mts. 39.) Teollisen internetin kuullessa neljänteen vallankumoukseen, puhutaan siksi välillä teollisuus 4.0:sta. Tämä Yhdysvalloista lähtenyt kehitys on nyt jalkautunut pitkin maailmaa ja jokaisella isolla teollisuusjättimaalla on omat kehitysohjelmansa. Päävetäjänä toimii Saksan julistama Industrie 4.0-ohjelma, jota koko muu maailma nyt seuraa. Tämän ohjelman tarkoituksena on parantaa tuottavuutta 30% teollisen internetin avulla. (Mts. 20-21.) Aasia on asiassa jo niin pitkällä, että heillä teollinen internet on kirjattu kansallisiin ohjelmiin (Sun 2012).

Teollinen internet avaa lukemattomia uusia mahdollisuuksia mutta helposti yhtiöt kulkevat säästöt edellä. Todellisuudessa tekniikkaan täytyy aluksi investoida ja tuoda digitalisaatio jo yrityksen strategiaan. Esteinä pidetään usein standardien puuttumista ja tietoturvariskejä mutta useimmiten yrityksissä on vain vaikeuksia tunnistaa teollisen digitalisaation liiketoimintahyödyt ja irrottautua urautuneesta ajattelutavasta. (Mts. 26.)

Van Kranenburg (2012) listasi myös suurimmat ongelmat teollisen internetin kasvussa:

- kansainväliset standardit ja yhteistyö
- uudet valuutat ja uudet liiketoimintamallit
- kontrolloitu yhteiskunta, valvonta
- etiikka
- datavetoisen elämän hyväksyminen
- energian säästö teknologiassa

Voidaan siis sanoa, että esteitä vielä löytyy. Kirjallisuudessa uskotaan kuitenkin nopeaan kehitykseen ja siihen, että teknologiaan kannattaa sijoittaa. Kehityksen kulkusta voi myös helposti tippua, jos ei pysty tekemään nopeita peliliikkeitä.

### **Teollinen internet päivittäistavarakaupassa**

Teollisella internetillä on paljon annettavaa päivittäistavarakaupalle esim. hyllyanturit, jotka tunnistavat tuotteen tilaustarpeen, sähköiset hintakyltit, jotka muuttuvat napin painalluksella, mobiilikärryt, jotka ohjaavat suoraan tarvittavan tuotteen luokse ja auttaa kysymyksissä tai muuttuvat tarjousbannerit, jotka mainostavat varastosaldon mukaan olevia tuotteita (eikä jo loppuneita tarjoustuotteita). (Collin, Saarelainen 2016, 93.)

Teollinen internet tarjoilee pian näkyvyyttä tuotteeseen koko sen syklin ajalta. Tämä tieto on varsin hyödyllistä toimittajille, jotka eivät ennen ole saaneet tietoa tuotteiden käytöstä. Esimerkkinä voidaan ajatella, vaikka älytarraa, joka kertoo käyttäjälle, milloin se pitää viimeistään käyttää ja toimittajalle, kuinka nopeasti tuote oikeasti päätyy hyllystä kulutukseen. Tuotteet myös pian ”muistavat” miten ja missä ne ovat valmistettu, jolloin saadaan kattava dokumentaatio asiakkaalle. (Mts. 81-83.) Tämä tuo myös lisäarvoa asiakkaalle ja samalla muuttaa koko arvoketjua. Digitaaliset palvelut syventävät asiakkaan ja yrityksen välistä sidettä, kun itse tuotteista saadaan enemmän irti. (Mts. 46-47). Tästä esimerkkinä älyviivakoodit, jotka tunnistavat liian lämpimän lämpötilan ja tällöin sotkee koko koodin ja tuote muuttuu myyntikelvottomaksi. Asiakas saa varmasti tuoretta tavaraa ja pystyy luottamaan toimijaan paremmin samoin koko toimitusketju saa arvokasta tietoa tuotteesta.

Esimerkkinä suomalaisesta innovaatiosta teollisen internetin saralla on start-up yhtiö Foller, joka on kehittänyt jauhelihapakkauksen, joka markkinoi itseään ennen parasta ennen- päiväystänsä. Sen järjestelmä huomaa, että tuote ei ole todennäköisesti menossa kaupaksi ja alkaa markkinoimaan itseään reaaliajassa. Se käyttää hyväkseen RFID (Radio Frequency Identification) -tekniikkaa mutta voidaan integroida myös

GTIN-koodiin. Firman pyrkimyksenä on luoda analytiikan kautta algoritmi, joka ennustaa tietyn ruokatuotteen myynnin todennäköisyyden ja sitä kautta muodostaa automaattisen markkinointiprosessin. Tuote voi myös muistuttaa henkilökuntaa myymättömyydestään tai loppukäyttäjää kotona, että tuote pitää käyttää tai se pilaantuu. (Mts. 95-97.)

Nykyisiä trendejä on kaupankin alalla asiakaslähtöisyys, tiedolla johtaminen ja palvelullistaminen. Näihin trendeihin teollinen internet tuo vastauksia. Se antaa mahdollisuudet tietojen reaaliaikaiseen käsittelyyn, tapahtumien ennakoitavuuteen, toimintojen mobiliteettiin ja lisääntyneeseen automaatioon. Se myös antaa asiakkaalle lisäarvoa antamatta hinnanalennuksia. Ideana on, että tuotteet eivät ole kertakäyttöisiä vaan jatkuvassa käytössä esim. myydään lamppujen sijaan valoa palveluna. Samalla yrityksen sisäisinä hyötyinä ovat kolme isoa osa-aluetta. (Mts. 129-131.)

