

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU
Rakennustekniikka /korjausrakentaminen ja restaurointi

Jukka Salu

HANKINTAREKISTERI RAKENNUSTARVIKKEIDEN TOIMITTAJISTA JA
URAKOITSIJOISTA BALTIAN MAISSA

Opinnäytetyö 2012

TIIVISTELMÄ

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Rakennustekniikan koulutusohjelma

Salu Jukka	Hankintarekisteri, rakennustarvikkeiden toimittajista ja urakoitsijoista Baltian maissa
Opinnäytetyö	30 sivua + 4 liitesivua
Työn ohjaajat	yliopettaja Tarmo Kontro, lehtori Sirpa Laakso
Toimeksiantaja	Jatke Oy, hankintapäällikkö Jouni Arola
Helmikuu 2012	
Avainsanat	hankintarekisteri, toimittajat, urakoitsijat, Balttia

Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa hankintarekisteri, jossa on mahdollisia toimittajia Baltian maista sekä lisätietoja tuotemerkeistä, referensseistä, kapasiteetista ja palveluhalukkuudesta suomen kielellä. Tarkoituksena on luoda rekisteri Excel-pohjalle yksinkertaisella perusrakenteella sekä viittausmahdollisuuksia lisätiedoille. Yrityksellä on kokemuksia toimittajista ja urakoitsijoista niin kotimaasta kuin Baltiasta ja nämä tärkeät tiedot liitetään myöhemmin rekisteriin.

Rakennusalalla korostuu hankintakanavien merkitys. Yhä kiristyvässä kilpailutilanteessa kaikki tiedot ja kokemukset on dokumentoitava mahdollisimman helppokäyttöisiin rekistereihin tai toimintajärjestelmään joka muodostaa kokonaisuuden. Vaihtoehtoisesti yritys voi käyttää yhtä kaiken kattavaa toiminnanohjausjärjestelmää, joka sisältää rekisterit.

Työ jakaantuu kolmeen osaan: perustietojen keruuseen yrityksistä netin avulla, rekisterin kokoamiseen ja raportin kirjoittamiseen.

ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Construction Engineering

SALU, JUKKA	Procurement Registry of the contractors and suppliers of building materials in the Baltic Countries
Bachelor´s Thesis	30 pages + 4 pages of appendices
Supervisors	Tarmo Kontro, Principal Lecturer Sirpa Laakso, Principal Lecturer
Commissioned by	Jatke Oy, Jouni Arola, Head of Supplies
May 2012	
Keywords	acquisition, supplier, contractors

This thesis work examines procurement in the construction business. The mission was to produce a register which would contain potential suppliers from the Baltic States. It is important to services clients in their own language. My intention was to create an Excel database template with as bottom of a simple basic structure, and reference possibilities for additional data. The company has experience with suppliers and the contractors both domestically and in the Baltic countries and this important information will be included in the register.

The construction sector highlights the importance of sourcing channels. In an increasingly competitive business environment all the information and experience, must be documented in easy to use registers or an operating system, which forms a whole. Alternatively, a company can use a single all-encompassing enterprise resource planning, which contains registries.

The work is divided into three parts: the basic company data collection using the Internet, compiling the register and report writing.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1. JOHDANTO	6
2. TAUSTATIEDOT	7
2.1 Hankintojen luokittelu	7
2.2 Aliurakat	8
2.3 Rakennustuotehankinnat	9
2.4 Pien- ja varastohankinnat	12
2.5 Palvelujen hankinta	12
3. ALIHANKINTAYHTEISTYÖ	12
3.1 Kohdekohtainen yhteistyö	12
3.2 Pitkäaikainen yhteistyö	14
3.3 Puitesopimuksen rakenne	14
4. HANKKEEN HANKINTOJEN SUUNNITTELU JA VALVONTA	17
4.1 Hankintojen suunnittelu osana tuotannon ohjausta	17
4.2 Tarjousvaiheen hankintojen suunnittelu	17
4.3 Toteutusvaiheen hankintojen suunnittelu	19
4.3.1 Hankintasuunnittelun lähtötiedot ja hankintaluettelo	19
4.3.2 Hankita vastuiden ja aikataulun määrittäminen	22
4.3.3 Logistiikan suunnittelu	22
4.4 Hankintasuunnitelman valvonta	23
5. HANKINNAN VAIHEET	24
5.1 Tarjoajien valinta	24
5.2 Tarjousten käsittely	24
5.3 Hankintapäätös	26
5.4 Hankintasopimus	26

6. HANKINTAREKISTERIN KOKOAMINEN	28
6.1 Lähtötilanne ja tavoitteet	28
6.2 Hankintarekisterin kokoaminen	29
7. HANKINTAREKISTERIN PÄIVITYS SUUNNITELMA	29
8. JOHTOPÄÄTÖKSET	30
LÄHTEET	
LIITTEET	

1. JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa Jatke Oy:lle hankintarekisterin pohja jota päivitetään ja ylläpidetään riittävällä taajuudella. Tehtäväsuunnitelmassa rajattiin työni koskemaan ainoastaan Baltian maissa toimivia yrityksiä.

Tarkoituksena on löytää mahdollisimman monta palveluhaluista toimittajaa. Palveluhalukkuuden ensimmäisenä kriteerinä tässä työssä pidetään palvelun tarjoamista asiakkaan äidinkielellä, suomella.

Kielen ymmärtämisellä ja viestinnällä on suuri merkitys koko hankintaprosessissa, alkaen ensimmäisestä tiedustelusta, neuvottelussa, hankinta-asiakirjoissa ja työskentelyssä rakennuskohteessa. Kielivaikeudet voivat vaarantaa työturvallisuutta ja laatumääritykset voivat jäädä puutteellisiksi tai aiheuttaa turhia konflikteja työskentelyajoissa. Yleiseksi ongelmaksi koetaan pitkät toimitusajat ja korjaustoimenpiteiden vaikeus.

Jatke Oy:llä on konkreettinen tarve ulkomaisten toimittajien hankintarekisterille. Yritys on toiminut vasta muutamia vuosia, mutta kasvanut samalla nopeasti. Yritykseen on löytynyt ammattilaisia toimihenkilöitä, jotka ovat tuoneet suuren määrän tieto-taitoa yritykseen. Kaikkea tätä pääomaa ei ole vielä ehditty kokoamaan rekistereihin ja toimintajärjestelmään.

Yrityksen jatkaessa kasvuaan toimintojen eri paikkakunnilla tulee yhtenäistyä ja kasvaneet volyymit tulee hyödyntää. Hankintarekisteri tarvitaan tehostamaan hankintoja sekä varmentamaan laatu ja tehokkuus.

2. TAUSTATIEDOT

2.1 Hankintojen luokittelu

Hankinnalla tarkoitetaan rakennustoiminnassa käytettävien materiaalien-, työ- ja palvelupanosten määrittelyä ja ostamista. Hankinnat voidaan luokitella monin tavoin määräävän näkökannan mukaan:

- hankintatapa (sopimushankinta, tilaushankinta, kausihankinta, pien- ja varastohankinta)
 - maksuperuste (kokonaishinta, yksikköhinta, alennusprosentti)
 - hankintasisältö (työ, materiaali, palvelu)
 - toimittajan laaduntuotantokyky (laatujärjestelmä)
 - hankintasuhteen kesto (satunnainen, jatkuva)
 - hankinnan vaatima suunnittelun tarve (vakiohankinta, kohdekohtainen)
 - hankinnan kiireellisyys (kiirehankinnat, hankintasuunnitelman mukaiset hankinnat)
- (1,s. 6)

Tässä työssä käytän hankinnan sisällön mukaista jaottelua materiaaleihin ja työhön tai palveluun eli aliurakoihin. Näissä erottavana osana on hankintaan sisältyvä työn osuus. Rakennustuotehankinnat sisältävät vain materiaalia. Palveluhankinnoissa ei toimitukseen kuulu lainkaan materiaalia. Aliurakka on yleensä yhdistelmä, jossa materiaalit ja niiden asennus ostetaan samalla sopimuksella samalta toimittajalta. Aliurakoissa työn ja materiaalin osuudet voivat vaihdella paljon. Työurakka sisältää ainoastaan työn, tilaaja hankkii kaiken materiaalin. Tuoteosakauppaan kuuluvat suunnittelupalvelut, osakokonaisuuksien valmistus työmaan ulkopuolella ja valmiiden kokonaisuuksien asennus työmaalla. (1,s.7)

Rakennustuotehankinnan ja aliurakan, ohjaustarpeiden ja mahdollisuuksien, erot ovat sopimusoikeudellisesti selviä. Tuotehankinnat tehdään kauppasopimuksella, aliurakat urakkasopimuksella.

Kauppalaki ei säätele aliurakkaa, koska työsuoritus on sopimuksen kohteena. Esineen omistusoikeuden siirto myyjältä ostajalle on kauppasopimuksessa määritelty.

Aliurakoitsijan aloittaman työn tulosta ei enää voi palauttaa, eikä oikeuden päätöskään voi pakottaa aliurakoitsijaa jatkamaan työtään päätökseen. Rakennustuotekaupan kohde voidaan palauttaa takaisin myyjälle, jos sitä ei ole kiinnitetty rakennukseen. Aliurakassa vaatimukset asetetaan tuotteiden lisäksi työsuoritukselle. Vaatimukset kohdistuvat työn laatuun, suoritusaikaan sekä suoritteen etenemiseen ja valmistumiseen, luovutukseen. Aliurakoiden hankinnassa olennaisinta on varmistaa työn suunniteltu eteneminen ja sovitun laadun muodostuminen.

Rakennustuotehankinnoissa tuotteen laadullisten vaatimusten lisäksi kiinnitettävä huomiota toimitusten ajankohtiin, joilla on keskeinen merkitys logistiikan kokonaisuuden toimivuuteen. Rakennustuotehankinnat voidaan luokitella suunnittelutarpeen mukaan kohdehankintoihin ja vakiotuotehankintoihin.

