

VÄLITYSTUOTTEIDEN HANKINNAN ENNAKOITAVUUDEN KEHITTÄMINEN

Laura Kyrönlampi

Opinnäytetyö

Tiedolla johtamisen asiantuntija
Tradenomi, ylempi AMK

2023

Tiedolla johtamisen asiantuntija
Tradenomi, ylempi AMK

Tekijä	Laura Kyrönlampi	Vuosi	2023
Ohjaaja	Anu Kinnunen		
Toimeksiantaja	Salattu		
Työn nimi	Välitystuotteiden hankinnan ennakoitavuuden kehittäminen		
Sivumäärä	70 + 3		

Tämän työn toimeksiantajana on suomalainen ICT-alan yritys, joka toimii puolustus- ja viranomaisalalla. Tutkimusaihe käsittelee yrityksen välitystuotteita, niiden hankintaa ja sitä, miten ennakoivalla hankintatavalla voidaan parantaa yrityksen kykyä vastata paremmin asiakkaiden tarpeisiin. Välitystuotteilla yritykset täydentävät omia palvelu- tai tuotevalikoimiaan, ne valmistetaan joko kokonaisuudessaan tai osittain alihankkijoilla, ja niihin oleellisesti liittyvät myös immateriaaliomistusoikeudet. Työn tarkoituksena olikin kuvata välitystuotteiden hankinnan nykytila ja sen haasteet ja kerätä ideoita siihen, miten välitystuotteiden hankintaa tulisi kehittää, jotta hankinnalle saadaan luotua organisoidumpi sekä joustavampi prosessi.

Teoriaosuudessa käsiteltiin strategista ennakointia, ennakoivaa hankintatapaa sekä myös välitystuotekonseptia. Strategisen ennakkoinnin avulla organisaatiot varautuvat tulevaan, mikä edellyttää monitahoista syy-seuraussuhteiden analysointia. Ennakoiva hankinta taas perustuu tarkkaan suunnitelmallisuuteen, joka nojaa tehtyihin päätelmiin tulevasta sekä olemassa oleviin käyttö- ja myyntienusteisiin. Tarkasti ennustetut ja oikein ajoitetut hankinnat mahdollistavat oikea-aikaisen tuotannon sekä mahdollistavat varaston arvon optimoimisen. Strategisella ennakkoinnilla sekä ennakoivalla hankintatavalla pystytään merkittävästi vaikuttamaan organisaatioiden kannattavuuteen.

Tutkimuksen tarkoituksena oli kartoittaa henkilöiden näkökulmia sekä kokemuksia tutkimusaiheesta, ja siksi laadullinen tutkimustapa oli tähän työhön soveltuvin. Tutkimus toteutettiin puolistrukturoiduilla ja fokusoiduilla teemahaastatteluilla, joihin osallistettiin välitystuotteiden kanssa työskenteleviä henkilöitä eri osastoilta. Lisäksi aineiston keruun apuna hyödynnettiin havainnointia. Haastattelujen vastaukset analysoitiin sisällönanalyysimenetelmällä.

Tuloksista on nähtävissä välitystuotteiden hankinnan olleen epäselvä, ennakoimaton ja hallitsematon prosessi. Hankintoja tehtiin liian myöhään, toimittajavaihtoehtoja oli vähän ja tuotteiden laatu vaihteli. Pohdintaosiossa kerrotaankin, että välitystuotteille olisi jatkossa tärkeää saada käyttöön ennusteet, jotta etenkin tuotteille, joilla on pitkä toimitusaika, hankintoja voidaan ennakoiden tehdä. Varastointiratkaisuja tulisi miettiä, samoten vaihtoehtoisten toimittajien kartoitus olisi tärkeää sekä tiedonjakamista eri osastojen välillä tulisi tehostaa.

Avainsanat ennakointi, hankinta, riskienhallinta, strategiatyö

Master of Knowledge-based Management
Master of Business Administration

Author	Laura Kyrönlampi	Year	2023
Supervisor	Anu Kinnunen		
Commissioned by	Concealed		
Title	Improving Foresight for Accessory Purchasing		
Number of pages	70 + 3		

This thesis is commissioned by a Finnish ICT-company that works in the defense and security field. The research topic deals with company's accessories, their procurement and how proactive procurement can improve the company's ability to respond to their customers' needs. Companies can supplement their product or service variety with accessories. Accessories are manufactured either partially or entirely by subcontractors and intellectual property rights are essentially linked to them. The aim was to describe the current state of accessory procurement, its challenges and gather ideas on how to improve accessory procurement to create a more organized and flexible process for it.

The theory consists of strategic foresight, the proactive procurement method and the concept of accessories. Strategic foresight is used by different kinds of organizations and the defense forces as a way to prepare themselves for the future. This requires multifaced analysis of cause-and-effect relationships. Proactive procurement is based on precise planning which then again is based on conclusions of the future and existing sales and usage forecasts. Accurately forecasted and correctly timed purchases enable the timely production and optimization of inventory values. It is possible to significantly influence the company's profitability using strategic foresight and proactive procurement.

The aim was to gather experiences and point of views concerning accessories, therefore the qualitative research method was the most suitable option. The study was executed with semi-structured and focused theme interviews using observation as a help to collect and complete the research material. The interview results were analyzed with the content analysis method.

The results show that accessory procurement is an unclear, unpredictable, and uncontrollable process. Some of the purchases are made too late, there are too little supplier options, and the quality of the products varies. It is important to get forecasts also for accessories so purchasing long lead time components in advance is possible. It is also important to consider the storage options, search for alternative suppliers and improve the information sharing between different departments.

Keywords foresight, procurement, risk management, strategy work

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	STRATEGINEN ENNAKOINTI	8
2.1	Ennakoinnin merkitys	10
2.2	Ennakointi puolustus- ja teknologia-aloilla	12
3	ENNAKOINTIIN PERUSTUVA HANKINTA	14
3.1	Hankintaennusteiden luominen.....	16
3.2	Hankintaennusteiden hyödyntäminen käytännön hankintatyössä.....	18
4	VÄLITYSTUOTTEET	20
4.1	Välitystuotteisiin liittyvät immateriaalioikeudet	21
4.2	Välitystuotteiden alihankinta	22
4.2.1	Alihankintaan johtavat syyt.....	23
4.2.2	Alihankintapäätöksen edut	24
5	TOIMEKSIANTAJAN VÄLITYSTUOTTEET JA NIIDEN LUOKITTELU	26
6	TUTKIMUSMENETELMÄT	28
6.1	Laadullisen tutkimuksen aineistonkeruu	28
6.2	Lähestymistapana haastattelututkimus	29
6.3	Puolistrukturoitu teemahaastattelu aineistonkeruumenetelmänä.....	31
6.4	Havainnointi osana aineistonkeruuta	32
6.5	Aineistonkeruu tutkimuksen käytännön toteutuksessa	34
6.6	Tutkimusaineiston analyysi	35
7	TUTKIMUKSEN TULOKSET	38
7.1	Välitystuotteiden hankinnan nykytila	38
7.2	Välitystuotteiden hankinnan haasteet	41
7.3	Välitystuotteiden hankinnan kehittäminen.....	45
8	YHTEENVETO JA POHDINTA.....	50
8.1	Johtopäätökset	50
8.1.1	Ennakoinnin käyttöönotto välitystuotteisiin	51
8.1.2	Välitystuotteiden ennakoivat hankintaratkaisut.....	54
8.1.3	Toimittajavarmuuden parantaminen	57
8.1.4	Tiedonkulun tehostaminen	61

8.2	Oma oppiminen	62
8.3	Työn eettisyys, luotettavuus ja hyödynnettävyys	63
8.4	Jatkokehitysideat	65
	LÄHTEET.....	67
	LIITTEET	71

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön toimeksiantaja on Suomessa toimiva ICT-alan yritys, joka tuottaa turvallisia ja luotettavia viestintä- ja liitettävyysratkaisuja, sekä tuotteita ja palveluja taktiseen kommunikaatioon. Yrityksen asiakaskunta koostuu muun muassa eri maiden viranomaisista ja puolustusorganisaatioista. Toimeksiantajalla on tarve kehittää välitystuotemyyntinsä hankintojen ennakoitavuutta, koska ennakoimattomat hankinnat viivästyttävät asiakastilausten toimituksia pahimmillaan jopa useita kuukausia, vaikeuttavat lisämyynnin tekemistä sekä tulojen kotiuttamista. Ennusteiden puuttumisen lisäksi itse välitystuotteiden hankintaprosessista puuttuu systematiikka ja tarkemmat ohjeistukset. Työn tarkoituksena onkin selvittää toimeksiantajan henkilökunnalta minkälainen heidän mielestä on välitystuotteiden hankinnan nykytila, mitä haasteita siinä on ja minkälaisia kehitysideoita heillä on toiminnan kehittämiseksi, jotta välitystuotteiden hankinnalle saataisiin luotua ennakointiin perustuva, organisoidumpi ja joustavampi prosessi. Tutkimus toteutetaan laadullisella tutkimusmenetelmällä puolistrukturoituja teemahaastatteluja ja havainnointia hyödyntäen.

Saatavuusongelmat puolijohdeissa ovat olleet tuotevalmistajien ongelmana jo useamman vuoden ajan, mikä on johtunut useammasta eri tekijästä. Suurin vaikuttava tekijä tälle on ollut komponenttien kasvanut kysyntä sekä Covid-19-pandemia, joka rajoitti niin tuotantoa kuin myös rahtikuljetuksia. Covid-19 jälkeen kasvanut älylaitteiden kysyntä sekä autoteollisuuden sähköistyminen pitävät puolijohdekomponenttien kysynnän korkealla myös jatkossa. (Heiniö 2021.) Näin ollen etenkin tuotekehitys- että valmistusteollisuudessa on erityisen tärkeää huolehtia siitä, että alan trendejä seurataan ja hankintoja ennakoidaan, jotta tuotesaatavuusongelmat eivät rajoita tulevaisuuden tuotantoa.

Saatavuusongelmien lisäksi organisaatioiden haasteena on sopeutua toimialojen nopeaan muuttumistahtiin. Palvelujen digitalisointi ja kestävä kehitys on otettava operatiivisessa toiminnassa enenevässä määrin huomioon. Lisäksi teollisuus pyrkii siirtymään pois fossiilisista polttoaineista vaihtoehtoisiin energiamuotoihin. Siksi edelläkäyvän operatiivisen toiminnan pyörittäminen tarvitsee

strategisen päätöksenteon tueksi ennakoinnin avulla kerättyä dataa sekä yrityksen sisältä että sen ulkoisesta toimintaympäristöstä. Etenkin kilpailukyvyn kannalta ennakointidatan kerääminen ja analysointi ovat välttämättömiä toimenpiteitä. (Kemi, Vähäkuopus, Valtanen & Harju-Myllyaho 2019, 5.) Siksi tässä opinäytetyössä pyritään hakemaan ratkaisuja sille, miten hankintoja ennakoimalla saataisiin muun muassa puolijohteiden toimitusaikojen pidentymisen vaikutusta toimeksiantajan tuotantoon minimoitua.

Tutkimusten mukaan ennakoinnin avulla kerättyä dataa hyödyntävät yritykset kasvavat muihin organisaatioihin verrattuna selvästi nopeammin (Christopher 2011, 90–91). Ennakointitiedon keräämisen lisäksi yhdessä sovitut pelisäännöt ja hankintojen suunnittelu sujuvoittavat hankintaprosessia niin, että henkilöstö pystyy keskittymään olennaisten asioiden tekoon, jolloin turha toisto sekä päällekkäisyydet vähenevät (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 133). Toimeksiantajalla välitystuotteiden hankintaan käytetään tällä hetkellä paljon resursseja, koska jokainen ostotilaus pitää erikseen räätälöidä kuhunkin asiakastilaukseen sopivaksi systematiikan puuttuessa. Ennakoitu hankintojen suunnittelu mahdollistaisi resurssien tehokkaamman käytön sekä edesauttaisi omalta osaltaan pääsemään strategiassa kirjattuun vuosittaiseen kasvutavoitteeseen.

Hankinnan näkökulmasta menestyvät organisaatiot pyrkivät toimimaan proaktiivisesti ja ennakoimaan hankintatarpeita niin organisaation kokonaistarvetasolla kuin myös pienemmillä linja- ja tuotekohtaisilla tasoilla. Ne ottavat hankintastrategioissa lisäksi huomioon myös mahdolliset tulevat muutokset markkinoilla. Eri osastojen kesken yhteistyössä luotu hankintastrategia antaa hyvät edellytykset sille, että hankintaprosessi on mahdollisimman tehokas ja toimiva jokaisen asiakasryhmän strategiaa ja tarpeita ajatellen. (Christopher 2011, 90–91; Sollish & Semanik 2012, 5; Kemi ym. 2019, 5.) Ennakoiva hankintatapa toimisi siis myös riskienhallintakeinona, koska se edesauttaisi parantamaan myyntiä ja toimitusvarmuutta, kun asiakkaiden käyttötarpeita on etukäteen mietitty ja ennusteiden pohjalta hankintoja on etupainotteisesti tehty.

2 STRATEGINEN ENNAKOINTI

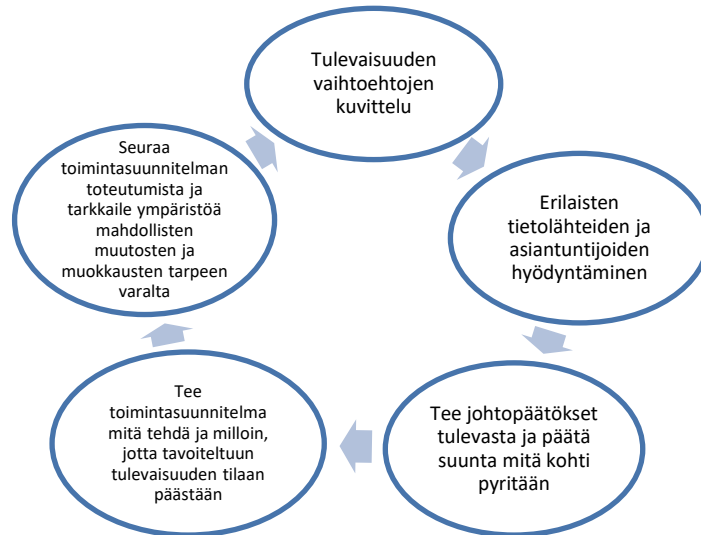
Strateginen ennakointi tarkoittaa varautumista tulevaan. Se ei ole ennustamista eikä sen avulla ratkota akuutteja tämän hetken ongelmia, vaan sillä panostetaan tulevaisuuden ratkaisujen hakemiseen ja sitä tukevaan strategisen päätöksenteon tekemiseen. Strategisen ennakkoinnin avulla kuvitellaan vaihtoehtoisia tulevaisuuksia ja se keskittyy pitkäaikaisten toimintojen ja -asioiden ratkaisunhakuun. Strategista ennakointia tekevät niin kaupalliset yritysmaailman organisaatiot kuin myös eri maiden viranomaiset ja puolustusvoimat. Sen luokitellaan olevan monitahoista syy-seuraussuhteiden analysointia, jonka tekemisessä hyödynnetään monista eri lähteistä kerättyä laajaa tietopohjaa. (Dufva 2020, 13; Peltola 2020, 29.) Apuna käytetään muun muassa tulevaisuustutkimuksia, asiantuntijoiden näkemyksiä, trendianalyysijä, erilaisia skenaarioita, PESTLE-analyysia, monitorointia, tiedustelumenetelmien käyttöä, kuten patenttihakemusten seuraamista, tai havaittuja heikkoja signaaleja. Tärkeää ennusteiden luomisessa on käyttää monipuolisesti eri havainnointikeinoja ja -tapoja, eri alojen asiantuntijoita ja tutkimuksia. Useissa organisaatioissa ennakointi lähtee liikkeelle markkinointiosastolta, jossa tarkastellaan esimerkiksi markkinoilla olevia muutoksia asiakkaiden kulutuskäyttäytymisessä tai kilpailijoiden tuotetarjonnassa, ja nämä näkemykset yhdistetään sitten ylimmän johdon kanssa osaksi myyntiennusteita. (Burt, Petcavage & Pinkerton 2012, 336–337; Hiltunen & Hiltunen 2014, 46; Kosola 2021, 78.)

Futuristi Elina Hiltunen (2019, 11) on tulevaisuuden ennakkoinnille luonut oman kaavansa, joka on ”tulevaisuuden ennakointi = faktat + mielikuvitus”. Tulevaisuuden visiointi perustuu hänen mukaansa tämän päivän ja menneisyyden ymmärtämiseen, johon voi sitten yhdistää erilaisia skenaariota tulevaisuudesta. Tärkeää Hiltusen mukaan on muistaa myös se, että aiemmin valloillaan olleet trendit eivät välttämättä jatku tulevaisuudessa. Siksi skeptisyys ja avoin, pohdiskeleva sekä ideoiva skenaariomainen aivoriihiajattelu yhdistettynä historiasta ja nykytilasta luotuun faktatietoon on Hiltusen mukaan monesti se toimivin ennakkoinnin yhtälö. Burtin, Petcavagen ja Pinkertonin (2012, 337) mukaan tärkeää on tiedostaa myös se, että muiden organisaatioiden luomat ennusteet tulevasta ovat tavallaan vain

valistuneita arvauksia, sillä kukaan meistä ei 100 % varmuudella tiedä mitä tulevaisuudessa tapahtuu, oli ennusteen tekijänä sitten yrityksen johtohenkilöt tai ammattifuturistit.

Ennakoinnin tietolähteitä analysoitaessa toinen futuristi Ida Rainio (2023), mainitsee hyväksi tarkastelukohteeksi muutoksen ajurit, jotka hänen mukaansa ovat tietynlaisia klustereita suunnitelmista, trendeistä, tapahtumista tai projektioista, jotka luultavasti vaikuttavat tulevaisuuteen. Rainion mukaan lisäksi hyviä tietolähteitä tulevasta ovat esimerkiksi megatrendit, jotka kuvaavat globaaleja, koko alaa tai suuria alueita koskevia muutosilmiöitä, jotka eivät muutu kovin usein ja nopealla tahdilla. Megatrendit kuvaavat siis asioita, jotka tapahtuvat koko ajan ympärillämmme, ja jotka ovat olleet vallalla jo pidempään vaikuttaen ympäri maapalloa, kuten ilmastonmuutos, väestön eriarvoistuminen, teknologian kehitys ja kaupungistuminen. Tulevaisuuden ennakoinnissa käytetään hyödyksi usein myös heikkoja signaaleja, jotka kuvaavat puolestaan esimerkkejä jo tapahtuneista asioista, jotka voivat ennakoida mahdollisia muutoksia ja mahdollisia kehitymissuuntia, vaikka ne eivät vielä ole megatrendien omaisia valtavirran ilmiöitä. (Hiltunen & Hiltunen 2014, 44; Hiltunen 2019, 16; Dufva 2020, 12)

Ennakointiprosessi siis koostuu erilaisista osuuksista. Kuviossa 1 on mallinnus Rainion ennakointiprosessista, jossa ensin suunnitellaan tulevaisuuden skenaario ja skenaariopohdinnan apuna hyödynnetään erilaisia havaintoja ja lähteitä. Näiden pohjalta tehdään johtopäätös tulevasta, ja sille luodaan toimintasuunnitelma, miten haluttua tulevaisuuden tilaa kohti pyritään. Toimintasuunnitelman luomisen jälkeen suunnitelman toteutumista seurataan ja tarpeen mukaan myös säännöllisesti muokataan ympäristöä analysoimalla.



Kuvio 1. Ennakointiprosessi vaiheittain (mukaillen Rainio 2023)

2.1 Ennakoinnin merkitys

Ennakointi on tärkeää toimintojen suunnittelussa, koska tuote-, palvelu- tai jake-lutoimituksissa on kullakin toimijalla omat valmistus- ja toimitusaikansa, jotka vai-kuttavat oman yrityksen toimintojen, kuten tuotevalmistuksen, aikataulutuksiin. Yrityksen omiin tarpeisiin vastaaminen siis vie partnereilta aikaa ja sen vuoksi esimerkiksi hankintojen ennakointi on tärkeää, jotta operatiivista toimintaa pysty-tään pitämään koko ajan yllä tasaisella tavaratoimitusvirralla. (Burt ym. 2012, 336.) Ennakointi auttaa yrityksiä kokonaisvaltaisesti riskienhallinnassa, sillä pa-rempi ennakointi tarkoittaa parempaa varastonhallintaa, jolloin on vähemmän haittaa tilapäisistä tuotepuutteista. Ennakoimalla varastonkierto nopeutuu, joka edesauttaa puolestaan sitä, että varastonarvo ei pääse kasvamaan liikaa. Enna-kointi auttaa myös asiakastoimituksissa onnistumisessa, kun osatoimitusten tai viivästyneiden toimitusten määrä vähenee, mikä varmistaa tasaisempaa kassan tulovirtaa ja lisää asiakastyytyvyyttä. Ennakoinnin avulla mahdollisten epäon-nistumisten määrä pitäisi kaiken kaikkiaan pienentyä. (Burt ym. 2012, 338.)

Organisaatioiden kilpailukyvyn ylläpitämistä ajatellen ennakointi on myös tärke-ässä roolissa. Ennakoiva organisaatio tarkkailee toimintaympäristöä sekä analy-soi omia sisäisiä prosessejaan, ja kerää niistä arvokasta tietoa kehitystarpei-siinsa. Kerätty data mahdollistaa muun muassa sen, että organisaation on mah-

dollista tunnistaa ennakolta uudet trendit tai asiakkaiden ostokäyttäytymismuutokset. Ennakoinnin rooli on viime vuosina vain korostunut ja kasvanut, kun maailmantilanne alati muuttuu ja toimialat digitalisoituvat. (Kemi ym. 2019, 5.) Kilpailukykyasemoinnissa tärkeintä tulevaisuuden eri skenaarioiden pohtimisessa on se, että organisaatiot tunnistavat relevanteimmat näkemykset siitä, mitkä skenaariot juuri heidän kohdallaan olisivat pysyvimmät ja mitä strategisia toimenpiteitä päätetään tehdä, jotta tähän uuteen tilanteeseen vastataan parhaalla mahdollisella tavalla samalla säilyttäen organisaation kilpailukyvyyn. Strategiset toimenpiteet voivat tarkoittaa muun muassa uusien kumppanuuksien hankintaa, innovointia ja toimintojen muunlaista kehittämistä. (Kemi ym. 2019, 5; Peltola 2020, 29.)

Tanskassa Århusin yliopiston kauppakorkeakoulu teki vuonna 2018 tutkimuksen, jonka mukaan ennakoivilla organisaatioilla on 200 % korkeammat kasvuluvut ja 33 % paremmat tuottavuusluvut muihin keskivertoyrityksiin verrattuna (Rainio 2023). Myös Rainion (2023) mukaan ennakointi lisää kasvua ja tuottavuutta, sekä toimii suunnannäyttäjänä ja inspiraationa innovointitoiminnalle, koska tulevaisuusajattelu tuo esiin henkilöiltä uusia ajatuksia ja oivalluksia. Lisäksi hänen mukaansa ennakointi on hyväksi organisaatiokulttuurille sen toimien erinomaisena perustana strategian luomiselle, kun se osallistaa ja sitouttaa henkilökunnan sen käytäntöön jalkauttamiseen.

