



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Heli Hyväri

Kannattavuuden parantaminen Pk-yrityksessä

hankintatoimea kehittämällä

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Tradenomi, ylempi AMK

Hankintatoimen tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

13.2.2020

Tekijä(t) Otsikko	Heli Hyväri Kannattavuuden parantaminen Pk-yrityksessä hankintatoimea kehittämällä
Sivumäärä Aika	62 sivua 18.3.2020
Tutkinto	Tradenomi, ylempi AMK
Tutkinto-ohjelma	Ylempi Ammattikorkeakoulututkinto
Suuntautumisvaihtoehto	Hankintatoimen tutkinto-ohjelma
Ohjaaja(t)	Hanna Harilainen, tutkintovastaava
<p>Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää LVI-alalla toimivan toimeksiantajayrityksen hankintaprosessia sekä luoda malli eri toimittajien arviointiin. Työn tärkein tavoite oli luoda yritykselle työkalut sekä valmis toimittajien pisteyttämistyökalu, joka auttaisi ulkomaalaisten toimittajien kanssa toimimista.</p> <p>Kehitystehtävä sai alkunsa yrittäjän pyynnöstä tutkia mahdollisuuksia tuoda ilmalämpöpumppuja maahan ulkomailta. Muutaman kotimaisen maahantuojaan varassa oleminen on aiheuttanut yritykselle tappioita, koska tuotteiden saatavuudessa on ollut haasteita etenkin sesonkiaikaan kesäkuukausina. Saatavuusongelmien lisäksi toimeksiantajayritys oli kiinnostunut mahdollisista kustannussäästöistä ulkomailta tilatessa. Yrityksellä ei ollut aikaisempaa kokemusta ulkomaalaisten yritysten kanssa toimimisesta eikä toimittajien arvioinnista. Selkeä tarve toimittajien arviointiin käytettävän mallin sekä hankintaprosessiin liittyvien toimintamallien selkeyttämiseen siis oli.</p> <p>Opinnäytetyö tehtiin toimintatutkimuksena. Toimintatutkimus valittiin lähestymistavaksi, koska yrittäjältä saatu toive käytännön ongelman ratkaisemiseen oli koko työn lähtökohdana. Kehitettävillä malleilla on tavoitteena parantaa yrityksen ammattikäytäntöä ostotoimien osalta sekä ratkaista saatavuusongelmat sekä tuoda kustannussäästöjä yritykselle.</p> <p>Opinnäytetyön toiminnallinen osio on rajattu toimittajapisteytysjärjestelmän luomiseen sekä luotua järjestelmää hyväksikäyttäen tehtyyn toimittajapisteytykseen. Toimintatutkimuksessa hyödynnettiin kvalitatiivisia tutkimusotteita.</p> <p>Opinnäytetyön pohjalta yritykselle pisteytettiin ulkomaalaisia toimittajia. Pisteytettävien yritysten otanta oli suppeahko, mutta työkalu, jolla pisteytys luotiin, jää yrityksen vapaaseen käyttöön, kun toimittajia arvioidaan uudelleen tai uusia toimittajakandidaatteja löytyy.</p>	
Avainsanat	Saatavuusongelma, kustannussäästö, toimittajapisteytys

Author Title	Heli Hyväri Increasing profitability of a SME-company by developing purchasing process.
Number of Pages Date	62 pages 18 Mar 2020
Degree	Master of Business Administration, Procurement
Degree Programme	Procurement (Supply Chain Management)
Instructor(s)	Dr. Hanna Harilainen Principle Lecturer, Head of Degree Program
<p>The purpose of this thesis was to develop the purchasing process of the client company that operates in HVAC business. The major goal was to develop a proper set of tools that would help the customer to operate with foreign suppliers. The company had no previous experience in working with foreign suppliers. Also, the company had no experience in supplier evaluation process. Thus, there was a clear need for consultation in supplier evaluation process.</p> <p>The development process originated from a request from the company to investigate the possibilities to import heat pumps from abroad. Being dependent on a few domestic suppliers has caused financial losses to the company because there has been a shortage of products especially in hot summer months. Along with the possibility to solve product availability issues, the company was also interested in the cost savings possibility when purchasing products from abroad.</p> <p>The thesis used Action research approach as the methodology for conducting research considering that the basis of the thesis was the request from the client company to solve the practical problems described above.</p> <p>The practical part of the study focused on the development of the customer rating matrix and to a scoring of suppliers using the above-mentioned tool. The goal for applying the action research was to develop a customer rating matrix. The sampling size of the companies that were used in the rating was relatively narrow but sufficient.</p> <p>The models and tools developed during this thesis aimed to advance the professional practice in purchasing, solve the availability issues, and to bring cost savings to the company. The customer rating matrix tool that was created in the course of this study will remain at the client company's free use, in case new supplier candidates appear.</p>	
Keywords	Supplier Rating, Purchasing Process, Availability, Cost Saving

Sisällys

1	Johdanto	3
2	Tutkimusasetelma	7
2.1	Tutkimuksen tutkimuskysymykset	7
2.2	Tutkimusongelma	7
2.3	Toimeksiantajayrityksen nykytilanne	8
2.4	Toimintatutkimuksen hyödyllisyyden ennakoarviointi	8
2.5	Toimintatutkimus	9
2.5.1	Toimintatutkimuksen eteneminen	9
2.6	Toimintatutkimuksessa käytetyt mittarit	12
2.7	Laadulliset menetelmät	12
3	Teoreettinen viitekehys	14
3.1	Yrityksen kilpailukyvyn kannalta merkittäviä tekijöitä	14
3.2	Hankintaprosessi	16
3.2.1	Tarpeen määrittely	16
3.2.2	Toimittajan valinta	18
3.2.3	Sopimus	20
3.2.4	Tilaaminen	22
3.2.5	Toimitusvalvonta	23
3.2.6	Seuranta ja arviointi	24
3.3	Hankintojen kartoitus (Spend-analyysi)	26
3.4	Hankintatoimen riskienhallinta	27
3.5	Kraljicin matriisi	28
3.6	Toimittajamarkkinoiden hallittavuus	29
3.7	Kokonaiskustannusajattelu	32
3.7.1	Toimittajan kustannusten mallintaminen	36
4	Toimintatutkimuksen toteutus	37
4.1	Yrityksen nykytila-analyysi	37
4.2	Spend-analyysin hyödyntäminen toimintatutkimuksessa	37
4.3	Kraljicin matriisin hyödyntäminen	38
4.3.1	SWOT -nykytila-analyysi	38
4.4	Hankintaprosessin nykytila	44
4.5	Hankintaprosessi ja uuden toimittajan valinta	45
4.5.1	Tarvemäärittely ja laitteiden ominaisuudet	45

4.5.2	Toimittajan etsintä ja valinta	46
4.5.3	Toimittajien määrä	46
4.5.4	Tuotelaajuus	47
4.5.5	Tilaus- ja toimituskäytännöt	47
4.5.6	Yleiset sopimusehdot	47
4.6	Toimittajien pisteytys	48
4.6.1	Toimittajien suorituskyvyn arviointi ja pisteytys	48
4.6.2	Toimittajien kriteerit pisteytyksessä	49
4.6.3	Maksuehto	50
4.6.4	Hankintaprosessi	50
4.6.5	Toimitusaika	51
4.6.6	Asiakaspalvelu	51
4.6.7	Toimituskulut eri tilausmäärille	51
4.6.8	Saatavuus	54
4.6.9	Hinta	54
4.7	Toimintatutkimuksen keskeiset käsitteet ja työn eteneminen	56
5	Tulokset ja niiden hyödyntäminen käytännössä	57
5.1	Tulosten tarkastelu	57
5.2	Saavutetut kustannussäästöt	58
5.3	Saatavuuden parannukset	58
5.4	Kehittämistyökalujen soveltuvuus hankintatoimen kehittämiseen	59
5.5	Reliabiliteetti ja validiteetti	59
5.6	Tulokset ja niiden arviointi	59
6	Johtopäätökset	61
6.1	Johtopäätökset ja pohdinta	61
	Lähteet	61

1 Johdanto

Hankinnasta on tullut erittäin merkittävä osa yritysten liiketoimintaa. Liiketoiminnassa hankinnan osuus on suuri. Hankinnoilla on vaikutusta yritysten kilpailukykyyn. Hankinta on avainasemassa, kun yrityksessä luodaan edellytyksiä yrityksen kilpailukyvyille ja tulevaisuudelle. Yritysten rahavirrasta iso osa menee hankintoihin, ja yritykset ovat entistä riippuvaisempia yksittäisistä toimittajista. Riippuvuus yksittäisistä toimittajista ei tarvitse olla uhka vaan se voidaan rakentaa yritysten väliseksi hyväksi yhteistyöksi. Hyvällä yhteistyöllä ei turvata pelkästään laitteiden saatavuutta, vaan lisätään mahdollisuuksia innovaatiotoimintaan sekä tuotekehitykseen. (Nieminen 2016, 12-13.)

Useita tutkimuksia on tehty viime vuosina hankintaosaamisen positiivisista vaikutuksista yritysten kustannustehokkuuteen sekä strategiseen kilpailukykyyn. Hankinnalla on vaikutuksia yrityksen kannattavuuteen ja kasvuun. Laitteiden hankintahinnan alenemisella yrityksen kannattavuus ja kate paranevat, vaikka myynti pysyisi samana. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 25.)

Liiketoiminnassa hankinnan tehtävä on yrityksen suorituskyvyn ja kilpailukyvyn parantaminen. Hankinnan tärkein tehtävä on varmistaa häiriötön ja oikea-aikainen tuotteiden ja palveluiden saatavuus. Hankinta valvoo sekä minimoi kaikki hankinnoista tulevat kustannukset. Näitä kustannuksia ovat välilliset suorat kustannukset. (Nieminen 2016, 18-19.)

Yritykset usein miettivät, kannattaako vähentää hankintakustannuksia vai kasvattaa myyntiä paremman tuloksen saavuttamiseksi. Hankintakustannuksissa yhden euron säästö parantaa tulosta lähes eurolla. Haastavampaa on usein myynnin kasvattaminen. Yhden euron myynnin parannus kasvattaa tulosta usein vain muutamilla senteillä. Seuraavassa taulukossa on esitettynä hankintakustannusten vaikutus yrityksen tulokseen. Esimerkissä on yritysten eroavaisuus ainoastaan hankintakustannuksissa. Taulukosta on hyvin nähtävissä, miten hankintakustannusten pienentyessä yrityksen kannattavuus kasvaa. (Huuhka 2016, 31.)

	Yritys 1	Yritys 2	Yritys 3
Myynti	1000	1000	1000
- Hankintakustannukset			
- Muut kustannukset	650	600	550
	150	150	150
= Bruttovoitto	200	250	300
-Verot (26%)	52	65	78
=Nettovoitto	148	185	222
Hankintakustannusten osuus myynnistä	65%	60%	55%

Kuvio 1. Hankintakustannusten vaikutus tulokseen (Huuhka 2016, 31.)

Jos esimerkki yritys 1 saavuttaisi myynnillä saman kannattavuuden kuin yritys 3, sen olisi lisättävä myyntiä voimakkaasti. Jotta yritys A saisi saman nettovoiton, sen tulisi kasvattaa myyntiä vähintään 40%. Silloin yrityksen kustannusrakenteen sekä myytävien tuotteiden yksikkökustannuksen tulee pysyä samana. Mitä suuremman osan hankinnat käyttävät yrityksen liikevaihdosta, sitä suurempi rooli hankinnoilla on myös yrityksessä. Hankintatoimen tulisi olla vahvasti mukana yrityksen strategisessa päätöksenteossa. Hankintojen osuutta liikevaihdosta voidaan pitää hyvänä mittarina siinä, miten suuri merkitys hankintatoimella on yrityksen kannattavuudelle. Toimittajamarkkinoita ja hankintoja johtamalla voidaan vaikuttaa kannattavuuteen monella eri tavalla. Näitä eri kannattavuuden osia, joihin voidaan vaikuttaa ovat kate, kiertonopeus, liikevaihto, sitoutunut pääoma sekä kustannukset. Uuteen teknologiaan voidaan päästä kiinni valitsemalla toimittaja, jonka avulla voidaan rakentaa etulyöntiasemaa myynnissä. Asiakas kokee saavansa laadukkaamman tuotteen, kun tuotteen komponentin valmistaja on maineikas toimittaja. Näin toimittaja voi vaikuttaa suoraan asiakkaan ostopäätökseen. Hankintojen strategista

arvoa mitataan suoraan sillä, miten hyvin yritys saa rakennettua itselleen kilpailijoitaan tehokkaamman toimittajaverkoston. (Huuhka 2016, 32.)

Pk-yritys nimitystä käytetään pienistä ja keskisuurista yrityksistä. Valtaosa suomen yrityksistä ovat pieniä pk-yrityksiä. Noin kaksikolmasosaa suomalaisista yrityksistä vuosityöllisyydellä mitattuna ovat alle kahden hengen yrityksiä. Moni yrittäjästä toimii yksin. (Pk-yritys. 2018.)

Pk-yrityksiä oli vuonna 2017 tilastokeskuksen ja yritysrekisterin mukaan noin 286 934, josta on luettuna pois maa-, kala- ja metsätalous. Suomessa uudet työpaikat ovat syntyneet koko 2000-luvulla pieniin ja keskisuuriin yrityksiin. Työpaikkoja ne loivat yhteensä yli 104 690 hengelle vuosina 2001-2017. Alle 50 hengen yrityksiin näistä syntyi 81 500 työpaikkaa. Yritysten liikevaihdosta yli puolet n. 59% tulee pk-yrityksistä. Suomen BKT:stä pk-yritysten osuus on yli 40%. Alle 10 hengen yritysten osuus Suomessa on 93,2 prosenttia kaikista suomen yrityksistä.

Liiketoiminnassaan pk-yritykset ovat alkaneet käyttämään erilaisia digitaalisia palveluita, kuten esimerkiksi ostamista verkossa. Tutkimuksen mukaan pk-yrityksistä 36 prosenttia tekee ostoja verkon kautta. Osana liiketoimintaa verkkokauppa on ainoastaan 14 prosentilla yrityksistä. Digitaalisuuden tuomia mahdollisuuksia liiketoiminnan eri osa-alueille yritykset pitävät pääosin merkittävinä. Keskeisimpiä hyötyjä digitaalisuudesta yritykset pitävät uusien asiakkaiden tavoittamista sekä yrityskuvan vahvistamista. (Pk-yritysbarometri.2019.)

Kehitystehtävän kohdeorganisaatio on Pohjois-Pohjanmaalainen pk-yritys. Yritys hankkii ja asentaa ilmastointilaitteita, pääasiassa ilmalämpöpumppuja. Asennuspalvelujen lisäksi yritys tarjoaa ilmalämpöpumppujen huoltopalveluita ja yleisiä LVI-töitä. Mietinnässä on ollut laajentaa toimintaa kesäkausina tarjoamaan asiakkaille myös pelkkiä viilennyslaitteita, joihin ei tarvita asennusta, mutta laitteet toimitettaisiin yrityksen kautta asiakkaille. Yritys on niin sanottu yhden miehen yritys. Yrityksen perustaja ja omistaja hankkii laitteet sekä asentaa ne itse asiakkailleen. Yrityksen liikevaihto on kasvanut viime vuosina voimakkaasti. Yritys on toiminut vuosia toiminimenä, mutta harkinnassa on muuttaa yritysmuoto osakeyhtiöksi. Kysyntää laitteille sekä asennuspalveluille on ympäri Suomen. Liiketoiminta on sesonkisyklistä. Kuuman kesän jälkeen syksyllä tilauksia on enemmän. Samoin kevät ja kesä ovat ilmastointilaitteiden asennuksissa vilkasta aikaa.

Yritys asentaa ilmalämpöpumppuja pääasiassa yksityishenkilöille kotiin sekä vapaa-ajan asuntoihin. Joitakin kohteita on tehty myös kerrostaloihin.

Yritys hankkii laitteet tällä hetkellä Suomesta, pääasiassa muutamalta isommalta tukku-yritykseltä. Laitteiden kovan kysynnän vuoksi laitteet ovat usein loppuneet sesonkiaikoina. Yritys on tukkuyritysten varassa, ja mikäli laitteita ei ole saatavilla, ei asiakkaille voida asentaa tuotteita. Kehitysprojektin eli opinnäytetyön tavoitteena on tehdä hankintatutkimus, joka kattaa Suomen lisäksi myös Euroopan maita. Tavoitteena on parantaa laitteiden saatavuutta sekä hankkia laitteita paremmalla katteella, jolloin yrityksen toiminta olisi entistäkin kannattavampaa. Kehitystehtävän tavoitteena on luoda yritykselle käytäntöön hankintaprosessi, joka auttaa yrityksen hankinnoista vastaavaa päivittäisessä työssään. Yrityksellä ei ole ollut käytössään minkäänlaista hankintaprosessia.

Kehittämistyön alussa on tehty toimittajakartoitus Euroopan toimittajista. Kartoitetut toimittajat ovat maahantuojia omassa maassaan. Lokakuussa 2019 on lähetetty tiedonkeruupyynnö sekä alustava tarjouspyyntö seitsemälle ulkomaiselle yritykselle. Tarjouksien perusteella valitaan kokonaiskustannuksiltaan edullisin laitetoimittaja. Toimittajan valintaa käydään läpi toimintatutkimuksen lopussa.

Toimeksiantajayritys on kasvanut viime vuosina. Ilmalämpöpumppujen kysyntä on kasvanut lämpimien kesien ja ilmastoajattelun vaikutuksesta sekä kuluttajien ymmärrettyä ilmalämpöpumpuilla saavutettavat säästöt. Yrittäjä on tilannut laitteita kahdelta suomalaiselta tukkuyritykseltä. Laitteiden kovan kysynnän vuoksi yrittäjällä on ollut ajoittain haasteita laitteiden saatavuudessa. Etenkin lämpiminä kesäkuukausina toimittajilta ei enää laitteita ole ollut saatavilla. Saatavuusongelmat ovat aiheuttaneet toimeksiantajayritykselle merkittäviä tulon menetyksiä. Yrityksen tavoitteena on kasvattaa liiketoimintaa merkittävästi tulevina vuosina. Toimitusmäärien kasvaessa merkittävästi myös laitteiden hankintahinnalla on merkittävämpi osuus yrityksen kustannuksissa. Saatavuusongelmien ratkaisun lisäksi toinen tärkeä tavoite kehittämistutkimuksella on saavuttaa kustannussäästöjä laitehankinnoissa. Tutkimuksen tavoitteena on ratkaista toimeksiantajayrityksen saatavuusongelmat kartoittamalla ulkomaisia toimittajia. Ulkomaisille toimittajille lähetetään tarjouspyynnöt, ja saadut tarjoukset pisteytetään yrityksen ennalta laadittujen pisteytyskriteerien mukaisesti. Jokaiselle kriteerille annetaan painoarvo. Kokonaiskustannukset ovat yksi ratkaiseva tekijä toimittajan valinnassa. Tutkimuksen tavoitteena on lisäksi löytää kokonaiskustannuksiltaan edullisin laitetoimittaja toimeksiantajayritykselle.

2 Tutkimusasetelma

2.1 Tutkimuksen tutkimuskysymykset

Yrittäjältä saadun toimeksiannon yksi keskeisimmistä tavoitteista on tehdä kartoitus eurooppalaisista toimittajista ja valita tulosten perusteella paras tai parhaat toimittajat.

Opinnäytetyössä haetaan seuraaviin tutkimuskysymyksiin vastauksia.

- Miten laitteiden saatavuutta voidaan parantaa?
- Miten yrityksen toiminnasta saadaan entistä kannattavampaa?

Työn ensimmäisenä tavoitteena on kuvata yrityksen nykytila. Tällä hetkellä yrityksellä haasteena on laitteiden saatavuusongelma. Yritys käyttää kahta suomalaista tukkuliikettä, joiden saatavuusongelmat ovat lisääntyneet.

Yrityksen liikevaihto kasvaa koko ajan ja kate on hyvä, mutta toimittajien kilpailuttamisella ja hankintatoimintaa kehittämällä on mahdollisuus saada parempi kate.

2.2 Tutkimusongelma

Millaisen toimittajaverkoston avulla laitteiden saatavuus voidaan taata, ja minkälaisen pisteyttämisjärjestelmän toimittajan valinta vaatii? Mitä kriteerejä halutaan arvioida toimittajaa valitessa? Millaiset painoarvot määritellyille kriteereille annetaan? Tämän toimintatutkimuksen tavoitteena on määritellä toimeksiantajayrityksen kanssa laitteet, joita tullaan hankkimaan, kartoittaa uusia toimittajamarkkinoita, määritellä toimittajilta vaadittavat ominaisuudet ja lopuksi määritellä paras/parhaat toimittajat. Toimittajilta saatujen tarjousten perusteella, toisin sanoen toimintatutkimuksen tuloksena, tuotetaan ehdotus kokonaiskustannuksiltaan edullisimmasta toimittajasta. Toimintatutkimuksen tuloksen ohessa yrittäjälle tuotetaan käyttövalmis pisteytysjärjestelmä helpottamaan toimittajien valintaa tulevaisuudessa.

2.3 Toimeksiantajayrityksen nykytilanne

Yrityksellä ei ole käytössään selkeää hankintaprosessia. Yrittäjä on hoitanut tähän mennessä tilaukset pääasiassa puhelimitse, joten tilauksista ei ole jäänyt muuta dokumentointia kuin toimittajalta saapunut lasku. Yrittäjä ei ole tehnyt toimittajien kanssa sopimuksia, joten hinnat voivat muuttua markkinahintojen mukaan. Yrityksen SWOT-nykytila-analyysi on kuvattu 4. Toimintatutkimuksen toteutus -vaiheessa. Nykytila-analyysi löytyy kappaleesta 4.1. sivulta 38 otsikolla Yrityksen nykytila -analyysi.

2.4 Toimintatutkimuksen hyödyllisyyden ennakoarviointi

Toimintatutkimuksen tutkijalla sekä toimeksiantajayrityksellä on sama yhteinen tavoite. Toimintatutkimuksen tavoitteena on löytää tutkimuskysymyksiin ja tutkimusongelmaan ratkaisu ongelman poistamiseksi. Yrittäjälle toimintatutkimuksen onnistunut lopputulos on merkittävä liiketoiminnan kannattavuuden kannalta. Toimeksiantajan hankintaprosessi tulee toimintatutkimuksen onnistuessa muuttumaan. Toimintatapamuutos tulee olemaan edessä tutkimuksen edetessä. Yrittäjä on toimintatapamuutoksiin täysin valmistautunut.

Toimintatutkimushanketta tai ongelman poistamista ei voida arvioida pelkästään toteavan tutkimuksen kriteerein. Hankkeen tuloksia tulee aina verrata omiin tavoitteisiin. Mikäli ongelma onnistutaan poistamaan tai sen vaikutuksia vähentämään, voidaan todeta, että toimintatutkimuksen sykli on onnistunut. Toimintatutkimuksessa mukana olleet suorittavat arvioinnin. Tuloksellisuuden kannalta on tärkeää, että käytetyt mittarit ovat yksiselitteisiä ja mittaavat muutosta eli oikeaa asiaa. Lisäksi voidaan tulosten lisäksi mitata asenteiden muutosta sekä oppimista. Usein tulosten arviointi edellyttää ennen-jälkeen mittausta. (Kananen 2014, 137.)