Vakiotuotteet voidaan kuvata nimikkeinä, jotka tilataan toimittajien valikoimista pelkillä määräluetteloilla. Vakiomäärittelyt ja tuotekuvaukset tuovat laatukriteerit ja toimitusehdot.(1,s.9)

2.2 Aliurakat

Aliurakka on hankinta, johon työpanoksen lisäksi kuuluu usein rakennustuotteiden hankintaa. Urakasopimuksen sopimusehtoina käytetään yleensä Rakennusurakan yleisiä sopimusehtoja (YSE 1998). (3.)

Suomessa ei ole lainsäädäntöä säätelemään urakasopimuksia, tämän vuoksi on kiinnitettävä huomiota itse sopimukseen ja sopimusprosessiin. Oikeus määrittelee sopimuksen syntyvän tarjouksesta ja annetusta myönteisestä vastauksesta. Tarjous ja annettu myöntävä vastaus ovat sitovia antajilleen. (1,s.8)

Rakennusalalla tarjoukset voivat olla vapaamuotoisia ja suullinen tarjous sitoo tekijäänsä. Tosin suullisen tarjouksen ja sopimuksen näyttäminen toteen on vaikeaa. Siksi kaikki sopimukset ja tarjoukset on aina järkevää tehdä kirjallisina.

Tavoitteet ja vaatimukset, jotka kohdistuvat aliurakkaan, on kirjattava sopimukseen. Sopimuksen hyväksymisen jälkeen ohjauskeinoina voidaan käyttää vain sopimuksessa ja sopimusehdoissa määritellyjä toimia. (1,s.8)

Kustannuksiin vaikutetaan ennen sopimuksen solmimista. Ajalliselle ja laadulliselle toiminnalle määritellään ehdot sopimuksessa. Tämän jälkeen aliurakoitsijan toimintaan voidaan vaikuttaa sopimukseen kirjatuihin rajoihin. Yleensä kukin sopijaosapuoli huolehtii omasta työsuorituksestaan. Toteutuksen aikana pääurakoitsija voi puuttua aliurakoitsijan toimintaan havaitessaan poikkeamia sopimuksesta, tarkoituksenaan estää laatuvirheitä ja estääkseen häiriöitä tuotannossa. Toimintaa ohjataan ali- ja pääurakoitsijan sovitussa kokouksissa ja katselmuksissa. Yhteisillä kokouksilla varmistetaan urakoitsijoiden ja koko hankkeen häiriöttömyys ja tavoitteen mukaisessa laadussa pysyminen. Kokoukset ovat määrämuotoisia, ja niistä laaditaan pöytäkirjat samoin katselmuksista. (1,s.10)

2.3 Rakennustuotehankinnat

Rakennustuotehankintaan voi sisältyä vain vähäinen määrä asennustyötä työmaalla. Hankintasopimus määrittelee tilaajan, toimittajan, vastikkeen, tuotteen laadun, määrän ja määräajan tai määräajassa. Tuote voi olla suunniteltu kohteeseen tai yleisessä myynnissä oleva tuote tai materiaali. Hankintasopimuksessa tuotteen tilaajan sopimuskumppani I. toimittaja sitoutuu luovuttamaan vastiketta vastaan sovitun laatuiset tuotteet määräajassa. Tuotteet voivat olla markkinoilla olevia tuotteita tai kohteeseen suunniteltuja materiaaleja tai esineitä. Hankintasopimus voidaan korvata tilausmenettelyllä standardituotteissa. Tällöin tilaus toimii myös sopimuksena. (1,s.12)

Hankinnan voidaan katsoa tarkoittavan tuotteen omistusoikeuden siirtymistä toimittajalta ostajalle. Toimittajan vastuu jatkuu irtaimen tavaran kauppaa koskevien säännösten mukaisesti, taustalla vaikuttaa kauppalaki (<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1987/19870355>). (5)

Rakennustuotehankintojen suunnittelun tavoitteena on varmistaa hankintojen edullisuus, riittävyys ja aikataulullisesti työn etenemistä tukevat toimitukset.

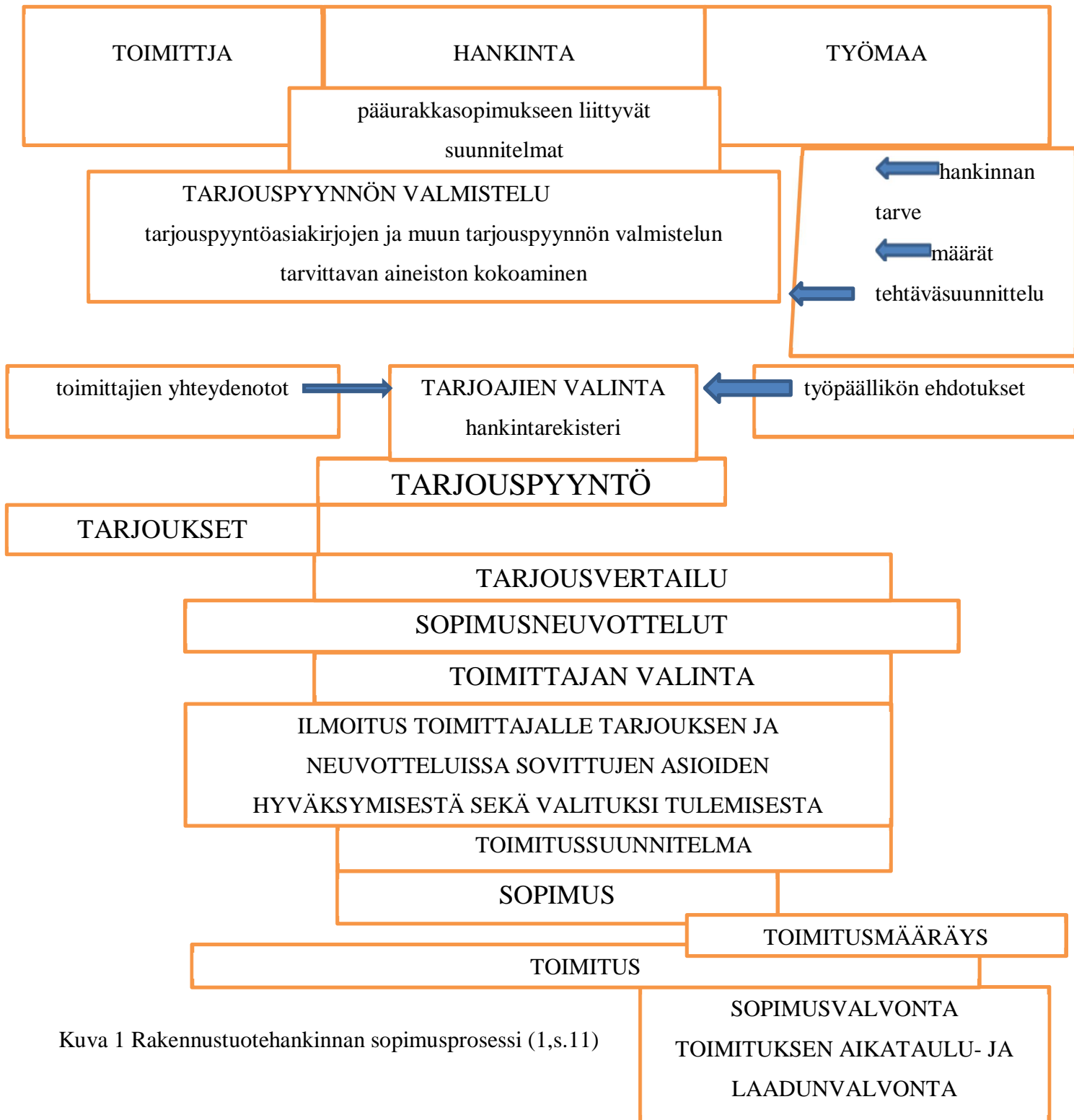
Tuotehankinnan tulee olla suunnitelma-asiakirjojen mukaista, määrällisesti riittävää ja kaupallisilta ehdoiltaan taloudellisesti hyväksyttävää. Rakennustuotehankinnat perustuvat joko kausisopimuksiin, kirjallisiin tarjouspyyntöihin ja tarjousten hyväksymiseen tai puhelintilauksiin. Puhelintilaukseen on perusteltua aina vaatia tilausvahvistus sähköpostilla toimittajalta. (1,s.12)

Kausisopimus ja kausitarjous eroavat toisistaan siinä, että kausitarjous ei sido tarjouksen saanutta rakennusyristystä. Kausisopimus on sopimus rakennusyristyksen ja toimittajan välillä tapahtuvista toimituksesta sovittuun hintaan tai sovitulla alennuksella. Kausisopimuksia solmitaan yleensä standarditavaran, kuten betonin, kiviainesten, puutavaran ja lämmöneristeiden toimituksesta. Kausisopimuksia solmitaan myös rautakauppatavarasta kauppaketjujen kanssa. (1,s.12)

Kausisopimushankinnat perustuvat vuosittain suoritettavaan tarjouspyyntö-, tarjous- ja sopimusneuvotteluun yritystasolla. Yritysten hankintaosastot alustavat ja kirjaavat kausisopimukset yrityksen toiminnanohjausjärjestelmään. (1,s.12)

Tuotehankinnoissa, joista ei ole käytettävissä kausisopimuksia, pyydetään tarjous toimittajalta, taloudellisesti vähäpätöisissä, mutta kiireellisissä hankinnoissa suullinen tarjous voi riittää. Tämäkin olisi syytä vahvistaa kirjallisella tilauksella, esim. sähköpostilla. (1,s.13)

Kuvassa 1 on rakennustuotehankinnan sopimusprosessi.



Kuva 1 Rakennustuotehankinnan sopimusprosessi (1,s.11)

2.4 Pien- ja varastohankinnat

Pienhankinnat perustuvat määräaikaisiin esim. viikoittain työmaalla tehdyissä tarkistuksissa havaittuihin puutteisiin. Pienhankintojen määrä tulee pitää mahdollisimman pienenä, ja ne pitää muihin hankintoihin ja keskittää rajatuille toimittajille. Ennen pienhankintaa on aina tarkistettava, ettei kyseisiä tarvikkeita ole yrityksen varastossa. Pienhankinnoissa on kiinnitettävä erityistä huomiota kuljetuskustannuksiin, joita voidaan hallita keskittämällä noutoja. Jos yrityksellä on varastoja, työmaat on pidettävä tietoisina niiden sisällöstä tehokkaan materiaalin liikkumisen takaamiseksi. (1,s.13)

2.5 Palvelujen hankinta

Nosto- ja konepalvelut ovat tyypillisiä työmaatason palveluhankintoja. Näiden lisäksi usein joudutaan hankkimaan asiantuntijapalveluita, kuten mittaus-, suunnittelu- ja pohjatutkimuspalveluita.

