

Opinnäytetyö (AMK)

Rakennus- ja yhdyskuntatekniikan koulutus

Rakennusinsinööri (AMK)

2020

Matias Mylén

RAKENNUSLIIKKEEN HANKINTAPROSESSIN KEHITTÄMINEN

TURKU AMK 
TURKU UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka, insinööri

2020 | 26 sivua, 16 liitesivua

Matias Mylén

RAKENNUSLIIKKEEN HANKINTAPROSESSIN KEHITTÄMINEN

Opinnäytetyön tavoitteena oli perehtyä rakennusalan hankintatoimeen ja -prosessiin eri kirjallisuuslähteitä hyödyntämällä. Opinnäytetyössä kehitettiin TKU-Rakennus Oy:n hankintatoimea hankintaohjeistuksen muodossa.

Tutkimusaineisto koostui pääosin kirjallisista ja sähköisistä lähteistä, kuten Rakennusurakoitsijoiden hankintakäsikirja, RT- ja RATU-kortistot sekä muut aiheeseen liittyvät Rakennusteollisuus ry:n julkaisut. Näiden julkaisujen avulla paneuduttiin alan yleisiin käytäntöihin ja toimintamalleihin. Lähteinä käytettiin myös toimeksiantajayrityksen omaa tietokantaa rakennusalan hankinnoista ja yrityksen käytössä olevia hankintamalleja.

Opinnäytetyö käsittelee hankintatoimea ja toimii näin ollen perusoppaana rakennusliikkeiden hankintoihin. Lopputuloksena luotiin toimeksiantajayritykselle hankintaohjeistus, jossa kuvataan yrityksen hankintapolkua alusta loppuun.

Hankintaohjeistuksesta tuli käyttökelpoinen toimeksiantajayritykselle, sisältäen yrityksen haluamia asioita. Opinnäytetyössä tehdyn hankintaohjeistuksen ja toimeksiantajayrityksen nykytilanteen analysoinnin perusteella tuotettiin lisäksi jatkokehitysehdotukset tulevaa hankintatoimintamallien kehitystä varten. Rakennusliikkeen hankintaprosessin kehittäminen on pitkäjänteistä työtä ja aika näyttää tämän opinnäytetyön lopullisen onnistumisen.

ASIASANAT:

hankinta, hankintatoimi, hankintaprosessi

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Civil Engineering, Production Management

2020 | 26 pages, 16 appendices

Matias Mylén

DEVELOPMENT OF A PROCUREMENT PROCESS FOR A CONSTRUCTION COMPANY

The goal of the thesis was to study the procurement and related processes in a construction business by using different literature sources. In the thesis the procurement of TKU-Rakennus Ltd was developed in the form of establishing guidelines.

The research material mostly consisted of written and electronic sources, such as Rakennusurakoitsijoiden Käsikirja (the handbook for building constructors), RT- and RATU-registers, together with other publications of the Confederation of Finnish Construction Industries RT. Supported by these publications, the general practices and operations models of the industry were explored. Moreover, the database of the commissioning company containing information on purchases and their procurements models in use were included in the data sources.

The thesis covers the procurement, and hence operates as a basic manual for the purchases in a construction company. The outcome was the developed procurement guidelines for the commissioning company describing the purchasing process from beginning to end.

The procurement guidelines proved useful containing the needed areas for the commissioning company. In addition, further development proposals for the procurement operations models were made in line with the new procurement guidelines and by analysing the current situation. Developing the procurement process of the construction company requires perseverance. The success of the guidelines can be assessed in the future

KEYWORDS:

purchasing, procurement process, procurement

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	6
2 HANKINNAT JA NIIDEN KUSTANNUKSET RAKENNUSHANKKEISSA	7
3 HANKINTATOIMI	9
3.1 Hankintastrategia	9
3.2 Yritystason hankintojen luokittelu	11
3.3 Alihankintayhteistyö	13
4 RAKENNUSHANKKEEN HANKINTATYYPIT	14
4.1 Aliurakat	14
4.2 Rakennustuotehankinnat	15
4.3 Palvelujen hankinta	16
5 HANKINTAPROSESSI	17
5.1 Tarjousvaiheen hankintojen suunnittelu	18
5.2 Toteutusvaiheen hankintojen suunnittelu	18
5.3 Yksittäinen hankinta	19
6 TKU-RAKENNUS OY:N HANKINTAOHJE	22
6.1 Hankintaohjeen sisältö	22
6.2 Hankintaprosessin jatkokehitysehdotukset	23
7 YHTEENVETO	25
LÄHTEET	26

LIITTEET

Liite 1. TKU-Rakennus Oy hankintaohje.

KUVIOT

Kuvio 1. Ostosalkkuanalyysiin perustuva hankintastrategian luokittelu.	12
Kuvio 2. Hankintojen portfolioanalyysi.	12
Kuvio 3. Hankintojen luokittelu.	14
Kuvio 4. Rakennustuotteiden jaottelu.	15
Kuvio 5. Hankintojen suunnittelun tasot.	17
Kuvio 6. Hankintasuunnitelman lähtötiedot.	18
Kuvio 7. Yksittäisen hankinnan hankintaprosessin vaiheet.	20

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön aiheena on rakennusliikkeen hankintaprosessin kehittäminen. Työn aihe on hyvin tärkeä rakennusalalla, koska hankintakustannukset ovat iso osa rakennushankkeiden kokonaiskustannuksia. Hankintatoimea ja -prosessia kehittämällä saavutetaan kustannus- ja aikataulusäästöjä, mikä johtaa parempiin rakennushankkeiden voitto-osuuksiin.

Opinnäytetyön toimeksiantajayritys TKU-Rakennus Oy on todennut hankintaprosessissaan puutteita. Suurin ongelma on ollut yhtenäisen hankintaohjeen puuttuminen.

Opinnäytetyön tavoitteena on luoda toimeksiantajayritykselle hankintaohjeistus, joka on tarkka ohje hankintojen kuluista rakennushankkeessa. Hankintaohjeistukseen sisällytetään yleisohjeistus hankinnoista, asiakirjamallit ja niiden täyttöohjeet sekä kuvataan kohdeyhtiön hankintaprosessia ja -organisaatiota. Hankintaohjeistus tehdään vain hankintojen suunnittelu- ja toteutusvaiheeseen sekä yksittäisen hankintakaupan sopimisperiaatteisiin eikä oteta kantaa rakennushankkeen hankintojen päättymis- tai takuuajkaan. Ohjeistuksella pyritään helpottamaan yrityksen hankintaosaston ja työmaan toimihenkilöiden yhteistyötä ja tarkentamaan hankintaprosessin kulkua. Hankintaohjeistus toimii myös hyvänä perehdytyskansiona uusille työntekijöille.

Opinnäytetyön ensimmäinen osuus on teoriaosuus, joka käsittelee rakennusalan hankintakokonaisuutta alan kirjallisuuslähteisiin perustuen. Teoriaosuuden ensimmäisessä luvussa käsitellään hankintojen merkitystä rakennushankkeissa, mistä saadaan käsitys rakentamiskustannusten jakautumisesta. Seuraavissa luvuissa käsitellään hankintatoimea ja sen merkitystä rakennusliikkeen toiminnan kannalta. Lopuksi käsitellään eri rakennushankkeiden hankintatyyppejä sekä kuvataan tarkasti hankintaprosessin kulku. Teoriaosuudessa sivutaan myös yksittäisen hankinnan sopimuskäytänteitä hankintapolun kokonaiskuvan luomiseksi, mutta tämä ei ole varsinaisesti opinnäytetyön aiheena.

