



Pertti Lahdenperä

## Allianssiurakka

| Kilpailullinen yhden tavoite-  
| kustannuksen menettely



# **Allianssiurakka**

## **Kilpailullinen yhden tavoitekustannuksen menettely**

Pertti Lahdenperä

ISBN 978-951-38-7285-4 (nid.)  
ISSN 1235-0605 (nid.)

ISBN 978-951-38-7286-1 (URL: <http://www.vtt.fi/publications/index.jsp>)  
ISSN 1455-0865 (URL: <http://www.vtt.fi/publications/index.jsp>)

Copyright © VTT 2009

JULKAISIJA – UTGIVARE – PUBLISHER

VTT, Vuorimiehentie 5, PL 1000, 02044 VTT  
puh. vaihde 020 722 111, faksi 020 722 7001

VTT, Bergsmansvägen 5, PB 1000, 02044 VTT  
tel. växel 020 722 111, fax 020 722 7001

VTT Technical Research Centre of Finland, Vuorimiehentie 5, P.O.Box 1000, FI-02044 VTT, Finland  
phone internat. +358 20 722 111, fax + 358 20 722 7001

Lahdenperä, Pertti. Allianssiurakka. Kilpailullinen yhden tavoitekustannuksen menettely [Project alliance. The competitive single target-cost approach]. Espoo 2009. VTT Tiedotteita – Research Notes 2471. 74 s.

**Avainsanat** project alliance, alliance contracting, integrated project delivery, procurement systems, cooperation, incentive contract, target cost contracting, construction project

## Tiivistelmä

Tämä julkaisu raportoi kehitystyötä, joka keskittyi aikaisen, kilpailullisen toteuttajan valinnan ja osapuolten yhteisen riskien kantamisen yhdistävän rakennushankkeen toteutusmuodon toimintatapoihin. Malli, jossa avainosapuolet kantavat riskiä yhteisesti ja palveluntuottajat saavat palkkion koko hankkeen onnistumisen perusteella, kannustaa toimijoita ottamaan toistensa näkemykset huomioon ja toimimaan tehokkaasti yhteistyössä. Osaamisen yhdistymisen kautta syntyvät edellytykset innovaatioille ja erinomaiselle suoritukselle. Tämä korostuu paljon epävarmuutta sisältävissä hankkeissa.

Kyse on allianssiurakasta, jossa kilpailullinen valinta yhdistetään uudella tavalla yhteistoiminnalliseen ja suunnitteluun nähden aikaisin toteutettuun palveluntuottajien valintaan. Julkaisussa kuvataan toimintamalli, jossa valinta tapahtuu ehdokkaiden karsinnan ja sittemmin kaksivaiheisen tarjousprosessin avulla: laadullinen tarjous edeltää arviointiin sisällytettäviä työpajoja, joiden jälkeen toimitetaan tarjouksen hintatiedot. Hinta koostuu yksikköhinnoista ja yleiskustannusosuuksista, ja vertailulaskelmien tekemiseksi käytetään valituilta osin myös kaikille kilpailijoille yhteisiä hinta- ja laajuusarvioita.

Kehitettyssä toimintamallissa valitut palveluntuottajat, suunnittelijat ja rakentajat, kehittävät hanketta ja sen suunnitelmia yhteistyössä tilaajan kanssa ennen varsinaisen tavoitekustannuksen määrittämistä. Tarkistettu tarjoushinta ja tavoitekustannus yhdessä ennalta määrättyjen kustannusylitysten ja -alitusien jako-osuuksien kanssa määrittävät sen, millaisiksi palveluntuottajien palkkiot erilaisilla suoritusasoilla muotoutuvat. Ajatuksena on kannustaa toimijoita panostamaan erityisesti toteutusta edeltävään kehitysvaiheeseen, mikä konkretisoituu myös urakan kannustinjärjestelmässä. Järjestelmään tulee pyrkiä sisällyttämään myös tärkeimpien laadullisten tavoitealueiden toteutumavaikutus.

Muita julkaisussa tarkasteltavia asioita ovat allianssiurakan tunnusmerkit, potentiaaliset edut ja mahdolliset ongelmakohdat, allianssin soveltavuuden arviointi ja käytön edellytykset sekä osapuolten yhteisesti muodostaman organisaation hallintorakenne. Julkaisussa esitettävää, ns. kilpailullista yhden tavoitekustannuksen allianssiurakkaa on kehitetty tiiviissä yhteistyössä laajan käytännön toimijoista koostuvan asiantuntijaverkoston kanssa. Kyseisten toimijoiden esiin tuoma näkemys on, että työn tuloksena syntynyt allianssiurakan malli on käyttökelpoinen ja hyödyllinen ensisijaisena sovelluskohteena olleiden vaativien väylähankkeiden, lähinnä tie- ja rataprojektien, toteutuksessa.

Lahdenperä, Pertti. Allianssiurakka. Kilpailullinen yhden tavoitekustannuksen menettely [Project alliance. The competitive single target-cost approach]. Espoo 2009. VTT Tiedotteita – Research Notes 2471. 74 s.

**Keywords** project alliance, alliance contracting, integrated project delivery, procurement systems, cooperation, incentive contract, target cost contracting, construction project

## Abstract

This publication reports on the development work focusing on the procedures of a procurement method for a construction project that integrates early, competitive implementer selection and sharing of risks between the parties. An approach where the key parties bear the risk jointly and service providers are rewarded based on the success of the overall project, encourages the actors to consider each other's views and to cooperate effectively. The integration of know-how creates a basis for innovation and excellent performance – especially in the case of projects that involve a great deal of uncertainty.

The procurement (or project delivery) method in question is project alliance where competitive selection is integrated with collaborative and early selection of service providers from the viewpoint of design in a novel way. The publication describes an operational model where selection takes place through elimination of candidates and a subsequent two-phase tendering process: the qualitative tender precedes the workshops that are part of evaluation, followed by submission of tender price data. The price is made up of unit prices and overhead rates while price and scope assessments common to all competitors are used selectively for comparison calculations.

In the developed operational model selected service providers, designers and builders, develop the project and its designs in cooperation with the owner before the actual target cost is set. The revised tender price and target cost together with the predetermined allocations of cost overruns and underruns determine the rewards of service providers at different performance levels. The idea is to spur actors to invest especially in the pre-implementation development phase which is also promoted by the project's incentive system. An attempt should also be made to incorporate into the system the impact of the realisation of the key qualitative target areas.

Other issues the publication deals with include the features of project alliance, its potential advantages and drawbacks, assessment of the suitability of alliancing and prerequisites for using it as well as the administrative structure of the organisation formed by the partners. The so-called competitive single target-cost project alliance presented has been developed in close cooperation with a wide expert network of practical actors. Their view is that the project alliance approach produced as a result of the work is a suitable and useful for the implementation of demanding transport infrastructure projects, road and railway projects, which were the primary application.

## Alkusanat

Tämä julkaisu on tulos VTT:llä toteutetusta projektista *Allianssiurakka infrarakentamisessa*, jonka tehtävänä oli kehittää kumppanuuteen ja jaettuun riskiin perustuvan rakennushankkeen toteutusmuodon toimintatapoja ja pelisääntöjä. Alkusysäyksen hankkeelle antoi Australiasta kantautunut hyvä palaute toteutusmuodon toimivuudesta ja soveltuvuudesta erityisesti väylähankkeisiin. Toinen kimmoke oli allianssin nostattama mielenkiinto edeltäneessä *Kilpailu innovaatioiden edistäjänä* -hankkeessa\*, jota rahoitti mm. *Tekes* ja jonka osana tässä julkaisussa raportoitava kehitystyö käynnistettiin.

Erityiseksi haasteeksi koettiin julkisten hankintojen kilpailuttamisen oikeuskäytäntö, josta syystä muualla käytettyä, lähinnä vain osaamista arvioivaa toteuttajien valintamenettelyä ei katsottu voitavan ottaa sellaisenaan käyttöön. Toisaalta raskaaseen suunnitellua ja kokonaisuinnottelua sisältävään kilpailuun ei haluttu mennä. Aikainen, osaamista painottava, mutta myös hinnan huomioon ottava valintamenettely sekä tähän kytkettävä hankkeen kannustinjärjestelmä saivat näin työssä suuren painon. Lopputuloksena oli ratkaisu, joka on tiettävästi uusi myös kansainvälisesti – tätä pyrkii ilmentämään myös julkaisun nimi *Allianssiurakka, Kilpailullinen yhden tavoitekustannuksen menettely*.<sup>†</sup>

Toimintamallia on kehitetty useissa työryhmissä ja -pajoissa ja monet käytännön toimijat ovat tuoneet siihen oman panoksensa. Tuloksen voidaankin sanoa olevan alan yhteinen näkemys siitä, miten allianssiurakkaa voidaan ja kannattaa lähteä viemään kohti käytännön soveltamista. Tiehallinto on osaltaan sitoutunut toimintamallin hyödyntämiseen ja on parhaillaan etsimässä sopivia ensimmäisiä kokeilukohteita allianssiurakalla toteutettaviksi. Tilaajaorganisaatioiden kautta kehitystyö on linkittynyt myös pohjoismaiseen tie- ja ratahallintojen hankekäytäntöjä kehittävään yhteisprojektiin *Gemensam Nordisk Anläggningsmarknad* pyrkimyksensä mallin hyödyntäminen Suomen lisäksi

---

\* Ks. Lahdenperä, P. 2007. Innovaatioita edistämässä. Lähtökohtia ja ajatuksia rakennus- ja infra-alan hankintamallien kehittämiseen. Espoo, VTT. VTT Working Papers 87. 74 s.

† Allianssiurakasta esiintyy variaatioita. Tyypiteltäessä allianssihankkeita palveluntoimittajien valintaprosessin näkökulmasta tunnistetaan yleensä ”yhden tavoitekustannuksen malli” [*single target outturn cost approach*] ja ”usean/kahden tavoitekustannuksen malli” [*multiple/dual target outturn cost approach*] (Department, 2008a; 2008b; Ross, 2006; 2008). Edellisessä valitaan laatupainotteisen vertailun tuloksena suoraan vain yksi konsortio, jonka kanssa hanketta kehitetään tavoitteena tavoitekustannuksen määrittäminen ja hankkeen toteuttaminen. Jälkimmäisessä mallissa taas valitaan yleensä kaksi kilpailevaa konsortiota suunnittelemaan hanketta yhdessä tilaajan kanssa ja tilaaja valitsee toteuttajan vasta tavoitekustannusten tultua määritetyiksi, jolloin hinnan merkitys valinnassa korostuu. Tässä julkaisussa kuvattavassa mallissa lähtökohdaksi otettiin ”aito, luottamusta ja yhteistyötä korostava allianssi” eli sen mukaan kehitysvaiheeseen valitaan ensimmäistä mallia mukaillen vain yksi konsortio. Samalla aikaisen valinnan kilpailuelementit paneutuvat kuitenkin myös hintatekijöihin, ja siksi kyseessä on nyt eräänlainen kilpailullinen allianssi, mutta kyseinen tarjoushinta ei suoraan määrittele hankkeen tavoitekustannusta. Käytännössä käsite *kilpailullinen allianssi* [*competitive alliance*] on kuitenkin vakiintunut viittaamaan ”usean tavoitekustannuksen malliin” (esim. Davis and Cowan, 2008; Greenham, 2007) eli ”kilpailullisuus” tai ”yhden tavoitekustannuksen menettely” eivät kumpikaan yksin ole riittäviä viittaamaan tässä esitettyn malliin.

myös muissa Pohjoismaissa. Samalla on toki selvää, että kyse on käynnistysvaiheen näkemyksestä, ja monta käytännön haastetta tulee vielä ratkaistavaksi. Oletettavaa on, että näkemys myös tässä julkaisussa esitetyistä ratkaisuista kehittyy kokemusten myötä.

Hanketta ovat rahoittaneet niin väylätilaajat Tiehallinto ja Ratahallintokeskus kuin alan yritykset. Urakoitsijoina mukana ovat olleet Destia Oy, Lemminkäinen Infra Oy, Skanska Infra Oy ja YIT Rakennus Oy sekä liittona Infra ry. Konsulttikunnasta mukana ovat olleet Ramboll Finland Oy, Sito Oy ja WSP Finland Oy. Rahoittajien nimeäminä edustajina työhön ovat osallistuneet seuraavat asiantuntijat:

Keijo Haavikko, Niska & Nyysönen Oy	Mikko Mäkelä, Destia Oy
Pertti Heininen, Skanska Infra Oy	Seppo Mäkinen, Tiehallinto <sup>ii</sup>
Juha Heinonen, YIT Rakennus Oy <sup>i</sup>	Antti Mölsä, Skanska Infra Oy
Markku Hulkkonen, WSP Finland Oy <sup>i</sup>	Hannu Nurmi, Tiehallinto
Juhani Ilmonen, Skanska Infra Oy <sup>ii</sup>	Magnus Nygård, Tiehallinto
Sami Immonen, Niska & Nyysönen Oy	Timo Palokangas, Rudus Oy
Ilkka Jussila, Tekes <sup>i</sup>	Pekka Petäjäniemi, Tiehallinto
Harri Kailasalo, Lemminkäinen Infra Oy	Kari Pudas, Destia Oy
Juha Kansonen, Ratahallintokeskus <sup>i</sup>	Sami Rantala, Ins.tsto Seppo Rantala Oy
Arto Kari, Destia Oy <sup>i</sup>	Juho Siipo, Ramboll Finland Oy
Jukka Karjalainen, Tiehallinto <sup>iii</sup>	Markku Teppo, Tiehallinto <sup>i</sup>
Tapani Karonen, Infra ry <sup>i</sup>	Antti Tuomainen, Skanska Infra Oy <sup>i</sup>
Reijo Kukkonen, Sito Oy <sup>i,ii</sup>	Timo Vikström, Lemminkäinen Infra Oy <sup>i</sup>
Lauri Merikallio, Destia Oy	Juha Virolainen, Ratahallintokeskus
Peter Molin, Ramboll Finland Oy <sup>i</sup>	Petri Vuokila, YIT Rakennus Oy
Anna Myllylä, Tiehallinto	Harri Yli-Villamo, Ratahallintokeskus <sup>i</sup>

VTT:ltä kartoitus- ja kehitystyöhön sekä työryhmiin ovat allekirjoittaneen lisäksi eri vaiheissa osallistuneet ja julkaisua varten aineistoa tuottaneet myös tutkijat Tiina Koppinen ja Tarja Mäkelä (luku 3) sekä erikoistutkija Leena Korkiala-Tanttu (luku 6).

