

Niko Ojala

# Hankintojen riskienhallinta

SRV Oy

---

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Tuotantotalous

Insinöörityö

15.5.2015

Tekijä Otsikko	Niko Ojala Hankintojen riskienhallinta
Sivumäärä Aika	51 sivua 15.5.2015
Tutkinto	insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	tuotantotalous
Suuntautumisvaihtoehto	logistiikka
Ohjaajat	yliopettaja Juha Haimala hankintajohtaja Seppo Kopsa
<p>Insinööri työ tehtiin SRV Oy:lle, joka toimii rakennusalalla Suomen johtavana projektijohdourakoitsijana. Työn tavoitteena oli tutkia yrityksen hankintaprosessia, sen riskienhallintamenetelmiä ja tuoda teoreettisen viitekehyksen avulla yrityksen tietoon alan parhaita käytäntöjä. Niistä oli tarkoitus johtaa kehitysehdotuksia nykyiseen hankintaprosessiin.</p> <p>Työ suoritettiin tutustumalla yrityksen nykyisiin käytäntöihin haastattelemalla henkilöstöä ja tutkimalla yrityksen sisäistä aineistoa. Lisäksi haettiin tietoa hankinnasta ja riskienhallinnasta kirjallisuuden avulla. Teoreettiseen viitekehykseen pyrittiin löytämään eri näkökulmia sekä rakennusteollisuudesta että yleiseltä tasolta.</p> <p>Hankinnasta esiteltiin erilaisia hankintojen luokittelutapoja ja käytiin läpi hankintaprosessi vaiheittain ostajan näkökulmasta katsoen. Hankintanimikkeiden jaottelun esitettiin Kraljicin matriisia, joka jakaa tuotteet neljään eri kategoriaan niiden rahallisen arvon ja hankintariskin mukaan. Kun hankittava tuote on tunnistettu kuuluvan johonkin kategoriaan, voidaan sille määrittää sopiva ohjausstrategia ja riskienhallintatoimenpiteet.</p> <p>Riskienhallinta esitettiin prosessina ja tutkittiin erilaisia riskienhallintamenetelmiä. Riskin suuruuden laskemiseksi esitettiin teoreettisessa viitekehyksessä sekä perinteinen että kehittynyt menetelmä. Niissä riskin toteutumisen todennäköisyydelle ja vaikutukselle annetaan arvot väliltä 1-5 ja ne kerrotaan keskenään. Kehittyneessä menetelmässä vaikutus korotetaan potenssiin kaksi, jotta saadaan korostettua vaikutusta ja vähennettyä todennäköisyyden väärinarvioimisesta syntyvää harhaa. Tätä tulosta nimitetään riskiarvoksi, jolle voi määrittää raja-arvon. Lopuksi esiteltiin vielä erityisesti hankintoihin liittyvät riskilajit.</p> <p>Teoreettisen viitekehyksen ja yrityksen nykytila-analyysin jälkeen oli muodostunut käsitys hankintaprosessista kokonaisuutena ja sen vaatimuksista. Niiden pohjalta lähdettiin johtamaan kehitysehdotuksia. Ensimmäinen oli Kraljicin matriisin avulla hankittavien tuotteiden luokittelu tuoteryhmiin ja sen pohjalta sopivien riskienhallintatoimenpiteiden määrittäminen. Toinen oli riskin suuruuden arvioiminen käyttämällä kehittyneempää menetelmää tällä hetkellä käytössä olevan perinteisen menetelmän sijasta. Kolmantena oli hankintaprosessin ohelle luotava tarkistuslista, jonka avulla voidaan varmistua, että tarvittavat riskienhallintatoimenpiteet tulevat suoritetuksi tuoteryhmittäin oikeassa vaiheessa.</p>	
Avainsanat	hankinta, hankintaprosessi, riski, riskiarvo, riskienhallinta, Kraljicin matriisi

Author Title	Niko Ojala Procurement Risk Management
Number of Pages Date	51 pages 15 May 2015
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Industrial Management and Engineering
Specialisation option	Logistics
Instructor(s)	Juha Haimala, Principal Lecturer Seppo Kopsa, Head of Supplies
<p>The thesis was carried out to SRV, which operates in the construction industry as Finland's leading project management contractor. The goal of thesis was to examine the company's procurement process, the risk management methods and use the theoretical framework to bring the best practices for the company's knowledge. It was intended to lead to improvement suggestions to the current procurement process.</p> <p>The work was done by looking at the company's current practices by interviewing the personnel and examining the company's internal data. In addition, the purpose was to search for information for procurement and risk management from literature. The idea of the theoretical framework was to find different points of view from the construction industry level and the general level.</p> <p>About procurement a variety of procurement classifications were presented, and the purchase process was covered step by step from the buyer's point of view. Kraljic Matrix is a tool to help purchasers maximize supply security and reduce costs. It divides products into four different categories. When the product can be identified as belonging to one category, it is possible to determine the appropriate control and risk management strategy.</p> <p>The risk management process and a variety of risk management methods were presented. The level of risk was presented to calculate with both, the traditional and advanced method. In both methods the risk probability and impact were given values from 1 to 5 and they were multiplied. In the advanced method, the impact has more weight in the calculation. That's why it gives a more realistic result. The result of using the advanced method is called the risk value. Finally a classification of procurement risks was presented.</p> <p>Based on the theoretical framework and the company's current state analysis development suggestions to the procurement risk management were made. The first development suggestion was to classify products with Kraljic Matrix to find the appropriate risk management measures. The second was to evaluate the risk value by using the advanced method instead of using the traditional method. The third was to create a checklist alongside the procurement process, which can be used to ensure that the necessary risk management measures are carried out by the right product group at the right stage.</p>	
Keywords	procurement, procurement process, risk, risk value, risk management, Kralic Matrix

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Tutkimusmenetelmät	2
3	SRV Oy	3
3.1	Yrityksen esittely	3
3.2	SRV:n hankintamalli	3
3.3	Hankintaprosessi SRV:llä	4
3.3.1	Toimittajien kartoitus	4
3.3.2	Tarjouspyyntö	5
3.3.3	Tarjouksien vertailu	6
3.3.4	Toimittajavalinta	6
3.4	Riskienhallinnan nykytila	7
3.4.1	Riskienhallintasuunnitelma	7
3.4.2	Verkostorekisteri	8
3.4.3	Sähköinen järjestelmä	9
3.4.4	Riskien tunnistaminen	9
3.4.5	ABC-analyysi toimittajista	10
4	Hankinta	11
4.1	Hankintatoiminnan rooli yrityksessä	11
4.2	Hankintojen luokittelu rakennustuotannossa	12
4.3	ABC-analyysi	14
4.4	Kraljicin matriisi	15
4.4.1	Matriisin asteikko	15
4.4.2	Matriisin tuoteryhmien luokittelu	17
4.5	Hankintamallit	19
4.5.1	Keskitetty hankinta	20
4.5.2	Hajautettu hankinta	21
4.5.3	Hybridi eli jaettu hankinta	22
4.6	Hankintaprosessi	23
4.6.1	Tarpeen määrittely	24
4.6.2	Toimittajamarkkinoiden kartoitus	24
4.6.3	Tarjouspyyntö	25
4.6.4	Tarjousten vertailu	26
4.6.5	Toimittajavalinta	27
4.6.6	Hankintaneuvottelut	28

4.6.7	Sopimuksen teko	29
5	Riski	29
5.1	Riskin määritelmä	29
5.2	Riskienhallinta	30
5.3	Riskin tunnistaminen	31
5.4	Riskin suuruuden arviointi	31
5.5	Riskienhallintamenetelmät	33
5.5.1	Riskien kontrollointi	33
5.5.2	Riskien rahoittaminen	34
5.6	Riskien tarkkailu	35
5.7	Hankintojen riskit	36
6	Kehitysehdotukset	40
6.1	Riskienhallintatoimenpiteiden valinta tuoteryhmittäin	40
6.2	Riskianalyysi uudemmilla menetelmillä	42
6.3	Tarkistuslista	43
7	Yhteenveto	47
	Lähteet	50

## 1 Johdanto

Insinööriyö tehdään SRV Oy:lle kehittämään yrityksen hankintojen riskienhallintaa. SRV toimii rakennusalaalla, jossa riskienhallinnan tärkeys korostuu viranomaisten jatkuvasti kiristyneiden määräysten ja vallitsevan huonon taloudellisen tilanteen takia. SRV:n kustannuksista yli 70 prosenttia kuluu hankintaan, jolloin sitä kehittämällä saatavat mahdolliset säästöt ovat toteutuessaan merkittäviä. SRV haluaa olla oman alansa edelläkävijä myös riskienhallinnan suhteen, johon se pyrkii pääsemään nostamalla riskienhallinnan tasoa.

Insinööriyön aluksi tutustutaan SRV:n nykyisiin hankintaprosessiin ja riskienhallintakäytäntöihin. Tutustumisen jälkeen tarkoituksena on yrityksen sisäistä materiaalia ja aiheeseen liittyvää kirjallisuutta hyväksi käyttäen selvittää alojen asiantuntijoiden esitelmiä parhaita käytäntöjä. Näitä parhaita käytäntöjä verrataan nykyisiin prosesseihin ja johdettaisiin tuloksista kehitysehdotuksia SRV:lle hankintojen riskienhallintaan. Kehitysehdotuksiksi syntyy konkreettisia ehdotuksia olemassa olevan prosessin parantamiseksi. Tavoitteena on kehitysehdotusten pohjalta antaa SRV:lle lisää työkaluja hankintojen riskienhallinnan prosessin vahvistamiseksi.

Työ rajattiin koskemaan SRV:n työmailla koskevaa hankintaa, joka kattaa suurimman osan kaikista SRV:n hankinnoista. Työssä ei käsitellä juurikaan kansainvälisiä hankintoja niiden monimutkaisen luonteen vuoksi, vaan keskitytään yleisesti ottaen kotimaassa toimivien toimittajien kanssa tapahtuvaan hankintaan.

Opinnäytetyö toteutetaan tutkimalla SRV:n sisäistä aineistoa, haastattelemalla SRV:n Kalasataman REDI-työmaan henkilöstöä. Lisäksi tutkitaan hankintaan ja riskienhallintaan liittyvää kirjallisuutta sekä rakennusosalta että yleiseltä tasolta. Teoreettista viitekehystä luodessa haluttiin löytää erilaisia näkökulmia aiheeseen. Näiden pohjalta pyritään löytämään käsitys siitä, kuinka hankintaprosessi etenee hankintatarpeen syntymisestä aina sopimuksen tekoon asti. Tämän lisäksi haluttiin luokitella erilaisia hankintamalleja ja tarkastella hankinnan ohjausstrategioita.

Riskienhallinnan osalta tarkastellaan riskin määritelmää, ilmenemistä, arviointia ja erilaisia riskienhallintatapoja. Lopuksi listataan vielä hankintojen riskit ja esitellään niiden

ilmenemismuodot. Sitten tarkastellaan SRV:n hankintaprosessia ja nykyisiä riskienhallintamenetelmiä. Kun nykytila-analyysi sekä hankinnasta että riskienhallinnasta on suoritettu, syntyneistä huomioista johdetaan kehitysehdotuksia yrityksen olemassa oleviin prosesseihin.

Tässä insinööriyössä esitellään ensiksi käytetyt tutkimusmenetelmät, joilla tietoa kerättiin. Sen jälkeen luodaan katsaus SRV:n hankinnan ja riskienhallinnan nykytilaan haastattelemalla yrityksen työntekijöitä ja tutkimalla yrityksen arkistoista ja projekteista syntyntä dataa. Sitten etsitään kirjallisuudesta hankinnan ja riskienhallinnan parhaita käytäntöjä, joiden avulla voidaan etsiä ratkaisuja tutkimusongelmaan. Lopuksi verrataan nykytila-analyysia ja parhaita käytäntöjä, sekä luodaan niiden perusteella kehitysehdotuksia olemassa olevan prosessin vahvistamiseksi.

## **2 Tutkimusmenetelmät**

Tutkimusmenetelminä käytetään laadullisia menetelmiä eli yrityksen työntekijöiden haastatteluja sekä tutkimusongelmaan perehtymistä kirjallisuuden ja yrityksen tarjoaman sisäisen informaation avulla. Laadullista menetelmää toteutettiin haastattelemalla SRV:n hankintajohtajia Seppo Kopsaa ja Ari Ojalaa, jotka omaavat laajan kokemuksen hankinnasta sekä osaavat parhaiten kertoa prosessin kulusta. Insinööriyön tekijä on myös itse työskennellyt hankintaprosessin parissa SRV:n työmaalla, joten osa tiedosta perustuu omiin työkokemuksiin. Lisätietoja kyseltiin lisäksi työmaan projekti-insinööreiltä, jotka työskentelevät hankintojen parissa. Yrityksen hankintojen riskienhallinnan nykytila-analyysi päätettiin selvittää laadullisilla menetelmillä, koska sitä kautta saadaan tietoon myös paljon hiljaista tietoa, jota ei välttämättä pelkkiä dokumentteja tutkimalla selviä.

Teoreettinen viitekehys luodaan tutkimalla sekä rakennusalan että yleistä hankinnan ja riskienhallinnan kirjallisuutta. Viitekehukseen pyritään löytämään eri kirjoittajien erilaisia näkökulmia tutkimalla sekä uudempia että vanhempia teoksia. Jokaiseen osaluokkaan pyrittiin saada ainakin kahden eri kirjoittajan näkemys parantaakseen kirjallisen osuuden luotettavuutta. Tällöin yksittäisen henkilön mielipiteellä ei ole liian suurta painoarvoa kokonaiskuvan luomisessa.

Kirjallisuuden lisäksi dataa etsitään SRV:n sisäisistä tietokannoista, joista löytyy kattavasti tietoa aiemmista projekteista sekä nykyisistä hankinta- ja riskienhallintamenetelmistä. Kun nykytilaa ja teoreettista viitekehystä verrataan toisiinsa, saadaan aikaan kehitysehdotuksia, jotka ovat syntyneet haastatteluiden ja kirjallisuuden tutkimisen pohjalta. Siten otetaan huomioon sekä SRV:n työntekijöiden omat näkemykset ja alojen kirjallisuuden parhaat käytännöt.

### **3 SRV Oy**

#### **3.1 Yrityksen esittely**

SRV on Internet-sivujensa mukaan Suomen johtava projektinjohtourakoitsija. Sen urakat kattavat liike- ja toimitiloja, asuntoja sekä infrarakentamis- ja logistiikkakohteita. SRV kuvailee olevansa rakennushankkeiden innovatiivinen kokonaistoteuttaja. Kokonaistoteuttamisella tarkoitetaan itse rakentamisen lisäksi hankkeiden kehittämistä ja kaupallistamista. Suomessa SRV toimii Helsingin metropolialueella sekä suurimmissa kaupungeissa, mm. Turussa, Tampereella ja Oulussa. Lisäksi sillä on myös kansainvälistä toimintaa Venäjällä ja Virossa.

SRV-konsernin liikevaihto vuonna 2014 oli 684,4 miljoonaa euroa. Liikevaihto jakautui 92-prosenttisesti kotimaahan ja 8-prosenttisesti kansainvälisiin kohteisiin. SRV:n sivujen mukaan yrityksen palveluksessa työskentelee tällä hetkellä noin tuhat henkilöä. (SRV yhtiönä 2015)

#### **3.2 SRV:n hankintamalli**

SRV:n nykyinen käytössä oleva hankintamalli on sekoitus hajautettua ja jaettua hankintamallia. Periaatteessa pääkonttorilla työskentelevä strateginen osasto ei ole mukana lainkaan toimittajien valinnassa, vaan yksiköt eli rakennustyömaat vastaavat itse kaikista omista hankinnoistaan. Strateginen osasto vastaa pääosin hankintastrategian luomisesta ja markkinoiden seuraamisesta.



Työmaiden hankinnasta vastaava hankintajohtaja saattaa sen sijaan työskennellä samanaikaisesti usean eri projektin parissa. Työmaalla työskentelevät projekti-insinöörit työskentelevät tiettyjen hankintojen parissa yhdessä hankintajohtajan kanssa. Vain kaikista suurimmat hankinnat vaativat pääkonttorin hyväksynnän ennen sopimuksen tekoa. Strategiselle osastolle raportoidaan hankintojen etenemisestä säännöllisesti, mutta he eivät osallistu kaikkiin jaetulle ostolle tyypillisiin vaiheisiin, kuten esimerkiksi toimittajaehdokkaiden kartoittamiseen tai sopimusneuvotteluihin.

Hajautetun hankinnan käyttö on perustelua, sillä rakennustyömaalla on aina paras käsitys siitä, minkälaisia tuotteita tarvitaan ja milloin niiden tulisi olla valmiina. Etuina mainittakoon myös tiedonkulun helppous suoraan tilaajalta toimittajalle, sekä byrokraattisten vaiheiden väheneminen. SRV:n käyttämän verkostorekisterin ansiosta työmaiden hankintahenkilöstöllä on suora yhteys myös yrityksen muihin sopimuksiin. Verkostorekisteristä voidaan seurata, onko vastaavanlaiselle tuotteelle jo olemassa oleva toimittaja toisella työmaalla. Silloin toimitukset voidaan keskittää samalle luotettavalle toimittajalle, minkä avulla pystytään todennäköisesti saamaan kilpailuetua hinnan neuvottelamisessa.

Asuntopuolella SRV toimii täysin keskitetysti, jolloin pääkonttorilta käsin vaikutetaan koko hankintaprosessiin. Toimitilojen osalta voidaan puhua keskitetystä johtamisesta, joka tarkoittaa yhteisten käytäntöjen ja toimintatapojen lanseeraamista jokaiseen yrityksen yksikköön. Silloin vaikka eri yksiköissä työskentelevät eri ihmiset noudattavat samaa yrityksen luomaa strategiaa erilaisten hankintojen parissa. Avainasemassa ovat muun muassa ennalta luotujen asiakirjojen käyttäminen, päätöksen teon samanlaisuus ja arvojen jakaminen.