Nosto- ja konepalvelut hankitaan urakka- tai vuokrasopimuksilla. Vastuu ja velvollisuudet eroavat suuresti on kysymyksessä urakassa ja vuokrauksessa.

Urakoinnissa urakoitsijalla on vastuu tietyn työtuloksen aikaansaamisesta.

Vuokrauksessa tilaajalla on työnjohto vastuu ja vastuu siitä että työkokonaisuus saavutetaan. Vuokranantaja vain luovuttaa tilaajan käyttöön koneen ja kuljettajan, jonka tilaaja ohjeistaa. Urakalla teettämisen ja vuokrauksen välinen raja on tiedostettava, jotta vältetään tarpeettomilta vastuuepäselvyyksiltä. (1,s.15)

3. ALIHANKINTAYHTEISTYÖ

3.1 Kohdekohtainen yhteistyö

Hankintayhteistyössä rakennusyritys ja toimittajat kehittävät yhdessä tuotteita ja toimintojaan. Yhteistyön tavoitteena on toimintojen tehostaminen ja yhteisten

ongelmien ehkäiseminen tai ratkaiseminen. Hankintayhteistyö voi rajoittua yhteen kohteeseen tai olla pitkäaikaista jatkuen tuleviin kohteisiin. (1,s.18)

Kohdekohtainen yhteistyö perustuu osapuolten keskinäisiin aliurakka- tai kumppanuussopimuksiin, joissain tapauksissa yhteistarjouksiin. Kehittämistarpeiden tunnistaminen käynnistää usein yhteistyön. Tavoitteet ovat taloudellisia, ajallisia tai tuotannollisia, kuten tuotteen suunnitteluun liittyviä. Yhteistyöllä pyritään löytämään molemmille osapuolille edullisia ratkaisuja hyödyntäen osapuolten erikoisosaamista, tavoitteena tilaajan vaatimusten mukainen ja sujuva toiminta työmaalla. Tämä mahdollistaa toimittajan tai aliurakoitsijan esittää toivomuksia tai odotuksia pääurakoitsijalle. Kohdekohtaisissa yhteistöissä keskitytään tuotteen tai materiaalin, tuotantoprosessin tai valmistus- ja työmenetelmien kehittämiseen.

Kohdekohtaisessa yhteistyössä parannukset kohdistuvat aikataulussa pysymiseen, kustannusten alentamiseen tai laatuvaatimusten täyttymisen varmistamiseen. Tärkeimpänä tavoitteena tulee olla virheettömän lopputuotteen aikaansaaminen. Yhteistyön käynnistäjänä toimivat usein tuotteen ongelmat, jotka estävät tehokkaan toiminnan.(1,s.18)

Menetelmiä ja tuotantoa kehitettäessä asettavat kumpikin osapuoli tietämyksensä ja osaamisensa yhteiseen käyttöön. Materiaalitoimittajan tulee tuntea materiaalien ominaisuudet ja soveltuvuudet. Toimittaja tai aliurakoitsija tuntee valmistustekniset ratkaisut ja niiden kustannusvaikutukset. Pääurakoitsijan tulee tuntea lopputuotteen vaatimukset ja käytettävät asennusmenetelmät. Yhteistyöllä parannetaan tiedonkulkua, kehitetään uusia ratkaisuja parantaen vanhoja toimintatapoja. Toimintatapojen kehittyminen ohjaa pieniin pysyviin parannuksiin. Yrityksen on varmistettava tehtyjen parannusten saattaminen koko organisaation käyttöön.

Työmaan materiaalitoimintojen tehostamisen tavoitteena on, että työmaan sisäinen siirtojen tarve vähenee, toimitukset tulevat ajallaan ja tilausten mukaisina, materiaalihukka ja jätemäärät pienenevät sekä tilausta ja toimitusta koskevat tiedot välittyvät tehokkaasti, samansisältöisinä ja yksinkertaisesti. (1,s.17)

3.2 Pitkäaikainen yhteistyö

Viime vuosina yritykset ovat hakeutuneet tiiviimpiin pitkäaikaisiin yhteistyösuhteisiin, siis verkottuneet. Usein lähtökohtana ovat toimineet aiemmat kohdekohtaiset yhteistyöt. Yritystasolla tavoitteena on saavuttaa osapuolille paremmat markkina-asetat ja kilpailuetua. (1,s.18)

Yhdistämällä omat ja kumppanin resurssit yhteistyökumppaneiden arvo asiakkaalle nousee. Samoin arvoa nostaa tehokas verkoston käyttö sekä yhdistetyt resurssit. Yhteistyöllä tavoitellun kilpailuedun saavuttamiseksi yrityksen on perinteisten sopimusneuvottelujen voittamisen sijaan tähdättävä suhteen johtamiseen ja ylläpitoon. Yrityksillä on oltava yhteinen tavoite, esimerkiksi tuotteen toiminnan tai laadun parantaminen, kustannusten hallinta tai prosessin nopeuttaminen.

Pitkäaikaisen onnistumisen edellytyksiä ovat

- avoin tiedon vaihto
- molemminpuolinen hyöty ja luottamus
- sitoutuminen yhteisiin tavoitteisiin
- yhteensopivat liiketoiminta strategiat

Englanninkielinen termi pitkäaikaiselle yhteistyölle on *partnering*.

Yritysten välinen pitkäaikainen yhteistyö on aina strateginen päätös. Päätöksen jälkeen nykyiset toimittajat ja muut toimijat arvioidaan uudestaan sopivimman yhteistyökumppanin löytämiseksi. (1,s.19)

Yhteistyön toimivuuden varmistamiseksi ja menettelytavoista on osapuolten laadittava erillinen puitesopimus. Yhteistyösopimuksessa on oleellista sopia tarkoin yleisistä puitteista eli sopimuksen hallintarakenteista. Korostaen käytännön yhteistyötä ja riskienhallinnan välineitä, oikeudellisten keinojen ja virallisen oikeussuojakoneiston merkitystä ei tule korostaa. (1,s.19)

Toimivassa yhteistyössä yhteistyösopimukset täydentyvät toimintatapojen muuttuessa ja yhteistyön syventyessä. Puitesopimus voidaan jättää alussa tietoisesti

puutteelliseksi, koska sitä voidaan täydentää myöhemmin tavoiteltavan päämäärän mukaiseksi. Yhteistyösuhdetta on pidettävä lähtökohtana, eli ei voida tukeutua vain sopimuksen juridiikkaan. Sopimus on vain osa yhteistyösuhdetta ja käytännössä voidaan toimia hyvinkin soveltavin menetelmin. Sopimuksen suunnittelussa keskeistä on löytää prosessit ja rakenteet, jotka korostuvat sopimussuhteen jatkuessa ja kehittyessä. (1,s.19)

3.3 Puitesopimuksen rakenne

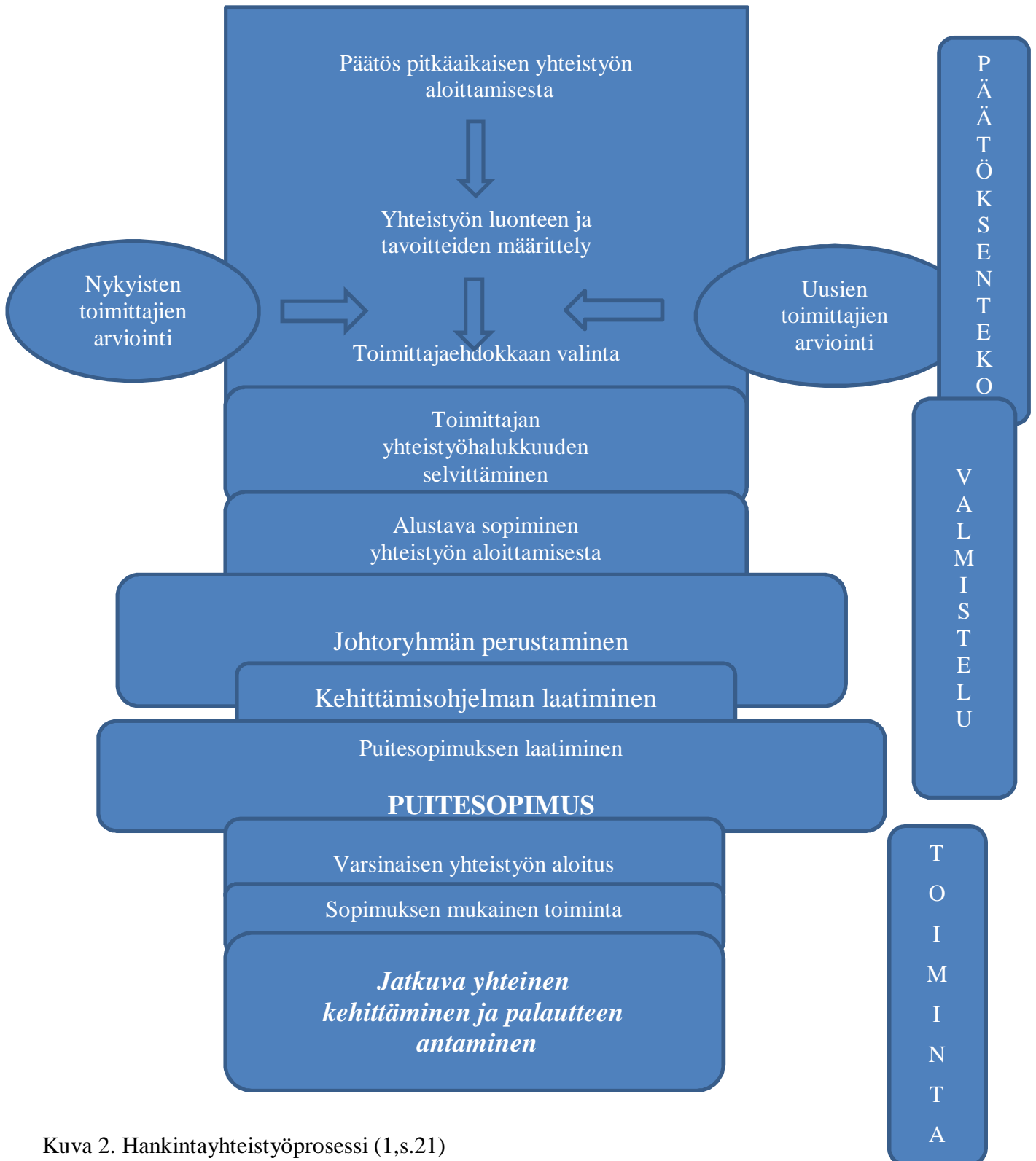
Puitesopimus muodostuu sopimuksen rungosta ja sitä täydentävistä liitteistä. Liitteiden käyttö mahdollistaa asioiden kirjaamisen ja kehittämisen itsenäisesti, joten sopimusta ei tarvitse uusien muutosten vuoksi. Sopimuksen sisältö ratkaistaan aina sopimuskohtaisesti: kirjattavat asiat riippuvat yhteistoiminnan luonteesta ja hankintasisällöstä. Kaikkiin sopimuksiin kirjattavat perusasiat ovat palvelun ja tuotteen kuvaus, laadunvarmistus, yhteistoiminta, yhteinen kehittämistyö sekä hinnan määräytymisperusteet. Puitesopimuksen laadintaan tarvitaan yhteistyötä kirjattavien menettelyjen saamiseksi toimiviksi ja molempien osapuolien tulkintojen yhtenäistämiseksi. (1,s.22)

