



Aalto-yliopisto
Insinööritieteiden
korkeakoulu

Rami Tuokko

Allianssin edut, haasteet ja mahdollisuudet suhteessa perinteisiin toteutusmuotoihin

Diplomityö, joka on jätetty opinnäytteenä tarkastettavaksi diplomi-insinöörin tutkintoa varten.

Espoossa 11.08.2014

Valvoja: Professori Seppo Junnila, Aalto-yliopisto

Ohjaaja: DI Jani Saarinen

Tekijä Rami Tuokko

Työn nimi Allianssin edut, haasteet ja mahdollisuudet suhteessa perinteisiin toteutusmuotoihin

Laitos Maanmittaustieteiden laitos

Professuuri Kiinteistöjohtamisen tutkinto-ohjelma**Professuurikoodi** Maa-20

Työn valvoja Seppo Junnila

Työn ohjaaja(t)/Työntarkastaja(t) Jani Saarinen

Päivämäärä 11.08.2014**Sivumäärä** 91**Kieli** Suomi

Tiivistelmä

Yhteistoimintamallisille toteutusmuodoille on hankkeiden kompleksisuuden ja sidosryhmien määrän lisääntyessä paljon kysyntää. Useita yhteistyömallisia pilottihankkeita on käynnistetty ja alan toimijat kehittävät yhteistyössä erilaisiin hankkeisiin paremmin soveltuvia toteutusmuotoja kuten projektiallianssia. Projektiallianssissa tilaaja, suunnittelija(t) päätoteuttaja(t) sekä mahdolliset muut osapuolet muodostavat yhteisellä sopimuksella projektiorganisaation, joka toteuttaa hankkeen riskit ja mahdollisuudet jakaen. Projektiallianssin tavoitteena on olla joustava toteutusmuoto kiinteistö- ja rakennusalan tuottavuuden lisäämiseksi, asiakaslähtöisyyden parantamiseksi ja osapuolten intressien yhdistämiseksi.

Työssä tehtiin kirjallisuustutkimus projektiallianssin toiminnasta ja periaatteista, sekä niiden eroavaisuuksista perinteisiin toteutusmuotoihin. Lisäksi kirjallisuustutkimuksessa tutkittiin lyhyesti projektiallianssin suorituskyvyn parantamista lean-filosofian kautta. Haastattelututkimuksessa projektiallianssihankeiden onnistumista tarkasteltiin haastatteleamalla tilaajien ja palveluntuottajien edustajia seitsemässä allianssihankeessa, ja näkemystä täydennettiin vielä kahden muun yhteistoimintahankkeen haastatteluilla. Onnistumista tarkasteltiin tavoitteiden toteutumiseen ja allianssin toiminnan onnistumiseen keskittyvien kysymysten kautta. Teorian ja haastatteluiden pohjalta muodostettiin yhteenveto projektiallianssin eduista, haasteista ja mahdollisuuksista suhteessa perinteisiin toteutusmuotoihin. Saatujen tulosten valossa arvioitiin projektiallianssin mahdollisuuksia olla kehittämässä kiinteistö- ja rakennusalaan laadukkaampaan ja tuottavampaan suuntaan.

Tutkimuksen tuloksien perusteella voidaan todeta projektiallianssin tarjoavan useita etuja ja mahdollisuuksia. Projektiallianssilla on mahdollista toteuttaa kompleksiset ja paljon tuntematonta riskiä sisältävät hankkeet taloudellisesti, aikataulussa ja tilaajan tavoitteet huomioiden. Haasteena on uuden toteutusmuodon edellyttämä korkea osaamisvaatimus. Projektiallianssi ei sovi jokaiseen hankkeeseen, mutta sen elementtejä on mahdollista hyödyntää myös muilla toteutusmuodoilla tehtävissä hankkeissa.

Avainsanat Projektiallianssi, toteutusmuoto, yhteistyö, tuottavuus, lean

Author Rami Tuokko.		
Title of thesis The advantages, challenges and opportunities of project alliance delivery in relation to traditional delivery methods		
Department Department of Real Estate, Planning and Geoinformatics		
Professorship Real Estate Management	Code of professorship Maa-20	
Thesis supervisor Jani Saarinen		
Thesis advisor(s) / Thesis examiner(s) M.Sc. (Tech.) Jani Saarinen, Vison Alliance Partners Oy		
Date 11.08.2014	Number of pages 91	Language Finnish

Abstract

The complexity of the projects and the number of interest groups are increasing and there is a growing demand for collaborative delivery methods. Several collaborative pilot projects have been launched and the real estate and construction industry jointly develop delivery methods which will better take the client's needs into account, such as the project alliance delivery. In project alliance delivery the client, the designer (s), the main contractor (s) and possibly other parties form an agreement between the project organization to implement the project and share the outcomes including risks and opportunities. Project alliance offers a solution in real estate and construction industry to increase productivity, improve customer orientation and connect the parties' interests.

The work was carried out as literature research project and interview survey. The literature research explains the activities and principles of projects alliance delivery, as well as its differences to traditional delivery methods. It also included a short literature research from improving project alliances performance with lean philosophy. Interview survey examined project alliance's success by interviewing clients and service providers in seven project alliances, and supplemented the results by interviewing two people from other collaborative delivery methods. The success of the projects was examined by checking the client's objectives and how these were achieved and also by examining functioning of the alliance. Theory and the interviews created the basis for summary from the benefits, challenges and opportunities in alliance projects in relation to the traditional delivery forms. The results assessed project alliances potential to play part in the development of the real estate and construction industry towards better quality and productivity.

Results from the study shows that project alliance delivery offers a number of advantages and opportunities. With project alliance it is possible to implement complex and risky projects economically, on time and clients goals in mind. The challenge is the high skill requirement. Project Alliance is not suitable for every project, but its elements can be utilized in other delivery methods as well.

Keywords Project alliance, delivery method, collaboration, lean

Alkusanat

Tämä työ on tehty Vison Alliance Partners Oy:n toimeksiannosta. Tutkimustyö lähti käyntiin joulukuussa 2013, jolloin keskustelin Jani Saarisen kanssa työn mahdollisesta sisällöstä.

Haluan kiittää saamastani avusta ja kannustuksesta ohjaajaani Jani Saarista ja koko Visonin porukkaa. Työn valvomisesta kiitos kuuluu Aalto-yliopiston kiinteistöjohtamisen professori Seppo Junnilalle. Kiitokset myös mielenkiintoisista ja työn onnistumisen kannalta merkittävistä haastatteluista Mauri Mäkiaholle, Jaana Ihalaiselle, Teppo Salmikivelle, Petri Turulle, Jarkko Matikaiselle, Esko Mularille, Pekka Kähköselä, Sarlotta Narjukselle, Mikko Nyhälle, Osmo Torviselle, Mika Lastikalle, Jari Toivolle, Juha Salmiselle ja Maarit Vilanderille.

Vanhemmilleni Railille ja Markulle osoitan kiitokset parhaasta mahdollisesta tuesta ja kannustuksesta niin opinnoissa kuin kaikessa muussakin. Avusta ja allianssienkisten iltojen kestämisestä kiitos kuuluu avopuoliso Johannalle ja vastapainoa diplomityölle antaneiden treenien sparrauksesta Kallelle ja Panulle.

Espoo 18.8.2014

Rami Tuokko

Sisällys

Lyhenteet	2
1. Johdanto	3
1.1 Tausta ja tutkimusongelma	3
1.2 Tutkimuskysymykset	5
1.3 Tutkimuksen tavoitteet, menetelmät ja raportin rakenne	5
2 Projektiallianssi suhteessa eri urakkamuotoihin	8
2.1 Transaktionaaliset ja relationaaliset hanke- ja toteutusmuodot	8
2.2 Pääurakkamuodot	10
2.3 Osaurakkamuodot	13
2.4 Suunnittelun sisältävät urakkamuodot	17
2.5 Projektiallianssi toteutusmuotona	23
3 Projektiallianssin määrittely	26
3.1 Allianssimallin historia	26
3.2 Projektiallianssin määrittely	27
3.3 Projektiallianssin tyyppiirteet	28
3.4 Arvoa rahalle	29
3.5 Kaupallinen malli	31
3.6 Allianssin johtaminen (Hallinto)	41
3.7 Yhteistoiminta allianssissa	43
4 Projektiallianssin prosessi	46
4.1 Tilaajan strategian määrittely	47
4.2 Allianssin muodostamisvaihe	49
4.3 Allianssin kehitysvaihe	53
4.4 Allianssin toteutusvaihe	54
4.5 Takuu-aika	55
5 Projektiallianssin suorituskyvyn parantaminen lean-filosofiaa soveltamalla	56
5.1 Arvon tuottaminen integroitumisen kautta	56
5.2 Lean-rakentaminen projektiallianssissa	58
6 Haastattelututkimus projektiallianssin eduista, haasteista ja mahdollisuuksista suhteessa perinteisiin toteutusmuotoihin	61
7 Projektiallianssin edut, haasteet ja mahdollisuudet	78
7.1 Projektiallianssin edut	78
7.2 Projektiallianssin haasteet	80
7.3 Projektiallianssin mahdollisuudet	82
7.4 Yhteenveto ja erot haastattelun tuloksiin	84
8 Yhteenveto ja tulokset	88
9 Jatkotutkimusehdotukset	91
Haastattelut	92
Lähdeluettelo	93
Liiteluettelo	97

Lyhenteet

AJR	Allianssin johtoryhmä
APR	Allianssin projektiryhmä
BIM	<i>Building information model</i> , kiinteistön tietomalli
IPT	Integroitu projektitoteutus
KAS	Kehitysvaiheen allianssisopimus
KSE	Konsulttitoiminnan yleiset sopimusehdot
TAS	Toteutusvaiheen allianssisopimus
VFM	<i>Value for money</i> , arvoa rahalle
YSE	Yleiset sopimusehdot

1. Johdanto

1.1 Tausta ja tutkimusongelma

Kiinteistö- ja rakennusalan hankintojen toteuttamisen kehittämistarpeet liittyvät ennen kaikkea niiden hankintaan sekä urakka - ja sopimusmallien soveltamiseen. Merkittäväksi heikkoudeksi voidaan katsoa loppukäyttäjien tarpeiden huomioinnin ja asiakastyytyväisyyden tavoittelun unohtaminen hankinnoissa ja toteutuksen aikaisessa yhteisessä tuotantosuunnittelussa. Myös yhteistyölle sovittujen tavoitteiden puuttuminen tai niiden erot nähdään suurena ongelmana. Tilaajien, rakennusliikkeiden ja näiden alihankkijoiden tavoitteet eivät ole riittävän yhtenäisiä tai sopimukseen kirjattuja, eivätkä ne ohjaa toimintaa selkeällä tavalla. Tämän lisäksi kannusteet yhteisiin tavoitteisiin panostamiseen ja kehittämiseen ovat vähäisiä. Sopimukset eivät kannusta osapuolia yhteisiin tavoitteisiin ja hankintojen valintakriteerit eivät yleensäkään kannusta palveluntuottajia vaihtoehtoisten ratkaisujen esittämiseen tai kehitystoimintaan. Suuria ongelmia liittyy myös läpimenoaikojen heikkoon optimointiin sekä toimitusvarmuuden ja työnkulun häiriöttömyyden huonoon tasoon. (Yliherva & Piirainen 2012)

Asiakaslähtöisyyden korostuminen, rakennushankkeiden kompleksisuuden kasvu ja teknistyminen sekä hankkeisiin liittyvien osapuolten määrät ovat 2000-luvulla kasvaneet huomattavasti. Lisäksi aikatauluista on tullut kireämpiä, ja tiedot ovat usein vajaita projektin alkuvaiheessa. Myös käyttäjät sekä omistajat vaativat kiinteistöiltä yhä enemmän käyttö- ja muuntojoustavuutta. Tämä on lisännyt epävarmuutta hankkeissa. (Ross J. 2003)

Kiinteät kustannusperusteet ja jäykät toteutusmuodot ovat aikaansaaneet tilanteen, jossa tilaajan ja toteuttajan tavoitteet ovat eriytyneet toisistaan. Perinteisissä hankkeissa tilaajan intressinä on siirtää hankkeen riskiä mahdollisimman paljon pois itseltään, esimerkiksi vakuutusyhtiöille, suunnittelijoille ja urakoitsijoille. Myös muut osapuolet pyrkivät jakamaan riskiä tai siirtämään sen pois itseltään. Tästä seuraa riskin siirtymistä sellaisille osapuolille, joiden kyky kantaa riskiä ei ole paras mahdollinen. Seurauksena on myös rakentamisen tuottavuuden laskua, erimielisyyksiä ja laatuongelmia erityisesti laajoissa/ riskipitoisissa hankkeissa (Ross J. 2003).

Kokonaishintaiset suoritusperusteiset toteutusmuodot hankkeissa aiheuttavat lisä- ja muutostöiden kautta suuria kustannuslisiä. Tämä johtaa usein urakoitsijoiden ja tilaajien välisiin erimielisyyksiin. Perinteisten kokonaisurakan ja jaetun urakan rinnalle kehitetyt uudet toteutusmuodot, kuten projektinjohtomallit, tarjoavat rakennuttajille joustavuutta ja aikataulusäästöjä. Taloudellisten riskien siirtäminen määrän ja hinnan osalta osittain urakoitsijalle tavoitehintamenettelyllä ajavat tilaajan ja urakoitsijan vastakkainasetteluun, mikä usein johtaa riitoihin. Rakennusliikkeiden kilpailun ollessa kovaa ja teknisen osaamisen lähtökohtaisesti samalla tasolla haetaan kilpailuetua yhä enemmän palveluosaamisen ja asiakaslähtöisen

toimintatavan kautta sekä rakentamalla pitkäaikaisia kumppanuusverkostoja. (Juvonen 2013)

Perinteiset hankemuodot eivät kannusta urakoitsijoita tilaajan tavoitteiden mukaiseen toteutukseen (Yli-Villamo & Petäjäniemi 2012). Alan hankkeissa ajaututaan usein tilanteisiin, joissa tilaajan hankkeelle asettamat tavoitteet jäävät toteutumatta. Tämä on aiheuttanut tyytymättömyyttä hankkeiden kaikissa osapuolissa.

Tekniikka ja talous -lehti marraskuussa 2013 uutisoi tutkimuksesta, jonka mukaan kaksi kolmesta megaluokan rakennushankkeesta on epäonnistunut, kun mittarina käytetään tavoite-kustannusten ja tavoiteaikataulun ylittymistä. Tutkimuksen on tehnyt Independent Project Analysis (IPA). Määritelmänä epäonnistumiselle käytettiin budjetin tai tavoiteaikataulun ylittymistä yli 25 prosentilla. Megaluokan hankkeet ovat keskimäärin noin neljän miljardin dollarin hankkeita. Nämä kestävät keskimäärin 44 kuukautta. Suurin syy epäonnistumiselle oli tutkimuksen mukaan se, että tilaajan tavoitteet olivat joillekin hankkeen toimijoille epäselviä ja/ tai ne olivat keskenään ristiriitaisia. Toinen suuri ongelma liittyi kohteen ylläpidosta vastaavien tahojen mukaan ottamiseen liian myöhäisessä vaiheessa. Ongelmia aiheuttivat myös puutteellinen vastuiden jako suunnitteluvaiheessa sekä ajatus siitä, että viivästynyt työvaihe voidaan kiertää kiinni muiden työvaiheiden aikataulua kiristämällä. Megaluokan projektien uskotaan kasvavan edelleen, joten niissä paremmin tavoitteita täyttävälle toteutusmalleille on olemassa kova tarve. (Tekniikka ja talous 2013)

Lahdenperän mukaan useat rakentamisen ongelmat ovat seurausta suunnittelun ja rakentamisen toisistaan erottamisesta eli dokumenttipohjaisesta suunnittelusta. Tämä aiheuttaa muun muassa heikkoa rakennettavuutta, vastuiden epäselvyyttä, tiedon hukkumista, kalliita suunnitteluratkaisuja ja johtaa siten heikkoon tuottavuuteen rakennuttamisessa. Perinteisesti kilpailutetut urakat eivät kannusta kehitysohjon ja toimivat siten hidasteina alan kehittymiselle. Ja kun alin hinta määrittelee hankkeeseen valitut palveluntuottajat, kokonaistaloudellisesti parhaat ratkaisut jäävät usein syntymättä ja parhaat toteuttajat valitsematta. Tämä johtaa tilanteeseen, jossa kannustimia laadukkaaseen toteutukseen ei ole olemassa. (Lahdenperä, P. 1999)

Rakennushankkeiden koetut ongelmat ja toiminnan tehostamistavoitteet kannustavat osapuolia etsimään uusia toimintamalleja. Yhteistyömallien käyttö on osoittautunut lupaavaksi ratkaisuksi näihin ongelmiin, ja niiden käyttö riskialttiiden rakennushankkeiden toteutuksessa on yleistynyt viime vuosina. (Lahdenperä 2012)

Projektiallianssi on osoittautunut lupaavaksi toteutusmalliksi erityisesti hankkeisiin, joissa tarvitaan normaalia enemmän muuntojoustavuutta ja joissa on paljon tunnistamattomia riskejä. Pää toteuttajan aikainen valinta voi auttaa kehitysohjon ja luoda tätä kautta aikatauluja kustannussäästöjä. Myös muut tilaajan asettamat tärkeät tavoitteet voidaan projektialli-

anssissa ottaa paremmin huomioon lisääntyneen yhteistyön ansiosta. Lisäksi niiden toteutumiseen voidaan kannustaa tehokkaammin kaupallisen mallin tuoman bonusmahdollisuuden ansiosta. (Ross J. 2003)

1.2 Tutkimuskysymykset

Tässä tutkimuksessa keskitytään projektiallianssin etujen, haasteiden ja mahdollisuuksien selvittämiseen rakennusurakan toteutusmuotona suhteessa muihin toteutusmuotoihin. Tutkimuksen aluksi selvitetään projektiallianssin toimintaideologia ja teoreettinen tausta, jotta käynnissä olevista ja jo valmistuneista hankkeista saatuja kokemuksia voidaan myöhemmin verrata näihin teoreettisiin kehyksiin. Tutkimuksen aihetta lähestytään kahden pääkysymyksen kautta.

Tutkimuksen ensimmäiseksi päätutkimuskysymykseksi ja sitä tukeviksi alakysymyksiksi asetettiin:

Mikä on projektiallianssi?

- Mitkä periaatteet toimivat projektiallianssin taustalla?
- Miten projektiallianssimallin tulisi toimia?

Projektiallianssimallin teorian selvittämisen lisäksi tutkimuksessa luodaan haastattelututkimuksen keinoin katsaus myös ensimmäisten suomalaisten projektiallianssihankeiden käytännön kokemuksiin. Haastattelututkimuksen tarkoituksena on syventyä siihen, miten ja millaisia tavoitteita projektiallianssille asetettiin, minkälainen niiden ohjaava vaikutus on käytännön rakennushankkeissa ollut ja onko asetetut tavoitteet saavutettu.

Tätä tavoitetta varten toiseksi pääkysymykseksi ja sitä tukeviksi alakysymyksiksi asetettiin:

Miten allianssimallille asetetut tavoitteet ovat toteutuneet ensimmäisissä pilottihankeissa?

- Miten tavoitteet projektiallianssille on asetettu?
- Miten toteutuneiden hankkeiden tavoitteet ovat toteutuneet?
- Miten kaupallinen malli on edistänyt tavoitteiden toteutumista?

1.3 Tutkimuksen tavoitteet, menetelmät ja raportin rakenne

Tutkimus on kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus, jonka tutkimusaineisto sisältää laadullista tietoa. Tutkimuksen päämenetelmät ovat kirjallisuustutkimus ja haastattelututkimus. Haastattelututkimuksessa ennalta määriteltyä joukkoa haastatellaan muodoltaan avoimissa haastatteluissa käyttäen apuna ennalta laadittuja kysymyksiä ja teemoja. Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen ja sen alakysymyksiin vastataan kirjallisuustutkimuksen avulla. Toiseen tutkimuskysymykseen ja sen alakysymyksiin vastataan haastattelututkimuk-

sen keinoin. Kirjallisuustutkimuksen, haastattelututkimuksen ja tutkimuskysymysten tuloksien kautta määritellään projektiallianssin edut, haasteet ja mahdollisuudet suhteessa perinteisiin urakkamuotoihin.

Tutkimus on jaettu luvuissa 2-5 olevaan kirjallisuuskatsaukseen, luvun 6 haastattelututkimukseen ja luvun 7 yhteenvetokappaleeseen, jossa teorian pohjalta luodaan kuva allianssin eduista, haasteista ja mahdollisuuksista. Luvun lopussa teorian avulla saatuja tuloksia peilataan luvun 6 haastattelututkimuksen tuloksiin.

Kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on selventää projektiallianssin toimintaa teoriassa ja käydä kirjallisuuden avulla läpi projektiallianssin periaatteet ja toimintafilosofia. Luvussa 2 esitetään lyhyt katsaus transaktionaalisten ja relationaalisten sopimusten eroista, minkä jälkeen tutkimuksessa käydään läpi transaktionaaliset toteutusmuodot ja projektiallianssi kuvattuna toteutusmuotona. Tämä tehdään siksi, että projektiallianssin määritelmä ja toimintaperiaatteet voidaan kattavasti suhteuttaa muihin urakkamuotoihin.

Kolmannessa luvussa luodaan katsaus allianssimallin historiaan ja määritellään projektiallianssi sekä sen tyyppi- ja piirteet. Tämän lisäksi luku käsittää projektiallianssin tärkeimpien toimintaperiaatteiden kuvaamisen. Allianssin periaatteet on jaettu arvoa rahalle ajatteluun, allianssin toiminnan kannalta erittäin tärkeään kaupalliseen malliin, allianssin johtamiseen ja yhteistoimintaan allianssissa. Luvun tarkoituksena on selventää projektiallianssin tärkeimpiä periaatteita ja mekanismeja, jotka ohjaavat toimintaa allianssihankeissa.

Neljännessä luvussa kuvataan projektiallianssin prosessi vaihe vaiheelta. Luvussa projektiallianssi on jaettu tilaajan strategian määrittelyyn, muodostamisvaiheeseen, allianssin kehitysvaiheeseen, toteutusvaiheeseen ja takuvaiheeseen. Tässä luvussa esitetty prosessi on Suomen olosuhteisiin sopivan projektiallianssin kuvaus. Luvun on tarkoitus kuvata tarkemmin allianssin kulkua alkaen sen valinnasta hankkeen toteutusmuodoksi ja päätyen takuuajan loppumiseen.

Viidennessä luvussa käydään lyhyesti läpi integroituihin projektitoteutuksiin liittyvää lean-rakentamista (lean construction) ja lean-filosofiaa. Lean ei sinällään liity projektiallianssiin, mutta Californian lean-seminaarin tulosten mukaan projektiallianssin osapuolia integroivat ominaisuudet luovat erinomaisen pohjan sen onnistuneelle soveltamiselle.

Kuudes luku sisältää tutkimuksen haastatteluosuuden. Haastatteluosuus on toteutettu kiteyttämällä haastatteluiden tulokset projektiallianssin toiminnasta sen prosessin mukaisessa järjestyksessä. Tehdyssä kyselyssä kartoitetaan seitsemän Suomessa toteutettavan tai toteutetun projektiallianssin onnistumista viiden tilaajan sekä kuuden palveluntuottajan edustajan näkökulmasta. Lisäksi tulkintaa tuettiin haastatteleamalla kahden muun yhteistoiminnallisen hankkeen edustajaa. Haastattelututkimus tehtiin valmiiksi laaditun kysymyslomakkeen pohjalta syvähaastatteluina, joista kerätty tietomäärä tiivistettiin luvun 6 prosessin mukaiseen

muotoon. Luvun loppuun on kerätty yhteenvedo haastatteluiden perusteella saaduista projektiallianssin eduista, haasteista ja mahdollisuuksista.

Seitsemännessä luvussa kuvataan lukujen 2-5 kirjallisuuskatsauksen pohjalta projektiallianssin hyödyt, haasteet sekä mahdollisuudet suhteessa aikaisemmin, luvussa 2 esitettyihin transaktionaalisilla sopimuksilla toteutettuihin urakkamuotoihin. Luku koostuu neljästä kappaleesta, joista kolme ensimmäistä keskittyy johtamaan tutkimuksen teorian perusteella luodun kuvauksen projektiallianssin eduista, haasteista ja mahdollisuuksista. Teoriapohjaa täydennetään omalla pohdinnalla ja näkemyksellä, joka on rakentunut tätä tutkimusta tehdessä. Luvun lopussa on kiteytys tärkeimmistä yhteneväisyyksistä ja eroista haastattelun ja kirjallisuuskatsauksen tulosten välillä. Luku sisältää myös johtopäätökset projektiallianssin eduista, haasteista ja mahdollisuuksista suhteessa perinteisiin urakkamuotoihin ja pyrkii vastaamaan tutkimuksessa asetettuihin kysymyksiin. Näiden perusteella päätellään, onko projektiallianssista ratkaisemaan tutkimusongelmaa.

Tutkimuksen tekijän ymmärrys on kasvanut tutkimusta tehdessä kirjallisuuteen tutustumalla sekä osallistumalla seminaareihin. Myös muut aihealueeseen liittyvät työtehtävät ja mahdollisuus olla mukana käynnistämässä KOy Turun Jyrkkälänpolun allianssihaketta ovat lisänneet ymmärrystä allianssin toiminnasta. Kasvanut ymmärrys on tehnyt kirjallisuuden pohjalta luotujen allianssin etujen, haasteiden ja mahdollisuuksien vertailusta kattavampaa. Tätä kautta oma analyysi oli mahdollista tehdä hieman moniulotteisemmaksi, kuin mihin olisin kyennyt pelkästään kirjallisuuskatsauksen perusteella.

Luvut 8 ja 9 sisältävät yhteenvedon tutkimuksesta ja sen tuloksista sekä jatkotutkimusehdotukset.

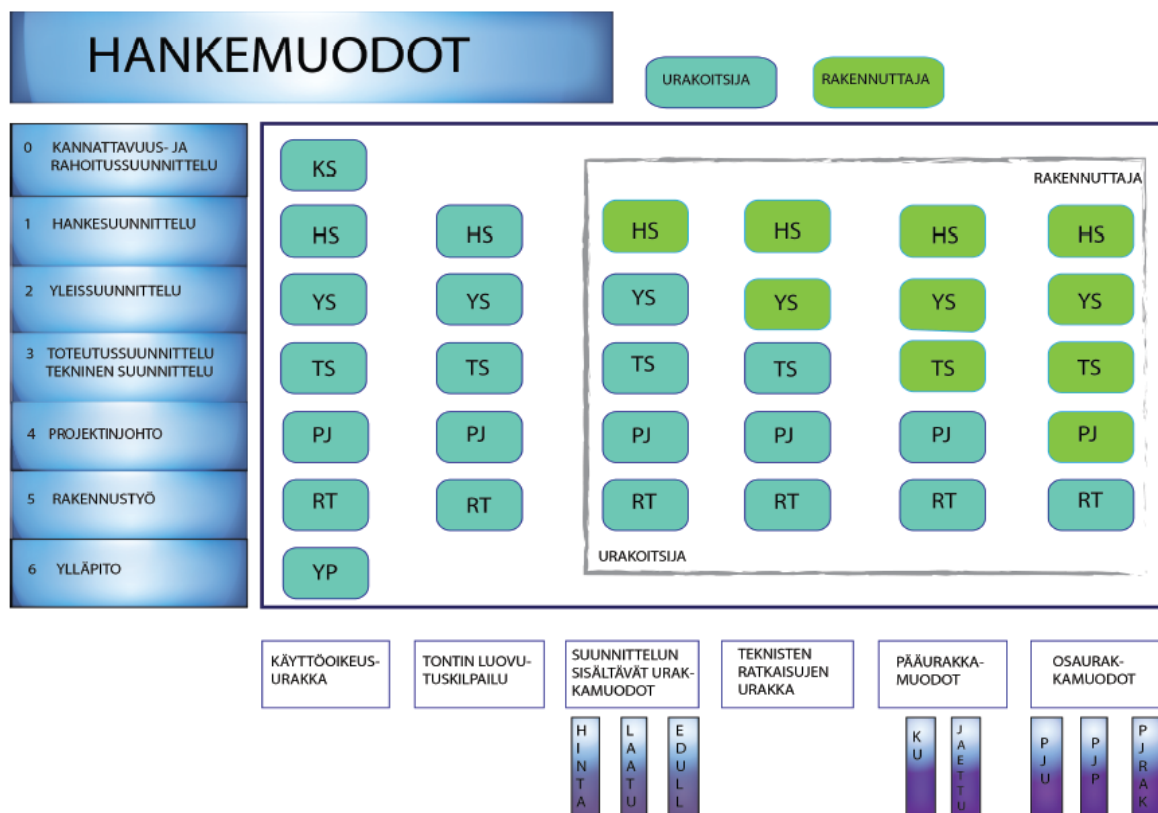
Tutkimuksen kirjallisuus koostuu artikkeleista tieteellisissä julkaisuissa, yhteisöjen ja yritysten tutkimusraporteista ja kirjoista liittyen allianssimalliin sekä muihin hankemuotoihin. Suomalaista kirjallisuutta allianssimallista on olemassa jo jonkin verran. Maailmanlaajuisesti katsoen suuri osa materiaalista on Australiassa kirjoitettua kirjallisuutta sisältäen myös tuloksia projektiallianssien toiminnasta käytännössä.

2 Projektiallianssi suhteessa eri urakkamuotoihin

2.1 Transaktionaaliset ja relationaaliset hanke- ja toteutusmuodot

Rakennushankkeen toteutusmuoto muodostuu kaikista niistä valinnoista ja ostopäätöksistä, joita rakennushankkeen läpiviemiseen vaaditaan. Tärkeimmät hankemuodon syntymiseen vaikuttavat päätökset ovat tärkeysjärjestyksessä suunnitteluvastuun jako, hankintavastuun jako, urakkahinnan maksuperuste, tarjousten hankintatapa, ostettavat rakennuttamis- ja projektinjohtopalvelut, suunnitelma-asiakirjat sekä yksittäiset urakkaehdot. Näistä tilaajan erilaisista valinnoista syntyy erilaisia yhdistelmiä, joilla hankkeet voidaan toteuttaa. Toteutusmuotoon liittyviä päätöksiä varioimalla saadaan muodostettua erilaisia hankemuotoja vastaten hankkeelle asetettuihin tavoitteisiin ja rajoitteisiin. Tärkeimmät kaksi päätöstä ovat suunnitteluvastuun ja hankintavastuun jako, joiden perusteella käytetyimmät transaktionaaliset hankemuodot on mahdollista jakaa viiteen eri urakkamuotoon. (Pernu 1998)

Urakkamuoto voidaan siis määritellä yksinkertaistetusti sen perusteella, siirtääkö tilaaja hankkeen tehtävien suoritusvastuun urakoitsijalle hankesuunnittelun, luonnossuunnittelun vai toteutussuunnittelun jälkeen, vai tekeekö tilaaja myös rakennustyön koordinoinnin ja hankintojen organisoinnin omana työnään. (Vuorela et. al. 2001)



Kuva 1, muokattu lähteestä Pernu, 1998

Urakkamuodot voidaan karkeasti jakaa tilaajan ja urakoitsijan vastuiden perusteella kuvan 1 mukaisesti suunnittelun sisältäviin urakkamuotoihin, teknisten ratkaisujen urakkaan, pääurakkamuotoihin ja osaurakkamuotoihin. Näiden lisäksi vaikuttavat erillisinä ostopäätöksinä tehtävät urakkahinnan maksuperuste ja tarjousten hankintatavat, jotka tuovat eroja hanke-
muotojen välille ja täydentävät kunkin hankemuodon valintaa. Suunnittelun sisältävät SR-urakat voidaan jakaa edelleen kilpailutusperusteen mukaisesti hinta-, laatu- ja edullisuusperusteiseen SR-urakkaan. Teknisten ratkaisujen urakka ei sisällä yleissuunnittelua, mutta tekninen suunnittelu kuuluu siinäkin urakoitsijan vastuulle. Pääurakkamuodot voidaan tilaajan hankintavastuun nojalla jakaa kokonaisurakkaan ja jaettuun urakkaan. Osaurakkamuodot voidaan osapuolten tehtävien ja vastuiden mukaan jakaa projektinjohtourakkaan, projektinjohtopalveluihin ja projektinjohtorakentamiseen.

Tämän lisäksi on olemassa täysin urakoitsijan vastuulla olevat käyttöoikeusurakka ja tontinluovutuskilpailu. Käyttöoikeusurakassa urakoitsija tai näiden muodostama konsortio saa rakennustyön vastikkeena joko rakennettavan kohteen käyttöoikeuden tai käyttöoikeuden ja sen lisäksi maksun. Näin myös kannattavuus- ja rahoitussuunnittelu kuuluu urakoitsijan vastuulle. Tontinluovutuskilpailussa urakoitsija ei saa käyttöoikeutta, vaan saa voittaessaan kilpailun suunnittelutoimeksiannon ja lopussa toteutettuaan hankkeen luovuttaa tontin tilaajalle vastaten hankesuunnittelusta lähtien kaikesta työstä. (Pernu 1998)

Hankemuodot voidaan jaotella myös niiden asiakaslähtöisyyden ja riskien hallinnan perusteella. Kuvassa 1 esitetyt viisi hankemuotoa ovat asiakaslähtöisyytensä ja riskien hallinnan kannalta hyvin erilaisia. Asiakaslähtöisyys voidaan kuvata päätöksenteon viemisenä mahdollisimman lähelle tilaajaa, ja tiedonsiirtoketjun pituudella on suuri merkitys hankemuodon asiakaslähtöisyyteen. Perinteiset urakkamuodot ovat tiedonsiirtoketjuiltaan monimutkaisia ja pitkiä, eikä niitä voida katsoa kovinkaan asiakaslähtöisiksi. Asiakaslähtöisyys toteutuu parhaiten hankkeissa, jotka sisältävät paljon yhteistyötä. Lisäksi yhteistyö antaa tilaajalle mahdollisuuden käyttää ohjausvaltaansa tehokkaasti. Asiakaslähtöisiä hankemuotoja ovat esimerkiksi osaurakkamuodot ja teknisten ratkaisujen urakka, joissa tiedonsiirtoketju on melko lyhyt. (Pernu 1998)

Transaktionaaliset sopimusmuodot

Yleisimmät sopimusmuodot ovat transaktionaalisia eli suoritesuuntautuneita. Kokonaisurakka, jaettu urakka, kvr-urakka ja myös projektinjohtototeutuksella tehdyt osaurakat ovat esimerkkejä transaktionaalisista sopimusmuodoista, joissa kahdenvälisillä sopimuksilla määritetään tarkasti tilattavan työn sisältö ja osapuolille kuuluvat vastuut. Näihin sopimuksiin on olemassa vakiintuneet sopimusohjeet ja käytännöt, ja alan toimijoilla on yleistä osamista hankkeiden onnistuneeseen toteutukseen. Perinteisellä mallilla toteutetussa hankkeessa osapuolten intressit voivat erota voimakkaasti toisistaan. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että palveluntarjoajan tulee tehdä työ täsmälleen niin kuin sopimukseen on kirjattu. (Hirvilammi 2012) Myös toteutuskeinot sisältävät vähän liikkumisvaraa, ja palveluntuottajalla onkin yleensä tavoitteena saada täytettyä minimivaatimukset mahdollisimman pienillä

kustannuksilla. Yleensä tämä ei rohkaise palveluntuottajia hyvän laadun tuottamiseen tai etsimään tehokkuutta lisääviä innovaatioita.

Transaktionaaliset toteutusmuodot voidaan kuvan 1 mukaisesti jakaa suunnittelu- ja hankintavastuun perusteella muodostuneiden suoritteiden mukaan kolmeen pääryhmään. Perinteisimmässä pääurakkamuodossa (PU) urakoitsija vastaa projektinjohdosta, rakennustyöstä ja sen vaatimista hankinnoista, ja suunnittelu jätetään kokonaisuudessaan tilaajan vastuulle. Osaurakkamuodoissa (OU) eli projektinjohtorakentamisessa tilaaja vastaa suunnittelusta, hankinnoista sekä projektinjohdosta, joita käytännössä voi suorittaa konsultti tai urakoitsija. Tällöin rakennustyö on pilkottu osasuorituksiin, joiden hankinnan ja koordinoinnin päätösvalta on tilaajalla koko hankkeen ajan. Urakoitsijan vastuulle jää siis rakennustyön toteuttaminen. Osurakat voidaan jakaa projektinjohtorakentamiseen, projektinjohtopalveluihin ja projektinjohtourakointiin. Suunnittelun sisältävissä urakoissa tilaajan vastuulle jää ainoastaan hankesuunnittelu. Urakoitsija vastaa muusta suunnittelusta ja toteuttaa hankkeen. (Juvonen 2013)

Relationaaliset sopimusmuodot

Sopijaosapuolten välisiä suhteita painottava relationaalinen sopimus on luonteeltaan hyvin erilainen kuin transaktionaalinen sopimus. Relationaalisella sopimuksella toteutettavia projekteja on olemassa erilaisia, mutta niistä kaikista voidaan käyttää yhteistä nimitystä relatiomalli (Siitoinen 2013). Relationaalisen sopimuksen tarkoituksena on luoda ja hallita suhteita toimijoiden välillä ja tähdätä osapuolten välisten esteiden poistamiseen. Sopimusrakenteen tarkoitus on tehdä menestyksen saavuttamisesta mahdollista ja tavoittelemisen arvoista hankkeen kaikille osapuolille. Kun riskinjaon periaatteet on määritelty yhteiseen sopimukseen, puhutaan relationaalisella sopimuksella toteutetusta urakasta. Hyvin toteutetusta projektista hyötyvät sekä tilaaja että palveluntuottaja, ja vastaavasti myös ylimääräiset kustannukset tulevat yhteisesti kannettaviksi. (ACA 1999) Allianssisopimus on relationaalinen sopimusmuoto, jossa osapuolten tavoitteita ohjataan sopimukseen kirjatuin kaupallisin keinoin yhtenäiseen suuntaan.

Relationaaliset mallit voidaan niiden ominaisuuksien perusteella jakaa projektiallianssiin (project alliancing, PA), kumppanuusmalliin (project partnering, PP) sekä IPD-malliin (integrated project delivery, IPD). (Lahdenperä 2012) Tässä raportissa keskitytään projektiallianssiin ja erityisesti sen suomalaiseen sovellukseen, yhden tavoitekustannuksen projektiallianssiin.

2.2 Pääurakkamuodot

Pääurakkamuotoihin kuuluvat kokonaisurakka ja jaettu urakka. Näissä urakoissa suunnitteluvastuu on kokonaan urakoitsijalla. Kokonaisurakassa tilaaja solmii ainoastaan yhden so-

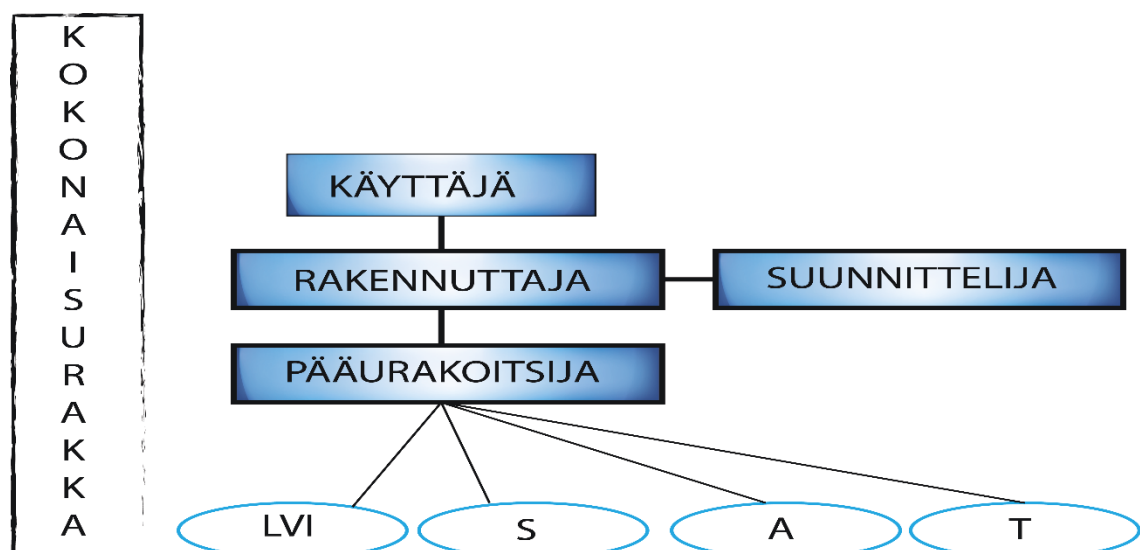
pimussuhteen urakoitsijaan, joka on vastuussa kaikista hankinnoista. Jaettu urakka on muuten samanlainen, mutta rakennuttaja vastaa itse osasta hankintoja. (Pernu 1998) Valmiit sopimusohjat ja vuosien mittaan hioutunut osaaminen tekevät pääurakkamuodoista helppoja toteuttaa. Pääurakkamuodot soveltuvat hyvin nykyisille palvelumarkkinoille. (Kiiras 2000)

Heikkouksina pääurakkamuodoilla on niiden hidas läpivienti johtuen suunnittelun ja toteutuksen tehokkaan limittymisen mahdottomuudesta. Suunnitelmat laaditaan usein tietämättä urakoitsijan tuotantotapoja. Pääurakka on hankkeena myös monivaiheinen, mikä altistaa erityisesti monimutkaisissa hankkeissa osapuolet lukuisille riskeille, jotka saattavat nostaa hankkeen hintaa kohtuuttomasti. Muutosten aiheuttamat lisätyöt voivat tuoda hankkeelle merkittäviä lisäkustannuksia. (Virtanen 1991)

Riski pääurakkamuodoissa on pääosin urakoitsijalla, mikä aiheuttaa riskivarausten sisällyttämisen hintoihin ja tätä kautta tilaajan kustannusten nousua. Valmiit suunnitelmat mahdollistavat helpon hinnan määrittämisen urakoitsijalle, mutta vaihtoehtoiset ratkaisut ja innovaatiot jäävät usein syntymättä. Pääurakkamuodot ovat toimivia pienissä yksinkertaisissa hankkeissa, jotka eivät sisällä paljon hintaa nostavaa riskiä ja joissa innovaatioilla ei voida saavuttaa merkittävää lisäarvoa.

Kokonaisurakka

Kokonaisurakassa tilaaja on kuvan 2 mukaisesti sopimussuhteessa suunnittelijoihin sekä pääurakoitsijaan, jonka vastuulla on kaikkien rakentamispalveluiden toteuttaminen tarvittavine materiaaleineen sekä projektinjohtotehtävät. Suunnittelijoista yleensä arkkitehti on pääsuunnitteluvastuussa, mutta tilaaja on sopimussuhteessa myös muihin suunnittelijoihin.



Kuva 2, muokattu lähteestä Noppa 1, 2013

Kokonaisurakassa tilaaja kilpailuttaa suunnittelijat, jotka tekevät yksityiskohtaiset suunnitelmat. Näiden suunnitelmien pohjalta valitaan pääurakoitsija toteuttamaan ratkaisu tarkasti

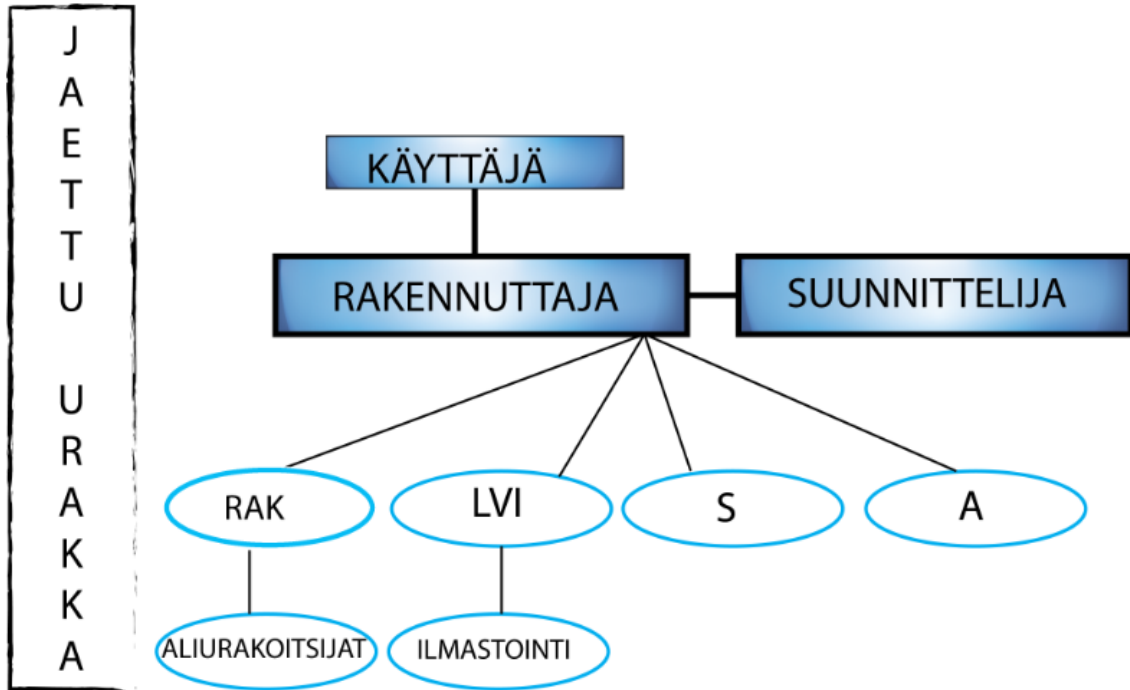
suunnitelmien mukaan. Pääurakoitsija kilpailuttaa omat aliurakoitsijansa ja ottaa itse vastuun näiden tekemästä työstä. Pääurakoitsija on sopimussuhteessa aliurakoitsijoihinsa, mutta tilaajalla ei ole näihin valtaa. (Juvonen 2013)

Toteutusmuotona kokonaisurakka on aikataulultaan pitkä ja epävarma, sillä sen vaiheita ei ole limitetty ollenkaan. Vaiheet siis seuraavat toinen toistaan, ja tästä johtuen yhden vaiheen myöhästyessä ei seuraavaa voida aloittaa, ja myöhästymisen vaikutus koko hankkeen aikatauluun on merkittävä. Itse rakennustyön aikataulussa pysyminen on kuitenkin urakoitsijan vastuulla, ja rakennustöiden aikataulun pitäminen on usein onnistunut hyvin. Aikataulun pitävyyden varmistamiseksi on mahdollista käyttää myös viivästyssakkoa, joka korvaa ainakin osan viivästyksen aiheuttamista haasteista. (Juvonen 2013)

Suunnittelun kustannusohjaus määrittää pitkälti hankkeen kustannukset kokonaisurakassa. Toteutusratkaisut on jo lyöty lukkoon tilaajan toimittamissa suunnitelmissa, joten kilpailun kohteeksi jäävät vain hankintojen ja työsuoritusten kustannukset, joissa ei urakoitsijoilla ole suuria eroja. Suunnitteluvaiheen kustannusohjauksen epäonnistuminen tai huonosti rakennetut tarjouspyynnöt aiheuttavat helposti suuria lisäkustannuksia hankkeen aikana. (Juvonen 2013) Kokonaisurakassa suunnitelmien virheet ja puutteet jäävät tilaajan vastuulle, ja urakoitsijan vastuulla ovat puolestaan työsuorituksen sopimuksen mukaisuus ja aliurakoitsijoiden työt. (Pernu 1998)

Kokonaisurakka sopii parhaiten laajuudeltaan pieniin rutiinikohteisiin. Lopputulos voidaan ennustaa kokonaisurakassa hyväksi, mikäli tilaajan tavoitteet ovat selkeästi määriteltävissä ja hankkeen osapuolilta löytyy aikaisempaa kokemusta vastaavanlaisista hankkeista. (Peltonen & Kiiras 1998) Vaativat ja paljon riskejä sisältävät hankkeet vaativat suuret riskivaraukset, jotka toteutumatta jäädessään aiheuttavat tilaajalle kohtuuttoman hintaisen hankkeen. Muutoksia ei saisi olla odotettavissa juuri ollenkaan. Tämän hankemuodon käyttö on perusteltavaa silloin, kun hankkeessa ei ole odotettavissa muutoksia ja kun suunnitelmissa ei ole juuri ollenkaan liikkumavaraa.