Toimintatutkimuksen tavoitteena on, että tutkimuksen loppuvaiheessa tutkimusongelman kysymyksiin on saatu luotettavasti vastaukset. Asetettuja tavoitteita päästään vertaamaan tulostavaiheessa. Tavoitteita on mitattu luotettavien mittareiden avulla. Aineistolla ja kerätyllä tiedolla on saavutettu ratkaisu tutkimusongelmaan.

2.5 Toimintatutkimus

Toimintatutkimuksena suoritettu opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä pk-yrittäjän kanssa. Opinnäytetyön työelämäohjaajana toimi T:mi Timo Hyväri, yrittäjä ja yrityksen perustaja.

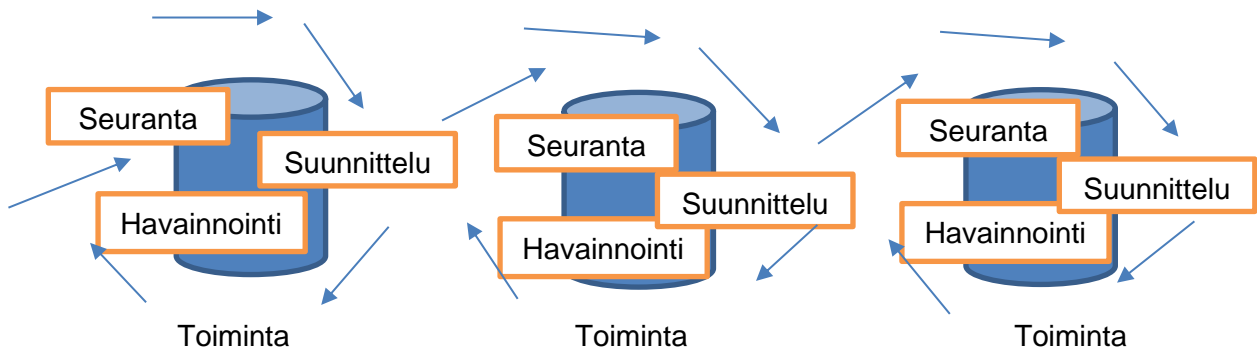
Toimintatutkimuksen voima ja toiminta kumpuaa sen toimijoista. Henkilöt, joita ongelma koskee, pyrkivät löytämään siihen ratkaisun yhdessä ja sitoutuvat samalla muutokseen. Yksi toimintatutkimuksen elementeistä on muutos. Muutos, jonka toimintatutkimuksen tuloksena saadaan, on pysyvä. Toimintatutkimuksesta tulee sen työyhteisölle läpi työuran kasvu- ja oppimisprosessi, sillä toimintatutkimus on jatkuvaa parantamista. (Kananen, 2014, 11.)

Toimintatutkimuksessa toteutuvat toiminta ja tutkimus samanaikaisesti ja toimintatutkimuksessa on aina mukana ihmisiä käytännön työelämästä sekä se liittyy käytännön työelämään. Työelämässä kohtaamiin ongelmiin ja niiden tiedostamiseen sekä niiden ratkaisemiseen eli ongelmien poistamiseen. Toimintatutkimuksen onnistumisen kannalta yhteistyö eri sidosryhmien kanssa on tärkeää. Kaikilla toimintatutkimukseen osallistuvilla tulee olla sama tavoite, eli ongelman poistaminen. Toimintatutkimus kohdistetaan aina yhteen tapaukseen/ongelmaan, joten tulokset ovat mitattavissa vain tämän yhden ongelman ratkaisun suhteen. (Kananen, 2014, 11.)

Tämän toimintatutkimuksen alussa huomasin, miten tärkeä ongelman ratkaiseminen on yrittäjälle. Hänen tarmonsä ja asiaan paneutuminen on ihailtavaa. Yhteistyö yrittäjän kanssa toimi hyvin. Sain hyvin tarvitsemiani tietoja toimeksiantajalta ja pohdimme yhdessä tutkimusongelman ydintä sekä oleellisimpia tutkimuskysymyksiä. Meillä molemmilla on yhteinen tavoite, jota kohti toimintatutkimuksen edetessä menimme.

2.5.1 Toimintatutkimuksen eteneminen

Toimintatutkimuksen eri vaiheita ovat suunnittelu, toiminta ja seuranta. Seuraavan kuvion avulla on pyritty selkeyttämään toimintatutkimuksen eri syklejä. (Kananen 2014, 14)

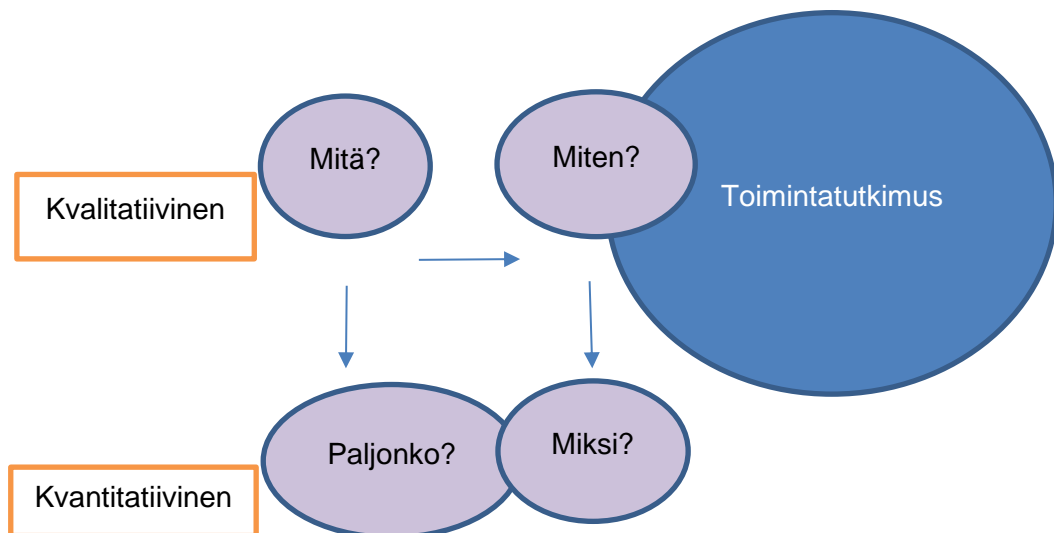


Kuvio 2. Toimintatutkimus on jatkuva syklinen prosessi. Se pyrkii jatkuvaan kehittämiseen ja muutokseen. (Kananen 2014, 13.)

Toimintatutkimus on selittävää tutkimusta, jonka tutkimuskysymykset alkavat usein miten-kysymyksellä ja miksi-kysymyksellä. Toinen on laadultaan kvalitatiivinen ja toinen mitattava eli kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä.

Kuvaileva tutkimus

Selittävä tutkimus



Kuvio 3. Tutkimuskysymysten välinen riippuvuus (Kananen 2014, 32. mukailen Töttö 2000, 75.)

Töttö (2000,75) on tutkinut eri tutkimuskysymyksiä tutkimusotteiden ja tutkimustyyppien kautta. Jokaisen tutkimuksen lähtökohtana käytetään mitä-kysymystä. Jotta kvantitatiiviseen määräkysymykseen voidaan vastata (paljonko), on silloin tiedettävä mittauksen kohde, eli mitä mitataan. Miksi-kysymyksessä on sama kohde ja se edellyttää selvää kuvaa asioiden välisistä suhteista ja olemassaolosta. Silloin voidaan selvittää miksi-kysymyksen vaikuttamisen syyt. Kaikille kysymyksille perimmäiset kysymykset ovat mitä ja

mikä. Mitä-kysymyksen jälkeen tulee määräkysymys. Miten-kysymykset liittyvät prosesseihin. Eli miten peruskysymykset mitä ja mikä liittyvät ja vaikuttavat toisiinsa ja mitä niiden välillä tapahtuu. Vaikeampaa on vastata miksi-kysymykseen, mutta se on helppo esittää toimintatutkimuksessa. Miten-kysymykseen vaikuttaa se, mikä ja millainen vaikutusmekanismi on. Samoin siihen vaikuttaa, mihin suuntaan vaikutuksen on tarkoitus tapahtua, eli mikä on syy. (Kananen 2014, 32.)

Toimintatutkimuksella voidaan saada aikaiseksi seuraavanlaisia tuloksia. Toimintatutkimus ei yleistä, samoin ei myöskään laadullinen tutkimus. Tutkimuksen tuloksena saadaan aikaan muutos entiseen. Muutos koskee vain ilmiötä, joka on ollut toiminnan kohteena. Esimerkkejä kehittämisen tuloksista: (Kananen 2014, 33.)

- Olen onnistunut parantamaan työpaikan työviihtyvyyttä.
- Olen kehittänyt uuden toiminnanohjausjärjestelmän.

Tulokset liittyvät aina yksittäistapauksiin, joten niitä ei voi yleistää. Tuloksissa on aina mittausongelma, sillä tulokset voivat olla sellaisia, että niillä on käyttöä laajemmassa mittakaavassa. Silloin voidaan puhua teorioista. Alla tutkimustuloksia vastaavat kysymykset. Näillä esimerkkikysymyksillä on yksittäistapausta laajempi merkitys: (Kananen 2014, 33.)

- Miten parannetaan työilmapiiriä?
- Miten yrityksen tietojärjestelmiä voidaan selkeyttää

Esimerkit näyttävät vastauksia ja kysymyksiä erityyppisiin tutkimuskysymyksiin. Tutkimuskysymys ratkaisee sen, mitä kysymyksellä saadaan ratkaistua. Toisin sanoen tutkimuskysymys ratkaisee, mitä tuloksia tutkimus tuottaa. (Kananen, 2014, 33.)

Tutkimusasetelmassa tarkastelen vain niitä muuttujia prosessissa, joita voidaan mitata. Tarkastelussa on prosessikohdat, joissa vaikutukset tulevat näkymään selvimmin. (Kananen, 2012, 144)

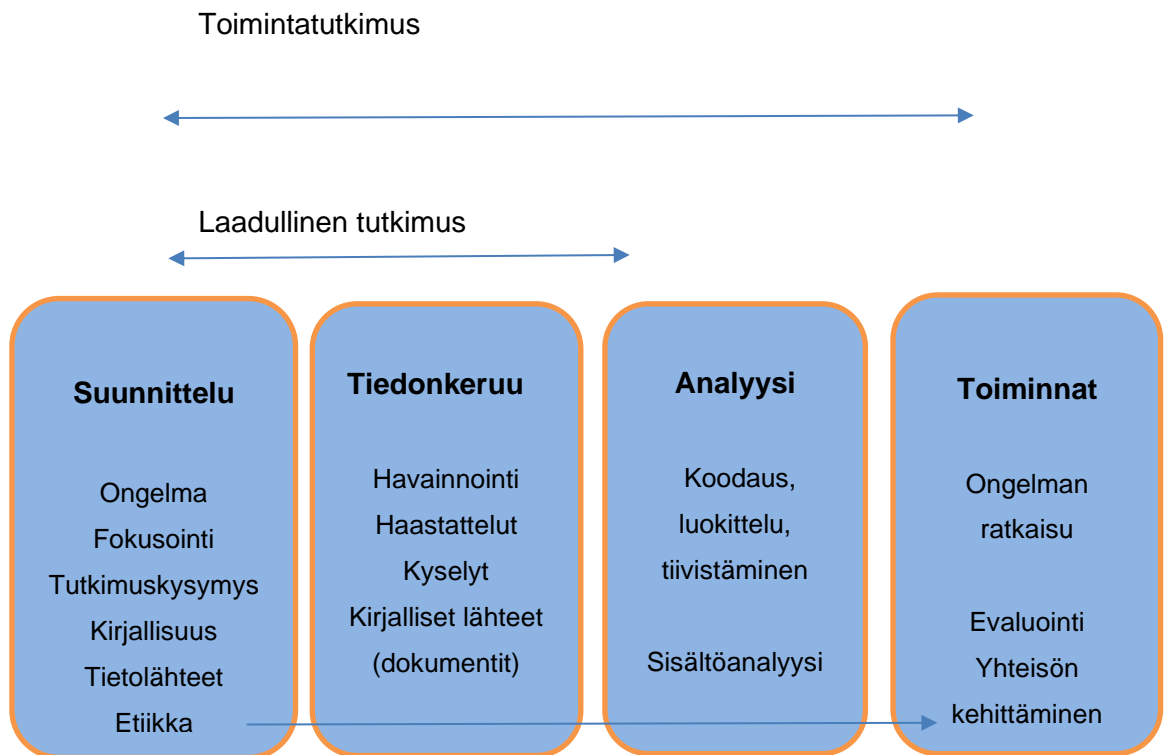
Teorianäytän kokonaiskustannusajattelua. Käytettävät teoriat tukevat kehitysprojekteja.

2.6 Toimintatutkimuksessa käytetyt mittarit

Työssäni ennen ja jälkeen mittauksen tulokset esitetään lukuina. Vertailen toimittajilta saatuja tietoja lukuina laskelmien avulla. Lopussa pisteytän toimittajat ja parhaan toimittajan. Toimintatutkimuksen onnistumista mitataan saavutetuilla kustannussäästöillä. Opinnäytetyön lopussa kustannussäästöt mitataan toimittajapisteytyksessä saaduilla tuloksilla. Toimittajapisteytyksessä on otettu huomioon kokonaiskustannukset. Toimintatutkimuksen onnistumista mitataan myös ilmalämpöpumppujen saatavuuden parantumisella.

2.7 Laadulliset menetelmät

Tiedonkeruumenetelmiä voidaan käyttää toimintatutkimuksessa lisättynä kvantitatiivisen tutkimuksen tiedonkeruumenetelmillä. Toimintatutkimus ei ole oma tutkimusmenetelmä, vaan oikeastaan tutkimusstrategia. Toimintatutkimuksessa tutkimusongelma määritellään uusiksi, ja menetelmät sekä tiedon keruussa että analyysissäkin voivat vaihdella tilanteen mukaan. (Kananen 2014, 77.)



Kuvio 4. Toimintatutkimuksen tiedonkeruu- ja analyysimenetelmät ja suhde muuhun kvalitatiiviseen tutkimukseen (mukaiillen Stringer 2007, 211). Kysely kuuluu kvantitatiivisen tutkimuksen tiedonkeruumenetelmiin. (Kananen 2014, 77.)

Toimintatutkimuksen tiedonkeruumenetelmiä ovat haastattelut, havainnointi ja dokumentit. Havainnointia voidaan tehdä eri tavoin. Tutkija voi tehdä osallistuvaa havainnointia ja piilohavainnointia toimintatutkimuksen edetessä. Haastatteluissa voidaan tehdä teemahaastatteluita, kyselyitä ja avoimia haastatteluita. Haastatteluissa voi tutkijalla olla mukana valmiit vastausvaihtoehdot tai ennalta määritellyt keskustelun aiheet. Haastattelu voi olla myös täysin avoin haastattelu, jossa on määritelty ennalta vain keskusteltava aihe tai teema. (Kananen 2014, 79.)

Havainnointi kuuluu osana toimintatutkimuksen tiedonkeruumenetelmää. Tutkija on tutkittavassa ilmiössä, silloin toimintaa kutsutaan osallistuvaksi havainnoinniksi. Havainnoinnilla todetaan asian tila, ja aina havainnointia lisätään haastattelulla, jolla varmistetaan havainnoinnin oikea tulkinta. Toimintatutkimuksessa tutkija on aina mukana muutoksen läpiviemiseen käytännössä ja osallistuu itse interventioon. (Kananen, 2014, 29.)

Tein toimintatutkimuksen edetessä havaintoja tutkimusongelmaan liittyen. Tein toimeksiantajan keskusteluiden perusteella muistiinpanoja, joiden oikeellisuutta varmistin yrittäjän haastatteluilla. Näin sain varmistuksen tekemilleni havainnoille.

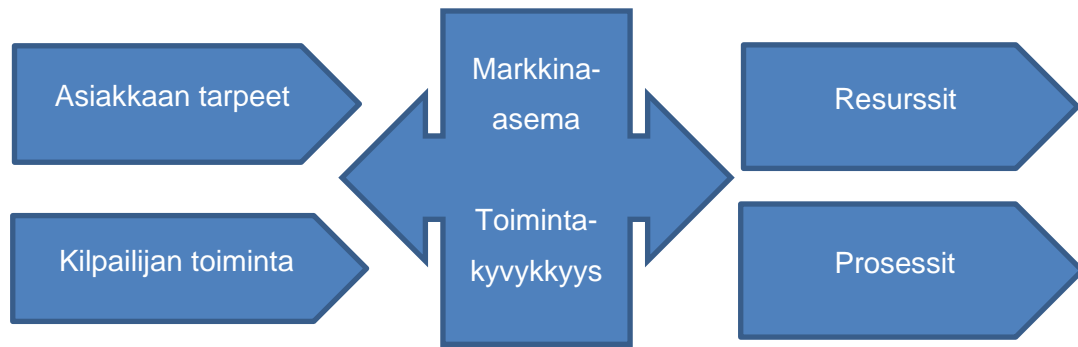
Havainnointia toimintatutkimuksessa voidaan käyttää tutkimuksen alussa ongelman määrittelyssä, toteuttamisvaiheessa (interventio) ja lopussa tulosten arvioinnissa. Toimintatutkimuksen yksi tärkeimmistä tiedonkeruumenetelmistä on havainnointi. Havainnointi menetelmänä on ongelmallinen, sillä tutkija on itse mukana tutkimuksen toimijana. Silloin tiedonkerääjäroolia voi olla haastavaa toteuttaa. Tutkimuksen tutkijan tutkimustilanteet voivat herättää myös luotettavuuskysymyksen. (Kananen, 2014, 79-80.)

Yhteistyö toimeksiantajayrityksen kanssa on ollut toimivaa ja mutkatonta. Se on ollut koko projektin kannalta ratkaisevan tärkeää. Toimintatutkimuksessani käytän tiedonkeruumenetelmänä avointa haastattelua. Avointa haastattelua käytin toimeksiantajayrityksen kanssa ongelman määrittelyssä. Havainnointia olen käyttänyt kaikissa toimintatutkimuksen eri sykleissä.

3 Teoreettinen viitekehys

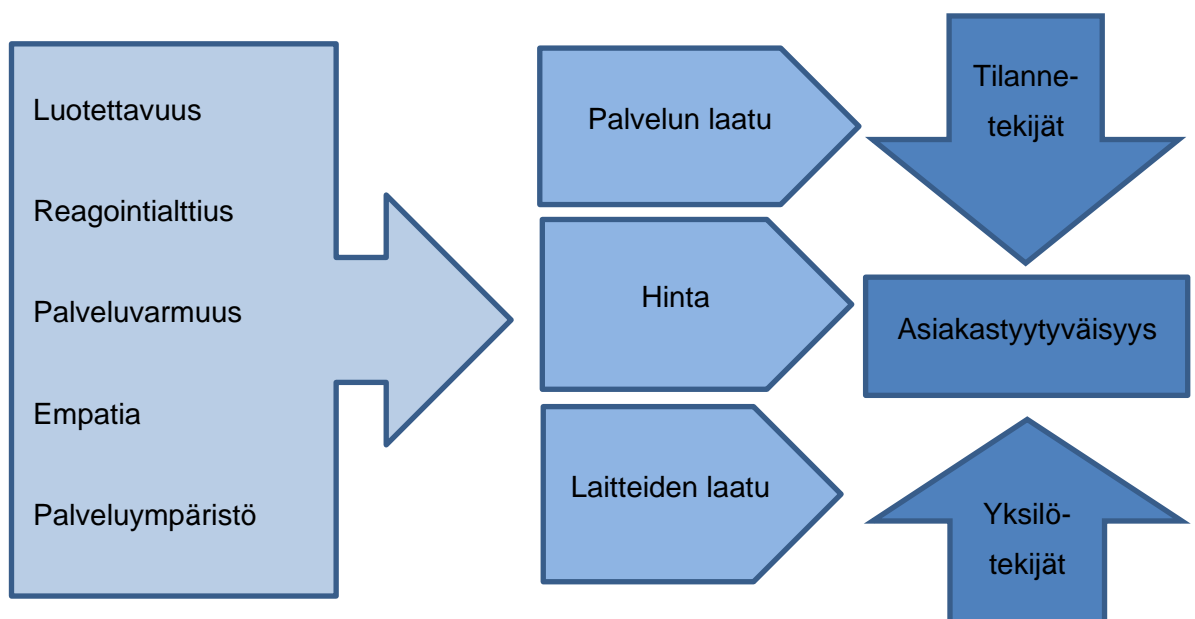
3.1 Yrityksen kilpailukyvyn kannalta merkittäviä tekijöitä

Menestyvä liiketoiminta tarvitsee yritykseltä suoritus- ja kilpailukykyä. Kilpailukyky tarkoittaa sitä, että tuotteet ja palvelut saadaan myytyä markkinoilla asiakkaille. Toisin sanoen voitetaan kaupat kilpailijayritykseltä. Kauppojen voittaminen edellyttää yritykseltä asiakkaiden tarpeiden tunnistamista, joihin yritys tarjoaa tarpeidenmukaisia ratkaisuja. Yrityksen tulee huomioida myös kilpailijan asema. Näin yritys varmistaa kilpailukyvyn markkinoilla ja varmistaa oman vahvan markkina-aseman. Menestyvää liiketoimintaa ei takaa pelkkä hyvä myynti, vaan se edellyttää suorituskykyiset sekä tarkoituksenmukaiset prosessit ja resurssit. Resursseja ovat hyvät ja motivoituneet työntekijät, jotka ovat oikeaan aikaan oikeassa paikassa. Lisäksi myytävät ja asennettavat tuotteet tulee olla kustannustehokkaita ja tarkoituksenmukaisia. Yrityksen prosessien tulee olla kunnossa, jolloin toiminta on suoraviivaista, sujuvaa ja kustannustehokasta. Yritys ei tee mitään turhaa, vaan kaikki tekeminen tuo asiakkaalle lisäarvoa. Silloin kun yrityksen prosessit ja resurssit ovat kunnossa, niin yrityksen suorituskyky on hyvä. Silloin yritys pystyy toimimaan kustannustehokkaasti muuttuvissa olosuhteissa. (Nieminen 2016, 16-17.)



Kuvio 5. Menestyvä liiketoiminta – suorituskyky ja kilpailukyky (Nieminen 2016)

Yrityksen tärkein resurssi on asiakas. Asiakas on osa yritystä, ja jos yrittäjä onnistuu täyttämään asiakkaan tarpeet, asiakas maksaa palvelusta mielellään. Yrittäjän persoonallisuus ja tapa käsitellä asioita korostuu asiakaspalvelutyössä asennuksia tehdessä. Ystävällisyys ei yksin riitä, vaan työssä tarvitaan vankkaa ammattitaitoa. Asiakas tuntee saavansa ammattitaitoista, ystävällistä sekä luotettavaa palvelua. Asiakkaan kannalta tärkeitä asioita ovat palvelun lisäksi palveluajat, nopeus, hinta ja aikataulut. (Hokkanen, Karhunen, Luukkainen 2010, 311.)



