

Hankintatoimen riskit kokonaisurakassa

LAB-ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

2025

Justus Kolehmainen

Tiivistelmä

Tekijä Justus Kolehmainen	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK Sivumäärä 48	Valmistumisaika 2025
Työn nimi Hankintatoimen riskit kokonaisurakassa		
Tutkinto ja koulutusala Insinööri (AMK), Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka		
Toimeksiantajaorganisaatio Pallas Rakennus Kaakkois-Suomi Oy		
Tiivistelmä <p>Pääurakoitsijana toimivan rakennusliikkeen hankinnoilla on merkittävä rooli sen liiketoiminnassa. Hankintoihin liittyy paljon riskejä, jotka syntyvät niin yrityksen sisäisistä kuin myös ulkoisistakin tekijöistä. Merkittäviä riskejä aiheuttavat sekä toimitusketjuhäiriöt että inhimilliset virheet. Rakennusalan yritysten tulee varautua entistä enemmän ulkopuolisiin riskeihin, joihin ne eivät voi itse vaikuttaa. Katseet tulee kääntää epävakaisiin ja vaikeasti ennustettaviin muutoksiin maailmalla sekä rakennusmarkkinoilla. Euroopan rakennusteollisuutta kuormittava Ukrainassa käytävä sota on vaikuttanut materiaalikustannuksiin myös Suomessa. Oman toiminnan kehittäminen ja uusien riskienhallintamenetelmien hyödyntäminen varmistaa yrityksen kannattavaa liiketoimintaa tulevaisuudessa. Varautumalla riskien toteutumiseen edistetään yrityksen kannattavuuden jatkuvuutta ja vähennetään menestystä häiritseviä tekijöitä.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli kartoittaa keskisuuren rakennusliikkeen hankintatoimeen kohdistuvia riskejä kokonaisurakkaa toteuttavan pääurakoitsijan näkökulmasta. Opinnäytetyössä käsiteltiin hankintatoimea rakennusalalla, hankintojen suunnittelua ja hankintaprosessin kulkua. Opinnäytetyössä tunnistettiin rakennusliikkeen hankintatoimeen kohdistuvat riskit sekä tutustuttiin riskienhallintamenetelmiin. Tuloksena saatiin koko hankintaprosessia käsittelevä teksti, jossa syvennytään erilaisiin hankinnan kohtaamiin riskeihin sekä menetelmiin ja tapoihin riskien hallitsemiseksi.</p>		
Asiasanat Hankinta, Pääurakoitsija, Rakentaminen, Riski, Riskienhallinta		

Abstract

Author	Type of Publication	Published
Justus Kolehmainen	Thesis, UAS	2025
	Number of Pages	
	48	
Title of Publication		
Procurement risks in a design-bid-build contract		
Degree, Field of Study		
Bachelor of Engineering, Construction and Civil Engineering		
Organisation of the client		
Pallas Rakennus Kaakkois-Suomi Oy		
Abstract		
<p>Procurement has a significant role in the business operations of a construction company acting as the main contractor. Procurement involves many risks which come from both internal and external factors. Major risks are caused by supply chain disruptions as well as human errors. Construction companies need to increasingly prepare for external risks beyond their control. Attention must be directed towards unstable and unpredictable global and construction market changes. The war in Ukraine, which affects the European construction industry, has also affected material costs in Finland. Developing internal operations and utilizing new risk management methods ensures the company's profitable business in the future. Preparing for the realization of risks promotes the continuity of profitability and reduces factors that might prevent success.</p> <p>The aim of this thesis was to identify the risks related to the procurement of a medium-sized construction company from the perspective of a main contractor executing a design-bid-build contract. The thesis discussed procurement in the construction industry, procurement planning and the procurement process. The procurement-related risks faced by the construction company were identified, and various risk management methods were explored. As a result, a comprehensive text covering the entire procurement process was produced examining the different risks faced during procurement as well as the methods and practices managing them.</p>		
Keywords		
Procurement, Main contractor, Construction, Risk, Risk management		

Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	Urakkamuodot	2
2.1	Yleistä	2
2.2	Hankinnat kokonaisurakassa.....	4
3	Hankintatoimi.....	5
3.1	Rakennusliikkeen hankintatoimi	5
3.2	Hankintatyypit.....	7
3.3	Hankintojen luokittelu	10
4	Hankintojen suunnittelu.....	12
4.1	Hankintasuunnitelma ja -aikataulu	12
4.2	Tarjousvaihe.....	14
4.3	Toteutusvaihe.....	14
5	Hankintaprosessi vaiheittain	15
5.1	Toimittajakartoitus	15
5.2	Tarjouspyyntö.....	16
5.3	Tarjousvertailu.....	17
5.4	Tarjousneuvottelu.....	18
5.5	Hankintapäätös	19
5.6	Sopimus	19
5.7	Aloituskokous	22
5.8	Vastaanottotarkastus ja taloudellinen loppuselvitys	22
6	Hankintatoimeen kohdistuvat riskit.....	23
6.1	Taustaa	23
6.2	Riskien luokittelu	24
6.3	Yrityksen ulkoiset vaikutukset.....	28
7	Hankintariskien hallinta	31
7.1	Merkitys.....	31
7.2	Riskienhallintamallit ja -menetelmät.....	32
7.3	Riskienhallinta riskiluokittain	35
8	Haastattelut	40
8.1	Toteutus	40
8.2	Tulokset.....	41
9	Yhteenveto ja pohdinta	44
	Lähteet	46

1 Johdanto

Hankintatoimen vaikutus rakennusliikkeen kannattavuuteen on merkittävä. Rakennusyri-tysten liiketoiminnassa tulee kiinnittää erityistä huomiota hankintatoimeen, jotta projektiin liittyvien hankintariskien tunnistaminen, hallinta ja niiden todennäköisyyden vähentäminen on mahdollista. Hankintatoimen ja toimittajamarkkinoiden johtamisen keinoin vaikutetaan kannattavuuden kaikkiin osiin. Virheelliset tai muuttuvat ennusteet markkinatilanteesta ja kysynnästä aiheuttavat epävarmuutta. Suhdannevaihtelut ja muut taloudessa tapahtuvat muutokset aiheuttavat pääurakoitsijan hankintatoimelle riskejä sekä materiaalien että alirakoinnin kannalta. Nämä muutokset voivat tuoda merkittäviä vaikutuksia toimitusketjuhäiriöiden ja alirakokoitsijoiden konkurssien kautta hankkeen aikatauluun ja kustannuksiin. (Morledge 2013, 182.)

Hankintojen keskimääräinen osuus yrityksen liikevaihdosta vaihtelee eri teollisuus- ja palvelualojen välillä hyvinkin paljon. Hankintojen osuus on tyypillisesti 60–80 prosenttia kaikista rakennusliikkeelle syntyvistä kustannuksista. Korkeimmillaan osuus voi nousta jopa 90 prosenttiin. (Nieminen 2016, luku 1.3.) Riskienhallinta on käsitteenä laajasti tunnettu, mutta rakennusala kehittyi maailman mukana ja hankintatoimen tulee varautua, vastata ja mukautua näihin muutoksiin. Riskejä syntyy niin yrityksen sisäisistä kuin myös ulkoisistakin tekijöistä. Rakennusalan yritysten tulee varautua entistä enemmän ulkoisiin riskeihin, joihin ne eivät voi itse vaikuttaa. Huomiota tulee kiinnittää epävakaisiin ja vaikeasti ennustettaviin muutoksiin maailmalla sekä rakennusmarkkinoilla. Varautumalla riskien toteutumiseen edistetään yrityksen kannattavuutta ja vähennetään menestystä häiritseviä tekijöitä.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kartoittaa keskisuuren rakennusliikkeen hankintatoimeen kohdistuvia riskejä kokonaisurakkaa toteuttavan pääurakoitsijan näkökulmasta. Opinnäytetyössä käsitellään hankintatoimea rakennusalalla, hankintojen suunnittelua ja hankintaprosessin kulkua. Työssä tunnistetaan rakennusliikkeen hankintatoimeen kohdistuvat riskit sekä tutustutaan riskienhallintamenetelmiin. Tarkoituksena on luoda koko hankintaprosessia käsittelevä teksti, jossa syvennytään erilaisiin hankinnan kohtaamiin riskeihin sekä menetelmiin ja tapoihin riskien hallitsemiseksi.

Työn toimeksiantaja on Pallas Rakennus Kaakkois-Suomi Oy, joka on yksi Pallas Rakennus Oy:n alueyhtiöistä. Yritys toimii Etelä-Karjalan, Etelä-Savon ja Kymenlaakson alueella toteuttaen asunto-, toimitila- ja korjausrakentamista. Kaakkois-Suomen alueyhtiö on perustettu keväällä 2016 ja sen kotipaikkakuntana toimii Lappeenranta.

2 Urakkamuodot

2.1 Yleistä

Urakkamuodon valinta vaikuttaa rakennushankkeen osapuolien vastuujakoon. Kokonaisurakkamuodossa pääurakoitsija toteuttaa kokonaisuudessaan rakennustyöt. Pääurakoitsija on sopimussuhteessa rakennuttajaan ja vastaa tehdystä työstä rakennuttajalle. Rakennuttaja hankkii suunnittelun omalla sopimuksellaan. Mahdolliset aliurakoitsijat ovat sopimussuhteessa pääurakoitsijaan ja vastaavat omasta työstään pääurakoitsijalle rakennuttajan sijasta. Pääurakoitsija vastaa kuitenkin kokonaisuudesta rakennuttajalle, jolloin vastuu virheistä on selkeästi pääurakoitsijalla. (Liuksiala & Laine 2011, 6.) Kuvassa 1 esitetään kokonaisurakan lisäksi muita yleisimpiä Suomessa käytettäviä urakkamuotoja. Urakkamuotojen eroavaisuudet johtuvat tyypillisesti erilaisista sopimussuhteista ja vastuun jakautumisesta.

Toteutusmuoto	Kuvaus	Urakkamuoto	Lyhenne
Pääurakkamuodot (ns. perinteiset muodot)	Yksi urakoitsija pääroolissa toteutuksessa	Kokonaisurakka Jaettu urakka	KU JU
Osaurakkamuodot	Toteutus jaetaan moneen osaan	Projektinjohtopalvelu Projektinjohtourakka	PJP PJU
Suunnittele- ja rakenna -muodot	Suunnittelu ostetaan samalla sopimuksella	Suunnittele- ja toteuta -urakka Kokonaisvastuurakentaminen	ST KVR
Yhteisvastuumuodot	Liitto, jossa toimijat jakavat projektin riskejä ja tuloja	Project Partnerin Projektialianssi Integroitu projektitoimitus	PP PA IPT

Kuva 1. Suomen yleisimmät projekti- ja yhteistyömuodot (Ratu KI-6033; Rakennushankkeen kustannushallinta; Copyright Rakennustietosäätiö 2018, 13)

Kokonaisurakka on rakennuttajalle vaivattomin urakkamuoto, kun pääurakoitsija vastaa aliurakoitsijoiden urakkasopimuksista ja töiden yhteensovittamisesta. Kokonaisurakka ei kuitenkaan aina ole rakennuttajalle taloudellisesti edullisin vaihtoehto. Jos rakennuttaja solmisi aliurakoiden urakkasopimukset itse, jäisi urakkahinta todennäköisesti pienemmäksi. Urakkamuodon valintaan vaikuttaa rakennushankkeen laajuus ja tekninen vaativuus. Rakennuttaja huomioi urakkamuodon osalta sitä valitessaan erityisolosuhteet ja riskit, jotta päädytään järkevimpään toteutusmuotoon. (Liuksiala & Stoor 2014, 41.)

Jaetussa urakassa kokonaisuus jaetaan useamman urakoitsijan kanssa siten, että rakennuttaja solmii valitsemiensa urakoitsijoiden kanssa erilliset urakkasopimukset. Rakennusteknisiin töihin valitaan pääurakoitsija, mutta kokonaisurakasta poiketen myös muut urakoitsijat ovat sopimussuhteessa rakennuttajaan. Jaetussa urakassa rakennuttajaan sopimussuhteessa olevaa muuta kuin pääurakoitsijaa kutsutaan sivu-urakoitsijaksi. Poikkeuksena on alistettu sivu-urakka, jolloin sivu-urakoitsija voidaan asettaa sopimussuhteeseen pääurakoitsijan kanssa. Tällöin velvollisuus urakoitsijoiden töiden yhteensovittamisesta siirtyy pääurakoitsijalle. Rakennuttaja kuitenkin vastaa alistamisesta huolimatta maksusuorituksista alistetulle sivu-urakoitsijalle. (Liuksiala & Stoor 2014, 242.)

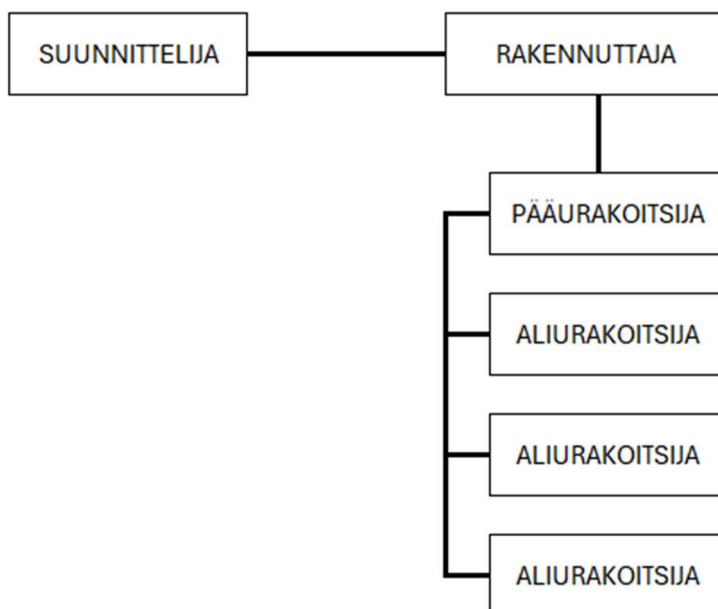
Osaurakkamuotoja ovat projektinjohtourakka sekä projektinjohtopalvelu. Projektinjohtorakentamisessa muodostetaan hankekohtainen projektinjohto-organisaatio, joka korvaa perinteisen pääurakoitsijan. Organisaation osapuolia voivat olla esimerkiksi tilaaja, projektinjohtourakoitsija ja konsultti. Projektinjohtourakoitsija vastaa rakennuttamis- ja työmaatehtävistä, hankinnoista sekä pääurakoitsijalle kuuluvasta varsinaisesta rakennustyöstä. Projektinjohtopalvelu eroaa projektinjohtourakasta siten, että tilaaja solmii hankintasopimukset omiin nimiinsä. (Liuksiala & Stoor 2014, 43.)

Suunnittele ja rakenna -muodoissa eli SR-urakoissa urakoitsijalle kuuluu myös rakennustöiden lisäksi kohteen suunnittelu joko osittain tai kokonaan. SR-urakkamuotoja ovat suunnittele ja toteuta -urakka sekä kokonaisvastuurakentaminen. Toteutusmuodot eroavat toisistaan tarjouksen arviointitavan perusteella. Jos hankkeen urakoitsija valitaan urakkahinnan perusteella, on kyseessä KVR-urakka. Jos urakan valintaperusteena on laatu ja hinta on sidottu, niin kyseessä on ST-urakka. (Liuksiala & Stoor 2014, 39.)

Yhteisvastuullisissa urakkamuodoissa painotetaan hankkeen eri osapuolien tiivistä yhteistyötä. Hankkeen osapuolet eli tilaaja, urakoitsija, suunnittelijat ja rakennuttajakonsultti muodostavat yhteisen hankekohtaisen organisaation, joka vastaa hankkeen suunnittelusta ja toteutuksesta. Allianssimallissa kaikille hankkeen osapuolille asetetaan samat yhteiset tavoitteet. Yhteisvastuullista allianssimallia sovelletaan erityisesti vaativiin ja paljon riskejä sisältäviin projekteihin, kuten suuriin sairaala- ja infrahankkeisiin. (Karhu 2019.)

2.2 Hankinnat kokonaisurakassa

Toisistaan poikkeavat urakkamuodot tarkoittavat myös hieman erilaista hankintatoimen vastuun jakautumista toteutusmuotojen välillä. Urakan toteutusmuodot eroavat muun muassa sen mukaan, kuka hankkii suunnittelun. Kuten monessa muussakin toteutusmuodossa, kokonaisurakassa pääurakoitsijan vastuulla on hankkia esimerkiksi aliurakat, työmaapalvelut sekä tuotteet ja materiaalit. Rakennuttaja kilpailuttaa hankkeelle pääurakoitsijan hyödyntäen alustavia suunnitelmia, joiden perusteella pääurakoitsija jättää urakkatarjouksen. (Liuksiala & Stoor 2014, 41.) Kuvassa 2 esitetään kokonaisurakan sopimussuhteiden jako.



Kuva 2. Kokonaisurakan sopimussuhteet (mukailten Liuksiala & Stoor 2014, 41)

Muissa toteutusmuodoissa tilaajan osallistuminen hankintapäätöksiin voi olla tiiviimpää. Esimerkiksi projektinjohtourakoinnissa tilaaja kommentoi pääurakoitsijan ehdottamia aliurakoitsijoita sekä materiaalitoimittajia ja osallistuu hankintapäätöksen tekoon. Kokonaisurakassa suunnitteluvastuun ollessa rakennuttajalla, on pääurakoitsijalla vähemmän mahdollisuuksia vaikuttaa hankintojen sisältöön. Ääritapauksissa tuote voi olla määritetty tilaajan ja suunnittelijan toimesta jo ennestään ja siten sen toimittaja on jo käytännössä valittu. Toteutusvaiheen suunnittelunohjauksella voidaan kuitenkin edistää pääurakoitsijan etua hankinnoissa ja työmaatoteutuksessa. Etenkin työmaalle teknisesti haastavia ratkaisuja voidaan kommentoida suunnittelunohjauspalavereissa sekä etsiä vaihtoehtoisia ratkaisuja. (Liuksiala & Stoor 2014, 43–44.)

