

Anna Lindqvist

**ALIHANKINTAVERKOSTON LUONTI
OPTISUN-TUOTTEELLE**
Kymi-Solar Oy

Opinnäytetyö
Liiketoiminnan logistiikka

2019



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tekijä/Tekijät	Tutkinto	Aika
Anna Lindqvist	Tradenomi (AMK)	Helmikuu 2019
Opinnäytetyön nimi		
Alihankintaverkoston luonti OptiSun-tuotteelle		59 sivua 1 liitesivu
Toimeksiantaja		
Kymi-Solar Oy		
Ohjaaja		
Lassi Leppänen		
Tiivistelmä		
<p>Tämä opinnäytetyö tehtiin toimeksiantona Kymi-Solar Oy:lle. Kymi-Solar Oy on vuonna 2016 perustettu startup-yritys. Tavoitteena oli selvittää kustannustehokas, mutta samalla mahdollisimman riskitön alihankintaverkosto Kymi-Solar Oy:n patentoidulle OptiSun-tuotteelle. OptiSun-aurinko- ja poistoilmalämmitysjärjestelmä on Suomen olosuhteisiin suunniteltu, hukkalämmön talteenottoon perustuva ympäristöystävällinen hybridilämmitysjärjestelmä.</p> <p>Kymi-Solar Oy:ssa oli suurimpana ongelmana hankintakokemuksen puute: yritys ei ollut tehnyt kansainvälisiä hankintoja, eikä hankintaan liittyvien sopimusten riskeihin oltu vielä ehditty perehtyä. Tässä opinnäytetyössä keskitytäänkin keinoihin, joiden avulla toimitusketjuun sisältyviä riskejä voidaan hallita. Tarkoituksena oli myös selvittää, onko OptiSun-tuotteeseen sisältyvät absorbaattorit eli aurinkokeräimet kannattavampaa ostaa kiinalaisilta vai EU:n alueella toimivilta valmistajilta, kun huomioidaan ulkokauppaan ja laatuun sisältyvät riskit.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin tapaustutkimuksena laadullisia tutkimusmenetelmiä hyödyntäen. Tiedonkeruumenetelminä käytettiin teemahaastatteluja ja analysoitiin tarjouskyselyjen avulla saatuja vastauksia. Tutkimuksen aikana tehtiin absorbaattoreille hinta- ja laatuvertailu sekä luotiin yritykselle yleispätevät ohjeet palveluntarjoajien pätevyyden todentamista helpottamaan. Lisäksi listattiin tietoa OptiSun-tuotteeseen ja sen tuleviin hankintoihin liittyvistä sopimuksista.</p> <p>Tämän tutkimuksen perusteella päädyttiin lopputulokseen, että OptiSun-tuotteeseen soveltuvat absorbaattorit ovat Kiinassa valmistettuna keskimäärin edullisempia, kun mukaan on laskettu kuljetuskustannukset ja tullimaksut. Sen sijaan laatu oli EU-valmistetussa tuotteessa hieman parempaa. Tutkimuksen edetessä kävi ilmi, että riskien kannalta edullisinta olisi ostaa absorbaattorit kokoneelta suomalaiselta maahantuojalta.</p> <p>Johtopäätöksenä voidaan todeta, että absorbaattorit kannattaa hankkia kiinalaiselta valmistajalta, mutta maahantuojan kautta. Tällöin hinta pysyy edullisena, mutta suurimmat sopimuksiin sisältyvät riskit jäävät maahantuojalle. Palveluntarjoajien kilpailutusta ei tehty, sillä OptiSun-tuotteen suunnittelu ja asennus ovat asiakaskohtaisia. Yrityksen on kuitenkin mahdollista hyödyntää tutkimuksen aikana laadittuja ohjeita jokaiseen hankkeeseensa.</p>		
Asiasanat		
toimitusketju, hankinta, riskienhallinta, sopimus		

Author (authors)	Degree	Time
Anna Lindqvist	Bachelor of Business Administration	February 2019
Thesis title		
Creating a subcontracting network for the OptiSun product		59 pages 1 page of appendix
Commissioned by		
Kymi-Solar Oy		
Supervisor		
Lassi Leppänen		
Abstract		
<p>This thesis was commissioned by Kymi-Solar Oy, a startup company founded in 2016. The aim was to find a cost-effective, yet the most risk-free subcontracting network for Kymi-Solar Oy's patented OptiSun product. The OptiSun solar and extract air heating system is an environmentally friendly hybrid heating system. It is based on waste heat recovery and designed especially for Finnish weather conditions.</p>		
<p>The problem at Kymi-Solar Oy was the lack of purchasing experience: the company had not made any international purchases and was not familiar with the risks associated with the contracts. Therefore, this thesis focuses on the means by which the risks in the supply chain can be managed. The intention was also to find out whether the absorbers required by OptiSun would be more profitable to buy from Chinese or EU manufacturers, when considering the risks involved in external trade as well as the risks based on quality.</p>		
<p>The thesis was carried out as a case study and by using qualitative research methods. As methods of data collection semi-structured interview were used, and responses to tenders were analyzed during the study. Both price and quality-based comparisons were made for the absorbers, and general instructions were given to the company to facilitate the verification of the qualifications of the service providers. Furthermore, information was provided on the contracts related to the OptiSun product and on future procurement contracts.</p>		
<p>On the basis of this study, it was concluded that the absorbers which are manufactured in China are on average cheaper when transport costs and customs duties are included. The quality of the EU-made product was slightly better. As the study progressed, it turned out that the most advantageous as for the risks would be buying absorbers from an experienced Finnish importer.</p>		
<p>In conclusion, it is worthwhile to buy the absorbers from a Chinese manufacturer, but through an importer. This makes the price remain affordable, but the major risks included in the contracts remain with the importer. There was no tender for service providers, as the design and installation of the OptiSun product are customer-specific. However, the company will be able to take advantage of the guidelines that have been drawn up.</p>		
Keywords		
supply chain, procurement, risk management, contract		

SISÄLLYS

JOHDANTO.....	6
1 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS.....	7
1.1 Tutkimuskysymykset.....	8
1.2 Aineiston keruu, tutkimusmenetelmät ja teoreettinen viitekehys.....	8
2 HANKINTATARPEIDEN KARTOITUS.....	10
2.1 Hankinta käsitteenä	10
2.2 Hankintojen ryhmittely	12
2.3 Palveluiden hankinta.....	12
3 HANKINTAPROSESSI JA MAAHANTUONTI	14
3.1 Toimittajien etsintä.....	15
3.2 Tarjouspyyntö	15
3.3 Tarjousten vertailu	16
3.4 Sopimus ja tilaaminen.....	16
3.5 Yhteisökauppa	17
3.6 EU:n ulkokauppa	18
3.6.1 Tavarán tullinimike	19
3.6.2 Hankinnan tullausarvon selvittäminen	20
3.6.3 EU:n tullialueelle saapuva tavara.....	21
3.7 Huolintapalvelu	22
3.8 Ulkomaankaupan arvonlisäverotus.....	22
4 TOIMITUSKETJUN RISKIENHALLINTA	23
4.1 Sopimusten riskit kansainvälisessä kaupassa	24
4.2 Incoterms 2010	26
4.3 Kuljetusriskit ja kuljetusten vakuuttaminen	28
4.4 Laaturiskit	29
4.5 Tuontiremburssi	29

5	SOPIMUKSET LOPPUASIAKKAAN KANSSA	29
5.1	Sopimusoikeus yleisesti.....	30
5.1.1	Oikeustoimi	30
5.1.2	Sopimuksen lojaliteettiperiaate	30
5.2	Aie- ja esisopimus.....	31
5.3	KVR-urakkasopimus	32
5.4	Ilmastonmuutos ja energiatehokkuussopimukset	33
5.5	ESCO-palvelusopimus.....	35
5.6	Sopimusten vastuuriskit.....	35
6	TULOKSET.....	36
6.1	Absorbaattoritoimittajien valintaprosessin tulokset	37
6.2	Palveluntuottajan valintaohjeet	43
6.3	Sopimukset Kymi-Solar Oy:ssa	43
6.4	Tutkimustulosten luotettavuus	50
7	JOHTOPÄÄTÖKSET	51
8	POHDINTA JA JATKOKEHITYSEHDOTUKSET	52
	LÄHTEET.....	54
	KUVALUETTELO	
	TAULUKKOLUETTELO	
	LIITTEET	

Liite 1. Riskianalyysi Kymi-Solar Oy

JOHDANTO

Opinnäytetyöni aiheena on alihankintaverkoston luonti Kymi-Solar Oy:n OptiSun-aurinko- ja poistoilmalämmitysjärjestelmälle. Kymi-Solar Oy on vuonna 2016 perustettu kotkalainen startup-yritys. Yrityksen tarkoituksena on tähdätä kansainvälisille markkinoille. OptiSun-järjestelmä on suunniteltu kerrostaloihin ja sen pääosat ovat horisontaalisesti aurinkoa seuraava aurinkolämpökeräin, kuumavesivaraaja sekä poistoilmalämpöpumppu. Tuote on kehitetty yhteistyössä Lappeenrannan ja Tampereen teknisten yliopistojen sekä Aalto-yliopiston kanssa.

Ilmaston globaali lämpeneminen ja kansalliset pyrkimykset sen estämiseksi ovat luoneet yleismaailmallisen trendin, jossa pyritään vähentämään energian ja erityisesti fossiilisten polttoaineiden kulutusta. Motivan (2017) mukaan vastuullisen ja tehokkaan energiankäytön on todettu olevan yksi maailmanlaajuisesti tunnustetuista keinoista ilmastonmuutoksen torjumiseksi. Uusille energiatehokkaille lämmitysratkaisuille on tarvetta, sillä Suomi on sitoutunut Euroopan unionin energia- ja ilmastostrategiaan ja siten veloitettu saavuttamaan EU:n energiatehokkuusdirektiivin (2012/27/EU) mukaiset päästövähennysoitteet.

Kymi-Solar Oy:n ja OptiSun-järjestelmän keinoina kohti tätä tavoitetta ovat ilmaisenergioiden ja jätelämpöjen hyödyntäminen kaukolämmön sijaan. Järjestelmän avulla pystytään hukka- ja ilmaisenergiaa hyödyntämällä täyttämään yli puolet kaikesta kiinteistön lämmöntarpeesta. Ympäristöystävällisen järjestelmän takaisinmaksuaika on alle 10 vuotta.

Energiatehokkaita ratkaisuja kehittävän toimeksiantajan tarjoama aihe on minulle luonteva, sillä olen aina ollut kiinnostunut ympäristöasioista. Vaikka opinnäytetyöni hankintaan ja riskienhallintaan painottuvat tutkimukset eivät liitykään ympäristönsuojeluun, on tutkimukseni päämääränä kuitenkin mahdollistaa uuden energiatehokkaan ratkaisun käyttöönotto, ja sen myötä pyrkimys ympäristöhaittojen vähentämiseen.

OptiSun-projekti oli jo käynnistynyt ennen mukaan tuloani, mutta yrityksessä ei oltu vielä ehditty paneutua hankintaosaamiseen. Siten opinnäytetyöni tavoitteeksi muodostui yleispätevän ja kustannustehokkaan, mutta samalla mahdollisimman riskittömän alihankintaverkoston luominen Optisun-tuotteelle. Yrityksellä oli tarvetta erityisesti toimitusketjuun ja kansainväliseen kauppaan liittyvien prosessien ja sopimuksiin sisältyvien riskien selvitykselle. Tavoitteena oli löytää yritykselle keinoja, joiden avulla riskejä olisi mahdollista pienentää, kuitenkin samalla kustannukset huomioiden.

Erityisesti hankintaosaamisen avulla voidaan parantaa yrityksen kannattavuutta, sillä erilaiset materiaali- ja palveluhankinnat vievät tyypillisesti suurimman osan yrityksen liikevaihdosta. Rakennus- ja teknologiateollisuudessa tämä tarkoittaa, että jopa 60–90 prosenttia hankkeen kokonaiskustannuksista muodostuu erilaisista hankinnoista. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 21; Nieminen 2016, 12.)

1 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Aihe on rajattu koskemaan OptiSun-tuotteen absorbaattorien eli *aurinkokeräinten* toimitusketjua, tuotteen suunnittelupalveluiden kartoitusta sekä näiden hankintaan liittyviä sopimuksia. Koska työni aihepiiri on laaja, korostui aiheen rajaamisen merkitys. Noudatinkin opinnäytetyössäni Hirsjärven, Remeksen ja Sajavaaran (2009, 81–85) ohjeita ja aloitin tutkimusprosessin perehtymällä jo aiemmin julkaistuun aihepiirin kirjallisuuteen. Tämä helpotti kokonaiskuvan hahmottamista.

Aiheen rajaamiseksi olen toimitusketjua rakentaessani jättänyt pois muun muassa varastointikustannuksen, sillä suurten varastoitavien erien tilaaminen ei tällä hetkellä ole ajankohtaista. Samoin teoriakatsauksesta karsiutuu pois tullausprosessi, mutta käyn kuitenkin lyhyesti läpi arvonlisäverotukseen sekä yhteisö- ja ulkokauppaan sisältyvät perusasiat. Sopimuksista tässä opinnäytetyössä käsitellään sellaiset sopimukset, jotka oleellisesti liittyvät Kymi-Solar Oy:n OptiSun-tuotteen toimittamiseen loppuasiakkaalle.

1.1 Tutkimuskysymykset

Kymi-Solar Oy:ssa on ongelmana hankintakokemuksen puuttuminen. Yritys ei ole aiemmin tehnyt kansainvälisiä hankintoja, eikä yrityksellä ole niihin liittyvistä riskeistä kattavaa tietoa. Sen myötä opinnäytetyön tutkimuskysymykset muotoutuvat toimitusketjun riskienhallinnan ympärille ja pääosaan nousevat erilaiset sopimukset, joiden avulla riskejä on mahdollista hallita.

Tutkimuksen pääkysymykseksi muodostui: *”Miten OptiSun-tuotteen absorbaattorien ja suunnittelupalveluiden hankinta toteutetaan mahdollisimman kustannustehokkaasti ja riskittömästi?”*

Ja koska ennakko-oletuksena on, että OptiSun-tuotteeseen sopivat absorbaattorit ovat hinnaltaan edullisempia Kiinassa, muotoutui täydentäväksi kysymykseksi: *”Onko hintaero ja riskit huomioon ottaen kannattavampaa tehdä absorbaattorihankinnat EU:n alueelta vai Kiinasta?”*

Lisäksi toimeksiantoon sisältyi perehtyminen erilaisiin sopimuksiin ja vastauksen etsiminen kysymykseen: *”Mitä OptiSun-tuotteen toimitusketjuun liittyviä sopimuksia tehdessä tulee huomioida?”*

1.2 Aineiston keruu, tutkimusmenetelmät ja teoreettinen viitekehys

Opinnäytetyö toteutetaan tapaustutkimuksena, sillä tavoitteena on tuottaa prosessiluonteisesti yksityiskohtaista tietoa tutkittavasta ilmiöstä. Hyödynnän tutkimuksessani kvalitatiivisia eli laadullisia tutkimusmetodeja. Koska tutkimukseni on laaja ja hieman ennalta-arvaamatonkin, on laadullisiin menetelmiin pohjautuvilla tiedonkeruumenetelmillä etuja: ne esimerkiksi mahdollistavat tutkimussuunnitelman uudelleenmuotoilun tarpeen vaatiessa ja niille on tyypillistä induktiivinen tutkimusote. Laadullisten tiedonkeruumenetelmien valintaa tuki myös se, että tutkimuksessani on tarvetta aineiston yksityiskohtaiselle sekä toistuvalla analysoinnille koko sen toteutuksen ajan. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 164.)

Lähestyn aihetta ensin teorialähtöisesti. Taustatietoa kerään niin hankinnasta, riskienhallinnasta, kuin sopimusoikeudellisista asioistakin. Hyödynnän lähteinä

sekä suomen- että englanninkielistä kirjallisuutta ja Internet-julkaisuja. Päätie-
donkeruumenetelmänä käytän teemahaastatteluja. Teemahaastattelujen li-
säksi tutkin jo olemassa olevia dokumentteja, sekä analysoin tätä tutkimusta
varten luomieni dokumenttien, kuten tarjouspyyntöjen avulla saatuja vastauk-
sia.