### 3.3 Hankintaprosessi SRV:llä

#### 3.3.1 Toimittajien kartoitus

Toimittajien kartoittaminen alkaa yleisaikataulun tarkastelulla. Siitä nähdään mitä erilaisia materiaaleja ja urakoita on projektin eri vaiheissa. Sen perusteella voidaan laskea eri hankintapakettien ja tilauksen määrät sekä ajankohta. Hankintapaketteja voidaan jakaa eri hankintanimikkeisiin, joita on helppo käsitellä SRV:n verkostorekisterin avulla. Hankinnat voidaan hajauttaa jaottelemalla tietyt osa-alueet omakseen, jonka jälkeen voidaan suodattaa kaikki muiden nimikkeiden toimittajat pois. Näin saadaan näkyviin

lista tietyn nimikkeen kaikista mahdollisista toimittajista, joilla on viranomaisdokumentit kunnossa.

Usein on mutkattomampaa työskennellä vanhojen tuttujen toimittajien kanssa, joiden työhön ollaan oltu aikaisemminkin tyytyväisiä. Uusien toimittajien kartoitusprosessi syö monesti resursseja niin paljon, että sen antamat mahdolliset hyödyt eivät välttämättä tule edes katetuksi. SRV käyttääkin aliurakoiden ja materiaalien osalta pääosin samoja tuttuja toimittajia eri työmailla.

SRV panostaa voimakkaasti toimittajavalintavaiheeseen välttääkseen hankintariskien toteutumista. Tarkastamalla yrityksen taloudelliset sekä toiminnalliset taustat huolella ennen valintaa, voidaan välttyä keskeytysriskin mahdollisuudelta.

SRV käyttää hankintaprosessissaan Suomen Asiakastieto Oy:n tuottamaa toimittajatietokantaa selvittääkseen potentiaalisten toimittajakandidaattien taloudellisen tilan ja muita yritysten toimintaan liittyviä tietoja. Sen avulla voidaan tarkistaa, onko asiakas luotettava luotto- ja taustatiedoiltaan ja ovatko yrityksen taloudelliset tunnusluvut riittävän vahvat tilauksen vastaanottamiseen. Tunnukset tähän palveluun on sekä strategisella hankintaosastolla pääkonttorilla että operatiivisella hankintatoimen työntekijällä työmailla. Järjestely takaa sen, että tietokantaa voidaan käyttää kummankin osaston tarpeisiin mahdollisimman tehokkaasti.

Palvelu on omiaan pienentämään keskeytys- ja saatavuusriskiä, kun tiedetään jo sopimusta tehdessä yrityksellä olevan tarvittavat resurssit tilauksen toteuttamiseen. Tietokannasta voidaan nähdä tärkeimmät taloudelliset tunnusluvut viimeisen kolmen vuoden ajalta sekä maksuhäiriöt ja luottotietomerkinnot. Lisäksi se antaa yritykselle tilastollisten menetelmien perusteella lasketun riskiluokituksen välillä 1-5.

### 3.3.2 Tarjouspyyntö

Toimittajamarkkinoiden kartoituksen jälkeen SRV:llä on valittuna yleensä noin kahdeksan toimittajaehdokasta, joille lähetetään ensimmäinen tarjouspyyntö. Urakoissa, joissa mahdollisia toimittajia on tarjolla vähemmän, lähetetään tarjous kaikille potentiaalisille ehdokkaille. Tämä kuitenkin edellyttäen, että toimittajaehdokas on liittynyt tilaajavastuu.fi palveluun ja on todettu toimittajarekisterin avulla potentiaalisiksi vaihtoehdoksi.

Tarjouspyyntöä luodessa pyritään antamaan toimittajalle mahdollisimman tarkka kuva projektista, jotta he voivat tehdä kilpailukykyisen tarjouksen, joka täyttää kaikki laatuvaatimukset. Tarjouspyynnön perään laitetaan liitteitä esimerkiksi tilauksen teknisistä vaatimuksista.

Ensimmäinen tarjouspyyntö ei kuitenkaan yleensä pysty vastaamaan aivan kaikkiin mahdollisiin kysymyksiin, joita toimittajaehdokas tarvitsee. Näitä tietoja voidaan täydentää lähettämällä lisäkirjeitä tai ottamalla asiat vielä tarkempaan tarkasteluun myöhemmillä tarjouskierroksilla. Tässä vaiheessa toimittajaehdoksille määritetään laskentaaika, jonka puitteissa heidän on tehtävä omat laskelmansa ja jätettävä tarjous. Keskimäärin tämä aika on noin 2-3 viikkoa, mutta kaikista isoimmista urakoista se voi olla pidempikin. Tarjouspyynnön lähettämisen jälkeen se ladataan SRV:n omaan verkostorekisteriin dokumentoitavaksi.

### 3.3.3 Tarjouksien vertailu

Kun ennalta määritetty tarjousten jättöpäivä koittaa, voidaan aloittaa tarjouksien vertailuvaihe. Siinä jokainen tarjous analysoidaan esimerkiksi syöttämällä tarjoushinnat ja -määrät Excelliin, vertailtavaksi. Projektikohtaisissa urakkasopimuksissa hinta on ylivoimaisesti merkittävin valintakriteeri. Tarjoushinnan toteutumisen realistisuutta on hyvä tarkastella alkuun varsin kriittisesti. Monesti toimittajaehdokas saattaa laskea hinnan alakanttiin, mikäli se ei ole täysin ymmärtänyt tarjouspyynnössä esitettyjä vaatimuksia. Hinnan lisäksi tarkastellaan myös mm. tarjouksen laatuksiteerien täyttymistä ja tarjoukseen sisältyviä ehtoja tai rajoituksia.

### 3.3.4 Toimittajavalinta

Tarjouspyynnön lähettämisen ja tarjousten vertailujen jälkeen valitaan yleensä 2-3 parasta tarjousta jättänyttä toimittajaehdokasta, jotka kutsutaan kukin vuorollaan työmaalle keskustelemaan tarjouksesta. Tässä kohtaa aletaan pitää urakkapöytäkirjaa tapaamisista. Vastaanotetusta tarjouksesta kysellään lisätietoja ja varmistutaan, että kumpikin osapuoli ymmärtää mitä vaaditaan. SRV:n kannalta on tärkeää saada seuraavat tarjoukset täsmälleen samaan muotoon, jotta niiden vertaileminen olisi mahdollisimman mutkatonta.

Toimittajille annetaan vielä tarkempaa informaatiota projektista, jotta jokainen tilaukseen liittyvä yksityiskohta tulee käsiteltyä tarjouksessa. Usein projektikohtaiset erikoisuudet poimitaan vielä omaksi liitteeksi tarjouspyynnön yhteyteen. Kun kaikkien jäljellä olevien ehdokkaiden kanssa on keskusteltu, pyydetään heitä jättämään uusi tarkennettu tarjous. Tämän jälkeen SRV vertailee tarjoukset uudestaan ja valitsee parhaan tarjouksen esittäneen toimittajaehdokkaan, jonka kanssa edetään sopimusneuvotteluihin.

### 3.4 Riskienhallinnan nykytila

#### 3.4.1 Riskienhallintasuunnitelma

SRV käyttää nykyisin riskienhallintasuunnitelmaa riskienhallinnan välineenä. Se tehdään yrityksen sisäisesti projektin työntekijöiden avulla. Siinä käydään eri riskejä läpi eri osa-alueittain. Kuten taulukossa 1 näkyy, ensimmäisessä sarakkeessa on mainittuna riskin aihe, jossa eritellään riski. Sen jälkeen luokitellaan, liittyykö riski aikaan, kustannuksiin vai laatuun. Mitä enemmän rasteja kyseisessä ruudussa on, sitä enemmän riskin luonne painottuu valittuun osa-alueeseen.

Seuraavaksi riskin vaikutuksia ja todennäköisyyden suuruutta on arvioitu asteikolla 1-5, jossa 1 on erittäin pieni ja 5 erittäin suuri. Sen jälkeen riskille lasketaan perinteisellä menetelmällä kertomalla nämä kaksi muuttujaa keskenään arvo, joka mittaa riskin merkittävyyttä. Pienin mahdollinen arvo on siis 1 ja suurin 25. Tämän avulla eri kategorioiden ja osa-alueiden riskit voidaan lajitella keskenään.

Seuraavaan kenttään kirjoitetaan toimenpiteitä riskin ehkäisemiseen tai siihen varautumiseen. Siinä on useimmiten riskistä riippuen muutamia ehdotuksia. Viimeiseen kohtaan nimetään vielä joko yksi tai useampi vastuuhenkilö, joka vastaa kyseisen riskin hallitsemisesta ja sen toimenpiteistä.

Taulukko 1. Esimerkki riskianalyysistä (Riskienhallintasuunnitelma, 2011)

nro:	RISKIN AIHE	RISKIN LUONNE			RISKIN MERKITYS		
		aika	kust.	laatu	tod.	suur.	kok.
1	Toimituksen viivästyminen		xx	xxx	2	4	8
	ENNALTAEHKÄISY TAI VARAUTUMINEN	VASTUUOSAPUOLI					
	- Muutama ehdotus	Vastuuhenkilö					

### 3.4.2 Verkstorekisteri

Verkkorekisteri on SRV:n itse kehittämä tietojärjestelmä. Se on luotu torjumaan harmaata taloutta, edistämään viranomaisyhteistyötä, lisäämään turvallisuutta ja auttamaan hankkeiden kokonaiskuvan hahmottamista ja valvomista. Verkkorekisterin avulla on helppo selvittää kunkin kokonaishankkeen kustannusrakenne, työvaiheiden tekijät ja hankintojen alkuperä. Se on avainasemassa projektin prosessien läpinäkyvyyden ja laillisuuden todistamisen lisäämiseksi. Sillä voidaan mm. tarkastaa toimittajien dokumenttien oikeellisuus ja heidän käyttämien työntekijöiden mahdolliset epäselvyydet sopimuksissa. Verkstorekisterin ansiosta harmaan talouden esiintyminen SRV:n työmailla on erittäin harvinaista.

SRV:n kotisivujen mukaan järjestelmän kehittäminen aloitettiin jo 2007–2008 valituilla työmailla. Järjestelmän kehitys otti suurimmat edistysaskeleensa Stockmannin Kasvu-projektin ja Musiikkitalon työmaan aikana vuonna 2010. Näiden pohjalta julkaistiin toimintaohje koko SRV:n yhteistyöverkostolle. Koko konsernin laajuisena verkkorekisteri otettiin käyttöön vuonna 2011.

SRV toteuttaa suuria hankkeita projektinjohtourakoitsijana. Se tarkoittaa, että rakennustyömailla työskentelee valtava määrä eri aliurakoitsijoita ja niiden omia aliurakoitsijoita. SRV:n tulee olla täysin tietoinen koko urakoitsijaketjun hallinnasta lähtien isoimmista aliurakoitsijoista aina jopa yksittäisten työntekijöiden työsopimus ja palkanmaksutilanteeseen asti. Verkkorekisteri on luotu helpottamaan tämän tavoitteen toteutumista. Sieltä on helppo tarkastaa, että työmaalla on vain niitä ammattitaitoisia urakoitsijoita, jotka SRV on hyväksynyt sopimusta tehdessä. Täten voidaan olla varmoja, että aliurakoitsijat eivät myy tai jaa oman urakan tekemistä eteenpäin ilman SRV:n antamaa lupaa.

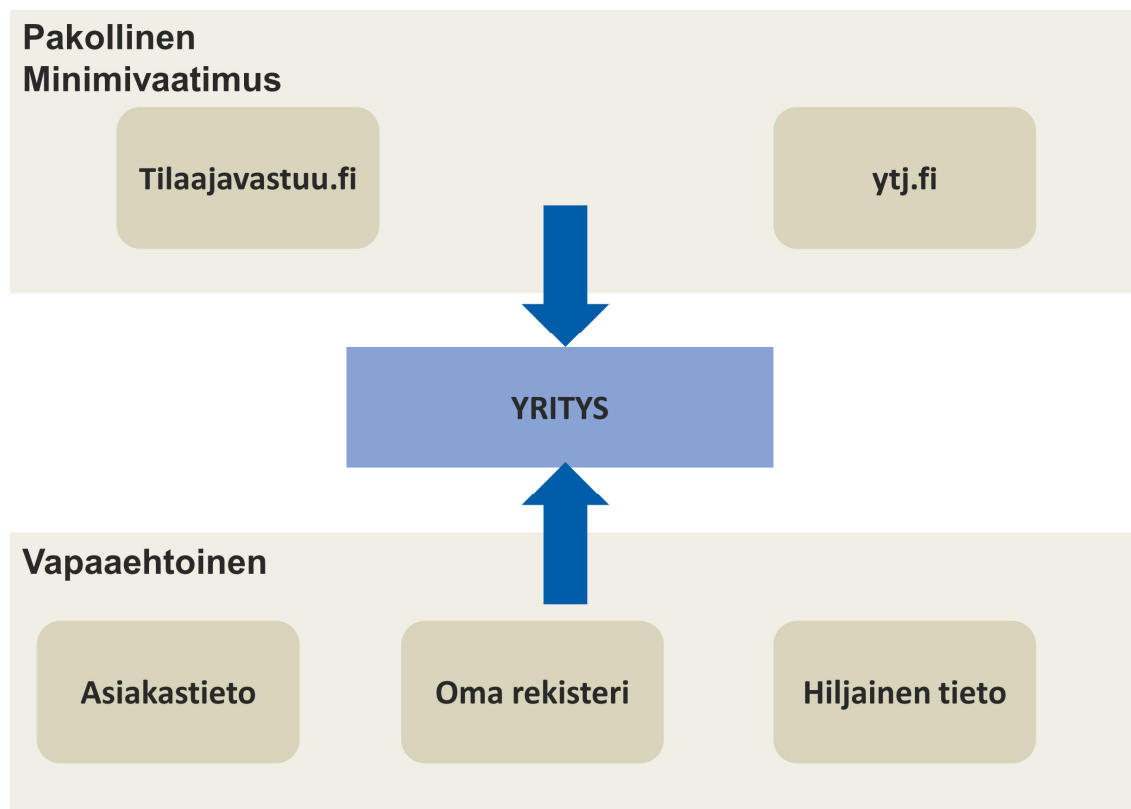
Verkstorekisterissä on kytkettynä palveluita, jotka toimittavat sähköisiä tilaajavastuudokumentteja. Sen avulla voidaan nopeasti varmentaa aliurakoitsijoiden oikeellisuus tehdä työtä. Lisäksi verkstorekisteriin on kytketty sähköinen maksujärjestelmä, mikä estää laskujen maksamisen aliurakoitsijalle, mikäli se havaitsee puutteita sen tilaajavastuudokumenteissa. (Verkstorekisteri 2015)

### 3.4.3 Sähköinen järjestelmä

SRV:llä on myös kehitteillä uusi sähköinen järjestelmä kehittääkseen hankintojen riskienhallintaa. Järjestelmässä etsitään tietoa toimittajaehdokkaasta käyttämällä muun muassa oikeusrekisterikeskuksen, maistraatin ja Suomen Tuomioistuinten kirjaamon tietokantoja. Näin saadaan tietää esimerkiksi yritysten omistajien taustat, mahdolliset maksuhäiriömerkinnät ja tuomiot. Lisäksi tarkastetaan vielä taloudelliset tunnusluvut. Näiden kaikkien edellä mainittujen tietojen pohjalta luodaan analyysi yrityksestä, jonka avulla saadaan tarkempi käsitys yrityksen todellisesta tilasta. Jos näissä tiedoissa huomataan puutteita tai epäselvyyksiä, voidaan kyseinen toimittajaehdokkaas jättää pois tarjouskilpailusta.

### 3.4.4 Riskien tunnistaminen

Riskien tunnistamisessa SRV käyttää pakollisena menettelynä toimittajan liittymistä Tilaaavastuun ja YTJ:n tarjoamiin palveluihin. Liittymällä näihin palveluihin voidaan varmistua, että toimittajan viralliset dokumentit ovat ajan tasalla ja taloudellinen tilanne turvattuna. Näiden lisäksi SRV tunnistaa riskejä oman verkkorekisterin sisältämien tietojen perusteella. Asiakkailta voidaan kysyä tietoa toimittajista, joiden kanssa he ovat aiemmin tehneet yhteistyötä. Tätä kautta saadaan selville mahdollisia riskikohteita, jotka eivät välttämättä muuten tulisi esille toimittajan kanssa keskusteltaessa. Hiljainen tieto perustuu SRV:n oman henkilöstön aiempiin kokemuksiin toimittajayhteistyöstä kyseisen toimittajan kanssa. Hiljaisen tiedon siirtäminen yrityksen sisällä esimerkiksi sukupolvelta toiselle on arvokasta työtä. (Riskienhallinta hankinnoissa 2014)



Kuvio 1. Riskien tunnistaminen SRV:llä (Riskienhallinta hankinnoissa, 2014)

### 3.4.5 ABC-analyysi toimittajista

SRV:n hankintaosasto käyttää ABC-luokittelua toimittajien suhteen. Tällä on tarkoitus jaotella hankintojen toimittajia kolmeen eri suuruusluokkaan hinnan ja toimittajien lukumäärän perusteella. Tavoitteena on myös luoda käsitys siitä, mihin toimittajaryhmään tulisi panostaa ja mitä karsia vähemmäksi. Vuonna 2013 SRV:llä oli yhteensä 4022 toimittajaa, joista A-luokan toimittajia oli 379, B-luokan toimittajia 654 ja C-luokan toimittajia 2989. A-luokkaan luokiteltiin toimittajat, joiden osuus kokonaisuudesta oli 80 %, B-luokkaan toimittajat, joiden osuus oli 15 % ja C-luokan toimittajat, joiden osuus oli 5 %. Prosentuaalisesti toimittajien lukumäärien osuudet jakautuivat edellä mainitussa järjestyksessä 9,4 %, 16,3 % ja 74,3 %.

Lukemia tulkitsemalla voidaan huomata, että toimittajien määrä on valtava. Erityisesti C-luokan kohdalla on selvää, että niin monen eri toimittajan käyttäminen ei voi olla kovin kustannustehokas ratkaisu. Vaikka kyseisten luokan hankintojen arvo ei olisikaan yksittäisenä ostona merkittävä, saattavat jo pelkät käsittelykustannukset nostaa tuot-

teen hintaa kohtuuttomasti suhteessa sen arvoon. SRV pyrki karsimaan kaikkien toimittajien määrää, etenkin C-luokan toimittajien, ja onnistuikin siinä. Vuonna 2014 toimittajien kokonaislukumäärä oli pudonnut jo 2678 toimittajaan. Eri luokkien prosenttiosuudet kokonaistoimittajamäärään suhteutettuna pysyivät sen sijaan lähestulkoon samana. Kaikista suurimman yksittäiseltä toimittajalta ostetut ostot olivat 4,2 % vuoden 2014 ostojen kokonaisvolyymistä. (SRV ostoanalyysi 2014)

## 4 Hankinta

### 4.1 Hankintatoiminnan rooli yrityksessä

Ritvasen (2011, 32) mukaan hankintatoimen tehtävänä on hankkia yrityksen tarvitsemat materiaalit, tuotteet ja palvelut ajallisesti, määrällisesti, laadullisesti ja hinnaltaan niin kuin on sovittu. Hän korostaa myös kustannustehokkuuden ja riittävän palvelutason turvaamisen tärkeyttä. Hankintaosaston on turvattava tuotteiden ja palveluiden toimitus tuotantoon myös epätavallisissa ja odottamattomissa tapauksissa. Hankintatoiminnan vastuulla on vaihtoehtoisten toimitusreittien etsiminen sen varalta, että päätoimittajan tuotanto tai toimitukset keskeytyvät.