3 Hankintatoimi

3.1 Rakennusliikkeen hankintatoimi

Hankinnalla tarkoitetaan yleisesti yrityksen ulkoa ostettavia tai vuokrattavia materiaaleja, tavaroita ja palveluita. Joissakin tapauksissa hankinnan sijasta käytetään sanaa osto tai ostotoiminta. Yrityksen hankintatoimen tehtävänä on hankkia sen liiketoiminnan harjoittamiseen tarvittavat resurssit. Perinteisen määritelmän mukaan hankintaa on kaikki se, mistä yritys saa laskun. On tärkeä huomioida, että hankintalakia sovelletaan vain, kun käytetään julkista rahaa. Kokonaisurakalle tyypillisissä hankinnoissa ei yleensä tarvitse soveltaa hankintalakia. Hankintatoimen tehtäviä ovat oikea-aikaisen ja häiriöttömän materiaalien, tuotteiden ja palveluiden saatavuuden varmistaminen sekä kustannuksien valvominen ja minimoiminen. (Nieminen 2016, luku 1.2, 1.6, 1.9.)

Hankintatoimella on keskeinen rooli yrityksen taloudellisessa suorituskyvyssä. Ostotoiminnassa tulee huomioida, että se voi aiheuttaa merkittäviä kustannuksia yritykselle hankintojen epäonnistuesssa. Hankinnan vastuulla on hankittujen tuotteiden ja palveluiden tuomat riskit ja riskienhallinta. Hankintatoimen vastuulla on myös varmistaa ostettavien resurssien laatu ja vastaavatko ne suunnitelmia. Kaikille hankinnan tehtäville on yhteistä se, että toiminnalla pyritään parantamaan yrityksen kilpailu- ja suorituskykyä ja täten yleisesti liiketoimintaa. (Nieminen 2016, luku 1.2, 1.6, 1.9.)

Huuhka (2016, 32) toteaa, että yrityksen liikevaihto, katteet, kustannukset ja sitoutunut pääoma ovat kaikki riippuvaisia hankintapäätöksistä. Yleisperiaatteena voidaan pitää, että mitä suurempi osuus liikevaihdosta on yhdistetty hankintoihin, sitä vahvempi rooli hankinnalla on yrityksessä. Nieminen (2016, luku 1.3) mainitsee rakennusalan hankintojen kattavan jopa 90 prosenttia rakennusliikkeelle syntyvistä kustannuksista, joten toiminnan kriittisyyttä ja siihen liittyviä riskejä ei voida jättää huomioimatta.

Junnonen ja Kankainen (2012, 15) korostavat rakennusliikkeiden sisäisen hankintavastuun olevan yritys- ja hankekohtaista. Rakennusliikkeen hankintaosasto koostuu tyypillisesti hankintapäälliköistä ja ostajista. Rakennushankkeisiin liittyvässä ostotoiminnassa hankintaosasto osallistuu tyypillisesti vähintään kaikkien hankkeen kannalta merkittävimpien hankintojen valmisteluun ja päätöksentekoon.

Hankintatoimen eri tehtäviin osallistuu yrityksen hankintaosasto ja hankkeen työmaaorganisaatio. Taloudellisesti merkittävät hankintakokonaisuudet kuuluvat tyypillisesti hankintaosastolle. Työmaalla toteutettavat hankinnat ovat yleensä pienempiä ja niihin osallistuu työmaainsinööri ja/tai työnjohto. Hankkeen toteutusvaiheessa toimituksia ohjaa tyypillisesti työmaaorganisaatio, joten jos hankintaa suorittava henkilö ei ole työmaalla, tulee hänen tehdä tiivistä yhteistyötä työmaaorganisaation kanssa koko hankintaprosessin ajan. Laajoissa ja vaativissa hankkeissa hankintahenkilöstöä voi työskennellä työmaalla toteuttaen hankintoja myös niin sanotusti kentältä. Hankintatoimen sijoittaminen työmaalle on tyypillisempää suuremmissa yhteisvastuullisissa urakkamuodoissa. (Ratu S-1227; Työmaan toimitusten suunnittelu ja ohjaus; Copyright Rakennustietosäätiö 2010, 6.)

Hankinnat voivat olla joko vakiohankintoja tai kohdekohtaisia hankintoja. Kohdekohtaiset hankinnat vaativat yleensä yhteistyötä suunnittelijoiden kanssa, koska kyseessä ei ole toimittajan vakiona tarjoama tuote tai palvelu. Kohdekohtaisten hankintojen hankinta-ajat ovat myös normaalia pidempiä, sillä yhteistyö tilaajan, suunnittelijan ja toimittajan välillä vaatii aikaa detaljitason suunnitelmien tuottamiseen jo valmiiksi tarjottavissa olevaan verrattuna. (Ratu KI-6033; Rakennushankkeen kustannushallinta; Copyright Rakennustietosäätiö 2018, 71.)

3.2 Hankintatyypit

Hankinnat ryhmitellään yleisesti hankintasisällön perusteella eri tyyppeihin. Kokonaisurakkaa toteuttavalle pääurakoitsijalle oleellisia hankintoja ovat aliurakat, rakennustuotteet, työmaapalvelut sekä pien- ja varastohankinnat. Hankintoja erottavana tekijänä voidaan pitää niihin sisältyvän materiaalin määrää. Suurimmillaan materiaalin osuus on rakennustuotehankinnoissa, joissa ostetaan pääosin pelkkää materiaalia. Palveluhankintoihin ei puolestaan tyypillisesti sisälly lainkaan materiaalia. Jos hankintaan sisältyy työmaalla tehtävää työtä, vaikuttaa se vaatimusten asettamiseen. Aliurakoissa vaatimukset asetetaan rakennustuotteiden lisäksi työsuoritukselle. Nämä vaatimukset kohdistetaan työn laadullisiin ja ajallisiin tekijöihin, jolla pyritään varmistamaan työn häiriötön eteneminen sekä virheettömyys. (Junnonen & Kankainen 2012, 7.)

Urakkahankinnat

Urakkahankinnat voidaan jakaa urakkatyyppeihin urakoitsijoiden välisten suhteiden perusteella. Tyyppejä ovat pääurakka, aliurakka, sivu-urakka ja alistettu sivu-urakka. Sekä alistettuja että normaaleja sivu-urakoita käytetään esimerkiksi jaetussa urakkamuodossa. (Liuksiala & Stoor 2014, 42.) Urakkahankinnoissa sovelletaan Rakennusurakan yleisiä sopimusehtoja (YSE 1998). Tässä opinnäytetyössä käsitellään hankintaa kokonaisurakkaa toteuttavan pääurakoitsijan näkökulmasta, joten oleellinen urakkahankinta on tässä tapauksessa aliurakka.

Aliurakka on tyypillisesti yhdistelmä, jossa sekä materiaali että sen asennus ostetaan samalta toimittajalta. Aliurakoihin sisältyvä työn ja materiaalin osuus vaihtelee huomattavasti erilaisissa hankkeissa ja urakoissa. On myös työurakoita, joissa ostetaan pelkkä työsuorite. Vaatimukset aliurakan ajalliselle ja laadulliselle toteutukselle esitetään urakkasopimukseen kirjattavissa ehdoissa ja edellytyksissä. Kun sopimus on allekirjoitettu, voivat sen osapuolet käyttää ohjauskeinoina vain sopimukseen ja sopimusehtoihin kirjattuja menetelmiä. Pääsääntöisesti kukin sopimuksen osapuoli huolehtii ensisijaisesti omasta työsuorituksestaan. Pääurakoitsija puuttuu aliurakoitsijan työhön ja toimintaan havaitessaan sopimuksesta poikkeavia toimia ja virheitä. Puuttumisella pyritään ehkäisemään tuotannossa ilmeneviä häiriöitä ja laatuvirheitä. (Junnonen & Kankainen 2012, 6–9.)

Rakennustuotehankinnat

Rakennustuotteiden hankinnassa sovelletaan Rakennustuotteiden yleisiä hankinta- ja toimitusehtoja (RYHT 2000). Rakennustuote- ja urakkahankinnat eroavat toisistaan sopimus- oikeudellisten seikkojen lisäksi myös ohjaustarpeiden ja -mahdollisuuksien osalta. Koska osa rakennustuotteista voi olla tietyille hankkeelle suunniteltavia kohdekohtaisia tuotteita, luokitellaan tuotehankinnat vakio- ja kohdekohtaisiin hankintoihin. Kohdekohtaiset tuotehankinnat vaativat monesti tuotteen tai työsuorituksen teettämistä tilaustyönä, jolloin vaatimukset tulee esittää tarkasti. Tilaustyönä tehtävät hankinnat vaativat ainutlaatuiset valmistus-, kokoonpano- ja asennussuunnitelmat. Esimerkiksi konepaja tarvitsee hankittavalle rakennustuotteelle osa-, kokoonpano- ja asennuspiirustukset, jotka tyypillisesti laaditaan kohteen rakennesuunnittelijan toimesta. (Junnonen & Kankainen 2012, 8.)

Palveluhankinnat

Työmaalle tarvitaan erilaisia työmaapalveluita tukemaan päivittäistä hankkeen etenemistä. Palveluita ovat nosto- ja konepalvelut sekä erilaiset siivouspalvelut. Lisäksi työmaalla teetetään tarpeen mukaan erilaisia mittaus-, suunnittelu- ja pohjatutkimuspalveluita. Joissakin tapauksissa esimerkiksi nosto- ja konepalveluiden kohdalla pääurakoitsijalta voi löytyä tarvittava kalusto jo valmiiksi. Yleisesti nosto- ja konepalvelut hankitaan urakka- tai vuokrasopimuksella. Palveluiden hankinta urakka- tai vuokraussopimuksella eroaa velvollisuuksien ja vastuun osalta. Urakkana hankitun palvelun toimittaja tuo työmaalle oman työnjohtonsa ja vastaa työkokonaisuuden suorittamisesta. Vuokrattaessa nämä vastuut ovat puolestaan palvelun tilaajalla, jonka tulee järjestää palvelua suorittavalle toimittajayrityksen työntekijälle työnjohto. Esimerkkitapauksena voi olla torninosturin vuokraus kuljettajan kanssa, jolloin nostotyön tilaajan – eli tässä tapauksessa pääurakoitsijan – tulee huolehtia selkeästä työn-ohjauksesta. (Junnonen & Kankainen 2012, 13.)

Pien- ja varastohankinnat

Pienhankinnoilla voidaan tarkoittaa rautakauppatilauksia sekä pienempiä rakennustuotetilauksia, joita joudutaan tekemään, kun laajemmassa materiaalitilauksessa esiintyy puutteita. Rautakaupan pienhankintoja ovat esimerkiksi kiinnikkeet ja työvälineet. Pienhankinnasta voidaan myös puhua, jos materiaalia on tilattu liian vähän eikä tarvetta suuremmalle tilaukselle enää ole. Tällöin materiaalia joudutaan tilaamaan vielä pieni erä lisää. Vastavissa tapauksissa pienet materiaalierät on hyvä keskittää osaksi laajempaa tilausta, ettei ylimääräisiä rahtikustannuksia syntyisi. Työmaalle kuljetettavia pienhankintoja tulisi yleisesti vähentää, sillä ne lisäävät kuluja kuljetuskustannusten vuoksi. Kaikki pienhankinnat olisi hyvä sisällyttää suurempiin materiaalitilauksiin, jolloin vältetään usean rahdin luomia kustannuksia. (Junnonen & Kankainen 2012, 12.)

Varastohankinnoilla tarkoitetaan yrityksen hankintaosaston toteuttamia varastotäydennyksiä, joilla ylläpidetään yrityksen materiaali- ja tarvikevarastoa eli varikkoa. Yleensä varastoidaan käyttötarvikkeita, joiden varastointia ei nähdä tarpeelliseksi työmaalla. Varastoon kerätään myös työmaalta palautettuja käyttökelpoisia tarvikkeita odottamaan seuraavaa hanketta. Varastoa ylläpitävän tahon ja työmaan on hyvä olla yhteydessä säännöllisesti varaston tilanteesta. Tarvittaessa työmaa pyytää varastolta materiaalia ja tarvikkeita, jotka toimitetaan työmaalle käyttöä varten. (Junnonen & Kankainen 2012, 12.)

Pien- ja varastohankintoihin lukeutuvat vakiotuotteet ja pientarvikkeet ostetaan monesti toimittajilta, joiden kanssa on solmittu kausisopimus. Työmaaorganisaatio huolehtii vakiotuotteiden ja pientarvikkeiden tilaamisesta itsenäisesti toimittajilta, joiden kanssa kausisopimukset on solmittu. Vakiotuotteiden ja pientarvikkeiden hankinta-aloitteet voidaan myös kierrättää hankintaosaston kautta, jolloin materiaaliostaja kerää hankinnat suuremmaksi kokonaisuudeksi. Suuremmilla kokonaisuuksilla ei varsinaisesti tavoitella tehokkuuden lisäämistä vaan ennemmin neuvotteluaseman parantamista sekä kustannussäästöjä. (Junnonen & Kankainen 2012, 15.)

3.3 Hankintojen luokittelu

Yritystasolla tehdyt hankinnat voidaan luokitella ostosalkkuanalyysillä neljään eri luokkaan. Luokitukset tehdään sen perusteella, kuinka suuri vaikutus kyseisellä hankinnalla on yrityksen liiketoimintaan sekä mikä on sen vaatima panostus. Kuvassa 3 esitetään hankintojen luokittelu nelikenttämatriisin muodossa. Rakennusliikkeen hankinnat jaetaan volyymiostoihin, kriittisiin hankintoihin, rautakauppaostoihin ja erikoishankintoihin. (Junnonen & Kankainen 2012, 16.) Junnonen ja Kankaisen nelikenttämatriisi vastaa Kraljicin portfolioanalyysia, mutta sovelletuna rakennusalan hankintoihin.

VAIKUTUS LIIKETOIMINTAAN	Suuri	VOLYYMIOSTOT - Betoni - Puuikkunat - Ontelolaatat - Vakiokalusteet	KRIITTISET HANKINNAT - Betonielementit - Talotekniikka - Maanrakennus
	Pieni	RAUTAKAUPPAOSTOT - Tiilet ja laastit - Eristeet - Levyt - Tasoitteet	ERIKOISHANKINNAT - Tasakattovedeneristys - Metalliovet ja -ikkunat
		Pieni	Suuri
		HANKINNAN VAATIMA PANOSTUS	

Kuva 3. Ostosalkkuanalyysin nelikenttämatriisi (mukailen Junnonen & Kankainen 2012, 16)

Hankintaluokat vaativat toisistaan poikkeavia hankintastrategioita. Volyymiostoihin voidaan lukea euromääräisesti merkittävät, mutta rakennusliikkeelle rutiininomaiset hankinnat. Volyymiostoihin luokiteltaville hankinnoille on tyypillistä tarve nopeisiin ja varmoihin toimituksiin sekä toimitusten joustavuuteen. Volyymiostosta syntyvä hyöty saadaan ostohinnan ja suuren hankintavolyymin hyödyntämisestä. Hankintaa tehdään sekä alueellisilta että valtakunnallisilta materiaalitoimittajilta. Volyymiostojen hankintastrategiassa tulee pyrkiä vähentämään toimittajia, usean työmaan hankintojen yhdistämiseen sen ollessa mahdollista, keskitettyyn kilpailuttamiseen ja kausisopimusten hyödyntämiseen. Huomiota tulee kiinnittää toimitusaikojen lyhentämiseen sekä hankekohtaisten logistiikkakustannusten minimointiin. (Junnonen & Kankainen 2012, 16.) Kuvassa 4 esitetään kuvaan 3 perustuva hankintastrategian luokittelu nelikenttämatriisissa.

VAIKUTUS LIIKETOIMINTAAN	Suuri	VOLYYMIOSTOT <ul style="list-style-type: none"> - Kausisopimukset - Logistiikka - Eri työmaiden hankintojen yhdistäminen 	KRIITTISET HANKINNAT <ul style="list-style-type: none"> - Kohdekohtainen - Alihankintayhteistyö - Palautetieto
	Pieni	RAUTAKAUPPAOSTOT <ul style="list-style-type: none"> - Kausisopimukset - Yhteislaskutus - Logistiikka 	ERIKOISHANKINNAT <ul style="list-style-type: none"> - Kohdekohtainen - Detaljisuunnittelu - Alihankintayhteistyö
		Pieni	Suuri

HANKINNAN VAATIMA PANOSTUS

Kuva 4. Ostosalkkuanalyysiin perustuva hankintastrategian luokittelu (mukaihen Junnonen & Kankainen 2012, 17)

Kriittiset hankinnat ovat myös korkeavolyymisia ja muodostavatkin usein valtaosan hankintavolyymista. Erona volyymiostoihin on aikataulullinen kriittisyys. Hankittavat kokonaisuudet voidaan pääosin vakioda hankintanimikkeistön mukaan. Kriittisten hankintojen toimittajat ovat usein paikallisia ja toimituksissa tähdätään ensisijaisesti toimitustarkkuuteen ja -varmuuteen. (Junnonen & Kankainen 2012, 17.)

Rautakauppaostot ovat tyypillisesti ei-kriittisiä tuotteita, jotka ovat kustannukseltaan pieniä ja joiden oheiskulujen osuus on suuri. Strategisesti hankinnan vaatima panos on rautakauppaostoissa pieni. Rautakauppaostoista saatava hyöty ei synny ostohinnasta vaan ostotoiminnan yksinkertaisuudesta ja nopeasta kaupankäynnistä. Ostossa tulisi painottaa logistiikkakustannusten minimoimista ja ostojen yhteislaskutusta, jolloin laskutusrutiini nopeutuu ja hankinnat ovat edullisempia niitä toteuttavalle rakennusliikkeelle. Monesti rakennusliike ja rautakauppa solmivat vuosi-/kausisopimuksen, jolloin saadaan aikaan kustannussäästöjä. (Junnonen & Kankainen 2012, 16.)

Erikoishankinnoilla tarkoitetaan hankekohtaisia ja kertaluontoisia hankintoja, jotka vaativat usein tuote- ja rakenneratkaisujen detajitason suunnittelua. Erikoishankinnat kuormittavat hankintaosastoa erityisesti kustannusten hallitsemisen kanssa. Erikoishankinnoissa toimittajien määritys ja vaihtoehtoiset ratkaisut vaikuttavat merkittävästi ostohintaan. (Junnonen & Kankainen 2012, 16–17.)

