

Markus Niiranen

# Allianssiurakointi eri näkökulmista

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Sähkö ja automaatiotekniikka

Insinööriytyö

08.03.2018

|  |   |
|--|---|
| Tekijä<br>Otsikko  | Markus Niiranen<br>Allianssiurakointi eri näkökulmista          |
| Sivumäärä<br>Aika  | 26 sivua + 1 liitettä<br>08.05.2018                             |
| Tutkinto   | Insinööri (AMK)   |
| Tutkinto-ohjelma   | sähkö ja automaatiotekniikka                                    |
| Ammatillinen pääaine   | sähkövoimatekniikka   |
| Ohjaaja  | lehtori Osmo Massinen   |
| <p>Insinööriyön alkuperäisenä aiheena oli pohtia allianssiurakointia sähköurakoitsijan näkökulmasta, mutta haasteeksi koitui sähköurakointiyrityksien avoimuuden puute aiheeseen kohdistuen ja halukkuus kertoa kokemuksistaan allianssiurakoinnista.</p> <p>Insinööriyötä jouduttiin laajentamaan koskemaan eri näkökulmia allianssiurakoinnista esimerkiksi mitä hyötyjä, mitä haittoja ja miksi juuri allianssiurakointi eikä joku perinteinen urakointi tapa. Tavoitteena oli kokonaisvaltainen kuva allianssiurakoinnista ja sen riskeistä, sekä hyödyistä.</p> <p>Insinööriyössä tutkittiin aluksi, mitä allianssiurakointi on ja millaisiin urakoihin sitä voisi parhaiten käyttää ja miksi. Ohessa perehdytään myös muihin urakkamuotoihin ja verrataan urakointimuotoja sekä katsotaan lähemmin suunnittelua allianssin sisällä.</p> <p>Tuloksena saatiin lyhyesti pähkinänkuoressa mitä allianssiurakointi on, sekä hyödyt ja haitat eri näkökulmista sekä suunnittelun tärkeys allianssiurakoinnissa. Insinööriyön lukijalle muodostuu allianssiurakoinnista lyhyt ja selkeä käsitys.</p> |   |
| Avainsanat   | allianssiurakointi, urakointi, sähköurakointi, sähkösuunnittelu |

|   |  |
|---|--|
| Author<br>Title   | Markus Niiranen<br>Alliance Contracting from Different Perspectives        |
| Number of Pages<br>Date   | 26 pages + 1 appendix<br>8 june 2018                                       |
| Degree  | Bachelor of Engineering  |
| Degree Program  | Electrical and automation engineering                                      |
| Professional Major  | Electrical power engineering   |
| Instructor  | Osmo Massinen, senior lecturer   |
| <p>The original purpose of this thesis was to speculate alliance contracting to electric contractor point but since electric contracting companies were unwilling to share experiences involving alliance contracting the agenda appeared too challenging.</p> <p>The agenda were forced to extend to involve different points of view different points of view about alliance contracting. For example what advantages and disadvantages alliance contracting has, and why choose alliance contracting over some basic contracting methods. The goal was to get an overall view about alliance contracting, and its advantages and disadvantages.</p> <p>At first this thesis studies what alliance contracting is, and what kind of contracts it can be used at. Along with alliance contracting work, will be introduced to different comparison methods of alliance contracting, and will also look deeper into the planning methods of alliance contracting work.</p> <p>The result is a summary of this thesis is about alliance contracting, its advantages and disadvantages from different points of view and at same time the importance of the planning stage in alliance contract work. This thesis will give you, a short and clear view of alliance contracting work overall.</p> |  |
| Keywords  | alliance contracting, contracting, electric contracting, electric planning |

# Sisällys

## Lyhenteet

|      |   |    |
|------|---|----|
| 1    | Johdanto  | 1  |
| 2    | Allianssiurakointi                              | 2  |
| 2.1  | Allianssimallin pääperiaatteet                  | 2  |
| 2.2  | Kaupallinen malli / palkkiomalli                | 3  |
| 2.3. | Allianssin haasteet                             | 4  |
| 2.4  | Allianssin eri vaiheet                          | 5  |
| 2.5  | Allianssi tilaajan kannalta                     | 6  |
| 2.6  | Allianssi palveluntuottajan kannalta            | 6  |
| 2.7  | Allianssi sähköurakoitsijan kannalta            | 7  |
| 2.8  | Allianssin edellytykset                         | 7  |
| 2.9  | Rakennushankkeiden toteutusmuotojen vertailua   | 8  |
| 3    | Allianssi sopimuksen sisältö ja muodostuminen   | 13 |
| 3.1  | Allianssisopimuksen sisältö                     | 13 |
| 3.2  | Allianssi tarjouksen valintaperusteet           | 13 |
| 3.3  | Allianssi sopimuksen pääperiaatteet             | 14 |
| 3.4  | Allianssin mahdollisuudet ja riskit             | 15 |
| 4    | Suunnittelu allianssissa                        | 16 |
| 4.1  | Suunnittelun kehittyminen allianssiurakoinnissa | 16 |
| 4.2  | Opastus ja organisointi suunnittelussa          | 16 |
| 4.3  | Allianssin vaikutus ajankäyttöön suunnittelussa | 17 |
| 4.4  | Sähkösuunnittelu allianssissa                   | 17 |
| 4.5  | Big Room työskentely                            | 18 |
| 5    | Yhteenveto                                      | 19 |
|      | Lähteet   | 20 |
|      | Liitteet  |    |

## Lyhenteet

|     |   |
|-----|---|
| BIM | Tietomallintaminen                      |
| KAS | Kehitysvaiheen allianssisopimus         |
| KSE | Konsulttitoiminnan yleiset sopimusehdot |
| KVR | Kokonaisvastuu rakentaminen             |
| TAS | Toteutusvaiheen allianssisopimus        |
| YSE | Rakennusurakan yleiset sopimusehdot     |

## 1 Johdanto

Allianssiurakoinnissa hanketta tehdään yhdessä, toisin kuin perinteisissä urakointimuodoissa tehdään vastakkainasettelulla. Allianssimallin tarkoitus on saattaa yhteen tilaaja, suunnittelijat ja urakoitsijat sekä saada kaikki osapuolet työskentelemään saman pöydän ääreen yhteisten tavoitteiden hyväksi. Allianssimallin päätavoitteena on jakaa riskit ja hyödyt yhdessä sekä saada hukkaa pienemmäksi ja näin lisätä kustannustehokkuutta.

Insinööriyön tavoitteena on kertoa, mitä allianssiurakointi tarkoittaa yleisesti, ja vertailla urakkamuotoja allianssiurakointiin nähden eri näkökulmista. Millaisia etuja ja haittoja allianssiurakoinnissa on, sekä mikä rooli suunnittelu vaiheella on allianssissa?