Kiitokset kaikille projektiin osallistuneille ja sen mahdollistaneille tahoille.

Helsinki, maaliskuu 2009

Pertti Lahdenperä  
tutkimusprofessori, VTT

Jukka Karjalainen  
hankintajohtaja, Tiehallinto

---

<sup>i</sup> Projektin ohjausryhmän jäsen

<sup>ii</sup> Teematyöryhmän puheenjohtaja

<sup>iii</sup> Projektin ohjausryhmän puheenjohtaja



# Sisällysluettelo

Tiivistelmä.....	3
Abstract.....	4
Alkusanat.....	5
1. Johdanto.....	9
1.1 Kehittämistarve.....	9
1.2 Kehitystehtävä.....	11
1.3 Kehitystyön toteutus.....	11
1.4 Julkaisun sisältö ja rakenne.....	12
2. Pääperiaatteet ja potentiaali.....	13
2.1 Määrittely ja peruselementit.....	13
2.2 Mahdollisuudet ja riskit.....	16
3. palveluntuottajien valinta.....	18
3.1 Valintaprosessi.....	18
3.2 Valintakriteerit.....	25
4. Kustannussuunnittelu.....	32
4.1 Tilaaajan hankesuunnittelu.....	32
4.2 Laskennallinen tarjoushinta.....	34
4.3 Tavoitekustannuksen määrittäminen.....	36
4.4 Maksuperusteiden kiinnittäminen.....	42
4.5 Toteutus- ja takuuvaiheet.....	46
5. Maksut palveluntuottajille.....	48
5.1 Laadulliset tavoitteet ja mittaaminen.....	48
5.2 Laadunmittaus osana maksuperustetta.....	50
5.3 Maksuperusteiden kokonaiskuva.....	53
6. Hallinto ja päätöksenteko.....	58
6.1 Organisaatorakenne.....	58
6.2 Käytännön työnjako.....	59
6.3 Sopimuskysymyksiä.....	62
7. Käyttökohteet ja -edellytykset.....	64
7.1 Käyttökohteet ja -tilanteet.....	64
7.2 Valmiudet ja edellytykset.....	67
7.3 Lopuksi.....	68
Lähdeluettelo.....	71



# 1. Johdanto

*Tässä luvussa pohditaan infrahankkeiden toteutusprosessien kehittämistarvetta ja mahdollisuuksia sekä sitä, miten julkaisussa kuvattavalla kehitystyöllä ja sen ratkaisulla uskotaan näihin haasteisiin vastattavan. Lisäksi jaksossa valotetaan toteutetun kehitystyön menettelytapoja ja luodaan lyhyt katsaus raportin sisältöön ja rakenteeseen.*

## 1.1 Kehittämistarve

Investointihankkeiden perinteisten toteutusmuotojen ongelmat ja infra-alan kehittämispaineet kannustavat etsimään uusia toimintamalleja. Perinteinen urakointikäytäntö ei hyödynnä eri osapuolten osaamista täysimääräisesti samalla, kun suhteellisen aikaisin lukkoon lyödyt ratkaisut vievät mahdollisuudet jatkuvalta hankkeen kehittämiseltä.<sup>1</sup>

Vaativiin hankkeisiin liittyvä epävarmuus korostaa perinteisten toteutusmuotojen ongelmia. Hankkeiden toteuttaminen rakennetussa ympäristössä ja sen mukanaan tuomat monet liittymäpinnat ja sidosryhmäintressit, vilkas liikenne ja työmaanaikaisten järjestelyjen vaativuus ovat osa haastetta. Sitä ovat myös olosuhteiden ja lähtötietojen epävarmuus sekä tarve minimoida rakennustyönaikaisia haittoja. Myös teknologiakehitys tuo mukanaan mahdollisuuksia, joita ei hanketta käynnistettäessä vielä aina tunneta.

Perinteisin menetelmin kilpailtaessa tämän epävarmuuden hinnoittelu voi olla tilaajalle kallista eikä malli aina kannusta tilaajan tavoitteiden mukaiseen toteutukseen. Rakennusaikaiset poikkeamat ovat myös taipuvaisia lisäämään vastakkainasettelua hankkeissa. Toisaalta mallit, joissa tilaaja kantaa riskit, eivät ehkä kannusta toimijoita parhaaseen mahdolliseen suoritukseen. Riskiä on siis voitava jakaa toimijoiden kesken. Yhteinen riskien kantaminen on keino lisätä ja tehostaa prosessin osapuolten välistä yhteistyötä.

Yhteistyömuotoista tuotantoa voidaankin pitää keskeisenä tekijänä pyrittäessä parantamaan alan suorituskykyä sekä lisäämään innovaatioita samalla, kun hankkeita toteutetaan vaativissa olosuhteissa. Silti kilpailullisuus on nytkin lähtökohta, jolla luodaan tarpeellinen ärsyke erinomaisen suoritustason tavoittelemiselle. Näin päädytään esimerkiksi tässä julkaisussa yksityiskohtaisesti tarkasteltavaan allianssiurakoinnin prosessiin:

- Hanketasolla tilaajan asettamat tavoitteet ohjaavat toteutusta. Jotta verkostosta ja osaamisrajapinnoilta kumpuava hyöty voidaan ulosmitata, tulee toteuttajaosapuolet

---

<sup>1</sup> Tässä julkaisussa ei paneuduta enää allianssiurakan kehitystyön taustalla vaikuttaneisiin muiden toteutusmuotojen ongelmakohtiin tämän syvällisemmin, vaan niihin voi tarvittaessa paneutua lähdeaineiston avulla; ks. esim. Scott (2001), Koppinen & Lahdenperä (2004), Lahdenperä & Koppinen (2004).

sitoa hankkeeseen mahdollisimman aikaisin. Tällöin hinta ei voi olla keskeisin valintaperuste vaan toimijat tulee valita osaamista ja valmiuksia korostaen.

- Valinnan osana haetaan ratkaisua toimintatavoiksi ja organisaatioksi, joka usein on kompromissi perinteisestä roolijaosta. Tiiminmuodostusta ohjaa avoimuus ja yhteisen intressin saavuttaminen. Tiimiksi kehittyminen on oma haasteensa, ja sen toteuttamiseksi osapuolet järjestävät työpajoja jo osana toimijoiden valintaprosessia.
- Yritysryhmän tultua valituksi projektiryhmä jatkaa suunnittelua, jotta mm. hankkeen tavoitekustannus pystytään määrittämään ja yhteisesti sopimaan. Kokonaishintaisia sopimuksia ei käytetä vaan osapuolet kantavat riskiä yhdessä. Tällä varmistetaan eri osapuolten yhdenmukaisten intressien syntyminen ja yhteistyöhön hakeutuminen.
- Hanke toteutetaan yhteistyössä erilaista osaamista hyödyntäen ja hanketta jatkuvasti kehittäen. Hankkeen edetessä, ja etenkin sen valmistuttua, suoritusta arvioidaan, ja taloudellisen tuloksen lisäksi myös hankkeen tavoitteista johdetut laadulliset mittarit vaikuttavat kustannusylitysten ja säästöjen jakamiseen siten kuin ennalta on sovittu.

Lähtökohta-ajatus on, että toimintamalli, jossa riskiä kannetaan yhteisesti ja palkkio jaetaan koko hankkeen onnistumisen perusteella, kannustaa osapuolia ottamaan toistensa näkemykset huomioon paremmin ja toimimaan tehokkaammin yhteistyössä. Avoimuus ja läpinäkyvyys ovat toimintatavan perustana luottamuksen kehittymiseksi. Osaamisen yhdistymisen kautta syntyvät edellytykset löytää uusia ratkaisuja, joilla on mahdollisuus tulla heti käyttöön otetuiksi. Tämä korostuu erikoiskohteissa, kokeiltaessa uutta tai kun epävarmuutta sisältyy toteutukseen muutoin tavanomaista enemmän.

Myös käytännön kokemusten mukaan näin toimimalla eli ns. allianssiurakkaa käyttämällä luodaan yleisesti edellytykset saavuttaa erinomaisia tuloksia. Toteutusmuodosta saadut kokemukset näyttävät myös rakennusalalla olevan lähes yksinomaan positiivisia<sup>2</sup>, vaikka sen ensimmäiset onnistuneet sovellukset näyttävät olevan muussa teollisuudessa<sup>3</sup>. Rakentamiseen allianssiurakkaa on alettu laajemmin soveltaa ensimmäisenä Australiassa, jossa erityisesti tiehankkeet ovat olleet tärkeä sovelluskohde.<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> CRC (2004); Walker & Hampson (2003b); Thorpe & Dugdale (2004); Steele (2002); Olds (2002); Skinner and Neale (2003); Evans & Peck (2003); Lin (2005). Allianssiurakkaa on käytetty menestyksellisesti myös keskeneräisten epäonnistuneiden perinteisten urakoiden pelastamiseen (Ross, 2003b).

<sup>3</sup> Tiiviit historiakatsaukset (ja viitteet kattavampiin esityksiin) löytyvät ainakin julkaisuista: KPMG (1998); Thomsen (2006); Sakal (2005); Ross (2006); Walker & Hampson (2003a). Viitteinä toistui erityisesti ensimmäisiä allianssimuotoisia öljynporausprojekteja kuvaavat Knott (1996) ja Wando (1997), joita ei kuitenkaan ollut käytettävissä tätä julkaisua kirjoitettaessa.

<sup>4</sup> Manley (2002) – kansainvälinen toimintatapakartoitus; Ross (2006) – australialaisten hankkeiden kooste. Allianssiurakkaa on toki käytetty jonkin verran myös muissa maissa (esim. Manchester, 2009).

## 1.2 Kehitystehtävä

Tässä julkaisussa raportoitavan työn tavoitteena oli kehittää kumppanuuteen ja jaettuun riskiin perustuvan rakennushankkeen toteutusmuodon toimintatapoja ja pelisääntöjä. Käytännössä kyse on niin sanotusta allianssiurakasta ja tavoiteltuna sovelluskohteena erilaiset väylähankkeet, lähinnä tie- ja rataprojektit. Suhteessa olemassa olevaan aineistoon erityisenä kehityskohteena korostui kilpailullisen toimintamallin kehittäminen.<sup>5</sup>

Yleisesti haasteeksi muodostui 1) ymmärtää allianssimuotoisen toteutusmuodon mahdollisuudet tuotannon tehostamiselle, 2) kartoittaa allianssiurakan toimintataparatkaisut siltä osin, kun mallia on maailmalla käytetty, 3) arvioida toteutusmuodon soveltamista Suomessa (ja eurooppalaisessa) paikallisessa kulttuurissa sekä liiketoiminta- ja säädosympäristössä sekä ennen kaikkea 4) kehittää hankeprosesseja, menettelytapoja ja pelisääntöjä tukemaan allianssiurakan käyttöä mainitussa sovellusympäristössä.

Kehitystyö painottui näin prosessitekniisiin ja sopimuksellisiin periaateratkaisuihin lähitökohtaksi myöhemmälle asiakirjojen laadintatyölle. Yhteistyötä korostavan allianssiurakan toimivuus edellyttää myös vahvaa satsausta kulttuurillisiin ja johtamiskysymyksiin, mutta nämä tekijät rajattiin tässä raportoitavan kehitystyön ulkopuolelle.<sup>6</sup>

## 1.3 Kehitystyön toteutus

Kehitystyö tukeutui kirjallisuustutkimukseen ja asiantuntijatyöpajoihin. Asiantuntijaryhmiä oli useita, ja ne keskittyivät ongelmakokonaisuuden eri osa-alueisiin. Ryhmiin osallistui muutamia kymmeniä eri asiantuntijoita ja käytännön toimijoita niin väyläverkostojen tilaajaorganisaatioista kuin vastaavia suunnittelu- ja rakentamispalveluja tarjoavista yrityksistä. Ryhmät kokoontuivat säännöllisesti kommentoimaan ja suuntaamaan kehitystyötä sekä ideoimaan uusia toimintataparatkaisuja. Näitä työpajoja kertyi kaikkiaan niin ikään useita kymmeniä ja jo niihin sitoutunut aika vastaa muutaman henkilötyökuukauden panosta.

---

<sup>5</sup> Sovelluskohteena ovat nimenomaan EU-säädösten (Euroopan, 2004) ohjaamat suuret julkiset hankinnat, joiden toteutusta Suomessa ohjaa kyseiset säädökset täytäntöön paneva laki (Laki, 2007). Mahdollisiin eroavuuksiin ei ole paneuduttu, mutta suomalaisen oikeuskäytännön mukaan kokonaistaloudellisuuden arviointi edellyttää että kokonaihintana on mukana tarjousten vertailussa melko yksikäsitteisenä. Tästä syystä kehitetty malli poikkeaa (tiedossa olevassa) kirjallisuudessa esitetyistä ns. aidon allianssiurakan sovelluksista. Menettely tuo mukanaan hankinnan systemaattisuuden, josta on hyötyä myös yksityisen sektorin hankkeissa, vaikka tarvittaessa niissä voidaankin poiketa esitetyistä toimintataparatkaisuista.