Puitesopimuksessa määritellään menettelytavat, joita noudatetaan tilausten käsittelyssä, toimitusten ajoituksessa ja suunnitelmamuutoksissa. Toimitukset ajoitetaan resurssivarauksin, tilauksin ja toimitusmääräyksin. Tilaaja ilmoittaa alustavat määrät ja ajankohdat, jotta resurssit voidaan kohdentaa ja ajoittaa oikein. Toimitusajankohdan lähestyessä työmaa tekee tilauksen sovitun tilausajan puitteissa. Tällöin määritetään toimitusten tai aliurakan tarkka sisältö. Tilaus sisältää:

- tarvittavat piirustukset
- niputus- ja pakkausohjeen
- toimitusajankohdan ja sen mahdolliset rajoitukset

Toimitusmääräyksellä vahvistetaan toimituspäivät, mahdollisesti kellonajat, jako toimitusnippuihin tai pakkausohjeet ja merkinnät tai aliurakan yksityiskohtainen aikataulu. (1,s.23)

Kuvasta 2. näkee että, hankintayhteistyöprosessi päättyy jatkuvaan yhteistyön kehittämiseen ja palautteen jakamiseen.



Kuva 2. Hankintayhteistyöprosessi (1,s.21)

4. HANKKEEN HANKINTOJEN SUUNNITTELU JA VALVONTA

4.1 Hankintojen suunnittelu osana tuotannon ohjausta

Hankintojen suunnittelu on osa hankkeen tavoitebudjettia. Hankintasuunnitelmassa ja yleisaikataulussa esitetään keinoja joilla tuotanto voidaan hoitaa tavoitebudjetin mukaisesti.

Koko hankkeen tuotannosuunnittelua ei voida saattaa kerralla valmiiksi, vaan se hajautetaan osiin: kokonaisuuden suunnitteluun ja tehtäväkohtaiseen suunnitteluun. Samoin hankintojen suunnittelu on ymmärrettävä ketjuna, joka etenee järjestelmällisesti koko hankkeen ajan. Siksi hankintojen suunnittelu hajautetaan kolmeen ohjaavaan vaiheeseen, joita ovat

- tarjousvaiheen hankintojen suunnittelu
- toteutusvaiheen hankintojen suunnittelu
- yksittäisten hankintojen suunnittelu (1,s.24)

Tarjousvaiheen ja toteutusvaiheen hankintojen suunnittelu on oleellinen osa koko hankkeen tuotannosuunnittelua. Niiden tehtävä on tuotannon mahdollistaminen ja asetettujen tavoitteiden täyttäminen. Yksittäisten hankintojen suunnittelu varmistaa, ettei epäonnistunut hankinta vaaranna koko hankkeen budjetoitua toteutusta.

Tarjousvaiheen hankintojen suunnittelu sisältää mm. hankintojen merkityksen määrittämisen, hankinnan suorittajan (oma työ vai aliurakka), logististen ketjujen perusratkaisut ja tehtävien suoritusjärjestyksen arvioinnin. (1,s.25)

4.2 Tarjousvaiheen hankintojen suunnittelu

Hankintojen suunnittelu tarjousvaiheessa perustuu tarjouspyyntöasiakirjoihin ja hankinta strategiaan se tukeutuu hankkeelle laaditun perustuotantoratkaisuun.

Tuotantoratkaisun suunnitelma sisältää suunnitelman lohkojaon, tehtävien ja lohkojen

suoritusjärjestyksen sekä aikataulun rakennuskohteesta. Erityistä huomiota on kiinnitettävä taloteknisiin järjestelmiin ja niiden tarjouksiin. (1,s.25)

Tarjousvaiheessa muodostuu alustava hankintajako eli hankintakokonaisuuksien määrittely. Huomioidaan taloudellisesti ja ajallisesti kriittiset hankinnat sekä periaateratkaisut työmaan logistiikasta valitaan. Suunnittelu kohdistuu toimittajaehdokkaiden valintaan, ennakkotarjousten hankkimiseen sekä vaihtoehtojen vertailuun. Ennakkotarjouksesta tulee ilmetä tarjoajan sitoutuminen tarjoukseensa. Tarjoushinnan perustana laskennassa voidaan pitää ennakkotarjouksia. Ennakkotarjoukset pyydetään tärkeimmistä hankinnoista, joita voivat olla betonielementit, talotekniikka, hissit, ovet, ikkunat ja erikoistuotteet kuten kylmätilat, suurkeittiölaitteet jne. Pyrkimyksenä on saada ennakkotarjoukset sitovina ja kyselyyn on liitettävä tarjouksen voimassaoloaika vaatimus. Ennakkotarjousten sisältö käydään läpi ja yksikkö- ja kokonaishintoja on verrattava yrityksen panoshinnastoon kerättyihin tietoihin. Ennakkotarjousten yhteydessä toimittajat ehdottavat parannuksia tai materiaalimuutoksia sovittaakseen suunnitelmat tehokkaammin tuotantoonsa. Ehdotuksia ja alkuperäistä suunnitelmaa verrataan. Jos ehdotukset tehostavat hanketta, taloudellisesti tai laadullisesti, pääurakoitsijan kannattaa tehdä rakennuttajalle vaihtoehtotarjous. Ennakkotarjousta laatiessaan tulee aliurakoitsijan saattaa pääurakoitsijan tietoon havaitsemansa virheet tai ristiriidat ennen sopimuksen syntyä. (1,s.25)

Suunnittelun yhteydessä määrätään logistiset perusratkaisut. Toimituksiin liittyvät yhtenäistävät ratkaisut varastoinnista ja urakoitsijoita sitovat ehdot, esim. nostoihin ja siirtoihin liittyvät vaatimukset. Tarjouslaskentaa varten logistisista perusratkaisuista laaditaan kustannusarvio. (1,s.26)

Hankkeen toteutusmuoto vaikuttaa oleellisesti hankintojen suunnitteluun tarjouslaskentavaiheessa. Peruserona voidaan pitää suunnitteluvastuun jakautumista tilaajan ja pääurakoitsijan välillä. Perinteisissä toteutusmuodoissa suunnittelijat tekevät ratkaisunsa ennen, kuin urakoitsijalla on mahdollisuus tarjota omia ratkaisujaan toteutukseen. Tämä rajoittaa urakoitsijan hankinta mahdollisuuksia, sillä tuote voi olla jo määritelty ja toimittaja käytännössä valittu. (1,s.26)

Suunnittelu ja toteutus -mallissa urakoitsija osallistuu suunnittelijoiden kanssa ratkaisumallien kehittämiseen. Urakoitsijan vastatessa suunnittelusta hankintojen suunnittelu ja valmistelu voivat käynnistyä hankkeen alkaessa, täydentyen koko prosessin ajan. Urakoitsijan mahdollisuudet vaikuttaa suunnitteluratkaisuihin lisääntyvät, ja hankintojen toteutus saa lisäaikaa. (1,s.27)

Suunnittelu ja toteutus -malli korostaa pitkäaikaisia alihankintasuhteita, joiden avulla pystytään määrittämään tarjoushinta pienemmällä riskillä ja lopputuotteen laatu varmistetaan jatkuvalla yhteisellä kehitystyöllä. Puhtaasti tilaajan suunnittelemissa kilpailu-urakoissa pitkäaikaisten alihankintasuhteiden hyödyt korostuvat sujuvassa toiminnassa työmaalla. Urakoitsijoilla on mahdollisuus tuotteistaa toimintaansa ja vaikuttaa tilaajan tuotesuunnitelmien yksityiskohtiin. (1,s.28)

4.3 Toteutusvaiheen hankintojen suunnittelu

4.3.1 Hankintasuunnittelun lähtötiedot ja hankintaluettelo

Aikataulujen mahdollistamiseksi on tuotannonsuunnittelun ja hankintojen suunnittelun tuettava toisiaan. Lähtötietoina toimivat urakkasopimusasiakirjat, yleisaikataulu, tavoitebudjetti sekä hankkeen laatusuunnitelma.

Hankintojen kannalta laatusuunnitelman tärkeimmät osat ovat laadunvarmistussuunnitelma, ongelmien analysointi sekä aloitus- ja ohjausmahdollisuuksien luominen aliurakoille.