Insinööriyö tehtiin tutkimalla eri lähdeaineistoa sekä kysymällä omakohtaisia näkemyksiä sähköurakoitsijoilta. Valitettavasti he eivät olleet kovin kiinnostuneita allianssiurakoinnista. Suurin osa ei halunnut vastata kyselyihin, osaa aihe ei kiinnostanut ja ne, jotka mahdollisesti tiesivät jotakin, eivät olleet halukkaita sitä jakamaan. Insinööriyö koostuu suurilta osin luetusta lähdeaineistosta, sekä omasta pohdinnasta. Liitteenä myös lausunto, jossa viitataan mahdollisesti nykyisiin mielipiteisiin allianssiurakoinnista.

## 2 Allianssiurakointi

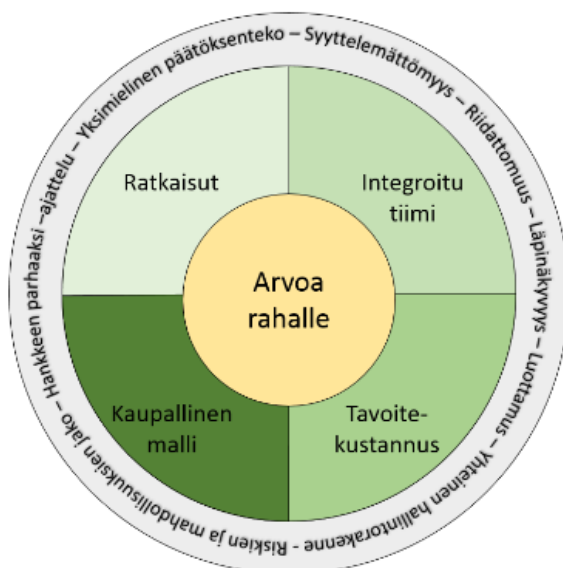
### 2.1 Allianssimallin pääperiaatteet

Allianssimallissa kiteytyy kaikkien osapuolien yhteistyö ja yhteinen sitoutuminen hankkeen hyväksi sekä riskien jakaminen ja avoin luottamus kaikessa varsinkin kustannuksissa. Allianssimallissa on yksi yhteinen sopimus ja organisaatio, toisin kuin muissa urakointimuodoissa.

Allianssiurakointi soveltuu parhaiten silloin, kun halutaan saada kustannuksia laskettua merkittävästi. Massiiviset hankkeet joilla on kriittinen läpimenoaika ja joiden loppukäyttäjistä ei tiedetä vielä riittävästi ovat parhaiten soveltuvia allianssiurakointi muotoon.

Strategisesti allianssiurakoinnin tavoite on tuottavuuden parantaminen ja alan toimintakulttuurin muuttaminen avoimuutta ja luottamusta kohti sekä osaamisen ja innovatiivisuuden kehittäminen mikä mahdollistaa samalla esimerkiksi nopeamman ja laadukkaamman lopputuotteen valmistumisen

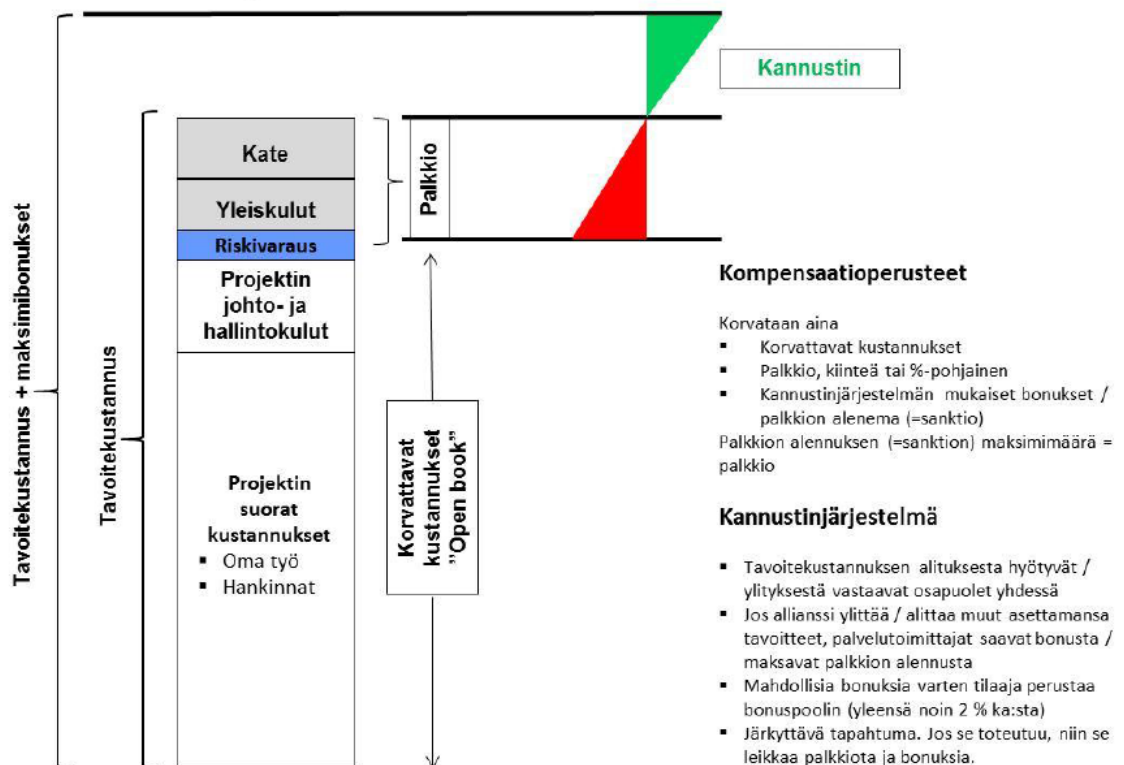
Allianssi muodostuu aina tilaajasta, käyttäjästä ja palveluntuottajasta. Kuva 1 kuvaa arvoa rahalle periaatteen



Kuva 1 Allianssin menestystekijät [2.]

## 2.2 Kaupallinen malli / palkkiomalli

Palkkio on toimijoiden antama palkkioprosentti, jolla he kilpailevat pääsystä allianssiin jolla tulevat työskentelemään jatkossa. Palkkioprosentti muodostuu yrityksen yleiskuluista ja yrityksen haluamasta katteesta. Palkkio maksetaan korvattavien kustannuksien päälle. [3.] Bonus maksetaan hankkeen onnistuessa hyvin ja sanktio vähennetään palkkiosta hankkeen epäonnistuessa. Sanktio voi enimmillään olla palkkion suuruinen, joten toimijalle maksetaan aina hankkeen aiheuttamat suorat kulut. [3.] Allianssissa kaikki toimivat avoimin kirjoin, mikä tarkoittaa sitä, että kaikkien kulut ovat kaikille osapuolille näkyvissä ja tämä estää osapuolien huijaamista. Kaikki voivat seurata hankkeen kuluja ja puuttua epäkohtiin tarvittaessa, mutta korjaukset ja lisä- sekä muutostyö menevät allianssin piikkiin. Kuva 2 kuvaa palkkion muodostamista allianssiurakassa.