4 Hankintojen suunnittelu

4.1 Hankintasuunnitelma ja -aikataulu

Hankintojen suunnittelu on yksi tuotannonohjauksen osa, joka jaetaan kolmeen päävaiheeseen hankkeen ajalle. Näitä osia ovat tarjousvaiheessa tapahtuva hankintojen suunnittelu, hankkeen toteutusvaiheessa tapahtuva hankintojen suunnittelu ja yksittäisten hankintojen suunnittelu. Hankintojen suunnittelun jatkuessa läpi hankkeen, päivitetään samalla hankintasuunnitelmaa ja -aikataulua. (Junnonen & Kankainen 2012, 24.)

Hankintaprosessin toimittajakartoitus aloitetaan hankinta-aikataulun perusteella. Hankinta-aikataulu laaditaan hankintasuunnittelun yhteydessä aluksi hankeaikatauluun perustuen ja sitä päivitetään yleisaikataulun tarkentuessa. Hankinta-aikataulun viimeisimmän version tulee toimia tarkennetun yleisaikataulun rinnalla. Hankinta-aikataulun sitominen yleisaikatauluun varmistaa materiaalien, tuotteiden, palveluiden ja aliurakoiden aikataulunmukaisen toimituksen. Aikataulussa ajoitetaan eri hankintakokonaisuudet ja yksittäiset kriittiset hankinnat. Aikataulussa kriittisiä hankintoja ovat hankintojen luokittelussa mainitut merkittävät tai pitkän toimitusajan omaavat hankinnat. Hankintatapahtumat tulee ajoittaa aikatauluun siten, että tarjouspyynnölle, tarjouksen laskenta-ajalle, tarjousten käsittelylle, neuvotteluille ja päätöksille on varattu riittävästi aikaa ennen ajoitettua toimituspäivää. Varattuun aikaan vaikuttaa esimerkiksi markkinatilanne, hankintaan liittyvä suunnittelun tarve ja hankinnan kriittisyys. (Ratu KI-6031; Rakennushankkeen ajallinen suunnittelu ja ohjaus; Copyright Rakennustietosäätiö 2017, 51.)

Sekä hankinta-aikatauluun että hankintasuunnitelmaan on kirjattu ylös päivämäärät, joihin mennessä eri vaiheiden tulisi olla valmiina. Näitä vaiheita ovat suunnitelmien tarveajankohdat, tarjouspyyntöjen lähetyspäivämäärät, tarjousten jättöpäivämäärät, tilausajankohta, sopimus, toimitusajankohdat ja taloudellinen loppuselvitys. Hankintasuunnitelman ja -aikataulun nimikkeistö laaditaan kustannusarvioista tai määräluettelosta, jotka perustuvat suunnitelmiin ja työselostuksiin. Hankintasuunnitelma ja -aikataulu ovat sisällöllisesti hyvin samankaltaisia, mutta eroavat hieman toisistaan. Hankintasuunnitelmaan kirjataan ajankohtien ja nimikkeiden lisäksi myös littera, määrä, yksikkö, budjetoidut ja toteutuneet kustannukset sekä hankinnalle valittu toimittaja. (Junnonen & Kankainen 2012, 34.)

Hankinta-aikataululla on yhteys myös suunnitelma-aikatauluun, sillä hankinta-aikataulussa tulisi määrittää myös lähtötietojen keräämiseen eli tehtäväsuunnitelman laatimiseen ja suunnitelmien valmistumiseen tarvittavat ajat hankintojen kannalta. Täten hankinta-aikataulu toimii lähtötietona suunnitelma-aikataululle. Tiivistettynä hankintasuunnitelman ja -aikataulun tehtävänä on varmistaa, että hankintaprosessi käynnistetään riittävän aikaisin ja että toimitukset toteutetaan oikea-aikaisesti. (Junnonen & Kankainen 2012, 34.)

Näihin soluihin merkintä, kun sopimus on tallennettu yrityksen käyttämiin järjestelmiin.
esim. Profio, Hydacom, SokoPro jne.

Laatinut Justus Kolehmainen
Versio 26.4.2025

HANKINTASUUNNITELMA

Littera	Tehtävä	Vastuu hlö	Suunnitelmat		Tarjouspyyntö		Tarjoukset		Tilaus		Sopimus		Toimitus				Loppu selvitys	Littera tavoite	Kauppa toteutunut	Erotus tav-kauppa	Työmaa toteutunut	Erotus tav-tot
			valm.	vko	valm.	vko	valm.	vko	valm.	vko	valm.	vko	valm.	vko	vko	vuosi						
03250	ELEMENTISUUNNITTELU																					
11000	PURKU JA RAIVAUS																					
12000	MAANRAKENNUSURAKKA																					
13000	LOUHINTA																					
14300	LYÖNTIPAALUTUS																					
14400	PORAPAALUTUS																					
14700	MAAPERÄN LUJITUS JA TIIVISTYS																					
21000	...																					
22000	...																					
23000	...																					
24000	...																					
25000	...																					
31000	...																					
32000	...																					
33000	...																					
34000	...																					
35000	...																					

Kuva 5. Esimerkki hankintasuunnitelmasta

Kuvassa 5 esitetään yksinkertainen esimerkki hankintasuunnitelmasta. Hankintasuunnitelman vasemmassa reunassa nähdään littera hankinnan nimike. Kuvan oikeassa reunassa nähtäviin soluihin kirjataan hankinnan toteutuneet kustannukset, joita verrataan tavoiteltuihin kustannuksiin.

HANKINTASUUNNITELMA

Littera	Tehtävä	Vastuu hlö	Suunnitelmat		Tarjouspyyntö		Tarjoukset		Tilaus		Sopimus	
			valm.	vko	valm.	vko	valm.	vko	valm.	vko	valm.	vko
03250	ELEMENTISUUNNITTELU											
11000	PURKU JA RAIVAUS	JKo	OK	16	OK	18	OK	20	OK	22		26
12000	MAANRAKENNUSURAKKA	JKo	OK	22	OK	24		28		30		34
13000	LOUHINTA											
14300	LYÖNTIPAALUTUS											
14400	PORAPAALUTUS											
14700	MAAPERÄN LUJITUS JA TIIVISTYS											
21000	...											
22000	...											
23000	...											
24000	...											
25000	...											
31000	...											
32000	...											

Kuva 6. Hankintasuunnitelman seuranta

Kuvan 6 soluihin kirjataan hankinnan vastuuhenkilö, hankinnan valmiusaste sekä viikot, jolloin hankintaprosessin vaiheiden tulisi olla valmiina. Hankinnan etenemistä voidaan kuvata soluissa väreillä. Vihreä tarkoittaa vaiheen olevan valmis, keltainen tarkoittaa sen olevan ajankohtainen ja punainen vaiheen olevan myöhässä hankinta-aikataulusta.

4.2 Tarjousvaihe

Tarjousvaiheessa muodostetaan alustavat hankintakokonaisuudet sekä tunnistetaan ajallisesti kiireelliset ja taloudellisesti kriittiset hankinnat. Tässä vaiheessa pyydetään hankkeen talouden kannalta merkittävimmistä hankinnoista ennakkotarjouksia. Suunnittelu perustuu tässä vaiheessa tilaajan tarjouspyyntöasiakirjoihin, tuotantoratkaisuihin, hankintapolitiikkaan ja logistisiin ratkaisuihin. Merkittävimpiä hankintoja ovat hankintaluokkien mukaiset kriittiset hankinnat, kuten esimerkiksi elementtirakenteet tai talotekniikkaan liittyvät urakat. Tämän vaiheen hankintojen suunnittelu käsittelee alustavaa hankintajakoa ja hankinnan merkitystä. Muita käsiteltäviä aiheita ovat logistiset perusratkaisut, tehtävien suoritusjärjestys ja lohkojako sekä aliurakoitsijoille siirrettävien työvaiheiden valinta. Tarjousvaiheen toiminnoilla saadaan aikaan hankintalaskelmat. (Junnonen & Kankainen 2012, 26–27.)

Merkittävä osa tilaajalle esitettävästä hankkeen urakkatarjouksesta perustuu ennakkotarjouksiin. Ennakkotarjouksilla pyritään vähentämään tarjoushintaan kohdistuvaa riskiä saamalla todellista ja ajankohtaista tietoa alustavista kustannuksista. Ennakkotarjoukset tulisi pyrkiä saamaan sitovina, jolloin kustannuksissa tapahtuvaa muutosta ja sen aiheuttamaa riskiä voidaan vähentää ja jopa välttää. Rakennusalan materiaali- ja urakkatarjouksia ei tyyppillisesti anneta sitovina, joten lopulliset kustannukset voivat muuttua merkittävästi. Ennakkotarjoukset tulee tarkastaa vertaamalla niitä yksikkö- tai kokonaishinnoittain yrityksen panoshinnastoon. (Junnonen & Kankainen 2012, 27.)

4.3 Toteutusvaihe

Toteutusvaiheen suunnittelussa tulee olla tarkkana, että hankintojen suunnittelu ja muu tuotannosuunnittelu tukevat toisiaan. Suunnittelun lähtötietoina käytetään urakkasopimusasiakirjoja, yleisaikataulua, tavoitebudjettia ja hankkeen laatusuunnitelmia. Aikataululla ja tavoitebudjetilla määritetään hankintakokonaisuuksien rajat sekä varmistetaan hyvät edellytykset hankintojen sopimiseen ja hallintaan. (Junnonen & Kankainen 2012, 28.)

Hankintasuunnitelma laaditaan välittömästi työmaalla alkavan toteutusvaiheen alussa, tyyppillisesti heti yleisaikataulun valmistuttua. Hankintaluettelon eli hankintakokonaisuuksien muodostaminen on hankintasuunnitelman keskeinen tehtävä ja hankkeen ohjauksen kannalta tärkeää. Hankintasuunnitelma toimii aikataulun kanssa hankinnan käynnistävänä heikenteenä ja antaa tarveajankohdat suunnitelmille. (Junnonen & Kankainen 2012, 29.)

5 Hankintaprosessi vaiheittain

5.1 Toimittajakartoitus

Toimittajaehdokkaiden kartoitus toteutetaan hankintakokonaisuuden vaatimukset huomioiden. Toimittajamarkkinoiden tunteminen sekä aliurakoitsijoiden että materiaalitoimittajien osalta on edellytys onnistuneelle toimittajavalinnalle. Etenkin ennalta tuntemattomien toimittajien kohdalla on hyvä selvittää yrityksen referenssit, jotta saadaan selvyyttä toimittajan aiemmasta kokemuksesta. Toimittajakartoituksessa on hyvä hyödyntää yrityksen toimittajarekisteriä ja hyväksyttävien toimittajien luetteloa. Mikäli toimittajarekisteriä ei vielä ole, on sellainen hyvä luoda. Hyväksyttävien toimittajien luetteloa ylläpidetään lisäämällä palautetta toimittajan suorituksen tasosta tilaajayrityksen kanssa. Toimittajarekisteristä on myös hyvä löytyä tietoa toimittajan taloudellisesta tilanteesta. Riskien välttämiseksi toimittajan taloudellisesta tilanteesta tulee saada ajankohtaista tietoa. Jos käytettävä toimittajarekisteri ei pysty automaattisesti hakemaan toimittajayrityksen tietoja, tulee ne hakea manuaalisesti. (Junnonen & Kankainen 2012, 58; Nieminen 2016, luku 3.2.)

Potentiaalisten toimittajien joukosta tulee karsia pois ne toimittajat, jotka eivät täytä tilaajan ja hankintastrategian asettamia vaatimuksia (Huuhka 2016, 134). Erityisestä huomiota tulee kiinnittää lainmukaisen toiminnan toteutumiseen. Tilaajavastuulain tavoite on edistää tasavertaista kilpailua sekä työehtojen noudattamista. Jos yritys käyttää alihankintaa tai vuokratyövoimaa, tulee sen toimia tilaajavastuulain edellyttämien velvoitteiden mukaisesti. Hankinnan tulee varmistaa, että toimittajayritys täyttää lakisääteiset velvoitteensa ennen sopimuksen allekirjoittamista. Rakennusalan sopimuksissa tilaajalla on aina selvitysvelvollisuus. Jos sopimus kestää yli 12 kuukautta, niin on hyvä muistaa, että tiedot tulee tarkistaa vähintään vuoden välein. (Työsuojelu 2025.)

5.2 Tarjouspyyntö

Tarjouspyyntö on yksi hankintaprosessin tärkeimmistä asiakirjoista. Vertailukelpoisten tarjousten saaminen edellyttää sitä, että tarjouspyyntö on yksikäsitteinen. Tarjouspyyntö tulee laatia niin, että se on hankinnan kohteen ja sen toteuttamiseen liittyvien yksityiskohtien kannalta niin selvä, että sen perusteella saadaan lopullisia, yhteismitallisia ja vertailukelpoisia tarjouksia, joita voidaan tasapuolisesti verrata toisiinsa. Tarjouspyynnön laatija vastaa antamiensa tietojen oikeellisuudesta. Kaikilla tarjoajilla tulee olla sama käsitys hankinnan kohteesta, ehdoista ja yksityiskohdista, mutta tarvittaessa voidaan vastata tarjoajan esittämiin kysymyksiin. Tarjouspyyntöön on kirjattava valinnan perusteet, mikäli toimittajan valintaan vaikuttaa jokin muu tekijä kuin tarjoushinta. Jos hankinnan ehtoihin tai yksityiskohtiin tulee muutoksia, täytyy jokaiselle toimittajaehdokkaalle lähettää lisäkirje. Lisäkirjeen tulee olla jokaiselle samansisältöinen, jotta voidaan ylläpitää tasapuolista kilpailua. (Junnonen & Kankainen 2012, 54.)

Eri hankintakokonaisuudet sisältävät eri hinnoittelumalleja ja yksiköitä, joilla esimerkiksi materiaali- tai työ määrä ilmoitetaan. Tarjouksia voidaan pyytää yksikkö- tai kokonaishinnoilla riippuen siitä, mitä hankinta sisältää ja kuinka tarjouksia tahdotaan vertailla. Määriin perustuvat hinnat tulee pyytää oikeissa yksiköissä, kuten esimerkiksi kappale, neliö-, kuutio- tai juoksumetri. (Nieminen 2016, luku 3.2.)

Toimittajaehdokkaiden huomio tulee kiinnittää erityisesti sellaisiin asioihin, joista olemassa olevat tiedot ovat vielä tarjousvaiheessa puutteellisia tai epävarmoja. Tarjouksen jättämiselle tulee antaa riittävästi aikaa, ja viimeinen tarjouksen jättöpäivä tulee kirjata tarjouspyyntöasiakirjaan. Tarjouslaskentaan annettava määräaika tulee miettiä tapauskohtaisesti. Hankinnan tulee huomioida hankittavan kokonaisuuden laajuus tarjoajille annettavassa laskenta-ajassa ja jättöpäivän tulee olla realistinen. (Junnonen & Kankainen 2012, 54.)

Tarjouspyyntö koostuu tarjouspyyntökirjeen lisäksi siihen lisättävistä liitteistä. Tarjouspyyntökirjeestä tulee tulla ilmi tilaaja ja tilaajan yhteyshenkilö, kohteen yleistiedot, urakan sisältö, tarjoushintaa koskevat vaatimukset, tarjouksen jättöpäivämäärä, toimitustapa sekä osoite, tarjouksen voimassaoloaika ja liiteluettelo tarjouspyyntöasiakirjoista. Liitteitä ovat kaupalliset ja tekniset tarjouspyyntöasiakirjat. Kaupallisissa asiakirjoissa määritellään tietoja urakasopimukseen vaikuttavista perusteista. Kaupallisia asiakirjoja ovat esimerkiksi urakkaohjelma ja urakkarajaliite. Teknisiä asiakirjoja ovat piirustuksista ja selostuksista koostuvat suunnitelmat. (Junnonen & Kankainen 2012, 55.)

5.3 Tarjousvertailu

Tarjousvertailu voidaan aloittaa toimittajaehdokkaiden laatimien tarjousten saavuttua. Vertailun tehtävänä on löytää parhaat tarjoajat, jotka kutsutaan neuvottelemaan. Tarjousten sisältö käydään tarkasti läpi ja varmistetaan, että ne vastaavat tarjouspyyntöä. Toimittajien tarjoamia kokonais- tai yksikköhintoja verrataan toisiinsa ja samalla kyseiselle hankinnalle varattuun budjettiin. Tarjouksia käsitellessä tulee huomioida tarjouksen tehneiden toimittajien tasapuolinen ja yhdenvertainen kohtelu urakkakilpailussa noudatettavien periaatteiden mukaisesti. Tarjoukset ovat sitovia siitä hetkestä, kun ne avataan ensimmäisen kerran. (Junnonen & Kankainen 2012, 59.)

Nieminen (2016, luku 3.2) huomauttaa, että hankintaan liittyy erilaisia kustannuksia myös varsinaisen hankittavan kokonaisuuden lisäksi, jotka tulee huomioida tarjousten vertailussa. Nieminen listaa hankinnan jälkeisiksi kustannuksiksi muun muassa virheelliset tuotteet, korjaukset, viivästykset, kunnossapidon ja varaosat, elinkaaren aikaisen ylläpidon, käyttöön oton tuen tai tuotetuen ja niihin liittyvät koulutukset. Nämä tulee huomioida jo tarjouspyynnössä esittämällä vaatimukset takuusta ja mahdollisista huoltosopimuksista.

Tarjous voidaan hylätä, jos se ei ole tarjouspyynnön mukainen. Jos tarjouksissa ilmenee epäselvyyksiä tai puutteita, voidaan tarjouksen jättäjää pyytää tarkentamaan tarjousta. Tavoitteena on aina, että tarjoukset vastaavat sisällöltään sekä toisiaan että tarjouspyyntöä ja ovat täten vertailtavia keskenään. Jos toimittajan tarjous ei esimerkiksi sisällä kaikkia hankintaan sisältyviä materiaaleja, tulee vertailussa huomioida niistä syntyvä realistinen lisäkustannus. (Junnonen & Kankainen 2012, 59.) Kuvassa 7 esitetään tarjousvertailu, josta nähdään vertailtavat nimikkeet ja toimittajat sekä toimittajien tarjoamat hinnat.