Kokonaisurakassa toteutusratkaisujen liikkumavaraa ei ole ilman lisätöitä. Kokonaisurakkaa käytettäessä onkin tärkeää, että hankkeeseen ei liity epävarmuuksia ja kaikki on mietitty valmiiksi ennen urakoitsijan valintaa. Kaikki muutokset, joita tilaaja haluaa sisällyttää urakkaan, täytyy tehdä urakoitsijan kilpailuttamatta tarjottujen lisä- ja muutostöiden kautta, mikä nostaa merkittävästi urakan hintaa. Hankkeen ohjattavuus rakennustöiden aikana on heikko, koska tilaaja ei pysty vaikuttamaan pääurakoitsijan käyttämiin aliurakoitsijoihin tai toimittajiin ja koska tilaaja ohjaa suunnittelua erillään toteutuksesta, ei rakennusurakoitsijan tietotaitoa kyetä käyttämään hyväksi suunnitelmien kehittämisessä. Näin tehokkaammat ja paremmat suunnittelu- ja toteutusratkaisut voivat jäädä syntymättä. (Juvonen 2013)



Kuva 3, muokattu lähteestä Noppa 1, 2013

Jaetussa urakassa hanke jaetaan osiin, joista kaikista pyydetään omat tarjoukset. Tilaaja hankkii suunnitelmat ja on vastuussa niistä, mutta vastuu toteutuksesta on jaettu urakoitsijoiden kesken niin, että kukin urakoitsija vastaa omasta ja omien aliurakoitsijoidensa työstä. Sopimukset ovat urakoitsijan ja tilaajan välisiä ja niitä on useita. Tilaaja jakaa urakan erikoistumisen ja ammattialan mukaisesti osiin, ja kaikki osat kilpailutetaan yleensä alimman hinnan periaatteella. Tilaajan tehtävänä on määrittellä, mikä on pääurakka ja minkälaisia ovat alistussuhteet sekä vastata töiden yhteensovituksesta. (Pernu 1998)

Tilaaja vastaa suunnittelun ohjauksesta ja urakoitsijalla on hyvin pienet mahdollisuudet vaikuttaa suunnitteluun. Suunnitelmat ovat tilaajan toimesta tehty suhteellisen valmiiksi jo ennen pääurakoitsijan valintaa, ja pääurakoitsijan vaikutusmahdollisuudet suunnitteluratkaisuihin ovat myös tämän seikan vuoksi vähäiset. Tilaajan ja urakoitsijan välinen suhde voidaan kuitenkin jaetussa urakassa katsoa vahvaksi. Tilaaja kontrolloi voimakkaasti kaikkea suunnittelua ja kehittämiseen liittyvää toimintaa. Tämä tekee jaetusta urakasta hitaasti muutoksiin reagoivan toteutusmuodon. (Aaltonen 2013)

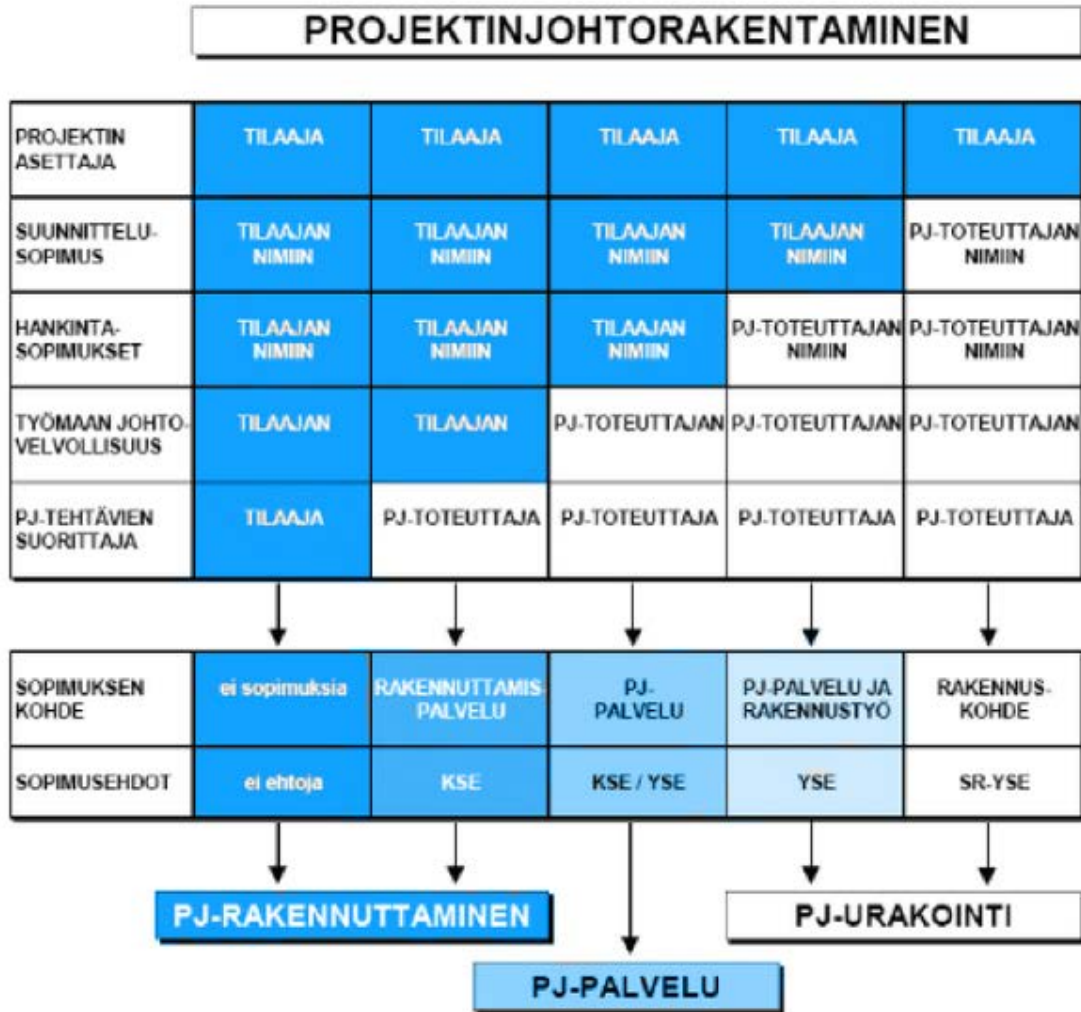
2.3 Osaurakkamuodot

Osaurakkamuodot eli projektinjohtomallit ovat hankemuotoja, joissa tilaajalla on erillinen projektinjohtototeuttaja, joka yhteistyössä tilaajan kanssa johtaa hanketta. Projektinjohto-organisaatio on usein ammattimainen rakennuttaja-organisaatio. Tämän tehtävänä on olla

osallisena suunnittelussa sekä vastata hankinnoista ja mahdollisesti rakennustöiden johtamisesta sekä niiden yhteen limittämisestä. (Pernu 1998) Päätösvalta hankinnoista ja suunnittelusta on tilaajalla. Rakennustyö toteutetaan useina hankintoina, jotka kilpailutetaan erikseen suunnittelun edetessä. Osaurakkamuodoille on olemassa omia selkeitä sopimus pohjia, ja niiden käytännön toteutuksesta löytyy Suomessa melko laajalti kokemusta. Projektinjohtomalleissa osaurakat kilpailutetaan suunnitelmien valmistuessa. Tämä mahdollistaa suunnittelu- ja rakennustyön limityksen ja hankkeen lyhemmän läpimenoajan (Peltonen & Kiiras 1999).

Vastuiden ja tehtävien perusteella osaurakat voidaan kuvan 4 mukaisesti jakaa kolmeen urakkamuotoon, jotka ovat projektinjohtourakointi, projektinjohtopalvelu ja projektinjohtorakennuttaminen. Erot näiden välillä saadaan siitä, miten projektinjohtotehtävien, työmaan johtovelvollisuuksien ja rakennustöiden vastuut jaetaan sekä siitä, kenen nimiin hankintasopimukset tehdään (Peltonen & Kiiras 1999). Sopimuksissa käytetään useimmiten KSE:n tai YSE:n ehtoja.

Osaurakoinnilla on muihin transaktionaalisiin hankemuotoihin verrattuna tehokas kustannusten ja suunnitelmien ohjaus rakennusvaiheen aikana. Kun hankinnat porrastetaan, voidaan suunnitelmia ohjata projektinjohtajan ammattitaitoa käyttäen kustannustehokkaampaan suuntaan toteutusvaiheessa. Osaurakoinnissa työt pilkotaan pieniin osiin ja kilpailutetaan erikseen, mikä mahdollistaa myös pienten toimijoiden tarjouskilpailuun osallistumisen ja täten monipuolistaa kilpailua. Kun osaurakat ovat pieniä, myös tarpeettoman suurten riskivarausten käyttö vähenee suhteessa muihin traditionaalisiin urakkamuotoihin. Urakan pieniin osiin pilkkominen mahdollistaa myös limittämisen kautta saadut aikataulusäästöt, joiden seurauksena kustannukset alenevat. (Peltonen & Kiiras 1998)



Kuva 4, muokattu lähteestä Kiiras & Kiiras, 1999

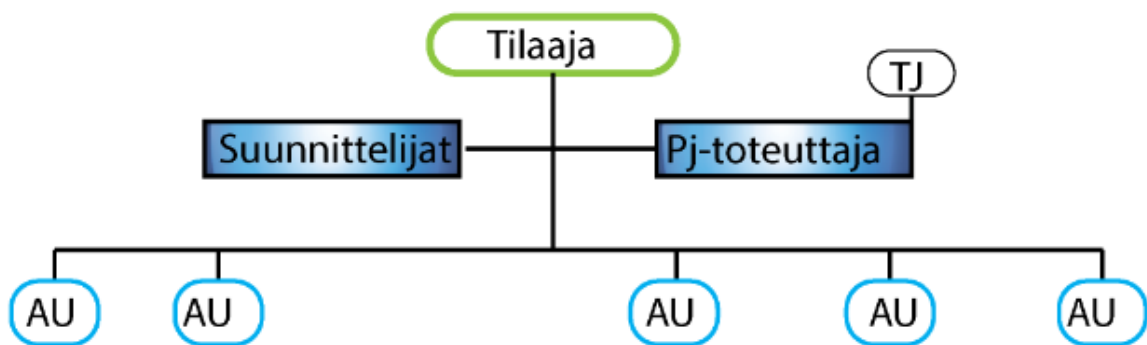
Projektinjohtorakennuttaminen

Projektinjohtorakennuttamisessa suunnittelu- ja hankintasopimukset tehdään tilaajan nimiin, ja myös työmaan johtovelvollisuudet ovat tilaajan vastuulla. Projektinjohtotehtävät ovat tilaajan oman organisaation tai projektinjohtokonsultin vastuulla. Työmaan johto voidaan suorittaa myös tilaajan omalla organisaatiolla tai suorittaa hankintoina kuten muutkin rakennustyöt.

Rakennuttaminen ja projektinjohto vaativat tilaajalta osaavan organisaation ja suhteellisen paljon resursseja. Moninaisten sopimussuhteiden takia projektin hallinta ja esimerkiksi takuuajan vastuukysymykset saattavat aiheuttaa ongelmia. Julkisissa hankinnoissa tulee tilaajan nimiin tehtävissä hankinnoissa noudattaa julkisten hankintojen hankintamenettelyä, jolloin jokaisen erillisen osahankinnan pitkät ilmoitus-, tarjous- ja odotusajat hidastavat toteutusta. (Juvonen 2013)

Projektinjohtopalvelu

Projektinjohtopalvelussa ei projektinjohtototeuttaja tee rakennustöitä itse, vaan toimii tilaajan edustajana vastaten konsulttina ainoastaan projektinjohtotehtävistä. Projektinjohto-organisaatioon kuuluu pääasiassa projektinjohtototeuttajan työntekijöitä, mutta tilaajan henkilöstöäkin voidaan käyttää. Hankintasopimukset tehdään tilaajan nimiin. Projektinjohtototeuttaja hoitaa työmaan työnjohdon ja suorittaa työmaan päätoteuttajan tehtävät vastaten kaikkien rakennustöiden koordinoinnista ja valvomisesta pääurakoitsijalle kuuluvassa laajuudessa. Myös rakennusvalvonta voidaan antaa projektinjohtototeuttajan tehtäväksi, koska projektinjohtaja ei tee itse rakennustöitä (Kankainen & Junnonen 2004). Projektinjohtopalvelun sopimussuhteet nähdään kuvassa 6.



Projektinjohtopalvelun organisaatiokaavio

(TJ = Työmaan johtaminen ja AU = Aliurakka)

Kuva 6, muokattu lähteestä Peltonen & Kiiras, 1999

Projektinjohtopalvelussa konsultilla ei ole taloudellista riskiä tavoitehinnan suhteen. Kun tilaaja vastaa rakentamisesta ja laadusta, on projektinjohtototeuttajan ja suunnittelijoiden vastuu jäänyt epäselväksi. (Peltonen & Kiiras 1999)

2.4 Suunnittelun sisältävät urakkamuodot

ST-urakkamuodot

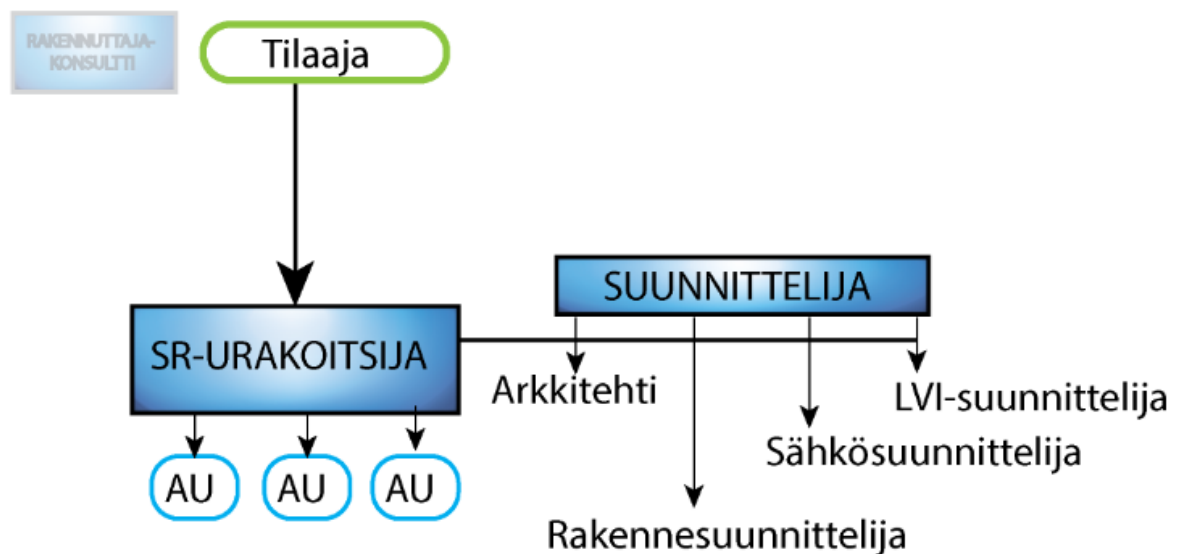
Suunnittele ja toteuta eli ST-urakkamuodot ovat urakkamuotoja, joissa urakoitsija suunnittelee ja toteuttaa hankkeen. Tilaaja on sopimussuhteessa vain ST-urakoitsijaan. Tilaajan on tiedettävä tarkkaan suunnittelulle sekä lopputulokselle haluttavat laatu- ja toteutusvaatimukset, jotta ST-urakka olisi järkevä hankemuoto. Kuitenkin myös erilaisille ratkaisuille on jätettävä joustovaraa. ST-urakassa suurin osa riskistä on urakoitsijalla. Luonnosvaiheen hinta on sitova, ja lisätöitä koituu ainoastaan tilaajan vaatimista laajuuden tai laadun muutoksista. Suunnitteluvirheistä vastaa kaikkien syntyvien kustannusten osalta urakoitsija. Tämän seurauksen urakoitsijan on tehtävä suunnitelmat tarkasti ja sisällytettävä tarjoushintaan verrat-

tain suuret riskivaraukset. Tämä johtaa helposti hinnan nousuun. Toisaalta eri suunnitteluratkaisujen taloudellisuuden vertailu saattaa laskea kokonaishintaa verrattuna esimerkiksi kokonaisurakkaan tai jaettuun urakkaan (Peltonen & Kiiras 1999).

ST-urakat voidaan jakaa SR-urakkaan eli suunnittele ja rakenna -urakkaan ja teknisten ratkaisujen urakkaan. Ero SR-urakan ja teknisten ratkaisujen urakan välillä määräytyy suunnitteluvastuun jakamisen perusteella. SR-urakat voidaan jakaa kolmeen osaan niiden hankintaperusteen mukaisesti riippuen siitä, onko ne kilpailutettu hinnan, laadun vai kokonaisedullisuuden mukaan (Hanhijärvi & Kankainen 2003). Tilaajalla ei ole sopimuksen teon jälkeen paljoakaan vaikutusmahdollisuuksia hankkeen kulkuun. (Pernu 1998)

Tarjouksessa urakoitsija ja tämän alaisuudessa toimivat suunnittelijat kehittävät yhteistyössä parhaan ratkaisun, millä tilaajan asettamat tavoitteet täyttyvät. SR-urakoitsijat esittävät siis tarjouksessa yleisratkaisuja, joiden vertailu suoritetaan ennalta määriteltyjen tavoitteiden valossa. Tarjouksessa on tärkeää myös käyttää urakoitsijalle parhaiten soveltuvia toimintatapoja ja tuotantotekniikkaa. (Peltonen & Kiiras 1998)

SR-urakka



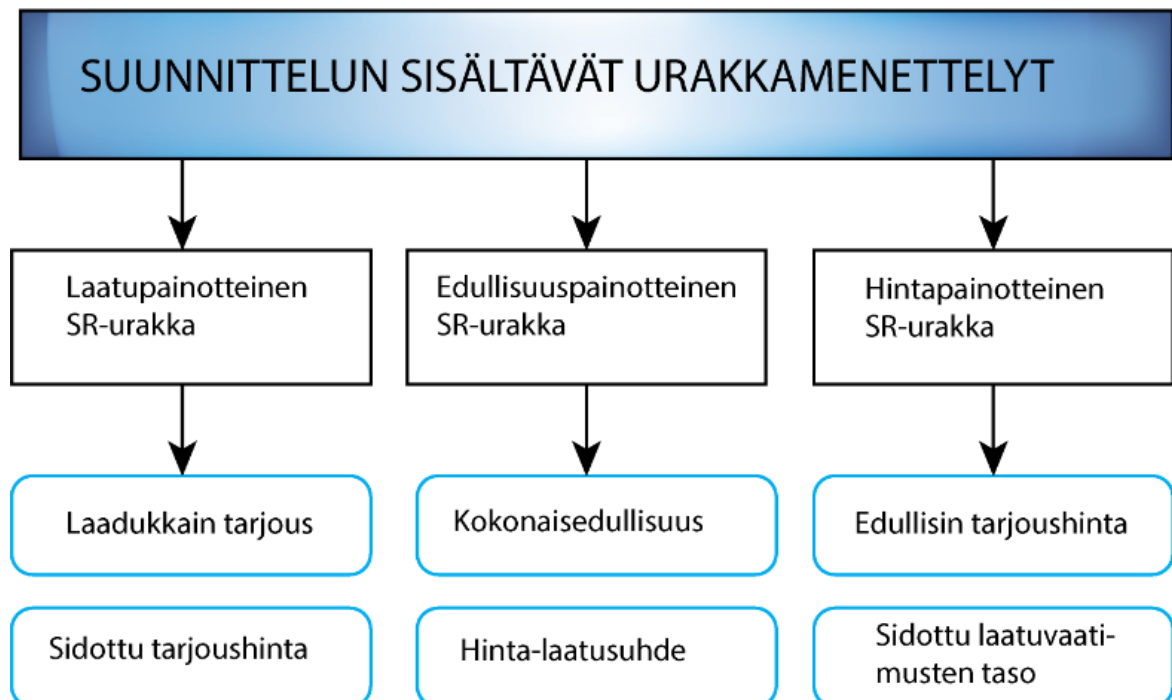
Kuva 7 muokattu lähteestä, Juvonen, 2013

SR-urakassa suunnitteluvastuu on kokonaan urakoitsijalla. Tämä sisältää vastuun sekä yleisuunnittelusta että teknisestä suunnittelusta.

Vastuiden ja vapauksien määrittämien on kokonaisurakkaan ja jaettuun urakkaan verrattuna paljon vaikeampaa, mikä aiheuttaa usein ristiriitoja eri osapuolien välille. SR-urakassa tarjouskilpailun tavoitteilla on kuitenkin ratkaiseva merkitys suunnitteluratkaisujen laatuun. Tilaajan on rajattava hankesuunnitelmassa ja tarjouspyynnössä tavoitteensa tarkasti, jotta päästään laadullisesti hyviin tuloksiin. SR-urakalla on mahdollista saavuttaa hyviä tuloksia sekä

laadullisesti että kustannustehokkaasti, mikäli tavoitteet onnistutaan määrittämään oikein. (Virtanen 1991)

Tarjouskilpailun tavoitteiden perusteella SR-urakat voidaan kuvan 8 mukaisesti jakaa kolmeen eri tyyppiin, jotka ovat laaturapainotteinen SR-urakka, edullisuuspainotteinen SR-urakka ja hintapainotteinen SR-urakka. Laaturapainotteisessa SR-urakassa tilaaja asettaa kiinteän tarjoushinnan ja urakoitsijat kilpailevat siitä, kuka saa hinnan puitteissa aikaan laadukaimman tarjouksen. Tarjous sisältää SR-urakan mukaisesti suunnittelun ja toteutuksen. Hintapainotteinen SR-urakka puolestaan vaatii tilaajalta tarkkaan määritellyn laatutason määrittämisen, jonka puitteissa urakoitsijat kilpailutetaan halvimman hinnan perusteella. Edullisuuspainotteinen SR-urakka on näiden välimaastossa oleva sekä hinta- että laaturapainotteisilla kriteereillä kilpailutettava urakka. Kokonaisedullisesti paras ennalta määritettyjen kriteerien mukaan eniten pisteitä saanut urakoitsija valitaan hankkeen suunnittelijaksi ja toteuttajaksi.

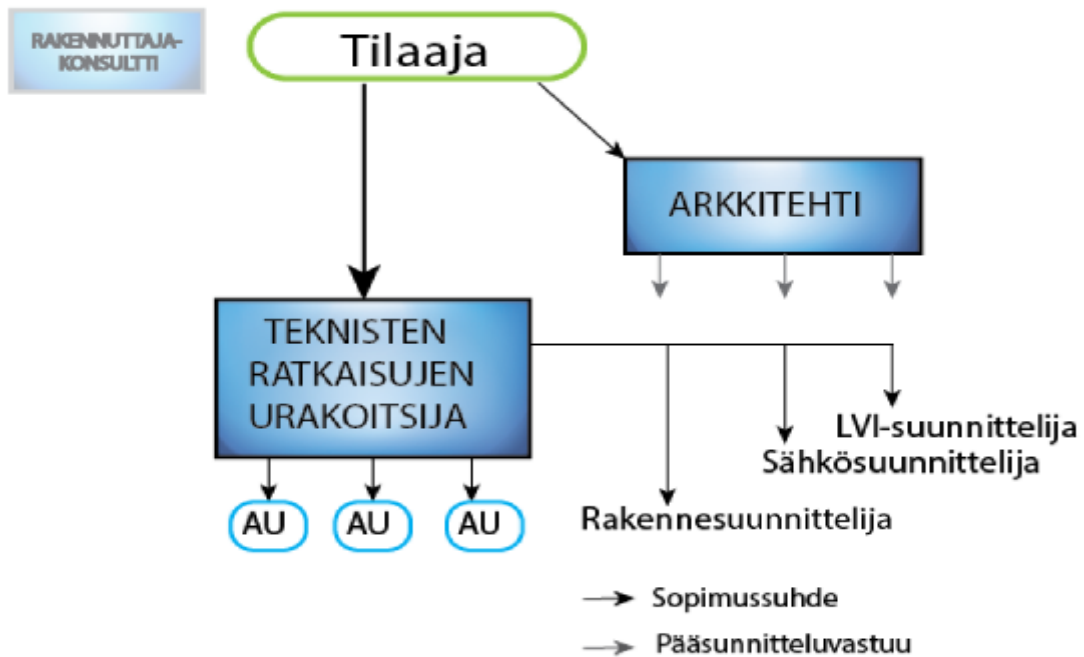


Kuva 8, ST-urakkamuodot muokattu lähteestä Juvonen, 2013

Teknisten ratkaisujen urakka

Teknisten ratkaisujen urakassa tilaaja vastaa osasta suunnittelua (hanke- ja yleissuunnittelu) ja siirtää urakoitsijan vastuulle esimerkiksi jonkun selkeän osakokonaisuuden tai rakennusosan kokonaisvastuullisen tuotannon ja teknisen toteutus suunnittelun. Melkein jokaisesta urakkamuodosta on mahdollista tehdä teknisten ratkaisujen urakka lisäämällä teknisten ratkaisujen suunnittelun sisältyväksi rakennusurakkaan. (Pernu & Lohikoski 1999)

Teknisten ratkaisujen urakkaan kuuluvat rakennustyöt, niiden hankinnat ja myös tekniset ratkaisut käsittävät suunnitelmat. Nämä suunnitelmat sisältävät yleissuunnitelman toteuttamiseksi esitetyt rakenneratkaisut, rakennejärjestelmät sekä talotekniset ratkaisut. Hanke- ja yleissuunnittelu on rakennuttajan vastuulla, mutta vastuu teknisten ratkaisujen suunnittelusta ja rakennustyöstä on urakoitsijan kokoamalla tarjousryhmällä. Tarjousryhmä tekee yleissuunnitelman, jossa suunnitteluratkaisut esitetään tärkeimpine yksityiskohtineen. Suunnitelmien kilpailutus voidaan hoitaa myös arkkitehtisuunnittelukilpailuna. Valintaperusteena käytetään useimmiten hintaa, mutta myös esimerkiksi elinkaarikustannukset voidaan ottaa valintaperusteeksi. (Pernu & Lohikoski 1999)



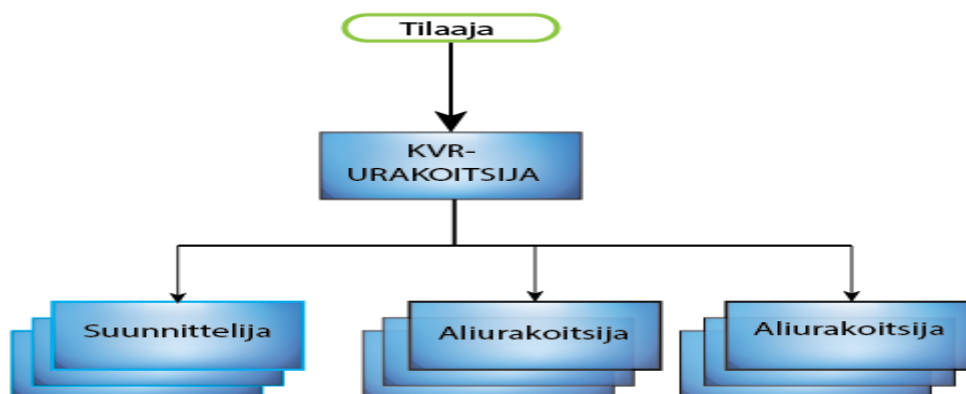
(TJ = Työmaan johtaminen ja AU = Aliurakka)

Kuva 9, muokattu lähteestä, Juvonen, 2013

Kuvan 9 mukaisesti valitun tarjoajaryhmän urakoitsijaan solmitaan sopimussuhde, ja vastuu töiden yhteensovittamisesta, suunnittelusta ja rakentamisesta kuuluu näin ollen ainoastaan urakoitsijalle. Sopimusteknisesti tätä voidaan pitää melko yksinkertaisena järjestelyinä. (Pernu & Lohikoski 1999)

KVR-urakka

Kokonaisvastuu- eli KVR-urakassa pääurakoitsija vastaa työsuorituksen lisäksi myös korjaushankkeen suunnittelusta avaimet käteen periaatteella



Kuva 10 muokattu lähteestä Peltonen T., Kiiras J., 1999

KVR-urakassa tilaaja tekee kuvan 10 mukaisesti sopimuksen ainoastaan KVR-urakoitsijan kanssa, joka valitaan halvimman hinnan tai laatuasteiden ja hinnan perusteella. Tilaaja antaa laatuvaatimukset haluamastaan lopputuloksesta (Haroma et. al. 2013). Rakennusurakoitsija ottaa siis erittäin laajan vastuun hankkeesta käsittäen korjaustöiden normaalin virhe- ja viivästysvastuun ohella myös vastuun kohteen toimivuudesta. KVR-hanke vaatii erittäin tarkkaa suunnittelua, mikä nostaa kilpailutusvaiheen tarjouskustannukset korkeaksi sekä suunnittelijan että tilaajan osalta. Urakoitsijan kannattaa tehdä suunnitelmat huolellisesti, sillä puutteelliset suunnitelmat johtavat herkästi puutteellisiin ratkaisuihin ja siten huonoon lopputulokseen, josta vastuun kantaa urakoitsija itse.

KVR-urakan etuna on suunnittelun ja toteutuksen keskittyminen samalle yritykselle, jolloin suunnittelussa voidaan ottaa perinteisiin hankemuotoihin verrattuna enemmän huomioon rakennustyön toteuttaminen ja sen kustannukset. Tämä auttaa säästämään kokonaiskustannuksissa. Työmaalla on ollut usein vaikeuksia kiireellisen aikataulun ja suunnitelmien saamisen kanssa. (Hanhijärvi & Kankainen 2001)

KVR-urakoissa laatutason määrittäminen urakoitsijan sopimusta tehtäessä on haastavaa, ja urakkavalinnoissa onkin painotettu paljon hintaa. Tästä syystä KVR-urakoinnilla on hieman huono maine. Sopimusten pohjana olevat asiakirjat ja suunnitelmat ovat useimmiten puutteellisia, koska lopulliset suunnitelmat tehdään vasta rakentamisen aikana. Tästä on seurannut työmaalla monenlaisia ongelmia ja viivästyksiä. (Hanhijärvi & Kankainen 2001)

Elinkaarimalli

PPP-hanke (public-private partnership) on julkisen sektorin palvelujen tuotantoon kehitetty hankemuoto, joka perustuu julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyöhön. Elinkaarimalli on suomalainen sovellus PPP-mallista. Elinkaarimalliin kuuluu yhteistyömallin käyttö julkisen sektorin palveluntuotannossa tai palveluntuotannon hankinnoissa ja julkisen sektorin omaisuuden hyödyntämistä käyttämällä apuna yksityisen sektorin ammattitaitoa sekä yksityisen sektorin oman pääoman käyttöä valtio-omisteisissa yrityksissä (Akintoye et. al. 2003). PPP

on hankkeena monimuotoinen ja sillä on useita sovelluksia. Yleisesti määriteltynä se voidaan katsoa vähintään yhden yksityisen sektorin ja yhden julkisen sektorin välisen toimijan sovituksi yhteistyötavaksi. (Carrol & Steane 2000)

Elinkaarimalli määritellään yleensä julkisen ja yksityisen toimijan välisenä yhteistyönä, mutta samaa periaatetta voidaan toteuttaa myös kahden tai useamman tahon kesken. Lahdenperä on määritellyt elinkaarimallin talousrakennushankkeisiin rakennusinvestointien ja niihin liittyvien palvelujen hankinta- ja toimintatavoiksi, joissa palveluntuottajalle siirretään yhden sopimuksen avulla vastuu vähintään rakennuksen suunnittelusta, rakentamisesta ja kiinteistöpalveluista sopimusjakson ajaksi. Sopimus kestää useimmiten kymmeniä vuosia. (Lahdenperä et. al.2006). Elinkaarimallia voidaan pitää ST- tai KVR- urakan laajennettuna mallina.

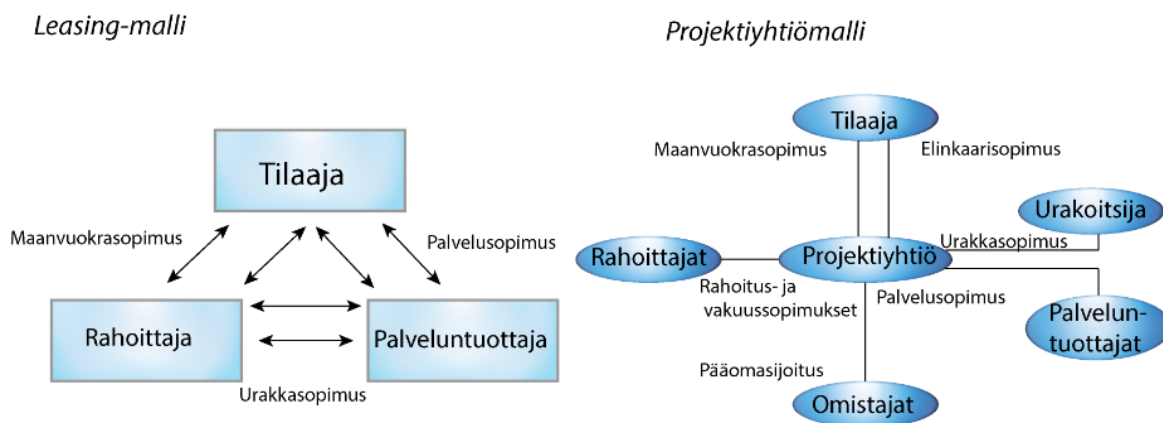
Elinkaarimallissa tilaaja tekee palveluntuottajalle lopputuotemäärittelyn, jossa lopputuotteen kunnosta sovitaan käytettävyyden ja toimintavarmuuden osalta. Tässä elinkaarimalli eroaa selkeästi perinteisestä hankintamenettelystä, jossa lopputuote määräytyy tilaajan tekemiin suunnitelmiin perustuen. Elinkaarimallissa tilaaja maksaa ainoastaan siitä lopputuotteesta, jonka on tilannut. Lopputuotteelle on määritetty tietyn laatutason omaava toimintaja olosuhdeympäristö palvelujen tuottamiseen, eikä siis vain pelkkää rakennuskohdetta. (Lahdenperä, et al., 2006)

Elinkaarihankkeet sisältävät erityyppisiä riskejä koko niiden monikymmenvuotisen toteutuksen ajan. Tämän vuoksi riskienjaon suunnittelu on avainasemassa ja riskit pitää myös pystyä tunnistamaan, hinnoittelemaan ja siirtämään riski sille osapuolelle joka sen parhaiten kantaa. Riskeihin ei pystytä varautumaan, jos niitä ei tunnisteta. (Kaleva & Leiwo 2006)

Elinkaarihankkeiden kokonaistaloudellisuutta arvioidaan niihin kohdistuvien tuottojen ja kustannusten kautta, käyttäen apuna muun muassa kassavirtalaskelmia. Tavoitteena on tuottaa arvoa koko elinkaaren ajalle (Kaleva & Leiwo 2006)

Elinkaarihanke vaatii sen osapuolilta perinteisiin urakkamuotoihin verrattuna huomattavasti enemmän yhteistyötä, luottamusta ja läpinäkyvyyttä. (Junnonen 2006)

Sopimusten laatimisella ja niiden valvonnalla on erittäin suuri vaikutus hankkeen kustannuksiin. Sopimukset ovat todella raskaita, ja tarjousvaiheen kustannukset suuret. Tämän lisäksi kustannuksia nostavat pitkät sopimusajat ja niistä seuraavat transaktiokustannukset. Tämä rajoittaa elinkaarimallin käytön mahdollisuudet ainoastaan suuriin hankkeisiin. (Kaleva & Lehtinen 2004)



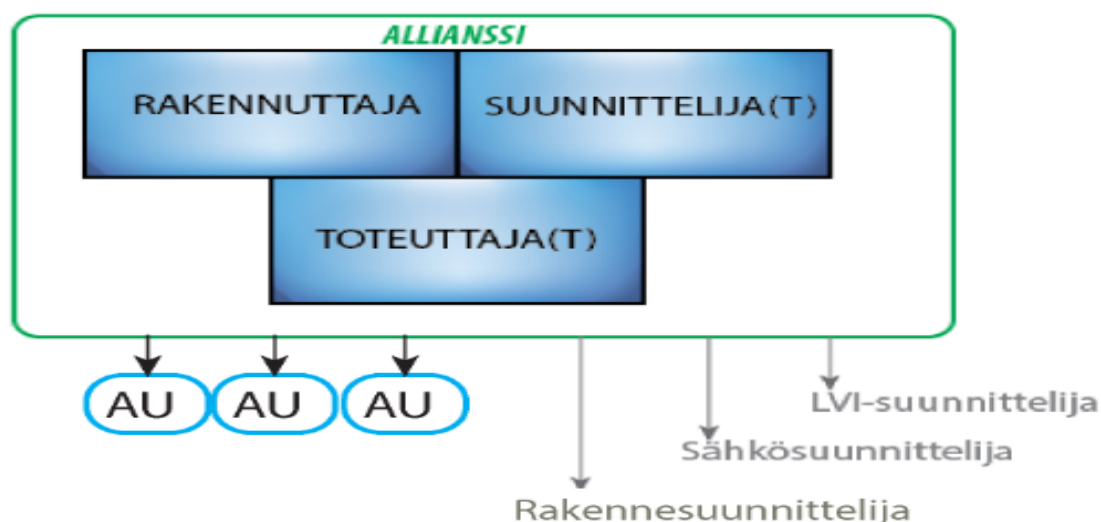
Kuva 11, Elinkaarihankkeiden leasing-malli ja projektityhtiömalli, muokattu lähteestä Aalto-Yliopiston Teknillinen Korkeakoulu, 2011

Kuvan 11 mukaisesti tilaaja on sopimussuhteessa toteuttajaan, joka vastaa vähintään rakennuskohteen suunnittelusta, rakentamisesta ja ylläpidosta. Rahoittajan omistaessa kohteen palvelut ostetaan suoraan palveluntuottajalta, ja kyseessä on niin sanottu elinkaarihankkeiden leasing-malli (vasemmalla). Myös rahoituksesta, omistuksesta ja rakennuksen käyttöön liittyvistä muista jatkopalveluista voidaan sopia toteuttajan kanssa. Palvelut tuotetaan alihankintana projektityhtiön kautta, joka on palvelusuhteessa tilaajaan. Tällöin kyseessä on elinkaarihankkeen projektityhtiömalli (oikealla).

2.5 Projektiallianssi toteutusmuotona

Projektiallianssi on yhteistoiminnallinen toteutusmuoto, jossa hankkeen keskeiset osapuolet muodostavat yhteisen integroidun tiimin, jolla hanke suunnitellaan ja toteutetaan jakaen siihen liittyvät riskit ja mahdollisuudet. Projektiallianssiin kuuluu vähintään tilaaja ja yksi palveluntuottaja, mutta siihen voidaan sopia kuuluvan vaikka hankkeen kaikki palveluntuottajat. (Ross 2003) Projektiallianssi voi siis koostua tilaajan lisäksi suunnittelijoista, urakoitsijoista, konsulteista ja jopa käyttäjistä aina alihankkijoihin saakka.

Yleisimmin allianssin muodostavat tilaaja ja päätoteuttaja sekä suunnittelija (Ross 2003). Kuvassa 12 on määritelty sopimuskaavio yleisesti käytetyn projektiallianssin tapauksessa. Tällaisessa projektiallianssissa allianssilla on tarvittava ammattitaito rakennuttamistehtäviin, eikä rakennuttajakonsulttia tarvita. Tarvittaessa rakennuttajakonsultti voidaan kuitenkin ottaa tilaajan avuksi tai jopa mukaan allianssiin. Esimerkitapauksessa tekniset suunnittelijat ja aliurakoitsijat eivät ole mukana allianssissa, vaan ne hankitaan erikseen. Hyvin yleinen ratkaisu on ottaa myös tekniset suunnittelijat mukaan allianssiin. Sopimussuhteita ei ole muiden toteutusmuotojen tapaan määritetty tilaajan ja palveluntuottajien välillä, vaan ne kaikki kuuluvat samaan yhteisen sopimuksen avulla määritettyyn allianssiin (Lahdenperä 2009). Allianssin ulkopuoliset tahot eivät ole sopimussuhteessa tilaajaan, vaan itse allianssiin, joka hoitaa suunnittelua ja hankintoja yhteistyössä.



(AU = Aliurakka)

Kuva 12, muokattu lähteestä Juvonen, 2013

Teknisten suunnittelijoiden ottaminen mukaan allianssiin kannattaa arvioida tilanteen mukaan, sillä heidän suunnitteluosaamisensa käyttö yhteistyössä urakoitsijan tai urakoitsijoiden kanssa saattaa tehostaa osallistumista ja antaa sitä kautta hankkeelle runsaasti lisäarvoa. (Juvonen 2013) Myös käyttäjä voidaan ottaa mukaan allianssiin lisäämään käyttäjälähtöisyyttä. Jos allianssin organisaatiosta ei löydy tarvittavaa osaamista hoitaa rakennuttamistehtäviä, siihen voidaan palkata erikseen rakennuttajakonsultti. Rakennuttajakonsultti on mahdollista ottaa mukaan allianssiin. Myös tärkeäksi katsotut aliurakoitsijat voidaan ottaa mukaan allianssiin, jos nähdään, että niiden ulos jättäminen voisi aiheuttaa ristiriitoja hankkeen kannalta kriittisissä osissa.

Vastuukysymyksiltään projektiallianssi on selkeä hankemuoto, sillä kaikki sen osapuolet vastaavat yhdessä siihen kohdistuvista riskeistä. Riidanratkaisulauseketta ei ole allianssin sisällä, ja ainoastaan rikosoikeudellisesti rangaistavat teot voidaan riitauttaa. Vastuu jakautuu yhteisesti allianssin sisällä, ja sen ulkopuolelle jäävät toimijat ovat vastuussa omasta työpanoksestaan niiden ja allianssin välille sovittavien sopimusten mukaisesti. (Department of Finance and Treasury Victoria 2010)

Projektiallianssin erot perinteisiin toteutusmuotoihin verrattuna

Projektiallianssi eroaa perinteisistä urakkamuodoista riskinjaoltaan, joka pätee vastavuoroisesti myös voitonjakoon. Kaikki riskit ovat yhteisiä, ja toteutuneet riskit jaetaan yhteisellä sopimuksella määrättyjen jakosuhteiden mukaan kaikkien osapuolten kesken. Myös vastuunjako koskien projektin töitä on projektiallianssissa poikkeava. Periaatteisiin kuuluu työtehtävien jako hankkeen parhaaksi -periaatteella. Hankintavastuu, suunnitteluvastuu sekä toteutusvastuu ovat kaikki allianssin vastuulla. (Ross 2003)

Sopimusmuodoltaan projektiallianssi on hyvin erilainen verrattuna kaikkiin muihin hanke-
muotoihin, sillä kahdenvälisiä sopimuksia ei ole, vaan kaikkia osapuolia koskee yhteisesti
kirjoitettu allianssisopimus. Sopimus ei ole sidottu YSE:n tai KSE:n ehtoihin, vaan osapuo-
let määrittelevät keskenään, miten sopimuksen puitteissa tulee toimia. Allianssin päätöksente-
teko on myös poikkeavaa perinteisiin urakkamuotoihin verrattuna, sillä kaikki sen osapuolet
ovat mukana päätöksenteossa ja allianssi käyttää yhteistä päätäntävaltaa kaikissa projektin
merkittäviin asioihin liittyvissä asioissa. (Lahdenperä 2009) Avoimuutta lisää perinteisiin
hankemuotoihin verrattuna myös avoin kustannusrakenne, jossa kaikki hankkeeseen liittyvät
kustannukset avataan kaikille hankkeen osapuolille (Ross 2003).

Projektiallianssin etuna suhteessa perinteisiin hankemuotoihin on sen toimijoiden käyttäy-
tymiseen vaikuttava sopimusmalli, joka sitouttaa osapuolet paremmin toisiinsa mahdolli-
siten tiiviin yhteistyön tuomat edut. Se on joustava malli, joka auttaa hallitsemaan ennakoim-
attomia riskejä jakamalla ne kaikkien osapuolten kesken. Projektiallianssissa riskiä hallit-
see se taho, joka on paras käsittelemään kyseistä riskiä, sillä riski on yhteinen ja päätökset
tehdään hankkeen parhaaksi. Perinteisillä malleilla riski pyritään siirtämään pois itseltä, ja
tämä johtaa usein riskin siirtymiseen pienille aliurakoitsijoille, joilla on huonoin kyky riskin
kantoon. (Sakal 2005)

Projektiallianssi pystyy mukautumaan perinteisiä hankemuotoja huomattavasti paremmin
suunnitelmien muuttamiseen hankkeen aikana. Siksi projektiallianssi sopii parhaiten hank-
keisiin, joissa lähtötiedot ovat epäselvät ja aikataulu tiukka. Suunnitelmia ja hankkeen laa-
juutta pystytään tarkentamaan yhteistyössä hankkeen edetessä. Projektiallianssi tarjoaa
myös paremmat keinot keskittyä muiden kuin hintaseikkojen minimointiin, ja tilaaja pystyy
selvemmin toteuttamaan hankkeelle tärkeitä tavoitteita. Tilaaja voi kaupallisen mallin avulla
ohjata hanketta tehokkaasti esimerkiksi ympäristöasioiden huomioimiseen ja käyttäjäyhteis-
työn parantamiseen. Tästä syystä projektiallianssilla onkin todettu olevan eniten potentiaalia
sosiaalisten ja ympäristöllisten vaikutusten saavuttamiseen. (Walker et. al 2013)

3 Projektiallianssin määrittely

3.1 Allianssimallin historia

Projektiallianssin on kehittänyt öljy-yhtiö British Petroleum 1990-luvun alkupuolella. Pohjanmeren öljyreservien hyödyntäminen perinteisin toteutusmuodoin osoittautui liian kalliiksi, ja yhtiö tarvitsi uudenlaisen toimintamallin pystyäkseen hyödyntämään nämä reservit kannattavasti. BP ryhtyi kehittämään uutta hankintamuotoa ja kehitystyön tuloksena syntyi ensimmäinen projektiallianssimalli, josta saadut kokemukset olivat rohkaisevia. Kun projektiallianssi käynnistettiin, putosi 450 miljoonan punnan alustavasta kustannusarviosta heti melkein 80 miljoonaa pois kustannusarvion ollessa enää 373 miljoonaa. Valmistuessaan projektin kustannukset olivat pudonneet 290 miljoonaan puntaan eli säästöä alkuperäiseen arvioon oli kertynyt peräti 160 miljoonaa, ja lisäksi hanke valmistui kuusi kuukautta ennen suunniteltua ajankohtaa. (Ross 2003)

Projektiallianssihankeet ovat saavuttaneet menestystä erityisesti infrastruktuurihankkeissa. Eniten tämä hankemuoto on ollut käytössä Australiassa, mutta sen suosio on kasvanut myös esimerkiksi Uudessa-Seelannissa. Mallia on käytetty jo noin 400 projektissa, ja sen käyttö erityisesti julkisten hankintojen toteutusmuotona on lisääntynyt. 1990-luvun lopulta alkaen Australian valtio sekä seutujen ja liittovaltioiden hallitukset ovat hyödyntäneet projektiallianssia monimutkaisissa infrastruktuurihankkeissa. Perinteisten toteutusmuotojen negatiiviset kokemukset näissä projekteissa ovat tehneet allianssihankeista suosittuja vaihtoehtoja. Allianssihankeet ilmentävät yhteistyötä ja projektin yhteistä toteutusmallia lisäämällä luottamusta, riskien jakamista ja kohdistamalla tavoitteet hankkeiden osapuolten kesken. (Walker et. al 2013)

Maailmanlaajuisesti, vuodesta 2000 lähtien suurin osa projektialliansseista on keskittynyt Australiaan ja Uuteen-Seelantiin, mutta yhteistoimintaan perustuvia malleja on myös "viety" esimerkiksi Suomeen ja Alankomaihin sekä Britanniaan. Australian allianssit ovat myös kannustaneet USA:ssa terveystarjoavan Sutter Healthin käyttämään saman tyyppistä järjestelyä, jota kutsutaan integroiduksi projektitoteutukseksi (IPT). British Airports Authority Terminal Five on kehittänyt hankintajärjestelyn, joka tunnetaan T5-sopimuksena. Siinä on myös käytetty monia piirteitä Australian allianssimallista, mutta lisätynä laajemmalla toimitusketjun hallinnan integraatiolla. Allianssin eri muodot ovat selvästi tarjonneet asiakkaille sekä kiinteistö- ja rakennuslalla toimiville foorumin toimittaa yhteistyössä monimutkaisia ja riskialttiita projekteja – laittaakseen valokeilaan vartenotettavan vaihtoehdon opportunistiselle toiminnalle – ja jota voidaan käyttää tuottamaan aitoa vastinetta rahalle. Australiassa allianssien käyttö on ollut viime vuosina aavistuksen laskussa johdun finanssikriisistä ja infrastruktuurihankkeiden määrän yleisestä laskusta. Australia on kuitenkin pysynyt maailman johtavana allianssimaana. (Walker et. al 2013)

Suomeen tieto projektiallianssista saapui vuoden 2007 alussa, kun tiehallinnon edustajat kävivät opintomatalla Australiassa. Malli oli tässä vaiheessa jo yleistynyt voimakkaasti, ja sitä oli käytetty muutaman sadan hankkeen toteutuksessa. Matkalta saatujen kokemusten avulla projektiallianssia alettiin tilaajaorganisaatioiden ja alan yritysten yhteistyönä kehittää Suomen olosuhteisiin sopivaksi. Julkisten hankintojen kilpailuttamisen oikeuskäytännön vuoksi ei Australiassa käytettyä kokonaan laaturusteista toteuttajien valintamenettelyä voitu ottaa käyttöön sellaisenaan, vaan mallia piti kehittää edelleen. Kuitenkaan ei haluttu ryhtyä raskaaseen suunnitteluun ja kokonaishinnoitteluun sisältävään menettelyyn vaan kehitettiin niin sanottu laskennalliseen tarjoushintaan osin tukeutuva malli. (Lahdenperä 2012) Toden teolla projektiallianssi rantautui Suomeen vasta 2010, kun ensimmäinen allianssi-
muotoinen hanke käynnistettiin (Lielähti-Kokemäki).

Projektiallianssi ja muut yhteistoimintamallit ovat hankemuotoina hyvin erilaisia suhteutettuna perinteisiin urakkamuotoihin. Myös suunnittelun sisältävät urakkamuodot ja osurakkamuodot eroavat merkittävästi projektiallianssista, vaikka ne alkavatkin jo hieman enemmän muistuttaa yhteistoimintahankkeita. On tärkeä ymmärtää jokaisen urakkamuodon toimintaperiaatteet, jotta kuhunkin hankkeeseen osattaisiin valita siihen parhaiten soveltuva hankemuoto. Projektiallianssi sopii lähtökohdaltaan ensisijaisesti suurien ja ennakoimattomien riskien sisältäviin kompleksisiin hankkeisiin, mutta se voi olla liian raskas sovellettavaksi pienen mittakaavan vähäriskisiin kohteisiin. Tilaajan on osattava määrittellä hankkeen luonne ja tavoitteet sekä oma osaamisensa tarkasti ennen päätöstä projektiallianssiin ryhtymisestä. Oikein ja oikeassa hankkeessa toteutettuna projektiallianssi tarjoaa hyvän ympäristön yhteistyölle ja sitä kautta esimerkiksi rakentamisen tuottavuuden sekä laadun parantamiseen.