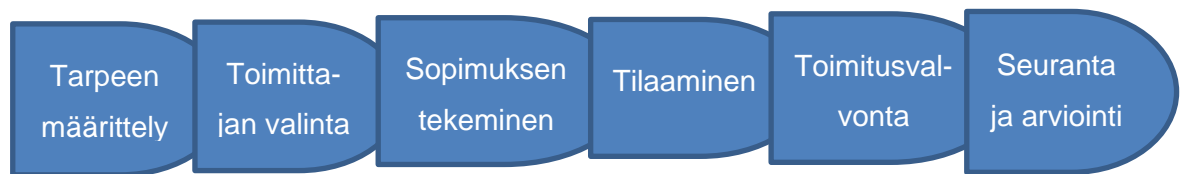
Kuvio 6. Asiakastytyväisyyteen vaikuttavat tekijät (Ylikoski 2001, 153)

Asiakkaan tyytyväisyyteen vaikuttavia tekijöitä ovat palveluun liittyvien laitteiden ja tavaroitten laatu. Tässä yrityksessä esimerkiksi asennettavien ilmastointilaitteiden laatu. Yrittäjä voi saada asiakastytyväisyyttä aikaan muita toimijoita edullisemmalla hinnalla. Asiakas on yksilö, joten tyytyväisyyteen vaikuttavat myös asiakkaan yksilölliset tekijät. Tilanetekijöihin yritys ei voi vaikuttaa, koska niitä voi olla esimerkiksi asiakkaan kiire.

Näitä tekijöitä ovat kuluttajan käyttäytymistä, johon yritys ei voi suurilta osin vaikuttaa. Asiakkaan palvelukokemukseen vaikuttavia tekijöitä ovat asiakkaan saama arvo, asiakastyytyväisyys ja palvelun laatu. Markkinoinnilla voidaan vaikuttaa näihin kaikkiin kolmeen tekijään eli laatuun, tyytyväisyyteen ja arvoon. Asiakas kokee ja havainnoi ympäristöstään reagointialttiutta, luotettavuutta, palvelualttiutta sekä empatiaa. Jokaisessa palvelutilanteessa tulisi saada aikaan hyvä laatu ja asiakkaan tyytyväisyys. (Ylikoski 2001, 153-154.)

3.2 Hankintaprosessi

Hankintaprosessi voidaan kuvastaa tapahtumaketjuna. Tapahtumaketjun vaiheita ovat tarpeen määrittely, toimittajan valinta, sopimusten tekeminen, tilaaminen, toimitusvalvonta, arviointi sekä seuranta. Jokaisessa vaiheessa on asioita, jotka vaikuttavat yrityksen päätöksentekoon. Hankintaprosessiin vaikuttavat monet eri asiat esimerkiksi hankittavan tuotteen ominaispiirteet, hankinnan arvo, hankinnan kohteen strateginen merkittävyys ja toimittajamarkkinat. Hankinnan vaikuttavuus yrityksen muuhun toimintaan ja hankintaan liittyvä riskin taso liittyvät oleellisesti hankintaprosessiin. (Nieminen 2016, 51-53.)



Kuvio 7. Hankintaprosessi (Nieminen 2016, 53.)

3.2.1 Tarpeen määrittely

Hankintaprosessin ensimmäisessä vaiheessa määritellään hankinnan kohde. Hankinnan kohde tulee määritellä yksiselitteisesti ja asianmukaisesti. Hankittavassa tuotteessa tai palvelussa voidaan määritellä fyysistä teknistä tuotetta ja sen tarvittavia toimintoja. Näitä voi olla esimerkiksi suorituskyky, jota laitteelta vaaditaan. Laitteelle voidaan myös määritellä haluttu valmistaja ja valmistajan laitemalli. Hankintaprosessin valmiit määrittelytavat antavat liikkumavapautta koko hankintaprosessiin. Mikäli tarve saadaan määritettyä merkin ja mallin osalta, sen jälkeen hankintaprosessissa moni asia on päätetty jo valmiiksi. Tarkoituksenmukaisella määrittelyllä tarkoitetaan sitä, että määritellään vain

pakolliset ja merkittävät vaatimukset. Nämä määrittelyt auttavat yritystä löytämään parhaan mahdollisen ratkaisun toimittajamarkkinoilta. Hankittavan tuotteen määrittelyssä toimittajalla voi olla iso rooli. Toimittaja voi usein auttaa yritystä määrittämään tuotteelle parhaan mahdollisen suorituskyvyn yrityksen tarpeeseen, ja se auttaa saamaan yritykselle parhaan mahdollisen kilpailukyvyn markkinoilla. Toiminnallinen määrittely kuvaa tuotteen toiminnot sen käyttäjälle. Tällöin etuna on, että toimittajalle jää tilaa käyttää ammattitaitoaan, joka kannustaa uusiin ratkaisuihin ja innovatiivisiin ideoihin. (Nieminen 2016, 52-55.)

Tarvemäärittely sisältää hankittavan kohteen laadullisen määrittelyn. Laadullisten vaatimusten tulee olla sillä tasolla, että yritys pystyy vastaamaan omien asiakkaidensa laatuvaatimuksiin riippumatta siitä, ostetaanko tuote tai palvelu itse vai ulkoa. (Nieminen 2016, 52-55.)

Logistinen määrittely kattaa toimitusmäärät ja ajat. Tässä hankintaprosessin vaiheessa tulee tietää, millainen on yrityksen tarvittava hankintavolyymi. Esimerkiksi, miten paljon ilmalämpöpumppulaitteita tarvitaan kuukaudessa ja kuinka nopealla toimitusajalla. Tiedon tulee olla yksiselitteinen yhden tuotteen hankinnan kohdalla. Yrityksen hakiessa pidempiaikaista sopimuskumppania kannattaa tietyille tuotteille ja palveluille määritellä reunaehdot ja vaatimukset määrästä ja toimitusajoista. Tuotteita valitessa yrityksen tulee huomioida laitteen koko elinkaari. Laitteiden hankinnoissa kannattaa pyrkiä yhtenäisyyteen. Tämä tarkoittaa sitä, että samaan kohteeseen ja samantyyppisiin kohteisiin kannattaa valita laitteita, joihin käy samat varaosat sekä huoltotoimenpiteet. Tämä säästää yritykseltä kustannuksia, kun ei tarvitse olla monen laitteen huoltovaraosia varastossa. Laitteiden huolto on suurilta osin yhtä paljon aikaa sekä osaamista vieviä. On myös tärkeää, että samassa kohteessa on loppukäyttäjiltä yhdenlaista osaamista vaativaa laitteiston käyttämistä. Esimerkiksi, jos kouluun asennetaan monta eri merkkistä ja mallista ilmalämpöpumppua, vie loppukäyttäjältä loputtomasti aikaa tutustua niiden kaikkien käyttöohjeisiin ja käytettävyyteen. Se ei ole kenenkään etu. Laitteessa alkuperäinen, huolellisesti tehty tarvemäärittely hankinnan yhteydessä vaikuttaa laitteen kustannuksiin ja toimintaan pitkälle tulevaisuuteen. (Nieminen 2016, 57-58.)

Määrittely vaatii yritykseltä loppukäyttäjien tarpeiden ymmärtämistä. Tarvemäärittely tulee tehdä yhdessä loppukäyttäjien kanssa eli ilmalämpöpumpun ostajan kanssa. Mihin laite on tulossa, minkälaiseen käyttöön ja millaista suorituskykyä ja käytettävyyttä lait-

teelta vaaditaan. Jos asiakkaan tarpeita ei huomioida, laite saatetaan helposti ”yli määritellä asiakkaalle”. Tämä tarkoittaa sitä, että asennetaan asiakkaalle kaiken varalta suorituskyvyltään ja hinnaltaan parempi laite. Tämä johtaa siihen, että asiakkaalle tulee lisäkustannuksia ilman, että yritys tietää onko näille lisäominaisuuksille todella käyttöä. Voi myös käydä niinkin päin, että yritys unohtaa laitteesta jonkin asiakkaalle välttämättömän ominaisuuden, joka johtaa siihen, että asiakas ei osta tuotetta yritykseltä. Tai jos asiakas ostaa tuotteen vahingossa ja huomaa ominaisuuden puuttuvan myöhemmin, asiakas ei ole lainkaan tyytyväinen tuotteeseen eikä yritykseen. Se luo helposti negatiivista yrityskuvaa yritykselle. (Nieminen 2016, 56-59.)

Tarvemäärittelyssä kannattavaa on ennakointi. Ennakoinnilla yritys pystyy paremmin hyödyntämään toimittajamarkkinoiden tarjoamat mahdollisuudet. Toimittajilla ja maahantuojilla on paras osaaminen siitä, mikä onärkevintä nykyisellä teknologialla, osaamisella ja tuotteilla. Tarvemäärittelyiden ennakoinnilla voidaan nopeuttaa uuden tuotteen markkinoille tuloa. Yrityksen toimittajamarkkinoiden tuntemus ja aktiivinen vuoropuhelu toimittajien kanssa mahdollistaa toimittajien mukaan ottamista tarvemäärittelyyn järkevissä hetkessä. Huomioon otettavia asioita määrittelyssä ovat vastuullisuuteen sekä lainsäädännön vaatimuksiin liittyvät tekijät. Yrityksen tulee sisäistää mihin kaikkeen määrittely vaikuttaa, koska lopulta yritys saa tuotteelta sen, mitä on määritetty. Määrittelyvaiheessa voidaan ottaa kantaa kustannusten läpinäkyvyyteen, tavoitebudjettiin sekä kustannuskehitykseen. (Nieminen 2016, 56-59.)

3.2.2 Toimittajan valinta

Hankintaprosessissa toinen vaihe on toimittajan valinta. Tässä vaiheessa yritys jo tietää mitä tarvitaan, mutta olemassa olevaa sopimusta hankinnan kohteelle ei vielä ole. Ensimmäisenä yritys kartoittaa, millaisia tuotteita markkinoilla on, ja mistä löytyvät potentiaalisimmat toimittajat. On myös mietittävä, miten toimittajia lähestytään. Toimittajamarkkinoihin täytyy tutustua, se on edellytys onnistuneelle toimittajavalinnalle. Tavoitteena on hyödyntää ja yhdistää asiakastarve, oma osaaminen sekä hyödyntää toimittajamarkkinoita. Yleensä parhaat hyödyt asiakkaalle koostuvat yrityksen omasta osaamisesta sekä yhdistelmästä toimittajan osaamiseen. Tämä edellyttää sen, että yritys heittäytyy aktiiviseen vuorovaikutukseen ja yhteistyöhön toimittajan kanssa. Mikäli yritys ostaa aina siltä tutulta luottotoimittajalta, toimittajalle tulee hyvänolon tunne siitä, että sen suorituskyky riittää tulevaisuudessakin. Pidemmän ajan kuluessa ajaudutaan tilanteeseen, jossa hankinnan kohteen kehitystä ei ole tehty. Silloin käy helposti niin, että toimittajan ja yrityksen

kilpailukyky on heikentynyt. Kilpailijat ovat tehneet kartoitusta ja menneet suorituskyvyltään parempien toimittajien avulla ohi. (Nieminen 2016, 60-61.)

Valinta toimittajasta voidaan tehdä myös vaiheittain. Yritys laatii tarvemäärittelyn pohjalta esivalintakriteerit. Esivalintakriteerien avulla kartoitetaan kaikki potentiaaliset toimittajat, jotka voisivat toimittaa asianomaisen tuotteen. Potentiaalisimmille toimittajille lähetetään alustava tarjouspyyntö ja tiedonkeruupyyntö. Alustavan tarjouspyynnön avulla valitaan toimittajat, joille lähetetään varsinainen tarjouspyyntö. Varsinaisessa tarjouspyynnössä on kerättyinä kaikki tiedot yksityiskohtineen. (Nieminen 2016, 60-61.)

Yrityksen on hyvä miettiä tarjouspyyntöä tehdessä, mikä on tarkoitukseen paras hinnoittelumalli. Toimittajaa voi pyytää sen jälkeen laatimaan tarjous sen mukaisesti. Hinnoittelu voi perustua yksikköhintaan, kymmenen kappaleen erään tai vaikka viidenkymmenen laitteen erään. Tuote tai toiminto voidaan hinnoitella yksikköhinnalla niin, että jokaiselle toiminnolle on oma yksikköhintansa ja ne laskutetaan toteutuneiden kappaleiden mukaisesti. Tämänkaltainen hinnoittelu voi olla hyvä silloin, kun tuote on standardoitu ja tarvittavaa määrää tietyssä ajassa on vaikea arvioida. (Nieminen 2016, 61-62.)

Kun tarjouspyynnöt on lähetetty ja toimittajat lähettävät tarjoukset, niin seuraavassa vaiheessa ne käydään huolellisesti yksitellen läpi. Yrityksen tulee varmistaa, että tarjouksen sisältö vastaa lähetettyä tarjouspyyntöä. Mikäli tarjouksessa on puutteita, voidaan tarvittaessa pyytää toimittajalta lisätietoja. Sen jälkeen tarjouksia voidaan vertailla keskenään, kun kaikki tarjoukset on saatu vertailukelpoisiksi keskenään. Toimittajavalinnan edessä toimittajamäärä pienenee. Esivalintavaiheessa tiedonkeruupyyntö lähetetään usein 10-30 toimittajalle, varsinainen tarjouspyyntö yleensä alle kymmenelle toimittajalle ja neuvotteluita käydään 2-5 toimittajan kanssa. Neuvotteluiden jälkeen tehdään lopullinen toimittajavalinta. Erilaisia tekijöitä voidaan vertailla tarjouksissa. Perinteisin vertailukohde on hinta. Kilpailun voi ratkaista hinta, jos kaikki muut tekijät tarjouksessa ja tarjouksen ehdot ovat samat. Jos yritys on tehnyt määrittelyn alkuvaiheessa hyvin yksiselitteisesti ja tuotteet ovat täysin samoja, niin hinta voi olla hyvinkin ratkaiseva tekijä. (Nieminen 2016, 61-62.)

Hankinnan kokonaiskustannukset tulee tunnistaa. Kokonaiskustannuksia voidaan verrata hankintahinnan lisäksi kustannuksiin, jotka liittyvät toimitukseen, tilaamiseen, kuljetukseen, maksuliikenteeseen ja laaduntarkkailuun. Hankintaan liittyy usein kustannuksia hankintaa ennen ja hankinnan jälkeen. Nämä kustannukset olisi hyvä ottaa laskelmiin

mukaan. Ennen hankintaa kustannuksia voi syntyä toimittajien etsimisestä, arvioinnista ja valinnasta. Kustannuksia hankinnan jälkeen voi muodostua viivästyksistä, korjauksista, virheellisistä tuotteista ja elinkaaren aikaisista ylläpitokustannuksista. Hankinnan yksi tärkeimmistä tehtävistä on minimoida kaikki hankintaan liittyvät kustannukset. Siitä syystä usein pelkkä hankintahinnan vertailu ei riitä. Aina vertailtavat tarjoukset eivät ole samanlaisia ja ne poikkeavat suuresti toisistaan. Silloin pelkän kokonaiskustannusten vertailu ei ole järkevää. Yrityksen tulee selvittää, mitä rahalla saa ja mikä tarjouksista tulee palvelemaan yritystä ja ostavia asiakkaita parhaiten. Yksi valintakriteereistä on silloin kustannukset, ja sen lisäksi vertaillaan tarjousten sisältöä. (Nieminen 2016, 62-64.)

Merkittävimmät tekijät määrittellään tarjousvertailussa ja jokaiselle tekijälle annetaan oma painoarvo kokonaisvertailussa. Pisteytyksen kautta saadaan selvitettyä kokonaisuutena paras tarjous. Päätös laitteen hankinnasta tulisi tehdä aina koko laitteen elinkaarikustannusten perusteella eikä pelkän koneen hankintahinnan perusteella. (Nieminen 2016, 62-64.)

3.2.3 Sopimus

Seuraavana vaiheena hankintaprosessissa on sopimuksen laatiminen. Välillä tarjoukseen voi vastata myös suoraan ostotilauksella, jos erillistä sopimusta ei tarvita. Useimmissa tapauksissa sopimus kuitenkin vaaditaan. (Nieminen 2016, 67.)

Yrityksen tulee ottaa huomioon sopimuksia tehtäessä, että kuluttajansuojalaki pätee vain kuluttajakaupassa. Yritysten välisessä kaupassa vastaavaa lainsäädäntöä ei ole, vaan yritysten väliset sopimusehdot ovat määräävässä asemassa. Kaksi organisaatiota voi laatia keskenään millaisen sopimuksen tahansa. Sopimus voi olla sisällöltään ja ehdoiltaan millaisia tahansa. Jos molemmat osapuolet hyväksyvät sopimuksen, sitä noudatetaan. Ei ole lakia tai tahoja, joka seuraisi ovatko sovitut ehdot tarkoituksenmukaisia tai kohtuullisia. Ostavalla yrityksellä tulee olla sopimusosaamista, sillä se vaikuttaa oleellisesti lopputulokseen. Sopimus on silloin hyvä, kun siihen osataan kirjata kaikki sovitut asiat yksiselitteisesti ja selkeästi. Sopimuksen laatimiseen tarvitaan myös lakiosaamista, jolla varmistetaan sopimuksen lainvoimaisuus. Sopimus on kahden yrityksen tahdonilmaisuuksien suullinen sopimus on yhtä vahva kuin kirjallinen sopimus. Suullista sopimusta on tarpeen tullen hankala näyttää todeksi. Epäselvyyksien takia sopimukset kannattaa laa-

tia aina kirjallisesti. Mikäli suullista sopimusta halutaan käyttää, sen voi vahvistaa osapuolten välillä vahvistuskirjeellä. On tärkeää käyttää oikeanlaista otsikointia kirjeenvaihdossa, ettei vahingossa ajaudu sopimustilanteeseen. (Nieminen 2016, 67-69.)

Tarjouspyyntöön vastaamalla ja myyjän lähettäessä tarjouksen on tarjous sitova. Tarjous on siinä mielessä sitova, että jos ostajaosapuoli hyväksyy tarjouksen, syntyy osapuolien välille sopimus. Tarjouksen jättäneen osapuolen tulee täyttää kaikki tarjouksen kohdat. Tarjouksessa on usein voimassaoloaika, joka auttaa myyjäosapuolta resurssoinnissa. Sopimusta tehdessä ajoitus on tärkeä ottaa huomioon. Ostavalla osapuolella on mahdollisuus valita osapuoli ennen sopimuksen tekemistä ja muokata sopimuksen sisältöä. Viime kädessä ostava osapuoli päättää, syntyykö sopimusta vai ei. Mikäli sopimus syntyy, se sitoo kumpaakin osapuolta. (Nieminen 2016, 67-69.)

Osapuolilla on valvontavelvollisuus, joka tarkoittaa sitä, että sopimus ei varmista toiminnan sopimuksenmukaisuutta. Molemmilla osapuolilla on velvollisuus valvoa, että sopimusta noudatetaan. Havaitut rikkomukset ja laiminlyönnit on otettava käsittelyyn toisen osapuolen kanssa. Mikäli toinen sopimuksen osapuoli laiminlyö ja rikkoo jatkuvasti sopimusta, mutta siihen ei reagoida, osapuoli ei ole velvollinen muuttamaan toimintaansa. Tämän takia sopimuksen valvominen on tärkeää ja valvontavelvollisuus velvoittaa ostavan yrityksen reagointia tilanteeseen sekä vaatimaan toimittajaa toimimaan sopimuksen mukaisesti. (Nieminen 2016, 67-69.)

Sopimuksen sisältö tulee olla ymmärrettävää ja selkeää. Sopimuksen tulee sisältää kaikki tarvittava ja tämä tarvittava voi tarkoittaa montaa eri asiaa ja määrää eri tapauksissa. Yrityksen on hyvä miettiä tarkkaan, mistä kaikesta on hyvä sopia ja mitä kaikkea on syytä vaatia myyvältä osapuolelta. Osapuolten velvollisuudet sekä oikeudet määritellään sopimuksella. Osapuolet sopivat sopimuksella myös siitä, miten riskit jaetaan. Sopimuksessa on myös määriteltynä mahdolliset seuraukset ja sanktiot sopimusrikkomuksesta. Sopimusehto sisältää aina kaksi eri kohtaa eli velvoitteesta sekä velvoitteen rikkomisesta määriteltäviin seuraamuksiin. Sopimuksessa voidaan viitata toimialan yleisiin sopimusehtoihin. Sopimuksessa käytetään usein sovellettavaa lainsäädäntöä sekä sopimusehtoja. Sopimuksessa tulee aina ilmetä, mitä lakia tarvittaessa sovelletaan. Sopimusta tehdessä yrityksen on tärkeää huomioida myös toimitusketjun sopimusriskit. Maksuehtojen tulee olla hyvässä tasapainossa myynti- ja ostosopimuksissa, sillä niillä on iso vaikutus yrityksen kassavirtaan. Yrityksen on myös huomioitava asiakkaiden kanssa teh-

tävissä sopimuksissa takuuehdot. Takuuehtojen olisi hyvä olla samat laitteilla loppuasiakkaille kuin ne ovat laitteen ostavan yrityksen ja myyvän toimittajayrityksen välillä, esimerkiksi laitteilla voi olla yhden vuoden takuu. (Nieminen 2016, 69-70.)

Yrityksen tulee varmistaa, että käytettävät sopimukset ovat hyviä käytettävyydessään. Sopimuksia tehdessä helpottaa, että sopimus pohjat ovat valmiina. Sopimus pohjien ollessa yrityksessä valmiina niiden ymmärrettävyys ja luotettavuus paranevat. Sopimustietojen tulee olla helposti löydettävissä sekä helposti ja nopeasti tallennettavissa. Sopimusten tulee olla tiettyyn pisteeseen asti valmiita eli standardoituja. Standardoitu voi olla esimerkiksi toimitusehto ja minimi maksuehto. Sopimusten tehokas jokapäiväinen käyttö sekä helppo käytettävyys päivittäisessä työssä ovat osa hankintaprosessia. Hankintaprosessi pyrkii edesauttamaan tätä. Näin yritys saa sopimuksista maksimaalisen hyödyn käyttöönsä sekä minimoidaan ohistot toisilta toimittajilta, jos valmiit ostosopimukset jo löytyvät toisen kumppaniyrityksen kanssa. (Nieminen 2016, 70.)