Kuva 2 kolmiosainen kompensaatiomalli [3.]



### 2.3 Allianssin haasteet

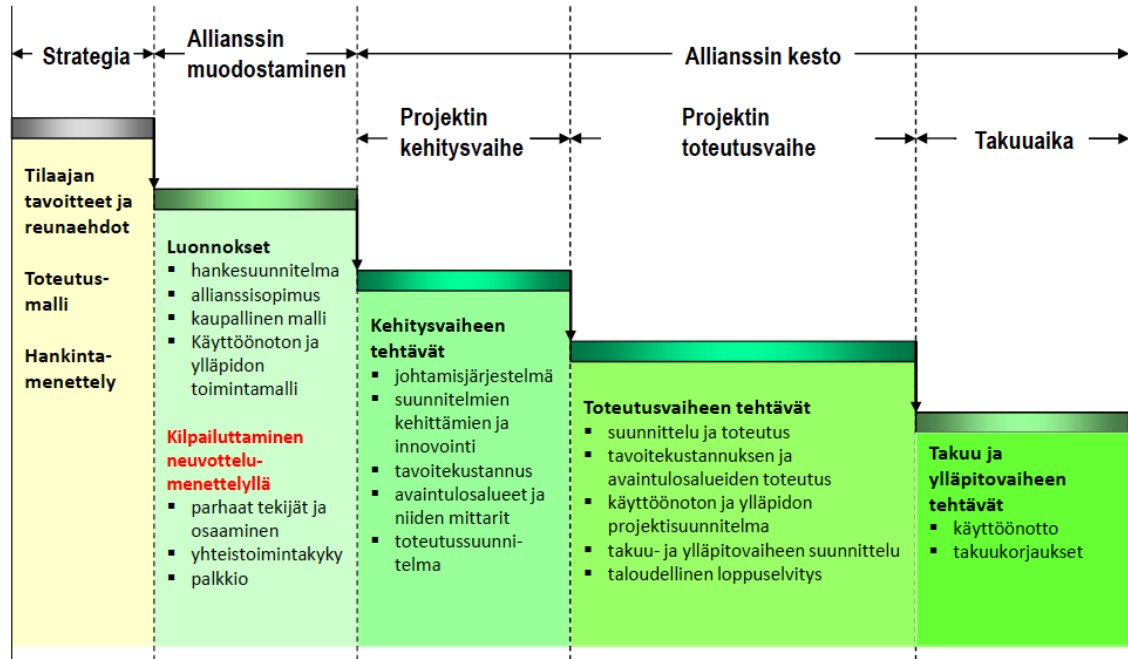
Pelkästään allianssin muodostaminen on haaste, koska urakoitsijoiden on kyettävä panostamaan yhteistoimintaan ja tietomallintamiseen, suunnitteluun sekä tiedonkulkuun. Allianssimallissa ei voida hakea korvauksia muitten urakoitsijoiden tekemistä virheistä, eivätkä vastuuvakuutukset korvaa sopimusosapuolten keskinäisiä allianssin sisäisesti syntyneitä vahinkotapauksia.

Takuuvelvoitteiden yhteinen vastuu toteutusvaiheen jälkeen jatkuu, vaikka organisaation on lopettanut toimintansa hankkeen valmistuttua. Hankkeessa roolit muuttuvat yksittäisistä yhteistoiminnallisempaan, mikä saattaa vaikuttaa projektin aikana siten, että eri urakoitsijat haluavat rekrytoida toisiltaan työntekijöitä joita pitävät potentiaalisina.

Aikataulujen yhteensovittaminen eri urakoitsijoiden välillä voi muodostua hyvin haasteelliseksi, koska on totuttu tekemään projektit ominaan, eikä yhdessä samanaikaisesti.

## 2.4 Allianssin eri vaiheet

Allianssi voidaan jakaa viiteen vaiheeseen, jotka ovat strategiavaihe, allianssin muodostamisvaihe, kehitysvaihe, toteutusvaihe ja takuuaika [12,13,14]



Kuva 3 Allianssin vaiheet [12;13;14]

Varsinaisia allianssin päävaiheita ovat kehitysvaihe sekä toteutusvaihe. Kummastakin vaiheesta tehdään oma sopimuksensa. Kehitysvaiheen allianssisopimus (KAS) ja toteutusvaiheen allianssisopimus (TAS). Ennen allianssisopimuksia tilaaja joutuu toteuttamaan raskaan ja monimuotoisen toteuttajien valintaprosessin, jonka tavoitteena on löytää parhaimmat ja yhteistyökykyisimmät sopimusosapartit.

## 2.5 Allianssi tilaajan kannalta

Tilaajan näkökulmasta allianssiurakoinnilla korkean riskitason projekteissa saadaan parempaa kustannusvarmuutta ja aikataulun pitävyyttä. Erilliset lisä- ja muutostöiden vastuut katoavat kokonaan sekä mahdollisiin ongelmiin voidaan reagoida nopeammin, jolloin saavutetaan parempi tulostaso hankkeessa.

Allianssimallilla monitahoisen kokonaisuuden hallinta ja tavoitteiden yhteensovittaminen sekä hukan väheneminen parantuu huomattavasti. Tilaajan vaikutusmahdollisuudet koko hankkeelle parantuvat allianssiurakointi muodossa.

## 2.6 Allianssi palveluntuottajan kannalta

Allianssimallissa korostuu ”osaamisella menestykseen”, eikä ole tarvetta epäterveelle hintakilpailulle. Vaikka tuotot olisivat keskinkertaiset, myös riskit jäisivät siedettävälle tasolle ja mahdollisuudet oppia muiden osapuolien toiminnasta koetaan järkeväksi, verrattuna muihin urakointimuotoihin.

Soveltuvien yhteistyökumppanien löytäminen ja ongelmien ratkaiseminen yhteisymmärryksessä voi tuottaa vaikeuksia, mutta mahdollisuudet järkevien ja pidempiaikaisten allianssien syntymiselle sekä vaihtoehtoisten ratkaisujen etsintä yhdessä ilman syytelyitä, sekä sormien osoittamisia, voi kasvattaa yrityksen tuottavuuden uuteen ulottuvuuteen ja lisätä potentiaalisia uusia urakoita.

## 2.7 Allianssi sähköurakoitsijan kannalta

Allianssimalli ei sovellu kerrostalo-, rivitalo- tai omakotitalourakoihin joilla pääsääntöisesti pienemmät sähköurakoitsijat hankkivat tulonsa. Allianssimalli syrjii pienempiä ja keskisuuria sähköurakointiyrityksiä jo kilpailuvaiheessa ja käytännössä vain suuret, monialaiset yritykset saavat sopimuksia.