1. Kasvattaa liiketoiminnan tuottoja (sales)
  - a. lisämyyntiä nykyisille tuotteille ja palveluille
  - b. lisääntynyt uusien tuotteiden ja palveluiden liikevaihto
  - c. uusi liiketoimintamalli ja uudet asiakassegmentit
2. Pienentää liiketoiminnan kuluja (opex)
  - a. karsii operatiivisia kustannuksia
  - b. parantaa työn tuottavuutta
3. Pienentää tasetta (capex)
  - a. investointien parempi kohdentaminen ja hyödyntäminen
  - b. käyttöomaisuuden optimointi
  - c. varastoarvojen väheneminen

Teollinen internet mahdollistaa myös muita liiketoiminnallisia hyötyjä:

- datavetoinen liiketoimintamalli
- erottuminen kilpailijoista
- uudet innovaatiot
- uutta palveluliiketoimintaa
- turvallisuuden parantuminen
- tuotteiden ja palveluiden laadun parantuminen
- tuotteiden ja palveluiden ominaisuuksien laajentuminen
- asiakaskokemus ja – palvelun parantuminen
- syventää asiakassuhdetta
- henkilöstön tyytyväisyys ja oman työn hallinta paranee

(Mts. 137-138)

Teolliset internetin liiketoimintamallin voi koota monella eri tapaa. Tärkeintä on kuitenkin yrittää vastata kysymyksiin (Sun 2012):

1. Mitkä ovat sen hyödyt ja haitat?
2. Miten yhtiö hyötyy IoT-teknologiasta?
3. Mikä on sen arvo?
4. Mitä se maksaa ja tuottaa?

Kysymyksiin vastaamalla voidaan tehdä esimerkiksi taulukon kaltainen liiketoimintamalli. Mallia on hyvä katsoa ainakin kolmesta eri suunnasta (ks. taulukko 6). Ensiksi täytyy ottaa huomioon teknologia. Uudet teknologiat tarjoavat rajattomasti mahdollisuuksia, mutta myös rajoituksia. Toiseksi pitää ottaa huomioon sosiaalinen puoli. Mitä tapahtuu työmarkkinoilla nyt ja mihin ne ovat menossa? Mitkä ovat tämän hetkiset trendit ja mitä tulevaisuudessa osajilta tarvitaan? Viimeiseksi huomio kannattaa kohdistaa vielä ekonomiaan. Kassavirta muuttuu digitaaliseksi ja samoin työn laatu. Arvoa voidaan tehdä enemmän, vähemmällä työllä (Mäkiö 2018). Wittkopin tutkimuksen mukaan päämäärä nähtiin kaikilla aloilla tärkeimpänä motivaattorina ja menestyksen tekijänä muutoksessa (Wittkop 2018)

Taulukko 6. Teollisen internetin liiketoimintamalliesimerkki (Sun 2012)

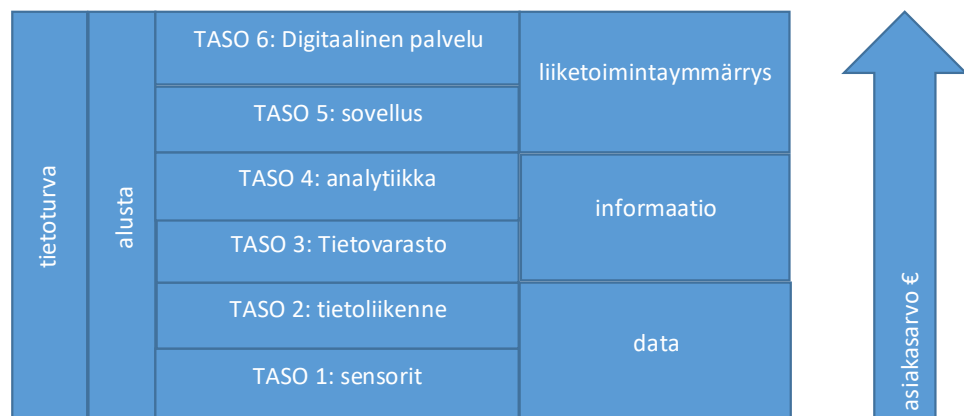
Miksi tehdään?	Mitä tarvitaan?	Minkä takia?
TARJONNAN INFRASTRUKTUURI	KYSYNNÄN INFRASTRUKTUURI	PÄÄMÄÄRÄ
pääkumppanit	kanavat	hyötyehdotukset
pääresurssit	asiakassuhteet	liikevaihto
avaintoiminnot	asiakassegmentit	kustannukset
		tarjonta/arvo

Päivittäistavarakaupassa, kuten muillakin aloilla, on tiivistetysti tärkeää tietää mitä varten asioita tekee. Vaihtoehtoja on monia mutta omat vahvuudet ja päämäärät

kannattaa selvittää ensin uuden liiketoimintamallin avulla. Asiakaslähtöisyys korostui monissa kirjallisuuden teksteissä näkyvästi. Se onkin osa-alue, johon kannattaa satsata tulevaisuudessa.