3.2.4 Tilaaminen

Hankintaprosessin seuraava vaihe on tilaaminen. Tässä vaiheessa toimittajalle lähetetään tietoa siitä, milloin ja mitä halutaan ostaa. Yritykselle luodaan kehitystyön aikana tilauslomake, jota yritys käyttää jatkossa omassa hankintaprosessissaan tilauksia tehdessä. Hankintaprosessin yksi tärkeä osa on sopimusten jalkauttaminen yritykseen, mutta on myös mietittävä, miten tilaaminen hoidetaan. Hankintaprosessissa sopimusten hyvä käyttöönotto tuo tehokkuutta hankintaprosessiin, joten sitä kautta tulevat kustannusäästöt yritykselle. Kun hankintaprosessi on toimiva käytännössä, voi tilausrutiineja alkaa tarkastella kriittisesti. Tarkastelu tarkoittaa sitä, että tilaamista voidaan tarvittaessa automatisoida. (Nieminen 2016, 70-72.)

Välillä yritys tekee kertatilauksia. Silloin ostotilaus voi toimia myös sopimuksena. Jos ostettavasta laitteesta on saatu jo tarjous myyvältä yritykseltä, voidaan tarjous hyväksyä ostotilauksella. Tällöin tarjous on hyväksytty ja osapuolten välille syntyy sopimus. Ostotilauksen tulee sisältää viite, tilausnumero, tuotteen kuvaus, yksikköhinta, laatuvaatimus, tilausmäärä, toimitusehto, laskutusosoite, takuuehto ja muita tärkeitä tietoja. Toimitusehto voidaan ilmaista toimituslausekkeilla, eli Incoterms 2020 -lausekkeilla. Toimitusehdot helpottavat kaupankäyntiä yritysten välillä. Toimituslausekkeet määrittävät laitteiden toimitushetken, kustannukset, toimitukseen liittyvät ehdot, vaaranvastuun sekä

toimituksen riskien siirtymisen osapuolten välillä. Ennen sopimusta molempien osapuolten on sisäistettävä käytettävän toimituslausekkeen ehdot, vastuut ja velvollisuudet. (Nieminen 2016, 73.)

Tilaaminen ja sopimusten laatiminen on viestintää yritysten osapuolten välillä. Molempien yritysten tulee pitää kiinni sovitusta. Mikäli osapuolet eivät toimi sopimuksen mukaisesti, sopimus menettää merkityksensä. Esimerkiksi, jos sopimuksessa ei ole sovittu laskutuslisän lisäämisestä ja toimittava yritys ne lisää laskulle joka kerta eikä ostava organisaatio puutu tähän vaan maksaa laskut tunnollisesti. Silloin tämänkaltaisesta toiminnasta tulee hiljalleen osapuolten vakiintunut käytäntö, josta ei ole erikseen sovittu. Se tietää ostavalle yritykselle lisäkuluja. Osapuolten on tärkeää vaatia sopimuksen mukaista toimintaa toiselta osapuolelta, jotta molemminpuolinen luottamus säilyy ja tiedetään tarkkaan mitä on sovittu nyt ja tulevaisuudessa. Sopimukselle tulee kirjata aina vain todelliset vaatimukset. Sitten niistä pitävät molemmat osapuolet kiinni sopimuksen mukaisesti. (Nieminen 2016, 73-74)

Yritysten välisessä viestinnässä on hyvä olla yksiselitteinen ja ohjeistaa toista osapuolta tarvittaessa. Näin osapuolet välttyvät väärinymmärryksiltä. Sopimukset ja tilaukset ovat myös yrityksen sisällä viestintää. Yrityksessä työskentelevät saavat tärkeää tietoa ostolaskujen tarkastukseen sekä kassavirran ennustamiseen. Ostavassa yrityksessä työskentelevät näkevät sopimuksista ja tilauksista mitä on jo tilattu, niin välttyään tuplaostoilta, jotka voivat pienelle yritykselle olla kohtalokkaita. Siksi ostavassa yrityksessä tulee olla tarkkaan määriteltynä, kuka tekee ostot ja vastaa niistä, ettei moni yrityksen sisällä tee päällekkäisiä sopimuksia tai tilauksia. (Nieminen 2016, 73-74)

Sopimusten ja tilausten laadinnassa tulee huomioida mitä sopimuksessa vaaditaan, mistä asioista sopimuksessa tulee sopia. Sen jälkeen kummankin osapuolen tulee pitää kiinni sovitusta sekä pyrkiä mahdollisimman selkeään ja avoimeen viestintään keskenään. (Nieminen 2016, 73-74)

3.2.5 Toimitusvalvonta

Toimitusvalvonta on tärkeä osa hankintaprosessia, sillä reaali maailmassa toimituksissa voi matkan varrella sattua mitä vain. Toimitusvalvonnalla ostava yritys varmistaa, että tilatut tuotteet saadaan ajoissa ja sovitun mukaisesti perille. Tuotteiden lisäksi varmistetaan, että toimittajalta tulee asianmukaiset tilaus- ja toimitusvahvistukset tuotteista. Toi-

mituksen valvontaa helpottavat sähköiset järjestelmät. Valvonnan alle kuuluu myös os-toihin ja toimittajiin liittyvä tiedon ylläpitäminen. Toimituksissa ilmenneiden ongelmien selvittely ja ratkaiseminen kuuluu myös toimitusvalvonnan tehtäviin. Valvontaa voidaan tehdä erilaisin keinoin. (Nieminen 2016, 74-76)

Kehitysprojektin kohteena olevassa yrityksessä ei ole käytössä erillistä sähköistä varastohallintajärjestelmää, vaan kaikki tulevat tilaukset valvotaan laskemalla saapuvat laitteet ja varaosat.

Tilaukset tehdään sähköisesti, joten valvonta perustuu toimitusvahvistukseen, joka toimittajalta saadaan. Näin voidaan varmistua, että tuote saapuu yritykselle ajoissa. Toimitusten valvontaa voidaan toteuttaa rutiininomaisesti ja laadullisten ongelmien ehkäisemiseksi. Kerran viikossa yritys voi pyytää kriittisiä toimittajia vahvistamaan toimitusaika tuotteille. Perusvaatimuksista pidetään toimitusvalvonnalla kiinni. Perusvaatimuksia toimituksille ovat määrä, laatu, hinta ja sovittu toimitusaika tuotteille. Jos nämä perusvaatimukset eivät ole kunnossa ja ne ilmenevät toimitusvalvontaa tehdessä, on syytä tehdä joitain toimenpiteitä. (Nieminen 2016, 74-76)

Mikäli ongelmia tai puutteita toimituksen yhteydessä ilmenee, on niistä reklamoitava toimittajalle viipymättä kirjallisesti. Reklamaatio toimii tiedoksiantajana toimittavalle yritykselle, ja reklamaation tarkoituksena on selvittää ilmenneen ongelman syy. Sen jälkeen toimittajan on korjattava tarvittavat ongelmat, jotta toimituksissa vältytään vastaavanlaisilta ongelmilta tulevaisuudessa. Reklamaatiot on hyvä tehdä aina kirjallisena, sillä ne auttavat ongelmien ja tehtyjen ratkaisujen dokumentoinnissa. Niistä saa jatkoa ajatellen hyvää tietoa yritysten toiminnan kehittämisen pohjaksi. (Nieminen 2016, 74-76)

Valvontavelvollisuutta hoidetaan reklamoimalla havaituista puutteista. Reklamaatiot toimivat perustana sopimuksessa sovituille sanktioille, ja pahimmassa tapauksessa jopa sopimuksen purkamiselle. Toimitusvalvonnassa on kyse päivittäisistä rutiineista, ja sen tarkoitus on varmistaa, että toimituksen perusvaatimukset täyttyvät. (Nieminen 2016, 74-76)

3.2.6 Seuranta ja arviointi

Hankintaprosessissa viimeisenä vaiheena on seuranta ja arviointi, joka on systemaattista ja sen tavoitteena on toiminnan jatkuva kehittäminen. Päätöksenteon tueksi mita-

taan ja arvioidaan koko hankintaprosessia sekä toimittajaa ja yhteistyötä seurataan. Yritys pyrkii koko ajan parantamaan yhteistyötä ja kommunikointia toimittajien kanssa, jolloin yritys saa paremman läpinäkyvyyden hankintoihin. (Nieminen 2016, 76-77)

Paras tapa seurata ja arvioida tilannetta on käyttää erilaisia mittareita. Mittaaminen on numeraalista tietoa, jota kerätään systemaattisesti, sitä analysoidaan ja raportoidaan koko prosessissa. Kehittämisen työkaluina voidaan pitää mittaamista ja raportointia. Niiden avulla pyritään vaikuttamaan toimijoiden käyttäytymiseen. Vaikutus voi olla hyvin positiivinen, mutta myös huonoimmillaan siitä voi tulla erittäin negatiivista. Hankintoja voi mitata monesta eri toiminnosta. Mittaamista voidaan käyttää kustannuksissa, tuotteen laadussa tai itse tuotteessa, henkilöstössä tai toimitusketjussa. Hintoja ja aiheutuneita kustannuksia voidaan seurata ja mitata vertaamalla toteutuneita kustannuksia budjettiin. Hankintojen osalta voidaan myös seurata toteutuneita hankintakustannuksia suhteessa suunniteltuihin kustannuksiin, mitä pienempi suhdeluku on, sitä paremmin yritys on hankintojen kustannuksissa suoriutunut. Tarkastelussa tulee ottaa huomioon kokonaiskustannukset eikä pelkästään laitteen tai varaosan hankintahintaa. Huomattava osa kustannuksista voi aiheutua kuljetuskustannuksista. (Nieminen 2016, 76-77)

Saapuvan tavaran laadunvarmistamiseen voidaan liittää myös mittari. Silloin mittaaminen kohdistuu saapuneeseen tuotteeseen. Mittarina voi toimia hylkäysaste, joka on virheellisten toimitusten osuus kaikista toimituksista tai laatu-kustannukset. Toimitusketjua voidaan mitata seuraamalla laitteen läpimenoaikaa, toimitusvarmuutta, varaston puutteita tai varaston kiertoa. (Nieminen 2016, 76-77)

Mittareita käytettäessä on tärkeää päättää, mitä mitataan. Sen jälkeen keskittyä mittaamaan vain yrityksen menestyksen kannalta tärkeitä asioita. On helpompaa suunnitella hyvä ja toimiva mittari, kun tiedetään mitä mitataan. Silloin mittari kuvaa mahdollisimman hyvin haluttua kohdetta. Seurantaan ja kehittämiseen liittyy muitakin toimenpiteitä kuin vain mittaaminen. Sen tarkoituksena on kehittää yhteistyötä yrityksen ja toimittajan välillä, toimittajan osaamista, tilaus- ja toimitusketjua ja tuotetta. (Nieminen 2016, 77)

Hankintaprosessin tavoitteena on turvata ostavalle yritykselle paras mahdollinen loppu-tulos jokaiselle yrityksen yksittäin tekemälle hankinnalle. Yritys kehittää ja turvaa hankinnan avulla menestyvän liiketoiminnan. Hankintaprosessin tulee olla mahdollisimman kustannustehokas ja mahdollistaa hankintaosaajien välinen yhteistyö. (Nieminen 2016, 77)

3.3 Hankintojen kartoitus (Spend-analyysi)

Usein laitteiden tai palveluiden hankinta toimittajilta muodostaa isoimman osan yrityksen kokonaiskustannuksista. Siitä huolimatta monissa yrityksissä ei tiedetä mihin rahat kulu- vat riittävällä tarkkuudella. Yrityksellä voi olla tiedot ostetuista tuotteista ja palveluista, mutta tieto on vaikeasti saatavilla. Tilanteen ollessa tämä yrityksen kannattaa laatia os- tokulujen analyysi eli Spend-analyysi. Spend-analyysillä saadaan selvitettyä yrityksen kaikki sisäänostot sekä toimittajat. Analyysin avulla saadaan selville hankintojen koko- nais määrä, monta toimittajaa yrityksellä on, mille alueelle hankinnat keskittyvät sekä so- pimususkollisuuden taso. Spend-analyysillä haetaan vastauksia seuraaviin kysymyksiin: (Tikka 2017, 56-58.)

1. Mitä yritys ostaa?
2. Paljon yritys ostaa laitteita?
3. Mitä toimittajia yritys käyttää hankinnoissa?
4. Miten ostamme?
5. Kuka yrityksessämme tekee hankinnat?

Spend-analyysin laatimisen yleisin syy yrityksillä on tarve saada selvyys sisäänostomää- ristä sekä niiden jakautumista alueellisesti ja toimittajakohtaisesti. Kun tilanteesta on saatu selkeä kuva, on helpompaa tunnistaa kehittämisen ja hankintojen säästöjen ai- kaansaamat mahdollisuudet. Spend-analyysin tulosten pohjalta kannattaa käydä kaikki yrityksen sopimukset läpi. Tulosten perusteella saadaan tieto, onko sopimusten laati- misessa puutteita vai puuttuvatko sopimukset kokonaan. Hankintojen tarkastelu analyys- in avulla voi olla erittäin kannattavaa. Yritys voi huomata esimerkiksi, että kriittisten ja strategisten laitteiden hankintoja ei ole kilpailutettu aikoihin tai ei koskaan. (Tikka 2017, 56-58.)

Hankintatietojen kartoitus aloitetaan keräämällä tiedot kaikista hankinnoista, hankintojen sisällöstä, tarpeesta ja toimittajista. Hankintojen sisällöstä ja käytöstä saadaan kokonais- kuva keräämällä kaikki tiedot erikseen. Selvitettäviä tietoja ovat hintahistoria, hinnan suuruudet ja hinnankorotukset sekä ajankohdat. Hankintahintojen hajonnat eri ajankoh-

tina hankintakertojen ja yksiköiden välillä ovat tärkeitä tietoja. Nämä tiedot hahmottamalla yrityksellä on edellytyksiä toiminnan kehittämiseksi. Hyvä hankintojen kartoitus selvittää sen laatijoille, minkälaisilta toimittajilta tilataan, millä hinnoilla ja mihin tarpeisiin. Tärkeää on saada kokonaiskuva rahavirroista sekä niiden suhteista. Keskeisin tieto on hahmottaa kunkin hankinnan suhteellinen tärkeys yritykselle. Kartoituksen jälkeen yrityksellä tulisi olla kuva hankintavolyymeista, toimittajista, toimittajamarkkinoista ja keskinäisistä suuruussuhteista. Onnistuneen kartoituksen pohjalta yrityksessä syntyy uusia ajatuksia ja oivalluksia hankinnan kehittämiseksi. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 104-105.)

Kehittämistyön aluksi yrittäjä keräsi tiedot toimittajista, joilta ilmalämpöpumppuja hankintaan tällä hetkellä. Yrityksen laskuilta selvisi kevään, kesän, syksyn ja talven kuukausina tilatut määrät toimittajilta. Niistä laskettiin keskiarvo, joka ilmoitettiin määräksi eurooppalaisille toimittajille lähetetyssä alustavassa tarjouspyynnössä ja tiedonkeruu lomakkeessa. Yritys keräsi tiedot merkeistä ja malleista, joita asiakkaat mieluiten yleensä ostavat ja pyytävät asentamaan. Selvisi myös, ettei ilmalämpöpumppujen hankintoja ole koskaan kilpailutettu eikä niistä ole olemassa erillisiä sopimuksia.

3.4 Hankintatoimen riskienhallinta

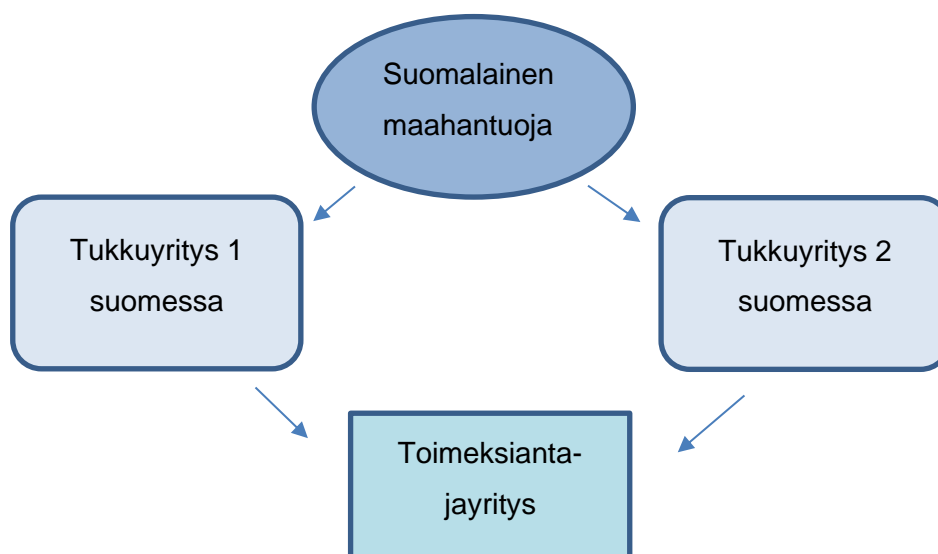
Riskienhallinta on iso osa hankintoja. Globaaleilla markkinoilla saatavuuden riskit ovat lisääntyneet ja se on asettanut hankintatoimen isojen haasteiden eteen. Etenkin komponentti- ja laiteollisuudessa suhdannevaihtelut ovat voimakkaita. Ajoittain komponenttien kysyntä ylittää selkeästi markkinoilla olevan tarjonnan. Tällaisessa tilanteessa laite-toimittajien asema markkinoilla on vahva, ja ne voivat priorisoida asiakasyrityksiä. Toimittajat karsivat ostajayrityksiä usein sen perusteella, mikä ostavista yrityksistä on houkuttelevin pitkällä aikavälillä. (Nieminen 2016, 13-15.)

Hankintojen merkitys tuloksenteossa on kasvanut. Hankintoja tehdään useammin kaukomailta ja ulkopuolisten toimittajien osuus on lisääntynyt. Hankinnoista vastaavat ovat enimmäksään määrin huolestuneita, ei vain riskien lisääntymisenä, vaan he kokevat ettei heillä ole tarvittavia taitoja, työkaluja ja tietoja. Strategisessa hankinnassa riskienhallinta tulee olemaan uusin kriteeri, jolla on suuri painoarvo. (Inkiläinen 2009, 47.)

Ilmastointilaitteet ovat kohdeyritykselle strateginen nimike. Tuote on yritykselle liiketoiminnan ja asiakassuhteiden kannalta elintärkeä. (Inkiläinen 2009, 51.)

3.5 Kraljicin matriisi

Kraljicin matriisi avaa uusia näkökulmia toimittajasuhteiden ja hankintojen riskeihin ja niiden minimoimiseen. Hankittavat tuotteet luokitellaan tuote- ja palveluryhmiin suhteellisen tärkeyden toimittajamarkkinan haasteiden mukaan. Matriisin avulla saa hyvät perustiedot minkä tahansa hankinnan strategian pohtimiseen. Kraljicin matriisissa tarkastellaan hankittavia palvelu- ja tuoteryhmiä. Nelikenttämallia voidaan hyödyntää myös toimittajien luokittelussa. Silloin nelikentän ulottuvuudet ovat erilaiset. (Kraljicin matriisi. Kraljic, 1983).



Kuvio 8. Toimitusketjun nykytilanne

Kuten kuvioista on nähtävissä, nykytilanteessa toimijoita on useita toimitusketjun välissä. Samoin riskit suurenevat, mitä enemmän välikäsiä on toimitusketjussa. Jos suomalainen maahantuojaja purkaa sopimukset tai niitä ole olemassa tukkuyritysten suuntaan, niin laitteiden toimitukset loppuvat pienyrityksille. Tämä on oleellinen riski, ja se on otettava huomioon.

Tukkuyritys suomessa ostaa laitteita ulkomaisilta maahantuojilta tai suomalaiselta maahantuojalta. Sen jälkeen tukkuyritys myy laitteita pienemmille yrityksille suomessa. Esimerkiksi kehittämistyön kohteena oleva yritys ostaa tuotteet suomessa tukkuyritykseltä. Kehitystyön tavoitteena on selvittää, voisiko yritys ostaa laitteita suoraan ulkomaiselta maahantuojalta ja saada ne edullisemmin. Kahdelta suomalaiselta suurelta tukkuyritykseltä laitteiden saatavuus usein vaikeutuu sesongin alkaessa eli keväisin ja kesäisin. Varastot ovat silloin tyhjiään eikä yrittäjä saa laitteita. Se on suuri riski liiketoiminnalle,

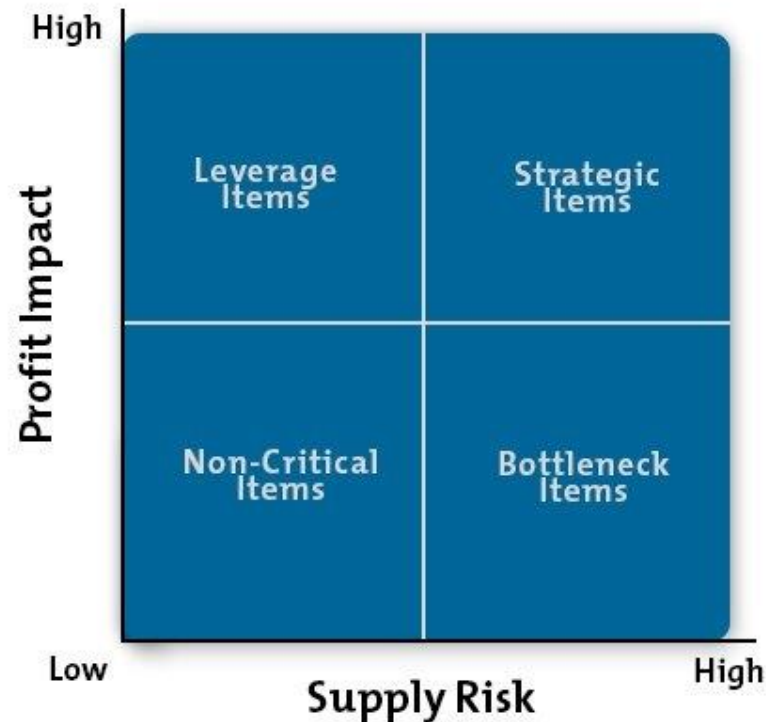
sillä työt pysähtyvät. Yritys myy ja asentaa ilmalämpöpumppuja, joten laitteet ovat yrittäjälle strategisesti tärkeä tuote, jota ilman liiketoimintaa ei voida jatkaa.

Mikäli toimintatutkimuksen tuloksena saadaan ulkolaiselta maahantuontiyritykseltä kokonaiskustannuksiltaan kilpailukykyinen tarjous, välikädet toimitusketjusta häviävät. Silloin sopimus sidotaan vain toimittajan ja toimeksiantajayrityksen välillä.

3.6 Toimittajamarkkinoiden hallittavuus

Matriisin avulla voidaan kuvata toimittajamarkkinoiden hallittavuuden vaikeutta ja siihen liittyviä riskejä. Markkinoilla voi olla tilanne, että toimittajia on useita, jotka kilpailevat keskenään asiakkaista. Tilanne on ostajan markkina, joten tilanne on ostajalle helppo hallita ja riskit ovat pieniä. Pahin skenaario toimittajamarkkinoista on vain yksi iso toimittaja, jolla on globaali monopoli-asema. Toimittajavaihtoehtoja ollessa vain yksi tai jos markkinoilla vallitsee toimittajan markkinat, niin silloin riskejä ostajan kannalta ovat saatavuus- ja hintariskit. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 121.)