Hankintasuunnitelman lähtötietoja ovat:

- kohdekohtaiset tiedot
 - urakkaohjelma
 - rakennusvalvonnan kanssa pidetty aloituskokouksen pöytäkirja
 - tarjouslaskentavaiheen hankintalaskelmat ja ratkaisut
 - tavoitebudjetti
 - yleisaikataulu

- laatusuunnitelma, laadunvarmistussuunnitelma
- kohteen tekniset asiakirjat
- yleiset tiedot
 - materiaali- ja tarviketiedot
 - toimitusaikatiedot
- yksityiskohtaiset tiedot
 - toimittajatiedostot ja ehdot
 - hyväksytyjen toimittajien luettelo
 - hankintapolitiikka ja -strategia
 - kausi- ja puitesopimukset. (1,s.29)

Välittömästi yleisaikataulun valmistuttua laaditaan hankintasuunnitelma.

Hankintasuunnitelman keskeisin tehtävä hankkeen ohjauksen kannalta on hankintaluettelon l. hankintakokonaisuuksien muodostaminen. Hankintasuunnitelma käynnistää hankinnat ja aikatauluttaa tuotesuunnitelmat. Hankintaluettelon laatimisen tarkoituksena on ohjata edullisimmille ratkaisuille hankinnoissa. Hankinta-aikataulun tehtävä on aikatauluttaa hankintoihin liittyvät toimenpiteet tukemaan yleisaikataulua; samalla voidaan varmistaa hankintatehtävien ajallinen toteutus. (1,s.29)

Hankintavastuiden määrittämisellä saadaan puitteet hankintatehtävien suorittamiselle. Vastuuhenkilö on löydyttävä jokaiselle hankintatehtävälle ja heille on annettava mahdollisuus paneutua riittävästi kyseisiin hankintoihin. Kiirehankintojen vastuunjako on syytä sopia erillisesti. Kiirehankinnat on välittömästi käynnistettävä kun hankkeen käynnistyminen varmistuu. Kiirehankintoihin kuuluvat yleensä:

- maanrakennusaliurakat
- raudoitusaliurakat
- elementtihankinnat
- LVIS-aliurakat
- hissit, liukukäytävät ja – portaat
- kuivapuristelaatat
- suhdannetilanteesta riippuvat, toimitusajaltaan pitkät urakat. (1,s.30)

Hankintakokonaisuudet kootaan hankintaluetteloon. Hankintaluettelo on aina kohdekohtainen, eivätkä yksittäiset hankinnat voi olla riippuvaisia yrityksen nimikkeistöstä tai yleisistä nimikkeistöistä. (1,s.30)

Hankintanimikkeiden ja lopullisten suunnitelmien yhtäpitävyys tulee tarkistaa, ja suunnitelmista on selvittävä hankinnan tarvitsemat tiedot. Rakennusurakan yleisten sopimusehtojen (YSE1998) mukaan tilaajan on toimitettava suunnitelmat urakoitsijan kanssa yhdessä sovitun työaikataulun (yleisaikataulun) mukaisesti. Tilaajan velvollisuuksiin kuuluu suunnitelmien yhteensopivuuden ja sisällön yhteensopivuuden tarkastus. Tilaajalla tarkoitetaan pääurakassa rakennuttajaa kun taas aliurakassa ja materiaalihankinnassa pääurakoitsijaa. (1,s.31)

Hankintanimikkeistä varmistetaan teknisistä asiakirjoista hankinnan kaikki tekniset tiedot eli tyyppi-, malli-, koko-, väri- ym. tarvittavat tiedot sekä luetteloidaan tarvittavat piirustukset, työselostukset ja RT-kortit. Määrätiedot tarkistetaan suunnitelma-asiakirjoista; teoreettiset määrät lasketaan piirustuksista materiaalilajeittain määrälaskentaohjeen mukaisesti. Hukka arvioidaan käytetyn materiaalin, dimensioiden, käyttökohteen ja täydennysten saatavuuden perusteella. Kokonaistaloudellisuuden perusteella muodostetaan hankintakokonaisuuksia, joissa huomioidaan tuotantokokonaisuudet ja aikataulut. Hankintakokonaisuuksien määrityttyä tarkennetaan niiden sisällöt ja kootaan hankinnat yhteen hankintaluetteloksi. Hankintaluettelo sisältää hankintakaupat, hankintavastuut, määrät ja tavoitteiden mukaiset kustannukset, täydentyen myöhemmin toimittajilla. On tärkeää ylläpitää hankintaluetteloa koko hankkeen ajan mahdollisten hankintakauppojen muutosten vuoksi. Muutokset voivat johtua suunnitelmamuutoksista, lisä- ja muutostöistä sekä jo toteutettujen hankintakauppojen eroista tavoitteisiin. Hankintaluetteloon tehdyistä muutoksista on ilmoitettava välittömästi kaikille osapuolille, hankinnasta vastaaville henkilöille ja hankintojen toimittajille. (1,s.32)

4.3.2 Hankita vastuiden ja aikataulun määrittäminen

Hankintojen tehokas toteuttaminen vaatii jokaiselle hankintakaupalle vastuuhenkilön. Vastuuhenkilölle on taattava mahdollisuus perehtyä kyseessä oleviin asioihin. Hankintojen vastuunjaot yrityksissä jakautuvat organisatorisesti tämä ilmenee yrityksen toiminta- tai laatujärjestelmästä suoritusvastuut selviävät hankkeen laatusuunnitelmasta. Hankintojen käynnistyminen varmistetaan seuraamalla hankinta-aikataulun toteutumista hankintapalaverissa. (1,s.32)

Hankinta-aikataulun tehtävä on ajoittaa yhtenäiset suuret hankintakokonaisuudet ja yksittäiset kriittiset hankinnat. Kriittisiksi hankinnoiksi katsotaan kustannusmerkitykseltään suuret tai pitkän toimitusajan vaativat hankinnat. Hankinta-aikatauluun kirjataan suunniteltu tarveajankohta, tarjouspyyntöjen lähetys, tarjousten jättöajat, tilausajat ja toimitusajankohdat. ”Tilaaajan myötävaikutusvelvollisuuteen kuuluu YSE 8.2 §:n mukaan suunnitelmien toimittaminen urakoitsijalle suunnitelma-aikataulun mukaisesti siten, että urakoitsijalle jää riittävä aika hankintojen ja valmistelevien toimenpiteiden suorittamiselle.” (1,s.34)

4.3.3 Logistiikan suunnittelu

Logistiikalla tarkoitetaan materiaali ja tietovirtojen koordinointia ja hallintaa. Materiaalivirrat jaetaan tulo-, sisä- ja lähtölogistiikkaan. Tulologistiikka sisältää materiaalin saapumisen työmaalle. Sisäinen logistiikka sisältää kuorman purkamisesta materiaalin varastointiin ja edeten aina jätteiden tarvitsemaan käsittelyyn. Lähtölogistiikka keskittyy jätelogistiikkaan ja kierrätettävien materiaalien pois kuljettamiseen. (1,s.37)

Toimitusketjun kaikki vaiheet on ymmärrettävä kustannuksiltaan osaksi kokonaiskustannusta. Logistiset ratkaisut ilmenevät nosto- ja siirtokalustosuunnitelmista sekä työmaan aluesuunnitelmasta, josta ilmenee eri materiaalien ja tuotteiden ajoreitit, vastaanotto- ja varastointi paikat, siirtoreitit ja työpisteet. Kohteen logistiikkasuunnitelmia voidaan tarvita useampia, runkovaiheen ja sisävalmistusvaiheen logistiset järjestelyt voivat poiketa toisistaan merkittävästi.

Logistiikkasuunnitelmassa kuvataan hankintojen suunnittelu ja sopimisen kannalta tärkeimmät logistiset ratkaisut, joita ovat

- työmaan tulo-, sisä-, ja lähtölogistiikka
- toimitusketjut ja -suunnitelmat
- aikataulut
- työmaan sisäiset nosto-, siirto- ja varastointitilat
- jätteiden ja purkutavaroiden hallinta. (1,s.37)

4.4 Hankintasuunnitelman valvonta

Hankintatapahtumien valvonnalla tarkoitetaan hankintatapahtuminen oikea-aikaisuuden toteutumista ja kustannuskertymän kokoaikaista seuranta. Tämän pohjalta tehdään ennusteita hankintojen taloudellisesta lopputuloksesta.

Tuotantoaikatauluissa tapahtuvat muutokset ja suunnitelmamuutokset on päivitettävä hankintasuunnitelmaan välittömästi seurannan mahdollistamiseksi. (1,s.39)

Aikatauluista poikkeaminen aiheuttaa aina lisäkustannuksia: varastointia, ylimääräisiä siirtoja tai odotusta. Siksi aikataulunvalvonta on erityisen tärkeää.

Hankintojen kustannusvalvonta perustuu päivitettyyn hankintaluetteloon ja -laskelmiin. ”Kustannusvalvonnan pääpaino on oltava sopimuksen tekovaiheessa, kun saatuja tarjouksia verrataan budjettiin. Vertailuun kuuluvat myös hankinnan kattavuuden varmistaminen ja mahdollisten määräerojen selvittäminen. Tarvittaessa hankinnan tavoitteita korjataan lisä- ja muutostöistä sopimisen tai suunnitelmien täydentymisen vuoksi”. (1,s.43)

5. HANKINNAN VAIHEET

5.1 Tarjoajien valinta

Rakennusalan tarjouskilpailuun sovelletaan RT 16–10182:n periaatteita.

“2.1 Rakennuttajan tavoitteena on toteuttaa rakennushanke suunnitelman mukaisesti ja kokonaiskustannuksiltaan edullisesti. Urakoitsijan tavoitteena on toteuttaa rakennustyö sopimuksen mukaisesti ja liiketaloudellisesti kannattavasti.