<sup>6</sup> Yhteistoiminnallisuus ja siihen liittyvät yhteisen organisaation ja hankevision rakentaminen sekä toimintatapojen luominen ja ylläpitäminen ovat ehdottoman tärkeä osa menestyvää allianssihanketta, vaikka näiden asioiden käsittely on rajattu pois tästä allianssin tekniisiin pelisääntöihin keskittyvästä katsauksesta.

Työpajatyöskentelyä vauhditettiin kirjallisuuskartoituksilla ja alustuksilla sekä tutkijoiden ennakkoon laatimilla toimintatapakonstruktioilla.<sup>7</sup> Vaikka olemassa olevaa tietoutta pyrittiin hyödyntämään mahdollisimman paljon, ongelman laajuudesta ja monimuotoisuudesta johtuen tutkimusote on kokonaisuutena enemminkin konstrukttiivinen ja pyrkimyksenä on testata ratkaisujen toimivuus myöhemmän soveltamisen ja edelleen kehittämisen kautta. Hankkeessa mukana olleet tahot ovat ilmeisen sitoutuneita (vähintäänkin muutamien) hankkeiden toteuttamiseen laadituilla ja jatkokehitettävillä toimintataparatkaisuilla. Näin ollen kehityshankkeella oli laajan osallistujajoukon johdosta myös markkinoita valmisteleva ja sitouttava merkitys, jotta varsinaisiin kokeiluihin päästään mahdollisimman pian. Julkaisuaikana koehankkeet ovat vasta suunnitteilla.

## 1.4 Julkaisun sisältö ja rakenne

Julkaisussa tarkastellaan allianssiurakan periaatteita ja käyttöedellytyksiä sekä erityisesti allianssihankeeseen erilaisia toimintataparatkaisuja:

- Alkajaiseksi luvussa 2 tarkastellaan allianssiurakan tunnusmerkkejä sekä toteutusmuodolla saavutettavissa olevia etuja ja siihen liittyviä mahdollisia ongelmakohtia.
- Tämän jälkeen luvuissa 3–6 paneudutaan allianssiurakan eri osa-alueisiin ja tarkastellaan yksityiskohtaisesti työssä kehitettyjä toimintataparatkaisuja.
- Lopuksi luvussa 7 palataan tarkastelemaan allianssia kokonaisuutena ja kohteena ovat nyt allianssin soveltamiseen ja käyttöönottoon liittyvät avainkysymykset.

Julkaisu on pyritty koostamaan siten, että keskeiset ratkaisut kuvataan varsinaisessa perustekstissä (leipätekstissä) ja siihen liittyvissä kuvissa ja taulukoissa. Näiden osien lukeminen antaa tietyn yleiskuvan allianssiurakan pääperiaatteista. Edellisten lisäksi julkaisussa esiintyvät (värilliset) tietoiskutaulukot paneutuvat ratkaisujen perusteluihin ja taustapohdintoihin tai tuottavat muuta lisäinformaatiota, johon ei ole välttämätöntä paneutua, jos tavoitteena on vain allianssiurakan pääperiaatteiden opiskelu. Kyse on eräänlaisesta allianssiteeman jatkokurssista sekä osin myös kehitystyöhön liittyvästä dokumentaatiosta. Alaviitteiden kommentit palvelevat osin samaa tarkoitusta sen lisäksi, että lähdeviitteet on viety niihin ns. leipätekstin luottavuuden parantamiseksi.

---

<sup>7</sup> Monissa tapauksissa lähtökohdaksi otettiin jokin tai joitakin kirjallisuudessa esitettyjä ratkaisuja, joita sitten jatkuvasti muokattiin keskustelun edetessä ja uusien oivallusten syntyessä. Näin yhteys muihin esitettyihin ratkaisuihin ei ole selvä ja näennäisesti samanlaiset ratkaisutkin poikkeavat useimmissa tapauksissa alkuperäisistä. Näin ollen yksikäsitteiset lähdeviittaukset eivät ole perusteltuja, mutta yleisesti Ross (2006) ansaitsee tulla mainituksi hyviä käytännön toimintataparatkaisuja esittelevänä julkaisuna.

## 2. Pääperiaatteet ja potentiaali

*Tässä luvussa kuvataan allianssiurakan pääperiaatteet määrittelemällä allianssimuotoinen toteutusmuoto ja kuvaamalla sen eritasoiset tunnusmerkit. Samalla pyritään vastaamaan kysymykseen miten allianssi eroaa muista toteutusmuodoista. Allianssin yleisen tason arviointi mahdollisuuksien ja heikkouksien osalta sisältyy myös tähän osioon.*

### 2.1 Määrittely ja peruselementit

Käsite *allianssi* viittaa yleisesti toimijoiden väliseen liittoon ja sopimukseen, jonka kohteena on tavoitteiden ja/tai toimintojen yhdistäminen. Tiettyä projektia varten sovitusta vastaavasta järjestelystä käytetään nimitystä *projektiallianssi*<sup>8</sup> tai *allianssiurakka*, jonka täsmällinen määritelmä on (tämän julkaisun tulkinnan mukaan) seuraava:

- **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.

Allianssiurakka on luonteeltaan yhteistoiminnallinen projektin toteutustapa, jossa yhteistoiminnallisuuden toteutuminen on pyritty varmistamaan käytettävillä sopimusrakenteilla. Näin ollen allianssiurakkaa voidaan *ensisijaisesti* kuvata *rakenteellisten ja yhteistoiminnallisten tyyppiirteiden* kautta.<sup>9</sup>

#### Rakenteellisiin järjestelyihin liittyvät tyyppiirteet

- **Yhteinen sopimus.** Allianssin tehtävät kattavat projektin suunnittelu- ja toteutustehtävät sekä (mahdollisesti) niihin ja hankkeen edistämiseen liittyviä perinteisesti tilaajan toteuttamia tehtäviä, joista kyseiset toimijat vastaavat nyt yhteisesti. Osapuolet laativat toteutuksesta *monen toimijan välisen, yhden yhteisen sopimuksen* sen sijaan, että sopimukset laadittaisiin useina (erihenkisinä) kahdenvälisinä sopimuksina.

---

<sup>8</sup> Projektiallianssi viittaa hankekohtaisesti sovittavaan ja käytettävään toimintamalliin. Projektietuliitteellä on tarkoitus ilmaista eroa ns. strategiseen allianssiin, joka on useita projekteja kattava tai muuta pitkäkestoista toimintaa koskeva yhteistyöjärjestely.

<sup>9</sup> Jäsentelyn lähtökohtana on Yeung et al. (2007), joskin ns. rakenteellisia tyyppiirteitä on kirjattu kolme alkuperäisen kahden sijaan. Sisältö vastanee alkuperäisen jäsentelyn henkeä, joskin tilaajaosallistumista on tässä korostettu (vrt. Ross, 2006) erona yhteistoiminnalliseen, riskinjakoon perustuvaan ja työyhteinliittymän toteuttamaan suunniteluun ja toteutukseen -urakkaan (ks. tarkemmin taulukko 1).

- **Yhteinen organisaatio.** Allianssiorganisaatio sisältää henkilöitä kaikista sopimusosapuolten organisaatioista, siis myös tilaajalta. Hankkeen toteutusta koskevat päätökset tapahtuvat osapuolten yhdessä tekeminä. Kustannusarvio kattaa kaikki nämä vastaavat tehtävät ja henkilöt. Hankkeen tavoitekustannus määritetään vastaavasti sisältäen eri osapuolten erät ja se on siten koko hankkeen kattava summaluku.
- **Riskien jakaminen.** Allianssiosapuolet kantavat hankkeen toteutukseen liittyvää riskiä yhteisesti ja tämä menettely koskee pääosaa sekä positiivista että negatiivista riskeistä. Näin myös palveluntuottajien korvaus perustuu siihen, miten koko hankkeen toteutuksessa onnistutaan, eikä siihen, miten palveluntuottajat omissa töissään onnistuvat. Käytäntö edellyttää kaikille osapuolille avointa kustannusseurantaa.

### **Yhteistoiminnan luonteeseen liittyvät tyyppipiirteet**

- **Luottamus.** Toimijoiden välinen keskinäinen luottamus on keskeinen allianssiurakan elementti. Ilman sitä yhteiseen riskin kantamiseen ja avoimuuteen perustuvaa mallia on vaikea hyödyntää. Luottamuksen syntymisessä on kyse tunneperäisestä ja inhimillisestä käyttäytymisestä ja se vaatii aikaa: näin ollen toimijoiden raskas valintavaihe ja sen tietointensiivisyys ja työpajat ovat luontainen osa allianssia.
- **Sitoutuminen.** Allianssin yhteisten tavoitteiden sisäistäminen, vastaan tulevien ongelmien ratkaiseminen ja jatkuva parantaminen tulevat mahdollisiksi vain toimijoiden sitouduttua hankkeeseen. Sitoutuminen on tahtotila, jonka syntymistä yritetään edistää kannustinjärjestelmillä ja yhteisellä päätöksenteolla sekä tarkoituksenmukaisilla organisaatorakenteilla, jotka samalla edistävät luottamuksen ilmapiiriä.
- **Yhteistyö.** Allianssiurakka kokoaa hankkeen keskeiset toimijat yhteisvastuullisen sopimuksen piiriin tarkoituksenaan parantaa ja lisätä osapuolten keskinäistä yhteistyötä ja vuorovaikutusta: nämä ovat allianssin toimivuuden avaintekijöitä. Tehokkaan toiminnan ja tiedonvaihdon edellytyksiä voidaan pyrkiä parantamaan yhteisillä tilaratkaisuilla ja tietojärjestelmillä sekä sovituille päätöksentekoperiaatteilla.

Näistä *rakenteelliset tyyppipiirteet* ovat yksikäsitteisiä ja ehdottomia (kovia) eli ilman näitä toteutus ei ole allianssiurakan mukainen. Silti *yhteistoiminnalliset tyyppipiirteet* ovat yhtä lailla toimivan allianssiurakan ominaisuuksia ja edellytyksiä, mutta ne ovat luonteeltaan vaikeasti konkretisoitavissa ja aste-eroiltaan jäsennettävissä (pehmeitä), joten niiden käyttö allianssiurakan määritelmän ensisijaisena perustana ei ole mielekäästä.

Toimintaprosessien ja päätöserusteiden esittelyn lisäksi julkaisu painottuu nimenomaan *rakenteellisten tyyppipiirteiden* käsittelyyn, ja näiden perusteella allianssiurakkaa voidaan myös pitää ”itsenäisenä” hankkeen toteutusmuotona (vrt. taulukko 1).





Allianssiurakkaan liittyy tyypillisesti myös joitakin *toissijaisia tyypipiirteitä*. Näitä ovat mm. palveluntuottajien aikainen valinta (suunnitteluprosessiin nähden) ja valintavaiheen suunnittelutyöpajat. Ilman näitä on vaikea luoda luottamukseen perustuvaa yhteistoimintamallia, jossa tavoitekustannustaso kiinnitetään vasta osapuolten tultua valituksi. Muita esimerkkejä ovatkin yhteinen tavoitteiden määrittely ja pyrkimys jatkuvaan parantamiseen. *Toissijaiset tyypipiirteet* esiintyvät allianssissa hyvin yleisesti, mutta allianssiurakkaa saatetaan toteuttaa myös ilman näitä elementtejä eikä niiden käyttö toteutusmuodon määrittelemisessä siksi ole perusteltua. Toisaalta kyse on jo osin myös allianssin soveltamisen ratkaisuista, joita käsitellään julkaisussa jäljempänä.

## 2.2 Mahdollisuudet ja riskit

Allianssiurakasta viestityt kokemukset ovat toistaiseksi olleet lähes yksinomaan positiivisia.<sup>10</sup> Toteutusmuodolla on raportoitu saavutetun säästöjä projektin kustannuksissa, nopeutetun hankkeen toteutusta sekä parannetun useiden muiden projektin laadullisten tavoitteiden toteutumaa. Harkittaessa toteutusmuodon käyttöä uusissa kohteissa ja olosuhteissa on aiemmat kokemukset silti nähtävä ainoastaan mahdollisuuksina eikä varmuutta onnistumisesta ole. Tilaajan ja osallistujien on siksi pohdittava hyötypotentiaalia rinnan epäonnistumismahdollisuuksien kanssa aina tapauskohtaisesti uusiin hankkeisiin lähdettyessä. Tätä pohdintaa helpottamaan esitetään taulukossa 2 kooste allianssin potentiaalisista hyödyistä ja heikkouksista yleisellä tasolla.

*Taulukko 2: Osa 1/2. Allianssiurakan arviointia.<sup>11</sup>*

Hyötyjä ja mahdollisuuksia	Heikkouksia ja uhkia
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Palveluntuottajien aikainen valinta ja yhteistyö mahdollistavat hankkeen suhteellisen nopean läpiviennin</li> <li>• Kannustimet edistävät sidosryhmä-, ympäristö-, yhteiskunta- yms. laadullisten tavoitteiden toteutumista</li> <li>• Yhteistyöjärjestely tukee osaamisen siirtymistä ja oppimista sekä osallistuvan henkilöstön ammatillista kehittymistä</li> <li>• Menettely minimoi työnaikaisista muutoksista ja erilaisista tulkinnoista syntyvän tarpeen sopimushallinnolle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yhteistyömallin ja yhteisen riskinjaon myötä mahdollisuudet hakea korvausta toisen osapuolen virheistä heikkenevät</li> <li>• Vastuuvakuutukset eivät ehkä korvaa allianssin sopimusosapuolten keskinäisiä allianssin sisäisiä vahinkoja</li> <li>• Takuuvelvoitteiden yhteinen kantaminen toteutusvaiheen jälkeen on haaste organisaation jo käytännössä purkaututtua</li> <li>• Roolien muuttuminen ja läheinen yhteistyö luo mahdollisuuden toisten yritysten henkilöstön arviointiin ja rekrytointiin</li> </ul>

<sup>10</sup> Ks. esimerkiksi edellä alaviitteissä 2 ja 3 listattu kirjallisuus.