Opinnäytetyön toisessa osuudessa analysoidaan toimeksiantajayrityksen nykytilanne ja selvitetään kehitystarpeet. Alussa tutustutaan myös jo olemassa oleviin hankinnan asiakirjamalleihin, joiden päivittämisen ja muokkaamisen jälkeen kartoitetaan puuttuvat asiakirjat. Itse käytännön työ käsittää hankintaohjeistuksen tekemisen toimeksiantajayritykselle.

2 HANKINNAT JA NIIDEN KUSTANNUKSET RAKENNUSHANKKEISSA

Rakennustuotannossa hankintojen osuus kokonaiskustannuksista on vuosi vuodelta ollut kasvussa. Tyypillisesti 60–80 % kokonaiskustannuksista on materiaali- ja aliurakoiden hankintoja. Hankintojen osuuden ollessa suuri on näiden onnistumisella merkittävä vaikutus hankkeen ajalliseen ja etenkin taloudelliseen lopputulokseen. Rakennusyrityksissä tämä tilanne on tiedostettu, joten hankintojen kehittämiseen on panostettu. Etenkin hankintoihin liittyvään sopimustekniikkaan ja sopimusehtoihin on kehitetty uusia toimintamalleja. Hankintatapoihin kuitenkin liittyy vielä paljon epäkohtia ja epäselvyyksiä, jotka aiheuttavat työajan ja henkilöstöresurssien ylimääräistä kuormittumista. (Junnonen & Kankainen 2012, 5.)

Nykyisin rakennusurakoitsijoiden hankinnat ovat muuttuneet pelkästä rakennusmateriaalin ja palveluiden ostamisesta materiaalitoimittajien ja aliurakoitsijoiden kanssa tehtäväksi yhteistyöksi. Tähän suuntaan on menty materiaali- ja palveluvalikoimien kasvamisen takia. (Junnonen & Kankainen 2012, 5.)

Rakennusteollisuudessa hankintoihin liittyvissä ostoissa on luotettu perinteiseen kilpailuttamiseen eikä pitkäjänteistä yhteistyötä ole ollut. Rakennushankkeet ovat hyvin projektimainen toimintatapa, jossa oman yrityksen voittojen maksimointi on ollut päämääränä. Tässä lyhytkantaisessa ajattelumallissa ei päästä win-win-voitonjakoon eikä pitkäjänteinen yhteistyö kehity. Luotettavien ja pitkäaikaisten yhteistyökuvioiden puuttessa ei todennäköisesti pysty kilpailemaan vahvan verkoston omaavan kilpailijan kanssa. Vertailukohdaksi voidaan ottaa metallialan yritykset, joissa pitkäjänteinen yhteistyö on luonut vahvat verkostot, jotka kilpailevat keskenään. (Rakennusteollisuus RT 2009, 14.)

Rakennusalanakin teollistuu kovaa vauhtia ja tehokkaampia toimintatapoja on löydettävä markkinoilla pärjätäkseen. Rakennusalan on löydettävä muista jo teollistuneista toimialoista ominaispiirteitä itselleen. Rakennustuotannossa koetaan tehokkuuden olevan muita teollisia aloja alhaisempi. Yksi tehokkuuden lisäämisen paikka on hankintatoimen kehittämisestä saatavat höydyt: tehokkaat hankintatavat ja -toimintamallit sekä yhteistoimintamallit. (Rakennusteollisuus RT 2009, 14.)

Kun rakennustuotannossa hankintojen osuus kokonaiskustannuksista on suuri, tulee hankkeen kustannusarvion olla erityisen tarkka. Kustannusarvioon sisällytetään kaikki hankintaan, hankkeeseen ja työmaan yleiskuluihin sisältyvät kustannuserät.

Kustannusarvion ensimmäinen tehtävä on materiaalihankintojen määrälaskenta. Materiaalihankinnat poimitaan suunnitelmista, jonka avulla saadaan litteroinnin mukainen määräluettelo. Kustannusvaiheen tärkein vaihe on pyytää suurimmista rakennuslajeista ennakkotarjoukset, joilla saadaan varmistettua noin 70 % hankkeen kokonaishinnasta eli hankinnasta. (Leskinen 2019, 115.)

Kustannusarvion valmistuessa pystytään tarkastelemaan rakennushankkeen kokonaiskannattavuutta eli rakennusliikkeelle syntyvää voittoa. Tämän avulla luodaan tuotannon aikainen tavoitebudjetti eli tavoitearvio, joka toimii tuotannonaikaisena hankintoihin varattuna budjettina. Kustannusarvio antaa yhtiölle tarvittavat tiedot hankkeen aloituspäätöstä varten. (Leskinen 2019, 116.)

3 HANKINTATOIMI

Hankitoimella tarkoitetaan yrityksen hankintoihin liittyvää kokonaiskuvaa, joilla kuvataan hankintoihin liittyviä menettelytapoja ja -prosesseja. Hankintatoimen tärkein päämäärä on luoda kokonaisuus, jolla rakennushankkeiden tarvitsemat rakennustuotteet, työlajit ja palvelut pystytään tuottamaan kokonaiskustannuksiltaan edullisimmalla tavalla, sekä varmistua laadullisten ja ajallisten tavoitteiden saavuttamisesta. (Junnonen & Kankainen 2012, 5.)

Hankintatoimi ei ole ostamista, johon hankinta-sana viittaa. Hankintatoimi on hankintakokonaisuuksien hallintaa, linjattujen toimintamallien päämäärätietoista suorittamista sekä näiden jatkuvaa kehitystyötä. Hankintatoimeakin pitää johtaa, jotta tästä koituisi kilpailuetua muihin toimijoihin. Kun on todettu rakennushankkeissa ostojen osuuden olevan 60–80 %, niin hyvin johdetulla ja kehittyvällä hankintatoimella on mahdollisuus hankkia yritykselle vahva kilpailuvaltti muihin alalla toimiviin nähden.

Hankintatoimen kehittämisenä on todettu olevan suuri potentiaali. Yrityksissä todetaan kilpailukyvyyn olevan riippuvainen koko toimitusketjun kompetenssista. Globaalit suuret yritykset ovat käsittäneet hankintatoimen kehittämisen tärkeyden kilpailukyvyyn säilyttääkseen tai sitä vahvistaakseen. Oman yhtiön toiminnan onnistuminen ei yksin riitä, vaan on myös pidettävä huolta toimittajaketjuista ja toimittajaverkostosta. Hankintatoimi on tässä tehtävässä avainasemassa. Pienissä ja keskisuurissa yrityksissä tämä työ on todennäköisesti vasta alkutekijöissään. (Anttila ym. 2013, 9.)

Hankintatoimi on kuin yrityksen hankintakäsikirja. Käsikirjassa kuvataan hankintatoimen strategiaa ja johtamista, organisaatiota ja resursseja sekä käytäntöjä ja toimintamalleja. (Anttila ym. 2013, 9–10.)