Tarjousvertailu, alv 0 %														
Aihe: Levyseinät		Yritys	Toimittaja A		Toimittaja B		Toimittaja C		Toimittaja D		KUSTANNUSARVIOSSA			
		Tarj. / pvm.	30/05/2018		12/06/2018		13/06/2018							
Nimike	Maara	yks	a-hinta	yht. €	a-hinta	yht. €	a-hinta	yht. €	a-hinta	yht. €	nimike	maara	yks	yht. €
											Levyväliseinät, 1 vaihe			
											VS 1 karmiton ls muutos	46,00	m ²	1 026
VS1	740	m ²	36,30	26 862	36,50	27 010	37,40	27 676	ei tarjonnut		VS1, kipsiseinä	510,00	m ²	25 584
VS2	250	m ²	36,60	9 150	52,80	13 200	46,70	11 675			VS 1 h > 4,0m	184,00	m ²	3 504
VS3	235	m ²	37,60	8 847	37,40	8 800	36,00	8 471			VS2 kipsiseinä	250,00	m ²	10 257
											VS 3 Kipsiseinä ja villa	235,00	m ²	12 892
Tarjous yhteensä				44 860		49 011		47 822						53 263
Sisältötarkennukset														
Kuntannusennuste yhteensä				44 860		49 011		47 822						
EROTUS HALVIMPAAN (%)				4 151 €	8,6 %	2 963 €	6,2 %				HALVIN			44 860
EROTUS KUSTANNUSARVIOON (+ ylitys; -alitus)			-16,8 %	-8 403	-8,0 %	-4 262	-10 %	-5 441						

Kuva 7. Esimerkki tarjousvertailusta (Ratu KI-6033; Rakennushankkeen kustannushallinta; Copyright Rakennustietosäätiö 2018, 71)

5.4 Tarjousneuvottelu

Tarjousneuvotteluun kutsuttavat toimittajat valitaan aiemmin suoritetun tarjousvertailun perusteella. Junnonen ja Kankainen (2012, 61) kertovat neuvottelujen tavoitteen olevan hankinnan kannalta parhaan mahdollisen lopputuloksen varmistaminen niin taloudellisesti kuin tarjouksen sisällön suhteen. Tarjousneuvottelut ja urakkahankintojen kohdalla urakkaneuvottelut tarkentavat annettua tarjousta ja sen sisältöä. Neuvottelut ohjaavat hankintatoimea hankintapäätöksen tekemisessä.

Tarjousneuvottelut ovat hankinnan kannalta kriittisiä, sillä tässä vaiheessa voidaan vielä vaikuttaa tarjouksen sisältöön ja luoda edellytyksiä toimivalle yhteistyölle. Sollish ja Semanik (2012, 155) painottavat, että neuvotteluissa tulee muistaa kummankin osapuolen pyrkimykset oman edun ajamiseen. Ostotoiminnassa työskentelevä henkilö viettää suuren osan ajasta neuvotteluissa, joten neuvottelukykä tulisi kehittää ja ylläpitää jatkuvasti. Khumpaisal (2007, 138) toteaa vähäisen hankintakokemuksen olevan riski kaikissa hankintaprosessin vaiheissa. Tosin kokemuksen lisääminen vaatii prosessin vaiheisiin kuten neuvotteluun osallistumista, joten uuden hankintatyöntekijän vastuuta on hyvä lisätä portaittain.

Huuhka (2016, 137) painottaa neuvotteluun valmistumisen kriittisyyttä, jotta neuvotteluissa päästään ostajan haluamaan lopputulokseen. Rakennushankinnoissa tarjousneuvotteluun voi osallistua myös työnjohto. Huuhka mainitsee, että jos neuvotteluun osallistuu useampi ostajan edustaja, tulee heidän selvittää omat roolinsa ennen neuvottelua ja perehtyä hankinnan sisältöön, jotta neuvottelu sujuu hankintaa toteuttavalta osapuolelta ongelmitta. Neuvottelua johtava henkilö pitää yllä tarjousneuvottelupöytäkirjaa, johon kirjataan muutokset ja neuvottelua edeltävien kysymysten vastaukset. Sollish ja Semanik (2012, 172) korostavat dokumentoinnin tärkeyttä. Tarjousneuvottelun pöytäkirja toimii muistiona neuvottelussa sovitusta asioista, joka liitetään myös tyypillisesti sopimusasiakirjoihin.

5.5 Hankintapäätös

Morledge (2013, 151) korostaa hankintapäätöksen merkitystä, jotta hankinnassa voidaan päästä toivottuun tavoitteeseen. Päätös siitä, keneltä materiaali tai urakka tilataan, tulee tehdä hyvin harkitusti. Valitun toimittajan tulee olla sopiva hankinnan kohteelle teknisesti, hallinnollisesti sekä taloudellisesti. Nämä tekijät ovat kriittisiä, jotta kaikki saadaan toimi-
maan oikein.

Kun hankintapäätös toimittajasta saadaan tehtyä, tulee tarjouksen hyväksymisestä ilmoittaa viipymättä valituksi tulleen urakoitsijalle tai materiaalitoimittajalle. Myös muille tarjouskilpailussa mukana olleille on hyvän tavan mukaista ilmoittaa hankintapäätöksestä viimeistään, kun sopimus hankinnasta on allekirjoitettu. (Junnonen & Kankainen 2012, 63.)

5.6 Sopimus

Hankinnasta laadittava sopimus määrittää muodollisesti ja yksityiskohtaisesti kaiken neuvotteluissa sovitun. Sopimus on osapuolia laillisesti sitova asiakirja, jossa tuodaan esiin seuraamukset, jos sovitut asiat eivät suju suunnitellulla tavalla. Sopimuksella pyritään minimoimaan osapuolien välisiä virheellisiä tulkintoja sekä riskejä. (Huuhka 2016, 139.)

Junnonen ja Kankainen (2012, 8) toteavat, ettei Suomessa ole urakkasopimuksia säätelevää lainsäädäntöä, joten erityistä huomiota tulee kiinnittää itse sopimukseen ja sopimusprosessiin. Tarjous ja siihen annettava vastaus ovat antajaansa sitovia ja sopimussuhde syntyy tarjouksesta ja siihen annetusta vastauksesta. Liuksiala ja Stoor (2014, 91) huomauttavat, että jos sopimus syntyy tarjouksen hyväksymisellä, tulee hyväksymisen vastata täysin tarjousta. Tämä tarkoittaa, ettei tarjouksen hyväksymisestä syntyvään sopimukseen saa lisätä mitään sisältöön liittyviä lisäyksiä, rajoituksia tai ehtoja, joita alkuperäisessä tarjouksessa ei ole mainittu. Jos tarjous hyväksytään muutoksilla, puhutaan tällöin modifioidusta hyväksymisestä.

Sopimuksen sisältö on tapaus- ja alakohtaista, mutta se sisältää tyypillisesti sopimuksen perustiedot, hankinnan erittelyn, määrän, hinnan, maksuehdot, toimitusajan, toimitusehdot purku- ja irtisanomisehdot, voimassaoloajan, optiot, tuotevastuun, takuun, reklamaatiot, sanktiot, liitteet ja niin edelleen (Huuhka 2016, 139).

Urakkahankinnat

Aliurakkasopimuksissa käytetään rakennusalan keskusliittojen välillä valmisteltuja Rakennusurakan yleisiä sopimusehtoja (YSE 1998). Rakennusurakan yleisten sopimusehtojen mukaan pääurakoitsija vastaa aliurakoitsijan tekemästä työstä rakennuttajalle. Liuksiala ja Stoor (2014, 93) toteavat, että vaikka rakennusurakoissa edellytetään kirjallista urakkasopimusta ja vaikka kirjallisen sopimuksen tekemisestä on ennestään sovittu, syntyy sopimus jo tarjouksella ja siihen annetulla hyväksymisellä. Poikkeuksen tekevät ne tapaukset, joissa joko tarjouspyynnössä tai tarjouksessa on nimenomainen ehto, jonka mukaan sopimus katsotaan syntyneeksi vasta, kun kumpikin sopimusosapuoli on allekirjoittanut asiakirjan. Jos tarjouspyyntö tai tarjous on laadittu tällaisin ehdoin, syntyy sopimus vasta kirjallisen sopimuksen allekirjoitusten jälkeen.

Urakkasopimukseen liitetään kaikki sille oleelliset asiakirjat. Jos sopimukseen liitetyissä asiakirjoissa ilmenee ristiriitaisuuksia, on Rakennusurakan yleisten sopimusehtojen pykälän 13 § mukainen sopimusasiakirjojen pätevyysjärjestys, ellei urakkasopimukseen toisin kirjata, seuraava:

A. Kaupalliset asiakirjat

- a) urakkasopimus
- b) urakkaneuvottelupöytäkirja
- c) nämä yleiset sopimusehdot
- d) tarjouspyyntö ja ennen tarjouksen antamista annetut kirjalliset lisäselvitykset
- e) urakkaohjelma tai muut sopimuskohtaiset urakkaehdot
- f) urakkarajaliite
- g) tarjous
- h) määrä- ja mittaluettelot
- i) muutostöiden yksikköhintaluettelo.

B. Tekniset asiakirjat

- j) työkohtaiset laatuvaatimukset ja selostukset
- k) sopimuspiirustukset
- l) yleiset laatuvaatimukset ja työselostukset (Rakennusurakan yleiset sopimusehdot, 1998).

Materiaalihankinnat

Materiaalihankinnoille tehdään kauppasopimus, jossa käytetään pääsääntöisesti Rakennustuotteiden yleisiä hankinta- ja toimitusehtoja (RYHT 2000). Rakennustuotteiden yleiset hankinta- ja toimitusehdot vastaavat pitkälti Rakennusurakan yleisiä sopimusehtoja. (Junnonen & Kankainen 2012, 88.)

Liuksiala ja Stoor (2014, 284) korostavat, että rakennusurakka- ja kauppasopimuksia tulee arvostella erilaisten periaatteiden pohjalta, vaikka ne ovat solmittuina samaan hankkeeseen. Kun rakennusurakoitsija tekee kauppasopimuksia, täytyy sen sovittaa kauppasopimuksen ehdot oman urakkasopimuksensa ehtoihin mahdollisimman hyvin, jotta eri sopimukset toimivat toistensa kanssa pätevästi. Vastuun määrän ja perusteen sopiminen toisinaan vastaaviksi on kuitenkin urakka- ja kauppasopimuksissa harvoin mahdollista. Tämä johtuu erosta toimitusten luonteesta sekä ennen kaikkea siitä, että sopimusten taloudellinen arvo on erilainen.

Kauppasopimus on hyvä tehdä aina kirjallisesti, ellei kyseessä ole taloudellisesti vähäarvoinen hankinta. Yksinkertainen ja vähäarvoinen hankinta voidaan kirjallisen sopimuksen sijasta toteuttaa tarjous-tilaus- tai tilaus-tilausvahvistusmenettelyllä. Vähimmäisvaatimuksena on, että sopimuksesta käy ilmi sopimusosapuolet, sopimuksen kohde riittävän hyvin yksilöitynä määrältään, laadultaan ja hinnaltaan sekä maksuehdot, toimitusaika, toimitustapa, tavarahan mahdollinen vakuuttaminen ja vakuudet. (Liuksiala & Stoor 2014, 284.)

Jos lähetetty tarjouspyyntö ja saatu tarjous poikkeavat teknisten yksityiskohtien osalta toisistaan, on nämä poikkeukset todennettava ja kirjattava muuhun sopimusasiakirjaan, esimerkiksi tarjousneuvottelupöytäkirjaan. Sopimukseen liitettävät asiakirjat täydentävät toisinaan, ja mikäli sopimusasiakirjoissa esiintyy ristiriitaisuuksia, on Rakennustuotteiden yleisten hankinta- ja toimitusehtojen kohdan 3.1 mukainen sopimusasiakirjojen keskinäinen pätevyysjärjestys, ellei sopimuksessa muuten mainita, seuraava:

1. sopimus liitteineen ja sopimusneuvottelupöytäkirja tai niiden puuttuessa kirjallinen tilaus tai senkin puuttuessa tilausvahvistus
2. Rakennustuotteiden yleiset hankinta- ja toimitusehdot (RYHT 2000)
3. tarjouspyyntö ennen tarjouksen antamista annettuine kirjallisine lisäselvityksineen
4. tarjous liitteineen (Rakennustuotteiden yleiset hankinta- ja toimitusehdot, 2000).

5.7 Aloituskokous

Aliurakoiden kohdalla pidettävää ensimmäistä työmaakokousta kutsutaan aloituspalaveriksi. Palaverista täytyy pitää pöytäkirjaa, jonka pää- ja aliurakoitsija allekirjoittavat. Pääurakoitsijan on hyvä huolehtia oman etunsa vuoksi, että aliurakkaa koskevat laatuvaatimukset tavoittavat myös aliurakoitsijan työntekijät. Urakan aloituspalaveri sopii hyvin tiedon saattamiseen työntekijöille, mikäli aliurakoitsijan työntekijät voivat osallistua palaveriin. (Junnonen & Kankainen 2012, 68–69.)

Aloituspalaverin tärkeimpiä käsiteltäviä asioita ovat työn aloituspäivästä sopiminen, vapaiden työkohteiden tarkastus, työn vastaanotto ja luovutus sekä muut työn toteutukseen liittyvät käytännöt. Muita käsiteltäviä asioita ovat laatuvaatimusten toteaminen ja mittaustavat sekä tarvittaessa mallitöistä sopiminen, jos niistä ei ole vielä aiemmin sovittu, mutta niitä kuitenkin vaaditaan. (Junnonen & Kankainen 2012, 68–69.)

5.8 Vastaanottotarkastus ja taloudellinen loppuselvitys

Sopimuksen mukaisen työvaiheen päätyttyä järjestetään vastaanottotarkastus ja pidetään taloudellinen loppuselvitys. Työn vastaanotossa todetaan urakkasuorituksen valmistuminen sekä aiempien tarkastusten perusteella todettujen virheiden ja puutteiden korjaukset. Sopimusosapuolten väliset tilisuhteet selvitetään, luovutetaan urakkaan liittyvät dokumentit sekä todetaan takuun alkaminen. (Junnonen & Kankainen 2012, 74.)

Vastaanottotarkastuksen voi pyytää sekä työn tilaaja (pääurakoitsija) että urakoitsija (aliurakoitsija), kun sopimuksen mukainen työvaihe on siinä valmiudessa, että vielä kesken tai suorittamatta olevat työt saadaan suoritettua loppuun ennen vastaanottotarkastuksen pitämistä. Jos vastaanottotarkastuksen yhteydessä ei ole selvitetty sopijaosapuolten välisiä lopullisia tilisuhteita, tulee urakasta järjestää taloudellinen loppuselvitys. Ellei lopullisen selvityksen määräajoista ole muuten sovittu, tulee urakoitsijan lähettää kahden viikon kuluessa tarkastuspöytäkirjan saamisesta työn tilaajalle yksilöity lopputilitys kaikista sopijaosapuolten välisistä epäselvyyksistä. Tilitys ja työn tilaajan vastine käsitellään taloudellisen loppuselvityksen yhteydessä, joka tulee järjestää kuukauden kuluttua siitä, kun lopputilitys on luovutettu työn tilaajalle. (Rakennusurakan yleiset sopimusehdot 1998, 71 §.)

6 Hankintatoimeen kohdistuvat riskit

6.1 Taustaa

Tapahtumaa voidaan lähtökohtaisesti pitää riskinä, jos siihen liittyy epävarmuutta. SFS-ISO 31000-standardi kuvailee riskiä tavoitteisiin vaikuttavana epävarmuutena. Jos toiminnasta aiheutuvan seurauksen tiedetään toteutuvan, ei se tällöin ole enää riski. Riskistä aiheutuvan seurauksen tulee olla epävarma, kun taas tiedossa oleva seuraus on jo hyväksytty. (Juvonen ym. 2014, 8.)

Hankinnassa esiintyy väistämättä riskejä, joihin yrityksen tulee varautua ylläpitääkseen kannattavaa liiketoimintaa. Hankintaprosessiin liittyvät riskit voivat toteutuessaan aiheuttaa haitallisia aikataulu- ja kustannusvaikutuksia. Toimitusketjuhäiriöt, alisuoriutuvan urakoitsijan valinta tai keskeytykset työssä vaikuttavat negatiivisesti aikatauluun. Riskienhallinnan tehtävänä on tunnistaa ja ennaltaehkäistä riskitekijöitä ja samalla vähentää epävarmuuksia yrityksen kasvun ja menestyksen kannalta. Riskin vakavuusaste tulisi aina suhteuttaa yrityksen taloudelliseen tilanteeseen. Taloudellisesti heikossa tilanteessa olevan yrityksen tulisi suhtautua hankintaan liittyviin uhkiin kilpailijoita tiukemmin. Yritystoiminnassa esiintyvät riskit saavat alkunsa yleisesti joko liiketoimintaympäristöstä tai yrityksen sisäisestä toiminnasta. Riskienhallinnallisesti varautunut yritys sopeutuu häiriötilanteisiin tai ennakoii häiriöiden aiheuttamia vaikutuksia. (Juvonen ym. 2014, 15–22.)

Hankintariskit häiritsevät toteutuessaan yrityksen mahdollisuuksia turvata sen käyttämien tavaroiden ja palveluiden kustannustehokasta saatavuutta. Riskit voivat levitä koko toimitusketjun läpi, aiheuttaen lisääntyneitä kustannuksia esimerkiksi toimittajien viivästyksien kautta. Toimitusketjussa ilmenevät toimintahäiriöt aiheuttavat asiakkaiden tyytymättömyyttä, joka vahingoittaa yrityksen mainetta ja liiketoiminnan jatkuvuutta. (Visure Solutions.)

Riskien tunnistaminen vaikuttaa merkittävästi hankinnan toimittajavalintoihin. Toimittajat tulisi valita aina riskiluokan perusteella, mutta samalla palvelen tilaajayrityksen kustannustehokkuutta. Epäselvyys sopimusasiakirjoissa mainituista työsuorituksista ja niiden määräyksistä voi tuoda odottamattomia lisäkustannuksia, jos hankinta ei jostain syystä onnistu huomioimaan niitä ennen sopimuksen allekirjoittamista. (Sollish & Semanik 2012, 126.)

Hankintatoimeen liittyviä riskejä esiintyy hankkeen jokaisessa vaiheessa, joten mitä aikaisemmin mahdolliset riskit osataan tunnistaa, sitä vähäisempi on todennäköisyys niiden esiintymiseen. Hankinnan vastuu negatiivisesti aikatauluun vaikuttavista riskeistä vähenee hankkeen edetessä, kun vastuu siirtyy hankintaprosessin jälkeen työnjohdolle. Hankintatoimelle kustannuksiin vaikuttavia riskejä esiintyy kuitenkin koko hankkeen aikana, varsinkin sopimusasiakirjoissa ilmenevien puutteiden seurauksena. (RICS 2024, 28.)