3.2 Projektiallianssin määrittely

Yleisesti sanalla allianssi tarkoitetaan toimijoiden välistä sopimusta ja liittoa, jossa tavoitteet ja/ tai toiminnot on yhdistetty. Jonkin määritellyn rakennushankkeen kohdalla allianssista käytetään nimitystä projektiallianssi tai allianssiurakka. (Lahdenperä 2009) Tässä tutkimuksessa on keskitytty allianssiin nimenomaan rakennushankkeen toteutusmuotona, ja määritelmänä on käytetty projektiallianssia.

Department of Finance and Treasury Victoria määrittelee projektiallianssin hankintamenetelmäksi, jossa kaikki osapuolet ovat velvollisia toimimaan yhdessä, hyvässä uskossa, rehellisesti ja tehden päätöksiä hankkeen parhaaksi, työskennellen yhteistyössä integroituna tiiminä, tehden yksimielisiä päätöksiä kaikista hankkeen toimitukseen liittyvistä keskeisistä kysymyksistä. Allianssisopimukset ovat lähtökohtana yhteiselle riskien hallinnalle hankkeiden toteutuksessa. Kaikki osapuolet hallinnoivat riskiä yhdessä allianssisopimuksen ehtojen mukaisesti ja jakavat projektin tulokset. (Department of Finance and Treasury Victoria 2010)

Project Alliance Practitioners Guide 2006 määrittelee projektiallianssin hankinnaksi, jossa valtio tai muu valtion yhteisö tekee yhteistyötä yhden tai useamman palveluntuottajan kanssa jakaakseen projektin suorittamisesta koituvat riskit ja vastuut. Practitioners Guide määrittelee, että projektiallianssi on kaupallinen/ oikeudellinen kehys omistajaosapuolen (ministeriö, virasto tai valtion tukema yritys) ja yhden tai useamman palveluntarjoajan välillä jonkin tietyn hankkeen tai tiettyjen hankkeiden toimittamiseksi. Projektiallianssille on ominaista, että (lähes) kaikki hankkeen riskit jaetaan kollektiivisesti osapuolten välillä, siinä ei esiinny juurikaan riitoja tai erimielisyyksiä, kustannusrakenne on avoin ja tavoitekustannukseen suhteutetut säästöt/ ylitykset jaetaan kollektiivisesti osapuolten kesken sekä yksimielinen periaatelähtöinen päätöksenteko kaikissa keskeisissä hankkeen kysymyksissä, ja integroitu projektiryhmä, jossa jokaisen työtehtävän hoitaa sen parhaiten hallitseva taho. (The Secretary Department of Treasure and Finance 2006) Oppaan määritelmä projektiallianssista on määritelty omistajaosapuolen osalta koskemaan vain ministeriötä, virastoa tai valtion tukemaa yritystä, mutta määritelmä pätee myös tapauksessa, jossa omistajaosapuoli on yksityiseltä sektorilta.

Pertti Lahdenperän määrittelee projektiallianssin seuraavasti: ”Allianssiurakka on hankkeen keskeisten toimijoiden väliseen, kaikille yhteiseen sopimukseen perustuva hankkeen toteutusmuoto, jossa osapuolet vastaavat toteutettavan projektin suunnittelusta ja rakentamisesta yhdessä yhteisellä organisaatiolla ja jossa toimijat jakavat projektiin liittyviä sekä positiivisia että negatiivisia riskejä sekä noudattavat tiedon avoimuuden periaatteita kiinteää yhteistyötä tavoitellen.” (Lahdenperä 2009)

Australialainen allianssimallin asiantuntija Jim Ross määrittelee projektiallianssin omistajan ja palveluntuottajien välisenä integroituna tiiminä, joka toteuttaa tietyn projektin yhteisellä sopimuksella ja jolla on yhteiset projektin parhaaksi määritellyt tavoitteet. (Ross 2003)

3.3 Projektiallianssin tyyppi-irteet

Allianssimallin perimmäisenä tavoitteena on hyödyntää toimijoiden välistä yhteistyötä. Tämä mahdollistaa paremmin lean-periaatteiden mukaisen ylimääräisen työn vähentämisen sekä luo hyvän ilmapiirin innovointimahdollisuuksille. Tällä tavoin rakennushankkeen tuottavuuden uskotaan paranevan erityisesti korkeariskisissä ja monimutkaisissa rakennushankkeissa (Ross 2003). Allianssimallissa tärkeimmät ominaisuudet ovat sopimuksella sovitut yhteiset tavoitteet ja yhteinen organisaatio, joka on valittu hankkeen parhaaksi - periaatteella. Riskien ja hyötyjen jakaminen hankkeen toimijoiden kesken kuuluu olennaisena osana allianssimalliin. Projektiallianssille on tyypillistä relationaalinen sopimusrakenne, johon eivät kuulu kahdenväliset sopimussuhteet. Projektiallianssille on ominaista myös lisätä luottamusta avoimen kustannustiedon sekä informaation periaatteiden tuloksena (Ross 2003). Tärkeää on tavoitteiden asettaminen ja osapuolten sitoutuminen niihin.

Projektiallianssin ensisijaiset tyyppi-irteet voidaan jakaa kolmeen rakenteelliseen ja kolmeen yhteistoiminnalliseen tyyppi-irteeseen. Rakenteelliset tyyppi-irteet ovat projektiallianssin määritelmän kannalta yksikäsitteisiä ja ehdottomia. Niihin kuuluvat yhteinen sopimus, yhteinen organisaatio sekä riskien ja hyötyjen jakaminen allianssiosapuolien välillä. Yhteistoiminnalliset tyyppi-irteet ovat määritelmän kannalta aivan yhtä tärkeitä, mutta koska niiden konkretisointi sekä aste-erojen mittaaminen on haastavaa, ei niitä ole mielekästä pitää projektiallianssin määritelmän ensisijaisena perusteena. Yhteistoiminnallisiin arvoihin kuuluvat luottamus toimijoiden välillä, sitoutuminen yhteisiin tavoitteisiin ja yhteistyö. (Lahdenperä 2009) Huomattava on kuitenkin, että rakenteellisten tyyppi-irteiden toteutuminen ohjaa voimakkaasti myös yhteistoiminnallisten tyyppi-irteiden toteutumiseen.

Projektiallianssilla on myös toissijaisia tyyppi-irteitä, jotka eivät ole sen määritelmän kannalta välttämättömiä, mutta ne esiintyvät silti hyvin usein projektiallianssissa. Näitä toissijaisia irteitä ovat muun muassa palveluntuottajien aikainen valinta ja valintavaiheen suunnittelutyöpajat. (Lahdenperä 2009)

Puhtaalla allianssilla (pure alliance) tarkoitetaan toteutusmuotoa, jossa palveluntuottajien valinta on tehty pelkästään laadullisin perustein. Menettelyä on käytetty menestyksekkäästi Australiassa. Puhtaassa allianssissa toteutuvat kaikki allianssin ehdottomat irteet. (Ross 2003)

Suomessa ei lähinnä hankintalain rajoitusten takia ole vielä toteutettu puhtaasti laadullisin perustein tehtyä palveluntuottajien valintaa. Suomessa puhtaasta allianssista käytössä ollut sovellettu toteutusmuoto on niin sanottu yhden tavoitekustannuksen kilpailullinen allianssi, jossa palveluntuottaja valitaan pääosin laadullisiin sekä osaamiseen perustuvilla kriteereillä, mutta mukana on myös hintaelementti. (Takamaa 2013) Kun hinta on mukana kilpailussa, riskinä on innovaatioiden tekeminen mahdollisimman halvalla, jolloin niiden hyötyjä ei välttämättä ajatella yhtä kokonaisvaltaisesti kuin puhtaan allianssin tapauksessa. (QMCA 2010) Hankintamuotona projektiallianssi vaatii paljon harvinaista tietoa, kykyä, ominaisuuksia ja kokemusta sen osapuolilta ja tiimin jäseniltä. Tilaajalta vaaditaan myös uusia sopimusmalleja sekä rohkeutta yrittää tehdä asiat toisin. Tämä on vielä hidastanut projektiallianssin leviämistä laajemmalle. (Walker et. al 2013) Suomessa ei vielä ole kovin laajalti tietotaitoa projektiallianssin toteuttamiseksi, mutta alan toimijat ovat osoittaneet kasvavaa kiinnostusta hankkeita kohtaan. Ensimmäiset allianssihankkeet alkavat olla valmiita, ja useita hankkeita on käynnissä tai käynnistetään lähivuosina.

3.4 Arvoa rahalle

Arvoa rahalle -ajattelu on usein tärkeä osa allianssimallia. Allianssihankkeen tavoitteena on tuottaa mahdollisimman paljon arvoa tilaajan rahalle. Arvoa rahalle voidaan määritellä usealla eri tavalla:

”Arvoa rahalle on käsitteenä paljon enemmän kuin vain halvin hinta. Se sisältää myös sosiaaliset ja ympäristölliset tulokset.” (Ross 2010)

”Arvoa rahalle on hyötyjen (laatu, lopputuotevaatimukset, sosiaaliset ja ympäristölliset vaatimukset) suhde verrattuna hintaan ja riskeihin, joilla hyödyt saavutetaan.” (Department of Finance and Treasury Victoria 2010)

”Arvoa rahalle on kustannusten ja laadun optimoitu kokonaisuus, joka täyttää käyttäjän vaatimukset. Kyseessä ei ole halvin hinta.” (HM Treasure 2006)

Allianssimallin tärkeimpänä etuna on, että se rohkaisee yhteistyöhön, aikaansaa hyvän alustan innovaatioiden muodostumiselle ja vaatii läpinäkyvyyttä ja vastuullisuutta. Projektiallianssi tuo lisää tehokkuutta ja joustavuutta epävarmuuden sietämiseen projekteissa suhteutettuna muihin hankintamuotoihin. (Walker et. al 2013) Suurimmalla osalla projektialliansseista toteutuneet kustannukset ovat olleet pienemmät kuin hankkeen alussa asetetut tavoitekustannukset. Myös allianssihankkeiden läpimenoajat ovat olleet projektien haasteista huolimatta lyhempiä kuin mitä tavoitteeksi oli alun perin asetettu. Lisäksi myös sidosryhmäyhteistyössä ja innovaatioiden kehittämisessä allianssit ovat osoittautuneet perinteisiä toteutusmalleja tehokkaammiksi. (Ross 2003)

Tavoitekustannusten tai tavoiteaikataulun alittuessa selvästi asettuu kuitenkin kyseenalaiseksi niiden alkuperäinen kireys. Esimerkiksi näennäinen 20 prosentin tavoitekustannuksen alitus ei tuo hankkeelle todellista säästöä, jos tavoitekustannus oli alun perin asetettu 30 prosenttia liian korkeaksi. Tämän takia arvoa rahalle (VFM) –ajattelun sisäistäminen kuuluu oleellisena allianssihankkeisiin. Arvoa rahalle –ajattelu ohjaa hanketta tuloksiin, jotka ovat normaalia tasoa (Business as Usual) parempia. Allianssin tulee myös raportoida ratkaisunsa ja kuvata keskeisimmät menettelytavat ja ratkaisut mahdollisimman läpinäkyvästi, jotta tavoitteiden kireys voitaisiin todentaa myös ulkopuolisen toimesta. (The Secretary Department of Treasure and Finance Guide 2006)

Allianssi pystyy synnyttämään sitä enemmän arvoa rahalle, mitä enemmän hankkeeseen sisältyy riskejä ja mahdollisuuksia. Pienissä rutiinihankkeissa allianssin arvoa rahalle -toteuma ei yllä perinteisten hankemuotojen tasolle. Laajoissa kompleksisissa hankkeissa allianssin on todettu tuottavan perinteisiä hankemuotoja enemmän arvoa. (Ross 2003) Kaupallinen malli on rakennettava siten, että tavoitteiden saavuttamisella saavutetaan arvoa rahalle. Silloin hankkeen tavoitekustannusta ei ylitetä tai se alitetaan, ja hankkeessa saavutetaan tavoitteiden mukainen tai sitä parempi laatutaso. Tilaaja ei maksa palveluntuottajille bonusta, mikäli nämä eivät onnistu tuottamaan arvoa rahalle. Bonusta saadakseen palveluntuottajien täytyy luoda tilaajalle arvoa. Arvoa rahalle ajattelun kytkeytyessä hankkeen johtamiseen voidaan saavuttaa merkittäviä innovaatioita ja kustannussäästöjä.

Arvoa rahalle –ajattelu on tärkeä osa projektiallianssia, ja päätökset on syytä kytkeä siihen. Päätökset on perusteltava systemaattisesti ja arvoa rahalle –toteuma ohjaa päätöksentekoa sekä tekee päätöksistä hyvin perusteltuja. Arvoa rahalle -raportoinnilla on mahdollista todentaa projektiallianssin hankkeelle tuottama arvo. (MacDonald 2011)

Esimerkiksi Tampereen rantatunnelissa pyritään valmennuksen avulla kannustamaan henkilöitä ideointiin ja innovointiin sekä tehokkaaseen toimintaan. Kehitettyjä suunnittelu- ja toteutusratkaisuja tarkastellaan aina suhteessa kustannuksiin, riskeihin, käytettävyyteen, turvallisuuteen, aikatauluun, ympäristövaikutuksiin ja käyttökustannuksiin. (Rantatunnelin arvoa rahalle raportti 2014)

3.5 Kaupallinen malli

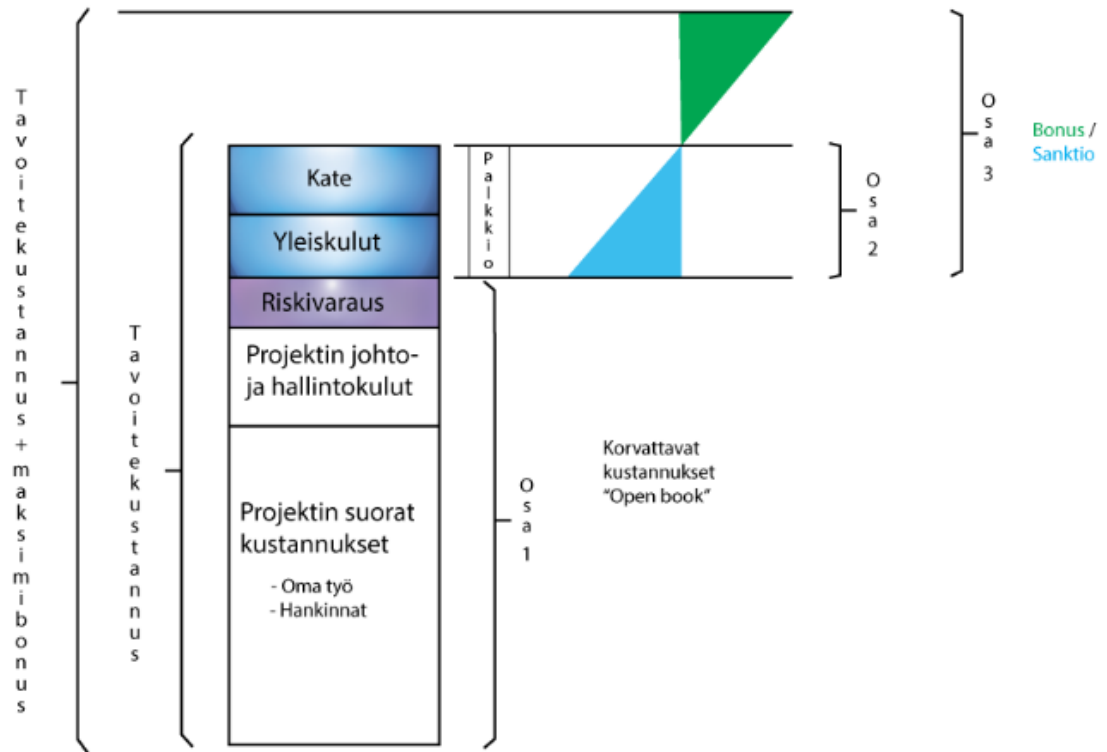
Projektiallianssin kaupallisen mallin tarkoitus on palveluntuottajan sitouttaminen toimimaan yhteistyössä tilaajan kanssa parasta projektille -periaatteella (The Secretary Department of Treasure and Finance 2006). Ideana on, että huonosta työstä palveluntuottaja saa sanktion ja hyvästä työstä puolestaan palkkion. Hyvin suunniteltu kaupallinen malli kannustaa projektin toimijoita tehokkuuteen, mikä näkyy projektissa suorituskyvyn tehostumisena (PCI Alliance Services 2011). Palkkiomallin avulla tilaaja voi ohjata palveluntuottajia tärkeiden tavoitteiden parempaan huomioon ottamiseen. Palveluntuottajien palkkiot voidaan saada riippumaan tavoitekustannuksen alituksen lisäksi monesta muustakin tekijästä, kuten esimerkiksi aikataulusta, työturvallisuudesta ja ympäristötekijöistä. Projektiallianssin kaupallinen malli on erittäin läpinäkyvä ja se pienentää selkeästi palveluntuottajien riskejä.

Projektiallianssin peruseriaatteena on avoin kirjanpito eli open book -periaate. Palveluntuottajien kustannusrakenne on kaikille täysin avoin, mikä lisää luottamusta toimijoiden välillä. Tavoitekustannuksiin ei siis periaatteessa ole mahdollista lisätä ylimääräisiä kustannuseriä, vaan ne perustuvat toimijoiden oikeisiin kustannuksiin. (Takamaa 2013) Hintojen läpinäkyvyys ja riskien jako on estämässä tarjous- ja kehitysvaiheessa ylimääräisten riskien sisällyttämistä tavoitekustannukseen. Riskiä ei sisällytetä palkkioon, vaan riskivaraus mietitään yhdessä ja lisätään tavoitekustannukseen.

Kaupallisen mallin kulurakenne koostuu kolmesta osasta. Nämä ovat projektikohtaisista suorista kustannuksista ja yleiskustannuksista koostuva osa 1, palveluntuottajien yleiskuluista sekä normaalista katteesta koostuva osa 2 ja tavoitteisiin sidotuista bonuksista/ sanktioista koostuva osa 3. Palveluntuottajien riski rajoittuu osan 2 menettämiseen eli pahimmasakin mahdollisessa tapauksessa palveluntuottaja saa korvauksen osan 1 mukaisista kuluistaan. (PCI Alliance Services 2011)

Oleellista kustannusten korvaamisessa projektiallianssin mukaisella kulurakenteella on kirjanpidon täydellinen avoimuus kustannusten osalta. Tällä edistetään sitä, ettei kuluihin sisällytetä projektiin kuulumattomia kuluja. (Ross 2003) Avoimuus estää tilanteen, jossa urakoitsija haluaa alittaa tavoitekustannuksen tinkimällä rakennusmateriaalien laadusta ja käyttää halvempia materiaaleja. Projektiallianssissa kaikki kustannukset ovat avoimia projektin kaikille osapuolille, ja ne korvataan niiden syntymisen mukaisilla hinnoilla. Lisäksi myös laadulliset tavoitteet ovat usein mukana avaintulosalueissa vaikuttaen myös osaltaan urakoitsijan palkkioon.

Kaupallinen malli



Kuva 13, muokattu lähteestä PCI, 2011

Osa 1 (Limb 1) Suorat kustannukset

Projektikohtaiset suorat kustannukset sekä projektin yhteiskustannukset sisältävä osa 1 korvataan palveluntuottajille täysimääräisenä sisältäen myös virheiden ja uudelleen työstämisen seurauksena aiheutuneet kustannukset. Suoraan korvattavat kustannukset on määriteltävä selkeästi sopimukseen. Kaikki projektiallianssin osapuolet voivat seurata kustannuksia täysin avoimesti. (The Secretary Department of Treasure and Finance 2006) Tämän lisäksi on suositeltavaa sisällyttää riskivaraus osaksi osa 1:ä. Riskivarausta ei kannata sisällyttää palveluntuottajien palkkioihin, vaan ottaa se yhteisesti sovitun kokoisena osaksi tavoitekustannusta. Tämä pitää kustannusrakenteen avoimena ja riskivarauksen määrittäminen oikean kokoiseksi onnistuu paremmin. (IPT-hankkeen 2. työpaja, 2014)

Osa 2 (Limb 2) Palkkio

Osa 2 koostuu yrityksen yleiskuluista ja sen katteesta. Näitä eriä ei makseta suoraan palveluntuottajalle, vaan ne realisoituvat täysimääräisinä tapauksessa, jossa palveluntuottaja ei joutu maksamaan ollenkaan sanktioita. Tavoitteiden epäonnistumisesta seuraavat sanktiot vähennetään siis osasta 2 ja niiden maksimimäärä on osan 2 summa. Palveluntuottaja voi siis maksimissaan joutua luopumaan katteestaan ja yleiskuluista, mutta osan 1 mukaiset pro-

jektikohtaiset kustannukset korvataan joka tapauksessa. Osa 2 voidaan määritellä kokonais-hintapalkkiona tai prosenttipalkkiona tavoitekustannuksesta. (DTF 2006) Tarjousvaiheessa palveluntuottajat kilpailevat usein kiinteällä palkkiolla tai palkkioprosentilla, jota käytetään hintaelementtinä kilpailutuksen loppuvaiheessa. Tämän hetkinen suositus on urakoitsijan kohdalla kiinteä palkkio ja suunnittelijan kohdalla prosenttipohjainen. Syynä on se, että suunnittelijoiden innovaatiopotentiaali saattaa hiipua, jos kiinteällä palkkiolla suoritettava työ alkaa tulla täyteen ja suunnittelua ei enää jatketa hankkeen parhaaksi. Jo allianssin muodostamisvaiheessa on kaikilla sopimusosapuolilla oltava yksiselitteinen käsitys siitä, mitä kustannuksia palkkion tulee kattaa. Muodostamisvaiheessa on suositeltavaa antaa kaikille suunnittelijoille samat henkilökustannuskertoimet, jotta sivukulut määritellään kaikille suunnittelijoille samoiksi. Suunnittelijoille tehtävä palkkiomäärittely on ollut tilaajille haastavampaa kuin urakoitsijoiden kohdalla. Talousasiantuntijan käyttöä suositellaan projektiallianssihankkeen aikana, vaikka täydellistä tarkastusta kustannusten avoimuuden suhteen ei olekaan mahdollista suorittaa. (IPT-hankkeen 2. työpaja, 2014)

Osa 3 (Limb 3) Palkkiojärjestelmä

Osa 3 sisältää palkkiojärjestelmän bonus/ sanktio -osuuden. Tavoitteiden täytyessä osapuolille maksetaan sovittujen periaatteiden mukaisesti lisäpalkkio tai peritään sanktio, jos tavoitteet alittuvat. Sanktioiden määrä on maksimissaan osan 2 suuruinen. Jos siis kaikki sanktiot realisoituvat, niin ne syövät palveluntuottajien katteen sekä projektiin kuulumattomat yleiskulut. Palkkion bonusosuus sisältää tavoitekustannuksen alituksesta palveluntuottajille maksetun osuuden ja tavoitteiden täyttymisen mukaisesti maksettavan bonuspooli-osuuden. Osa 3 jaetaan kollektiivisesti kaikkien osapuolten kesken. Bonuspooli on kytketty hankkeen avaintulosalueisiin. Tämän lisäksi voidaan määrittää esimerkiksi aikataulullisesti tärkeissä hankkeissa erillinen bonuspooli aikataulun tavoiteaikataulun toteutumisesta. Usein hankkeissa on myös mukana niin sanottu järkyttävä tapahtuma, jonka vaikutukset ovat hankkeelle erittäin negatiiviset. Tämä voi olla esimerkiksi suuronnettomuus. Sen vaikutukset näkyvät vain sanktioissa, jotka voi olla määritetty maksimissaan osien 2 ja 3 kokoiseksi. (PCI Alliance Services 2011)

Tavoitekustannus

Hankkeen osapuolet määrittävät kehitysvaiheen aikana tavoitekustannuksen, joka kirjataan toteutusvaiheen allianssisopimukseen. Tällä tavoitekustannuksella allianssin toimijat sitoutuvat suorittamaan toteutusvaiheen allianssisopimukseen määrätyt työt. Sen pitää olla mahdollisimman realistinen arvio kustannuksista, jotka syntyvät, kun työ toteutetaan yhteisesti sovitun minimivaatimustason mukaisesti parhaalla mahdollisella suoritustasolla ja ottaen huomioon mahdolliset riskit. Minimivaatimukset sisältävät sovitun aikataulun ja laatutason lisäksi myös tilaajan muut tärkeiksi katsotut tavoitteet. Parhaalla mahdollisella suoritustasolla tarkoitetaan vähintään vastaavanlaisten projektien parasta suoritustasoa. (Ross 2003) Tavoitekustannukseen sisällytetään myös takuuajan ja mahdollisen ylläpitoajan kustannukset.

Tavoitekustannusta verrataan projektiallianssin päätteeksi toteutuneeseen kustannukseen. Palveluntuottajille maksetaan bonusta tavoitekustannuksen alittamisesta tai vaihtoehtoisesti sanktiota sen ylityksestä. Tavoitekustannuksen alituksesta saatava hyöty jaetaan toteutusvaiheen allianssisopimuksen mukaisesti tilaajan ja palveluntuottajien kesken. Usein osa palveluntuottajien hyödystä ohjataan bonuspooliin, josta saatavien hyötyjen realisoitumiseen vaikuttavat myös kehitysvaiheessa sovitut avaintulosalueet. (PCI Alliance Services 2011)

Koska tavoitekustannus asetetaan yhteistyössä projektiallianssin toimijoiden kanssa, niin sen asettamisessa saattaa piillä eturistiriitoja. Perinteisissä urakkamuodoissa tavoitekustannus asetetaan kilpailuttamalla ja allianssissa taas yhteistyössä, joten luotettava vertaaminen kustannusten välillä on vaikeaa (Ross 2010). Tilaaja haluaa saada tavoitekustannuksen mahdollisimman alhaiseksi ja palveluntuottaja puolestaan korkeaksi, jotta sen alittaminen ja sitä kautta oman palkkion lisääminen olisi helpompaa ja kate suurempi. Hankkeen aikana tilaajan tavoitteena on minimoida kulut samalla toteuttaen hankkeelle asetetut tavoitteet, ja urakoitsija taas yrittää maksimoida oman voittonsa (Törrönen 2012). Eturistiriita ei kuitenkaan ole käytännössä näin suuri, sillä kustannukset ovat projektiallianssissa open book -periaatteen mukaisesti kaikkien nähtävillä. Mitään piiloeriä ei siis kustannuksiin ole periaatteessa mahdollista sisällyttää. Toinen suuri syy eturistiriidan lievittämiseen on tilaajan suuri valta projektiallianssissa. Tilaaja voi keskeyttää hankkeen missä vaiheessa tahansa, jolloin vain syntyneet kustannukset korvataan. Jos tavoitekustannus muodostuu liian suureksi, tilaaja voi keskeyttää hankkeen ennen toteutusvaiheeseen ryhtymistä. Myös palveluntuottajien maine saattaa kärsiä tavoitekustannuksen vääristelyn seurauksena, jolloin tämä toiminta on pitkällä aikavälillä voimakkaasti tappiollista. Lisäksi vääristelyn voidaan katsoa olevan äärimmäisen vaikeaa, sillä päätös tavoitekustannuksesta tehdään kaikkien asianosaisten kesken ja se tulee vaikuttamaan kaikkien palkkioihin, joten ainakin yhden osapuolen toteuttama tavoitekustannuksen manipulointi on miltei mahdotonta. (Ross 2003)

Tavoitekustannuksen ylitys/ alitus

Tavoitekustannuksen ylityksestä ja alituksesta maksetut sanktiot on mahdollista määrittää maksettavan erilaisissa suhteissa. Yleisesti käytetty projektiallianssin kaupallinen malli jakaa tavoitekustannuksen ylityksen kustannukset tilaajan ja palveluntuottajien kesken suhteessa 50/50. Alitus jaetaan osittain tilaajalle, osittain palveluntuottajille ja yksi osa menee bonuspooliin. Jakosuhte vaihtelee usein sen mukaisesti kuinka suuresta tavoitekustannuksen ylityksestä on kyse. (PCI Alliance Services 2011) Tällä pyritään sääntelemään sitä, että palveluntuottajien ei ole kannattavaa minimoida kustannuksia laadun kustannuksella tai päinvastoin. Kun tilaaja on jakamassa riskiä tasapuolisesti, luottamuksen rakentaminen on helpompaa. Myöskään tavoitehintaan sisällytettävän riskivaruksen määrä ei tällöin kasva liian korkeaksi. Luottamus on suuressa roolissa allianssihankkeessa, ja sen rakentamiseen ja ylläpitoon pitää kiinnittää erityistä huomiota. Huolta saattaa aiheuttaa muiden projektien kustannusten vyöryttäminen allianssihankkeeseen, mutta jos tavoitekustannuksen määrittäminen

onnistutaan tekemään mahdollisimman realistiseksi ja tiukaksi, ei yhdellekään osapuolelle ole kannattavaa yrittää nostattaa hankkeen kustannuksia. (IPT hankkeen 2. Työpaja 2014)

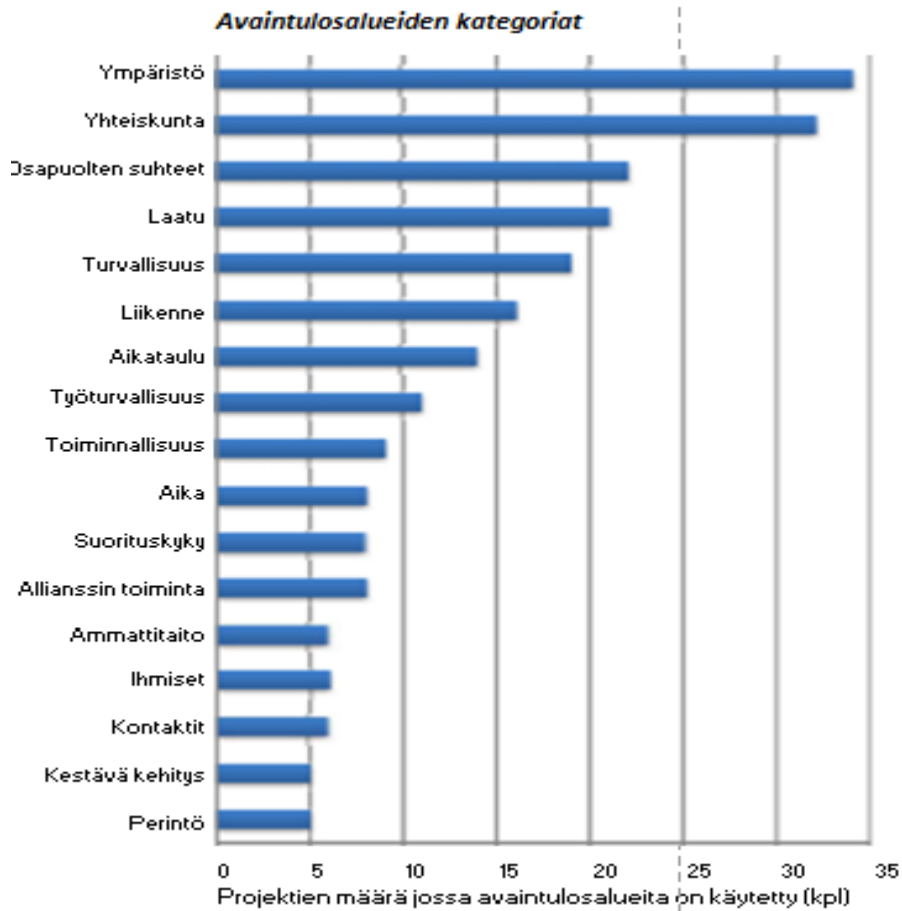
Alitustapauksessa on hyvä säilyttää samanlainen logiikka kuin ylityksessäkin eli mahdollisuudetkin on suositeltavaa jakaa mahdollisimman tasan tilaajan ja palveluntuottajan kesken. Alituksen tapauksessa on kuitenkin mietittävä tarkemmin hankkeelle asetettavia tavoitteita ja niiden tärkeyttä. Ennen jakoperusteiden määrittämistä on mietittävä tarkkaan, miten tärkeä on kustannusten ja muiden tavoitteiden toteutuminen suhteessa muihin tavoitteisiin. Alitustapauksessa on mahdollista siirtää osa tai koko palveluntuottajien alitus bonuspooliin, mikä edistää avaintulosalueiden toteutumista rahallisen korvauksen mahdollisuuden kautta. Kustannustason laskeminen tinkimällä muista tavoitteista ei saisi tuottaa palveluntuottajalle lisähyötyä. Tämä mahdollistetaan muuttamalla jakosuhdetta kun tavoittekustannus alitetaan niin paljon, että sen voidaan olettaa vaikuttavan työn laatuun tai muiden tavoitteiden täyttymiseen (esim. yli 5 %:n alituksesta suurempi osa tilaajalle ja/tai bonuspooliin). (IPT hankkeen 2. Työpaja 2014)

Avaintulosalueet

Avaintulosalueet ovat tilaajan tavoitteisiin perustuvia osapuolten kehitysvaiheessa yhdessä määrittämiä tavoitteita, jotka kytketään palkkiojärjestelmään. Avaintulosalueet ovat tyypillisesti tavoitteita jotka tuottavat arvoa tilaajalle. Avaintulosalueet ovat usein laadullisia tavoitteita, ja ne vaikuttavat projektin bonukseen bonuspoolin kautta maksettavien palkkioiden välityksellä. (Morwood et. al. 2008)

Avaintulosalueet määritetään projektikohtaisesti, ja niiden mittaamistavasta tulee sopia ennen toteutusvaiheeseen siirtymistä. Avaintulosalueiden mittarit (*Key Performance Indicators, KPI*) määritetään kullekin projektin avaintulosalueelle, ja niiden mittaamisesta sovitaan yhdessä allianssin osapuolten kesken. Mittarit on tarpeen asettaa mahdollisimman käytännöllisiksi ja yksinkertaisiksi. Esimerkiksi ratahankkeessa avaintulosalueena voi olla junaliikenteen häiriöttömyys ja rataosan käytettävyys. Tällöin avaintulosaluetta mitataan töiden aiheuttamina junien myöhästymisinä. Esimerkiksi Lielähti-Kokemäki -hankkeessa junaliikenteen täsmällisyyttä lasketaan ratatöistä aiheutuvina junien lisämyöhästymisinä. Mittarina on junien täsmällisyysprosentti, jossa huomioidaan ratatöistä aiheutuvat viivästyksset. Käytännössä mittarit pitää määrittää niin, että niiden toteutumista voidaan mitata euromääräisenä. (Takamaa 2013)

Australian allianssihankeissa yleisimmin käytetyt avaintulosalueet on listattu alla olevaan taulukkoon. Avaintulosalueet on kerätty yhteensä 60:stä Australiassa ja Uudessa Seelannissa toteutetusta allianssihankeesta (Walker et al 2013). Tässä raportissa esitellään myöhemmin yhdeksästä suomalaisesta yhteistoimintahankkeesta kerätyt avaintulosalueet. Avaintulosalueissa on joitakin eroja johtuen mm. kulttuurieroista ja suomalaisten hankkeiden pienestä otannasta (hankkeita ei ole toteutettu tarpeeksi).



Kuva 14, muokattu lähteestä walker et al., 2013

Käytetyimmät avaintulosalueiden soveltamiskohteet liittyvät kuvan 14 mukaisesti ympäristöön, yhteiskuntaan, osapuolien suhteisiin, laatuun, turvallisuuteen, liikenteeseen, hankkeen aikatauluun ja työterveyteen sekä työturvallisuuteen. Näiden avaintulosalueiden soveltaminen kertoo, että projekteissa on tavoiteltu tavallista parempaa lopputulosta ja yritetty tunnistaa projektin kannalta tärkeimmät ulkopuoliset tekijät ja asiat sekä niiden merkitys projektille.

Allianssin johtoryhmän jäsenet nimetään yleensä vastuuseen yhdestä avaintulosalueesta. Avaintulosalueiden toteutumista mitataan allianssin projektiryhmän päättämällä indikaattoreilla. Avaintulosalueiden indikaattorit eivät olleet kaikissa hankkeissa samat, mutta kaikissa oli määritelty perusteet bonusten/ sanktioiden jakamiselle. Avaintulosalueet tuovat myös läpinäkyvyyttä ja selvyyttä projektin suorittamiseen. (Walker et. al. 2013)

Bonuspooli

Kaupallinen malli sidotaan avaintulosalueisiin useimmiten niin sanotun bonuspoolin avulla. Sen tarkoituksena on rahoittaa palveluntarjoajan avaintulosalueiden saavuttamisesta maksettavat bonukset. Tavoitekustannuksen alittuessa siirretään osa alituksesta bonuspooliin, josta palveluntuottajille maksetaan kehitysvaiheessa määritettyjen kriteerien mukaisesti avaintulosbonusta sen mukaan, miten koko hanke on onnistunut avaintulosalueiden kannalta katsottaessa. Bonuspooli on usein jaettu useaan avaintulosalueiden mukaiseen osa-alueeseen, joiden painoarvot ovat keskenään erisuuruiset. Näin voidaan painottaa tilaajan kannalta tärkeimpien tavoitteiden toteutumista käytännössä ohjaamalla palveluntuottajia tavoitteen huolelliseen toteuttamiseen mahdollisen bonusansion/-sanktion avulla. (Aaltonen 2013)

Bonuspooli koostuu tilaajan asettamasta alkupääomasta sekä tavoitekustannuksen alituksesta mahdollisesti allokoidusta säästöä. Jos hankkeen avaintulosalueet täyttyvät, onnistuminen lisää myös bonuksen määrää, sillä bonuspoolista jaetaan palveluntuottajille palkkiota avaintulosalueiden täyttymisen mukaan. (Takamaa 2013) Avaintulosalueet pisteytetään asteikolla -100 - 100. Kriteereille annetaan oma painokertoimensa niiden tärkeyden mukaan. Sitten avaintulosalueiden pistemäärät kerrotaan niiden painokertoimilla ja lasketaan yhteen painotetut pisteet. Näin saadaan avaintulosalueiden yhteispistemäärä, joka on myös välillä -100 ja 100. Tämän pistemäärän perusteella jaetaan avaintulosalueiden bonuspoolin varat palveluntuottajille. Käytännössä tämä tarkoittaa bonuspoolin jakamista kokonaisuudessaan, jos avaintulosalueet toteutuvat 100 pisteen arvoisesti, ja 50 pisteen arvoisesta suorituksesta palveluntuottajille jaetaan puolet bonuspoolin määrästä. Jos pisteet menevät miinuksien puolelle, maksetaan sanktioita yleensä ennalta sovittuun määrään mukaisesti. Useimmiten sanktioiden maksimimäärä on jokin ennalta sovittu määrä tavoitekustannuksesta, joka ei kuitenkaan saa ylittää osan 2 mukaista katteen ja yleiskulujen määrää. Joissakin tapauksissa sanktioita ei ole määritetty ollenkaan, jolloin avaintulosalueiden saavuttamisesta ei ole mahdollista edes saada sanktioita. (PCI Alliance Services 2011)

Avaintulosalueet ja mittarit on syytä simuloida euroissa, jotta saadaan arvoa rahalle -ajattelu kytkettyä vahvasti mukaan bonuspooliin. Suosituksena on, ettei bonuspooli olisi liian riippuvainen tavoitekustannuksen toteutumisesta. Bonuspoolin koko on suomalaisissa allianssi-hankkeissa ollut noin kaksi prosenttia hankkeen tavoitekustannuksesta. (IPT-hankkeen 2. Työpaja, 2014)

Järkyttävä tapahtuma

Kaupalliseen malliin voidaan sisällyttää järkyttävä tapahtuma, jonka toteutuminen vähentää palveluntuottajien bonusta merkittävästi. Tämä ohjaa allianssin osapuolia ottamaan parhaalla mahdollisella tavalla huomioon ne seikat, joiden tapahtuminen aiheuttaisi merkittävää haittaa tilaajalle tai muille allianssin osapuolille. Järkyttävä tapahtuma on mahdollinen ainoastaan sanktiona, eikä sen toteutumatta jäämisestä makseta erillistä bonusta. Järkyttävä tapahtuma pisteytetään arvoilla jotka ovat -100 ja 0 välillä perustuen sen aiheuttamiin negatiivisiin vaikutuksiin. Maksimissaan palveluntuottajat voivat menettää järkyttävän tapahtuman

seurauksena koko osan 3 mukaiset saavutetut bonuksensa ja ennalta sovitun määrän osa 2 mukaisesta määrästä. (PCI Alliance Services 2011)

Maksimisanktiona on suomalaisissa allianssihankeissa käytetty 4-5 %:n osuutta tavoitekustannuksesta, mutta kuitenkin rajoittuen palveluntuottajien palkkioon ja yleiskustannuksiin (ei koske projektikohtaisia yleiskustannuksia). Järkyttävän tapahtuman vaikutuksena on tähän asti käytetty 25-50 %:n osuutta palveluntuottajien palkkiosta. (IPT-hankkeen 2. Työpaja, 2014)

Allianssien kustannus- ja aikataulutoteumat Australiassa ja Uudessa-Seelannissa

Walker et. al. ovat tehneet vuonna 2013 julkaistussa pitkittäistutkimuksessa kattavan analyysin tie-, rautatie- ja vesirakentamisen allianssihankeiden onnistumisista jo toteutuneissa hankkeissa. Tutkimukseen on kerätty yhteen kolmen aikaisemman raportin tulokset vuosilta 2008 (30kpl), 2010 (18kpl) ja 2012 (12kpl) ja se sisältää yhteensä 60 allianssimuotoista hanketta. Näistä hankkeista 58 on Australiasta ja 2 Uudesta-Seelannista (Walker et. al. 2013)

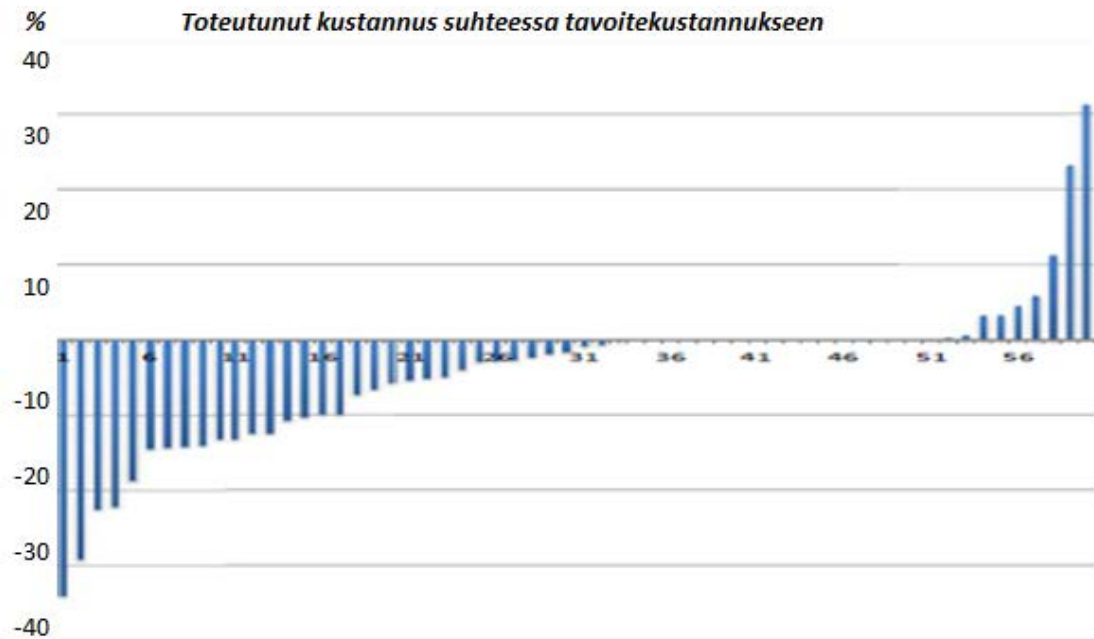
Tämä tutkimus kuvaa kattavasti projektiallianssien onnistumisia ja ongelmia Australiassa. Siinä luotuja käsityksiä on hyödynnetty teoriapohjan luomiseksi projektiallianssin eduista, haasteista ja mahdollisuuksista.

Kustannusarvion mukainen hankkeen toteutus on usein tärkeimpiä hankkeelle asetettuja tavoitteita. Tavoitekustannuksien asettamista suhteessa kustannusarvioon on tutkittu kattavasti 50:n Australiassa toteutetun hankkeen osalta. (Walker et. al. 2013)

Taulukko 1 muokattu kohteesta Walker et. al 2013

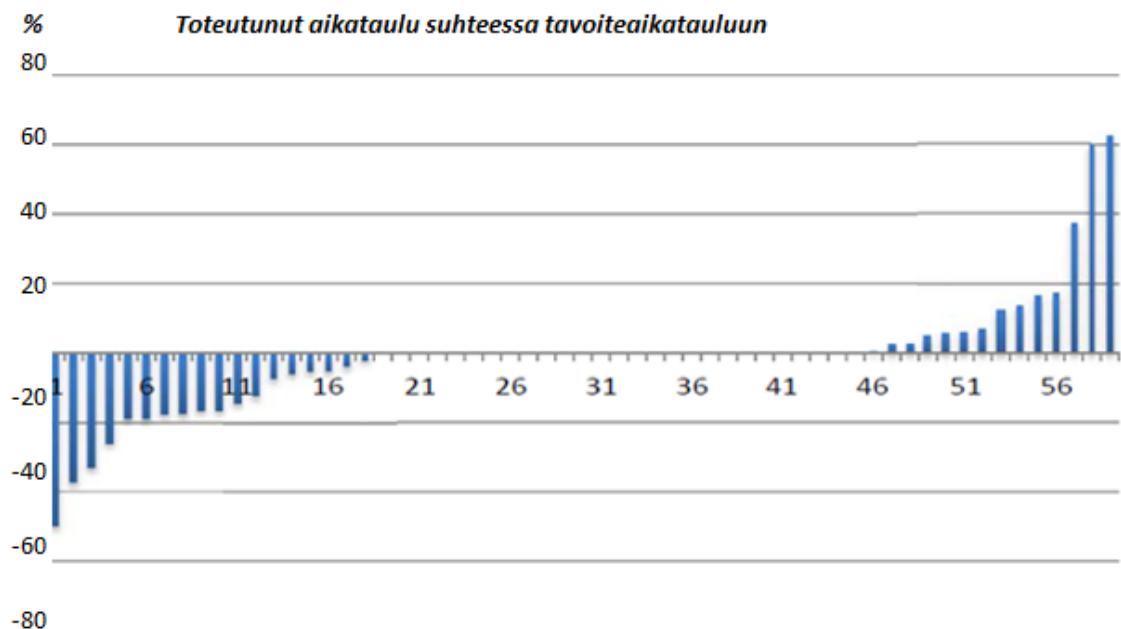
Tavoitekustannus	Alle tilaajan kustannusarvion	Tasan	Yli tilaajan kustannusarvion
Määrä	26/50	2	22/50
Prosenttiosuus	52%	4%	44%

Taulukko 1 osoittaa, että 50:n tutkimuksessa mukana olleen Australian allianssihankeiden tilaajan alustavat kustannusarviot ovat 52 %:ssa hankkeista olleet suuremmat kuin sovitut tavoitekustannukset. 44 %:ssa hankkeista tavoitekustannukset ylittivät tilaajan kustannusarvion ja 4 %:ssa kustannukset olivat samat. Erot vaihtelivat 33 %:n kustannusarvion alituksesta 128 %:n kustannusarvion ylitykseen. Vain yhdeksässä hankkeessa kustannusarvio ylittyi enemmän kuin 9 %. (Walker et. al 2013)



Kuva 15, muokattu lähteestä Walker et. al., 2013

Australian ja Uuden-Seelannin hankkeista valtaosa alitti tavoitekustannuksensa. Vaihteluväli oli reilun 30 %:n tavoitekustannuksen alituksesta noin 30 %:n ylitykseen. Kuitenkin vain kolme hanketta on ylittänyt tavoitekustannuksensa yli 10 %, mitä voidaan pitää merkittävänä indikaattorina onnistumisesta huomioiden hankkeiden luonne (laajat kompleksiset hankkeet).