Vaikka hankintatoimi onkin kokonaisuus, voidaan se hajauttaa pienempiin osakokonaisuuksiin, jotka ovat strategiset linjaukset, yritystason hankintojen luokittelu sekä yhteistyömallit. (Junnonen & Kankainen 2012, 14.)

3.1 Hankintastrategia

Hankintastrategian tehtävänä on ohjata organisaation haluttua tapaa organisoida hankintoja. Hankintastrategialla luodaan yrityskohtaiset toimintamallit ja tavoitteet, joilla

hankintoja hallitaan. Yrityksen hankintoihin liittyviä riskejä ja yrityksessä tapahtuvia muutoksia pyritään ennakoimaan ja ehkäisemään hankintastrategialla. (Junnonen & Kankainen 2012, 14.)

Hankintastrategia on yleisesti ottaen yrityksen tapa toimia, joka luo pohjan rakennushankekohtaisille hankintatoimenpiteille. Hankekohtainen hankintastrategia on vahvasti hankkeen toteutusmuodosta riippuvainen. Strategiaan vaikuttaa suunnitelmien tilanne, aikataulun tiukkuus ja kilpailutilanne. (Junnonen & Kankainen 2012, 15.)

Ilman toimivaa hankintastrategiaa rakennushankkeiden hankinnoista tulee vaikeita hallita. Yrityksen ylimmän johdon linjaamat hankintatoimintamallit ilman toimivaa selkeää hankintastrategiaa eivät luo yhteistä tapaa toimia, tehokkuutta ja kustannussäästöjä, joita parhaimmillaan hyvin tehty strategia tuo. Kun yrityksellä on useasti monia eri hankkeita käynnissä, niin myös hankintoja syntyy paljon. Tämänlaista toimintaa ei pystytä tehokkaasti hallitsemaan ilman linjattua hankintastrategiaa.

Hankintastrategia voidaan jaotella arvoasteikolla kolmeen eri tasoon:

1. kilpailukykyyn
2. hankintamenettelytapoihin
3. suoritusperustaisuuteen (Junnonen & Kankainen 2012, 14.)

Kilpailukykyyn perustuvalla hankintastrategian ylimmällä tasolla pyritään vaikuttamaan kilpailuasemaan alan muihin toimijoihin nähden. Nämä strategiset päätökset ovat yrityksen ylimmällä tasolla linjattuja kilpailukykyyn ja -asemaan vaikuttavia hankintapäätöksiä. Kilpailuaseman vahvistamista voidaan parantaa seuraavasti:

- Ostamalla toimittajilta, joilla on jo hyvä tai kehittyvä markkinaosuus alalla. Toimittaja pystyy vastaamaan yrityksen tarpeisiin.
- Vähentämällä toimittajakohtaista riippuvuutta hajauttamalla hankintoja useammalle toimijalle.
- Kehittämällä ymmärrystä markkinoiden ominaisuuksista. (Junnonen & Kankainen 2012, 14.)

Hankintamenettelyihin liittyvien strategioiden tehtävänä on koordinoita yrityksen sisäisiä yksiköitä sekä luoda toimittajaverkosto. Nämä keskittyvät esimerkiksi toimittajavalintoihin, sopimustekniikkaan, hankintojen keskittämiseen tai hajauttamiseen ja hankintatoimen kustannuksiin. Hankintamenettelyihin perustuvilla päätöksillä pyritään näke-

mään yritys kokonaisuutena ja yhdistämään keskeiset hankintapäätökset osaksi päätöksentekoprosessia. (Junnonen & Kankainen 2012, 15.)

Suoritukseen liittyvässä strategiassa keskitytään hankintatoimen johtamiseen, valvomiinseen ja asetettujen tavoitteiden saavuttamiseen. Tässä valvotaan myös hankintakustannuksien toteumia sekä asiakkaiden tarpeiden täyttymistä. (Junnonen & Kankainen 2012, 15.)

3.2 Yritystason hankintojen luokittelu

Rakennusalan yritystason hankinnat voidaan luokitella neljään eri ryhmään, joilla jokaisella on erilainen vaikutus liiketoimintaan ja ne vaativat eri panostuksen (kuvio 1):

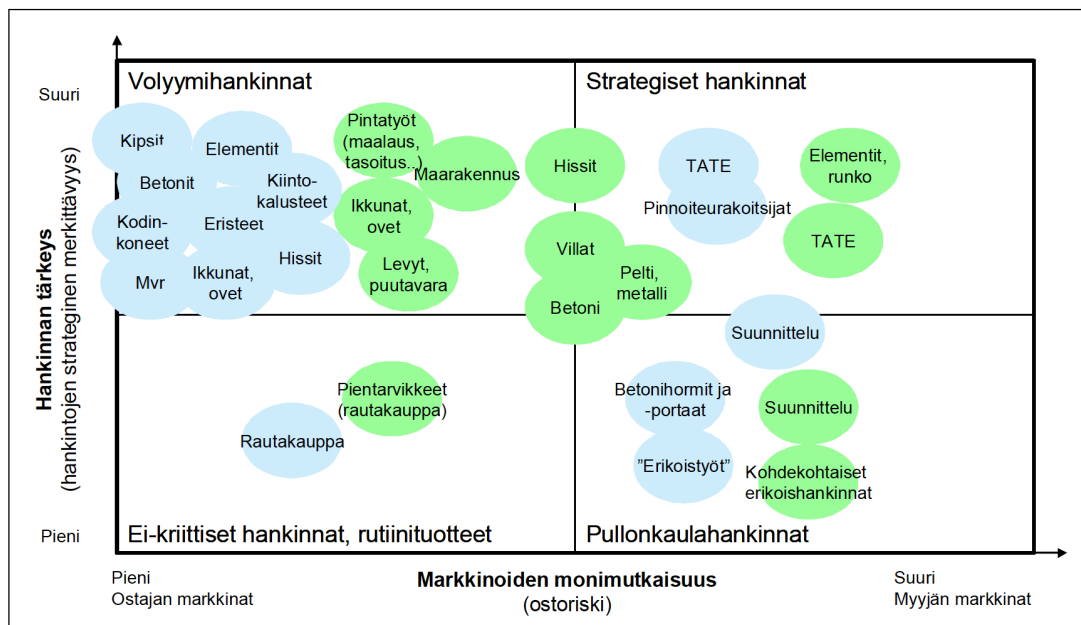
- Rautakauppaostot (ei-kriittiset hankinnat, rutiinituotteet)
Euromääräisesti pienet ostot ja oheiskulut suuret. Ostossa hyöty ei tule ostohinnasta, vaan logistiikkakustannusten optimoinnista ja yhteislaskutuksesta.
- Volyymiostot (volyymihankinnat)
Euromääräisesti merkittävät ostot, mutta rutiininomaiset. Ostossa hyötyä ostohinnoista ja suurten hankintamäärien hyväksikäytöstä.
- Kriittiset hankinnat (strategiset hankinnat)
Euromääräisesti valtaosa hankinnoista, jotka aikataulullisesti erittäin tärkeitä. Avainasemassa rakennushankkeen tuloksen tekemiseen. Hyötyä verkostoitumisesta ja toimittajien erikoisosaamisen hyödyntämisestä.
- Erikoishankinnat (pullonkaulahankinnat)
Kohdekohtaisia ja hankintoja, jotka ovat työläitä hankintahenkilöille. Hintaan vaikuttaa toimitussisältö. Tehdään työmaakohtaiset hankintasopimukset. (Junnonen & Kankainen 2012, 16.)