6.2 Riskien luokittelu

Huuhkan (2016, 197) mukaan riskien määritelmistä on laadittu lukemattomia toisistaan poikkeavia ryhmittelyjä toimialojen välillä. Kirjallisuudessa riskit luokitellaan perinteisesti ainakin liiketoiminta- ja vahinkoriskeihin. Vaikka riskit määritellään omiin luokkiinsa, on hyvä ymmärtää, että riskiluokat ovat sidottuina toisiinsa. Muutos yhdessä riskissä voi aiheuttaa muutoksen toisessa, joten riskiluokkia ei ole hyvä tarkastella yksittäin. Riskiluokat tulee huomioida kokonaisuutena, jolloin muutoksista aiheutuvat seuraukset eivät jää huomioimatta.

Valtiovarainministeriö käyttää digitaalisen turvallisuuden riskienhallintaohjeessa neljää eri riskiluokkaa, joita ovat strategiset riskit, operatiiviset riskit, taloudelliset riskit ja vahinkoriskit. Valtiovarainministeriön viimeisin organisaatioiden riskienhallintaa varten laadittu ohje on julkaistu kesäkuussa 2017. (Rousku 2017, 22.) Suomen Riskienhallintayhdistys käyttää myös samoja riskiluokkien määritelmiä (Suomen Riskienhallintayhdistys).

Strategiset riskit

Yrityksen ylin johto voi muuttaa yrityksen toimintaa keskittymään joko kasvuun, kannattavuuteen tai molempiin samanaikaisesti. Strategialla määritetään yrityksen tavoitteet ja esitetään ratkaisut, joilla yritys aikoo kilpailla. (Juvonen ym. 2014, 34.)

Strategisilla riskeillä tarkoitetaan yrityksen strategian toteutumista vaikeuttavia riskejä. Strategiset riskit voivat myös kuulua samanaikaisesti toisiin riskiluokkiin, sillä toiseen riskiluokkaan sisältyvä riski voi olla seurausta strategiassa ilmenevästä puutteesta. Strategiset riskit ovat yritykseen lyhyellä ja/tai pitkällä aikavälillä vaikuttavia epävarmuuksia. Riskejä luo virheelliset tai epäonnistuneet päätökset, toimintamallit, johto, valvonta tai hidas reagointi sisäisiin ja ulkoisiin tekijöihin. Monet edellä mainitut riskitekijät kuuluvat myös muihin riskiluokkiin. Esimerkiksi virheelliset tai epäonnistuneet päätökset ovat myös operatiivisen riskiluokan alaisia henkilöriskejä. Huono päätös yrityksen strategiassa on siis täten sekä operatiivinen henkilöriski että strateginen riski. (Suomen Riskienhallintayhdistys.)

Huuhkan (2016, 199) mukaan strategiset riskit voidaan jakaa strategian laadintaan liittyviin riskeihin sekä strategian toteuttamiseen liittyviin riskeihin. Strategian laadintaan yhdistettävät riskit ovat tyypillisesti seurausta puutteellisista tai vääristä taustatiedoista. Toteuttamiseen yhdistettävät riskit ovat puolestaan tyypillisesti organisaation toiminnasta johtuvia seurauksia.

Operatiiviset riskit

Hankintatoimelle yleisin riskimuoto on operatiivinen riski. Operatiiviset riskit syntyvät tyypillisesti prosesseista, järjestelmistä tai henkilöistä johtuvasta riittämättömyydestä tai toimimattomuudesta. Operatiivisella toiminnalla tarkoitetaan esimerkiksi rakennusliikkeen suorittamaa työtä tai tavarantoimittajan materiaalityöntöä ja jakelua. Operatiivinen toiminta sisältää useita erilaisia riskejä, jotka kaikki voivat olla yritykselle voitollisia tai tappiollisia suoraan tai välillisesti. Riskejä synnyttää kiristynyt kilpailu tai olemassa olevien asiakkaiden menettäminen. Mahdollisuuksista syntyvät strategiset päätökset tulee ottaa aina huomioon, sillä niistä johdetut operatiiviset toimet ovat suoraan yhteydessä kassavirtaan positiivisesti tai negatiivisesti. (Juvonen ym. 2014, 40–41.)

Operatiiviset riskit kattavat paljon eri asioita, joita yrityksen tulee huomioida. Toiminnan tavoitteiden määrittäminen sekä toiminnan suunnittelu voivat väärin tai puutteellisesti toteutettuina aiheuttaa täysin väärin asioihin keskittymistä sekä riittämätöntä toiminnan valvontaa. Nämä tulisi yhdistää yrityksen strategiaan ja mikäli toiminnalle ei ole määritetty tavoitteita, on se myös liiketoiminnan kannalta strateginen riski. (Suomen Riskienhallintayhdistys.)

Eriyistä huomiota tulee kiinnittää yrityksen tarjoamien palveluiden laatuun sekä toimittajahallintaan. Hankintatoimen vastuulla ei ole työmaalla tapahtuvat virheet ja työssä ilmenevät laatu- ja palveluonnet, eli täten palvelun laatu. Hankinta antaa kuitenkin yrityksestä kuvan ulospäin toimiessaan sidosryhmien kanssa ja tämä on tärkeä muistaa, kun halutaan ylläpitää hyvää mainetta toimittajien kanssa. Toimittajahallinnassa tulee keskittyä toimittajien laatu- ja palveluonnetiin sekä hankintojen kilpailuttamiseen usean toimittajan kesken, jotta toiminta on tehokasta niin laadullisesti kuin myös kustannuksellisesti. (Suomen Riskienhallintayhdistys.)

Materiaalitoimittajien ja aliurakoitsijoiden tulee täyttää sopimukseen kirjatut vastuut, jotta aikataulullisia ongelmia ei pääse syntymään. Jos toimittaja ei täytä velvollisuuttaan toimittaa tavaraa tai palvelua siitä sovitulla tavalla, voi tämä johtaa hankkeen viivästymiseen sekä kustannusten nousuun. Hankkeen aikana voi ilmetä myös erilaisia sopimusriitoja, jotka aiheuttavat häiriötä toimintaan ja hidastavat projektin etenemistä. Sopimusriidat johtuvat tyypillisesti puutteellisesta sopimuksesta, joka voi olla henkilön tekemän virheen seurausta tai johtua puutteellisista lähtötiedoista. (Building Radar 2024.)

Yrityksen tulee myös seurata omaan alaan liittyvän teknologian kehitystä. Jos kyseessä on esimerkiksi uusi järjestelmä tai ohjelmisto, tulee niiden hankinnassa kuitenkin huomioida, että järjestelmä on varmasti kannattava myös tulevaisuudessa. Jo pian poistuvan teknologian integrointi päivittäiseen työskentelyyn voi tulla kalliiksi, jos sen tilalle tulee hankkia lyhyellä aikavälillä uusi ratkaisu. (Suomen Riskienhallintayhdistys.) Rakennusalalla ajankohdittaisia esimerkkejä ovat tietomallit ja työmaan turvallisuuteen liittyvät ohjelmistot. Työmaalla käytettävillä turvaseurantaohjelmilla tehdään huomioita työmaalla havaittavista puutteista, jotka esimerkiksi työmaapalvelun toteuttaja voi käydä korjaamassa. Tosin ohjelmistot hankitaan tyypillisesti vuosilisensseillä, joten niiden vaihto on nopeaa ja helppoa, kunhan henkilöstö koulutetaan uuden korvaavan ohjelman käyttöön.

Tärkeä operatiivisten riskien alle lukeutuva tekijä on työntekijän toiminnasta tai osaamattomuudesta aiheutuva riski. Henkilöriskeillä tarkoitetaan yrityksen henkilöstöön kohdistuvia tai henkilöstöstä aiheutuvia riskejä. (Huuha 2016, 211.) Yrityksen toimintaan liittyviä henkilöriskejä ovat esimerkiksi osaamattomuus, työvoiman huono saatavuus, inhimilliset virheet, ammattiosaamisen vanheneminen, tapaturmat, sairastuminen, irtisanoutuminen, uupuminen, kuolema tai eläkkeelle siirtyminen (Suomen Riskienhallintayhdistys). Yrityksen ulkopuoliset henkilöt voivat myös aiheuttaa virheillään riskejä pääurakoitsijan liiketoimintaan. Esimerkiksi henkilöstä johtuvat suunnitelmavirheet voivat aiheuttaa pahimmassa tapauksessa merkittäviä aikatauluviiveitä, jos suunnitelman kohde on jo ehditty toteuttaa. Korjaustoimenpiteet voivat olla todella kalliita ja aikaa vieviä. Näissä tapauksissa tulee reklamoida suunnittelijaa, kunhan voidaan todistaa virheen olevan suunnittelijan aiheuttama. Henkilöriski on usein yhteydessä taloudellisiin riskeihin tai vahinkoriskeihin.

Taloudelliset riskit

Taloudelliset riskit muodostavat merkittävän haasteen yrityksen liiketoiminnalle. Rakennusyritysten liiketoiminta on erityisen altis suhdanteessa tapahtuville muutoksille. Materiaalikustannusten nousu, valuuttakurssien muutokset, rahoitusratkaisut ja niihin sisältyvät korkoriskit sekä toimittajien maksuvalmius koskettavat erityisesti hankintaa. Taloudellisiin riskeihin luetaan myös esimerkiksi yrityksen raportoinnissa ilmenevät puutteet ja virheet, verotuksessa tapahtuvat muutokset ja pääomien hallintaan liittyvät tekijät kuten riskialttiit sijoitukset. Valuuttariskit tulevat olennaisiksi vain, jos hankinta ostaa materiaaleja tai palveluita muulla valuutalla kuin eurolla. (Suomen Riskienhallintayhdistys.)

Maksuvalmiusriski voi kehittyä maksukyvyttömyydeksi maksukyvyn heikentyessä. Huuhka (2016, 198) kertoo maksuvalmiusriskin tarkoittavan tilannetta, jossa yrityksen rahoitusvarat ja lisärahoitusmahdollisuudet eivät pysty kattamaan liiketoiminnan kuluja. Jos aliurakoitsija haetaan konkurssiin, voi pääurakoitsijan olla vaikea löytää korvaavaa urakoitsijaa riittävän nopeasti. Aliurakoitsijan tai materiaalitoimittajan konkurssi voidaan lukea sekä taloudellisiin riskeihin että vahinkoriskien alaisiin keskeytysriskeihin.

Vahinkoriskit

Suomen Riskienhallintayhdistys on määrittänyt vahinkoriskien alle lukeutuviksi luokiksi keskeytys-, palo-, rikos- ja ympäristöriskit. Hankintatoimelle näistä oleellisin on keskeytysriski. Keskeytysriskillä tarkoitetaan tuotannossa tapahtuvaa keskeytymistä. Syynä keskeytymiselle voi olla esimerkiksi tapaturma kuten paloriskiin liitettävä tulipalo, vakava toimitusketjuhäiriö, laiterikko, tai yrityksen konkurssi. (Suomen Riskienhallintayhdistys.)

Jo taloudellisissa riskeissä mainittu, mutta myös keskeytysriskinä ilmenevä aliurakoitsijan tai materiaalitoimittajan konkurssi on tyypillisesti erittäin vakava riski. Konkurssiin ajautuva toimittaja luo hankkeen aikatauluun viivästyksiä ja voi vaikuttaa muihin työvaiheisiin, jos niiden aloittaminen ei ole mahdollista ennen konkurssiin ajautuneen toimittajan suorittamaa työvaihetta tai toimitusta. Uuden korvaavan urakoitsijan löytäminen vie aikaa ja resursseja.

6.3 Yrityksen ulkoiset vaikutukset

Suomalaisia rakennusalan yrityksiä ajautui konkurssiin yli 800 vuonna 2023. Asuntorakentaminen pysähtyi ja gryndauksen eli perustajaurakoinnin määrä väheni entisestään jatkaen vuonna 2022 alkanutta laskuaan. Asuntorakentamiseen on vaikuttanut jo valmiiksi asuntolainan korkovähennyksen poistuminen, joka aloitettiin vuonna 2012. Vielä silloin lainan koroista sai vähentää 85 prosenttia. Prosenttiosuus laski vuoteen 2023 asti, jolloin vähennys päättyi lopullisesti. Tätä seurasi taloyhtiölainojen kokonaismäärän nousu, koska asunto-osakkeen ostaja ei enää hyödy verovähennyksistä ottaessaan henkilökohtaista lainaa. Inflaatio ja korkojen nosto eivät ole asuntosijoittajalle mieleisiä, joten edellä mainittujen tekijöiden ollessa ajankohtaisia, jäivät asuntosijoittajat tarkkailemaan markkinan kehittymistä varovaisesti. (Lyytinen 2024.) Vaikka asuntorakentamisessa ilmenevät vaihtelut eivät ole suora riski hankintatoimelle, vaikuttavat ne kuitenkin koko yrityksen tasolla kaikkiin yrityksen toimintoihin.

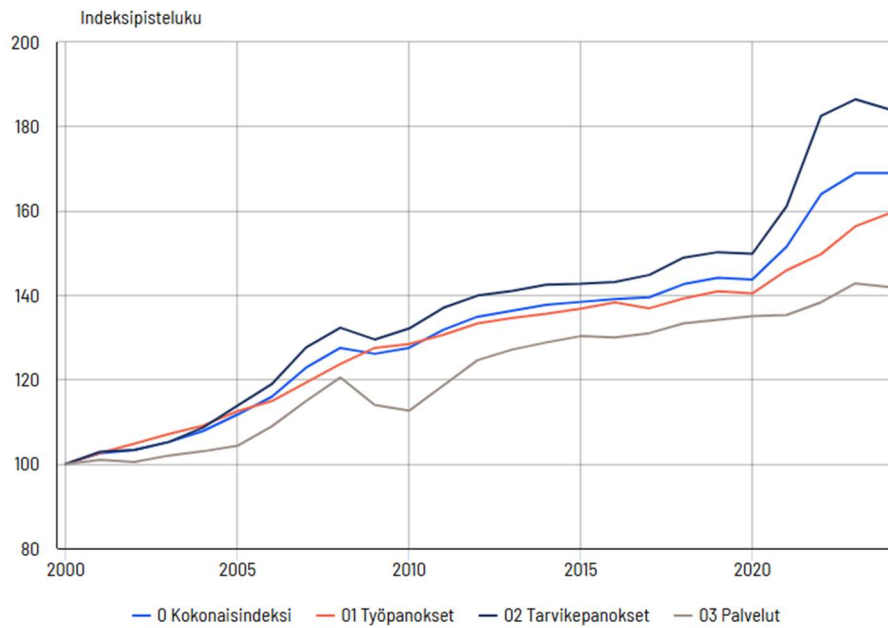
Jos jo valmistuneet asunnot eivät mene kaupaksi toivotulla tavalla, voidaan niitä alkaa tarjoamaan alennettuun hintaan. Tästä on kuitenkin koitunut ongelmia, sillä normaalihinnalla asuntoja ostaneet ovat voineet vaatia vastaavaa alennusta takautuvasti. Jos tähän ei suostuta, on riski kaupan peruuntumiselle. Toinen vaihtoehto myymättömien asuntojen kanssa on ollut laittaa ne vuokralle odottamaan tilanteen parantumista. Vuokraamalla voidaan katkaista asunnoista syntyviä juoksevia kuluja, mutta sekä alennus että vuokraus vaativat yritykseltä vahvaa tasetta. (Kortelainen 2023.)

Hankintatoimeen suoraan vaikuttavia ilmiöitä ovat toimitusketjuihin vaikuttavat tekijät. Muutokset materiaalien kustannuksissa tai puutteet niiden saatavuudessa voivat olla seurausta esimerkiksi sodasta tai pandemiasta. Ukrainan sota näkyy rakennusyritysten liiketoiminnassa kasvaneiden energiakulujen lisäksi myös suoraan hankinnoissa. Raaka-aineiden kuten teräksen ja puun hinnannousu näkyvät suoraan hankintakustannuksissa. Vuonna 2022 alan yrityksistä 61 prosenttia koki hintamuutosten vaikuttavan suoraan niiden liiketoimintaan. Myös 75 prosenttia vastanneista koki raaka-aineiden saatavuuden heikentyneen selvästi. Koronapandemia nosti puun hintaa yksityisen kysynnän kasvaessa. Tilanteen oletettiin rauhoittuvan 2022 keväällä, mutta tämä ei toteutunut Ukrainassa alkaneen Venäjän hyökkäyssodan seurauksena. (Rakennusliitto 2022.) Tilanne ei muuttunut vuoden 2024 loppuun mennessä. Euroopan rakennusmarkkinoita koetteli erityisesti heikentyvä talous, Ukrainan sodan jatkuminen ja paikalliset toimitusketjuhäiriöt. Länsi-Eurooppa koki mainittuna vuonna 2,4 prosentin laskun rakennustuotannossa. (Euroconstruct, Plasteurope 2025, mukaan.)

Ukrainan jälleenrakentamisen arvioidaan kustantavan toistaiseksi noin 524 miljardia Yhdysvaltain dollaria. Arvio on laskettu vahingoista, jotka ovat syntyneet 20.02.2022–31.12.2024 välisenä aikana. Arvio on osa Maailmanpankin, YK:n, Euroopan komission ja Ukrainan hallituksen yhteistä raporttia. Arvio on noussut 7 prosenttia edeltäneen vuoden raportista, jolloin kustannusten arvioitiin kohoavan 486 miljardiin Yhdysvaltain dollariin. (Shalal 2025.)