Kohdeyrityksessä vallitsee nykytilanteessa toimittajan markkinat. Suomalaisia tukkuyrityksiä on vain kaksi ja sesonkiaikoina laitteet loppuvat tukkuyritysten varastoista. Silloin yrittäjän työt keskeytyvät tilapäisesti, kun ei ole laitteita, joita asentaa asiakkaille. Ostajalla tämänhetkisessä tilanteessa saatavuus- ja hintariskit ovat läsnä koko ajan.



Kuvio 9. Kraljicin matriisi. Harvard Business Review. "Purchasing Must Become Supply Management" by Peter Kraljic, September 1983.

Kriittiset hankinnat eli pullonkaulatuotteiden volyymi on suhteellisen pieni. Toimittajia on vähän, usein yksi. Nimitys pullonkaulahankinta tulee siitä, että vaikka hankinnan arvo on usein pieni, sen puuttuminen voi aiheuttaa suuria ongelmia yrityksen toiminnassa. Pullonkaulatuotteisiin voi kuulua esimerkiksi laitteen varaosia. Näiden hankinnassa ollaan usein riippuvaisia tietyistä yhdestä toimittajasta. Tuotekehittelyssä yritys saattaa huomaamatta luoda pullonkaulatuotteita. Saatetaan hakea kilpailuetua valitsemalla uusi komponentti, jota valmistaa vain yksi yritys. Komponentin ollessa keskeinen osa tuotetta yrityksellä on hintaneuvotteluihin olematon mahdollisuus ja riippuvuus toimittajaan kasvaa vuosi vuodelta, samoin usein myös hinta. Tietojärjestelmähankkeissa usein joudutaan tällaisiin tilanteisiin, kun halutaan lisäpalikoita tai uusia ohjelmia. Yleensä näitä ei saa muilta kuin alkuperäiseltä järjestelmätoimittajalta. Ostajan neuvotteluasema palvelun laatuun sekä hintaan on usein olematon. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 121.)

Strategiset hankinnat ja palvelut ovat arvoltaan suuria, usein yrityksen menestymisen ja toiminnan suhteen kriittisiä. Vaihtoehtoisia toimittajia on vähän, usein vain yksi toimittaja. Tuotteet ja palvelut voivat olla räätälöityjä. Tuotteisiin voi liittyä testausta ja ainutlaatuista teknologiaa, joka on patentein suojattu. Tällaisia hankintoja voivat olla esimerkiksi lentokoneen moottorit. Strategiset hankinnat ovat usein monimutkaisia osakokonaisuuksia,

jotka vaativat huolto- ja muita toimenpiteitä elinkaarensa aikana. Uuteen toimittajaan vaihtaminen on työlästä ja aikaa vievää. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 122.)

Tyypillinen strateginen hankinta on pitkälle viety tuotekehityspalvelu. Näissä hankinnoissa usein ajaudutaan pitkään riippuvuussuhteeseen toimittajan kanssa. Kilpailuttamislähtöinen ostaminen ei onnistu tässä ryhmässä, sillä vaihtoehtoja ei usein ole muita. Ainut keino on rakentaa tiivis toimittajayhteistyö, jonka avulla voi hallita strategista suhdetta. Toimittajan kanssa tehtävä laaja yhteistyö vaatii monipuolisia taitoja yksilöiltä, uudenlaista toimintaa sekä perinteistä poikkeavia toimintamalleja koko organisaatiolta. Strategiset hankinnat ovat usein yrityksen haastavimpia ja monimutkaisimpia hankintoja. Näissä hankinnoissa tarvitaan sosiaalisia valmiuksia sekä kaupallista ja teknistä osaamista. Kaupankäyntiä helpottavat työkalut, joilla voidaan helpottaa yrityksen ja toimittajan välistä organisaatioiden välistä yhteistyötä, ovat usein tervetulleita. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 122.)

Rutiinihankinnat ovat usein hyvin erilaisia hankintoja, joiden arvo on vähäinen ja markkinoilla on runsaasti tarjolla eri toimittajia. Toimistotarvikkeet ja työvaatteet ovat tästä ryhmästä hyvä esimerkki. Hankintaprosessi usein aiheuttaa enemmän kustannuksia kuin itse hankinnan arvo on. Rutiinihankintoja ovat jokapäiväiset tuotteet, kuten työrukkaset tai kuulakärkikynät. Organisaation kannattaa hankkia tuotteita paljon kaikkien saataville, koska jo muutaman tuotteen hankinta ja sen etsimiseen käytetty aika voi tulla kalliimmaksi yritykselle kuin itse hankittava tavara. Näissä tuotteissa hankintojen automatisointi tai delegoiminen yhden henkilön hoidettavaksi ovat tehokkaita keinoja pitää kustannukset kurissa. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 119-120.)

Organisaatiossa voidaan ottaa käyttöön yksi toimintamalli, jonka mukaan yrityksessä toimitaan rutiinituotteiden tilauksessa. Rutiinituotteissa vastuun voi antaa toimittajalle, joka reagoi tarpeeseen etukäteen sovitun toimintatavan mukaisesti. Toimittaja voi täydentää varastoja tietyn väliajoin ja pitää kirjaa tuotteiden menekistä. Varastojen käydessä pieneksi toimittaja täydentää varastoja automaattisesti. Tämä vaatii yrityksen ja toimittajan välistä tietojen jakoa, esimerkiksi reaaliaikaista varastosaldoa tietojärjestelmässä. Toimittajan ylläpitämiä varastoja kutsutaan VMI-sovelluksiksi. Näin saadaan organisaation hankinnan sisäiset kulut minimaalisiksi, eikä kenenkään työaikaa sitoudu niihin. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 119-120.)

Volyymihankinnat eli toiselta nimeltään massahankinnat ovat volyymiltään suuria. Toimittajamarkkinoilla on paljon vaihtoehtoisia toimittajia ja hankintakanavia. Nämä tuotteet ja palvelut usein muodostavat suurimman osan rahamääräisesti organisaation hankinnoista. Tuotenimikkeitä voi siitä huolimatta olla vähän. Volyymihankinnat tarjoavat paljon mahdollisuuksia. Perinteiset ostamisen hankintamallit ovat hyviä ja luovallisia. Näissä hankinnoissa perinteisen ostamisen ammattitaito korostuu. Lähtökohtaisesti kilpailu toimittajien välillä on kovaa, sillä markkinoilla on runsaasti toimittajia tarjolla. Ostaja voi käyttää kaikkia aggressiivisen kilpailuttamisen konsteja sekä neuvottelutaktiikoita. Vuosittaiset tarjouskilpailut toimittajien kilpailuttamiseksi ovat hyviä konsteja pienentää hintaa ja parantaa palvelua. Prosentuaalisesti pienetkin säästöt hankintakuluissa merkitsee huomattavia säästöjä rahamääräisesti. Usein tähän tehtävään soveltuu etäisen viileästi toimittajiin suhtautuva ostopäällikkö, joka ajaa vain oman yrityksensä etua. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 119.)

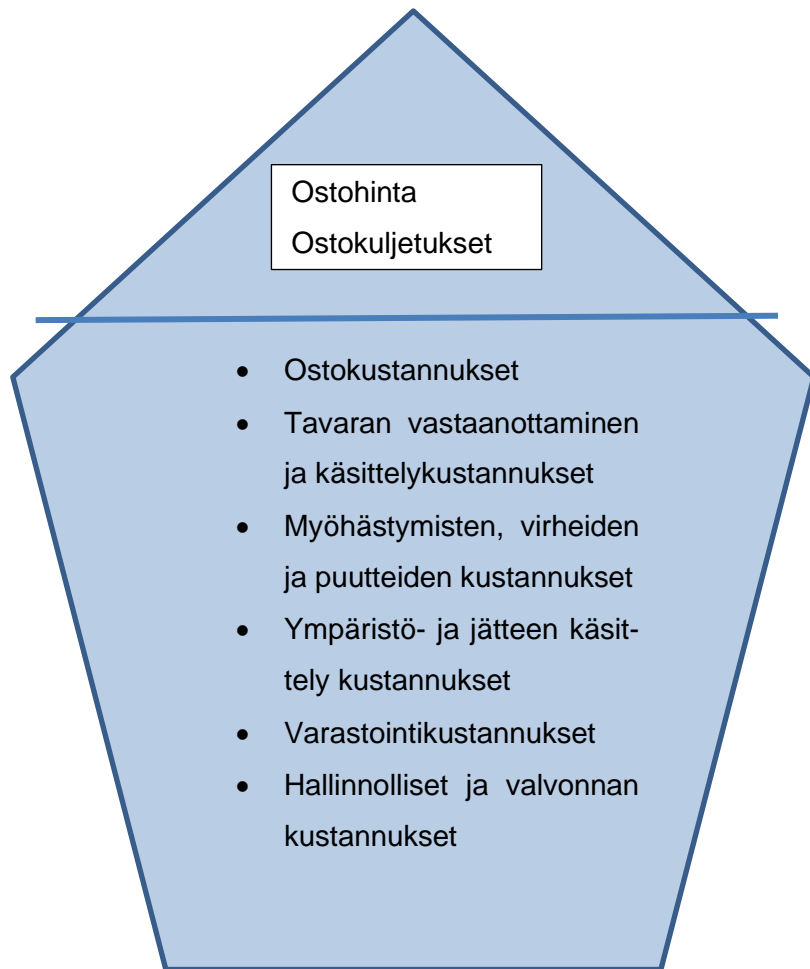
Kraljicin matriisi sopii työkaluna parhaiten isompien yritysten tuotteiden kategorisointiin. Toimeksiantajayrityksellä ei ole paljon tuotteita, joita kategorisoida. Matriisin avulla selvisi, että ilmalämpöpumput ovat yritykselle strategisia tuotteita, joiden saatavuus on taatava. Varaosat ovat volyymituotteita, joten niitä saadaan ostettua nopealla aikataululla edullisesti lähempää.

3.7 Kokonaiskustannusajattelu

Kannattavuutta mitataan aina vertailemalla tuottoja ja kustannuksia. Yritys saa tuottoja palveluiden ja tuotteiden myymisestä. Tuottojen suuruus riippuu suurilta osin yrityksen kyvystä tuottaa asiakkaille lisäarvoa sekä vallitsevasta kilpailutilanteesta. Kustannuksia syntyy tuotannontekijöiden käytöstä. Niihin kuuluvat hankitut laitteet, tarvikkeet, pääoma ja henkilöstö. Toiminta on kannattavaa silloin, kun tuotteiden ja palveluiden myymisestä saadut tuotot ylittävät aiheutuneet kustannukset. (Sakki 2009, 31.)

Kokonaiskustannuksiin lasketaan mukaan kaikki ennen kaupantekoa aiheutuneet kustannukset, kaupanteon aikana syntyneet kustannukset sekä kaupanteon jälkeen aiheutuneet kustannukset. (Tikka 2017, 40.)

Hankinnasta aiheutuvia kokonaiskustannuksia voidaan havainnollistaa jäävuorimallin avulla.



Kuvio 10. Hankinnan jäävuorimalli (Tikka 2017, 41.)

Kuvion avulla on helpompi havainnollistaa näkyviä kustannuksia. Viivan yläpuolella ovat näkyvät kustannukset eli hinta sekä kuljetuskustannukset. Viivan alapuolelle jää pitkä lista kustannuksia, joita ei ole niin helppo havainnoida. Piilokustannusten osuus voi olla huomattava. Piilokustannusten tunnistaminen voi muuttaa merkittävästi ostopäätöstä aiheuttavia kustannuksia. Kokonaiskustannuslaskennan avulla saadaan luotettavampi vertailu toimittajien välillä kuin pelkän hinnan ja kuljetuskustannusten avulla. Toimittajasta saadaan selville paljon hyödyllistä tietoa. Tietoa saadaan toimittajan tehokkuudesta ja myös oman toiminnan tehokkuudesta. (Tikka 2017, 41.)

Perinteisesti ostamisessa huomio kiinnittyy pääasiassa ainoastaan hintaan, vaikka ostopäätöksellä on paljon vaikutusta myös muihin kustannuksiin. Useimmissa hankinnoissa hankintapäätöksen kokonaiskustannusvaikutukset pidemmällä aikavälillä ovat tärkeämpiä kuin pelkkä hankintahinta. Näitä muita kustannusvaikutuksia on vaikea mitata ja arvioida. Osa kokonaiskustannusvaikutuksista voi koostua myöhemmistä työvaiheista, joten niitä voi olla vaikea hahmottaa. Hankintapäätöksillä on usein vaikutusta myös loppuasiakkaalle. Tuotteesta voi aiheutua suurempia elinkaarikustannuksia asiakkaalle, joilla

voi olla suuria vaikutuksia tuotteen markkinointiin. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 152.)

Kokonaiskustannusajattelun hyödyt pohjautuvat siihen, että jokaiselle tehtävälle, toiminnolle ja työvaiheelle voidaan laskea käytetty aika ja kustannukset. Kokonaiskustannusajattelussa käytetään toimintolaskentaa. Palveluiden sekä tuotteeseen kohdistuneiden toimintojen kustannukset ovat koko lopputuotteen kokonaiskustannukset. Näin saadaan selville, että halvin hankintahinta tuotteelle ei välttämättä tule aina halvimmaksi vaihtoehdoksi. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 152.)

Mikäli halvin ilmalämpöpumppu tulee noutaa satoja kilometrejä kauempaa kuin hieman kalliimpi vaihtoehto, siihen käytetty työaika ja matkan hinta saattavat ylittää hintaeron moninkertaisesti. Toimittajilla voi myös olla erilaisia toimitusaikoja. Halvin ostohinta ei tule halvimmaksi, jos yritys ei kykene arvioimaan laitteiden menekkiä. Yritykselle tulee kalliiksi, jos laitteet ovat omasta varastosta loppu ja toimittajan toimitusajat ovat pitkät. Halvempi ilmastointilaitte saattaa myös olla huonompi laadultaan, joten sitä joudutaan takuun puitteissa korjaamaan ja se tulee maksamaan huomattavasti enemmän kuin hieman kalliimman laitteen hankintahinta. Kokonaiskustannusajattelussa tarkastellaan hankinnasta aiheutuvien epäsuorien sekä suorien kustannusten arvioimista. Tavoitteena on ymmärtää, millaiseksi kokonaiskustannukset muodostuvat eri tuote- ja palveluratkaisuissa eri toimittajilta hankittuina. Yrityksen hankinnoilla voi olla suurikin vaikutus laitteen elinkaarikustannuksiin. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 153.)

Kokonaiskustannuksia voi hahmottaa jakamalla ne kolmeen ryhmään: ennen hankintaa tulevia kustannuksia, hankinnasta syntyviä kustannuksia ja hankinnan jälkeiset kustannukset. Laskennassa tulisi ottaa huomioon kaikki ne kustannukset, jotka syntyvät hankinnasta, tarjouspyynnön valmistelusta ja toimittajan valinnasta toimittajan kanssa tehtävään yhteistyöhön. Kokonaiskustannusmallien kehittäminen helpottaa tunnistamaan erilaiset hankintojen kustannusajurit sekä lisäämään hankintatoimen kustannustietämystä. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 154.)

On olemassa tapoja luokitella hankinnan päätöksentekokriteereitä erilaisiin ryhmiin, siitä miten kustannuksia tarkastellaan:

1. Hinnan perusteella

Valinta tehdään ainoastaan hinnan perusteella. Hinta sopii käytettäväksi silloin, kun ostettavalle tuotteelle ei ole erityisvaatimuksia tai niitä on todella vähän. Tästä esimerkki voisi olla bensiinilitra.

2. Mieltymykset, tottumukset, intuitio

Ostopäätös perustuu tuttuun tuotteeseen ja henkilökohtaisiin mielikuviin. Tuote vaihtoehtoilla on vähäisiä eroja.

3. Objektiivinen valinta

Hankintapäätös tehdään monipuolisiin hankintakustannuksiin, objektiiviseen informaatioon sekä tuotespesifikaatioihin perustuen. Epäsuoria kustannuksia ei oteta huomioon.

4. Ad hoc -kustannuslaskenta

Eri vaihtoehtojen kokonaiskustannusvaikutuksia tarkastellaan laskennallisesti joko projektiluontoisesti tai tapauskohtaisesti.

5. Muodollinen kokonaiskustannuslaskenta

Yrityksessä on käytössä määritelty hankintojen päätöksentekoprosessi. Yritys ottaa huomioon hankinnoista saatavaa informaatiota ja käyttää sitä kokonaiskustannuksien arvioinnissa. Yrityksellä on selkeät toimintatavat siitä, miten kokonaiskustannuslaskentaa käytetään ja missä tilanteissa. Kokonaiskustannuksia systemaattisesti valvotaan ja seurataan.

Kokonaiskustannuslaskenta ohjaa yrityksen päivittäistä toimintaa. Sitä käytetään hankintaprosessin kehittämisessä sekä hankintojen seurannassa ja arvioinnissa. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 157-158.)

6. Säännöllinen riskien ja uhkien kustannusvaikutusten arviointi

Kokonaiskustannuslaskennassa otetaan huomioon nopeat globaalin yhteiskunnan muutokset. Kokonaiskustannuksissa otetaan huomioon poliittiset sekä yhteiskunnalliset ris-

kit, jotka ohjaavat hankintapäätöksiä. Yhteiskunnallisia riskejä ovat muun muassa hyvinvointi, ympäristöasiat sekä turvallisuus. Valtiollisia riskejä ovat muun muassa tullit ja verot. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 157-158.)

3.7.1 Toimittajan kustannusten mallintaminen

Kokonaiskustannusajattelulla pyritään vaikuttamaan lähinnä hankintapäätöksen vaikutuksiin. Näitä ovat yrityksen sisäiset vaikutukset ja asiakkaiden kustannukset. Tarkastelun ulkopuolelle usein jäävät hankintahintaan vaikuttavat tekijät. Yritykset usein ajattelevat, ettei toimittajien kustannusrakenteisiin eikä hinnoitteluun voi juuri vaikuttaa. Nykyaikaisessa kokonaiskustannusajattelussa huomioidaan myös toimittajien kustannusten mallintaminen, jossa analysoidaan toimittajan kustannusrakennetta. Toimittajien kustannusrakenteeseen voi usein vaikuttaa voimakkaasti. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 162-164.)

Hankinnan ammattilaisten keskeisistä taidoista ja työkaluista on kyky hahmottaa näitä toimittajien kustannusrakenteita. Mallintaminen sekä hankinnan elinkaaren aikana aiheutuvien kustannusten arviointi ovat samantyyppisiä asioita. Niissä kuitenkin käytetään käytännössä kahta eri tehtävää. Mallintaminen voi olla pitkälle vietyä moniulotteisten laskentamallien hyödyntämistä. Tavallisesti riittää järjestelmällinen lähestymistapa, jossa käytetään apuna ruutupaperia tai tietokoneen taulukkojärjestelmää. Mallintamisessa keskeisin asia on käydä mallinnettava asia järjestelmällisesti mielessään läpi. Tärkein hyöty mallintamisessa on erilaisten kustannuksiin vaikuttavien tekijöiden keskinäisten suhteiden vaikutus sekä kustannusrakenteiden ymmärtäminen. Strategisissa hankinnoissa kustannusrakenteiden mallintaminen korostuu. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 162-164.)

Mallintamisessa korostuvat seuraavat kysymykset, jotka auttavat ymmärtämään toimittajan kustannusrakennetta.

- Minkälaisista kustannuksista ja hinnoista kustannuserät koostuvat?
- Minkälaiset mahdollisuudet kaikilla vaihtoehtoisilla toimittajilla on tehokkaaseen ja edulliseen toimintaan jokaisen kustannuserän kohdalla?
- Mitkä tekijät vaikuttavat kustannuserien suuruuteen?

- Voidaanko kustannuserän suuruuteen vaikuttaa, ja jos niin millä keinoilla?

Näiden kysymysten jälkeen voidaan haarukoida ja arvioida mahdollisia toimittajaehdokkaita.

- Millä alueilla ja missä maassa kustannuserä on edullisimmillaan ja miksi?
- Missä maassa osaaminen on parasta kyseisellä toimialalla? Miksi?
- Millä teknologialla on tehokkainta toteuttaa asia?

Taulukkomuotoista yhteenvetoa voidaan hyödyntää kustannusrakenteen mallintamisessa. Sen avulla voidaan vertailla vaihtoehtoja, tunnistaa kriittisimmät kustannustekijät sekä niihin vaikuttavia taustasyitä. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 164-165.)

Haasteena kokonaiskustannusajattelussa on laskennan läpivieminen, joka on usein vaativa ja aikaa vievä prosessi. Hankintaan kokonaiskustannuslaskenta tuo arvokasta tietoa ja antaa vertailukohteita eri vaihtoehtoille. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 166.)

4 Toimintatutkimuksen toteutus

4.1 Yrityksen nykytila-analyysi

Yrityksen nykytila-analyysi oli toimintatutkimuksen ensimmäinen vaihe. Nykytila-analyysillä pyrittiin kuvastamaan sekä havainnollistamaan, miten yrityksessä toimitaan tällä hetkellä. Nykytila-analyysissä hyödynnettiin Spend-analyysiä, SWOT-analyysiä sekä Kraljicin matriisia. Nykytilaa kuvastaa SWOT-analyysi, joka sisältää yrityksen sisäiset vahvuudet ja heikkoudet sekä yrityksen ulkoiset mahdollisuudet ja uhat.

4.2 Spend-analyysin hyödyntäminen toimintatutkimuksessa

Yrittäjä kävi läpi Spend-analyysia hyödyntäen yrityksen yksikkökustannukset ja tilausmäärät viimeisen 12 kuukauden ajanjaksolla. Tätä dataa hyödynnettiin myöhemmin toimintatutkimuksessa RFQ-lomakkeessa sekä toimittajapisteytyksessä käytettyjen painoarvokertoimien määrittelyssä. Toimintatutkimuksen teoreettisesta viitekehyksestä hyö-

dynnettiin kokonaiskustannusajattelua hinnan- ja toimituskustannusten osalta painoarvokertoimien luomisessa. Hintojen kokonaiskustannukset saivat suurimman painoarvokertoimen toimittajien pisteyttämisessä. Loput painoarvokertoimista kävimme läpi toimeksiantajayrittäjän kanssa. Yhdeksi painoarvokertoimen kriteeriksi nousi asiakaspalvelu ja tilauksen tekemisen helppous. Tässä painoarvoa sai, jos asiakaspalvelija puhui suomea tai ymmärrettävää englantia. Asiakaspalvelualltiutta ja tilaamisen helppoutta arvioitiin. Pisteytyksen kriteereistä myöhemmin lisää luvussa 4.6. Toimittajien pisteytys

4.3 Kraljicin matriisin hyödyntäminen

Yrityksen hankkimat tuotteet ryhmiteltiin Kraljicin matriisi -työkalun avulla. Selvisi, että ilmalämpöpumput ovat yritykselle strategisia tuotteita. Yrittäjän kanssa oltiin samaa mieltä siitä, että näiden tuotteiden hankintaprosessiin kannattaa käyttää aikaa ja resursseja. Yrityksellä on myös paljon niin sanottuja massatuotteita, joita ovat ilmalämpöpumpujen huoltotoimenpiteisiin tarvittavat varaosat. Niissä hinnat ovat alhaisempia ja varaosia saa hankittua Suomesta varsin edullisesti. Näitä volyymituotteita ei lähdetä ostamaan ulkomaiselta toimittajalta.