Kuva 16, muokattu lähteestä Walker et. al., 2013

Suurin osa hankkeista on toteutettu tavoiteaikataulussa tai sen alle. Hankkeiden aikataulut vaihtelevat 50 %:n alituksesta aina 60 %:n ylitykseen. 59:stä australialaisesta hankkeesta vain kahdeksan on ylittänyt tavoitekustannuksen ja vain kolme hanketta näistä on ylittänyt tavoitekustannuksen yli 20 prosentilla. Kuvassa 16 on kuvattu allianssihankkeiden tavoitekustannuksen toteutuminen australialaisissa ja uusi-seelantilaisissa hankkeissa. (Walker et. al. 2013)

Suurimpia syitä hankkeiden aikataulujen alittamiselle tai siinä pysymiselle haasteista huolimatta ovat olleet innovaatioiden lisääntyminen ja nopeutuneet prosessit. Hankkeiden venyessä suurin yksittäinen syy oli juuri positiivinen laajuuden muutos, joka oli suurin syy myös kustannusten nousuun. Tärkeimpiä syitä tavoitekustannusten ylitykselle on listattu taulukoon 2. Kun hankkeissa tapahtui laajuuden muutoksia, jotka vaikuttivat kustannuksiin nostavasti, niin laajuuden kasvaminen ei ole näkynyt useinkaan yhtä merkittävänä aikataulun venymisinä. Tätä ei välttämättä voi pitää negatiivisena asiana, koska laajuuden muutos on johtanut hankkeissa usein parantuneeseen lopputulokseen. (Walker et. al. 2013)

Taulukko 2, muokattu lähteestä Walker. et. al., 2013

Tavoitekustannuksen ylitykseen johtaneet tekijät Australian ja Uuden-Seelannin alliansseissa
Suurin hankkeen kustannuksia lisäävä tekijä on hankkeen laajuuden muutos. Tämä saattaa olla myös mahdollisuus, sillä tilaaja voi joustavasti muuttaa aiemmin määriteltyjä tavoitteita. Kuitenkin heikko suunnittelu ja suuri laajuuden kasvu toteutusvaiheessa voi pahimmillaan johtaa suuriin budjetin ylityksiin. Tässä tapauksessa tavoitekustannusta nostetaan.
Viivästyneet kustannukset
Viivästyneet tai laajentuneet hyväksymisprosessit. Urakkamuoto on verrattain raskas ja jotta vaatimus yksimielisyydestä olisi toimivaa, niin myös yhteistyön ja luottamuksen on toteuduttava käytännössä
Viivästynyt avaintulosalueiden määrittäminen
Hankkeen toteutus kasvusuhdanteessa johti resurssien ajateltua korkeampaan hintaan
Suunnittelutyön aliarviointi. Suunnittelu on ollut monimutkaisempaa kuin oli alun perin suunniteltu

Myös Alliancing Association of Australasia keräsi tietoa allianssien tuloksista lähettämällä elektronisen kyselylomakkeen 71:lle australialaisen allianssihankkeen tilaajalle ja palveluntuottajalle. Kyselyyn vastasi 46 allianssia eli vastausprosentiksi saatiin 65 %. Kyselyssä saatiin seuraavat tulokset (Alliancing Association of Australasia 2009):

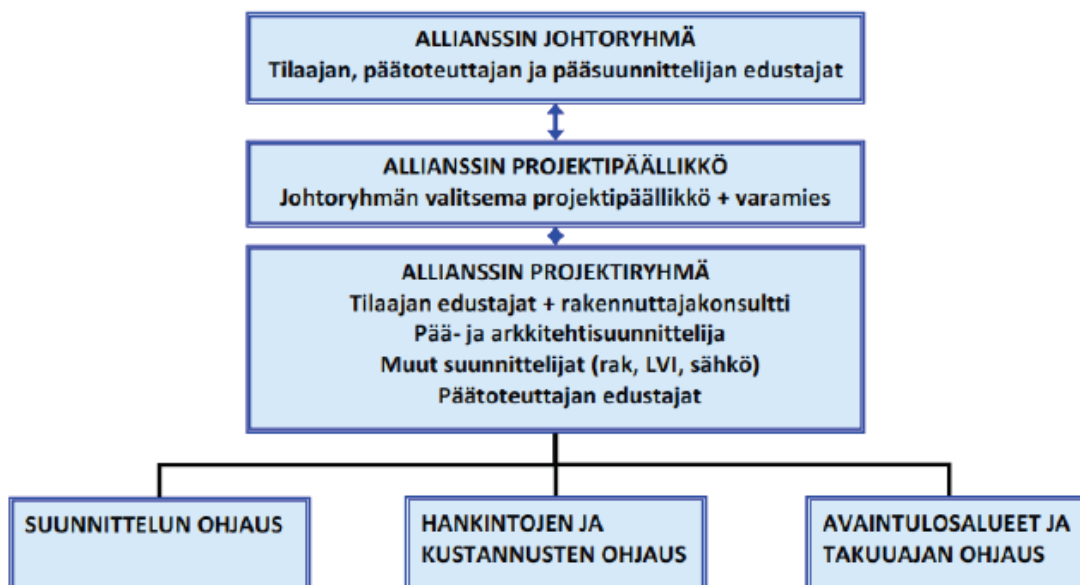
- 85 % alliansseista raportoitiin päässeen alle tavoitekustannuksen
- 94 % alliansseista on saatu päätökseen tavoiteaikataulussa tai ennen
- 94,5 % tilaajista ilmoitti, että allianssi saavutti tai ylitti hankkeelle asetetut tulosodotukset

Aikataulun ja kustannusten toteutumisella mitattuna suurin osa hankkeista voidaan katsoa onnistuneen hyvin. Hankkeiden onnistumista tulee kuitenkin arvioida myös tilaajan tavoitteiden toteutumisen kautta.

3.6 Allianssin johtaminen (Hallinto)

Allianssin johtaminen vaatii osapuolilta oikeanlaista osaamista ja allianssihenkeä. Onnistunut hanke vaatii siis oikeanlaisen tahtotilan ja kyvyn ajatella eri tavalla kuin perinteisillä hankemuodoilla toteutetuissa hankkeissa (Lahdenperä 2009). Tämä on projektiallianssin heikkous, sillä kaikki osapuolet eivät ole tilaajien eivätkä palveluntuottajien puolelta valmiita toteuttamaan hanketta onnistuneesti yhteistoiminnallisella mallilla. Alan osaajia on Suomessa vielä suhteellisen vähän, ja heillä on vain vähän käytännön kokemusta projektialliansseista.

Kuvassa 16 nähdään projektiallianssin organisaatiokaavio. Korkeinta päätöksentekovaltaa toteuttaa kaikista allianssin osapuolista koostuva AJR. Tilaaan lisäksi myös pääsuunnittelijalla ja pääurakoitsijalla on oltava omat edustajansa johtoryhmässä. Johtoryhmän alaisuudessa toimii allianssin projektipäällikkö, jonka johtoryhmä valitsee. Projektipäällikkö johtaa APR:ää, joka vastaa hankkeen päivittäisestä johtamisesta ja hallinnosta. Projektiryhmä koostuu tilaajan edustajien lisäksi rakennuttajakonsultin edustajista, suunnittelijoiden edustajista sekä päätoteuttajan edustajista. Projektiryhmän vastuulla on suunnittelun ohjauksen järjestäminen, hankintojen ja kustannusten ohjaus sekä avaintulosalueiden ja takuuajan ohjaus.



Kuva 17, muokattu lähteestä Juvonen, 2013

Projektiallianssi vaatii kehittyneitä tiimin sitoutumista ja yhteistyötä sekä huomattavaa käytännön osallistumista tilaajan edustajalta. Kommunikaatio ja luottamus allianssin johtoryh-

män (AJR:n) ja allianssin projektiryhmän (APR:n) välillä on allianssin toimintakyvyn kannalta tärkeää. AJR jäsenet ovat myös tärkeänä linkkinä allianssin ja heidän edustamansa organisaation välillä. AJR:n jäsenet pystyvät hankkimaan valtuutuksen allianssin vaatimille muutoksille omasta organisaatiostaan hyvin nopealla aikataululla. Yhteishengen toimivuus on projektin lopputuloksen kannalta äärimmäisen tärkeää. Allianssin johtoryhmän ja allianssin projektiryhmän pitää näyttää esimerkkiä yhteishengestä ja puuttua nopeasti sen kannalta haitalliseen toimintaan. (Walker et. al 2013)

Allianssin johtoryhmä (AJR)

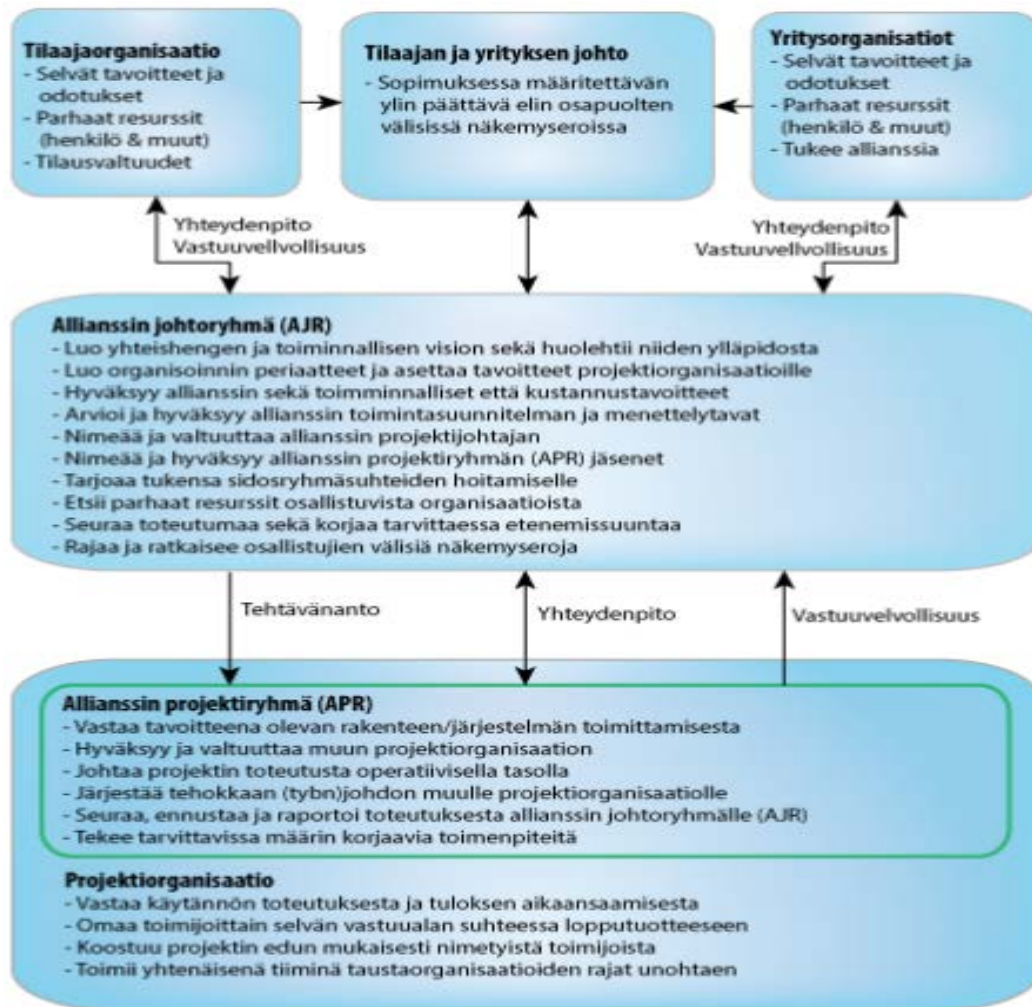
Allianssin johtoryhmä on projektiallianssin ylin päättävä elin, joka kootaan kaikkien sen osapuolten edustajista. Johtoryhmän jäsenten on luvallista työskennellä edustamiensa yhtiöiden muissa työtehtävissä. Tämä onkin projektiallianssissa hyvin tavallista. Päätösvalta on kaikilla johtoryhmän jäsenillä yhtä suuri, ja johtoryhmän kaikkien päätösten tulee olla yksimielisiä. Allianssin johtoryhmä on vastuussa allianssin johtamisesta, sen suorituksesta ja tavoitteiden täyttämistä. Johtoryhmän tulee huolehtia siitä, että allianssin osapuolet täyttävät velvoitteensa. (Lahdenperä 2012)

Allianssin projektiryhmä (APR)

Allianssin projektiryhmän vastuulla on hankkeen päivittäinen johtaminen ja hallinto. Allianssin projektiryhmä valitaan hankkeen parhaaksi -periaatteella. Valinta perustuu osaamiseen ja organisaation toimintakykyyn. Palveluntuottajien potentiaali olla osana hyvää projektiryhmää on syytä arvioida jo tarjousvaiheessa. Allianssin projektiryhmän jäsenet koostuvat eri toimialojen päälliköistä, joiden tehtävänä on yhteistyössä johtaa projektin jokapäiväistä toimintaa. Jäsenten olisi hyvä edustaa kaikkia hankkeen sopimusosapuolia, mutta se ei ole pakollista. Jäsenet toimivat usein kokopäiväisessä työssä, eivätkä samanaikaisesti edusta omia organisaatioitaan. Työ tehdään siis allianssin parhaaksi ja omien organisaatioiden etua ei ajeta. Ryhmän ylin päättäjä on allianssin projektipäällikkö, jolla on raportointivastuu allianssin johtoryhmälle. (Lahdenperä 2012)

Projektiallianssin kokouskäytäntö toimii niin, että ennen allianssin projektiryhmän kokousta pidetään tarvittavat muut kokoukset kuten suunnittelukokoukset ja palaverit sekä hankintaan liittyvät katselmukset. Näissä kokouksissa valmistellaan asiat niin, että päätökset voidaan tehdä APR:n kokouksissa. Jos päätökset edellyttävät allianssin johtoryhmän päätöstä, niin ne valmistellaan APR:n kokouksissa päätösvalmiuteen ja viedään AJR:n kokoukseen. (Aaltonen et. al. 2013)

Kun hanke on toteutusvaiheessa, hankintatoimi alkaa ja APR alkaa pitää talouskokouksia hankkeen talouteen liittyvistä asioista. Tämä täydentää APR:n kokouskäytännön työmaakokousta vastaavaksi, ja varsinaisia työmaakokouksia ei tarvitse hankkeessa järjestää ollenkaan. (Aaltonen 2013)



Kuva 18, muokattu lähteestä Aaltonen et. al., 2013

Kuvassa 18 nähdään allianssin johtamisjärjestelmä, jossa on selitetty allianssin johtoryhmän, allianssin projektiryhmän ja projektiorganisaation tärkeimmät tehtävät ja vuorovaikutussuhteet. Myös tilaaajan organisaation, tilaaajan yrityksen johdon ja palveluntuottajien organisaatioiden vuorovaikutus allianssin johtoryhmään on kuvattu karkeasti. Allianssin johtoryhmä tekee suuret päätökset ja luo yhteistyöhengen, vision ja tavoitteet. Projektin johtoryhmä vastaa operatiivisen tason johtamisesta johtoryhmän ohjeistuksen mukaisesti ja raportoi sille työn etenemisestä. Tiivis, luottamukseen perustuva yhteydenpito allianssiorganisaation sisällä on äärimmäisen tärkeää hankkeen onnistumisen mahdollistamiseksi.

3.7 Yhteistoiminta allianssissa

Projektiallianssin yhteistoimintaa ohjaavat perinteisistä hankemuodoista poiketen riidanratkaisulausekkeen puuttuminen ja yksimielinen päätöksenteko. Yhteistoimintaan allianssimalli ohjaa vahvasti myös kaupallisen mallin kautta. Luottamus tilaaajan ja palveluntuottajan välillä on tärkeää, jotta yhteistoiminta allianssissa toimii.

Ei riitoja -lauseke

Puhtaassa projektiallianssissa ei ole ollenkaan riidanratkaisulauseketta, ja vastuuta ei ole tarpeen määritellä osapuolten välillä. Projektiallianssin sopimus poikkeaa täysin yleisistä sopimusehdoista ja konsulttien sopimusehdoista (YSE1998 ja KSE 1995). Vastuut ja velvollisuudet on kirjattu sopimukseen me-muodossa eikä mahdollisuutta riitauttamiseen ole kuin törkeän tuottamuksen takia tai rikosoikeuden kautta. Tämä kannustaa osapuolia virheen satuessa yhteistyöllä korjaamaan sen, eikä aikaa ja resursseja kulu syyllisten etsimiseen. Projektiallianssissa riskit kannetaan yhteisesti, eikä perinteistä riskien siirtämistä tai osittaista jakamista esiinny tässä sopimusmuodossa. (Lahdenperä 2009) Projektiallianssi vaatii runsaasti luottamusta tilaajan ja palveluntoimittajien välille. Projektiallianssi on urakkamuotona uusi, eikä valmiita malleja sopimukseen ole vielä kovin helposti saatavilla. Tämä luo tarpeen ulkopuolisen asiantuntijan sekä lakiasiantuntijan käyttämiselle sopimuksen ja kaupallisen mallin laadinnassa.

Sopimusmalli tuo myös riitoja ehkäisevät ominaisuutensa hankkeeseen ja estää tehokkaasti molempia osapuolia rasittavien sopimusriitojen syntymistä. Samaa asiaa edistää voimakkaasti myös kaupallinen malli, joka on suurin syy sille, että ristiriitaisia intressejä on merkittävästi vähemmän kuin perinteisillä hankemuodoilla, ja kaikki osapuolet tekevät töitä vain hankkeen parhaaksi. Tämä vähentää myös valvonnan merkitystä ja muita päällekkäisiä kuluja ja mahdollistaa lean-periaatteiden tehokkaamman soveltamisen rakennushankkeissa sekä innovaatioiden syntymisen tiiviimmän yhteistyön seurauksena. Näiden lisäksi tilaaja ja käyttäjä pääsevät paremmin osallistumaan hankkeeseen ja vaikuttamaan päätöksiin läpi koko hankkeen aikajanan. Projektiallianssilla toteutetuissa hankkeissa on todettu pystyttävän tiiviimmän aikataulun toteuttamiseen ja erittäin kilpailukykyiseen kustannushallintaan, varsinkin suurissa monimutkaisissa hankkeissa (Walker et. al 2013)

Yksimielinen päätöksenteko

Kaikki allianssin johto- ja projektiryhmän päätökset pitää tehdä yksimielisesti hankkeen parasta ajatellen. Kaikki osapuolet saavat äänensä kuuluviin päätöksenteossa. (Department of Finance and Treasury Victoria 2010) Tämä luo riskin päätöksenteon viivästykselle, jos yksimielisyyttä ei löydetä, mutta jos hankkeen etu saadaan kaupallisen mallin avulla tehtyä kaikkien eduksi, ei ikäviäkään päätöksiä kannata viivästyttää.

Innovaatioita testataan yhteistyössä jo projektin aloitusvaiheessa sekä aikaisessa suunnitteluvaiheessa, eikä tarvetta vastuiden peittelylle tai syyttelylle tule. Tätä tukee yksimielisyyden vaatimus allianssin johto- ja projektiryhmän päätöksenteossa. (Walker et. al 2013)

Big Room

Usein projektiallianssin osapuolet työskentelevät yhteisessä työtilassa eli big roomissa. Big room -työskentelyn on koettu lisäävän yhteistyötä, informaation saatavuutta, ilmapiirin avoimuutta ja päätöksenteon nopeutta. (Takamaa 2013) Samassa työtilassa tilaajan, suunnittelijoiden ja päätoteuttajan edustajat tekevät töitä koko hankkeen ajan tai yhdessä sovittuina ajankohtina.

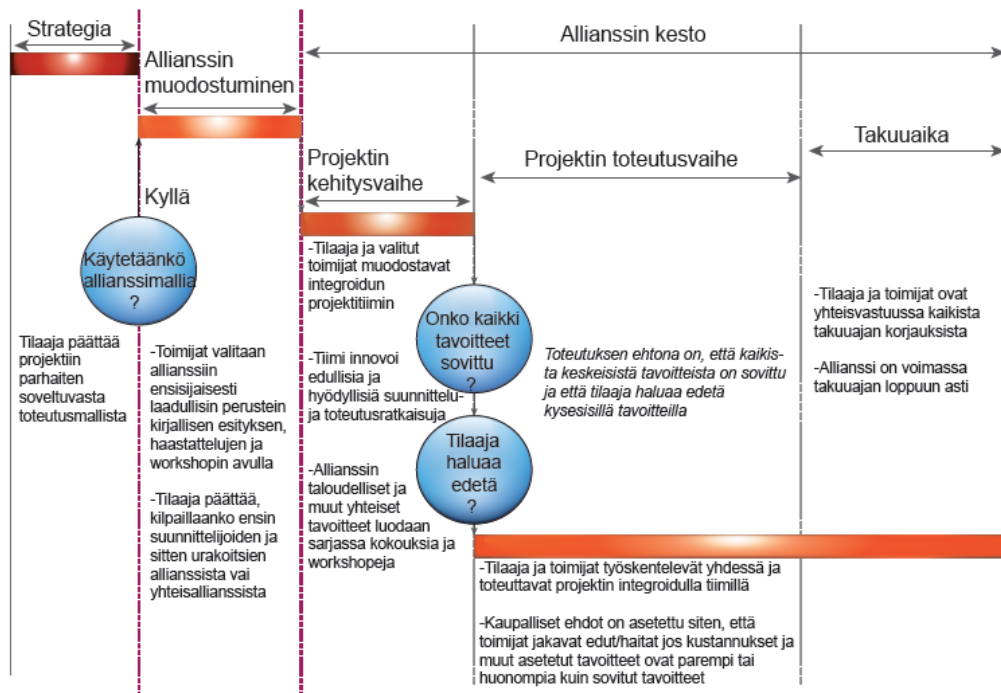
Yhteistyö lisääntyy kun osapuolet työskentelevät fyysisesti samassa tilassa. Informaatio välittyy avoimesti ja välittömästi. Visuaalinen informaatio aikatauluineen ja mahdollisine suunnitelmineen on koko ajan kaikkien nähtävillä. Työpajoissa ratkotaan asioita yhteistyössä. (Takamaa 2013)

Informaation välittymistä voidaan vielä lisätä käyttämällä tietomallia, joka voi olla esillä big room -tilassa. Myös asiakaslähtöisyyden lisääminen antamalla loppuasiakkaille mahdollisuuden tutustua suunnitelmiin on big room -tilassa tehokasta. Tilaa on mahdollista käyttää sovittuina aikoina esittelytilana (show room), jossa loppukäyttäjät voivat tutustua suunnitelmiin ja kommentoida niitä.

4 Projektiallianssin prosessi

Projektiallianssi alkaa tilaajan strategian määrittelyllä, jonka pohjalta tehdään hankintapäätös. Strategiavaiheessa tilaaja päättää hankkeen toteutusmuodon ja sitä seuraavassa hankintavaiheessa valitsee hankkeen toimijat. Hankintaprosessi on projektiallianssissa etupäässä laatupainotteinen (Ross 2003).

Allianssin vaiheet



Kuva 19, muokattu lähteestä Ross, 2003

Varsinainen allianssi alkaa, kun toimijat ovat valittuina ja kaikille yhteinen kehitysvaiheen allianssisopimus (KAS) allekirjoitetaan. Sopimuksessa toimijat sitoutuvat projektiallianssiin ja kehitysvaihe voi alkaa. Kehitysvaiheessa tilaaja ja toimijat muodostavat integroidun tiimin, joka yhteistyössä innovoi edullisia ja hyödyllisiä suunnittelu- sekä toteutusratkaisuja. Projektiallianssin yhteiset tavoitteet ja kaupallinen malli luodaan myös kehitysvaiheen aikana. Kehitysvaihe päättyy, kun kaikista keskeisistä tavoitteista on sovittu ja tilaaja haluaa jatkaa toteutusvaiheeseen. Toteutusvaiheen allianssisopimus (TAS) allekirjoitetaan, ja hankkeen toteutusvaihe alkaa. Tilaajalla on myös halutessaan oikeus lopettaa projektiallianssi kehitysvaiheeseen. Toteutusvaiheessa tilaaja ja toimijat toteuttavat hankkeen yhteistyössä jakaen riskit ja hyödyt kaupallisen mallin ehtojen mukaisesti. Kun hanke valmistuu, alkaa takuu aika. Tilaaja ja palveluntuottajat ovat yhteisvastuussa kaikista takuuajan korjauksista. Projektiallianssi päättyy takuuajan päättyttyä. (Ross 2003)

Projektialliansseja on erityyppisiä, ja niiden prosessit eroavat toisistaan jonkin verran. Edellä kuvattu kuvan 19 prosessi pätee projektiallianssin suomalaisen sovelluksen kanssa, mutta sen variaatioissa on myös hyvin samankaltainen elinkaari.

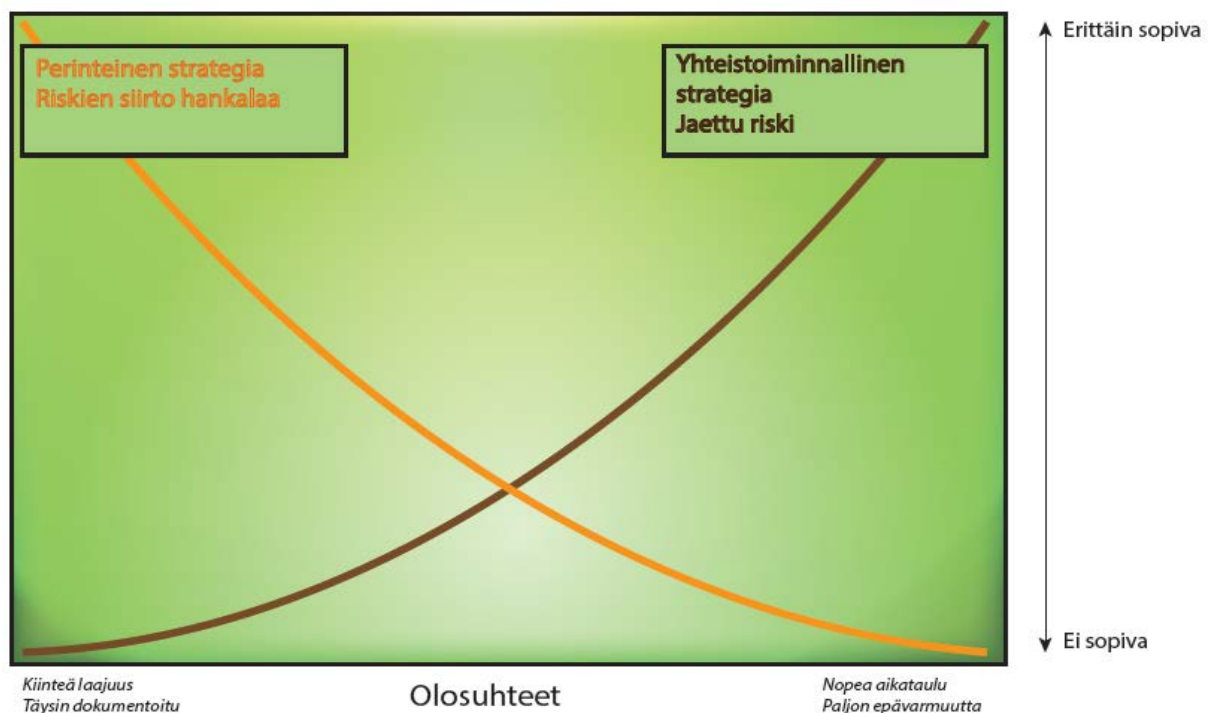
4.1 Tilaajan strategian määrittely

Tilaajan tavoitteet

Projektiallianssin ensimmäisenä vaiheena on tilaajan tavoitteiden määrittely ja strategian päättäminen. Ennen projektiallianssin perustamista tilaajan on tehtävä hankesuunnitelma ja määritettävä allianssille alustavat tavoitteet ja muoto. Toteutustavan valinta on strateginen päätös, koska valittu toteutustapa vaikuttaa olennaisesti koko hankkeen kulkuun (Kankainen 2001).

Hankintamuodon ja toteutusmallin valinta

Tilaaja valitsee hankkeelle sen piirteiden ja lähtötietojen sekä oman osaamistason ja resursien perusteella parhaiten soveltuvan toteutusmuodon (Ross 2009). Tilaajan strategia ja olosuhteet määrittävät, päädytäänkö hanke toteuttamaan projektiallianssilla.



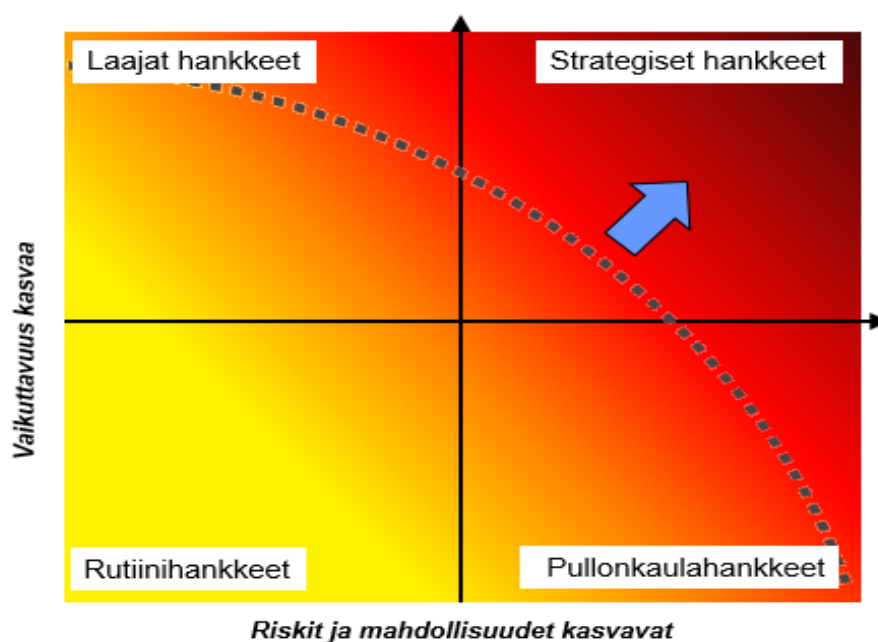
Kuva 20, muokattu lähteestä Ross, 2003

Kuva 20 kuvaa projektiallianssin soveltuvuutta suhteessa olosuhteisiin. Kun hanke sisältää paljon tunnistamatonta riskiä ja aikataulu on tiukka, jaettu riski ja yhteistoiminnallinen strategia pystyy luomaan lisäarvoa suhteessa perinteiseen strategiaan. Projektiallianssi ei ole pa-

ras toteutusmuoto jokaiseen hankkeeseen, vaan sen vahvuudet ovat erityisesti kompleksisten, paljon epävarmuutta sisältävien hankkeiden kohdalla. Kun taas laajuus on kiinteä ja riskit tunnistettavissa ja dokumentoituina, niihin pystytään varautumaan ja määrittämään riskeille oikea hinta. Tässä tapauksessa perinteisellä strategialla pystytään toteuttamaan hanke edullisemmin. (Ross 2003) Tämän takia riskianalyysi on merkittävässä asemassa, kun projektiallianssin valinnasta hankkeen toteutusmuodoksi päätetään. Projektiallianssissa riskit jaetaan kollektiivisesti. Niiden kantaminen on helpompi allokoida osapuolille, joilla on parhaat edellytykset kyseisten riskien kantamiseen. (Ross 2009) Myös hankkeen merkittävät erikoistavoitteet, joihin ei perinteisillä menetelmillä pystytä vastaamaan tai tilaajan halu kehittää toimintakulttuuria, ovat syitä päätyä hankkeen toteuttamiseen projektiallianssilla (Takamaa 2013).

Muita tekijöitä jotka puoltavat projektiallianssiin pääymistä ovat (Ross 2003):

- Hankkeen monimutkaiset rajapinnat
- Vaikeat osakassuhteet
- Monimutkaiset uhat projektin ulkopuolelta
- Todella tiukka aikataulu
- Suuri todennäköisyys hankkeen laajuuden muutokseen
- Omistajaosapuolen tarve puuttua hankkeeseen tai sen tuoma merkittävä arvon lisäys
- Uhat tai mahdollisuudet, joita voidaan hallita ainoastaan kollektiivisesti



Kuva 21, muokattu lähteestä Vison Alliance Partners, 2014

Kuva 21 auttaa selventämään projektiallianssin soveltuvuutta jakamalla hankkeet neljään tyyppiin laajuuden/ vaikuttavuuden ja riskien/ mahdollisuuksien suhteessa. Rutiinihankkeissa riskit ja mahdollisuudet ovat pienet, niin kuin on myös hankkeen vaikuttavuus. Tässä

tapauksessa hanke on mahdollista toteuttaa tehokkaasti käyttäen niihin hyväksi koettuja perinteisiä hankemuotoja kuten esimerkiksi kiinteähintaista kokonaisurakkaa. Kun vaikuttavuus kasvaa, mutta riskit ja mahdollisuudet pysyvät pieninä, hanketta voidaan kutsua laajaksi hankkeeksi. Riskien ja mahdollisuuksien kasvaessa, mutta vaikuttavuuden jäädessä pieneksi, kyseessä ovat puolestaan pullonkaulahankkeet. Laajojen hankkeiden ja pullonkaulahankkeiden tapauksissa tilaajan on syytä miettiä tarkasti, mikä hankemuoto toteuttaisi tavoitteet parhaalla tavalla. Tarkasteluun vaikuttaa tavoitteiden lisäksi muun muassa oma riskinkantokyky ja osaaminen. Useimmiten näihin hankkeisiin löytyy perinteisistä hankemuodoista toimiva ratkaisu, mutta myös allianssia tai sen hybridimuotoja kannattaa harkita. Allianssin hybridimuodoilla tarkoitetaan hankemuotoja, joissa allianssin osaa tai osia on hyödynnetty jossain muussa hankemuodossa. Esimerkiksi allianssin kaupallista mallia voidaan käyttää projektinjohtourakassa, joka tekee siitä hybridihankkeen. Allianssin hybridimuodot mahdollistavat allianssin etujen soveltamisen myös hankkeisiin joihin projektiallianssin soveltaminen on liian raskasta. Viimeisenä ovat strategiset hankkeet, jotka omaavat suuren vaikuttavuuden ja laajuuden lisäksi paljon riskejä ja mahdollisuuksia. Näihin hankkeisiin projektiallianssi sopii parhaiten, ja sen käynnistämisestä ja ylläpidosta aiheutuvat kustannukset tulevat hyvin todennäköisesti katetuiksi hankemuodosta seuraavilla säästöillä.

Kun tilaaja päättää toteuttaa hankkeen projektiallianssina, pitää tilaajan sitouttaa oma organisaationsa allianssimuotoiseen toteutukseen, valita projektiin omat edustajansa ja arviointitiiminsä sekä antaa alalle ennakkoinformaatiota tulevasta hankkeesta ja sen toteuttamisesta allianssiurakkana (Lahdenperä 2009).

4.2 Allianssin muodostamisvaihe

Hankintavaiheessa tilaaja etsii projektiallianssin toimijat ensisijaisesti laadullisin perustein kirjallisen esityksen, haastatteluiden ja workshopien perusteella. Toimivan projektiallianssin saavuttamiseksi on äärimmäisen tärkeää valita sen osapuoliksi oikeat palveluntuottajat. Tavoitteena on löytää paras mahdollinen toteuttajaryhmä, johon kuuluvat tilaajan edustajat ja palveluntuottajat tai palveluntuottajien edustajat. Jotta tämä olisi mahdollista, täytyy palveluntuottajan valintaprosessi olla hyvin tarkoin hallittu ja kontrolloitu. Hintaperusteista kilpailutusta tulee allianssin tapauksessa välttää. (Ross, J. 2003)

Projektiallianssin tehokkain mahdollinen toiminta edellyttää hankkeen avainosapuolien aikaista valintaa. Tilaajan olisi saatava ainakin pääsuunnittelija ja pääurakoitsija mukaan projektiin jo hankintavaiheessa, jotta projektiallianssin yhteistyön tarjoamia etuja voitaisiin hyödyntää täydessä mittakaavassa. Kun yhteistyö käynnistyy heti hankkeen alusta alkaen, osapuolet on helpompi sitouttaa hankkeen tavoitteisiin ja osapuolten yhteistyö ehtii hitsautua tiiviimmin yhteen. Suunnittelijan ja rakennusurakoitsijan välinen vuoropuhelu on toimivaa jo hankkeen alusta alkaen. Rakentajan vaikutusmahdollisuudet suunnitteluun kasvavat ja innovaatioita syntyy tehokkaammin, mikä auttaa edullisimman toteutusratkaisun saavuttamisessa. Hankintamenettelynä olisi edullisinta käyttää neuvottelumenettelyä tai kilpailullista neuvottelumenettelyä (Lahdenperä 2009).

Suomen hankintalaki määrittelee julkisissa hankinnoissa tarkasti, miten osapuolten valintamenettely voidaan suorittaa. Hankintamenettelyvaihtoehdot on esitetty tämän työn liitteenä (liite nro 2). Australialainen puhtaan allianssin malli ei edellytä valintakriteeriksi hintaa, vaan kilpailutus voidaan tehdä puhtaasti laadullisin kriteerein. Suomessa Euroopan Unionin ja Suomen lainsäädännöt estävät julkisten hankintojen osalta puhtaasti laatu- ja hintaperusteisen kilpailutuksen, ja tämän lisäksi jokainen valintakriteeri tarvitsee kirjallisen perustelun. Tämän syyn takia projektiallianssille on kehitetty hintakriteerin sisältäviä hankintamenettelyjä, joissa kilpailutetaan kokonaisedullisuutta vertaillen parhaat mahdolliset palveluntuottajat. Useimmiten projektiallianssien hankintamenettelynä käytetään neuvottelumenettelyjä. Laki mahdollistaa myös muiden hankintamenettelyjen käytön, mutta on perusteltua väittää, että neuvottelumenettelyt sopivat projektiallianssin luonteeseen paremmin.

Kilpailullinen yhden tavoitekustannuksen menettely

Kilpailullisen yhden tavoitekustannuksen menettelyllä kilpailullinen valinta yhdistetään projektiallianssissa yhteistoiminnallisuuteen ja suunnitteluun nähden aikaisin toteutettuun palveluntuottajien valintaan. Kilpailullisessa yhden tavoitekustannuksen menetelmässä ehdokkaat karsitaan alussa kelpoisuusehtojen nojalla ja myöhemmin kaksivaiheisen tarjousprosessin avulla. Menetelmä käsittää sekä laatu- ja hintaperusteiset kriteerit että hintaelementin, joiden kokonaisedullisuuden perusteella valitaan paras mahdollinen palveluntuottaja tai konsortio. Ensimmäisessä vaiheessa tehdään tarjous laadullisin perustein, ja vasta viimeiseen vaiheeseen otetaan mukaan hintatiedot. Näiden välissä käydään läpi arviointiin sisällytettäviä työpajoja. Projektiallianssin toteutuskeinot ovat avoimia ja hintavertailussa käytetäänkin joiltain osin yhteisiä hinta- ja laajuusarvioita, jotta vertailulaskelmat saataisiin luotettavammiksi. Hintaelementti koostuu yksikköhinnoista ja yleiskustannusosuuksista. Palveluntuottajat eivät määritä lopullista tavoitekustannusta, vaan valitsemisen jälkeen hanketta ja sen suunnitelmia kehitetään vielä yhteistyössä tilaajan kanssa. (Lahdenperä 2009)

Alla on kuvattu tyypillinen projektiallianssin hankintamenettelyprosessi, joka alkaa hankintailmoituksen toimittamisesta HILMA:an ja päättyy kehitysvaiheen allianssisopimuksen allekirjoitukseen.

Hankintailmoitus

Julkisissa hankinnoissa hankintavaiheen ensimmäinen osa on hankintailmoituksen jättäminen. Myös yksityisellä puolella on mahdollista ja jopa suositeltavaa jättää hankintailmoitus. Tilaaja valmistelee projektia koskevan hankintailmoituksen ja toimittaa sen julkaistavaksi työ- ja elinkeinoministeriön määräämälle taholle, joka on maksuton, sähköinen ilmoituskanaava HILMA. Hankintailmoitukseen kuuluvat tiedot hankkeesta valintaprosessista ja eri osapuolten rooleista sekä kuvaus valinnassa käytettävistä vähimmäis- ja karsintakriteereistä. Hankintailmoitukseen kuuluu myös ilmoitus infotilaisuuden ajankohdasta. Virallisen han-

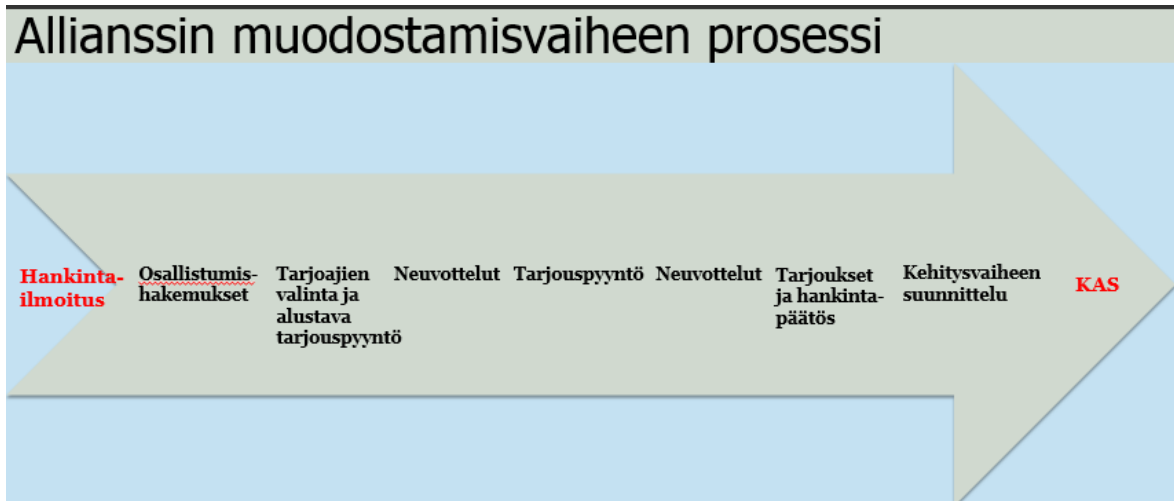
kintailmoituksen täydennyksenä on aina laajempi hankemateriaali. Tässä materiaalissa annetaan tarkemmat tiedot hankkeesta ja kuvataan projektiallianssin muodostaminen. Ilmoitus antaa ehdokkaille mahdollisuuden käynnistää ehdokaskonsortion ja/ tai -organisaation koostamisen ja luo edellytykset osallistumishakemuksen valmisteluun. (Lahdenperä 2009)

Hankintailmoitus on pätevyysjärjestyksessä tarjouspyynnön yläpuolella eli jos tarjouspyyntö ja hankintailmoitus eroavat sisällöltään toisistaan, noudatetaan hankintailmoituksessa ilmoitettua. Hankintailmoitus saa määräävän aseman niissä tiedoissa, mitä siihen on kirjattu. Tämän takia hankintailmoituksen tiedot on harkittava tarkasti ja sen ei tule olla liian tarkkaan rajattu. Vähimmäis- eli soveltuvuusvaatimukset, jotka ehdokkaat on täytettävä päästäkseen mukaan tarjouskilpailuun, sisältävät yleensä muun muassa normaalit tilaajavastuulain mukaiset velvoitteet kuten esimerkiksi RALA-pätevyyden ja luottoluokituksen tai liikeyrityksen liikevaihdon sekä referenssit vastaavista hankkeista. Soveltuvuusvaatimukset pitää määrittellä tarkasti ja konkreettisesti ja ne sisältävät taloudelliset, tekniset ja toiminnalliset vaatimukset. Näistä vaatimuksista poiketen ei voi palveluntuottajia päästää mukaan tarjouskilpailuun. Tarjoajilla on kuitenkin yhdenvertainen oikeus täydentää puutteellista hakemustaan, mikäli sitä ei ole varta vasten kielletty hankintailmoituksessa. Palveluntuottajille pitää ilmoittaa heti, mutta kuitenkin enintään 15 päivän kuluttua kirjallisen pyynnön jättämisestä ne seikat, joiden perusteella tarjous on hylätty. (Pohjonen 2014) Soveltuvuusvaatimuksia ei ole syytä tehdä liian tiukoiksi, jotta hankkeeseen saadaan tarpeeksi tarjoajia, eikä sidota vertailuperusteita liian tiukasti jo hankintailmoituksessa. Tarkoitus on saada kaikki potentiaaliset ehdokkaat tarjoamaan, jotta paras mahdollinen tiimi löydetäisiin.

Tilaaajat hakevat usein 3-5 palveluntuottajaa neuvotteluun, mutta neuvotteluihin voidaan ottaa myös enemmän kandidaatteja. Tämä ei kuitenkaan ole kovin yleistä, sillä suuri tarjoajien määrä lisää tarjousvaiheen kustannuksia. Vaihteluvälin käyttäminen on suositeltavaa, sillä sopiva tarjouskilpailuun otettavien määrä voidaan valita tarjousten saapuessa. Valintaperusteet hakijoiden karsimiselle on kirjattava hankintailmoitukseen tärkeysjärjestyksineen ja painoarvoineen. Valintaperusteina käytetään esimerkiksi taloudellista ja rahoituksellista tilannetta kuten liikevaihtoa, vakavaraisuutta ja luottoluokitusta sekä teknistä suorituskykyä ja ammatillista pätevyyttä, joita mitataan referensseillä ja laadunhallintajärjestelmällä. Valintaperusteet eivät voi olla samoja kuin soveltuvuusehdot. (Pohjonen 2014)

Projektiallianssin hankintamenettelyssä nojataan vahvasti laatu- ja hintaperusteiseen valintamenettelyyn. Hintaelementin merkitystä on tietoisesti yritetty pienentää, jotta laatu ja osaaminen nousisivat tärkeämpään asemaan valintamenettelyssä. (Lahdenperä 2012) Koska yksiselitteistä hintakriteeriä ei yleensä voida käyttää valinnan perusteena, joudutaan moniulotteisten laadullisten ja organisatoristen valintaperusteiden vuoksi useimmiten käyttämään apuna asiantuntijoita (Lahdenperä, P. 2012).

Hankintalaki rajoittaa Suomessa julkisten hankintojen kilpailuttamista puhtaasti laadullisiin perusteisiin. Valintaperusteena onkin usein hintaelementin sisältävä kokonaisvaltainen edullisuus.



Kuva 22, Allianssin muodostamisvaiheen prosessi

Kuvassa 22 on kuvattu allianssin muodostamisvaiheen prosessi neuvottelumenettelyllä alkaen hankintailmoituksen julkaisemisesta ja päättyen kehitysvaiheen allianssisopimuksen kirjoittamiseen. Kuva pätee 1-vaiheiseen valintaprosessiin, mutta tarjoajia on mahdollista karsia myös tarjoajien valinnan jälkeen, jolloin puhutaan vaiheittaisesta neuvottelumenettelystä. Kilpailullinen neuvottelumenettely on prosessiltaan hyvin samanlainen kuin neuvottelumenettely, mutta se mahdollistaa erilaisten ratkaisuvaihtoehtojen vertailun neuvottelemalla vaihtoehtoja.

Hankintaprosessi

Hankintailmoituksen pohjalta palveluntuottajat tai niiden yhteenliittymät ilmoittautuvat mukaan tarjouskilpailuun laatimalla osallistumishakemuksen. Yritysten yhteenliittymien eli konsortioiden liittyminen tarjouskilpailuun on projektiallianssin luonteen vuoksi yleistä. Mukaan ilmoittautuneista tarjoajista valitaan peruskriteerien perusteella tarjouskilpailuun noin 3-5 parasta ehdokasta tai ehdokasryhmittymää. Tilaaja tekee valinnan osallistumishakemusten pohjalta käyttäen hankintailmoituksessa määrättyjä vähimmäisvaatimuksia ja valintaperusteita. Vertailussa käytetään taloudellisia, teknisiä ja toiminnallisia vaatimuksia. Taloudelliset edellytyksiä voidaan selvittää muun muassa luottokelpoisuus- ja tilinpäätöstiedoilla sekä todistuksella talouden seurantajärjestelmistä. Toimialakelpoisuutta voidaan arvioida ainakin RALA-todistuksella, todistuksilla verovelvoitteiden ja työntekijöiden sosiaaliturvan- ja eläkemaksujen hoitamisesta sekä laadunvarmistusjärjestelmän todistuksella. Allianssikelpoisuutta taas voidaan arvioida referensseillä aikaisempien isojen rakennushankkeiden toteutuksista.

Ehdokkaiden kanssa pidetään työpajoja, kunnes ehdokkaat saadaan karsittua kahteen parhaaseen tarjoajaan. Toinen vaihtoehto on olla pudottamatta ehdokkaita kesken prosessin, jolloin kaikkia arvioidaan loppuun saakka ja paras valitaan prosessin lopussa. Työpajoissa

varmistetaan, että kaikki osapuolet ovat selvillä projektiallianssin periaatteista ja että tarjouspyyntöasiakirjojen sisältö on ymmärretty oikein. Lisäksi on tarpeellista käydä valintamenettely läpi tarjoajien kanssa. Neuvotteluissa tarjoajat pyrkivät muun muassa referenssien avulla osoittamaan kyvykkyytensä kyseisen projektin toteutukseen. Tässä vaiheessa tarjoaja myös esittelee oman ehdotuksensa allianssiorganisaation avainhenkilöistä.

Kahden parhaan ehdokkaan tai parhaiden ehdokkaiden kanssa käydään syvällisempiä neuvotteluja työpajoissa, kunnes löydetään kokonaistaloudellisesti paras ehdokas. Arviointi tehdään vaiheessa 3 ensisijaisesti laadullisin perustein, mutta viimeisenä mukaan otetaan myös hintakomponentti. Hintakomponenttina on käytetty palveluntarjoajien palkkioprosenttia eli yrityksen yleiskulujen ja sen vaatiman katteen prosentuaalista osuutta tavoitekustannuksesta. Jos tarjoajana on konsortio, lasketaan palkkioprosentti niiden työosuuksien palkkioprosenttien painotetulla keskiarvolla. Parhaat hintapisteet saa tarjoaja jonka palkkioprosentti on pienin.

Kehitysvaiheen allianssisopimus (KAS)

Kun palveluntarjoajat on valittu, muodostetaan allianssi kirjoittamalla kehitysvaiheen allianssisopimus (KAS) tai lopullinen allianssisopimus, jonka hiomista jatketaan kehitysvaiheessa tehtävillä muutoksilla ja kehitysideoilla (Department of Finance and Treasury Victoria 2010). Allianssisopimukset ovat kaikkien osapuolten yhdessä allekirjoittamia, ja yksi sopimus sitoo kaikkia allianssin toimijoita.