Nykyään yritykset keskittyvät lähes pelkästään ydinosaamiseensa, jolla he saavuttavat kilpailuedun suhteessa muihin yrityksiin. Kun lähimainkaan kaikkea ei tehdä itse, on hankintojen merkitys kasvanut Lehtosen (2003, 81) mukaan merkittävästi sekä yrityksen kilpailukykyyn että taloudelliseen tulokseen nähden. Lehtonen esittää materiaalien ja palveluiden hankintojen osuuden yrityksen kokonaiskustannuksista olevan toimialasta ja yrityksen koosta riippuen noin 40–80 %.

Muodostamalla sujuva hankintaprosessi voidaan karsia myös tuotanto- ja hallintokustannuksista. Huonosti järjestetty hankinta tuottaa Lehtosen mukaan useita erilaisia ja tarpeettomia kustannuseriä. Hankintojen merkityksen huomaakin oikeastaan parhaiten silloin, kun asiat eivät mene suunnitellun mukaan. Toimivalla hankintatoimella on aina mietittynä varasuunnitelma, johon tukeutua ongelmatilanteissa. Epäonnistunut hankinta johtaa tuotannollisten ja taloudellisten kustannusten lisäksi imago tappioihin, jotka voivat pahimmillaan koitua yrityksen kohtaloksi.



## 4.2 Hankintojen luokittelu rakennustuotannossa

Rakennustuotannossa hankinnat ryhmitellään yleisesti kolmeen eri osa-alueeseen: materiaalihankintoihin, aliurakoihin ja palveluiden hankintoihin. Niitä voidaan myös luokitella myös muilla perusteilla riippuen mitä näkökulmaa halutaan painottaa. Junnonen ja Kankainen (2012, 6) jaottelevat hankintoja muun muassa hankintatavan, -suhteen keston ja kiireellisyyden perusteella. Edellä mainitussa kolmen osa-alueen jaottelussa ratkaisevana tekijänä on materiaalin osuus. Jos tilaaja ostaa vain materiaalin, jonka se asentaa itse omalla työvoimalla, on hankinta helppo luokitella materiaalihankinnaksi. Palveluiden hankinta ei puolestaan sisällä lainkaan fyysistä rakennusmateriaalia, vaan se sisältää esimerkiksi työmaalogistiikan osa-alueen, kuten nosto- tai konepalvelun. Myös ulkopuolelta tilattava suunnittelu on hankittava palvelu. Näiden kahden ääripään välillä on yhä suosiotaan kasvattava aliurakka, joka yhdistää sekä materiaalihankinnat että palvelun. Kukin hankintaluokka vaatii omat erityistoimenpiteensä, eikä niitä kannata käsitellä samalla tavalla.

### Materiaalihankinnat

Materiaalihankintoja kutsutaan rakennusteollisuudessa rakennustuotehankinnoiksi. Ne voidaan jaotella Junnoson ja Kankaisen (2012, 10) mukaan tuotetyypin, toimituskanavan ja toimitustavan mukaan. Koska tähän hankintaluokkaan sisältyy joko todella vähän tai ei lainkaan asennustyötä, on hankinnan painopiste tuotteen laadun, hinnan ja toimituksen tarkkailemisessa. Tuotteiden on ehdottomasti täytettävä kaikki laatukriteerit, sillä vahingon sattuessa myös tilaaja saattaa kärsiä jopa valtavia kustannus- ja imago tappioita. Etenkin vakiotuotteiden ja pientarvikkeiden osalta on keskityttävän kokonaiskustannusten laskemiseen, koska näissä tuotetyypeissä on ostajan markkinat. Tilauksia kannattaa pyrkiä yhdistämään keskenään ja keskittämään muutamalle toimittajalle. Siten saadaan materiaalihankintojen käsittelykustannukset mahdollisimman pieneksi.

Toimitusten on oltava oikeassa paikassa oikeaan aikaan, sillä rakennustyömaalla on harvoin ylimääräistä varastointitilaa tai joustovaraa aikatauluissa. Toimitusten viivästyminen aiheuttaa pahimmillaan koko työmaan toiminnan seisahtumisen, kun taas liian aikaisin tuleva toimitus saattaa olla hankala sijoittaa mihinkään vapaaseen tilaan odot-

tamaan. Lisäksi sovitun ajan ulkopuolisissa toimituksissa rakennusmateriaalin suojaaminen esimerkiksi sääoloilta on hankalaa, kun työhön ei ole varauduttu etukäteen.

#### Aliurakat

Aliurakat sisältävät sekä materiaalihankinnan että materiaaliin kohdistuvan työpanoksen. Aliurakan hankintaprosessi on melko samanlainen kuin materiaalihankintojenkin. Ero tulee sopimuksen teon jälkeen, jolloin aliurakan hankintaprosessiin voidaan vielä vaikuttaa enemmän kuin tuotehankinnoissa. Junnonen ja Kankainen (2012, 9) kertovat sen perustuvan tilaavan osapuolen tekemään seurantaan sekä aliurakoitsijan suorittamaan valvontaan ja raportointiin. Poikkeamia tarkastelemalla voidaan tarkastella vastaako aliurakka laadullisesti ja aikataulullisesti sitä, mitä sopimukseen on kirjattu. Jatkuvalla tarkkailulla ja poikkeamiin nopeasti reagoimalla ehkäistään pahimmat virheet ja viivästykset. Aliurakka on molempia osapuolia sitouttava sopimus, jossa hankintaprosessin alkuvaiheet on syytä käydä erityisen huolellisesti läpi potentiaalisten ongelmalanteiden vähentämiseksi. Työn aikana annettava molemminpuolinen palaute edistää sekä käynnissä olevaa urakkaa että luo pohjaa onnistuneelle yhteistyölle myös tulevaisuudessa.

#### Palveluiden hankinnat

Junnonen ja Kankainen (2012, 12) luokittelevat palveluiden hankinnat työmaapalveluihin ja asiantuntijapalveluihin. Työmaapalveluihin sisältyvät itse rakennuskohteessa tehtävät työt, kuten aiemmin mainitut nosto- ja konepalvelut, kun taas asiantuntijapalveluihin luetaan mittausta, suunnittelua tai tutkimusta vaativia palveluita. Työmaapalvelut he jakavat vielä urakka- ja vuokrasopimukseen. Merkittävin ero näiden kahden välillä on vastuun jakautuminen. Urakkasopimuksissa palvelun tuottava urakoitsija vastaa itse omasta työstään oma työjohtonsa johdolla. Vuokrauksella vastuu on tilaajalla, jonka työjohto valvoo, että vuokrasopimuksessa sovittu työ tulee saavutetuksi oikealla tavalla oikeaan aikaan. Palveluhankintoja tehdessä on ensiarvoisen tärkeää merkitä vastuun rajat selkeästi sopimukseen.

### 4.3 ABC-analyysi

Hankintoja tekevän yrityksen ei ole kannattavaa ohjata kaikkia tuotteitaan samalla tavalla. Yksi yleisimmistä luokitteluista on ABC-analyysi, jonka avulla tuotteet luokitellaan kolmeen eri kategoriaan niiden taloudellisen merkityksen perusteella. Jahnukainen ym. (1997, 36) esittävät jakoa siten, että A-luokan tuotteet muodostavat 80 prosenttia yrityksen kokonaisostojen arvosta. B-luokan tuotteet puolestaan 15 prosenttia ja C-luokan tuotteet loput 5 prosenttia. Jahnukainen ym. mukaan A-luokan tuotteet ovat n. 20 prosenttia tuotteiden kokonaismäärästä. Tämä sama jaottelu voidaan suorittaa myös toimittajayrityksille samalla periaatteella.

Yrityksen kannattaa keskittää kehitystyönsä A-luokan nimikkeiden hankintaprosessiin, koska niistä saatava taloudellinen hyöty on kaikista merkittävin. Hankintaprosessin parantaminen ja kehittäminen tuo pitkässä juoksussa merkittäviä säästöjä yritykselle. Jahnukaisen ym. mukaan C-luokan tuotteet kannattaa mahdollisuuksien mukaan siirtää varasto-ohjautuviksi, jotta niiden hankintojen käsittelyyn kuluisi mahdollisimman vähän resursseja. C-luokassa on tyypillisesti paljon pieniä yksittäisiä ostoja, joiden käsittelemiseen menevä aika saattaa usein ylittää kyseisen tuotteen hankinnan tuoman arvon. Näitä hankintoja Lehtonen (2003, 94) kehottaa yhdistelemään samoille systeemitomittajille, jotka hoitavat useita tuotteita ja toimittajia samaan aikaan. Näin ollen esimerkiksi laskutuksen seuraaminen vie vähemmän aikaa hankintaorganisaatiolta ja sen resursseja voidaan keskittää merkittävimpiin toimintoihin.

Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2012, 107) kuitenkin kyseenalaistavat ABC-analyysin sopeutuvuuden. Heidän mukaansa sen hyviä puolia ovat yksinkertaisuus ja eri tuotteiden tärkeysjärjestykseen asettaminen. Sen avulla on siis helppo havaita ja havainnollistaa eri tuotteiden hankintaan sovellettavien ohjausperiaatteiden eroja. Huonona puolelta he mainitsevat ABC-analyysin oletettavan liian erilaisten hankintakategorioiden ja tuotteiden käyttäytyvän samalla tavalla. Tämä johtaa liian yksinkertaiseen ohjaamiseen, eikä takaa parasta mahdollista tulosta. Siksi ABC-analyysi ei yksinään ole tarpeeksi kattava menetelmä yksinään mietittäessä yritykselle sopivaa hankintojen ohjausstrategiaa, vaan on hyvä myös pohtia toisenlaisia tapoja.

#### 4.4 Kraljicin matriisi

Yksi maailman kuuluisimpia hankintojen jaottelu- ja analysointikeinoja on Peter Kraljicin 1980-luvulla kehittämä Kraljicin matriisi, joka tunnetaan yleisesti myös nimellä ostosalkku eli portfolioanalyysi. (Sakki 2009, 197; Van Weele 2005, 148; Ritvanen ym. 2011, 36; Iloranta ja Pajunen-Muohonen 2012, 114) Kaksiulotteisessa matriisissa on neljä erilaista kenttää, joihin hankintanimikkeet sijoitetaan taloudellisen vaikutuksen ja hankintariskin mukaan. Se on Ilorannan ja Pajunen-Muhosen mukaan pelkistetty tapa jaotella hankintanimikkeitä, minkä tarkoituksena on luoda lähtökohta oikeanlaisen hankintastrategian selvittämiseksi.

Van Weele (2005, 150) esittää saman hankintatuotteiden matriisin olevan toimiva apuväline myös toimittajien luokitteluun. Usein toimittajat ja niiden valmistamat tuotteet sijoittuvatkin samaan kategoriaan nelikenttämatriisissa, jolloin niiden hallitsemiseksi voidaan käyttää samoja keinoja. Ritvasen mukaan Kraljicin matriisia käytetään lukuisissa yrityksissä riippumatta toimialasta tai yrityksen koosta.

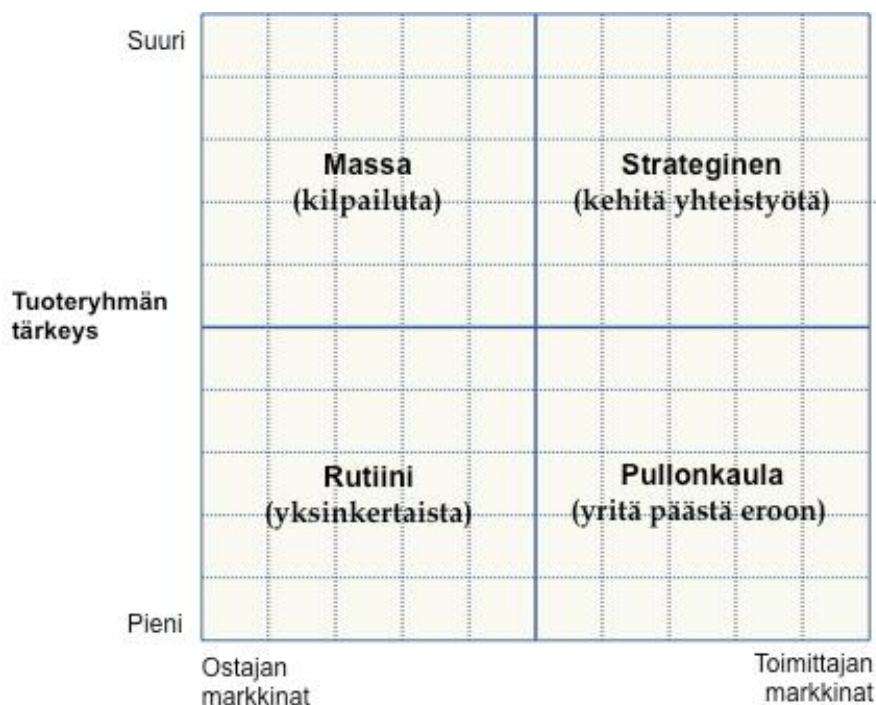
##### 4.4.1 Matriisin asteikko

Kraljicin matriisi koostuu siis kahdesta eri ulottuvuudesta: hankinnan taloudellisesta merkityksestä yritykselle ja hankintariskistä. Nelikenttämatriisin kaksi ylintä kategoriaa ovat taloudellisilta vaikutuksiltaan suuria hankintoja yrityksen kannalta. Niitä kutsutaan yleisesti massa- ja strategiatuotteiksi. Alimpiin kategorioiden tuotteita puolestaan kutsutaan nimillä rutiini- ja pullonkaulat tuotteet.

Tuotteiden sijoittaminen oikeaan kategoriaan voi joskus olla haastavaa. Sakki (2009, 199) esittää pystysuunnan luokittelun helpottamiseksi 80/20-säännön käyttämistä, jolloin A-luokan tuotteet tulevat kahteen ylempään neliöön ja B-luokan sekä C-luokan tuotteet tulevat kahteen alempaan neliöön. Iloranta ja Pajunen-Muohonen (2012, 117) esittävät kunkin tuoteryhmän havainnollistamista ympyränä, jonka pinta-ala on suhteessa tuoteryhmän rahamääräiseen arvoon. Näin voidaan nähdä esimerkiksi, kuinka paljon yksi tietty tuoteryhmä vie esimerkiksi kaikista strategisten tuotteiden arvosta. Mitä isompi ympyrän pinta-ala on, sitä suuremmat vaikutukset sillä on yritykseen.

Toinen ulottuvuus on hankinnan riski, jota kuvataan myös toimittajamarkkinoiden monimutkaisuudella. Kahteen vasemman puoleiseen ruutuun sijoittuvat ne hankintatuotteet, joihin kohdistuvat riskit ovat pieniä. Oikeanpuoleisiin ruutuihin kuuluvat taas, ne joiden hankintoihin liittyy enemmän riskejä. Kuten kuviosta 1 näkyy, vallitsee vasemmalla puolella olevilla tuotteilla ostajan markkinat, jolloin ostaja pystyy pitkälti sanelemaan ehtoja toimittajille ja olemaan dominoivassa asemassa kauppoja tehdessä. Oikealla puolella taas ovat toimittajan markkinat, jolloin toimittaja pystyy vaikuttamaan enemmän kaupan ehtoihin.

Van Weelen (2005, 149) mukaan matalan riskin tuotteisiin kuuluvat ne, joilla on monia toimittajavaihtoehtoja. Silloin myös toimittajan vaihtaminen pätevämpään, luotettavampaan tai merkittävästi halvempaan on vielä kustannustehokasta yrityksen kannalta. Suuria riskejä tuotteiden hankinnoille hänen mukaansa muodostavat muun muassa toimittajaehdokkaiden vähäinen lukumäärä, toimitusajan pituus, markkinatilanne ja tuotteen varastoimisen vaikeudet. Sakki (2009, 197) mainitsee lisäksi vaikuttaviksi tekijöiksi myös maantieteellisen sijainnin ja tuoteryhmän tekniset ominaisuudet.



Kuvio 2. Kraljicin matriisi (Hankintastrategiat kuntoon ostoportfolion avulla 2015)

#### 4.4.2 Matriisin tuoteryhmien luokittelu

##### Volyymituotteet

Massa- eli volyymituotteiksi luokitellaan sellaiset nimikkeet, joiden kulutus ja hankintavolyymit ovat suuria. Niiden hankintariski on pääasiallisesti pieni ja mahdollisia toimittajavaihtoehtoja on monia. Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2012, 119) muistuttavat, että vaikka näitä nimikkeitä ei määrällisesti olisi paljoa, ne muodostavat kuitenkin suurimman osan yrityksen hankinnoista rahallisesti mitattuna.

Van Weele (2005, 151) ja Sakki (2009, 198) korostavat kilpailuttamisen tärkeyttä tässä tuoteryhmässä. Koska toimittajaehdokkaita on paljon ja ostajalla on paljon vaikutusvaltaa, tulisi noudattaa aktiivista ostostrategiaa, jossa kartoitetaan kaikki mahdolliset vaihtoehdot ja punnitaan niiden välistä kannattavuutta. Sakki mainitsee päätavoitteeksi ostohinnan ja saapuvan logistiikan kulujen alentamisen. Koska riippuvuutta toimittajaan ei ole runsaan tarjonnan takia, kannattaa käyttää erittäin aggressiivista kilpailuttamista saadakseen parhaan mahdollisen tarjouksen. Aggressiivisen kilpailuttamisen keinoina Iloranta ja Pajunen-Muhonen mainitsevat moninkertaiset tarjouskilpailut ja toimittajien peluuttamisen toisiaan vastaan. Tässä tuoteryhmässä muutamankin prosentin säästöt hankintakustannuksista tuovat yritykselle merkittäviä säästöjä.