Suomalaisissa organisaatioissa potentiaalia toimintojen kehittämiseksi ennakoinnin avulla on paljon, sillä täällä kerätyn datan tarkempi analysointi ja siitä saadun tiedon hyödyntäminen on vielä keskimäärin puutteellista tai sitä ei tehdä ollenkaan (Kemi ym. 2019, 5). Tätä samaa mieltä on myös Hiltunen (2019, 16), sillä hänen mukaansa moni organisaatio tekee ennakointia yhä hyvin kapeakatseisesti vain omaa toimialaansa tarkastellen ja jättää huomioimatta kaikkia toimialoja koskevat megatrendisuuntaukset. Suomalaisten organisaatioiden nähdään kuitenkin olevan murrosvaiheessa ennakoinnin hyödyntämisen suhteen, sillä Sofi Kurjen väitöskirjassa ”Foresight and Transformation: Observing Pioneers in Our Changing Societies” havaittiin organisaatioiden suhtautumisen tulevaisuuden ennakointiin olevan muuttumassa. Kurjen (2020, 5) mukaan ennakoinnin merkitys on kasvanut ja tutkimuksessa edelläkävijäorganisaatioiksi luokitellut instanssit aktiivisesti paitsi ennakoivat tulevaa, myös hahmottivat mahdollisuuksia, joiden mukaan kehittää toimintojaan. Väitöskirjan edelläkävijäyritykset kuvailtiin

olevan organisaatioina itseohjautuvia, joustavia, ketteriä ja heillä päätöksenteko oli hajautettu yksilötasolle. Ennakointinäkökulmasta katsottuna tällainen työntekijöiden omaan motivaatioon ja omaehtoiseen organisaation kehittämisen kiinnostukseen perustuva toiminta mahdollistaa kunkin työntekijän ennakointikyvyn samanaikaisen sekä tehokkaan hyödyntämisen. Tällöin työntekijä aktiivisesti seuraa itse toimintaympäristön, että organisaation tilaa, ja jakaa havaitsemaansa tietoa muille organisaation jäsenille, mikä taas tuottaa työnantajalle kilpailuetuna toimivaa tärkeää dataa. (Kurki 2020, 5, 39–40.)

2.2 Ennakointi puolustus- ja teknologia-aloilla

Teknologia-alan teknologiaennusteet voivat auttaa alan toimijoita uusien tuotteiden kehittämisessä, tuotekehityksen kohdentamisessa, tuotelisensioinnissa tai yhteistyökuvioiden muodostamisessa. Teknologia-alan heikkoja signaaleja ovat esimerkiksi kehitteillä olevat uudet innovaatiot ja tämänhetkisiä megatrendejä ovat muun muassa sähköautomarkkinoiden kasvu, pilvipalvelujen yleistyminen langattoman internetin leviämisen myötä, tekoälyn kasvava hyödyntäminen ja tietokoneiden laskentakapasiteetin lisääntyminen kvanttikoneiden lisääntymisen myötä. (Hiltunen & Hiltunen 2014, 44–46, 57). Teknologia-alan asiantuntijaennusteita tekevät muun muassa japanilainen NISTEP (National Institute of Science and Policy), yhdysvaltalainen TechCast.org -projekti, MIT-yliopisto sekä muut tutkimuslaitokset ja yliopistot. Näiden lisäksi teknologia-alan messut voivat toimia inspiraation lähteinä ja uusien trendien luojina, kun yritykset voivat siellä tuoda tulevaisuuden tuotteiden ideoita ja visioita esille suuremmalle yleisölle. Näin toimitaan esimerkiksi automessuilla, joissa valmistajat esittelevät konsepti-autoja. (Hiltunen & Hiltunen 2014, 50, 52.)

Puolustus- ja turvallisuusosalalla puolustusteollisuuden tekemä ennakointi on erittäin tärkeässä roolissa, jonka merkitys on Ukrainan sodan myötä entisestään korostunut. Puolustusteollisuus hyödyntää ennakointia esimerkiksi omien tutkimusohjelmien tutkimustoiminnassa, jossa ennakointi koostuu tulevaisuusarvioista, toimintatapojen, varusteiden ja rakenteiden kehittämistoiminnasta, sekä päätöksistä että suunnitelmista. Puolustusteollisuudessa käytetään ja investoidaan paljon rahaa kehitystyöhön, minkä vuoksi uusia teknologioita tuotetaan puolustus-

ja turvallisuusalalla nopeammin kuin monella muulla alalla, ja jonka vauhtia aktiiviset sotatoimet vain kiihdyttävät. (Kosola 2021, 78.) Puolustusteollisuudessa ennakointia tehdään systemaattisesti 10–30 vuoden aikajänteellä, sillä esimerkiksi sotavarustuksien elinkaari on noin 30 vuotta. Siksi tällä hetkellä sotateknisiä arvioita tehdään jo vuosille 2030, 2040 ja 2050. Tämän vuoksi uusien puolustusjärjestelmien kehittämiseen käytetään hyvissä ajoin jo ennen varsinaista käyttöön-ottoaikaa paljon rahaa ja kehittämistyöaikaa, sillä siirtyminen järjestelmästä toiseen vie pitkien tuote-elinkaarien vuoksi vuosikymmeniä. (Hiltunen & Hiltunen 2014, 37; Kosola 2021, 80.)

Hybridisodankäynti tuo lisäksi oman lisänsä vielä sekä puolustus- että teknologia-alan ennakkointiin, sillä perinteisen taktisen maalla, merellä ja ilmassa käytävän sodan lisäksi sodankäynti on digitalisoitumisen valtakautena siirtynyt myös verkkoon ja digitaalisiin laitteisiin. Hybridisodankäynti on siis yhdistelmä sodankäynnin eri tasoja ja se tunnetaan myös nimellä kybersota. Kybersodassa hyödynnetään tietoteknologiaa ja sen avulla tehdään muun muassa palvelunestohyökkäyksiä, nettivandalismia, viruksien ja valheellisen tiedon levittämistä sekä vakoilua. Kybersodan pyrkimyksenä voi myös olla vahingoittaa ja tuhota valtioiden kriittiseen infrastruktuuriin liitettyjä koneita, joka onnistuessaan aiheuttaisi yhteiskunnissa vakavaa haittaa. Puolustusteollisuuden tulee näin ollen ylläpitää sekä teknologista kehitystä että varautumista kybersodan erilaisiin tilanteisiin yhdessä teknologia-alan muiden osajien kanssa. Kehitystyötä tehdään jatkuvana kilpajuoksuna alati kehittyvän teknologian parissa, pyrkien pitämään myös alati kehittyvät kyberterroristit taka-alalla. (Hiltunen 2019, 270.)

3 ENNAKOINTIIN PERUSTUVA HANKINTA

Ennakoivassa hankinnassa olennainen osa on hankintatoiminto, eli ostaminen, joka kattaa Ilorannan ja Pajunen-Muhosen (2015, 53) määritelmän mukaan ”kaikki ne toiminnot, joiden seurauksena yritys saa laskun ulkopuoliselta osapuolelta”. Heidän mukaansa tähän määritelmään kuuluvat kaikki yrityksen hankinnat palveluihin, tuotteisiin, vuokratyövoimaan, käyttöomaisuuden hallintaan tai rahoitus- ja asiantuntijapalveluihin liittyen. Hankinta on siis organisaation ulkoisten resurssien hankintaa ja niiden hallintaa, ja osa kaikkien yritysten perustoiminnoista. Burtin, Petcavagen ja Pinkertonin (2012, 1) mukaan hankinnan ammattilaisilta onnistunut hankinta vaatii viiden perusasian täyttymistä: oikea asia halutussa määrässä toimitettuna oikeaan paikkaan, oikealla hinnalla sekä hyväksytyllä laadulla. Hankinnalla näin ollen vaikutetaan suoraan sekä yrityksen myyntiin että sen kuluihin. Näiden viiden perusasian hallinta vaatii hankinta-alan ammattilaisilta sopivien toimittajien löytämistä, niiden suhteiden ylläpitämistä ja jatkuvaa kehittämistä, jotta toimittajamarkkinoiden mahdollisuudet saadaan hyödynnettyä omaa organisaatiota ja sen loppuasiakkaita parhaiten hyödyttävällä tavalla. Englanninkielisiä termejä hankinnalle sekä toimittajamarkkinoiden hallinnalle ovat sourcing, procurement ja purchasing. (Burt ym. 2012, 1–2; Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 53.)

Toinen ennakoivan hankinnan tärkeä ominaisuus on ostojen ennakointi, joka perustuu tarkkaan suunnitelmallisuuteen. Se nojaa sekä tehtyihin päätelmiin tulevasta että myös olemassa oleviin käyttö- ja myyntiennusteisiin. Yhdessä eri osastojen kesken tehdyt ennusteet antavat edellytykset mahdollisimman tarkkojen hankintaennusteiden luomiselle, jotka kattavat organisaation kaikki toiminnot. (Blanchard 2010, 43.) Tehokkaasti toimivalla hankintaosastolla onkin oleellinen rooli vaikuttaa organisaatioiden kannattavuuteen, sillä oikein ennustetut hankinnat edesauttavat ajallaan tapahtuvaa riittävää tuotevalmistusta, ja silloin myös kulujen osalta tarvittavien ostojen hinnat on etukäteen budjetoitu. Ennakoivan hankinnan myötä ostot saadaan tehtyä edullisimmilla hinnoilla, kun ostoihin voidaan hyödyntää volyymihinnoittelua sekä korkeilta pikavalmistuslisiltä vältytään, kun ostot tehdään hyvissä ajoin tuotantoennusteeseen nähden. (Segeberg 2011.)

Organisaatioiden hankintojen toimitusketjuja tarkasteltaessa kaikista tärkein tekijä ovat tarkasti ennustetut ja oikein ajoitetut hankinnat. Tämä ylläpitää riittävän määrän tarvittavia asioita varastossa, mutta optimoi samalla myös sen, ettei varastossa olevien nimikkeiden määrä ja varastoarvo kasva liian suuriksi. (Blanchard 2010, 43.) Oikein ajoitetut oikeanlaiset hankinnat edellyttävät yrityksen toimivan hankinnoissaan proaktiivisesti toimittajamarkkinoiden muuttuvia mahdollisuuksia tehokkaasti hyödyntäen. Proaktiivinen hankinta erottaa yrityksen kilpailijoista, jotka toimivat hankinnoissaan proaktiivisuuden sijaan reaktiivisesti. Ylipääntään proaktiivisesti toimivissa organisaatioissa hankintatoimen on ymmärretty olevan yksi yrityksen päätoiminnoista. Yrityksissä proaktiivisesti hoidettu hankinta pyrkii ennakoimaan tapahtumia, vaikuttamaan muutoksiin ennakolta ja ohjaamaan markkinamuutoksia halutulle suunnalle. Reaktiiviset organisaatiot reagoivat tapahtumiin vasta markkinoilla tapahtuneen muutoksen jälkeen, eli ne tulevat ennakoivien kilpailijoidensa jälkijunassa. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 95–96.) Proaktiivisen hankinnan puolesta puhuu myös Segerberg (2011), jonka mukaan puolijohdekomponenttien saatavuusongelmat ja markkinoiden suuret kysynnän ja tarjonnan heilahtelut tulevat tulevaisuudessa kasvamaan. Segerberg kertoo tämän tulevan aiheuttamaan tiettyihin elektroniikkakomponentteihin, kuten muisteihin, saatavuushaasteita ja kysyntäpiikit nostavat raakamateriaalien hintoja. Näin ollen ennakoiva hankinta voi edesauttaa tulevaisuudessa myös tämänkaltaisten saatavuus- ja hintaongelmien minimoimisessa.

Burtin ynnä muiden (2012, 2) mukaan yleensä yli puolet, mutta korkeimmillaan jopa neljä viidesosaa yrityksiä käyttää erilaisiin ostotapahtumiin. Hankintojen ennakointi ja hankintojen oikein ajoittaminen vaikuttavat näin ollen suuresti myös yrityksiä liiketulokseen ja tuotantokykyyn. Tätä samaa kertovat myös Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2015, 21–22), joiden mukaan yrityksen toimialasta ja liiketoimintamallista riippuen organisaation ulkopuolelta tehtyjen hankintojen osuus vaihtelee noin 50:stä 80:en prosenttiin kaikista kokonaiskustannuksista. Tuotevalmistajilla, joihin toimeksiantajayrityskin osaltaan kuuluu, pelkästään materiaali- ja palveluhankintakuluihin menee keskimääriin huomattavasti enemmän rahaa kuin kaikkiin muihin heidän toimintoihin yhteensä, mukaan lukien henkilökunnan palkat, vakuutukset, verot, osingot ja poistot. Siksi etenkin tuotevalmistajilla ennakoivalla hankinnalla ja tehokkaalla ostamisella pystytään

vaikuttamaan merkittävästi suoraan yrityksen kannattavuuteen ja tuloksente-koon. (Rauhala 2011, 24, 108; Burt ym. 2012, 2.)

Ennakointiin perustuvan hankinnan ja tehokkaan hankintaosaston hyödyntämi-seen liittyen Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2015, 22–24) kertovat McKinseyn ja Supply Management Institutun tekemästä yli 200 suurta yritystä kattavasta tutki-muksesta, jossa osoitettiin hyvin toimivan hankintatoimen vaikuttaneen vahvasti yrityksiä kannattavuuteen, kustannustehokkuuteen sekä strategiseen kilpailuky-kyyn. Parhaiten tässä tutkimuksessa menestyneet yritykset rekrytoivat hankinta-osastolle osaavaa väkeä ja kouluttivat sen henkilökuntaa, asettivat ja mittasivat säännöllisesti heille asetettujen tavoitteiden toteutumista, ja antoivat heidän han-kintaosastojen tehdä tiivistä yhteistyötä muiden osastojen kanssa muun muassa etukäteen suunnittelemalla osastojen ja hankkeiden tarpeita. Eli toisin sanoin me-nestyvissä yrityksissä hankintaosasto oli osallisena enakoimassa ja varautu-massa tulevaan. Ilorannan ja Pajunen-Muhosen mukaan (2015, 22–24) näiden yrityksiä johto on ymmärtänyt korrelaation osaavan henkilökunnan, proaktiivisen hankinnan sekä yrityksen menestyksen välillä, ja mahdollistanut sille tarvittavat työkalut, joilla jatkojalostaa toimittajavalintoja ja toimitusketjuja yhä tehokkaim-miksi ja paremmin toimiviksi. Proaktiivisesti toimivalla hankintaosastollakin on näin ollen suuri merkitys organisaatioiden kilpailijoista erottautumisessa, kehittä-misessä ja kilpailuedun ylläpitämisessä. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 29, 33.)

3.1 Hankintaennusteiden luominen

Ennusteiden luomiseen on useita tekniikoita olemassa, joilla voi arvioida tuotteen tai tuoteryhmien kokonaiskysyntää. Burt, Petcavage ja Pinkerton listasivat tähän tarkoitukseen neljä tapaa, jotka ovat aikasarja-analyysi, eksponentiaalinen pai-notettujen keskiarvojen tasoitusmenetelmä, regressio- ja korrelaatioanalyysi sekä kenttämyyntihenkilöstön avulla tehty bottom-up eli alhaalta ylös analyysi. Heidän mukaansa varsinaisten ennusteiden kokonaissuunnitelman luonti on yri-tyksen ylimmän johdon tehtäviä, mutta sen lähtökohtien luomisessa olisi hyvä käyttää apuna kuitenkin muun muassa tuotannon ja hankinnan johtohenkilöstöä,

jotka toisivat lisänäkyvyyttä ja tietämystä tämän hetken olemassa olevista markkinoista ja odotetuista tulevista tilauksista. Ennusteet luodaan yleensä kuudesta kuukaudesta 12 kuukauteen ulottuvalle ajanjaksolle. (Burt ym. 2012, 225.)

Helppoa hankintaennusteiden luominen ei kuitenkaan ole. Blanchard (2010, 43–45) kertoo tuotemenekin ennustamisen olevan kaikista haastavin ja vaikein tehtävä organisaatioiden toimitusketjujen hallinnassa. Jonkinlainen virhemarginaali on aina olemassa ennusteiden laadinnasta huolimatta, sillä 100 % tarkkaa ennustetta ei pysty kukaan luomaan ja ennusteiden onnistumisen voi todentaa vasta myöhemmin varsinaisella tapahtumahetkellä. Hänen mukaansa teknologia-alan ennusteiden keskimääräinen virheellisyys on noin 30 % luokkaa, ja alakohtainen vaihtelu ennusteiden onnistumisessa on suurta. Myös ne organisaatiot, joissa hankinnat on pääsääntöisesti ennakoitu hyvin, ennustavat hyvin yleensä vain valmiiden tuotteiden varastonsa. Monesti näilläkin organisaatioilla kuitenkin se tarkka ennuste siitä, mitä tavaraa tarkalleen ottaen missä ja milloin tarvitaan, voi olla puutteellinen tai jopa kokonaan väärä. Ennakoinnin kokonaiskuvassa voittajiksi selviytyvät ne organisaatiot, joilla on parhain kyky analysoida sekä ennustaa asiakkaiden ostokäyttäytyminen, talouden näkymät sekä tuotteen kysyntä. (Gilmore & Pine 2000, 125; Hiltunen & Hiltunen 2014, 45.) Gilmore ja Pine (2000, 124) tiivistävät ennakoivan ostamisen ja varastonhallinnan ydinajatuksen perustuvan odotettuun myyntipotentiaaliin, mutta myös epävarmaan kysyntään ja siihen varautumiseen.

Etenkin elektroniikkakomponenttimarkkinoilla on ollut suuria puutteita viime vuosina ylikuumentuneen kysynnän, väliaikaisesti pienentyneiden tuotantomäärien ja rajoittuneen rahtikapasiteetin vuoksi. Ennusteiden luomista tämä on viime vuosina vaikeuttanut, koska ylikuumentuneet markkinat ovat osittain luoneet liiallista ekstrakysyntää, mikä on vaikeuttanut markkinoiden tulkintaa. Ihmisillä on luontainen taipumus ylireagoida puutetilanteisiin, koska tahtotilana on halu varmistaa, että seuraavan puutetilanteen tullessa vastaan ollaan siihen paremmin varautuneita. Komponenttimarkkinoilla tämä ekstrakysyntäilmiö on ennestään vain kasvattanut kysyntää ja lisännyt komponenttimarkkinan epätasapainoa, kun yritykset ovat tehneet lisäostoja, jotta seuraavasta mahdollisesta kysyntäpiikistä ei aiheu-

tuisi heille tuotanto-ongelmia. Yritykset ovat niin sanotusti yliennustaneet tarpeitaan, mikä on taas vääristänyt oikeiden ennustelukujen muodostamista. Covid-19-pandemian aiheuttama markkinahäiriö osien saatavuudessa oli poikkeuksellisen pitkä ja haastava, ja markkinat ovat tästä yhä vieläkin toipumassa. Joka tapauksessa liiallinen hankinta ja varastoarvon kasvatus on markkinataloudessa yhtä paha, ellei jopa pahempi asia, kuin mahdollisen hetkellisen puutostilan siettäminen. Liiallinen hankkiminen tarkoittaa organisaatioissa sitä, että varastoissa kiinni oleva raha on pois kaikesta muusta yritystoiminnasta. Kasvaneen varastoarvon lisäksi korot, vuokrat sekä muut lainanhoitokulut entisestään vain lisäävät varastossa kiinniolevan rahan määrää. (Blanchard 2010, 46.) Vuonna 2012 Burtin, Petcavagen ja Pinkertonin (2012, 278) mukaan keskimääräinen vuosikustannus tuotevarastoinnista Yhdysvalloissa oli noin 25 % koko varaston arvoon suhteutettuna. Tänä päivänä tuo summa on vielä huomattavasti suurempi kohonneiden korkokulujen ja juoksevan inflaation vuoksi. Varastoarvon kasvun lisäksi varsinaisia ongelmia liiallisesta hankinnasta aiheuttavat hankitun tavaran fyysinen varastointi. Tämän lisäksi inventaariota voidaan joutua alaskirjaamaan hyllyyn käyttöiltään vanhentuvien obsolet-osien ja kokonaan käyttämättä jäävien osien myötä. Liiallisesta hankinnasta tulevat myös maksettavaksi muun muassa ylimääräiset kuljetus- ja tullausmaksut, arvonlisäverot ja käsittelymaksut. Siksi enakoiva hankinta oikeissa tuotemäärissä on järkevin tapa sekä tasapainottaa omaa tuotantoa ja kustannusrakennetta, kuin tasapainottaa ja rauhoittaa myös markkinoiden kysyntää. (Blanchard 2010, 46.)

3.2 Hankintaennusteiden hyödyntäminen käytännön hankintatyössä

Toiminnanohjausjärjestelmillä tai ERP-järjestelmillä (Enterprise Resource Planning) organisaatiot voivat hallita yhden ohjelmiston avulla integroidusti liiketoimintaprosesseja, kuten ostoa, myyntiä, varastonhallintaa ja taloushallintoa. ERP-järjestelmä varmistaa sen, että sama tieto on yhtä aikaa nähtävillä kaikilla sen käyttäjillä. (Logistiikan Maailma 2023b.) ERP-järjestelmän hyödyntäminen ennusteiden seuraamisessa ja käytännön hankintatyössä on helpottanut hankintaosastojen työtä huomattavasti. ERP-järjestelmän hyödykäs käyttö edellyttää kuitenkin sitä, että siihen on syötetty kaikki tarvittava data, jotta järjestelmä osaa näyttää nykyiset varastosaldot, meneillään olevat käytöt ja tulevat ostotarpeet oikein.

Vain tällöin järjestelmästä saadaan luotettavaa tietoa, jonka mukaan hankitaan oikeita asioita oikeaan aikaan. (Blanchard 2010, 50.)

ERP-järjestelmissä on yleensä myös MRP eli Material Requirements Planning -toiminto, joka näyttää muun muassa milloin hankinta tulee tehdä, kun tuotteeseen on syötetty toimitusaikaan liittyvä data oikein. MRP-laskenta näyttää myös tarvittun hankintamäärän. MRP:n ilmoittamat tarvemäärät ovat yleensä nettotarpeita, koska MRP toimintona pyrkii minimoimaan varastomäärät. Se ei ota huomioon esimerkiksi tuotannon mahdollisia saanto-ongelmia tai korkeita hankinta- tai aloituskuluja. Siksi hankintojen suunnittelun apuna voi muun muassa EOQ-laskureita (Economic Order Quantity) päätelläkseen optimaalisen tilausmäärän. (Burt ym. 2012, 290.)

4 VÄLITYSTUOTTEET

Välitystuotteilla yritys voi täydentää omaa palvelu- tai tuotevalikoimaa, jotta loppuasiakas saa mahdollisimman kokonaisvaltaisen tuoteratkaisun. Välitystuotteiksi määritellään kuuluvaksi sellaiset tuotteet, jotka ovat joko kokonaisuudessaan tai osittain valmistettu alihankkijalla, ja jotka hankkiva organisaatio myy itse eteenpäin omille asiakkailleen. Välitystuotteisiin voidaan nähdä kuuluvaksi myös yksittäiset komponentit, sekä osittaiset tai kokonaiset tuotantovaiheet. Välitystuotteista käytetään myös termejä välitettävät kauppatavarat tai välitystavarat. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 65–66.)

Välitystuotteiden tuotevalmistukseen liittyen on olemassa kolme erilaista sopimustoimittajavaihtoehtoa, jotka ovat komponenttivalmistaja, osavalmistaja ja lopputuotevalmistaja. Komponenttivalmistaja valmistaa tarvittavia tuotteita, joita ilman varsinainen lopputuote ei toimi ja joita laitteen ulkopuolella yksistään ei voi sellaisenaan käyttää. Osavalmistaja kokoaa yksittäisistä komponenteista laitteita spesifikaatioiden mukaisesti. Lopputuotevalmistaja valmistaa nimensä mukaisesti itsenäisiä, toimivia laitteita, jotka voivat olla joko osa isompaa tuotekokonaisuutta tai toimia sellaisenaan niihin mitään muuta lisäämättä. (Karjalainen ym. 1999, 6.)