4.3.1 SWOT -nykytila-analyysi

Nykytilan kartoittamisessa käytän SWOT-analyysin nelikenttäjakoa. Se kuvastaa yksinkertaisesti ja tehokkaasti yrityksen hankintaprosessien mahdollisuudet sekä uhat ja heikkoudet.

SWOT-analyysin nelikenttäjako jaetaan kahteen erilliseen ympäristöön. Sisäinen ympäristö näyttää yrityksen sisältä tulevat uhat ja mahdollisuudet. Toinen jako on ulkoinen ympäristö, joka näyttää yrityksen ulkopuolelta tulevat mahdollisuudet sekä uhat ja heikkoudet. (VTT: Hankintatoimen kehittäminen pk-yrityksessä.2013)

<p><i>+ vahvuudet</i></p> <p>Joustavuus</p> <p>Kokemus</p> <p>Monipuolinen osaaminen</p> <p>Laaja asiakaskunta- ja suosittelijaverkosto</p> <p>Huoltopalvelut</p>	<p><i>+ mahdollisuudet</i></p> <p>Tuotevalikoiman ja asennuspalveluiden laajentaminen</p> <p>Ympäristöajattelun tuoma lisääntynyt kysyntä</p> <p>Hellejaksot, lisääntynyt kysyntä</p>
<p><i>- heikkoudet</i></p> <p>Resurssit</p> <p>Hankintaosaaminen</p> <p>Neuvotteluasema</p> <p>Läpinäkyvyyden puute</p>	<p><i>- uhat</i></p> <p>Saatavuus</p> <p>Sesonkisyklinen kysyntä</p> <p>Neuvotteluasema</p> <p>Kilpailu</p>
<p>Sisäinen ympäristö</p>	<p>Ulkoinen ympäristö</p>

Kuvio 11. SWOT- analyysi nelikenttäjako (VTT: Hankintatoimen kehittäminen pk-yrityksessä.2013)

Yrityksen sisäisiä vahvuuksia ovat joustavuus ja kokemus. Joustavuudella tarkoitetaan sitä, että asennuksista voidaan sopia joustavasti asiakkaiden kanssa. Yksityisyrittäjänä asennuksia voi tehdä joustavasti mihin vuorokauden aikaan tahansa. Yrittäjä itse voi määritellä hänelle sopivat työajat.

Yrityksen perustajalla on vankka vuosikymmenten kokemus ilmalämpöpumppujen asentamisesta ja huoltamisesta. Hänen ammattitaitonsa on asiakkaiden käytettävissä tarvittaessa lähes vuorokauden ympäri. Kokemus näkyy myös monipuolisessa osaamisessa. Sama mies voi laitteet asentaa sekä huoltaa.

Yrittäjä on erittäin pidetty henkilö omalla alallaan, josta on hänelle hyötyä. Hänellä on erittäin laaja asiakas- ja suosittelijaverkosto. Hänen uudet asiakkaansa ovat pääasiassa suosittelijaverkostojen kautta tulleita. Ulkoisia mahdollisuuksia yrityksellä on tulevaisuudessa laajentua entisestään. Yrityksen perustajalla ja asentajalla on laaja ammattitaito. Hän osaa asentaa ja huoltaa muitakin laitteita. Mikäli kysyntää on, niin toimintaa kannattaa laajentaa edelleen, jos se on mahdollista. Tuote- ja asennuspalveluiden laajentaminen tasaisi tämän hetkisen tuotteen syklisyyttä, sillä kysyntä painottuu suurimmaksi osaksi keväälle, kesälle ja alkusyksylle. Nykyään ympäristö- ja ilmastoasioita mietitään tarkoin. On tehty tutkimuksia, että ilmalämpöpumppu on ekologinen valinta talvella lämmitykseen sekä kesällä viilentämiseen. Tämä tulee lisäämään laitteiden kysyntää sekä asiantuntevaa asennusta laitteille.

Ilmastonmuutos tuo mukanaan Suomeen kesäisin pidempiä hellejaksoja. Sesonkipiikki näkyy juuri kuumimpina kesäkuukausina. Pidemmän hellejakson aikana ja sen jälkeen tilaukset laitteille ja asennuksille moninkertaistuvat.

Sisäisiä uhkia yritykselle ovat vähäiset resurssit. Yhden miehen yrityksen on vaikea tehdä enempää kuin yksi asentaja pystyy vuorokaudessa asentamaan. Resurssien puute näkyy siinä, että juoksevien asioiden hoitamiseen jää vähän aikaa asennuksien lomassa. Suurin osa ajasta menee asiakkailta tehtävissä asennus- ja huoltotöissä. Mikäli tekijä sairastuu tai loukkaa itsensä ei ole työntekijää sijaisena yrittäjän sairastaessa kotona. Sisäinen uhka on hankintaosaaminen, joka tarkoittaa sitä, että ei ole aikaa eikä osaamista kilpailuttaa laitetoimittajia. Yrittäjä on muutaman laitetoimittajan varassa. Laitetoimittajat ovat suomalaisia tukkuryrityksiä.

Sisäinen uhka on myös yrityksen pieni koko, jonka vuoksi yrittäjällä on heikompi neuvotteluasema verrattuna isompiin yrityksiin. Osa toimittajista ei välttämättä suostu toimittamaan laitteita pienille yrityksille, vaan myyvät mieluummin isomman erän kerralla. Pienen yrityksen on mahdotonta sitoa isoa pääomaa laitteiden varastointiin. Ison varaston pitäminen ei ole järkevää eikä kustannustehokasta yritykselle.

Läpinäkyvyydellä sisäisenä uhkana tarkoitetaan yrityksen eri prosesseja. Prosesseilla tarkoitetaan taloushallintoa, tilausmäärien tarkastelua kuukausittain sekä muita juoksevia asioita. Yrittäjällä on puutteelliset resurssit eikä hän ehdi asennuksien lisäksi hoitamaan kirjanpitoa tai tarkastelemaan kustannuksia tarkasti. Yrityksen hoitamiseen tarvit-

taisiin ainakin yksi henkilö lisää, jolla olisi tarkat laskelmat kaikista tärkeistä luvuista. Yrittäjän ja uuden henkilön tulisi jakaa tietoa läpinäkyvästi toisilleen. Näin kaikilla yrityksen työntekijöillä olisi tarkka kuva siitä, missä mennään. Tällä hetkellä kaikkea tätä tehdään, kun ehditään tai jos tehdään ollenkaan.

Ulkoisia uhkia ovat saatavuuden puute laitteissa. Tukkuyrityksien varastot ovat usein tyhjä sesonkiaikoina ja laitteita on vaikea saada. Asiakastilauksia on paljon, mutta yrityksellä ei ole laitteita, joita asentaa kohteisiin. Yritykselle opinnäytetyönä tehtävä hankintatutkimuksen tavoitteena on ratkaista tämä ongelma ja kilpailuttaa mahdolliset toimittajat.

Sesonkisyklinen kysyntä on uhka yritykselle, sillä suurin tilausmäärä sijoittuu hellejaksoille eli kesäkuukausille. Laitteiden saatavuus on hankalaa kuumina kesäkuukausina, kun tukkuliikkeiden varastot ovat tyhjiä. Ilmalämpöpumppuja käytetään myös huoneilman lämmittämiseen talvella, mutta laitteita asennetaan huomattavasti enemmän kesällä viilennystarkoitukseen. Talviaika on yrittäjälle hiljaisempaa.

Ulkoisena uhkana voidaan pitää kilpailua. Ilmalämpöpumppuja asentavia yrityksiä on Suomessa useita. Kilpailu ja pienen yrityksen heikko neuvotteluasema toimittajiin päin ovat haastava yhdistelmä. Laitteiden saatavuus on ollut heikkoa, joten pienen yrityksen kilpailuvalltina voisivat olla hyvät suhteet toimittajiin. Hyvät suhteet ja neuvotellut sopimusehdot takaavat laitteiden saatavuuden sesonkiaikoina.

SWOT-analyysin jälkeen voidaan käydä läpi seuraavia kysymyksiä ja etsiä niihin vastauksia:

- Miten tunnistettuja ulkoisia mahdollisuuksia voidaan edelleen hyödyntää ja vahvistaa?

Laite- ja huoltopalveluita voidaan laajentaa koskemaan useampia laitteita. Näin saataisiin tasattua sesonkisyklisyyttä.

Ympäristöä ja ekologisuutta kannattaa tuoda enemmän esille asiakkaille ja verkostoille. Mainonnassa kannattaa keskittyä kertomaan laitteen ekologisesta vaihtoehdosta huoneilman viilennyksessä ja lämmityksessä.

Hellejaksoihin voi varautua etukäteen isommalla laitevarastolla, jolloin yritys välttyy pahemmilta saatavuusongelmilta. Varaston avulla välttyään siltä, ettei asiakkaiden tilauksia voida ottaa vastaan ainakaan nopealla asennusaikataululla.

- Miten ulkoisia uhkia voidaan vähentää tai torjua kokonaan?

Saatavuusongelmia voidaan vähentää kartoittamalla uusia toimittajia. Neuvottelemalla toimittajien kanssa paremmat toimitusehdot laitetoimituksille. Usealta vuodelta voi laskea menekkiä eri kuukausilta ja tehdä arvioita sen mukaisesti. Sesonkiaikoihin voi varautua tilaamalla varastoon laitteita enemmän, kun tiedossa on määrä mitä laitteita on viime vuosina keskimäärin tilattu ja asennettu asiakkaille.

Sesonkisyklistä kysyntää voidaan tasata lisäämällä laite- ja asennusvalikoimaa. Asiakkaille voi mainostaa ilmalämpöpumpun ekologisuutta huoneilman lämmittämisessä esimerkiksi öljylämmitykseen verrattuna.

Pienen yrityksen neuvotteluasemaa voi vahvistaa luomalla hyviä suhteita toimittajiin. Käyttää olemassa olevia verkostoja toimittajayrityksiin. Riskejä voi vähentää neuvottelemalla hyvät hankintasopimukset.

Kilpailua ei valitettavasti voi poistaa. Suomessa on useita samalla alalla toimivia yrityksiä. Mikäli samalle paikkakunnalle tulisi kilpailija, niin yritysten olisi järkevää miettiä fuusioitumista. Näin yrityksestä tulisi isompi ja sisäinen heikkous eli henkilöstön resurssipula ratkeaisi.

- Voidaanko sisäisiä heikkouksia vähentää tai jopa poistaa kokonaan?

Heikkouksia voidaan vähentää lisäämällä yritykseen henkilöresursseja. Tehtäviä priorisoimalla sekä ajankäyttöä tehostamalla on mahdollisuus helpottaa tämän hetkistä resurssipulaa.

Hankintaosaamista yrityksen sisällä voidaan lisätä käymällä hankintatoimea koskeva kurssi. Hankintaa koskevia kirjoja löytyy kirjastoista, joita voi lukea ja itseopiskella. Mikäli yrittäjällä on verkostoja samankokoisien yritysten omistajiin, voi hän hyödyntää saamiinsa tietoja, miten hankintoja tehdään muissa yrityksissä. Näin yrittäjä voi saada hyviä vinkkejä omaan käyttöönsä.

Neuvotteluasemaa voidaan parantaa hankintaosaamista lisäämällä. Yrityksen neuvotteluasemaa vahvistaa myös se, jos paikkakunnalle tulisi toinen saman alan yritys, ja yritykset yhdistyisivät. Yhdistyessä yrityksistä tulisi yhdessä isompi. Henkilöresurssit lisääntyisivät ja toisessa yrityksessä voi olla sellaista osaamista, jota omassa yrityksessä ei vielä ole. Isommalla yrityksellä on aina parempi neuvotteluasema toimittajiin päin kuin pienemmällä yrityksellä.

Sisäisenä heikkoutena on läpinäkyvyyden puute, joka näkyy yrityksessä siinä, että yrittäjä ei ole täysin kaikista yrityksen asioista selvillä. Yrityksen tulisi saada lisähenkilöstöresursseja hoitamaan esimerkiksi kirjanpitoa ja tilauksia. Läpinäkyvyys luvuissa ja henkilöstön välisessä vuorovaikutuksessa on ehdottoman tärkeää. Läpinäkyvyyden ja tiedonkulun toimiessa varmistutaan siitä, että henkilöstö tietää missä mennään. Ennen kaikkea yrittäjä itse tietää kaikki tarvittavat ja tärkeät luvut yrityksestä ja osaa tulkita niitä ja toimia yrityksen parhaaksi.

- Voidaanko sisäisiä vahvuuksia edelleen vahvistaa ja hyödyntää niitä enemmän?

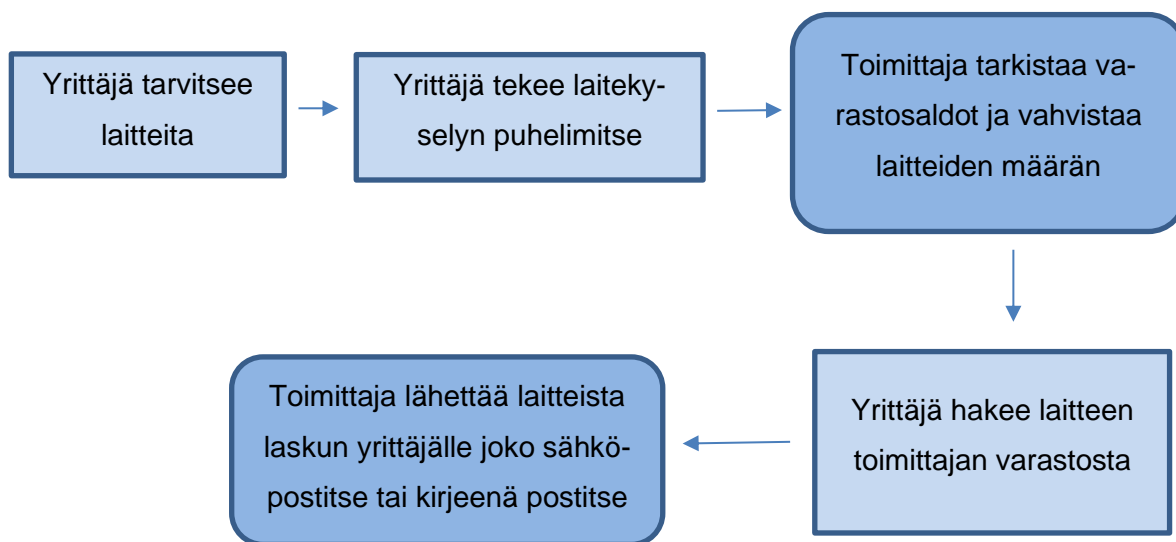
Yrittäjällä on kokemusta ja monipuolinen osaaminen myös muiden kodinkonelaitteiden asennuksista. Hän voisi hyödyntää tätä kokemusta ja laajentaa yrityksen toimintaa. Varsinkin jos yritykseen palkattaisiin muutama työntekijä lisää, niin aikaa riittäisi hyvin myös muiden laitteiden hankintaan sekä asentamiseen.

Laajaa asiakaskuntaa ja suosittelijaverkostosta voi vahvistaa pitämällä asiakkaat tyytyväisenä sekä tekemällä asennustyöt joustavasti asiakasta kuunnellen. Ilmalämpöpumpuja tulee myös aika ajoin huoltaa. Asiakaskunnalle kannattaa myös mainostaa huolto- palveluita muutaman vuoden päästä. Usein asiakkaat ottavat yhteyttä vasta, kun laite ei enää toimi kunnolla. Näissäkin tapauksissa huoltopalvelut kannattaa hoitaa joustavasti asiakasta kuunnellen.

Uusien asennuksien yhteydessä laitteisiin lisätään tarra, jossa on yrityksen nimi ja yhteystiedot. Asiakkaan on helppo tilata laitteelle huoltopalvelu myöhemmin samalta tutulta yritykseltä ja asentajalta.

4.4 Hankintaprosessin nykytila

Yrityksessä ei ole tällä hetkellä olemassa määriteltyä hankintaprosessia. Kehittämistyön yhtenä tavoitteena on kannattavuuden parantaminen. Kannattavuus ja hankintojen tehokkuus paranevat, kun hankintaprosessia tehostetaan ja luodaan käytännössä toimiva prosessi. Alla kuvattuna yrittäjän haastatteluun perustuva nykytilanhankintaprosessikaavio. (yrittäjän haastattelu 22.10.2019)



Kuvio 12. Hankintaprosessin nykytila

Yrittäjä on soittanut muutamalle suomalaiselle maahantuontiyritykselle ja kysynyt laitteiden saatavuutta puhelimitse, ja hakenut laitteet yleensä muutaman päivän sisällä yrityksen varastolta ohi ajaessaan. Toimittaja eli suomalainen tukkuyritys tarkistaa varastosaldot puhelimitse ja ilmoittaa yrittäjälle laitteiden saatavilla olevan lukumäärän. Mikäli toimittajalla on laitteita varastossaan, yrittäjä hakee laitteet toimittajan varastolta muutaman päivän sisällä. Laitteet saatuaan toimittaja lähettää yrittäjälle laskun joko sähköpostitse tai kirjepostilla, jonka yrittäjä maksaa eräpäivänään. Laitteiden takuuehdot sekä myytyjen laitteiden sarjanumerot löytyvät laskulta. Sarjanumero löytyy jokaisesta laitteesta, joka toimii myös mahdollisissa laitteiden takuuasioissa. Yrittäjä antaa asiakkaille saman takuun kuin laitetoimittaja antaa yrittäjälle. (yrittäjän haastattelu 22.10.2019)

Laitteiden hankinnoista ei ole olemassa sopimuksia. Yrittäjä on aina tehnyt laitehankinnat puhelimitse. Hankinnoista ei ole jäänyt muuta jälkeä kuin toimittajan lähettämä lasku, joko yrittäjän sähköpostiin tai kotiin postitse. Yrittäjällä ei ole ollut systemaattista tallennusjärjestelmää sähköisille laskuille.

- laitekysely sekä tilaus puhelimitse suomalaiselta ilmalämpöpumppujen tuttuyritykseltä
- tukkuyritys tarkistaa varastosaldot puhelun aikana ja vahvistaa laitteiden lukumäärän.
- yrittäjä hakee tuotteet toimittajan varastosta
- toimittaja lähettää laskun sähköpostitse tai kirjepostilla yrittäjälle
- takuehdot ja laitteen sarjanumero löytyy laskulta. Sama sarjanumero löytyy asiakkaalle asennettavasta ilmalämpöpumpusta.

(yrittäjän haastattelu 22.10.2019)

4.5 Hankintaprosessi ja uuden toimittajan valinta

4.5.1 Tarvemäärittely ja laitteiden ominaisuudet

Laitteille on tehty määrittelyt ja käyty läpi laitteille vaadittavat ominaisuudet. Näiden tietojen pohjalta on muodostunut näkemys, minkälaisia potentiaalisia toimittajia yritys haluaa. Samalla on selvinnyt mistä päin Eurooppaa toimittajien etsintä kannattaa aloittaa. Samalla pohdittu minkä kokoinen toimittaja olisi paras mahdollinen vaihtoehto. Toimittajamarkkinatuntemus on tärkeää, jotta parhaat toimittajavaihtoehdot löytyvät markkinoilta. Oman toimintaympäristön seuranta on tärkeää. Kilpailukyvyyn tekijät sekä lähteet ovat eri toimialoilla ja eri puolilla maailmaa hyvinkin erilaisia. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 227.)

Toimittajia tarkastellaan hintakeskeisesti. Laitteen hankinnasta aiheutuvat kokonaiskustannukset ovat ratkaisevia tekijöitä toimittajan valinnassa. Hintataso eri maissa voi olla hyvinkin vaihteleva. Yksi hankinnan ammattilaisen ammattitaitoa mittaavista seikoista on se, että löytää jatkuvasti uusia alueita, joissa laitteen saa hankittua edullisimmin kustannuksin. Yleensä, kun yksi ostaja löytää alueen, josta tuotteen saa edullisemmin, seuraavat muut ostajat perässä. Silloin laitteiden kysyntä kasvaa ja hinnat alkavat pikkuhiljaa nousta. Sen takia edullisten hintojen tarkkailu ja aktiivinen jatkuva seuranta ovat tärkeää. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 228-229.)

4.5.2 Toimittajan etsintä ja valinta

Uusien toimittajien etsimisessä kannattaa käyttää tuttujen sekä kollegayritysten havain- toja ja tietoja eduksi. Jos yrityksellä on verkostoja, niitä kannattaa käyttää hyödyksi. Ta- varantoimittajat voivat olla asiantuntijoita ja heillä on usein myyjän roolissa halu auttaa asiakasta. Toki tilanne on toinen, jos asiakas etsii juuri tavarantoimittajan kanssa kilpai- levaa tuotetta. Myyntiorganisaatiot ja kauppatalot, jotka myyvät asiakkaan etsimää tuo- tetta, antavat usein mielellään kysyvälle asiakkaalle tietoja markkinoista. Kunkin maan kotimaisella organisaatiolla on usein kattavat tiedot sisarjärjestöistä. Esimerkkejä sisar- järjestöistä on maassa toimivat kauppiasliitot ja valmistajien yhteistyöelimistä. Jos tällai- sen organisaation saa kiinni, niin he ovat usein valmiita edistämään jäseniensä välistä kauppaa. Vähintään he ainakin antavat tietoja eteenpäin. Kaupalliset edustustot antavat usein selvityksiä ja analyysseja maansa toimittajista potentiaalisille asiakkaille ja usein vielä ilman lisämaksua. Ammattilehdistä sekä alan eri maiden julkaisuista voi saada tär- keää tietoa. Suurilla yrityksillä voi olla kattava oma hankintasivusto, jonne kiinnostunut yritys voi jättää perustiedot itsestään ja tarvitsemistaan tuotteista. Messut ja näyttelyt ovat hyviä alan seuraamiseen. Eri maiden yliopistoja ja korkeakouluja voi käyttää hyö- tynä. Opiskelijat ovat huomionarvoinen resurssi, jotka voivat nopeastikin kartoittaa koh- demaan potentiaalisimmat toimittajat. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 231-232.)

Ulkomaisia toimittajia lähdettiin etsimään hakusanalla googlesta. Osalla etsityistä toimit- tajista oli kattavat verkkosivut, joista selvisi heti ilmalämpöpumppumerkit, joita heiltä löy- tyy. Toimittajia löytyi Virosta, Ruotsista, Puolasta, Itävallasta, Italiasta ja Saksasta. Yh- teensä seitsemälle toimittajille lähetettiin alustava tuotetiedustelu sekä alustava tarjous- pyyntö sähköpostitse. Yrityksiin myös soitettiin ennen alustavan tarjouspyynnön lähe- tystä.