### Infrastruktuuuri

Teknologia kaikelle IoT-toiminnalle on jo olemassa mutta valmista pakettia on turha yritysten hakea. Yrityksen täytyy itse poimia itselleen tarpeelliset ja tärkeät osat ja rakentaa itse oma infrastruktuuuri. (Collin & Saarelainen 2016, 141-144.) On olemassa ainakin kolme eri tapaa rakentaa infrastruktuuuri yhtiölle. Alla kuva teknologiapinosta:



Kuvio 12. Teknologiapino (Collin, Saarelainen 2016, 144, muokattu)

Kaikki alkaa sensoreista. Sensorit ovat kiinni tuotteissa, joista tietoa halutaan. Sensoridata virtaa ylöspäin tietoliikenteen avustuksella, mutta myös alaspäin esimerkiksi etäpäivitysten ja -hallinnan muodossa. Dataa tallennetaan usein pilvitietokantaan mutta on myös tärkeää tallentaa dataa muista tietolähteistä esim. toiminnanohjauksesta. Datamassaa käsitellään mm. Big data-analytiikalla ja niistä sovelletaan tietokone- ja mobiilisovelluksia + graafisia esityksiä. Ihan ylimpänä on digitaalinen lisäarvopalvelu, joka yhdistää toimittajat, asiakkaat ja muut avainkumppanit. Koko paketti täytyy olla kasassa, jotta päästään tärkeimpään eli lisäarvon tuottamiseen asiak-

kaalle. Paketin toki täytyy toimia myös toiseen suuntaan ylhäältä alas ja kaikilla asianomaisilla täytyy olla yhteiset pelisäännöt. Aluksi teknologiapinon rakentaminen vaatii investointeja mutta sen voi rakentaa jo olemassa olevien IT-ratkaisujen rinnalle tai osittain päälle. (Mts. 142-144.)

Toisena IT-ratkaisuna voidaan edetä portaita pitkin. Michael Porter ja James Hoppelman tekivät tämän mallin Harvard Business Review-lehden artikkelinsa vuonna 2014. Portaissa ajatuksena on, että firma tunnistaa nykyhetken aseman portaalle ja asettaa sen mukaisesti tavoitteeksi siirtyä seuraavalle portaalle. Portaat ovat:

1. valvonta
2. hallinta
3. optimointi
4. autonomia

(Mts. 146).

Valvonnassa vain valvotaan dataa eikä tehdä muuta. Todetaan, että meillä on kerätävää dataa. Hallinnan portaalla dataa jo hallitaan eli kerätään, säilötään ja vähän analysoidaankin. Optimoinnin portaalla data muokataan omaan tarkoitukseen sopivaksi ja saadaan siitä hyötyä omaan liiketoimintaan. Viimeisellä portaalla tieto kulkee automaattisesti osasta toiseen ja tekee itse omat tarvittavat toimenpiteensä. (Mts. 146.)

Kolmas tapa järjestää uusi infrastruktuuri on kyberfyysisen järjestelmän pyramidi eli niin sanottu 5C arkkitehtuuri (ks. kuvio 13).



Kuvio 13. Kyberfyysinen arkkitehtuuri (Collin & Saarelainen 2016, 146)

Tässäkin mallissa anturiverkosto ja sensorit luovat perustan. Älykkäällä analytiikalla data muunnetaan järkeväksi informaatioksi, jota voidaan tulkita ja käyttää hyödyksi. Tasolla kolme sana kyber viittaa datan louhintaan esim. samankaltaisuuksien ryhmitelyä tai aikasarjojen vertailuja. Neljännellä tasolla data visualisoidaan ihmisille. Tällöin syntyy vuorovaikutteinen diagnostiikka ja päätöksenteko. Ylimmällä tasolla tämä kaikki toimii itsenäisesti. Se pystyy automaattisesti konfiguroimaan, mukautumaan ja optimoimaan itseään. (Mts. 146.)

Kaikille näille yhteistä on oman aseman määrittely ja määrätietoinen suunta edetä kohti ylintä tasoa eli automaatiota. Tasot ovat helposti lähestyttäviä ja aseman määrittely on helppoa askeleiden tai tasojen kautta. Samalla voi analysoida, millä tasolla koko oma liikeala on pääsääntöisesti menossa.

Datan saaminen, kerääminen ja varastoiminen ovat avainasemassa uudessa kehityssuunnassa. On kuitenkin muistettava, että datalle täytyy asettaa myös vaatimuksia, jotta saadaan varmistettua tarpeeksi luotettava prosessi tiedonhuollolle. Datan täytyy kuvastaa reaali maailmaan (data accuracy) ja olla aukotonta (data completeness). Datan täytyy olla yhdenmukaista eri järjestelmien välillä (data consistency) eikä dataa

saa raportoida useampaan kertaan, jottei tulokset vääristy (data duplication). Tiedon täytyy myös olla saatavilla tarpeeksi nopeasti kaikille osapuolille (data timeliness). Päivittäistavarakaupassa elinkaaret ovat lyhyitä, joten tiedon saaminen koko elinkaaresta on nopeaa. Esimerkiksi teollisuudessa, jossa mitataan isojen koneiden suoritusta, elinkaaret kestävät vuosista vuosikymmeniin. Näin ollen päivittäistavarakaupassa omien tuotteiden tiedot saadaan nopeasti analysoitaviksi ja algoritmeja on helppompaa luoda. (Mts. 310 & 314.)