Myytäviä välitystuotteita voidaan eri tavoin myös luokitella. Valitut luokittelut riippuvat toimialasta sekä välitystuotteita eteenpäin myyvän organisaation omasta tuotejaottelutavasta. Hyllytuotteista puhutaan silloin, kun kyseessä on kokonaan alihankkijan suunnittelema, valmistama tai maahantuoma tuote, jossa on alihankkijan tai valmistajan oma tuotemerkki, ja jotka sellaisenaan mitään muuttamatta myydään asiakkaille. Oman tuotemerkin tuotteet ovat kokonaan yrityksen itsensä suunnitteleamia tuotteita, joita myydään organisaation omalla tuotemerkillä, mutta jotka valmistetaan alihankkijalla kokonaan tai osittain. Kesko-ryhmän Pirkka-tuotteet ovat tällaisesta oman tuotemerkin tuoteryhmistä yksi esimerkki. Kustomoituihin välitystuotteisiin on tehty muutoksia joko eteenpäin myyvän organisaation toimesta, tai muutokset tehdään jo alihankkijalla ostavan tahon pyynnöstä. Kustomoiduissa tuotteissa tuotteen tuotemerkki vaihtelee kustomoinnin määrän ja sen

IP:n eli immateriaaliomistusoikeuksien mukaan, kenen nimissä lopullista välitystuotetta myydään. (Laakso 2004, 162; Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 66.)

4.1 Välitystuotteisiin liittyvät immateriaalioikeudet

Innanen ja Jäskön (2014, 19) mukaan yrityksiä arvosta suurin osa on immateriaalista eli aineetonta pääomaa. Immateriaalioikeuksista käytetään myös nimitystä IP tai IPR-oikeudet, mikä on lyhennelmä englannin kielen termistä Intellectual Property Rights. Yritysbrändäyksen näkökulmasta taas immateriaalioikeudet ovat keskeinen väline sen luomisessa ja kehittämisessä. Sekä immateriaalioikeudet että brändit ovat yrityksille merkittäviä aineettomia pääomia, joista molempia voidaan hyödyntää yritystoiminnan ennakoinnissa, kansainvälistymisessä sekä kasvun luomisessa. Menestyvät yritysbrändit omaavat omaperäisyyden ja jäljittelemättömyyden tuotteissaan, mitä vahvistetaan immateriaalioikeuksilla. (Hurmelinna-Laukkanen, Saraniemi & Juntunen 2011, 181, 185.)

Aineettomaan pääomaan lasketaan lisäksi kuuluvaksi myös muita ei-materiaalisia asioita, kuten keksinnöt, mielikuvat, yritysilme ja muotoilu. Immateriaalioikeuksien rekisteröinnin avulla voidaan näihin muodostaa omistusoikeus ja siten estää näiden asioiden hyödyntämistä kilpailijoiden toiminnassa ilman, että siitä on erikseen yhteistyössä sovittu kompensaaion muodossa. IP-rekisteröinnin hoitaa julkinen toimija, joka rekisteröintimaksua vastaan myöntää tietyn osan IP-oikeuksien ulottuvuudesta tämän oikeuden hakijalle ja tämä yksinoikeus merkitään julkiseen rekisteriin. IP-oikeudet voidaan kansainvälisillä rekisteröintitoimenpiteillä saada ulottumaan globaaleiksi. IP-oikeuksien rekisteröinti siis laajentaa tavaramerkkien tarjoamaa suojaa, ja toimii näin myös brändin suojelijana ja tehostajana. Erilaisia tuotemerkitä sekä IP-oikeuksia yhdistelevä käyttö tukee yritys- ja tuotebrändäystä, sillä ne luovat sekä lisäävät markkinoilla tuotteiden tunnettuutta ja uskottavuutta. (Hurmelinna-Laukkanen ym. 2011, 181–182, 185; Innanen & Jäske 2014, 16–20.)

Hurmelinna-Laukkanen (2011, 186) mukaan yksilöidyt ominaisuudet voidaan rekisteröimisen avulla merkitä yrityksen omaisuudeksi, jolloin kyseinen tuote tai malli on yrityksen yksinoikeudella käytettävissä. Tavaramerkkirekisteröinti sallii

tuotemerkin nimeen liitettävän ®-merkinnän. ™-merkintä taas liitetään tuotemerkkiin silloin, kun tuotemerkki on rekisteröity, se on vakiintunut yrityksen yksityiseen käyttöön ja on alalla tunnettu brändi. (Hurmelinna-Laukkanen ym. 2011, 186.) Näin ollen teollisoikeudellisesti rekisteröity tavaramerkki tai malli luo yritykselle kilpailuetua, koska kilpailijat eivät voi kopioida tuotteen ominaisuuksia sellaisenaan omaan käyttöön ja tuotevääreännöksien valmistus sekä kopiointi on tavaramerkkilailta kiellettyä sillä alueella ja niissä palvelu- ja tavaraluokissa, kuin mihin rekisteröinti on tehty. Tavaramerkki rajaa merkin käyttöoikeuden kattavuuden niin maantieteellisesti kuin tuotemarkkinakohtaisesti, eli se sanelee millä markkina- ja tuotealueilla vastaavaa tuotetta kilpailijat eivät saa samalla nimellä myydä. Lisäksi rekisteröity tavaramerkki hallitsee ja suojelee yrityksen brändiä mahdollisissa oikeudellisissa riitatilanteissa, kuten plagiointitapauksissa. Tavara- ja tuotemerkit, tekijänoikeudet, mallit sekä patentit kuuluvat organisaatioiden ai-neettomaan pääomaan. (Laakso 2004, 162, 352; Hurmelinna-Laukkanen ym. 2011, 185–186; Innanen & Jäske 2014, 17.)

4.2 Välitystuotteiden alihankinta

Välitystuotteisiin ja niiden hankintaan kuuluvat olennaisena osana termit alihankinta, sopimustoimittaja sekä ulkoistaminen. Englanniksi ulkoistamisesta käytetään outsourcing termiä. (Willcocks, Cullen & Craig 2011, 11, 47.) Jukka Vesalaisen (2010, 49) mukaan alihankintamarkkinoista käytetään etenkin teknologian ja teollisuuden aloilla termiä toimittajaverkosto. Näillä edellä esitetyillä termeillä tarkoitetaan yleensä pitkäkestoisia yhteistyösuhteita, jotka muodostuvat tiettyjen toimintojen, tuotantovaiheiden tai jopa kokonaisten tuotteiden valmistuksen siirtämisestä alihankkijalle ja/tai sopimustoimittajalle. Suomessa teollisuuden aloilla alihankintaan liittyvät yhteistyökumppanien väliset liiketoimintasuhteet ovat tyypillisesti pysyviä ja olemassa olevia yhteistyösuhteita pyritään ensisijaisesti kehittämään kuin tekemään toimittajavaihtoksia hintakilpailutusten myötä. Kilpailutusten rooli ja merkitys on kuitenkin viime vuosina korostunut myös Suomen teollisuuden aloilla kiristyneen hintakilpailun vuoksi. (Vesalainen 2010, 49.)

Ulkoistamispäätöstä tulee pohtia huolella ja sen tulee sopia yrityksen pitkän tähtäimen strategiaan. Alihankintaan siirtymistä mietittäessä on tärkeää tiedostaa,

että se ei ole mikään nopea ongelmanratkaisukeino. Se ei ratkaise mahdollisia yritysstrategiassa olevia ongelmia ja eikä yrityksen omaa ydinosaamista voi ulkoistaa. Ulkoistaminen ei myöskään tarkoita vastuun poistamista, sillä ulkoistetut palvelut tai tuotteet tarvitsevat yrityksen johdolta yhtä lailla johtamista ja tukea toimiakseen kuin yrityksen omat ydintoiminnotkin vaativat. Alihankkijan kanssa tehty sopimus tulee laatia huolella määritellen tarkasti kummankin osapuolen vastuualueet, prosessit ja roolit, sillä huonosti laadittu sopimus voi johtaa epäselvyyksiin, riitatilanteisiin ja pettymyksiin yhteistyösuhteissa. Tärkeää on muistaa myös se, että liiallinen kustannussäästöjen haku voi aiheuttaa ongelmia esimerkiksi toimitetussa laadussa. (Karjalainen, Maijala & Lindgren 1999, 6–7, 10, 20; Blanchard 2010, 154; Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 101–102.)

Strategisessa päätöksenteossa on tärkeää ennakoida myös se, miten ulkoistamis päätös vaikuttaa oman organisaation asemaan markkinoilla, miten se muuttaa omia prosesseja ja johtamista, ja miten tavoitteenasettelu ja onnistuminen mitataan jatkossa. Ulkoistamis päätöksenteossa toimitusketjun riskianalysointi on tärkeässä roolissa, sillä sen avulla yritys voi paikallistaa mahdolliset riskikohdat alihankituissa toimituksissa ja näin ollen havaita myös mahdolliset alihankkijoiden toimitushäiriöiden aiheuttamat taloudelliset vaikutukset. (Blanchard 2010, 154; Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 170.)

4.2.1 Alihankintaan johtavat syyt

Organisaatioiden omien vahvuusalueiden tunnistaminen ja resurssien hyötykäyttäminen osaltaan jo ohjaavat tiettyjen toimintojen siirtämistä alihankkijoille, sillä tiettyjen tuotteiden tai valmistusvaiheiden alihankinta sopimustoimittajilta mahdollistaa yritykselle heidän oman ydinosaamisen kehittämisen, kasvattamisen ja täysimittaisen hyödyntämisen. Oman ydinosaamisalueen ulkopuolisen vaiheen ulkoistamisen pyrkimyksenä on siis tehostaa tämän vaiheen tuotantoa, ja tehdä siitä sekä joustavammin organisaation ydintoimintoja palveleva että myös kustannustehokkaampi toiminto. (Willcocks, Cullen & Craig 2011, 11, 47; Burt ym. 2012, 345.)

Ulkoistamista voidaan tehdä sekä kotimaisille että ulkomaisille sopimustoimittajille. Ulkomaille tapahtuvasta toimintojen ulkoistamisesta käytetään englanninkielistä termiä *offshoring*. Sopimustoimittajilla voi olla tarvittavaa spesifiä valmistusteknologiaa, osaamista tai asiantuntemusta olemassa mitä yrityksellä itsellään ei ole, eikä sitä ole myöskään järkevää hankkia itselle sen korkean hankintahinnan, vaadittavan henkilöstön osaamisen tai ylläpitokulujen vuoksi. Tällöin organisaatiolle vähemmän tärkeä tai ydinosaa alueen ulkopuolella oleva palvelu tai tuote on kannattavaa ostaa alihankintana sellaiselta toimittajalta, jolle kyseisen asian tekeminen on osa heidän ydinosaaamistaan. (Karjalainen ym. 1999, 16, 20–21.) Alihankkijalla voi olla myös spesifiä tietämystä ja osaamista jonkin ulkomaisen markkina-alueen kanssa asioimisesta. Ulkoistamiseen voidaan päätyä myös silloin, kun ulkoistamisella pyritään hakemaan kustannussäästöjä, tai jos ulkoistaminen edesauttaa organisaatiota pääsemään omiin tavoitteisiin. (Blanchard 2010, 157–158; Willcocks, Cullen & Craig 2011, 11, 47; Iloranta & Pajunen-Muho 2015, 52, 169, 174–175.)

4.2.2 Alihankintapäätöksen edut

Burt, Petcavage ja Pinkerton (2012, 225) kertovat alihankinnan ja ulkoistamisen olevan globaaleja ilmiöitä. Etenkin palveluita ulkoistetaan kasvavissa määrin niihin spesifioituneille yrityksille ja kustannustehokkuus on vallitsevana tekijänä ulkoistuspäätöksissä. Paitsi että tietyn työvaiheen alihankinta voi olla partnerilta halvempaa, se myös mahdollistaa toimittajan kautta saatavia mittakaavaetuja tiettyihin hankintoihin. Materiaalihanannoissa kustannussäästöjä saadaan alihankinnan avulla isompia kertavolyymiostoja tekemällä tai hyödyttään alihankkijan oman asiakaskunnan mahdollistamista ostojen mittakaavaeduista. Alihankinta voikin parhaassa tapauksessa mahdollistaa saman tai jopa paremman laadun saamisen halvemmilla kustannuksilla, kuin mitä itse tekemällä tai itse hankkimalla olisi saanut. (Burt ym. 2012, 225.)

Alihankinta vaikuttaa osaltaan kilpailuedun luomiseen, sillä alihankitut välitystuotteet voivat erilaistaa ja monipuolistaa organisaation omia tuotepaketteja, mikä luo omille asiakkaille lisäarvoa ja erottaa heidän tarjonnan kilpailijoiden tarjonnasta.

Tämä voi lisätä yrityksen tunnettavuutta. Lisääntynyt tunnettavuus taas luo organisaatioille enemmän myyntimahdollisuuksia. Toimittajaverkostojen hyödyntäminen voi myös kysyntäpiikeissä toimia kilpailuetutekijänä, sillä alihankkijan kanssa hyvän yhteistyösuhteen omaava ostajataho voi saada prioriteettiaseman heidän toimituksiinsa, mikä nopeuttaa ostavan organisaation omaa lopputuotemyyntiä. (Simula, Lehtimäki, Salo & Malinen 2010, 55–56.)

Ulkoistamisella pyritään hakemaan myös ostavalle organisaatiolle etuja varastointiin sekä helpotusta omaan hankintatoimeen, materiaalin hallintaan ja työmäärään. Ulkoistamistapauksissa alihankkija vastaa osasta materiaalin hankinta- ja varastointitoiminnoista, jolloin ostavan organisaation tarve sitoa pääomaa varastoihin ja näiden vaiheiden resursseihin pienenee (Karjalainen ym. 1999, 16, 20–21). Esimerkiksi itse hoidetussa tuotevalmistuksessa organisaatio joutuu itse huolehtimaan useista eri lähteistä hankittavista materiaaleista ja komponenteista, niiden logistiikasta, toimittajayhteistyöstä, laaduntarkkailusta, varastoinnista, usean eri toimittajan laskujen käsittelystä ja niin edelleen. Ulkoistamis päätöksen jälkeen suurin osa kaikista näistä työvaiheista sekä kustannuksista siirtyvät sopimusvalmistajan tehtäväksi, jolloin oma työmäärä kyseisen tuotteen osalta vähenee huomattavasti vain muutamien toimittajien kanssa asioimiseen, heiltä tulevien dokumenttien hallintaan ja valmistus-/toimitusseurantaan. Valmistustoiminnassa varastoon sidotun pääoman määrä ulkoistettuun osioon liittyvien materiaalien ja komponenttien osalta pienenee, ja tilalle omaan varastoon saadaan joko helposti jatkojalostettavia puolivalmisteita tai heti eteenpäin myytäviä kokonaan valmiita laitteita. Näin ollen ulkoistaminen voi myös nopeuttaa yrityksen omaa varastokiertoa ja -hallintaa. (Burt ym. 2012, 362.)

5 TOIMEKSIANTAJAN VÄLITYSTUOTTEET JA NIIDEN LUOKITTELU

Tämän opinnäytetyön toimeksiantajalla välitystuotteet eivät ole heidän myynnin päätuotteita, mutta niillä on olennainen rooli täydentää päätuotteista koostuvia järjestelmiä. Toimeksiantajan asiakkaat voivat itse räätälöidä välitystuotteista omiin tarpeisiinsa soveltuvia kokonaisuuksia. Välitystuotteiden valikoima on tällä hetkellä melko laaja johtuen osittain siitä, että tuotteita kehitetään jatkuvasti, asiakaskunta on moninainen ja heillä kullakin on välitystuotteille erilaisia tarpeita.

Toimeksiantajayrityksessä välitystuotteita suunnitellaan itse. Valmiita välitystuotteita myös kustomoidaan toimeksiantajan tarkoituksiin sopiviksi. Välitystuotteita hankitaan esimerkiksi yksittäisinä komponentteina tai puolivalmisteina, joihin osa tuotannon valmistusvaiheista tehdään alihankkijalla. Osa tämänhetkisen myyntivalikoiman välitystuotteista on myös valmiita hyllytuotteita, jotka myydään sellaisenaan mitään muuttamatta asiakkaille eteenpäin. Näin ollen toimeksiantajan välitystuotteisiin liittyvät olennaisesti myös aineeton pääoma sekä immateriaalioikeudet riippuen tuotteen IP-omistajuudesta ja jälleenmyyntioikeuksista. Välitystuotetoiminnassa tiettyyn tarkoitukseen tarkoituksellisesti suunnitellut tai kustomoidut, yksilöidyt tuoteominaisuudet, erottavat toimeksiantajan tuotteet muista markkinoilla olevista vastaavista tuotteista.

Itse suunnitellut, toimeksiantajan oman tuotemerkin tuotteet tai itse kustomoidut välitystuotteet ovat IP-oikeuksiltaan toimeksiantajan omaisuutta, eikä niitä alihankkijat voi näin ollen eteenpäin myydä muille asiakkailleen ilman, että siitä on tehty toimeksiantajan kanssa sopimus, jossa on sovittu erillisestä korvauksesta. Näin ollen toimeksiantajan välitystuotteisiin liittyy olennaisena osana myös tuotebrändäys. Tuotebrändäyksen perusteella toimeksiantajan välitystuotteet on jaoteltu neljään eri ryhmään niiden ominaisuuksien mukaan. Ominaisuuksiin kuuluvat välitystuotteiden IP-oikeudet, joissa määritellään, millä tavoin toimeksiantaja on itse osallistunut tuotesuunnitteluun ja miten nämä IP-oikeudet on rekisteröity kuuluvan kenellekin kyseessä olevan tuotteen osalta. Tämän jaottelun pohjalta toimeksiantajan välitystuoteryhmiä on neljä:

- Alkuperäistuotteet (original products): toimeksiantajan omavalmistamat ja/tai itse suunnittelemat originaalit tuotteet, jotka on suojattu toimeksiantajan tuotemerkein, ja jotka ovat täysin toimeksiantajan IP-omaisuutta.
- Hyllytuotteet (commercial off-the-shelf products): tuotteet ovat täysin alihankkijan tai valmistajan IP-omaisuutta ja heidän tuotemerkillään varustettuja. Nämä tuotteet myydään eteenpäin sellaisenaan toimeksiantajan asiakkaille tekemättä niihin mitään muutoksia tai kustomointeja, ja kyseiset tuotteet ovat markkinoilla niin sanotusti vapaassa myynnissä. Toimittaja/valmistaja voi näitä vapaasti myydä eteenpäin muillekin osapuolille.
- Rääätälöidyt / kustomoidut tuotteet (customized products): sopimusvalmistajan tuotetta on toimeksiantajan toimesta joltain osin kustomoitu, jotta se soveltuu toimeksiantajan käyttöön. Esimerkkinä tästä alihankkijan kaapeliin tehty spesifi liitinmuutos. Tuote voi olla sopimusvalmistajan tuotemerkillä varustettu, mutta sopimusvalmistaja ei saa tätä kustomoitua versiota itse jälleenmyydä kolmansille osapuolille ilman toimeksiantajan suostumusta ja asianmukaista korvausta, koska tuotteessa on toimeksiantajan IP-oikeuksiin kuuluvaa omaisuutta.
- Oman tuotemerkin tuotteet (private label products): tuote valmistetaan joko kokonaan tai osittain sopimusvalmistajan toimesta hyödyntäen toimeksiantajan designia ja piirustuksia. Tuotteessa on toimeksiantajan tuotemerkkitarra. IP-oikeudet kuuluvat toimeksiantajalle.

(Välitystuotteisiin liittyvä tuotejaottelu / taulukko 1 poistettu salattavuuden vuoksi)

6 TUTKIMUSMENETELMÄT

Laadullisessa eli kvalitatiivisessa tutkimuksessa pyritään tutkimaan tutkimuskohdetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti, tarkastelemaan asioita eri näkökulmista ja löytämään sekä paljastamaan uusia ilmiöitä tai syy-seuraussuhteita asioiden takana. Tarkoituksena on esimerkiksi kartoittaa jonkin asian nykytilanne, kehittää uusia hypoteeseja tai kerätä ihmisten näkökulmat sekä kokemukset tutkimusongelmasta. Lisäksi tarkoituksena voi olla selvittää esimerkiksi tutkittavan kohteen merkitystä tai ominaisuuksia, ja vastata kysymyksiin millainen, miksi tai miten. Laadullista tutkimusta käytetään tutkimustapana myös silloin, jos pyrki- myksenä on kehittää uusi työprosessi. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 138, 161, 164, 205; Juhila 2022.)

Tämän opinnäytetyön avulla toimeksiantajan tavoitteena on selkeyttää hankinta- prosessia ennakoinnin avulla niin, että siitä tulisi organisoidumpi ja joustavampi prosessi. Tutkimusten mukaan etupainotteisesti tehdyt hankinnat parantavat yri- tyksen toimitusvarmuutta, nostavat hankintojen kustannustehokkuutta sekä ly- hentävät asiakastoimitusten toimitusaikoja. Lisäksi asiakkaiden kysyntään nopea vastaaminen toimitusaikojen lyhentämällä loisi edellytykset kassavirran nopeutta- miselle ja se lisäisi myös liiketoiminnan kasvumahdollisuuksia. Siksi työn tarkoi- tuksena on laadullisen tutkimuksen avulla selvittää toimeksiantajan välitystuottei- den hankinnan nykytila sekä sen haasteet, ja kerätä henkilöstöltä ideoita siihen, miten hankintaprosessia tulisi kehittää. Työn tutkimuskysymykset ovat: millainen on mielestäsi välitystuotteiden hankinnan nykytila, millaisia keskeisiä haasteita on tämänhetkisessä hankintatavassa ja miten kehittäisit hankintaprosessia.

6.1 Laadullisen tutkimuksen aineistonkeruu

Laadullisessa tutkimuksessa fokus on ihmisissä, sillä ihmiset toimivat laadulli- sessa tutkimuksessa sekä tutkijana että tutkimuksen kohteena. Tyypillisiä tutki- muskohteita ovat muun muassa ihmisten tulkinnat, käsitykset ja ajatukset erilai- siin asioihin liittyen, joista heillä on omakohtaista kokemusta. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 138, 161, 164, 205; Juuti & Puusa 2020, 59, Puusa & Juuti 2020a, 81.) Laadullisissa tutkimuksissa tutkimussuunnitelma voi tyypillisesti elää

sekä muokkautua tutkimuksen etenemisen mukana. Sen pyrkimyksenä on tarkastella subjektiivisesti koetun käytännön, empirian ja teorian yhteyttä sekä näiden toteutumista. Tutkimusongelmaa lähestytään yleisimmin haastattelututkimustavalla. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 161, 164, 205; Juuti & Puusa 2020, 59.) Edellä mainitut seikat huomioon ottaen on selvää, että laadullinen tutkimusmenetelmä oli tämän tutkimusaiheen käsittelemiseen soveltuvin tapa, koska työn tarkoituksena oli kerätä henkilöstön mielipiteitä, kokemuksia ja kehitysideoita välitystuotteiden hankintaan liittyen, ja jalostaa niistä aiheeseen liittyvän teorian avulla ehdotuksia toimivammalle tulevaisuuden hankinnalle.

Denny ja Weckesser (2022) kertovat, että tyypillisesti laadullisessa tutkimuksessa käsitellään yksittäisiä tapauksia tai tutkimusongelman kannalta keskeisiä aihekokonaisuuksia ja osa-alueita, joita alussa lähestytään laajemmilla tutkimuskysymyksillä, ja joita sitten tutkimuksen edetessä fokusoidaan ja tarkennetaan tietämyksen syventämiseksi. Puusa ja Juuti (2020a, 76, 81) täsmentävät tutkijan toimivan aktiivisessa vuorovaikutuksessa laadulliseen tutkimukseen osallistuvien ihmisten kanssa, jolloin etäisyys tutkijan ja tutkittavien välillä pysyy pienenä. Laadullinen tutkimus edellyttääkin tutkijalta läheistä suhdetta tutkimusryhmään, sillä ilman muodostettua luottamussuhdetta, on tutkijan hyvin vaikea tarkastella ja kerätä ihmisiltä tutkimuksen kannalta olennaisia näkökulmia, kokemuksia ja havainnoita. (Puusa & Juuti 2020a, 76, 81; Denny & Weckesser 2022.)