Logistiikan maailman sivuilla tuodaan kuitenkin toisenlainen näkemys tämän strategian hyödyistä. Sen mukaan kilpailuttaminen ja tarjousten moninkertainen analysointi vie resursseja ja voi osoittautua hyvinkin hankalaksi. Toimittajan vaihtaminen voi olla helppoa tässä tuoteryhmässä, mutta siinä on riskinä totutun laatutason muuttuminen uuden toimittajan myötä. Vaihtopäätöstä tehdessä tulisi punnita nimenomaan kokonaiskustannusten muutosta, eikä pelkästään hankintahintaa. (Ostoportfolio – massa ja volyymituotteet/palvelut 2015)

Logistiikan maailman sivuilla ehdotetaankin toimittajien etsimistä halvemman hintatason maista, esimerkiksi Kiinasta tai Intiasta. Lisäksi siellä ehdotetaan, että yrityksen eri yksiköt yhdistäisivät hankintojaan suurimmiksi kokonaisuuksiksi, jolloin saadaan parempi neuvotteluvoima sopimusneuvotteluihin. Tässä tuoteryhmässä tulisi myös Ilorantan ja Pajunen-Muhosen (2012, 126) mukaan ottaa käyttöön kaikki neuvotteluvoima, joka yrityksellä on.

## Rutiinituotteet

Rutiinituotteet sijoitetaan Kraljicin matriisissa vasempaan alakulmaan. Tuotteiden hankintaan ei liity suuria riskejä, eikä niiden rahallinen vaikutus ole kovinkaan merkittävä. Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2012, 119) listaavat tähän tuoteryhmään kuuluvan muun muassa halvat raaka-aineet, toimistotarvikkeet ja työvaatteet. Näille hankinnoille ominaista on se, että hankintaprosessi aiheuttaa suuria kustannuksia hankinnan arvoon nähden. Pahimmillaan kyseisten tuotteiden hankintaan, varastojen ylläpitämiseen ja laskujen maksamiseen menee enemmän rahaa, kuin mitä tuotteen arvo on.

Van Weele (2005, 151) painottaa tämän tuoteryhmän kohdalla ostamisen tehokkuutta. Koska tuotteiden arvo on yrityksen kannalta vähäinen, tulisi huolehtia että tuotteiden hankinta sujuisi mahdollisimman mutkattomasti. Sakki (2009, 199) tarjoaa ratkaisuksi VMI-tyyppistä ratkaisua, jossa hankinnan oheiskulut saadaan mahdollisimman pieniksi vaikuttamatta kuitenkaan tuotteiden toimitusvarmuuteen. Hän mainitsee tärkeäksi myös toimittajien määrän vähentämisen. Koska tarjolla on monia toimittajaehdokkaita, kannattaa näitä pieniä rutiinihankintoja yhdistellä ja keskittää mahdollisimman paljon samalle toimittajalle, jolloin oheiskulut pienenevät.

## Strategiset tuotteet

Strategiset tuotteet ovat yritykselle arvokkaita hankintoja ja niiden hankintaan liittyy tavallista suurempia riskejä. Toimittajaehdokkaita on usein vain muutama tai äärimmillään yksi. Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2012, 122) kertovat tämän tuoteryhmän tuotteiden olevan usein ainutlaatuisia tai räätälöityjä, joista saattaa löytyä mm. erikoislaatuista patentein suojattua tekniikkaa. Tällöin toimittajan vaihtaminen on vähintäänkin vaikeaa ja kallista, ellei jopa kokonaan mahdotonta.

Van Weele (2005, 153) painottaa toimittajavalinnan tärkeyttä. Koska vaihtoehtoja on vähän, tulee tehdä tarkka analysointi toimittajan kapasiteetista ja taloudellisesta riittävydestä. Kun toimittaja on todettu tarpeeksi kykeneväksi, kannattaa tässä tuoteryhmässä pyrkiä syventämään kehitysyhteistyötä toimittajan kanssa. Logistiikanmaailman sivuilla nostetaan haasteeksi liika riippuvuus kyseisestä toimittajasta. Toimittaja voi

pahimmallaan päästä sanelemaan liikaa ehtoja tarjonnan vähyyden takia, jolloin hinta saattaa nousta kohtuuttoman kovaksi.

#### Pullonkaulatuotteet

Kriittiset tuotteet eli toisin sanottuna pullonkaulatuotteet ovat hankintoja, joiden volyyymi on pieni ja toimittajavaihtoehtoja vähän. Tämän tuoteryhmän tuotteiden rahallinen arvo on vähäinen, mutta niiden puuttuminen aiheuttaa tuotannossa nimensä mukaisen pullonkaulan, jota yritysten tulisi välttää.

Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2012, 121) kuvaavat tähän ryhmään kuuluvan esimerkiksi tuotantokoneen varaosia, joita valmistaa vain yksi valmistaja. Yritys saattaa muodostaa ajattelemattaan pullonkaulatilanteen valitsemalla hintakilpailussa poikkeuksellisen halvan ratkaisun, jonka kunnostamisesta vastaa vain yksi tekijä. Silloin koneen hajotessa voi sen varaosien tilaaminen olla sekä vaikeaa että kallista. Tällaisia tilanteita tulisi yrityksen pyrkiä ehkäisemään varmistamalla tuotteiden saatavuus kaikissa tilanteissa. Yritykset voivat tässä tilanteessa joko hyväksyä riippuvuuden ja pyrkiä vähentämään sen seurauksia tai vähentää riippuvuutta etsimällä uusia ratkaisuja.

Sakki (2009, 199) esittää pullonkaulatuotteiden käsittelemiseen puolustusstrategiaa, joka ilmenee esimerkiksi ylimääräisenä varastointina ja seuraamisena. Sopivalla ennakoinnilla ja suunnittelulla saadaan pullonkaulatuotteita siirrettyä kohti rutiinituotteiden tuoteryhmää, jolloin hankinnan riski on merkittävästi pienempi.

#### 4.5 Hankintamallit

Lehtosen (2003, 85) mukaan hankintatoimen organisoimisen voidaan jakaa kolmeen eri malliin: Keskitettyyn, hajautettuun ja hybridiin eli jaettuun oston. Jokaisella vaihtoehdolla on hyvät ja huonot puolensa. Se mihin organisaatiomalliin päädytään, riippuu mm. yrityksen koosta, toimialasta ja työpisteiden maantieteellisestä sijainnista toisiinsa nähden. Taulukossa 2 on kerätty mallien välisiä eroavaisuuksia vertailua varten. Hankintamallit ovat esitelty seuraavissa luvuissa, jotta nähdään mitä etuja tai haittoja kustakin mallista olisi verrattuna SRV:n nykyisin käyttämään malliin. Myös hybridimalli on esitelty, koska SRV:n hankintamalli ei täysin vastaa tätä yleisesti tunnettua hybridimallia, vaan niiden välillä on nähtävissä eroavaisuuksia.



Taulukko 2. Hankintamallit (Hankintojen organisointi 2015)

Keskitetty	Hybridi	Hajautettu
<ul style="list-style-type: none"> <li>• yhtenäinen hankinta-politiikka</li> <li>• vastuu keskittynyt</li> <li>• suuret ostoerät: hankintahintojen alentuminen</li> <li>• laskujen määrän vähentyminen</li> <li>• reskontratyön ja laskutuksen vähentyminen</li> <li>• työkustannusten vähentyminen</li> <li>• hankintaosaaminen keskittynyt</li> <li>• edellyttää korkeaa ammattitaitoa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osa toiminnoista hoidetaan keskitetysti, osa hajautetusti (esim. toimittajavalinta keskitetysti)</li> <li>• suurhankinnat keskitetysti, muut hajautetusti</li> <li>• ostovoima hyödynnetään täysimääräisesti</li> <li>• joustavuus hankinnoissa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mahdollistaa nopeat toimitukset</li> <li>• pienet ostoerät</li> <li>• ostovoima pirstoutunut</li> <li>• osto-osaaminen hajautunut</li> <li>• vastuu hajautunut</li> <li>• päällekkäisiä töitä</li> <li>• edellyttää paikallistuntemusta</li> </ul>

#### 4.5.1 Keskitetty hankinta

Keskitetyssä ostossa osto-osasto vastaa koko yrityksen kaikkien tuotantoyksiköiden hankintatoiminnasta tuotannon tarveimpulssien pohjalta (Lehtonen 2003, 85–86). Keskitetyn mallin eduksi voidaan laskea Lehtosen mukaan neuvotteluvoiman lisääntyminen ja hankinnan vastuujakojen selkeyttäminen. Tällöin yrityksen kaikki hankintaosaaminen ja ammattitaito saadaan käyttöön neuvotteluihin, mikä tuo merkittävän edun etenkin vahvoja toimittajia vastaan. Kun kaikki yrityksen hankinta toteutetaan yhden osaston kautta, saadaan neuvoteltua isoja tilauksia kerrallaan, joka tuo kustannussäästöjä. Kuten taulukosta 2 voidaan huomata, etuja ovat myös laskutukseen ja hankintatyöhön keskittyvien kustannusten väheneminen. Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2012, 319) ovat listanneet Eveliina Kosken (2007) perusteellisen kirjallisuustutkimuksen perusteella vielä muitakin keskittämisen etuja. He mainitsevat pääomakulujen ja varastojen hallittavuuden sekä hankintahenkilökunnan kouluttamisen helpottuvan verrattuna muihin malleihin.

Lehtosen mukaan suurin heikkous keskitetyissä ostoissa liittyy tiedonkulun ongelmiin ja hankintojen ostokeskeisyyteen. Keskitetyssä ostossa tieto ei välttämättä kulje täysin saumattomasti eri yksiköiden ja hankintoja tekevän pääkonttorin välillä. Pääkonttori saattaa tehdä ratkaisuja, jotka eivät ole yksikön edun mukaisia. Tämä aiheuttaa usein toimitus-, varastointi- ja laatuongelmia. Edellä mainitut puolestaan tuovat lisäkustannuksia ja tuotannonmenetyksiä, joita pääkonttorilla ei välttämättä osata ottaa huomioon hankintoja tehdessä. Myös yksiköissä havaitut muutostarpeet jäävät usein liian vähälle huomiolle tiedonkulun haasteellisuuden takia. Juuri näiden syiden takia keskitetyt hankintamallit ovat vähentyneet voimakkaasti viime vuosikymmenten aikana ja yritykset ovat siirtyneet käyttämään muita malleja.

#### 4.5.2 Hajautettu hankinta

Hajautetussa ostossa tuotantoyksiköt vastaavat itsenäisesti omista hankinnoistaan (Lehtonen 2003, 86). Mallin etuna on se, että yksikkö pystyy tarkasti määrittelemään, minkälaisia tuotteita tarvitaan. Hajautetussa hankintamallissa tiedonkulku on joustavampaa ja tehokkaampaa kuin keskitetyssä mallissa, koska kommunikoivia osapuolia on yksi vähemmän. Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2012, 319) kuvaavat tätä byrokratian ja koordinaation vähentymisenä. Usein juuri tuotantoyksikössä työskentelevillä työntekijöillä on paras käsitys tarpeesta, jolloin he ovat myös paras osapuoli kertomaan siitä toimittajalle.

Merkittävin haittapuoli hajautetussa hankintamallissa on Lehtosen mukaan ostohintojen ja toimituskustannusten kasvaminen. Iloranta ja Pajunen-Muhonen puolestaan toteaa, että yrityksen neuvotteluvoima ei todennäköisesti ole riittävän suuri painaakseen ostohintaa merkittävästi alaspäin. Lisäksi eri yksiköissä saatetaan tehdä toisistaan tietämättä eriarvoisia ja -ehtoisia sopimuksia samoista tuotteista. Heidän mukaan hajautetussa hankinnassa on resurssit todennäköisesti hyvin rajoitettuja, jolloin ei ole välttämättä aikaa käydä läpi kaikki mahdollisia toimittajavaihtoehtoja tai ratkaisumalleja, varsinkaan globaalisti. Hankintojen pitkäjänteiselle kehittämiselle ja toimittajayhteistyön syventämiselle ei jää riittävästi aikaa.

#### 4.5.3 Hybridi eli jaettu hankinta

Edellä mainittujen malleja tarkastellessa huomaa herkästi kuinka toisen ääripään mallin vahvuudet löytyvät toisen mallin heikkouksista ja sama toisinpäin. Pelkästään jomman kumman mallin systemaattinen noudattaminen ei ole kannattavaa. Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2012, 321) tiivistävät asian toteamalla, että useimmiten parhaiten toimii hajakeskitetty ”hybridiorganisaatio”, jossa osa asioista hoidetaan keskitetysti, osa hajautetusti.

Lehtonen (2003, 86–88) jaottelee hybridiorganisaation muodostuvan kahdesta eri ostoorganisaatiosta, strategisesta ja operatiivisesta. Nämä kaksi osastoa tekevät yhteistyötä hyödyntäen keskitetyn ja hajautetun hankinnan parhaita puolia. Molempien hankintamallien yhdistämisen tulisi myös vähentää tai poistaa kokonaan haittavaikutuksia, joita ilmenee vain yhtä strategiaa noudattaessa.

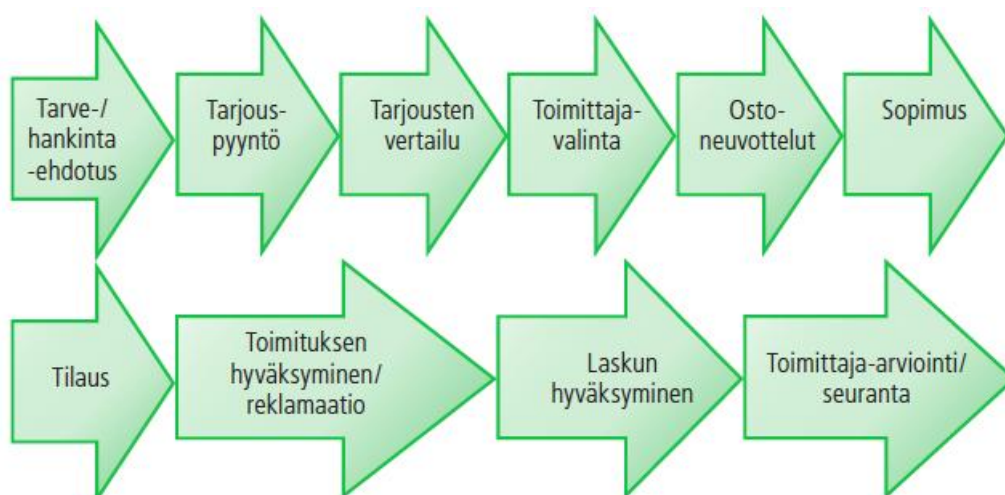
Lehtonen painottaa jaetun oston strategiassa vastuun jakamisen tärkeyttä. Resurssit on saatava kohdistettua oikein tehtävien ja vastuiden jakamisen osalta, jotta vältytään osastojen väliseltä päällekkäisten töiden tekemiseltä. Tiedonkulun helpottamiseksi on suositeltavaa käyttää yhteisiä tietokantoja, johon vain asianomaisilla osapuolilla on käyttöoikeudet ja johon päivitetään uusimmat dokumentit, esimerkiksi tehdyistä sopimuksista, kaikkien osapuolien nähtäville.

Strategisen oston tehtäviin Lehtonen laskee kuuluvan hankintastrategian luominen, uusien toimittajaehdokkaiden kartoituksen, toimittajien arvioinnin, toimittajien valinnan yhdessä tuotannon kanssa, hankintasopimusten tekemisen ja toimittajayhteistyön kehittämisen. Lisäksi sen tulisi kerätä tietoa yleisestä markkinatilanteesta ja mahdollisista teknologianmuutoksista, joilla on vaikutusta hankintoihin.

Lehtonen kirjoittaa strateginen oston vaativan laajaa yrityksen liiketoiminnan hallintaa. Sopimus- ja neuvottelutekniikoiden tuntemisen lisäksi olisi hyvä tuntea myös eri kulttuurien ominaispiirteet käydessään kansainvälistä kauppaa. Strateginen osto voi myös käyttää asiantuntija-apua niiltä osin, missä sen oma ammattitaito ei ole riittävällä tasolla päätösten tekemiseksi.

Operatiivinen ostoa Lehtonen pitää tärkeänä linkkinä toimittajan ja asiakasyrityksen välillä. Jos strategisen oston tehtävänä oli luoda edellytykset onnistuneelle hankintatoimelle, on operatiivisen oston vastuulla niiden toteuttaminen jokapäiväisessä työssä. Operatiivinen osto vastaa hankintojen aikatauluttamisesta ohjaamalla ja valvomalla toimituksia. Se myös selvittää yhteistyössä tuotannon ja toimittajan kanssa yhteisen toimintamallin siten, että se aiheuttaa mahdollisimman vähän häiriöitä. Jahnukainen ym. (1997, 31) korostavat, että yritysten tulisi lisätä toimittajien ohjaamiseen käytettäviä resursseja. Jos yksittäinen henkilö ohjaa liian montaa toimittajaa kerrallaan, hän ei pysty takaamaan parasta mahdollista lopputulosta.

#### 4.6 Hankintaprosessi



Kuvio 3. Ostoprosessikaavio (Ostoprosessin vaiheet, 2015)

Hankintaprosessi on monivaiheinen sarja erilaisia toimintoja, jotka hyvin toimiessaan auttavat yritystä saavuttamaan merkittäviä taloudellisia säästöjä. Pääpiirteissään sen voidaan katsoa etenevän yllä olevan kuvion 2 tavalla. Hankintaprosessi voi olla myös hieman erilainen riippuen yrityksen koosta tai toimialasta. Käytännössä hankintaprosessi koostuu vielä useammasta välivaiheesta, joiden toteuttaminen vaatii paljon resursseja ja yhteisiä toimintamalleja. Usein yritykset kuitenkin hyppivät joidenkin kaavion vaiheiden yli, joko tarkoituksellisesti tai tahattomasti. Esimerkiksi pitkäaikaisessa yhteistyössä toimittajan kanssa ei ole syytä käydä jatkuvasti prosessikaavion kaikkia kohtia lävitse, mikäli molemmat osapuolet ovat tyytyväisiä nykytilaan. Seuraavaksi esitellään hankintaprosessin vaiheet ovat ostajan näkökannalta esitettyjä. SRV toimii ostava-

na osapuolena hankinnassa ja tämän prosessin vaiheittaisen teoriatarkastelun tarkoituksena on antaa uusia näkökulmia olemassa olevan prosessin vahvistamiseksi.