4.5.3 Toimittajien määrä

Yhteensä seitsemälle toimittajalle lähetettiin tuotetiedustelu ja alustava tarjouspyyntö lo- kakuun 24. päivä vuonna 2019. Toimittajille annettiin aikaa vastata tarjouspyyntöön jou- lukuun viimeiseen päivään mennessä. Useimmista sähköposteista ja yhteydenotoista huolimatta määräraikaan mennessä ei saatu yhtään tarjousta toimittajilta. Toimittajille soi- tettiin uudestaan sekä tarjouspyynnöt lähetettiin tammikuussa uudelleen ja sen jälkeen toimittajilta saapui tarjouksia. Yritykset, joille viestiä laitettiin, ovat isoja toimijoita omalla

alueellaan. Toimittajat olivat myötämielisiä ja pyysivät lähettämään tietoja sekä alustavan tarjouspyynnön yrityksensä sähköpostiin.

Toimittajilta saatujen tarjousten perusteella valitaan pisteyttämisperiaatteella parhaat vaihtoehdot laitteiden toimittajaksi. Pisteyttämismenetelmästä lisää kehittämistyön kapaleessa 4.6.1. sivu 49 toimittajien suorituskyvyn arviointi ja pisteyttäminen.

Optimaalisin toimittajien määrä olisi kaksi. Yksikin toimittaja riittää, jos tuotelaajuus on laaja sekä toimitusajat ovat lyhyitä. Varalta olisi hyvä olla toinenkin toimittaja, jos sattuu, että yhdelle toimittajalle tulee toimitusvaikeuksia.

4.5.4 Tuotelaajuus

Pisteytyksessä on otettu huomioon toimittajan tuotelaajuus. Se on yhtenä painopisteenä pisteyttämisessä. Sillä on suuri painoarvo toimittajia vertailtaessa. Mitä enemmän toimittajalla on tuotevalikoimaa, sen parempi se on yritykselle. Usein loppuasiakkaat tietävät jo etukäteen minkälaisen laitteen he haluavat kotiinsa tai vapaa-ajan asunnolleen asennettavan. Silloin on hyvä, että yritys saa kaikki tarvittavat laitteet yhdeltä toimittajalta.

4.5.5 Tilaus- ja toimituskäytännöt

Kun toimittajan kanssa on sovittu hinnoista, sovitaan tilaus- ja toimituskäytännöistä. Tilauslomake lähetetään aina yrityksen omasta sähköpostista. Tilauslomakkeet myös tallennetaan asianmukaisesti sähköisessä muodossa.

4.5.6 Yleiset sopimusehdot

Yleisten lakien lisäksi on tärkeää tietää oman toimialan sopimusehdot. Yleisiin sopimusehtoihin on hyvä viitata tarjouskyselyn asiakirjan liitteenä. Sopimuksen kääntöpuolella voi myös viitata yleisiin sopimusehtoihin. Yleisiin sopimusehtoihin viittaaminen kuulostaa toimittajan näkökulmasta vaarattomalta ja oikeudenmukaiselta tavalta toimia. Jotta koko sopimusehto teksti mahtuu yhdelle sivulle, se painetaan usein hieman pienemmällä tekstillä sopimukseen mukaan. Sopimusehdot on luotu yleensä toimialajärjestöjen avustuksella ja aloitteesta. Yleisten toimitusehtojen tarkoituksena on vähentää ongelmia sekä riskejä toimialalla tehdyissä kaupoissa. Aina kannattaa pitää mielessä se, kenen toimesta sopimusehdot on laadittu, silloin ne ovat myös yleensä laatijan eduksi. Suurimmat yritykset käyttävät omia ehtojaan sopimuksen liitteinä. Ne tulee aina lukea tarkkaan, sillä

ne voivat olla myös ”yleiset sopimusehdot” otsikon alla. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 275.)

Ostajan kannattaa sopimuksia laadittaessa kiinnittää huomiota siihen, miten suuren hyvityksen hän saa, jos toimittajan toimitus viivästyy huomattavasti tai se ei koskaan saavukaan. Tai jos toimitus ei vastaa ollenkaan tehtyä tilausta tai sopimusta. Korvaako toimittaja mahdolliset haitat viivästymisestä tai mahdollisessa sopimusrikkotilanteessa? (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 275-276.)

Ostajan tulee myös muistaa, että sopimus on aina kaksisuuntainen. Se tarkoittaa sitä, että jos ostaja ei täytä omia muodollisia ja todellisia velvoitteitaan, voi myyjä myös vetäytyä vastuusta. Ostajan on siis ymmärrettävä, mitä velvoitteita itselleen asettaa ja noudatettava niitä. Ostajan sopimuspolitiikan on hyvä olla selkeä, ja on myös hyvä olla käytössä vakiosopimusmalli, jota voi tarvittaessa muokata. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 275-276.)

Yleiset toimituslausekkeet perustuvat kansainvälisiin sopimuksiin. Toimituslausekkeet määrittelevät täsmällisesti kustannusvastuun, omistusoikeuden siirtymisen osapuolten välillä eli toimittajan ja tilaajan välillä. Yleisien toimitusehtojen heikko tunteminen voi käydä kalliiksi ostajalle. (Iloranta, Pajunen-Muhonen 2018, 276.)

4.6 Toimittajien pisteytys

4.6.1 Toimittajien suorituskyvyn arviointi ja pisteytys

Osana kehitystutkimusta pyrin löytämään valmiin laskentakaavan, jota olisi voitu hyödyntää tutkimuksessa. Koska muuttajat poikkeavat toisistaan hyvin paljon eivätkä kaikki muuttajat ole selkeästi mitattavissa olevia asioita, jouduin tekemään yksilöllisen pisteytyskaavion, joka on esitelty ohessa. Luonnollisesti tämä laskentakaava ei ole täydellinen, mutta kaavan avulla kaikki yrittäjälle tärkeät kriteerit saatiin mitattavaan muotoon.

Toimittajien suorituskyvyn arviointi ja pisteyttäminen tehtiin toimittajilta saatujen tarjouksien perusteella. Pisteyttäminen helpottaa yrittäjää valitsemaan parhaat toimittajat kokonaisarvion perusteella. Pisteytyksessä käytettiin erilaisia muuttujia. Kullekin muuttujalle annettiin painoarvokerroin. Painoarvokerroin on ilmoitettu pisteytyksessä 0-100 %. Taulukossa painoarvokerroinprosentit on muutettu desimaaleiksi. Toimittajille annetaan saa-

dun tarjouksen perusteella arvosana asteikolla 1-10, joka kerrotaan lopulta painoarvo-kertoimella. Kertoimen avulla saadaan kullekin kriteerille pistemäärä, joka lasketaan pisteytyksen lopussa yhteen. Eniten pisteitä saanut yritys arvotetaan parhaimmaksi toimittajaksi, koska se täyttää yrityksen määrittelemät kriteerit parhaiten.

4.6.2 Toimittajien kriteerit pisteytyksessä

Factor (kriteeri)	Painoarvo 0-100	toimittaja									
		Suomalainen tukku		Saksalainen tukku 2		Saksalainen tukku 1		Puolalainen tukku		Virolainen tukku	
1. Payment terms	30	8	240	1	30	1	30	1	30	5	150
3. Purchase process evaluation	20	8	160	2	40	2	40	2	40	6	120
4. Delivery time	40	9	360	2	80	4	160	4	160	6	240
5. Supply, availability Stock size /safety st	50	4	200	5	250	6	300	5	250	6	300
6. Customer service valuation	20	9	180	4	80	4	80	4	80	8	160
9. Delivery costs (batch size 50)	5,2	0	0	10	52	0,8	4,16	0	0	8,4	43,68
11. Delivery costs (batch size 20)	3,4	0,3	1,02	10	34	0	0	0,3	1,02	6,2	21,08
13. Delivery costs (batch size 10)	3,8	0,9	3,42	10	38	0	0	0,9	3,42	3	11,4
14. Delivery costs (batch size 5)	5,1	4,7	23,97	10	51	0	0	4,6	23,46	1,6	8,16
15. Delivery costs (batch size 1)	6,8	7,3	49,64	10	68	0	0	7	47,6	4,6	31,28
Availability of:											
15. MSZ-LN25	100	2	200	2	200	2	200	2	200	2	200
16. MSZ-LN35	100	2	200	2	200	2	200	2	200	2	200
17. MSZ-FH25	90	2	180	2	180	2	180	2	180	2	180
18. MSZ-FH35	90	2	180	1	90	2	180	2	180	2	180
19. MSZ-AP25	20		0	1	20	2	40		0	2	40
20. MSZ-AP35	20		0		0	2	40		0	2	40
21. RAS-35	10		0		0		0		0		0
22. RAS-25	10		0		0		0		0		0
23. SEIYA R-32 (2.5KW MODEL)	10		0		0		0		0		0
24. SEIYA R-32 (3.3KW MODEL)	10		0		0		0		0		0
25. COMFORA-25	5		0	2	10		0	2	10		0
26. COMFORA-35	5		0	2	10	2	10	2	10		0
27. PREFERA-25	5		0	2	10	2	10		0	2	10
28. PREFERA-35	5		0	2	10	2	10		0	2	10
CSMFXI 96 R5	3		0		0		0		0		0
CSMFXI 126 R5	3		0		0		0		0		0
CSMFXI 186 R5	3		0		0		0		0		0
CSMFXI 245 R5	3		0		0		0		0		0
Price of:											
32. MSZ-LN25	100	6,4	640	6,8	680	0	0	3,8	380	10	1000
P MSZ-LN35	100	5,4	540	8,6	860	0,8	80	0,5	50	9,6	960
17. MSZ-FH25	100	7,2	720	6,5	650	0	0	9,6	960	9,4	940
18. MSZ-FH35	100	7	700	4,8	480	0	0	8,6	860	10	1000
Total score			4578,05		4123		1564,16		3665,5		5845,6

Taulukko 1. Toimittajien pisteyttämistaulukko

Toimintatutkimuksen alussa yrittäjän kanssa todettiin, että yrityksen ostojen nykytilasta ei ollut validia dataa, jota olisi voitu käyttää pohjana RFQ-lomakkeiden tai pisteytysjärjestelmän luomiselle. Tarvittiin konkreettinen selvitys, josta ilmenee, mitä tuotteita yritys ostaa, kuinka paljon rahaa käytetään ostoihin, keneltä yritys ostaa ja miten ostot hoidetaan. Yritykselle suositeltiin opinnäytetyön teoriaosuudessaakin käsiteltyä Spend-analyysia.

Spend-analyysia hyödyntäen toimeksiantajayritys selvitti tilausmäärät, laitehinnat ja tilattujen laitteiden tyypit viimeisen 12 kuukauden ajalta. Näitä tietoja hyödynnettiin RFQ-

tarjouspyyntölomakkeen luomisessa, toimittajakriteerien nimeämisessä sekä painoarvo-kertoimien määrittelyssä. Teoriassa kokonaiskustannusajattelu näkyy laitehintojen- ja toimituskustannusten painoarvoissa. Laitehinnoissa on nähtävissä suurin painoarvoker-roin eli sen painotus pisteytyksessä on suurin.

Pisteyttämisessä yrityksen kanssa määritellyt kriteerit ovat vasemmalla ensimmäisessä sarakkeessa. Seuraavassa sarakkeessa on määritelty painoarvot jokaiselle kriteerille. Painoarvo on ilmoitettu prosentteina. Prosenttina ilmoitettu painoarvo on kerrottu seuraavassa sarakkeessa olevalla toimittajalle annettavalla arvosanalla, joka on ilmoitettu 0-10. Alimpana on ilmoitettu yhteispistemäärä, josta ilmenee, että virolainen toimittaja on saanut kriteerien mukaan parhaimmat pisteet.

4.6.3 Maksuehto

Maksuehdolle annettiin pisteytyksessä painoarvo 30. Yrityksellä on rajallinen määrä käytettävissä olevia varoja, joten pidempi maksuaika nähdään isona etuna. Luonnollisesti yritykselle paras maksuehto on mahdollisimman pitkä maksuehto. Pitkä maksuehto parantaa toimeksiantajayrityksen käyttöpääomaa, kun se saa asiakkaalta ensin asentamansa ilmalämpöpumpun hinnan ja maksaa vasta sitten maksuehdon puitteissa laitteen toimittajalle.

Ulkomailta tilatessa olisi myöskin tärkeä saada maksuaikaa ainakin tavaran vastaanottamiseen asti, jolloin esim. toimittajayrityksen konkurssiriskiltä vältytään. Kyselyssä oli mukana viisi toimittajaa, joista neljä ulkomaisia toimittajia. Kolme neljästä ulkomaisesta yrityksestä vaati ennakkomaksua. Parhaimman arvion saa 0-10 asteikolla, kun maksuehto on 60pv. netto.

4.6.4 Hankintaprosessi

Hankintaprosessia kriteerinä arvioidaan tilausten tekemisen helppoutena ja hankinnan vaivattomuutena. Toimeksiantajayritykselle on tärkeää, että tilauksen tekeminen on mahdollisimman helppoa, vaivatonta ja mahdollisimman vähän aikaa vievää. Siksi se on yhtenä pisteyttämisjärjestelmän kriteerinä. Sen painoarvo on 20. Suomalaisella toimittajalla etuna nähtiin mahdollisuus tehdä tilaus vaivattomasti puhelimitse, tutut yhteyshenkilöt ja luotettava laskutus.

4.6.5 Toimitusaika

Kolmantena toimittajan arviointikriteerinä on laitteiden toimitusaika. Toimitusajan painoarvo on 40. Mitä lyhyempi toimittajan toimitusaika laitteille on, sen parempi. Pisteytyksessä yhden päivän toimitusaika tilauksesta on määritelty lyhyimmäksi toimitusajaksi. Sillä saa kaikista suurimman pistemäärän eli 10. Pidemmät toimitusajat pienentävät pistemääriä porrastetusti.

4.6.6 Asiakaspalvelu

Merkittävin asiakaspalvelun arviointiin vaikuttava tekijä oli toimittajan kielitaito. Yhteinen kieli helpottaa yritysten välistä kommunikointia mahdollisissa ongelmatilanteissa. Puolalaisella ja saksalaisilla toimittajilla ei ollut englanninkielisiä nettisivuja eikä puhelinpalvelua. Tämä vaikeutti asioimista heidän kanssaan merkittävästi. Virolaisella toimittajalla on suomenkieliset nettisivut ja osa asiakaspalvelun henkilöistä puhui suomea sujuvasti.

4.6.7 Toimituskulut eri tilausmäärille

Vaikka opinnäytetyön tarkoituksena oli arvioida kokonaiskustannuksia toimittajakohtaisesti, toimituskuluja ei voinut helposti sisällyttää laitteiden hintaan useamman eri muuttujan takia. Toimituskulujen pisteytys osoittautui myöskin odotettua hankalammaksi.

Virolainen toimittaja tarjosi ilmaista toimitusta Helsinkiin. Yhden kappaleen toimituskulut Helsingistä yrittäjän toimipaikalle Haapajärvelle laskettiin halvimmalla kuriiripostilla. Vertailujen perusteella edullisimmaksi ratkaisuksi valikoitui matkahuolto. XXL-paketin rahti (30,1kg-55kg) Helsingistä Haapajärvelle oli 99,9e. XXL-pakettiin mahtuu vertailussa mukana olleiden ilmalämpöpumppujen sisä- ja ulkoyksiköt. Koska yrittäjällä on säännöllistä käyntiä Helsingissä, yli yhden kappaleen toimituskulut arvioitiin verottajan arvioiman kilometrikulun perusteella 0,43 euroa kilometri. Edestakainen matka Haapajärveltä Helsinkiin on 910 kilometriä, joten isommille määrille toimituskuluksi vakiintui 387 euroa.

Suomalaisella tukulla vakiintunut rahtikulu oli 50 euroa per ilmalämpöpumppu. Tosiasiassa yrittäjä kuitenkin hakee lämpöpumput toimittajalta useimmiten paikan päältä eikä toimituskuluja veloiteta. Yrittäjällä on lähes viikoittain asennuksia toimittajan paikkakunnalla, joten usein toimituskuluja ei tule. Pisteytyksessä tätä oli kuitenkin vaikea huomioida, joten rahtikulut laskettiin 50 euron mukaan per yksikkö.

Toinen saksalaisista toimittajista tarjosi veloituksetonta toimitusta, joten toimittaja sai täydet pisteet pisteytyksessä.

Toimituskuluille annettava painoarvo vaati pohdintaa: Toimituskulujen osuus hinnoissa oli merkittävämpi pienillä toimituserillä.

Prosenttiluku saatiin laskemalla keskiarvo kaikkien neljän pisteytyksessä mukana olleen tuotteen hinnasta eri toimitusmäärillä. Tämän jälkeen laskettiin keskiarvo toimituskuluille kullekin toimitusmäärälle. Tämä toimituskulu jaettiin tuotteen keskihinnalla. Tämä osamäärä on toimituskulujen prosenttiosuus. Esim. yhden kappaleen tilauksissa toimituskulujen osuus kokonaiskustannuksista oli keskimäärin 6,8 prosenttia ja 50 kappaleen tilausmäärällä toimituskulujen osuus oli vain keskimäärin 3,2 prosenttia.

average price 1pc	1124	average price 5pc	5306	average price 10 pc	10204
average shipping cost 1pc	76,8	average shipping co:	269,4	average shipping cos	387,7
% proportion of shipping	6,8		5,1		3,8
average price 20pc	20170	average price 50pc	47766		
average shipping co	683,4	average shipping costs 50	1537		
	3,4		3,2		

Kuvio 13. Toimituskulujen osuus kokonaiskuluista eri toimitusmäärille

Pisteytyksessä eri toimitusmäärille laskettiin painoarvo (0-100 asteikolla) käyttämällä suoraan toimituskulujen prosenttiosuutta kokonaiskustannuksessa. Esimerkiksi viiden kappaleen toimituserällä toimituskulujen osuus oli keskimäärin 5,1% kokonaiskuluista. Tällöin pisteytyksessä viiden kappaleen toimituserällä annettiin painoarvo 5,1.

Toimituskulujen pisteyttäminen 0-10 asteikolla osoittautui haastavaksi. Valmista matemaattista kaavaa hinnan muuttamisesta 0-10 asteikolle ei oppikirjoista eikä internetistä löytynyt. Pisteytyksen 0-10 antaminen oli oleellista koska esim. hintojen käyttäminen pisteytyksessä olisi vääristänyt pisteytystä, sillä muut kriteerit on pisteytetty 0-10 asteikon pisteytyksellä.

Toimituskulujen pisteet annettiin seuraavanlaisesti: Kunkin toimittajan toimituskulut kirjattiin Exceeliin 1, 5, 10, 20 ja 50 kappaleen toimituserillä. Tämän jälkeen laskettiin keskimääräinen toimituskulu kullekin toimitusmäärälle. Esimerkiksi toimituskulut 5 kappaleen toimituserälle olivat keskimäärin 269,4e. Tämän jälkeen laskettiin kunkin toimittajan hinnan erotus keskimääräisestä toimituskulusta, esim. suomalaisen tukun 250 euron toimituskulut olivat 19,4e keskimääräistä toimituskulua edullisemmat.

Tämän jälkeen laskettiin levinneisyysaluearvo kunkin toimittajan hinnan erotuksille keskihinnasta. Tämä arvo on lukujoukon pienimmän arvon ja lukujoukon suurimman arvon levinneisyys. Esimerkiksi 5 kappaleen toimituserällä levinneisyysalue ”price vs. average” -arvoille oli 460.

Lopullinen arvosana määräytyi seuraavanlaisesti: ”price vs. average” -luvun ja rivillä olevan pienimmän summan levinneisyys jaettiin ”range of data” -arvon kymmenyksellä. Esimerkiksi 5 kappaleen toimituserällä suomalaisen tukun 19,4e arvo ja saksalaisen tukun pienimmän arvon -190,6 arvon levinneisyys on 210. 210 jaettiin arvon 46:lla, jolloin arvosanaksi tuli 4,7.

Tässäkin kaaviossa on tietyt rajallisuudet. Kalleimman hinnan antanut toimittaja saa aina 0 pistettä ja halvimman hinnan antanut toimittaja saa 10 pistettä. Mitä enemmän toimittaja on, sitä totuudenmukaisempi käytetty kaavio on. Kaavio on myöskin vähemmän reliabeli silloin, kun hinnat ovat hyvin lähellä toisiaan.

Excel-kaavio on annettu yrittäjälle käyttöön ja sitä on tarkoitus päivittää ja täydentää sitä mukaa, kun uusia toimittajaehdokkaista löytyy. Kaavio on lähes automaattinen, joten yrittäjän tarvitsee vain lisätä uusi toimittaja ja hinnat taulukkoon ja työkalu laskee pisteytyksen automaattiseksi. Tosin pisteet täytyy manuaalisesti lisätä työkalulta kokonaispistelaskuriin.

Delivery costs	Price for shipping (Batch size 1pc)	price vs average	grade	Price for shipping (Batch size 5pc)	price vs average	grade	Price for shipping (Batch size 10pc)	price vs average	grade	Price for shipping (Batch size 20pc)	price vs average	grade	Price for shipping (Batch size 50pc)	price vs average	grade
suomalainen tukku	50,0	26,8	7,3	250,0	19,4	4,7	500,0	-112,3	0,9	1000,0	-316,6	0,3	2500,0	-962,9	0,0
saksalainen tukku 2	0,0	76,8	10,0	0,0	269,4	10,0	0,0	387,7	10,0	0,0	683,4	10,0	0,0	1537,1	10,0
saksalainen tukku 1	184,0	-107,2	0,0	460,0	-190,6	0,0	552,0	-164,3	0,0	1030,4	-347,0	0,0	2300,0	-762,9	0,8
puolalainen tukku	50,0	26,8	7,0	249,9	19,5	4,6	499,7	-112,0	0,9	999,4	-316,0	0,3	2498,5	-961,4	0,0
virolainen tukku	99,9	-23,1	4,6	387,0	-117,6	1,6	387,0	0,7	3,0	387,0	296,4	6,2	387,0	1150,1	8,4
average price	76,8			269,4			387,7			683,4			1537,1		
range of data(price vs average)		184			460			552			1030			2500	

Kuvio 14. Toimituskulujen pisteytyskaavio

4.6.8 Saatavuus

Saatavuuden osalta pisteytyksessä painotettiin vahvasti neljää ilmalämpöpumpumallia, joiden osuus kaikista asennetuista laitteista on edellisenä vuonna ollut n. 75 prosenttia. Osuus olisi ollut yrittäjän mukaan tätä suurempi, mikäli kesäisiä saatavuusongelmia ei olisi ollut.

Pisteytyksessä MSZ-LN25 ja MSZ-LN35 mallien saatavuudelle annettiin painoarvo 90 ja MSZ-FH25 sekä -FH35-malleille painoarvo 80.