Rakennuttajan ja urakoitsijan yhteisenä tavoitteena on yhteistyössä tasavertaisina

sopijapuolina aikaansaada käyttökelpoinen ja kunnollinen rakennustyön lopputulos.”(5,s.2)

Rakennusalan yleisten periaatteiden mukaisesti on tarjouspyynnössä ilmoitettava jos valintaan vaikuttavat muut tekijät kuin tarjoushinta. Tarjoajiksi etsitään ne yritykset, joiden joukosta kokonaisedullisin toimija löytyy. Tarjouksia pyydetään vain ennakkotietojen perusteella hyväksyttäviksi katsotuilta toimijoilta. Tarjouspyyntöjä lähetetään riittävän monta, jotta voidaan olla varmoja riittävän kilpailun toteutumisesta. (1,s.58)

Toimijan soveltuvuutta selvitetään yrityksen toimittajarekisteristä, jos se on käytettävissä. Toimittajarekisterissä voi olla palautetietoja toteutuneista urakoista, joista luodaan hyväksyttävien toimittajien luettelo. Tällöin tarjoajien valinta on kohtuullisen helppoa. Uudet toimittajat auditoidaan ennakkoon ja referenssikohteet arvioidaan, mikä on vaikeaa varsinkin uusilla yrityksillä. Kaikki ennako-tarjouksen antaneet toimijat otetaan aina mukaan tarjouskilpailuun. (1,s.59)

Auditoinnissa tarkastetaan toimijan tekniset, taloudelliset ja kapasiteetin mukaiset edellytykset toteuttaa tarjoamansa suoritteet. Teknisiä edellytyksiä tarkastellaan mm. referenssiluettelosta ja taloudellinen tilanne tarkastetaan tilaajavastuulain mukaisten selvitysten perustella. Nämä tiedot tulee vaatia liitettäväksi jokaiseen tarjoukseen. Toimijan luottotiedot voidaan myös tarkistaa. Arviointia helpottavaa palvelua tarjoavat Rakentamisen Laatu Ry (<http://www.rala.fi/>), joka toteaa rakennusalan yritysten pätevyksiä ja ylläpitää yritystietorekisteriä tietyt vaatimukset täyttävistä urakoitsijoista, sekä käytetyin www.tilaajavastuu.fi . Valituilta toimijoilta on hyödyllistä tiedustella ennakkoon, ennen tarjouspyynnön lähettämistä, heidän todellista tarjoushalukkuuttaan ja tarjousmahdollisuuttaan. (1,s.59)

5.2 Tarjousten käsittely

Tarkoituksena on saattaa tarjoukset vertailukelpoisiksi sopimusneuvottelujen aloittamisen mahdollistamiseksi. Tarjousten käsittelyllä tasapuolinen ja

yhdenvertainen kohtelu mahdollistuu tarjouskilpailun periaatteiden mukaisesti. Tarjous on tekijäänsä sitova avaamisestaan lähtien. (1,s.59)

Kaikkia saatuja tarjouksia verrataan tarjouspyyntöön. Tarjouksen on vastattava tarjouspyyntöä. Tekniset ja taloudelliset erot tarjouksen ja tarjouspyynnön välillä selvitetään ja epäselvyydet tarkistetaan lisätiedusteluin. Kaikki poikkeamat ja puutteet hinnoitellaan, vaikka lopullinen vertailu tarjousten välillä tehdään kokonaishinnoin. Jos tarjouksessa ehdotetaan erilaisia teknisiä tai kaupallisia vaihtoehtoja, tulee niihin tutustua huolellisesti ja arvioida ehdotusten taloudellinen vaikutus. Vaihtoehtojen vaikutus yleiseen laatutasoon on selvitettävä ja vaihtoehtoisista suunnitteluratkaisusta pyydettävä hyväksyntä rakennuttajalta. (1,s.59)

Tarjousvertailu johtaa sopimusneuvottelujen aloittamiseen. Neuvotteluihin kutsutaan vertailun voittaja, yleensä edullisin tarjoaja. Kilpailukykyisten vaihtoehtotarjousten tekijöitä on syytä kuulla neuvotteluissa. Lopullista valintaa tehdessä on syytä huomioida tarjouspyynnössä ilmoitetut valintakriteerit, kokonaistaloudellisuus, poikkeamat tarjouspyynnöstä sekä mahdolliset vaihtoehdot ja osatarjoukset. Mahdollisesti hankinnan tavoitekustannusten ylittyessä joudutaan päättämään muista jatkotoimenpiteistä esim. uusien toimittajien mukaan ottamisesta, hankintakokonaisuuksien pilkkomisesta ja omana työnä tekemisestä. (1,s.61)

Kuvan 3. ohjeiden mukaisesti toimien varmistetaan edullisimman tarjouksen hyväksyminen.

TARJOUSTEN VERTAILUN TOIMINTAOHJE

- 1. Tutustu tarjouspyyntöön.*
- 2. Vertaa kutakin tarjousta pyyntöön, etsi erot.*
- 3. Täydennä puutteet ja arvostele niiden merkitys.*
- 4. Arvioi poikkeamien merkitys.*
- 5. Tarkista ero tavoitteeseen, varmista hankinnan sisällön yhtenäisyys.*
- 6. Arvioi riskit.*
- 7. Valitse urakkaneuvotteluun valitut tarjoajat.*

Kuva 3. (1,s.61)

5.3 Hankintapäätös

Hankintaneuvottelun tehtävä on varmistaa sopijapuolten ymmärtävän toisiaan ja selkeyttää vastuut ja velvoitteet. Varmistaa tavoitteiden täyttyminen ja parhaan mahdollisen lopputuloksen saavuttaminen teknisesti ja taloudellisesti. Neuvotteluissa tulee noudattaa hyvää kauppatapaa, jossa tarjoajat ovat tasavertaisessa asemassa. Urakkakilpailuissa hinnasta ei neuvotella, jos muutoksia tehdään urakan sisältöön tai urakkarajoihin muutosten on vaikutettava myös urakkahintaan. (1,s.61)

Urakkaneuvotteluissa käydään läpi huolellisesti sopimuksen keskeiset seikat sekä tarkennetaan sopimuksen sisältö ja asiat, jotka eivät selvinneet tarjouspyynnöstä. Neuvotteluihin on hyvä liittää suunnittelukatselmus, jossa varmistetaan suunnitelma-asiakirjojen valmius ja arvioidaan suunnitelmia tuotannon lähtökohdista. Tarjousvertailun, sopimusneuvottelujen ja toimijasta muuten hankittujen tietojen perusteella tehdään lopullinen päätös sopimuskuppanista. Päätös voi tukeutua osaluokkien pisteytykseen ja huolelliseen analysointiin tai päätös tehdään olemassa olevin tiedoin. (1,s.61)

Tarjouksen hyväksyminen on viipymättä saatettava valituksi tulleen toimijan tietoon. On kohteliasta ilmoittaa myös muille tarjouksen tehneille valinnasta, viimeistään kun sopimus on allekirjoitettu. (1,s.63)

5.4 Hankintasopimus

Urakka- ja aliurakkasopimuksia tulkitessa tukeudutaan Rakennusurakan yleiset sopimusehdot YSE 1998:iin ja materiaalihankinnoissa Rakennustuotteiden yleinen hankinta- ja toimitusehtoihin RYHT 2000. RYHT-ehdot pohjautuvat YSE:n lisäksi kauppalakiin. Vaikka rakennusurakan ja kauppasopimuksien toinen sopijapuoli on sama organisaatio (pääurakoitsija), näitä sopimuksia arvioidaan erilaisten periaatteiden perusteella. Rakennusurakoitsijan aloitettua työt kohteessa ei sopimuskuppaneiden oikeussuhteita voida palauttaa ennalleen. Tehtyä työsuoritusta ei voida palauttaa tekijälleen, mutta irtaimen kaupassa kaupan kohde voidaan palauttaa luovuttajalleen ja vastike, yleensä raha, palauttaa. (1,s.88)

Oleellinen ero urakan ja irtaimen kaupan välillä muodostuu siitä, ettei tiettyyn työsuoritukseen voida pakottaa edes tuomioistuimen päätöksellä. Ellei toinen osapuoli pysty tai muutoin ole halukas tekemään tiettyjä töitä, voidaan toinen sopijapuoli oikeuttaa teettämään työt toisen kustannuksella ja saamaan korvausta aiheutuneesta haitasta. Irtaimen kaupoissa oikeus voi velvoittaa toisen sopijapuolen luovuttamaan ostetut materiaalit toiselle sopijapuolelle. Näissä sopimuksissa on eroja myös viivästysvastuissa ja vahingonkorvauksissa. (1,s.88)

RYHT-ehtojen merkittävimpiä eroja YSE:hin verrattuna ovat

- *asiakirjojen pätevyysjärjestys*
- *kauppahinnan suorittaminen*
- *vakuuksien määrä*
- *omistusoikeuden ja vahingonvaaran siirtyminen*
- *tavaran tarkastaminen*
- *virheseuraamukset*
- *viivästyminen*
- *takuumääräykset*

Kuva 4. (1,s.88)

RYHT-ehtojen mukainen asiakirjojen pätevyysjärjestys, mikäli sopimusasiakirjat ovat keskenään ristiriitaiset, seuraava

1. *Sopimus liitteineen ja sopimuspöytäkirja tai niiden puuttuessa kirjallinen vahvistus tai senkin puuttuessa tilausvahvistus*
2. *RYHT-ehdot*
3. *Tarjouspyyntö on ennen tarjouksen antamista annettuine kirjallisine lisäselvityksineen.*
4. *Tarjous liitteineen.*

Kuva 5. (1,s.91)

6. HANKINTAREKISTERIN KOKOAMINEN

6.1 Lähtötilanne ja tavoitteet

Jatke Oy on perustettu v. 2009 eli se on suhteellisen nuori yritys rakennusalalla. Yhtiön juuret ulottuvat vuoteen 1992. Henkilökunnalle ammattitaitoa on kertynyt paljon. Organisaatio on perustettu 2009, laajentunut ja kehittynyt. Kaikkea ei kuitenkaan ole saatu valmiiksi. Organisaatio täydentyi 11/2011 hankintapäälliköllä Jouni Arolalla, joka on työni ohjaaja Jatke Oy:n puolelta. (6, 12.4.2012)

Arolalla on vuosien kokemus rakennusliikkeen hankinnoista, joten hankintarekisterin perusmallin luomisen lähtötaso kriteerit löytyivät helposti. Aivan tämän muotoista rekisteriä ei Arolalla ole aiemmin ollut käytössään.

Rekisterin helppo päivitettävyys on yksi tärkeimmistä ominaisuuksista, samoin rekisterin laajentamisen mahdollisuus. Rekisterin laajentuessa tiedonhaku rekisterin sisältä tuli myös ratkaistavaksi.