Tilaaajan tulee valita projektin ominaisuuksien perusteella, tehdäänkö kehitysvaiheen allianssisopimus ja toteutusvaiheen allianssisopimus erikseen vai tehdäänkö lopullinen allianssisopimus, joka kattaa kaikki allianssin vaiheet. Lopullisen sopimuksen tekemistä suositellaan suurimpaan osaan projekteista, mutta molempien menetelmien voidaan katsoa johtavan samaan lopputulokseen. (Department of Finance and Treasury Victoria 2006)

4.3 Allianssin kehitysvaihe

Kehitysvaiheessa projektiallianssin osapuolet kehittävät suunnittelu- ja toteutusratkaisuja hankkeen tavoitteiden mukaisesti integroituna tiiminä. Näiden ratkaisujen pohjalta allianssin toimijat laativat yhdessä tavoitekustannusarvion ja tavoiteaikataulun. Myös mahdolliset muut laadulliset tavoitteet määritellään kehitysvaiheen aikana. (Ross, J. 2003) Kehitysvaiheen tehtäviä ovat hankkeen sisällön määrittäminen, rakennussuunnitelmien laadinta, työmenetelmien valinta, avaintulosalueiden määrittäminen ja tavoitekustannuksen laadinta. (Takamaa 2013)

Hankintavaiheen työpajoissa sovitun mukaisesti muodostetaan valittujen toimijoiden ja tilaajan välinen yhteinen organisaatio. Tällä organisaatiolla määritellään hankkeen tarkempi sisältö sekä hankkeessa käytettävät menetelmät. Toimijat pyrkivät löytämään innovaatioita, joilla hankkeen suunnitteluratkaisut ja toteutustavat saataisiin toteutetuiksi mahdollisimman

edullisesti suhteessa lopputulokseen. Hanke siis pystyisi tuottamaan mahdollisimman paljon arvoa rahalle. Hankkeen varsinainen suunnittelutyö aloitetaan kehitysvaiheessa, mutta selvityksiä on voitu tehdä jo tätä aiemmin. Kehitysvaihe päättyy, kun tilaajan hankkeelle asetamat tavoitteet ja sisältövaatimukset saadaan määriteltyä ja tilaaja haluaa jatkaa kehitysvaiheessa syntyneiden suunnitelmien, avaintulostavoitteiden ja tavoitekustannuksen kanssa toteutusvaiheeseen. Tilaajalla on myös täysi oikeus keskeyttää hanke, jos esimerkiksi tavoitekustannus koetaan liian korkeaksi.

Jos toteutusvaiheen allianssisopimus (TAS) on allekirjoitettu jo hankintavaiheen lopuksi, projektiallianssilla ei ole varsinaista kehitysvaihetta ollenkaan. Näissä yksivaiheisissa projektialliansseissakin tilaaja pystyy keskeyttämään allianssin, mikäli tavoitekustannuksesta tai muista asetetuista tavoitteista ei päästä yksimielisyyteen. (Ross 2003)

Toteutusvaiheen allianssisopimus (TAS)

Toteutusvaiheen allianssisopimuksella palveluntuottajista ja tilaajasta koostuva allianssi sitoutuu toteuttamaan hankkeen kehitysvaiheessa sovittujen tavoitteiden mukaisesti. Kun tilaaja on tyytyväinen kehitysvaiheen aikana sovittuihin suunnitelmiin, tavoitekustannuksiin, tavoiteaikatauluun ja muihin tavoitteisiin ja kaupalliseen malliin sekä haluaa jatkaa toteutusvaiheeseen, allekirjoitetaan toteutusvaiheen allianssisopimus (TAS). Toteutusvaiheen allianssisopimus voidaan ja on useimmiten suositeltavaa tehdä samojen palveluntuottajien kanssa, jotka olivat mukana kehitysvaiheessa, mutta tilaajalla on myös oikeus kilpailuttaa uudet palveluntuottajat tekemään toteutusvaiheen työt. Toteutusvaiheen allianssisopimus on kaikkien osapuolten yhdessä allekirjoittama sopimus, ja se sitoo kaikkia projektiallianssin osapuolia.

4.4 Allianssin toteutusvaihe

Kun toteutusvaiheen allianssisopimus on allekirjoitettu, alkaa allianssin toteutusvaihe. Tässä vaiheessa toteutetaan varsinaiset rakennustyöt kehitysvaiheessa laadittujen suunnitelmien ja periaatteiden mukaisesti. Toteutusvaiheessa toimitaan kehitysvaiheen kaltaisesta tiiviinä integroituna tiiminä, jossa toimijoiden yhteistyötä lujittavat jaetut riskit ja mahdollisuudet sekä riidanratkaisulausekkeen puuttuminen. Tehokkuuden ja tuottavuuden kasvattaminen on kaikkien osapuolten tavoitteena, ja sen toteutumista edesauttaa kaupallisen mallin tavoitekustannusten alittumisesta seuraava taloudellinen etu, joka jaetaan kaikkien osapuolten kesken. Tämän seurauksena uusien tehokkaampien työtapojen ja innovaatioiden syntyminen on hyvin yleistä projektiallianssissa. Tiivis yhteistyö vaatii toteutusvaiheessa paljon kokouksia ja ryhmätyöpajoja. Toteutuksen organisointi lean-periaatteiden mukaisesti on tärkeää, jotta turha työ saadaan minimoitua ja aikaa käytettäväksi arvoa tuottavaan toimintaan. Hyvä ja asiantunteva johtaminen on tärkeää myös projektiallianssin toteutusvaiheessa. Toteutusvai-

heen tehtäviä ovat rakennussuunnitelmien tarkentaminen, rakennustyön toteutus, kaupallisen mallin ja avaintulosalueiden seuraaminen ja kohteen käyttöönotto. Kohteen valmistuttua suoritetaan kohteen vastaanotto ja takuu aika alkaa.

4.5 Takuu aika

Projektiallianssi on yleensä voimassa myös käyttöönoton jälkeen ja osapuolet jakavat yhteisen vastuun korjaustarpeista myös takuuajana. Palveluntuottajien palkkion perusteena olevaan tavoitekustannukseen lasketaan mukaan myös takuuajan korjaukset, joten projektiallianssi kannustaa osapuolia kaupallisin keinoin korjaustarpeiden minimoimiseen ja laadukkaaseen työhön. Takuuajana suoritetaan tarkastuksia, joiden perusteella mahdolliset korjaustarpeet osoitetaan osapuolten korjattaviksi.

5 Projektiallianssin suorituskyvyn parantaminen lean-filosofiaa soveltamalla

Onnistuneiden hankkeiden toteuttaminen vaatii niiden suunnittelu- ja tuotantoprosessien sekä näitä tuottavien tiimien integroimisen. Tällainen integrointi toteutuu parhaiten projektiallianssissa, jossa kaupalliset kannusteet ja sopimusrakenne ohjaavat integroitumiseen. Projektiallianssi hyötyy integroitumista edistävästä lean-työkaluista kuten Big room – työskentelystä, jossa osapuolten yhteistyötä voidaan hyödyntää aidosti fyysisessä ympäristössä. Vastaavasti myös lean-periaatteiden tehokkaan soveltamisen on todettu vaativan osapuolten integroitumista. (DPR Construction 2014)

Tästä syystä useat pohjois-amerikkalaiset tilaajaorganisaatiot ovat alkaneet toteuttaa hankkeita, joissa sen osapuolilta vaaditaan integroitumista ja lean-periaatteiden hallintaa. Esimerkiksi Californian yliopisto (University of California San Francisco) on rakennushankkeissaan alkanut vahvasti ohjata ja kouluttaa urakoitsijoita yhteistoimintamallien käyttöön ja yhteistoiminnalliseen toteutukseen. Näissä hankkeissa käytetään myös monivaiheista valintaprosessia, jossa varmistutaan urakoitsijoiden halusta ja kyvystä soveltaa Lean-periaatteita ja tietomallinnusta. Sopimuksissa edellytetään, että urakoitsijat käyttävät Lean-työkaluja. Lean-toiminta ei välttämättä vaadi IPT- tai allianssisopimusta, mutta valintaprosessi on toteutettava siten, että urakoitsijoiden yhteistyökyvystä varmistutaan. (Bade 2014)

5.1 Arvon tuottaminen integroitumisen kautta

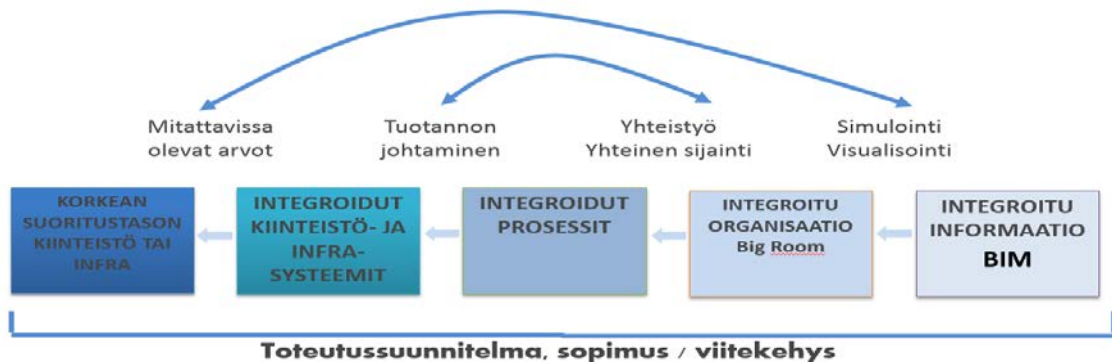
Organisaation tehokkaan integroitumisen edellytyksenä on informaation kerääminen yhteen kaikkien osapuolten saataville ja sen muokkaaminen helposti ymmärrettävään muotoon. Lean-ajattelulla voidaan saada informaation kulku ja saatavuus tehokkaammaksi. Informaation integroimisessa ja havainnollistamisessa hyvä työkalu on tietomallintaminen (BIM), jolla haluttu korkean suorituskyvyn kiinteistö on mahdollista simuloida ja visualisoida. Samalla tietomallintaminen tarjoaa integrointialustan, johon kaikkien osapuolten on tavalla tai toisella liityttävä. (DPR Construction 2014)

Amerikkalaisten kokemusten perusteella integroidut projektitoteutukset tarjoavat hyvän alustan koko projektituotannon kehittämiseksi, joka voidaan toteuttaa lean-filosofian keinoin. Lean-filosofiaa voidaan hyödyntää kaikissa hankemuodoissa, mutta sen soveltaminen ohjaa osapuolia vahvasti integroituihin toteutusmalleihin. Kokemusten pohjalta integrointi ja lean tukevat vahvasti toisiaan. Tästä syystä lean-periaatteiden hyödyntämistä olisi syytä harkita myös projektialliansseissa. Lean-ajattelun ja integroinnin yhdistämisestä on saatu positiivisia kokemuksia erityisesti vaativissa sairaalahankkeissa. amerikkalainen terveydenhoito-organisaatio Sutter Health on toteuttanut 65 projektia integroidulla mallilla ja verrannut tuloksia sataan perinteiseen projektiin. Perinteisissä projekteissa budjetin ylitykset ovat olleet keskimäärin kahdeksan ja puoli prosenttia kun taas integroitumista hyödyntävät Lean projektit ovat alittaneet budjetit keskimäärin neljällä prosentilla. Tästä syystä Sutter Health aikoo siirtyä käyttämään pelkästään integroituja Lean projektimuotoja. (Conwell 2014)

Jos tavoitteena on toteuttaa korkean vaatimustason kohde, se onnistumisen edellytyksenä voidaan pitää aikaista integrointia. Korkean vaatimustason kohteella tarkoitetaan taloudellisesti, sosiaalisesti ja ekologisesti korkeatasoista kohdetta, joka täyttää käyttäjien ja omistajien tarpeet ja tuottaa samalla maksimaalisen arvon rahalle. (DPR Construction 2014)

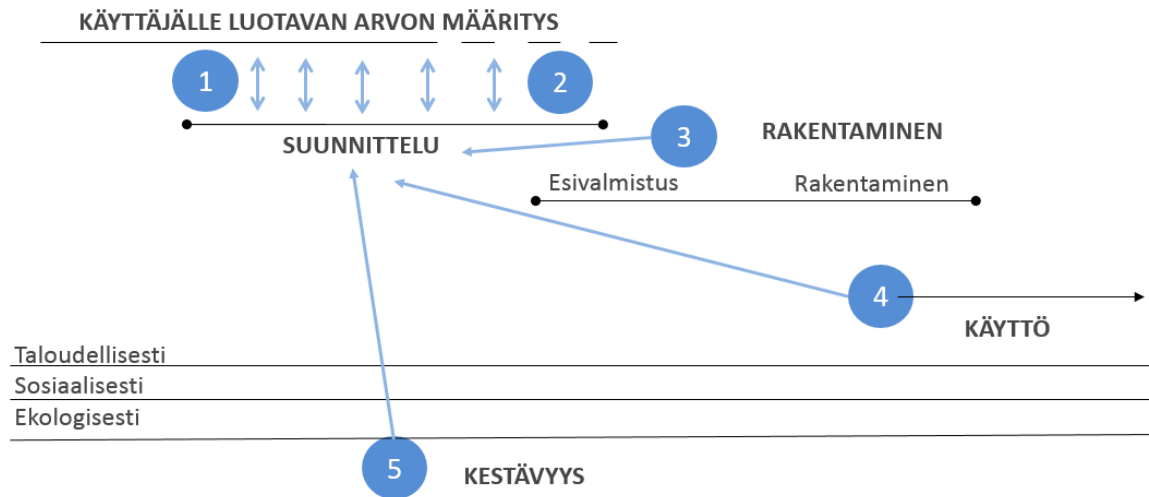
Tällaisen kohteen arvoa tuottavat ominaisuudet on kyettävä selvittämään jo suunnitteluvaiheessa. Toimijoiden integroinnin lisäksi myös kohteen kiinteistöjärjestelmät ja teknologia on integroitava. Tällaisen kiinteistön eri systeemejä on voitava suunnitella ja käyttää kokonaisuutena. Lisäksi sen suoritustasoa on kyettävä mittaamaan myös valmistumisen jälkeen. Järjestelmien toiminta on siis optimoitava kokonaisuutena. (DPR Construction 2014)

Informaation integroimisesta korkean suoritustason kiinteistön tai infran toteutukseen päättyvä prosessi on kuvattu alla olevaan kuvaan 23.



Kuva 23, Muokattu lähteestä DPR Construction, 2014

Kuvassa 24 nähdään tarkennettu kuvaus prosessien integroinnista. Lean-ajattelun mukaisesti käyttäjille ja omistajille pyritään luomaan mahdollisimman paljon arvoa, josta ollaan valmiita maksamaan. Arvo pitää määrittää mahdollisimman suureksi ja arvoa tuottamaton hukka poistaa prosessista. Maksimaalisen arvon tuottamiseksi pitää rakentamisprosessi (sisältäen myös esivalmistuksen) ja käyttöprosessi integroida suunnitteluprosessiin. Tämän lisäksi myös hankkeen taloudellista, sosiaalista ja ekologista kestävyyttä pitää tarkastella heti alusta alkaen osana hankkeen integroituneita prosesseja.



Kuva 24, muokattu lähteestä DPR Construction, 2014

5.2 Lean-rakentaminen projektiallianssissa

Lean-filosofia tähtää arvon tuottamiseen asiakkaalle sekä kaiken lopputuotteen arvoa lisäämättömän työn eli hukkan poistamiseen prosessista. Kaikki toiminnot, jotka eivät tuota tuotteelle arvoa, ovat hukkaa. Arvoa lisäävät toiminnot ovat niitä prosessin vaiheita, joista asiakas on valmis maksamaan. Arvoa lisäämätöntä toimintaa eli hukkaa ovat ylituotanto, odottaminen, turhat kuljetukset tai materiaalien siirrot, väärä tai yliprosessointi, ylisuuret varastot, turhat liikkeet, virheet sekä luovuuden jättäminen käyttämättä. (Liker 2004) Lean-filosofian arvojen ja periaatteiden ymmärtämisestä ja lean-työkalujen soveltamisesta on löydettävissä paljon etuja myös projektitoimintaan. Rakennushankkeissa on useimmiten paljon arvoa lisäämätöntä toimintaa, jonka vähentämisestä voi saada hankkeen kaikille osapuolille merkittäviä kustannussäästöjä.

Lean-rakentaminen (lean construction) on tapa suunnitella ja toteuttaa rakentamisen projektituotanto tuottamaan mahdollisimman paljon arvoa asiakkaalle ja mahdollisimman vähän materiaaleihin, aikaan ja resurssien käyttöön liittyvää hukkaa. Tämä onnistuu parhaiten integroimalla projektin osapuolet toisiinsa jo hankkeen alkuvaiheessa. Myös loppukäyttäjä on hyvä ottaa mukaan projektiin jo sen suunnitteluvaiheessa. (Koskela & Howell 2002). Lean-rakentamisen periaatteet ovat siis luonteeltaan hyvin samankaltaisia kuin projektiallianssissa. Samalla ne poikkeavat merkittävästi perinteisistä urakkamuodoista.

Lean-rakentaminen perustuu projektitason johtamisen ja tuotannonohjauksen johtamisen vuorovaikutuksen tehostamiseen, millä uskotaan saavutettavan parempia tuloksia rakentamisessa. (Abdelhamid 2007) Lisäksi lean-rakentaminen täydentää perinteisiä projektinjohtamisen toimintatapoja kiinnittämällä suurta huomiota materiaali- ja tietovirtaan sekä arvon muodostumiseen tuotantojärjestelmässä.

Käytännön tasolla lean-rakentamisen tavoitteita koetetaan saavuttaa erilaisten tekniikoiden ja työkalujen avulla. Lean rakentamisessa on käytössä sovellettuja lean-tuotannon työkaluja, joissa yhdistellään lean-filosofiaa tavanomaisiin rakennuttamisen työkaluihin sekä joihinkin sosiaalisten ja ekonomisten tieteenalojen työkaluihin.

Lean-rakentamiseen on kehitetty kokonaan uusi työkaluja, kuten Last Planner System (LPS), Target Value Design ja Lean Project Delivery System. Muita projektiallianssissa käyttökelpoisia lean-työkaluja ovat esimerkiksi Big Room, visuaalinen ohjaus, 5 kertaa miksi -työkalut, gemba walk (esimiehen osallistuminen käytännön työhön) sekä standardoidut työmenetelmät ja työkalut (Takamaa 2013).

Lean-rakentamisessa näitä periaatteita sovelletaan esimerkiksi virtuaalisessa suunnittelussa ja tietomallintamisessa panostamalla tiedon jakamiseen ja yhdistämiseen. Toisena esimerkkinä voidaan käyttää teollista rakentamisprosessia, jossa valmistaminen sekä integrointi pyritään tekemään tehtaalla ja kokoaminen vasta paikan päällä. (Liker 2004) Projektiallianssissa ja muissa yhteistoimintamalleissa hyödynnetään usein koko hankkeen ajan niin sanottua big room -työskentelyä, jossa rakennusprojektille varataan yhteinen fyysinen tai virtuaalinen tila sekä suunnitteluprosessi, missä suunnittelijat ja urakoitsijat työskentelevät yhdessä hankkeen parhaaksi. Lean-työkalujen on todettu olevan hyödyllisiä projektiallianssihankeissa (LCIFIN2 2014).

Big room -tilaa voidaan tarpeen vaatiessa käyttää avuksi loppukäyttäjien tiedottamiseen ja mielipiteiden sekä kehitysideoiden vastaanottamiseen. Tässä tapauksessa loppukäyttäjille mahdollistetaan pääsy big room -tiloihin, jolloin niitä voidaan kutsua nimellä show room. Show roomissa loppukäyttäjät voivat tutustua hankkeeseen ja kommentoida suunnitelmia sekä vaikuttaa tätä kautta valintoihin. Tällä parannetaan hankkeen asiakaslähtöisyyttä.

Myös toimintatapojen standardointi, käsitteistön yhtenäistäminen ja viestintä sekä integroituminen verkostotasolla koko toiminnan kehittämiseksi organisaatiossa ovat tärkeitä, jotta leanin periaatteita voidaan soveltaa onnistuneesti rakennushankkeessa.

Suomalaisissa rakennushankkeissa leanin soveltaminen ei ole vielä arkipäivää. Suomessa on kuitenkin käynnissä Leanin kehittäminen rakennusteollisuuteen –ryhmähanke (LCIFIN2), jossa kymmenen kiinteistö- ja rakennusalan toimijaa kehittää lean-rakentamisen periaatteita ja työkaluja. Tässä hankkeessa keskeiseksi teemaksi on nostettu integroidut toteutusmallit ja osapuolten aikainen integrointi projektitoteutuksissa. Integroinnin tärkeimmiksi osa-alueiksi hankkeessa on puolestaan nähty sidosryhmien tunnistaminen, luokittelu ja aikainen osallistaminen. (LCIFIN2 2014).

Integraatio on LCIFIN2-hankkeen osapuolten mukaan avainasemassa lean-filosofian onnistuneessa soveltamisessa rakentamiseen. Toteutusmallien jatkuva kehittäminen edellyttää osapuolten aikaista osallistamista, kommunikaatiota ja vuorovaikutusta sekä kulttuurin muu-

tosta. Sidosryhmien tulisi olla paremmin mukana päätöksenteossa ja heihin liittyvien informaatioketjujen lyhempiä. Integroinnin rinnalla on muutettava myös asiakasajattelua ja vastattava jatkuvasti kasvaviin asiakasvaatimuksiin. Tärkeintä on siirtyä pois osaoptimoinnista kokonaisvaltaiseen yhteistoimittamiseen. (LCIFIN2 2014)

LCIFIN2-hankkeen tulosten valossa lean-filosofian soveltaminen integroituihin projektitoteutuksiin toteuttaa erinomaisesti suorituskyvyn jatkuvaan parantamiseen liittyviä tavoitteita. Integroitujen toteutusmallien kuten projektiallianssin on katsottu tukevan lean-rakentamisen periaatteita ja päinvastoin. Projektitoteutusten kehittämiseksi saattaisi olla edullista soveltaa molempia rinnakkain kytkettynä tilaajan tavoitteisiin ja hankkeen muihin vaatimuksiin. Osapuolten aikainen integroituminen on avainasemassa niin lean-rakentamisen kuin projektiallianssien onnistuneessa soveltamisessa. Lean-rakentamisen ja sen työkalujen tarkoituksenmukaisella soveltamisella projektiallianssiin on mahdollista luoda lisäarvoa ja parantaa hankkeen tuloksia.

6 Haastattelututkimus projektiallianssin eduista, haasteista ja mahdollisuuksista suhteessa perinteisiin toteutusmuotoihin

Haastattelututkimus tehtiin haastatteleamalla Suomessa käynnissä olevien projektiallianssien tilaajat ja osa palveluntuottajista. Tutkimusmuotona oli syvähaastattelu, joka tehtiin ennalta laaditun ja lähetetyn haastattelulomakkeen pohjalta. Tilaajien ja palveluntuottajien kysymykset koskivat samoja aihepiirejä, ja ne molemmat oli laadittu projektiallianssin prosessin mukaisessa järjestyksessä. Kysymykset jaettiin tilaajan strategiavaiheeseen/ palveluntuottajien valmisteluvaiheeseen, allianssin muodostamisvaiheeseen, kehitysvaiheeseen, toteutusvaiheeseen ja hankkeen toteutumiseen sekä innovaatioista, yhteistyöstä, oppimisesta ja kehittämistoimenpiteistä koostuvaan kokonaisuuteen. Hankkeen toimijoiden erilaisten roolien takia tilaajille esitetyt kysymykset erosivat osittain palveluntuottajille esitetyistä kysymyksistä. Palveluntuottajille oli siis oma kysymyslomakkeensa ja tilaajille omansa.

Haastattelun tarkoituksena oli selvittää projektiallianssin etuja, haasteita ja mahdollisuuksia monipuolisesti käytännön kokemusten kautta sekä tilaajien että palveluntuottajien näkökulmasta. Kokemuksia koottiin tämän jälkeen etuihin, haasteisiin ja mahdollisuuksiin. Hankkeiden onnistumista mitattiin paljolti tilaajan tavoitteiden toteutumisella. Saatuja tuloksia voidaan verrata seuraavassa luvussa kirjallisuuden ja Australiassa toteutettujen projektiallianssien tuloksiin.

Tätä tutkimusta varten koottiin aineistoa haastatteluiden ja julkisesti saatavan materiaalin keinoin yhteensä yhdeksästä suomalaisesta yhteistyömallisestä hankkeesta. Näistä hankkeista päätettiin keskittyä seitsemään allianssimuotoiseen hankkeeseen. Haastattelut tehtiin seuraavista hankkeista: Pakilan alueurakka, Lahden matkakeskus, Franzenian peruskorjaus, Järvenpään sosiaali- ja terveystalo, Tampereen rantatunneli, Vuolukiventie 1b:n peruskorjaus, Terveystalon ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki-Vantaan liikennealueiden päällystystyöt ja Lielähti-Kokemäki radan peruskorjaus. Kaikki hankkeet olivat yhteistoimintamallisia, mutta koska Helsinki-Vantaan päällystystyöt ja Franzenian peruskorjaus eivät olleet suoranaisesti allianssimuodolla toteutettavia hankkeita, ne rajattiin pois tutkimuksesta. Näiden hankkeiden osalta haastatellut Teppo Salmikivi ja Jarkko Matikainen (tilaajan edustajina) sekä Juha Salminen (urakoitsijan edustajana) antoivat kuitenkin paljon arvokasta tietoa, joka auttoi työn tekijää aihealueen sisäistämässä.

Helsinki-Vantaan päällystystyöt toteutetaan kolmiosaisella hybridimallilla, jossa on mukana elementtejä projektiallianssista (esim. kaupallinen malli), mutta sopimusrakenteet ovat kuitenkin perinteisiä. Franzenian peruskorjaus puolestaan toteutetaan project partnering -toteutuksella, jossa normaalin projektinjohtourakan päälle tehdään allianssityyppinen yhteistoimintasopimus.

Alkuperäiseen yhdeksän hankkeen haastatteluihin osallistui kahdeksan tilaajan edustajaa sekä kuusi palveluntuottajan edustajaa joista tarkempaan analyysiin otettiin mukaan valittujen seitsemän hankkeen kuusi tilaajaa (Jari Toivo, Mika Lastikka, Mauri Mäkiäho, Osmo Torvinen, Jaana Ihalainen ja Petri Turku) sekä viisi palveluntuottajaa (Pekka Kähkönen, Mikko Nyhä, Maarit Vilander, Esko Mulari, Sarlotta Narjus). Haastateltavien roolit, haastatteluajankohdat ja projektit löytyvät tutkimuksen lopussa olevasta haastattelut osiosta (ennen lähdeluettelo). Hankkeiden kirjo oli erittäin monipuolinen, ja mukaan kuului uudisrakennushankkeita, kuten muun muassa terveyskeskuksen rakentaminen ja peruskorjaushankkeita sisältäen tilan käyttömuutosurakan ja asuntolakompleksin peruskorjauksen. Infrastruktuurialan hankkeista mukana oli vaativia päällystystöitä, tunnelirakennusta sekä rautatien perusparannus. Lisäksi mukana oli yksi ylläpitourakka. Tutkimuksen projektien toteutusmuodot ja lyhyet hankekuvaukset on lueteltu seuraavassa taulukossa 3:

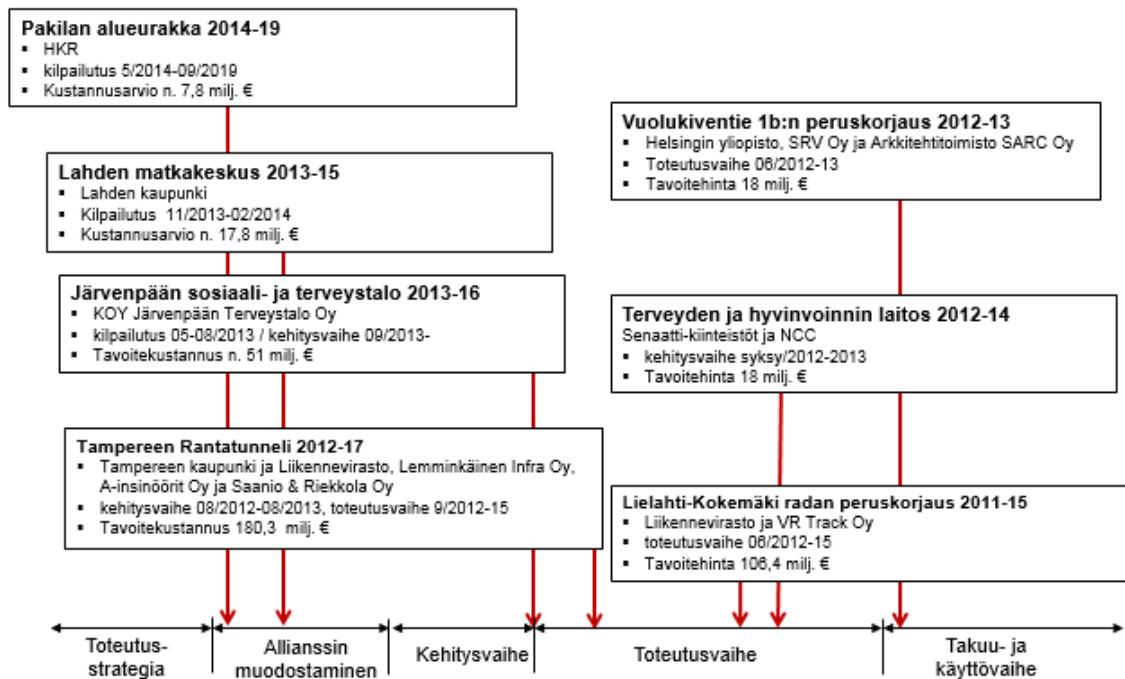
Taulukko 3 Hankkeiden toteutusmuodot ja kuvaukset

Hanke	Toteutusmuoto	Hankkeen kuvaus
Pakilan alueurakka	Toteutusmuodoksi on valittu allianssityyppinen useampi- vuotinen palvelusopimus.	Katujen ja viheralueiden ylläpito, joka toteutetaan allianssityyppisenä alueurakkatoteutuksena. Hankinta sisältää palvelusopimukseen kuuluvien katujen ja viheralueiden talvihoito- ja puhtaanapitotöiden sekä kasvillisuuden, rakenteiden, varusteiden ja kalusteiden hoito- ja kunnossapitotöiden suunnittelun ja toteutuksen rakennusviraston tuotekorttien mukaisesti
Lahden matkakeskus	Projektiallianssi	Hankinnalla toteutetaan uusi matkakeskukseen liittyvä kaukoliikenneterminaali siihen liittyvine hankintoineen.
Järvenpään sosiaali- ja terveystalo	Suunnitteluallianssi, jossa rakentaminen tehdään projektinjohtourakkana, allianssina tai hybridinä. Rakennusurakan kilpailutus on vielä kesken	Uuden sosiaali- ja terveystalon rakentaminen. Uusi sosiaali- ja terveyskeskus on pinta-alaltaan 13 000 m ² . Uuteen terveystaloon siirretään nykyisiä toimintoja.
Tampereen rautatunneli	Projektiallianssi	Hanke sisältää vuonna 2011 valmistuneen tiesuunnitelman mukaisen ratkaisun Valtatie 12 siirtämisestä uuteen linjaukseen ja tunneliin Tampereella välillä Santalahti – Naistenlahti. Valtatien siirtämisen edellyttämät tie- ja katujärjestelyt, johto- ja laitesiirrot sekä Naistenlahden ja Santalahden eritasoliittymät sisältyvät hankkeeseen
Vuolukiventie 1b:n peruskorjaus	Projektiallianssi	Vanha 1960-luvulla rakennettu asuntolakompleksi peruskorjataan ja saatetaan teknisesti ajanmukaiselle tasolle sekä vastaamaan kansainvälisiä vaatimuksia. Urakkaan sisältyy myös lisärakennuksen rakentaminen peruskorjauksen yhteydessä.
Terveiden ja hyvinvoinnin laitos	Projektiallianssi	Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) käyttöön rakennetaan uusi päärakennus laitoksen nykyisen päärakennuksen, A-talon yhteyteen Tilkanmäen kampukselle Helsingin Ruskeasuolle. Uusi toimistorakennus on kuusikerroksinen ja n. 6000 m ² ja se yhdistää muita rakennuksia.
Lielähti-Kokemäki radan peruskorjaus	Projektiallianssi	Ratahankkeessa tehdään perusparannustöitä, jotka pitävät radan liikennöitävässä kunnossa ja pienentävät sen kunnossapidon kustannuksia. Lisäksi suunnitellaan radan nykyisiä ominaisuuksia parantavia kehittämistoimenpiteitä. Parannettavan Lielähti-Kokemäki -rataosan pituus on noin 90 km.

Tämän tutkimuksen ja samalla koko Suomen ensimmäinen allianssi on muodostettu vuonna 2011 (Lielähti-Kokemäki -allianssi). Tutkimuksen haastatteluosuus kuvaa hankkeiden tilannetta vuoden 2014 maaliskuussa, jolloin haastattelut on tehty. Kaikkien yhteistoimintahank-

keiden perustiedot on koottu kokonaisuudessaan tämän tutkimuksen liitteeseen 3. Seuraavassa käydään lyhyesti läpi mukaan valittujen seitsemän hankkeen perustiedot. Tutkimukseen mukaan otettujen hankkeiden haastatteluhetken vaiheet, osapuolet ja kustannusarviot/tavoitekustannukset löytyvät seuraavasta kuvasta 22.

Tutkimuksen allianssihankeiden prosessin vaiheet haastatteluhetkellä

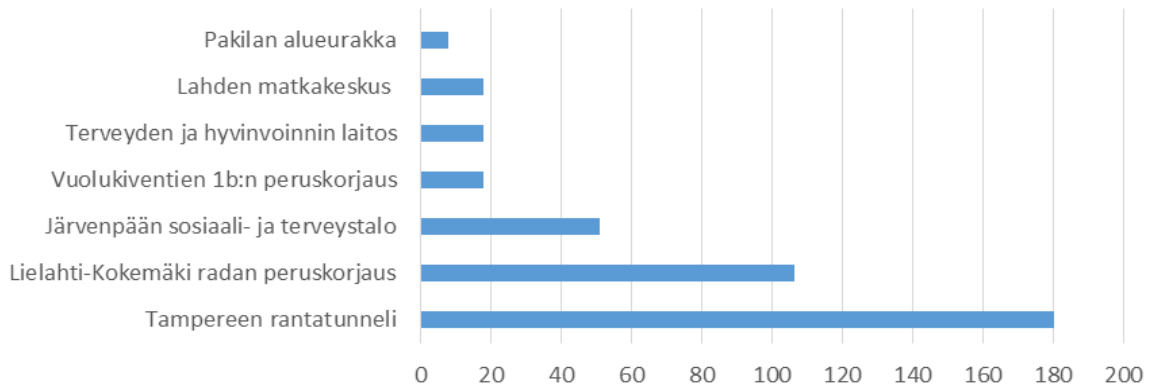


Kuva 25, muokattu kohteesta Vison Oy, 2014

Kuvasta 25 nähdään, että tutkitut hankkeet olivat eri vaiheissa ja esimerkkejä löytyi allianssin muodostamisvaiheesta aina takuvaiheeseen saakka. Haastatteluhetkellä hankkeista kaksi oli allianssin muodostamisvaiheessa, yksi kehitysvaiheen ja toteutusvaiheen välissä, kolme toteutusvaiheessa ja yksi takuu- ja käyttövaiheessa.

Kaikkia tutkimuksen hankkeita yhdisti niiden toteuttaminen allianssilla. Mukana oli viisi kpl projektiallianssilla toteutettuja hankkeita. Tämän lisäksi tutkimukseen otettiin yksi suunniteltuallianssi, jossa rakennusurakoitsija mahdollisesti valitaan mukaan allianssiin myöhemmin, jolloin hankkeesta tulisi projektiallianssi sekä yksi allianssityyppinen palvelusopimus. Tutkimuksen hankkeiden kustannusarviot vaihtelivat 7,8 miljoonan euron ja 180,3 miljoonan euron välillä, joten myös hankkeiden koossa oli paljon hajontaa. Hankkeissa on kuvattu sen haastatteluajankohdan mukainen tavoitekustannus, mikäli se on ehditty määrittellä tai sen vielä puuttuessa haastatteluhetkellä voimassa oleva kustannusarvio. Seuraavassa taulukossa on esitelty tutkimuksen hankkeiden kustannusten mukainen koko kustannuksiltaan pienimmästä hankkeesta (Pakilan alueurakka) suurimpaan (Tampereen rantatunneli):

Tutkimukseen valittujen hankkeiden tavoitekuksannukset/kustannusarviot M €



Kuva 25, hankkeiden kustannusarviot

Melkein kaikissa tutkimuksen hankkeissa oli käytössä neuvottelumenettely jossain muodossa. Palveluntuottajat valittiin allianssiin joko erikseen tai yhteisesti. ”Tämä oli kehityshanke, jossa oli käytössä uudenlainen toimintatapa. Katsottiin, että neuvottelumenettelyllä pääsee paremmin haarukoimaan tarjoajakuntaa sekä sen osaamista ja vuorovaikutustaitoja. Neuvottelun katsottiin kuuluvan allianssimalliin” (Ihalainen 2014).

Vain Järvenpään sosiaali- ja terveystalon suunnitteluallianssissa ei käytetty neuvottelumenettelyä, vaan hankintamenettelynä käytettiin rajoitettua menettelyä. ”Suunnittelun kilpailutuksen rajoitettuun menettelyyn päädyttiin hallituksen päätöksellä asiantuntijoiden suosituksesta. Tilaajan resurssit olivat rajoittuneet ja ei nähty että olisi ollut kaikkea osaamista neuvottelumenettelyyn. Suunnittelun kilpailutus piti tehdä niin että se olisi ollut mahdollisimman yksinkertaista, vaikka se ei välttämättä ollutkaan optimaalinen kilpailutusmuoto tähän. Kuitenkin kaupungin asettamilla rajoitteilla ja aikataululla se oli suositeltava menettely” (Toivo 2014).

Tutkimuksen hankkeiden hankintamenettelyt on lueteltu seuraavassa taulukossa numero 4:

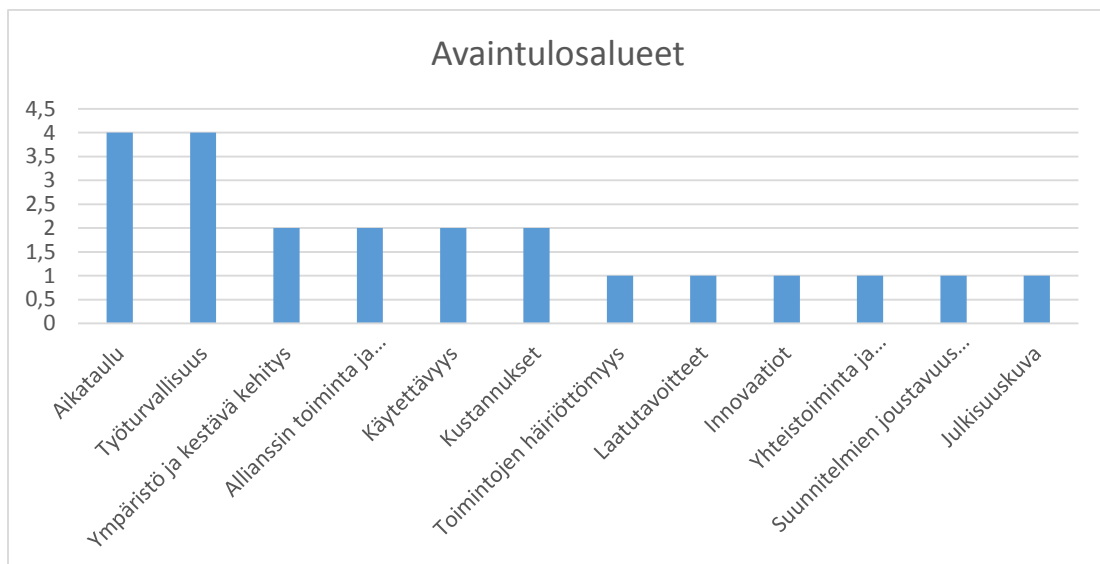
Taulukko ,4 hankkeiden hankintamenettelyt

Hanke	Hankintamenettely
Tampereen rantatunneli	Vaiheittainen neuvottelumenettely
Lielahdi-Kokemäki -radan peruskorjaus	Vaiheittainen neuvottelumenettely
Järvenpään sosiaali- ja terveystalo	Suunnittelussa rajoitettu menettely Rakennusurakassa tulee olemaan kilpailullinen neuvottelumenettely
Vuolukiventie 1b:n peruskorjaus	Kilpailullinen neuvottelumenettely
Terveyden ja hyvinvoinnin laitos	Kilpailullinen neuvottelumenettely
Lahden matkakeskus	Kilpailullinen neuvottelumenettely
Pakilan alueurakka	Neuvottelumenettely

Hankkeiden toteuttamista ohjattiin kaikissa hankkeissa tilaajan määrittämin avaintulosaluein. Tutkimuksen hankkeissa useimmin käytettyjä avaintulosalueita olivat aikataulu, työturvallisuus, laadulliset tavoitteet ja ympäristöön sekä kestäväan kehitykseen liittyvät tavoitteet. Allianssihankkeiden avaintulosalueet jaettiin seuraavan taulukon mukaisesti eri osaluokkiin. Tutkimukseen otettiin mukaan avaintulosalueita vain viidestä allianssihankkeesta, koska kahden hankkeen avaintulosalueita ei ollut vielä ehditty määrittää. Seuraavassa taulukossa 5 ja kuvaajassa nähdään hankkeiden avaintulosalueet ryhmittäin:

Taulukko ,5 hankkeiden avaintulosalueet

Avaintulosalueet	kpl
Aikataulu	4
Työturvallisuus	4
Ympäristö ja kestävä kehitys	2
Allianssin toiminta ja hanketyytyväisyys	2
Käytettävyys	2
Kustannukset	2
Toimintojen häiriöttömyys	1
Laatutavoitteet	1
Innovaatiot	1
Yhteistoiminta ja käyttäjyhteistyö	1
Suunnitelmien joustavuus ja tehokkuus	1
Julkisuuskuva	1



Kuva 25, hankkeiden avaintulosalueet

Kaikissa tutkimuksen hankkeissa oli käytössä jonkinlainen kaupallinen malli, vaikkakin niiden toiminnassa olikin monia variaatioita. Avaintulosalueet oli kytketty kaupalliseen malliin, ja niiden toteutuminen määräsi palveluntuottajien saamat bonukset. Osassa hankkeita oli mahdollista saada vain bonuksia saavuttamalla hyviä tuloksia, kun taas osassa hankkeita oli mukana myös sanktio-osuus.

Tutkittujen hankkeiden erilaisuus ja se, että hankkeet olivat hyvin erilaisissa vaiheissa hankaloitti hieman tulosten tulkintaa. Kaikkia kysymyksiä ei hankkeen aikaisen vaiheen vuoksi voitu esittää kaikille haastatelluille. Tästä syystä suurimmassa osassa hankkeita kustannukset ja aikataulun toteutuminen eivät ole lopullisia toteumia, vaan parhaita sen hetkisiä arvioita.

Hankkeiden vaiheistuksen vuoksi lopullisia kustannuksia ei kyetty tässä tutkimuksessa vielä vertailemaan. Haastatteluhetken ennuste voitiin kuitenkin muodostaa vain neljän hankkeen osalta. Kustannustoteumat jaettiin tavoitekustannuksen alla oleviin ja tavoitekustannuksen yli oleviin hankkeisiin. Tämän perusteella todettiin, että tällä hetkellä hankkeista kaksi on ylittämässä tavoitekustannuksen ja kaksi puolestaan alittamassa sen.

Alle tavoitekustannuksen	2
Yli tavoitekustannuksen	2

Tavoitekustannuksen ylitykset johtuivat tutkittujen hankkeiden osalta suurelta osin laajuuden muutoksesta. Kyseessä olivat kompleksiset hankkeet, joihin sisältyy paljon epävarmuutta. Siksi tämänhetkistä tilannetta tavoitekustannuksen toteutumisen suhteen voidaan pitää lupaavana, vaikka lopullisia kustannustoteumia ei olekaan vielä käytettävissä riittävän objektiivisen vertailun mahdollistamiseksi.

Aiemmin, tutkimuksen kohdassa 3.5 esitelty kolmiosainen palkkiomalli sisältäen tavoitekustannukseen ja avaintulosalueisiin kytketyn bonus/ sanktio -järjestelmän, on mukana viidessä hankkeessa. Periaatteiltaan hankkeiden kaupalliset mallit ovat erittäin lähellä tätä allianssin perusmallia, vaikkakin niiden palkkionjakoperusteissa ja avaintulosalueissa on vaihtelua.

Haastattelumenetelmä

Perustietojen lisäksi hankkeista kerättiin syvällisempää informaatiota puolistrukturoiduissa haastatteluissa tämän tutkimuksen liitteessä 4 olevien kysymysten kautta. Tilaajille ja palveluntuottajille esitetyt kysymykset eroavat hieman toisistaan näiden erilaisten roolien takia. Kysymykset oli jaettu projektiallianssin prosessin mukaisesti vaiheisiin ja niiden yhteenveto on seuraavassa esitetty vaiheiden mukaisessa järjestyksessä. Kysymysten avulla on pyritty luomaan kattava kuva projektiallianssin ominaisuuksista etuineen, haasteineen ja mahdollisuuksineen. Vertaaminen perinteisiin urakkamuotoihin on pyritty tekemään teoriapohjan materiaalin kannalta mahdollisimman selkeäksi, mikä on ohjannut hivenen kysymysten asetelua. Lomakkeeseen laadittujen kysymysten lisäksi on haastattelun osapuolilta pyritty saamaan vapaamuotoisissa syvähaastatteluissa kaikki muukin oleellinen tieto liittyen projektiallianssien eroavaisuuksiin suhteutettuna perinteisiin hankemuotoihin. Kaikilla haastatelluilla oli vankka kokemus perinteisistä hankemuodoista, joten heillä oli antaa paljon arvokasta tietoa eri hankemuotojen ominaisuuksista ja niiden eroista.

Haastattelutulosten yhteenveto

Seuraavassa on yhteenveto haastatteluiden tuloksista. Haastattelu on jaettu projektiallianssin vaiheiden mukaisessa järjestyksessä sisältäen yhteenvedon strategiavaiheesta, muodostamisvaiheesta, kehitysvaiheesta ja toteutusvaiheesta sekä hankkeen toteumasta. Viimeisenä osa-alueena on yhteenveto innovaatiosta, yhteistyöstä, oppimisesta ja kehittämistoimenpiteistä. Kappaleen lopussa kuvataan haastatteluaineistosta tunnistetut projektiallianssin edut, haasteet ja mahdollisuudet suhteessa perinteisiin hankemuotoihin.

Strategiavaihe

Strategiavaiheen tehtäviä olivat hankkeen kustannusarvion, tavoitteiden ja riskien määrittäminen sekä oman ja palveluntuottajien osaamisen arvioiminen. Näiden lähtötietojen avulla tilaajat pohtivat minkälaista hankemuotoa käytetään. Lopulta päädyttiin muun muassa joustavuuden lisäämiseksi ja käyttäjälähtöisemmän suunnittelun takia toteuttamaan hankkeet projektiallianssilla. *”Haettiin koska tämän tyyppinen urakka, jossa on monta rinnakkaista tehtävää samanaikaisesti tehtävänä. Hankkeen laajuus, volyymi vaihtelee ja kiinteä suoritteisiin perustuva urakka ei sovi siihen muun muassa riskinhallinnan vaikeuden takia. Yhteistoimintaurakan sisältö joustaa ja työn painopistettä voidaan helpommin siirtää”* (Torvinen 2014).

Jokaisen hankkeen alkuvaiheessa tehtiin tilaajan oma kustannusarvio. Kustannusarvio perustui valtaosassa hankkeita ainakin osittain tilaajan aikaisempiin kokemuksiin vastaavista hankkeista. Kustannusarvion laatimisessa käytettiin paljolti samanlaisia menetelmiä kuin perinteisissäkin hankkeissa, joten kustannusten toteumaa suhteessa kustannusarvioon voidaan verrata. *”Kustannusarvio muodostettu yleissuunnitelman perusteella perinteisellä kustannusarviolaskennalla”* (Lastikka 2014).

Tilaajan hankkeelle asettamat tavoitteet jaettiin tässä tutkimuksessa 11 eri kategoriaan. Tilaajan tavoitteet eivät tarkoita tässä tapauksessa ainoastaan kaupalliseen malliin kirjattuja avaintulostavoitteita, vaan tilaajan itsensä hankkeelle määrittämiä tavoitteita, jotka olivat pääosin määritelty jo ennen allianssin muodostamista. Näitä olivat aikataulutavoitteet, laatuavoitteet, kustannustavoitteet, tekniset tavoitteet, innovatiivisuus, työturvallisuus, alan tai toiminnan kehittäminen, yhteistyö, positiivinen julkisuuskuva, häiriöttömyys ja ympäristötavoitteet. Tilaajien mielestä tärkeimmät tavoitteet liittyivät aikatauluun, kustannuksiin, työturvallisuuden kehittämiseen, laatuun ja alan sekä oman toiminnan kehittämiseen.

”Tavoitteena olivat käyttäjän osallistaminen suunnitteluvaiheessa ja täten tilatehokkuuden parantaminen mahdollisimman suureksi... Työympäristön kehittämishanke tehtiin käyttäjän tarpeiden mukaan... Hinta, aikataulu, laatu ja työturvallisuus” (Turku 2014).

Tilaajien nimeämistä epävarmuustekijöistä useimmin mainittiin itse uuteen hankemuotoon liittyvä epävarmuus. Tämä huoletti hankkeen strategiavaiheen aikana suurta osaa tilaajista.