### 4.3 Sähköinen viestintä

Jotta liiketoiminta olisi tehokasta, kaupan ja tavarantoimittajien väliltä vaaditaan nopeaa ja ajantasaista viestintää. Sähköinen tiedonvälitys on tänä päivänä edellytys tehokkaalle viestinnälle ja kauppa edellyttää samansisältöistä viestintää niin isompien kuin pienempienkin yhteistyökumppaneidensa kanssa. Tilauksia on mahdollista lähettää tavarantoimittajille esimerkiksi EDI-tilauksina, sähköposteina tai fakseina. Vastaavasti tavarantoimittajat lähettävät sähköisen laskun kaupalle EDI-sanomana. Ennen tavarantoimitusta toimittaja lähettää standardimuotoisen toimitustietosanoman jakelukeskukseen, terminaaliin tai myymälään (toimituspaikan mukaan), josta vastaanottaja voi varmistaa toimituksen oikeellisen saapumisen. (Tavarantoimittajaopas 2007.)

#### **EDI**

EDI-järjestelmä ei ole mikään uusi keksintö. Se on jo yli 30 vuotta vanha konsepti, jota edelleen käytetään laajasti. Yleinen määritelmä EDI:stä on tietokoneapplikaation kautta tietoa välittävä konsepti, joka välittää yhteisesti sovittuja standardeja. (Van de Putte, Bathini, Chandu, Dalton, Doshi, Ghorieshi, Mahashabde 2003, 2.)

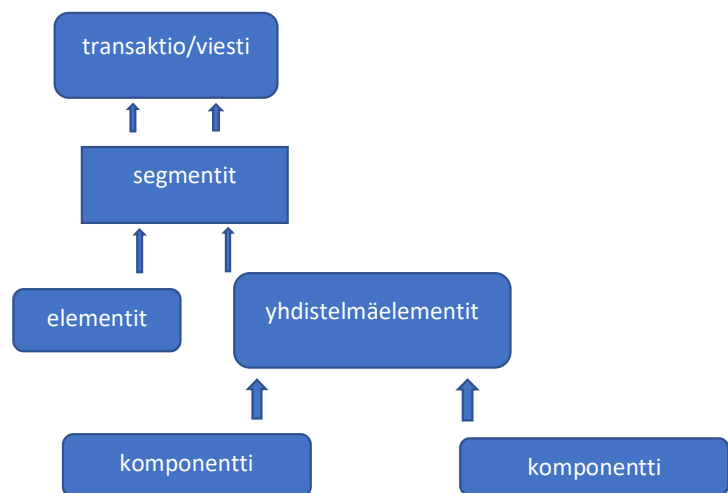
EDI:n avulla saadaan integroitua ja automatisoitua tiedonkulkua esimerkiksi tilaukset, laskutus, lähetyslistat ja tuotekatalogit. Tosin tämä usein tarkoittaa, että tieto täytyy ajaa ensin esim. tilausohjelmasta ulos EDI:ä ymmärtävään formaattiin (kieleen). (Van de Putte ym. 2003, 2-3.)

EDI:n hyötyinä pidetään yleisesti:

- datansyöttövirheiden vähentyminen
  - lyhentynyt kiertonopeus
  - paperin käytön väheneminen
  - parempi yhteistyö kumppaniyritysten kanssa
  - helpottaa elektronisen tiedon jakamista myös yrityksen sisällä
  - helpottaa varastointia ja varastonhallintaa
- (Van de Putte ym. 2003, 5).

Viesti EDI:ssä koostuu elementeistä, segmenteistä ja transaktioista (ks. kuvio 14).

Kaikkien näiden objektien välissä on separaattori. **Elementit** ovat yksittäisiä soluja esim. määrä tai nimi. 2 elementtiä yhdessä muodostaa **yhdistelmäelementin** (composite element). **Segmentti** on yhteen loogisesti kasattuja elementtejä tai yhdistelmäelementtejä esim. nimi, osoite tai hintatiedot. **Kirjekuori** (envelope) kasaa nämä tiedot yhteen eli toimii viestin tai transaktion yleisenä tietona esim. lähettäjä tai vastaanottaja. **Transaktio/viesti** on kasa segmenttejä yhdessä käärittynä kirjekuoreen esim. lasku tai tilaus. (Van de Putte ym. 2003, 5-6.)



Kuvio 14. EDI:n viestiketjut (Van de Putte 2003, 6, muokattu)

### Tiedon jäljitettävyys

Kaupan alalla hyödynnetään sähköistä tiedonsiirtoa tuotetietoja, tilauksia sekä toimituksia koskevassa tiedonvälityksessä. Kaupan kannalta on edullista, että toimittajat käyttävät kaupan toimintatapojen kanssa yhteensopivia sähköisiä välineitä, joten näillä tavarantoimittajilla on kilpailuetu neuvottelutilanteissa. Kauppa tarvitsee tavarantoimittajilta riittävän kattavat tiedot ja hyvissä ajoin ennen kuin esimerkiksi uusi tuote voidaan ottaa myyntiin. Tavarantoimittajien on mahdollista antaa tämä tieto täyttämällä tarvittavat tuotetiedot kaupan ja teollisuuden käyttämään yhteiseen tuotetietopankkiin, tai täyttämällä vastaavasti Sinfos-lomakkeen. Muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta (Lidl, halpakauppaketjut) kaupan ryhmittymät ovat mukana Sinfos-tuotetietopankissa. Tällainen järjestelmä mahdollistaa teollisuudelle tavan jakaa tuotetietonsa sähköisessä järjestelmässä kaupan käyttöön. Tämä tehostaa huomattavasti tuotetietojen käsittelyä ja säästää kustannuksia. (Tavarantoimittajaopas 2007.)