Rekisteri oli tarkoitus aloittaa Baltian maiden yrityksistä, siis virolaisista, latvialaisista ja liettualaisista yrityksistä. Nämä maat kuuluvat Euroopan unioniin, joten tavaroiden liikuteltavuus rajojen yli on suhteellisen helppoa. Nämä lähialueet luokitellaan vielä kehittyviin talouksiin, joten kustannustaso on vertailukelpoinen Suomeen rahtien jälkeen. Tosin kustannustaso näissä maissa on noussut viimeiset vuodet huomattavasti nopeammin kuin Suomessa.

Hankintarekisteristä tulee ilmetä:

- tuotteet
- yrityksen nimi
- osoite, kotipaikka
- kotisivujen osoite
- henkilö, johon ensimmäinen yhteydenotto tehdään
- s-posti ja puhelin numero
- referenssit
- kommentit ja aiemmat kokemukset yrityksestä
- littera, joka ratkaisee myös nopean tiedon hakemisen.

6.2 Hankintarekisterin kokoaminen

Toteutus pohjaksi valittiin Microsoft Excel -taulukko-ohjelma. Yrityksien haun aloitin tuoteryhmäkohtaisesti <http://www.europages.fi/> -sivustolta. Tälle sivustolle on rekisteröitynyt tuhansien yritysten, kaupallisia mainoksia koko Euroopan alueelta. Tältä sivustolta siirryin linkillä yrityksen omille kotisivuille. Yrityksien omilta kotisivuilta keräsin tarvittavat tiedot.

Kaikkia rakennustarvikkeiden tuoteryhmiä ei löytynyt Europages-sivuston avulla. Esimerkiksi betonielementtien valmistajia en löytänyt sivuston avulla. Tässä tilanteessa otin avuksi translate.google.com-sivuston ja hakukone Googlen.

Hakusanoina betoonelementide, dzelzsbetons ja formuoto betono löysin valmistajia, jotka eivät löytyneet Europages- sivustolta. Mikäli sivustolta ei löytynyt englantia tai suomea, jätin yrityksen huomioimatta.

Useat yritykset tuovat kotisivuillaan ilmi hankkimansa sertifikaatit esim. CE-merkinnän. Tämä työ ei käsittele tuotteiden serfiointia, koska on menossa siirtymävaihe. 1.7.2013 alkaen CE-merkintä tulee olemaan ensisijainen tapa osoittaa tuotteen täyttävän viranomaisvaatimukset. (7)

Samoin käänteisen arvonlisäveron käsittely ei kuulu tässä työssä käsiteltäviin asioihin. Nämä ovat laajoja kokonaisuuksia ja aiheet ovat (CE-merkintä ja arvonlisävero rakennusalalla) yksinään soveliaita opinnäytetyön aiheeksi. Pääsääntö on kuitenkin, että jos toimitus sisältää työtä vähäisessäkin määrin hankinta kuuluu käänteisenarvonlisäveron piiriin, kun taas puhdas materiaalin toimitus käsitellään normaalin ALV:n mukaisesti.

7. HANKINTAREKISTERIN PÄIVITYSSUUNNITELMA

Hankintarekisteriin on sen käyttäjällä oltava mahdollisuus ja velvollisuus tehdä täydennyksiä. Rekisterin sijoituspakka voi olla verkkoasema, jotta kaikki sen käyttäjät voivat täydentää rekisteriä. Rekisteriin on merkittävä havainnot toimittajasta, jatkuvasti muuttuvista yhdyshenkilöistä, palvelukyky suomen kielellä jne.

Yrityksen ensimmäisen toimituksen toteuduttua, normaali palautekeskustelu toimittajan kanssa miten työ tai toimitus onnistui. Tässä keskustelussa on tuotava esille, missä onnistuttiin ja mitkä osiot olisivat voineet mennä paremmin. Tämä

keskustelu on hyvä käydä toimittajan kanssa, vaikka toimitus olisi johtanut reklamaatioon. Reklamaatioon päättynyt toimitus ei suinkaan tarkoita keskusteluyhteyden katkaisemista, vaan voi olla alku pitkäaikaiselle yhteistyölle. Tämän työn kokoamisen aikana tehdyn hankintarekisterin aloitin tammikuussa ja toukokuussa on kaksi rekisteriin merkittyä yritystä lopettanut toimintansa. Tässä on konkreettinen esimerkki jatkuvan päivityksen tarpeesta.

8. JOHTOPÄÄTÖKSET

Hankinnat ovat suurin kustannuserä rakennushankkeessa, kuten liite 2. osoittaa. Niiden hallinta luo perustan menestyksekkäälle rakennustoiminnalle. Tämä työ on tehty rakennusliikkeen, projektin johtajan näkökulmasta. Tilanne muuttuisi täysin, jos kustannusjakaumaa tarkasteltaisiin aliurakoitsijan kannalta. Hankintojen onnistuminen on erittäin tärkeää myös työvoimapainotteisella aliurakoitsijalla. Hankintojen onnistuminen on edellytys kustannustehokkaalle ja aikataulutetun rakennushankkeen läpiviennille.

Hankintakanavien määrä voi olla ratkaiseva aikataulutuksen onnistumiselle, sillä esimerkiksi betonielementtien toimitusajat ovat kaksinkertaistuneet tämän kevään aikana. Baltian maista tehtävät hankinnat ovat parhaimmillaan hinnaltaan edullisia, toimitukset ajallisesti ja määrällisesti täsmällisiä sekä laadukkaita. Vaihtoehtoisten toimittajien mahdollisimman suuri määrä mahdollistaa kilpailutuksen sekä mahdollistaa aikataulujen pitämisen toimitusaikojen venyessä suhdanteista tai muista häiriöistä huolimatta.

LÄHTEET

1. Juha-Matti Junnonen & Kauko Kankainen, Teknillinen korkeakoulu:
Rakennusurakoitsijoiden Hankinta käsikirja, 2001
2. Juha-Matti Junnonen: Talonrakennushankkeen tuotannon hallinta, 2010
3. Rakennusurakan yleiset sopimusehdot 1998, YHE 1998
4. Rakennustuotteiden yleiset hankinta- ja toimitusehdot 2000, RYHT 2000, RT 16–10182
5. RT 16–10182
6. Jatke Oy kotisivut www.jatke.fi
7. Ympäristöministeriö <http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=403461&lan=FI>

LIITTEET

Liite 1. Hankintarekisteri 3.sivua

Liite 2. Vertailu hankintojen määrä kokonaiskustannuksiin

HANKINTA REKISTERI

Littra	Tuotteet	Yritys	Osoite	Kotisivut	Henkilö	e-mail	Puh.	Referenssit	Kommentit
3152	Betoniementit	MBE Muuga Betoonelement	Loopealse, Tallinn, Eesti	http://mbe.ee/fi/etusivu	Myyntipäällikkö Toomas Iives	toomas.iives@mb e.ee	+372 6150 204	Apartment buildings in Loopealse	runsaasti referenssejä
3152	elementit, ontelolaatat	AS TMB (Tartu Maja Betoonelement)	Betooni 7, 51014 Tartu, Estonia	http://www.tartumaja.ee/ http://www.tmb.ee/	Alger Kivisaar Sales Manager	alger@tartumaja.ee	3 727 315 416	Ahlsell, Kallionpoentie, Hyvinkää, Finland	useita
3152	Suunnittelu ja tuotanto	Betoonitoode "tavaramerkki"	Jakobi 27 Tartu 51006	http://www.betoontooode.ee/	-	info@betoontooode.ee	3 727 330 156	Laiaküla ridaelamuud VLK elementide toetus	vain viroa netissä
3152	terasbetonituotteet	AS Lasbet Tootmine	Punane 18, 13619 Tallinn	http://www.lasbet.ee/fi/	Krista Sõmerma tilaus- ja markkinointipalvelun päällikkö	krista@lasbet.ee	3 726 381 277	YIT Porvoo Campus, Piispanportti 8	kotisivut suomeksi
3032	terasrakenteet	MONIK OÜ	Suur-Sõjamäe 30/5 11415 TALLINNA	http://www.monik.ee/7ia http://www.monik.ee/7ia	Margus Kadak	info@monik.ee	3726165660	NCC Valintatalo Imatra, YIT Kehä 1 huoltotasot	
3152	betoniementitejä, terasrakenteita	Marsalis Metall OÜ	Salve 3A 11612 TALLINN	http://www.marsalis.ee/e http://www.marsalis.ee/e	Margus Kadak	margus.kadak@ma rsalis.ee	3726777110		
4122	alumiiniprofiiliasi- tuotteet	Alutex Pro OÜ	Jaama tee 2, Vasalemma	http://alutex.ee/fi/	Ari Noroiaampi vientipäällikkö Suomeen	ari@alutex.ee	37 256 506 015	lähettävät referenssistan pyydettyä	Suome löytyy kotsiivuilta
4702	metallirakenteet	OÜ Alu Metall	Tähetomi 21 11625 TALLINN	http://www.alumetaligr upp.ee/alu-metall-ou-fin/	Jaanus Luht myyntipäällikkö Suomeen		3726256911		Alu Metall Grupp on neljän alumiinirakenteiden valmistajan yhteismarkkinointi yritys
4702.3033,	yritys yhtymä	Alumetall grupp	Väike-Ameerika 8 Tallinn 10129	http://www.alumetaligr upp.ee/alu-metall-grupp- fin	Jaanus Luht myyntipäällikkö Suomeen	info@alumetail.ee	3 726 732 680	Audi Centre Vantaa, KOY Oscar Helsinki PEAB Oy	
3152	Termoprofiilit, sandwich- elementit, välipohja- elementit	KMT Prefab	Nooruse 1a Tabasalu 76901 Harjumaa	http://www.kmt.ee/	Viljar Hiieõmm	villar@kmt.ee	3724892182	Vilkin ympäristötalo, Office building Rotermann 8 Tallinn	
	Tuotemerkit myynnissä, konkurssi	AS Glaskek	Peterburi tee 47 11415 Tallinn		Rasmus Tomingas		3726052100		
6172.6212	metalli kaapit, arkistoka- pit, työpöydät	OÜ Falconet Metall	Järsitee 1 75201 Aruküla Raasiku vald Harjumaa	http://www.falkonet.ee/ index.php?lang=fin		info@falkonet.ee	3726054060		