Palkkiot allianssisopimuksen ulkopuolella olevien aliurakoitsijoiden ja allianssisopimuksen sisällä olevien yritysten välillä jakautuvat eriarvoisesti. Allianssiurakointi vaatii huomattavan paljon enemmän suunnittelua jo alkuvaiheessa, mikä maksaa enemmän urakoitsijalle, toisin kuin isommat monialaiset yritykset, jotka voivat sisällyttää kaiken yhteen ja näin ollen hyötyä kokonaisvaltaisemmin välittämättä yksittäisistä työn osuuksista.

## 2.8 Allianssin edellytykset

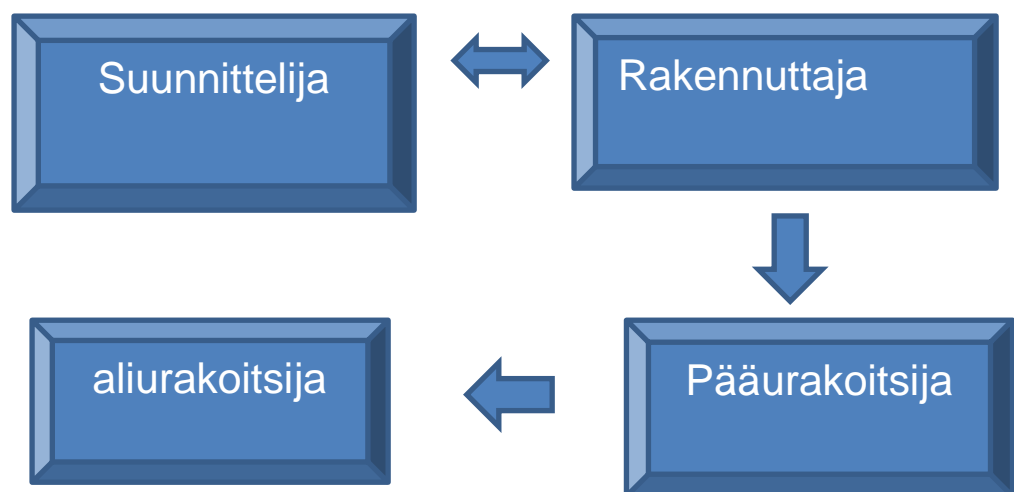
Allianssimalli edellyttää kehittymishalukkuutta ja uuden urakointityylin oppimista, sekä oman erikoisosaamisen tuomista projektiin. Kokonaisriskin kantaminen ja läpinäkyvyys kaikin puolin, sekä luottamukseen pyrkiminen allianssin sisällä, vaatii paljon yhteistyökykyä. Allianssimalli vaatii huomattavaa resurssien sitouttamista ja työpanostusta hankkeeseen sekä kovatasoista suunnitteluosaamista onnistuakseen.

## 2.9 Rakennushankkeiden toteutusmuotojen vertailua

- Kokonaisurakka
- KVR-urakka
- Projektinjohtourakka
- Elinkaarihanke
- Allianssiurakka

### Kokonaisurakka

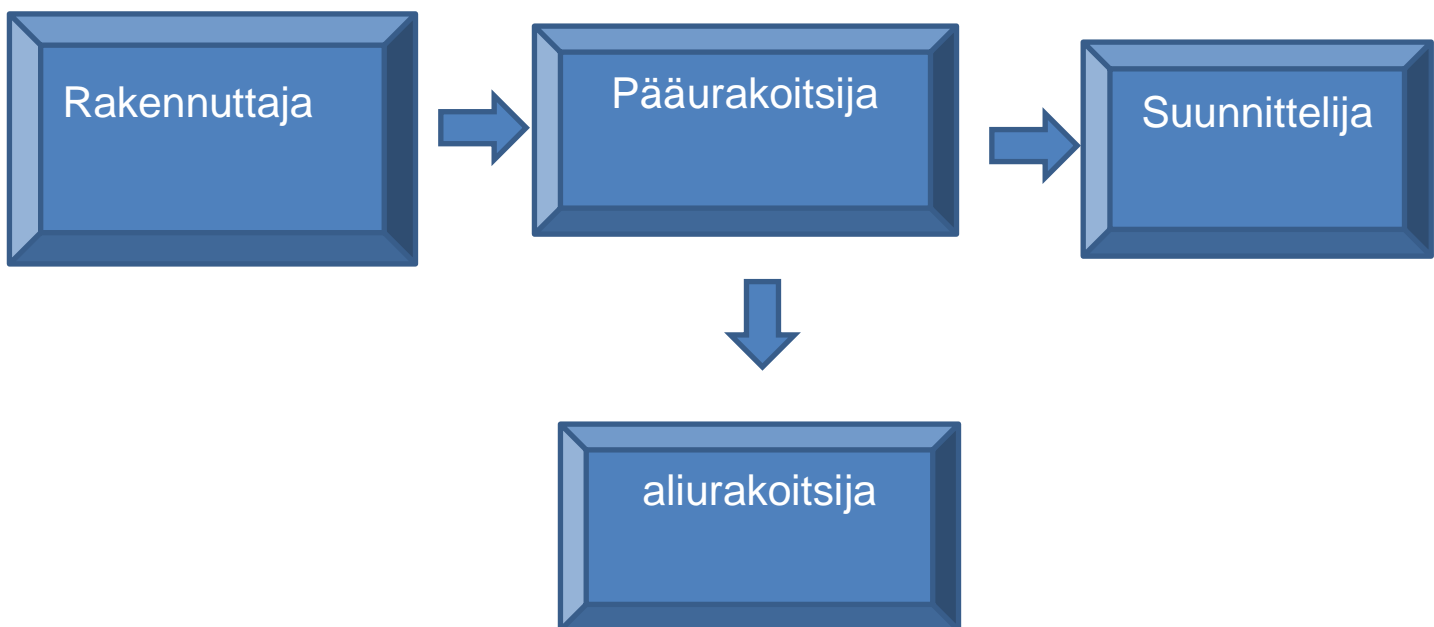
Rakennuttaja tekee kokonaisurakassa rakennustöitä koskevat urakasopimukset ja suunnittelu tilataan suunnittelijalta omalla sopimuksella. Pääurakoitsija on kokonaisuudessaan vastuussa rakennustyöstä ja vastaa rakennuttajalle suoraan. Pääurakoitsija tekee omat sopimukset aliurakoitsijoiden kanssa sähkö- ja lvi-urakoissa. Aliurakoitsijat näin ollen vastaavat pääurakoitsijalle. Urakkamuotona kokonaisurakka on rakennuttajan näkökulmasta helppomuotoinen, koska virhevastuut kokonaisuudessaan ja vastuusuhteet aliurakoinnista ovat pääurakoitsijan. [8.]