6.2 Lähestymistapana haastattelututkimus

Haastattelututkimus on Muotion (2022) mukaan laadullisiin tutkimuksiin soveltuva keino kartoittaa ja kerätä henkilöiden kokemuksia, mielipiteitä ja havaintoja tutkituun aihekokonaisuuteen liittyen. Kysymällä asioita suoraan henkilöiltä on mahdollista selvittää mikä on hänen mielipide asiaan, miksi hän toimii kuten toimii ja mitä hän tekisi toisin. Haastattelu voidaan nähdä tavoitteellisena keskustelutilanteena, jossa tutkija pyrkii haastateltavalta selvittämään tutkimuksen kannalta olennaiset asiat. Haastattelut yleensä lisäksi nauhoitetaan. (Eskola, Lätti, Vastamäki 2018, 28; Tuomi & Sarajarvi 2018, 84.)

Haastattelut soveltuvat laadulliseen tutkimukseen myös siksi, että se antaa tutkijalle mahdollisuuden valita haastateltavat henkilöt eli fokusoida tutkimuksen kannalta oleelliset tahot mukaan. Tällöin haastateltaviksi kysytään vain juuri niitä henkilöitä, joilla on tutkimusaiheen käsittelyn kannalta olennaista ja hyödyllistä tietoa sekä kokemusta. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 86; Muotio 2022.) Puusan (2020a, 106) mukaan nimenomaan fokusoidut haastattelut tuottavat tarkoituksenmukaisia ja harkinnanvaraisia näytteitä tutkimusaiheesta.

Tutkimukseen pyydettiin haastateltavaksi 11 henkilöä, joista seitsemän osallistui tutkimukseen. Kaikkien seitsemän henkilön haastattelut tallennettiin ja haastattelujen yhteydessä tehtiin myös havainnoimista. Haastattelut valikoituivat työn tutkimustavaksi, jotta tutkimusaihe saatiin käsiteltyä kattavasti tutkimushenkilöiden kanssa, ja jotta haastateltavat saivat myös mahdollisuuden kertoa oman näkökulmansa asioista riittävän laajasti. Haastatteluissa ilmi tulleita asioita pystyi tarpeen mukaan myös pyytää tarkentamaan tutkijan ymmärryksen lisäämiseksi tutkittavasta ilmiöstä. Pyrkimyksenä oli saada mukaan tutkimukseen kattavasti henkilöitä eri osastoilta, jotta välitystuotteiden hankinnan nykytilasta, haasteista ja kehittämisestä saataisiin luotua mahdollisimman kattava ja moniulotteinen kuva, ja tässä pyrkimyksessä onnistuttiin.

Haastattelut ovat joustava tapa kerätä tutkimusaineistoa, koska haastattelut elävät tilanteiden mukana, aiheiden ja kysymysten järjestystä pystyy haastattelun kuluessa muokkaamaan ja samalla tutkija pystyy itse tekemään havainnoiteja ja tulkintoja haastattelutilanteissa. Kysymyksiä pystyy toistamaan, niihin liittyvä väärinkäsityksiä pystyy oikaisemaan haastattelun aikana ja ilmausten sanamuodoista voi tehdä selvennyksiä. (Hirsjärvi ym. 2009, 205; Tuomi & Sarajärvi 2018, 85.) Tutkija voi kysyä lisäksi tarkentavia kysymyksiä tai pyytää selittämään laajemmin vastausta. Saatuja vastauksia pystytään myös syventämään esimerkiksi pyydettyjen perusteluiden tai lisäkysymysten avulla. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 85; Puusa 2020a, 106–107.) Haastattelujen etuihin kuuluu myös se, että haastateltavilla on mahdollisuus kertoa tietonsa mahdollisimman laajasti sekä kertoa sellaisiakin asioita, mitä ei haastattelun kysymysrungossa ole otettu ollenkaan huomioon. Tutkija pystyy ohjailemaan haastattelun kulkua vastaajaa myötäillen, ennakoiden ja hänen vastauksiin reagoiden. Haastatteluissa tutkija pystyy keskustelutieteen lisäksi havainnoimaan ei-kielellistä viestintää, kuten vastaajan eleitä,

ilmeitä, puheen välissä pidettyjä taukoja tai katsekontaktia, ja tehdä näistä havaintoja. Ei-kielelliset viestintäkeinot voivat sisältää olennaisia vihjeitä, joihin lisäkysymysten avulla tarttumalla on mahdollista saada tärkeitä tietoja tutkimuskysymyksiin liittyen, ja siksi niihin tulisi haastattelutilanteissa kiinnittää erityistä huomiota. (Hirsjärvi ym. 2009, 205; Tuomi & Sarajärvi 2018, 85; Puusa 2020a, 107.)

6.3 Puolistrukturoitu teemahaastattelu aineistonkeruumenetelmänä

Erilaisista haastattelutavoista etenkin puolistrukturoitu haastattelu on erinomainen laadullisen tutkimuksen tutkimustapa, sillä siinä haastateltavien vastaukset ovat keskiössä. Tämä haastattelutapa tuo tutkimushenkilöiden äänen kuuluviin ja ottaa huomioon heidän asioille antamat merkitykset ja tulkinnat. (Hirsjärvi & Hurme 2009, 48; Hyvärinen, Suoninen & Vuori 2022.) Tällä tavoin varmistetaan se, että tutkija saa kaikilta haastateltavilta mielipiteet ja näkemykset kerättyä kertojien itsensä sanoittamina (Puusa 2020a, 112). Puolistrukturoiduilla haastatteluilta on mahdollista saada esiin ennalta-arvaamattomia asioita ja vastauksista saadaan myös vähemmistöjen mielipiteet esille. Vähemmistöjen mielipiteet voivat kokonaisuuden kannalta sisältää oleellista tietoa tai hyviä kehitysideoita, vaikka ne eivät enemmistön vastauksia tutkimusmateriaalissa edusta. (Puusa 2020a, 111; Puusa & Juuti 2020b, 62.)

Teemahaastattelut taas sopivat monenlaisten ilmiöiden ja asioiden tutkimiseen, jonka kohderyhmänä ovat henkilöt, jotka ovat läpikäyneet tutkittavan asian, ja josta heillä on omakohtaista kokemusta. Teemahaastatteluissa tutkimusaiheen teemat sekä tarkentavat kysymykset on etukäteen määritelty haastattelurunkoon. Runko pitää huolen siitä, että keskustellaan tutkimusongelman kannalta olennaisista asioista, ja että haastattelusta saadaan mahdollisimman laaja ja hyödyllinen aineisto tutkimusta varten. Haastattelurunko ei saa kuitenkaan kontrolloida liikaa haastattelutilannetta, koska muutoin siitä häviää hyviä haastattelutuloksia ruokkiva joustavuus ja vapaamuotoisuus. Rennommissa haastattelutilanteissa haastateltavilla on vapaus vastata kysymyksiin vapaammin ja tällöin myös mahdollisimman kattavien vastausten saanti helpottuu. (Hirsjärvi ym. 2009, 208; Puusa 2020a, 106–107; Hyvärinen ym. 2022.) Tässä tutkimuksessa haastattelut suoritettiin puolistrukturoiduilla teemahaastatteluilla, joihin haastattelurunko (liite 1) oli

ennalta laadittu. Ennalta mietitty haastattelurunko toimi haastatteluiden tukirunkona, mutta antoi tilaa myös vapaalle keskustelulle aiheeseen liittyen. Näin tutkimuksessa pyrittiin varmistamaan se, että haastattelutilanteet pysyvät rentoina. Puolistrukturoidulla haastattelumallilla haastateltavat saivat tuotua mielipiteensä ilmi myös niistä asioista, mitä ei kysymysrungossa ollut huomattu kysyä, mutta joilla kuitenkin tutkimusongelman kannalta oli tärkeää informaatiota.

Haastattelurungon kysymykset siis ohjaavat ja konkretisoivat haastattelun kulkua, mutta itse haastattelutilanteet voivat kuitenkin elää haastateltavien mukana esimerkiksi haastattelukysymysten ja järjestyksen osalta. Lisäksi kysymysteemojen painotukset voivat haastatteluissa vaihdella riippuen haastateltavan työnkuvasta tai asemasta. (Eskola ym. 2018, 30; Puusa 2020a, 106–107, 112; Muotio 2022; Hyvärinen ym. 2022). Puusan (2020a, 112) mukaan onnistunut teema-haastattelu edellyttää tutkijan perehtyneen hyvin etukäteen aiheen kirjallisuuteen ja aiempiin tutkimuksiin, jotta haastatteluilla saa syvennettyä jo olemassa olevaa tietämystä. Hirsjärvi ynnä muut (2009, 208) tiivistävät puolistrukturoitujen teema-haastattelujen olennaisimman edun olevan se, että ne mahdollistavat sekä mahdollisimman laajan tutkimusmateriaalin saannin tutkimuskysymyksiin, että keräävät myös muuta tietoa aiheen tai ilmiön ympäriltä.

6.4 Havainnointi osana aineistonkeruuta

Havainnointi voi toimia yksistään pääasiallisena aineistonkeruumenetelmänä tai tukevana aineistonkeruutapana esimerkiksi haastattelututkimuksissa. Havainto voi olla jokin ele, ilme, sana, puhe ja puheeseen vastaaminen, erilaiset reaktiot, asento, katsekontakti, ominaisuus tai havainnon merkitys. Sillä voidaan tutkia siis sekä käyttäytymistä että kielellisiä ilmaisuja. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 37; Vilkkä 2018, 157; Paalumäki & Vähämäki 2020, 132.) Kun havainnointia tehdään tutkijan omassa työskentelyorganisaatiossa, kutsutaan havainnointia silloin osalliseksi havainnoinniksi. Tällöin tutkija itse on osa tutkittavaa ilmiötä. (Paalumäki & Vähämäki 2020, 132–133.)

Havaintojen avulla voidaan tuoda esiin ei-sanallisesti ilmaistuja merkityksiä asioiden ja ilmiöiden takana, jolloin tuotetaan samalla uutta tutkimustietoa. Tiedon-

hankintamenetelmänä havainnointi täydentää ja monipuolistaa haastattelujen tuloksia. Havainnointi on perusteltu tiedonhankintamenetelmä etenkin silloin, jos tietoa tutkittavasta asiasta on vähän tai ei ollenkaan saatavilla, tai jos muuten tietoa on vaikea tutkimusasiasta hankkia. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 93–94.) Havainnoimalla on mahdollista saada välitöntä tietoa esimerkiksi siitä, toimitaanko organisaatiossa niin, kuten työntekijät sanovat toimivansa. Havainnointi sopii myös nopeasti muuttuvien tai vaikeasti ennakoitavien tilanteiden tutkimiseen. (Hirsjärvi ym. 2009, 212–213.) Tässä tutkimuksessa havainnointia käytettiin apuna tukemaan haastatteluista saatavaa sisältöä ja sitä tehtiin niin haastattelujen aikana kuin käytännön työssäkin osallisena havainnointina tutkimuksen aikana. Havainnointi mahdollisti ilmiön laajemman tarkastelun ja tulkinnan henkilöiden kokemuksista että käytännön teoista sanojen lisäksi. Tutkimusaiheesta on myös vähän aiheeseen suoranaisesti liittyvää kirjallisuutta olemassa, joten havainnointi on hyvä keino vahvistaa myös siksi haastatteluista saatavaa sisältöä.

Tuomen ja Sarajärven (2018, 86) mukaan havainnoinnissa olennaista haastattelijalla on kirjata ylös paitsi mitä sanotaan, mutta myös se, miten asiat sanotaan ja ilmaistaan. Havaintoja seurattaessa on tärkeää heti kirjata havainnot ja olennaiselta tuntuvat asiat mahdollisimman yksityiskohtaisesti, kun havainnointi päättyy, tai kun kirjaamiselle tulee muutoin soveltuva tauko. Havainnointien systemaattinen ja tarkka kirjaaminen edesauttaa niiden hyödyntämistä ja asiayhteyksien ymmärtämistä tutkimuksen myöhemmissä vaiheissa. (Paalumäki & Vähämäki 2020, 136.) Vilkan (2018, 157, 161) mukaan tarkimmat havainnot saadaan silloin, kun asiaa tutkitaan sen luonnollisessa toimintaympäristössä ja tutkittava henkilö tuntee sekä itsensä että tutkittavan aiheen hyvin. Hänen mukaansa laadullisessa tutkimuksessa havaintoja tehdessä myös tutkijan tulee tuntee hyvin tutkimuskohde, ymmärtää mitä tutkii, ja mitä tutkimuksella tavoitellaan. Tätä vasten tutkijan tulee tehdä havainnot sekä ymmärtää niiden merkitys sitä koskevassa asiayhteydessä.

Kerätyt havainnot voidaan haastattelumateriaalien tavoin ryhmitellä teemojen mukaan tai niistä voidaan etsiä säännönmukaisuuksia. Jotta havainnoista voidaan luoda uutta tietoa, tulee niitä tarkastella aiemmin tehtyjen tutkimusten ja

muiden saatujen tulosten kanssa, jotta havainnoista tuotettu tieto on verrannollista ja havainnoista saatu tieto on tuotettu tieteellisten käytäntöjen mukaisesti. (Vilkkä 2018, 168.)

Haastattelu- ja havainnointimateriaalia kaikilta seitsemältä haastateltavalta koottiin yhteensä noin 5 h 15 min verran. Haastattelut litteroitiin sanasta sanaan. Koon 11 Calibri Body -fontilla ja kapeilla reuna-asetuksilla litteroitua materiaalia muodostui kaikkinsa 49 sivua sekä lisäksi oli seitsemän sivua liitteen 1 mukaisia haastatteluiden kysymysrunkoja, joiden oheen oli kirjoitettu merkintöjä haastattelujen aikaisista havainnoineista.

6.5 Aineistonkeruu tutkimuksen käytännön toteutuksessa

Tämän opinnäytetyön tutkimusaineisto kerättiin seitsemän henkilön haastatteluista. Kuusi seitsemästä haastattelusta toteutettiin kasvotusten haastattelemalla ja yksi etäyhteyden välityksellä. Haastattelut suoritettiin elokuussa 2023 viikkojen 34, 35 ja 36 aikana. Kaksi haastattelua jouduttiin sairastumis- ja aikataulusyistä siirtämään yhden kerran toiselle ajankohdalle, muut haastattelut saatiin pidettyä sinä päivänä, mihin haastattelu oli alun perin sovittu. Haastatteluista kolme suoritettiin erillisinä päivinä ja siirtojen vuoksi kahtena päivänä oli kaksi haastattelua sovittuna samalle päivälle. Samalle päivälle sovitut haastattelut eivät tapahtuneet kuitenkaan peräkkäin, vaan niiden välissä oli muutaman tunnin tauko, jotta jo pidetyn haastattelun sisältöä tutkija ehti muistiinpanoihin jäsentelemään ja jotta ehti myös valmistautua seuraavaan haastatteluun. Haastattelujen kesto vaihteli noin 30 minuutin ja 50 minuutin välillä. Kaikkien haastateltavien kanssa sovittu tunnin haastattelu-aika oli riittävä ennalta laadittujen kysymysten läpikäyntiin. Ensimmäinen haastattelu kesti 51 min, toinen 32 min, kolmas 28 min, neljäs 26 min, viides 54 min, kuudes 51 min ja seitsemäs 43 min.

Haastateltavan puhetyyli, käytetyt täytesanat sekä puhenopeus näkyivät kerätyn aineiston pituudessa. Osalla haastateltavista kerrottavaa oli enemmän ja osalla vähemmän, osa kertoi saman asian laajemmin kertoen myös asiaan liittyvää historiaa ja osa meni taas niin sanotusti suoraan asiaan vastaamalla vain pelkästään kysytyyn kysymykseen. Haastateltavan työhistorialla ja nykyisellä työtehtävällä oli myös suuri vaikutus siihen, miten laajoja vastauksia he kysymyksiin tuottivat.

Haastateltavista jokainen on työskennellyt vähintään neljä vuotta välitystuotteiden parissa, osa huomattavasti myös pidempään. Haasteltavia saatiin mukaan eri osastoilta ja tehtävistä, kuten myynnistä, johdosta, tuotehallinnasta ja hankinnasta eli sourcingista, joten saadut vastaukset edustivat monipuolisesti eri näkökantoja tutkimusaiheeseen liittyen. Varsinaiset haastattelukysymykset ovat nähtävissä liitteessä 1.

Haastattelujen sanallisten sisältöjen lisäksi tehdyillä havainnoinneilla oli merkittävä rooli aineistonkeruussa ja niiden analysoinnissa tuloksia varten, sillä esimerkiksi sanojen asettelu, mietintätauoit tai haastateltavien reagoitavat eri kysymyksiin antoivat tärkeää lisätietoa muun muassa siitä, kuinka voimakkaasti he itse tietyistä asioista ajattelivat tai miten merkityksellisinä he ne työnsä kannalta kokivat. Tehdyt havainnot on ryhmitelty, analysoitu ja tiivistetty yhdessä muun tutkimusaineiston kanssa sisällönanalyysitapaa hyödyntäen. Saadut tulokset on purettu luvussa 7 tutkimuskysymyskokonaisuuksittain. Kysymysjaottelu, mikä haastattelukysymys kuuluu mihinkin tutkimuskysymyskokonaisuuteen, on nähtävissä liitteessä 2.

6.6 Tutkimusaineiston analyysi

Sisällönanalyysimenetelmällä järjestetään kerätty tutkimusmateriaali selkeään, jäsenneltyyn ja tiiviiseen muotoon, jotta se on tuloksien ja johtopäätösten luomiseen helpommin hyödynnettävissä. Toisin sanoen sisällönanalyysin avulla tutkimusmateriaalin tärkein sisältö kuvataan sanallisessa muodossa ja kerrotaan tutkimusilmioista yleistetty kuvaus tiivistetysti. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 117, 119, 122; Puusa 2020b, 149). Sisällönanalyysi myös lisää tutkimusmateriaalin luotettavuutta, sillä tällöin empiirinen aineisto on jäsennelty loppupohdintoja varten, ja sen avulla tehdyt ratkaisut voidaan myös perustella. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 122; Puusa 2020b, 149.) Sisällönanalyysia tehtäessä tutkimusmateriaali ensin pelkistetään ja siitä sen jälkeen tarkastellaan mahdollisia yhtäläisyyksiä, eroavaisuuksia ja toistuvia teemoja eli aineistoa luokitellaan. Näin hajanainen tutkimusmateriaali saadaan muokattua selkeäksi ja informatiiviseksi yhtenäiseksi kokonaisuudeksi. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 123; Puusa 2020b, 149; Hyvärinen ym. 2022.)

Aineiston pelkistämässä tutkimusmateriaalista karsitaan tutkimuksen kannalta epäolennaiset asiat pois ja sillä lisätään tutkimusmateriaalin informaatioarvoa. Aineiston luokittelussa tutkimusmateriaalista havainnoidaan yhtäläisyyksiä tai erilaisuuksia, eli esimerkiksi lasketaan (frekvensoidaan) monestiko tietty ilmiö tutkimusmateriaalissa esiintyy ja samaa ilmiötä kuvaavat käsitteet yhdistellään ja ryhmitellään omiksi pää- ja alaluokikseen. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 123–124; Puusa 2020b, 149.) Frekvensoinnin lisäksi tutkimusilmiötä voidaan luokitella sen ominaisuuksien perusteella parhaimmasta huonoimpaan. Aineistoa voidaan myös teemoitella, jolloin tunnistetaan ja poimitaan tarkasteluun sellaisia asioita tai piirteitä, jotka toistuvat ja ilmenevät useammasta eri tutkimusmateriaalista. (Hirsjärvi & Hurme 2000, 172–173.) Juhilan (2022) mukaan sisällönanalyysia helpottaa, jos itse tutkimus on tehty puolistrukturoiduilla teemahaastattelutavalla, sillä siinä tutkimustavassa kysymykset ovat jo valmiiksi teemoittain koostetut. Tämä helpottaa sisällönanalysointivaiheessa aineiston jäsentämistä sekä sen teemoittelua.

Tässä tutkimuksessa kerätty tutkimusmateriaali haastattelujen jälkeen litteroitiin, niihin yhdistettiin havainnoinneista saadut huomiot ja tästä tutkimusmateriaalista analysoitiin keskeisimmät tulokset sisällönanalyysin avulla. Sisällönanalyysissä vastaukset teemoiteltiin kysymyksittäin, ja yhdistettiin eniten ja vähiten ilmenneet vastaukset omiksi ryhmikseen. Näin tutkimusilmiöstä saatiin luotua tiivistetty kuvaus, minkä pohjalta voitiin tehdä aiempiin tutkimustuloksiin ja alan kirjallisuuteen perustuen toimeksiantajalle kehitysehdotuksia. Taulukossa 2 on nähtävillä esimerkki aineistonanalyysin mukaisesta haastattelun sisällön työstämismallista.

Taulukko 2. Esimerkki aineistonanalyysistä

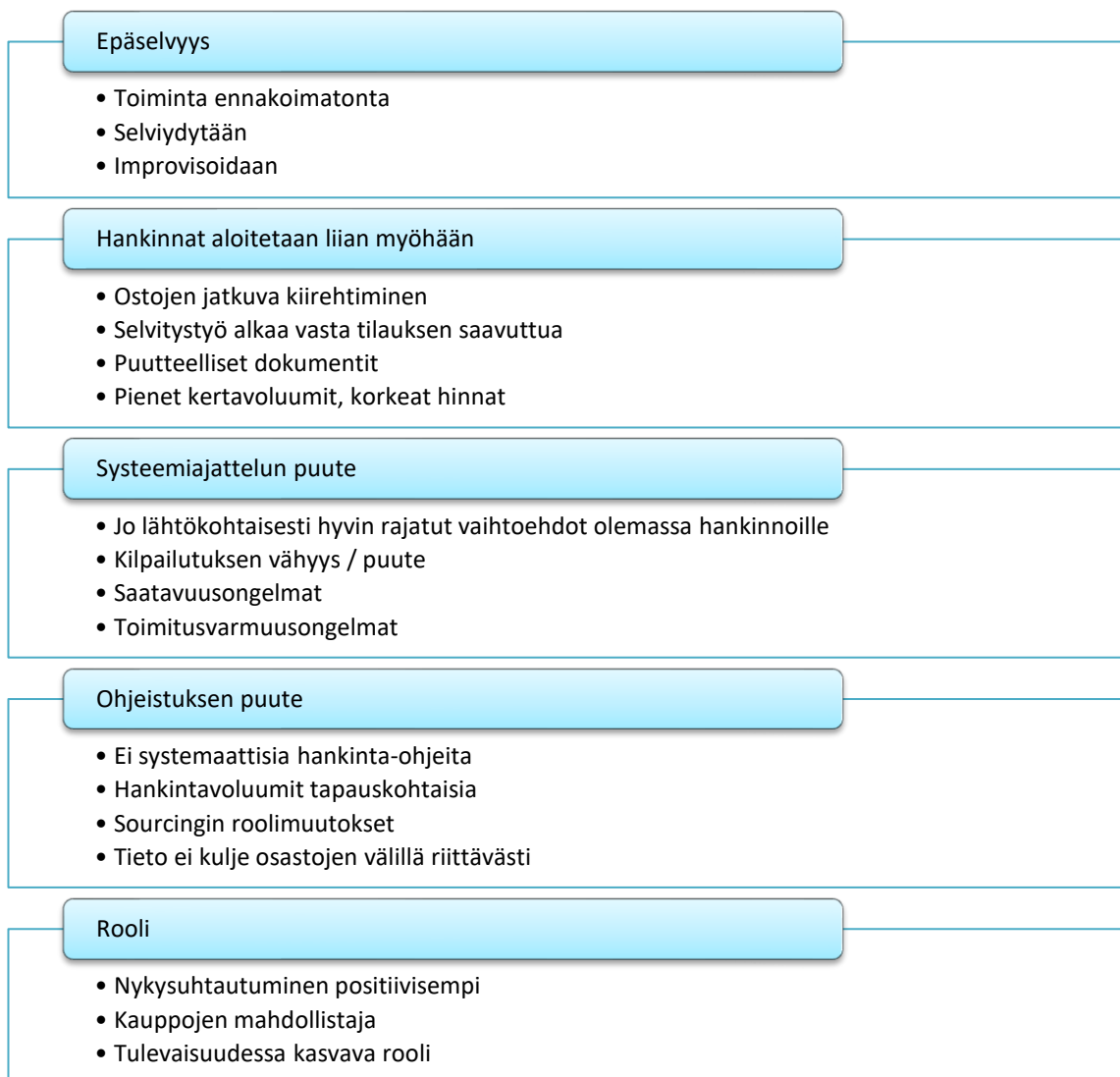
<p>Alkuperäislainaus</p>	<p>”(—) toimitusajat on karannu tosi pahoiksi silleen, että niihin joutuu koko ajan etsimään vaihtoehtoisia välitystuotteita. (—) meillä ei saa varastoa pitää ja sitten ei myöskään toimittajat pidä varastoja, et se on hyvin tyypillistä 15, 20, 30 viikkoa voi olla joku toimitusaika.”</p>
---------------------------------	---

Pelkistys	Ennakoimattomilla välitystuotehankinnoilla on liian pitkät toimitusajat
Pääkategoria	Välitystuotteiden hankinnan haasteet
Alakategoria	Saatavuusongelmat, varastointi

7 TUTKIMUKSEN TULOKSET

7.1 Välitystuotteiden hankinnan nykytila

Yksi tämän opinnäytetyön tarkoituksista ja tutkimuskysymyksistä oli kartoittaa henkilökunnalta kokemuksia ja näkemyksiä siitä, minkälainen on välitystuotteiden hankinnan nykytila. Vastaukset tähän kysymykseen olivat moninaiset. Ne on tiivistetty pääkategorioittain kuviossa 2 ja laajemmin tuloksia on avattu tekstiosuudessa.