<sup>11</sup> Muokattu pääosin lähteistä: Ross (2003a; 2004; 2006); Scott (2001); KPMG (1998).

Taulukko 2: Osa 2/2. Allianssiurakan arviointia.

Hyötyjä ja mahdollisuuksia	Heikkouksia ja uhkia
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onnistunut toteutus parantaa hanke-osapuolten mainetta ja kilpailuasemaa tulevilla laatu- ja palveluolosuhteissa</li> <li>• Päätöksenteko perustuu kattavaan osamiseen ja hankeriskit ymmärretään totuttua kokonaisvaltaisemmin</li> <li>• Elinkaaritaloudellisuus paranee vastuullisuuden myötä myös investointihankkeiden toteutusratkaisussa</li> <li>• Yhteistoiminnallinen menettely parantaa innovaatiomahdollisuuksia ja edistää mahdollisesti myös alan kehittymistä</li> <li>• Toimiva toteutustapa tuo vertailumahdollisuuden ja kehityshyötyä välillisesti myös muille hankkeille ja niiden kehittämiselle</li> <li>• Toimintamalli mahdollistaa yhteistoiminnan harjoittelun mahdollista myöhempää strategista allianssia varten</li> <li>• Henkilöstön parempi työtyytyväisyys ja sitoutuneisuus heijastuvat positiivisesti osallistujien organisaatiokulttuureihin</li> <li>• Allianssin menestystä ja oppeja on mahdollista käyttää katalyyttinä myös muun organisaation kehittämiseksi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toimintamalli vaatii kumppanuusosapuolten ylemmän johdon sitoutumista, mikä voi olla haaste arkikiireen keskellä</li> <li>• Yhteistoimintakulttuuriin siirtyminen vanhoista opituista asetelmista on vaativaa ja siinä on mahdollisuus epäonnistua</li> <li>• Kyseessä on uusi toimintatapa ja epäonnistumisen siinä on mahdollista ollen toteutuessaan kolaus osallisten maineelle</li> <li>• Yhteistoimintakulttuurin luominen ja allianssin perustaminen ja ylläpitäminen vaativat paljon energiaa ja resursseja</li> <li>• Kannustimia ei onnistuta suuntaamaan hankkeen tavoitteiden mukaan mitattavien tavoitteiden poiketessa alkuperäisistä</li> <li>• Malli nojaa vahvasti henkilötason suhteisiin ja luottamukseen ja näiden rakentamisessa on mahdollista epäonnistua</li> </ul>
<b>Tilaja-taho erityisesti</b>	<b>Tilaja-taho erityisesti</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Läpinäkyvä hinnoittelu ja kustannuseuranta antavat paremman tosiaikaisen käsityksen hankkeen tilanteesta</li> <li>• Kannustimet ja kustannusperusteinen maksatus (ilman riskivaruksia) tuottavat hankkeen kilpailukykyiseen hintaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yhteisorganisaation ja yhteisen päätöksenteon myötä tilaaja luopuu osasta määräysvallastaan projektissa</li> <li>• Hankkeen toteutuvasta hintatasosta ei saada varmuutta ennen valmistumista mahdollista kattohintaa lukuun ottamatta</li> <li>• Hintakilpailun korostumattomuus vaikeuttaa taloudellisen nuhteettomuuden osoittamista julkista tilaajaa valvovalle taholle</li> <li>• Toteutuneisiin kustannuksiin perustuva maksatus lisää riskiä tarkoitushakuiseen ja vinoutuneeseen kustannusallokointiin</li> <li>• Malli edellyttää tilaajaorganisaation aktiivista osallistumista ja keskeisten resursien osoittamista hankkeen käyttöön</li> <li>• Laatu- ja palveluolosuhteissa valinnassa voittaneen yrityksen henkilöt voivat vaihtua prosessin edetessä muihin henkilöihin</li> </ul>
<b>Palveluntuottajat erityisesti</b>	<b>Palveluntuottajat erityisesti</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Palveluntuottajilla on mahdollisuus päästä erinomaisella suorituksella hyviin palkkioihin (suhteessa kannettuun riskiin)</li> <li>• Mallissa on mahdollista menestyä osamisella ja kehittämisellä ilman, että ollaan mukana epäterveessä hintakilpailussa</li> <li>• Asiakastarpeen ja -toiminnan parempi ymmärtäminen mahdollistaa oman palvelu- ja kilpailukykyyn nostamisen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osapuolet kantavat riskiä koko hankkeesta ja sellaisesta muiden toiminnasta, joihin he voivat vaikuttaa vain rajallisesti</li> </ul>

## 3. Palveluntuottajien valinta

*Tässä luvussa paneudutaan kysymykseen, miten allianssin toteutusorganisaatio valitaan ja kootaan kilpailullisen neuvottelun avulla. Katsauksessa haetaan vastausta erityisesti siihen, miten valintaprosessi etenee ja vaihtelee ja millaisin laadullisin kriteerein ehdokkaita ja tarjoajia arvioidaan. Lisäksi hahmotellaan mm. tarjouspyynnön sisältöä.*

### 3.1 Valintaprosessi

Allianssiurakan toteuttajien valintaprosessissa on useita vaiheita. Valintaprosessin vaiheet kuvataan seuraavassa tarkemmin tehtävätasolla (kuva 1).<sup>12, 13</sup>

#### *Hankinnan käynnistäminen*

- 1. Allianssiurakan valmistelu.** Tilaaja tekee päätöksen allianssiurakan käytöstä. Hankintaprosessin lähtökohtana on yleensä eduskunnalta hankkeelle saatu tilausvaltuutus. Tätä varten hankkeesta tulee olla lainvoimainen väyläsuunnitelma (tie-, rata- tai katusuunnitelma) sekä sen pohjalta laadittu hankkeen kustannusarvio. Kustannusarvion laadinnassa käytetään tavoitteellisesti simulointimenettelyä (vrt. kohta 4.1), jolloin tilausvaltuutus vastaa esim. kustannustasoa, joka alitetaan 90 %:n todennäköisyydellä (ns. P90-taso). Samanaikaisesti tilaaja sitouttaa oman organisaationsa allianssimuotoiseen toteutukseen, valitsee projektiin omat edustajansa ja arviointitiimin sekä antaa alalle ennakkoinformaatiota tulevasta hankkeesta ja sen toteuttamisesta allianssiurakkana. Tarvittaessa tilaaja täydentää väyläsuunnitelmaa valitun hankintatavan edellyttämällä tavalla sekä tekee mm. täydentäviä maaperätutkimuksia.
- 2. Hankintailmoituksen tekeminen.** Julkinen tilaaja valmistelee julkisen hankinnan edellyttämän projektia koskevan hankintailmoituksen ja toimittaa sen julkaistavaksi.<sup>14</sup> Hankintamenettelynä on *neuvottelumenettely* tai *kilpailullinen neuvottelumenettely*. Hankintailmoituksessa annetaan tiedot hankkeesta, valintaprosessista ja eri osapuolten rooleista. Siinä kuvataan myös valinnassa käytettävät vähimmäis- ja karsintakriteerit sekä ilmoitetaan infotilaisuuden ajankohta. Virallista hankintailmoitusta täydentää aina laajempi hankemateriaali, jossa kuvataan mm. allianssin muodos-

---

<sup>12</sup> Kuvassa esitettävät ajat ovat suuntaa-antavia tehtävien minimikestoja. Oletettavaa on, että hankinnan kokonaiskesto muodostuu yleensä ajallisesti pidemmäksi kuin mikä on esitettyjen aikamääreiden summa.

<sup>13</sup> Valinnan toteutusta koskevaa täydentävää aineistoa löytyy mm. julkisen hankinnan ohjeistamisen (Pohjonen, 2007) ja päätöksenteon organisoinnin ja menetelmien osalta (Lahdenperä & Sulankivi, 2001).

<sup>14</sup> Hankintailmoitukset on toimitettava julkaistaviksi työ- ja elinkeinoministeriön määräämälle taholle, joka on maksuton, sähköinen ilmoituskanava HILMA osoitteessa [www.hankintailmoitukset.fi](http://www.hankintailmoitukset.fi).

taminen ja annetaan tarkempia tietoja hankkeesta. Ehdokkailla on ilmoituksen myötä mahdollisuus käynnistää ehdokaskonsortion ja/tai -organisaation kokoaminen sekä edelleen osallistumishakemuksen valmistelu.

- 3. Infotilaisuuden järjestäminen.** Tilaaja järjestää infotilaisuuden, jossa osallistumishakemuksen jättämisestä harkitseville yrityksille esitellään myös allianssin toimintaperiaatteet ja yksityiskohtainen valintaprosessi. Tilaisuudessa ehdokkailla on mahdollisuus esittää hanketta koskevia kysymyksiä. Kaikki esitetyt kysymykset ja tarjennut vastaukset toimitetaan tilaisuuden jälkeen kirjallisina kaikille osallistujille.

#### *Pätevyyden todentaminen*

- 4. Osallistumishakemuksen jättäminen.** Ehdokkaat ilmoittautuvat valintaan toimitetulla osallistumishakemuksensa tilaajalle. Ehdokkaana voi olla suunnittelu- ja rakentamispalveluja omalla organisaatiollaan tarjoava yritys, mutta tavallisimmin kyse on vastaavista ja muut tarpeelliset toiminnot kattavasta yritysryhmästä. Osallistumishakemuksen sisällön ja rakenteen tulee vastata tilaajan hankintailmoituksessa asetettuja vaatimuksia. Aineistolla yritykset osoittavat olevansa päteviä toteuttajiksi: sen perusteella tullaan arvioimaan ehdokkaiden kelpoisuus toteuttajiksi, minkä jälkeen aineisto muodostaa lähtökohdan ehdokkaiden keskinäisen paremmuuden arvioinnille.
- 5. Ehdokkaiden valinta.** Tilaaja arvioi saamansa osallistumishakemukset ilmoittamiensa vähimmäiskriteerien perusteella (taulukko 5). Arvioinnin perusteella tilaaja tekee päätöksen jatkuun valittavista ja hylättävistä ehdokkaista. Vähimmäiskriteerit täyttävät ehdokkaat kutsutaan haastatteluihin; hylättävät karsiutuvat valinnasta.

#### *Ehdokkaiden määrän vähentäminen*

- 6. Haastatteluihin valmistautuminen.** Tilaaja valmistele haastattelujen aiheet/teemat ja toteutuksen. Myös ehdokkaiden osallistumishakemukset arvioidaan alustavasti, jotta tunnistetaan tarkentavien kysymysten tarve ja kohde. Samalla sekä tilaaja että ehdokkaat käynnistävät omien avainhenkilöiden sitouttamisen ja tiimien valmistamisen. Ehdokkaat valmistautuvat esittelemään osaamistaan ja referenssejään.
- 7. Haastatteluiden järjestäminen.** Haastattelut järjestetään erikseen kullekin ehdokkaalle. Tilaisuudet viedään läpi tilaajan johdolla ja niiden kesto on esimerkiksi kolme tuntia. Tällöin ehdokkaat esittelevät omaa osaamistaan ennakkoon koostamallaan esityksillä, mutta pääpaino on tilaajan esittämällä, etukäteen valmistelluilla kysymyksillä, joilla tilaaja pyrkii tarkentamaan ehdokkaiden osallistumishakemuksen tietoja (referenssit, organisointiperiaatteet, avainhenkilöt jne.). Projektin yksityiskohtaisista teknisistä ja organisatorisista ratkaisumahdollisuuksista ei haastatteluissa

vielä keskustella. Tavoitteena on kuitenkin varmistaa, että ehdokkaat ovat ymmärtäneet allianssiurakan periaatteet ja toimintatavat sekä pystyvät sitoutumaan niihin.

- 8. Tarjoajien valitseminen.** Haastattelut arvioidaan heti tilaisuuksien jälkeen arviointiryhmän toimesta. Haastatteluista laaditaan yhteenveto, jossa arvioidaan yritysten osaamista, kokemusta vaativista hankkeista, kaavailtuja avainhenkilöitä ja näyttöjä yhteistyökyvystä (taulukko 6). Haastattelujen jälkeen tilaaja valitsee kolme parasta ehdokasta jatkoon, ja muut ehdokkaat karsiutuvat valintaprosessista.<sup>15</sup>

### *Parhaan tarjoajan valinta*

- 9. Tarjouspyynnön toimittaminen.** Tilaaja lähettää tarjouspyynnön kolmelle parhaalle ehdokkaalle (taulukko 3).<sup>16</sup> Tarjouspyynnössä tarkennetaan valintakriteerejä<sup>17</sup> sekä esitetään hankkeen alustava määräluettelo ja sitä vastaava yksityiskohtainen kustannusarvio, laskennallisen tarjoushinnan määrittämisessä käytettävät kaikille yhteiset alustavat hintaelementit (vastaavien toteutuneiden hankkeiden keskiarvot), tilaajan ja allianssin välinen työn- ja riskienjako sekä maksuperustejärjestelmä ja sen alustavat laadulliset tavoitealueet ja niiden arvioitu bonuspotentiaali. Aineisto sisältää myös kattavat tiedot hankkeesta. Tarjouspyynnön ohessa tilaaja lähettää ehdokkaille myös osallistumiskutsun valintatyöpajaan sekä tämän työpajan ohjelman.

- 10. Tarjouksen I-osan jättäminen.** Tarjoajat valmistelevat I-vaiheen tarjouksen edellyttämät selvitykset, mm. budjettikritiikin. Siinä tarjoavat arvioivat suunnitelmien toteutettavuutta annetussa budjettikehyksessä, tuovat esiin hankkeeseen liittyviä riskitekijöitä ja niiden kustannusvaikutuksia sekä ottavat erityisesti kantaa laskennallisen tarjoushinnan määrittämisessä käytettäviin kaikille yhteisiin alustaviin hintatekijöihin (vrt. kohta 4.2). Tarjoajat antavat palautetta myös allianssisopimusluonnoksesta sekä kommentoivat/laativat laadullisten tavoitealueiden mittariehdotuksia. Osana tarjoustaan ehdokkaat laativat niin ikään hankkeen organisointisuunnitelman ja alustavan projektisuunnitelman. Tarjoajat toimittavat tilaajan edellyttämän tarjousaineiston I-osan tilaajalle tarjouspyynnössä ilmoitettuna ajankohtana ennen työpajaa.