Uuden hankemuodon luomia riskejä olivat tilaajien mielestä erityisesti oman ja palveluntuottajien allianssiosaamiseen liittyvä epävarmuus. Toinen tilaajien yleisesti kokema huolenaihe liittyi hankkeen laajuuden määrittelyn hankaluuksiin ja puutteellisten suunnitelmien tuomiin yllätyksiin. *”Uusi hankemuoto luo epävarmuutta. Ylläpitourakoinnissa on suurta vaihtelua olosuhteissa. Lopputulos ei ole niin selvä kuin esimerkiksi rakennusurakoissa. Pitkä toteutusaika ja olosuhteet luovat riskejä”* (Torvinen 2014). Myös palveluntuottajat kokivat allianssin uutena ja riskialttiina, erilaista osaamista vaativana hankemuotona. Hankkeen edetessä hankemuodon aiheuttamat riskit koettiin niin tilaajan kuin palveluntuottajienkin mielestä huomattavasti pienempinä kuin ennen hankkeeseen ryhtymistä. Osassa myöhemmässä vaiheessa olevista hankkeista uuden hankemuodon katsottiin jopa pienentävän riskiä suhteessa perinteisiin hankemuotoihin. Palveluntuottajien kokemista riskeistä suurin oli olla tulematta valituksi hankkeeseen. Muita riskejä palveluntuottajille olivat muun muassa hankkeeseen kuuluvat tekniset riskit ja suunnitelmien sekä todellisuuden vastaavuus. *”Kehitysvaiheen sopimus sisälsi riskin että hankkeessa ei edetä toteutusvaiheeseen. Viranomaisluvut ja poliittinen mandaatti olivat hankkeen kannalta myös iso riski. Hankkeen siirtyminen aiheutti resurssiriskin, mutta osapuolet olivat sitoutuneet aikatauluun, mikäli päätös hankkeesta saadaan syyskuussa 2013. Päätös sitten saatiinkin ko. aikataululla. Riskejä on hinnoiteltu tavoitehintaan vähemmän kuin perinteisellä mallilla toteutettavissa hankkeessa olisi ollut. Tämä johtui siitä, että kaikki havaitut riskit avattiin ja osa voitiin poistaa/käsitellä allianssin periaatteiden mukaisesti yhteisesti muutoin kuin hinnoittelulla. Hankkeeseen kuuluu vain allianssin yhteisiä ja tilaajan omia riskejä. Oikea hinta löydettiin yhteistyössä ja asiantuntijoita käytettiin apuna kustannustason määrittämisessä.”* (Mulari 2014)

Suurimpia projektiallianssiin päättymiseen johtavia tekijöitä olivat sen mahdollistamat hankkeen joustava toteutus, käyttäjälähtöisempi suunnittelu, hyvä ylläpitokustannuksiin vaikuttaminen ja vaikuttaminen uuden hankemuodon avulla sekä alan että oman toiminnan kehittymiseen. Kaikki tilaajien projektiallianssiin päättymiseen johtaneet syyt olivat johdettavissa tilaajan hankkeelle asettamien tavoitteiden ja koettujen riskien parhaan mahdollisen eliminoinnin pohjalta. Sekä tilaajat että palveluntuottajat olivat kuitenkin erittäin innostuneita toteuttamaan hankkeen projektiallianssilla ja uuden hankemuodon koettiin suurimmassa osassa hankkeita lisäävän osapuolten halua olla mukana.

Hankkeeseen pyrkineiden palveluntuottajien kokemus projektialliansseista ja muista yhteistoiminnallisista hankkeista muodostui pääasiassa osaurakoinnista, josta suurimmalta osalta palveluntuottajista löytyi tukeva kokemuspohja. Sen uskottiin helpottavan myös projektiallianssin omaksumista. Perinteisistä hankemuodoista oli kaikilla palveluntuottajilla ja tilaajilla paljon käytännön kokemusta, joka mahdollisti objektiivisen vertaamisen projektiallianssiin. Tämä voi olla myös riskejä aiheuttava tekijä, sillä allianssiosapuolten tekeminen saattaa olla liiaksi lukkiutunut perinteisiin toimintamalleihin.

Allianssin muodostamisvaihe

Kaikissa hankkeissa yhtä suunnitteluallianssia lukuun ottamatta päädyttiin käyttämään hankintamenettelynä neuvottelumenettelyä sen jossain muodossa. Tilaajat olivat sisäistäneet sen vahvasti osaksi yhteistoimintamallin periaatteita. Palveluntarjoajilta vaadittiin parasta mahdollista osaamista ja neuvottelumenettelyn avulla uskottiin saavutettavan optimaalinen kuva tästä sekä tarjoajien yhteistyökyyvystä. *"Julkinen hankkija ohjaa hankintamenettelyä ja yksi allianssimalliin sopiva hankintamenettely on neuvottelumenettely. Projektin osapuolten välisessä yhteistoiminnassa tilaajalle tärkeä yhteistyökyky selviää parhaiten tällä tavalla. Pyritään lähtökohtaisesti hankkimaan neuvottelumenettelyllä. Osaaminen on tärkeää joten se huomioitiin arvioitaessa kokonaisedullisuutta"* (Turku 2014) Yksi tilaaja päätyi rajoitetun menettelyn käyttöön suunnitteluallianssin valinnassa, koska tunsivat omat resurssinsa ja osaamisensa rajalliseksi ja kireän aikataulun puitteissa koki menettelyn ainoaksi mahdolliseksi menettelyksi.

Vähimmäisvaatimukset ja valintakriteerit olivat kaikissa tutkimuksen hankkeissa hyvin samanlaisia. Niihin kuuluivat normaalit tilaajavastuulain edellyttämät vaatimukset ja aikaisemmat referenssit samankaltaisista hankkeista. Kelpoisuusehdoissa haettiin myös tietyn kokoisia yrityksiä tai konsortioita esimerkiksi käyttämällä kelpoisuusehtona yrityksen liikevaihdon suuruutta. Tilaajien mukaan valintakriteereillä etsittiin pääasiassa parasta laatua tai kyvykkyyttä, vaikka hintakriteeri olikin mukana kaikissa hankintaprosesseissa. Yleisesti ottaen palaute neuvottelumenettelystä oli erittäin positiivinen ja tilaajat tuntuivat olevan tyytyväisiä hankintamenettelyn valintaan sekä sen toteutukseen. Myös kehitettävää löytyi. Tilaajien intressinä olisi löytää ratkaisu siihen, miten neuvottelumenettely saataisiin sulavamaksi ja vähemmän työlääksi. Huolellisempaa hankintavaiheen suunnittelua ja selvempiä kriteerejä toivottiin erityisesti palveluntuottajien puolelta.

Tarjouskonsortioiden muodostamisessa tilaajat antoivat palveluntuottajille paljon liikkumavaraa. Tilaajat vaativat palvelua ja parasta mahdollista tiimiä, mutta eivät toisaalta määrittäneet mitään tapaa, miten palveluntuottajien pitäisi konsortio muodostaa. *"SRV:n kanssa tehtiin tilaajalle konsortio, jossa SRV kokosi tiimin johon kuului myös talotekniikka ja sähkösuunnittelijat."* (Narjus 2014) Palveluntuottajilta haluttiin löytää aktiivista kehittämistä, yhteistyökykyä ja vahvaa osaamista. Allianssi tai yhteistoimintahankeosaamisella oli myös valinnassa suuri merkitys. Muita vaatimuksia, joita tilaajat mittasivat valintaprosessissa, olivat palveluntuottajien käyttäjälähtöisyys ja hyvä projektinhallintaosaaminen.

Palveluntuottajat kuuluivat hankkeista useimmin etukäteen tilaajalta, minkä lisäksi hankkeista järjestettiin myös infotilaisuuksia. Palveluntuottajien suurimmat syyt hankkeeseen hakemiselle olivat normaali liiketoiminnan harjoittaminen, uuden sopimusmallin kehitys, tilaajan kokeminen hyvänä yhteistyökumppanina ja se, että hanke on kokoluokaltaan oikea. *"Normaalien liiketoimintatavoitteiden lisäksi tavoitteena oli alan ja oman toiminnan kehittäminen. Haluttiin luoda uusia sopimusmalleja. Rakennuttaja on alan edelläkävijä ja tämä koettiin hyvänä yhteistyökumppanina. Uusi sopimusmalli ja tuttu yhteistyökumppani olivat merkittäviä tekijöitä hankkeeseen lähtemiselle"* (Kähkönen 2014). Osa palveluntuottajista

koki, että hankemuotona allianssi on suhteellisen vähäriskinen, mikä oli osasyynä hankkeeseen hakemiselle. Konsortioiden muodostaminen vaihteli eri hankkeissa, ja niiden käytännön muodostaminen ei ollut palveluntuottajien mielestä rajoitettua. Tilaajan hankintailmoitukset kuitenkin määrittivät sen, minkälaisia konsortioita haettiin, mikä asetti tietyt rajoitukset konsortiokumppaneiden valinnalle. Suurin osa urakoitsijoista piti neuvottelumenettelyä melko kevyenä prosessina. Suunnittelijat ja muutamat urakoitsijat kokivat sitä vastoin hankintamenetelmän melko raskaaksi. Palveluntuottajat kritisoivat myös, että tarjousvaiheen kustannuksia ei korvata. ”*Tarjousvaihe oli melko työllistävä ja kaikille suunnittelukonsortion osapuolille syntyi kustannuksia. Tarjousvaihetta ei korvattu millään tavalla. Tarjousvaiheessa ei tehty varsinaista suunnittelua, mutta tarjouksessa piti kuvata tarkasti toimintamallia / työprosessia. Virma-vaiheen tarjouksessa annettiin optiona tarjous myös Varma-vaiheesta. Ensimmäiseksi annettiin kirjalliset tarjoukset ja toisessa vaiheessa jatkoon päässeet saivat esitellä tarjouksensa suullisesti*” (Vilander 2014). Pääosin palveluntuottajat pitivät kuitenkin hankintamenettelyä hyvänä ja uskoivat, että neuvottelun avulla voitaisiin parhaiten kilpailuttaa hankkeeseen sopivin toteuttajajoukko.

Kaikki haastatellut palveluntuottajat kokivat kelpoisuusehdot toimiviksi ja niiden uskottiin johtavan oikeanlaiseen karsimiseen. Valintakriteereihin palveluntuottajat olivat yhtä poikkeusta lukuun ottamatta tyytyväisiä. Kaikki palveluntuottajat, yhtä suunnittelijaa lukuun ottamatta, olivat olleet mukana neuvottelumenettelyssä. Neuvottelut koettiin tiiviinä ja niiden uskottiin auttavan valitsemaan parhaat tekijät hankkeeseen.

Ongelmia allianssin muodostamisvaiheessa aiheutti muodostusvaiheen prosessin erilaisuus suhteessa perinteisiin menettelyihin ja riittävän ohjauksen puuttuminen. Suurin osa palveluntuottajista ei kokenut allianssin muodostamisvaihetta riittävän selkeäksi. Palveluntuottajat olisivat kaivanneet enemmän tietoa ja koulutusta allianssissa toimimisesta. Koulutusta olisi haluttu myös muodostamisvaiheen jälkeen. ”*Hankinnan suunnitteluun tulee panostaa ja se on laadittava huolella. Edelleen tarjousten arviointi tulee laatia kunnolla ja rehellisesti.... Kilpailullisten neuvottelumenettelyiden läpiviemiseen tai muiden vastaavien innovatiivisten hankintatapojen läpiviemiseen tarvitaan apua (konsultti), koska kaikkea osaamista ei löydy kunnista ja kaupungeista.*” (Lastikka 2014)

Kehitysvaihe

Kehitysvaiheen prosessi oli kaikissa tutkituissa hankkeissa samankaltainen sisältäen suunnitelmien kehitystä yhteistyössä allianssin osapuolten kesken, avaintulosalueiden ja tavoite-kustannuksen määrittämisen ja tavoitteita mittaavien kriteerien sekä palkkiojärjestelmän muodostamisen.

Tilaajien hankkeen alussa asettamat tavoitteet näkyvät hyvin selvästi hankkeen avaintulosalueissa. Tilaajien tavoitteita on siis kaikkien hankkeiden osalta saatu sidottua kiinni hankkeen kaupalliseen malliin, mikä näkyy palveluntuottajien lisääntyneenä intressinä ajaa tilaajalle tärkeiden tavoitteiden toteutumista. ”*Tilaajan ja osittain käyttäjien asettamat tavoitteet*

ohjasivat vahvasti avaintulosalueiden muodostamista, ja osa vaatimuksista oli ehdottomia. Avaintulosalueet muodostettiin kilpailutuksen hengessä ja prosessi onnistui hyvin. Suunnittelua ohjataan voimakkaasti rakentamisen kustannusvaikutuksilla. Tilaaja oli luonut (dokumentoinut kirjalliseen muotoon) tahtotilan jossa on määritelty toimintatavat” (Toivo 2014). Palveluntuottajien hankkeelle asettamat tavoitteet olivat suurimmassa määrin liiketaloudellisia, mutta myös oman toiminnan ja alan kehittäminen nähtiin tärkeänä.

Palveluntuottajien ensisijaisena tavoitteena oli tulla valituksi hankkeeseen. Lisäksi palveluntuottajat halusivat saada aikaan hyvän lopputuloksen ja täten maksimoida omat bonuksensa. Tutkituissa hankkeissa allianssin kaupallinen malli näyttää olleen toimiva ratkaisu tilaajan ja palveluntuottajien intressien yhdistämiseen. Avaintulosalueiden muodostamisessa oli käytetty kaikkien allianssiosapuolten yhteistä näkemystä ja niitä oli suurimmassa osassa hankkeita mietitty tiiviissä yhteistyössä. Enimmäkseen avaintulosalueiden muodostaminen koettiin helpoksi, vaikkakin niitä mittaavista kriteereistä jouduttiin käymään enemmän keskustelua. *”Avaintulosalueet luotiin aidossa yhteistyössä. Tilaaja päätti, mutta palveluntuottaja ei ollut eri mieltä. Kriteereistä ja niiden mittaamisesta käytiin keskustelua. Hyvällä onnistumisella bonusjärjestelmä mahdollistaa motivoivien bonusten saamisen” (Nyhä 2014).*

Kehitysvaihe sujui tilaajien mukaan hyvin ja yhteistyön koettiin lisääntyneen perinteisiin hankemuotoihin suhteutettuna. Monessa hankkeessa urakoitsija otettiin mukaan toteutussuunnitteluun, mikä edisti uusien ideoiden ja innovaatioiden syntymistä. Kehitysvaiheen prosessi oli tilaajien kuvailemana erittäin intensiivinen ja aikataulultaan tiukka prosessi, jossa oli myös haasteita. Haasteita aiheutti erityisesti allianssiperiaatteiden omaksuminen, joka oli perinteisiin hankemuotoihin tottuneille toimijoille uutta. *”Tehtiin tarkat aikataulut ja välitavoitteet ja määriteltiin määräpäivät. Mentiin hyvin aikataulussa ja kesäkuussa saatiin hankesuunnitelma tehdyksi. Ilman aikatauluttamista ei se olisi onnistunut. Rakennesuunnittelu jäi vähän vajaaksi, mutta muuten kehitysvaihe toimi hyvin. Kehitysvaiheessa oli paljon innovointia. Onnistuttiin siis kohtuullisen hyvin ja saavutettiin myös yhteisesti hyväksytyt tavoitehinta sekä avaintulostavoitteet” (Mulari 2014).*

Big room -työskentelyn käyttö hankkeissa jakaantui kahtia. Konseptia käytettiin joka toisessa hankkeessa. Hankkeissa, joissa ei big roomia käytetty, syyksi mainittiin se, ettei sen käyttöä hankkeen pienen koon vuoksi katsottu taloudellisesti kannattavaksi. *”Ei ollut kehitysvaiheessa (big room) ja suunnittelun käynnistyessä se otettiin käyttöön. Suunnitteluryhmä ja tilaaja hyödyntävät yhdessä tilaa suunnittelutilanteesta riippuen lähes viikoittain. Virtuaalimallien tarkastelu yhdessä käyttäjien kanssa on keskeinen hyödyntämiskohde” (Vilander 2014)*

Kaikissa tutkimuksen hankkeissa käytettiin tavoitekustannusta. Tavoitekustannus määritettiin lähes jokaisessa hankkeessa käyttäen määrityksen tukena tilaajan laskemaa kustannusarviota. Tavoitekustannusta määritettiin yhteistyössä etsimällä kustannustehokkaita ratkaisuja. Tavoitekustannuksesta yritettiin tilaajan puolesta saada mahdollisimman tiukka ja realistinen. Tilaajan vaikutus kustannusarvion muodostumiseen oli verrattain suuri. Joidenkin

palveluntuottajien mielestä tavoitekustannuksesta muodostui hieman liian tiukka. ”Annettu tavoitekustannus tilaajan toimesta oli tiukka. Tämän pohjalta kehitysvaiheessa yritettiin löytää ratkaisut, joilla kustannustavoitteella saatiin toteutettua muut tavoitteet. Tavoitekustannus nähtiin aavistuksen liian tiukkana” (Narjus 2014) Tavoitekustannuksen muodostamisessa käytettiin joissakin hankkeissa myös ulkopuolista kustannusasiantuntijaa. Kirjanpito hankkeissa oli avointa, ja se ohjasi kustannussuunnittelua läpinäkyvämpään suuntaan.

Toteutusvaihe ja tulokset

Hankkeiden lopullista toteutumista ei voitu niiden keskeneräisyyden vuoksi vertailla, joten näiden sijaan päädyttiin vertailemaan hankkeiden sen hetkiseen tilanteeseen perustuvia ennusteita. Ennusteiden perusteella havaittiin, puolet oli tavoitekustannuksessa tai sen alle ja puolet oli ylittämässä tavoitekustannuksen. Suurin yksittäinen syy tavoitekustannuksen ylityksiin löytyi kaikkiin tavoitekustannuksen mahdollisesti ylittäviin hankkeisiin tilaajan haluamasta laajuuden muutoksesta. Tavoitekustannuksen mahdolliseen alitukseen johtavat tekijät puolestaan koostuivat tilaajan onnistuneesta kustannusohjauksesta, hyvistä työsuorituksista, innovaatioista, onnistumisessa suurissa päätöksissä, vaihtoehtojen paremmassa tarkastelussa ja kokonaisläpimenoajan pienenemisestä.

Hankkeista kaksi oli vielä muodostamisvaiheessa, joten vertailussa oli mukana viiden hankkeen sen hetken tilanteeseen perustuvat aikatauluarviot. Vähän yli puolet hankkeista oli tavoiteaikataulussa tai hieman sen alle ja loput puolestaan aavistuksen verran yli aikataulun. Syiksi aikataulun alitukselle tai sen onnistuneelle pitämiselle tilaajat nimesivät muun muassa työvaiheiden tehokkaan limityksen ja lean-periaatteet sekä aikataulun pitävyyden tärkeäksi tavoitteeksi asettamisen. ”*Töitä on pystytty tekemään nopeammin kuin alun perin suunniteltiin ja töiden limitys on onnistunut paremmin. Pystytään tekemään samalla rataosuudella useita eri töitä. Töiden yhteensovitus junaliikenteen kanssa on onnistunut erinomaisesti. Last plannerilla katsotaan aikataulutusta. Ongelmat tulevat esille riittävän ajoissa*” (Nyhä 2014). Syytä myöhästymisille aiheutti ainakin lupien saamisen viivästyminen.

Myös jaettavien bonusten/ sanktioiden vertailu täytyi rajoittaa hankkeiden aikaisen vaiheen takia koskemaan sen hetkisiä ennusteita ja muutamaa hanketta joissa bonuksia/ sanktioita oli jo jaettu. Yhteenvetona voidaan sanoa, että bonuksia on jaettu ja tullaan todennäköisesti jakamaan enemmän kuin sanktioita. Yhdessäkään hankkeessa palveluntuottajan sanktioiden määrä ei ollut suurempi kuin bonuksien. Bonus/ sanktio -järjestelmän katsottiin tilaajien tämän hetkisten arvioiden mukaan ohjaavan voimakkaasti palveluntuottajia tavoitteiden saavuttamiseen. ”*Bonus/ Sanktio -järjestelmä motivoi aidosti tavoittelemaan hyvää tulosta*” (Kähkönen 2014) Haastatteluiden tuloksista voidaan siis päätellä, että hankkeet ovat ainakin tämän hetken arvioiden mukaan onnistumassa hyvin. Tämä on pääteltävissä siitä, että bonusten määrä ylittää sanktiot ja palkkiojärjestelmät on hankkeissa pyritty suunnittelemaan niin, että bonusta on mahdollista saada vasta, kun hankkeen toteuma ylittää hyvän tason. Kun vielä palkkiojärjestelmän on tilaajien toimesta katsottu ohjaavan hanketta tärkeiden tavoitteiden saavuttamiseen, voidaan hankkeen onnistumista ainakin karkealla tasolla arvioida

maksettavien bonusten/ perittävien sanktioiden perusteella. Sama pätee myös palveluntuottajiin, joiden tärkeimmän tavoitteen eli tuloksen tekeminen riippuu suoraan bonusten/ sanktioiden realisoitumisesta.

Arvoa rahalle -arvioita ei ollut yhtä hanketta lukuun ottamatta saatu vielä valmiiksi. Yksi haastateltu pystyi arvioimaan karkeasti hankkeen tuomaa arvoa rahalle. Tämän arvion mukaan yhteistoimintamallilla tuotettu arvo on mitä todennäköisimmin suurempi kuin mitä perinteisellä hankemuodolla olisi saatu tuotettua. *”Kehitysvaiheen arvoa rahalle raportti on viimeisteltävänä. Perinteisiin urakkamalleihin verrattuna saavutettiin merkittäviä kustannussäästöjä muun muassa innovaatioiden kautta. Tämän lisäksi hankkeella saadaan vietyä maanrakennusalaa eteenpäin. Kustannusmielessä arvoa rahalle ajattelu vei hanketta eteenpäin ja oli suurena syynä sen toteuttamiseen”* (Mäkiäho 2014). Tilaajan tavoitteiden toteutumisen arvioiminen ei ollut vielä kovinkaan ajankohtaista. Tämänhetkisten arvioiden mukaan tavoitteet ja erityisesti laatutavoitteet tulevat toteutumaan suhteellisen hyvin.

Innovaatiot, yhteistyö, oppiminen ja kehittämistoimenpiteet

Kaikki haastatellut tilaajat uskoivat allianssityyppisen toteutuksen innovaatioita tuottavaan ilmapiiriin. Tutkituissa hankkeissa katsottiin olleen jo tähän mennessä parempi ympäristö innovoinnille kuin mitä perinteisillä hankemuodoilla olisi vastaavanlaisissa hankkeissa saavutettu. Haastattelun hankkeista useimmissa oli jo kehitetty monia innovaatioita. Innovaatioita syntyi sekä kehitysvaiheissa että toteutusvaiheissa. *”On syntynyt enemmän (innovaatioita) kuin perinteisillä hankemuodoilla. Alkuvaiheen tarjouskilpailussa esiin nousseita moninaisia ratkaisuja olisi jäänyt syntymättä perinteisillä hankemuodoilla. Myös avaintulosalueet kannustivat innovaatioiden kehittämiseen ja innovointi jatkuikin aktiivisena läpi hankkeen, vaikka kehitysvaiheen jälkeen ei mitään radikaaleja ideoita syntynytkään. Innovaatiot paransivat suunnittelun ja toteutuksen laatua”* (Ihalainen 2014).

Allianssiperiaatteiden omaksuminen ja uuden hankemuodon vaatimat käytännöt jakoivat tilaajat suurin piirtein kahtia. Osa tilaajista omaksui periaatteet nopeasti ja vaivattomasti, mutta toisille allianssitoiminnan omaksuminen tuotti huomattavasti enemmän haasteita. Osa tilaajista olisi kaivannut enemmän allianssivalmennusta. Valmennusta olisi tarvittu enemmän myös hankkeen keski- ja loppuvaiheisiin, koska henkilökunta saattaa vaihtua kesken hankkeen. Hankkeeseen kesken kaiken tuleville olisi syytä opettaa se, miten allianssihankkeessa pitää toimia sekä muistuttaa tasaisin väliajoin kaikkia allianssin osapuolia uudelta toimintatavasta. Se, miten ja millaista kehitystä sekä oppimista tapahtui hankkeen aikana, katsottiin olevan hyvin henkilösidonnaista. Kuitenkin kaikki tilaajat katsoivat saaneensa allianssihankkeessa toimimisesta jo haastatteluhetkellä hyödyllistä oppia. Allianssin oppeja voidaan ja myös tullaan hyödyntämään muissa hankkeissa ja tilaajien toiminnassa. Tilaajien ja palveluntuottajien mukaan yhteistyön katsotaan lisääntyneen allianssihankkeissa suhteessa perinteisiin toteutusmuotoihin. Tilaajien mielestä allianssihanke vaatii kuitenkin parempaa ja taitavampaa johtamista. Allianssihankkeiden työmaakulttuuri

on ollut perinteisiin hankemuotoihin verrattuna avoimempaa, ja luottamuksen muihin osapuoliin on nähty lisääntyneen, ja toimijoiden intressit ovat lähempänä toisiaan. ”*Luottamus ja yhteistyö on toiminut hankkeessa hyvin. Ei ole hidastanut päätöksentekoa vaan päinvastoin nopeuttanut sitä, koska kaikki osapuolet tietävät että nopea ongelmanratkaisu on jokaisen omaksi hyödyksi.*” (Mäkiahho 2014) Sekä tilaajien että palveluntuottajien mukaan vanhat toimintamallit vaikuttavat vielä taustalla. Allianssitoiminnan omaksuminen vie aikaa ja toiminnasta löytyy vielä kehitettävää.

Haastattelun tilaajat tahtoivat kaikki olla myös tulevaisuudessa mukana allianssihankeissa. Osa tilaajista oli innostunut toteuttamaan hankkeita ja osa tilaajista oli jo parhaillaan toteuttamassa uutta allianssihankeita. Muut tilaajat olivat valmiita toteuttamaan allianssimallille sopivan urakan heti, kun sellainen tulee vastaan.

Edut, haasteet ja mahdollisuudet suhteessa perinteisiin urakkamuotoihin

Seuraavassa yhteenvedossa on lueteltu projektiallianssin haastatteluissa esiin nousseet edut, haasteet ja mahdollisuudet.

Edut

Projektiallianssille voitiin tunnistaa lukuisia etuja suhteessa perinteisiin urakkamuotoihin. Alla on lueteltu haastatteluiden kautta esiin tulleet tärkeimmät edut:

Allianssin kaupallinen malli on ollut toimiva ratkaisu tilaajan ja palveluntuottajien intressien yhtenäistämiseen. Projektiallianssille on luonnollista yhdistää palveluntuottajien tavoitteet tilaajien tavoitteisiin. Tämä onnistuu kaupallisen mallin ansiosta, jossa tilaajien tavoitteet ohjaavat palveluntuottajien tärkeimmän tavoitteen eli ansainnan muodostumista. Tilaajan hankkeelle sen alussa asettamat tärkeimmät tavoitteet onnistuttiin linkittämään avaintulosalueisiin, joten kaupallisen mallin voidaan päätellä ohjaavan tehokkaasti tilaajan tärkeiksi kokemia tavoitteita.

Yhteistyön ja siitä saatavien hyötyjen lisääntyminen kasvaa voimakkaasti suhteutettuna perinteisiin hankemuotoihin. Esimerkiksi uusien ideoiden ja innovaatioiden syntymisen todennäköisyys kasvaa suhteessa perinteisiin hankemuotoihin. Syynä tähän on muun muassa urakoitsijan mukaan ottaminen toteutussuunnitteluun. Allianssihankeiden työmaakulttuuri on hyvin avointa, ja luottamus muihin osapuoliin on lisääntynyt perinteisiin hankemuotoihin verrattuna ja yhteistyötä on ollut huomattavasti enemmän. Projektiallianssissa kirjanpito on avointa, ja kustannussuunnittelun voidaan katsoa olevan läpinäkyvämpää. Projektiallianssissa kiinnitetään enemmän huomiota hankkeen tuottamaan arvoon. Palkkiojärjestelmä on mahdollista suunnitella niin, että se ohjaa tuottamaan maksimaalisen arvon rahalle. Projektiallianssilla tuotettu arvo rahalle on todennäköisesti suurempi kuin mitä perinteisellä hankemuodolla olisi saatu tuotettua. Yhdessäkään tutkimuksen hankkeessa palveluntuottajan sanktioiden määrä ei ollut tai ole tämän hetken arvioiden mukaan suurempi kuin bonuksien,

joten mikäli avaintulosalueet on määritetty tukemaan arvon muodostumista, hankkeiden voidaan olettaa tuottaneen hyvin arvoa rahalle. Arvoa rahalle -raportit tullaan useimmissa hankkeissa tekemään myöhemmin, jolloin asiasta saadaan tarkempaa tietoa.

Tilajaat saavat paljon hyödyllistä oppia allianssissa toimimisesta. Niitä voidaan ja myös tullaan hyödyntämään muissa hankkeissa ja tilaajien sekä palveluntuottajien omassa toiminnassa. Oikein toteutettuna projektiallianssi pienentää riskiä suhteessa perinteisiin hankemuotoihin. Suuri osa myöhemmässä vaiheessa olevien hankkeiden toimijoista katsoi projektiallianssin riskin pienemmäksi kuin mitä se olisi ollut perinteisillä hankemuodoilla toteutettaessa. Riskit voi ja pitää jakaa mikä johtaa tilanteeseen, jossa riskin parhaiten hallitseva osapuoli hallitsee sitä.

Haasteet

Haastatteluissa esiin nousi myös monia haasteita projektiallianssiin liittyen. Seuraavassa on lueteltuna tärkeimmät havainnot:

Projektiallianssi vaatii hyvää ja taitavaa johtamista. Tämä asettaa tilaajalle suuret vaatimukset suhteessa perinteisiin urakkamuotoihin. Projektiallianssi vaatii aktiivista kehittämistä, yhteistyökykyä ja vahvaa osaamista. Myös palveluntuottajien käyttäjälähtöisyys ja hyvä projektinhallintaosaaminen ovat tärkeässä asemassa. Näillä on myöskin palveluntuottajien valintavaiheessa suuri merkitys. Näiden ominaisuuksien kilpailuttaminen on kuitenkin haastavampaa kuin suora hintakilpailu. Kaikilla toimijoilla ei Suomessa ole vaadittavia ominaisuuksia projektiallianssissa toimimiseen, ja kilpailuttaminen muilla kuin hintakriteereillä ei ole tuttua kaikille tilaajille. Myös kelpoisuusehtojen ja valintakriteerien asettaminen on tehtävä huolella, sillä parhaiden mahdollisten tekijöiden valitseminen on koko hankkeen onnistumisen kannalta erittäin tärkeää.

Uuteen hankemuotoon liittyvä epävarmuus koettiin myös ongelmallisena. Tämä epävarmuus liittyy lähinnä tilaajan ja palveluntuottajien allianssiosaamiseen. Myös sopimusosaaaminen pelottaa tilaajia sekä palveluntuottajia, sillä sopimuksista ei ole olemassa valmiita pohjia, eivätkä ne kuulu YSE:n tai KSE:n piiriin. Osa palveluntuottajista kokee neuvottelumenettelyn melko raskaaksi prosessiksi. Lisäksi tarjousvaiheen kustannuksia ei pääosin korvattu ainakaan palveluntuottajia tyydyttävällä tavalla. Tämä tekee osasta palveluntuottajia haluttomia tarjoamaan, jolloin parhaiden toimijoiden löytäminen vaikeutuu. Palveluntuottajat kokivat valitsematta jäämisen koko hankkeen suurimmaksi riskiksi.

Haasteita aiheutti myös allianssiperiaatteiden omaksuminen, mikä oli perinteisiin hankemuotoihin tottuneille toimijoille työtä vaativa asia. Vielä tässä vaiheessa, kun Suomessa toimivilta rakennushankkeiden tekijöiltä uupuu riittävä kokemus allianssihankkeesta, voidaan heikkoudeksi katsoa projektiallianssin hyvin poikkeava prosessi. Osa tilaajista omaksui allianssin periaatteet nopeasti ja vaivattomasti, mutta toisille tämä tuotti huomattavasti enem-

män haasteita. Erityisesti allianssin muodostamisvaiheen prosessin erilaisuus suhteessa perinteisiin menettelyihin ja riittävän ohjauksen puuttuminen yhdessä aiheuttavat riskin hankkeen onnistumiselle. Suurin osa haastatelluista palveluntuottajista ei kokenut allianssin muodostamisvaihetta riittävän selkeänä. Palveluntuottajat olisivat tarvinneet enemmän tietoa ja koulutusta allianssissa toimimisesta ja sen olisi haluttu jatkuvan myös muodostamisvaiheen jälkeen. Allianssin periaatteet näyttivät joissakin hankkeissa unohtuvan helposti, ja hankkeen aikana saattoi tulla uusia ihmisiä mukaan. Tämä asettaa vaatimuksen jatkuvalla koulutukselle ja periaatteiden muistuttamiselle koko hankkeen aikana, ainakin niin kauan, että projektiallianssin käyttö vakiintuu ja allianssin periaatteet ovat tulleet tutuiksi kaikille osapuolille.

Haastatteluissa kävi ilmi, että tilaajan vaikutus kustannusarvion muodostumiseen oli verrattain suuri. Tämä saattaa asettaa uhan hankkeen onnistumiselle, mikäli tilaaja ajaa liian voimakkaasti kustannusta alas pitäen silti muut tavoitteet epärealistisen korkealla. Monessa hankkeessa käytettiin ulkopuolista kustannusarvioijaa, joka auttaa varmistamaan tavoitekustannuksen oikean suunnan ja tekemään tavoitteiden asettamisesta realistisemmän. Tämä auttaa lieventämään riskiä epärealistisen tiukan (ja myös liian löyhän) tavoitekustannuksen asettamisesta. Yhteistyön vaikutusten yliarviointi ja suunnitelmien liiallinen vajaavaisuus yhdistettynä tiukkaan aikatauluun ja liian pienellä riskivaruksella tehtyyn budjettiin voi johtaa yllätyksiin myöhemmässä vaiheessa. Yhteinen vastuu kasvattaa riskiä, että yhden osapuolen huono toiminta vaikuttaa myös muiden osapuolten tulokseen. Tämä riski pystytään kuitenkin minimoimaan onnistuneella hankintavaiheen prosessilla ja tilaajan poissulkemismallilla.

Palveluntuottajille haittana on riski olla tulematta valituksi hankkeeseen tai hankkeen aikainen irtisanominen. Tämä ajaa toisaalta palveluntuottajia tekemään työnsä paremmin. Kuitenkin tilaajan valta irtisanoa palveluntuottaja ilman perusteita voi johtaa palveluntuottajan kannalta epäreiluun tilanteeseen, mikäli tilaaja ei toimi rationaalisesti. Palveluntuottajien ja tilaajien kokemus yhteistoimintaa sisältävistä hankkeista muodostuu Suomessa pääasiassa vain osaurakoinnista. Myös vahva kokemus perinteisistä hankemuodoista voi johtaa vanhojen käytäntöjen voimakkaaseen taustavaikutukseen ja vaikeuttaa uuden mallin onnistunutta soveltamista.

Mahdollisuudet

Haastatteluissa kävi ilmi, että projektiallianssi tarjoaa monia mahdollisuuksia. Tärkeimmät mahdollisuudet on lueteltu seuraavassa:

Laajuuden määrittelyn hankaluuksiin ja puutteellisten suunnitelmien tuomiin yllätyksiin projektiallianssin käyttö tarjoaa suuret mahdollisuudet. Projektiallianssin etujen hyödyntäminen vaatii kuitenkin paljon osaavaa johtamista ja joustavuutta erityisesti tilaajalta. Projektiallianssi mahdollistaa hankkeen joustavan toteutuksen, käyttäjälähtöisen suunnittelun, hyvän ylläpitokustannuksiin vaikuttamisen ja uuden hankemuodon avulla kehittää kiinteistö-

ja rakennusalaan sekä omaa toimintaa. Hyvin toteutetulla projektiallianssilla voidaan mahdollistaa tehokas kustannusohjaus, hyvät työsuoritukset, innovaatiot, paremman onnistumisen suurissa päätöksissä sekä eri vaihtoehtojen monipuolisen tarkastelun ja kokonaisläpimeinoajan pienenemisen.

Hankintamenettelyä käytetään useimmiten neuvottelumenettelyä, mikä mahdollistaa sopivimpien palveluntuottajien valinnan hankkeeseen. Täten on mahdollista löytää hankkeelle parasta mahdollista osaamista, ja työt ohjautuvat paremmin niille tahoille, jotka ne parhaiten osaavat. Tämän edellytyksenä on, että hankintamenettely osataan viedä läpi oikein ja päästä pois vanhoista hintakilpailuasetelmista.

Projektiallianssin käyttö tekee myös mahdolliseksi työvaiheiden tehokkaan limityksen ja lean-periaatteiden hukkaa vähentävän soveltamisen sekä aikataulun pitävyyden varmistamisen. Projektiallianssissa tavoitekustannuksen hyötyjen maksimointi onnistuu paremmin. Projektiallianssi mahdollistaa myös sen, että tavoitekustannuksen alittamista ei tehdä tinkimällä laadusta ja muista tavoitteista. Kaikissa tutkimuksen hankkeissa käytettiin tavoitekustannusta.

Seuraavassa kuvassa 23 on haastatteluiden pohjalta luotu yhteenveto projektiallianssin eduista, haasteista ja mahdollisuuksista.



Kuva 26 Projektiallianssi edut, haasteet ja mahdollisuudet

7. Projektiallianssin edut, haasteet ja mahdollisuudet

Tämä kappale käsittää teorian pohjalta luodun kuvan projektiallianssin eduista, haasteista ja mahdollisuuksista suhteessa perinteisiin urakkamuotoihin. Perinteisillä urakkamuodoilla ei tässä tapauksessa tarkoiteta vain kokonaisurakkaa ja jaettua urakkaa, vaan kiinteistö- ja rakennusalalla yleisesti käytössä olevia hankemuotoja. Osurakointi, suunnittelun sisältävät urakkamuodot ja teknisten ratkaisujen urakka käsitetään tässä tutkimuksessa kuuluvan perinteisiin urakkamuotoihin. Tarkoituksena on selvittää projektiallianssin suhdetta näihin yleisesti alalla oleviin hankemuotoihin. Tämä on tärkeää, jotta voi ymmärtää hankkeen tavoitteiden pohjalta sen, minkälaisen toteutusmallin avulla saadaan aikaan edullisimmat tulokset. Projektiallianssilla on hyvät ja huonot puolensa, ja niiden ymmärtäminen on tärkeää, jotta sitä osattaisiin soveltaa oikeanlaisiin hankkeisiin.

Yhteenvedokappaleessa tarkastellaan teorian pohjalta luotua kuvaa kriittisesti Suomen kontekstissa vertaamalla sen tuloksia suomalaisten projektiallianssien tilaajien ja palveluntuottajien haastattelun tuloksiin. Samankaltaisuuksia ja eroja teorian ja käytännön tulosten välillä analysoidaan ja selitetään oman pohdinnan avulla.

7.1 Projektiallianssin edut

Tutkimusta varten tutustuttiin suureen määrään kirjallisuutta, joista valtaosa oli tuotettu Suomessa ja Australiassa. Teorian pohjalta projektialliansseista pystyttiin tunnistamaan lukuisia etuja. Alliansseista on jo tähän mennessä saatu paljon positiivisia kokemuksia etenkin Australiassa. Seuraavassa yhteenvedossa on listattu tutkimuksen teorian pohjalta tärkeimmiksi katsotut edut suhteessa perinteisiin hankemuotoihin.

Projektiallianssi sopii ensisijaisesti suuren ja ennakoimattoman riskin sisältäviin kompleksisiin hankkeisiin. Suomen kiinteistö- ja rakennusalalla on ollut ehkä eniten ongelmia juuri tämän tyyppisten hankkeiden kanssa ja niiden toteuttaminen nykyisin käytössä olevilla hankemuodoilla ei ole tuottanut toivottuja tuloksia. Projektiallianssi tarjoaa perinteisiä hankemuotoja paremman tavan hallita hankkeen monimutkaiset rajapinnat, vaikeat osakassuhteet, monimutkaiset uhat projektin ulkopuolelta, tiukan aikataulun, hankkeen laajuuden muutokset tai riskit ja mahdollisuudet, joita voidaan hallita ainoastaan kollektiivisesti. Projektiallianssilla voidaan minimoida hankkeen osapuolten intressien ristiriidat. Tilaajan ja palveluntuottajan intressit pystytään yhdistämään toimivasti kaupallisella mallilla. Kaupallinen malli toimii ja ohjaa tilaajien tavoitteiden täyttymiseen ja siihen, että hankkeen tuottamaa arvoa rahalle mietitään monipuolisesti ja kattavasti. Allianssissa ei perinteisten hankkeiden tapaan keskitytä ainoastaan kustannusten minimointiin.

Projektiallianssissa käytetään lähes poikkeuksetta neuvottelumenettelyä. Se sopii hyvin projektiallianssiin ja tukee sen onnistuneessa toteutuksessa. Neuvottelumenettelystä on jo melko hyvin kokemusta markkinoilla, ja se on projektiallianssissa mahdollista pitää suhteel-

lisen kevyenä ainakin palveluntuottajille. Tämä sen takia, että tarkkoja suunnitelmia ja toteutusratkaisuja ei vaadita, vaan palveluntuottajilta haetaan yleensä parasta osaamista. Tarkkoja suunnitelmia ei lyödä lukkoon ja vaihtoehtoja kyetään tarkastelemaan paremmin. Hinta ei yksinään ratkaise tarjouskilpailun voittoa. Tämä auttaa toimijoita pääsemään pois yksipuolisesta hintakilpailusta laadun kustannuksella ja myös muut tilaajan asettamat tärkeät tavoitteet voidaan projektiallianssissa ottaa paremmin huomioon.

Perinteisiä urakkamuotoja parempaan asiakaslähtöisyyteen päästään muun muassa lyhyen tiedonsiirtoketjun, yhteisten tiedottamisen periaatteiden ja show-roomin avulla. Loppukäyttäjän ottaminen mukaan päätöksentekoon tai toiveiden kuuntelu hankkeen aikana onnistuu perinteisiä malleja huomattavasti paremmin ja joustavammin. Asiakaslähtöisyys otetaan usein myös avaintulosalueeksi. Projektiallianssi ohjaa toimintaan, jossa jokaisen tehtävän hoitaa henkilö, joka osaa sen parhaiten. Sidosryhmäyhteistyössä allianssit ovat osoittautuneet perinteisiä toteutusmalleja tehokkaammiksi.

Riidanratkaisulauseketta ei ole. Ainoastaan rikosoikeudellisesti rangaistavat teot voidaan riitauttaa. Allianssi keskittyy riitelemisen sijaan ongelmien ratkaisuun. Myös kaupallinen malli ajaa riidattomuutta, sillä yhteistyöllä ajetaan kaikkien osapuolten etua ja riitely vaikeuttaa jokaisen toimijan ansaintaa. Kaikki riskit ovat yhteisiä. Perinteistä riskien siirtämistä tai osittaista jakamista ei esiinny projektiallianssissa. Virheet korjataan yhteistyössä ja vastuiden määrittelyä ei tarvita. Yhteistyö lisääntyy kaikin tavoin. Kaikki allianssin osapuolet ovat mukana päätöksenteossa. Allianssi käyttää yhteistä päätäntävaltaa kaikissa projektin merkittäviin asioihin liittyvissä asioissa. Tämä tuo esiin vaihtoehtoisia toteutusratkaisuja, innovaatioita ja samalla helpotetaan töiden yhteensovittamista. Avoimuus ja läpinäkyvyys kasvavat perinteisiin hankemuotoihin verrattuna lisää. Tähän ohjaa allianssissa muun muassa avoin kustannusrakenne.

Taulukkoon on koottu projektiallianssin tärkeimpiä etuja suhteessa perinteisiin urakkamuotoihin:

Taulukko 6, projektiallianssin edut

Projektiallianssin edut suhteessa perinteisiin urakkamuotoihin
Parantunut epävarmuuden ja epäselvyyden hallinta monimutkaisissa yhteyksissä. Tehokkaampi nähtävillä olevien ja ennakoimattomien riskien hallinta.
Paremmen tavan hallita hankkeen monimutkaiset rajapinnat, vaikeat osakassuhteet, monimutkaiset uhat projektin ulkopuolelta, tiukan aikataulun, suuren todennäköisyyden hankkeen laajuuden muutokseen, omistajaosapuolen tarpeen puuttua hankkeeseen tai uhat ja mahdollisuudet, joita voidaan hallita ainoastaan kollektiivisesti.
Joustavuus. Kyky muuttaa ja sopeuttaa suunnittelu, laajuus ja strategia mukautumaan muuttuviin realiteetteihin projektissa.
Osapuolten intressien yhdistäminen hankkeen eduksi

Parempi tilaajan tavoitteiden ohjaavuus kaupallisen mallin kautta ja tavoitteiden sekä hankkeen tulosten kytkeminen arvoa rahalle -ajatteluun. Tilaajan osallistuminen kaikkiin hankkeen vaiheisiin sitoutuneena ja edistävänä osapuolena. Antaa mahdollisuuden tavoitella perinteisiä hankemuotoja parempaa lopputulosta. Mahdollisuudet saavuttaa mm. laajemmat sosiaaliset ja ympäristölliset tulokset kuin perinteisillä malleilla.
Pois yksipuolisesta hintakilpailusta. Etsitään hankkeeseen parhaat toimijat tilaajan kaikkien tavoitteiden ja yhteistyön näkökulmasta käyttäen neuvottelumenettelyä. Luodaan motivoitunut ja aito joukkueen sitoutuminen projektin parhaaksi.
Parantunut asiakaslähtöisyys ja tehokkaampi sidosryhmäyhteistyö. Projektiallianssi antaa mahdollisuuden käyttäjien ja sidosryhmien tehokkaaseen osallistamiseen ja informoimiseen.
Ei riitoja ja syyttelyä. Riitoja mahdollistamattomat sopimuspykälät, joista ainoana poikkeuksena törkeästä huolimattomuudesta johtuvan toiminnan ja rikosoikeudenkäynnin kautta tapahtuvat kanteet.
Yhteinen päätöksenteko ja kaikkien allianssiosapuolien toisiaan aikaisesta vaiheesta alkaen tukeva osaaminen hankkeen parhaaksi, luo alustan innovaatioille sekä vaihtoehtoisille toteutusratkaisuille.
Avoimuutta, läpinäkyvyyttä ja luottamusta muodostuu enemmän mm. avoimen kustannusrakenteen kautta.
Voita tai häviä yhdessä -kulttuuri. Sopimuksen kannusteet perustuen koko projektin onnistumiseen pikemmin kuin minkään yksittäisen osallistujan suorituskykyyn. Käyttämiseen vaikuttava sopimus, joka selvästi kertoo kuinka allianssin osallistujat sitoutuvat toisiinsa harkitessaan ja tehdessään päätöksiä käyttäen yksimielisyyteen perustuvaa ei-syyttävää lähestymistapaa, ja ryhtyvät toimiin näistä päätöksistä vuorovaikutuksessa sidosryhmien kanssa.
Erittäin kilpailukykyinen kustannus/ aika-suorituskyky laajoissa, kompleksisissa hankkeissa, jotka sisältävät paljon tunnistamatonta riskiä.

7.2 Projektiallianssin haasteet

Projektiallianssilla on paljon etuja, mutta se ei kuitenkaan ole paras mahdollinen hankemuoto kaikenlaisiin hankkeisiin. Sopivuutta on useiden tutkimusten nojalla perusteltu erityisesti laajuudeltaan suuriin ja monimutkaisiin hankkeisiin, joilla on kireä aikataulu ja joihin liittyy paljon epävarmuutta. Pieniin ja rutiinilla tehtäviin hankkeisiin projektiallianssi ei ole paras mahdollinen hankemuoto, lähinnä sen suhteellisen raskaan rakenteen ja korkeiden osaamisvaatimusten takia. Allianssissa hintaa nostavat sen muodostamisvaihe, ja sen ylläpitämiseen liittyvät kustannukset. Muodostamisvaiheessa joudutaan moniulotteisten laadullisten ja organisatoristen valintaperusteiden vuoksi useimmiten käyttämään apuna asiantuntijoita. Asiantuntijoita joudutaan tarpeen mukaan käyttämään myös prosessin myöhemmissä vaiheissa. Tiivis yhteistyö vaatii myös toteutusvaiheessa paljon kokouksia ja ryhmätyöpaikkoja. Nämä nostavat allianssin kustannuksia, verrattuna esimerkiksi pääurakkamuotoihin.

Jos hanke ei pysty tuottamaan allianssimuotoisella toteutuksella riittävästi lisäarvoa ylimääräisten kustannusten kattamiseksi, siihen kannattaa soveltaa perinteisiä hankemuotoja. On kuitenkin huomattava, että elinkaarihankkeiden muodostamis- ja ylläpitokustannukset ovat selvästi suuremmat sekä tilaajan että palveluntuottajan näkökulmasta. Myös suunnittelun sisältävien urakoiden kohdalla palveluntuottajien kustannukset nousevat suuremmiksi kuin projektiallianssissa.

Mitään euromääräistä summaa hankkeen laajuudelle ei ole mahdollista määritellä. Jotkut budjetiltaan suhteellisen pienet hankkeet voivat olla monimutkaisia ja sisältää paljon epävarmuutta, jolloin niiden toteuttaminen allianssilla tai jollain sen muunnelmalla voi olla hyvin perusteltua. Vastaavasti jotkin budjetiltaan suuret hankkeet voivat olla hyvinkin rutiininomaisia, jolloin niiden toteuttaminen projektiallianssilla ei luo tarpeeksi lisäarvoa suhteessa esimerkiksi kokonaisurakkaan ja tekee sen käytöstä taloudellisesti kannattamatonta. Tilaajan pitää siis ennen hankkeeseen ryhtymistä pohtia tarkasti tavoitteidensa pohjalta, minkälaisen toteutusmallin avulla saataisiin tuotettua eniten arvoa rahalle.