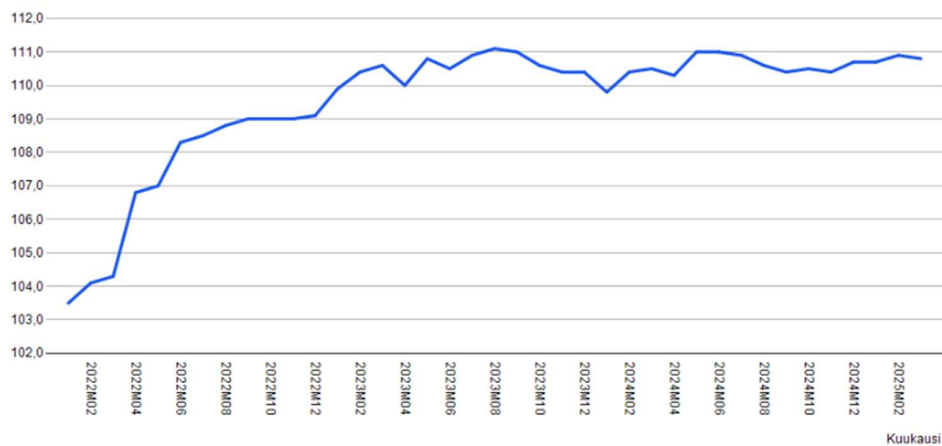
Rakentamisen kustannusten nousu on ollut koronapandemian sekä Ukrainan sodan seurauksena poikkeuksellisen voimakasta. Kyseessä on epänormaalien hintamuutosten ajanjakso, mutta vastaavia muutoksia on esiintynyt aiemminkin. Merkittävä hintamuutos kirjattiin Suomessa vuonna 1974, jolloin hintataso nousi keskimäärin peräti 24 prosenttia edellisvuoteen verrattuna. Muita merkittäviä vuosia hintojen huomattaville muutoksille ovat olleet 1980, 1991, 2007 ja 2022. Kaikkia mainittuja vuosia yhdistää erityisesti energiakustannusten nousu. Materiaalikustannusten osalta Ukrainan sodan vaikutus hintoihin oli koronapandemiaa merkittävämpi. Energiakustannuksissa tapahtuneen nousun aiheuttaman materiaalikustannusten nousun lisäksi Venäjän laajalla raaka-aineteollisuudella ja maantieteellisellä sijainnilla oli useita suoria vaikutuksia hintoihin. Euroopan komission alainen Eurostat kirjasi sen historian aikaisen korkeimman kustannusten nousun asuinrakentamisessa vuonna 2022, jolloin kustannukset nousivat keskimäärin 12 prosenttia. Keskiarvo on mitattu 20 euroalueen maan kesken. (Koskinen 2024.)

Suomen rakennuskustannukset pysyivät pääosin ennallaan vuonna 2024 edelliseen vuoteen verrattuna. Tarvikepanoksien suurin nousu nähtiin maa-aineksissa, joiden kustannukset nousivat 2,6 prosenttia. Materiaalikustannuksissa nähtiin myös laskua, sillä betonielementtien kustannuksissa nähtiin 7,5 prosentin lasku ja teräsrakenteiden kustannuksissa 7,0 prosentin lasku. Tarvikepanosten laskiessa keskimäärin 1,3 prosenttia edellisestä vuodesta, nousivat työpanokset puolestaan 2,0 prosenttia. (Tilastokeskus.)



Kuva 8. Rakennuskustannusindeksi (Tilastokeskus)

Kuvassa 8 esitetään rakennuskustannusindeksin kehitys vuosittain mitattuna vuodesta 2000 lähtien. Indeksissä nähdään tarvikepanosten merkittävä kustannusten nousu vuosien 2020 ja 2023 välillä. Kustannusten nousuun on vaikuttanut erityisesti koronapandemia sekä Ukrainassa käytävä sota. Indeksien tummansinisessä käyrässä nähdään tarvikepanosten kustannuksissa vuonna 2024 tapahtunut 1,3 prosentin lasku. (Tilastokeskus.)



Kuva 9. Rakennuskustannusindeksin kuukausikehitys 2021-2025M3 (Tilastokeskus)

Kuvassa 9 esitetään rakennuskustannusindeksin kuukausittainen kehitys vuodesta 2021 vuoden 2025 maaliskuuhun. Kuukausikehitystä seuraamalla saadaan tarkempi arvio siitä, miten vuoden eri kuukausina ilmenneet tapahtumat ovat vaikuttaneet indeksin kehitykseen. (Tilastokeskus.)

7 Hankintariskien hallinta

7.1 Merkitys

Niemisen (2016, luku 2.2) mukaan riskienhallinta on tärkeä osa hankintojen johtamista. Sujuvaa hankintojen riskienhallintaa toteutetaan keskittymällä laadunvarmistukseen, toimittajan taloudellisen tilanteen selvittämiseen, vastuullisuuteen ja sopimuksen sisältöön. Edellä mainitut toimet eivät kuitenkaan suojaa hankintaa esimerkiksi kaikilta toimitusketjussa tapahtuvilta keskeytyksiltä tai yrityksen sisäisiltä vaikutuksilta.

Hankintatoimeen liittyvien riskien hallinta on yrityksen kannalta elintärkeää niin pitkällä kuin myös lyhyellä aikavälillä. Kun hankintariskejä ja niiden hallintaa lähestytään ennakoivasti sekä jäsennellysti, luodaan yritykselle valmiudet käsitellä epävarmuuksia ja turvataan samalla taloudellinen ja toiminnallinen vakaus. (Visure Solutions.)

Hankintariskien hallinnalla on kriittinen rooli projektin sujuvuuden varmistamisessa ja materiaalin sekä työn jatkuvassa virtauksessa. Tehokas hankintariskien hallinta toteutetaan riskienarviointistrategioilla, selkeillä sopimusjärjestelyillä, vahvalla toimittajahallinnalla sekä hyödyntämällä kehittyvää teknologiaa. Muuttuvassa maailmassa uusiin toimintatapoihin adaptoituminen on olennaista projektin onnistumisen kannalta. (Building Radar 2024.)

Morledge (2013, 182) muistuttaa, ettei riskienhallinta suoraan poista riskejä, mutta sen avulla voidaan vaikuttaa riskien esiintymisen todennäköisyyteen sekä vaikutusten vakavuuteen. Rakennushankkeen käynnistämiseen liittyvien riskien tunnistaminen ja riskien todennäköisyyksien vähentäminen, esiintymisten hallinta tai vaikutusten lieventäminen ovat osa hyvää hankintakäytäntöä. Rakennushankkeet sisältävät monimutkaisuuden ja niille asetettujen tavoitteiden vuoksi paljon erilaisia riskejä. Hankinnan toiminnalla on suora vaikutus hankkeen aikatauluun ja kustannuksiin.

7.2 Riskienhallintamallit ja -menetelmät

Hankinnan riskienhallinnassa voidaan käyttää erilaisia menetelmiä, joiden avulla pystytään mittaamaan riskien merkitystä sekä riskin tuomia positiivisia ja negatiivisia vaikutuksia. Huuhka (2016, 190–192) mainitsee kaksi eri riskienhallintamallia, joista ensimmäinen on COSO ERM-malli. Mallin nimi on lyhennys sanoista Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission ja Enterprise Risk. Vuonna 2017 päivitetty versio käsittelee yrityksen riskienhallinnan tarvetta ja kehitystä, jonka avulla organisaatio voi vastata paremmin muuttuvan liiketoimintaympäristön aiheuttamiin haasteisiin.



Kuva 10. COSO 2013 viitekehys (COSO)

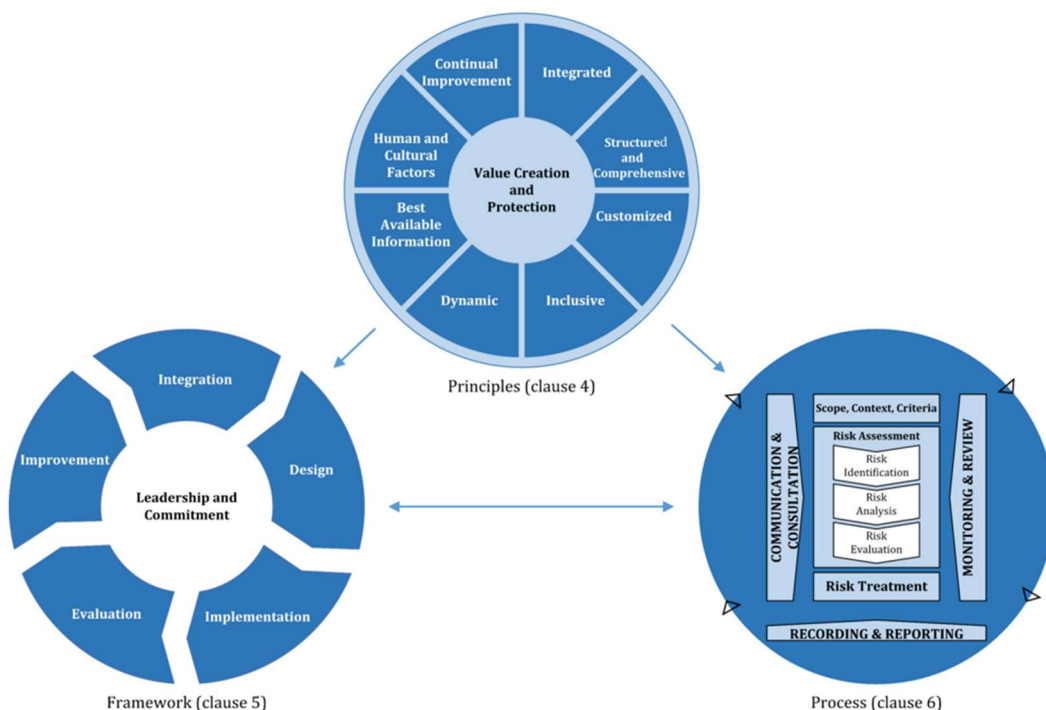
Kuvassa 10 nähtävän kuution yläpinnassa on esitetty mallin päätavoitteet, jotka keskittyvät toimintaan, raportointiin ja toiminnan vaatimustenmukaisuuteen. Kuution etupinnassa on esitetty viisi sisäisen valvonnan osa-aluetta, jotka tukevat kaikkia kolmea mallin päätavoitteista. Valvonnan osa-alueita ovat valvontaympäristö, riskien arviointi, valvontatoimenpiteet, tiedonvälitys ja viestintä sekä seuranta-toimenpiteet. Kuution oikealla sivulla on esitetty termit, jotka kuvaavat organisaatiotasoa. Esitettyjä tasoa ovat koko organisaatio, toimialyksikkö, liiketoimintayksikkö ja tytäryhtiö. Kuvassa 11 on nähtävissä päivitettyyn malliin lisätyt riskienhallinnan osa-alueet.



Kuva 11. COSO ERM -mallin riskienhallinnan osa-alueet (COSO)

Toinen Huuhkan mainitsema riskienhallintamalli on ISO 31000-standardi. International Organization for Standardization, lyhennettynä ISO, on kehittänyt kansainvälisen riskienhallintastandardin nimeltä ISO 31000, jonka viimeisimmän version tunnus on ISO 31000:2018. Standardin tarkoituksena on tarjota periaatteet riskienhallintaan, esittäen kattavan lähestymistavan riskien tunnistamiseen, analysointiin, arviointiin, käsittelyyn, valvontaan ja viestintään organisaation eri tasoilla. Standardi on suunnattu kaikille organisaatioille riippumatta niiden koosta tai toimialasta. (ISO.)

ISO 31000-standardin mukainen riskiarviointi muodostuu kolmesta eri alueesta. Näitä alueita ovat riskin tunnistaminen, riskianalyysi ja riskien merkityksen arvioiminen. Tunnistamisvaiheessa selvitetään minkälaisia riskejä voi esiintyä, sekä missä, milloin ja miten kyseiset riskit voivat toteutua. Tunnistamisen yhteydessä selvitetään myös riskien vaikutus yrityksen toimintaan ja tavoitteiden saavuttamiseen. Riskianalysissa keskitytään enemmän tunnistettujen riskien todennäköisyyden ja suuruuden arviointiin. Kun riskin todennäköisyys on saatu selville, arvioidaan riskin vakavuus suhteutettuna yrityksen taloudelliseen tilanteeseen. Riskin suuruusluku saadaan kertomalla todennäköisyys ja vakavuus keskenään. Kun riskien arviointi ja tunnistaminen on tehty, voidaan siirtyä riskien käsittelyyn. Käsittely eli hallintamenetelmä tulee tehdä riskikohtaisesti. Keinoja riskienhallintaan ovat esimerkiksi niiden pienentäminen, vähentäminen, jakaminen, siirtäminen ja omalla vastuulla pitäminen. (Huuhka 2016, 193–195.) Kuvassa 12 esitetään vuonna 2018 päivitetty ISO 31000 viitekehys. Riskiarviointi esitetään kuvan oikeassa alareunassa.



Kuva 12. ISO 31000:2018 viitekehys (ISO)

Riskien pienentämiseen tulee pyrkiä silloin, kun riskiä ei ole mahdollista välttää tai siirtää. Menetelmiä riskin pienentämiseen ovat esimerkiksi henkilöstön koulutus, työsuojelutoimenpiteet ja varautumissuunnitelmat. Riskien pienentämisen tavoitteena on riskin todennäköisyyden tai sen seurauksen vähentäminen. Riskeihin voidaan vaikuttaa myös hajauttamalla. Rakennusliikkeen hankinta toteuttaa riskien hajauttamista kilpailuttamalla ja tilaamalla materiaalia useammalta kuin yhdeltä toimittajalta. (Huuhka 2016, 195–196.)

Riskien välttämällä pyritään pidättäytymään täysin riskejä aiheuttavista toimista. Riskien välttäminen ei kuitenkaan ole hyvä yrityksen kasvun kannalta. Jos riskinotosta pidättäydytään täysin, aiheutetaan samalla joko tulojen pienentymistä tai menojen kasvua. Riskien välttämässä tulee pohtia kustannusten ja saavutettavan hyödyn suhdetta, jotta yrityksen kasvu ei kärsi samalla. (Huuhka 2016, 195.)

Riskejä voidaan myös siirtää, jolloin sopimussuhteessa oleva ulkoinen osapuoli kantaa vastuun riskistä joko kokonaan tai osittain. Esimerkiksi aliurakoitsijalle siirrettävän työvaiheen mukana siirtyy myös siihen liittyvät riskit. Muita esimerkkejä riskien siirtämisestä ovat esimerkiksi toimitilan tai koneen vuokraaminen. Vakuuttaminen on myös tapa, jolla riskejä siirretään. Vakuutuksen on tarkoitus suojata toimintaa sen jatkuvuutta vaarantavilta tekijöiltä. Suuri osa riskeistä on kannattavaa tai jopa välttämätöntä pitää yrityksen omalla vastuulla. Jos yritys päättää pitää riskivastuun itsellään, on taustalla tyypillisesti taloudellinen syy. (Huuhka 2016, 196.)

Kuvassa 13 esitettävä riskimatriisi on yleinen riskien arvioinnissa käytettävä työkalu, jonka avulla voidaan selvittää yksittäisen riskin uhkataso käyttämällä sen arvioitua todennäköisyyttä ja vaikutusta (Rousku 2017, 16).

todennäköisyys	4					Taso	Käsittelyn tarve		
	3							Kriittinen riski (riskiluku 9-16)	<ul style="list-style-type: none"> • vaatii yleensä välittömiä toimia • edellyttää jatkuvaa seurantaa
	2							Merkittävä riski (riskiluku 4-8)	<ul style="list-style-type: none"> • tehtävä suunnitelma riskin pienentämiseksi • seurattava
	1							Kohtalainen riski (riskiluku 3-4)	<ul style="list-style-type: none"> • ei välttämättä tarvita toimenpiteitä • seurattava riskiä ja sen mahdollista kehittymistä
		1	2	3	4		Matala riski (riskiluku 1-2)	<ul style="list-style-type: none"> • ei vaadi akuutteja toimenpiteitä 	
		vaikutus							

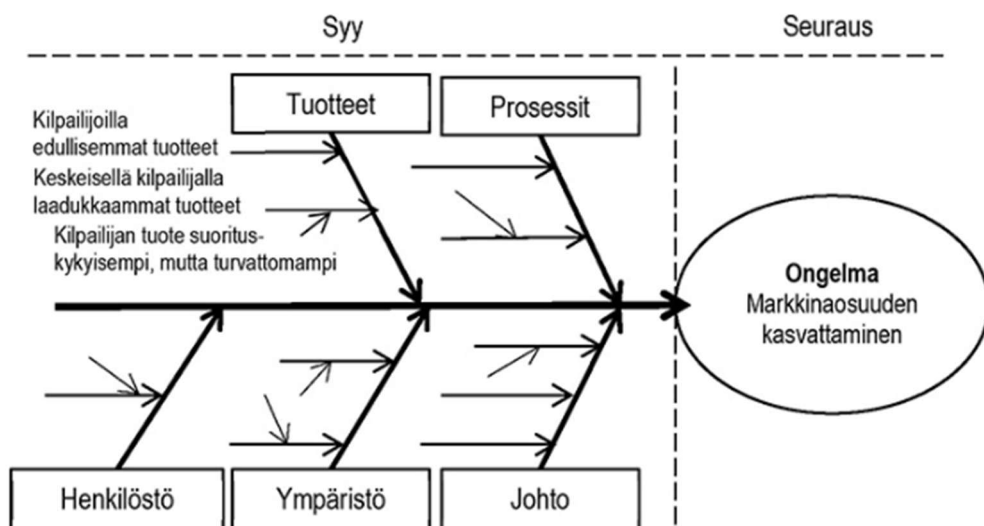
Kuva 13. Perinteinen riskimatriisi (Valtiovarainministeriö)

7.3 Riskienhallinta riskiluokittain

Strategisten riskien hallinta

Hyvä hankintastrategia tasapainottaa projektin eri osa-alueita, kuten suorituskykyä, hintaa ja aikataulua riskien kanssa niin, että saadaan aikaan kaikkein optimaalisin ratkaisu hankkeen kannalta. Pienempi riski johtaa monesti suurempiin kustannuksiin ja pidempään aikatauluun. Alisuoriutuminen on myös oma riskinsä, jos hankkeessa ei päästä sille määritettyihin tavoitteisiin. (RICS 2024, 26.)

Huuhkan (2016, 203) mukaan strategisten riskien hallinnassa on olennaista kerätä ja analysoida tietoa. Lakien ja viranomaisveloitteiden noudattaminen sekä selkeä vastuunjako ovat keinoja vähentää strategisten riskien aiheuttamaa uhkaa. Hyvän hallintotavan noudattaminen osana toimintaa mahdollistaa strategialla tavoiteltavan kehittymisen.



Kuva 14. Esimerkki kalanruotoanalyysistä (Huuhka 2016, 200)

Huuhkan (2016, 200) esittämällä kalanruotoanalyysillä voidaan tunnistaa strategisten riskien syy-seuraussuhteet. Strategisten riskien syyt ja seuraukset tunnistamalla voidaan löytää yrityksen toiminnassa ilmenevät esteet strategian toteutumiseksi. Kuvassa 14 esitetään esimerkki kalanruotoanalyysistä, jossa strategian toteutumista häiritsee kolme tuotteisiin liittyvää tekijää. Rakennusliikkeen kohdalla voidaan käyttää tuotteiden sijasta yrityksen tarjoamaa rakennustyötä. Analyysissä selkärudosta lähtevillä poikkiruodoilla kuvataan perussyitä ja hiusruodoilla syvennetään perussyissä ilmenevää ongelmaa tarkemmin.