---

<sup>15</sup> Neuvottelumenettelyä tai kilpailullista neuvottelumenettelyä käytettäessä on tarjouskilpailuun kutsuttava vähintään kolme ehdokasta, jollei soveltuvia ehdokkaita ole vähemmän (Laki, 2007). Tarjousvaiheeseen sisällytettävät työpajat ovat taas siksi työläitä, ettei yleensä ole perusteltua kutsua enempää kuin tämä minimimäärä.

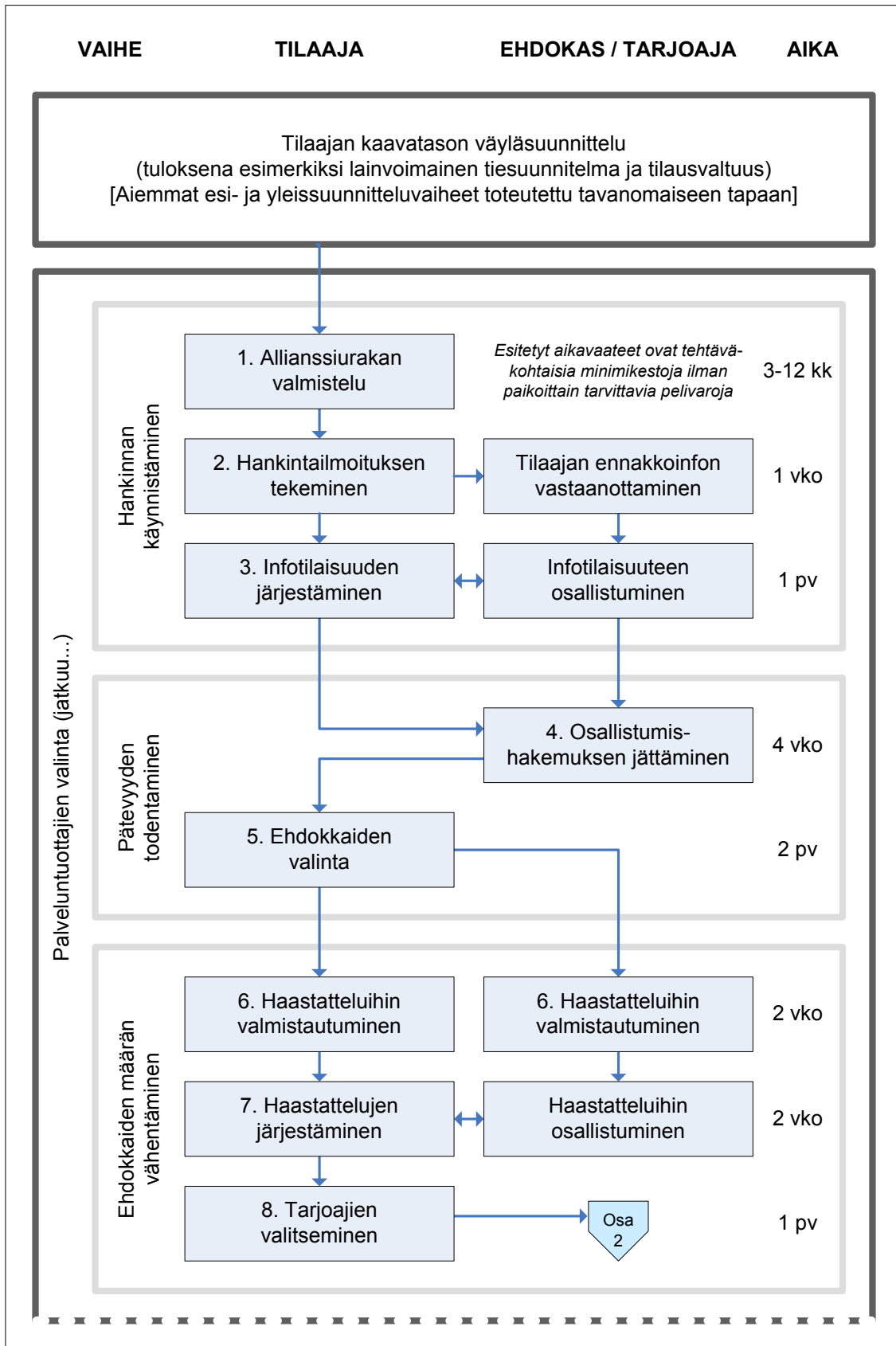
<sup>16</sup> Taulukossa 3 esitetään alustava sisällysluettelo tarjouspyyntökirjeelle. Sen on tarkoitus listata tarjouspyynnön keskeisimmät asiat, ja sitä täydentää laaja liiteaineisto. Lähtökohtana on Tiehallinnon nykyisin käytössä oleva tarjouspyyntökirjeen malli, jota on täydennetty mm. toteutettujen allianssihankkeiden tarjouspyyntöjen (VicRoads, 2005; 2006) niillä kohdilla, jotka tulevat uusina mukaan allianssiurakassa.

<sup>17</sup> Huomion arvoista on, että kriteerejä ei voi enää muuttaa siltä osin kuin ne on jo aiemmin esitetty.

- 11. Valintatyöpajoihin valmistautuminen.** Tilaajan arviointi- ja projektiryhmät valmistelevat työpajan sisältöä ja organisointia sekä suunnittelevat työpajatehtävät. Arviointiryhmä käy läpi saamansa tarjousten I-osat, jotta tunnistetaan ne tarjousten kohdat, joihin tarjoajilta on pyydettävä lisäselvityksiä ja tarkennuksia, jotta päätös tarjousratkaisujen kelpoisuudesta ja ansioista voidaan myöhemmin tehdä. Tarjoajat valmistautuvat puolestaan tarjousten esittelyyn sekä keskusteluun niistä kohdista ja kehitysmahdollisuuksista, joiden tarjouspyynnön mukaisuus ei ole yksikäsitteinen.
- 12. Valintatyöpajan järjestäminen.** Työpajassa tarjoajat esittelevät oman tarjouksensa ns. laadullisen osion (I-osa) tilaajalle, ja tilaaja esittää sitä koskevia tarkentavia kysymyksiä. Keskustelun kohteina voivat olla vaatimusten ja/tai suunnitelman sisällön muuttaminen sekä alustavat innovaatiomahdollisuudet, joista haetaan yhteistä näkemystä.<sup>18</sup> Työpajassa käsitellään myös allianssisopimusluonnosta. Edelleen tilaajan projektiin osoittamat henkilöt ja tarjoajan edustajat muodostavat tiimin, joka ratkaisee yhteistyössä hankkeeseen liittyviä työpajatehtäviä ”kokeilumielessä”. Tehtäväosuuden arvioinnissa kiinnitetään huomiota tiimin toimintaan, osaamisen hyödyntämiseen, johtamiseen ja lopputulokseen. Tilaajan arviointiryhmä arvioi työpajatyön arviointikriteerien (taulukko 7) mukaisesti heti työpajan jälkeen ja kirjaa siitä yhteenvetomuistion perusteluineen. Työpaja järjestetään erikseen kullekin tarjoajalle ja sen tarkoituksen mukainen kesto on tyypillisesti noin kaksi työpäivää. Työpajoissa esille tulleet asiat keskustellaan luottamuksellisina.
- 13. Tarjouspyynnön tarkentaminen.** Tilaaja voi tarvittaessa tarkentaa tarjouspyyntöä, jos työpajoissa on tullut esiin asioita, jotka vaativat tarkennuksia hankkeen sisältöön, kustannusarvioon, sopimusluonnokseen tai laadullisiin vaatimuksiin. Samalla tilaaja kiinnittää laskennallisen tarjoushinnan määrittämisessä käytettävät kaikille yhteiset hintaelementit. Tilaaja toimittaa tarkennetun tarjouspyynnön kaikille tarjoajille.
- 14. Tarjouksen II-osan jättäminen.** Tarjoajat toimittavat tilaajalle tarjouksen II-osan eli aina vähintäänkin yksikkö- ja kokonaishintaisina tarjouspyynnössä kysytyt kustannuserät, joita ei sisällytetä osaan I. Tarvittaessa täydennetään myös tarjouksen laadullista osiota (osa I): tämä siltä osin kuin tarkennettu tarjouspyyntö, työpajojen tarkentavat kysymykset tai työpajoissa kehittyneet ratkaisut sitä edellyttävät.

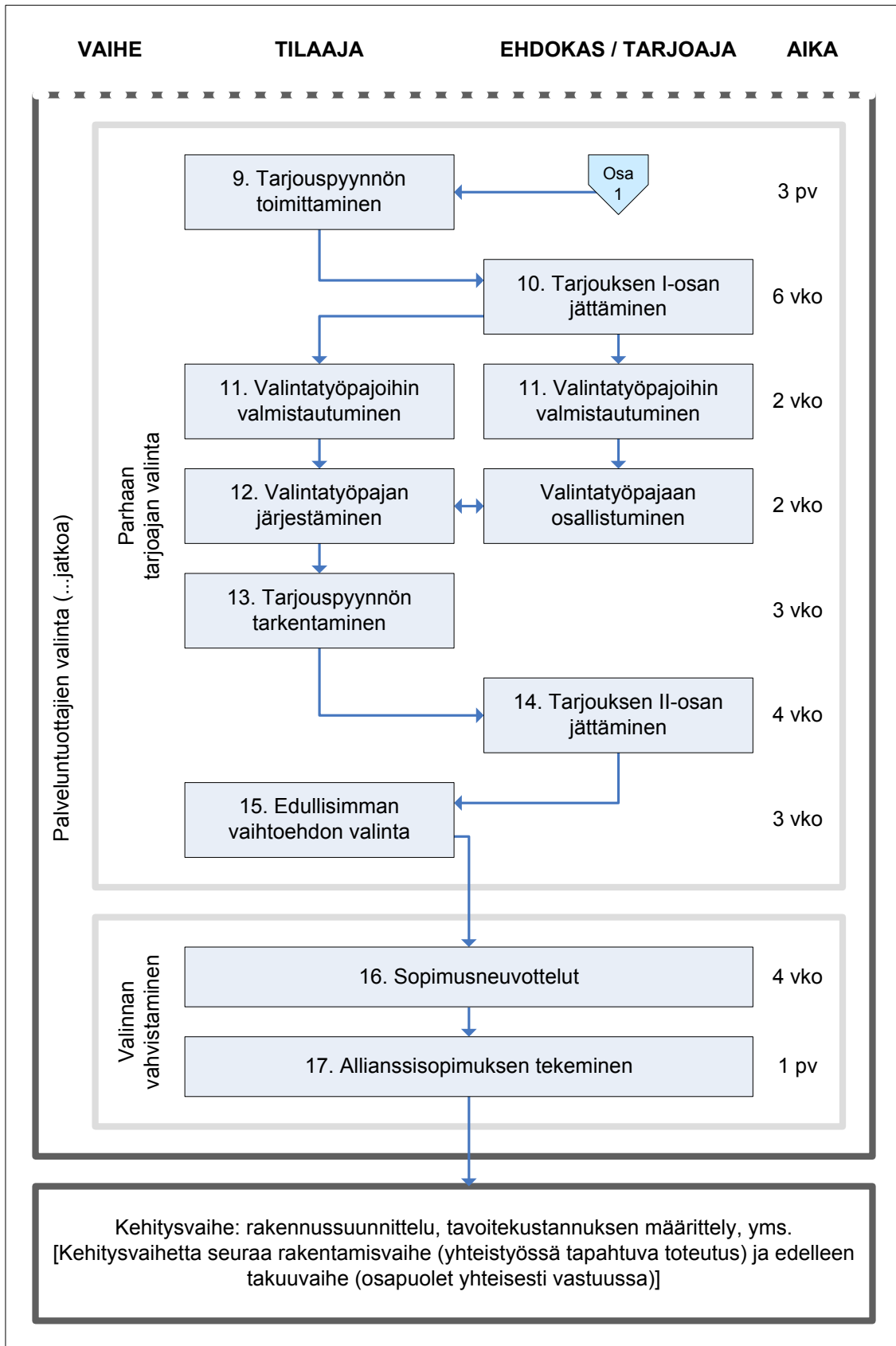
---

<sup>18</sup> Täysin toimivuusvaatimuksiin perustuva tilaajan suunnittelu on toistaiseksi koettu vaikeaksi, koska uhkana ovat liiallisten vapausasteiden myötä vielä tunnistamattomat, mahdollisesti tarjottavat, mutta toimimattomiksi arvioitavat ratkaisut, jotka näin tulisivat hyväksytyiksi. Siksi on oletettavaa, että tarjoajat kokevat tilaajan tarjouspyyntösuunnitelmat osin ratkaisuja rajoittaviksi. Työpajoissa tehtävien alustavien innovaatiomahdollisuuksien arvioinnin tarkoituksena onkin osaltaan johdatella keskustelu uusiin toteutusratkaisuihin, jotta voidaan jo ennen lopullisten tarjousten antamista varmistaa niiden vaatimusten mukaisuus tai vaatimusten muuttamismahdollisuus kun vapausasteita on vaikea yleisesti antaa. Tämä sen lisäksi, että työpajojen tarve tulee perustelluksi jo tiimin toimintaedellytysten arvioinnin ja luottamuksellisen yhteistyösuhteen rakentamisen vaatimana ratkaisuna.



Kuva 1: Osa 1/2. Allianssiurakan toteuttajien valintaprosessi.