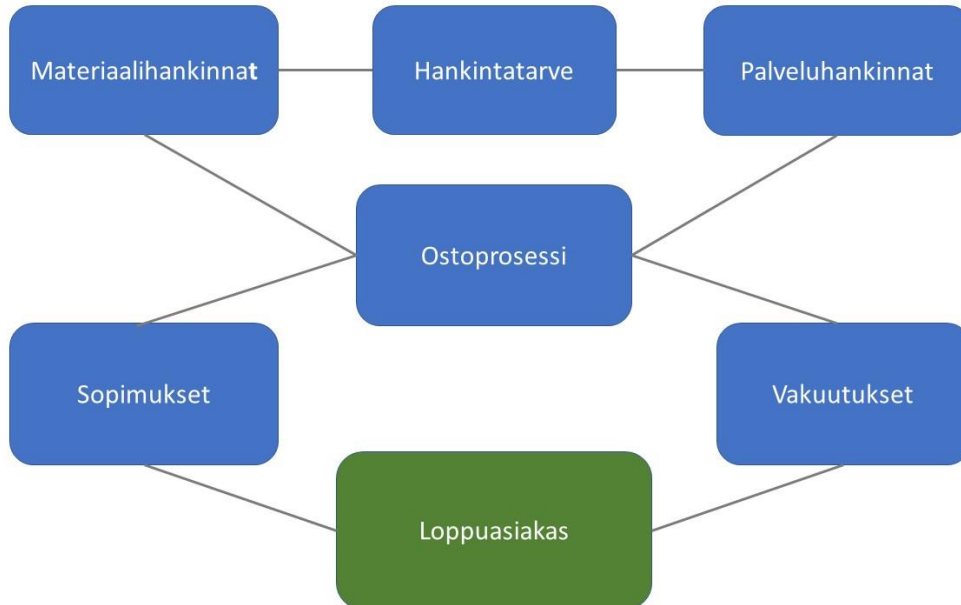
Tiedonkeruumenetelmänä haastattelut ovat siinä mielessä ainutlaatuisia, että
niiden avulla saadaan luotua vuorovaikutus tutkittavien kanssa. Opinnäyte-
työssäni on lisäksi tarvetta lisätiedon keräämiseen tutkimuksen edetessä.
Hirsjärven ym. (2009, 204–206) mukaan haastattelut menetelmänä mahdollis-
tavat lisäaineiston hankkimisen, sillä vastaajat on yleensä helppo tavoittaa
vielä jälkikäteenkin. Tästä on hyötyä erityisesti laadullisessa tutkimuksessa,
jossa tiedon analysointia ja keruuta jatketaan, kunnes tutkimuksen kannalta
riittävä aineisto on saatu kerättyä (Kananen 2013, 95).

Haastattelut erottavat toisistaan niiden strukturointiaste. Tässä tutkimuksessa
haastateltiin Kymi-Solar Oy:n toimitusjohtajaa teemahaastattelumenetelmää
hyödyntäen. Teemahaastattelu eli puolistrukturoitu haastattelu on avoimen ja
strukturoidun haastattelun välimuoto (Hyppänen 2013, 174). Puolistrukturoitu
haastattelutyyppi sopii käytettäväksi silloin, kun tavoitteena on koota tietoa ta-
paustutkimusta varten (Kananen 2013, 93).

Kananen (2013, 93) katsoo, ettei teemahaastattelussa esitettyihin kysymyksiin
voi vastata lyhyesti. Kananen nostaa lisäksi esille, että teemahaastattelu vaatii
aina henkilökontaktin haastattelijan ja haastateltavan välille; tavoitteena on il-
miöön liittyvien uusien näkökulmien ja ideoiden nouseminen esiin haastattelun
lomassa. Siten tässä tutkimuksessa laadittavat sähköpostikyselyt eivät ole
teemahaastatteluja, vaikka niitä Kananen mukaan usein sellaisiksi tarjotaan-
kin.

Haastateltavaa henkilöä on mahdollista lähestyä epäsuoraan tai suoraan.
Suora lähestymistapa merkitsee kysymistä suoraan tutkittavalta, jolloin saa-
daan pikaisempi käsitys tilanteesta. (Hirsjärvi & Hurme 2015, 41.) Tämän
opinnäytetyön empiirisessä osuudessa käytän suoraa lähestymistapaa haas-

tatellessani Kymi-Solar Oy:n toimitusjohtajaa, sillä tarvetta on suorien vastausten saamiselle, eikä muunlaiselle tulkinnalle. Kuvassa 1 esitetään työn teoreettinen viitekehys:



Kuva 1. Työn teoreettinen viitekehys

Työn teoriakatsaus jakautuu neljään osaan: ensimmäisessä osassa perehdytään hankintaan yleisellä tasolla ja käydään läpi materiaali- ja palveluhankintoihin liittyviä eroavaisuuksia. Toinen osa keskittyy ostoprosessiin. Kolmannessa osassa perehdytään keinoihin, joiden avulla toimitusketjuun liittyviä riskejä voidaan pienentää. Neljännessä, eli viimeisessä osassa tarkastellaan edelleen sopimuksiin liittyviä riskejä, sekä tutustutaan sellaisiin sopimuksiin, jotka ovat käytössä Kymi-Solar Oy:n ja yrityksen loppuasiakkaan välillä.

2 HANKINTATARPEIDEN KARTOITUS

Ennen hankintasuunnitelman laatimista ja toimittajien etsintää tulee yrityksen kartoittaa hankinnan tarve. Tämä tarkoittaa, että on eriteltävä ne tekniset ja laadulliset ominaisuudet, joita tilattavalta tavaralta vaaditaan.

2.1 Hankinta käsitteenä

Hankinta (*engl. procurement, purchasing*) on käsitteenä laaja, mutta pääsääntöisesti sillä tarkoitetaan yrityksen ulkoisten resurssien hallintaa (Iloranta &

Pajunen-Muhonen 2018, 53). Hankinnan tehtävänä on arvon hankkiminen sekä yritykselle itselleen että sen asiakkaille (Ritvanen & Koivisto 2007, 31).

Hankintatoimi voidaan jakaa strategisiin, operatiivisiin ja taktisiin toimintoihin. Strategiselle hankintatoimelle on tyypillistä toiminnan ennakointi (*proaktiivisuus*) ja suunnittelu, joten se sisältää muun muassa yrityksen toiminnan ja ostaja-toimittajasuhteiden kehittämistä sekä toimittajien valinnan ja arvioinnin. Arkiset prosessit, eli esimerkiksi tilaaminen ja toimitusvalvonta kuuluvat operatiiviseen ostotoimintaan, joka on luonteeltaan enemmänkin reagoivaa (*reaktiivista*). Budjetointi ja sopimusneuvottelut taas ovat osa taktista hankintatoimea. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018; Ritvanen 2011, 31.)

Hankintatoimen erottaakin perinteisestä ostotoiminnasta sen laaja-alaisuus. Kun ostaminen käsitetään yleisesti ostajan ja myyjän välillä tapahtuviksi kaupallisiksi transaktioiksi ja ostettava kohde on jo määritelty hyvinkin tarkasti etukäteen, lähtee hankinta tarpeiden kartoituksesta. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 49–50.)

Erilaisten tavara- ja palveluhankintojen osuus on tyypillisesti noin 50–80 prosenttia yrityksen liikevaihdosta (kt edellä, 21). Tämä kuitenkin vaihtelee toimialan mukaan: teknologiateollisuudessa hankinnat muodostavat tavallisesti noin 60-80 prosenttia liikevaihdosta, kun taas rakennusteollisuudessa ei ole tavatonta, että tavara- ja palveluhankintojen osuus kasvaa jopa 90 prosenttiin hankkeen kokonaiskustannuksista. (Nieminen 2016, 12).

Voidaan siis todeta, että hankinnat ovat yksi tärkeimmistä yrityksen liiketoiminnan osa-alueista, ja niiden osuus yrityksen liikevaihdosta on suuri. Tällöin hankintaosaamisella on yrityksen kilpailukyvyyn kannalta ratkaiseva merkitys. (Hokkanen & Karhunen 2014, 69–70.) Nykypäivänä, kun maailma ja asiakkaiden tarpeet muuttuvat nopealla tahdilla, ei yritykselle kuitenkaan ole kannattavaa opetella vain johonkin tiettyyn hankintamalliin; vaan katse olisi suunnattava muutosvalmiuteen ja toiminnan jatkuvaan kehittämiseen (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 133–134).

2.2 Hankintojen ryhmittely

Erilaisia hankintoja johdetaan yleensä eri tavalla perustuen niiden luokitteluun. Hankinnat voidaan jaotella esimerkiksi käytön, kohteen luonteen, taloudellisen merkityksen tai toimittajan perusteella. (Ritvanen 2011, 33.) Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2018, 58–66) ovat havainneet toimivaksi malliksi hankintojen jaottelun viiteen pääryhmään, joita ovat

1. toistuvan tuotannon hankinnat
2. projektityyppiset hankinnat
3. investoinnit
4. epäsuorat hankinnat
5. välitettävät kauppatavarat.

Toistuvan tuotannon hankinnoilla tarkoitetaan alihankintoja, palveluja ja toistuvaan tuotantoon liittyviä materiaaleja. Projektityyppiset hankinnat sisältävät eri hankkeiden tuotantoon liittyvät alihankinnat, palvelut ja materiaalit ja niille on kuvaavaa sisällön muuttuminen projektin mukaan. Välitettävän kauppatavaran hankinnasta taas on silloin kun maahantuodaan tavaraa tai esimerkiksi kun tuotannollinen yritys pyrkii tarjoamaan asiakkaalleen omia toimittajasuhteitaan hyödyntäen ja siten tuotevalikoimaansa täydentäen mahdollisimman valmista tuotetta tai palvelua, eli niin kutsuttua ”avaimet käteen” -pakettia.

Kaikki edellä mainitut pääryhmät vaativat eroavat toisistaan muun muassa tavoitteiden suhteen ja vaativat siten erilaista käsittelytapaa, joten niiden logiikan ymmärtäminen helpottaa hankintastrategian laatimista. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 58–66.)

2.3 Palveluiden hankinta

Palvelujen hankinnassa päämääränä on tilanne, jossa kustannukset, laatu ja määrä ovat sopusoinnussa keskenään (Ritvanen & Koivisto 2007, 174). Kun verrataan fyysisten tuotteiden hankintaan, pidetään palveluiden hankintaa yleisesti haastavampana. Tämä selittyy siten, ettei palveluita hankittaessa hankinnan kohde ole yhtä helposti määriteltävissä ja mitattavissa. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 209–210.)

Taulukkoon 1 on lainattu Ilorannan ja Pajunen-Muhosen (2018) listaamia hankinnan kirjallisuudessa usein esitettyjä tavaran ja palvelun erityispiirteitä.

Taulukko 1. Tuotteen ja palvelun eroavaisuuksia (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 205)

TUOTE	PALVELU
Käsin kosketeltava	Ei kosketeltavissa
Aineellinen kappale/tuote	Toiminto tai prosessi
Tuotanto ja jakelu erillään kulutuksesta	Tuotanto, jakelu ja kulutus samanaikaisia prosesseja
Voidaan demonstroida ennen hankintaa	Vaikea demonstroida
Vaikeampi varioida tai räätälöidä	Helpompi varioida tai räätälöidä
Voidaan varastoida	Ei voida varastoida
Voidaan kuljettaa paikasta toiseen	Ei voida kuljettaa
Asiakas harvoin osallistuu tuotantoprosessiin	Asiakas osallistuu tuotantoprosessiin
Arvo syntyy tuotantopanoksista tuotantoprosessissa	Asiakas osallistuu ja vaikuttaa arvon tuottamiseen
Omistajuus siirtyy	Ei omistajuutta

Palvelun aineettomuuden vuoksi onkin usein vaikea määritellä tarkasti juuri se mitä tarvitaan, jolloin ongelmaksi saattavat muodostua ylimääräiset kustannukset sellaisista palveluista, joita yritys ei tarvitse. Joten kun palvelun hankintaprosessi aloitetaan, tulisi palvelulta vaadittavat ominaisuudet olla tiedossa mahdollisimman tarkasti. (Nieminen 2016, 192–193.)

Haasteeksi saattaa myös muodostua ostetun palvelun laatu ja halutun laatutason ylläpito: palvelun ollessa pääsääntöisesti aineeton prosessi, ei se yleensä sisällä sellaisia konkreettisesti tarkasteltavia osia, joiden avulla sen laatua olisi mahdollista todentaa. Kaikkein vaikeimmin täsmennettäviä palveluja ovat erilaiset asiantuntijapalvelut. Tämän kaltaisen palvelun hankinta sisältää yleisesti suuria riskejä, sillä työsuorituksen lopputuloksen arviointi on sen ostohetkellä mahdotonta. (Ritvanen & Koivisto 2007, 163–167.)

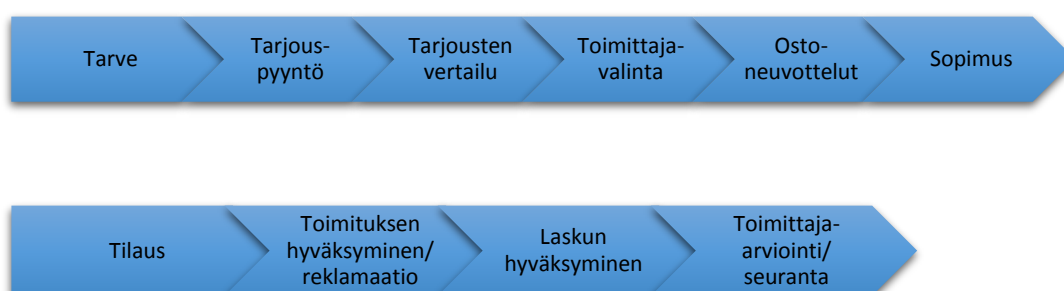
Palveluntarjoajan yleistä laatutasoa voidaan kuitenkin Ilorannan ja Pajusen-Muhosen (2018, 225) mukaan pyrkiä selvittämään pyytämällä yritykseltä esimerkiksi sen organisaatio- ja prosessikuvaukset, tiedot henkilöstön koulutustasosta ja referenssitietoja mahdollisista muista samankaltaisista hankkeista.

Usein ristiriitoja synnyttävät myös näkemuserot asiakkaan ja asiantuntijan välillä. Vaikka molemmat osapuolet hallitsevatkin oman erityisalansa, eivät he välttämättä kuitenkaan ymmärrä kaikkia toisen osapuolen työnkuvaan tai muita tilanteeseen liittyviä asioita. (kt edellä.) Sen vuoksi on palvelusopimusta tehtäessä jo välittömästi sopimuskauden alussa tärkeä varmistua siitä, että eri osapuolet ovat ymmärtäneet sopimuksen tavoitteet, eli palvelun sisällön sekä yhteistyökäytänteet, joita ovat muun muassa erilaiset seurantamenettelyt ja palaverit (Nieminen 2016, 198).

Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2018, 224–225) ovat listanneet teoksessaan vielä muutamia muitakin tekijöitä, joiden avulla ostaja voi pyrkiä todentamaan palveluntuottajan kompetenssia toimittaa tarvittava palvelu. He neuvovat kiinnittämään huomiota muun muassa toimittajan kapasiteetin, resurssien ja osaamisen varmistamiseen, koska resurssien saatavuus on sidoksissa kykyyn tuottaa palvelu sovittuna ajankohtana.

3 HANKINTAPROSESSI JA MAAHANTUONTI

Yrityksen hankintalogistiikan onnistuminen edellyttää järkevästi tehtyjä toimittajavalintoja (Hokkanen & Karhunen 2014, 77). Tapahtumasarjaa, joka sisältää tarvittavat toimenpiteet tuotteiden, palvelujen ja raaka-aineiden hankkimiseksi kutsutaan ostoprosessiksi. Ostoprosessi sisältää useita eri vaiheita (kuva 2).



Kuva 2. Ostoprosessin vaiheet (Ritvanen 2011, 39)

Ostoprosessi ei kuitenkaan aina ole yhtä pitkä, kuin yllä on kuvattu, vaan eri työvaiheiden tarve määräytyy esimerkiksi nimikkeen piirteiden, tilauksen ja sopimusten perusteella (Ritvanen 2011, 39).

3.1 Toimittajien etsintä

Toimittajamarkkinoiden kartoitus voidaan aloittaa, kun hankinnan kohde on selvillä ja hankintavaatimukset määritetty (Weele 2014, 33). Toimittajia voidaan etsiä joko paikallisesti tai globaalisti tuotteen laadusta ja markkinoiden rakenteesta riippuen (Hokkanen & Karhunen 2014, 77).

Esikarsintaa on mahdollista tehdä tutustumalla eri toimialoja käsitteleviin Internet-lähteisiin; joskin tuloksiin tulee suhtautua pienellä varauksella, sillä tieto ei aina ole tarkkaa. On hyvä myös muistaa, etteivät hienoimmatkaan kotisivut ole tae yrityksen osaamisesta. Ostaja voi lisäksi yrittää hyödyntää Internetistä löytyviä pankkien ja rahoituslaitosten ylläpitämiä toimittajatietokantoja, mutta niidenkään tarjoamat tiedot eivät välttämättä ole kovin kattavia. Hyviä keinoja toimittajien löytämiseksi voivat olla esimerkiksi kollegojen kokemukset tai tutut asiantuntevat tavarantoimittajat. (Iloranta ym. 2018, 231.)

3.2 Tarjouspyyntö

Kun potentiaaliset toimittajat on löydetty, siirrytään tarjouspyyntövaiheeseen. Ritvasen (2011, 40) mukaan tarjouspyyntö sisältää yleensä seuraavat asiat: tuote tai palvelu ja sen laajuus, tekniset ja kaupalliset vaatimukset, määrä, toimitusaika ja -paikka, sopimuskausi sekä tarjousten jättöaika ja -paikka. Ritvanen (2011) kehottaa myös huomioimaan hintaan sisältyvät verot, mahdolliset tullimaksut sekä valuuttasidonnaisuuden.