Tuotteiden jäljitettävyys on nykyään yksi tärkeistä kilpailueduista. GTIN-koodi (Global Trade Item Number, entinen EAN-koodi) on tähän yksi oiva väline. EAN-koodi vaihtui GTIN-koodiksi, kun eurooppalainen ja amerikkalainen koodiorganisaatio yhdistyi.

GTIN-koodeja hallinnoi kansainvälinen GS1 (Global Standards One) -yhdistys. Koodisäännökset määrittelevät, milloin vähittäistuotteelle, lajitelmalle tai kuljetuspakkaukselle on annettava uusi GTIN-koodi. Nämä tiedot voidaan tallentaa esimerkiksi Synkka-tietopankkiin. Synkka on työkalu esimerkiksi tavarantoimittajille ja kauppaketjuille tuotetietojen vastaanottoon ja hallintaan. Synkassa kaupan tuotetiedot ovat aina ajan tasalla ja aineistojen löytäminen on helppoa, koska ne on automaattisesti linkitetty muihin tuotetietoihin (GTIN-koodi tai brändinimi), ja käyttäjä saa ilmoituksen, mikäli tavarantoimittaja muuttaa palvelussa olevia tietoja. Ratkaisu mahdollistaa laadukkaiden tuotetietojen ketterän jakamisen eri osapuolten välillä ja helpottaa muun muassa tuoteturvallisuuden seuraamista. Synkka-välityspalvelu mahdollistaa tuotetietojen jakamisen ja helpottaa tuoteturvallisuuden seuraamista, koska päivitetty tieto on heti saatavilla. ([www.gs1.fi](http://www.gs1.fi), n.d.)

Toinen hyvä jäljitysjärjestelmä on RFID (Radio Frequency Identification). Tämä tarkoittaa radiotaajuuteen perustuvaa tunnistusta. IP-pohjaisesta tunnistamisesta tämä eroaa vain käyttötavoissa ja – ympäristöissä. Järjestelmä koostuu lähetys- ja vastaanottoantennillisista rfid-tageista, rfid-lukijalaitteesta ja rfid-antennijärjestelmästä. Tagit ovat joko aktiivisia tai passiivisia ja niihin tallennetaan tietoja tuotteista, joihin ne laitetaan kiinni. Passiivisen tagin kantama on 2m ja aktiivisen jopa 20m. Järjestelmä sopii suurten määrien seuraamista varten hyvin koska se poistaa viivakoodien skannauksen tarpeen. Voidaan käyttää esimerkiksi varastoissa, joissa tavara vain kulkee luentapisteen läpi ja tagiin tallennetut tiedot tuotteista tallentuvat automaattisesti tietojärjestelmään. (Collin & Saarelainen 2016, 180.

Nopeasti kehittyvä teknologia on myös tuonut markkinoilla paljon muita relevantteja keksintöjä, jotka ovat varmasti mukana uusien markkinoiden valloittamisessa (ks. taulukko 7).

Taulukko 7. Uudet muut relevantit teknologiat (Collin &amp; Saarelainen 2016,249)

AR (Augmented reality)	Tämä lisätty todellisuus toimii älylasien lailla. Esim. trukkikuski näkee lasien näytöllä suorat ohjeet seuraavaan määrän-päähänsä.
3D-tulostus	Tavaraa ei ole enää pakko kuljettaa paikasta toiseen, vaan sen voi lähettää digitaalisenä tiedostona eteenpäin ja tulostaa valmiiksi paikan päällä.
Lennot/Dronet	Lennokeilla voidaan hoitaa automaattiset valvonnat tai tuotteiden nopeaa kuljetusta paikasta toiseen.

Kaikki nämä järjestelmät pyrkivät samaan lopputulokseen: nopeampaan ajantasaiseen tiedonsiirtoon. Tiedon jakaminen myös yleistyy yritysten kesken, joten kehityksestä ja menestyksestä hyöttyy moni yhtiö. Jäljitettävyyden ja tiedon nopea saaminen asiakkaalle nousi yleiseksi aiheeksi kirjallisuudessa

## 5 Tutkimusasetelma

Opinnäytetyössä tutkittiin toimeksiantajayrityksen toimittajayhteistyön nykytilaa ja kehittämismahdollisuuksia sekä tilaus-toimitusketjuun liittyvien sähköisten järjestelmien toimivuutta ja niiden kehittämispotentiaalia. Työn tavoitteena oli tutkia ja tuoda esiin nykyisen toimittajayhteistyön kehityskohteet sekä tunnistaa sähköisten järjestelmien tuki yhteistyössä. Sähköisten järjestelmien kehityksen myötä aikaa vapautuisi toimittajayhteistyön syventämiseen. Tarkoituksena oli myös selventää yrityksen sekä sen operatiivisen hankinnan toimintarajoja ja eri osastojen välisiä rajapintoja toimittajayhteistyössä. Sähköisistä järjestelmistä keskityttiin tarkemmin EDI-ohjelmistoon ja tavoitteena oli luoda helppo käyttöopas sujuvaan ohjelman käyttöön. Ohjelmien käyttöprosenttia on tulevaisuudessa tarkoitus saada isommaksi, jotta manuaalinen työ minimoitaisiin. Informaatiolla ja koulutuksella on suuri merkitys ohjelmien käyttäjille. Oikeaoppinen järjestelmien käyttö vapauttaa myös resursseja tärkeämpiin töihin. Työn tilaajalla on erillisiä toimipisteitä, joiden toimintaa halutaan yhtenäistää. Tutkimuksen avulla pyrittiin esitellä keinoja tuoda näiden eri toimipisteiden toimintaa lähemmäs toisiaan.