Kuva 4 Kokonaisurakan hierarkia

## KVR-urakka

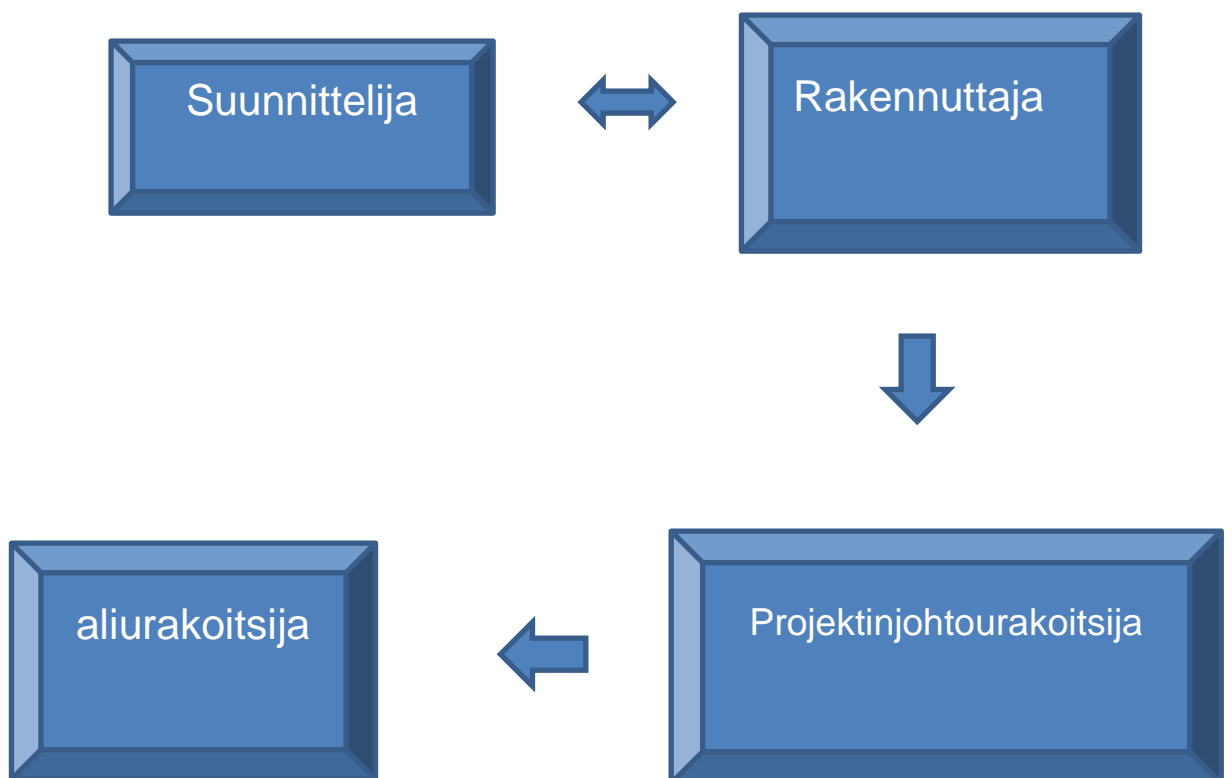
Kokonaisvastuurakentaminen eli KVR-urakka on niin sanottu avaimet käteen urakka, koska urakoitsija suunnittelee ja toteuttaa kohteen tässä muodossa. Hankkeen kokonaisvastuu on tässä muodossa urakoitsijalla, sillä sopimuksen perusteella suunnitelmista ja niihin liittyvistä toiminnoista vastaa urakoitsija. Rakennuttajan myötävaikutusvelvollisuus KVR-urakassa on pieni, jonka vuoksi suunnittelun ja toteutuksen aikatauluttaminen ja yhteensovittaminen on urakoitsijan vastuulla. KVR-urakointi ei sovi silloin kun suunnittelu on rakennuttajan hallussa.



Kuva 5 KVR-urakan hierarkia

## Projektinjohtourakka

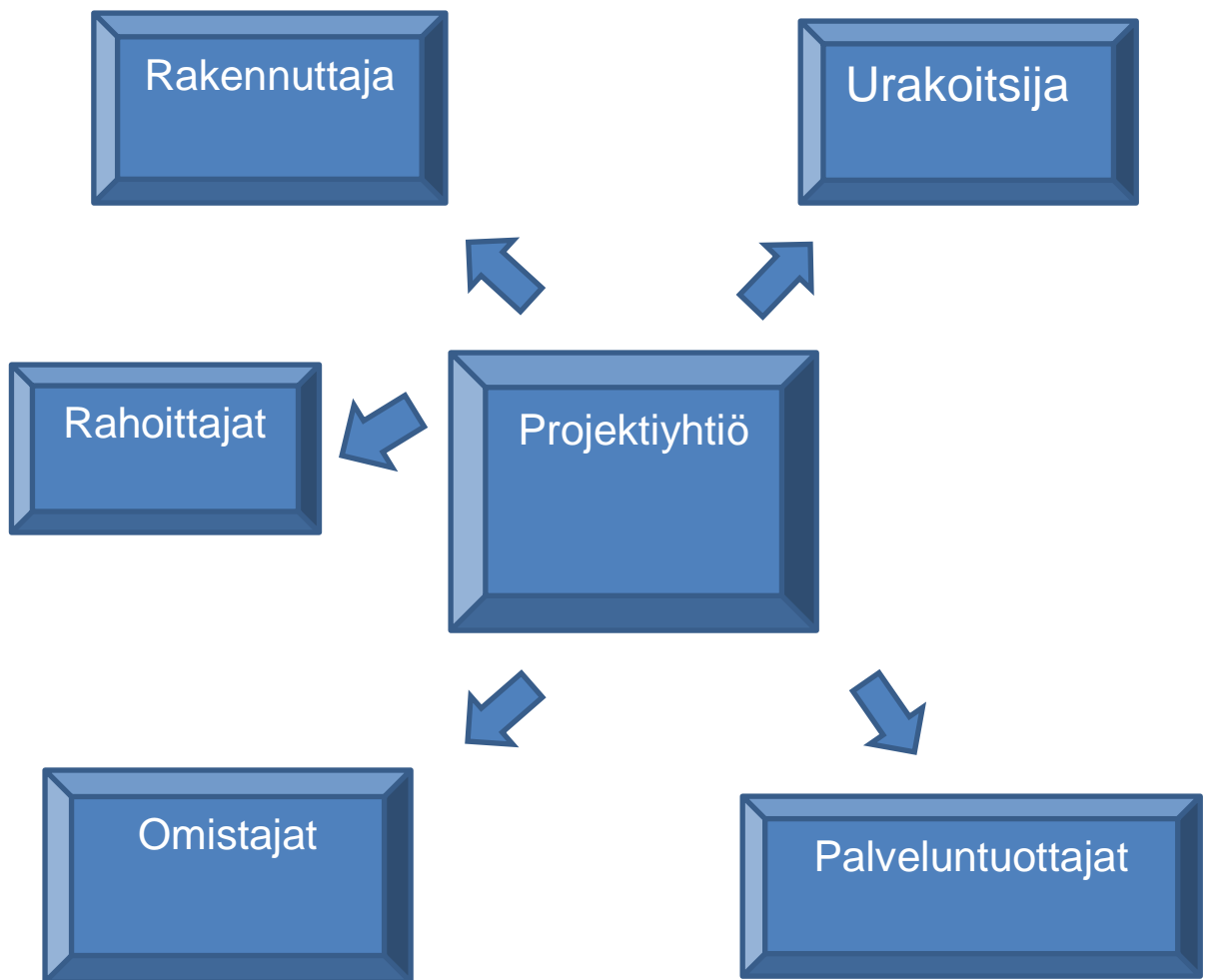
Projektinjohtourakan ominaisuus on limittää suunnittelua, rakentamista ja hankintoja siten, että hankkeen kestoa voidaan lyhentää ja samalla säilyttää rakennuttajan valinnanmahdollisuuksia toteutusvaiheessa. Projektinjohtourakassa noudatetaan yleisesti erityisehtojen lisäksi rakennusalan yleistä sopimusehtoa YSE 1998. Urakoitsija hoitaa omien töidensä lisäksi rakennuttaja- ja työmaatehtäviä projektinjohtourakassa. Aliurakoitsijat tekevät sopimuksensa pääurakoitsijan kanssa, mutta rakennuttajalla on oikeus vaikuttaa valintoihin ja projektihankkeen osakokonaisuuksiin. [8.]