Kuva 1: Osa 2/2. Allianssiurakan toteuttajien valintaprosessi.

*Taulukko 3. Aihio tiehankkeen tarjouspyyntökirjeen ja -aineiston sisällöksi.*

<b>Tarjouspyyntökirjeen johdanto</b>	<b>Tarjouspyyntökirjeen katsaus liitteinä esitettäviin dokumentteihin</b>
<b>Tarjouspyyntökirjeen keskeinen sisältö</b>	Allianssin sopimusluonnos
Vuorovaikutus tarjousten laadinta-aikana sekä yhteyshenkilö	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ehdotus allianssin rakenteeksi</li> <li>Allianssin perustaminen</li> <li>Allianssisopimuksen keskeiset piirteet                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– neuvottelumekanismi ja edellytykset sopimuksen muuttamiselle sopimusaikana</li> </ul> </li> <li>Keskeiset kaupalliset ehdot</li> </ul>
• Kirjeenvaihto ja lisäykset	
• Dokumenttien hallinta	
Tarjouksen tekeminen	Allianssin sopimuskohtaiset urakkaehdot
• Luottamuksellisuus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rakennettavat tiet ja rakenteet</li> <li>Turvallisuusasiakirja</li> <li>Dokumentointimenettelyt</li> <li>Toteutus ja ajoitus</li> <li>Tarjousten omistusoikeus</li> <li>Eturistiriidat</li> <li>Vastuuvapauslauseke</li> <li>Allianssin työn laajuus</li> <li>Maksuperusteet (hyödynjakamisen ja palkitsemisen menettelytapa)</li> </ul>
• Kirjallisten ehdotusten rakenne	
Tarjouksen hyväksyttävyyys	
Tarjouksen toimittaminen tilaajalle	
• Päivääminen ja voimassaoloaika	
• Allekirjoitukset, henkilöllisyys	
Tarjouksen osan I sisältövaatimukset	
• Työpajoissa esitettävät tiedot	
Tarjouksen osan II sisältövaatimukset	
Yleistä tarjousten käsittelystä	
• Prosessin yleiskatsaus	
• Tilaajan käsittely- ja hallinnointitiimit	
• Valinta-aikataulu	
• Arviointiryhmän toiminta	
Tarjousten käsittely käsittelyvaiheessa I	
• Valintakriteerit	
• Tarjousten arviointiperusteet	
Tarjouspyynnön tarkentaminen	
Tarjousten käsittely käsittelyvaiheessa II	
• Tarkennusten arviointi	
• Tarjoushinnan laskeminen	
Tarjoajan hylkääminen	
Tarjousten hylkääminen	
Hankintapäätös	
Tarjoustietojen julkisuus	
Sopimuskatselmus ja sopimuksen syntyminen	
Tarjouspalkkio	
• Tarjoajien kustannusten korvaus	
	Tarjouslomakkeet
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Käsittelyvaihe I (osa I)</li> <li>Käsittelyvaihe II (osa II)</li> </ul>
	Urakkakohtaiset tuotevaatimukset
	Suunnitelma-aineisto
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tiesuunnitelma</li> <li>Tiesuunnitelmaa täydentävä aineisto                     <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sidosryhmät</li> <li>– Kasvillisuus ja eläimistö</li> <li>– Kulttuuriperintö</li> <li>– Ilmanlaatu ja melu</li> </ul> </li> </ul>
	Rakennusurakan toiminta- ja laatusuunnitelmamalli
	Rakennusurakan kustannusarvio
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hankkeen eritelty kustannusarvio (täydentämään kustannusten varmuus-tasoja ja kertymäkäyrää)</li> </ul>

**15. Edullisimman vaihtoehdon valinta.** Tilaaja viimeistelee saamiensa tarjousten arvioinnin laadullisten tekijöiden osalta: ehdotetut organisaatio, projektinohjauksen menettelyt ja toteutusratkaisut otetaan huomioon työpajatyöskentelyn arvion rinnalla (taulukko 7). Laadullisten arvioiden, laskennallisten tarjoushintojen (ks. kohta 4.2) ja ennakkoon kiinnitettyjen kriteeristön painoarvojen avulla määritetään tarjouksista se, joka on kokonaistaloudellisesti edullisin. Edullisimman tarjouksen tehnyt tarjoaja valitaan neuvotteluihin ja valinnasta tehdään virallinen hankintapäätös.

### *Valinnan vahvistaminen*

**16. Sopimusneuvottelut.** Kokonaistaloudellisesti edullisimman tarjouksen tehneen tarjoajan kanssa aloitetaan neuvottelut sopimuksen yksityiskohtien täsmentämiseksi.

**17. Allianssisopimuksen tekeminen.** Tilaajan ja tarjoajan (sen eri yritysten) kesken solmitaan allianssiurakkasopimus, joka määrittelee hankkeen toteutuksen ehdot lukuun ottamatta tavoitekustannusta, joka kiinnitetään vasta kehitysvaiheen tuloksena (ks. kohta 4.3). Laskennallinen tarjoushinta määrittelee tavoitekustannuksen ylärajan, josta (tai oikeammin sen myöhemmin tarkennettavasta vastineesta) muodostuu tavoitekustannus, ellei sopimuksen allekirjoittamista seuraavan allianssin kehitysvaiheen aikana pystytä määrittämään tätä kustannustasoa alempaa tavoitekustannusta.

## **3.2 Valintakriteerit**

Allianssiurakan toteuttajan valintaprosessin eri vaiheissa käytetään erilaisia valintakriteerejä: ensiksi käytetään ehdokkaita koskevia vähimmäiskriteerejä, seuraavaksi karsintakriteerejä ja viimeisenä tarjouksen arviointiin liittyviä kriteerejä (taulukko 4).<sup>19</sup> Vähimmäiskriteerien täytyminen (A) arvioidaan osallistumishakemuksen perusteella ja karsintakriteerien täytyminen (B) sekä osallistumishakemuksen että haastattelujen perusteella. Tarjouksen arviointi on kaksivaiheinen. Siinä arvioidaan ensinnäkin sekä ennen työpajojen toteuttamista annettavaa kirjallisen tarjouksen osaa I (C1–C3) että tarjoajan projektiryhmän työpajatyöskentelyä (C4). Työpajojen jälkeen annetaan tarjouksen osa II, jossa ovat mukana hintatiedot (C5) ja mahdolliset muut tarkentavan tarjouspyynnön edellyttämät tiedot. Kriteerejä tarkastellaan seuraavassa tarkemmin vaiheittain.

Vaikka valinnassa keskitytään toimijoiden osaamisen arviointiin molemmissa valintavaiheissa, yleinen lähtökohta on, että kukin valintakriteeri on käytössä vain yhdessä

---

<sup>19</sup> Tarjouspyynnössä tarjoajalle on kerrottava tarjouksen sisältöä koskevat vaatimukset (asiakirjan nimi sekä pääasiallinen sisältö ja vähimmäisvaatimukset) sekä vertailuperusteissa se, miten tarjouksen sisältöä arvioidaan (mitä dokumentista arvioidaan). Tässä kappaleessa esitetyt, teema-alueita esiin nostavat kriteerit ovat ainoastaan suuntaa-antavia, ja niitä tulee konkretisoida käytännön hankintatilanteita varten.

Taulukko 4. Allianssiurakan palveluntuottajien valintakriteeristö.

Valintavaihe >	Pätevyyden todentaminen	Ehdokkaiden karsinta	Konsortion valinta
Arviointitapa >	Osallistumis-hakemus	Osallistumis-hakemus	Ehdokkaiden haastattelut
Valintakriteerit	Tarjous (osat I ja II)	Valinta-työpajat	
<b>A. Vähimmäiskriteerit</b>			
A1. Yritysten taloudelliset edellytykset	●		
A2. Lainsäädännölliset veloitteet	●		
A3. Toimiala- ja allianssikelpoisuus	●		
<b>B. Karsintakriteerit</b>			
B1. Kyvykkyys ja tekniset edellytykset		●	●
B2. Näytöt tuloksellisesta toiminnasta		●	●
B3. Projektioorganisaatio ja yhteistyö		●	●
<b>C. Tarjouksen arviointi</b>			
C1. Organisaatio ja yhteistyön periaatteet (osa I)			
• Allianssiorganisaatio			● ●
• Projektin johtamis- ja toimintaperiaatteet			● ●
C2. Projektinohjauksen menettelyt (osa I)			
• Projektin laadun ja ympäristöasioiden hallinta			● ●
• Turvallisuuden hallinta			● ●
• Riskien hallinta			● ●
C3. Toteutusratkaisut ja -kustannukset (osa I)			
• Tekninen lähestymistapa projektin toteuttamiseksi			● ●
• Budjettikritiikki			● ●
C4. Työpajatyöskentely (ei tarjouksissa)			
• Tiimin sitoutuminen, asenne ja yhteistoiminta			●
C5. Laskennallinen tarjoushinta (osa II)			●

valintaprosessin vaiheessa<sup>20</sup> eikä ehdokkaiden karsintavaiheen arvioita ja vastaavia pisteityksiä oteta sellaisenaan huomioon enää tarjousten arviointivaiheessa.

<sup>20</sup> Oikeus on päätöksissään puuttunut siihen, jos soveltuvuus-kriteerien osalta ei ole tehty riittävästi eroa ehdokkaiden määrän vähentämisen ja tarjouksen arvioinnin välillä. Siksi laadullisten kriteerien tulee kehittyä näiden vaiheiden välillä edellytysten arvioinnista kohti projektikohtaista toimintatapojen arviointia, vaikka allianssiurakassa arviointi kohdistuu hyvin samankaltaisiin asioihin molemmissa vaiheissa.

## Pätevyyden todentaminen

Vähimmäiskriteerien käytöllä varmistetaan ehdokkaiden perusedellytykset toteuttaa kyseessä oleva rakennushanke onnistuneesti. Vähimmäisvaatimukset edellyttävät ehdokkailta myös mm. yhteistoimintaan soveltuvaa läpinäkyvää talouden seurantajärjestelmää sekä tarvittavaa kokemusta suunnittelun ohjauksesta ja suunnittelua sisältävien hankkeiden organisoinnista ja toteutuksesta. Taulukossa 5 on esitetty vähimmäiskriteerien vaatimukset ja tilaajan edellyttämät vastaavat selvitykset. Vähimmäisvaatimukset täyttävät ehdokkaat pääsevät jatkoon ja saavat kutsun tilaajan järjestämiin haastatteluihin. Ehdokkaat, jotka eivät täytä vähimmäisvaatimuksia, hylätään.

*Taulukko 5. Vähimmäiskriteerien vaatimukset ja selvitykset.*

VAATIMUS	SELVITYS
<b>A1. Yritysten taloudelliset edellytykset</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Luottokelpoisuus</li><li>• Vakavaraisuus</li><li>• Liikevaihto riittävä suhteessa hankkeen laajuuteen (euromääräinen vaatimus)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pankin antama vapaamuotoinen lausunto tarjoajan luottokelpoisuudesta</li><li>• Tilinpäätöstiedot (viimeiset 2–3 v.)</li><li>• Tilinpäätöstiedot (viimeiset 2–3 v.)</li></ul>
<b>A2. Lainsäädännölliset velvoitteet</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Merkitty kauppa-, ennakkoperintä-, työnantaja- ja arvonlisäverovelvollisten rekisteriin</li><li>• Hoidetut verovelvoitteet ja työntekijöiden sosiaaliturva- ja eläkemaksut</li><li>• Hankintalain pakolliset (ja harkinnanvaraiset) poissulkemisperusteet eivät täyty (ks. lähdeviite: <i>Laki, 2007</i>).</li><li>• Yleiset hyväksytyt työehdot</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rekisteriotteet tai <i>RALA</i>-todistus (ks. lähdeviite: <i>Rakentamisen, 2008</i>)</li><li>• Todistukset tai vastaavat maksusuunnitelmat ja lausunnot</li><li>• (Ehdokkaan antamaa selvitystä ei tarvita tältä osin)</li><li>• Selvitys työhön sovellettavasta työehtosopimuksesta tai keskeisistä työehdoista</li></ul>
<b>A3. Toimiala- ja allianssikelpoisuus</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Urakkaan soveltuva toimialapätevyys (suunnittele ja toteuta -hankkeet)</li><li>• Ulkopuolisen todentama laadunvarmistusjärjestelmä</li><li>• Yhteistoimintaan soveltuva läpinäkyvä talouden seurantajärjestelmä</li><li>• Ehdokkaalla kokemusta riittävän isoista hankkeista sekä suunnittelua ja suunnittelun ohjausta sisältävistä hankkeista</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Referenssit ja/tai <i>RALA</i>-todistus</li><li>• Todistus tietyn standardin mukaisesta järjestelmästä, <i>RALA</i>-toimintatapojen hyväksyntä tai vastaava selvitys</li><li>• Kuvaus käytettävästä talouden seurantajärjestelmästä</li><li>• Hankekoko (milj. €), lukumäärä (kpl), ajankohta (5 viim. vuotta), suunnittelua sisältävät hankkeet, tilaajayhteistyö</li></ul>

## Ehdokkaiden määrän vähentäminen

Vähimmäisvaatimukset täyttävät ehdokkaat asetetaan paremmuusjärjestykseen ansioidensa perusteella. Tässä lähtökohtana ovat ehdokkaiden tilaajalle toimittamat osallistumishakemukset. Ehdokkaat kutsutaan myös haastatteluihin, joiden tavoitteena on tarkentaa ehdokkaiden jo osallistumishakemuksessa kirjallisesti esittämiä seikkoja. Haastattelujen ja osallistumishakemuksen yhteisarvioinnin perusteella valitaan kolme parasta ehdokasta jatkoon. Nämä kolme ehdokasta saavat hankkeen tarjouspyyntöaineiston.