Yleisesti ottaen tarjouspyyntö kannattaakin laatia siten, että saadut tarjoukset ovat keskenään mahdollisimman vertailukelpoisia. Ritvanen (2011) kirjoittaa tämän helpottavan tarjousten vertailua, jota on usein ajateltu yhdeksi ostoprosessin työläimmistä vaiheista.

Teknisiä tuotteita tilattaessa tulisi toimittajalta saada selvitys tuotteen laadusta ja tietoja mahdollisten varaosien saatavuudesta (Ritvanen 2011, 39–41). Yri-

tyksen täytyy pystyä vastaamaan asiakkaansa laatuodotuksiin, joten esimerkiksi rakennusalalla on ostajan osattava arvioida, onko toimittajan tarjoama tarvan tai palvelun laatu rakennushankkeelle riittävä (Nieminen 2016).

3.3 Tarjousten vertailu

Toimittajilta saatuihin tarjouksiin on tärkeää perehtyä huolella. Perinteisesti on hinta ollut käytetyin vertailuperuste. Tällöin tulee kuitenkin varmistua muidenkin tekijöiden, kuten tarjousten sisällön ja ehtojen vastaavan toisiaan. Pelkän hankintahinnan vertailu siis harvoin riittää, vaan mukaan tulee laskea hankinnan kokonaiskustannukset.

Kokonaiskustannuksiin kuuluvat muun muassa tilaus- ja toimituskustannukset, kuljetus- ja varastointikustannukset sekä laaduntarkastuksesta ja maksuliikenteestä aiheutuvat kulut. Erilaisia kuluja voi aiheutua myös hankinnan jälkeen esimerkiksi heikon laadun tai viivästyneen toimituksen vuoksi. (Nieminen 2016, 62–63; Ritvanen 2011, 40–41.)

Koska tarjousten vertailuperusteet kuitenkin määräytyvät eri yrityksissä eri tavoin, voidaan tarjouksia vertailla myös pisteytystaulukossa. Ensin on kuitenkin määritettävä vertailtaville tekijöille painoarvot. Arvotettavia valintakriteerejä voivat olla esimerkiksi laatu ja hinta. (Ritvanen 2011, 41.)

3.4 Sopimus ja tilaaminen

Tarjousvertailun jälkeen hankintaprosessi jatkuu yleensä sopimuksen tekemisellä. Hankintasopimusta tehdessä tulee muistaa, ettei yritysten välisessä kaupassa ole käytössä ostajaa suojaavia pakottavia lakeja, *vrt. kuluttajakauppan kuluttajansuojalaki*, vaan määräävä tekijä on osapuolten välinen sopimus, oli se kuinka kohtuuton tahansa. Tämän vuoksi tulee sopimusehtoihin kiinnittää erityistä huomiota. (Nieminen 2016, 67–68; Ritvanen 2011, 44.)

Organisaatio voi tehdä useita erilaisia sopimuksia tilanteen ja tarpeen mukaan. Kertaluonteisella sopimuksella tarkoitetaan satunnaisesti tilattavia hankintoja, kun taas vuosisopimus tehdään tietyksi ajaksi. Partnership-sopimus voi tulla kyseeseen tilanteessa, jolloin luottamus toimittajaa kohtaan on jo

muodostunut ja halutaan kehittää yhteistyötä yhä edelleen. Puitesopimus kannattaa tehdä silloin, kun halutaan saavuttaa volyymietuja, alentaa ostoprosesseista syntyviä kustannuksia ja varmistua tuotteiden tai palvelujen saatavuudesta. Teollisuudessa käytetään useimmiten partnership- ja vuosisopimuksia, rakennusalalla projektisopimus on käytetyin sopimusmuoto. (Ritvanen 2011, 42–43.)

Hankintaprosessin vaihetta, jolloin toimittaja saa tiedon halutusta tuotteesta tai palvelusta ja sen toimitusajasta, kutsutaan tilaamiseksi (Nieminen 2016, 71). Tilaus voidaan tehdä, kun sopimuksen ehdot on hyväksytty (Weele 2014, 40). Aina sopimuksen teko ei ole tarpeen, vaan tarjoukseen on mahdollista vastata myös pelkällä ostotilauksella. Tätä toimintatapaa voi käyttää kertatilausta tehdessä, jolloin sopimus syntyy, kun hankinnan kohteesta saatuun tarjoukseen vastataan hyväksyvästi. (Nieminen 2016, 73; Ritvanen 2011, 44.)

Jos varsinaista sopimusta ei tehdä, tulee ostotilauksen kuitenkin sisältää tietyt perusasiat. Näitä ovat tilausnumero tai jokin muu viite, jonka avulla tilaus voidaan rekisteröidä, kuvaus tuotteesta tai palvelusta, yksikköhinta, määrä, toimitusaika ja toimitusosoite, laskutusosoite, toimitus- ja maksuehto, myöhästymissakko, takuutiedot ja -ehdot sekä mahdolliset muut ehdot, kuten sellaiset toimitusehdot, jotka ovat keskeisesti käytössä kyseisellä toimialalla. (kt edellä.)

3.5 Yhteisökauppa

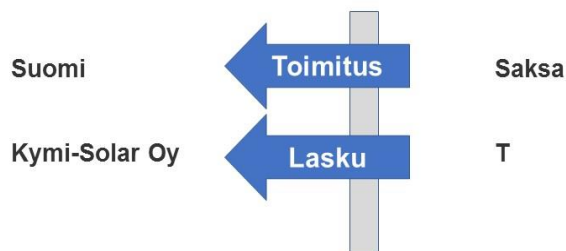
Euroopan unionin jäsenmaiden välillä toteutetaan vapaan liikkuvuuden periaatetta, jonka tarkoituksena on varmistaa paitsi ihmisten, niin myös omaisuuden, palvelujen ja rahan vapaa liikkuvuus unionin alueella (Ulkoasiainministeriö 2018). Yhteisö- eli sisäkaupasta puhutaan, kun alv-verovelvollista tavarakauppaa käydään eri jäsenmaissa operoivien osapuolten välillä.

Jäsenmaasta toiseen liikkuvia tavaroita ei pääsääntöisesti tarvitse tulliselvittää (ks kpl 3.7), mutta tiedot yhteisömyynnistä ja -hankinnasta tulee kuitenkin ilmoittaa arvonlisäveroilmoituksella (Bell 2011, 130; Verohallinto 2018).

Verohallinnon mallia mukaillen, on kuvassa 3 esitetty esimerkki yhteisöhankinnan arvonlisäveron määräytymisestä:

Kymi-Solar Oy ostaa tavaran toisesta EU-maasta

Suomalainen yritys Kymi-Solar Oy ostaa osakomponentin 15 000 eurolla (veroton hinta) T:ltä Saksasta. Osakomponentti toimitetaan Saksasta Suomeen.



T myy osakomponentin ilman Saksan arvonlisäveroa, koska Kymi-Solar Oy:llä on suomalainen alv-numero ja kone toimitetaan Saksasta Suomeen. Kymi-Solar Oy tekee verollisen yhteisöhankinnan Suomessa. **Arvonlisäveroilmoitus:** 15 000 euroa kohtaan **Tavaraostot muista EU-maista**, 3 600 euroa kohtaan **Vero tavaraostoista muista EU-maista** ja 3 600 euroa kohtaan **Verokauden vähennettävä vero**. Yhteenvetoilmoitus: Ostaja ei anna yhteenvetoilmoitusta.

Kuva 3. Tavarantoisto toisesta EU-maasta (Verohallinto 2018)

Sisäkaupassa myytävälle tai ostettavalle tavaralle on pystyttävä osoittamaan yhteisöstatus. Yhteisötavaroiksi lasketaan sellaiset tavarat, jotka on tuotettu kokonaan EU:n alueella. Myös unionin ulkopuolella valmistetut, mutta tullatut ja vapaaseen liikkeeseen asetetut tuotteet katsotaan yhteisötavaroiksi.

Tavarantoistioikeudellisen aseman selvittäminen voi kuitenkin tulla kyseeseen silloin, jos tavaroita kuljetetaan jäsenmaasta toiseen kolmannen EU:n ulkopuolisen maan kautta. (Melin 2011, 248–249.)

Yritys on lisäksi velvollinen ilmoittamaan tulliviranomaisille tekemistään hankinnoista silloin, jos sen vuosittainen yhteisötuonti ylittää Suomessa määritetyn kynnsarvorajan. Ilmoitus annetaan sähköisesti Intrastat-palveluun. Ilmoitusten avulla kerätään tilastotietoa EU-jäsenmaiden välillä käytävästä kaupasta. (Melin 2011, 251; Tulli 2018a.)

3.6 EU:n ulkokauppa

Edellisessä luvussa käsiteltiin lyhyesti EU-maiden sisäistä kaupankäyntiä. Tässä luvussa käydään läpi EU:n ulko- eli kolmansien maiden kauppaa. Suomen tulli on valtiovarainministeriön alainen virasto, joka toimii osana Euroopan unionin tullijärjestelmää (Melin 2011, 246–247). Tullilaitoksen tehtävä on varmistaa kansainvälisen tavarakaupan sujuvuus. Tulli siis valvoo maahan tule-

vien ja maasta lähtevien tavaroiden liikkumista ja samoin varmistaa, että niiden tulliselvitys suoritetaan EU:n ja kansallisen lainsäädännön vaatimukset täyttäen (Tulli 2018b.)

Maahantuonnilla tai lyhyesti tuonnilla tarkoitetaan tavaran tuontia maahan EU:n tullialueen ulkopuolelta. Ennen tavaran käyttöönottoa tai eteenpäin myyntiä on maahantuotu tavara tuontitullattava. (Tulli 2018c.) Tärkeää on myös tiedostaa, että maahantuojalla on vastuussa tuotteiden turvallisuudesta ja niiden pakkausmerkintöjen oikeellisuudesta (Tulli 2018d).

3.6.1 Tavarankuvauksen tullinimike

Euroopan unionin jäsenmaissa noudatetaan yhteistä tullilainsäädäntöä, mutta tämän lisäksi yhteisön tullilainsäädäntöä täydennetään kansallisella lainsäädännöllä. Kaikissa EU-maissa on kuitenkin käytössä sama tullitariffi. Tullitariffi sisältää numeroista koostuvat tullinimikkeistöt sekä tiedot tullimaksujen määrästä. Tullitariffinimike löytyy jokaiselle maahantuotavalle tavaralle ja se on lähtökohtana tavaroiden tulliverotukselle ja EU:n sisäkaupassa tehtävälle tilastoinnille. (Melin 2011, 252–253.)

Tavarankuvauksen tullinimike tulee selvittää myyjältä jo ostovaiheessa. Tarvittaessa oikean nimikkeen löytymiseen voi pyytää apua myös tullineuvonnasta. Tuojalla on vastuussa tavarankuvauksen oikean nimikkeen alle. Oikein valittu nimike on tärkeä sen vuoksi, että tuotavista tavaroista saadaan suoritettua oikeansuuriset tullit sekä muut vaaditut maksut ja yritys välttyy näin jälkiveroseuraamuksilta. (Tulli 2018e.)

Viennissä EU-alueen ulkopuolelle ja sisäkaupan tilastoinnissa on käytössä maailman tullijärjestelmän yhtenäistettyyn tavarankuvaus- ja koodausjärjestelmään (HS) perustuva tullinimikkeistö, jota kutsutaan yhdistetyksi nimikkeistöksi (CN) (Melin 2011, 253). CN-nimikkeistö on 8-numeroinen. TARIC on puolestaan EU-alueen yhtenäistetty tullitariffi. Monikielinen TARIC-kyselyohjelma pitää sisällään kaikki ne toimenpiteet, jotka liittyvät EU:n tulli-, kauppa- ja maatalouslainsäädäntöön. TARIC-tietokannasta ei kuitenkaan ole saatavilla tietoa esimerkiksi arvonlisä- ja valmisteveroista tai muista kansallisista veroista. (Tulli 2018f.)

Tulliselvityksessä jokaiselle tuotavalle tai vietävälle tavaralle tulee ilmoittaa tullinimike. Tullinimikkeen rakenne määräytyy tuonnissa ja sisäkaupan tilastoinnissa seuraavasti:

- tuonti: 10 numeroa + mahdolliset 4-merkkiset lisäkoodit
- vienti ja sisäkaupan tilastointi (Intrastat): 8 numeroa.

Suomessa tullinimikkeestä käytettäviä termejä ovat tavarakoodi, tullitariffinimike ja Taric-koodi. Taric-koodin englanninkielinen termi on Commodity code. (Tulli 2018e.)

3.6.2 Hankinnan tullausarvon selvittäminen

EU:n alueelle tuotavan tavaran tullausarvo lasketaan ensisijaisesti sen kauppaa-arvosta. Tämä edellyttää kauppalaskun esittämistä tulliselvityksessä. Tullin verkkosivuilta on lainattu lista niistä tiedoista, jotka tulisi löytyä kauppalaskusta. Tällaisia tietoja ovat:

- myyjän nimi ja osoite
- ostajan nimi ja osoite
- kauppalaskun numero, päiväys ja tilausnumero
- koolien bruttopaino, laji, lukumäärä, merkki ja numero
- tavaran hinta, kauppanimike ja määrä
- hintatiedot ja valuuttalaji tavaralajeittain ja koko erän loppusumma
- mahdollisen alennuksen määrä ja peruste sekä ehdot
- toimitus- ja maksuehdot
- tavaran alkuperämaa
- kuljetusreitti ja -väline.

Tulli saattaa pyytää yritykseltä lisäselvitystä, mikäli kauppalaskusta ei ilmene kaikkia yllä lueteltuja tietoja. Silloin kun kyseessä on kauppa, ei proforma-lasku tai ainoastaan tullia varten laadittu "For customs only" -lasku kelpaa. Sen sijaan "Commercial invoice" voidaan hyväksyä kauppalaskuksi, jos se on muodollisesti sitä vastaava ja siitä käy ilmi maksutiedot. (Tulli 2018g.)

Tavaran tullausarvoon lisätään kuljetus-, käsittely- ja vakuutuskustannukset lähtömaasta siihen paikkaan EU:n tullialueella, jonne tavara ensimmäiseksi saapuu. Periaatteessa tämä vastaa CIF-toimituslauseketta. (Melin 2011, 273.) Rahtikustannukset on selvitettävä kirjallisesti esimerkiksi kuljetus- tai vakuutusasiakirjojen avulla. Asiakirjoista tulee ilmetä ainakin kaupan toimitusehdot ja toimituskustannukset eriteltynä: eli rahtikustannukset ensimmäiseen tuonti-paikkaan asti ja lisäksi kustannukset EU:n alueella sieltä eteenpäin. (Tulli 2018h.)

Silloin kun rahtikustannukset eivät ilmene kaupan asiakirjoista, tulee esittää joku muu virallinen dokumentti. Tällainen on esimerkiksi ajantasainen rahtihin-nasto. (Tulli 2018h.) EU:n alueelle tuodun tavaran arvoperusteinen tulli mää-räytyy sen tullausarvon mukaan. Myös maahantuonnin arvonlisävero laske-taan tullausarvon perusteella. Pääsääntöisesti EU:n alueella kannettavat tullit ovat arvotulleja, mikä tarkoittaa, että tulli maksetaan prosentteina tavaran ar-vosta. (Tulli 2018g.)

3.6.3 EU:n tullialueelle saapuva tavara

Kolmansista maista EU:n alueelle saapuvat tavarat tulee esittää viipymättä tul-lille, jonka jälkeen niistä tehdään yleisilmoitus. Jos tavaroita ei ehditä tai haluta tulliselvittää heti, tulee ne varastoida väliaikaisesti luvanvaraiseen tilaan. Jos tullaamatonta tavaraa halutaan varastoida oman yrityksen käytössä olevaan varastoon, täytyy siihen hakea lupa Tullilta. Edellytyksenä varastointiluvan saamiselle on yrityksen sijainti EU:n alueella ja sen kirjanpidon luotettavuus. Lisäksi tarvitaan tullin yleisvakuutuslupa. (Melin 2011, 254; Tulli 2018i.)

Yrityksen tulee myös selvittää, kuinka paljon tavarasta kuuluu maksaa veroja ja varautua antamaan Tullille verojen suuruinen vakuus. Väliaikaiselta varas-toinnilta vältytään, jos tavaroille pystytään osoittamaan tulliselvitysmuoto heti niiden saavuttua yhteisön alueelle. Saapumisen yleisilmoitus on annettava jo ennen tavaran saapumista EU:n tullialueelle ja se tehdään sähköisesti Tullin AREX-järjestelmään. Se kuljetusliike, jonka kanssa yritys on tehnyt kuljetusso-pimuksen, on velvollinen tekemään saapumisen yleisilmoituksen. (Melin 2011, 254; Tulli 2018i.)