### 5.1 Tutkimuskysymykset

Tärkeimpiä kysymyksiä, joihin haettiin vastauksia tutkimuksella, olivat:

1. Mitkä ovat tämän hetkisen toimittajayhteistyön vahvuudet ja heikkoudet?
2. Miten yhteistyötä voisi kehittää, jotta toiminta saataisiin tehokkaammaksi?
3. Kuinka sähköisiä järjestelmiä voisi tehokkaammin hyödyntää?
4. Miten sähköisiä järjestelmiä tulisi kehittää, jotta syvempi toimittajayhteistyö mahdollistuisi?

Vastaamalla ensimmäiseen kysymykseen saadaan kuva toimittajayhteistyön nykytilasta ja siitä, mitkä osa-alueet tarvitsisivat kehittämistä. Toisella kysymyksellä saadaan vastaus niistä kehitystoimista, joilla voitaisiin lisätä tehokkuutta työhön. Kolmas

kysymys antaa vastauksen sähköisten järjestelmien nykytilaan ja neljäs siihen, kuinka näitä järjestelmiä voitaisiin saada parempaan käyttöön toimittajayhteistyön näkökulmasta.

## 5.2 Tietoperusta

Opinnäytetyön teoriaosuuden teemojen valintoja pohdittiin huolellisesti. Aivan ensimmäisenä tutustuttiin aihealueisiin yleisellä tasolla, joista työhön sopivimmaksi päätyivät päivittäistavarakauppa, toimittajayhteistyö ja sähköiset järjestelmät. Päivittäistavarakauppa antaa yleisen pohjustuksen toimialaan sekä nykyiseen markkinatilanteeseen Suomessa. Näin lukijan on helpompi ymmärtää alan ominaispiirteitä ja tutkimukseen vaikuttavaa nykytilaa. Toimittajayhteistyön kehitys taas oli työn tärkein tavoite, joten teeman valitseminen osui yhteen toimeksiantajan vaatimukseen. Sähköiset järjestelmät- teema valikoitui tapaustutkimuksen kautta mukaan. Tässä yhteydessä työssä esitellään myös digitalisaatiota ja teollista internetiä tarkemmin.

## 5.3 Tutkimusmenetelmät ja rajaukset

Määrä ja laatu voivat molemmat olla mukana niin kvalitatiivisessa kuin kvantitatiivisessäkin tutkimuksessa (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 160–161). Tutkimuksessa yhdistyy nämä kaksi elementtiä. Yritetään löytää uusia keinoja parantaa yhteistyötä toimittajien suuntaan, mutta myös todentaa jo olemassa olevia ominaisuuksia sähköisissä järjestelmissä sekä kehittää niitä tehokkaammin käytettävään muotoon.

Kvalitatiivinen tutkimus on tyypillisesti kokonaisvaltaista tiedon hankintaa, jossa aineisto kootaan todellisissa tilanteissa. Tyypillisesti tutkija luottaa enemmän omiin havaintoihinsa, kuin mittauksin hankittuun tietoon. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa kohdejoukko valitaan tarkoituksenmukaisin perustein ja tutkimussuunnitelma tarkentuu työn edetessä, suunnitelmaa muutetaan tarpeen mukaan. (Mts. 2009, 164.)

Laadullinen tutkimus on usein hypoteesitonta. Tämä tarkoittaa, ettei tutkijalla ole vankkoja ennakko-oletuksia tutkimuksen tuloksista. Tällöin ei lähdetä testaamaan mitään teoriaa tai sen toimivuutta, vaan pidetään enemmän silmät avoinna ja yllätetään lopputuloksesta. Toki on hyvä olla valmiina muutama työhypoteesi eli arvaus, siitä mitä tutkimuksessa paljastuu, tällöin tullaan tietoisiksi ennakko-oletuksista.

(<http://www.fsd.uta.fi,n.d.>)

Määrälliset tutkimukset pohjautuvat teoriaosuuden lisäksi pääosin mittaustuloksiin, jotka on kerätty tutkimuksen perusteella sekä tutkijan omaan päättelyyn. Tutkimusotteet eivät ole rajoittuneita vaan myös määrällisessä tutkimuksessa voidaan käyttää tekstejä sekä muita laadullisiksi miellettyjä aineistoja. (<http://www.fsd.uta.fi, n.d.>)

Tutkimusmenetelmät olivat valikoituneet käytössä olevan ajan mukaan. Haastatteluista saatiin nopeasti kerättyä tarvittavaa tietoa ja kyselykaavakkeet oli helppo lähettää Webropolin kautta. Kyselyyn oli myös helppo toimittajien vastata, joten vastausprosenttia toivottiin tämän takia korkeaksi. Henkilökohtaiset haastattelut valittiin ajansäästön ja tiedon nopean saamisen vuoksi. Sähköpostihaastattelut valittiin tukemaan näitä henkilökohtaisia haastatteluja. Samalla saatiin myös mukaan muiden logistiikkakeskusten työntekijöiden ajatuksia teemoista.

Pääpaino työssä oli sisäisissä prosesseissa, mutta jossain määrin yhteistyötä täytyy käsitellä myös tavarantoimittajien näkökulmasta. Webropol- tutkimus tehtiin, jotta

saatiin muutamien tavarantoimittajien näkökulma yhteistyön nykytilasta. Vastavaroisesti myös yrityksen sisällä yhteistyötä tekeviä haastateltiin. Näin saatiin kokonaiskuva toimittajayhteistyön nykytilasta sekä sen kehitystarpeesta.