Vaikutus liiketoimintaan	Suuri	VOLYYMIOSTOT	KRIITTISET HANKINNAT
		- kausisopimukset - logistiikka - eri työmaiden hankintojen yhdistäminen	- kohdekohtainen - alihankintayhteistyö - palautetieto
	Pieni	RAUTAKAUPPAOSTOT	ERIKOISHANKINNAT
		-kausisopimukset - yhteislaskutus - logistiikka	- kohdekohtainen - detaljisuunnittelu - alihankintayhteistyö
	Pieni	Suuri	

Hankinnan vaatima panostus

Kuvio 1. Ostosalkkuanalyysiin perustuva hankintastrategian luokittelu (Junnonen & Kankainen 2012, 17).

Alla olevan portfolioanalyysin (kuvio 2) avulla analysoidaan ja jaotellaan hankintoja. Tämän ryhmittelyn perusteella pystytään näkemään eri hankintojen vaikutukset liiketoimintaan, vaaditut panostukset, hankintojen tärkeys sekä voidaan arvioida niiden osatoriskiä. (Rakennusteollisuus RT 2009, 14.)



Kuvio 2. Hankintojen portfolioanalyysi (Rakennusteollisuus RT 2009, 14).

3.3 Alihankintayhteistyö

Alihankintayhteistyöllä tarkoitetaan rakennusyrityksen ja toimittajan tai urakoitsijan ja aliurakoitsijan välistä yhteistyötä. Ne voidaan jaotella kohdekohtaisiin kertaluontoisiin tai pitkäaikaiseen luotettuun yhteistyöhön. Hankintayhteistyössä kehitetään tuotetta ja sen toiminta, kun taas urakointiyhteistyössä kehitetään urakoitsijoiden välisiä toimintatapoja. (Junnonen & Kankainen 2012, 17–18.)

Alihankintayhteistyö kehittyy vaiheittain:

1. Yksittäisiä hankintakauppoja
2. Peräkkäisiä yksittäisiä hankintakauppoja
3. Yhdisteltyjä hankintakauppoja
4. Kausisopimus
5. Partnering-sopimus
6. Strateginen liittoutuma (Junnonen & Kankainen 2012, 19.)

Alihankintayhteistyössä tulisi pyrkiä reilun pelin ja vaikutusmahdollisuuksien puitteissa edistämään eri rakennushankkeen vaiheissa hyvään yhteistyöhön ja tavoitteiden toteutumiseen. Riidat ja erimielisyydet tulisi ratkaista ensisijaisesti keskinäisten neuvotteluiden avulla. (Ratu S-1227, 2010, 9.)

4 RAKENNUSHANKKEEN HANKINTATYYPIT

Rakennustuotannossa hankinnoilla tarkoitetaan työmaalla käytettävien rakennustuotteiden, työn, aliurakoiden ja palvelupanosten määrittelyä ja ostamista. Hankinta katsotaan aliurakaksi, kun siihen sisältyy työmaalla tehtävä työpanos. Materiaalihankinnat ovat joko vakiohankintoja, kohdekohtaisia hankintoja tai pienhankintoja. (Talonstrategian toteutusohjelma 2018, 71.)

HANKINTATYYPPI		SOPIMUSTYYPPI
VAKIO	KOHDEKOHTAINEN	
Vakiorakennustuote	Kohdekohtainen rakennustuote	Hankintasopimus
Pienhankinta		
Vakioaliurakka	Kohdekohtainen aliurakka	Aliurakkasopimus
Vakiopalvelu	Kohdekohtainen palvelu	Vuokrasopimus Konsulttisopimus Suunnittelusopimus Kuljetussopimus

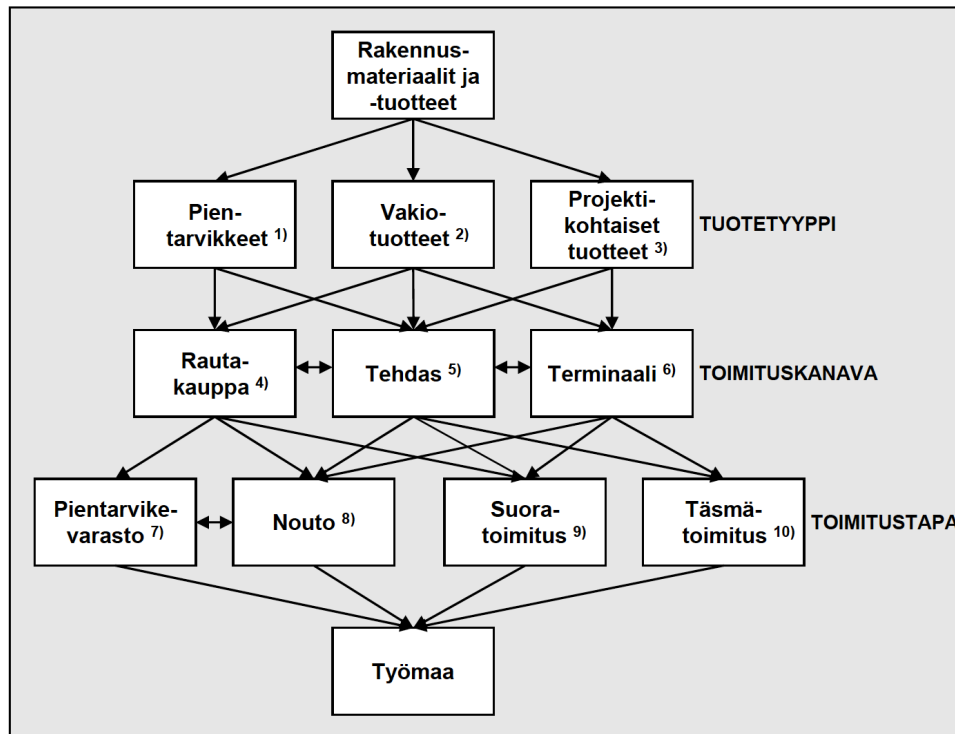
Kuvio 3. Hankintojen luokittelu (Junnonen & Kankainen 2012, 6).

4.1 Aliurakat

Aliurakka on hankintaa, jossa ostetaan urakoitsijalta työpanosta. Työpanoksen lisäksi näihin voi kuulua myös rakennustuotteiden hankintaa. Aliurakat solmitaan urakkasopimuksina ja sopimusehtoina useimmiten on yleiset sopimusehdot (YSE 1998). Näiden sopimusehtojen mukaan pääurakoitsija on tilaaja ja aliurakoitsija on urakoitsija. Aliurakkasopimuksia tehtäessä on oltava erityisen tarkkana, koska Suomessa urakkasopimuksia ei säätele mikään lainsäädäntö. Tästä syystä kannattaakin tehdä aina kirjallinen sopimus. (Junnonen & Kankainen 2012, 8–10.)

4.2 Rakennustuotehankinnat

Rakennustuotehankinta on hankintaa, jossa rakennusteollisuus myy yleisessä myynnissä olevaa tai suunnitelmien mukaan tehtyä rakennusmateriaalia. Rakennustuotehankintoihin sisältyy korkeintaan vähäinen määrä asennustyötä. (Junnonen & Kankainen 2012, 10.)