Kuva 6 Projektinjohtourakan hierarkia

## Elinkaarihanke

Urakoitsija vastaa elinkaarihankkeessa rakennushankkeen ylläpidosta sekä sitoutuu tekemään ylläpitoon vaadittavat työt sopimukseen liittyen määritellyn ajanjakson ajan. Suurimmissa elinkaarihankkeissa rahoituksen kohteille hankkii urakoitsija, jolloin tilaaja maksaa rahoituksen takaisin ylläpitokulujen yhteydessä. Erillinen projektiyhtiö perustetaan silloin, kun tarvitaan lisää rahoitusta hankkeeseen projektiyhtiö vastaa varsinaisesta elinkaarisolimuksesta ja tekee omat sopimuksensa urakasta, rahoituksesta ja kiinteistöpalveluista liittyen hankkeeseen. [8.]



Kuva 7 elinkaarihankkeen malli



## Allianssiurakka

Allianssiurakka perustuu hankkeen keskeisten toimijoiden väliseen sopimukseen. Kaikki osapuolet vastaavat yhdessä projektin suunnittelusta, ja rakentamisesta, jakaen samalla niin voitot kuin tappiot. Allianssiorganisaatio sisältää toimijoita kaikilta sopimusosapuolilta, sekä tilaajan puolelta. Kaikki hankkeen päätökset tehdään yhdessä ja yksimielisesti.



Kuva 8 Allianssin organisaatorakenne [3.]

### 3. Allianssin sopimuksen sisältö ja muodostaminen

#### 3.1 Allianssisopimuksen sisältö

Allianssisopimus syntyy, kun tilaajalla on hanke, joka sisältää paljon riskejä ja mahdollisuuksia innovointiin sekä paljon tuntematonta. Sopimusrakenne ja kaupallinen malli suunnitellaan etukäteen ja tilaajan on päätettävä mitä osaamista allianssiin halutaan ja hankitaanko olemassa olevia valmiita ryhmittymiä, vai erikseen suunnittelun ja rakentamisen osapuolia markkinoilta. Allianssisopimus integroi osapuolet ja kasvattaa luottamusta tulevaa allianssia varten.

#### 3.2 Allianssin tarjouksen valintaperusteet

Tässä vaiheessa sekä pienimmät että keskisuuret yritykset karsiutuvat pois, ja noin viisi isointa saa tilaajalta tarjouspyyntöaineiston. Tarjous muodostuu osasta (A) kyvykkyys ja laatu (B) hintatarjous. Nämä pisteytetään ja haastatellaan tarjoajat yksitellen ja valitaan kaksi parasta jatkoon.

Viimeisessä vaiheessa molemmat osat katsotaan vielä, ja parhaimmat pisteet saanut voittaa, jonka jälkeen sopimusta vielä täsmennetään ja kehitysvaiheen sopimus allekirjoitetaan.

### 3.3 Allianssisopimuksen pääperiaatteet

Allianssisopimus integroi osapuolet yhteen ja yhteiseen vastuun kantamiseen sekä yksimieliseen päätöksentekoon ilman riidanratkaisupykälää. Rakennusurakan yleiset sopimusehdot (YSE) eivät ole konsulttitoiminnan yleiset sopimusehdot (KSE) päde kyseiseen malliin.

Sopimuksessa tulee ilmi myös tilaajan erillisoikeudet ja oikeus keskeytykseen, irtisanomiseen tai poissulkemiseen. Hankkeen suunnittelu ja toteutus tehdään tilaajan tavoitteisiin nähden.

- Yksi yhteinen sopimus
- Avoimuus + palkkio
- Luottamuksen rakentaminen
- Laadun jatkuva parantaminen
- Yhteinen oikeus yhdessä tehtyyn sopimukseen
- Hankkeen parhaaksi - ideologia

### 3.4 Allianssin mahdollisuudet ja riskit [12;13;14]

#### Mahdollisuudet:

- Palveluntuottajien valinta riittävän Varhaisessa vaiheessa edistää hankkeen läpivientä
- Projektin laadullisten tavoitteiden toteutumisesta edistävät kannustimet
- Yhteistyössä osaaminen, oppiminen ja ammatillinen kehittyminen edistyy
- Erilliselle sopimushallinnolle menettely minimoi tarpeen
- Toteutuksen onnistuminen kasvattaa osapuolten kilpailuasemaa ja mainetta
- Laajaan osaamiseen perustuva kokonaisvaltaisempi projektin riskien ymmärtäminen ja päätöksenteko
- Vastuullisuuden myötä paranee elinkaaritaidollisuus
- Yhteistoiminta parantaa ja edistää innovaatiomahdollisuuksia sekä alan kehittymistä
- Toimiva toteutustapa tuo välillisiä hyötyjä muille projekteille
- Yhteistoiminnan harjoittelu petää tulevia strategisia alliansseja varten
- Organisaatiokulttuuria kehittävät työtyytyväisyys ja sitoutuneisuus
- Organisaation kehitystä nopeuttaa allianssin menestys ja opitut asiat
- Kustannusseuranta ja läpinäkyvä hinnoittelu antavat hyvän käsityksen hankkeen tilanteesta
- Hankkeen kilpailukykyiseen hintaan vaikuttavat kannustimet ja kustannusperäinen maksatus
- Palkkion mahdollisuus suhteessa kannettuun riskiin kohtuullisen hyvät
- Menestymisen mahdollisuus osaamisella ilman hintakilpailua
- Palvelu- ja kilpailukykyä nostaa asiakastarpeiden parempi ymmärtäminen