4590,5800, 5300	kipsseinät, ja alakattonyt,maalais	Viralex Ehitus OÜ	Mistamäe tee 55- 402 Tallinn 10621	http://www.rakennus.ee/	Allan Laine	allan@rakennus.ee	3726776438		
3152,3300	alakattojärjestel-mät ja väliseinä rangat	AS FAVOR	Vana-Narva mnt. 30/1 Maardu 74114 Estonia	<a href="http://www.favor.ee/?no
doid=70&lang=fi">http://www.favor.ee/?no doid=70&lang=fi	Heikki Keskrand myyntineuvojte- lija	<a href="mailto:heikki.keskrand@fa
vor.ee">heikki.keskrand@fa vor.ee	3 726 349 271	YIT, Lastenklinitka,Museovir- asto, Mylypuro terveysasema suomeksi	sivusto myös suomeksi,maininta palvelu myös suomeksi
6210	verhojärjestelmät, puuvälilövet, järjestelmäseinät	AS Sunorek	Vabaõhumuuseu- mi tee 97, 13516 TALLINN	<a href="http://www.sunorek.ee/e
st/esileht">http://www.sunorek.ee/e st/esileht	Raivo Meremaa vientipäällikkö	<a href="mailto:raivo.meremaa@su
nrek.ee">raivo.meremaa@su nrek.ee	3 725 022 020	TEVI, välilövet Suomen oikeusministeriö puuvälilövet Tapiolan pääkonttori kaihtimet	
4120,4110	Ovet ja ikkunat	SIA "SB Doleta"	Hansabanka,Riga, LATVIJA	valmistaja	Genadij Sokolov	se@doleta.lv	37 126 492 997	Latvialaisia kohteita, nettisivut lat,let,eng,venäjaj ja saksa jne.	ikkunoita,kupoleja, fasaadeja, par- vekkeen lasituksia
4120,4110, 4310,4330	Ovet ja ikkunat	As Viljandi Aken ja uks	Puidu6, Viljandi 71020	<a href="http://www.vau.ee/index.
php?lang=fin&main_id=17">http://www.vau.ee/index. php?lang=fin&main_id=17	Jörgen Romberg Markkinointipäällik.	<a href="mailto:jorgen.romberg@v
au.ee">jorgen.romberg@v au.ee	358 400 684 303	Kimessio OY Tampereen Einsa toimiala : puuhuonei- kunnat, 2 erikoisväriä, Tampere Starckii	Markkinontip. Osoite ja numero Suomessa,Kerava
4110,4310	Ovet ja ikkunat	As Lasita Aken	Tähe 116, 51013 Tartu	<a href="http://www.lasita.ee/fin/
koti.html">http://www.lasita.ee/fin/ koti.html	Peeter Kirt,Tallinnan myyntiedustaja	<a href="mailto:peeter.kirt@lasita.e
e">peeter.kirt@lasita.e e	3 725 125 733	Suomalais-Virolainen TET-Lasita Oy, nyt Virolainen	1989 perustettu Suomalais-Virolainen TET-Lasita Oy, nyt Virolainen
4110,4310	Ovet ja ikkunat	As Viking Window	Mäo 72751,Järvemaa	http://www.viking.ee/et/	Tanel Kookmaa,Manager of Export Division	tanel@viking.ee	37 256 478 757	ei referenssiluetteloa	näyttävä kuvasto, kielenä viro ja englanti
4110,4310	Ovet ja ikkunat	Haapsalu Uksetehas AS	Masti 8 90401 Uuemäsa, Lääne mk	<a href="http://www.uksetehas.eu
/fi/">http://www.uksetehas.eu /fi/	Riina Paat, oven myyntipäällikkö	riina@uksetehas.ee	3 724 720 811	ei referenssiluetteloa, useita edustajia Suomessa	NovoWood Oy,Lahni, Laatikotehaankatu 3A,
4110,4310, 4330	Ovet ja ikkunat	JNA Aknad & UKsed	Jõesuu küla, Tori vaid,86802 Pärnumaa	<a href="http://www.aknad-
uksed.ee/">http://www.aknad- uksed.ee/	??	jna@jna.ee	(372 44) 74 615	ei referenssiluetteloa, englanti,viro ja tanska kielinä	ilm,pieni paja
4110,4310, 4330	Ovet ja ikkunat	Odav Aken Grupp OÜ	Laki 25 12915 Tallinn	<a href="http://www.odavaken.ee
/main/fi.html">http://www.odavaken.ee /main/fi.html	??	info@odavaken.ee	3 725 170 171	suomenkieliset sivut ei toimi, ei referenssejä	useita jälleenmyyjä Tallinnassa
4110,4310, 4330	Ovet ja ikkunat	ARUTECH PARIMAD AKNAD	Tallinn Peterburi tee 47B	http://www.arutech.ee/	Katerina Kraav,vientiaustaja	export@arutech.ee	372 661 03 65	kuvia referenssikohteista	näyttävät kotisivut
4110,4310	Ovet ja ikkunat	Aknaluks OÜ	Üksnurme tee 8, 75501 Saku	http://www.aknaluks.eu/		saku@aknaluks.eu	37265 36 445	kuvi,fideota PVC- karneja	vain viroa kotisivuilla

4110,4310	Ovet ja ikkunat	Rekman OÜ	Paneeli 4,11415 Tallinn	http://www.rekman.ee/fi n	Mati Maadler, Myyntipäällikkö	mati@rekman.com	372 601 45 51	virossa olevia kohteita, lista loppuu 2007	asialliset sivut, suomi, eng ja venäjä löytyy
4110,4120	ikkunat	AS Rehpol	J.Kunderi 24, 10121 Tallinn	http://www.rehpol.ee/fi.h tml		tallinn@rehpol.ee	3 726 010 223	kohteita virossa ja ruotsissa, turvalasit erik.tuotteet	SK-ikkunat, Soinin kaluster edustaa Suomessa
4110,4310	Ovet ja ikkunat	SIA Biko-Lat	Kocēnu pagasts, Valmieras novads, LV-4220	http://www.byko.lv/en/pr odukcija/		sales@byko.lv	371 64 207 888	kohteita Latviassa	siisilt sivut eng. Rus. ja latvia, suomeksi asiointi ?
4110,4310, 4330	ikkunat Rakenteet, alumiini- ovet	APS SIA	Pļienčiema Street 15 Rigas Rajons LV- 2167, Latvia	http://www.aps.lv/en/		aps@aps.lv	+371 706 88 70	ei referenssiluetteloa, asialliset kotisivut	
4110,4310, 4330	Over,ikkunat ja kehyksiä	BMB Kokybiški Langa	LT-15010 Eitminiskės, Vilnius district, Lithuania	http://www.bmb.lt/data lt/about.php		bmb@bmb.lt	370 5 2555418	referenssejä monesta maasta myös Suomesta	eng,venäjä,saksa palvelu ja sivuston kielinä
6110	kylpyhuone kalusteita	OÜ Eurmar Santehnika	Betooni 11a, 11415, Tallinn, Estonia	http://www.eurmar.ee/ru/		sales@eurmar.ee	3 726 050 530	ei referenssiluetteloa	kotisivujen suomekielen nappi ei toimi,näytävät sivut,desing tuotteita
4367	Lukkoja, taottuja kaiteita ja muotoja	Kurzemes Atslega 1 A/S	Kalvenes street 27, Aizpute, LV 3456,Latvia	http://www.ka1.lv/indexe .html		info@ka1.lv	(+371) 63448075	ei referenssejä, asialliset sivut	K-Rauta partnerina
4130,4310, 6110,6170	Alumiini kaidejärjestelmiä,liuk uovia,kalusteita	Ripo Fabrika Ltd	Katlakalna street 11,Riga,LV- 1073,Latvia	http://www.ripo.lv/en/lab out/		info@ripo.fi	95864122	ei referenssejä, näyttäviä kuvia	puhelinnumero Suomeen, ei nimiä

Jatke Oy

Kouvola

KERROSTALOTYÖMAA

Raportointipäivämi 3.2.2012

Pääryhmä		Työkustannukset		Ainekustannukset		Alihankinnat		Hankinnat
		Tav		Tav		Tav		
A	Pääryhmä	155		781		1 291		
B	Pääryhmä	184		238		151		
C	Pääryhmä	339		1 018		1 920		
		678		2 037		3 362		89 %

Jatke Oy

Kouvola

TYÖMAAN TULOSRAPORTTI PÄÄRRaportointipäivämi 3.2.2012 Tavoitearviopäivämäärä**SANEERAUSKOHDTE; JULKKARIRAPPAUS; UUDET OVET JA IKKUNAT, UUDET PARVEKKEET**

Pääryhmä		Työkustannukset			Ainekustannukset			Alihankinnat		
		Tav	Tot	Enn	Tav	Tot	Enn	Tav	Tot	Enn
A	Pääryhmä	10	34	20	32	156	159	646	421	507
B	Pääryhmä	4	3	2	19	38	34	59	37	42
C	Pääryhmä	14	37	22	50	194	193	709	461	553
			74			388		919		

95 %

UUDISRAKENNUS "MYYMÄLÄ + KORJAAMOHALLI"

Pääryhmä		Työkustannukset			Ainekustannukset			Alihankinnat		
		Tav	Tot	Enn	Tav	Tot	Enn	Tav	Tot	Enn
A	Pääryhmä	85	159	102	515	524	498	2 193	2 076	2 131
B	Pääryhmä	18	57	32	126	133	106	300	140	165
C	Pääryhmä	103	216	134	641	679	627	2 591	2 378	2 429
			431			1 335		4 594		

93 %

Suuri Suomalaonen rakennusalan yritys

Kohde 1 Toimistorakennuksen peruskorjaus Helsingissä 2009 - 2010

11000 brm² hankkeen arvo 6 M€

8,40 %

22,10 %

69,50 %

91,60 %

Kohde 2 Toimistotilojen saneeraus Helsingissä 2010 - 2011

6700 brm² hankkeen arvo 4 M€

0,90 %

19,90 %

79,20 %

99,10 %

Kohde 3 Sairaalarakennuksen peruskorjaus Helsingissä 2007 - 2008

16000 brm² hankkeen arvo 23 M€

1,50 %

15,50 %

83 %

98,50 %