Kuvio 4. Rakennustuotteiden jaottelu (Rakennusteollisuus RT 2009, 22).

Vakiotuotteet ovat valmistajan yleisessä saatavilla olevassa tuotevalikoimassa ja hankintavaiheessa helpommin hallittavia, koska tuoteominaisuuksia ei tarvitse suunnitella. Normaalit vakiotuotteet (esim. rakennuslevyt, puutavara, ja eristeet) varastoidaan tavarantoimittajien varastoissa. Osa vakiotuotteista taas tehdään tiettyyn hankkeeseen (esim. betonimassat). Vakiotuotteista voidaan tehdä tavarantoimittajien kanssa kausi- ja vuosisopimuksia, jolloin turvataan tuotteiden saatavuus ja hinta, eikä kilpailutusta tarvitse aina suorittaa. (Talonrakennusteollisuus ry 2009, 6.)

Projektikohtaiset tuotteet suunnitellaan ja valmistetaan tiettyyn rakennushankkeeseen. Projektikohtaiset tuotteet vaativat suunnittelijoiden, tuotetoimittajien ja urakoitsijoiden

välistä yhteistyötä. Projektikohtaisia tuotteita ovat esim. betonielementit, erikoisovet, ikkunat ja kalusteet. (Talonrakennusteollisuus ry 2009, 7.)

Pienhankinnat ovat työmaalla huomattavista puutteista koostuvia pieniä hankintoja. Vakiotuotteiden tavoin nämä ovat hankkeesta riippumattomia. Pien- ja varastohankinnat noudetaan rautakaupoista, tehtaalta tai työmaalla olevasta varastosta. Pienhankintoja ovat esim. kiinnikkeet, suojaustarvikkeet ja työkalut. (Talonrakennusteollisuus ry 2009, 6.)

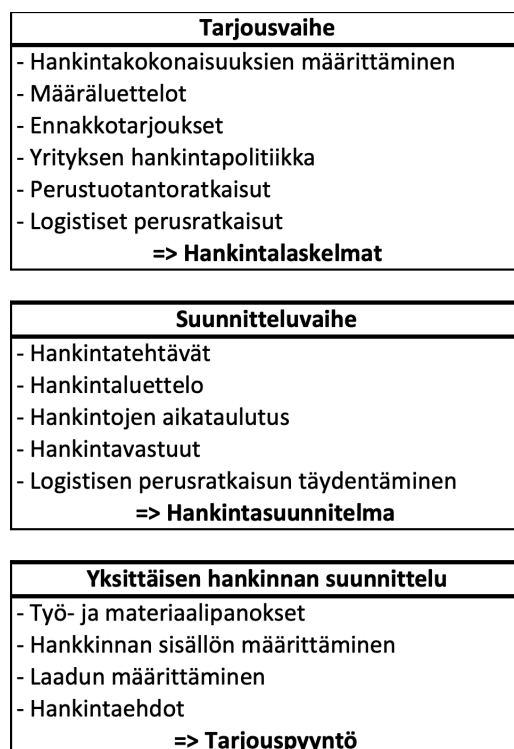
4.3 Palvelujen hankinta

Työmaalla tarvitaan useimmiten myös erilaisia palveluita. Nostopalvelut ja konevuokraus ovat yleisiä tarvittavia palveluita. Nämä voidaan hankkia urakka- tai vuokrasopimuksilla. Sopimusmuodot eroavat toisistaan vastuun ja velvollisuuksien osalta. Lyhyesti sanottuna urakkasopimuksella sovittu palvelu velvoittaa urakoitsijaa omaan työnjohdoon ja vastuuseen työtuloksen aikaansaamisesta. Vuokraussopimus taas vastaavasti velvoittaa tilaajan hankkimaan oman työnjohdon ja tällöin myös vastuu työsuorituksesta on tilaajalla. Palvelujen hankinnaksi luokitellaan myös erilaiset asiantuntijatehtävät kuten mittaus-, suunnittelu ja tutkimuspalveluita. (Junnonen & Kankainen 2012, 12–13.)

5 HANKINTAPROSESSI

Hankintaprosessilla tarkoitetaan rakennushankkeen hankintatehtävien vaiheita alusta loppuun. Tässä kuvataan eri hankintasuunnitelmia, -organisaatiota ja -vastuita. Hankintaprosessilla kuvataan myös hankintamenettelyissä käytettäviä toimintatapoja ja tiedonkulkua. Rakennustuotannossa pitäisi pyrkiä noudattamaan yrityksen valittua hankintaprosessikaavaa, jotta hankintojen sopiminen, ohjaaminen ja valvominen olisi vaivatonta. Rakennusalan yrityksissä on yrityskohtaisia eroja hankintaprosesseissa valittujen hankintatoimen strategioiden myötä. (Ratu S-1229, 2011, 13.)

Hankintaprosessiin osallistuu yrityksen hankintaosasto ja/tai rakennushankkeen työmaaorganisaatio. Hankintaosasto osallistuu yleisesti hankkeen hinnallisesti merkittävimpiin hankintoihin. Hankintatehtävien organisointi on myös hankkeen koosta riippuvainen. Suurissa vaativissa hankkeissa voidaan nimittää työmaakohtainen ostaja. Tällöin ostaja hoitaa hankkeen hankinnat itsenäisesti työmaalla. Hankintapolitiikka on yrityskohtaista ja näin ollen myös hankintavastuut määritetään eri yrityksissä eri tavalla. (Ratu S-1227, 2010, 6.) Hankintaprosessia voidaan kuvata kolmivaiheisena kuvion 5 mukaisesti:



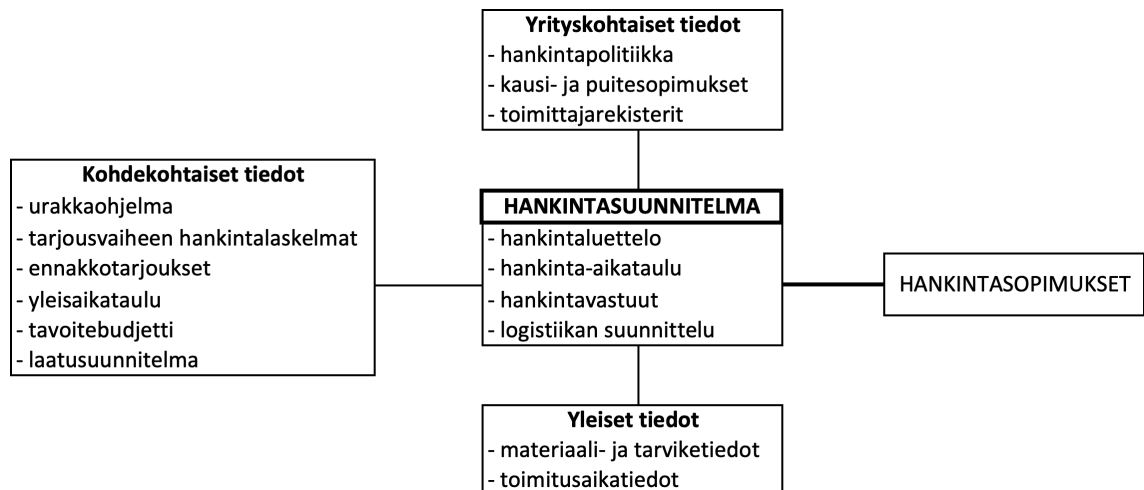
Kuvio 5. Hankintojen suunnittelun tasot (Junnonen & Kankainen 2012, 25).