#### Riskit:

- Toimintamalli vaatii kumppanuus-osapuolten johdon sitoutumista, mikä voi olla hankalaa
- Siirtyminen yhteistoimintakulttuuriin jo opituista vanhoista asetelmista voi olla vaativaa
- Uusi toimintatapa ja siinä epäonnistuminen voi johtaa kasvojen menetykseen osallisille
- Allianssin perustaminen yhteistoiminnan luominen sekä ylläpitäminen vaativat paljon aikaa ja resursseja
- Malli nojaa vahvasti henkilötason suhteisiin ja luottamukseen ja näiden rakentamisessa on mahdollista epäonnistua
- Tilaaja luopuu osasta määräysvaltaansa projektissa yhteisorganisaation hyväksi
- Toteutuvasta hintatasosta ei saada varmuutta ennen hankkeen valmistumista (katto hinta tiedetään)
- Julkista tilaajaa valvoville tahoille hintakilpailun korostamattomuus vaikeuttaa taloudellisen nuhteettomuuden osoittamista
- Toteutuneisiin kustannuksiin perustuva maksatus lisää riskiä tarkoituksenhakuisuuteen ja häiriintyneeseen kustannusalkokointiin
- Malli edellyttää tilaajaorganisaation keskeisten resurssien osoittamista hankkeen käyttöön ja aktiivista osallistumista
- Prosessin edetessä laatu- ja perustaisessa valinnassa voittaneen yritysyhtymän henkilöt voivat vaihtua muihin henkilöihin
- Riskiä kantavat osapuolet koko hankkeesta ja kaikesta muista toiminnasta joihin eivät juurikaan voi itse vaikuttaa

## 4. Suunnittelu allianssissa

### 4.1 Suunnittelun kehittyminen allianssiurakoinnissa

Allianssin kehitysvaiheessa lähtömateriaalina suunnittelussa käytetään ennen käynnistämistä alustavasti laadittuja suunnitelmia ja luonnoksia. Kaikki tunnistettavat ongelmat on käytävä läpi alustavissa suunnitelmissa jo kehitysvaiheessa, ja mahdolliset vaihtoehdot ratkaisuille kustannuksien ja niiden toimivuudelle tarkastetaan. Tarkoitus on pyrkiä löytämään suunnitelma luonnosten pohjalta, joka on kustannustehokas ja laadukas keino projektin toteuttamiselle. [7.]

Allianssissa suunnitteluryhmä osallistuu jo kehitysvaiheessa kehittämään ja harrastamaan innovointia, jotta saataisiin tuoreita ja parempia sekä kustannustehokkaita toteutus- sekä suunnitteluratkaisuja. Suunnitelmat projektille pitää olla mahdollisimman tarkat, jotta jonkinlainen hinta kyetään määrittämään. Kehitysvaiheen jälkeen innovointi jatkuu toteutusvaiheessa, jotta saadaan entistä paremmat ja kustannustehokkaammat lopputulokset. Viimeistellyt rakennussuunnitelmat luodaan projektille toteutusvaiheessa. [7.]

### 4.2 Opastus ja organisointi suunnittelussa

Pääsuunnittelija on allianssin suunnittelusta vastaava henkilö, pääsuunnittelijan tehtävänä on yhdistää eri suunnittelun tekniikkalajit järkeväksi kokonaisuudeksi. Kaikkien suunnitteluosapuolien vastuuhenkilöt ovat pääsuunnittelijan alaisuudessa. Erilaista näkökulmaa saadaan, kun suunnittelua johtamassa olevaa suunnittelijaa vaihdetaan eri tekniikkalajin osaajaksi esimerkiksi rakennus vastaavaksi. [7.]

### 4.3 Allianssin vaikutus ajankäyttöön suunnittelussa

Merkittävimpiä piirteitä allianssissa suunnittelun aikataulutukseen kohdistuen on se, että suunnitteluryhmä on omistautunut projektiin koko projektin elinkaaren ajan. Hankintavaiheessa ja tarjouksen laadinnalla alkaa myös sitoutuminen, ja se päättyy käytännössä vasta projektin valmistuttua. Projektin valmistumisen jälkeen on vielä lisäksi takuu-aika, mutta sitä ei lasketa sitovaksi ajaksi suunnittelussa. Suunnittelijoilta vaaditaan paljon osaamista, ja saman ohjelman esim. CAD:n käyttämistä, jotta vältetään tulevilta yhteensopivuusongelmilta. [7.]

### 4.4 Sähkösuunnittelu allianssissa

Sähkösuunnittelussa suunnittelijoilta vaaditaan saumatonta yhteistyötä, ja saman ohjelmiston käyttöä, jotta voidaan tietomallintamista hyödyntää parhaiten. BIM: mainen suunnittelu helpottaa, ja tehostaa suunnittelua, sekä alentaa merkittävästi riskiä suunnitella jotain kallista ja erikoista. Samalla saatetaan joutua siirtymään perinteisestä 2D suunnittelusta / mallintamisesta 3D ja 4D: maiseen suunnitteluun / mallintamiseen BIM vaatii suunnittelijalta tai suunnittelutiimiltä huomattavasti laajempaa osaamista ja aikaa. Kustannukset siitä jäävät usein suunnitteluyritykselle. Optimaalisella suunnitteluratkaisuilla vaikutetaan jopa 90% hinnan muodostumiseen, kun saa sekä hyödyntää materiaalitietoja heti projektin alkuvaiheessa.

#### 4.5 Big Room työskentely

Big room työskentely mahdollistaa suunnittelijoiden, rakentajien ja muiden sidosryhmien työskentelyn saumattomasti samassa tilassa.

Fyysisesti tällä voidaan saada aikaan muun muassa:

- Viestinnän parantuminen
- Innovaatioita suunnitteluun
- Yhteensopivuutta sekä täydentymistä suunnitteluratkaisuihin
- Vähemmän virheitä
- Vähemmän odottamista informaation osalta eri ryhmiltä
- Nopeampaa suunnittelua, nopeampi läpimenoaika
- Tehokkaampaa ja taloudellisempaa

## 5. Yhteenveto

Tässä työssä haettiin tietoa allianssiurakoinnista teoreettisen tarkastelun pohjalta. Mihin allianssiurakointi soveltuu Suomessa? Lukijalle annetaan näkökulmia tilaajan, sähköura-koitsijan sekä palveluntuottajan puolesta sekä vertaillaan urakointimuotoja ja suunnittelun tärkeyttä allianssiurakoinnissa.

Allianssiurakointi sopii parhaiten massiivisiin urakoihin, joissa ei tiedetä loppukäyttäjiä, ja ei voida määritellä materiaaleja ja kustannuksia tarkasti. Allianssista hyötyvät kaikki osapuolet todennäköisesti huomattavasti, mutta se vaatii tekijöiltä paljon aikaa, ja esi-panostusta sekä tutustumista jo pelkästään yhteistoimintamalliin. Suunnittelun toimitus, ja taso pitää olla tällöin huomattavan korkealla.