Projektiallianssi vaatii erityisesti tilaajalta paljon osaamista ja sitoutumista uuteen toteutusmuotoon, mikä nostaa kustannuksia hankkeen alkuvaiheessa ja kasvattaa huonoon johtamiseen liittyviä riskejä. Vakiintuneita sopimusmalleja alkaa olla jo jonkin verran alan toimijoiden saatavilla. Kaikilla tilaajilla ja palveluntuottajilla ei ole kuitenkaan vielä kovin hyvää käsitystä projektiallianssissa toimimisesta, mikä saattaa vaikeuttaa niiden muodostamista toteuttamista.

Myös lean-filosofian toteuttaminen käytännössä on rakennuttamisen projektiluontoisuuden takia haastavaa. Liiketoimintamallia ei ole suomalaisissa rakennusliikkeissä liitetty onnistuneesti arvonluontiprosessiin, ja sitä ei ole osattu kuvata koko prosessina. Koska liiketoimintamalleja ei kunnolla ymmärretä, niitä on hyvin vaikea kehittää lean-filosofian mukaisesti.

Projektiallianssi vaatii toimiakseen runsaasti luottamusta osapuolten välillä. Jos luottamus ei toimi, projektiallianssissa ei myöskään saa hyödynnettyä kaikkia sen etuja. Toimiva kommunikaatio ja luottamus erityisesti allianssin johtoryhmän (AJR) ja allianssin projektiryhmän (APR) välillä on allianssin toimintakyvyn kannalta kriittinen asia.

Euroopan Unionin ja Suomen lainsäädännöt estävät julkisten hankintojen osalta puhtaasti laatuperusteisen kilpailutuksen. Julkisten hankintojen kohdalla tarvitaan yleensä lakiasiantuntijaa, jotta projektiallianssi saadaan lain mukaisesti istutettua Suomen vaatimuksiin. Allianssihengen ulottaminen alihankkijoihin ja muihin allianssin ulkopuolisiin tahoihin voi tuottaa ongelmia.

Projektiallianssi vaatii tilaajalta ja palveluntuottajilta paljon. Toimiakseen hyvin osapuolilta vaaditaan kehittyneitä tiimiin sitoutumista ja yhteistyötä sekä huomattavaa käytännön osallistumista tilaajan edustajalta. Onnistuakseen projektiallianssi tarvitsee erittäin hyvin suunnit-

nitellun kaupallisen mallin ja taitavaa johtamista tilaajalta. Myös yhteistyökykyä ja rohkeutta tehdä asiat toisin tarvitaan. Työmäärä on isompi kuin perinteisissä hankemuodoissa, koska projektiallianssi on urakkamuotona uusi. Lisäksi vanhat toimintamallit ovat juurtuneet syvälle toimijoiden ajatusmaailmaan ja niistä pitäisi oppia pois, jotta projektiallianssin toiminnasta saataisiin kaikki hyödyt irti. Tilaajan pitää sitouttaa oma organisaationsa allianssimuotoiseen toteutukseen.

Allianssitoiminnan katsotaan olevan hyvin henkilösidonnaista. Siksi parhaiden tekijöiden löytäminen on kriittistä hankkeen onnistumisen kannalta, mikä luo myös riskin tiedon sekä allianssihengen siirtymisestä eteenpäin henkilönvaihdostilanteissa. Jotta yksimielinen päätöksenteko olisi toimivaa, on kaikkien osapuolten ymmärrettävä allianssin toimintaperiaatteet.

Taulukko 7, projektiallianssin haasteet

Projektiallianssin haasteet suhteessa perinteisiin urakkamuotoihin:
Muodostamisvaiheen ja sen toteutusmuodon ylläpitoon liittyvät kustannukset ovat molemmille osapuolille korkeita suhteessa hinnalla kilpailutettaviin suunnittelua sisältämättömiin urakoihin. Allianssin tuottama lisäarvo ei aina riitä kattamaan näitä kustannuksia laajuudeltaan pienissä ja/ tai rutiininomaisissa hankkeissa. Raja laajuuden ja kompleksisuuden suhteen on häilyvä ja tilaajan on pohdittava tarkkaan sopiiko projektiallianssi hankkeen toteutusmuodoksi vai ei.
Vaatii paljon ammattitaitoa erityisesti tilaajalta, mutta myös palveluntuottajilta. Hankkeen johtaminen vaatii tilaajalta suhteellisen paljon resursseja ja lisäksi paljon monipuolista osaamista sekä allianssihenkeä. Vaatii parhaiden avainhenkilöiden osallistumisen ja sitoutumisen hankkeeseen ja lisäksi paljon asiantuntija-apua.
Vanhat toimintamallit ovat juurtuneet alan toimijoihin. Allianssi vaatii toimintakulttuurin muutoksen ja oikean tahtotilan kaikilta allianssin osapuolilta. Henkilönvaihdostilanteissa tiedon ja allianssihengen pitää siirtyä eteenpäin.
Allianssin ulkopuolisten toimijoiden kuten alihankkijoiden sitouttaminen hankkeen parhaaksi on epävarmaa.
Riskinä, että muut joutuvat yhteisvastuuseen huonosti toimivan osapuolen virheistä.
Sopimusmallien ja kaupallisten asiakirjojen tekemiseen ei olemassa vahvaa rutiinia.
Yksimielisen päätöksenteon huono toteutuminen voi johtaa päätösten viivästymiseen.
Allianssin hyvin hallitsevia työntekijöitä tarvitaan lisää.

7.3 Projektiallianssin mahdollisuudet

Projektiallianssilla on monia mahdollisuuksia, jotka oikein toteutettuina voivat muuttaa koko kiinteistö- ja rakennusalan suurimmiksi koettuja ongelmia. Seuraavassa on lueteltu tärkeimmiksi koetut projektiallianssin mahdollisuudet.

Projektiallianssien käyttö voi johtaa koko toimialan kehittämiseen ja esimerkiksi tuottavuuden ja laadun parantamiseen. Projektialliansseilla voidaan vastata koko kiinteistö- ja raken-

nusalan suurimpiin ongelmiin kuten loppukäyttäjien tarpeiden heikkoon huomiointiin, asiakastytyväisyyden tavoittelun unohtamiseen, yhteistyölle sovittujen tavoitteiden puuttumiseen, toimijoiden intressien eroavaisuuksiin, tavoitteiden parempaan ohjaavuuteen, läpimenoaikojen heikkoon optimointiin sekä toimitusvarmuuden ja työnkulun häiriöttömyyden huonoon tasoon ja vaihtoehtoisten ratkaisujen esittämiseen sekä kehitystoimintaan. Käyttäjä on mahdollista ottaa mukaan allianssiin, mikä lisää käyttäjälähtöisyyttä entisestään.

Mahdollisuuksiin kuuluu myös onnistunut lean-filosofian soveltaminen rakennushankkeissa. Tämä vaatii osapuolten integroitumista ja siksi sen täysimittainen soveltaminen onnistuneesti perinteisillä hankemuodoilla on vaikeaa. Lean-rakentamisessa tarvitaan yhteistoiminnallisia hankemuotoja, joista projektiallianssi vie integroitumisen pisimmälle luoden loistavan maaperän lean-filosofian etujen hyödyntämiselle rakentamisessa.

Mahdollisuuksia on myös projektiallianssin laajamittaisemmassa soveltamisessa, kunhan sopimusmallit saadaan standardoitua ja käytännöt tutuiksi alan toimijoille. Tällöin projektiallianssin edut saataisiin kannattaviksi myös pienemmissä ja vähäriskisimmässä kohteissa, koska opettelemiseen ei tarvitsisi laittaa niin paljon resursseja ja samalla hankkeen arvoa rahalle -ominaisuudet saataisiin paremmin hyödynnettyä. Hankintavaihe menisi läpi nopeammin ja pienemmillä kustannuksilla, kun sopimus pohjat ja käytännöt olisivat valmiita ja käytännössä testattuja. Mahdollisuuksia allianssin etujen laajempaan hyödyntämiseen tuo myös projektiallianssia kevyempien hybridimallien soveltaminen hankkeissa, kun hankkeiden laajuus tai vaatavuus ei puolla täysimittaisen projektiallianssin käyttöä.

Palveluntuottajille projektiallianssi tarjoaa erittäin vähäriskisen hankemuodon, jossa on mahdollista tehdä riskeihin nähden kohtuullinen kate, jos hankkeessa onnistutaan hyvin. Projektiallianssin käyttö tarjoaa houkuttelevan vaihtoehdon palveluntuottajien projektisalkkuun. Projektiallianssin voidaan ajatella edustavan projektisalkussa joukkovelkakirjoja, kun sitä verrataan sijoitussalkkuun. Ne tuottavat vähäriskistä vakaata kassavirtaa. Palveluntuottajien kaikki kustannukset korvataan ja mahdollisuus kohtuullisen suureenkin katteeseen on olemassa, jos hankkeessa onnistutaan erinomaisesti. Laskusuhdanteen aikana rahoituksen saaminen hankkeille saattaa tuottaa hankaluuksia. Projektiallianssin tai muun yhteistoimintamallisen hankkeen kohdalla rahoituksen saaminen on todennäköisempää, sillä riskiä on jakamassa useampi kuin yksi taho.

Sopimus ei ole sidottu YSE:n tai KSE:n ehtoihin. Tämä voi olla myös mahdollisuus, sillä sopijat voivat tehdä hankkeen tarpeisiin paremmin sopivat ehdot. Toisaalta heikkoutena on se, että kaikilta osapuolilta vaaditaan rohkeutta ja luottamusta toteuttaa hanke ilman tuttuja ehtoja. Tästä syystä hankkeissa tarvitaan usein apuna myös sopimusteknisiä asiantuntijoita.

Projektiallianssissa tilaajan ei tarvitse jatkaa hanketta, jos sen toteuttaminen sellaisenaan näyttää epäedulliselta. Tilaajalla on oikeus keskeyttää hanke milloin tahansa, tai sulkea jokin osapuoli pois mistä syystä tahansa.

Taulukko 8, projektiallianssin mahdollisuudet

Projektiallianssin mahdollisuudet suhteessa perinteisiin urakkamuotoihin
Mahdollisuus kehittää koko kiinteistö- ja rakennusalaan kohti parempaa tuottavuutta, laatua ja asiakaslähtöisyyttä. Olla osana ratkaisemassa suomalaisen kiinteistö- ja rakennusalan tämän hetken suurimpia esteitä.
Lean-filosofian soveltaminen rakennushankkeeseen on helpompaa ja tehokkaampaa, koska integroituminen vie enemmän aikaa. Mahdollistetaan tehokkaampi hukan vähentäminen sekä päällekkäisten tehtävien karsiminen.
Hybridimallisten hankemuotojen luominen, jossa allianssihankeiden etuja voidaan soveltaa myös hankkeisiin, joissa täysimittaisen allianssin toteuttaminen ei ole kannattavaa.
Palveluntuottajien projektisalkkuun uudenlainen vähäriskinen hankemuoto jolla on mahdollista tuottaa vakaata kassavirtaa.
Mahdollista tehdä YSE:tä ja KSE:tä paremmat sopimusehdot.
Tilaaajan mahdollisuus irtisanoa tai poissulkea osapuoli mahdollistaa tilaajalle järeämmät keinot puuttua epäkohtiin.

7.4 Yhteenveto ja erot haastattelun tuloksiin

Kustannukset ja aikataulu

Suomalaisista projektiallianssihankeista saadut kokemukset antavat kustannusten toteutuksen suhteen hyvin samansuuntaisia tuloksia verrattuna Australiassa ja Uudessa-Seelannissa toteutettuihin hankkeisiin. Molemmissa suurin piirtein puolet hankkeista on ylittänyt tavoitekustannuksen ja noin puolet on päässyt sen alle tai pysynyt budjetissa. Tavoitekustannusten ylitykset olivat sekä suomalaisissa että australialaisissa allianssihankeissa suhteellisen pieniä, ja yli 10 %:n kustannusylityksiä on vain kourallinen. Suomalaisten hankkeiden kohdalla kyse on kuitenkin pääasiassa sen hetkistä arvioista. Muistettaessa hankkeiden suhteellisen suuri keskimääräinen laajuus ja kompleksisuus, voidaan kustannusten hallintaa pitää projektialliansseissa onnistuneena. Yhteenvetona voidaan yleistää, että kustannusarviossa pysyminen on hyvin toteutetussa projektiallianssissa perinteisiä urakkamuotoja tehokkaampaa ainakin laajoissa ja monimutkaisissa hankkeissa. Onnistuneesti toteutetulla projektiallianssilla voidaan saavuttaa kustannussäästöjä ja parempaa tuottavuutta suhteutettuna perinteisiin urakkamuotoihin.

Sekä suomalaisissa että australialaisissa allianssihankeissa aikataulu oli yksi tärkeimmistä tilaajan hankkeille asettamista tavoitteista. Suomalaisissa hankkeissa tilaajat nimesivät aika-

tauluun liittyvät tavoitteet tärkeimmäksi yksittäiseksi avaintulosalueeksi. Australiassa ja Uudessa-Seelannissa aikataulu oli myös kymmenen käytetyimmän avaintulosalueen joukossa. Tämä on johtanut projektialliansseissa aikataulun toteutumisen voimakkaaseen kaupalliseen ohjaukseen. Niinpä aikataulun hallinta on ollut erittäin vahva ominaisuus ainakin australialaisissa, mutta myös suomalaisissa allianssihankeissa. Australialaisissa projektialliansseissa reilusti yli puolet hankkeista pysyi tavoiteaikataulussa tai alitti sen. Suuria aikataulun ylityksiä ei ollut ja vaikka joissakin hankkeissa laajuus kasvoi, niin aikataulu ei aina venynyt samassa suhteessa. Suomalaisista hankkeista vähän yli puolet oli tavoiteaikataulussa tai alittamassa sen niukasti. Kaikissa hankkeissa tavoiteaikataulun alituksesta ei saada juurikaan lisäarvoa tilaajalle, joten aikataulussa pysyminen on tärkeää eikä sen alitus. Hieman vajaa puolet suomalaisista allianssihankeista oli haastatteluhetkellä jäljessä aikataulusta. Viivästykset eivät kuitenkaan olleet merkittäviä ja usein ne katsottiin olevan mahdollista kuroa vielä kiinni. Syinä aikataulun viivästyamiseen oli suomalaisissa allianssihankeissa ainakin lupa-asioihin liittyvät ongelmat. Australialaisiin hankkeisiin liittyviin viivästyksiin suurimpana syynä oli positiivinen laajuuden muutos. Yhteenvetona voidaan nähdä, että allianssiprojektien aikatauluhallinta on ollut tehokasta suhteessa perinteisiin hankemuotoihin.

Suomalaisista projektialliansseista on kuitenkin tässä vaiheessa liian aikaista tehdä lopullista johtopäätöstä, sillä loppuun asti toteutettuja hankkeita on olemassa vielä aivan liian vähän. Lisää tutkimusta hankkeiden kustannusten ja aikataulun toteutumisesta vaaditaan, kun hankkeita saadaan toteutettua useampia. Tarkastelussa ei myöskään pidä rajoittua pelkästään kustannuksiin tai aikatauluun, vaan hankkeiden onnistumista on syytä tarkastella tilaajan kaikkien tavoitteiden täyttymisen ja arvoa rahalle -tulosten kautta.

Avaintulosalueet

Tutkimuksen hankkeissa avaintulosalueet olivat hyvin samankaltaisia, eikä niiden painotuksissakaan ollut suurempia eroavaisuuksia. Suomalaisten allianssien tärkeimmät avaintulosalueet olivat aikataulu, työturvallisuus, ympäristö ja kestävä kehitys, allianssin toiminta ja hanketyytyväisyys, käytettävyys ja kustannukset. Australiassa ja Uudessa-Seelannissa toteutetuissa hankkeissa käytetyimmät avaintulosalueet liittyivät puolestaan ympäristöön ja kestävään kehitykseen, yhteiskuntaan, osapuolien suhteisiin, laatuun, työturvallisuuteen, liikenteeseen ja aikatauluun. Kaikissa tutkimuksen maissa erittäin tärkeiksi katsottuja tavoitteita, jotka ohjaavat hankkeen palkkiojärjestelmää ovat ympäristötavoitteet, aikataulutavoitteet ja työturvallisuustavoitteet. Näiden toteutumiseen allianssi tarjoaa perinteisiä hankemuotoja paremmat puitteet. Tämä tapahtuu luonnostaan sillä, että toimijoita ei palkita ainoastaan tavoitekustannuksen alituksesta, jolloin myös muut tilaajan tärkeiksi kokemat tavoitteet pysytään ottamaan paremmin huomioon. Hankkeiden avaintulosalueet olivat sekä suomalaisissa että australialaisissa allianssihankeissa toteutuneet keskimääräisesti katsoen hyvin. Näyttää myös siltä, että allianssihankeet ovat tavoitteiltaan hyvin samankaltaisia sekä Australiassa, että Suomessa toteutetuissa hankkeissa ja niiden tavoitteiden kaupallinen ohjaaminen on huomattavasti monipuolisempaa kuin perinteisillä hankemuodoilla toteutetuissa hankkeissa. Allianssihankeissa asetetaan yleensä korkeat tavoitteet muillekin osa-alueille

kuin kustannuksille ja aikataululle. Avaintulosalueiden hyvä toteutuminen osoittaa, että projektiallianssi toimii hyvin hankkeissa, joissa tavoitellaan poikkeuksellisia tuloksia ja vaikutavuutta mahdollisimman edullisesti ja oikeassa aikataulussa. Allianssi ei ole parhaimmillaan hankkeissa, joissa tavoitteet rajoittuvat kustannuksiin ja aikatauluun. On myös huomattava, että tilaajan täytyy tunnistaa tavoitteensa ja kytkeä ne onnistuneesti kaupalliseen malliin, jotta ne ohjaavat palveluntuottajia tekemään parhaansa niiden toteuttamiseksi. Kaupallinen malli on tärkeässä asemassa ohjaamaan osapuolia toteuttamaan hankkeen tavoitteita. Pelkkä yhteistyö ja siihen liittyvät tavoitteet eivät riitä ohjaamaan riittävästi tavoitteiden täyttymiseen, vaan palveluntuottajille pitää mahdollistaa ansainta, jos tavoitteet kyetään toteuttamaan.

Edut, haasteet ja mahdollisuudet

Projektiallianssin etujen, haasteiden ja mahdollisuuksien suhteen päädyttiin kirjallisuuskatsauksessa ja haastattelututkimuksessa hyvin samanlaisiin havaintoihin.

Molemmilla lähestymistavoilla tarkasteltuna projektiallianssin tärkeimpinä etuina oli sidosryhmien intressien yhdistyminen ja tilaajan tärkeimpien tavoitteiden tehokas huomioon ottaminen, jotka mahdollistavat monipuolisemman tavoitteiden toteutumisen. Tiivis yhteistyö ja arvoa rahalle -ajattelu päätöksenteon tukena mahdollistavat lyhemmän läpimenoajan, kustannuksiltaan kilpailukykyisen ratkaisun, innovaatioiden synnyn ja monipuolisen vaihtoehtojen tarkastelun. Riskin tehokas jakaminen ja riitoihin kannustamaton sopimusmalli nousivat myös esille molemmissa lähestymistavoissa.

Haastattelututkimuksessa nähtiin etuna myös suurissa päätöksissä onnistuminen ja riskien tehokkaampi jakaminen sekä yksimielinen ja nopea päätöksenteko, jossa kaikkien sidosryhmien tarpeet otetaan hyvin huomioon. Myös yhteistoimintamallissa toimimisesta saatu oppi nähtiin sekä tilaajien, että palveluntuottajien mielestä etuna, jota on mahdollista hyödyntää myös muissa hankkeissa ja osapuolten muussakin toiminnassa.

Kirjallisuustutkimuksen perustella tärkeiksi eduiksi katsottiin myös hyvä joustavuus ja perinteisiä hankemuotoja parempi epävarmuuden ja mahdollisuuksien hallinta. Myös hyvä asiakaslähtöisyys, avoimuus, tehokas sidosryhmäyhteistyö, luottamus ja yhdessä tekemisen henki sekä hankkeen parhaaksi -periaate ovat projektiallianssin etuja.

Molemmilla tutkimuksen menetelmillä saatiin projektiallianssin suurimmaksi haasteeksi määriteltyä hankemuodon vaatiman korkean osaamisen sekä uusien toimintatapojen ja osapuolten kokemuksen puutteen välinen ristiriita. Projektiallianssi vaatii paljon osaamista ja resursseja, joita tilaajilla ja palveluntuottajilla ei välttämättä ole. Lisäksi vanhat toimintamallit ovat juurtuneet vahvasti alan toimijoihin ja uusien käytäntöjen omaksuminen saattaa tuottaa vaikeuksia. Muita haasteita tuovat mahdollisuus joutua vastuuseen toisten tekemistä virheistä ja riski tavoitekustannuksen asettamisesta epärealistiselle tasolle.

Haastattelussa esiin nousseita haasteita olivat muun muassa kilpailutuksen järjestämisen haasteellisuus sekä palveluntuottajien mielestä riittämätön korvaus tarjouskustannuksista.

Kirjallisuustutkimuksessa haasteiksi nousivat erityisesti alihankkijoiden sitouttaminen projektiallianssiin sekä riski yksimielisen päätöksenteon viivästyisestä. Haastattelututkimuksen perusteella pelko yksimielisen päätöksenteon hitaudesta on kuitenkin turha, sillä tutkimuksen hankkeiden kohdalla yksimielinen päätöksenteko on ennemminkin nopeuttanut päätöksentekoa.

Projektiallianssin mahdollisuuksia ovat sekä kirjallisuustutkimuksen että haastattelututkimuksen perusteella kompleksisten, laajuudeltaan suurten, riskialttiiden ja paljon mahdollisuuksia sisältävien hankkeiden perinteisiä hankemuotoja onnistuneempi toteutus. Joustavuus ja mahdollisuus pudottaa hintaa hankkeen aikana tinkimättä laadusta tai muista tavoitteista tekee projektiallianssista houkuttelevan hankemuodon tällaisiin hankkeisiin. Projektiallianssi voi olla osana ratkaisemassa hankkeiden osapuolten ja koko kiinteistö- ja rakennusalan kehittymistä kohti parempaa tuottavuutta, asiakaslähtöisyyttä ja laatua. Samalla lean-periaatteiden hyödyntäminen on helpompaa sillä projektiallianssi tukee lean-filosofiaa muun muassa tiiviimmän yhteistyön, paremman tiedonkulun ja yhteisten tavoitteiden kautta.

Haastattelututkimuksessa projektiallianssin mahdollisuuksiksi luettiin mahdollisuus perinteisiä hankemuotoja parempaan ylläpitokustannuksiin vaikuttamiseen ja elinkaarioptimointiin sekä mahdollisuus käyttäjälähtöisempään suunnitteluun. Neuvottelumenettelyn käyttö ja laadulliset valintaperusteet mahdollistavat hankkeen kannalta sopivampien palveluntuottajien valinnan.

Kirjallisuustutkimuksessa projektiallianssin tärkeimpiä mahdollisuuksia ovat hybridiallianssien käyttö kohteissa, joissa allianssin käyttö ei ole sopivaa sekä vähäriskisen projektiallianssin mahdollisuus olla hajauttamassa palveluntuottajien projektisalkkua. Muita mahdollisuuksia ovat YSE:tä ja KSE:tä parempien sopimusehtojen tekeminen ja tilaajan tehokas mahdollisuus puuttua epäkohtiin.

8 Yhteenveto ja tulokset

Tämä luku sisältää koonnin tutkimuksen tuloksista ja johtopäätöksistä, sekä arvion tutkimuksen luotettavuudesta ja pätevyydestä. Tulosten perusteella vastataan tutkimuskysymyksiin.

Työssä perehdyttiin projektiallianssiin ja sen etuihin, haasteisiin ja mahdollisuuksiin suhteessa perinteisiin urakkamuotoihin. Projektiallianssi määriteltiin laajana kirjallisuustutkimuksena. Kirjallisen tiedon saatavuus ei muodostunut ongelmaksi, joskin teoriakirjallisuus oli suurilta osin lähtöisin suomalaisista tai australialaisista lähteistä. Suomalaistenkin lähteiden osalta voidaan todeta, että ne perustuivat paljolti australialaiseen kirjallisuuteen. Kirjallisuuden perusteella tehtiin laaja kuvaus projektiallianssin periaatteista ja toiminnasta. Kirjallisuustutkimuksen tuloksien perusteella saadaan vastaus ensimmäiseen tutkimuskysymykseen.

Ensimmäinen tutkimuskysymys ja sitä tukevat alakysymykset määriteltiin seuraavasti:

Mikä on projektiallianssi?

- Mitkä periaatteet toimivat projektiallianssin taustalla?
- Miten projektiallianssimallin tulisi toimia?

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen saatiin tutkimuksessa seuraavat tulokset:

Tärkeimmiksi projektiallianssin taustalla toimiviksi periaatteiksi tunnistettiin:

- Yhteinen relationaalinen sopimus
- Yhteinen organisaatio
- Riskien ja hyötyjen jakaminen allianssiosapuolten välillä
- Arvoa rahalle -ajattelu
- Yhteisiin tavoitteisiin kannustava kaupallinen malli
- Palveluntuottajien aikainen valinta

Tärkeimmiksi edellytyksiksi sille miten projektiallianssin tulisi toimia määriteltiin:

- Luottamus toimijoiden välillä
- Sitoutuminen yhteisiin tavoitteisiin
- Yhteistyö
- Neuvottelumenettelyn käyttö ja laadulliset valintakriteerit
- Taitavaa johtamista ja allianssiosaamista

Lisäksi haastattelututkimuksessa onnistuneen projektiallianssitoiminnan elementteinä pidettiin Lean -filosofian soveltamista sekä oikeaa asennetta ja rohkeutta tehdä asiat toisin.

Haastattelututkimus toteutettiin laatimalla ennakkoon kysymykset, joiden perusteella pidettiin puolistrukturoituja haastatteluja allianssiosapuolten kanssa. Haastattelut antoivat runsaasti laadukasta tietoa, joista muodostettiin yhteenveto tavoitteiden asettamisesta, toteutumisesta ja kaupallisen mallin vaikutuksesta tavoitteiden toteutumiseen. Tavoitteiden toteutumista ei voitu vielä tässä tutkimuksessa kattavasti selvittää, sillä suurin osa tutkimusten hankkeista oli vielä kesken. Niinpä päädyttiin käyttämään haastatteluhetkellä muodostettua arviota tavoitteiden toteutumisesta. Haastattelututkimuksen tulosten avulla vastataan toiseen tutkimuskysymykseen.

Toinen tutkimuskysymys ja sitä tukevat alakysymykset määriteltiin seuraavasti:

Miten allianssimallille asetetut tavoitteet ovat toteutuneet ensimmäisissä pilottihankkeissa?

- Miten tavoitteet projektiallianssille on asetettu?
- Miten toteutuneiden hankkeiden tavoitteet ovat toteutuneet?
- Miten kaupallinen malli on edistänyt tavoitteiden toteutumista?

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen saatiin tutkimuksessa seuraavat tulokset:

Projektiallianssin tavoitteet asetettiin:

- Tilaajien tavoitteiden pohjalta
- Yhteistyössä allianssin osapuolten kesken

Hankkeiden tavoitteet ovat onnistuneet/ näyttävät onnistuvan:

- Kustannusten ja aikataulun osalta melko hyvin
- Muiden tavoitteiden osalta hyvin

Kaupallinen malli on edistänyt tavoitteiden toteutumista:

- Tilaajan tavoitteet on kytketty onnistuneesti palveluntuottajien tavoitteisiin
- Avaintulosalueisiin kytketyt tavoitteet ovat toteutuneet hyvin
- Kaupallinen malli auttaa intressien yhdistämisessä

Tutkimuskysymysten näkökulmasta tutkimuksessa tehtiin kirjallisuuskatsauksen ja haastattelun keinoin kuvaus projektiallianssin eduista, haasteista ja mahdollisuuksista suhteessa perinteisiin hankemuotoihin. Tulosten perusteella pyrittiin löytämään ratkaisu tutkimusongelmaan. Näiden perusteella projektiallianssilla on useita ominaisuuksia, jotka saattavat auttaa kiinteistö- ja rakennusala tuottavuuden, asiakaslähtöisyyden, osapuolten intressien eroavaisuuden, tilaajien tavoitteiden ohjaavuuden ja kustannusten sekä aikataulun pitämisen hallinnassa. Projektiallianssia voidaan hyödyntää siihen sopivissa hankkeissa, mutta sen periaatteiden käytöstä on apua myös hankkeissa, joihin täysimittaisen projektiallianssin käyttö ei sovellu. Paremmalla integroitumisella ja suunnittelun sekä toteutuksen yhteistyöllä voidaan kuitenkin saavuttaa merkittäviä tuloksia ja ratkaista kiinteistö- ja rakennusalan suurimpia ongelmia sekä lisätä koko sektorin kilpailukykyä.

Tuottavuutta ja asiakaslähtöisyyttä voidaan sopivissa hankkeissa kasvattaa käyttämällä projektiallianssia toteutusmuotona. Loppukäyttäjän mukaan ottaminen päätöksentekoon tai toiveiden kommunikointi hankkeen aikana onnistuu perinteisiä malleja paremmin ja joustavammin. Asiakastyytyväisyyttä voidaan parantaa kaupallisin kannustein esimerkiksi ottamalla asiakastyytyväisyys avaintulosalueeksi bonusjärjestelmään, minkä ansiosta tilaaja ja palveluntuottajat voivat yhteistyössä etsiä parhaita mahdollisia ratkaisuja asiakastyytyväisyyden nostamiseksi kuten paremman tiedotuksen avustuksella.

Yhteisellä allianssisopimuksella ja toimivalla kaupallisella mallilla voidaan minimoida intressien eroavaisuudet, joskin tämän ulottaminen alihankkijoihin ja muihin allianssin ulkopuolisiin tahoihin voi tuottaa ongelmia. Tilaajien tavoitteiden kytkeminen kaupalliseen malliin on avainasemassa tavoitteiden yhtenäistämässä ja hankkeelle tärkeiden tavoitteiden toteutumisen ohjaamisessa. Tässä projektiallianssi tarjoaa perinteisiin hankemuotoihin verrattuna suuret mahdollisuudet ohjata hanketta yhteisin tavoittein kohti oikeaa suuntaa. Vaihtoehtoisia ratkaisuja haetaan tinkimättä laadusta, mikäli kaupallinen malli ohjaa siihen.

Läpimenoaikojen optimointi sekä toimitusvarmuus ja työnkulun häiriöttömyys paranevat, kun joustavuutta saadaan hankkeisiin lisää ja niiden parantamista aletaan miettiä yhteistyössä hankkeen avainosapuolten kesken. Projektiallianssi tarjoaa mahdollisuuden kiinteistö- rakennusalan suurten ongelmien lieventämiseen, mutta vaatii toimiakseen erittäin hyvin suunnitellun kaupallisen mallin ja taitavaa johtamista tilaajalta. Myös yhteistyökyky ja rohkeus yrittää tehdä asiat toisin ovat tärkeässä asemassa, jotta projektiallianssi pystyttäisiin toteuttamaan onnistuneesti, jolloin siitä saataisiin kaikki sen tuomat mahdollisuudet irti.

Tutkimuksen luotettavuus ja pätevyys

Haastattelututkimuksen ja kirjallisuuskatsauksen keinoin saatiin kerättyä suuri määrä informaatiota allianssihankeista. Haastattelut olivat hyvin kattavia. Niihin osallistuneiden tilaajien ja palveluntuottajien edustajien tiedot auttoivat valaisemaan tutkittujen hankkeiden etuja, haasteita ja mahdollisuuksia. Tiedon saatavuus haastatteluista ei tuottanut ongelmia.

Haastattelututkimuksen tulokset ovat vain suuntaa antavia, sillä jokainen haastattelutilanne oli erilainen ja haastatellut saattoivat ymmärtää kysymykset toisistaan poikkeavalla tavalla. Projektiallianssihankeita ei ollut vielä toteutettu Suomessa tarpeeksi, jotta täydellinen tulosten vertailu teoriapohjaan sekä perinteisiin hankemuotoihin olisi ollut mahdollista. Käytännön vertailukohteita ei perinteisistä hankemuodoista otettu mukaan tutkimukseen, joskin kaikilla haastatelluilla oli paljon kokemusta myös niiden toteuttamisesta. Myös ennalta valitut haastateltavat jotka kaikki toimivat mukana projektiallianssihankeissa vaikuttavat hieinan tutkimuksen luotettavuuteen sillä heidän asenteensa projektiallianssia kohtaan saattaa olla ulkopuolisia myönteisempi. Haastattelut tehtiin kuitenkin sekä tilaajien että palveluntuottajien näkökulmasta ja mukaan mahtui myös kriittisyyttä.

9 Jatkotutkimusehdotukset

Jatkotutkimusta vaaditaan Suomessa toteutettavien projektiallianssien lopullisista tuloksista vielä paljon lisää, jotta tämän tutkimuksen tulokset voitaisiin todentaa. Allianssien todellista euromääräistä arvoa rahalle olisi tärkeä selvittää käytännössä ja verrata sitä perinteisillä hankemuodoilla toteutettuun euromääräiseen arvoon. Hyvä ja hyödyllinen tutkimuskohde olisi myös yleispätevien urakkamuotojen valintakriteerien tuottaminen. Hanke-
muodon valinta olisi tilaajille huomattavasti helpompaa ja perustellumpaa, kun hankkeen ominaisuuksien perusteella voitaisiin perustellusti todentaa esimerkiksi allianssin tai kokonaisurakan olevan hankkeen toteutukseen paras mahdollinen hankemuoto.

Sopimusmallien ja muiden tarvittavien dokumenttien tuottaminen on jo käynnistynyt. Uuden hankintalain soveltamista allianssiin ja muihin yhteistoimintahankkeisiin ja erityisesti niiden hankintamenettelynä käytettyyn neuvottelumenettelyyn olisi syytä tutkia lisää, jotta dokumenteista saataisiin toimivat ja ne vastaavat uudistettavan hankintalain vaatimuksiin.

Lisätutkimusta tarvitaan myös muiden yhteistoimintahankkeiden ja hybridihankkeiden osalta, jotta allianssin etuja voitaisiin hyödyntää myös laajemmassa mittakaavassa ja lisätä tätä kautta koko kiinteistö- ja rakennusalan kilpailukykyä.

Haastattelut

Jaana, Ihalainen. 2014. Kiinteistöpäällikkö. Allianssin projektiryhmän jäsen (tilaajan edustaja), Helsingin yliopisto. Vuolukiventie 1b:n peruskorjaus, allianssihanke. Helsinki. 3.3.2014.

Kähkönen, Pekka. 2014. Suunnittelupäällikkö. Allianssin projektiryhmän jäsen (urakoitsijanedustaja), SRV Oy. Vuolukiventie 1b:n peruskorjaus, allianssihanke. Espoo. 28.2.2014

Lastikka, Mika. 2014. Rakennuttajapäällikkö. Allianssin projektiryhmän jäsen (tilaajan edustaja). Lahden kaupunki. Lahden matkakeskuksen allianssihanke. Lahti. 27.2.2014.

Matikainen, Jarkko. 2014. Palvelujohtaja. Johtoryhmän jäsen (tilaajan edustaja), Finavia Oyj. Helsinki-Vantaan lentokentän liikennealueiden päällystystyöt, hybridihanke. Helsinki. 6.3.2014.

Mulari, Esko. 2014. Projektipäällikkö. Allianssin projektipäällikkö (urakoitsijan edustaja), Lemminkäinen Infra Oy. Tampereen rantatunnelin allianssihanke. Tampere. 26.2.2014.

Mäkiäho, Mauri. 2014. Projektipäällikkö. Allianssin apulaisprojektipäällikkö (tilaajan edustaja), Liikennevirasto. Tampereen rantatunnelin allianssihanke. Helsinki 10.2.2014.

Narjus, Sarlotta. 2014. Arkkitehti. Allianssin projektiryhmän jäsen (suunnittelijan edustaja), Arkkitehtitoimisto Sarc Oy. Vuolukiventie 1b:n peruskorjaus, allianssihanke. Helsinki. 12.2.2014.

Nyhä, Mikko. 2014. Projektijohtaja. Allianssin projektipäällikkö (urakoitsijan edustaja) VR Track Oy. Lielahdi-Kokemäki-allianssihanke, Tampere. 10.3.2014.

Salmikivi, Teppo. 2014. Kiinteistöjohtaja, Allianssin johtoryhmän jäsen (tilaajan edustaja) Helsingin yliopisto. Franzenian peruskorjaus, kumppanuushanke. Helsinki. 12.2.2014.

Salminen, Juha. 2014. Kehitysjohtaja. Yhteistoimintamallin asiantuntija kehitysvaiheessa (urakoitsijan edustaja). Consti Yhtiöt Oy. Franzenian peruskorjaus, allianssihanke. Helsinki. 17.2.2014.

Toivo, Jari. 2014. Toimitusjohtaja. Allianssin projektiryhmän jäsen (tilaajan edustaja), Järvenpään sosiaali- ja terveystalo, suunnitteluallianssi. Järvenpää. 11.2.2014.

Torvinen, Osmo. 2014. Osastopäällikkö. Allianssin johtoryhmän jäsen (tilaajan edustaja). Helsingin kaupungin rakennusvirasto. Pakilan alueurakka, allianssityyppinen palvelusopimus. Helsinki. 13.2.2014.

Turku, Petri. 2014. Aluejohtaja. Allianssin johtoryhmän jäsen (tilaajan edustaja), Senaatti-kiinteistöt. Terveystalon ja hyvinvoinnin laitos, allianssihanke. Helsinki. 13.2.2014.

Vilander, Maarit. 2014. Projektipäällikkö. Allianssin projektipäällikkö (suunnittelijan edustaja). A-insinöörit Rakennuttaminen Oy. Järvenpään sosiaali- ja terveystalo, suunnitteluallianssi. Espoo. 3.3.2014.

Lähdeluettelo

- Aaltonen, Antti. 2010. Riskit projektinjohtototeutuksen eri muodoissa. Diplomityö. Tampereen teknillinen yliopisto, Rakennustekniikan koulutusohjelma
- Aaltonen, M. 2013, 34. Rakennuttajakoulutuksen tutkielmat, Aalto-yliopisto, [Helsinki].
- Abdelhamid. 2007. Lean Construction Principles. Graduate class offering at Michigan State University. Saatavissa: <http://www.slideshare.net/tabdelhamid/lean-construction-introduction>
- ACA. 1999. Relationship contracting. Optimising project Outcomes. Australian Contractors Association (ACA), North Sydney.
- Akintoye, A., Beck, M. ja Hardcastle, C. 2003, "Public-Private Partnerships: managing Beijing Municipal Commission of Development and Reform." Proceedings of International Forum on Infrastructure Marketization
- Alliancing Association of Australasia. 2009. In Pursuit of Additional Value A benchmark-ing study into alliancing in the Australian Public Sector
- Bade, Michael. 2014. LCIFIN2-seminaari Kaliforniassa. University of California San Francisco. California. 17-26.5.2014
- Carroll, P. & Steane, P. 2000. Public-private partnerships: Theory and practice in international perspective. London: Routledge
- Convell, Dan. 2014. LCIFIN2-seminaari Kaliforniassa. Sutter Health. California. 17-26.5.2014
- Department of Finance and Treasury Victoria. 2010. The Practitioners' Guide to Alliance Contracting, Melbourne, Department of Treasury and Finance, Victoria: 161.
- DPR Construction. 2014. LCIFIN2-seminaari Kaliforniassa. California. 17-26.5.2014
- Hanhijärvi, H., Kankainen, J. 2001, Suunnittelua sisältävät urakat, Teknillinen korkeakoulu Helsinki, Rakentamistalous.
- Hanhijärvi, H., Kankainen J. 2003. Kokemuksia suunnittelua sisältävistä urakoista, Teknillisen korkeakoulun rakentamistalouden laboratorion raportteja 218. Espoo. Otamedia Oy
- Haroma, R. 2013, 12. pääsuunnittelijakoulutuksen tutkielmat / Haroma, R. ... [et al.], Aalto-yliopisto, Espoo.
- Hirvilammi, Ville. 2012. Lean construction alueinfratyömaalla. Diplomityö. Tampereen teknillinen yliopisto. 69 s.
- HM Treasure. 2006. Value for money assesment guidance, London, Crown copyright
- IPT-hankkeen 2. työpaja. Seminaari. Tuusula. 7.-8.5.2014
- Junnonen, J-M. 2006. Elinkaarisopimuksen laadintaopas. Helsinki: Rakennusteollisuuden Kustannus RTK.
- Juvonen, Mikko. 2013. Projektialianssi asuinrakennuksen peruskorjaushankkeen toteutusmuotona Diplomityö, Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu. Rakennustekniikan laitos.

- Kankainen, Jouko. 2001. Rakennuttaminen. Helsinki: Rakennustieto.
- Kankainen, J., Junnonen J-M. 2004. Rakennuttaminen. 2. tarkistettu painos. Helsinki: Rakennustieto Oy
- Kaleva, H. , Leiwo, K. 2006. Elinkaarimallien taloudelliset arviointiperusteet ja analyysit. Helsinki: KTI Kiinteistötieto.
- Kaleva, H. , Lehtinen, M. 2004. Real Estate Partnerships – Julkisen sektorin toimitilainves-tointien rahoitus- ja palveluyhteistyömallit. Helsinki: KTI Kiinteistötieto.
- Kiiras & Kiiras. 1999. Projektinjohtorakentamisen sopimusmuodot ja esimerkkisopimukset
- Kiiras, Juhani. 2000. Toteutusmuodon valinta ”Tehtävätarjotin ja toteutusmuotokorit” Rakentajain kalenteri 2001. Helsinki: Rakennustieto Oy
- Kruus, M. 2008. SUKE: Suunnittelun ohjausta tukevien menettelyjen kehittäminen projek-tinjohtorakentamisessa. Helsinki. Rakennustieto.
- Koskela, L. & Howell, G. 2002. The Underlying Theory of Project Management is Obsolete. Proceedings of the PMI Research Conference
- Koski, Hannu. 2004. Rakennushankkeen luovutusprosessin kehittäminen [Development of the building handover process]. Espoo: VTT Tiedotteita- Research notes2236
- Lahdenperä, P. 1999. Ajatuksia ST-urakasta. Suomalaisen suunnittelu ja toteutus – menet-telyn kehittäminen amerikkalaisten oppien pohjalta. Valtion Tekninen Tutkimuskeskus. Espoo. VTT Rakennustekniikka.
- Lahdenperä, Pertti. 2009. Allianssiurakka. Kilpailullinen yhden tavoitekustannuksen menettely [Project alliance. The competitive single target-cost approach]. Espoo 2009. VTT Tiedotteita – Research Notes 2471.
- Lahdenperä, P. 2010. "Conceptualizing a two-stage target-cost arrangement for competitive cooperation", Construction Management & Economics, vol. 28, no. 7
- Lahdenperä, P. 2012, "Making sense of the multi-party contractual arrangements of project partnering, project alliancing and integrated project delivery", Construction Management and Economics, 2012, Vol.30(1),
- Lahdenperä, Pertti, Nykänen, Veijo ja Rintala, Kai: Elinkaarimallit. 2006. Tilapalveluhankkeiden vaihtoehtoiset toimintatavat. Helsinki.
- LCIFIN2 seminaari 28.3.2014
- Liker, Jeffrey K. 2004. Toyotan tapaan. Jyväskylä: readme.fi
- MacDonald, Charles. 2011. Value for Money in Project Alliances. PhD Thesis Framework-C. Saatavilla: http://www.a3c3.org/data/Studies/A_model_for_Value_For_Money_-_PhD_Thesis_Research_Framework-_C._MacDonald_2011.pdf

- Morwood, R., Deborah, S. & Pitcher, I. 2008. Alliancing, a participant's guide. Maunsell. AECOM, Brisbane.
- PCI Alliance Services. 2011. Gainshare/Painshare Regime, guidance paper with sample model/drafting. Discussion paper. Saatavilla: http://www.pcigroup.com.au/wp-content/uploads/2013/02/PCI_Gainshare-GuideModel_A_07Feb2011.pdf
- Pernu, P. 1998. Talonrakennuksen hankemuotojen kuvaus. Espoo: Teknillinen korkeakoulu, rakentamistalouden laboratorio.
- Pernu, P. Lohikoski, R. 1999. Teknisten ratkaisujen urakkakilpailu – koekohteena Biokeskus 3. Espoo: Teknillinen korkeakoulu, Rakentamistalouden laboratorio.
- Peltonen, T. Kiiras, J. 1998. Rakennuttajan riskit eri urakkamuodoissa. Suomen toimitila- ja rakennuttajaliitto RAKLI ry. Helsinki: Rakennustieto. 115 s. ISBN 951-682-512-5.
- Peltonen, T. Kiiras, J. 1999. Projektinjohtorakentamisen kehittäminen. Espoo: Teknillinen korkeakoulu.
- Pohjonen, Mika. 2014. IPT-työpaja. Seminaari. Helsinki. 3.4.2014
- QMCA. 2010. Response to the Department of Treasury and Finance, Victoria benchmarking study and report into alliancing in the Australian Public Sector, entitled 'In Pursuit of Additional Value
- Ross J. 2010, Pre-reading project alliance Transit New Zealand GGP Alliance value for money result report v.2.1 2005
- Ross, Jim. 2003. Introduction to Project Alliancing (on engineering and construction projects) april 2003 update. PCI alliance services Pty Ltd. Australia. Saatavilla: <http://www.pci-aus.com/publications>
- Ross, Jim. 2009. Alliance contracting in Australia: a brief introduction. PCI Alliance Services. Australia. Saatavilla: <http://www.pci-aus.com/publications>
- Sakal, Matthew W. 2005 .Project Alliancing: A Relational Contracting Mechanism for Dynamic Projects, Lean construction journal vol 2
- Siitoinen, Anssi. 2013. Relaatioprojektimallit. Diplomityö. Tampereen teknillinen yliopisto. Rakennetun ympäristön tiedekunta.
- Takamaa, Jussi. 2013. Allianssimalli liikenteen infrahankkeen toteutusmuotona Diplomityö, Tampereen teknillinen yliopisto. Rakennustekniikan koulutusohjelma.
- Tekniikka ja talous. Suuret rakennushankkeet epäonnistuvat järjestäin. 2013. Julkaistu 22.11.2013. s.10
- The Secretary Department of Treasure and Finance 2006. Project Alliancing Practitioners' Guide Contracting, Melbourne, Department of Treasury and Finance, Victoria.
- Törrönen, S. 2012. Allianssitoteutusmuodon vaikutus rakennushankkeen aikatauluun. Diplomityö. Espoo. Aalto-yliopisto, Insinööritieteiden korkeakoulu
- Virtanen, O. 1991. Urakkamuodot: etuja ja haasteita. Rakennuskirja

Vuorela, Kari, Urpola, Jussi, Kankainen, Jouko. 2001. Johdatus rakentamistalouteen. Otamedia Oy

Walker, D. H. T., Harley, J. and Mills, A. 2013. Longitudinal Study of Performance in Large Australasian Public Sector Infrastructure Alliances 2008-2013, Melbourne, RMIT University, Centre for Integrated Project Solutions

Yliherva., Piirainen, A. 2012. KR-Tukefin 2011-2012 Korjausrakentamiseen uusia toimintamalleja
ARA ja TEKES

Yli-Villamo. H., Petäjäniemi, P. 2012. Value for Money - Arvoa rahalle -ajattelu lisää käyttäjälähtöisyyttä ja tuottavuutta. Väylät&Liikenne 2012 seminaariesitelmät. Suomen tieyhdistys. Saatavilla: <http://www.tieyhdistys.fi/binary/file/-/id/50/fid/398/>

Liiteluettelo

Liite 1 Yhteistyömallien viitekehykseen liittyvät käsitteet

Allianssi

eng. *alliance*

Allianssilla tarkoitetaan toimijoiden välistä sopimusta ja liittoa, jossa tavoitteet ja/tai toiminnot on yhdistetty.

Allianssin fasilitaattori

eng. *alliance facilitator*

Konsultti, joka tuo hankkeeseen ulkopuolista näkemystä ja asiantuntemusta allianssimallista.

Allianssin hankintavaihe

eng. *alliance procurement phase*

Hankintavaiheessa tilaaja etsii allianssin toimijat ensisijaisesti laadullisin perustein kirjallisen esityksen, haastatteluiden ja workshopien perusteella.

Allianssin kehitysvaihe

eng. *alliance project development phase*

Kehitysvaiheessa projektiallianssin osapuolet kehittävät suunnittelu- ja toteutusratkaisuja hankkeen tavoitteiden mukaisesti integroituna tiiminä. Kehitysvaiheen tehtäviä ovat tavoitekustannusarvion ja tavoiteaikataulun sekä hankkeen sisällön määrittäminen, rakennussuunnitelmien laadinta, työmenetelmien valinta ja avaintulosalueiden määrittäminen.

Allianssin toteutusvaihe

eng. *alliance implementation phase*

Allianssin toteutusvaiheessa toteutetaan rakennustyöt integroituna tiiminä, jossa toimijoiden yhteistyötä lujittavat jaetut riskit ja mahdollisuudet sekä riidanratkaisulausekkeen puuttuminen.

Allianssin kustannusasiantuntija

eng. *AFA alliance financial auditor*

Tavoitekustannuksen asettamista ja kustannusten toteutumista hankkeessa valvova ulkopuolinen kustannustarkkailija

Allianssin talousasiantuntija

eng. *alliance financial expert*

Tarkistaa tarjoajien yritystalouden, ns. ”Open book” -periaatteen.

AJR, Allianssin johtoryhmä

eng. *ALT, alliance leadership team*

Allianssin ylin päättävä elin joka ohjaa allianssin strategisen tason toimintaa.

APR Allianssin projektiryhmä,

eng. *AMT, alliance management team*

Allianssin toimijoiden edustajista koostuva ryhmä, jonka tehtävänä on allianssin päivittäisen operatiivisen toiminnan johtaminen.