3.7 Huolintapalvelu

Jos maahantuontiin liittyviä velvollisuuksia ei osata tai haluta hoitaa itse, voidaan turvautua huolitsijan apuun.

Pohjoismainen Speditööriliitto määrittää ohjeissaan (PSYM 2010) huolitsijan tehtäviksi:

1. tavaran kuljetuksen
2. tavaran varastoinnin
3. muut tavaran kuljetukseen tai varastointiin liittyvät tehtävät, joita ovat esimerkiksi tavaran tullaus, tavaran käsittely ja merkitseminen, vakuutuksen merkintä, neuvominen vienti- ja tuontiasiakirjojen laadinnassa ja jälkivaatimusten periminen.

Toimeksiantajan ja huolitsijan tulee tehdä keskenään huolintasopimus. Sopimuksessa määritetään mitä huolintapalvelu sisältää. Jotta sopimus voidaan tehdä, tulee asiakkaan pyytää huolintayritykseltä huolinta- ja kuljetustarjous.

Huolintasopimuksen tehdessään huolitsija sitoutuu suorittamaan sovitut tehtävät sekä ottaa vastuun tarvittavien sopimusten tekemisestä kolmannen osapuolen kanssa. Toimeksiantaja vastaa kuitenkin näiden sopimusten kustannuksista. Jos huolitsija on määritetty tavarankuljettajaksi, on tavara huolitsijan vastuulla eli vastuu tavaran katoamisesta, tuhoutumisesta ja viivästymisestä siirtyy tietyin rajoituksin huolitsijalle. (Hokkanen & Karhunen 2007, 195–196; Melin 200, 232, 234, 238–239.)

3.8 Ulkomaankaupan arvonlisäverotus

Silloin kun yrityksen liiketoimintaan kuuluu ostotoiminta yli valtiorajojen, tulee ajankohtaiseksi selvittää toiminnan arvonlisäverotuksen määräytyminen eli muodostuuko yritykselle verovelvoitteita myös Suomen rajojen ulkopuolelle. Maahantuonnin arvonlisäveron perusteeseen lisätään kustannuksia, kuten tavaran vakuutus-, lastaus-, purkaus- ja muut vastaavat maahantuonnista aiheutuvat kulut kuljetussopimuksen määrittämään ensimmäiseen Suomessa sijaitsevaan määräpaikkaan asti. (Tulli 2018j.)

4 TOIMITUSKETJUN RISKIENHALLINTA

Toimitusketju (*engl. supply chain*) on Sakin (2014) määritelmän mukaan joukko yrityksiä, joiden toiminta on kytköksissä toisiinsa tavara- ja palvelutoimitusten tiedonvaihdon ja rahaliikenteen osalta. Toimitusketjussa tavarat liikkuvat raaka-ainelähteiltä loppuasiakkaille.

Riski tarkoittaa sattumanvaraista tilannetta tai epävarmuutta, joka uhkaa yksilön tai yrityksen toimintaa. Maailman ja toimintaympäristön muuttuessa jatkuvasti, on riskien torjunta kokonaan vaikeaa. (Nygren 2002, 216.) Riskienhallinnalla tarkoitetaan toimia, joiden avulla pyritään vähentämään liiketoiminnan eri osa-alueisiin sisältyviä uhkatekijöitä ja niistä yritykselle aiheutuvia vahinkoja (Koivisto & Ritvanen 2007, 95–96).

Nygrenin (2002, 216–217) mukaan riskienhallinnan tarkastelua erillisenä osa-alueena tulisi mahdollisuuksien mukaan välttää, sillä tehokkaampi tapa on integroida riskienhallinta jo alun alkaenkin yritysfilosofiaan, jolloin siitä tulee koko organisaatiota koskettava asia. Myös Kuusela ja Ollikainen (2005, 166) painottavat koko yrityksen henkilöstön vastuuta riskienhallintaan.

Tällaista toimintatapaa, jossa riskienhallinta on sisällytetty yrityksen strategiaan tavoitteisiin, kutsutaan kokonaisvaltaiseksi riskienhallinnaksi (*ERM, enterprise risk management*) (Jylhä & Viitala 2013, 287). Aina ei kuitenkaan riskienhallinnan sisällyttäminen toimintaan ole saavutettavissa koko organisaation tasolla, jolloin onkin hyvä miettiä, olisiko sen integrointi toimintaan siitä huolimatta mahdollista joissakin tietyissä erillisissä hankkeissa (Nygren 2002, 217).

Sujuvan riskienhallintaprosessin on perinteisesti ajateltu olevan monivaiheinen, järjestelmällisesti etenevä ja jatkuva. Laajalti käytössä olevia riskienhallintakeinoja ovat riskin välttäminen, riskin pienentäminen, riskin jakaminen, riskin siirtäminen ja riskin säilyttäminen omalla vastuulla. (Kuusela & Ollikainen 2005, 156.)

Jylhä ja Viitala (2013) jakavat riskienhallintaprosessin kolmeen eri alueeseen:

- riskien tunnistaminen
- riskien analysointi
- riskienhallintakeinojen määrittely.

Riskien tunnistamiseksi ja todennäköisyyden selvittämiseksi voidaan yrityksessä suorittaa niin kutsuttu riskianalyysi, jonka avulla on mahdollista kartoittaa riskien todennäköisyyttä ja tiheyttä sekä mahdollisen uhkakuvan toteutuessa yritykselle koituvia seurauksia (Jylhä & Viitala 2003, 290). Riskienhallintakentän ollessa laaja, suosittelevat Kuusela ja Ollikainen (2005) hankkimaan erityisesti pienille yrityksille osaavaa palvelua sen ulkopuolelta, esimerkiksi varautusyhtiöistä.

Riskejä voidaan myös lähestyä niin kutsutun Risk scorecardin (*suom. tuloskortti*) avulla. Yritykselle laadittava tuloskortti sisältää yleensä luettelon yrityksen omasta riskien arvioinnista ja valvonnasta. Tyypillisesti siihen on kirjattu riskitapahtuma, riskinomistaja, riskin todennäköisyys, riskin vaikutukset ja riskienhallintakeinot. (Reuvid 2005, 147.)

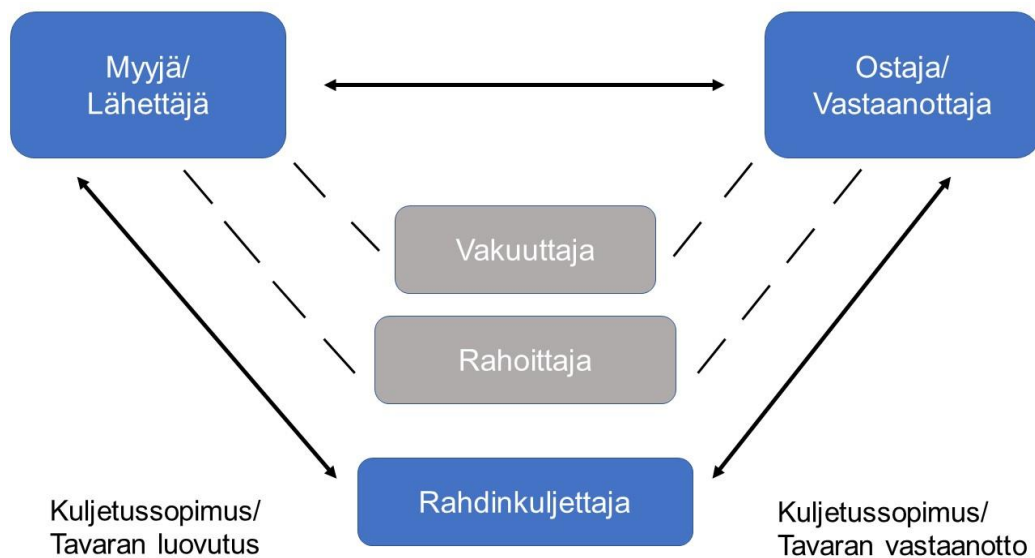
Kun potentiaaliset riskit on saatu selvitettyä, pyritään todennäköisempien, mutta torjuttavissa olevien riskien toteutumisen ehkäisemiseksi luomaan ennakoivia käytäntöjä. Kustannusten kannalta on tärkeä selvittää, minkälainen toimintamalli on yritykselle taloudellisesti kannattavin: onko järkevää torjua riskiä vai olisiko sittenkin edullisempaa antaa uhkakuvan tapahtua? On siis punnittava tarkasti, millainen varautumis- tai palautumistapa valitaan, sillä sen olisi oltava kustannuksiltaan oikeassa suhteessa häiriöstä koituihin kuluihin. (Jylhä & Viitala 2013, 290–291; Kuusela & Ollikainen 2005, 155–164.)

4.1 Sopimusten riskit kansainvälisessä kaupassa

Kansainvälinen kauppa on tavaroiden ostamista tai myymistä maan rajojen ulkopuolelle (Weissenberg 2014, 55). Kun hankintoja tehdään ulkomailta, tulee sopimus- ja vastuuriskien ymmärtämisestä yhä tärkeämpää, jotta voidaan minimoida näihin liiketoiminta- ja logistiikkaprosesseihin liittyvät riskit (Huuhka 2016, 213).

Tilanteessa, jossa merkittävä hankinta joudutaan tekemään ulkomailta, olisikin mahdollisten ongelmien välttämiseksi turvauduttava sellaisen juristin apuun, jolla on tuntemusta kyseisen maan lainsäädännöstä ja kauppatavoista (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 278).

Kansainvälinen kaupankäynti sisältää monenlaisia eri sopimusten kokonaisuuksia, joita on piirretty Weissenbergin mallia mukailien kuvaan 4.



Kuva 4. Kansainvälinen kauppa muodostuu jo yksinkertaisimmillaankin seuraavista sopimusten kokonaisuuksista. (Weissenberg 2014)

Jo heti Pohjoismaiden ulkopuolelle mentäessä alkavat kauppasopimusta koskevat normit poiketa Suomen oikeustoimilaista. Kansainvälistä tavarakauppaa on kuitenkin yritetty helpottaa kansainvälisen Wienin konventioon perustuvan kauppalain avulla. Tätä lakia sovelletaan muun muassa Euroopassa, mutta myös Euroopan ulkopuolella esimerkiksi Kiinassa, Yhdysvalloissa ja Venäjällä. Kansainvälisen kauppalain lyhenne UNICITRAL tulee sen englanninkielisestä nimityksestä: United Nations Commission On International Trade Law. Epävirallisesti sitä saatetaan kutsua myös YK:n tai Wienin yleissopimukseksi. (Melin 2011, 43.)

Yksi keino hallita kansainvälisten sopimusten riskejä on selvittää sopijaosapuolen tausta ja luottoriski. Niin ikään, on sopimusta tehdessä tärkeää huomi-

oida oma oikeudellinen suoja. Ja vaikka erilaiset toimitusehdot, kuten Incoterms 2010 eivät määritäkään tavarantoimituksen omistusoikeuden siirtymistä, helpottaa huolellisesti valittu toimituslauseke riskienhallintaa. (Weissenberg 2014, 56.)

Periaatteessa kauppasopimukseksi riittää, että ostettava tai myytävä tavara, kauppahinta, maksuaika sekä toimitusaika ja -paikka on määritetty ja sopimuksesta käy ilmi omistusoikeuden ja vaaranvastuun siirtyminen. Kuitenkin, sovellettavan lain ja oikeuspaikan puuttuessa sopimuksesta, voidaan ongelmatilanteissa sopimusta joutua tulkitsemaan eri maiden niin sanottujen liittymäsääntöjen kautta, jotta saadaan selville minkä valtion lakien alaisuuteen tapaus kuuluu. Sen vuoksi tulisikin huolehtia myös näiden ehtojen sopimisesta. (Weissenberg 2014, 57; Hietala ym. 2013, 659.)

Lisäksi on muistettava, että esimerkiksi Suomessa voimassa olevan periaatteen mukaan ostaja on sidottu sopimukseen, vaikka sen kokisi huonoksi. Tästä syystä on pidettävä huoli, että jokainen tehty sopimus sisältää purku- tai irtisanomisehdot. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 279.)

Koska sopimustoimintaa säätelevät juridiset normit ja kauppatavat muuttuvat, on ainoastaan jatkuvalla seurannalla mahdollista saavuttaa sopimustoiminnan kaikenkattava riskienhallinta (Keskitalo 2002, 264–265). Yleispätevänä periaatteena Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2018, 279) kehottavatkin noudattamaan vanhoja viisaita ohjeita: ole tietoinen siitä mitä teet, tee vain sellaisia sopimuksia, joiden kaikki vaikutukset ymmärrät ja kysy asiantuntijalta neuvoja, jo ennen kuin niitä tarvitset.

4.2 Incoterms 2010

Kansainväliseen kaupankäyntiin sisältyy huomattavasti kotimaan kauppaa enemmän riskejä (Suomen Yrittäjät 2014). Kun kauppooja tehdään, tulee myyjän ja ostajan sopia keskenään toimitusehdosta. Kansainvälinen kauppamari on luonut kauppataptomien helpottamiseksi, sekä niiden riskien vähentämiseksi kansainväliset toimituslausekkeet (Incoterms). Toimituslausekkeet määrittävät kustannusvastuun, tavaravastuun ja vaaranvastuun, eli tarkemmin sen, missä vaiheessa kauppataptomaa vastuu siirtyy myyjältä ostajalle. (Huuha 2016, 217; Hokkanen & Karhunen 2014, 122–123.)

Tässä opinnäytetyössä käytetään neljää eri toimituslauseketta, joiden sisältö on koottu lyhyesti taulukkoon 2:

Taulukko 2. Incoterms 2010 (Melin 2011, 58–74)

INCOTERMS 2010		LAUSEKKEEN KUVAUS
EXW	Ex-Works (...named point)	Noudettuna lähettäjältä (...nimetystä paikasta). EXW-lauseke on täytetty, kun myyjä on asettanut tavarán ostajan käytettäväksi myyjän nimeämässä paikassa. Tällainen paikka voi olla esimerkiksi tuotantolaitos tai varasto.
FOB	Free On Board (...named port of shipment)	Vapaasti aluksessa (...nimetyssä laivaussatamassa). Myyjä toimittaa tavarán alukseen nimetyssä laivaussatamassa. Myyjä on vastuussa tavarelle sattuvista vahingoista siihen asti, kunnes tavara on lastattu alukseen.
CIF	Cost Insurance Freight (...named port of destination)	Kulut, vakuutus ja rahti maksettuina (...nimettyyn määräsatamaan). Myyjä toimittaa tavarán alukseen nimetyssä laivaussatamassa. Myyjä vastaa merirahdin kustannuksista ja tekee merivakuutussopimuksen kuljetusriskien varalta ostajan hyväksi. Myyjän kuitenkin edellytetään ottavan vain minimisuoja, joten ostajan tulee lisäsuojaa halutessaan sopia lisävakuutuksesta myyjän kanssa tai on järjestettävä vakuutus itse.
DDP	Delivered Duty Paid (...named place of destination)	Toimitettuna tullattuna (...nimetyssä paikassa). Lausekkeen mukaan myyjä vastaa tavarán toimittamisesta valmiiksi tuontiselvitettynä nimettyyn määräpaikkaan. Ostaja vastaa tavarán purkamisesta kuljetusvälineestä. Myyjä on vastuussa kaikista kustannuksista ja riskeistä, jotka muodostuvat kuljetuksen aikana ja lisäksi hoitaa tulli-, alv- ja muut mahdolliset maksut. Jos kaupan osapuolet haluavat sulkea pois ostajan velvollisuuksista esimerkiksi verot, tulee siitä tehdä maininta kauppasopimukseen.

Huomioitavaa on, että FOB- ja CIF-lausekkeet soveltuvat ainoastaan merikuljetuksiin (Melin 2011, 58). Tavarantoimitussopimus on tehtävä erikseen, sillä kuljetusehdot eivät korvaa sitä. Sopimuksesta tulee käydä vakioehtojen lisäksi ilmi ainakin toimitusaika, viivästys, pakkaaminen, tarkastus ja reklamoinnit (Hietala ym. 2013, 652–653.)

4.3 Kuljetusriskit ja kuljetusten vakuuttaminen

Riski tavarantoimituksen vahingoittumiselle tai katoamiselle suurenee sitä mukaa, kun kuljetusmatkan pituus ja kuljetuksiin osallistuvien osapuolten määrä lisääntyy (Hokkanen & Karhunen 2007, 208). Kuljetusvakuutus tarkoittaa yleisesti ottaen vakuutusta, joka korvaa kuljetusten aikana tavaroille aiheutuvat vahingot. Yleismaailmallisesta käytännöstä poiketen, ei Suomessa ole käytössä varsinaista kuljetusvakuutuksia koskevaa lainsäädäntöä, vaan tavarankuljetuksissa noudatetaan vakuutuslain (54/1994) sisältämiä säännöksiä. (Weissenberg 2014, 68–69.)