#### 4.6.1 Tarpeen määrittely

Ilorannan ja Pajunen-Muhosen (2012, 251) mukaan tärkein työ tehdään ennen hankintaa, silloin kun määritellään tarpeen ja hankinnan kohde. Heidän mukaan tässä ensimmäisessä vaiheessa tulisi tarvetta punnita eri kanteilta ottaen huomioon sekä taloudelliset resurssit että vaihtoehtoiset toteutustavat. Samalla mietitään, halutaanko koko hankintaerä hankkia samalla sopimuksella vai ositetaanko hankinta pienempiin osiin. Ensimmäisen vaihtoehdon riskit ovat hieman suuremmat, kun sitoudutaan kerralla ostamaan koko hankintaerä, eikä voida mahdollisten ongelmien ilmaantuessa alkaa miettiä vaihtoehdoisen toimittajan ratkaisua.

Hankintaprosessin ensimmäisessä vaiheessa hankinnalle määritellään strategia. Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2012, 252) katsovat strategian sisältävän hankkeiden etenemisen ja toimintatapojen suunnittelun, kuvaamisen sekä aikatauluttamisen. On hyvä myös määritellä hankintaprosessin varrelle muutamia tarkistuspisteitä, jolloin katsastetaan hankinnan tilanne ja poiketaan alkuperäissuunnitelmasta tarpeen vaatiessa. Tämä on tärkeää, jotta yritys kykenee pitämään hankinnan mahdollisimman vahvasti kontrollissa. Strategian muodostuksen myötä syntyy hankintaehdotus.

#### 4.6.2 Toimittajamarkkinoiden kartoitus

Kun hankinnan tarve on määritelty ja hankintastrategia suunniteltu, voidaan siirtyä prosessin seuraavaan vaiheeseen eli potentiaalisten toimittajien kartoittamiseen. Turhan usein yritykset päätyvät käyttämään samoja tuttuja ja turvallisia toimittajia, koska se on ylivoimaisesti helpoin tapa. Monesti markkinoilla on kuitenkin selkeästi kustannustehokkaampia ratkaisuja, joista yritys ei välttämättä ole edes tietoinen. Jahnukainen ym. (1997, 32) kertovat toimittajasektorin muutosten kartoituksen olevan strategisen hankintatoimen vastuulla. Operatiivisella osastolla ei todennäköisesti jää riittävästi aikaa päivittäisten työtehtävien ohella uusien toimittajien tarkasteluun. Globaaleissa vaihtoehdoissa on Jahnukainen ym. suosittelevat käyttämään ulkopuolisia resursseja hyväksi. Tällöin on hyvä käyttää resursseja uusien toimittajien etsimiseen.

Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2012, 231) kertovat Internetistä löytyvän toimittajatietokantoja, joiden avulla voidaan selvittää tuntemattomien toimittajakandidaattien taloudellista tilaa ja kannattavuutta. Näitä tietokantoja tuottavat yleensä erilaiset pankit tai rahoitukseen perehtyneet yritykset. Suomessa vastaavia toimittajatietokantapalveluja yritysten käyttöön tarjoaa muun muassa Suomen Asiakastieto Oy. Yritys voi tilata siltä palvelun, jonka avulla se kykenee ottamaan selvää potentiaalisten toimittajien riskiluokituksesta ja taloudellisesta hyvinvoinnista viimeisen kolmen vuoden ajalta. Iloranta ja Pajunen-Muhonen muistuttavat kuitenkin tietokantojen tietojen olevan rajoitettuja, joten ihan pelkästään näiden tietojen perusteella ei kannata lopullisia päätöksiä tehdä. Nämä tiedot kuitenkin antavat suurpiirteisen käsityksen toimittajaehdokkaasta.

Kun toimittajamarkkinoilta on saatu kartoitettua muutama tarpeeseen sopiva potentiaalinen toimittaja, voidaan heihin ottaa yhteyttä. Ilorannan ja Pajunen-Muhosen (2012, 234) mukaan tässä vaiheessa olennaisia kysymyksiä on kaksi: 1) tarjoaako yritys sitä, mitä asiakas etsii ja 2) onko yritys kiinnostunut jatkoneuvotteluista. Toimittajayrityksen omat Internet-sivut ja muut markkinointikanavat antavat yleensä liian positiivisen kuvan yrityksen todellisesta tilasta, kuten esimerkiksi kapasiteetista ja taloudellisista resursseista. Kun toimittajalle kerrotaan suoraan, mitä heiltä hankinnassa odotetaan, saadaan usein karsittua turhat korulauseet ja väärinkäsitykset pois. Silloin vältytään myös kummankin osapuolen ajan hukkaamiselta, jos yritysten väliset intressit eivät kohtaa kaan vaaditulla tavalla.

#### 4.6.3 Tarjouspyyntö

Kun muutama sopiva toimittajaehdokka on löytynyt ja heidän kiinnostuksensa on varmistunut, voidaan edetä tarjouspyyntöjen lähettämiseen. Ritvanen (2011, 40) painottaa, että tarjouspyyntö tulee laatia siten, että tarjousten vertailu on ostavalle yritykselle mahdollisimman helppoa. Hänen mukaan tarjouspyynnön tekemisessä pitää olla huolellinen, ettei sitä tehdä liian tiukaksi tai liian löyhäksi. Liian tiukalla vaatimusten esittämisellä saatetaan karsia tarjoajien määrää. Kun tarjoajille jätetään hieman liikkumavaraa, voidaan sieltä saada käyttökelpoisia ehdotuksia vaihtoehtoisista toteutustavoista, joita toimittajaehdokka pystyy toteuttamaan. Kääntöpuolena liikkumavaran jättämisellä on monien erilaisten tarjouksien syntyminen, joiden keskenään vertaileminen on hankalaa ja vaatii hankintaorganisaatiolta runsaasti resursseja.

Ritvasen (2011, 40) mukaan tarjouspyynnössä tulisi myös ilmetä kaikenlaiset vaatimukset, joita esimerkiksi tuotteen laadun valmistamisessa on otettava huomioon. Etenkin rakennusalalla ostettavan tuotteen laadun tulee täyttää aliurakan tilaajan asettamat minimikriteerit. Jos asennettavan tuotteen laatu tai sen asentaminen tehdään huonosti, voi se pahimmillaan johtaa kustannusten lisääntymisen lisäksi myös jopa henkilövahinkoihin. Tällaisten tilanteiden välttämiseksi on ostajan asetettava erityisen tarkat vaatimukset jo tarjouspyyntövaiheessa.

Ritvanen (2011, 40) on listannut tarjouspyynnön sisältävän seuraavat asiat:

- tuote tai palvelu ja sen laajuus
- teknilliset ja kaupalliset vaatimukset
- määrä ja yksikkö
- toimitusaika ja -paikka
- sopimuskausi ja mahdollinen optio
- tarjousten jättöaika ja -paikka.

Ritvasen (2011, 40) mukaan tarjouspyynnössä olisi hyvä ilmoittaa myös toimittajavalintaan vaikuttavat kriteerit ja painoarvot. Tämä voi saada potentiaalisen toimittajan muokkaamaan tarjoustaan ostajalle edullisempaan suuntaan. Teknisten tuotteiden osalta Ritvanen listaa tarjouspyynnössä pyydettävän myös piirustukset, laadunvarmistustiedot sekä selvitykset varaosien saatavuudesta, hinnasta ja huollosta. Kansainvälisen kaupankäynnin yhteydessä pitää lisäksi kiinnittää huomiota erilaisiin tekijöihin kuten verot, tullit ja valuuttasidonnaisuus.

#### 4.6.4 Tarjousten vertailu

Kun tarjouspyynnössä määritelty tarjousten viimeinen jättöaika on ohitettu, siirrytään tarjousten vertailuun, joka on ostoprosessin työläimpiä vaiheita. Ritvanen (2011, 40) teroittaa tarjouksien vertailussa, että on tarkistettava ensin täyttävätkö ne kaikki määritellyt ehdot ja vaatimukset. Lisäksi on selvitettävä pelkän yksittäisen tuotteen ostohinnan lisäksi myös tilauksen kokonaiskustannukset. Niihin kuuluvat muun muassa maksu- ja toimitusehdot, toimitusvarmuus ja laatu. Ritvanen myös muistuttaa, että tarjoustensa maksu- ja toimitusehdot, toimituseräkoot, vakuutukset, takuu ja huolto voivat vaihdella tarjouksessa toiseen, vaikka tarjouspyynnöt olisikin laadittu ammattimaisesti.

Usein tarjouksen jättänyt yritys ei ymmärrä, miksi tarjouspyynnössä pyydetään niin tarkkoja tietoja. Silloin se saattaa tehdä tarjouksen siten, että se on heille mahdollisimman helppo laatia tai siten, että se näyttää paremmalta kuin mitä he todellisuudessa pystyvät tarjoamaan. Etenkin ensimmäisiä tarjouksia on hyvä tarkastella varsin kriittisesti ennen kuin yksityiskohdat tarkentuvat.

Tarjousten vertaileminen on silloin helppoa ja tehokasta, kun tarjoukset ovat ennakoon vaaditussa muodossa ja valintakriteerit sekä -perusteet ovat ennalta määriteltäviä. Ritvanen (2011, 41) listaa useimmin käytetyiksi kriteereiksi tuotteen laadun, hinnan ja toimitusajan. Painoarvot ostajayritys voi määritellä haluamallaan tavalla, usein hintaa pidetään suurimpana painoarvona. Valintakriteerejä ja painoarvoja käyttäen voidaan tarjouksen jättäneet yritykset listata paremmuusjärjestykseen tarjouksessa esitettyjen faktojen perusteella. Siten voidaan olla varmoja, että ostajan henkilökohtaiset näkemykset ja tarjoaviin yrityksiin kohdistuvat ennakkoluulot eivät pääse vaikuttamaan tarjousten vertailuun.

#### 4.6.5 Toimittajavalinta

Van Weele (2005, 32) pitää toimittajan valitsemista ostoprosessin tärkeimpänä vaiheena, etenkin sellaisten tuotteiden osalta, jotka vaativat huoltoa ja kunnostusta vielä vuosienkin päästä. Rakennusalan tuotteet ovat juurikin tällaisia, joiden laadussa ei saa olla minkäänlaisia poikkeamia. Hänen mukaan virheet toimittajavalinnassa voivat mahdollisesti johtaa epämiellyttäviin yllätyksiin joko heti tai myös paljon myöhemmin. Tällaisia ovat esimerkiksi toimittajan konkurssi kriittisessä vaiheessa projektia, tuotteen laadun heikkous tai takuuajojen saavuttamattomuus. Toimittajavalintaan panostamalla voidaan välttyä lähes kaikenlaisilta hankintaan liittyviltä riskeiltä.

Strategisesti merkittävimpien ja taloudellisesti suurimpien tuotteiden tai palveluiden toimittajien valinnassa kanssa olisi Lehtosen (2003, 96) mukaan hyvä käyttää auditointimenetelmiä. Vähemmän merkityksellisten tuotteiden kanssa on puolestaan parempi keskittyä arvioimaan tarjoushintaa ja aiempia kokemuksia kyseiseen yrityksen kanssa toimimisesta. Toisin sanoen hankintapanoksen tulisi aina määräytyä tuotteen tuottaman arvon pohjalta.



Auditoinnin tarkoituksena on varmistua jo ennen tarjous- ja sopimuksenneuvotteluprosessia toimittajaehdokkaan yhteistyökyvyn riittävydestä. Auditoinnit koskevat yleensä toimittajan laatu-, tuotanto- ja johtamisjärjestelmiä. Kyseisiä auditointeja voidaan toteuttaa esimerkiksi kyselyillä tai vierailulla toimittajan tuotannon tiloissa. Etenkin ulkomailla toimiessa on kuitenkin hyvä tarkastella tuotannon toimintaa kriittisesti, sillä monesti esimerkiksi työolojen todellisuus ei ole välttämättä vastaa lainkaan toimittajayrityksen antamaa kuvaa.

Auditointia helpottaakseen on hyvä määritellä etukäteen tarkastettavan kohteen erilaiset osatekijät ja niiden pisteyttäminen. Näin voidaan vertailla erityyppisiä yrityksiä keskenään. Kun jokaiselle osa-alueelle on määritely oma minimipistemäärä, joka täytyy läpäistä osallistuakseen tarjousneuvotteluihin, voidaan varmistua toimittajan riittävästä laatutasosta. Lehtosen (2003, 96) mukaan auditointeja on hyvä toistaa tarvittaessa tasaisin väliajoin, jotta toimittajayrityksen ote ei pääse herpaantumaan.

Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2012, 254) korostavat toimittajaehdokkaan edellisten asiakkaiden kokemusten tuomaa arvoa. Etenkin täysin uusissa ja uniikeissa projekteissa kannattaa kysellä toimittajaehdokkaan kanssa yhteistyötä tehneiltä yrityksiltä, mitä mieltä he ovat toimittajan toiminnasta. Huolelliseen hankintaprosessiin kuuluu kartoittaa kaikki mahdolliset riskitekijät, jotka voivat aiheuttaa viivästyksiä tai odottamattomia kustannuksia.

#### 4.6.6 Hankintaneuvottelut

Iloranta ja Pajunen-Muhonen (2012, 256) kuvaavat hankintaneuvotteluita pelinä, jossa kummatkin neuvottelun osapuolet pyrkivät maksimoimaan oman etunsa. Hinta on yleinen parametri mietittäessä hankintaneuvotteluiden onnistuneisuutta. Myyjä pyrkii saamaan tuotteen myytyä mahdollisimman kalliilla, kun taas ostaja pyrkii ostamaan mahdollisimman halvalla. Se mihin lopputulokseen hinnan osalta päädytään, riippuu monesta eri tekijästä. Iloranta ja Pajunen-Muhonen listaavat vaikuttavaksi tekijöiksi mm. osapuolten väliset valtasuhteet, kaupan merkittävyys osapuolille, mahdolliset kulttuurierot ja neuvotteluihin käytettävissä oleva aika. Sillä onko kyseessä tuote, jolla vallitsee myyjän tai ostajan markkinat on iso merkitys lopputuloksiin. Näissä tapauksissa dominoiva toinen osapuoli pystyy näyttämään suuntaa neuvotteluille.

Junnosen ja Kankaisen (2012, 61) mukaan neuvotteluissa käydään läpi sopimuksen keskeiset asiat ja täsmennetään niitä asioita, jotka eivät tarjouspyynnössä tulleet tarpeeksi selväksi. Neuvotteluista olisi hyvä pitää pöytäkirjaa, jotta voidaan myöhemmin tarkastaa mitä asioita käytiin läpi ja mitä sovittiin. Kyseinen pöytäkirja liitetään sopimuksen liitteisiin.

#### 4.6.7 Sopimuksen teko

Sopimusta tehdessä on oltava tarkka, että siihen ei jää epäselviä vastuurajoja tai kohtia, joita toinen osapuoli voi käyttää hyödyksi. Suomen Riskienhallintayhdistyksen sivuilla kuvataan hyvän sopimuksen selventävän tehtäviä, oikeuksia ja velvollisuuksia sekä parantavan yritysten välistä yhteistyötä ja auttavan ongelmien välttämässä. Sopimukset tulee aina tehdä kirjallisesti virallisten sopimus pohjien mukaisesti. Sopimus pohjilla voidaan taata prosessinomainen lopputulos siten, että kaikki tarvittavat asiat tulevat käsitellyksi. Uusissa ja uniikeissa tilanteissa sopimus pohjan tekemiseen kannattaa käyttää normaalia enemmän resursseja. Sopimuksen tulisi olla sellainen, että se ohjaa kumpaakin osapuolta kohti yhteistä tavoiteltavaa lopputulosta. (Sopimus- ja vastuuriskit 2015)

## 5 Riski

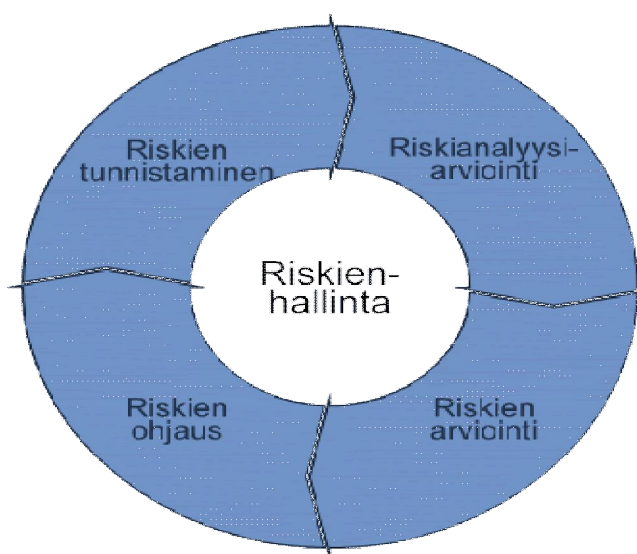
### 5.1 Riskin määritelmä

Riskillä tarkoitetaan yleisesti vahingonvaaraa tai -uhkaa, mutta se voidaan nähdä myös mahdollisuutena. Suomen Riskienhallintayhdistyksen sivuilla kerrotaan, että lähes kaikkiin riskeihin voidaan vaikuttaa sekä varautua ja täten niiltä voidaan suojautua. Jos riskiä ei ole huomattu, siihen ei usein voida vaikuttaa ja toteutuessaan se pääsee aiheuttamaan tuhoa. Pienetkin riskit saattavat toteutuessaan käynnistää ketjureaktion, jonka johdosta pahimmillaan koko yrityksen toiminta voi olla vaarassa. Suomen Riskienhallintayhdistyksen mukaan yritystoiminnassa on otettava järkeviä riskejä. Riskejä tulisi ottaa tietoisesti ja harkiten, punniten sekä hyvät että huonot puolet. (Mitä ovat riskit? 2015.)

## 5.2 Riskienhallinta

Suomen Riskienhallintayhdistyksen sivuilla riskienhallinnalla tarkoitetaan yrityksessä tehtävää toimintaa, jolla vähennetään riskejä ja niistä aiheutuvia vahinkoja. Riskienhallinnan tehtävänä on turvata yrityksen toiminnan jatkuvuus kaikissa tilanteissa. Se sisältää arviointia, suunnittelua ja päätöksentekoa. Riskienhallinnan tulisi olla ennakoivaa, suunnitelmallista ja järjestelmällistä. Tällöin saadaan onnistuneiden riskienhallintatoimenpiteiden hyödyt toistettua myös tulevaisuudessa. (Riskienhallinnan periaatteet 2015.)