Arvoa rahalle

eng. *VFM, value for money*

Mittaustulos, jossa tavoitellut hyödyt suhteutetaan niihin kustannuksiin, joilla hyödyt saavutettiin. Arvoa rahalle –arviointi tehdään koko hankkeen elinkaaren ajalta kokonaiskustannuksiin verraten.

Arvoa rahalle maksimoidaan silloin, kun hanke tuottaa kustannusten ja lopputuotteen laadun kannalta optimoidun kokonaisuuden, joka täyttää loppukäyttäjän vaatimukset.

ATA, Avaintulosalue

eng. *KRA key result area*

Allianssin toimijoiden kehitysvaiheessa päättämä tavoite jonka toteutumista seurataan hankkeen aikana. On sidottuna kaupalliseen malliin ja tällä tavoin vaikuttaa myös palveluntuottajien taloudelliseen menestykseen.

ATI, Avaintulosindikaattori

eng. *KPI Key performance indicator*

Allianssin avaintulosaluetta mittaava indikaattori, jolla mitataan avaintulosalueiden toteutumista. Määritetään kullekin projektin avaintulosalueelle, ja niiden mittaamistavasta sovitaan yhdessä allianssin osapuolten kesken

Avoin hankintamenettely

eng. *transparent tendering process*

Avoimella menettelyllä tarkoitetaan hankintamenettelyä, jossa hankintayksikkö julkaisee hankinnasta hankintailmoituksen HILMA:ssa ja jossa kaikki halukkaat toimittajat voivat tehdä tarjouksen.

Avoin kirjanpito

eng. *open book*

Kirjanpidon täydellinen avoimuus kustannusten osalta

Elinkaarimalli

eng. *Public Private Partnership*

Elinkaari- tai PPP-mallilla toteutettavassa hankinnassa yksityinen yritys vastaa julkisen hankkeen toteutuksesta kokonaisuutena ja tyypillisesti huomattavasti tavanomaisia sopimuksia pidemmän ajan. Useimmissa elinkaarimallihankkeissa yksityisen palvelutuottajan vastuulle kuuluvat hankkeen suunnittelu, rahoitus, toteutus sekä ylläpito ja palvelujakson pituus on useista vuosista kymmeneen vuosiin

Hankintailmoitus

eng. *contract notice*

Julkisen tilaajan pakollinen ilmoitus johon kuuluvat tiedot hankkeesta valintaprosessista ja eri osapuolten rooleista sekä kuvaus valinnassa käytettävistä vähimmäis- ja karsintakriteereistä. Ilmoitus antaa ehdokkaille mahdollisuuden käynnistää ehdokaskonsortion ja/tai -organisaation kokoamisen ja luo edellytykset osallistumishakemuksen valmisteluun.

Hankintakonsultti

eng. *procurement auditor*

Ulkopuolinen tarkkailija joka valvoo valintaprosessin tasapuolisuutta

HILMA

eng. *HILMA*

Työ- ja elinkeinoministeriön pitämä maksuton, sähköinen ilmoituskanava johon julkiset tilaajat ovat velvollisia toimittamaan hankintailmoituksen.

Integroitu projektitiimi

eng. *Integrated project team*

Integroidun projektitoimituksen toteutuksesta huolehtiva organisaatio. Jäsenet koostuvat parasta hankkeelle -periaatteella valituista integroidun projektitoimituksen osapuolista.

Integroitu projektitoimitus, IPT-malli

eng. *Integrated project delivery*

Integroitu projektitoimitus on hankkeiden toteutustapa, jossa riskit jaetaan hankkeen osapuolten välillä, ja heitä kannustetaan toimimaan yhdenmukaisena, integroituna ryhmänä yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Sille ominaista on osapuolten aikainen valinta, yhteinen organisaatio ja päätöksenteko, yhteiset tavoitteet, riskien ja mahdollisuuksien jakaminen sekä yhteinen sopimus ja sitä tukeva kaupallinen malli. Integroitu projektitoimitus on rela-

tionaalisten sopimusten yksi lähestymistapa, joka sovittaa projektin tavoitteet osapuolten tavoitteisiin. Integroidussa projektitoimituksessa muodostetaan organisaatio, joka voi hyödyntää lean-periaatteita hankkeen toteutuksessa.

Jaettu urakka

eng. divided contract

Perinteinen urakkamuoto jossa tilaaja hankkii ensin suunnitelmat, joiden perusteella jaetaan urakka osiin ja valitaan urakoitsijat toteuttamaan hanke suunnitelmien mukaisessa laajuudessa. Tilaaja on sopimussuhteessa jokaiseen urakoitsijaan.

Juridinen asiantuntija

eng. legal expert

Juridinen asiantuntija tuo hankkeeseen ulkopuolista näkemystä ja asiantuntemusta hankkeen juridisista kysymyksistä mm. hankintalain reunaehdoista, juridista ehdoista ja tarjousehtojen tulkinnasta.

Järkyttävä tapahtuma

eng. major event modifier

Ei toivottu tapahtuma, jonka vaikutus palveluntuottajan bonukseen ja palkkioon on merkittävä.

Järkyttävä tapahtuma voi olla esimerkiksi suuronnettomuus.

KAS, Kehitysvaiheen allianssisopimus

eng. IPAA interim project alliance agreement

Todellisilla kustannuksilla korvattava väliaikainen konsulttisopimus omistajan ja palveluntuottajan välillä, jonka tarkoituksena on löytää hankkeelle mm. tavoitekustannus ja tavoitteet.

Kaupallinen malli

eng. commercial model

Toteustusvaiheen allianssisopimukseen kirjattu palkkiojärjestely jonka tarkoitus on palveluntuottajan sitouttaminen toimimaan yhteistyössä tilaajan kanssa parasta projektille periaatteella. Periaatteena on että kaikki allianssin toimijat saavat joko palkkion hyvästä työstä tai sanktion, mikäli tavoitteissa epäonnistutaan.

Kilpailullinen neuvottelumenettely

eng. competitive negotiated procedure

Kilpailullisella neuvottelumenettelyllä tarkoitetaan hankintamenettelyä, jossa hankintayksikkö neuvottelee menettelyyn hyväksytyjen ehdokkaiden kanssa löytääkseen yhden tai usean ratkaisun, joka vastaa sen tarpeita ja jonka ratkaisun perusteella menettelyyn valittuja

ehdokkaita pyydetään tekemään tarjouksensa. Kilpailullisesta neuvottelumenettelystä julkaistaan ilmoitus, johon kaikki toimittajat voivat pyytää saada osallistua.

Kilpailullinen yhden tavoitekustannuksen menetelmä

eng. *Single TOC approach*

Hankintamenetelmä, jossa valitaan yksi palveluntuottaja pääosin laadullisin perustein ja siirrytään tämän kanssa kehitysvaiheeseen. Hintaelementti on mukana valinnassa. Kilpaillaan esim. palveluntuottajan palkkioprosentilla.

Kokonaishintaurakka

eng. *lump sum contract*

Maksuperusteen mukainen urakkamuoto jossa urakoitsija tekee kokonaishintatarjouksen ja sitoutuu valmiiksi antamallaan hinnalla rakentamaan kohteen loppuun saakka. Urakoitsijalla täytyy olla hyvät suunnitelmat käytettävissään.

Kokonaisurakka

eng. *design-bid-build*

Perinteinen urakkamuoto jossa tilaaja hankkii ensin suunnitelmat, joiden pohjalta valitaan yksi urakoitsija toteuttamaan hanke suunnitelmien mukaisessa laajuudessa. Tilaaja on sopimussuhteessa vain yhteen urakoitsijaan.

Konsortio

eng. *consortium*

Organisaatioiden, usein väliaikainen, yhteenliittymä, jonka tarkoituksena on näiden yhteisen edun ajaminen.

Kumppanuusmalli

eng. *project partnering*

Yhteistomintamalli, jossa pyritään toimimaan yhdenmukaisena, integroituna ryhmänä yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Kumppanuussopimuksissa osapuolten vastuut kuitenkin todetaan erikseen ja toimijoiden väliset sopimukset ovat transaktionaalisia.

Laatuun perustuva valintamenetelmä

eng. *quality based selection method*

Tarjouskilpailun voittaja arvioidaan muiden parametrien/kriteerien kuin hinnan perusteella. Kriteerejä ovat esimerkiksi tekninen ja henkilökohtainen osaaminen, projektinjohto, menetelmät, ympäristö- ja turvallisuuskriteerit sekä aikaisempi kokemus. Laatuun perustuvaa valintamenetelmää käytetään usein ilmoitetulla painokertoimella yhdessä hintakriteerin kanssa.

Laskutyöurakka

eng. *cost plus fee contract*

Maksuperusteen mukainen urakkamuoto jossa tilaaja sitoutuu maksamaan tietyn todellisen hinnan rakennustyöstä sekä sen toteutumisesta. Tilaajalla on riski kustannuksista. Työn lopullinen hinta ei ole mitattavissa tarkasti ennen työn loppuun saattamista.

Last Planner

eng. last planner

Tuotannonohjaustyökalu, jolla pyritään takaamaan projektin häiriötön ja tehokas aikataulu-tehtävien toteuttaminen ottamalla aikataulusuunnitteluun mukaan projektin kaikki avainosa-puolet

Lean-rakentaminen

eng. Lean construction

Lean-rakentaminen on tapa suunnitella rakentamisen tuotantosysteemit minimoimaan materiaalien hukka, aika ja vaiva jotta voitaisiin luoda suurin mahdollinen määrä arvoa. Tämä on mahdollista vain integroimalla projektin osapuolet toisiinsa jo hankkeen alkuvaiheessa.

Neuvottelumenettely

eng. negotiated procedure

Neuvottelumenettelyllä tarkoitetaan hankintamenettelyä, jossa hankintayksikkö julkaisee hankinnasta ilmoituksen ja johon kaikki halukkaat toimittajat voivat tehdä osallistumishakemuksen. Hankintayksikkö valitsee ne ehdokkaat, joiden kanssa se neuvottelee hankintasopimuksen ehdoista. Neuvottelumenettelyn käyttö edellyttää aina hankintalaissa olevaa perustetta sen käytölle. Perusteluvelvollisuus edellytysten täytymisestä on hankintayksiköllä. Neuvottelumenettelyssä ehdokkaita tulee kutsua vähintään kolme, edellyttäen että soveltuvia ehdokkaita on riittävä määrä.

Palveluntuottaja

eng. NOP non-owner participant

Mikä tahansa hankkeen palveluntuottaja kuten suunnittelija, urakoitsija, konsultti yms.

Progressiivinen valinta

eng. sequential appointment alliance

Progressiivinen allianssi tarkoittaa menettelyä, jossa suunnittelijat ja urakoitsijat valitaan allianssiin mukaan eri vaiheissa pienempinä konsortioina

Projektiallianssi

eng. project alliance

Hankintamenetelmä, jossa kaikki osapuolet ovat velvollisia toimimaan yhdessä, hyvässä uskossa, rehellisesti ja tehden päätöksiä hankkeen parhaaksi, työskennellen yhteistyössä integroituna tiiminä, tehden yksimielisiä päätöksiä kaikista hankkeen toimitukseen liittyvistä keskeisistä kysymyksistä. Allianssisopimukset ovat lähtökohtana yhteiselle riskien hallinnalle

hankkeiden toteutuksessa. Kaikki osapuolet sekä hallinnoivat riskiä yhdessä allianssisopimuksen ehtojen mukaisesti että jakavat projektin tulokset.

Projektinjohtourakka

eng. construction management – at risk advisor

Projektinjohtourakoitsija hoitaa projektinjohtotehtävät, työmaan johtotehtävät ja varsinaiset rakennustyöt. Projektinjohtourakoitsija vastaa projektisuunnittelusta, suunnittelun ohjauksesta, rakentamisen valmistelusta, rakentamisen ohjauksesta ja vastaan- sekä käyttöönotosta. Projektinjohtourakoitsija tekee hankintasopimukset omiin nimiinsä ja on siten vastuussa alirakoitsijoiden työsuoritteista.

Projektinjohtopalvelu

eng. construction management – at fee agency

Projektinjohtopalvelu on urakkamuoto jossa hankintasopimukset tehdään tilaajan nimiin. Projektinjohtototeuttaja hoitaa työmaan työnjohdon ja suorittaa työmaan päätoteuttajan tehtävät vastaten kaikkien rakennustöiden koordinoinnista ja valvomisesta pääurakoitsijalle kuuluvassa laajuudessa. Myös rakennusvalvonta voidaan antaa projektinjohtototeuttajan tehtäväksi.

Puhdas allianssi

eng. pure alliance

Toteutusmuoto, jossa palveluntuottajien valinta on tehty pelkästään laadullisin perustein. Menettelyä on käytetty menestyksekkäästi Australiassa. Puhtaassa allianssissa toteutuvat kaikki allianssin ehdottomat piirteet.

Puitejärjestely

eng. framework arrangement

Puitejärjestelyllä tarkoitetaan yhden tai useamman hankintayksikön ja yhden tai useamman toimittajan välistä sopimusta, jonka tarkoituksena on vahvistaa tietyn ajan kuluessa tehtäviä hankintasopimuksia koskevat ehdot erityisesti hintojen ja tarvittaessa suunnitellun määrän osalta.

Takuuaika

eng. DCP, defects correction period

Kohteen käyttöönotosta takuuajan loppuun kestävä periodi, jossa allianssiosapuolet ovat yhteisvastuussa rakennusvirheiden korjauksesta.

Rajoitettu menettely

eng. resricted procurement method

Rajoitettu menettely on kaksivaiheinen hankintamenettely jossa hankintayksikkö julkaisee hankinnasta hankintailmoituksen HILMA:ssa. Ilmoituksen perusteella toimittajat lähettävät hankintayksikölle pyynnön saada osallistua tarjouskilpailuun (osallistumishakemus). Hankintayksikkö valitsee osallistumishakemuksen jättäneiden soveltuvien tarjoajien joukosta

ne, joille se lähettää tarjouspyynnön. Tarjouspyyntöä ei saa jättää muille kuin osallistumishakemuksen jättäneille ja kelpoisuusehdot täyttävälle, valituille tarjoajille. Hankintayksikkö ei voi lähettää tarjouspyyntöä muille soveliaiksi katsomilleen yrityksille. Rajoitetussa menettelyssä hankintayksikkö voi ennalta rajata niiden ehdokkaiden lukumäärää, jotka kutsutaan tarjouskilpailuun. Rajoitetussa menettelyssä ehdokkaita tulee kuitenkin kutsua vähintään viisi. Jos vähimmäisehdot täyttäviä ehdokkaita on vähemmän kuin hankintailmoituksessa on ilmoitettu menettelyyn kutsuttavan, hankintayksikkö voi kuitenkin jatkaa menettelyä kelpoisuusehdot täyttävien ehdokkaiden kanssa.

Relationaaliset sopimusmuodot

eng. *relational contract forms*

Relationaalisen sopimuksen tarkoituksena luoda ja hallita suhteita toimijoiden välillä ja tähdätä osapuolten välisten esteiden poistamiseen. Sopimusrakenteen tarkoitus on tehdä menestyksen saavuttamisesta mahdollista ja tavoittelemisen arvoista hankkeen kaikille osapuolille. Kun riskinjaon periaatteet ovat määritelty yhteiseen sopimukseen, puhutaan relationaalisella sopimuksella toteutetusta urakasta. Relationaaliset mallit voidaan niiden ominaisuuksien perusteella jakaa projektiallianssiin (project alliancing, PA), kumppanuusmalliin (project partnering, PP) sekä IPT-malliin (integrated project delivery, IPD).

Suorahankinta

eng. *direct purchase*

Suorahankinta on hankinta ilman kilpailutusta. Pääsääntönä hankintalaissa on kaikkien julkisten hankintojen kilpailuttaminen. Suorahankinta on poikkeus tästä pääsäännöstä. Syy suorahankinnan käyttämiseen on aina todettava ennalta, ja se on perusteltava hankintapäätöksessä tai siihen liittyvässä muussa asiakirjassa hankintalain perusteella.

Tavoitekustannus

eng. *TOC target outturn cost*

Allianssiosapuolten kehitysvaiheessa päättämä kustannusarvio projektille. Tavoitekustannuksen ylittämistä aiheutuvat kulut maksetaan allianssiosapuolten kesken yhteisvastuussa ja alittamisen hyödyt jaetaan myös yhteisesti.

Tavoitekustannusarvio

eng. *TEC target cost estimate*

Tilaaajan ennen kehitysvaihetta arvioima kustannusarvio projektille.

Tavoitekustannustoteuma

eng. *AOC actual outturn cost*

Todelliset toteutuneet kustannukset, joita käytetään perusteena bonusten/sanktioiden maksamiselle.

TAS, Toteutusvaiheen allianssisopimus

eng. *PAA project alliance agreement*

Kun tavoitekustannus ja hankkeen tavoitteet on sovittu ja omistaja haluaa jatkaa, niin siirrytään varsinaiseen allianssisopimukseen

Transaktionaaliset sopimusmuodot

eng. *transactional contract forms*

Sopimusmuodot, joissa kahdenvälisillä sopimuksilla määritellään tarkasti tilattavan työn sisältö ja osapuolten vastuut. Transaktionaalisiin urakoihin kuuluvat pääurakat, osaurakat ja projektinjohtourakat.

Usean tavoitekustannuksen kilpailullinen menetelmä

eng. *Multiple TOC approach*

Valitaan kaksi tai useampi palveluntuottaja laadullisin perustein ja siirrytään näiden kanssa kehitysvaiheeseen. Kehitysvaiheessa valitut palveluntuottajat muodostavat oman tavoitekustannuksen ja omistaja kilpailuttaa palveluntuottajat, myös hinnan perusteella.

Yksikköhintaurakka

eng. *unit price contract*

Maksuperusteen mukainen urakkamuoto jossa tilaajan korvaus määräytyy töiden etukäteen sovittujen yksikköhintojen ja tehtyjen suoriteyksiköiden määrän perusteella.

Tavoitehintaurakka

eng. *target price contract*

Maksuperusteen mukainen urakkamuoto jossa hinta on ennalta määritelty. Jos hinta alittuu, urakoitsijalle maksetaan tavoitepalkkio bonus ja vastaavasti kokonaiskustannusten ylittyessä urakoitsija joutuu vastaamaan kustannuksista tilaajalle.

SR-urakka

eng. *design and build contract*

Urakkamuoto jossa urakoitsija suunnittelee ja toteuttaa hankkeen. Tilaaja on sopimussuhteessa vain SR-urakoitsijaan. SR-urakassa suunnitteluvastuu on kokonaan urakoitsijalla. Tämä sisältää vastuun yleissuunnittelusta ja teknisestä suunnittelusta.

Teknisten ratkaisujen urakka

eng. *design and construct contract*

Teknisten ratkaisujen urakassa rakennuttaja vastaa osasta suunnittelua (hanke- ja yleissuunnittelu) ja siirtää urakoitsijan vastuulle esimerkiksi jonkun selkeän osakokonaisuuden tai rakennusosan kokonaisvastuullisen tuotannon ja teknisen toteutussuunnittelun.

Liite 2 Hankintamenettelyt

Avoin hankintamenettely

Avoimella menettelyllä tarkoitetaan hankintamenettelyä, jossa hankintayksikkö julkaisee hankinnasta hankintailmoituksen HILMA:ssa ja jossa kaikki halukkaat toimittajat voivat tehdä tarjouksen.

Kilpailullinen neuvottelumenettely

Kilpailullisella neuvottelumenettelyllä tarkoitetaan hankintamenettelyä, jossa hankintayksikkö neuvottelee menettelyyn hyväksytyjen ehdokkaiden kanssa löytääkseen yhden tai usean ratkaisun, joka vastaa sen tarpeita ja jonka ratkaisun perusteella menettelyyn valittuja ehdokkaita pyydetään tekemään tarjouksensa. Kilpailullisesta neuvottelumenettelystä julkaistaan ilmoitus, johon kaikki toimittajat voivat pyytää saada osallistua.

Kilpailullinen yhden tavoitekustannuksen menetelmä

Hankintamenetelmä, jossa valitaan yksi palveluntuottaja pääosin laadullisin perustein ja siirrytään tämän kanssa kehitysvaiheeseen. Hintaelementti on mukana valinnassa. Kilpaillaan esim. palveluntuottajan palkkioprosentilla.

Laatuun perustuva valintamenetelmä

Tarjouskilpailun voittaja arvioidaan muiden parametrien/kriteerien kuin hinnan perusteella. Kriteerejä ovat esimerkiksi tekninen- ja henkilökohtainen osaaminen, projektinjohto, menetelmät, ympäristö- ja turvallisuuskriteerit sekä aikaisempi kokemus. Laatuun perustuvaa valintamenetelmää käytetään usein ilmoitetulla painokertoimella yhdessä hintakriteerin kanssa.

Neuvottelumenettely

Neuvottelumenettelyllä tarkoitetaan hankintamenettelyä, jossa hankintayksikkö julkaisee hankinnasta ilmoituksen ja, johon kaikki halukkaat toimittajat voivat tehdä osallistumishakemuksen. Hankintayksikkö valitsee ne ehdokkaat, joiden kanssa se neuvottelee hankintasopimuksen ehdoista. Neuvottelumenettelyn käyttö edellyttää aina hankintalaissa olevaa perustetta sen käytölle. Perusteluvelvollisuus edellytysten täyttymisestä on hankintayksiköllä. Neuvottelumenettelyssä ehdokkaita tulee kutsua vähintään kolme, edellyttäen että soveltuvia ehdokkaita on riittävä määrä.

Progressiivinen valinta

Progressiivinen allianssi tarkoittaa menettelyä, jossa suunnittelijat ja urakoitsijat valitaan allianssiin mukaan eri vaiheissa pienempinä konsortioina

Puitejärjestely

Puitejärjestelyllä tarkoitetaan yhden tai useamman hankintayksikön ja yhden tai useamman toimittajan välistä sopimusta, jonka tarkoituksena on vahvistaa tietyn ajan kuluessa tehtäviä hankintasopimuksia koskevat ehdot erityisesti hintojen ja tarvittaessa suunnitellun määrän osalta.

Rajoitettu menettely

Rajoitettu menettely on kaksivaiheinen hankintamenettely jossa, hankintayksikkö julkaisee hankinnasta hankintailmoituksen HILMA:ssa. Ilmoituksen perusteella toimittajat lähettävät hankintayksikölle pyynnön saada osallistua tarjouskilpailuun (osallistumishakemus).

Hankintayksikkö valitsee osallistumishakemuksen jättäneiden soveltuvien tarjoajien joukosta ne, joille se lähettää tarjouspyynnön. Tarjouspyyntöä ei saa jättää muille kuin osallistumishakemuksen jättäneille ja kelpoisuusehdot täyttävälle, valituille tarjoajille. Hankintayksikkö ei voi lähettää tarjouspyyntöä muille soveliaiksi katsomilleen yrityksille.

Rajoitetussa menettelyssä hankintayksikkö voi ennalta rajata niiden ehdokkaiden lukumäärää, jotka kutsutaan tarjouskilpailuun. Rajoitetussa menettelyssä ehdokkaita tulee kuitenkin kutsua vähintään viisi. Jos vähimmäisehdot täyttäviä ehdokkaita on vähemmän kuin hankintailmoituksessa on ilmoitettu menettelyyn kutsuttavan, hankintayksikkö voi kuitenkin jatkaa menettelyä kelpoisuusehdot täyttävien ehdokkaiden kanssa.

Suorahankinta


Suorahankinta on hankinta ilman kilpailutusta. Pääsääntönä hankintalaissa on kaikkien julkisten hankintojen kilpailuttaminen. Suorahankinta on poikkeus tästä pääsäännöstä. Syy suorahankinnan käyttämiseen on aina todettava ennalta, ja se on perusteltava hankintapäätöksessä tai siihen liittyvässä muussa asiakirjassa hankintalain perusteella.

<http://www.hankinnat.fi/fi/hankintaprosessi/hankintamenettelyt/Sivut/default.aspx>

Usean tavoitekustannuksen kilpailullinen menetelmä

Valitaan 2 tai useampi palveluntuottaja laadullisin perustein ja siirrytään näiden kanssa kehitys vaiheeseen. Kehitysvaiheessa valitut palveluntuottajat muodostavat oman tavoitekustannuksen ja omistaja kilpailuttaa palveluntuottajat, myös hinnan perusteella.

Liite 3. Suomalaiset yhteistoimintahankkeet

Yh- teen- veto				
				
Järvenpään sosiaali- ja ter- veystalo				
Hanke	Pakilan alueurakka	Lahden matkakeskus	Franzenian peruskor- jaus	
Hankkeen kuvaus	Katujen ja viheralueiden ylläpito, allianssityyppisenä alueurakka toteutuksena. Sopimuksen kesto on viisi vuotta, jonka lisäksi on noin neljän kuukauden kehitysvaihe alkaen kehitysvaiheen sopimuksen allekirjoittamisesta. Hankinta sisältää palvelusopimukseen kuuluvien katujen ja viheralueiden talvihoito- ja puhtaanpitotöiden sekä kasvillisuuden, rakenteiden, varusteiden ja kalusteiden hoito- ja kunnossapitotöiden suunnittelun ja toteutuksen rakennusviraston tuotekorttien mukaisesti.	Hankinnalla toteutetaan matkakeskukseen liittyvä kaukoliikenneterminaali. Terminaalin rakentamiseen kuuluu teknisenä suorituksena sillan rakentaminen, katusuunnitelmien toteutusta vesihuoltotöineen, valtatie 12 kaista- ja pysäkkijärjestelyitä, terminaalikatoksen toteutus, katettuja porras- ja hissikuiluja, valaistuksen rakentamista, opastus- ja infojärjestelmä sekä saattoliikennealue. Elylle tehdään kaistajärjestelyjä maantiellä. Muita tilaajia on mukana matkakeskus ja liitännäispysäköintejä.	1930-luvulla valmistunut 1850 huoneistoneliön Helsingin Yliopiston vanha koulurakennus, joka peruskorjataan päiväkodiksi .	Uuden sosiaali- ja terveystalon rakentaminen. Uusi sosiaali ja terveyskeskus pinta-alaltaan 13 000m ² . Uuden terveystaloon siirretään nykyisiä toimintoja.
Hankkeen aikataulu	2014-2019	2013-2015 (26.9.2015)	2013-2014 Hankintavaihe Huhtikuu-Kesäkuu 2013 Kehitysvaihe Elokuu-Joulukuu 2013 Toteutusvaihe Tammikuu 2014- tammikuu 2014	2013-2016 lopussa. Syyskuusta lokakuun loppuun kehitysvaihe
Kustannusarvio	7,8 milj € (Tilaajan kustannusarvio)	17,8M € (Tilaajan kustannusarvio) (sisältää urakkaan liittyvien hankkeiden toiminnot ja johtosiirrot toimijoille)	Alkuperäinen kustannusarvio 5 M €, mutta tavoitekustannus on noussut 6,3 M €. Yritetään saada puristettua 6 miljoonaan euroon. Riskien välttämiseksi laajuutta on kasvatettu. Muun muassa välipohja- ja vesikattoratkaisut ovat kasvattaneet hintaa.	51 M € (Tilaajan kustannusarvio, josta rakentaminen 40M€) (on myös tavoitekustannus johon etsitään ratkaisuja ranskalaisen urakan tyylistä)
Urakka- muoto	Toteutusmuodoksi on kaavailtu allianssityyppistä useampivuotista palvelusopimusta.	Allianssi	Project partnering. Normaalit konsultti- ja suunnittelusopimukset konsulttien ja pääsuunnittelijan kanssa ja PJU-sopimus päätoteuttajan kanssa- Lisäksi yhteistyösopimus.	Suunnitteluallianssi ja rakentaminen tehdään projektinjohtourakkana, allianssina tai hybridinä. Rakennusurakan kilpailutus on vielä kesken.
Hankkeen vaihe	Allianssin muodostamisvaihe	Allianssin muodostamisvaihe	Toteutusvaihe	Suunnitteluallianssissa allianssin kehitysvaihe on loppunut. Ehdotus yleissuunnittelu ja rakennuslupa- vaihe. Sen jälkeen toteutus Rakennusurakassa muodostamisvaihe

Tilaja Suunnittelijat Urakoitsijat	HKR, Tilaja muodostaa tarjouskilpailun voittajan kanssa allianssin, joka johtaa töiden suunnittelua ja toteutusta.	Lahden kaupunki Sito (puitejärjestely) LMK, YIT, Matkakeskus (FIRA Oy ja Des-tia Oy) yksi valitaan Rakennuttajakonsultti TL Infra Oy, Eero edustaa täydellä vastuulla	Helsingin yliopisto Consti Korjausurakointi Oy	Koy Järvenpään sosiaali- ja terveystalo, (Käyttäjät on myös allianssin osapuoli) Valo yhteenliittymä johon kuuluivat UKI-Arkkitiedit Oy, Arkkitehtitoimisto Tähti-Set Oy, A-insinöörit Suunnittelu Oy, Insinööritoimisto Erkki Leskinen Oy, Insinööritoimisto AX-LVI Oy, A-insinöörit Rakennuttaminen Oy Valitsematta
Hankintamenetely	Rajoitettu menettely jossa mukana 4 kandidaattia joiden kanssa edetään neuvotteluilla tarjouspyyntövaiheeseen. Tarjouspyyntöasiakirjat ovat työn alla. Tarjousten valmistelujakso tehdään kesän aikana ja urakka käynnistyy lokakuun alusta.	Kilpailullinen neuvottelumenettely	Kilpailullinen neuvottelumenettely suunnittelun ja urakoinnin osalta erikseen (Esi-karsinta, neuvottelut ja valinta)	Suunnittelussa käytettiin rajoitettua menettelyä. Rakennusurakassa tulee olemaan kilpailullinen neuvottelumenettely.
Avaintulosalueet	Ei vielä määritetty. Määrittystä ohjaa tilaajan tavoitteet, kustannukset ja laadulliset tekijät. Kokonaistaloudelliset tavoitteet. Kehittämisenäkökulma. Ajetaan voimakkaasti kehitystä toimialalla.	Ei vielä määritetty	Kustannukset, aikataulu ja laatu Aikataulun pitäminen, kustannusten pitäminen ja laadullisten tavoitteiden täyttäminen (nollavirheluovutus, laatuerokeamien minimointi, yms). Pelkkä bonusjärjestelmä, eli ei sanktioita.	Suunnitteluhankintaa varten on ajallisessa järjestyksessä neljä arviointipistettä joiden arviointia varten on olemassa numeraaliset mittarit. Tilaajan sekä käyttäjän tyytyväisyys ovat korostuneessa roolissa ja niitä mitataan omin kriteerein. Tämä kannustaa suunnittelijoita ottamaan käyttäjien mielipiteet huomioon ja yrittää vaikuttaa heidän tyytyväisyyteensä. Avaintulosalueet ovat Virma-vaiheen aikataulu, suunnitelmien joustavuus ja tehokkuus, investointibudjetti ja ylläpitotavoitteet sekä suunnitteluryhmän vuorovaikutus ja käyttäjäyhteistyö.
Kaupallinen malli	Ei vielä määritetty	Ei vielä määritetty	Ei varsinaista kaupallista mallia. Kustannukset korvataan ja lisäksi on yhteistoimintasopimuksen kannustinjärjestelmä jossa avaintulosalueiden täyttymisestä maksetaan bonusta. Constilla laskutyö kiinteällä palkkiolla, jossa bonus liittyen kustannusarvion alittamiseen ja muiden tavoitteiden täyttymiseen.	Bonus/Sanktio järjestelmä on olemassa ja tilaajan tavoitteet ovat linkitetty siihen. Vison Oy on ollut avaamassa järjestelmää allianssin osapuolille. Työpanos ja palkkio veloitetaan ja tavoitteiden mukaan on olemassa sekä bonuksia että sanktioita. Bonusten osuus on Virma-vaiheessa 450 000€.
Haastateltavat tilaajat	HKR, Helsinki Osmo Torvinen, osastopäällikkö p. +358 50 5592058 osmo.torvinen@hel.fi	Lahden kaupunki Mika Lastikka Rakennuttajapäällikkö p. 050- 638 91 mika.lastikka@lahti.fi	Helsingin yliopisto Teppo Salmikivi p. +358 50 5664398 teppo.salmikivi@helsinki.fi	KOy Järvenpään sosiaali ja terveystalo Järvenpään kaupunki Jari Toivo, toimitusjohtaja p. +358 40 5216189 Jari.toivo@jarvenpaa.fi
Haastateltavat palveluntuottajat			Consti-yhtiöt Oy Juha Salminen p. 050 512 4463 juha.salminen@consti.fi	A-Insinöörit Rakennuttaminen Oy Maarit Vilander p. +358406484068 maarit.vilander@ains.fi



Yhteenveto

Hanke	Tampereen rantatunneli	Vuolukiventien 1b:n peruskorjaus	Terveyden ja hyvinvoinnin laitos	Helsinki-Vantaan liikennealueiden päällystystyöt	Lielähti-Kokemäki radan peruskorjaus
Hankkeen kuvaus	Hanke sisältää vuonna 2011 valmistuneen tiesuunnitelman mukaisen ratkaisun valtatie 12 siirtämisestä uuteen linjaukseen ja tunneliin Tampereella, välillä Santalahti – Naistenlahti. Valtatie siirtämisen edellyttämät tie- ja katu järjestelyt, johto- ja laite siirrot sekä Naistenlahden ja Santalahden eritasoliittymät sisältyvät myös hankkeeseen. Tunnelin kokonaispituus on 2327m ja vapaa korkeus 5m. Molemmille ajosuunnille on oma erillinen tunneli ja niiden välinen etäisyys on 11-12m. Hankkeeseen kuuluu Valtatietä 4,2km, katuja 4,0 km, kevyen liikenteen väyliä 1,7 km, uusia siltoja 7 kpl, melusteita 1,2 km sekä kaukalo ja tukimuurirakenteita.	Vanha 60 luvulla rakennettu asuntolakompleksi peruskorjataan ja saatetaan teknisesti ajanmukaiselle tasolle sekä vastaamaan kansainvälisiä vaatimuksia. Urakkaan sisältyy myös lisärakennuksen rakentaminen peruskorjauksen yhteydessä. Kohteessa ei tätä aikaisemmin ole tehty mitään isompaa remonttia. Ekotehokkuuden parantamisella asetetaan hankkeessa suuri painoarvo ja tarkoituksena on parantaa rakennuksen energiatehokkuutta sekä tehostaa tilankäyttöä ja saada lisää asuntoja. Alun perin suunniteltu vanhusten käyttöön ja muutettu opiskeluasunnoksi. Toimii palvelusuhdeasuntona josta osa on vaihto-opiskelijoiden ja osa ulkomailta tulleen henkilökunnan käytössä.	Senaatti-kiinteistöt rakennuttaa Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) käyttöön uuden päärakennuksen laitoksen nykyisen, A-talon yhteyteen Tilkanmäen kampukselle, Helsingin Ruskeasuolle. Kuusikerroksisen, noin kuumentuhannen neliömetrin toimistotalon on määrä valmistua keväeseen 2015. Uusi toimistorakennus yhdistää muita rakennuksia.	Helsinki-Vantaan liikennealueiden päällystystyöt sisältäen 3 suunnittelua ja toteutusjaksoa. Jokainen päällystyskausi on vuoden mittainen sisältäen lyhyen suunnittelujakson ja toteutuksen. Suunnittelujaksolla määritellään työn sisältö. Hanke on tiukkojen säännösten vuoksi monimutkaisempi verrattuna kadun rakentamiseen tai moottoritien päällystämiseen ja sisältää kovat laatuvaatimukset.	Lielähti-Kokemäki-ratahankkeessa tehdään perusparannustöitä, jotka pitävät radan liikennöitävässä kunnossa ja pienentävät sen kunnossapidon kustannuksia. Lisäksi suunnitellaan radan nykyisiä ominaisuuksia parantavia kehittämissuunnitelmia. Parannettavan Lielähti-Kokemäki-rataosan pituus on noin 90 kilometriä. Lisäksi radalle tehdään vahvistustöitä, jotka mahdollistavat liikennöinnin 25 tonnin akselipainolla, noin 9 milj.eurolla. Sisältyy myös uusien rautatiesiltojen rakentaminen. Sisältyy monipuolisia töitä. Sisältöä ei lähtövaiheessa oltu määritelty tarkasti. Kehitysvaiheessa valittiin 200M € mahdollisten toimenpiteiden joukosta, ne jotka tuottivat arvoa rahalle ja joiden kanssa käyttäjä halusi edetä toteutusvaiheeseen.
Hankkeen aikataulu	2012-2017 Työt alkavat 1.10.2013, tunneli avataan liikenteelle 15.5.2017 ja hanke valmistuu 30.11.2017. Väyläympäristön viimeistelytyöt saatetaan loppuun kesän 2018 aikana.	2012-2013 Toteutusvaihe kesti kesäkuusta 12 vuoden 13 loppuun, takuu-aika 5v	2012-2014	2012-2014 1.2.2012-31.12.2014 sisältäen 3 vuoden mittaista jaksoa joihin kuhunkin kuuluu suunnitteluvaihe ja toteutusvaihe	Allianssin hankinnan valmistelu 05-11/2010 Hankintailmoitus v. 2010 loppussa Osallistujien valinta v. 2011 alussa Tarjouspyyntö keväällä v.2011 Allianssin muodostus syksyllä 2011 (Allianssi muodostettiin huhti-heinäkuussa 2011) Kehitysvaihe v.2011 – 2012(Sen toiminta alkoi 11.8.2011 (kehitysvaihe)) Toteutusvaihe v.2012 – 2015 (Valmistuu 2015 toukokuuhun päättyvät rakennustyöt) Lisäksi viiden vuoden takuu-aika
Kustannusarvio	180,3 milj € (Tavoitekustannus toteutusvaiheen allianssisopimuksesta)	18M € (ja lisäksi bonukset) (Tavoitehintaa)	18 milj € (Tavoitehintaa)	20 milj € (Tavoitehintaa)	106,4M € (Tavoitehintaa)
Urakkamuoto	Allianssi	Allianssi	Allianssi	Hybridimalli (Päällystystöille kehitetty oma kolmivuotinen yhteistoiminnallinen malli. Allianssimallista on otettu mukaan kaupallinen malli ja tilaajien	Allianssi

				suunnitelmien pohjalta kilpailutettu toteuttaja).	
Hankkeen vaihe	Allianssin toteutusvaihe	Takuu- ja käyttövaihe	Allianssin toteutusvaihe	3. Toteutusvaihe	Allianssin toteutusvaihe
Tilaaaja Suunnittelijat Urakoitsijat	Tampereen kaupunki ja Liikennevirasto A-insinöörit Suunnittelu Oy, Saanio & Riekkola Oy Lemminkäinen Infra Oy (pää-toteuttaja)	Helsingin yliopisto Arkkitehtitoimisto SARC Oy SRV Oy	Senaatti Kiinteistöt Tilaaaja vastaa suunnittelusta, sidottu allianssimallin mukaisesti bonuspooliin. NCC Rakennus Oy (pääurakoitsija) ja hankkii muut urakoitsijat	Finavia Lemminkäinen Infra Oy	Liikennevirasto ja VR Track Oy (toteuttaja ja tilaaaja) Pirkanmaan-Satakunnan maanmittaustoimisto (alihankkija ja toimittaja) Monta muuta toimittajaa (n. 300kpl)
Hankintamenettely	Neuvottelumenettely	Kilpailullinen neuvottelumenettely	Kilpailullinen neuvottelumenettely	Neuvottelumenettely	Vaiheittainen neuvottelumenettely
Avaintulosalueet	Aikataulu, turvallisuus, käytettävyys ja julkisuuskuva	Työturvallisuus, Energiasäästöt ja kestävä kehitys, Hanketyytyväisyys, Innovaatiot	Aikataulu, Energiankulutus, Laatu, Työturvallisuus, Allianssin toiminnan laatu ja ympäristön toiminnan häiriöiden minimoiminen (THL:n nykyisten käyttäjien toiminnan häiriötömyys).	Toimintojen häiriötömyys, Aikataulu, Työturvallisuus ja Laatu (sis. päällystystyön laatu ja massan laatu).	Aikataulu, Liikenne ja työturvallisuus ja Käytettävyys ja häiriöttömyys (junaliikenteen täsmällisyys)
Kaupallinen malli	Allianssimallin mukainen. Kehitysvaiheen ja toteutusvaiheen kaupalliset mallit ovat erikseen. Sisältää bonus/sanktio järjestelmän, tavoitekustannuksen ja bonuspoolin.	Bonus/sanktio malli, jossa tavoitekustannuksen alituksesta 40% tilaajalle, 30% palveluntuottajille, ja 30% bonuspooliin. Bonuspoolissa on alkupääoman lisäksi tavoitekustannuksen alituksesta saatu hyöty ja se jaetaan kehitysvaiheessa määrättyjen kriteerien perusteella avaintulosalueiden toteutumisen mukaisesti. Oma bonus/sanktio malli toteutusvaiheen ja takuuvaiheen lo-puksi.	Määritettiin alustava hinta, luonnosvaiheessa määritettiin hinta uudelleen, suunnitelmia kehitetään projektin etua ajatellen. Yleisesti lisä ja muutostöitä ole, ja tilaaaja vastaa kaikista	Kaupallinen malli projektikustannukset ja projekti-kohtainen palkkio päälle. Vuosittainen bonus/sanktio järjestelmä ja tavoitekustannus.	Normaali allianssin kaupallisen malli, sisältäen bonus/sanktio mallin ja bonuspoolin. Palveluntuottajien palkkio riippuu tavoitekustannuksen alituksesta ja bonuspoolista maksetaan avaintulosalueiden toteutumisen mukaisesti. Palveluntuottajalle maksetaan kateprosentti.
Haastateltavat tilaajat	Liikennevirasto Mauri Mäkiäho p. 0295 34 3541 mauri.makiaho@liikennevirasto.fi (Pekka Petäjaniemi p. 0295 34 3586 pek-ka.petajaniemi@liikennevirasto.fi)	Helsingin yliopisto Jaana Ihalainen, kiinteistöpäällikkö p. +358 50 5709580 jaana.ihalainen@helsinki.fi	Senaatti-kiinteistöt Petri Turku, aluejohtaja p. +358 40 501 6252 petri.turku@senaaatti.fi	Jarkko Matikainen, p. 020 708 2310 jarkko.matikainen@finavia.fi	

Haastateltavat palveluntuottajat

Lemminkäinen Infra Oy
Esko Mulari
p. 040 040 6723
esko.mulari@lemminkainen.com

SRV
Pekka Kähkönen Suunnittelu-
päällikkö
Arkkitehtitoimisto SARC Oy
Sarlotta Narjus, arkkitehti
p. +358 40 5020351
sarlotta.narjus@sarc.fi

Vr Track Oy
Mikko Nyhä
p. 040 863 0450
mikko.nyha@vr.fi

Liite 4. Haastattelun kysymykset

Kysymykset tilaajilta	Kysymykset palveluntuottajilta
<p>Strategiavaihe</p> <p>Miten tilaajan kustannusarvio muodostettiin?</p> <p>Mitä tavoitteita tilaajalla oli?</p> <p>Millaisia epävarmuustekijöitä hanke sisälsi?</p> <p>Miksi päädyttiin IPT-malliin?</p> <p>Miten päädyttiin IPT-malliin</p> <p>Allianssin muodostamisvaihe</p> <p>Miksi päädyttiin x hankintamenetelmään?</p> <p>Minkälaisia kelpoisuusehtoja käytettiin?</p> <p>Minkälaisia valintakriteereitä käytettiin?</p> <p>Koettiinko hankkeen hankintamenetelmä onnistuneeksi?</p> <p>Millä kriteereillä päätettiin kenet valitaan jatsoon?</p> <p>Miten tarjouskonsortiot muodostettiin?</p> <p>Minkälaista tiimiä hankkeeseen haettiin ja millä perusteilla?</p> <p>Allianssin kehitysvaihe</p> <p>Minkälainen oli kehitysvaiheen prosessi?</p> <p>Miten avaintulosalueet muodostettiin?</p> <p>Miten hyödynnettiin big roomia?</p> <p>Mikä oli tavoitekustannus ja minkäläisten vaiheiden kautta siihen päädyttiin?</p> <p>Allianssin toteutusvaihe</p> <p>Minkälaisia innovaatioita hanke on synnyttänyt?</p>	<p>Valmisteluvaihe</p> <p>Mitä tavoitteita teillä oli?</p> <p>Millaisia epävarmuustekijöitä hanke sisälsi?</p> <p>Kuinka innokkaita olitte toteuttamaan hankkeen IPT-mallilla?</p> <p>Minkälaista kokemusta teillä oli yhteistoimintaa sisältävistä hankkeista?</p> <p>Allianssin muodostamisvaihe</p> <p>Mistä kuulitte tästä hankkeesta? (jos infosta niin oliko se hyödyllinen)</p> <p>Minkälaiset syyt saivat teidät pyrkimään mukaan hankkeeseen?</p> <p>Miten tarjouskonsortiot muodostettiin?</p> <p>Koittako te hankkeen hankintamenetelmän onnistuneeksi?</p> <p>Olivatko kelpoisuusehdot tarkoituksenmukaisia?</p> <p>Olivatko valintakriteerit mielestänne tarkoituksenmukaiset?</p> <p>Oliko neuvottelumenettely/ miten neuvottelut koettiin?</p> <p>Löytyikö hankkeeseen paras mahdollinen tiimi ja oliko muodostamismenettely liian kevyt/onnistunut/liian raskas?</p> <p>Oliko allianssin muodostamisvaihe riittävän selkeä, ja annettiinkö siihen kaikki tarpeellinen tieto/koulutus?</p> <p>Allianssin kehitysvaihe</p> <p>Minkälainen oli kehitysvaiheen prosessi?</p> <p>Miten määriteltiin tavoitekustannus ja avaintulosalueet?</p> <p>Miten hyödynnettiin big roomia?</p> <p>Miten kehitysvaihe onnistui? Oliko siihen valmiudet/koulutus?</p> <p>Allianssin toteutusvaihe</p> <p>Minkälaisia innovaatioita hanke on synnyttänyt?</p>

Edistikö integraatio innovaatioiden syntymistä?

Allianssin takuvaihe ja ylläpito

Käsiteltiinkö hankkeessa takuu/ylläpitovaihetta ja asetettiin sille tavoitteet?

Hankkeen toteuma

Ylittykö/alittuiko tavoitekustannus ja kuinka paljon (%)?

Mitkä tekijät johtivat tavoitekustannuksen ylitykseen/alitukseen?

Minkälaisia bonuksia/sanktioita palveluntuottajille maksettiin?

Miten hanke tuotti arvoa rahalle?

Toteutuivatko tilaajan asettamat tavoitteet?

Miten palveluntuottajien palkkiorakenne tuki tavoitteiden saavuttamista?

Olivatko tilaajan asettamat tavoitteet onnistuneita?

Miten hyvin laatutavoitteet täyttyivät?

Ylittykö/alittuiko tavoiteaikataulu ja kuinka paljon (%)?

Mitkä tekijät johtivat tavoiteaikataulun ylityksiin/alituksiin?

Miten allianssiosapuolet omaksuivat allianssin periaatteet ja osattiinko niitä soveltaa käytännössä?

Missä määrin hankkeen aikana tapahtui jatkuvaa kehittymistä?

Kuinka paljon hankkeen toteuttamisesta saatiin hyödyllistä oppia?

Kuinka tyytyväisiä olette hankkeen toteutukseen yhteistoimintamallilla?

Missä määrin haluatte olla mukana yhteistoimintahankkeissa myös tulevaisuudessa?

Toiminta allianssissa/Allianssin johtaminen ja toimintatavat

Miten hyvin yhteistyö toimi hankkeessa?

Minkälainen työpaikkakulttuuri vallitsi hankkeessa?

Onko jotain muuta kerrottavaa?

Miten muuttaisitte toimintaa?

Edistikö integraatio innovaatioiden syntymistä?

Allianssin takuvaihe ja ylläpito

Käsiteltiinkö hankkeessa takuu/ylläpitovaihetta ja asetettiin sille tavoitteet?

Hankkeen toteuma

Ylittykö/alittuiko tavoitekustannus, aikataulu ja tavoitteet ja kuinka paljon (%) ja miksi?

Mitkä tekijät johtivat tavoitekustannuksen ylitykseen/alitukseen?

Tyydyttääkö malli ja sen tulos teitä? (bonukset/sanktiot)

Tyydyttikö saamanne kate teitä?

Toteutuivatko tilaajan asettamat tavoitteet?

Miten palkkiorakenne tuki tavoitteiden saavuttamista?

Miten hyvin laatutavoitteet täyttyivät?

Ylittykö/alittuiko tavoiteaikataulu ja kuinka paljon (%)?

Mitkä tekijät johtivat tavoiteaikataulun ylityksiin/alituksiin?

Omaksuivat sopimusosapuolet allianssin periaatteet ja toimiko yhteistoiminta?

Kuinka tyytyväisiä olette hankkeen toteutukseen yhteistoimintamallilla?

Missä määrin haluatte olla mukana yhteistoimintahankkeissa myös tulevaisuudessa?

Toiminta allianssissa/Allianssin johtaminen ja toimintatavat

Miten hyvin yhteistyö toimi hankkeessa?

Minkälainen työpaikkakulttuuri vallitsi hankkeessa?

Onko jotain muuta kerrottavaa?

Miten muuttaisitte toimintaa?

Missä määrin hankkeen aikana tapahtui jatkuvaa kehittymistä?	Missä määrin hankkeen aikana tapahtui jatkuvaa kehittymistä?
Kuinka paljon hankkeen toteuttamisesta saatiin hyödyllistä oppia?	Kuinka paljon hankkeen toteuttamisesta saatiin hyödyllistä oppia?
Mitä virheitä tehtiin prosessissa/Miten prosessia tulisi kehittää/kehittää?	Mitä virheitä tehtiin prosessissa/Miten prosessia tulisi kehittää?