5.1 Tarjousvaiheen hankintojen suunnittelu

Tarjousvaiheessa määritetään alustavien suunnitelmien perusteella hankittavien materiaalien määrät määräluetteloksi sekä päätetään oman työn ja alihankintatyön osuus sekä alustavasti muut tuotantomenetelmät. Tarjousvaiheen suunnitteluvaihe perustuu ennakkotarjouspyyntöihin, jotka pyydetään kustannuksiltaan merkittäviin hankintatehtäviin. Näin pystytään arvioimaan rakennushankkeen kustannustasoa tarkemmin. Ennakkotarjosten ja määräluettelon perusteella työmaalle tehdään hankintalaskelma, jossa esitetään kaikki hankinnat ja kokonaiskustannukset. (Talonrakennusteollisuus ry 2018, 71.)

5.2 Toteutusvaiheen hankintojen suunnittelu

Toteutusvaiheen hankintojen keskeisin tehtävä on hankintasuunnitelman laadinta rakennushankkeen alussa, heti projektin aikataulutuksen jälkeen. Hankintasuunnittelu ja muu tuotannosuunnittelu tukeutuvat toisiinsa, jotta työmaatuotanto toteutuu haluttujen aikataulujen mukaisesti. Hankintasuunnitelman ollessa riippuvainen tuotannosuunnittelusta tulee urakkasopimusasiakirjojen, yleisaikataulun, tavoitebudjetin eli tavoitearvion ja hankkeen laatusuunnitelman olla valmiita. (Junnonen & Kankainen 2012, 28–29.)



Kuvio 6. Hankintasuunnitelman lähtötiedot (Junnonen & Kankainen 2012, 29).

Hankintasuunnitelma käsittää hankintaluettelon, -aikataulun sekä -vastuut. Hankintaluettelossa luodaan hankkeessa tarvittavista materiaalieristä ja työkokonaisuuksista hankintakokonaisuudet. Hankintakokonaisuuksien avulla muodostetaan hankintaluette-

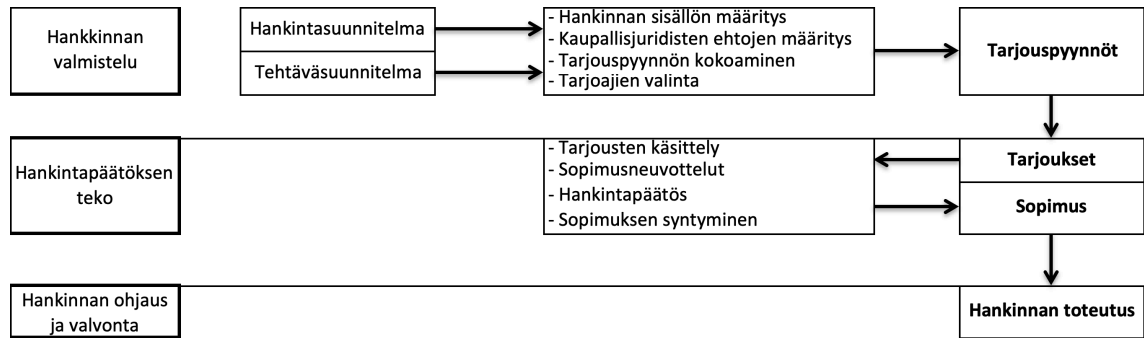
lo, josta selviää hankintatehtävät ja –vastuut, määrät, toimittajat ja tavoitekustannukset. Hankintapakettien avulla tarjoajiksi saadaan kustannusten kannalta kilpailukykyisimmät toimijat. Hankintavastuut yksilöidään vastuunjakomatriisiin ja hankintasuunnitelmaan. Hankinta-aikataululla varmistetaan materiaalien ja rakennusosien oikea-aikainen saapuminen työmaalle sekä aliurakoiden aikataulunmukainen aloitus. Hankinta-aikataulu sidotaan yleisaikataulun mukaiseen ajanjaksoon. Hankinta-aikataulua tehtäessä tulee varmistua, että tarjouspyynnöille, tarjouksen antamiselle ja käsittelylle sekä neuvotte- luille ja päätöksille on varattu riittävästi aikaa. (Ratu S-1227, 2010, 6–7.)

Erikseen sovittavia hankintatoimenpiteitä ovat kiirehankinnat, joiden vastuut määrite- tään erikseen. Kiirehankinnat ovat nimensä veroisesti työmaan aloituksen kannalta merkittäviä, jotta rakennushanke saadaan käynnistettyä. Kiirehankintoja ovat pitkän toimitusajan omaavat hankinnat, kuten mm. maanrakennus, elementtien hankinta ja LVIS-aliurakat. (Junnonen & Kankainen 2012, 30.)

Logistiikan suunnittelu on myös osa hankintasuunnittelua, jotta materiaaleja pystytään hallinnoimaan toimitusrytmien mukaan. Tärkeimmät logistiset ratkaisut ovat: työmaan tulo-, sisä- ja lähtöpaikat, toimitusketjut ja –suunnitelmat, työmaan sisäiset nosto-, siirto ja varastointitavat sekä jätteiden ja purkutavaroiden hallinta. Voidaankin sanoa, että hankinta on loppu vasta kun tuotteet ovat asennettu ja jätteet kuljetettu pois työmaalta. (Junnonen & Kankainen 2012, 37.)

5.3 Yksittäinen hankinta

Yksittäisellä hankintakaupalla tarkoitetaan hankintakokonaisuudesta yhtä hankinta- kaupaa. Jokainen hankintakauppa vaatii yksityiskohtaista suunnittelua ennen sopi- muksen tekemistä. Sopimus- ja ohjausprosessi koostuu kolmesta vaiheesta: valmiste- lu, päätös, ohjaus ja valvonta. (Junnonen & Kankainen 2012, 44.)



Kuvio 7. Yksittäisen hankinnan hankintaprosessin vaiheet (Junnonen & Kankainen 2012, 45).

Yksittäisen hankinnan prosessi alkaa tarjouspyynnöllä, jonka laatii hankintasuunnitelmassa määritetty vastuuhenkilö – hankintaosasto tai työmaa. Tarjouspyyntö voi koskea pelkästään materiaalia tai aliurakointia. Tarjouspyyntö voi olla myös näiden kahden sekoitus. Saaduista tarjouksista tehdään vertailu vastuuhenkilön toimesta ja tämän vertailun perusteella tehdään hankintapäätös, joka johtaa sopimusneuvotteluihin. (Ratu S-1229, 2011, 13.)

Yksittäisen hankinnan valinta voi kuitenkin perustua myös kausi- tai puitesopimukseen, jolloin varsinaista tarjous- ja valintaprosessia ei tarvita. Tilausmenettelyssä tilataan toimittajalta, jonka kanssa on jo ennalta tehty sopimus. Tällöin varmistetaan vain määrä ja tehdään tilaus. (Ratu S-1227, 2010, 8.)