Webropol- tutkimuksessa aineisto rajattiin systemaattisena otantana koon ja edustavuuden suhteen, sekä niihin, joihin käytetään eniten työpanosta päivittäisessä arjessa. Tutkimusjoukkoon kuului näin ollen isoja toimittajia, jotka toimittavat määrällisesti paljon, mutta myös pieniä toimittajia, jotka jostain muusta syystä (kuten epävarmat toimitukset) aiheuttavat työtaakkaa. Mukaan valikoitui enemmän kotimaisia toimittajia, mutta myös muutama ulkomaalainen. Opinnäytetyön toimittajayhteistyön kehittämisosuuden tekemisen ajavat voimat ovat toiminnan tehostaminen, toimitusvarmuuden lisääminen ja aikasäästö. (Hirsjärvi ym. 2009, 180–182.)

Webropol- tutkimuksen lisäksi suoritettiin sisäisiä haastatteluja tavaranhallinnassa sekä sähköpostihaastatteluja muiden logistiikkakeskusten kanssa. Tämä antoi kokonaiskuvan toimittajayhteistyöstä ja pääkohdat, joihin opinnäytetyössä tuli keskittyä. Haastateltavat valittiin sen mukaan, joilla olisi mahdollisimman paljon omakohtaista ja asiantuntevaa tietoa. Kriteerinä oli myös tiedon lisääminen näille henkilöille ja kiinnostavuuden herättely kyseisiä teemoja kohtaan.

Sähköisistä järjestelmistä tutkittiin tarkemmin EDI-ohjelmistoa. EDI:n osalta päätettiin tehdä yhdistetty tutkimus niin kvalitatiivista kuin kvantitatiivista tutkimusta. EDI-järjestelmän tutkimuksessa tarvittiin laajempi käyttäjäkunta ja mukaan otettiin saapuvan tavarantoimittajan käyttäjänä. Tietojen mukaan näitä järjestelmiä ei ole aiemmin tutkittu tai testattu koko käyttäjäkannan toimivuuden kannalta. EDI-testausjaksoon valittiin kaksi saapuvan tavarantoimittajayhteistyön käyttäjää, joille oli EDI-ohjelman käyttö ennestään tuttua. Tällöin saatiin testattua sisäistä yhteistyötä ja suurempaa osaa toimitusketjusta. Testausmenetelmäksi valikoitui tapaustutkimus, koska näin ongelmakohtien testaus onnistui parhaiten.

## 5.4 Analyysimenetelmät

Tutkimusaineisto haastattelujen ja webropol-kyselyiden osalta analysoitiin käyttäen teemoittelua sekä haastattelujen osalta myös litterointia, eli puhtaaksi kirjoittamista. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa kerättiin tietoa useilla eri menetelmillä, joten myös analysointi tapahtui monessa vaiheessa tutkimuksen edetessä. Analyysimenetelmä oli ymmärtämiseen pyrkivää, eli käytettiin laadullista analyysia ja päätelmien tekoa. Hirsjärven ja muiden mukaan erityisesti kvalitatiivisessa tutkimuksessa analyysi koetaan haastavana, koska vaihtoehtoisia keinoja on useita, eikä tarkkaa määritelmää ole annettu. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa usein kuitenkin aineiston käytännönläheisyys ja suuri määrä tekevät analyysivaiheen sekä haastavaksi että mielenkiintoiseksi. (Hirsjärvi ym. 2009, 222-224).

## 6 Tutkimuksen toteutus

Tutkimuksen toteutus, tulokset ja johtopäätökset on poistettu julkisesta opinnäyte-työstä yrityksen ja oppilaitoksen väliseen salassapitosopimukseen viitaten.

## **7 Tulokset**

Tutkimuksen toteutus, tulokset, johtopäätökset ja pohdinta on poistettu julkisesta opinnäytetyöstä yrityksen ja oppilaitoksen väliseen salassapitosopimukseen viitaten.

## **8 Johtopäätökset ja kehitysehdotukset**

Tutkimuksen toteutus, tulokset, johtopäätökset ja pohdinta on poistettu julkisesta opinnäytetyöstä yrityksen ja oppilaitoksen väliseen salassapitosopimukseen viitaten.

## 9 Pohdinta

Tutkimuksen toteutus, tulokset, johtopäätökset ja pohdinta on poistettu julkisesta opinnäytetyöstä yrityksen ja oppilaitoksen väliseen salassapitosopimukseen viitaten.

## Lähteet

Chopra, S. & Meindl, P. 2016. Supply Chain Management- Strategy, Planning and Operation. 6th ed. Boston: Pearson.

Collin, J. & Saarelainen, S. 2016. Teollinen internet. Helsinki: Talentum.

Emmet, A. 2008. Excellence in Supply Chain Management. United Kingdom: Cambridge Academic.

Gadde L. & Håkansson, H. 1993. Professional purchasing. London: Routledge.

Heinimäki, H. 2006. Kaupan toimintaympäristö, Helsinki: WSOY

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uud. p. Helsinki: Tammi.

Hämäläinen, V., Maula, H. & Suominen, K. 2016. Digiajan strategia. Helsinki: Talentum Pro.