Kuvio 2. Välitystuotteiden hankinnan nykytila haastatteluiden perusteella

Hankinnan nykytilaa kuvaillessa haastateltavien vastauksista nousivat esille eniten epäselvyys, tulevan ennakoimattomuus ja selviytymisen mentaliteetti. Kaikista välitystuotetoimituksista on selvitty, mutta ne ovat vaatineet välillä huomattavan suuria ponnisteluja eri osastoilta, kun toiminta on hallitsematonta. Välitystuotehankinnat tyypillisesti aloitetaan vasta, kun varsinainen tilaus tai vahva indikaatio kauppohenkilöiden voittamisesta asiakkaalta on saatu, ja silloin ollaan välitystuotehankintojen kanssa lähtökohtaisesti monesti jo myöhässä. Ongelmia on tähän mennessä pyritty ratkaisemaan siten, että ostotilauksia on pyritty toimittajilta kiirehtimään, on tehty osatoimituksia tai keksitty improvisoiden korvaavia ratkaisuja. Kaikki tämä ylimääräinen tekeminen ja pikaratkaisujen keksiminen työllistää henkilöitä paljon. Eräs haastateltava kuvasi välitystuotteiden hankinnan nykytilaa näin:

”Se on sankaritarinoita. Eliikkä kyllä me on selvitty niistä kaikista toimitusvelvoitteista ja kaikista näistä, että se vaatii kovasti ponnistelua sekä sourcingilta, mikä näkyy sourcingissa sillä, että ihmiset on kyllästyneitä, kun se on niin hallitsematonta se lisävarusteenimikkeiden hankinta.”

Myös muista haastatteluista poimitut esimerkit hankinnan nykytilasta toistivat samankaltaista teemaa:

”sanalla sanoen ehkä ollut kaaosmainen”, ”(—) kyllä se niinkun kohtuullisesti toimii, kyllä me saadaan ne tuotteet sinne toimituksiin” ja ”kyllähän se valitettavan monesti on niin, että meille tulee tilaus, jossa on jollain nimellä myyty tavaraa ja sitten sen jälkeen ruvetaan katsomaan, että mitä ollaan myyty ja mistä tätä saa, ja alku on vähän niinku selvittelytyötä mitä ollaan myyty ja kuka on aatellu mistä nämä ostetaan.”

Välitystuotteiden hankintaprosessi enemmistölle haastateltavista näkyi niin, että yleensä ensin tulee asiakastilaus ja vasta sen jälkeen selvitetään nimikkeiden saatavuus. Jos kyseessä on jo vakioitunut setti tai -tuote, sen hankinta sujuu suhteellisen helposti, kun siihen on tarvittavat dokumentaatiot ynnä muut tiedot olemassa. Uusissa kustomoiduissa välitystuotteissa hankintaprosessi on haastavampi, koska tilaamisella on lähtökohtaisesti kiire, mutta kaikki tilaamiseen vaadittavat tuotedokumentaatiot eivät ole valmiit tai ne puuttuvat, sekä hinnoista, toimitusajoista ja toimitusketjuista ei ole välttämättä mitään ennakkotietoa. Lisäksi haastateltavat kokivat, että koska välitystuotemyynti on vielä volyymeiltään melko

pientä toimintaa, se nostaa hankintojen yksikköhintoja ja tämä näkyy taas heikentävänä tekijänä kilpailuilla markkinoilla. Välitystuotteita on vaikea saada kauaksi ja voitollisesti myydä, kun lähtöhinta tuotteella on jo valmiiksi kilpailijoihin verrattuna korkea.

Haastateltavien mukaan hankintaprosessia vaikeuttaa huomattavasti myös se, että jo tuotekehityksen alkuvaiheessa päätuotteita suunniteltaessa ei mietitä riittävästi systeemitasolla sitä käytäntöä, minkälaisessa ympäristössä asiakkaat tuotetta varsinaisesti käyttävät ja minkälaisia liitännäisratkaisuja se vaatii, että päätuotteet saadaan liitettyä osaksi heidän käyttäjärjestelmiä. Välitystuotteiden hankinnassa haastateltavien mukaan tämä näkyy siten, että koska tuotekehitys on jo lähtökohtaisesti rajannut välitystuotteiden vaihtoehdot määrältään vähäisiksi, kilpailutusta ei pystytä juurikaan tekemään ja yksikköhinnat jäävät näin ollen korkeiksi. Yhden toimittajan varassa oleminen on myös riskitekijä tuotesaatavuuden näkökulmasta. Hankintalähteiden vähyyteen liittyen yksi haastateltava kuvasikin nykyisen hankintaprosessin olevan välitystuotteissa sellainen, jossa ”huonoista vaihtoehdoista haetaan tällä hetkellä se vähiten huono vaihtoehto”.

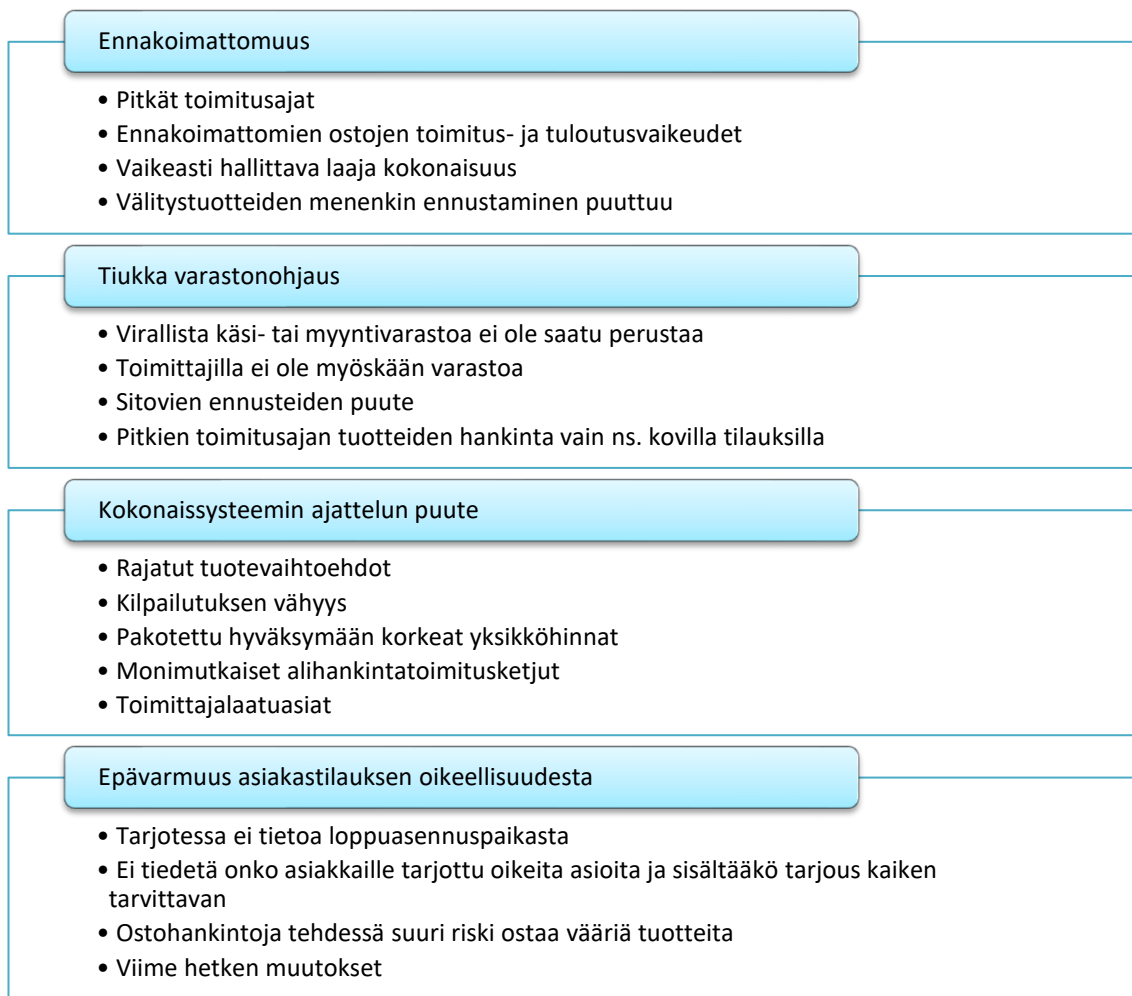
Välitystuotteiden hankinnan ohjeistuksesta haastateltavat kokivat, ettei niille ole omia hankintaohjeita olemassa tai ainakaan sellaisia he eivät olleet nähneet. Yleinen konsensus ohjeistuksesta oli kuitenkin se, että varastonohjaus on tiukkaa ja varastoon ostamista on hyvin pitkälti tullut välttää. Varsinaiset systemaattiset ohjeistukset välitystuotteiden hankinnalle siis puuttuvat. Hankinnan rooli- ja tehtävänjako ei myöskään ollut selvä kaikille haastateltaville. Haastateltavat kokivat, että roolit sourcingin sisällä ovat muuttuneet, eikä muutoksista ole riittävästi tiedotettu muita sidosryhmiä. Tämä on aiheuttanut tehottomuutta hankinnassa, kun tilauksia päätyntä asiasta ennestään tietämättömille hoidettavaksi tai tehtävä on sourcingissa lähtenyt kiertämään, kun ei ole tiedetty kenen vastuulle kyseinen hankinta kuuluisi. Sourcingin näkökulmasta taas tilauspyyntöjen ja ostotarpeiden toimittamisesta puuttuu systematiikka, sillä tällä hetkellä ne tulevat useampaa eri kautta hoidettavaksi. Välillä tilauspyynnöt tulevat logistiikalta, välillä ostotarpeet löytyvät ERP-järjestelmästä, välillä kontaktoidaan sähköpostilla tai Excel listalla eri henkilöitä. Tiedonkulun parantamista välitystuotteisiin ja niiden hankintaan liit-

tyen kovasti haastatteluissa toivottiin, sillä nyt koettiin esimerkiksi tehtyjen muutosten jäävän vain tietyn osaston tietoon, kun systemaattista tiedonjakotapaa välitystuotekehitykseen ja tietojen toimittamiseen ei tällä hetkellä ole.

Välitystuotteiden roolin ja aseman haastateltavien enemmistö koki muuttuneen viime vuosina positiivisemmaksi. Välitystuotteiden nähtiin mahdollistavan toimeksiantajalle kauppoja, sillä ilman välitystuotteita järjestelmätoimituksia ei voitaisi tehdä. Osa välitystuotteista on hyvinkin kriittisessä roolissa kauppojen kannalta. Haastateltavien mukaan välitystuotteiden tulisi saada kuitenkin nykyistä merkittävämpi rooli, koska tällä hetkellä niiden resursoinnin koettiin olevan puutteellinen eikä niiden etukäteissuunnitteluun juurikaan panosteta. Nyt panostusta välitystuotteisiin laitetaan vasta, kun tilaus on tullut, mikä tarkoittaa paljon muun muassa turhaa testausta ja muiden resurssien tuhlausta. Tehokkuutta ja kustannussäästöjä näin ollen saataisiin, kun välitystuotteiden kehittämiseen panostettaisiin enemmän jo tuotekehityksestä alkaen. Lisäksi haastateltavat näkivät, että jos toimeksiantajan strategiana on yhä jatkossakin olla asiakkaille järjestelmätoimittaja, tulee välitystuotteiden rooli vain kasvamaan, sillä kansainvälisillä markkinoilla suositaan niin sanottuja kokonaispakettitoimituksia yhdeltä toimittajalta. Sen vuoksi välitystuotteiden kehitykseen tarvittaisiin enemmän resursseja jo aikaisemmassa vaiheessa, jotta toiminnasta saataisiin sujuvampaa ja kustannustehokkaampaa.

7.2 Välitystuotteiden hankinnan haasteet

Toinen työn tutkimuskysymyksistä oli selvittää mitä haasteita välitystuotteiden hankkimiseen liittyy. Välitystuotteiden hankinnan sekava nykytila näkyi myös haastatelluilta saaduissa vastauksissa keskeisiin haasteisiin liittyen. Haasteita koettiin olevan paljon, ja niistä tuon ilmi eniten esiin tulleet asiat. Pääkategorioitain tiivistetyt tulokset välitystuotteisiin liittyvistä haasteista on nähtävillä kuviossa 3 ja vastaukset on purettu laajemmin auki tekstiosuudessa.



Kuvio 3. Välitystuotteiden hankinnan haasteet haastatteluiden perusteella

Eniten vastauksissa haasteina ilmenivät pitkät toimitusajat, laaja tuotevalikoima sekä hankinnan ennakoimattomuus. Pitkät toimitusajat välitystuotteissa tarkoittavat jopa 6–12 kuukauden toimitusaikoja. Tämä johtaa siihen, että ennakoimattomien hankintojen vuoksi asiakastoimituksista joudutaan neuvottelemaan, pilkkomaan niitä osiin ja tekemään jälkitoimituksia, kun osa tuotteista voidaan toimittaa vasta vuoden päästä tilaushetkestä. Yksi haastateltavista ilmaisi asian näin: ”(—) se alkaa se työosuus vasta siinä, kun pitäisi jo toimittaa jotakin, että semmonen ennakoitavuus puuttuu siitä”. Laaja ja alati kasvava välitystuotekokonaisuus koettiin myös haasteellisena, sillä iso laajuus vaikeuttaa valikoiman hallittavuutta.

Välitystuotteille ei tehdä ennustamista, mikä vaikeuttaa hyvin paljon ostotilauksien tekoa ja asiakastoimituksien ajallaan lähtemistä etenkin näiden pitkien toimitusaikojen osien kanssa. Osa haasteltavista sanoikin, että ylimmällä johdolla sekä myyjillä tuntuu olevan oletamus siitä, että välitystuotteita löytyy toimeksiantajalta hyllystä tai että ne voidaan aina toimittaa samassa aikataulussa omien tuotteiden kanssa, vaikka näin asia todellisuudessa ei useinkaan ole. Haasteena on myös se, että myyntiä halutaan tulouttaa tietyille tilikausille, mutta koska välitystuotetilauksiin liittyviä ostopäätöksiä viivytellään ja niitä ei ole laitettu riittävän ajoissa sopimusvalmistajille eteenpäin, ei toimituksia saada toimitettua asiakkaille ajoissa ja näin ollen tilausten tulouttaminenkin siirtyy. Eräs haastateltavista ilmaisi tämän asian kertomalla:

”(—) ei oo mitään triggeriä, että hei jos nyt laitteet lähtee, niin käytäis se keskustelu, missä vaiheessa pitää aktivoida myös lisävarusteet (ostoprosessi)”.

Toimeksiantajalla ei siis käydä systemaattista keskustelua johdon ja muiden välitystuotteisiin liittyvien tiimien välillä siitä, että jos omia tuotteita aiotaan toimittaa tiettyinä päivinä asiakkaalle, niin missä vaiheessa viimeistään välitystuotteet pitää laittaa tilaukseen, jotta ne ehditään myös toimittaa samana ajankohtana.

Isona haasteena haastateltavat näkivät myös sen, että minkäänlaista virallista käsivarastoa välitystuotteista ei ole saatu perustaa edes pisimpien toimitusaikojen osista, kriittisimmistä komponenteista tai niistäkään vakionimikkeistä, joita tiedetään varastossa eniten kiertävän. Haasteltavien mukaan toimittajat eivät myöskään halua kasvattaa varastojensa arvoja. Siksi he eivät suostu valmistamaan tuotteita varastoon, koska heille ei ole toimitettu sitovia ennusteita välitystuotemenekistä. Osa toimittajista ei suostu myöskään hankkimaan varastoon valmistukseen tarvittavia pitkän toimitusajan komponentteja, vaikka toimeksiantaja olisi valmis toimittamaan heille taloudellisesti sitovan liability letter -ostosopimuksen näistä osista. Tällä hetkellä toimittajat vaativat saavansa varsinaiset ostotilaukset tuotteista ennen kuin tilattavia komponentteja aletaan heidän toimesta hankkimaan. Siksi haastateltavien mukaan hankinnoissa tällä hetkellä joudutaan yhteenään taistelemaan pitkien toimitusaikojen kanssa, kun kukaan ei halua pitkän toimitusajan tuotteita etukäteen omaan varastoon hankkia.

Hankintaa hankaloittaa suuresti myös jo aiemmin mainittu kokonaissysteemiajattelun puute tuotekehityksessä. Haastatteluista kävi hyvin ilmi se, että sourcingille jää hyvin rajatut mahdollisuudet hankkia vaihtoehtoisia toimittajia ja tehdä kilpailutusta, koska päätuotesuunnittelussa välitystuoteratkaisuista suurin osa jo alkutekijöissään rajataan pois. Sourcingia ei myöskään oteta riittävän aikaisessa vaiheessa päätuotekehityksen projekteihin mukaan, jotta he voisivat antaa palautetta olemassa olevista tuote- ja toimittajavaihtoehdoista, ja jotta tuotteisiin valittaisiin sellaisia osia, mitä on markkinoilla hyvin saatavilla. Osassa välitystuotteita ollaan tilanteessa, joissa tuotteet on pakko ottaa yhdeltä toimittajalta, oli heidän hinta ja saatavuus mitä tahansa. Osassa välitystuotteita myöskään toimitusketjuista ei ole saatu sovittua järkeviä johtuen siitä, että sourcing on alkupään suunnitteluvaihteesta jätetty pois tai otettu prosessiin mukaan liian myöhään, ja hankinnoissa joudutaan siksi tekemään ylimääräisiä alihankintavaiheita, mitkä taas kasvattavat tuotteiden yksikkökustannuksia ja lisäävät toimitusaikoja. Tähän liittyen alla poiminnat kolmesta haastattelusta:

"(—) ajatellaan nytten tulevia projekteja jos esimerkiksi niitä välitystuotteisiin tulee, niin se että otetaan riittävän hyvissä ajoin hankintakin mukaan siihen projektin speksausvaiheessa, kun jotakin välitystuotetta halutaan, että siitä toimitusketjusta tulee järkevä", "(—) siellä alkuvaiheessa jo suunnittelemaan sourcingin ja oston kanssa välitystuotteita, mitä välitystuotteita on saatavilla, mitkä mahdollisuudet näillä on niin se muuttaisi sitten sitä meidän tuotetta sopivammaksi silleen (—), että sitten meidän ei tarvitse tehdä sitä custom-tuotetta. Et sille löytys sitten sitä vaihtoehtoa" ja "(—) meidän toimintatapahan on tällä hetkellä vähän semmonen, että operations puolen vaikutusmahdollisuudet on ehkä vähän turhan vähäiset, kilpailutusta ei erityisesti tehdä ja sitten toiseksi siinä on hirveän voimakas se tuotekehityksen sija, että jos tuotekehitys päättää tai löytää jonkin semmosen joka suurin piirtein vaatimuksiin täsmää, se on sitten se single source valittu".

Toimittajavaihtoehtojen vähyyden ja monimutkaiset toimitusketjut ovat välillä aiheuttaneet suuriakin haasteita toimittajalaatuasioiden kanssa, joita on etenkin viime aikoina ollut poikkeuksellisen paljon. Kun vaihtoehtoisia toimittajia tuotteille on joko hyvin vähän tai ei ollenkaan, on toimittajavaihtoksia hyvin vaikea tehdä, vaikka nykyiseltä sopimustoimittajalta jatkuvasti saisi huonolaatuisia tuotteita ja -palvelua. Haastatteluiden mukaan toimittajavaihdokset vaatisivat panostusta sekä resursseja tuotekehitykseltä, jotta uudet toimittajat tuotteet saataisiin vertailtua ja testattua, ja jotta uudet toimittajat voitaisiin näin ollen hyväksyä toimittajiksi. Toistaiseksi resursseja tällaiselle toiminnalle ei ole annettu ja siksi yhteistyö huonoa laatua tuottavien toimittajien kanssa on jatkunut ja tulee jatkumaan myös

tulevaisuudessa ellei asiaan saada muutosta. Haastatteluissa henkilöt pohtivat miten epäselvät toimitusketjut omalta osaltaan korostavat toimittajalaadullisia haasteita, sillä heidän mukaansa jos toimitusketjuista puuttuvat päävastuulliset toimittajat, kasaantuu vastuu laatuasioista toimeksiantajalle. Tämä tarkoittaa kasvaneita riskejä ja mahdollisia isoja taloudellisia kustannuksia reklamaatiotapauksiin liittyen.

Useampi haastateltava ilmaisi huolensa myös siitä, että läheskään aina tarjouta tehdessä toimeksiantajalla ei tiedetä tuotteen loppuasennuspaikkaa, lisävarusteista ei tarjousvaiheessa ole selvyyttä tai koetaan, että myyjät eivät tiedä mitä he ovat asiakkaille tarjonneet. Siksi välitystuoteostoja tehdessä on ollut suurta epävarmuutta siitä hankintaanko varmasti oikeita tuotteita ja asioita joutuu moneen kertaan eri tahoilta varmistelemaan. Yllätyksiä on tullut paljon eteen paljon myös siinä vaiheessa, kun tilaus on jo saatu ja asiakkaiden todelliset tarpeet kentältä käyvät ilmi. Näissä tilanteissa ongelmia on jouduttu kiireaikataululla improvisoiden ratkomaan, ja väärät tilatut osat ovat saattaneet jäädä varastoon vuosiksi hyllyyn.

7.3 Välitystuotteiden hankinnan kehittäminen

Kolmas tutkimuskysymys oli selvittää ideoita välitystuotteiden hankinnan kehittämiseksi, johon vastauksia saatiin myös laaja kirjo. Annetuilla kehitysideoilla haluttiin taklata niin nykyisiä olemassa olevia haasteita kuin myös kehittää tulevaisuuden toimintaa sujuvammaksi. Tiivistetyt kehitysideat on nähtävillä alla kuviossa 4 ja laajemmin vastaukset on purettu auki tekstiosiossa.