Ennen varsinaista sopimusneuvottelua voidaan järjestää urakkaneuvottelu, jossa varmistetaan osapuolien ymmärtävän samalla tavalla sopimukseen liittyvät vastuut ja velvoitteet. Sopimusta laadittaessa käydään läpi sopimusehdot, määritetään sopimusasiakirjojen puutteet sekä varmistetaan sopimusosapuolien olevan yhteinen käsitys sopimusasiakirjoista. Sopimukset tehdään yleisesti Hankinta- ja toimitusehdot (RYHT 2000) ja Rakennusurakan yleiset sopimusehdot (YSE 1998) mukaan. Ehtoja tarkennetaan sopimus- ja projektikohtaisesti toimitus- ja urakkaohjelmalla sekä urakka- ja toimitusrajalitteilla. (Ratu S-1227, 2010, 8–9.)

Rakennusurakan yleiset sopimusehdot on tarkoitettu urakoitsijoiden välisiin sopimuksiin. Nämä vakiintuneet sopimusehdot kuvastavat alan yleistä sopimuskäytäntöä. Kun asennustyö on merkittävässä asemassa, on tarkoituksenmukaista käyttää yleisiä sopimusehtoja. YSE 1998 koostuu yhdestätoista luvusta: urakan sisältö ja laajuus, urakka-aika, vastuut, vakuudet ja vakuutukset, maksuvelvollisuus, suunnitelma- ja hintamuu- tokset, omistusoikeus ja vahingonvaara, organisaatiot, yhteiset kokoukset ja toimituk-

set, sopimuksen purkaminen ja siirtäminen sekä erimielisyydet ja niiden ratkaiseminen. (RT 16-10660, 1998, 1–3.)

Rakennustuotteiden yleiset sopimusehdot on tuoteteollisuuden ja urakoitsijoiden välistä materiaalikauppaa varten. Materiaalikauppa voi kuitenkin sisältää vähäistä määrä lyhytaikaista asennustyötä. RYHT 2000 sopimusehdoissa on 24 kohtaa, jotka liittyvät tuotteen hintaan ja sen suorittamiseen, omistusoikeuteen, tavaran toimitukseen, takuuseen ja vakuuksiin, tuotteen virheisiin, ostajan ja myyjän vastuisiin sekä sopimuksen siirtämisiin ja purkamisiin sekä erimielisyyksiin. (RT 17-10721, 2000, 1–4.)

6 TKU-RAKENNUS OY:N HANKINTAOHJE

Hankintaohjeistuksen ensisijainen tavoite oli toteuttaa TKU-Rakennus Oy:lle yhtenäiset ja selkeät hankinnan toimintatavat. Kohdeyhtiöön ei ole vielä vakiintunut täysin toimivia yhtenäisiä toimintamalleja. Nykyisien hankintatoimintatapojen suurimpia ongelmakohtia ovat olleet työnjaon selkeys ja vastuut sekä ajantasaisen tiedon päiväys. Työnjaon selkeys ja vastuut ovat olleet jossain määrin epäselviä työmaiden toimihenkilöiden ja hankintaosaston välillä. Tähän on pyritty löytämään ratkaisua hankintaprosessikaavioilla. Hankintaprosessiin on ollut dokumenttipohjia käytettäväksi, mutta niiden ajantasaisuus on nyt tarkasteltu ja päivitetty sekä puuttuvia pohjia on lisätty. Hankintadokumentit vaativat jatkuvaa päivitystä ja nyt luodussa hankintaohjeessa ne ovat kerätty yhteen. Tästä ohjeesta nämä ovat helppo löytää käyttöä sekä päivitystä varten.

Hankintaohjeistuksesta on pyritty tekemään TKU-Rakennus Oy:n toivomuksesta mahdollisimman kevyt ja helposti ymmärrettävä, mutta kuitenkin riittävän kattava. On hyvä kuitenkin muistaa, että hankintaohje ei kerralla tule kuntoon, vaan vaatii jatkuvaa kehittämistä sekä päivittämistä. Nyt tehtyyn hankintaohjeeseen on kerätty hankintaprosessiin liittyviä toimintamalleja, dokumentteja, suunnittelua, valmistelua, sopimista ja rekistereitä.

6.1 Hankintaohjeen sisältö

Hankintaprosessin kuvaus ja hankintadokumentit. Hankintaprosessin kuvauksessa esitetään hankinnan vaiheet sekä hankintaprosessin osapuolet. Näillä yritetään viestittää hankintojen tekijälle suoraviivainen muistilista, jotka tulee huomioida hankintoja suorittaessa. Hankintaprosessista on tehty myös kaavio, joka kuvaa hankintojen kulua. Hankintaprosessikaavioita on tehty kaksi eri toteutusmallia hankkeen luonteesta riippuen. Dokumenttilistaus toimii rakennushankeen alussa ja sen aikana tarkastuslistana, johon pystytään kirjaamaan ajankohtia sekä vastuita eri hankintavaiheissa.

Hankinnan ohjaus, valmistelu ja sopiminen. Tämän hankintaohjeen osion tarkoituksena on kuvata toimintatapoja ja -malleja, joilla hankintakauppoja toteutetaan. Tarjouspyynnöt tulee pyytää kaikista urakoista sekä materiaalieristä, jotka ovat kustannuksiltaan merkittäviä. Tarjouspyyntövaiheen tärkein vaihe on tarjousvertailu, jolla pysty-

tään tarkastelemaan eri tarjouksien sisältöä. Hyvin tehty tarjousvertailu luo positiivisia kustannusvaikutteita, jonka seurauksena hankkeen taloudellinen tulos paranee.

Hankintarekistereitä luotiin alihankkijoista, materiaalitoimittajista sekä kausisopimuksista. Näihin rekistereihin täytetään edellisissä hankkeissa käytettyjä tai muuten tiedossa olevia alihankkijoita sekä materiaalitoimittajia. Alihankinta- ja materiaalitoimittajayrityksistä täytetään työlaji/tuote, yritys sekä yrityksen yhteyshenkilö yhteystietoineen. Rekisteripohjaan on myös luotu suositteluindeksi (1-5), jonka avulla hankinnan tekijä näkee kyseisen alihankkijan tai materiaalitoimittajan ennen tiedossa olevan onnistumisen. Suositteluindeksin luku 1 esittää huonoa mielikuvaa kyseisestä yrityksestä, kun taas luku 5 esittää hyvää mielikuvaa yrityksestä. Hankintoja tehtäessä kannattaisikin suosia suuren indeksiluvun omaavaa yritystä, mikäli se vain on mahdollista. Kausisopimusrekisteriin täytetään olemassa olevat kausisopimukset, niin aliurakoitsijoiden kuin materiaalitoimittajienkin osalta. Kausisopimusrekisteristä selviää tuote/tuoteryhmä/työlaji, yritys yhteyshenkilöineen, kausisopimuksen voimassaoloaika sekä varsinaisen kausisopimuksen sijaintipaikka tarkempaa tarkastelua varten. Hankintarekistereiden ylläpito on erittäin tärkeää, jotta rekisteri on riittävän kattava sekä ajantasainen. Oikein ylläpidetty hankintarekisteri helpottaa hankintoja tekevän osapuolen hankinnan suunnittelua.