Riskienhallinnan voidaan katsoa koostuvan riskien tunnistamisesta, arvioimisesta sekä päätösten tekemisestä. Kuusela ja Ollikainen (2005, 231–232) varoittavat verkostojen monimutkaisuuden vaikeuttavan riskien tunnistamista. Sen vuoksi verkoston eri riskejä tunnistettaessa on hyväksi katsoa asiaa mahdollisimman monesta eri näkökulmasta. Sekä tunnistaminen että arviointi on heidän mukaan luotettavampaa, kun verkoston jäsenet tekevät sen yhdessä yhteisiä tavoitteita palvellakseen.



Kuvio 4. Riskienhallinnan osa-alueet. (Rakennusliikkeen riskienhallinta hankintojen johtamisen näkökulmasta 2015)

Heilmannin (1990) mukaan riskienkäsittely voidaan jakaa karkeasti kahteen osaan: kontrollointiin ja rahoittamiseen. (Suominen, 2003; Juvonen, 2005). Riskienhallinnan tavoitteet Juvonen ym. (2005, 20), jakavat liiketoiminnan jatkuvuuden varmistamiseen

kaikissa mahdollisissa tilanteissa sekä riskikustannusten optimointiin. Mitä tarkemmin riskejä pyritään välttämään, sitä enemmän kustannuksia se aiheuttaa yritykselle. Riskienhallinnan toimenpiteiden laajuus tulisi Juvosen ym. mukaan aina miettiä suhteessa siitä saataviin hyötyihin.

### 5.3 Riskin tunnistaminen

Riskien tunnistamisella pyritään löytää kaikki mahdolliset riskit, jotka toteutuessaan saattavat aiheuttaa vahinkoa yritykselle. Juvonen ym. (2005, 24) pitävät riskien tunnistamisvaihetta kaikkein merkittävimpänä riskienhallinnan osa-alueena. Kun riskit on tunnistettu, niille voidaan miettiä sopivaa käsittelytapaa. Ilmonen ym. (2010, 105) listaavat neljä erilaista riskientunnistusmenetelmää:

1. Toteutuneisiin riskeihin perustuva
2. Tarkistuslistoihin perustuva
3. Ryhmätyönä tehtävä
4. Induktiiviset päättelymenetelmät.

Ensiksi kannattaa käydä läpi kaikki jo toteutuneet riskit ja tehdä niistä yhteenveto. Näistä riskeistä on usein hyvä tietämys, koska ne ovat menneisyydessä tapahtuneita tapahtumia. Sen lisäksi voidaan ottaa käyttöön tarkistuslistat, joissa käydään prosessi kerrallaan läpi kaikki mahdolliset vaiheet, joissa riskejä saattaa esiintyä. Tarkistuslistoja voidaan muodostaa joko sisäisesti yrityksen työntekijöiden tekemänä tai hyödyntää jo olemassa olevia malleja. Ryhmätyönä tehtävän riskientunnistamisen etuina ovat Ilmonen ym. (2005, 106) mukaan keskustelun lisääntyminen ja hiljaisen tiedon siirtyminen organisaation sisällä. Dokumentointi ja tarkka kysymys- ja asialista ovat tärkeitä välineitä tässä menetelmässä. Induktiivisia päättelymenetelmiä puolestaan voidaan soveltaa sekä prosessilähtöiseen tuotantoon että liiketoimintavaikutuksiin perustuvaan johtamiseen.

### 5.4 Riskin suuruuden arviointi

Riskin suuruutta arvioidaan yleensä laskukaavalla, joka huomioi riskin toteutumisen todennäköisyyden ja vakavuuden avulla. Junnonen ym. (2005, 8) muistuttaa että to-

dennäköisyyttä voidaan arvioida tarkasti vain niistä riskeistä, jotka tunnetaan jo ennalta. Tuntemattomien riskien osalta todennäköisyyttä joudutaan usein arvuuttelemaan, mikä saattaa vääristää riskin suuruuden laskemisesta saatavaa lopputulosta. Riskin vakavuutta arvioitaessa on oltava hyvä käsitys sekä omasta liiketoimintaympäristöstä että kyseisen yrityksen riskinkantokyvystä, jotta voidaan saada mahdollisimman tarkka arvio.

#### Perinteinen arviointimenetelmä

Suominen (2003, 10) määrittelee riskin suuruuden muotoon:

$$\text{riski} = \text{todennäköisyys} \times \text{laajuus tai vakavuus}$$

Perinteisessä menetelmässä käytetään riskin suuruuden arvioinnissa riskin todennäköisyyttä sekä laajuutta tai vakavuutta. Nämä kaksi muuttujaa ovat kaavassa samanarvoisia keskenään, mikä vääristää totuutta. Menetelmä saattaa antaa saman riskiluokituksen kahdelle hyvin eriarvoiselle riskille. Esimerkiksi hyvin todennäköinen pienen taloudellisen merkityksen omaava riski on perinteisen arviointimenetelmän mukaan yhtä merkittävä kuin erittäin epätodennäköinen riski, joka uhkaa yrityksen tulevaisuutta. Tämän vuoksi ei eri riskejä voida asettaa tarpeeksi luotettavasti suuruusjärjestykseen perinteisellä menetelmällä.

#### Kehittynyt arviointimenetelmä

Perinteisen menetelmän puutteiden korvaamiseksi on kehitetty toisenlainen määritelmä arvioimaan riskin suuruutta:

$$\text{riski} = \text{todennäköisyys} \times (\text{vakavuus})^2$$

Yllä olevaa kaavaa Juvonen ym. (2005, 10) kutsuvat riskiarvoksi. Tässä menetelmässä painotetaan riskin seurausten vakavuutta yritykselle korottamalla se potenssiin kaksi. Todennäköisyydelle annetaan siis pienempi painoarvo, koska yrityksen kannalta vakavuus on riskin toteutuessa merkittävämpi tekijä.

Kun riskille lasketaan riskiarvo, sitä voidaan verrata jonkin toisen riskilajin riskiin. Näin voidaan luokitella hyvin erilaisiakin riskejä keskenään ja nähdä, mitkä riskit ovat suurin uhka yritykselle. Sen perusteella voidaan priorisoida eri riskien tärkeysjärjestys ja päättää mitä riskienhallinnan toimenpiteitä kunkin riskin kohdalla käytetään.

Kolmas mahdollinen vaihtoehto on käyttää kolmea muuttujaa riskin suuruuden selvittämiseksi. Siinä todennäköisyys kerrotaan vakavuudella ja vahingon korvaamiseen kestäväällä ajalla. Ajalle annetaan siis myös arvot väliltä 1-5, joissa 1 vastaa vain pientä viivästystä ja 5 katastrofaalista menetettyä aikaa. Erona aiemmin esitettyyn kehittyneempään menetelmään on siis korjausajan huomioon ottaminen, joka myös antaa tarkemman käsityksen toteutuvan riskin suuruudesta.

## 5.5 Riskienhallintamenetelmät

Riskien tunnistamisen, arvioinnin ja analysoinnin tarkoituksena on määrittää yritykselle oma riskiprofiili. Kun riskiprofiili tiedostetaan, voidaan siirtyä Kuuselan ja Ollikaisen (2005, 156) mukaan seuraavaan vaiheeseen, joka on riskien käsittelyvaihe. Tässä vaiheessa yrityksen johdon tulee miettiä käyttääkö se riskien kontrollointia vai rahoitusta. Se kumpaan vaihtoehtoon päädytään, riippuu pitkälti riskin arvioidusta toteutumistodennäköisyydestä ja sen aiheuttamista seurauksista. Sekä riskin kontrollointi että rahoitus voidaan jakaa pienemmiksi osiksi, joissa käytetään toisistaan poikkeavia riskienhallintamenetelmiä.

### 5.5.1 Riskien kontrollointi

Riskien kontrolloinnilla Juvonen ym. (2005, 32) tarkoittavat riskin pienentämistä, välttämistä ja jakamista. Oikeata hallintavaihtoehtoa mietittäessä on otettava huomioon taloudellisen panostuksen määrä ja siitä saatava hyöty.

Riskiä voidaan pienentää joko todennäköisyyden tai vaikutuksen pienentämällä. Useimpien riskien kohdalla riskin pienentäminen on mahdollinen ja kannattava ratkaisu. Juvonen ym. (2005, 32) näkevät mahdollisena hyötynä jopa tuotannon tehokkuuden kasvun ja palvelun laadun paranemisen. Käytännössä riskien pienentäminen tapahtuu Ilmosen ym. (2005, 127) mukaan esimerkiksi koulutuksilla, resurssien lisäyksel-

lä tai työsuojelutoimenpiteillä. Myös keskeisen raaka-aineen tai komponentin varmuusvarastointi pienentää riskiä toiminnan keskeyttämiselle. Vahingontorjunta on myös yksi riskin aiheuttamien vaikutusten pienentämiskeinoista.

Riskin välttäminen on Juvosen ym. (2005, 34) mukaan ensisijainen riskienhallintakeino silloin, kun riskin vakavuus on merkittävä. Yritys voi esimerkiksi jättää tekemättä kaupaa alueilla, joissa se arvioi maariskin liian suureksi tai tekemällä yhteistyötä vain sellaisten alihankkijoiden kanssa, joiden taloudellinen tila on hyvä. Riskien välttäminen aiheuttaa yritykselle kustannuksia, joten on oltava tietoinen missä tapauksissa sitä halutaan käyttää.

Äärimmäisin keino riskin välttämiseksi on sen poistaminen. Suominen (2003, 101) muistuttaa kuitenkin riskin poistamisen aiheuttavan yleensä uusia riskejä tai kasvattavan jo olemassa olevia. Riskin poistaminen on harvoin kustannustehokas ratkaisu, vaan mitä pienemmäksi riskin toteutumisen todennäköisyyttä halutaan laskea, sitä enemmän se maksaa yritykselle. Riskin kokonaan poistaminen on usein myös täysin mahdotonta yrityksen liiketoiminnan säilyttämisen kannalta.

Riskien jakaminen ei vähennä riskien määrää, vaan Suomisen (2003, 104) mukaan sillä pyritään torjumaan yksipuolisuudesta aiheutuvia riskejä. Esimerkiksi kun tavaran-toimitukset jaetaan vähintään kahdelle eri toimittajalle, on hyvin epätodennäköistä, että toimitukset keskeytyisivät kokonaan. Tämä puolestaan tuo lisää riskejä, kun on hallittava kahden eri toimittajan muodostamaa toimitusketjua. Juvonen ym. (2005, 35) painottavat riskien jakamisen aiheuttavan yritykselle lisäkustannuksia. Lisäkustannusten vastapainona yrityksen toiminta on turvattuna, eikä sen koko liiketoiminta ole vaarassa riskin toteutuessa.

### 5.5.2 Riskien rahoittaminen

Suominen (2003, 114) esittää riskin rahoittamisen tarkoittavan joko riskin siirtämistä jonkun toisen vastuulle tai pitämistä yrityksen omalla vastuulla. Siirtämisellä tarkoitetaan joko taloudellisen riskin siirtämistä vakuutusyhtiölle tai riskialttiin toimintaan liittyvän vastuun siirtämistä esimerkiksi alihankkijoiden toimintoja käyttämällä.

Riskin sopimusteitse siirtämisen huonona puolena on kontrollin menettäminen omasta toiminnastaan. Kun kaikesta toiminnasta ei vastata itse, joudutaan tarkkailemaan myös sopimuskumppanin toimintaa. Esimerkiksi alihankkijaa käytettäessä riskin siirtäminen saattaa todellisuudessa vain muuttaa riskin muotoa. Juvonen ym. (2005, 35) painottavatkin riskin siirtämisen olevan kannattavinta silloin, kun vahingon toteutuminen aiheuttaisi yritykselle sietämättömän tilanteen.

Vakuuttamisella yritys siirtää riskin pois itseltään joko osittain tai kokonaan. Tällöin yritys poistaa taloudellisen menetyksen vaaran, mutta säilyttää kontrollin omaan toimintaan ja riskienhallintaan. Vakuutusyhtiö vaatii kuitenkin omavastuu-osuuden maksamista ja tiettyjä toimenpiteitä vahingon uhan pienentämiseksi. Mikäli yritys arvio omavastuun olevan kohtuuton riskin vakavuuteen nähden, sen kannattaa jättää riski omalle vastuulle.

Kun riski on vakavuusasteeltaan pieni, se on monesti viisainta pitää omalla vastuulla eli hyväksyä riski. Toteutuessaan tällaisten riskien vahingot jäävät niin pieneksi, että ennaltaehkäisevät riskienhallintatoimenpiteet tulevat kalliimmaksi kuin itse vahinko. Riskin hyväksymisessä Ilmonen ym. (2005, 127), muistuttavat huomioimaan pienten ja epätodennäköisten riskien väliset riippuvuudet, vaikutukset ja kehittymiset. Siten harmittomistakin riskeistä voi kasvaa vaarallinen uhka.

## 5.6 Riskien tarkkailu

Riskien tarkkailu on tärkeä osa riskienhallintaprosessia. Siinä tutkitaan toteutuneiden riskien syitä ja vaikutuksia sekä seurataan olemassa olevien prosessien riskitilannetta. Juvonen ym. (2005, 30) toteavat toteutuneiden riskien auttavan samantyyppisten riskien vakavuuden arvioimista. Kun saadaan uutta tietoa riskin toteutumisen todennäköisyyden tai vakavuuden muutoksesta, tulee katsastaa tilanne uudestaan ja pohtia tuleeko siirtyä toiseen riskienhallintamenetelmän käyttöön. Riskien tarkkailulla ja seurannalla pyritään ennakoimaan toimintaa siten, että samoja virheitä ei tehtäisi uudestaan ja osattaisiin varautua jo olemassa oleviin riskeihin paremmin.

Ilmonen ym. (2005, 180) korostavat vahinkojen ja poikkeamien tutkinnan tärkeyttä. Kun tutkinta tehdään huolellisesti, saadaan tietoa ongelmiin johtaneista juurisista. Siten



pystytään vaikuttamaan esimerkiksi vahinkoon johtaneiden toimintatapojen muutokseen.

### 5.7 Hankintojen riskit

Virolainen ja Tuominen (1998) ovat käsitelleet hankintoihin liittyviä riskejä seuraavan jaottelun mukaisesti. (Kuusela ja Ollikainen 2005, 223)

1. Keskeytysriski
2. Hintariski
3. Laaturiski
4. Teknologiariski
5. Varasto- ja aikatauluriski
6. Konfiguraatoriski
7. Valuuttariski

Riskien täsmällinen sijoittaminen johonkin kategoriaan ei ole oleellista, koska usein yhden riskin voidaan katsoa kuuluvan moneen eri riskiluokkaan. Seuraavaksi käydään läpi hankintojen riskit rakennustuotannon näkökulmasta. Lisäksi käsitellään vielä edellä mainittujen lisäksi maineriski, joka on varsin oleellinen hankintariskeistä kerrottaessa.

#### Keskeytysriski

Hankintojen keskeytysriski tarkoittaa riippuvuusriskin toteutumista. Riippuvuusriskillä Juvonen ym. (2005, 95) käsittävät yrityksen riippuvuutta ulkoisista toimijoista. Rakennusteollisuudessa tämä riskilaji tarkoittaa toteutuessaan alihankkijan tai materiaalitoimittajan toiminnan keskeytymistä tai loppumista kokonaan. Syitä tuotannon loppumiselle ovat esimerkiksi alihankkijan konkurssi, alihankkijan ketjutuksesta aiheutuvat ongelmat tai luonnonkatastrofit.

Keskeytysriskiä voidaan hallita monella eri keinolla. Juvonen ym. (2005, 95) huomauttavat vaihtoehdoisen alihankkijan käyttämisen tärkeydestä vaaratilanteiden varalta. Yrityksen tulisi välttää tilanteita, joissa sillä on yhdelle tuotteelle, osakomponentille tai materiaalille vain yksi mahdollinen toimittaja. Joskus tällainen tilanne on kuitenkin mahdollonta välttää, jolloin tulisi kiinnittää erityishuomiota kyseisen yrityksen toiminnan tarkas-

teluun. Riskin jakaminen on kuitenkin selvästi tehokkain ratkaisutapa myös hankinnan halvemman hinnan takia.

Lehtonen (2003, 95) esittää rinnakkaiden toimittajien käytössä optimialitilanteen 80/20-periaattella. Tässä periaatteessa päätoimittaja toimittaisi 80 % hankittavista nimikkeistä ja vaihtoehtoinen toimittaja loput 20 %. Vaihtoehtoisella toimittajalla tulisi kuitenkin olla riittävästi kapasiteettia tilausmäärien kasvattamiseen, mikäli päätoimittajan kanssa ilmeneisi odottamattomia ongelmia. Vaihtoehtoisen toimittajan mukana pitäminen koko ajan säästää mahdollisesti paljon kustannuksia, kun tarvittava laatutaso ja yhteiset toimintatavat ovat jo valmiiksi kummankin osapuolen tiedossa.

Tilaaajan tulisi myös olla varma, että alihankkijoiden alihankkijat ovat hoitaneet pakolliset dokumentaatiot kuntoon. Ennen sopimuksen tekoa tulee vaatia nähtäväksi kaikkien toimitusketjun osapuolien viranomaisdokumentit ja laatuvaatimusten täyttyminen. Alihankkija ei saa liittää ketjuunsa lisää osapuolia ilman tilaaajan hyväksyntää. Tästä on oltava erillinen maininta sopimuksessa.

#### Hintariski

Hintariskiin voidaan vaikuttaa tarjousten kilpailuttamisella, uusien edullisimpien toimittajien tai ratkaisujen etsimisellä. Rakennusteollisuudessa suhdanteiden vaihtelut vaikuttavat merkittävästi hintaan. Tämä vaikeuttaa etenkin pitkäaikaisen yhteistyön tekemistä. Markkinoiden muutoksia seuraamalla voidaan saavuttaa merkittäviä säästöjä kustannuksissa. Korkeasuhdanteen aikana hinnat nousevat, kun taas matalasuhdanteessa ilmenee usein laatuksiteereiden saavuttamattomuutta ja toimitusten myöhästelyä, koska resursseja ei ole tarpeeksi. Kun tarjoajia on riittävän monta, hinta pysyy kurissa kilpailutuksella. Jos tarjoajia on vain muutama, nousee hintakin usein merkittävästi. Tilaaajan tulisi välttää tällaisia tilanteita, jossa myyjä pääsee sanelemaan kaupan ehtoja liian voimakkaasti.