Kauppasopimus tai siinä sovittu toimituslauseke määrittävät vastuun kuljetusriskistä. Tulee kuitenkin muistaa, että esimerkiksi Incoterms toimituslausekkeista ainoastaan CIF ja CIP sisältävät myyjän ostajalle tarjoaman vakuutusuojan ja erikseen sopimatta on myyjä velvoitettu ottamaan kuljetukselle vain minimisuojaan. (kt edellä, 69.)

Kun tavarankuljetukselle halutaan lisäturvaa vakuutuksen muodossa, voi vakuutuksen ostaa vakuutusyhtiöstä, -meklarilta tai huolintayritykseltä. Ja lisäksi, koska on olemassa sekä kertasopimus- että vuosisopimusvakuutuksia, tulee yrityksen selvittää kuljetuksien säännöllisyys ja sen perusteella kannattavin vakuutustyyppi. Yhtä kuljetusketjua koskeva kertasopimusvakuutus soveltuu satunnaisesti tapahtuviin kuljetuksiin, vuosisopimusvakuutus taas on tarpeellinen usein ja säännöllisesti kuljetuksia vakuuttavalle yritykselle. (Hokkanen & Karhunen 2007, 210; Weissenberg 2014, 68.)

Englantilaiset Institute Cargo Clauses -vakuutusehdot (ICC) ovat yleisesti käytössä kolmansien maiden välisissä kuljetuksissa, mutta niitä on mahdollista

soveltaa muihinkin kansainvälisiin kuljetuksiin. Ehdot jaetaan A-, B- ja C-luokkiin. Näistä C-luokka on korvauspiiriltään suppein, A-luokka sen sijaan vastaa periaatteessa suomalaista täysturvavakuutusta. Se ei tosin korvaa esimerkiksi välillisesti kolmannelle osapuolelle koituneita kustannuksia. Myös vakuutus sodan tai lakon varalle tulee hankkia erillisenä kuljetusvakuutuksena. (Hokkanen & Karhunen 2007, 211.)

4.4 Laaturiskit

Laaturiskejä voidaan vähentää tutustumalla valmistajalle myönnettyihin sertifikaatteihin. Solar Keymark on kolmannen osapuolen aurinkolämpötuotteille myöntämä sertifiointimerkki. Merkki osoittaa loppukäyttäjille, että tuote on asiainkuuluvien eurooppalaisten standardien mukainen. Solar Keymarkin päämääränä on vähentää kaupan esteitä ja edistää korkealaatuisten aurinkolämpötuotteiden käyttöä Euroopan markkinoilla, kuten Euroopan ulkopuolellakin. Solar Keymark on maailmanlaajuisesti tunnustettu. (Solar Heat Europe/ESTIF 2018.)

4.5 Tuontiremburssi

Ulkokaupan hankinnassa voi toimituksen maksutapahtumiin liittyviä riskejä pienentää valitsemalla maksutavaksi tuontiremburssin (*engl. Import Letter Of Credit*). Remburssissa ostajan valtuuttama pankki sitoutuu maksamaan kauppahinnan myyjälle sen jälkeen, kun tämä on esittänyt pankille remburssin ehdot täyttävät ja tavaran toimituksen vahvistavat asiakirjat. Rembussi soveltuu käytettäviksi esimerkiksi silloin, kun toimittaja edellyttää ostajalta ennakkomaksua ennen tuotannon käynnistämistä. (Aktia 2018.)

5 SOPIMUKSET LOPPUASIAKKAAN KANSSA

Se, millainen sopimus yrityksen loppuasiakkaan kanssa solmitaan, riippuu hankkeesta ja yrityksen toimialasta. Tuotteen tai palvelun toimittaminen loppuasiakkaalle voi myös edellyttää tehtäväksi useamman, kuin yhden sopimuksen kaupan osapuolten välillä. Tässä luvussa käydään läpi aie- ja esisopimukseen, KVR-urakkasopimukseen ja energiatehokkuussopimukseen liittyvät pääkohdat.

5.1 Sopimusoikeus yleisesti

Sopimus on kahden tai useamman henkilön keskinäinen tahdonilmaisu ja siviilioikeudellinen käsite, joka sitouttaa sopimuksen tehneet osapuolet noudattamaan siinä sovittuja asioita (Tieteentermipankki 2018). Sen vuoksi onkin tärkeää erottaa toisistaan neuvottelu-aika ennen sopimuksen syntyä, jolloin hankkeesta voi vielä vetäytyä, sekä aika sopimuksen syntymisen jälkeen, jolloin vetäytymismahdollisuutta ei enää ole (Laki24, 2018).

Sopimuksia käsittelevää oikeudenalaa kutsutaan sopimusoikeudeksi (Saarnilehto 2017). Latinankielistä *Pacta sunt servanda* -periaatetta (suom. sopimussitovuus) pidetään kansainvälisesti sopimusoikeudellisena lähtökohdana. Tämä tarkoittaa, ettei sopimuksen tehneiden osapuolten ole mahdollista vetäytyä sopimuksesta tai jättää noudattamatta sen sisältämiä ehtoja sopimuksen tehtyään. (Hietala ym. 2013, 35; Hemmo 2003, 49.)

Yleisesti sopimus syntyy ajankohtana, jolloin osapuolet ovat antaneet hyväksyntänsä sopimuksessa esitettyyn tarjoukseen joko suullisesti tai esimerkiksi dokumentin allekirjoittamalla. Erityisen tärkeää on kuitenkin huomioida, että kaikki sopimusosapuolet ovat samaa mieltä hetkestä, jolloin sopimuksen katsotaan astuneen voimaan, ja siten tietoisia oikeuksiensa ja velvollisuuksiensa alkamisajankohdasta (Hietala ym. 2013, 35–40.)

5.1.1 Oikeustoimi

Sopimusoikeus on myös mahdollista jakaa pienempiin osa-alueisiin. Yleisesti jaottelu tehdään erottamalla oikeustoimioppi sekä varsinainen sopimusoikeus toisistaan. Oikeustoimi on tahdonilmaisu, joka käsittää sopimuksen tehneiden osapuolten kysymykset koskien sopimuksen syntymistä ja laillisuutta. Oikeustoimenpiteen avulla on mahdollista muuttaa tai kumota velvollisuuksia ja oikeuksia. (Halila & Hemmo 2008, 2–3; Halila 2015.)

5.1.2 Sopimuksen lojaliteettiperiaate

Lojaliteetti merkitsee uskollisuutta, luotettavuutta, laillisuutta. Lojaliteetti-sanana filologisen alkuperän ajatellaan yleisesti olevan Ranskassa, vaikkakin sen vanhemmat, ja jo pääosin hylätyt kielelliset juuret ovatkin latinaa. Toisaalta

sen kaltaisen ilmiön ulottuvuudet, jotka nykypäivänä käsitämme uskollisuudeksi, ovat olleet olemassa yhtä kauan kuin ihmisyhteisökin. Ne vain yleisesti ilmenevät eritoten rikkomuksina, kuten uskottomuutena ja petoksina. (Stanford Encyclopedia of Philosophy 2017.)

Sopimusten lojaliteettivelvollisuus on herättänyt jo pitkään aktiivista keskustelua Suomessa, josta voi tehdä johtopäätöksen sen lisääntyvästä merkityksestä. Lojaliteettivelvoitteen ytimenä sopimussuhteessa pidetään toimintatapaa, joka välttää vahingoittamasta toisen sopimusosapuolen toimintaa. Usein tämä tarkoittaa myös toisen osapuolen eduista ja oikeuksista huolehtimista. (Halila & Hemmo 2008, 10–11.) Lojaliteetti on kuitenkin käsitteenä laaja, joten Halila ja Hemmo (2008, 11) neuvovatkin välttämään sen erittelemätöntä käyttöä. Parempi tapa on täsmentää eri osapuolten velvoitteet yksityiskohtaisesti.

Hietala ym. (2013, 41) ovat listanneet sopimuksen lojaliteettivelvoitteen sisältämät velvoitteet, joita ovat:

- informaatiovelvoite
- reklamaatiovelvoite
- myötävaikutusvelvoite
- uskollisuusvelvoite.

5.2 Aie- ja esisopimus

Koska suuremmissa projekteissa on varsin tavallista käydä neuvotteluita pitkäkestoisesti, voidaan ennen varsinaisten kauppaneuvotteluiden alkua laatia niin kutsuttu aie- tai esisopimus selkiyttämään sopimusvelvoitteiden syntymistä. Aiesopimukseen voidaan tällöin kirjata neuvotteluvaiheen ehdot. (Hietala ym. 2013, 39–40.)

Aiesopimus ei aina esimerkiksi epäselvyytensä vuoksi velvoita jatkotoimenpiteisiin, eikä se näin ollen täytä juridisesti sopimuksen piirteitä. Aie- ja esisopimuksen raja voi kuitenkin olla häilyvä, jolloin ratkaiseva tekijä ei ole sopimuksen nimi, vaan sen sisältö. (Saarnilehto 2018, 70–71.)

Esisopimuksen avulla saadaan hankkeen selvitystoimet käynnistettyä jo silloin, kun osa sopimuksen ehtoista on jo sovittu, mutta hankkeen jatko riippuu esimerkiksi ulkopuolisesta tekijästä. Esisopimus sitouttaa salassapitoon ja sen ehdot määräytyvät sen perusteella, mitä esisopimusehdoissa sovitaan. (Hietala ym. 2013, 39–40.)

Esisopimus voidaan myös määrittää ehdolliseksi, eli varsinainen sopimus vain tietyin ehdoin toteutuvaksi. Tällöin jatko on riippuvainen näiden laadittujen ehtojen täyttymisestä tai esisopimus raukeaa. (Hemmo 2003, 257.) Esisopimus muuttuu sitovaksi siinä vaiheessa, kun tulevan sopimuksen sisältö on määritetty siinä riittävän konkreettisesti (Saarnilehto 2018, 71).

5.3 KVR-urakkasopimus

Urakointimuotoa, jossa urakoitsija vastaa kokonaan rakennuskohteen suunnittelusta ja toteutuksesta kutsutaan kokonaisvastuurakentamiseksi (*engl. turnkey contract*) (Cambridge Dictionary 2018).

Toisin sanoen, KVR-urakoitsijan vastuulle jää huolehtiminen kaikista tarvittavista tehtävistä, jotta rakennuskohde saadaan käyttöön suunnitellusti. Siten KVR-urakoitsijan tehtäviin kuuluu siis esimerkiksi kohteen suunnittelu, rakennusluvan hakeminen, kontaktit muihin tarvittaviin viranomaisiin sekä projektin valvonta. Kokonaisvastuurakentamisen voi käsittää myös niin kutsuttuna avaimet käteen -toimituksena. (Liuksiala & Stoor 2014, 260.)

KVR-rakentamisessa suunnittelijat ja aliurakoitsijat toimivat pääurakoitsijan alaisina, jolloin rakennuttajan ei tarvitse muodostaa sopimussuhdetta kuin yhteen urakoitsijaan. Kokonaisvastuurakentaminen urakkamuotona soveltuu hyvin toistuviin samantyyppisiin rakennushankkeisiin, sillä sen avulla on mahdollista säästää kokonaiskustannuksissa sekä nopeuttaa hankkeen aikataulua suunnittelun ja rakentamisen tapahtuessa jokseenkin rinnakkain. (Liuksiala & Stoor 2014, 261–262.)

Joskin KVR:ää on Liuksialan ja Stoorin (2014) mukaan myös arvosteltu odotetun laatutason alittamisesta, joten laatutason yksilöintiin tulisikin kiinnittää riit-

tävästi huomiota jo alustavissa piirustuksissa ja työselityksissä. Samaten risti-riitojen vähentämiseksi tulisi myös rakennuttajan osallistua suunnittelukokouksiin mahdollisuuksiensa mukaan.

5.4 Ilmastonmuutos ja energiatehokkuussopimukset

Ilmastonmuutoksella tarkoitetaan ihmisten toimien seurauksena tapahtuvaa maapallon lämpötilan keskimääräistä nousua. Kasvihuoneilmiö on luontaisesti tapahtuva prosessi, joka lämmittää maapallon pinnan ja ilmakehän. Prosessi käynnistyy auringon lähettäessä energiaa maahan ja normaalitilassa osa tästä energiasta heijastuu takaisin avaruuteen. Nykyään tämä luonnollinen ilmiö on kuitenkin häiriintynyt.

Maan ilmakehä sisältää luontaisestikin kasvihuonekaasuiksi kutsuttavia yhdisteitä. Tänä päivänä on kuitenkin ongelmana se, että ihmisen toiminta, kuten fossiilisten polttoaineiden polttaminen lisää luontaisten kasvihuonekaasujen pitoisuuksia. Ylimääräiset kaasut tiivistyvät ilmakehään ja estävät auringon maapallolle lähettämää säteilyä pakenemasta takaisin avaruuteen, jolloin seurauksena on maapallon keskilämpötilan nousu. (NASA; Australian Government & WWF.) Ilmastonmuutoksen on ennustettu tuovan mukanaan monimuotoisia ongelmia, joilla on suuria vaikutuksia maapallon asukkaiden elämään (THL 2018).

Yksi tärkeimmistä maailmanlaajuisesti tunnustetuista keinoista torjua ilmastonmuutosta on kiinnittää huomiota vastuulliseen ja tehokkaaseen energian käyttöön (Motiva 2017). Euroopan Unionin energiatehokkuusdirektiivi (2012/27/EU) astui voimaan vuonna 2012, mutta jo vuonna 2007 Eurooppa-neuvosto asetti vuodelle 2020 energia- ja ilmastotavoitteet. Näiden vuonna 2007 hyväksytyjen tavoitteiden perusteella jäsenmaiden olisi tullut pyrkiä vähentämään kasvihuonepäästöjä 20 prosenttia, nostaa uusiutuvan energian käyttö 20 prosenttiin sekä parantaa energiatehokkuutta 20 prosentilla. (EU-lex 2013.)

Euroopan komission (2013) mukaan vuonna 2010 laadituissa ennusteissa kuitenkin todettiin, että toimenpiteet EU:n energiatehokkuustavoitteiden saavutta-

miseksi olivat olleet sekä Euroopan että kansallisella tasolla riittämättömiä, joten uusille keinoille oli tarvetta. Sen myötä komissio laati ehdotuksen energiatehokkuusdirektiiviksi 2011. Perustana ehdotukselle käytettiin kokemuksia muun muassa energiapalveluista ja rakennusten energiatehokkuudesta, eli niiltä aloilta, joilla yhä katsotaan olevan huomattava energiatehokkuuden potentiaali. (EUR-Lex 2013.)

Suomessa energiatehokkuussopimukset ovat tärkeä osa kansallista energia- ja ilmastostrategiaa ja ensisijainen keino edistää energian tehokasta käyttöä. Energiatehokkuussopimukseen liittyneet yritykset ja yhteisöt pyrkivät laatimillaan toimenpiteillä ohjaamaan toimintaansa parempaan energiatehokkuuteen, saavuttaakseen ne tavoitteet, jotka ovat itselleen sopimuksessa asettaneet.

Suomen valtio ja toimialat ovat näillä vapaaehtoisesti välilleen luoduilla sopimuksilla edistäneet energiansäästöä sekä energiatehokkuutta jo 1990-luvulta lähtien ja niiden avulla voidaan vielä nykyäänkin saavuttaa EU:n energiatehokkuusdirektiivin mukaiset energiankäytön tehostamistavoitteet.

Koska vapaaehtoinen energiatehokkuussopimusmenettely on osoittautunut toimivaksi ratkaisuksi, ja Suomelle asetetut kansainväliset energiatehokkuusvelvoitteet saavutettu, on ilman pakkokeinoja mahdollista jatkaa myös vuosina 2017–2025. Tämä kuitenkin edellyttää, että sopimustoiminta jatkuu kattavasti energiankäytön tehostamisen tavoitteet täyttäen ja energiatehokkuustoimenpiteet ja säästöt raportoidaan vuosittain EU:lle. (Energiavirasto 2018; Motiva 2017.)

Suomessa uuden energiatehokkaan teknologian käyttöönottoon ja sopimuksiin liittyneiden yritysten ja kuntien muihin energiatehokkuusinvestointeihin on mahdollista saada tukea valtiolta tapauskohtaisesti. Lisäksi järkevä energiankäyttö edistää paitsi Suomen energiaomavaraisuutta, niin myös mahdollistaa kustannussäästöjen saavuttamisen ja sen myötä parantaa yritystoiminnan kannattavuutta. (Motiva 2017; Energiatehokkuussopimukset 2017.)

5.5 ESCO-palvelusopimus

Tämän luvun kuvaus ESCO-palveluista perustuu Motivan (2017) verkkopalveluun. Motiva on valtion kestävä kehityksen yhtiö.

ESCO-palvelut ovat palveluliiketoimintaa, jossa ideana on rahoittaa asiakasyritysten energiansäästöön tähtääviä investointeja. Kyseisillä toimenpiteillä pyritään paitsi tehostamaan energiankäyttöä luomalla kokonaistaloudellisia ja energiatehokkaita ratkaisuja, niin myös vähentämään kasvihuonepäästöjä. Asiakkaalle palvelusta syntyvät kustannukset katetaan niillä säästöillä, jotka on saavutettu energiakustannuksia alentamalla.