Tässä vaiheessa käytettävät kriteerit ovat ehdokkaiden kyvykkyys ja tekniset edellytykset, näytöt onnistuneista hankkeista sekä kaavailtu projektiorganisaatio. Vastaavat arviointikohteet ja tilaajan edellyttämät vastaavat selvitykset on listattu taulukkoon 6.

*Taulukko 6. Karsintakriteerien arviointikohteet ja selvitykset.*

ARVIOINTIKOHDE	SELVITYS
<b>B1. Kyvykkyys ja tekniset edellytykset</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tekniset edellytykset</li><li>• Pätevä henkilöstö</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eryistekniikoiden hallinta, projektinhallinnan ohjelmat, käytännöt</li><li>• Henkilöstön koulutus, pätevydet ja erityisosaaminen</li></ul>
<b>B2. Näytöt tuloksellisesta toiminnasta</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Projektien onnistuminen avaintulosalueilla (kustannukset, aikataulu, rakenteet, turvallisuus, ympäristö, laatu, liikenteen hallinta)</li><li>• Onnistuneet kehitysratkaisut ja toteutetut innovaatiot (prosessit, johtaminen, tekniset ratkaisut, talous)</li><li>• Riskien hallinnan hyvät käytännöt</li><li>• Asiakassuhteiden hoitaminen (tilaaja, sidosryhmät)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Referenssit avaintulosalueiden näkökulmasta esitettynä sekä mahdolliset julkiset tunnustukset</li><li>• Kuvaukset kehitystyön järjestelyistä ja sen tuottamista ratkaisuksista ja käytännön sovelluksista sekä kyseisillä ratkaisuilla saavutetuista hyödyistä</li><li>• Kuvaus riskien hallinnan käytännöistä sekä mahdolliset konkreettiset hankeopetukset</li><li>• Yhteistoimintapalaute, käyttäjäpalaute, kirjalliset lausunnot, arvioinnit, palautteet (esim. <i>Propal</i>-järjestelmästä; ks. <i>Rakentamisen, 2008</i>)</li></ul>
<b>B3. Projektiorganisaatio ja yhteistyö</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Projektiorganisaation muodostaminen</li><li>• Ehdotetut avainhenkilöt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Näkemys allianssiprosessista, projektiorganisaatiosta ja sen toiminoista ja toiminnan periaatteista</li><li>• Nimetyt avainhenkilöt: projekti- ja suunnittelupäällikkö sekä muut keskeiset avainhenkilöt projektissa (nimet, kokemus; ansioluettelot)</li></ul>

## Parhaan tarjoajan valinta

Tarjousten arviointi vaiheistuu kahteen osaan. Ensinnä arviointikohteena ovat tarjouksen laadullisen I-osan asiat (taulukko 7, kohdat C1–C3) sekä työpajatyöskentely (kohta C4). Tässä vaiheessa keskitytään ehdotettuun organisaatioon ja toimintakulttuuriin, projektinohjauksen menettelyihin sekä toteutusratkaisuihin ja -kustannuksiin. Valintatyöpa-  
jan jälkeen annetaan kirjallisen tarjouksen toinen osio, jossa esitetään työpajassa käsitel-  
lyt tarjouksen I-osan asiat tarpeellisilta osin päivitettyinä sekä tarjouksen varsinainen II-  
osa, eli tietyt hintatiedot (kohta C5) laskennallisen tarjoushinnan määrittämistä varten  
(vrt. kohta 4.2). Kokonaistaloudellisesti edullisimman tarjouksen tehnyt ehdokas vali-  
taan neuvotteluihin.<sup>21, 22</sup> Taulukko 8 pohtii lopuksi yleisesti tiiminäkökulman huomioon  
ottamista allianssiurakan toteuttajan valinnassa ja sen työpajoissa sekä toteutuksessa.

*Taulukko 7: Osa 1/2. Tarjouksen arvioinnin arviointikohteet ja selvitykset.*

ARVIOINTIKOHDE	SELVITYS
<b>C1. Organisaatio ja yhteistyön periaatteet</b>	
Allianssiorganisaatio	
<ul style="list-style-type: none"><li>Organisaatio keskeisine tukitoimintoineen</li><li>Ehdotukset projektitiimin avainrooleihin (esim. projektin johtaja, suunnittelutiimin päällikkö, hanke-osien vastuuhenkilöt, projektin kustannushallinnasta vastaava, asiakassuhteista vastaava)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Organisaatiokuvaus</li><li>Nimetyt asiantuntijat ja prosessin omistajat, heidän ajankäytönsä sekä varahenkilöjärjestelyt</li><li>Resurssien käytettävyysselvitys (ml. aloitusajankohdat)</li></ul>
Projektin johtamis- ja toimintaperiaatteet	
<ul style="list-style-type: none"><li>Projektikohtaiset toimintasuunnitelmat ja menettelytavat</li><li>Yhteistyömenettelyjen kehittämisen periaatteet</li><li>Periaatteet perehdyttämiseen ja allianssikoulutukseen sekä alihankintaan</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Kuvaus henkilöstöjohtamisesta ja -toiminnasta</li><li>Kuvaus tiimiytämisen, yhteistyön kehittämisen ja perehdyttämisen toimintatavoista</li></ul>

<sup>21</sup> Valtionhallinnon hankintojen yleisohjeistuksen mukaan tulisi hinnan painoarvon yleensä olla vähintään 35–40 % vertailuperusteiden suhteellista painotusta käytettäessä. Silti palveluhankintojen osalta todetaan, että hinnan paino voi poikkeustapauksissa olla myös alle 35 %. (Hytönen & Lehtomäki 2007)

<sup>22</sup> Työhön osallistuneiden asiantuntijoiden ja käytännön toimijoiden yhteinen näkemys on, että allianssiurakassa hinnan painoarvon tulisi yleensä olla vain 20–30 %. Näin siksi, että siinä kokonaistaloudellisuuden parantamiseen pyritään kokoamalla yhteen paras mahdollinen monipuolista osaamista omaava tiimi jo silloin, kun hankkeen toteutusratkaisuun on vielä mahdollista vaikuttaa ja sitä parantaa. Samalla laatutekijöiden arviointi on selvästi syvällisempi kuin mitä muissa toteutusmuodoissa on totuttu. Osaaminen ja yhteistyö korostuvat, ja niiden painon tulee olla suuri. Näin myös siksi, että valittaessa toteuttajia hankkeeseen suunnittelun ollessa kesken, myös hinnoitteluun sisältyy huomattavan paljon epävarmuutta. (Huomattavaa on, että painotus itsessään ei vielä ennakoiv kovinkaan hyvin valintatulosta, sillä lopullisen järjestelmän muotoutumiseen vaikuttaa mm. hinta- ja laatuasteikkojen pisteskaalaus tms.)

*Taulukko 7: Osa 2/2. Tarjouksen arvioinnin arviointikohteet ja selvitykset.*

---

## **C2. Projektinohjauksen menettelyt**

Projektin laadun ja ympäristöasioiden hallinta

- Laatujohtamisen tavoitteet ja menettelyt
- Ympäristöjohtamisen tavoitteet ja menettelyt
- Kuvaus laatujohtamisen toimintatavoista ja ohjausjärjestelmistä
- Kuvaus ympäristöjohtamisen toimintatavoista ja ohjausjärjestelmistä

Turvallisuuden hallinta

- Turvallisuusjohtamisen tavoitteet ja menettelyt
- Kuvaus turvallisuusjohtamisen toimintatavoista ja ohjausjärjestelmistä
- Kokonaisturvallisuus, turvallisuussuunnittelu, -koulutus

Riskien hallinta

- Riskien hallinnan tavoitteet ja menettelyt
- Kuvaus riskien hallinnan toimintatavoista ja ohjausjärjestelmistä
- Alustava riskianalyysi, projektin kriittiset kohdat, riskitekijät

## **C3. Toteutusratkaisut ja -kustannukset**

Tekninen lähestymistapa projektin toteuttamiseksi

- Projektin tekninen toteutus ja alustavat innovaatiomahdollisuudet
- Projektin tuotantoratkaisut ja -järjestelyt sekä alustavat innovaatiomahdollisuudet
- Projektille esitettävät lisäarvot ratkaisut ja innovaatioaihiot

Budjettikritiikki

- Näkemys hankkeen kustannustasosta ja vaihteluvälistä, suurimmista epävarmuuksista ja keinoista kustannusriskien hallitsemiseksi
- Keskeiset keinot ja ratkaisut, joilla vähennetään kokonaiskustannuksia projektin toteutuksessa
- Tilaajan kustannusarvion kriittinen, kattava arviointi
- Projektin taloudellista tehokkuutta parantavat ehdotukset

## **C4. Työpajatyöskentely**

Tiimin sitoutuminen, asenne ja yhteistoiminta

- Allianssitiimin jäsenyyteen sitoutuminen
- Innovatiivinen toimintatapa ja osaaminen
- Ongelmanratkaisukyky
- Asia- ja henkilöjohtamisen taidot ja osaaminen
- Näyttö onnistuneesta työpajatyöskentelystä (johtaminen, yhteistoiminta, osaamisen hyödyntäminen, lopputulos)

## **C5. Laskennallinen tarjoushinta**

- Erikseen tarjouspyynnössä määritellyt yksikkö- ja kokonaishintaiset kustannustekijät tilaajan erittelyn mukaisesti



## *Taulukko 8. Tiiminäkökulma allianssiurakan valinnassa ja toteutuksessa.*

Allianssiurakan perusideana on koota projektin toteutuksessa vaadittava osaaminen yhteen aikaisessa vaiheessa ja korostaa osapuolten välistä luottamusta, tavoitteisiin sitoutumista ja kiinteää yhteistyötä. Tästä näkökulmasta mm. seuraavat tekijät nousevat hankkeissa pohdittaviksi:

**Avainhenkilöt.** Avainhenkilöillä on merkittävä rooli allianssihankkeen toteutuksessa ja toimintatapojen määrittelyssä. Avoimuus, johtajuus ja innovatiivisuus ovat tavoiteltavia ominaisuuksia. Luonnollisesti myös heidän osaamisensa tulee vastata kyseisen hankkeen tarpeita. Tilaajan tulee nimetä edustajansa hankkeeseen riittävän ajoissa, jotta tarjoajat voivat ottaa sen huomioon osallistumishakemusta ja/tai tarjousta tehdessään.

**Valintatyöpajat.** Allianssiurakan toteuttajien valintaprosessin tavoitteena on löytää hankkeelle paras mahdollinen toteuttajatiimi. Oleellista on siis löytää tekijät, jotka ovat asiansa osaavia ammattilaisia, mutta jotka myös osaamiseltaan täydentävät toisiaan ja joiden keskinäinen yhteistyö toimii. Lopputuloksen kannalta on tärkeää, että keskusteluyhteys on avoin, välitön ja luottavainen. Näin ollen myös valinnassa korostuu tiimin toiminnan ja yhteistyön arviointi työpajojen ryhmätöiden perusteella.

**Aloitusaika.** Valintaprosessin aikana tarjoajat esittävät tiettyjä työntekijöitään allianssihankkeen avainhenkilöiksi. Käytännössä tarjoajilla on usein vaikeuksia irrottaa nimettäviä henkilöitä juuri tietynä ajankohtana alkavaan allianssihankkeeseen. Tästä syystä onkin ehdotettu, että avainhenkilöille annettaisiin osin joustava aloitusaika, liukuma, joka paremmin mahdollistaisi kulloinkin soveliaimmiksi arvioitujen henkilöiden hyödyntämisen allianssihankkeissa.

**Kilpailuajankohta.** Suunnittelijat ja urakoitsijat toimivat markkinoilla, jossa on jatkuvasti kilpailtavana monia hankkeita. Avainhenkilöiden sitova nimeäminen hankkeisiin voi olla vaikeaa, koska yhtä voitettua hanketta kohden on yleensä myös muutamia hävittyjä hankkeita, joihin kaikkiin tulee suunnitella resurssointi. Tästä syystä tilaajien tulisi mahdollisuuksien mukaan pidättäytyä muiden hankkeiden kilpailuttamisesta samanaikaisesti allianssihankkeiden kanssa.

**Varahenkilöjärjestelyt.** Tilanteissa, joissa aloitusajankohdan liukuma ei ole mielekäs, on hankkeeseen suunniteltava varahenkilöjärjestelyt. Tarjoajat esittävät tiettyjä avainhenkilöitä, mutta nimeävät samalla varahenkilöt. Tilaaja harkitsee varahenkilöiden hyväksymisen tapauskohtaisesti.

Koska toteuttajan valinta perustuu pitkälti nimenomaan avainhenkilöihin ja heidän osaamiseensa, on tällainen varahenkilöjärjestelmä ristiriidassa allianssihengen kanssa. Edellytyksenä varahenkilöiden hyväksymiselle tulisivat olla haastattelut ja työpajatyöinen yhteistoiminnan testaus. Samalla hankkeessa on sovittava siitä, missä vaiheessa avainhenkilöstö kiinnitetään ”lopullisesti”.

**Fasilitaattori.** Tiimiytymisen edistämiseksi ja työpajatyöskentelyn arvioinnissa voidaan käyttää tiimi- tai organisaatiotoiminnan asiantuntijaa, ”fasilitaattoria”. Asiantuntija pystyy arvioimaan tiimin toimintaa ulkopuolisena eri tavalla kuin työskentelyyn tai hankkeen ohjaukseen osallistuvat tilaajan edustajat ja valintatiimin muut jäsenet. Asiantuntijan arviot muodostavat kuitenkin vain osan työskentelyn kokonaisarviointista valinnassa. Asiantuntijan tulee olla hyvin perillä allianssitiimin tavoitteista ja tulevista haasteista.