#### Laaturiski

Laaturiski on oleellinen osa hankintojen riskejä. Se koskee sekä materiaaleja, aliurakoitsijoita että palveluita. Rakennusteollisuudessa aliurakoitsijoita käytettäessä muodostuu haasteeksi yhteisen laatuason määrittäminen eri aliurakoitsijoille. Junnonen ja

Kankainen (2012, 53) korostavat laatuvaatimusten määrittämisen tärkeyttä, jotta kaikilla osapuolilla on yhteinen ymmärrys hyväksyttävästä laatutasosta. On sovittava yhdessä sopivat laadunvarmistustoimenpiteet, joilla kontrolloidaan laatuvaatimusten täyttymistä. He korostavat myös, että laatuvaatimusten tulee olla helposti ymmärrettävässä ja todennettavassa muodossa.

Tiiviillä dokumentoinnilla edesautetaan laatustandardien täyttymistä. Laatutarkastuksia on sovittava tasaisin väliajoin, jotta poikkeamiin ennätetään puuttua riittävän ajoissa aiheuttamatta viivästyksiä työmaan muille osa-alueille.

Palveluiden hankinnassa tulee keskittyä huolehtimaan siitä, että tarjoaja ymmärtää mitä ja missä muodossa olevia palveluita tilaaja tarvitsee. Myös tilaajan puolelta olisi neuvotteluissa hyvä olla paikalla alan asiantuntija, joka osaa kertoa tarjoajille mihin tarkoitukseen palvelu tulee. Siten on palvelun tarjoajankin helpompi räätälöidä omaa palveluaan tilaajalle sopivalla tavalla.

#### Teknologiariski

Yritys saattaa panostaa johonkin teknologiaan, mikä vanhentuessaan menettää merkittävän osan arvostansa. Teknologiariski esiintyy tällaisissa tapauksissa. Silloin ratkaisuna on yleensä uuden toimittajan etsiminen, mikä syö resursseja. Kyseistä riskiä voidaan ehkäistä neuvottelemalla sopimuksia alihankkijoiden kanssa, joilla on joustavuutta kehittää toimintaansa nopeasti muuttuvan teknologian myötä. Rakennusteollisuudessa tämä riski ei ole kovinkaan merkittävä, koska asiakas tietää tarkasti mitä haluaa jo etukäteen tilausvaiheessa.

#### Varasto- ja aikatauluriski

Varasto- ja aikatauluriski on yksi merkittävimmistä rakennusteollisuuden hankintojen riskeistä. Rakennustyömaalla on yleensä hyvin vähän vapaata varastointitilaa, joten logistiikan on noudatettava JIT-periaatetta (Just In Time). Jos alihankkija toimittaa materiaalit liian aikaisin, ei tavaroille pystytä välttämättä takaamaan oikeanlaisia suojaus- ja varastointitoimenpiteitä. Liian myöhään saapuvat materiaalit aiheuttavat puolestaan viivästyksiä ja lisätyötä.

Varasto- ja aikatauluriskiä voidaan ehkäistä tekemällä sopimukseen niin tiukat ehdot, että alihankkijalla ei ole varaa epäonnistua toimituksen ajoituksessa. Ennen sopimuksen tekoa on hyvä varmistua alihankkijan kapasiteetin riittävydestä, jotta vältetään epämiellyttäviltä yllätyksiltä työn aikana. Myös molempien osapuolien, sekä tilaajan että alihankkijan suunnittelunohjauksen yhteensopivuus tulee tarkistaa ennen varsinaista tilausta. Tiedonkulun on oltava aktiivista molempiin suuntiin mahdollisten muutosten varalta.

### Konfiguraatoriski

Konfiguraatoriskillä tarkoitetaan valintariskiä, tässä yhteydessä tarkoitetaan siis alihankkijan valintaa. Tämä on kaikista merkittävin hankintojen riskiluokka rakennusteollisuudessa, jossa suurin osa työstä tehdään aliurakoiden palveluilla. Valitsemalla joko taloudellisesti tai tuotantokapasiteetiltaan riittämättömän alihankkijan yritys joutuu suuriin vaikeuksiin ongelmien ilmetessä.

Konfiguraatoriskiiin vaikutetaan tarkastelemalla mahdollisia toimittajaehdokkaista kriittisesti koko hankintaprosessin ajan. Varmistutaan ennen sopimuksen tekoa, että alihankkija ymmärtää tarkalleen mitä tilauksessa vaaditaan ja pystyy myös toteuttamaan sovitun työn. Vastuurajat ja tilauksen yksityiskohdat merkitään huolellisesti sopimukseen. Uusien ja tuntemattomien toimittajaehdokkaiden Junnonen ja Kankainen (2012, 59) ohjeistavat tarkistamaan teknisen kyvyn, toimituskyvyn, kapasiteetin, taloudelliset tekijät sekä yrityksen toimintatavat.

### Valuuttariski

Valuuttariski ilmenee siten, että sopimus tehdään vieraanmaan valuutassa, jolloin se sitoo ostajan hankintahintaan. Valuuttakurssien muuttuessa saattaa osto tulla pahimmassa tapauksessa reilusti kalliimmaksi kuin mitä sille suunniteltu hankintabudjetti antaa myötä. Valuuttariskiä voidaan ehkäistä sopimusneuvotteluissa laatimalla asialle erikseen oma pykälänsä, jossa estetään kyseinen riski.

## Maineriski

Maineriski voi toteutua joko yrityksen omasta tai sen aliurakoitsijoiden toteuttamasta epäeettisestä tai arveluttavasta toiminnasta. Esimerkiksi aliurakoitsijoiden huonot työolot, laittomat työntekijät tai vastaavat voivat paljastuessaan aiheuttaa maineriskin yritykselle. Maineriskin toteutuminen ilmenee useimmiten boikotointina ja negatiivisena julkisuutena, joka saattaa johtaa merkittävään kysynnän laskuun ja vaarantaa koko liiketoiminnan. Sitä vastaan voi suojautua tarkkailemalla, että kaikki viranomaisluvut ja sertifikaatit ovat asianmukaisessa kunnossa sekä yrityksellä itsellään että myös aliurakoitsijoilla. Maineriskistä toipumisessa menetetään usein valtavasti aikaa ja myyntivoitoja.

## 6 Kehitysehdotukset

SRV:n hankintojen riskienhallinta on kehittynyt vuosien saatossa varsin luotettavaksi osaavan ja kokeneen henkilöstön avulla. Kun asioita on tehty jo vuosia rutiinomaisesti samalla tavalla, on selvää, että järjestelmä on toimiva eikä siinä ole suuria puutteita. Koska hankinnat muodostavat suurimman osan yrityksen kuluista, pienikin parannus olemassa olevaan prosessiin saattaa tuoda yritykselle merkittäviä säästöjä vuositasolla. Tämän luvun kehitysehdotukset hankinnan kehittämiseksi ovat syntyneet SRV:n työntekijöitä haastateltaessa ja teoreettista aineistoa etsiessä alan kirjallisuudesta. Niiden tarkoituksena on tuoda lisätietoa mahdollisista käytännöistä ja olla tukena päätöksenteossa.

### 6.1 Riskienhallintatoimenpiteiden valinta tuoteryhmittäin

Kaikkia hankintoja ei kannata käsitellä samalla tavalla. Kuten aiemmin esitettyssä Kraljicin matriisissa todetaan, hankinnat voidaan jakaa neljään eri kategoriaan niiden hankintariskin ja taloudellisen vaikutuksen mukaan. Riskienhallintatoimenpiteet kannattaa pääasiallisesti keskittää koskemaan niitä hankintoja, jotka ovat joko toisella tai molemmilla mittareilla mitattuna yritykselle merkittäviä. Kun tuote on tunnistettu kuuluvan johonkin Kraljicin neljästä kategoriasta, sille voidaan määritellä ne riskienhallintatoimenpiteet, joita pitäisi erityisesti korostaa tavallisten toimenpiteiden lisäksi.

Tuoteryhmää, jossa hankintariski ja taloudellinen vaikutus yritykselle on pieni, kutsutaan yleisesti rutiinituotteiksi. (Iloranta ja Pajunen-Muhonen 2012, 119; Sakki 2009, 199) Rutiinituotteisiin kohdistuvilla riskienhallintatoimenpiteillä ei ole mahdollista vaikuttaa merkittävästi yrityksen kannattavuuteen. Esimerkiksi tilausten yhdisteleminen samalle toimittajalle on edelleen suositeltavaa, mutta yrityksen yleensä rajalliset resurssit kannattaa keskittää muiden tuoteryhmien käsittelyyn.

Massatuotteiden hankinnassa kannattaa suosia Ilorannan ja Pajunen-Muhosen (2012, 119) ehdottamaa aggressiivista kilpailuttamista, koska tuotteille on monta toimittajavaihtoehtoa. Kilpailuttamisen tavoitteena on saada mahdollisimman edullinen tarjous, joka täyttää sille määrättyt laatuksiteerit. Tämä vaatii markkinoiden tuntemusta ja mahdollisten markkinamuutosten seuraamista. Kansainvälisiltä markkinoilta voi löytää merkittävästi halvemman toimittajan hankittavalle tuotteelle. Halvemman hinnan vastapainona on kuitenkin yleensä muiden hankintariskien todennäköisyyden kasvaminen.

Vanhojen tuttujen toimittajien lisäksi olisi hyvä tarkkailla uusia tuttavuuksia. Tarjouksia kannattaa kysellä mahdollisimman monelta potentiaaliselta toimittajaehdokkaalta, minkä jälkeen keskitytään neuvottelemaan sopimuksesta vahvimpien tarjoajien kanssa. Kattavan kilpailuttamisen avulla yritys välttää hintariskin vaikutuksia ja pääsee sanelemaan kaupan ehtoja enemmän oman etunsa mukaisiksi. Yksi mahdollinen vaihtoehto hintariskin pienentämiseksi on jonkin suuren hankinnan pilkkominen pienempiin osiin, jolloin voidaan tarvittaessa reagoida kesken projektin. Rakennusteollisuudessa hankinnat ovat kuitenkin usein projektikohtaisia, eikä pilkkominen ole kovinkaan helppoa tai kannattavaa käytännössä.

Strategisten tuotteiden hankintariski on suuri ja hankinnoilla on taloudellisesti valtava merkitys yritykselle. Markkinoilla ei ole kovin montaa mahdollista toimittajaa, jolloin sopimusta tehdessä tulee olla täysin varma toimittajan kyvystä suoriutua tilauksesta. Normaalien verkostorekisterin antamien tietojen lisäksi on hyvä ottaa selvää yrityksen ja omistajien taustoista, taloudellisista tunnusluvuista ja luottohistoriasta. SRV käyttää Suomen Asiakastiedon järjestelmää, josta saa edellä mainitut tiedot selville. Sen lisäksi on hyvä ottaa selville toimittajan referenssi kohteista ja kysellä kokemuksia aikaisemmilta asiakkailta.

Toinen merkittävä riskienhallintatoimenpide, joka sopii erityisesti strategisille tuotteille, on yhteistyön kehittäminen toimittajan ja tilaajan välillä. Yhteistyön käänteispuolena on tilaajan riippuvuus toimittajaan, jolloin hintariski saattaa kohota merkittäväksi. Tilaajan tulisi pyrkiä välttämään riippuvuutta, jossa toimittaja pääsee korottamaan hintaa tai toimittajan konkurssi jättää tilaajan tyhjän päälle. Esimerkiksi jokin patentein suojatun projektille elintärkeän ratkaisun poisjättäminen ei ole välttämättä mahdollista tai ainakaan helposti korvattavissa.

Pullonkaulat tuotteiden kohdalla on pitkälti kyse samanlaisesta tilanteesta kuin strategisten tuotteiden kanssa. Suurimpana erona on, että pullonkaulat tuotteet eivät ole rahallisesti yhtä arvokkaita kuin strategiset tuotteet. Pullonkaulat tuotteen puuttuminen aiheuttaa kuitenkin usein viivästyksiä tuotannossa, joka johtaa lisäkustannuksiin. Suunnitellulla ja ennakkoinnilla on suuri rooli myös näiden tuotteiden riskienhallinnassa. Tuotteita voidaan varastoida ennakkoon hieman ylimääräistä enemmän, koska sitoutuneen pääoman suuruus ei kasva liian suureksi verrattuna siitä saatuihin mahdollisiin hyötyihin. Lisäksi tuotteen toimittajiin kannattaa pitää yhteyttä mahdollisten muutosten ennakoimiseksi.

## 6.2 Riskianalyysi uudemmilla menetelmillä

SRV suorittaa nykyään riskienhallintaa ns. perinteisellä menetelmällä, jolloin riskin ilmenemisen todennäköisyys sekä vakavuus saavat arvon väliltä 1-5 ja ne kerrotaan keskenään. Näin saadaan riskille määriteltyä riskiarvo, ja ne voidaan listata suuruusjärjestykseen. Perinteisen menetelmän heikkoutena on todennäköisyyden ja vakavuuden arvostaminen yhtä merkittäviksi, jolloin tulos saattaa väärentyä. Parempi keino riskin todellisen arvon selvittämiseksi on ns. kehittyneemmän menetelmän käyttäminen. Kehittyneemmässä menetelmässä laskentatapa on lähes samanlainen kuin perinteisessä menetelmässä, mutta riskin vakavuutta saadaan korostettua korottamalla se potenssiin kaksi. Tätä tulosta Juvonen ym. (2005, 10) kutsuvat riskiarvoksi.

SRV ei myöskään käsittele hankinnan riskejä erikseen jokaisessa yksittäisessä hankinnassa, vaan niiden luokittelu rajoittuu yleiselle tasolle. Nykyinen hankintaprosessi on muodostunut sellaiseksi, että siinä tulee käytyä kaikki tarvittavat riskienhallintavaiheet läpi. Hankintoja tulisi kuitenkin käsitellä vielä selkeämmin sen mukaan, mihin tuoteryhmään ne lukeutuvat. Esimerkiksi alihankkijan konkurssi ei ole kovin todennäköinen

nykyisellä toimittajien seulontamenetelmällä, mutta sen vaikutukset rakennusprojektiin riippuvat siitä, millainen hankinta on kyseessä. Konkurssin vakavuus projektille riippuu tuotteen saatavuudesta ja vaihtoehtoisten toimittajien määrästä. Tällöin kaikkien hankintojen käsitteleminen samalla tavalla ei ole mahdollista.

Rutiini- ja massatuotteiden kohdalla ei ole kovinkaan suurta vaikutusta aliurakoitsijan tekemällä konkurssilla, koska vaihtoehtoisia toimittajia on tarjolla runsaasti. Silloin myös toimittajan vaihtamisen ja mahdollisten viivästysten aiheuttamat kustannukset jäävät pieniksi. Jos taas hankinnan kohteena on pullonkaula- tai strateginen tuote, riskin toteutuessa vaikutukset voivat nousta todella merkittäviksi. Pahimmassa tapauksessa täysin korvaavaa toimittajaa ei löydy ollenkaan, jolloin vakavuuden merkitys on katastrofaalinen.

Vakavuuden korostaminen auttaa myös riskin todennäköisyyden arvioinnin vaikeuteen. Todennäköisyyden merkitys pienenee menetelmää vaihtamalla 50 prosentista 33 prosenttiin. Tämä antaa hieman enemmän varaa arvioida todennäköisyys väärin ilman, että se vaikuttaa ratkaisevasti riskiarvon suuruuteen. Etenkin uusien hankintojen kohdalla voi olla vaikea hahmottaa riskin todellista todennäköisyyttä. Projektikohtaisissa hankinnoissa on paljon muuttuvia tekijöitä, jotka voivat vaikuttaa riskin todennäköisyyteen. Tämän vuoksi on hyvä korostaa vakavuutta ja sen aiheuttamia seurauksia. Riskin vakavuutta on helpompi mitata, kun se muunnetaan riskin toteutumisesta aiheutuviin kustannuksiin.

Kun riskin vakavuus otetaan merkittävämmiin huomioon, voidaan riskit asettaa todennäköisempään suuruusjärjestykseen. Riski voi siis saada arvon väliltä 1-125, joskaan kaikista pienimpien riskiarvon saaneiden riskien listaaminen ei ole kannattavaa. Silloin voidaan todeta riskin olevan hyvin hallussa, eikä se edellytä toimenpiteitä. Sen sijaan suuruuden suhteen voidaan sopia raja-arvo, jonka kohdalla riski on hyväksyttävä. Kaikkia riskejä ei voida kontrolloida kustannustehokkaasti, joten on osattava arvioida kunkin riskin kohdalla sen riskinhallintatoimien kannattavuus.

### 6.3 Tarkistuslista

Tarkistuslistan tehtävänä on pitää huolta, että kaikki yksittäiseen hankintaan liittyvät riskit tulee käsiteltyä. Hankintaprosessi pilkotaan pienempiin osiin, jolloin on helpompi



nähdä, missä kohtaa prosessia mikäkin riskienhallintatoimenpide tulee suorittaa. Tarkistuslistan on tarkoituksena sopia kaikenlaisille hankinnoille, joita yritys suorittaa.

Junnonen ja Kankainen (2012, 78 & 101) esittelevät tarkistuslistan sekä materiaalien että aliurakoitsijan valinnan osalta. Siinä on tarkistuksen vaiheet jaoteltu tehtävien perusteella. Lista antaa hieman sekavan vaikutelman, joten tässä kehitysehdotuksessa on päädytty jakamaan prosessi osiin ja listaamaan jokaiselle prosessin vaiheelle omat vaadittavat kriteerit.

Kehitysehdotuksen tarkistuslista muodostuu viidestä osasta: toimittajien kartoitus, tarjouspyynnön kokoaminen, tarjousten vertailu, toimittajavalinta ja hankinnan toteutus. Näistä jokaisessa kohdassa on omat riskienhallintatoimenpiteet, jotka läpi käytyään voi olla varma, ettei hankintaprosessi sisällä ylimääräisiä riskejä. Tarkistuslistaa voidaan muuttaa hieman eri hankintojen kohdalla esimerkiksi tuoteryhmän ominaisuuksien perusteella. Tarkistuslistan jokaisen tehtävän kohdalle tulisi määrittää vastuuhenkilö, joka vastaa kyseisen toimenpiteen suorittamisesta. Silloin ei jää epäselväksi kenen vastuulla kyseisen hankinnan riskienhallintatoimenpiteet ovat.