ESCO-palvelu sisältää takuun syntyvästä energiansäästöstä ja palvelusopimukset toteutetaan aina hanke- ja tapauskohtaisesti. Silloin kun asiakkaan tilaamaan hankkeeseen sisällytetään energiateknisten järjestelmien korjaamista tai uusimista, on siihen säästörahoituksen lisäksi mahdollista yhdistää asiakkaan omarahoitusosuus. Omarahoituksella saadaan hankkeelle taattua kohtuullisen pituisena pysyvä palvelukausi.

Energiatehokkuustoimenpiteiden toimituksen asiakkaalle hoitaa kokonaisuudessaan palveluntarjoaja. Kokonaistoimitus voi sisältää palveluntarjoajan hankkiman rahoituksen, mutta asiakas voi myös halutessaan toteuttaa rahoituksen itse. Tilaajan on lisäksi mahdollista saada hankkeeseen investointitukea valtiolta. ESCO-palvelumallin on todettu soveltuvan hyvin hankkeisiin, joiden tarkoituksena on tehostaa energian hyödyntämistä.

5.6 Sopimusten vastuuriskit

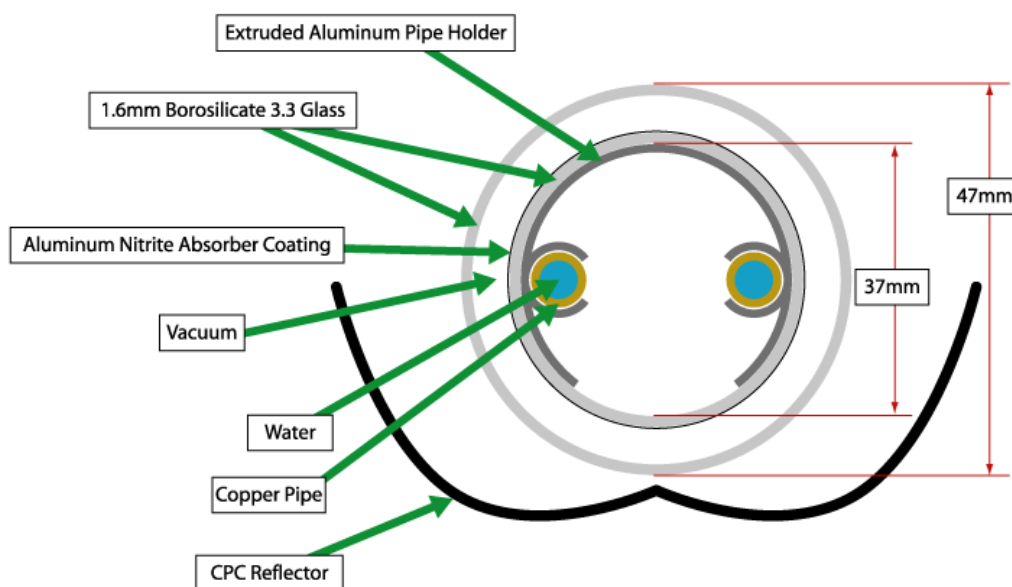
Aiemman rahoituskriisin sekä sopimusoikeuden monimutkaistumisen seurauksena ovat myös sopimusvastuukysymykset nousseet merkittäväksi pohdinnan aiheeksi yrityksissä. Kun ennen kiinnitettiin huomiota lähinnä vain omaan juridiseen vastuuseen vastuunrajoitusehtojen kautta, on nykyinen suuntaus kohti kokonaisvaltaisempaa riskienhallintaa, jossa yritykset pyrkivät jo ennakoon tehtävän riskiarvioinnin avulla minimoimaan oman vastuuasemansa. (Carlsson 2014, 11.)

palveluntuottajan valintaan sekä taulukkomuodossa listattua perustietoa Kymi-Solar Oy:ssä käytössä olevista sopimuksista.

6.1 Absorbaattoritoimittajien valintaprosessin tulokset

Tutkimus aloitettiin haastattelemalla Kymi-Solar Oy:n toimitusjohtajaa ja tekemällä yritykselle riskianalyysi (Liite 1) sen alkutilanteen selvittämiseksi. Lisäksi tutustuttiin yrityksessä jo saatavilla olleisiin dokumentteihin.

OptiSun-tuotteen rakennesuunnitteludokumenteista selvisi absorbaattoreilta eli aurinkokeräimiltä vaaditut ominaisuudet. Kuvassa 5 on esimerkki läpivirtaustyypisen ja CPC-heijastimella varustetun tyhjiöputkiabsorbaattorin rakenteesta:



Kuva 5. Schematic of the tube and CPC reflector cross section. (Schroder 2019)

Valmistajien alkukartoitus tehtiin Internetin hakukoneilla ja yrityksen hankinnat ryhmiteltiin niiden taloudellisen merkityksen perusteella. Tässä opinnäytetyössä keskitytään OptiSun-tuotteeseen sisältyvistä osakomponenteista absorbaattorihankintojen kilpailuttamiseen.

Koska Kymi-Solar Oy edellyttää tuotteiltaan laatua, tuli huomiota kiinnittää myös potentiaalisille toimittajille myönnettyihin sertifikaatteihin. Absorbaattori-

tilauksen edellytyksenä on, että ainakin jollekin valmistajan toimittamalle aurinkokeräimelle on jo myönnetty Solar KeyMark -sertifikaatti. Tämän tiedon avulla voidaan todentaa valmistajan laatutasoa.

Heti alkuun tehtiin havainto, ettei yritysten verkkosivuille lisättyihin sertifikaattimerkintöihin voinut välttämättä luottaa. Saatavilla oli kuitenkin myös erilaisia virallisempiakin tietokantoja, joiden avulla saatiin vahvistettua sertifikaattien todenperäisyys. Tutkimuksessa hyödynnettiin muun muassa virallista Solar KeyMark -tietokantaa.

Tämän jälkeen luotiin Excel-työkalu, johon listattiin asiallisilta vaikuttaneet absorbaattorivalmistajat. Lisäksi laadittiin sähköpostikysely, eli tässä tapauksessa tarjouspyyntö. Tarjouspyyntö lähetettiin taulukossa 4 esitetyn mukaisesti:

Taulukko 4. Lähetetyt tarjouspyynnöt

ALUE	TARJOUSPYYNNÖT	
	KPL	
Euroopan Unioni	17	
Kiina	10	
YHTEENSÄ	27	

Taulukko 5 havainnollistaa saadut vastaukset:

Taulukko 5. Tarjouspyyntöihin saadut vastaukset

ALUE	VASTAUS, TUOTE	VASTAUS, TUOTETTA EI	SÄHKÖPOSTI EI TOIMI
	SAATAVILLA	VALMISTETA	
Euroopan Unioni	8	0	1
Kiina	5	1	1
YHTEENSÄ	13	1	2

Kuten yllä esitetystä taulukosta selviää, ei lähetetyistä tarjouspyynnöistä 2 kappaletta saavuttanut vastaanottajaansa, sillä valmistajien sähköpostiosoitteet eivät toimineet. Yhden kiinalaisen valmistajan absorbaattorituotanto oli loppunut. Lisäksi, koska yksi vastanneista kiinalaisista valmistajista kertoi tehneensä yhteistyötä Suomessa toimivan tunnetun maahantuojan kanssa, ky-

syttiin tarjoustu myös tältä maahantuojalta. Tämä myöhemmin lähetetty tarjouspyyntö on kirjattu taulukossa EU:n alueelle lähetettyihin tarjouspyyntöihin, vaikka absorbaattorivalmistaja onkin kiinalainen.

Jotta saatujen vastausten vertailu olisi ollut mahdollisimman helppoa, kysyttiin tarjouksia samankokoisista eristä ja kahta toimituslauseketta, EXW ja DDP käyttäen. Tavoitteena oli näiden lausekkeiden hintaeron avulla saada selville sekä sisä- että ulkokaupan rahdin kustannus sekä ulkokaupan tullimaksujen määrä ja huolinnan hinta.

Koska harva toimittaja tai valmistaja kuitenkaan antoi DDP-hintaa, vaan osa antoi useammasta pyynnöstä huolimatta vain CIF:n tai FOB:n, ja osa ainoastaan EXW:tä, kysyttiin Suomen Tullin tullineuvonnasta tuotteen TARIC-nimike tullimaksun määrittämistä varten. Aurinkokeräimet kuuluvat ryhmään 8419191000 Solar Water Heater, joista vuonna 2018 tullimaksu oli 2,6 % tavarallausarvosta.

Ja koska Kymi-Solar Oy:n toimitusjohtajan haastattelussa tuli ilmi, että ainakin aiemmin oli ollut voimassa kiinalaisille aurinkopaneeleille määrätty polkumyyntitulli, selvitettiin samalla myös tämän maksun ajankohtaisuutta. Tullineuvonnan mukaan maksu oli kuitenkin poistunut 4.9.2018.

Kaikilta EU-valmistajilta ei saatu kuljetuskustannusta. Rahdin hinta on näille toimittajille määritetty laskemalla keskiarvo niiden toimittajien hinnoista, jotka sen antoivat määrätyn suuruiselle erälle. Tämä tapa ei ole 100 % luotettava, mutta kuitenkin melko hyvin suuntaa-antava, sillä kaikki toimittajat sijaitsivat Keski-Euroopassa ja melko samalla etäisyydellä Kotkasta.

Tarkan hinnan määrittämiseksi olisi voinut kysyä rahdin hintaa erikseen kuljetusliikkeiltä jokaisen toimittajan osalta. Tällä hetkellä sitä ei kuitenkaan koettu tarpeelliseksi, sillä sen vaikutus kokonaiskustannukseen ei ole merkittävä. Jos tulevaisuudessa on tarvetta suurempien erien tilaamiselle, merkitsee se kuljetuskustannusten nousua ja tällöin kustannus tulee selvittää.

Kiinalaisten absorbaattorien kokonaishinta on laskettu siten, että tullinimikkeen ja halutun konttikoon avulla on kysytty tarjousta kahdelta eri huolintayritykseltä satamamaksujen, rahdin ja huolinnan osalta. Tämän jälkeen hintaan lisättiin edullisemman huolintayrityksen antamat kuljetus- ja huolintamaksut sekä tullimaksu. Koska eri valmistajien absorbaattorit ovat erikokoisia ja -mallisia, laskettiin kokonaishinnan määrittämisen jälkeen hinta neliöltä. Vasta neliöhinnan avulla oli mahdollista tehdä varsinainen hintavertailu toimittajien kesken.

EU:ssa valmistetuista tuotteista valikoitui lopulliseen hintavertailuun toiseksi ja kolmanneksi edullisimmat tuotteet. Neliöhinnaltaan edullisimpia aurinkokeräimiä tarjonnut toimittaja karsiutui epämääräisyytensä vuoksi: tuotteiden alkuperää koskeviin kysymyksiin ei saatu vastauksia ja heräsi epäily, ettei tuotteita ole valmistettu EU:ssa.

Myös suomalaisen maahantuojan Kiinassa valmistetut tuotteet jäivät pois tästä vertailusta, sillä tarkoituksena oli nimenomaan selvittää EU-maissa ja Kiinassa valmistettujen aurinkokeräinten hintaeroa. Kiinalaisista absorbaattori-valmistajista lopulliseen hintavertailuun jäi lopulta 2 toimittajaa viidestä vastanneesta, koska kolmen valmistajan tarjoamista malleista puuttui OptiSun-tuotteen edellyttämä heijastin.

Vertailussa mukana olleiden EU-valmistajien absorbaattorit olivat molemmat CPC-heijastimella varustettuja. Kiinalaisista valmistajista ainoastaan toisen tuotteesta löytyi CPC-ominaisuus, toisen valmistajan putkissa oli sisäinen heijastin. Tässä vertailussa selvisi, että Kiinassa valmistetut aurinkokeräimet olivat 24,2 % EU:n alueella valmistettuja keräimiä edullisempia. Koska CPC-putket sopivat kuitenkin tarkoitukseen paremmin, tehtiin hintavertailu myös sopivamman kiinalaisen valmistajan sekä toiseksi edullisimman EU-valmistajan välillä, jolloin hintaero kasvoi 49,7 prosenttiin. Vertailussa käytettiin 0-verokantaa.

Koska tutkimuksen perusteella hintaero jäi suureksi, nousi hintaperusteisessa vertailussa potentiaalisimmaksi toimittajaksi kiinalainen valmistaja. Tältä valmistajalta päädyttiin vielä vertailemaan edullisinta, mutta kuitenkin myös riskitöntä toimitustapaa.

Vaihtoehtoja oli kolme: näistä ensimmäinen oli tuotteen ostaminen suoraan valmistajalta FOB-lausekkeella ja kuljetuksen sekä huolintapalvelujen ostaminen logistiikkayritykseltä erikseen. Toinen vaihtoehto oli käyttää toimittajan tarjoamaa CIF-lauseketta ja viimeinen vaihtoehto oli ostaa tuotteet tarjouspyyntövaiheessa ilmi tulleelta suomalaiselta maahantuojalta. Vertailu tehtiin, kun edellä mainitut hinnat oli määritetty vertailukelpoisiksi lisäämällä hintoihin puuttuneet kustannukset.

Laskutoimituksista kävi ilmi, että edullisin tapa ostaa absorbaattorit olisi FOB-lausekkeen käyttäminen. Toiseksi edullisemmaksi tavaksi tuli ostaminen maahantuojalta ja kustannukseltaan suurimmaksi muodostui ostaminen valmistajalta CIF-lausekkeelta. Hintaero ensimmäiseksi ja toiseksi mainittujen vaihtoehtojen välillä oli pieni.

Toimitusjohtajan mukaan Kymi-Solar Oy:lla ei ollut aiempaa kokemusta kansainvälisistä hankinnoista. Näin ollen itse maahantuodessa riskit kasvaisivat tai vaihtoehtoisesti lisäkustannuksia muodostuisi siitä, että erilaisia sopimuksia tehdessä jouduttaisiin käyttämään ulkopuolisen asiantuntijan apua. Tavaralle jouduttaisiin myös todennäköisesti ostamaan lisäkuljetusvakuutus, josta aiheutuisi kustannuksia.

Tässä hintaperusteisessa vertailussa päädyttiin siis lopputulokseen, että absorbaattorit kannattaa ostaa Kiinasta, mutta maahantuojan kautta. Tällöin toimitus ja takaus tuoteturvallisuudesta jäävät maahantuojan vastuulle ja kauppaan ja toimitukseen liittyvät sopimukset ovat helpommin ymmärrettävissä. Tällaista toimintatapaa hyödyntäen voidaan absorbaattoritalauksissa pienentää sekä sopimus- että toimitusriskejä, eikä yrityksen tarvitse turvautua esimerkiksi tuontiremburssiin.

Jatkossa Kymi-Solar Oy:n kannattaa miettiä, mikä sopimustyyppi (kerta-, vuosi- vai partnership-sopimus) sen ja maahantuojan välillä palvelee parhaiten yrityksen tarpeita. Lisäksi tulee huomioida, että merikuljetuksena tapahtuva toimitus Kiinasta kestää sekä maahantuojalta että huolitsijalta saadun tiedon perusteella noin 80–90 päivää. Tilaus tulee tehdä ajoissa, ettei projekti viivästy materiaalin puuttumisen seurauksena.

6.2 Palveluntuottajan valintaohjeet

Koska OptiSun-tuotteen suunnittelu- ja asennusprosessi on asiakas- ja rakenuskohtainen, laadittiin yleispätevät ohjeet siitä, kuinka suunnittelupalveluntuottajaan liittyviä riskejä voidaan pienentää. Lista koottiin toimitusjohtajan teemahaastattelua ja teoriatietoa yhdistellen. Kymi-Solar Oy voi yrittää todentaa palveluntarjoajan kykyä toimittaa tarvittava palvelu ja siten vähentää toimitukseen liittyviä riskejä taulukossa 8 esitettyjen kysymysten avulla:

Taulukko 8. Palveluntuottajan valintaohjeet Kymi-Solar Oy:lle

- Millainen on yrityksen kokoonpano eli henkilöstön määrä ja laatu?
- Miten yrityksessä on varauduttu henkilörisktiin? Pystyykö yritys suorittamaan OptiSun-tuotteen asiakaskohtaisen suunnittelun, jos tehtävään valittu henkilö sairastuu tai estyy muuten?
- Pystyykö yritys toteuttamaan suunnittelutyön Kymi-Solar Oy:n asiakkaan vaatimassa aikataulussa?
- Onko yrityksen henkilöstö tehnyt aiemmin vastaavia suunnittelutehtäviä? Onko näistä työsuorituksista olemassa dokumentteja tai suosituksia?
- Noudattaako yritys toimialan yleisiä ehtoja?
- Kuinka monen vuoden kokemus yrityksellä on?
- Minkälaisia vakuutuksia yrityksellä on ja ovatko vakuutukset ajantasaisia?