Pisteytyksessä ainoastaan edellä mainittujen neljän mallin hintoja verrattiin, koska vertailukelpoista dataa muista malleista ei saatu tarpeeksi. Kuitenkin saatavuuden osalta toimittajilla oli mahdollisuus saada lisäpisteitä jokaisesta saatavilla olevasta yrittäjän ennalta määrittelemästä 18 ilmalämpöpumpumallista.

Pisteytys toteutettiin seuraavanlaisesti: 0 pistettä mikäli tuotetta ei ole saatavilla, 1 pistettä mikäli tuote ei ole varastoitu malli, mutta sitä on ennakkotilauksella mahdollista saada ja 2 pistettä mikäli tuotetta saa ja se on varastoitu malli.

Osa toimittajista ilmoitti varmuusvaraston määrän tuotteille, mutta tieto on yrittäjän kannalta irrelevanttia, koska tämä ei kerro, kuinka iso osuus varmuusvarasto on kysynnän keskiarvosta esimerkiksi kuukausittaisella ajanjaksolla. Toisin tieto varmuusvaraston koosta ei indikoi mitenkään sen riittävyyttä yllättävään kysynnän kasvuun.

4.6.9 Hinta

Opinnäytetyön päätavoite oli kartoittaa ulkomaisia toimittajia ja selvittää olisiko mahdollista saada kustannussäästöjä hankkimalla ilmalämpöpumput ulkomailta. Säästö ilmalämpöpumpun hankintakuluissa on merkityksellisin asia, jolla toimeksiantajayritys voi parantaa toiminnan kannattavuutta. Yrittäjä on ennustanut, että 2020 vuoden aikana yritys asentaa 150-200 ilmalämpöpumpua. Näin ollen esimerkiksi 100 euron säästö ilmalämpöpumpun hankintakulussa tarkoittaa 15,000-20,000e vuosittaista lisäkatetta.

Yhteensä seitsemälle toimittajalle lähetettiin tuotetiedustelu ja alustava tarjouspyyntö lokakuun 24. päivä. Toimittajille annettiin aikaa vastata tarjouspyyntöön joulukuun viimeiseen päivään mennessä. Vastauksia sähköpostilla ei saatu määräaikaan mennessä, joten tarjouskyselyt tehtiin puhelimitse. Yhteensä 5 toimittajalta saatiin puhelimitse hinnat

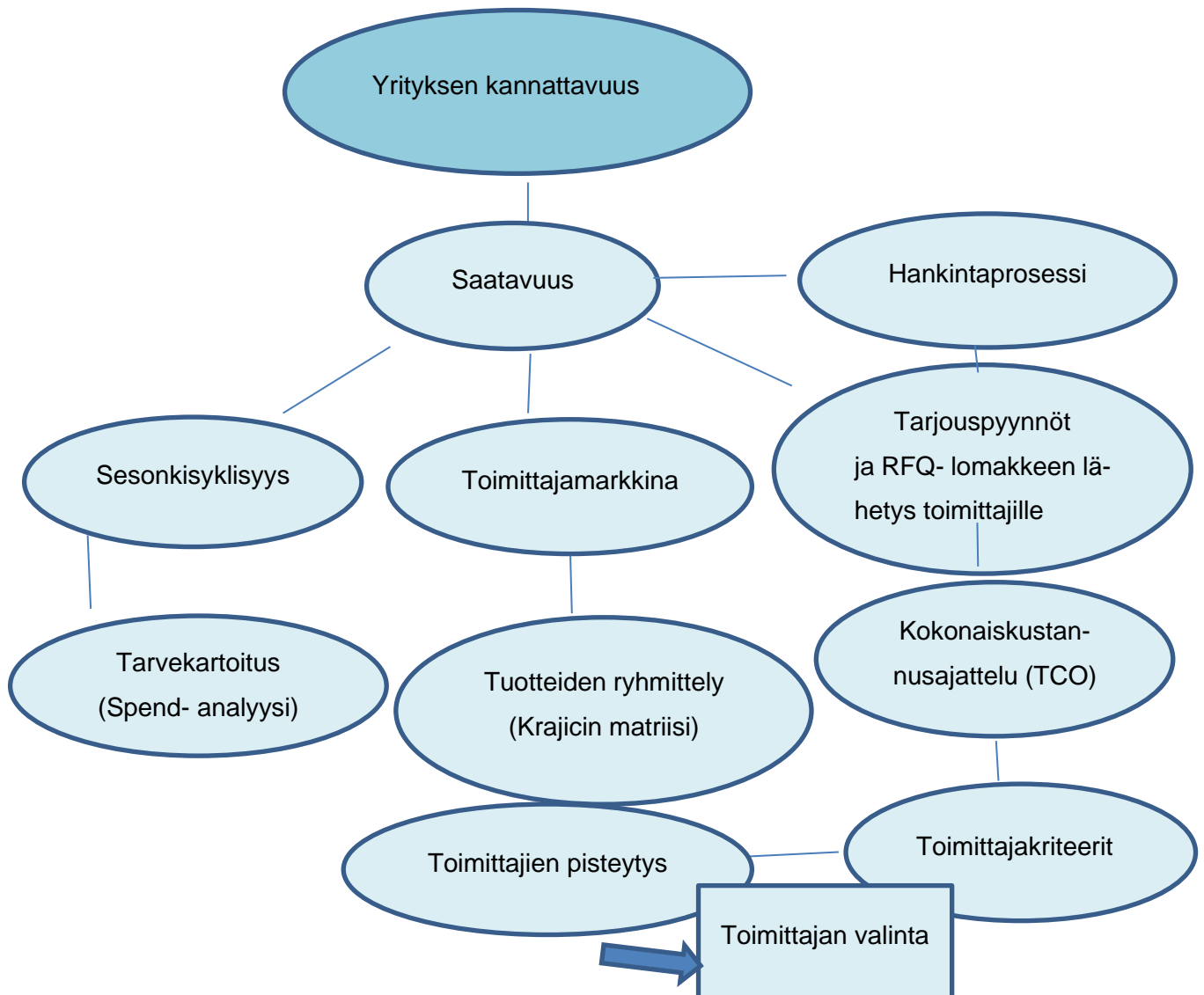
ja hieman myöhemmin kirjallisesti vahvistettuna sähköpostiin. Kaikilta viideltä toimittajalta saatiin hintatiedot LN-25/35 ja FH-25/35 malleista. Tämän lisäksi kahdesta tuotteesta saatiin yksittäisiltä toimittajilta hinnat, mutta näitä ei ollut relevanttia laittaa pisteytykseen, koska hinnat eivät olleet vertailukelpoisia eikä mallit olleet yrittäjän ensisijaisesti käyttämiä malleja.

Hinnan määrittelyssä 1-10 asteikolle käytettiin samaa Excel-työkalua kuin toimituskulujen määrittelyssä. Kokonaispistelaskurissa käytettiin pistekeskiaarvoa 1, 5, 10, 20 ja 50 kappaleen toimitusmäärillä. Esimerkiksi suomalainen tukku sai pistekeskiaarvon 6,4 LN25-mallin hinnasta. Keskiarvopisteytystä päätettiin käyttää ajansäästön vuoksi. Jos jokaiselle toimitusmäärälle olisi ollut oma pisteytys kokonaispistelaskurissa olisi ollut 20 hintaosiota nykyisen 4 sijaan. Erittelyllä ei myöskään nähty olevan merkitystä pisteytyksen lopputulokseen.

Supplier	Tuote	Price per unit(Batch size 1pc)	price vs average	grade	Price per unit(Batch size 5pc)	price vs average	grade	Price per unit(Batch size 10pc)	price vs average	grade	Price per unit(Batch size 20pc)	price vs average	grade	Price per unit(Batch size 50pc)	price vs average	grade	yhteispisteet/toimittaja
suomalainen tukku	MSZ-LN25	998	140	9	998	67	7	998	27	6	998	14	6	998	-51	4	6.4
saksalainen tukku 2	MSZ-LN25	1075	63	7	1032	33	6	1032	-7	5	968	45	7	860	87	9	6.8
saksalainen tukku 1	MSZ-LN25	1390	-252	0	1251	-186	0	1181	-156	0	1181	-169	0	1084	-137	0	0.0
puolalainen tukku	MSZ-LN25	1290	-152	2	1161	-96	3	1032	-7	5	1032	-20	5	968	-20	5	3.8
virolainen tukku	MSZ-LN25	938	200	10	883	182	10	883	142	10	883	129	10	827	120	10	10.0
average price		1138			1065			1025			1012			947			
range of data(price vs average)			452			368			298			298			257		

Kuvio 15. LN-25 mallin hinnan pisteytys.

4.7 Toimintatutkimuksen keskeiset käsitteet ja työn eteneminen



Kuvio 16. Toimintatutkimuksen keskeiset käsitteet ja työn eteneminen

Toimintatutkimuksen tavoitteena on vastata toimintatutkimuksen aluksi määriteltyihin tutkimuskysymyksiin: Miten toimeksiantajayrityksen kannattavuutta voidaan parantaa? Ja miten ilmalämpöpumppujen saatavuutta saadaan parannettua?

Toimintatutkimus lähti liikkeelle toimeksiantajayrityksen tekemästä kustannus- ja tarvekartoituksesta eli Spend-analyysistä. Tarvekartoituksessa selvitettiin laitemallit ja tuotteiden menekki viimeiseltä 12 kuukaudelta. Laitteiden tämänhetkiset kustannukset toimeksiantajayritys etsi toimittajien laskuilta. Tarvekartoituksesta selvisi, että ilmalämpöpumppujen kysyntä on sesonkisyklistä ja vaihtelee paljon eri vuoden aikojen mukaan. Esimerkiksi kuuman kesän jälkeen kysyntä laitteille ja niiden asennuksille on suuri.

Toimittajamarkkinaa pohdin toimintatutkimuksessa Krajicin matriisin kautta. Työkalu pienen pk-yrityksen hankintojen ryhmittelyyn ei ollut paras mahdollinen, sillä ryhmiteltäviä tuotenimikkeitä oli niin vähän. Matriisin avulla kuitenkin selvisi, että ilmalämpöpumput ovat toimeksiantajayritykselle strategisia tuotteita, joiden saatavuusongelmat vaarantavat koko yrityksen liiketoiminnan. Yritykseltä löytyy myös massatuotteita, joita ovat huoltotoimenpiteisiin tarvittavat työkalut. Niiden osalta hintavaikutus oli sen verran pieni, että niitä ei lähdetä ostamaan ulkomailta.

Toimintatutkimuksessa selkeytettiin yrityksen hankintaprosessia ja painotettiin, että jatkossa kaikista tilauksista tulee jäädä dokumentti. Eli pelkkä puhelinsoitto ulkomaiselle toimittajalle ei riitä. Tämä sen takia, että kaikista tilauksista jää jälki yritykselle. Tarvekaritoitus on helpompi tehdä jatkossa, kun kaikki tilaukset ovat sähköisessä muodossa ja helposti löydettävissä. Yhteensä seitsemälle ulkomaiselle yritykselle lähetettiin alustava kysely tuotteista eli RFQ (Request for Quotation). Samassa sähköpostissa lähetettiin myös alustava tarjouspyyntö. Toimittajilta saatiin viimein tarjoukset helmikuussa, jonka jälkeen toimittajat pisteytettiin. Toimittajien pisteytyskriteereissä hyödynnettiin kokonaiskustannusajattelua, joka näkyy pisteytyksessä laitehintojen ja toimituskustannusten isoina painoarvokriteereinä. Osa kriteereistä on mietitty yhdessä toimeksiantajayrityksen kanssa, kuten esimerkiksi tilauksen tekemisen helppous ja asiakaspalvelu. Toimeksiantajayrityksellä on rajallinen kielitaito, jonka vuoksi tämä haluttiin yhdeksi kriteeriksi toimittajan valinnassa.

5 Tulokset ja niiden hyödyntäminen käytännössä

5.1 Tulosten tarkastelu

Toimittajilta saatujen tarjousten perusteella toimittajat pisteytettiin. Toimittajien pisteytystilanne pisteytyksen lopuksi:

Virolainen toimittaja valikoitui parhaaksi toimittajaksi pistemäärällä 5845,60.

Toiseksi parhaaksi tuli suomalainen tukkuyritys, jolta toimeksiantajayritys on tuotteita nykytilanteessa ostanut. Se sai pistemäärän 4578,05.

Kolmanneksi pisteytyksen perusteella tuli saksalainen tukkuyritys 2 pistemäärällä 4123. Neljänneksi parhaimmat pisteet sai puolalainen tukkuyritys pistemäärällä 3665,50. Alhaisimmat pisteet toimittajapisteytyksessä sai saksalainen tukkuyritys 1 pistemäärällä 1564,16.

Pisteytyksen tuloksissa on nähtävissä, että parhaimmat pisteet sai virolainen toimittaja. Virolainen toimittaja sai huomattavasti enemmän pisteitä hinnasta ja laitteiden saatavuudesta.

5.2 Saavutetut kustannussäästöt

Toimintatutkimuksen yksi mittari oli kustannussäästöt euroissa. Yksittäiskappaleita tilatessa nykyinen suomalainen toimittaja on keskimäärin edullisin toimittaja, kun otetaan huomioon laitteiden yksikköhinta sekä toimituskustannukset. Kustannussäästöjä virolaisen toimittajan kautta tilatessa alkaa syntyään, kun tilausmäärät ovat yli viisi kappaletta. Esimerkiksi MSZ-LN35 laitetta tilatessa viisi kappaletta laitteiden kokonaishinnaksi muodostuu 5270 euroa + toimituskulut 387 euroa, yhteensä siis 5657 euroa. Nykyisen toimittajan kautta kokonaiskustannus olisi 6000 euroa + toimituskulut 250 euroa eli yhteensä 6250 euroa. Virolaisen toimittajan kautta tilatessa kustannussäästöjä syntyy siis 593 euroa.

5.3 Saatavuuden parannukset

Toimintatutkimuksen toinen tärkeä mittari oli parannukset saatavuudessa sekä toimitusvarmuuden parantaminen. Saatavuuden osalta saavutettuja parannuksia ei saatu mitattua, koska toimittajilta ei tähän saatu vertailukelpoista dataa. Opinnäytetyön seurauksena yrittäjä ei kuitenkaan jatkossa ole pelkästään kotimaisten toimittajien varassa, mikä luonnostaan parantaa yrityksen saatavuutta ja toimitusvarmuutta.

5.4 Kehittämistyökalujen soveltuvuus hankintatoimen kehittämiseen

Pisteytystyökalu on puhtaasti matemaattinen työkalu, joten sitä voidaan pitää erittäin luotettavana. Kehittämistyökalun hyödyllisyys korostuu silloin, kun otos, eli vertailtavien toimittajien määrä on suurempi. Toimintatutkimuksessa otos oli varsin pieni, joten työkalun hyöty jäi vähäisemmäksi. Työkalulla saatiin kuitenkin pisteytyksen kannalta oleelliset muuttujat eli hinta ja toimituskulut mitattavaan ja vertailtavaan muotoon.

Osa muuttujista, kuten esimerkiksi asiakaspalvelua ei luonnollisestikaan voida mitata numeraalisesti kovin tarkasti, mutta suuntaa antava voitiin luoda.

5.5 Reliabiliteetti ja validiteetti

Luotettavuusmittarit reliabiliteetti ja validiteetti mittaavat tutkimuksen luotettavuutta ja laatua. Toimintatutkimuksessa pyritään aina jatkuvaan muutokseen. Tämä lopputulos on kehityksen kautta syntynyt muutos. Ennakkosuunnitelmalla pyritään saamaan luotettava tulos ja varmistamaan tulosten oikeellisuus. Tutkimustulosten tulee olla luotettavia eikä johtua pelkästä sattumasta (reliabiliteetti). Pysyvyys tarkoittaa sitä, että tulokset eivät muutu, vaikka tutkimus uusittaisiin. Eli uusintamittaus vahvistaisi tutkimustulokset. Validiteetti tarkoittaa sitä, että tutkimuksessa tutkitaan oikeita asioita. (Kananen, 2015, 112.)

Esimerkiksi mahdollisuutta hakea tuotteet suomalaisen toimittajan varastosta ilman toimituskuluja ei voitu huomioida pisteytyksessä. Kokonaiskustannuksien kannalta tällä ei kuitenkaan ollut merkittävää vaikutusta.

5.6 Tulokset ja niiden arviointi

Toimintatutkimuksen tavoitteena oli tutkia toimeksiantajayrityksen nykytila, ja kehittää havaittuja epäkohtia. Tutkimuksen alkuvaiheessa keskusteluissa toimeksiantajayrityksen kanssa selvisi laitteiden saatavuusongelma, joka oli riski koko yrityksen liiketoiminnalle. Toimeksiantajayrityksen kanssa sovittiin, että tutkimuksessa tullaan selvittämään yrityksen hankintaprosessia, kartoitetaan toimittajariskiä ja pyydetään ulkomaisilta toimittajilta tarjouksia tarjouspyynnöillä. Toimeksiantajayrityksen kanssa määriteltiin tilattavat laitteet ja kriteerit, joilla toimittajia arvioidaan. Yrittäjän kanssa käytyjen keskustelui-

den pohjalta oletuksena opinnäytetyön alussa odotuksena oli, että merkittäviä kustannussäästöjä voidaan saavuttaa. Työn alusta lähtien yhteistyö toimeksiantajan kanssa oli mutkatonta, sillä tutkijalla ja yrityksellä oli selkeä yhteinen tavoite.

Vertaamalla teoreettisen viitekehyksen hankintaprosessin malleja yrityksen nykytilaan voitiin todeta, että yrityksen hankintaprosessin toimintatavat olivat varsin puutteellisia. Suurimmat kehitystarpeet nähtiin kokonaiskustannusajattelussa. Muita kehittämisen kohteita nähtiin toimittajariskien arvioinnissa etenkin toimitusvarmuuden osalta.

Yrittäjän kanssa todettiin, että jotta päästään yrityksen tavoittelemiin kasvulukuihin, yrityksen kilpailukyvyyn täytyy parantua merkittävästi muihin kilpailijoihin nähden. Parhaaksi tavaksi kilpailukyvyyn parantamiseksi nähtiin hankintakustannusten pienentäminen.

Spend-analyysin avulla yrittäjä selvitti yrityksen nykytilan hankintojen osalta. Spend-analyysin avulla selvitettyjä tilausmääriä, tuotetyyppejä ja kustannuksia hyödynnettiin RFQ-lomakkeessa (esitieto kyselylomake toimittajille, joka löytyy toimintatutkimuksen liitteenä) ja toimittajapisteytyksen painoarvojen määrittelyssä.

Krajicin matriisin soveltaminen vahvisti näkemyksen, että ilmalämpöpumput ovat yritykselle strategisia tuotteita, joiden hankintaprosessin parantamiseksi kannattaa käyttää aikaa ja resursseja.

Yrittäjältä saadun palautteen mukaan pisteytys, joka tehtiin toimintatutkimuksen tuotoksena, vastasi hyvin yrittäjän omaa arviota toimittajista. Pisteytyksen avulla saatiin selvästi eroteltua parhaat toimittajakandidaatit.

Hinta oli selkeästi määräävä tekijä pisteytyksessä. Hiukan yllättävää oli toimituskustannusten pieni osuus kokonaiskustannuksista. Tämä otettiin myös huomioon pisteytyksessä.

Vaikka saatavuusongelmien ratkaiseminen oli yksi toimintatutkimuksen päätavoitteista, saatavuuden osuus pisteytyksessä oli vähäinen. Tämä johtui siitä, ettei saatavuuteen liittyen saatu reliaabelia dataa toimittajilta. Pisteytyksessä otettiin huomioon ainoastaan, onko tuote toimittajilla saatavilla ja varastoituna vai ei. Esimerkiksi varmuusvaraston koosta ei saatu luotettavaa tietoa toimittajalta. Tähän asiaan yrittäjä tulee itse kiinnittämään huomiota sopimuksen tekovaiheessa.

6 Johtopäätökset

6.1 Johtopäätökset ja pohdinta

Toimintatutkimus vahvisti oletuksen, että yrityksen hankintatoimea kehittämällä voidaan saavuttaa merkittäviä kustannussäästöjä ja parantaa yrityksen kilpailukykyä. Opinnäytetyössä osoittautui haastavaksi löytää riittävä määrä toimittajia, joilta saatiin tarjouspyyntöihin tarjoukset. Jos aloittaisin opinnäytetyön nyt, käyttäisin merkittävän osan ajasta houkuttelevan tarjouspyyntölomakkeen tekemiseen. Tällöin data olisi vertailukelpoisempaa pisteytysjärjestelmässä.

Yrityksen käyttöön laaditun pisteytysjärjestelmän teko osoittautui vaativaksi, koska mitattavia asioita oli laajasti. Osa kriteereistä oli erityisen haasteellisia saada mitattavaan muotoon. Toisaalta helposti mitattavat kriteerit, kuten hinnat ja toimituskustannukset osoittautuivat haasteellisiksi saada pisteytettävään muotoon. Nämä oleelliset kriteerit saatiin verrattain luotettavasti pisteytettyä toimintatutkimuksen yhteydessä luoduilla matemaattisilla kaavioilla.

Lähteet

Kari Iloranta & Hanna Pajunen-Muhonen 2018. Hankintojen johtaminen, ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. Tietosanoma. Helsinki.

Hankintatoimen kehittäminen pk-yrityksessä <https://www.vtt.fi/inf/pdf/technology/2013/T81.pdf>. Luettu 15.10.2019. Helsinki.

Hokkanen Simo, Karhunen Jouni & Luukkainen Martti 2010. Johdatus logistiseen ajatteluun.6. painos. Kangasniemi: Sho Business Development.

Huuhka Terttu 2016. Hankintojen kehittäminen: tehokkaan hankinnan työkalut. Helsinki, Suomi: BoD - Books on Demand.

Kananen, Jorma 2015. Opinnäytetyön kirjoittajan opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Jyväskylä.

Kananen, Jorma 2014. Toimintatutkimus kehittämistutkimuksen muotona, miten kirjoitan toimintatutkimuksen opinnäytetyönä? Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Jyväskylä.

Nieminen, Sanna 2016. Hyvä hankinta- parempi bisnes. Talentum Pro. Helsinki

Tikka, Jukka 2017. Ostotoiminta. Books on Demand. Helsinki.

Ylikoski Tuire 2001. Unohtuiko asiakas. Toinen uudistettu painos. Otava. Keuruu.

Sakki Jouni 2009. Tilaus- ja toimitusketjun hallinta. seitsemäs painos. Hakapaino Oy. Espoo.

Pk-yritys <https://fi.wikipedia.org/wiki/PK-yritys>. Luettu 2.11.2019. Helsinki.

Pk-yritysbarometri 2/2019 <https://www.yrittajat.fi/suomen-yrittajat/tutkimukset/pk-yritysbarometrit/pk-yritysbarometri-22019-609139>. Luettu 2.11.2019.

(Hankintatoimen kehittäminen pk-yrityksessä <https://www.vtt.fi/inf/pdf/technology/2013/T81.pdf>. Luettu 20.8.2019. Helsinki)

Kraljic, P. 1983. Purchasing must become supply management. Purchasing management. Harvard business review, 109–117.