6.2 Hankintaprosessin jatkokehitysehdotukset

Hankintaohjeistukselle saatiin luotua nyt pohja, josta jatkojalostuksella saadaan ajan myötä varmasti toimiva organisaation hankintastrategian kertova kokonaisuus. Nyt tuotettu hankintaohje on kevyt, mutta sisältää kuitenkin tärkeimmät asiakokonaisuudet hankintoihin liittyvistä toimista. Uskon tämän jo selkeyttävän kohdeyhtiön hankintatoimea. Hankintaohjeesta tehtiin kevyt TKU-Rakennus Oy:n tahdosta, koska yrityksessä on kokemusta raskaammista enemmän tietosisältöä sisältävistä vastaavista ohjeistuksista. Nämä laajemmat ohjeistukset on koettu herkästi karkottavan lukijan, ja liiallista tietosisältöä on vaikea hahmottaa. Tämän ohjeen perusteella on helpohko ymmärtää TKU-Rakennus Oy:n hankintafilosofia.

Hankintaohje luotiin nyt Excel-tiedostomuotoon, joka ei mielestäni vastaa nykypäivää. Tämä tiedostomuoto on hiukan jäykkä, koska kaikki lisäykset ja muutokset joudutaan syöttämään käsin kirjauksina. Tällöin tullaan tilanteeseen asiasisällön ajantasaisuudesta, jolloin tiedon oikeellisuus ei ole täysin varmaa.

Itse henkilökohtaisesti suosittelisin hankintaprosessin viemistä käytössä olevaan toiminnanohjausjärjestelmään Excel-tiedoston sijaan. TKU-Rakennus Oy:llä on käytössä Jydacom-toiminnanohjausjärjestelmä, joka tarjoaa käyttäjälle hankintatoimeen liittyvää lisäpakettia. Tähän pakettiin kuuluvat hankintaluettelo, -suunnitelma, -sopimusohjat ja -rekisterit. Näin ollen tiedot olisivat aina helposti löydettävissä niin ylempien kuin alempienkin toimihenkilöiden osalta. Toiminnanohjausjärjestelmän hankintapaketin hyvä puoli on myös sen automatiikka, esimerkiksi tämä ohjelma vie automaattisesti tiedot urakoitsijoista sekä tavarantoimittajista hankintarekisteriin. Toiminnanohjausjärjestelmään viety hankintakokonaisuus tuo varmasti hyötyjä paljon, koska tiedot on helppo löytää ja sisältö ajantasaista ilman suuria käsin syöttöjä.

7 YHTEENVETO

Rakennushankkeissa oikein tuotettu hankintatoimi määrittää taloudellisen onnistumisen. Hankkeiden taloudelliset, ajalliset ja laadulliset vaatimukset pakottavat rakennusliikkeiltä tuottamaan onnistuneita hankintoja. Rakennushankkeiden hankintakustannuksien osuuden ollessa hyvin suuri pakottaa tämä rakennusalanyrityksiä kehittämään hankintaprosessia. Hyvin kehitetty ja toimiva hankintatoimi luo etulyöntiasemaa muihin kilpailijoihin ja etenkin kasvattaa hankkeista saatua tuottoa.

Opinnäytetyön aihe on ollut alusta asti hyvin mielenkiintoinen sen monimuotoisuuden ja laajuuden vuoksi. Mielenkiintoista aiheesta on myös, että Hankintaprosessia voi aina jalostaa ja tehostaa sekä löytää uusia toimintamalleja. Uusien toimintamallien löytäminen on tärkeää kilpailuedun säilyttämiseksi tai vahvistamiseksi.

Opinnäytetyön alussa perehdyttiin rakennusalan kirjallisuuteen, kuten Rakennusurakoitsijoiden hankintakäsikirja, RT- ja RATU-kortistot sekä muihin Rakennusteollisuus ry:n julkaisuihin. Tämä teoriaosuus toimii tietynlaisena tiivistettynä rakennusliikkeiden hankintatoimeen ja -prosessiin pohjautuvana perusoppaana. Opinnäytetyössä toimeksiantajayritykselle luotiin hankintaohje, johon kerättiin yrityksen haluama sisältö. Hankintaohjeesta selviää yrityksen hankintaprosessiin, -suunnitteluun sekä hankinnan valmisteluun ja sopimiseen liittyviä toimintamalleja. Lisäksi toimeksiantajayritykselle luotiin hankintarekisterit, jotka kattavat alihankkijat, materiaalintoimittajat sekä kausisopimukset.

Opinnäytetyön tekeminen ja tulos onnistuivat odotetusti. Hankintaohjeistuksen käyttöönotto kuitenkin vasta määrittää lopullisen onnistumisen. Käyttöönoton jälkeen pystytään tarkastelemaan ohjeistuksesta havaittuja puutteita. Näiden havaintojen perusteella pystytään tekemään korjaavia toimenpiteitä hankintaohjeistukseen.

Lopputuloksena ohjeistuksesta saadaan varmasti tuottoisa apuväline hankintatoimeen. Tuottoisuuden kuitenkin määrittää hankintaohjeistuksen avulla mahdollisesti saavutettavat kustannushyödyt niin materiaali ja aliurakka kustannuksiin sekä oman henkilöstön työpanokseen.

LÄHTEET

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

Leskinen, M. 2019. Hankkeen vetäjänä perustajaurakoinnissa. Helsinki: Rakennustieto Oy.

RATU S-1229. 2011. Rakennustyömaan projektisuunnitelma. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Anttila, J.; Jussila, A. & Mikkola, M. 2013. Hankintatoimen kehittäminen pk-yrityksissä. Espoo: VTT.

Rakennusteollisuus RT. 2009. Toimitusketjun hallinta talonrakentamisessa Ketju-yhteenveto.

RATU S-1227. 2010. Työmaan toimitusten suunnittelu ja ohjaus. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Talonrakennusteollisuus ry. 2018. Rakennushankkeen kustannushallinta. Helsinki: Rakennustieto Oy.


RT 16-10660. 1998. Rakennusurakan yleiset sopimusehdot YSE 1998. Helsinki: Rakennustieto Oy.

RT 17-10721. 2000. Rakennustuotteiden yleiset hankinta- ja toimitusehdot RYHT 2000. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Talonrakennusteollisuus ry. 2009. Rakennustyömaan toimitusten ohjaus.

TKU-RAKENNUS OY HANKINTAOHJE

Liite 1 jätetään julkaisematta toimeksiantosopimuksen nojalla.

	Päivitetty 22.09.2020
SISÄLLYSLUETTELO	
1. Hankintaprosessi	
1.1 Hankinnan vaiheet	
1.2 Hankintaprosessin kuvaus	
1.3 Hankintadokumentttilistus	
2. Hankintojen suunnittelu	
2.1 Hankintasuunnitelma, malli	
2.2 Hankintaheräte, malli	
3. Hankinnan ohjaus, valmistelu ja sopiminen	
3.1 Tarjouspyyntö/Urakka- tai materiaalisopimus	
3.2 Tarjousvertailu, malli	
4. Hankintarekisterit	
4.1 Alihankkijarekisteri	
4.2 Materiaalitoimittajarekisteri	
4.3 Kausisopimukset	
4.4 Litterat TALO-80	
TKU-Rakennus Oy hankintaohje	Luottamuksellinen