Lisäksi on hyvä selvittää palveluntuottajan vakavaraisuutta esimerkiksi tutustumalla tämän liikevaihdon kehitykseen. Kymi-Solar Oy:n kannattaa myös järjestää henkilökohtaisen tapaaminen palveluntoimittajan kanssa. Henkilökohtaisen kontaktin avulla on helpompi muodostaa mielikuva yrityksen toimintatavoista ja samalla voidaan testata henkilökemioiden kohtaamista. Kun yritysten yhteyshenkilöiden henkilökemiat toimivat, on todennäköisempää, että palvelu toteutetaan laadukkaasti.

6.3 Sopimukset Kymi-Solar Oy:ssa

OptiSun-tuotteen osakomponenttien hankinta- ja lopputuotteen myyntiprosessi edellyttää monenlaisten sopimusten tuntemusta. Kymi-Solar Oy:lle tehdystä

riskikartoituksesta kävi ilmi, että erityisesti sopimukseen liittyvät riskit saattavat toteutuessaan haavoittaa yrityksen liiketoimintaa. Riskien pienentämiseksi on Kymi-Solarissa käytössä olevien sopimusten pääkohdista laadittu teorialähtei- nen avulla muistilista, jotka esitetään taulukoissa 9–14:

Taulukko 9. Muistilista aie- ja esisopimus

SOPIMUSTYYPPI	MITÄ TULEE HUOMIOIDA
<p>Aiesopimus ja esisopimus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kymi-Solar Oy voi joutua tekemään aiesopimuksen ennen varsinaista myynti-, palvelu- tai urakkasopi- musta, jolloin tulee olla tarkka, milloin sopimus muuttuu pitäväksi. • Aiesopimus ei pääsääntöisesti ole velvoittava. Aie- ja esisopimuksen raja voi kuitenkin olla häilyvä, jol- loin ratkaiseva tekijä ei ole sopimuksen nimi, vaan sen sisältö. • Aie-sopimukseen voidaan kirjata neuvottelun ehdot. • Esisopimuksen avulla voi Kymi-Solar Oy käynnistää hankkeen selvitystoimet jo silloin, kun osa sopimuk- sen ehdoista on jo sovittu, mutta hankkeen jatko riip- puu esimerkiksi ulkopuolisesta tekijästä. • Tekemällä esisopimuksen sitoutuu Kymi-Solar Oy salassapitoon. • Esisopimus voidaan määrittää ehdolliseksi, eli varsi- nainen sopimus vain tietyin ehdoin toteutuvaksi. Täl- löin jatko on riippuvainen näiden laadittujen ehtojen täyttymisestä tai esisopimus raukeaa. • Esisopimus muuttuu sitovaksi siinä vaiheessa, kun tulevan sopimuksen sisältö on määritetty siinä riittä- vän konkreettisesti.

Taulukko 10. Muistilista kauppasopimus

SOPIMUSTYYPPI	MITÄ TULEE HUOMIOIDA
<p>Kauppasopimus</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kansainvälisessä kaupassa helpoin, mutta ei välttämättä edullisin tapa hallita tätä riskiä on ostaa maahantuojan kautta. • Kymi-Solar Oy voi pienentää kansainväliseen kauppaan liittyviä sopimusriskejä hankkimalla sellaisen asiantuntijan apua, joka tuntee kyseisen maan kauppatavat. Jos hankinnat kuitenkin päätetään tuoda maahan itsenäisesti, tulee selvittää toisen osapuolen tausta ja luottoriski. • Sopimuksesta on käytävä ilmi kaupan kohde, hinta ja maksuehdot. Tavarantoimituksista, vastaanotosta, takuusta ja reklamaatioista on sovittava etukäteen. • Kauppasopimus tai siinä sovittu toimituslauseke määrittävät vastuun kuljetusriskistä. • Ongelmatilanteiden varalta on sovittava sen maan laki ja oikeuspaikka, jota riitatilanteissa sovelletaan. • Tilanteen mukaan voi harkita, mikä sopimustyyppi on järkevin (kerta-, kesto-, puite-, projekti- vai partnership-sopimus). • Jos varsinaista sopimusta ei tehdä, tulee ostotilauksesta käydä ilmi tilausnumero, kuvaus tuotteesta tai palvelusta, yksikköhinta, määrä, toimitusaika ja toimitusosoite, laskutusosoite, toimitus- ja maksuehto, myöhästymissakko ja takuutiedot ja -ehdot. • Yritysten välisessä kaupassa ei ole esimerkiksi kuluttajansuojalain vertaisia ostajaa suojaavia lakeja.

Taulukko 11. Muistilista kuljetusvakuutus

SOPIMUSTYYPPI	MITÄ TULEE HUOMIOIDA
Kuljetusvakuutus	<ul style="list-style-type: none"> • Kymi-Solar Oy voi ostaa kuljetusvakuutuksen vakuutusyhtiöstä tai -meklarilta tai huolintayritykseltä. • Kuljetusvakuutuksen avulla Kymi-Solar Oy siirtää kuljetusriskinsä, eikä yrityksen liiketoiminta kärsi mahdollisen vahingon tapahtuessa. • Kymi-Solar Oy:n kannattaa selvittää sille kannattavin vakuutustyyppi (kerta- tai kestovakuutus) Kertavakuutus koskee vain yhtä kuljetusta, kestovakuutus kattaa kaikki kuljetukset, jotka sopimukseen on sisällytetty. • Jos Kymi-Solar Oy ostaa Kiinasta, sopii kuljetuksiin ICC -vakuutusehdot, jotka jaetaan A, B ja C -luokkiin. Näistä C-luokka on korvauspiiriltään suppein, A-luokka on laajin. A-luokkakaan ei tosin korvaa välillisesti kolmannelle osapuolelle koituneita kustannuksia. • Kymi-Solar Oy:n kannattaa lisäksi harkita, tarvitaanko erillistä vakuutusta lakon tai sodan varalle. • Suomen sisäisissä tavarakuljetuksissa noudatetaan vakuutuslain (54/1994) sisältämiä säännöksiä. • Toimituslausekkeeseen (CIF) sisältyvä vakuutus antaa yleensä vain minimisuojan. Jos kuljetuksissa käytetään tätä lauseketta, kannattaa Kymi-Solar Oy:n selvittää lisävakuutuksen tarve.

Taulukko 12. Muistilista huolintasopimus

SOPIMUSTYYPPI	MITÄ TULEE HUOMIOIDA
Huolintasopimus	<ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="692 398 1431 779">• Huolintasopimuksessa määritetään, mitä huolintapalvelu sisältää (esim. tavaran kuljetus, varastointi ja muut tavaran kuljetukseen tai varastointiin liittyvät tehtävät, kuten tavaran tullaus, tavaran käsittely ja merkitseminen, vakuutuksen merkintä, neuvominen vienti- ja tuontiasiakirjojen, kuten saapumisen yleisilmoituksen laadinnassa ja jälkivaatimusten periminen.)<li data-bbox="692 853 1431 936">• Jotta sopimus voidaan tehdä, tulee Kymi-Solar Oy:n pyytää huolintayritykseltä huolinta- ja kuljetustarjous.<li data-bbox="692 1010 1431 1137">• Huolintasopimuksen tekemisen jälkeen vastuu tarvittavien sopimusten tekemisestä kolmannen osapuolen kanssa siirtyy huolitsijalle.<li data-bbox="692 1211 1431 1294">• Toimeksiantaja eli Kymi-Solar Oy vastaa kuitenkin näiden sopimusten kustannuksista.<li data-bbox="692 1368 1431 1496">• Huolitsijan tulee noudattaa lojaliteettivelvollisuutta sopimussuhteessa ja toimia aina asiakkaan edun huomioiden.

Taulukko 13. Muistilista ESCO-sopimus

SOPIMUSTYYPPI	MITÄ TULEE HUOMIOIDA
Energia- tehokkuus-/ ESCO-sopimus	<ul style="list-style-type: none"> • Energiatehokkuussopimukset ovat vapaaehtoisia. • OptiSun-hankeeseen on mahdollista hakea valtiolta ESCO-tukea tietyin rajoituksin. • ESCO-palvelusopimukseen sisältyy takuu syntyvästä energiansäästöstä ja palvelusopimukset toteutetaan aina hanke- ja tapauskohtaisesti. • ESCO-toimijan eli esimerkiksi Kymi-Solar Oy:n tulee taata ja todentaa syntyvä säästö sopimuskauden aikana. • ESCO toimittaa hankkeen asiakkaalle kokonaistoimituksena. • ESCO-toimijalle ei ole asetettu pätevyys- tai sertifiointivaatimuksia. • Jos asiakkaan tilaamaan hankeeseen sisällytetään energiateknisten järjestelmien korjaamista tai uusimista, on siihen säästörahoituksen lisäksi mahdollista yhdistää asiakkaan omarahoitusosuus. • Lojaliteettivelvollisuus korostuu näin pitkässä sopimuksessa. Kymi-Solar Oy:n tulee olla yhteydessä asiakkaaseen, informoida asiakasta ja huomioida tämän edut omassa toiminnassaan

Taulukko 14. Muistilista KVR-urakkasopimus

SOPIMUSTYYPPI	MITÄ TULEE HUOMIOIDA
KVR-urakka-sopimus	<ul style="list-style-type: none"> • Kymi-Solar Oy on KVR-urakoitsijana vastuussa kaikista tarvittavista toimenpiteistä, jotta OptiSun-rakennuskohde saadaan käyttöön suunnitellusti. • Kymi-Solar Oy:n tulee huolehtia esimerkiksi kohteen suunnittelusta, rakennusluvan hakemisesta ja hoitaa kaikki kontaktit muihin tarvittaviin viranomaisiin. Myös projektin valvonta ja riittävän laadun arviointi kuuluu KVR-urakoitsijan vastuulle. • Olisi hyvä selvittää, kuka vastaa projektin mahdollisista välillisistä vahingoista ja minkä vakuutuksen tilanteen varalle voi ottaa? • Miten yritys toimii sellaisessa tilanteessa, jossa sopimuskumppani rikkoo sopimukset? Onko Kymi-Solar Oy:n omat saatavat turvattu tällaisessa tapauksessa? • Sopimuksesta tulisi myös selvittää, millaisiin vastuihin ja korvauksiin Kymi-Solar Oy voi enintään joutua esimerkiksi silloin, jos projekti epäonnistuu. • Jo heti alussa tulee selvittää, ettei Kymi-Solar Oy sitoudu sellaisiin vastuisiin, jotka ylittävät sen riskikantokyvyn rajat.

Koska sopimukseen sisältyy monenlaisia riskejä, on kaikkiin sopimustyyppeihin pätevästä neuvoista laadittu vielä erikseen lista. Kaikenlaisiin sopimuksiin soveltuva muistilista löytyy taulukosta 15.

Taulukko 15. Muistilista kaikki sopimustyyppit

KAIKKIIN KYMI-SOLAR OY:N SOPIMUSTYYPPEIHIN PÄTEE LISÄKSI:

- Kymi-Solar Oy tekee sopimuksen aina kirjallisesti
- Sopimus täytetään huolellisesti ja ajallaan
- Sopimuksesta löytyy kaikki tarvittavat tiedot
- Kymi-Solar Oy pysyy tietoisena omista vastuista tutustumalla huolellisesti sopimukseen ennen niiden hyväksymistä
- Pidetään huoli, ettei Kymi-Solar Oy aiheuta toiminnallaan vahinkoa sopimuskumppaneille tai kolmannelle osapuolelle.
- Selvitetään, millaisia yleisiä sopimusehtoja alalla noudatetaan
- Selvitetään, miten sopimus voidaan sanoa irti ja minkälaisia seuraamuksia sopimuksen irtisanomisesta tulee Kymi-Solar Oy:lle
- Pitkissä sopimuksissa muistetaan noudattaa sopimuksen lojaliteetti-periaatetta
- Kysytään neuvoa, jos ei ymmärretä jotakin

6.4 Tutkimustulosten luotettavuus

Tässä työssä saadut tutkimustulokset ovat absorbaattorikilpailutuksen osalta ainoastaan suuntaa-antavia. Osa tarjouksista saatiin Yhdysvaltain dollareina (USD), jolloin hintoja on tarjousprosessin aikana muunnettu Euroiksi (EUR) valuuttalaskurien avulla. Näin ollen valuutan muuntokurssin vaihtelu vaikuttaa tutkimustuloksiin jonkin verran. Myös rahdin hinta vaihtelee ajankohdan mukaan: esimerkiksi kiinalaisten uusi vuosi on huolintaliikkeen mukaan ajankohta, joka nostaa rahdin kustannusta.

Monet EU:n alueella toimivista valmistajista eivät antaneet toimituskustannusta. Siten toimittajille, joilta tämä tieto puuttui, on kuljetuskustannus määritetty laskemalla keskiarvo niiden toimittajien kuljetuskustannuksista, joilta tieto

saatiin. Tämä on melko luotettava tapa kartoittaa rahdin hintaa, sillä kaikki tarjouspyyntöön vastanneet toimittajat olivat Keski-Euroopasta ja sijaitsivat melko saman etäisyyden päässä Suomesta. Toimituskustannus olisi kuitenkin todennäköisesti ollut hieman edullisempi, jos kuljetus olisi järjestetty itse. Tutkimuksessa ei myöskään tavoitettu jokaista potentiaalista valmistajaa, joten tulokset olisivat voineet muuttua suuremmalla määrällä toimittajia.

Palveluntuottajien sekä sopimusten osalta on pyritty valitsemaan luotettavaa lähdekirjallisuutta, joskin osa painetusta kirjallisuudesta on peräisin viime vuosikymmeneltä. Käytetty kirjallisuus on kuitenkin pääsääntöisesti sen kaltaista yleistietoa, jonka ei pitäisi vanhentua.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuksen päätavoitteena oli löytää vastaukset kysymyksiin ”miten OptiSun-tuotteen absorbaattorien ja suunnittelupalveluiden hankinta toteutetaan mahdollisimman riskittömästi?” ja ”onko hintaero ja riskit huomioon ottaen kannattavampaa tehdä absorbaattorihankinnat EU:n alueelta vai Kiinasta?”. Molempiin kysymyksiin saatiin vastaukset.

Absorbaattorit kannattaa ostaa kiinalaiselta valmistajalta, mutta tutkimuksen avulla löydetyn tunnetun suomalaisen maahantuojan kautta. Silloin kansainväliseen kauppaan liittyvät sopimusriskit jäävät maahantuojalle, eikä Kymi-Solar Oy:lle muodostu vastuuta maahantuodun tuotteen turvallisuudesta. Lisäksi Kymi-Solar Oy välttää maahantuontiprosessin vaatimat toimenpiteet ja säästää kustannuksissa, sillä yrityksen ei tarvitse turvautua ulkopuolisen asiantuntijan apuun.

Ennako-oletus ”absorbaattorit ovat edullisempia Kiinassa” piti paikkansa, kun laskettiin keskimääräinen hinta Kiinassa valmistetuille absorbaattoreille ja verrattiin hintaa EU:n alueella valmistettuihin aurinkokeräimiin. Tulee kuitenkin muistaa, että ainoastaan yhdestä vertailussa mukana olleesta Kiinassa valmistetussa aurinkokeräimestä löytyi CPC-ominaisuus.

Absorbaattoriselvityksen lopputulos saavutettiin tutustumalla teoriapohjaisiin lähtötietoihin, analysoimalla tarjouspyyntöjen ja muiden sähköpostikyselyjen

avulla kerättyä aineistoa sekä tarkastelemalla aurinkokeräinten teknisiä ominaisuuksia. Tekninen laatu oli tämän tutkimuksen mukaan hieman parempaa EU:ssa valmistetussa aurinkokeräimessä.

Suunnittelupalveluiden hankkimista helpottamaan saatiin Kymi-Solar Oy:lle luotua kysymykset, joiden avulla palveluntuottajan kompetenssia toimittaa tarvittava palvelu voidaan testata. Kysymykset luotiin teemahaastattelua ja aiempaa aiheesta kirjoitettua tietoa soveltaen. Niin ikään kysymykseen *”Mitä OptiSun-tuotteen toimitusketjuun liittyviä sopimuksia tehdessä tulee huomioida?”* löydettiin vastauksia teoriatietoa hyödyntäen. Palveluntarjoajan ja sopimusten osalta tulokset ovat yleispäteviä, joten niistä on hyötyä toimeksiantajalle muutenkin, kuin vain OptiSun-tuotetta ajatellen.

8 POHDINTA JA JATKOKEHITYSEHDOTUKSET

Alan lähdekirjallisuus ohjeistaa laatimaan tarjouspyynnöt mahdollisimman vertailukelpoisiksi, jotta hintavertailusta ei muodostuisi vaivalloista. OptiSun-tuotteen absorbaattorien kilpailuttamisessa haasteeksi muodostui, ettei valmistajilta saatu vertailukelpoisia hintoja. Ongelma kuitenkin ratkesi, ja potentiaalinen toimittaja löytyi, kun yhdistettiin taustakirjallisuudesta löytyvää tietoa ja omia laskutoimituksia.