Operatiivisten riskien hallinta

Operatiivisten riskien hallintaa pyritään tekemään tunnistamalla ja analysoimalla riski. Tunnistettu riski arvioidaan sen vakavuuden ja todennäköisyyden perusteella. Riskin vakavuuden ja todennäköisyyden perusteella voidaan laskea riskiarvo. Operatiivisten riskien hallintaa suunniteltaessa ja toteutettaessa on ymmärrettävä, että riskit ovat sidoksissa toisiinsa. Operatiiviset riskit ovat sidottuina taloudellisiin riskeihin ja voivat samalla johtua huonosta strategiasta. (Huuhka 2016, 207.)

Mosey (2019, 353) korostaa kommunikointiin panostamista sidosryhmien välillä. Päivittäisessä operatiivisessa toiminnassa tulee olla yhteydessä eri osapuoliin välittömästi, kun mahdollinen ongelma tulee esiin. Jos hankkeen aikatauluun tai kustannuksiin liittyvää operatiivista riskiä ei olla onnistuttu täysin ehkäisemään, tulee pääurakoitsijan tiedottaa muita välittömästi asioista, jotka voivat esimerkiksi lisätä kustannuksia, viivästyttää työvaiheen ja hankkeen valmistumista tai häiritä muuten töiden suorittamista.

Hankinnan tulee huomioida hankkeen aikataulu sekä työmaan logistiikka, jotta materiaalien sujuva virtaus työmaalle voidaan varmistaa. Yleisaikataulun tulee toimia lähtötietona hankinta-aikatauluun kirjattaville toimituksille, jotta materiaalipulaa tai tarvittua suuremmista toimituksista johtuvaa työmaan liiallista kuormitusta ei pääse syntymään. Puutteet rakennusmateriaalien saatavuudessa ja sujuvassa virtauksessa ovat usein syy tuottavuuden heikentymiselle sekä taloudellisille tappioille. Varastossa olevan määrän tilanne ja varastointitilan tarve tulee selvittää materiaalihankintaa tehtäessä. Jos varaston tilanne jätetään huomiomatta, voi se johtaa häiriöihin projektissa, kuten materiaalipulaan, virheelliseen varastointiin, huonoon ja turvattomaan työsuunnitteluun sekä tuottavuuden heikkenemiseen. (Thomas ym. 2005, Said & El-Rayes 2011, 421 mukaan.)

Operatiivisen toiminnan sekä strategian suunnittelu tulee olla synkronoitua, jotta strategisten tavoitteiden toteutuminen osana päivittäistä toimintaa voidaan varmistaa. Tämä pätee hankintaan samalla tavalla kuin muuhunkin yrityksen toimintaan. On tärkeää panostaa asiakastytyväisyyden ylläpitoon keskittymällä palvelun tehokkuuteen ja laatuun. Yrityksen maineella on merkitystä. (Suomen Riskienhallintayhdistys.)

Hanes (2022) korostaa toimittajien vahvaa taloudellista esikarsintaa etenkin vallitsevassa maailmantilanteessa, jossa Euroopan rakennusteollisuuteen vaikuttaa sota. Toimittajahallinnan kannalta on tärkeä tehdä jatkuvaa arviointia mahdollisista toimittajaehdokkaista. Jokaisella yrityksellä tulee olla vähintään selkeästi määritetyt hankintaperiaatteet kriittisten toimittajien tunnistamiseen, toimittajien laadun mittaamiseen ja kriittisten toimittajien hallintaan. Yrityksen kustannustehokkuus voi kärsiä merkittävästi, jos toimittajahallinnan periaatteita ei olla määritetty. Toimittajamarkkinoiden ymmärtäminen ja seuraaminen ovat tärkeä osa onnistunutta toimittajakartoitusta. Toimittajahallinnassa tulee keskittyä hankintojen kilpailuttamiseen usean toimittajan kesken, jotta toiminta on tehokasta niin laadullisesti kuin myös kustannuksellisesti. (Suomen Riskienhallintayhdistys.)

Toimittajia on tärkeä arvioida taloudellisten mittareiden lisäksi myös niiden tarjoamien tuotteiden tai työn laadun perusteella. Referenssit, auditoinnit, tuotteen mallikappaleet ja yrityksen omat tai tilaajan kokemukset aiemmasta suoriutumisesta ovat tyypillisiä mittareita tuotteen tai työn laadulle. Ennen hankintaa tulee tarkastaa täyttääkö toimittaja tai tuote vaadittavat laatu- ja järjestelmävaatimukset. Toimittajan tulee antaa tarvittavat sertifikaatit tarkastusta varten. Huuhka (2016, 204) korostaa toimittajaverkoston ylläpidossa ja kehittämisessä materiaalien saatavuuden varmistamista, toimitusvarmuuden kehittämistä, luotettavien toimittajien valintaa, toimittajaverkoston kehittämistä sekä valmistuksen ja palvelukonseptin kehittämistä.

Osaamattomuudesta johtuviin henkilöriskeihin voidaan panostaa työntekijöiden jatkuvalla kouluttamisella ja osaamisen ylläpitämisellä. Etenkin uudet työntekijät tulee perehdyttää tehtävään huolellisesti. Hyvällä perehdyttämisellä voidaan vähintään pienentää virheistä ja epävarmuudesta syntyvien riskien todennäköisyyttä. Työntekijöiden osaamista on myös hyvä laajentaa oman työtehtävän ulkopuolelle. Jos esimerkiksi hankkeen kannalta kriittinen henkilö sairastuu, voi toinen työntekijä tehdä sairastuneen henkilön työtehtävät sairauspoissaolon ajan. (Suomen Riskienhallintayhdistys.)

Yrityksen tulee varautua avainhenkilöiden poistumiseen yrityksestä, ettei henkilön poislähdön vuoksi synny puutteita tiettyihin osaamistarpeisiin. Jos avainhenkilö poistuu yrityksestä, eikä uutta vastaavaa osaamista omaavaa henkilöä löydy riittävän nopeasti, kärsii yrityksen liiketoiminnan tehokkuus. Henkilöstö- ja seuraajasuunnittelulla ajoitetaan uuden henkilön perehdyttämistä tehtävään tarpeeksi ajoissa, jos avainhenkilö vaihtaa yritystä, siirtyy eläkkeelle tai jää jostain muusta syystä pois yrityksen toiminnasta. On myös tärkeä varmistaa, että poistuvan henkilön hallitsema tieto siirtyy muille. Tämän takia tiedon on tärkeä olla tallennettuna yrityksen ylläpitämiin tallennuskansioihin sekä projektipankkiin. (Suomen Riskienhallintayhdistys.)

Taloudellisten riskien hallinta

Perinteisesti kustannuksista ja mahdollisista säästöistä puhuttaessa katseet käännetään hankinnan suuntaan. Hankinta voi epäonnistuessaan tuottaa yritykselle taloudellisia riskejä kustannusten kasvaessa budjetoitua suuremmiksi. Hankinnan kustannustehokkuuden parantaminen on ja tulee aina olemaan tärkeä osa yrityksen menestymisen kannalta. (Niemi 2016, luku 2.2.) Varhaisessa vaiheessa laaditut kustannusarviot voivat olla hyvin epä-tarkkoja. On hyvä, että myös tilaaja ymmärtää tilanteen ja täten riskivarauksen tarpeellisuuden. Hankinnan tehtävänä on pysyä budjetissa, mutta samalla pyrkiä mahdollisimman optimaalisiin tuote-, materiaali- ja urakoitsijavalintoihin. (RICS 2024, 33.)

Maksuvalmiusriskin hallinta edellyttää taloudelliseen raportointiin panostamista ylläpitämällä ja noudattamalla yrityksen maksuvalmiuden hallintasuunnitelmaa. (Suomen Riskienhallintayhdistys.) Maksuvalmiusriskiä on mahdollista seurata mittareilla, jotka käsittelevät kannattavuutta, vakavaraisuutta ja maksuvalmiutta. Yksi käytetyistä mittareista on Quick ratio eli maksuvalmiussuhde. Quick ratio -mittarista käytetään myös nimeä happotesti. Mittarilla kuvataan yrityksen kykyä selviytyä lyhytaikaisista veloistaan. Quick ratio mittaa kasvavalmiuden sekä rahoituspuskurien tilannetta. Toinen mittari on Current ratio, joka kuvaa maksuvalmiutta sekä rahoituspuskuria yrityksen tilinpäätöshetkellä. (Huuhka 2016, 198.)

Huolellisen rahoitussuunnittelun avulla voidaan valita yritykselle sopivimmat rahoitusratkaisut ja hallita korkoriskejä. Heikko ymmärrys eri rahoitusmuotojen korkoriskeistä asettaa yrityksen tilanteeseen, jossa voidaan päätyä huonoihin ja korkeakustanteisiin rahoitusratkaisuihin. (Suomen Riskienhallintayhdistys.)

Taloudellisen raportoinnin tulisi olla laadukasta ja selkeää siten, että sille on määritelty prosessit sekä prosesseihin liittyvät valvonta- ja kontrollimenettelyt. Laadukas ja selkeä taloudellinen raportointi mahdollistaa tiedon oikeellisuuden, täydellisyyden ja luotettavuuden. Heikko taloudellinen raportointi voi johtaa tilanteeseen, jolloin yritys ei ole tarpeeksi tietoinen taloudellisesta tilanteestaan eikä havaitse riittävän ajoissa toimenpiteitä vaativia osalualueita. Pääurakoitsija huomioi hankinnoissa toimittajayrityksen taloudellisen historian sekä tarkastaa tilaajavastuulain mukaisesti, että toimittaja täyttää lakisääteiset velvoitteensa. (Suomen Riskienhallintayhdistys.)

Vahinkoriskien hallinta

Vahinkoriskien alaiset ja hankinnalle oleelliset keskeytysriskit ilmenevät ostotoiminnassa tyypillisimmin toimitusketjuhäiriöinä ja toimittajan konkurssina. Koko organisaation tasolla keskeytysriskien hallinta sisältää esimerkiksi laitteiden ja koneiden huoltoa, paloturvallisuuden ylläpitoa, jatkuvaa järjestelmien ja laitteistojen testausta, toipumissuunnitelman ylläpitoa sekä jatkuvuussuunnittelua. Vahinkoriskien hallinta hankinnan osalta keskittyy toimitusketjun monipuolistamiseen sekä toimittajan tilanteen arviointiin. Jos hanke keskeytyy esimerkiksi aliurakoitsijan konkurssin vuoksi, tulee hankinnan reagoida välittömästi korjaavin toimenpitein, jotta negatiivisia vaikutuksia aikatauluun voidaan vähentää. Jos toimittajan tai aliurakoitsijan taloudellinen tilanne heikkenee merkittävästi hankkeen aikana, on hyvä kartottaa mahdollisia korvaajaehdokkaita jo ennakkoon. Sopimuskumppanin omaisuusvahingosta aiheutuva keskeytys tuotannossa voidaan turvata riippuvuuskeskeytysvakuutuksella. (Huuhka 2016, 212.)

8 Haastattelut

8.1 Toteutus

Osana opinnäytetyötä toteutettiin aiheeseen liittyvä tiedonkeruu haastatteluiden avulla. Haastattelukysymykset lähetettiin suomalaisten rakennusliikkeiden hankintatehtävissä työskenteleville henkilöille. Kysymyksillä pyrittiin selvittämään kokemuksia hankinnan riskeistä ja niihin vaikuttavista tekijöistä. Haastattelut toteutettiin sähköpostitse, jolla tavoiteltiin matalampaa vastaamiskynnystä. Vastauksia pyydettiin uudelleen noin kaksi viikkoa ensimmäisten sähköpostien jälkeen, sillä vastauksia tuli heikosti. Lopullinen vastausprosentti oli noin 33 prosenttia. Haastateltujen henkilöiden asema yrityksessä vaihteli vastanneiden kesken. Kysymyksiin vastasi laskenta- ja hankintapäälliköitä sekä projekti-insinöörejä. Haastatteluissa käytetyt kysymykset esitettiin seuraavanlaisina:

1. Mikä on tämänhetkinen asemasi yrityksessä?
2. Miten yrityksessänne arvioidaan hankekohtaisen ostotoiminnan riskejä ennen hankinnan aloittamista?
3. Oletteko käyttäneet riskienhallintamenetelmiä hankinnoissa?
 - a. Jos kyllä, niin mitä ja miten ne ovat toimineet käytännössä?
4. Minkä koette suurimmaksi riskiksi hankinnan kannalta hankkeen tarjousvaiheessa?
5. Minkä koette suurimmaksi riskiksi hankinnan kannalta hankkeen toteutusvaiheessa?
6. Oletteko kokeneet hankintatoimeen kohdistuvissa riskeissä eroavaisuuksia eri urakamuotojen välillä?
7. Minkä koette suurimmaksi henkilöstä johtuvaksi riskiksi hankintaprosessissa?
8. Miten arvioitte toimitusketjuun kohdistuvia riskejä ja miten valmistaudutte mahdollisiin viivästyksiin?
9. Kuinka yritys suojautuu suhdannemuutoksien aiheuttamilta vaikutuksilta?
10. Kuinka koronapandemia vaikutti yrityksen liiketoimintaan ja onko pandemian seurauksena tehty muutoksia esimerkiksi yrityksen hankintastrategiaan?

8.2 Tulokset

Hankintaa edeltävän riskien kartoittamisen ja hallinnan rooli sekä näiden painottaminen vaihteli yritysten vastauksissa. Toimittajakartoituksen yhteydessä toteutettava taloudellisen tilanteen tarkistus ja seuranta sekä referenssien ja aiemman kokemuksen selvittäminen ovat selviä vaiheita jokaisessa yrityksessä. Osa yrityksistä suorittaa aina erillisen riskiarvioinnin jokaiselle hankintapakettille hankekohtaisesti. Jos hankintaa edeltävää riskienhallintaa tehtiin taloudellisen tilanteen tarkastamisen ja yrityksen historian selvittämisen lisäksi, perustui se erilliseen riskienhallintasuunnitelmaan. Käytettyjä riskienarviointityökaluja, kuten riskimatriisia ei erikseen mainittu, mutta menetelmien todettiin olevan hyödyllisiä ja jopa välttämättömiä. Vastauksissa tuotiin esiin myös hankintapalavereiden merkitys ja työvaiheen riskien sekä suunnitelmapuutteiden läpikäynti yhdessä työmaan kanssa ennen hankinnan aloittamista.

Tarjousvaiheessa todettuja hankintatoimeen kohdistuvia riskejä oli useita. Puutteelliset tai epämääräiset ennakkotarjoukset aiheuttavat vaivaa. Pääurakoitsijan urakkalaskennan aikana saadut ennakkotarjoukset eivät välttämättä vastaa tarjouspyyntöä. Tähän mainittiin yhdeksi syyksi se, että useampi pääurakoitsija voi pyytää ennakkotarjouksia samalta toimittajalta urakkalaskennan aikana, jolloin toimittaja vastaa kaikille pääurakoitsijoille yhden tarjouspyynnön perusteella. Tämä johtaa siihen, että vain yksi urakkaa laskeva rakennusliike saa sen tarjouspyyntöä vastaavan ennakkotarjouksen. Tarjousvaiheen riskiksi mainittiin myös urakoitsijoita kartoitettaessa löytyvät täysin uudet aliurakoitsijat, joista ei ole aiempaa kokemusta.

Kilpailutettavissa urakkamuodoissa suunnitelmat voivat olla vielä tarjousvaiheessa kesken-eräisiä, jolloin hankittavan kokonaisuuden laajuus ja sisältö voi olla toteutusvaiheessa ennakkotarjouksista poikkeava. Vaivaa aiheuttaa myös tarjouksien jättö laskentapäivän indeksidonnaisilla hinnoilla, jolloin hankinnan ollessa ajankohtainen, ei alkuperäinen tarjous ole enää voimassa ja hinta on muuttunut. Sitovia ennakkotarjouksia ei tyypillisesti anneta, sillä toimittaja kantaa tällöin riskin kustannusten noususta.

Toteutusvaiheessa esiintyvät riskit muodostuvat pääosin toimittajien suoriutumisesta ja kustannuksissa tapahtuvista muutoksista. Yksi haastateltava mainitsi suurimmaksi kustannukselliseksi riskiksi lisä- ja muutostyöt, jotka eivät sisälly alkuperäiseen hankintakokonaisuuteen. Muuten hintariskit koostuvat pääosin muutoksista suhdanteessa. Laadun ja aikataulun näkökulmasta suurimmaksi riskiksi todettiin toimittajan ja aliurakoitsijan taloudelliset vaikeudet tai työn toteutuksessa heikosti suoriutuminen.

Kokemuksissa mainittiin myös joidenkin aliurakoitsijoiden paikkaansa pitämättömien tietojen antaminen urakkaneuvotteluiden yhteydessä. Urakan jäädessä kyseiselle aliurakoitsijalle, on urakoitsijan taloudellinen tilanne ollut täysin erilainen tai urakoita on myyty liikaa. Kun aliurakoitsija on myynyt liikaa eli sitoutunut liian moneen hankkeeseen yhtä aikaa, ei sillä välttämättä ole tarpeeksi resursseja työn laadukkaaseen ja aikataulun mukaiseen suorittamiseen. Myös suunnitelmissa esiintyvät ristiriidat aiheuttavat vaivaa ainakin aikataulullisesti, koska rakennuttajan ja suunnittelijan kommentointi on koettu ajoittain hitaaksi.

Osa vastanneista kokee urakkamuotojen välillä eroavaisuuksia, kun puhutaan pääurakoitsijalle kohdistuvista riskeistä. Kiinteiden urakoiden koetaan sisältävän eniten erilaisia riskejä. Tilaajan hankeaikaiset vaikutusmahdollisuudet hankkeen suunnitelmiin luovat etenkin aikataulullisia riskejä niin hankinnalle kuin myös rakennustyön etenemiselle. Jaettu urakka on myös koettu haasteelliseksi, mutta enemmän työmaan kuin hankintatoimen kannalta. KVR-urakassa tyypillinen hankeaikainen riski voi syntyä tarjousvaiheessa, kun ollaan vielä jättämässä urakkatarjousta. Riski syntyy tarjouspyyntöasiakirjojen yksityiskohdista, joita ei olla huomioitu urakkatarjouksessa. Sama riski koskettaa myös muita urakkamuotoja, mutta korostuu SR-toteutusmuodoissa urakan laajan sisällön vuoksi. Jos rakennusliike on jättämässä tarjousta KVR-urakasta, tulee sen kiinnittää erityistä huomiota tarjouspyyntöasiakirjojen huolelliseen läpikäyntiin.