Kautto, M., Lindblom, A. & Mitronen, L. 2008. Kaupan liiketoimintaosaaminen. Helsinki: Talentum.

Ilmarinen, V. & Koskela, K. 2015. Digitalisaatio – yritysjohton käsikirja. Helsinki: Talentum.

Iloranta, K. & Pajunen-Muhonen, H. 2018. Hankintojen johtaminen: Ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. 5 uud.p. Helsinki: Tietosanoma.

Maude, B. 2011. Managing cross-cultural communication: Principles & practise. Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Mäkiö, J. 2018. Digitalization – quo vadis? Artikkelit sivustolla SHS Web of Conferences, viitattu 5.2.2019, <https://janet.finna.fi>, DOAJ

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

Putte, van de G., Bathini, K., Chandu, K., Dalton, R., Doshi, A., Ghorieshi, R. & Mahashabde, B. 2003. Implementing EDI Solutions. U.S.A.: IBM Redbooks.

Päivittäistavarakauppa 2018. n.d. Artikkelit Päivittäistavarakauppa ry:n sivustolla. Viitattu 16.01.2019.

[https://www.ptv.fi/fileadmin/user\\_upload/tiedostot/Julkaisut/Vuosijulkaisut/FI\\_2018\\_vuosijulkaisu.pdf](https://www.ptv.fi/fileadmin/user_upload/tiedostot/Julkaisut/Vuosijulkaisut/FI_2018_vuosijulkaisu.pdf) /

Rauhala, M. 2011. Osta oikein, ansaitse enemmän. Helsinki: Talentum Media.

Sakki, J. 2014. Tilaus-toimitusketjun hallinta: Digitalisoitumisen haasteet. 8 uud. p. Vantaa: Jouni Sakki.

Santasalo, T. & Koskela, K. 2015. Vähittäiskauppa Suomessa 2015. 7. uud. p. Helsinki: Tuomas Santasalo.

Savolainen, T. 2011. Luottamusjohtajuus inhimillisen pääoman uudistamisessa. Artikkelij JAMK:n oppimismateriaaleissa. Viitattu 19.12.2018.  
<https://optima.jamk.fi/learning/id2/bin/user?rand=12570>

Savolainen, T. & Lehmuskoski, K. 2017. Digimuutos.fi: 10 huippujohtajan tarina muutosjohtamisesta! Masala: Timo Savolainen.

Sun, Y. 2012. A holistic approach to visualizing business models for the internet of things. Artikkelin sivustolla Communications in Mobile Computing, viitattu 5.2.2019, <https://janet.finna.fi>, Springer

Supply Chain Operations Reference (SCOR®)model, 2010, overview, version 10.0, Opas JAMK:n oppimismateriaaleissa. Supply Chain Council, USA, Cypress

Puusa, A. & Reijonen, H. 2011. Aineeton pääoma organisaation voimavarana. Kuopio: UNIPress

van Kranenburg, R. 2012. IoT Challenges. Artikkelij sivustolla Communications in Mobile Computing, 1(1), s. 1-5. viitattu 5.2.2019, <https://janet.finna.fi>, Springer

Wittkop, A. 2018. How Digitalization Changes the Internationalization of Entrepreneurial Firms: Theoretical Considerations and Empirical Evidence. Artikkelij sivustolla Management Dynamics in the Knowledge Economy, 6(2), s. 193-207. viitattu 5.2.2019, <https://janet.finna.fi>, DOAJ

[www.fsd.uta.fi](http://www.fsd.uta.fi), tiedosto, materiaalipankki. N.d. Tampereen yliopiston ohjesivusto. Viitattu 25.10.2018 ja 22.2.2019

[www.gs1.fi](http://www.gs1.fi), N.d. Yrityksen omat sivut. Viitattu 17.12.2018

Tavarantoimittajaopas 2007. Artikkelij Päivittäistavarakauppa ry:n sivustolla. Viitattu 21.1.2019.  
[https://www.ptj.fi/fileadmin/user\\_upload/tiedostot/Julkaisut/Muut\\_julkaisut/Tavarantoimittajaopas\\_2007.pdf/](https://www.ptj.fi/fileadmin/user_upload/tiedostot/Julkaisut/Muut_julkaisut/Tavarantoimittajaopas_2007.pdf/)

Hallikas, J., Koivisto-Pitkänen, M., Kulha, T., Lintukangas, K. & Puustinen, A. 2011. Hankintatoimen osaaminen kilpailukyvyyn lähteenä globaaleissa arvoverkostoissa. Artikkelij tutkimustuloksista Docplayer.fi sivustolla. Viitattu 25.3.2019.  
<https://docplayer.fi/5986173-Hankintatoimen-osaaminen-kilpailukyvyyn-lahteenaglobaaleissa-arvoverkostoissa-kansallisen-kyselytutkimuksen-tuloksia.html/>

Elintarvikkeiden verkkokauppa: Motivaatio ostamiseen ja päätöksenteko. n.d. Artikkelij tapaustutkimuksen tuloksista Docplayer.fi sivustolla. Viitattu 25.3.2019.  
<https://docplayer.fi/724872-Elintarvikkeiden-verkkokauppa-motivaatio-ostamiseen-ja-paatoksenteko-tapaustutkimus-eraasta-verkkoruokakaupasta.html/>

Chen I.J., Paulraj A. & Lado A. A. 2004. Strategic purchasing, supply management and firm performance. Journal of operations management. 22, 505-523. Viitattu 26.3.2019. <https://optima.jamk.fi/learning>