Jos olisi ollut mahdollista, niin olisin kiinnittänyt enemmän huomiota muun muassa toimitusketjun ympäristöystävällisyyteen, sillä itse OptiSun-tuote toimii ympäristöä hyödyttäen. Lisäksi monet asiakkaat odottavat yrityksiltä vastuullisuutta. Jatkokehitysideaksi tälle opinnäytetyölle ehdotankin mahdollisuuksien mukaan miettimään asioita paitsi taloudellisesta, niin myös yrityksen sosiaalisen ja ekologisen vastuun näkökulmasta. Tässä tutkimuksessa on valintoja tehty ennemminkin kannattavuuden perusteella, eikä muita osa-alueita ole voitu varmentaa.

Tämä ei kuitenkaan tarkoita, että nyt löydetty toimittajat toimisivat eettisesti ja ekologisesti kestävämmällä tavalla: kaikille tutkimuksessa mukana olleille valmistajilla oli ainakin joitain ympäristösertifikaatteja tai -palkintoja, mutta esimerkiksi tehtaiden työolosuhteita tai jätteidenkäsittelymenetelmiä ei saatu todennettua.

Entä mitä olisin voinut tehdä toisin? Osakomponenttien eli absorbaattorien laadun arviointi oli prosessin vaikein osa, joten toiseksi jatkokehitysehdotukseksi nousee laadun arviointi jokaisen absorbaattorimallin osalta. Olisin lisäksi voinut kysyä tarjousta useammalta huolintayritykseltä kaikista toimittajista ja eri toimituslausekkeita käyttäen, mutta en kokenut sitä tarpeelliseksi. En siis halunnut teettää niin kutsuttua turhaa työtä rahtiyrityksille sellaisten toimitusten kohdalla, joista oltiin jo melko varmoja, ettei valmistajan tuotteita tulla tilaamaan.

Jos olisin halunnut helposti täysin vertailukelpoiset tulokset, olisi minun tullut käyttää hintavertailussa ainoastaan toimittajia, jotka antoivat DDP-hinnan ja sen puuttuessa, olisin voinut painostaa valmistajaa antamaan sen. Koska yritys on kuitenkin uusi ja pieni, epäilen hieman, olisivatko toimittajat nähneet kustannuksen selvittämistä vaivan arvoisena. Periaatteessa olisin myös voinut tehdä ainoastaan yhden toimittajavertailun, jolloin pisteytystaulukkoon olisi vielä lisätty arviointiperusteeksi hinta. Mielestäni sekä hinta- että laatuiperusteinen vertailu antoivat kuitenkin kattavamman kuvan tilanteesta.

Sopimusten osalta olisi todennäköisesti ollut mahdollista löytää vieläkin kattavampaa tietoa. Jos toimitusketjua haluaa siis kehittää edelleen riskittömämmäksi, tulee yrityksen panostaa yhä enemmän kansainvälisten sopimusten ja vakuutusten ymmärtämiseen. Kaiken kaikkiaan opinnäytetyöhön liittynyt tutkimus oli mielenkiintoinen. Opin paljon uutta sopimuksista sekä kansainvälisestä kaupankäynnistä ja toivon voivani hyödyntää näitä taitoja tulevaisuudessa.

LÄHTEET

Aktia. 2018. Tuontiremburssi. Saatavissa: <https://www.aktia.fi/fi/yritysasiakkaat/ulkomaankauppa/tuonti/tuontiremburssi> [viitattu 30.11.2018].

Australian Government – Department of the environment and energy. 2018. Greenhouse effect. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.environment.gov.au/climate-change/climate-science-data/climate-science/greenhouse-effect> [viitattu 21.4.2018].

(von) Bell, A. 2011. Huolinta. Teoksessa: Ritvanen, V., Inkiläinen, A., von Bell, A. & Santala, J. Logistiikan ja toimitusketjunhallinnan perusteet. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy.

Cambridge Dictionary. 2018. Meaning of “turnkey contract” in the English Dictionary. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/turnkey-contract> [28.10.2018].

Carlsson, M. Alkusanat. Teoksessa: Palmgren, S. (toim.) Sopimusriskit. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 11.

Energiatehokkuussopimukset. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.energiatehokkuussopimukset2017-2025.fi/energiatehokkuussopimukset/> [viitattu 19.4.2018].

Energiavirasto. 2018. Energiatehokkuussopimukset. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.energiavirasto.fi/energiatehokkuussopimukset> [viitattu 19.4.2018].

EUR-lex. 2013. Komission tiedonanto Euroopan parlamentille ja neuvostolle: energiatehokkuusdirektiivin täytäntöönpano – komission ohjeet. Saatavissa: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX%3A52013DC0762> [viitattu 19.4.2018].

Euroopan Unioni. 2018. EU aiheittain: Energia. WWW-dokumentti. Päivitetty 20.4.2018. Saatavissa: https://europa.eu/european-union/topics/energy_fi [viitattu 20.4.2018].

Halila, H. 2015. Oikeustiede – Sopimus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://tieteentermipankki.fi/wiki/Oikeustiede:sopimus> [viitattu 9.8.2018].

Halila, H. & Hemmo, M. 2018. Sopimustyytit. 2., uudistettu painos. Helsinki: Talentum.

Hemmo, M. 2003. Sopimusoikeus 1. 2., uudistettu painos. Helsinki: Talentum.

Hietala, H., Järvensivu, P., Kaivanto, K. & Kyläkallio, K. 2013. Yrityksen asiakirja ja sopimusopas. Helsinki: Talentum.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2015. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus.

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

Hokkanen, S. & Karhunen, J. 2014. Johdatus logistiseen ajatteluun. 7., uudistettu painos. Kangasniemi: Sho Business Development.

Huuhka, T. 2016. Tehokkaan hankinnan työkalut. Helsinki; BoD – Books On Demand.

Hyppänen, R. 2013. Esimiesosaaminen. 3., uudistettu painos. Porvoo: Bookwell.

Iloranta, K. & Pajunen-Muhonen, H. 2018. Hankintojen johtaminen – Ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. 5., tarkistettu painos. Helsinki; Tietosanoma.

Jylhä, E. & Viitala, R. 2013. Liiketoimintaosaaminen. Menestyvän yritystoiminnan perusta. E-kirja. Helsinki: Edita Publishing Oy
Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 9.8.2018].

Kananen, J. 2013. Case-tutkimus opinnäytetyönä. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja -sarja, osa 143. Suomen yliopistopaino Oy – Juvenes Print.

Karhunen, J. & Hokkanen, S. (toim.) 2007. Kansainväliset tavarakuljetukset. Jyväskylä: Gummerus.

Keskitalo, P. 2002. Sopimuksellisen riskienhallinnan teoria ja sen toimintamallit. Teoksessa: Pohjonen, S (toim.) Ennakoiva sopiminen: Liiketoimien suunnittelu, toteuttaminen ja riskien hallinta. Helsinki: WSOY Lakitieto, 264–265.

Kuusela, H. & Ollikainen, R. (toim.) 2005. Riskit ja riskienhallinta. E-kirja. Tampere: Tampere University Press. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 9.8.2018].

Laki24. 2018. Sopimuksen synty. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.laki24.fi/sopimuksen-synty/> [viitattu 9.8.2018].

Liuksiala, A. & Stoor, P. 2014. Rakennussopimukset. 7., uudistettu painos. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Melin, K. 2011. Ulkomaankaupan menettelyt – Vienti ja tuonti. Tampere: Tammertekniikka / Amk-kustannus Oy.

Motiva. 2018. Energiatsehokkuussopimukset. Verkkopalvelu. Saatavissa: <https://www.motiva.fi/ratkaisut/energiatsehokkuussopimukset/> [viitattu 19.4.2018].

Motiva. ESCO-hankkeiden tuki. Verkkopalvelu. Saatavissa: https://www.motiva.fi/ratkaisut/energiakatselmustoiminta/tem_n_tukemat_energiakatselmukset/katselmus- ja_investointituet/esco-hankkeiden_tuki [viitattu 21.4.2018].

NASA. 2018. GLOBAL CLIMATE CHANGE – Vital signs of the planet. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://climate.nasa.gov/causes/> [viitattu 21.4.2018].

Nygren, P. 2002. Sitoumusten kartoittaminen – Välttämätön osa riskienhallintaa. Teoksessa: Pohjonen, S (toim.) Ennakoiva sopiminen: Liiketoimien suunnittelu, toteuttaminen ja riskienhallinta. Helsinki: WSOY Lakitieto, 216–217.

Reuvid, J. 2005. Managing business risk: a practical guide to protecting your business. 2. painos. London: Kogan Page.

Ritvanen V. 2011. Hankintatoimi ja ostotoiminta. Teoksessa: Ritvanen, V., Inkiläinen, A., Bell, A. & Santala, J. Logistiikan ja toimitusketjunhallinnan perusteet. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy.

Ritvanen, V. & Koivisto, E. 2007. Logistiikka PK-yrityksissä: Hankinta kilpailutekijänä. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Saarnilehto, A. 2017. Sopimusoikeus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://tieteentermipankki.fi/wiki/Oikeustiede:sopimusoikeus> [viitattu 9.8.2018].

Saarnilehto, A. & Annola, V. 2018. Sopimusoikeuden perusteet. 8., uudistettu painos. Helsinki: Alma Talent.

Sakki, J. 2014. Tilaus-toimitusketjun hallinta – Digitalisoitumisen haasteet. E-kirja. 8. painos. Saatavissa: <https://kaakkuri.finna.fi/> [viitattu 15.10.2018].

Solar Heat Europe/ESTIF. The Solar Keymark. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.estif.org/solarkeymarknew/> [viitattu 10.11.2018].

Stanford Encyclopedia of Philosophy. 2017. Loyalty. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://plato.stanford.edu/entries/loyalty/> [viitattu 2.11.2018].

Suomen Yrittäjät. 2014. Kansainvälinen toimintaympäristö. Saatavissa: <https://www.yrittajat.fi/yrittajan-abc/kansainvalistaminen/opas-kansainvalistymiseen/kansainvalinen-toimintaymparisto-317956> [viitattu 10.11.2018].

Suominen, A. 2003. Riskienhallinta. 3., uudistettu painos. Vantaa: Dark Oy.

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. 2018. Ilmastonmuutos. Verkkopalvelu. Saatavissa: <https://thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-terveyserot/eriarvoisuus/hyvinvointi/ilmastonmuutos/> [viitattu 21.4.2018].

Terävä, V. 2018. Toimitusjohtaja. Haastattelu. Kymi-Solar Oy.

Tulli. 2018a. Miten annan Intrastat-ilmoituksen? WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://tulli.fi/intrastat/miten-annan-intrastat-ilmoituksen> [viitattu 12.11.2018].

Tulli. 2018b. Tulli edistää ulkomaankaupan sujuvuutta. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://tulli.fi/tietoa-tullista/tullin-toiminta/tulli-edistaa-ulkomaankaupan-sujuvuutta> [viitattu 12.11.2018].

Tulli. 2018c. Mitä maahantuonti on? WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://tulli.fi/yritysasiakkaat/aloittelevat-yritykset/tuonti> [viitattu 12.11.2018].

Tulli. 2018d. Ennen maahantuonnin aloittamista. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://tulli.fi/yritysasiakkaat/aloittelevat-yritykset/ennen-maahantuonnin-aloittamista> [viitattu 12.11.2018].

Tulli. 2018e. Tavaratullinimike. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://tulli.fi/yritysasiakkaat/tuonti/tavaratullinimike> [viitattu 12.11.2018].

Tulli. 2018f. Tullialan lyhenteitä. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://tulli.fi/tietoa-tullista/tullin-toiminta/tullialan-lyhenteita> [viitattu 12.11.2018].

Tulli. 2018g. Tullausarvo. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://tulli.fi/yritysasiakkaat/tuonti/tullausarvo> [viitattu 12.11.2018].

Tulli. 2018h. Miten tullausarvo selvitetään? WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://tulli.fi/yritysasiakkaat/tuonti/miten-tullausarvo-selvitetaan> [viitattu 14.11.2018].

Tulli. 2018i. Mihin tarvitsen tullaamattoman tavaratullausarvoa? WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://tulli.fi/yritysasiakkaat/kuljetus-ja-varastointi/perustietoa-varastoinnista> [viitattu 14.11.2018].

Tulli. 2019j. Laske maahantuonnin arvonlisävero veron perusteesta. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://tulli.fi/yritysasiakkaat/tuonti/laske-maahantuonnin-arvonlisävero-veron-perusteesta> [viitattu 14.11.2018].

Ulkoasiainministeriö. 2018. Eurooppatiedotus.fi – Usein kysyttyä. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://eurooppatiedotus.fi/usein-kysyttya/> [viitattu 7.11.2018].

Verohallinto. 2018. Esimerkkejä EU-myyntien ja -ostojen ilmoittamisesta arvonlisäveroilmoituksissa. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/ohje-hakusivu/48693/esimerkkeja-eumyyntien-ja-ostojen-ilmoi/> [viitattu 8.11.2018].

(van) Weele, A. 2014. Purchasing and Supply Chain management. 6. painos. Singapore: Seng Lee Press.

Weissenberg, U. 2014. Riskienhallinta kansainvälisessä kaupassa. Teoksessa: Palmgren, S. (toim.) Sopimusriskit. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 55–56.

WWF Suomi. Ilmastonmuutos. WWW-dokumentti. Päivitetty 16.08.2017. Saatavissa: <https://wwf.fi/uhat/ilmastonmuutos/> [viitattu 21.4.2018].

KUVALUETTELO

Kuva 1. Työn teoreettinen viitekehys

Kuva 2. Ostoprosessin vaiheet. Ritvanen V. 2011. Hankintatoimi ja ostotoiminta. Teoksessa: Ritvanen, V., Inkiläinen, A., Bell, A. & Santala, J. Logistiikan ja toimitusketjunhallinnan perusteet. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy.

Kuva 3. Tavarantoimitus toisesta EU-maasta. Verohallinto. 2018. Esimerkkejä EU-myyntien ja -ostojen ilmoittamisesta arvonlisäveroilmoituksissa. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/ohje-hakusivu/48693/esimerkkeja_eumyyntien_ja_ostojen_ilmoi/ [viitattu 8.11.2018].

Kuva 4. Kansainvälinen kauppa muodostuu jo yksinkertaisimmillaankin seuraavista sopimuksien kokonaisuuksista. Weissenberg, U. 2014. Riskienhallinta kansainvälisessä kaupassa. Teoksessa: Palmgren, S. (toim.) Sopimusriskit. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 55.

Kuva 5. Schematic of the tube and CPC reflector cross section. Andy Schroder. 2019. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://andyschroder.com/CPCEvacuatedTube/AdditionalImages/> [viitattu 2.1.2019].

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1. Tuotteen ja palvelun eroavaisuuksia. Iloranta, K. & Pajunen-Muhonen, H. 2018. Hankintojen johtaminen – Ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. 5., tarkistettu painos. Helsinki; Tieto-sanoma.

Taulukko 2. Incoterms 2010. Melin, K. 2011. Ulkomaankaupan menettelyt – Vienti ja tuonti. Tampere: Tammertekniikka / Amk-kustannus Oy.

Taulukko 3. PK-yritysten riskitesti. Suominen, A. 2003. Riskienhallinta. 3., uudistettu painos. Vantaa: Dark Oy.

Taulukko 4. Lähetetyt tarjouspyynnöt

Taulukko 5. Tarjouspyyntöihin saadut vastaukset

Taulukko 6. Laatupisteytys toimittaja EU

Taulukko 7. Laatupisteytys toimittaja Kiina

Taulukko 8. Palveluntuottajan valintaohjeet Kymi-Solar Oy:lle

Taulukko 9. Muistilista aie- ja esisopimus

Taulukko 10. Muistilista kauppasopimus

Taulukko 11. Muistilista kuljetusvakuutus

Taulukko 12. Muistilista huolintasopimus

Taulukko 13. Muistilista ESCO-sopimus

Taulukko 14. Muistilista KVR-urakkasopimus

Taulukko 15. Muistilista kaikki sopimustyyppit

Taulukko 16. Kymi-Solar Oy:lle tehty riskitesti

Taulukko 16 Kymi-Solar Oy:lle tehty riskitesti

RISKITYYPPI	RISKIN OMISTAJA	RISKIN TODENNÄKÖISYYS	RISKIN VAIKUTUKSET	RISKIENHALLINTA KEINOT
Laaturiski	Salattu	Salattu	Salattu	Valmistajan ja myyjän takuu, maahantuojan takuu, vakuutukset
Toimitusriski	Salattu	Salattu	Salattu	Tilaukset ajoissa ja luotettavilta toimittajilta, selvitetään vaihtoehtoinen toimittaja
Vastuuriski	Salattu	Salattu	Salattu	Toiminnan vastuuvakuutus, tuotevakuutus
Sopimusriski	Salattu	Salattu	Suuri	Käytetään asiantuntijan apua tarvittaessa
Tietovuotoriski	Salattu	Salattu	Salattu	Immateriaalioikeuksien suojaaminen
Maineriski	Salattu	Salattu	Salattu	Toimitaan kestäväällä tavalla myös ongelmatilanteissa