Haastateltavien kokemukset hankintaprosessin suurimmista henkilöstä johtuvista riskeistä ovat hyvin samanlaisia. Huonosti laadittu ja puutteellinen tarjouspyyntö koetaan merkittäväksi riskiksi, joka tulee esiin myöhemmin hankkeen aikana. Jos hankinnassa työskentelevä toteaa jo lähetetyn tarjouspyynnön olevan puutteellinen, tulisi hänen korjata tilanne mahdollisimman nopeasti lähettämällä toimittajaehdokkaille lisäkirje. Vähäisillä lähtötiedoilla hankittaessa tulee varmistua vähintään siitä, että lähetettävät asiakirjat ovat uusimpia versioita.

Riskinä nähdään myös heikko ymmärrys hankittavasta tuotteesta tai urakasta. On erittäin tärkeää, että tuotetta, materiaalia tai urakkaa hankkiva ymmärtää hankinnan sisällön. Heikko ennakkotutustuminen hankkeen asiakirjoihin, aikatauluun ja suunnitelmiin aiheuttaa ongelmia väärin ratkaisujen sekä urakkasisältöjen kautta. Urakoiden yksityiskohdat eroavat toisistaan hankkeiden välillä, joten hankinnan on tuotava hankekohtaiset eroavaisuudet selvästi myös aliurakoitsijan tietoisuuteen, vaikka tämä olisi jo aiemmin työskennellyt samalle pääurakoitsijalle. Esimerkiksi rakennuttajan asettamat vaatimukset ja työturvallisuuden kehittyminen voivat tuoda mukanaan erimielisyyksiä hankkeen aikana, jos niitä ei olla tuotu tarkasti esiin sopimusasiakirjoissa.

Toimitusketjun varmuuden arviointi sekä toimitusketjuhäiriöiden ennaltaehkäisy koetaan nykyaikaisessa maailmantilanteessa tärkeäksi jokapäiväiseksi toimenpiteeksi. Huolta aiheuttaa hankittavan kokonaisuuden sisältämien materiaalien alkuperä, sillä muutokset maailmantilanteessa tuovat mukanaan riskejä materiaalin saatavuudessa ja kustannuksissa. Riskiä pyritään ennaltaehkäisemään pitämällä ketjutus mahdollisimman vähäisenä etenkin aliurakoissa. Tällöin ongelmiin puuttuminen ja syiden selvittäminen on helpompaa ja korjaustoimenpiteiden toteuttaminen tehokkaampaa. Sopimukseen kirjataan perinteiset sakolliset välitavoitteet, jolla aliurakoitsijaa painostetaan aikataulussa pysymiseen. Lähitulevaisuuden muutoksilta varaudutaan toteuttamalla ennakkopainotteisia hankintoja.

Suhdanteessa tapahtuvat muutokset aiheuttavat vaivaa jokaiselle rakennusliikkeelle. Etenkin asuntorakentamisen hidastuessa yritykset kertovat siirtävänsä painopistettä omaperusteisesta rakentamisesta kilpailu-urakoihin. Kilpailutetuissa urakoissa laajempi osa hankinnoista toteutetaan tilaajan toiveiden mukaisesti, jolloin hankinnan tulee toimia tiiviissä yhteistyössä suunnittelijan kanssa, jotta toiveet voidaan toteuttaa onnistuneesti. Osa yrityksistä kokee, että riskien hinnoittelu ja riskivaruksen vienti urakkatarjouksiin ei aina ole kaikilta osin mahdollista, kun uusia hankkeita aloitetaan vähemmän ja rakennusliikkeiden välinen kilpailu tiukentuu. Vastauksissa korostettiin, että suurimmista hankinnoista on tärkeä allekirjoittaa sopimukset mahdollisimman nopeasti sen jälkeen, kun yritys on saanut urakan itselleen.

Koronapandemian seuraukset yrityksiin ja niiden liiketoimintaan olivat vastausten perusteella vaihtelevia. Osa vastanneista totesi, ettei toimituksissa ilmennyt pandemian aikana suurempia ongelmia. Suuremmilta ongelmilta vältyttiin yhden vastaajan mukaan hyvällä varautumisella, mutta hyvän tuurin osuutta ei myöskään sivuutettu. Osa yrityksistä koki puolestaan pandemian aikana suurempia vaikeuksia. Hankintastrategiaa on muutettu ja muutokset ovat pysyviä. Sopimukset laaditaan lyhytaikaisiksi ja/tai sidotaan indeksiin, mikäli mahdollista. Pidempiaikaisista ja kiinteähintaisista sopimuksista pyritään pääsemään mahdollisuuksien mukaan eroon. Vastausten perusteella melkein kaikki yritykset olivat tehneet muutoksia hankintastrategiaansa joko pandemian seurauksena tai yleisen kehittämisen takia lähivuosien aikana. Yksi poikkeuksellisesti vastannut yritys on pandemian jälkeen perustettu alueyhtiö osana isompaa konsernia, jonka vastauksista ei selvinnyt onko muutoksia tapahtunut konsernin muissa osissa.

9 Yhteenveto ja pohdinta

Riskitekijöiden tunnistaminen ja niitä aiheuttavien toimintojen ymmärtäminen ovat tärkeitä taitoja hankinnassa työskentelevälle henkilölle. Kokonaisuuksien hahmottaminen on välttämätöntä, kun tavoitteena on toimia hankkeen aikataulua ja kustannustehokkuutta edistävästi. Riskienhallinta on merkittävä tekijä rakennusliikkeen menestyksen kannalta, joten tunnistettuja riskejä ei voi jättää huomioimatta. Tämä korostui sekä lähdekirjallisuudessa että opinnäytetyön osana toteutetuissa haastatteluissa.

Opinnäytetyön tavoitteena oli kartoittaa pääurakoitsijana toimivan rakennusliikkeen hankintatoimeen kohdistuvia riskejä ja riskienhallintamenetelmiä. Opinnäytetyössä käsiteltiin hankintatoimea rakennusalalla, kokonaisurakalle tyypillisiä hankintoja, hankintojen suunnittelua ja hankintaprosessin kulkua. Opinnäytetyössä tunnistettiin rakennusliikkeen hankintatoimeen kohdistuvat riskit, jotka jaettiin neljään eri luokkaan niiden käsittelyn helpottamiseksi, sekä tutustuttiin yleisiin riskienhallintamenetelmiin. Riskienhallintaa käsiteltiin jaettujen luokkien mukaisesti huomioiden, että luokat ovat myös sidonnaisia toisiinsa. Riskeissä huomiointiin myös lähivuosina rakennusalaa kuormittaneet koronapandemia ja Ukrainassa käytävä sota. Tuloksena saatiin koko hankintaprosessia käsittelevä teksti, jossa syvennyttään erilaisiin hankinnan kohtaamiin riskeihin sekä menetelmiin ja tapoihin riskien hallitsemiseksi. Lähdekirjallisuuden sekä haastattelutulosten pohjalta laadittiin toimeksiantajayrityksen käyttöön yksinkertainen tarkistuslista, josta hankintaa tekevä henkilö voi tarkistaa prosessin eri vaiheissa muistettavat toimenpiteet. Tarkistuslistan tavoitteena on vähentää inhimillisiä virheitä hankintaprosessin aikana sekä tukea ensimmäistä kertaa hankintatehtävissä toimivan henkilön työskentelyä.

Haastatteluiden avulla onnistuttiin selvittämään hankinnassa työskentelevien kokemuksia hankintatoimen riskeistä ja riskejä luovista tekijöistä. Vaikka kysymyksiin vastasi vain noin kolmasosa, saatiin annetuista vastauksista paljon tietoa etenkin viime aikoina hankintatoimea haitanneista tekijöistä. Haastattelukysymyksien ohella puheenaiheiksi nousivat Ukrainan sodan ja sitä seuraavan jälleenrakentamisen vaikutukset Euroopan rakennusteollisuuden sekä huoli Yhdysvaltojen asettamien tullien vaikutuksista.

Jokaisen hankittavan kokonaisuuden kohdalla kannattaa selvittää tuotteiden ja materiaalien alkuperät, jotta voidaan ehkäistä geopoliittisia riskejä materiaalien saatavuudessa. Venäjän hyökkäyssota Ukrainassa sekä Yhdysvaltojen asettamat tullit ovat ajankohtaisia esimerkkejä odottamattomista muutoksista, jotka vaikuttavat koko Euroopan rakennusteollisuuteen. Ukraina ja Venäjä olivat ennen sotaa merkittäviä Euroopan rakennusmateriaalien tuottajia. Etenkin puu ja lasi ovat materiaaleja, joiden hinnoissa on nähty nousua sekä saatavuudessa ongelmia.

Haastatteluissa nostettiin esiin erityisesti se, että hankinnassa työskentelevän on tutustuttava jokaisen hankinnan sisältöön huolellisesti ja huomioitava tilaajan tarpeet sekä ymmärrettävä sen esittämät hankintojen vaatimukset. Hankintatehtäviin palkattaessa on hyvä kiinnittää huomiota henkilön sosiaalisiin taitoihin, sillä niiden rooli on tärkeä koko hankintaprosessin ajan. Neuvottelutaidot korostuvat etenkin urakkaneuvotteluissa, joissa keskustellaan urakan sisällöstä ja vastuista pää- ja aliurakoitsijan välillä. Neuvottelutaitoja tärkeämpää on kuitenkin huolellisuus tarjouspyyntöä ja sopimusta laadittaessa.

Opinnäytetyössä käsiteltyjen riskitekijöiden seuraamista ja tutkimista tulee jatkaa, jotta kehittyminen riskittömämpään ostotoimintaan on mahdollista. Tuloksissa tulee huomioida, että etenkin haastattelut perustuvat haasteltujen henkilökohtaisiin kokemuksiin. Myös lähdekirjallisuutta tulee lähestyä kriittisesti, sillä tieto ei ole aina tutkimukseen perustuvaa, vaan se perustuu hankintatehtävistä vuosien varrella kerättyyn kokemukseen. Jatkotutkimusta olisi hyvä tehdä etenkin Ukrainassa käytävän sodan vaikutuksista Euroopan rakennusteollisuuden resursseihin mahdollisen jälleenrakentamisen ollessa ajankohtaista. Jälleenrakentamiseen tarvittavien materiaalien ja muiden rakennustuotteiden määrä tulee todennäköisesti kuormittamaan myös Suomen rakennusteollisuutta.

Lähteet

Building Radar. 2024. Procurement Risk Management in Construction Projects: Strategies and Tools. Viitattu 18.4.2025. Saatavissa <https://www.buildingradar.com/construction-blog/procurement-risk-management-in-construction-projects-strategies-and-tools>

COSO. 2025. Enterprise Risk Management. Viitattu 6.5.2025. Saatavissa <https://www.coso.org/guidance-erm>

Hanes, C. 2022. Effects of the Russia-Ukraine Conflict on Construction Supply Chains. Viitattu 7.5.2025. Saatavissa <https://www.irmi.com/articles/expert-commentary/effects-of-the-russia-ukraine-conflict-on-construction-supply-chains>

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

ISO 31000:2018. 2018. Risk management — Guidelines. International Organization for Standardization. Saatavissa rajoitetusti <https://www.iso.org/standard/65694.html>

Junnonen, J.-M. & Kankainen, J. 2012. Rakennusurakoitsijoiden hankintakäsikirja. 2. uudistettu painos. Helsinki: Suomen Rakennusmedia Oy.

Juvonen, M., Koskensyrjä, M., Kuhanen, L., Ojala, V., Pentti, A., Porvari, P. & Talala, T. 2014. Yrityksen riskienhallinta. Helsinki: Finanssi ja vakuutuskustannus Oy FINVA.

Karhu, J. 2019. Allianssimalli rakentamisessa – 10 kysymystä ja vastaukset. A-Insinöörit. Viitattu 29.4.2025. Saatavissa <https://www.ains.fi/asiantuntija-artikkelit/allianssimalli-rakentamisessa-10-kysymysta-ja-vastausta>

Khumpaisal, S. 2007. Risks in the Construction Project Procurement. ResearchGate. Viitattu 31.3.2025. Saatavissa [https://www.researchgate.net/publication/281253336 Risks in the Construction Project Procurement](https://www.researchgate.net/publication/281253336_Risks_in_the_Construction_Project_Procurement)

Kortelainen, M. 2023. Kommentti: Valmiiden asuntojen kasaantuminen on vasta alkusoi-toa, käsillä on jo suurempi ongelma. Rakennuslehti. Viitattu 18.4.2025. Saatavissa <https://www.rakennuslehti.fi/2023/11/kommentti-valmiiden-asuntojen-kasaantuminen-on-vasta-alkusoi-toa-kasilla-on-jo-suurempi-ongelma/>

Koskinen, T. 2024. Back to normal? Construction price fluctuations and future trends. Viitattu 21.4.2025. Saatavissa <https://www.euroconstruct.org/news/back-to-normal-construction-price-fluctuations-and-future-trends/>

Liuksiala, A. & Laine, V. 2011. Tavoite- ja kattohintaurakka. Helsinki: Rakennustieto Oy.

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

Lyytinen, J. 2024. Suuren epävarmuuden vuosi: Sijoittajat katosivat markkinoilta, asunto-tuotanto sammui ja konkurssit lisääntyivät. Rakennuslehti. Viitattu 18.4.2025. Saatavissa <https://www.rakennuslehti.fi/2024/05/suuren-epavarmuuden-vuosi-sijoittajat-katosivat-markkinoilta-asuntotuotanto-sammui-ja-konkurssit-lisaantyivat/>

Morledge, R. 2013. Building Procurement. 1. painos. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Mosey, D. 2019. Collaborative Construction Procurement and Improved Value. Newark, New York: John Wiley & Sons, Inc.

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

Plasteurope. 2025. EUROPEAN CONSTRUCTION MARKET: Activity slump eases in January, but downturn persists / 2025 offers some cause for optimism following dire 2024, say experts. Viitattu 21.4.2025. Saatavissa https://www.plasteurope.com/news/EUROPEAN_CONSTRUCTION_MARKET_t257430/

Rakennusliitto. 2022. Ukrainan sota vaikuttaa rakennusalaan. Viitattu 18.4.2025. Saatavissa <https://rakennusliitto.fi/2022/04/04/rakennusala-ukrainan-sodan-kurimuksessa/>

Ratu KI-6031; Rakennushankkeen ajallinen suunnittelu ja ohjaus; Copyright Rakennustietosäätiö 2017. Viitattu 24.3.2025. Saatavissa rajoitetusti <https://www.rakennustieto-kauppa.fi/sivu/tuote/rakennushankkeen-ajallinen-suunnittelu-ja-ohjaus/2741393>

Ratu KI-6033; Rakennushankkeen kustannushallinta; Copyright Rakennustietosäätiö 2018. Viitattu 24.3.2025. Saatavissa rajoitetusti <https://www.rakennustieto-kauppa.fi/sivu/tuote/rakennushankkeen-kustannushallinta-/2741394>

Ratu S-1227; Työmaan toimitusten suunnittelu ja ohjaus; Copyright Rakennustietosäätiö 2010. Viitattu 25.3.2025. Saatavissa rajoitetusti <https://www.rakennustieto-kauppa.fi/sivu/tuote/ratu-s-1227-tyomaan-toimitusten-suunnittelu-ja-ohjaus/2742961>

RICS. 2024. Developing a construction procurement strategy and selecting an appropriate route. Viitattu 12.2.2025. Saatavissa <https://www.rics.org/profession-standards/rics-standards-and-guidance/sector-standards/construction-standards/black-book/developing-a-construction-procurement-strategy-and-selecting-an-appropriate-route>

Rousku, K. 2017. Ohje riskienhallintaan. Valtiovarainministeriö. Viitattu 31.3.2025. Saatavissa <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/80013?show=full>

RT 16-10660; Rakennusurakan yleiset sopimusehdot YSE 1998; Copyright Rakennustietosäätiö. Viitattu 25.3.2025. Saatavissa rajoitetusti <https://www.rakennustieto-kauppa.fi/sivu/tuote/rt-16-10660-rakennusurakan-yleiset-sopimusehdot-yse-1998/2742433>

RT 17-10721; Rakennustuotteiden yleiset hankinta- ja toimitusehdot RYHT 2000; Copyright Rakennustietosäätiö. Viitattu 13.3.2025. Saatavissa rajoitetusti <https://www.rakennustieto-kauppa.fi/sivu/tuote/rt-17-10721-rakennustuotteiden-yleiset-hankinta-ja-toimitusehdot-ryht-2000/2743329>

Said, H. & El-Rayes, K. 2011. Optimizing Material Procurement and Storage on Construction Sites. Journal of construction engineering and management. Saatavissa rajoitetusti [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0000307](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000307)

Shalal, A. 2025. Ukraine needs \$524 billion to recover, rebuild after three years of war, World Bank says. Reuters. Viitattu 24.4.2025. Saatavissa <https://www.reuters.com/world/europe/ukraine-needs-524-billion-recover-rebuild-after-three-years-war-world-bank-says-2025-02-25/>

Sollish, F. & Semanik, J. 2012. The Procurement and Supply Manager's Desk Reference. 2. painos. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Suomen Riskienhallintayhdistys. PK-RH riskienhallinta - Riskien luokittelu. Viitattu 1.4.2025. Saatavissa <https://pk-rh.fi/riskien-luokittelu.html>

Tilastokeskus. Rakennuskustannusindeksi. Viitattu 21.4.2025. Saatavissa <https://stat.fi/ti-lasto/rki>

Työsuojelu. Tilaajavastuu. Viitattu 6.4.2025. Saatavissa <https://tyosuojelu.fi/harmaa-talous/tilaajavastuu>

Visure Solutions. Hankintojen riskit: kuinka hallita niitä. Viitattu 31.3.2025. Saatavissa <https://visuresolutions.com/fi/tarjous--ja-hankintaopas/riskienhallinta/>