#### Toimittajien kartoitus

Ensimmäinen askel tarkistuslistassa kattaa toimittajien kartoituksen. Siinä hankintapäätös on tehty, aikataulutettu ja budjetoitu. Tässä vaiheessa kartoitetaan kaikki mahdolliset ehdokkaat tilauksen toteuttamiselle. Ensimmäinen askel on SRV:n omasta verkostorekisteristä olemassa olevien toimittajien lajitteleminen. Kaikki rekisteristä löytyvät yritykset ovat liittyneet Tilaajavastuu-palveluun ja ovat näin mahdollisia sopimuskuumpaneita. Jos listalta löytyy uusia tuntemattomia toimittajia, voidaan heidän toiminnasta etsiä lisätietoa esimerkiksi yritysten omilta kotisivuiltaan. Näistä mahdollisista toimittajaehdokkaista valitaan esitarkastelun jälkeen noin kahdeksan potentiaalisinta ehdokasta, joille valmistellaan tarjouspyyntö. Mitä enemmän toimittajia on, sitä enemmän tulisi käyttää resursseja etenkin uusien toimittajien analysointiin.

#### Tarjouspyynnön kokoaminen

Kun sopivat toimittajaehdokkaat on valittu, siirrytään tarjouspyynnön laatimiseen. Tarjouspyyntöä laatiessa täytyy pohtia hankinnan luonteen mukaan, millaisen pyynnön

lähettää. Yleensä laaditaan melko tiukasti ennakoon määrättyjä pyyntöjä, joissa pyydetään esimerkiksi tietyn materiaalin osalta tarvittavat määrät ja pyydetään yksikköhinta. Silloin tarjoukset ovat helposti vertailtavissa keskenään ja voidaan helposti etsiä halvin tarjous. Tämä säästää paljon resursseja tilaajayritykseltä, kun ei tarvitse yrittää tulkita vaikeaselkoisia tarjouksia tai joutua pyytämään kokonaan uutta.

Halutessaan toimittajaehdokkaalle voidaan antaa myös hieman pelivaraa tarjouksen antamiselle, jolloin saatetaan saada uusia vaihtoehtoisia ratkaisumalleja. Käytännössä tämä kuitenkin vaatii niin paljon ylimääräisiä resursseja, joten se on harvoin kannattavaa. Joka tapauksessa tärkeintä tarjouspyynnön kokoamisessa on kaiken tarvittavan tiedon välittäminen toimittajaehdokkaille. Tällöin voidaan tarjousten vastaanottamisen jälkeen siirtyä mahdollisimman nopeasti toimittajavalinnan vaiheeseen.

#### Tarjousten vertailu

Tarjouksia vastaanottaessa tarjoukset analysoidaan ja yhdistetään vertailutaulukoon, josta voidaan vertailla tarjousten välisiä eroja. Sen jälkeen vertailutaulukoon syötetään hankintabudjetti, jotta voidaan nähdä kuinka paljon tarjoukset alittavat tai ylittävät hankintaan annetun rahamäärän. Samalla tarkastetaan, että kaikki tarjouspyynnössä pyydetty asiat ovat esitetty tarjouksissa.

Mahdollisten vaihtoehtoistarjousten vertailussa tarvitsee ottaa huomioon muutama muukin asia. Ensiksi tulee punnita vaihtoehtoistarjouksen soveltuvuutta projektiin alkuperäiseen suunnitelmaan verrattuna. Punnitaan sekä siitä koituvat edut että haitat. Lisäksi tulee olla tietoinen mahdollisista teknisten ominaisuuksien muutoksista. Vaihtoehtoistarjousta ei pääsääntöisesti kannata toteuttaa, ellei se tuota merkittävää lisäarvoa projektille. Lopulta tulee vielä miettiä tarjouksessa annetun vaihtoehtoistarjouksen hinnan realistisuutta.

#### Toimittajavalinta

Toimittajavalinnassa tarkoitetaan SRV:llä urakkaneuvotteluihin kutsumista. Siihen kutsutaan yleensä noin kolme parasta tarjousta, jonka kanssa neuvotellaan tarkemmin mahdollisesta sopimuksesta. Urakkaneuvotteluissa tarkastetaan vielä tarjouspyynnön sisältö yhdessä ja katsotaan, että kaikki kohdat ovat ymmärretty samalla tavalla osa-

puolten välillä. Varmistetaan toimittajan taloudellisten ja tuotannollisten resurssien riittävydestä. Siihen käytetään esimerkiksi Suomen Asiakastiedon palvelua, johon jokaisella työmaalla on tunnukset. Etenkin isoimpien kauppojen osalta on hyvä tarkastaa toimittajien avainhenkilöt ja kiinnittää heidät projektin ajaksi. Lisäksi uusien toimittajien kohdalla voidaan haluta tehdä auditointeja tai tehdasvierailuja ennen sopimuksen syntymistä.

Sopimusta tehdessä tulee olla selvillä tuotantonopeus ja sen sopeutuminen aikatauluun. Aikatauluun sovittamisessa kannattaa käyttää välitavoitteiden määrittelyä, joiden toteutumattomuudesta toimittaja joutuu maksamaan sakkoja. Tämän tarkoituksena on pitää toimittajan motivaatio korkealla työskenneläkseen sovittujen ehtojen mukaisesti. Sopimuksessa tulee myös mainita toimituserät, ajankohdat, tuotteiden laatukriteerit, varastointitavat ja logistiset ratkaisut. Kaikkien näiden edellä mainittujen asioiden kohdalla on tärkeää, että vastuut ja vastuurajat ovat selkeästi molempien osapuolien tiedossa.

Vielä ennen sopimuksen allekirjoitusta on hyvä tarkastaa, että urakkaneuvotteluissa suoritettava potentiaalisten ongelmien analyysi on huolellisesti suoritettuna ja sen toimenpiteet siirtyneet sopimukseen. Urakkasopimuksessa tulee käyttää vakioituja sopimuslomakkeita, joihin tarvittaessa lisätään projektikohtaisia erikoishuomioita. Aliurakoitsijoiden työntekijöiden pätevyudet tulee myös olla todennettuna. Lopuksi on huomioitava vielä, että sopimuksen liiteaineisto on kunnossa. Siihen kuuluvat sekä kaupalliset että tekniset asiakirjat.

#### Hankinnan toteutus

Hankintasopimuksen teon jälkeen keskitytään valvomaan, että aliurakan tai materiaalin toimitus vastaa sille asetettuja laatukriteereitä. Laadun mittauksia on hyvä tehdä säännöllisin väliajoin, jotta mahdollisiin ongelmiin ehditään reagoida riittävän aikaisin. Nopealla reklamoinnilla säästetään sekä tilaajan että toimittajan resursseja. Aliurakoiden kohdalla pidetään aliurakoitsijapalavereita urakoitsijoiden keskinäisen tiedonkulun ja vastuurajojen selventämiseksi.

Merkittävien hankintojen kohdalla on hyvä pitää tiiviisti yhteyttä toimittajiin mahdollisten muutosten selvittämiseksi. Toimittaja ei välttämättä halua kertoa kaikista ongelmista

heti tilaajalle, joten jatkuva testaaminen on hyvä tapa pitää kontrolli tilaajan omissa käsissä. Projektin puolivälin kohdalla on hyvä myös tarkastaa Suomen Asiakastiedon rekisteristä, onko taloudellisissa tunnusluvuissa tullut muutoksia, joilla voisi olla vaikutusta projektiin osallistumisen kannalta.

## 7 Yhteenveto

Insinööri työ suoritettiin SRV Oy:lle, jossa koettiin hankinnan riskienhallinnan olevan tärkeä ja ajankohtainen aihe. Rakennus alalla riskienhallinnan tärkeys kasvaa koko ajan ja eri prosesseista yritetään tehdä mahdollisimman läpinäkyviä. Suurin osa yrityksen kustannuksista muodostuu nykypäivänä hankinnasta, joten panostamalla siihen liittyvien riskien minimointiin voi yritys saavuttaa merkittäviä kustannussäästöjä.

Työn tavoitteena oli tutustua SRV:n hankintaprosessiin ja löytää nykytila-analyysin avulla käytettävät riskienhallintatoimenpiteet. Sen jälkeen tavoitteena oli luoda teoreettinen viitekehys nykytila-analyysin ympärille, minkä tarkoituksena olisi syventää ymmärrystä hankintaprosessista ja riskienhallinnasta. Teoreettisen viitekehysten avulla tuotaisiin esille parhaita käytäntöjä liittyen aiheeseen. Näiden avulla johdettaisiin potentiaalisia kehitysehdotuksia olemassa olevalle prosessille.

Insinööri työ suoritettiin kvalitatiivisilla menetelmillä käymällä yrityksen sisäistä aineistoa läpi, keskustelemalla työmaan teknisen toimiston työntekijöiden kanssa ja tutkimalla hankintaa ja riskienhallintaa sekä yleisellä tasolla että rakennusalan osalta. Näin pyrittiin saamaan mahdollisimman laaja kuva sekä olemassa olevasta laatujärjestelmästä että alan yleisistä käytännöistä. Paras ja luotettavimman tiedon nykytilasta koettiin olevan saatavilla työmaan työntekijöitä, jotka suorittavat hankintoihin liittyviä tehtäviä päivittäin. Tämän takia yritys käyttää hajautettua hankintamallia, jossa työmaat vastaavat itse kohteen hankinnoista. Yrityksen sisäisestä dokumentaatiosta haettiin lisää tietoa hankintaprosessin kulusta.

Teoreettinen viitekehys muodostettiin jakamalla kaksi insinööri työn pääosa- aluetta omiksi kokonaisuuksiksi. Hankinnassa selvitettiin hankintaprosessia ja sen etenemistä vaiheittain. Hankintojen luokittelussa esiteltiin ABC-analyysi sekä Kraljicin matriisi eli ostoportfolio, jonka avulla voidaan luokitella eri hankintoja tuoteryhmittäin. Luokittelun

määräviä tekijöitä ovat hankinnan rahallinen arvo yritykselle ja hankinnan vaikeus eli hankintariskin suuruus. Hankintoja luokiteltiin neljään eri kategoriaan, jotka ovat ruutiintuotteet, massatuotteet, strategiset tuotteet ja pullonkaulat tuotteet. Kun hankintanimikkeet on jaoteltu, voidaan niiden ohjaamiseksi lähteä miettimään oikeanlaista strategiaa tuoteryhmittäin. Näiden lisäksi viitekehyksessä esitettiin erilaisia hankintamalleja ja hankittelun luokittelu kolmeen ryhmään rakennusteollisuudessa.

Riskienhallien osalta selitettiin riskienhallintaa prosessina ja esitettiin, mitä vaiheita se pitää sisällään. Lisäksi kerrottiin eri riskienhallintamenetelmistä. Riskin suuruuden mittaamisesta esitettiin sekä perinteinen menetelmä että kehittynyt menetelmä. Molemmissa menetelmissä lasketaan riskin toteutumisen todennäköisyys kerrottuna sen toteutuessaan aiheuttamiin vahinkoihin. Menetelmien erona on kehittyneen menetelmän tapa laskea riskin vaikutus korotettuna potenssiin kaksi, jolloin todennäköisyyden painotus pienenee. Riskin todennäköisyyden arvioitiin olevan joissakin tapauksissa varsin haastavaa ja riippuvan monesta eri tekijästä, joten sen laskeminen ei välttämättä anna kovin todenmukaista kuvaa riskin oikeasta toteutumisen todennäköisyydestä. Vaikutuksen laskeminen on puolestaan selkeämpää, koska sitä voidaan verrata suoraan riskin toteutumisen aiheuttamiin rahallisiin menetyksiin. Lopuksi jaoteltiin vielä erikseen hankintojen riskit eri ryhmiin Virolaisen ja Tuomisen luokittelun mukaisesti.

Nykytila-analyysin ja teoreettisen viitekehysten pohjalta todettiin hankintaprosessin olevan varsin hyvin kehittynyt vuosien kokemuksella toimivaksi kokonaisuudeksi SRV:n kannalta. SRV:n itse kehittämä verkostorekisteri toimii oivana riskienhallinnan työkaluna, jonka avulla ei ole mahdollista tehdä sopimusta epäilyttävän toimittajan kanssa. Toimittajalla tulee olla dokumentaatio kunnossa, jotta hän ylipäätään pääsee yrityksen verkostorekisteriin toimittajaehdokkaaksi. Tämä edesauttaa myös harmaan talouden torjumista, jota pidetään tärkeänä arvona SRV:llä. Tämän ansioista jo toimittajien kartoitusvaiheessa voidaan karsia suurin osa mahdollisista riskitoimittajista pois. Lisäksi SRV käyttää Suomen Asiakastiedon palvelua, jossa tietokannasta pääsee näkemään toimittajien taloudellisen tilan, mahdolliset maksuhäiriöt sekä lukujen perusteella laske-  
tun riskiluokituksen.

Yrityksen henkilöstö kanssa keskusteltaessa tuli puheeksi tarkistuslistan kehittäminen hankintaprosessin seuraamiseksi. Siinä käydään kohdittain läpi prosessi alusta loppuun ja pidetään kirjaa, että tarvittavat riskienhallintatoimenpiteet tulevat suoritetuksi.

Se mitä toimenpiteitä tarvitaan, määräytyy pitkälti sen mukaan, mihin tuoteryhmään kyseinen hankinta on luokiteltu. Hankintojen luokitteluun esitettiin käytettäväksi Kraljicin matriisia. Mitä suuremmasta tilauksesta on kyse, sitä tarkemmin tulisi sulkea pois mahdollisia riskitekijöitä. Rutiinituotteiden osalta pitäisi taas pyrkiä yhdistämään tilauksia samoille toimittajille, jolloin hankittavien tuotteiden hallintokustannukset olisivat mahdollisimman pienet verrattuna tuotteen arvoon.

Riskienhallinnan osalta esitettiin siirtymistä perinteiseen menetelmän käytöstä kehittyneeseen menetelmään. Etenkin uusien hankintojen riskien todennäköisyyttä voi olla vaikea ennustaa, joten kehittyneempi menetelmä antaa luotettavamman tuloksen riskin suuruudelle. Tätä kutsutaan riskiarvoksi. Jokaiselle hankinnalle määritettäisiin riskiarvo, jonka perusteella voidaan katsoa onko riski hyväksyttävällä tasolla vai vaatiiko se joi-tain toimenpiteitä. Riskiarvoa laskiessa riskin toteutumisen todennäköisyydelle ja vaikutukselle annetaan arvot 1-5 väliltä, jolloin riskiarvo muodostuu välille 1-125. Riskille voitaisiin määritellä esimerkiksi tuoteryhmittäin hankintakohtainen raja-arvo, jota ei saa ylittää.

## Lähteet

Ilmonen, I., Kallio, J., Koskinen, J. & Rajamäki, M. 2010. Johda riskejä. Käytännön opas yrityksen riskienhallintaan. Helsinki: Tammi.

Iloranta, K. & Pajunen-Muhonen, H. 2012. Hankintojen johtaminen. Ostamisesta toimitajamarkkinoiden hallintaan. Tallinna: Tietosanoma.

Inkiläinen, A., Ritvanen, V., Santala, J. & von Bell, A. 2011. Logistiikan ja toimitusketjun hallinnan perusteet. Saarijärvi: Saarijärven Offset.

Jahnukainen, J., Lahti, M. & Virtanen, T. 1997. Toimittajayhteistyö tilausohjautuvissa toimitusketjuissa. Helsinki: MET.

Junnonen, J-M. & Kankainen, J. 2012, Rakennusurakoitsijan hankintakäsikirja. 2. uudistettu painos. Lahti: Suomen Rakennusmedia.

Juvonen M., Korhonen, H., Ojala, V., Salonen, T. & Vuori, H. 2005. Yrityksen riskienhallinta. Helsinki: Yliopistopaino.

Kuusela, H. & Ollikainen, R. (toim.) 2005. Riskit ja riskienhallinta. Tampere: Tampereen yliopistopaino-Juvenes Print.

Lehtonen, J-M. (toim.) 2004. Tuotantotalous. Vantaa: WSOY.

Mitä ovat riskit? 2015. Verkkodokumentti. Suomen Riskienhallintayhdistys. <<http://www.pk-rh.fi/index.php?page=mita-ovat-riskit>> Luettu 9.3.2015.

Ostoportfolio – massa- ja volyymituotteet/palvelut. Verkkodokumentti. Logistiikan Maa- ilma. <[http://www.logistiikanmaailma.fi/wiki/Ostoportfolio\\_%E2%80%93massa- ja\\_volyymituotteet/palvelut](http://www.logistiikanmaailma.fi/wiki/Ostoportfolio_%E2%80%93massa- ja_volyymituotteet/palvelut)> Luettu 25.2.2015.

Prosessit ja työkalut 2015. Verkkodokumentti. LOGY. <<http://www.hankintatoimi.fi/prosessit-ja-tyokalut>> Luettu 15.1.2015.

Riskienhallinnan periaatteet 2015. Verkkodokumentti. Suomen Riskienhallintayhdistys. <<http://www.pk-rh.fi/index.php?page=riskienhallinnan-periaatteet>> Luettu 9.3.2015.

Sakki, J. 2009. Tilaus-toimitusketjun hallinta. B2B – Vähemmällä enemmän. 7 uudistettu painos. Helsinki: Hakapaino.

Sopimus- ja vastuuriskit 2015. Verkkodokumentti. Suomen Riskienhallintayhdistys. <<http://www.pk-rh.fi/index.php?page=sopimus-ja-vastuuriskit>> Luettu 9.3.2015.

SRV:n sisäinen aineisto 2014, 2015.

Suominen, A. 2003. Riskienhallinta. 3. uudistettu painos. Vantaa: WSOY.

Van Weele, A., 2005. Purchasing & Supply Chain Management. Analysis, Straten, Planning and Practice. 4. painos. UK: Cengage Learning EMEA.

Verkostorekisteri 2015. Verkkodokumentti. SRV Oy. <<https://www.srv.fi/srv-yhtiona/vastuullisuus/verkstorekisteri>> Luettu 26.3.2015.