Allianssimalli ei sovellu perusrakentamiseen eikä esimerkiksi kerrostaloihin kovin hyvin; se myös syrjii aliurakoitsijoita, ja pieniä yrityksiä jo alkuvaiheessa. Näin ollen kovinkaan moni ei pääse sitä edes kokeilemaan, ja erikoisosaaminen pienemmissä yrityksissä vähenee pikkuhiljaa väistämättä. Tämä on sääli, sillä pienyritykset voisivat olla hyvä lisä minun mielestäni ja lisäksi ehkä innovatiivisuutta mittavissa projekteissa.

Allianssiurakoinnissa riskien jako ja hyödyt tulevat kiinnostamaan tulevaisuudessa monia tekijöitä, kun puhutaan miljoonien arvoisista projekteista. Niissä tulee aina olemaan muuttujia ja riskit ovat suuremmat kuin pienissä projekteissa.

Allianssiurakointi on hyvä vaihtoehto siinä missä muutkin urakointimuodot enkä itse pidä sitä sopivana tulevaisuudessakaan kaikkeen mahdolliseen urakointiin. Se vaihtoehto on tullut Suomeen jäädäkseen ja sen kehittyessä tulevaisuudessa paremmaksi, voi sen käyttö lisääntyä.



## Lähteet

- 1 Lahdenperä, Pertti 2009. Allianssiurakka. Saatavissa: <http://www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2009/T2471.pdf>
- 2 Ronkainen, Miika 2015. Toteutusmuodon valinta kiinteistö- ja rakennushankkeissa. Diplomityö, Oulun yliopisto.
- 3 Yli-Villamo, Harri 2013. Allianssimalli. Rakennustietosäätiö RTS, Rakennustieto oy ja rakennusmestarit ja insinöörit AMK RKL ry.
- 4 Simo Helskä diplomityö lean-perusteinen liiketoimintamalli uusiin urakkamuotoihin talotekniikka-alalla [verkkoaineisto]. [hyperlinkki](#) luettu 19.4.2018
- 5 Mikael Uusi-kokko insinöörytyö rakennushankkeen toteutusmuodot ja allianssi korjausrakentamisessa [verkkoaineisto]. [hyperlinkki](#) luettu 19.4.2018
- 6 Rakennuslehti allianssimallista [verkkoaineisto]. [hyperlinkki](#) luettu 19.4.2018
- 7 Leppänen Sami insinöörytyö allianssihanke suunnittelun näkökulmasta [verkkoaineisto]. [hyperlinkki](#) luettu 19.4.2018
- 8 Parkkonen Sampsa insinöörytyö urakkamuotojen vertailua rakennuttajan näkökulmasta [verkkoaineisto]. [hyperlinkki](#) luettu 19.4.2018
- 9 Juha-Matti Runtti diplomityö projektiallianssin soveltaminen pienissä talonrakennushankkeissa. [verkkoaineisto]. [hyperlinkki](#) luettu 19.4.2018
- 10 uutinen/lausunto [verkkoaineisto]. [hyperlinkki](#) luettu 19.4.2018
- 11 Rakli Vison [verkkoaineisto]. [hyperlinkki](#) luettu 19.4.2018
- 12 Ross, J. 2009. Alliance Contracting in Australia: a brief introduction project control international Pty limited
- 13 Ross J (2003) Introduction to project alliancing. Project Control International Pty limited.
- 14 Ross, J. 2006. Project Alliancing: Practitioners' Guide. The Department of Treasury and Finance, State of Victoria, Melbourne.

## Liite1



Rakennustietosäätiö RTS / Paula Lehtonen  
 PL 1004  
 00101 Helsinki  
[paula.lehtonen@rakennustieto.fi](mailto:paula.lehtonen@rakennustieto.fi)

**LVI-Tekniset Urakoitsijat LVI-TU ry:n, Talotekniikkaliitto ry:n ja Talotekniikkateollisuus ry:n lausunto ohje-ehdotukseen ”Allianssi rakennushankkeen toteutusmuotona. Allianssin yleiskuvaus (RTS 17 17:40)”**

**Yleiskannanotto**

Ehdotetussa muodossa allianssiin voivat osallistua vain suurimmat toimijat. Prosessin monimutkaisuus rajoittaa yritysten allianssiin osallistumismahdollisuuksia, koska keskiuuretkaan toimijat eivät todennäköisesti pääse allianssisopimuksen palveluntuottajaksi. Talotekniikan merkitystä olosuhteiden luoja koko elinkaaren ajan ei ole otettu riittävästi huomioon eikä taloteknisen suunnittelun ja urakoinnin erityisosaamista yhteistyölle, lopputuloksen laadulle ja järjestelmien toimivuudelle asetettaville tavoitteille.

**Allianssiosapuolet ja -sopimukset**

Kohdassa 6.1 esitetään esimerkkejä allianssihankkeen sopimusrakenteesta. Rakennemallissa, jossa allianssiosapuolina on useampia palveluntuottajia, voidaan peremmin hyödyntää eri toimialojen urakoitsijoiden osaamista. Kun erikoisurakoitsijat otetaan allianssiin mukaan palveluntuottajaksi, saadaan yhteiseen allianssihankkeeseen enemmän erikoisurakoitsijoiden ja suunnittelijoiden teknistä osaamista, joka hyödyttää koko hanketta. Talonrakennushankkeissa talotekniset ratkaisut vaikuttavat tilojen toimivuuteen ja sisäympäristöön muita rakennusteknisiä ratkaisuja enemmän. Näin ollen taloteknisten toimijoiden mukanaolo allianssissa tulee olla ensisijainen vaihtoehto.

Jos allianssin rakennemalliksi valitaan 6.1 kohdan ensimmäisen kuvan mukainen sopimusrakenne, joka jättää erikoisurakoitsijat allianssiosapuolten ulkopuolelle, jää erikoisurakoitsijoiden osaaminen hyödyntämättä eikä sitä saada edistämään allianssihankkeen kokonaisuutta. Mallit, joissa pääurakoitsija hoitaa talotekniikan alihankintana, eivät muuta nykytilaa, jossa valintojen peruste on halvin hinta. Nämä toteutukset eivät tunnetusti tuota tilaajalle parasta mahdollista lopputulosta.

**Sopimukset allianssin ulkopuolisten kanssa**

Kohdassa 6.2 mukaan ”On kuitenkin suositeltavaa, että allianssisopimuksen yhteistoiminnallista henkeä, avaintavoitteita sekä yhteisiä kannustin- ja sanktiojärjestelmiä käytetään myös merkittäviin aliorakoihin ja alikonsultteihin”. Tämän kohdan periaate tulisi olla pääsääntö, ei vain suositus. Silloinkin, kun erikoisurakoitsija ei ole allianssiosapuoli, tulisi allianssisopimuksen yhteistoiminnallinen henki, avaintavoitteet sekä yhteiset kannustin- ja sanktiojärjestelmät viedä myös merkittäviin aliorakkeisiin.