Ennakointi osaksi sovittuja toimintamalleja

- Toimittaja- että hintasopimukset ajoissa kuntoon
- Sekä lyhyiden että pitkien toimitusaikojen tuotteiden hankinnoille toimintatapojen luonti
- Ennusteet käyttöön, pyrkimys saada ennusteita myös asiakkaiden suunnalta
- Vuosisuunnittelussa tulee olla ennakolta "päättänpisteet" päätettyinä, milloin viimeistään on tehtävä päätös välitystuotteiden tilaamisista

Tuotehallinta

- Tuotevalikoiman rajausta paremmiksi hallittavammaksi ja kustannustehokkaammaksi
- Päätökset tehtävä ennakoidusta hankintatavasta ja siihen liittyvästä varastoinnista; perustetaan oma myyntivarasto, toimittajalle kaupintavarasto, puskurivarasto vai joku muu
- Ennusteiden toimittaminen myös toimittajille
- Vaihtoehtoisten toimittajien kartoittaminen
- Resurssointi huonojen toimittajien vaihtoprosessiin

Tiedonkulun kehittäminen

- Perustetaan säännöllinen palaverikäytäntö, jossa osallisena eri osastot välitystuotteisiin liittyen
- Olemassa olevat tuotekatalogit jalostettaisiin tiedoltaan rikkaammiksi ja otettaisiin käyttöön laajemmin tiedonjaon välineeksi
- Myyjien osaamisen lisääminen välitystuotteista ja tuotekokonaisuuksista
- Myyjien tarjous- ja asiakastietojen parempi hyödyntäminen muilla osastoilla

Kuvio 4. Välitystuotteiden hankinnan kehittämisideat haastatteluiden perusteella

Kuten haasteita kartoittaessa kävi ilmi, ennakointi haastateltavien mielestä ei tällä hetkellä näy hankinnoissa juuri millään tavalla. Tieto hankintatarpeista tulee kärkeä jätetysti sanoen usein vasta siinä vaiheessa, kun tilaukset pitäisi asiakkaille jo toimittaa. Siksi ennakointia tulisi hyödyntää toiminnan kehittämisessä, jotta ensinnäkin kaikki tarvittavat sopimukset ja toimitusketjuasiat toimittajien kanssa olisivat ajoissa sovittuina, ja jotta myös tilaukset voidaan laittaa ajoissa sisään asiakastoimituksien ajankohtiin peilaten. Ennakoiva hankintatapa edellyttäisi myös, että olisi toimintamallit luotuna sille, miten hankintoja tehdään lyhyiden toimitusaikojen ja pitkien toimitusaikojen tuotteiden kanssa.

Kaikista eniten haastateltavien vastaukset kehitysideoissa painottuivat siihen, että ennusteet tulisi ottaa käyttöön etenkin pitkien toimitusaikojen tuotteille. Välitystuotteiden valikoima on tällä hetkellä niin laaja, että kattavaa ennustetta ei ole realistista luoda kaikille tuotteille, mutta eniten meneville nimikkeille jonkinlainen ennustettavuus pitäisi olla olemassa. Lisäksi tulisi säännöllisesti keskustella siitä,

milloin välitystuotteet pitää viimeistään tilata, jos laitetoimituksia jollekin tietylle ajalle on suunniteltu tehtävän. Tällä hetkellä tietyntaista käsivarastoa on epävirallisesti pidetty tietyistä eniten kiertävistä nimikkeistä ostamalla aina vähän enemmän kuin varsinainen tarve on, mutta systemaattinen virallisen käsivaraston tai myyntivaraston perustaminen hälytysrajoineen nähtäisiin alentavan hankinnasta tulevia lisäkustannuksia ja kasvattaisi toimeksiantajan toimitusvarmuutta. Varastointimenetelmän avulla voisi saada ostoissa hintahyötyä, kun ostoja tehtäisiin isommissa kertamäärissä, niille voitaisiin toimittajille osoittaa olevan tasaista menekkiä, joka edesauttaisi hintaneuvotteluissa, ja asiakkaiden tarpeisiin voitaisiin vastata nopeammin. Varastoarvoihin yhdistetyt ennusteet mahdollistaisivat tulevaisuudessa myös automaatio-ostot, jotka jatkossa vähentäisivät yhden työvaiheen käsittelyn useammalta eri henkilöltä.

Ennusteiden luomisen nähtiin mahdollistavan myös puskuri- tai kaupintavaraston tyyllisen järjestelyn perustamisen toimittajan tiloihin pitkien toimitusaikojen osista tai kriittisistä komponenteista. Haastateltavien mukaan toimittajat olisivat tähän mitä luultavasti suostuvaisempia, kun tuotteille olisi näyttää tulevaisuuden menekkimääriä. Sitovien ennusteiden myötä voitaisiin sitoutua ostamaan tietty määrä valmiita tuotteita, jotka toimittaja valmistaisi valmiiksi heidän varastoon, ja jotka sieltä kotiinkutsuttaisiin erissä asiakastoimituksia varten. Tai vaihtoehtoisesti sitovat ennusteet mahdollistaisivat toimittajien kanssa sovittavan varastojärjestelystä, jossa he hankkisivat vaikeasti saatavia komponentteja varastoon toimeksiantajan kustannuksella ja joita käytettäisiin toimeksiantajan tilauksiin syöden tätä varastoarvoa samalla pois. Molemmat tavat lisäisivät toimitusvarmuutta ja lyhentäisivät huomattavasti toimitusaikoja. Lisäksi ne eivät veisi varastotiloja toimeksiantajalta, kun tuotteet varastoitaisiin varsinaiseen käyttöön tai toimitushetkeen saakka toimittajilla.

Toimitusvarmuuden parantaminen ilmeni useiden henkilöiden vastauksissa ja kehitysideoina siihen ehdotettiin vaihtoehtoisten toimittajien kartoittamista, joka lisääntyneen tarjonnan avulla paitsi lisäisi toimitusvarmuutta, mutta se alentaisi kilpailutuksien avulla myös tuotteiden kustannuksia. Vaihtoehtoisten toimittajien kartoitukseen liittyen eräs haastateltava avasi asiaa näin:

”(—) meidän näkökulmasta olisi kaikista paras, että me löydettäisiin näille tuotteille semmoinen tekijä, jolla muutenkin kiertää se (sama tarvittu) materiaali muiden asiakkaiden tuotteissa, koska silloinhan sillä todennäköisesti on ylimääräistä tavaraa, mistä sitten tehdä meillekin. (—) eli tehdään jollekin semmosta perus-studya aiheeseen liittyen niin siinä yhteydessä selvitetään, että tavara kiertää muutenkin ja sit ne näkyy varmaan siinä toimitusajassa, ja se näkyy varmaan myös sitten hinnoittelussa.”

Toimittajakartoituksen lisäksi kehitysideoissa korostettiin sitä, että huonoa laatua tuottavien toimittajien vaihtoprosessiin tulisi myös panostaa ja allokoida resursseja. Tiettyjen haasteellisten toimittajien kanssa on toimittu jo vuosia heidän toimitusvarmuuden silti ollessa yhtä huonolla ellei huonommalla tolalla kuin aiemmin. Haastattelujen mukaan toimittajavaihdokseen tulisi sitoa resursseja etenkin sellaisissa tapauksissa, jos kyseisellä tuotteella nähdään olevan tulevaisuudessakin säännöllisesti käyttötarpeita.

Kehitysideoina tiedonkulun parantamiselle ehdotettiin muun muassa välitystuotteille omia postengineering-tyylisiä palavereja, kvartaalipalavereja tai ehdotuksena tuli myös, että uusien asiakkaiden tilauksille muodostettaisiin aina omat toimitusprojektit, joissa olisi sovittuna säännöllinen palaverikäytäntö esimerkiksi viikoittain. Tavoitteena olisi, että tällaisissa systemaattisissa välitystuotepalaverissa olisi edustettuna eri osastot ja kukin osasto voisi kertoa sen hetkisen statusensa sekä mahdolliset ongelmakohdat välitystuotteisiin liittyen. Lisäksi tiedonkulkua parantaisi se, jos luodut lisävarustekatalogit olisivat laajemmin eri osastojen käytössä, ne pidettäisiin paremmin ajan tasalla esimerkiksi valikoimasta poistuneista tuotteista ja tuotekatalogit sisältäisivät myös data sheetit kustakin välitystuotteesta.

Myyjien roolin hankintojen ennakoitavuuden kehittämässä koettiin olevan myös oleellinen. Myyjien tulisi olla tietoisia sen hetkisistä todellisista komponenttien toimitusajoista, jotta he voivat kommunikoida sen eteenpäin asiakkaille. Ratkaisuksi tähänkin ehdotettiin nykyisten välitystuotekatalogien parempaa hyödyntämistä. Katalogit tulisi pitää jatkuvasti ajan tasalla niin valikoiman kuin hinnastonkin osalta ja ideana olisi, että sourcing voisi käydä katalogeihin lisäämässä myös sen hetkiset toimitusaikatiedot kullekin tuotteelle. Siksi tärkeää olisi sekä sisäisissä toimintatavoissa että jatkossa myös asiakassopimuksissa sopia, että millä aikavälillä kustannuksia tarkkaillaan ja hinnastoja päivitetään, jotta sourcing osaisi

katalogiin aina sen hetkiset hinnat ja saatavuustiedot tarkistaa. Näin myyjät voisivat informoida asiakkaita paremmin validista saatavuudesta ja hinnoista, ja milloin viimeistään tilaus lisävarusteista tulisi asiakkailta saada, jotta järjestelmätoimitus voidaan haluttuna ajankohtana heille toimittaa.

Myyjien osalta tehtyjen myyntitarjousten hyödyntäminen nähtiin myös yhtenä kehittämistoimenpiteenä, sillä sitä kautta myös muut välitystuotteiden parissa työskentelevät osastot näkisivät sen hetkiset kysyntätrendit. Eräs haastateltava ehdotti tähän kehitysideaksi:

”kun tehtäis tarjouksia myynnistä, niin ne näkyis välittömästi jollain todennäköisyydellä ostossa, et näkis hei nyt on tommosia ja tommosia tarjottu, tommosia määriä tolla todennäköisyydellä et pystyis paremmin alkaa ennakoimaan ja näkemään sitä trendiä, että mitä siellä (markkinoilla) kysytään ja mitä vois mennä.”

Tällä hetkellä sourcingilla ei ole minkäänlaista näkyvyyttä myyntitilauksiin tai tehtyihin tarjouksiin. Eli jos myös sourcingilla olisi näkyvyys ainakin tehtyihin myyntitarjouksiin, niin tällöin sourcingissa voitaisiin ennakoivasti myös kartoittaa tuotteiden saatavuuksia ja toimitusaikoja, elleivät nämä tiedot jo löytyisi tuotekatalogeista. Tämän avulla myynti voisi asiakkaille kommunikoida proaktiivisesti sen hetkiset saatavuustiedot ja sourcingilla sekä muilla osastoilla olisi tieto todennäköisistä kaupoista hyvissä ajoin.

8 YHTEENVETO JA POHDINTA

8.1 Johtopäätökset

Vastauksia tämän opinnäytetyön kolmeen tutkimuskysymykseen saatiin kerättyä kattavasti eri osastojen henkilöiltä. Eri osastoilla työskentelystä huolimatta vastauksissa toistuivat kuitenkin samat teemat. Yleiskuvaksi jäi se, että välitystuotteiden hankinnan nykytila on epäselvä. Kaikista toimituksista on selvitty, mutta toiminnassa on useita ratkottavia haasteita sekä selkeitä kehityskohteita. Jotta välitystuotteiden hankinnasta saadaan kehitettyä resursseiltaan ja toimintatavoiltaan tehokas sekä tuottava prosessi, kaipaa koko välitystuotekonsepti itsessään vielä paljon kehittämistä ja tuekseen isoja strategisia päätöksentekoa ylemmältä johdolta. Haastatteluista saadut vastaukset sekä tutkimushenkilöiden reagointi haastattelukysymyksiin painottivat nimenomaan sitä, että haasteita on kauttaaltaan koko välitystuotekokonaisuudessa, ei pelkästään hankinnassa. Tämänhetkinen välitystuotteisiin liittyvän toiminnan ennakoimattomuus, ohjauksen puute ja useat muut välitystuotteisiin ja niiden hankintaan liittyvät haasteet tuovat mukanaan paljon epäselvyyttä sekä lisätyötä päivittäiseen työskentelyyn.

Välitystuotteiden rooli järjestelmäkaupoissa on merkittävä ja siksi ensiarvoisen tärkeää olisikin, että toimeksiantajan ylin johto tekisi välitystuotteiden osalta selkeät strategisen päätökset siitä, minkälainen järjestelmätoimittaja se aikoo jatkossa olla. Yrityksen olisi tärkeä tehdä päätös sen suhteen, onko tarkoituksenmukaista, että välitystuotteiden valikoima on hyvin laaja vai olisiko tarpeen rajata valikoimaa. Rajatumpi välitystuotevalikoima mahdollistaisi valita myyntinimikkeiksi tuottavimmat välitystuotteet, joilla on myös menekkiä. Rajatumpi valikoima myös olisi helpommin hallittavissa. Jos rajatumpaan välitystuotevalikoimaan päädytään, tulisi tehdä linjaukset siitä, mihin välitystuotteisiin panostetaan ja mitkä pidetään jatkossakin valikoimassa. Tärkeää olisi myös tehdä päätökset siihen, mihin suuntaan välitystuotetoimintaa halutaan lähteä kehittämään ja miten ennakointi otetaan mukaan välitystuotteiden hankintaan ja myyntiin. Selkeät päätöksenteot ja linjaukset auttaisivat suuresti koko välitystuotekonseptin kokonaisvaltaista kehittämistä. Alla pureudutaan tarkemmin varsinaisiin keinoihin, miten välitystuotetoimintaa voitaisiin lähteä kehittämään.

8.1.1 Ennakoinnin käyttöönotto välitystuotteisiin

Kurjen väitöskirjassa (2020, 67–68) kerrottiin erityisesti teknologia-alan organisaatioiden ennakoinnissa hyödynnettävän suurilta osin yhä perinteistä asiantuntijapainotteista ja prosessimaista ennustemallia, ja vähemmän hyödynnetään ennakointia jatkuvana ja osallistavana toimintamallina. Kurjen väitöskirjaan verrattaessa tämän opinnäytetyötutkimuksen haastatteluissa ilmi tulleet haasteet ja kehitysideat puhuvat sen puolesta, että toimeksiantajan välitystuotetoiminnan kehittämisen avuksi kaivattaisiin sekä perinteistä asiantuntijoihin ja markkinatietämykseen perustuvaa systemaattista ennustamista ja ennakointia, sekä osallistavaa toimintaa, joka sitouttaisi ja osallistaisi henkilökunnan käytännön ennakointityöhön. Näin isot strategiset asiat ja päätöksenteot tulisi tehtyä, mutta myös henkilökunnan osaamisesta ja tietotaidosta saataisiin parhain käytännön hyöty.

Yksi haastatteluissa esiin noussut iso ongelma välitystuotteissa oli se, että nykyiset toimeksiantajan päätuotteet on suunniteltu jo lähtökohtaisesti välitystuotevaihtoehtoja paljon pois rajaaviksi. Kun markkinoiden tuotteet eivät vaihtoehtoisiksi käy, joudutaan tekemään kalliita custom-ratkaisuja tai tuotteet ostetaan kalliilla hinnalla siltä ainoalta toimittajalta, miltä kyseistä tuotetta saa. Tällaisista tuotteista voi muodostua riskialttiita pullonkaulatuotteita. Ilorannan ja Pajunen-Muhosen (2015, 121) mukaan pullonkaulatuotteilla tarkoitetaan tuotteita, joiden volyyymi voi olla pieni ja joilla mahdollisia toimittajia on vähän, mutta joiden puuttuminen ja/tai myöhästyminen aiheuttaa merkittäviä ongelmia yrityksen omissa toiminnoissa ja asiakastoimituksissa. Toimeksiantajan välitystuotteissa tällaisia tuotteita tai komponentteja ovat esimerkiksi vain yhden valmistajan valikoimissa olevat liittimet, joilla on pitkä toimitusaika. Pullonkaulatuotteet tekevät yrityksestä toimittajariippuvaisen ja silloin toimittajariippuvaisuudesta aiheutuva riski kasvaa sekä yrityksen vaikutusmahdollisuudet hintaneuvotteluissa pienenevät. Näin olleen toimeksiantajan johdon tulisi tehdä tuotemanagementin kanssa päätökset sille, miten jatkossa omia päätuotteita suunnitellaan niin, että ne huomioisivat paremmin tuotteiden varsinaiset käyttöympäristöt, uudet asiakasvaatimukset ja niihin tarvittavat välitystuoteratkaisut, jotta kriittisten osakomponenttien ja mahdollisten pullonkaulatuotteiden määrä vähenisi. Tämä toimisi oleellisena ketjun alkupään ennakointikeinona.

Haastattelutulosten mukaan sourcing-osasto, eli hankinta, tulisi ottaa aikaisemmissa tuotekehitysvaiheissa projekteihin mukaan, jotta tuotteisiin valittaisiin sellaisia komponentteja, joihin markkinoilla on hyvin saatavuutta ja vaihtoehtoja olemassa useampia. Laajempi tuotevalikoima tarjoaisi mahdollisuudet kilpailutuksille, mikä toisi taas kustannustehokkuutta sekä takaisi paremman tuotesaatavuuden. Sourcing-osaston aikaisemman vaiheen hyödyntämistä tuotesuunnittelussa tukee myös McKinseyn ja Supply Managementin tekemä tutkimus, jonka mukaan niiden yritysten kannattavuus nousi, joissa hankintaosasto oli otettu mukaan suunnittelemaan toimintoja jo hankkeiden alkumetreillä (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 22–24). Sama tuloksen vastaavuus löytyy myös Burtin, Petcavagen ja Pinkertonin (2012, 226) kertomasta Polaroidin mallista, jossa hankintaosaston mukaan tuonti hankintojen suunnitteluun toi noin 25 % kulujen pienennyksen aiempaan verrattuna. Nämä esimerkit todistavat sen, että sourcingin avulla kustannustehokkuutta on mahdollista saavuttaa, mutta se vaatii sen, että sourcingin kyvykkyydet ja tiedot markkinoista otetaan hyötykäyttöön jo ennen kuin ratkaisevat päätökset on tehty. Toimeksiantajan nykyisissä välitystuotteiden pullonkaulatuotteissa sourcingin tulisi kartoittaa vaihtoehtoisia toimittajia laajemmalla markkinaotannalla. Vaihtoehtoisten valmistajien löytäminen tarjoaisi vaihtoehdon kilpailutukselle ja toimitusvarmuuden lisääntymiselle.

Välitystuotteiden hankinnan kehittämisessä ennusteiden luominen tuotteiden menekille olisi kriittisen tärkeää, jotta hankintoja voidaan tehdä ennakoiden ja näin varmistetaan tuotteiden oikea-aikainen saatavuus kullekin asiakastilaukselle. Tulevaisuuden käyttötarpeita voidaan luoda muun muassa yhteistyössä asiakkaiden kanssa, alakohtaisia trendejä seuraamalla ja markkinoilta saatavien viestien avulla. Kun ennusteet on luotu, tulisi niihin sitoutua ja ne tulisi lisätä ERP-järjestelmään. Lisäksi ennusteet tulisi jakaa myös omille alihankkijoille. Ennusteita tulisi tiiviissä yhteistyössä alihankkijoiden kanssa päivittää sekä seurata ennusteiden mukaisten valmistusprosessien tapahtumista. Jatkossa ERP-järjestelmään syötetyt ennusteet näyttäisivät MRP-laskennoissa tulevat materiaalivaraukset ja ostotarpeet oikein, joka ohjaisi osaltaan myös tekemään ostohankintoja ennakoiden. Jotta ERP-järjestelmästä saataisiin asiaan liittyen validia informaatiota, vaatisi se kuitenkin sen, että järjestelmään on syötetty kaikki tarvittava data muun muassa asiakastilauksista ja ostonimikkeiden hankinta-ajoista, sekä

järjestelmästä on siivottu vanhat käyttötarpeet ja muut nimikekohtaiset poikkeavuudet pois. Tämä työvaihe kuuluisi sourcingin-osaston vastuulle.

Yksi malli, mitä välitystuotteiden hankinnan ennakoinnissa voisi myös kokeilla on Blanchardin (2010, 51) esille tuoma IBM:n ”Sales Building Block” -malli, joka nosti heidän yksittäisten tuotetason ennusteiden onnistuneisuuden noin 50 %:sta 80–90 %:iin. IBM:n mallilla ei pyritä luomaan tarkkoja ennusteita kaikille varastossa oleville nimikkeille, vaan ainoastaan eniten myydyille tuotekombinaatioille ja niihin tarvittaville osille. Näin ennusteiden luomiseen liittyvä virhemarginaali pienee, kun ennusteita luodaan vain niille tuotteille, joita menee joka tapauksessa eniten. Jos ennakoituja ostoja tehtäisiin todellisiin tarpeisiin nähden liikaa, nämä nimikkeet saataisiin varastosta kuitenkin myytyä eteenpäin ajan kanssa. Lisäksi Blanchardin mukaan IBM jakaa ennusteitaan säännöllisesti toimittajilleen, mikä on varmistanut alihankkijoiden tuotannosta riittävästi kapasiteettia heidän tuotteiden valmistamiselle. Samankaltainen menettelytapa välitystuotteiden valmistamisessa eniten meneville nimikkeille voisi toimeksiantajalla olla järkevää, jos niillä tulevaisuudessa nähdään olevan säännöllisiä suurempia käyttötarpeita.

Blanchard (2010, 53–54) kertoi myös Cisco-yrityksen toimintamallista, jossa käytetään eHub-sovellusta hankintojen tekemiseen ja heidän ennustetarpeiden kommunikoimiseen toimittajien ja jakelijoiden kanssa. Cisco jakaa ennusteet eHub-sovellukseen, johon kaikilla osapuolilla on sama ajantasainen näkyvyys ja jonne toimittajat voivat kommentoida välittömästi onko ennustetun tarpeen täyttämiseen tarvittava tuotanto heillä pyydetyn mukaisesti mahdollinen. Ciscolla eHubin käyttö on parantanut huomattavasti alihankkijoiden oikea-aikaisten toimitusten tapahtumista, edesauttanut varautumaan mahdollisiin tuotanto-ongelmiin ja vähentänyt tilaus-, vahvistus-, ja laskutusprosessiin käytettyä aikaa. Tämän kaltainen toimintamalli voi toimeksiantajalle toimia tulevaisuuden hankinnan työkaluesimerkkinä, jolloin sen avulla voisi hoitaa jatkossa myös muut tuotehankinnat välitystuotteiden lisäksi.

8.1.2 Välitystuotteiden ennakoivat hankintaratkaisut

Haastateltavien mukaan välitystuotehankintojen isoin haaste on tiettyjen tuotteiden pitkät, jopa 6–12 kuukauden mittaiset, toimitusajat. Sitä ajatellen tämänhetkinen toimintatapa tehdä ostohankinnat vasta kun asiakastilaus on saatu, ei ole järkevä eikä toimiva, jos tahtotilana on saada välitystuotteet toimitettua asiakkaille yhtä aikaa omien päätuotteiden kanssa ja saatavat tulouttaa tiettyinä kuukausina. Siksi hankintoja tulisi tehdä ennakoiden. Burt, Petcavage ja Pinkerton (2012, 296) toteavatkin, että perusvastuu yrityksen varastojen hallinnasta on ylimmällä johdolla. Siksi toimeksiantajan johdon tulisi miettiä, minkälainen ennakoiva hankintatapa ja varastointiratkaisu olisi parhaiten toimeksiantajan strategiaa ja välitystuotetarpeita palveleva.

Varastointiratkaisuihin liittyen Happonen (2011, 103, 113–114) on väitöskirjassaan esitellyt muuttuvaan kysyntään sopeutuvan varastonohjausmallin, jossa yhdistetään kerätty ennakointitieto nykyisiin varastotasoihin sopeuttaen ne vastaamaan ennakoituja tarpeita. Tässä väitöskirjatutkimuksessa keskityttiin erityisesti tuotteisiin, joilla oli menekkiä, mutta joiden kysyntä oli vaihtelevaa. Happonen väitöskirja käsittelee hyvin samankaltaista ennakointiin perustuvaa tuotehallinnan kokonaisuutta ja varastointiratkaisuja, kuin mille myös tällä opinnäytetyöllä haetaan ratkaisuja. Siksi siitä olisi hyvä ottaa malleja sekä ideoita toimeksiantajan ennakoivien hankintaratkaisujen kehittämiseen. Happonen esitti muun muassa hankintaprosessin optimoimiskeinoissa yhtenä työvaiheena luokitella hankittavat tuotteet niiden tuoterakenteen ja toimitusaikakriittisyyden mukaan heti saatavilla oleviin, lyhyen toimitusajan ja pitkän toimitusajan tuotteisiin, ja miten nämä komponenttitasolle puretut tuotehankinnat vaikuttavat tuotantoon milläkin aikajaksoilla. Tämän työn haastattelutuloksia ajatellen tällainen tuoteluokittelu välitystuotteissakin olisi tarpeen tehdä. Lisäksi Happonen väitöskirjassa (2011, 144–145) esitettiin kaavamalli, joiden avulla ennakoidut tarpeet sekä kysynnän vaihtelut visioidaan tilastoiksi ja viivadiagrammeiksi, ja joiden oli koettu helpottavan alihankkijakommunikointia kysynnän vaihteluista, minimoimaan toimituksien poikkeamien määriä sekä saavuttamaan kustannussäästöjä. Väitöskirjan varastonohjausmallilla on saatu ratkaisuja juuri samoihin asioihin, kuin mitä tämän tutkimuksen toimeksiantajan tulisi myös kehittää.

Yksi haasteellisimmista asioista tämän opinnäytetyön toimeksiantajalla oli pitkän toimitusajan tuotteet ja niiden hankinnan hallinta. Siksi etenkin pisimpien toimitusaikojen tuotteille tulisi tehdä päätökset varastonhallintatavasta. Pitkän toimitusajan tuotteiden nopeamman saatavuuden varmistamisessa keinoina voisi olla joko kaupintavaraston eli consignment stockin tai VMI:n eli vendor managed inventoryn (ulkoistetun varaston) perustaminen. Tällaisen ulkoistetun varaston perustaminen toisi ensinnäkin hintaetua, kun kerralla sovittaisiin isomman tuotemäärän ostamisesta ja samalla se varmistaisi tuotteiden paremman saatavuuden, mutta se myös pienentäisi kiinteitä kustannuksia ja omien varastointitilojen käyttöä, auttaisi kustannusten ennustettavuudessa ja sitoisi varastoihin vähemmän omaa pääomaa. (Logistiikan maailma 2023c.)

Kaupintavaraston perustaminen tiettyjen avaintoimittajien kanssa olisi hyvä keino varmistaa kriittisten osien saatavuus, optimoida välitystuotteiden kustannuksia ja lyhentää pitkiä toimitusaikoja. Toimittajalla oleva kaupintavarasto tarkoittaisi toimeksiantajan ilmoittamiin tarpeisiin allokoituja tuotteita, jotka fyysisesti varastoidaan toimittajan tiloissa (kuitenkin käyttävää asiakasta lähellä), ja jotka pysyisivät myyjän omistuksessa käyttökirjaukseen saakka. Vuosisopimuksilla saataisiin neuvoteltua tuotteille paremmat volyymihinnat, ja tuotteita voitaisiin toimittajilta tarpeen mukaan joko kotiinkutsua tai aikatauluttaa toimitukset ennalta sopiviin eräkokoihin. Toimittaja tällöin vastaisi kyseisten tuotteiden varastoinnista, mikä tarkoittaisi sitä, että varastointiin ei kuluisi asiakkaalta rahaa, ja varastonhallinnan hoitaisi joko toimittaja tai hänen järjestämä kolmas osapuoli. Kaupintavarastometodissa toimittajan vastuulla on tuottaa kuukausittainen raportti kaupintavaraston saldoista sekä sen käyttöluvusta ostavalle yritykselle, sekä myös täydentää varastoa tarvittavilla tuotteilla, kun varastoarvo laskee alle määriteltyjen minimirajojen. (Rauhala 2011, 200; Burt ym. 2012, 295; Logistiikan maailma 2023c.)

Elleivät toimittajat olisi halukkaita ottamaan omalle kustannusvastuulleen kaupintavaraston perustamista, silloin toinen ratkaisu hankinnan ennakointiin sekä kustannustehokkuuden kasvattamiseen olisi edellä mainitun VMI:n perustaminen. VMI-mallissa varastossa olevat tuotteet voidaan sopia olevan joko toimittajan tai asiakkaan omistuksessa, mutta joita ulkoinen palveluntoimittaja hallinnoi. (Logis-

tiikan maailma 2023c.) Tämän toimittajan hallinnoiman varastomenettelyn puolesta kertovat myös Potter, Towill ja Disney (2007, 331–333, 340), joiden mukaan VMI on erityisen tehokas hankintatapa silloin, kun toimitusketjuun kohdistuu erityisiä paineita, kuten huonoa saatavuutta. VMI:ssä toimittaja pitää huolen, että tarvittua tavaraa on hyllyssä, inventoi ja täyttää hyllyt tietyin väliajoin, toimittaa tavarat tilaajalle ja laskuttaa yritystä niiden käytön mukaan. Toimittaja pystyy ennusteiden mukaan myös nopeuttamaan tuotantoa tulevien kysyntäpiikkien mukaan. VMI hankintatapana minimoi hankinnan aiheuttamat sisäiset kulut, optimoi toimituksien logistiikkaa, alentaa logistisia kuluja, minimoi hankinnan tarvitseman ajankäytön sekä varastossa pidettävien tuotteiden määrän. VMI toisi etua myös kuljetuskulujen vähenemisellä, sillä VMI-mallissa toimitusten järjestämisen vastuu on toimittajalla, jolloin kuljetusten täyttöaste yleensä paranee, mikä taas vähentää turhien toimitusten määrää. Potterin ynnä muiden mukaan yksistään logistiikkakulut muodostavat keskimäärin noin 2–5 % yrityksen hankintakuluista, joillain aloilla vielä suuremmankin osan, joten tässä saisi kaksi säästökeinoa käyttöön yhdellä varastointimenetelmällä. (Potter, Towill & Disney 2007, 331–333, 340; Iloranta & Pajunen-Muhonen 2015, 120.)

Kumpikin yllä mainituista tavoista vaatisivat pitkällisiä toimittajaneuvotteluja sekä sitovien ennusteiden luomista, jotta toimittajat tähän saisi sitoutettua mukaan. Ilman sitovia ennusteita ja riittäviä ostovolyymejä toimittajat tyypillisesti eivät ole kovin halukkaita ryhtymään tällaisen ulkoistetun varastohallintatoiminnan perustamiseen, sillä se lisää heidän työtä, vastuuta ja kustannuksia. Mutta jos toimeksiantajalla on näyttää heille jatkuvia tarpeita ja riittävän määrän ostoja, nämä toimisivat toivottavasti riittävinä insentiiveinä tällaisen varastojärjestelyn perustamiselle. Potter ynnä muut (2007, 333, 341) korostavat myös, että ulkoisessa varastohallintatoimessa yritysten välinen yhteistyö tulee olla läpinäkyvää, jotta kummallakin osapuolella on ajantasainen tieto olemassa olevista varastoarvoista ja tulevista tarvemääristä, jotta valmistus-toimitusketju toimii dynaamisesti ja joustavasti tilaajan tarpeita parhaiten palvelleen. Siksi ulkoistettu varastojärjestelytapaakin vaatisi toimeksiantajalta ennusteiden säännöllistä jakamista toimittajille.

Toimeksiantajan itse hankittaviin välitystuotteisiin ERP-järjestelmään tulisi lisätä välitystuotteiden käyttöennusteet ja määritellä varastoarvoille hälytysrajat, jotka mahdollistaisivat näille tuotteille MRP-tarvelaskennan avulla systemaattisen ja

proaktiivisen hankinnan, seurannan sekä varastomäärien automaattisen täydentämisen. Varastointiratkaisuja pohdittaessa aiheellista olisi myös miettiä olisiko kokonaisuutena järkevää kuitenkin perustaa eniten menevien välitystuotesettien nimikkeille itselle jonkinlainen myyntivarasto, joka nopeuttaisi asiakastarpeisiin vastaamista ja nopeuttaisi myös tulojen kotiutumista. Näin ollen eniten menevistä välitystuotenimikkeistä tulisi toimeksiantajalle niin sanottuja rutiinituotteita, jotka olisivat helposti hankittavissa, kun tilaamiseen liittyvät asiat, kuten toimitusajat ovat hyvin tiedossa. Iloranta ja Pajunen-Muhosen (2015, 120) mukaan mitä pidemmälle rutiinihankinnat ovat automatisoidut, sitä kustannustehokkaampia ne ovat. Heidän mukaansa rutiinihankintoihin kuuluvat muun muassa sellaisten tuotteiden hankinta, joille tarjoajia markkinoilla on paljon, tai joiden hankintaprosessi aiheuttaa paljon kustannuksia itse hankinnan arvoon suhteutettuna. Näiden hankintoja pyritään organisaatiokohtaisilla toimintamalleilla yksinkertaistamaan mahdollisimman suoraviivaisiksi, helpoiksi ja nopeiksi, ja jotka voidaan delegoida suoraan käyttäjille tai ulkoistaa hankintavastuu alihankkijoille. Kun välitystuotteilla olisivat standardoituneet hankintakanavat, hankintamäärät ja ajat tiedossa, nämä nopeuttaisivat ja helpottaisivat tuotteiden varastoarvojen automaattista täydentämistä. Alihankkijoiden vastuulle välitystuotteiden rutiinihankinnoista voisi siirtää esimerkiksi tiettyjen liittimien hankinnat, joilla on pitkä toimitusaika, mutta joita säännöllisesti kuitenkin toimeksiantajan tuotteiden tekoon heillä kuluisi.

8.1.3 Toimittajavarmuuden parantaminen

Hamnerin artikkelin (2021) mukaan ongelmallisilla toimittajalla sovitut toimitukset jatkuvasti viivästyvät, toimitettu laatu ei vastaa asiakkaan laatustandardeja, heillä ei ole halua tai kykyä korjata havaittuja ongelmakohtia ja he pitävät asiakasyri-tystä itsestäänselvyytenä. Tällaisia toimittajia toimeksiantajan välitystuotetoimittajina tällä hetkellä on useampia. Haastatteluiden mukaan tietyissä välitystuotteissa on ollut viime aikoina paljon laatuongelmia, mikä on aiheuttanut pitkiä aikaviiveitä asiakastoimitusten lähtemisessä, isoja lisäkuluja ilmentyneiden asiakasreklamaatioiden korjaamisesta ja satojen tuntien edestä resurssien käyttämisestä reklamaatioiden hoitoon. Kaikki nämä vähentävät välitystuotteiden kustannustehokkuutta, asiakkaiden luottamusta ja rahallista tuottoa. Tämän vuoksi toimenpiteet laadunvarmistamisen parantamiseksi olisivat välttämättömän tärkeitä tehdä.

Tätä tutkimusta tehdessä useammassa haastattelussa tuotiin vahvasti esille huoli heikentyneestä toimittajalaadusta ja lisäksi haastatteluissa kaivattiin ideoita siihen, miten toimittajat voitaisiin sitouttaa paremman laadun tuottamiseen kustannustehokkaalla tavalla. Ratkaisuehdotuksia tähän saa Tervosen väitöskirjasta (2001, 102, 104–105), jossa yhtenä keskeisenä laadun kehittämisen keinona mainitaan toimittajayhteistyö ja toimittajien integroiminen kehittämistoimintoihin. Laaja-alainen tiimityötapa, avoin ja vastavuoroinen kommunikointi sekä ennakkoiva ongelmatilanteiden välttäminen ovat Tervosen mukaan keinoja syventää toimittajayhteistyö kumppanuudeksi (partnership) ja kehittää siitä molempia osapuolia paremmin hyödyntävä yhteistyömalli, joka lisää samalla myös toimittajalaatua ja -varmuutta. Väitöskirjassa käsitellään myös täydellisen laadunhallinnan menetelmää TQM:ää (Total Quality Management) ja miten se voidaan integroida toimintatapana mukaan toimittajayhteistyöhön ja laadun parantamiseen. Keinoina tähän kerrotaan muun muassa toimittajien mukaan ottaminen projekteihin riittävän aikaisessa vaiheessa, toimittajien sisällyttäminen ongelmien ratkaisuhakuun, toimittajayhteistyön syventäminen, keskinäisen kunnioituksen ja luottamuksen lisääminen sekä toimittajien palkitseminen aikaansaaduista parannuksista. Merkittävin tulos TQM-kulttuurin viemisessä toimittajayhteistyöhön on Tervosen (2010, 190) mukaan se, että ostava yritys on voinut vähentää omaa tuote-tarkastustoimintaa, kun toimittajan laatu on noussut ja toimittajaluottamus tätä myöten parantunut.

Samankaltaisesta lähestymistavasta laadun parantamiseen liittyen kertovat myös Lee ja Li (2018, 304), joiden mukaan toimittajalaatua hallitaan kolmella tavalla, joita ovat investing (panostaminen), incentivizing (kannustaminen) ja inspecting (tarkastaminen). Heidän mukaansa toimittajiin panostamalla voidaan parantaa tuotettua laatua tuotteessa tai prosessissa, toimittajia voidaan kannustaa tekemään laatua parantavia toimenpiteitä heitä itseäänkin hyödyntävällä tavalla, ja toimittajan toteutunutta laatua tarkkaillaan valmiista tuotteista. Näistä keinoista toimittajavarmuutta ennakoivasti parantavat toimittajasuhteisiin panostaminen sekä toimittajien sitouttaminen laadunvarmistukseen insentiivien avulla.

Leen ja Lin keinoista viimeisintä, eli tarkastamista ja toimittajalaadun seurantaan toimeksiantajan välitystuotteissa tehdään jo nyt aktiivisesti, mutta selvät säännöt puuttuvat siitä, mitkä ovat seuraamustoimenpiteet jatkuvasti riittämätöntä laatua

tuottaville toimittajille. Ratkaisu tähän pitää lähteä perusteista, eli ensinnäkin kaikkien välitystuotetoimittajien kanssa tulee olla sopimukset kunnossa, joissa määritellään mahdolliset seuraamukset sovitusta poikkeaville toimituksille. Välitystuotteiden toimittajasopimusten lisäksi tulisi olla suunnitelma tehtynä myös siitä, missä vaiheessa aletaan kartoittamaan vaihtoehtoisia toimittajia ja tekemään varsinainen vaihdos toiseen, jos toimitusvarmuutta ja -laatua ei saada parannettua kehystoimenpiteistä huolimatta. Haastatteluiden mukaan välitystuotteissa rahaa eikä resursseja ole allokoitu toimittajavaihdosprosessille, joten vaihtoehtojen kartoitukset ja vaihdokset ovat jääneet tekemättä, vaikka huonolaatuinen toiminta tietyillä toimittajilla on jatkunut jo vuosia. Toimeksiantajan johdon olisi tärkeää ymmärtää se, että hetkellinen panostus toimittajavaihdosprosessiin on pitkässä juoksussa kannattava investointi, jos korvaava ja parempi toimittaja löydetään tilalle.

Sen lisäksi, että sopimusasiat olisivat kunnossa ja toimintamalli toimittajavaihdosprosessista olisi luotu, tulisi kiinnittää huomiota myös sekä Tervosen että Leen ja Lin mainitsemiin ennakoivasti toimintaa parantaviin keinoihin, eli välitystuotteiden toimittajavalikointiin, olemassa olevien toimittajayhteistyösuhteisiin panostamiseen ja hyvän laadun tuottamiseen sitouttamiseen. Tähän liittyen Foster (2017, 250–251) kertoo esimerkin Honeywell yrityksestä, joka on ottanut kokonaisvaltaisen lähestymistavan toimittajakehittämisessä, jossa on hyviä pointteja myös toimeksiantajan välitystuotebusineksen kehittämiseksi. Honeywellin pyrkimyksenä on ollut pehmeiden keinojen avulla kehittää pitkäaikaisia, molempia osapuolia hyödyttäviä partnerisopimuksia. Tämän lähestymismallin takia he eivät tee toimittajavalintojaan vain kilpailutushetken halvimman hinnan perusteella, vaan he valikoivat toimittajikseen sellaiset alihankkijat, jonka he arvioivat tuottavan heille parhaimman hinta-laatusuhteen pitkällä aikavälillä. Honeywell pyrkii tekemään pitkäaikaisia yhteistyösopimuksia ja he pitävät alihankkijoita businesspartneereina, joilta he itse pyytävät ehdotuksia liiketoiminnan kehittämiseksi ja tehokkuuden parantamiselle kannustimien avulla. Näin ollen heidän toimittajat haluavat jatkuvasti kehittää toimintojaan oma-aloitteisesti, jotta he olisivat yhä tuottavampia toimittajia ja luotettavampia esimerkiksi toimitusaikojen paikkaansa pitävyyden suhteen, koska tällöin Honeywell palkitsee heidät tuomalla heille lisää kauppaa ja uusia businessmahdollisuuksia.

Toimittajien laatusitouttamisesta Lee ja Li (2018, 320) kertoivat myös porkkana ja keppi -esimerkistä, jossa sopimukseen kirjattaisiin rahalliset kannustinkeinot, jotka ovat sidoksissa tuotettuun laatuun. Hyvää laatua tuottamalla toimittaja saisi enemmän rahaa ja vastaavasti huonosta laadusta heitä rangaistaisiin. Mitä korkeampi kannustinhinta, sitä enemmän se sitouttaa toimittajaa omaehtoiseen toiminnan kehittämiseen. Porkkana ja keppi -malli vaatii taakseen yleensä suuret vuosivolyymit, jotta alihankkijat suostuisivat tällaisen sopimuksen allekirjoittamaan. Siksi näistä kahdesta mallista Honeywellin pehmeämpi malli toimisi toimeksiantajan tämänhetkisessä välitystuotebusinessissä paremmin etenkin jos välitystuoteostoja voisi jatkossa enemmän keskittää tietyille valmistajille. Keskitetymmät ostot tekisivät välitystuotteiden valmistamisesta kannattavampaa myös alihankkijaosapuolille, ja yhteistyössä tehty toimittajasuhteiden kehittäminen edesauttaisi myös partnereiden halukkuutta sitoutua paremman laadun tuottamiseen.

Luotettavat ja hyvää laatua tuottavat toimittajat lisäisivät mahdollisuuksia hyödyntää jatkossa myös enemmän suoratoimituksia tuotteiden lähetyksissä, sillä kuten Tervosen väitöskirjassa (2001, 190) kerrottiin, lisääntynyt toimittajalaatu vähentää ostavan yrityksen tarvetta tehdä erikseen enää omia tarkistuksia valmistuneille tuotteille. Suoratoimituksilla osat toimitettaisiin toimittajilta suoraan asiakkaille ja näin vältettäisiin sellaisten tuotteiden turha kierrättäminen toimeksiantajan tilojen kautta, joille ei toimeksiantajalla tehdä mitään jatkojalostusta tai testausta. Suoratoimituksia käytetään toimeksiantajan välitystuotetoimituksissa vielä verrattain vähän, eikä niiden käytölle ole mitään vakiintunutta toimintatapaa olemassa. Suoratoimitukset vähentäisivät logistiikkakulujen lisäksi myös varastointitilaa sekä -kuluja, ja joissain tapauksissa myös lyhentäisivät toimitusaikoja loppuasiakkaille. (Logistiikan Maailma 2023a.) Blanchardin (2010, 51) mukaan suoratoimitukset ovat oivallinen tapa lisätä kustannustehokkuutta etenkin sellaisissa tapauksissa, kun tuotevalikoima on iso. Hänen mukaansa loppuasiakkaalle ei ole väliä tuleeko tilattu tuote toimittavan yrityksen vai heidän sopimusvalmistajan varastosta, kunhan tuote on se mitä piti ja se tulee oikeaan aikaan, oikeassa tilatussa määrässä ja ehjässä kunnossa perille. Tässä olisi siis oivallinen keino tehostaa logistisia kustannuksia, kunhan ensin olisi varmuus siitä, että kyseisen

toimittajan tuotteet ovat varmasti toimeksiantajan sekä asiakkaan laatustandardit läpäiseviä, jotta ne uskalletaan asiakkaalle suoraan lähettää.

8.1.4 Tiedonkulun tehostaminen

Janhosen väitöskirjassa (2010, 71–77, 84–85) käsitellään tiedon jakamisen merkitystä tiimityössä. Tämän tutkimuksen mukaan tiimityön laatu ja tiimin työstä suoriutuminen paranevat, kun tietoa jaetaan tasapuolisesti ja kun tiimien verkostorakenteet ovat tasapainossa. Väitöskirjassa määritellään, että organisaatioiden toimintaperiaatteena on mahdollistaa sekä kannustaa tiedon jakamista niin tiimin sisällä kuin myös muille ulkoisille ryhmille. Janhonen kertoo tiedon tasapuolisen jakamisen antavan työkalut sille, että tiimillä on yksimieliset näkemykset olemassa tehdyille päätöksille ja lisäksi tiimin aktiivinen vuorovaikutus edesauttaa töiden valmiiksi saamista. Nämä kaikki näkökulmat Janhosen väitöskirjasta tukevat myös tämän tutkimusten tuloksissa esiin tullutta tarvetta parantaa välitystuotteisiin liittyvää tiedonkulkua. Haastatteluiden mukaan tieto ei tällä hetkellä kulje osastorajojen yli riittävästi, asioita jää epäselviksi ja asioiden tekeminen myös viivästyy, kun tieto ei riittävän ajoissa siirry toiselle osastolle.

Siksi toimeksiantajalla olisi tärkeää kerätä saman pöydän ääreen välitystuotteiden johtamiseen, kehitykseen, myyntiin, hankintaan ja logistiikkaan liittyvät tahot, jotta henkilöt eri osastoilta voisivat yhdessä keskustella keinoista, joiden avulla muun muassa välitystuotteisiin liittyviä käytännön prosesseja ja muita ongelmakohtia saataisiin kehitettyä nykyistä järkevimmiksi. Haastatteluissa myös toivottiin, että käytännöksi olisi hyvä ottaa jonkinlaisten säännöllisten yhteispalaverien pitäminen välitystuotteista esimerkiksi kvartaaleittain, jotta sen hetkiset meneillään olevat tuotekehitysasiat, potentiaalisesti tulevat asiakastilaukset sekä olemassa olevat tilaus-toimitusstatukset olisivat kaikille selkeät ja tieto kulkisi tasapuolisesti. Tietojen tasapuolinen jako lisäisi koko välitystuoteprosessin läpinäkyvyyttä talon sisällä. Informointitarkoituksiin välitystuotteista voisi perustaa esimerkiksi oman Sharepoint-sivuston, jossa olisi koostetusti tietoa pelkästään välitystuotteista ja niiden hankintoihin liittyvistä asioista ja ohjeistuksista.

Tiedonjaon kehittämiseen liittyen haastatteluissa ehdotettiin välitystuotteiden tuotekatalogien parempaa hyödyntämistä. Useamman haastateltavan mukaan tuotekatalogit olisivat helppo tapa jakaa tietoa eri käyttäjäryhmien kesken. Aktiivisesti päivitettyinä tuotekatalogeista tieto siirtyisi eri käyttäjille ajantasaisesti, mutta ne kaipaisivat aktiivista päivitystä sen osalta, mitkä tuotteet yhä ovat valikoimissa. Tuotekatalogeista nähtiin myös aiemmin tässä tutkimuksessa esille tuotu mahdollisuus siihen, että tuotekatalogeihin jatkossa voisi yhdistää lisäksi sen hetkisen hintatiedon, toimitusajan sekä data sheetit. Näin tuotekatalogeja voitaisiin käyttää apuna asiakaskommunikaatiossa ja päätöksenteossa ohjaten tekemään välitystuotetilaukset tiettyyn päivämäärään mennessä, jos asiakkaalla tai toimeksiantajalla on tahtotila kotiuttaa sekä tulouttaa tilaus tietynä ajanjaksona. Jos tuotekatalogeja aiotaan jatkossa hyödyntää nykyistä enemmän, myyjillä tärkeää olisi myös sopia asiakkaiden kanssa se, millä aikavälillä hintapäivitykset tuotekatalogeissa oleviin hinnastoihin tehdään. Näin toimimalla varmistettaisiin se, että mahdolliset hinnannousut ja toimitusaikamuutokset tulisivat tarkistettua säännöllisesti ja näiden lisäkulut eivät päätyisi toimeksiantajan maksettavaksi.

Tiedonkulkua ja hankintojen sujuvuutta ajatellen sourcingin tiimiltä kaivattiin haastatteluissa listausta siitä, mikä tuoteryhmä, hanke tai projekti on kenenkin vastuualueella, jotta välitystuotteisiin liittyvät hankintapyynnöt löytäisivät jatkossa tiensä paremmin oikeille henkilöille. Tämä tehty vastuunjakoilu sekä mahdolliset listaukseen tulevat muutokset tulisi informoida aktiivisesti myös muille sidosryhmille talon sisällä.

8.2 Oma oppiminen

Tämän opinnäytetyön tekemisen myötä oma osaamiseni sekä ymmärrykseni on avartunut paljon liittyen strategiseen hankintaan, välitystuotekonseptiin, toimeksiantajan välitystuotteisiin sekä siihen, miten hankintaprosesseja voidaan kehittää ennakoinnin avulla. Tutkimusaiheen käsittely näytti myös käytännön esimerkkejä siitä, mitä tiedolla johtaminen on, miten tietoa kerätään ja miten sitä jalostetaan kehitysideoiksi käytännön työn kehittämiseksi. Erityisesti muissa organisaatioissa tehdyt hankintatyön kehittämisen käytännön esimerkit olivat mielenkiin-

toista luettavaa, ja niistä sai inspiraatiota tämän opinnäytetyön tutkimusongelmien ratkaisemiseen, sekä niistä sai myös vinkkejä ja uusia ajattelutapoja oman päivätyön tekemiseen sourcingin tehtävien parissa.

Sen lisäksi, että tämä tutkimustyö opetti tekijäänsä tiedolla johtamisesta ja toimeksiantajan välitystuotteiden hankinnan nykytilasta, syvensi se myös osaamista ja tietämystä laadullisen tutkimuksen tekemisestä. Haastattelujen pitäminen on taitolaji, joka paranee sitä mukaa, mitä enemmän haastatteluja tekee. Haastattelut toimivat erityisen hyvin tämän työn tutkimustapana, sillä ne konkretiassa näyttivät sen, mitä teoriassakin haastattelujen eduista kerrottiin. Sain itse huomata, että haastattelut todellakin ovat erinomainen tapa kerätä ihmisten mielipiteet, kokemukset ja asenteet tutkittavaan asiaan liittyen. Lisäksi haastattelujen avulla sain selville myös sellaisia tutkimuksen kannalta oleellisia asioita, joita itse en olisi huomannut kysyä. Haastattelujen yhteydessä tein myös havaintoja muun muassa haastattelutilanteista, haastateltavien sanavalinnoista ja kehonkielestä, ja nämä kaikki täydensivät haastattelujen sanallista sisältöä. Haastattelut olivatkin ehdottomasti työn hedelmällisin osuus, mutta niiden litterointi oli toisaalta yksi työn työllistävimpiä vaiheita. Tietoturvasäädösten vuoksi valmiiden litterointiohjelmistojen käyttö ei tässä tapauksessa ollut mahdollista, joten litterointityö tuli tehdä itse manuaalisesti ja tämä vei tuntikausia aikaa. Toisaalta litterointi toimi myös alustavana tutkimusaineiston analyysimenetelmänä, sillä jo haastatteluiden litteroinnin jälkeen minulla oli kustakin haastattelusta oma jäsenelty kuvaus mielessäni ja näin sisällönanalyysin tekeminen lopulta helpottui esimerkiksi teemoittelun osalta.

8.3 Työn eettisyys, luotettavuus ja hyödynnettävyys

Tämä opinnäytetyö on tehty hyvää tieteellistä käytäntömallia noudattaen, kuten Tutkimuseettisten neuvottelukunnan (TENK) eettisissä ohjeistuksissa linjataan. Opinnäytetyön tekemisestä on tehty kirjallinen sopimus tutkijan, toimeksiantajan sekä Lapin ammattikorkeakoulun välillä. Sopimuksen teossa sekä sopimuspykälien tulkinnassa on käytetty apuna myös Lapin ammattikorkeakoulun lakihenkilöä. Eettistä ennakkoarviointia tälle työlle ei tarvinnut tehdä, koska aiheena ei ollut

ihmiseen kohdistuva tutkimus. Lähdemateriaaleista otettu tieto on viitattu tekstissä asianmukaisesti sen alkuperäisiin tekijöihin ja haastatteluiden siteeratut lauseet on tekstistä eroteltu aineistositaateiksi. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK) 2023.)

TENK (2023) eettisiin ohjeistuksiin viitaten valittuihin laadullisen tavan tutkimusmenetelmiin päätyminen on työssä perusteltu, ja on kerrottu esimerkkejä siitä, miten esimerkiksi sisällönanalyysiä tulosten työstämisessä on hyödynnetty. Haastattelut perustuivat henkilöiden vapaaehtoisuuteen osallistua tutkimukseen eikä haastateltavien nimitietoja tai muita tarkempia henkilötietoja ole kerätty missään vaiheessa. Jo haastattelukutsussa sekä haastattelutilanteiden alussa on kerrottu siitä, että haastattelut nauhoitetaan, ja vielä haastattelutilanteessa on mainittu erikseen milloin nauhoitus on aloitettu ja milloin päätetty. Haastattelut on litteroitu sanasta sanaan ja litterointitekstit ovat myös anonymisoituja, eli haastateltavat on identifioitu dokumentteihin vain merkinnöillä ”litterointi nro 1, litterointi nro 2, litterointi nro 3” ja niin edelleen, jotta haastateltavien tietosuoja pysyy turvassa (Lapin AMK 2023). Haastatteluista saatua tutkimusmateriaalia on käsitelty toimeksiantajan salassapitosäädökset että aineistonhallintasuunnitelma huomioiden ja on pidetty huolta myös siitä, ettei ulkopuolisilla ole ollut pääsyä aineistoihin. Haastateltavien vastaukset on tuloksissa myös käsitelty niin, ettei niistä yksittäisten henkilöiden vastauksia henkilötasolla voida tunnistaa. Anonymisoitu tutkimusaineisto luovutetaan toimeksiantajalle sovitun mukaisesti työn valmistuttua.

Haastatteluja tehtiin yhteensä seitsemän kappaletta. Seitsemän haastattelua oli riittävä määrä tutkimusaineiston saturaation kannalta, eli samat asiat haastatteluissa alkoivat toistumaan ja varsinaista uutta tutkimussisältöä ei enää tullut (Hirsjärvi ym. 2009, 182). Tutkimustuloksia on verrattu aiheesta tehtyihin väitöskirjatutkimuksiin sekä tieteellisiin artikkeleihin, jotta on nähty tulosten toistuvuus tai eroavaisuus. Yhtäläisyyksiä aiempiin tutkimuksiin löytyi hyvinkin paljon etenkin varastonhallinnanohjauksen tutkimuksen osalta, joka omalta osaltaan lisää työn tulosten luotettavuutta. Lisäksi tuloksissa on käytetty suoria haastateltavien siteerauksia konkretisoimaan aineiston analyysin tuloksia ja luomaan näin tulosten tulkinnoille lisäluotettavuutta. Työssä asetettuihin tutkimuskysymyksiin saatiin tut-

kijan mielestä kattavat vastaukset, ja ratkaisuehdotuksia ilmenneisiin kehityskoh-
tiin ja haasteisiin on pohdintaosiossa tuotettu useita erilaisia yhdistäen tutkimus-
tuloksia aiempiin tutkimuksiin sekä alan kirjallisuuteen.

Pyrkimyksenäni oli tehdä toimeksiantajalle kollektiivinen kuvaus siitä, missä väli-
tystuotteiden kanssa tällä hetkellä mennään ja minkälaisen asioiden kanssa vä-
litystuotteisiin liittyen henkilökunta päivittäin työskentelee. Yksissä kansissa oleva
kuvaus toivon mukaan antaa pohjan keskustelulle siitä, mitä ja miten jatkossa
välitystuotteiden hankinnassa kehitettäisiin. Saadut vastaukset aiheesta olivat
laajoja, kehittämistä toiminnassa on paljon ja sitä myöten myös tehtyjä kehitys-
ehdotuksia on useita erilaisia. Ymmärrän sen, että kaikkia asioita ei ole mahdol-
lista eikä järkevää lähteä kehittämään kerralla, mutta toivottavasti tästä työstä
toimeksiantaja saa ideoita ylipäätään siihen mitä henkilökunnan mielestä tulisi
kehittää ja miten näitä asioita voisi lähteä ratkomaan. Jo pienilläkin toimenpiteillä
on mahdollista saada aikaan asioita, jotka helpottavat välitystuotteiden enna-
koivaa hankintaa ja niiden parempaa tulevaisuuden hallintaa.

8.4 Jatkokehitysideat

Yksi tärkeä asia, mitä olisi syytä jatkokehittää sekä tutkia, on myynnin oleellinen
rooli välitystuotteisiin liittyen ja myynnin tietojen parempi hyödyntäminen. Haas-
tatteluista ilmeni mielikuva siitä, ettei myynnissä, myynnintuessa ja tuotemanage-
mentissa aina välttämättä ymmärretä, minkälaisia järjestelmiä asiakkaille on tar-
jottu, mikä on niiden saatavuus ja toimitusaika sekä mitkä kaikki välitystuotteet
pakettiin tulisi sisällyttää mukaan, jotta se olisi kokonaisuutena toimiva. Myyjiä ja
muita myyntiosastoon liittyviä tahoja tulisi siis asiaan liittyen kouluttaa ja välitys-
tuoteinformaatiota tulisi heidän suuntaan lisätä.

Haastatteluista kävi ilmi myös se, että myyjiltä taas vastavuoroisesti voisi saada
arvokasta tietoa siitä, miksi toteutumatta jääneet kaupat eivät toimeksiantajalle
ohjautuneet. Tarjousten analysoinnista voisi saada selville oliko syy esimerkiksi
välitystuotteiden hinnoissa ja/tai saatavuudessa, ja olisiko asialle voitu jotain
tehdä toisin. Nyt haastatteluista saadun palautteen perusteella edeltävät tarjouk-

set jäävät tältä osin lähestulkoon kokonaan hyödyntämättä, missä olisikin toimекsiantajalle oivallinen paikka tehdä lisätutkimusta ja lisätä tämän avulla markkinatietämystensä asiakkaidensa päätöksiin vaikuttavista tekijöistä.

LÄHTEET

Blanchard, D. 2010. Supply Chain Management: Best Practices. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Burt, D. N., Petcavage, S. D. & Pinkerton, R. L. 2012. Proactive Purchasing in the Supply Chain: The Key to World-Class Procurement. New York, NY: McGraw-Hill.

Christopher, M. 2011. Logistics & Supply Chain Management. London: Pearson Education limited.

Denny, E. & Weckesser, A. 2022. How to do qualitative research?: Qualitative research methods. BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology, Vol 129 Nro 7 (2022), 1166–1167. Viitattu 18.3.2023 <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdfdirect/10.1111/1471-0528.17150>.

Dufva, M. 2020. Megatrendit ja heikot signaalit. Kylkirauta, Vol 286 Nro 1 (2020), 12–15. Viitattu 16.4.2023 https://kylkirauta.fi/wp-content/uploads/2020/03/KR-1_20_nettti_PPD.pdf.

Eskola, J., Lähti, J. & Vastamäki J. 2018. Teemahaastattelu: Lyhyt selviytymisopas³. Teoksessa R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. 5., uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus, 27–51.

Foster, T. 2017. Managing quality: Integrating the supply chain. 6., globaali painos. Harlow, England: Pearson Education Limited.

Gilmore, J. H. & Pine, B. J. 2000. Markets of one: Creating customer-unique value through mass customization. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Hamner, Z. 2021. When Is It Time to Switch Suppliers - 4 Signs It's Time to Switch Suppliers. PR newswire. 14.5.2021. Viitattu 24.9.2023 <https://www.proquest.com/docview/2526888058?accountid=27297>.

Happonen, A. 2011. Muuttuvaan kysyntään sopeutuva varastonohjausmalli. Väitöskirja, Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Viitattu 21.10.2023 <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-265-195-2>.

Heiniö, T. 2021. Maailman laajuinen komponenttipula ei välttämättä ole ongelma, jos laitehankinnat tekee yhdessä ja ennakoiden. Atea 20.5.2021. Viitattu 15.2.2023 <https://www.atea.fi/blogi/it-palvelut/komponenttipulan-vaikutuksia-voi-torjua-yhteistyolla-ja-ennakoimalla/>.

Hiltunen, E. & Hiltunen, K. 2014. Teknoelämää 2035: Miten teknologia muuttaa tulevaisuuttamme? Helsinki: Talentum.

Hiltunen, E. 2019. Tulossa huomenna: miten megatrendit muokkaavat tulevaisuuttamme. Jyväskylä: Docendo.

- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2000. Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Hämeenlinna: Tammi.
- Hurmelinna-Laukkanen, P., Saraniemi, S. & Juntunen, M. 2011. Immateriaalioikeudet yritysbrändäyksessä. Teoksessa A. Puusa & H. Reijonen (toim.) Aineeton pääoma organisaation voimavarana. Kuopio: Unipress, 181–194.
- Hyvärinen, M, Suoninen, E. & Vuori, J. 2022. Haastattelut. Teoksessa J. Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Viitattu 15.2.2023
<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/laadullisen-tutkimuksen-aineistot/haastattelut/>.
- Iloranta, K. & Pajunen-Muhonen, H. P. 2015. Hankintojen johtaminen – Ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. Helsinki: Tietosanoma Oy.
- Innanen, A. & Jäske, J. 2014. Brändin suoja. Porvoo: Edita Publishing Oy.
- Janhonen, M. 2010. Tiedon jakaminen tiimityössä. Väitöskirja. Helsinki: Työterveyslaitos. Viitattu 21.10.2023
<https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/40865d0b-c4af-470a-9f95-66d4392220f6/content>.
- Juhila, K. 2022. Laadullisen tutkimuksen ominaispiirteet. Tampereen yliopisto, Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Viitattu 15.2.2023
<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/mita-on-laadullinen-tutkimus/laadullisen-tutkimuksen-ominaispiirteet/>.
- Juuti, P. & Puusa, A. 2020. Laadullisen tutkimuksen ominaispiirteet. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.) Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Helsinki: Gaudeamus, 57–60.
- Karjalainen, J., Maijala, M. & Lindgren, M. 1999. Tuotannollinen ulkoistaminen. MET-julkaisu Nro 11 (1999). Vantaa: Metalliteollisuuden Kustannus Oy.
- Kemi, J., Vähäkuopus, M., Harju-Myllyaho, A. & Valtanen, T. 2019. Ennakoimalla etumatkaa - Ketterät mallit toimintaympäristön ennakointiin. Lapin AMKin julkaisu. Sarja D. Muut julkaisut 8/2019. Viitattu 10.4.2023
<https://www.lapinamk.fi/loader.aspx?id=978035de-e951-41c3-9a90-908e337a8939>.
- Kosola, J. 2021. Strateginen ennakointi. Sotilasaikakausilehti, Nro 3 (2021), 78–82.
- Kurki, S. 2020. Foresight and Transformation: Observing Pioneers in Our Changing Societies. Väitöskirja, Turun yliopisto. Viitattu 10.4.2023
<https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-29-8127-4>.
- Laakso, H. 2004. Brändit kilpailuetuna. Helsinki: Talentum.

- Lapin AMK 2023. Tietosuoja ja opinnäytetyö. Viitattu 22.10.2023
<https://www.lapinamk.fi/fi/Opiskelijalle/Oppaat-ja-ohjeet/Opinnaytetyo/tietosuoja-ja-opinnaytetyo>.
- Lee, H. & Li, C. 2018. Supplier Quality Management: Investment, Inspection, and Incentives. *Production and operations management*, 27 (2), 304–322. Viitattu 30.9.2023 <https://doi:10.1111/poms.12802>.
- Logistiikan Maailma 2023a. Free Carrier Incoterms 2020. Viitattu 24.9.2023
<https://www.logistiikanmaailma.fi/sopimukset/toimituslausekkeet/incoterms-2020/FCA/>.
- Logistiikan Maailma 2023b. Toiminnanohjausjärjestelmä. Viitattu 2.11.2023
<https://www.logistiikanmaailma.fi/logistiikka/ohjausjarjestelmat/toiminnanohjausjarjestelma/>.
- Logistiikan Maailma 2023c. Varastonohjauksen ulkoistaminen. Viitattu 23.9.2023 <https://www.logistiikanmaailma.fi/logistiikan-toimijat/varastointi/varastonohjaus/varastonohjauksen-ulkoistaminen/>.
- Muotio, L. 2022. Teemahaastattelu tutkimusmenetelmänä. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu – XAMK. Viitattu 15.2.2023
<http://www.muotoilu.info/index.php/tutkiva-muotoilu/menetelmat/teemahaastattelu-tutkimusmenetelmana/>.
- Paalumäki, A. & Vähämäki, M. 2020. Havainnointi organisaatiotutkimuksessa. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.) *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. Helsinki: Gaudeamus, 131–140.
- Peltola, M. 2020. Strateginen ennakointi Puolustusvoimissa. *Kylkirauta*, Vol 286 Nro 1 (2020), 26–29. Viitattu 16.4.2023 https://kylkirauta.fi/wp-content/uploads/2020/03/KR-1_20_nettti_PPD.pdf.
- Potter, A., Towill, D. & Disney, S. M. 2007. Integrating Transport into Supply Chains: Vendor Managed Inventory (VMI). Teoksessa Jung, H., Chen, F. F. & Jeong, B. (toim.) *Trends in Supply Chain Design and Management: Technologies and Methodologies*. Lontoo: Springer, 331–344.
- Puusa, A. & Juuti, P. 2020a. Laadullisen tutkimuksen olemus. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.) *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. Helsinki: Gaudeamus, 75–85.
- Puusa, A. & Juuti, P. 2020b. Organisaatiokulttuurinäkökulma esimerkkinä laadullisen tutkimuksen yleistymisestä. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.) *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. Helsinki: Gaudeamus, 61–74.
- Puusa, A. 2020a. Haastattelutyypit ja niiden metodiset ominaisuudet. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.) *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. Helsinki: Gaudeamus, 103–117.

- Puusa, A. 2020b. Näkökulmia laadullisen aineiston analysointiin. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.) Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Helsinki: Gaudeamus, 145–156.
- Rainio, I. 2023. Futurice. Pääsuunnittelijan vierailijaluento aiheesta Introduction to Futures Thinking 28.2.2023 Lapin AMK:n Planning and horizons of the digital economy kurssilla.
- Rauhala, M. S. 2011. Osta oikein, ansaitse enemmän. Helsinki: Talentum.
- Segeberg, P. 2011. How to Get Procurement Strategy Right. Supply Chain Management Review, Vol 15, Nro 4 (2011). Viitattu 16.4.2023 https://www.scmr.com/article/how_to_get_procurement_strategy_right.
- Sherman, R. 2013. Supply Chain Transformation: Practical Roadmap to Best Practice Results. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Simula, H., Lehtimäki, T., Salo, J. & Malinen, P. 2010. Uuden B2B-tuotteen menestyksenkäs kaupallistaminen. Helsinki: Teknologiainfo Teknova.
- Sollish, F. & Semanik, J. 2012. The Procurement and Supply Manager's Desk Reference. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Tervonen, A. 2001. Laadun kehittäminen suomalaisissa yrityksissä. Väitöskirja, Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu. Viitattu 21.10.2023 <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-214-848-3>.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK) 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK). Viitattu 21.10.2023 <https://tenk.fi/fi/tiedevilppi/hyva-tieteellinen-kaytantomtk>.
- Vesalainen, J. 2010. Tavoitteena strateginen kyvykkyys: alihankkijan kilpailukyvyn määrätietoinen kehittäminen. Helsinki: Teknologiainfo Teknova.
- Vilkka, H. 2018. Havainnot ja havainnointimenetelmät tutkimuksessa. Teoksessa R. Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. 5., uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus, 156–171.
- Willcocks, L., Cullen, S. & Craig, A. 2011. The Outsourcing Enterprise: from Cost Management to Collaborative Innovation. Houndmills: Palgrave Macmillan.

LIITTEET

- Liite 1. Haastatteluiden kysymysrunko
- Liite 2. Haastattelukysymysten lajittelu tutkimuskysymyksittäin

Liite 1 1(1). Haastatteluiden kysymysrunko

HAASTATTELUKYSYMYKSET

1. Kuinka kauan olet työskennellyt välitystuotteiden parissa?
2. Kuvaile rooliasi liittyen välitystuotteiden hankintaan?
3. Kuvailisitko, millainen on toimeksiantajan välitystuotteiden hankintaprosessi?
- 4. Millainen on mielestäsi välitystuotteiden hankinnan nykytila?**
5. Miten välitystuotteiden hankintaprosessi on ohjeistettu ja mitä kehitettävää ohjeistuksessa olisi?
6. Millainen on välitystuotteiden hankinnan rooli- ja tehtävänjako? Miten rooli- ja tehtävänjakoa voisi mielestäsi kehittää?
7. Miten sujuvoittaisit eri henkilöiden ja osastojen välistä tiedonkulkua välitystuotteisiin liittyen?
8. Millaisena koet välitystuotteiden roolin ja aseman toimeksiantajan organisaatiossa?
- 9. Millaisia keskeisiä haasteita on tämänhetkisessä hankintatavassa?**
 - Aiheuttaako esim. jotkin tietyt toimittajat, tietyt tuoteryhmät, hankinnan tehtävänjako, aikataulu tms. haasteita hankintaan?
- 10. Miten kehittäisit hankintaprosessia?**
11. Millä tavalla ennakointi näkyy välitystuotteiden hankinnassa?
12. Miten hyödyntäisit ennakointia hankintaprosessin kehittämisessä?
13. Tuleeko vielä välitystuotteiden hankintaan liittyen jotain mieleen, tai onko joku asia jäänyt käsittelemättä?

Liite 2 1(1). Haastattelukysymykset lajittelu tutkimuskysymyksittäin

1. Millainen on mielestäsi välitystuotteiden hankinnan nykytila?

- Miten välitystuotteiden hankintaprosessi on ohjeistettu ja mitä kehitettävää ohjeistuksessa olisi?
- Millainen on välitystuotteiden hankinnan rooli- ja tehtävänjako? Miten rooli- ja tehtävänjakoa voisi mielestäsi kehittää?
- Miten sujuvoittaisit eri henkilöiden ja osastojen välistä tiedonkulkua välitystuotteisiin liittyen?
- Millaisena koet välitystuotteiden roolin ja aseman toimeksiantajan organisaatiossa?

2. Millaisia keskeisiä haasteita on tämänhetkisessä hankintatavassa?

- Aiheuttaako esim. jotkin tietyt toimittajat, tietyt tuoteryhmät, hankinnan tehtävänjako, aikataulu tms. haasteita hankintaan?

3. Miten kehittäisit hankintaprosessia?

- Millä tavalla ennakointi näkyy välitystuotteiden hankinnassa?
- Miten hyödyntäisit ennakointia hankintaprosessin kehittämisessä?