**Arviointiryhmä.** Tilaajan arviointitiimi on valintaprosessin keskeinen tekijä. Arviointitiimi tulee koota riittävän ajoissa ja sen tulee sisäistää allianssin tavoitteet ja sisältö. Arviointitiimillä tulee olla kokemusta laadullisten valintatekijöiden arvioinnista ja käytöstä. On tärkeää, että arviointitiimillä on selkeät toimintaperiaatteet ja riittävän monipuolinen osaaminen. Ulkopuolisten osaavien jäsenten käyttöä tulee myös harkita. Jäsenten tulee nauttia kilpailevien tiimien luottamusta, millä kasvatetaan yritysten kilpailumotivaatiota ja parannetaan siten hankkeen tuloksia.

**Riitauttattomuus.** Allianssi korostaa yhteisvastuuta ja pyrkimystä välttää asioiden riitauttamista. Sen lisäksi, että toimijat pyrkivät nyt yhteistyöhön, on oletettavaa, että myös tieto liikkuu hankkeessa tavanomaista paremmin. Puutteellinen tai virheellinen tieto ei ole syy riitauttamiseen, vaan kaikki tieto käytetään hyödyksi. Riitauttattomuusajatus perustuu luottamukseen eikä kyse ole lainvoimaisesti pätevistä sopimuksesta.

**Allianssitiimi.** Tiimihengen luomiseksi ja ylläpitämiseksi allianssiorganisaation tulisi pyrkiä yhtenäisten tunnusten käyttöön, jolloin osallistuvien yritysten logot eivät ole erottelemassa osapuolia ja näkyvillä toteutustiimin arkisessa toiminnassa. Tiimin tulee toimia allianssin nimen ja tunnusten alla. Tiimin syntymistä ja toimintaa tuetaan myös yhteisillä tilaratkaisuilla. Lisäksi monissa yhteistoiminnallisissa hankkeissa luodaan puitteet päätöksenteolle määrittelemällä esimerkiksi se, kuinka kauan asiat voivat olla ratkaisemattomina kullakin organisaatiotasolla.

## 4. Kustannussuunnittelu

*Tässä luvussa keskitytään kustannusarvion laadintaan ja rooliin allianssihankkeen eri vaiheissa. Katsaus paneutuu epävarmuuden huomioon ottamiseen sekä laskennallisen tarjoushinnan määrittämiseen. Lisäksi syvennyttään kehitysvaiheen aikaiseen kustannussuunnitteluun sekä sen merkitykseen maksuperustejärjestelmän kiinnittämisessä.*

### 4.1 Tilaaajan hankesuunnittelu

Ennen hankinnan käynnistämistä tilaaja on valmistellut hanketta jo pitkään ja siitä on olemassa lainvoimainen väyläsuunnitelma<sup>23</sup> sekä sen pohjalta laadittu alustava kustannusarvio hankepäätotästä ja tilausvaltuuden hakemista varten. Koska allianssiurakkaa käytetään tyypillisesti paljon epävarmuutta sisältävissä hankkeissa, on erityisen suositeltavaa (kuvassa 2 tarkemmin havainnollistettua menettelyä noudattaen)

- laatia kokonaiskustannusarvio (simulointi)menettelyllä, joka ottaa kokonaisriskin arvioinnissa systemaattisesti huomioon eri kustannuserien sisäisen epävarmuuden ja tulostaa hanketason kokonaisriskin havainnollisella tavalla<sup>24</sup> sekä
- hakea tilausvaltuus sellaisella hankeominaisuudet huomioon ottavalla kokonaisriskitasolla, jota vastaava kustannustaso alitetaan toteutuksessa riittävällä varmuudella – tällainen varmuustaso voi perustellusti olla esimerkiksi 90 %:n todennäköisyys.<sup>25</sup>

Tilaaajan kustannusarviotietojen tulee olla ehdokkaiden käytettävissä siten, että

- *hankintailmoitusta täydentävässä aineistossa* esitetään tilaaajan näkemys hankkeen kokonaiskustannuksesta ja siihen liittyvästä epävarmuudesta (esim. kertymäkäyrän/funktion mukaisena) sekä ilmoitetaan tilausvaltuus (ja mahdollinen ns. kattohinta)
- *tarjouspyynnön liiteaineistona* annetaan tilaaajan yksityiskohtainen kustannusarvio kokonaisuudessaan kaikille (karsintavaiheesta) tarjoajiksi valituille yrityksille, jotka tarvitsevat sitä oman tarjouksensa laatimiseen (budjettikritiikki, hinnoittelu).

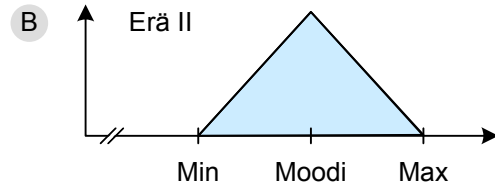
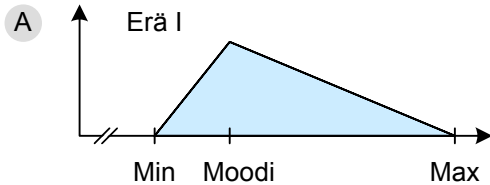
---

<sup>23</sup> Käytännön terminologian mukaan kyse on tie-, rata- tai katusuunnitelmasta. Tämä suunnitelmataso määrittelee väylärakenteen tarkan sijainnin, mutta ei vielä varsinaisesti palvele rakentamisen toteutusta. Siinä ratkaistaan maanomistajiin ja muihin asianosaisiin välittömästi vaikuttavat tekijät.

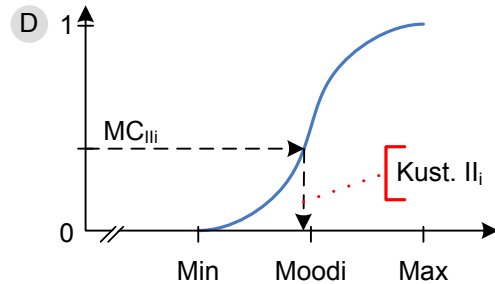
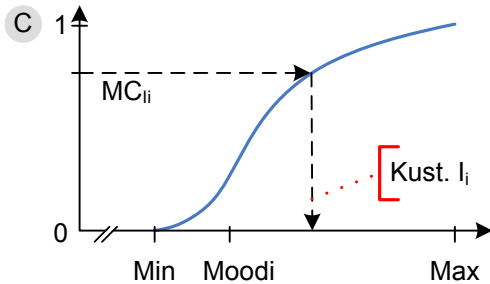
<sup>24</sup> Satunnaislukujen käyttöön perustuva simulointi tunnetaan myös Monte Carlo -metodinä.

<sup>25</sup> Tätä ns. P90-tasoa on käytetty ainakin muutamissa hankkeissa (VicRoads, 2005; 2006) sekä projektien hankepäättösten tekemiseen että kuvaamaan hankkeen arvioitua kustannustasoa tarjouspyynnössä.

Kustannusten todennäköisyysjakaumia aproksimoidaan jollakin jakaumalla, joka voi yksinkertaisimmillaan olla esim. kolmiojakauma. Tällöin kustannusarvion kukin erä määritetään kolmen arvon avulla: optimistinen (Min), todennäköisin (Moodi) ja pessimistinen (Max). Todennäköisyys, että kustannus osuu ääriarvojen välille on oletuksen mukaan 100 % eli muotoutuvan kolmion ala on 1,00. Kustannuseriä voi olla satoja, mutta tässä asiaa havainnollistetaan vain kahden kustannuserän (I ja II) avulla (kuviot A ja B).



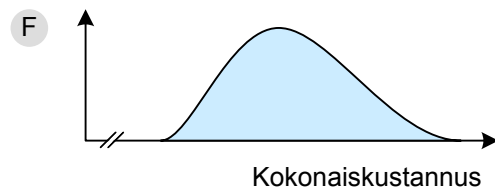
Kullekin kolmiojakaumalle on laskettavissa kertymäfunktio, joka kuvaa kumulatiivista todennäköisyyttä tietyn kustannustason alittamiselle (kuviot C ja D erille I ja II). Funktion arvo kustannustasolla Max on 1. Generoimalla satunnaisluku (MC) väliltä 0...1 saadaan kertymäfunktion avulla määritettyä tätä satunnaislukua vastaava erän kustannus.



Kun kaikkien kustannuserien satunnaislukujen avulla erikseen määritetyt kustannukset summataan, saadaan yksi ennuste kokonaiskustannukseksi (E).

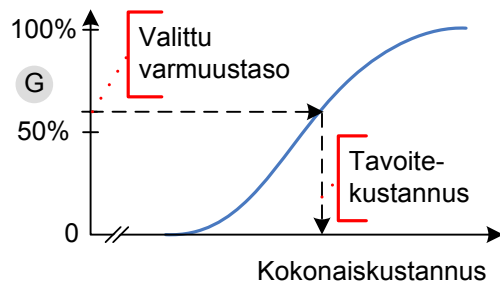
E  $Kokonaiskustannus_i = Kust. I_i + Kust. II_i + \dots + Kust. N_i$

Toistettaessa prosessi lukuisia kertoja (>1000) satunnaisluvuilla, muodostuu myös kokonaiskustannukselle jakauma (kuvio F) kustannuserien erilaisten kustannusyhdistelmien johdosta.



Kokonaiskustannusten todennäköisyysjakauman kertymäfunktio (G) havainnollistaa kustannuksiin liittyvää epävarmuutta. Prosenttiarvo kuvaa todennäköisyyttä, että vastaava kustannustaso alitetaan. Päätöksenteossa keskeisiä ovat:

- funktion jyrkkyys (erityisesti keskiosalla)
- todennäköisyyttä 50 % vastaava kustannustaso (mediaani)
- kustannusjakauman keskiarvo (ei kuvassa), joka kustannuserien positiivisesti vinojen jakaumien (vrt. kuvio A) kyseessä ollen on kokonaisjakauman mediaania suurempi.



Kuva 2. Jakaumapohjaisen kustannusarvioinnin ja -simuloinnin periaatteet.

Menettelyllä on tarkoitus keventää yrityksiltä valintavaiheessa vaadittavaa panosta, kun

- karsintavaiheessa (kelpoisuudella kilpailtaessa) ei vielä turhaan kohdisteta monien ehdokasyritysten huomiota yksityiskohtaisiin kustannusarvioihin ja
- tarjousten laadintavaiheessa yrityksillä on käytössään jo valmisteltu aineisto ja sen lähtökohtana olevat nimikkeet ja laskelman rakenteet yms. taustatiedot.

Kustannusarvio tarkentuu prosessissa myöhemmin yritysten tarjoushinnan laskemisen (kohta 4.2) ja lopulta tavoitekustannuksen määrittämisen (kohta 4.3) kautta. Näiden kahden kustannustason tuloksena muotoutuu allianssin maksuperustejärjestelmän perusta, kun kustannusylitysten ja -alitusten jako-osuudet tunnetaan.<sup>26</sup> Projektissa käytettäväksi suunnitellut jako-osuudet tuleekin yllätysten välttämiseksi kiinnittää ja ilmoittaa jo hankintailmoitusta täydentävässä aineistossa suhteessa näihin kahteen käsitteelliseen kustannustason (vrt. kohta 4.4), jotta valintaan ei jää liikaa vertailua vaikeuttavia muuttujia.

## 4.2 Laskennallinen tarjoushinta

Allianssiurakassa toteuttajan valinta perustuu *kokonaistaloudelliseen edullisuuteen*<sup>27</sup> eli valinnassa otetaan huomioon sekä tarjoushinta että laadullinen arvio. Tässä kyse ei kuitenkaan ole tarjotusta kokonaishinnasta, sillä suunnittelua ei ole tarkoituksenmukaista viedä sille tasolle, että sitova kokonaishinta voitaisiin määrittää riittävän tarkasti. Näin ollen tämä ns. tarjoushinta<sup>28</sup> lasketaan tiettyjen kaikille yhteisten hanketta koskevien laajuustietojen ja arvioiden sekä tarjoajien antamien sitovien yksikköhintojen ja yleiskustannusosuuksien perusteella. Menettely on pääpiirteissään seuraava (vrt. kuva 3):

- Hankintaprosessin käynnistyessä tilaajalla on olemassa hanketta kuvaava väyläsuunnitelma ja sitä vastaava alustava määräluettelo. Määriin sisältyy epävarmuutta, mutta vaikka määrät suunnittelun edetessä tarkentuvat, ovat muutokset siksi pieniä, että yksikköhintoihin niillä ei ole todellista vaikutusta. Tarjoajat antavat näin yksikköhinnat tilaajan määräluettelon valituille erille, jolloin määrrien ja yksikköhintojen tulona saadaan laskettua rakennusosa- ja työalajakustannukset kullekin tarjoajalle.

---

<sup>26</sup> Lisäksi yritysten lopulliseen maksuosuuteen vaikuttaa hankkeen onnistuminen laadullisilla tulosalueilla, joita ei kuitenkaan käsitellä tässä kustannuksiin keskittyvässä luvussa (ks. luku 5).

<sup>27</sup> Vrt. laki julkisista hankinnoista (Laki, 2007; myös: Euroopan, 2004).

<sup>28</sup> Kustannustasosta käytetään tarjoushinta-nimitystä, vaikka tarjoaja ei ole kirjaimellisesti sitoutunut kaikkiin sen laskennassa käytettäviin eriin. Kyseessä on vertailun mahdollistamiseksi määriteltävä kustannustaso, mutta esimerkiksi vertailuhinta-termi on käytännössä vakiintunut toisenlaiseen merkitykseen.

- Tyypillisessä väylähankkeessa suhteellisen pieni osa kustannusnimikkeistä aiheuttaa pääosan kustannuksista – tuttua hokemaa mukailleen 20 % nimikkeistä voi tuottaa 80 % kustannuksista. Näin ollen tarjoajien työmäärän kohtuullistamiseksi on paikallaan keskittyä tarjoussuunnittelussa ja -kilpailussa ensisijaisesti tuohon tärkeimpään 20 %:iin nimikkeistä, joista pyydetään sitovat yksikköhinnat. Muiden nimikkeiden osalta edetään kokonaisarvion pohjalta käyttämällä kaikille samansuuruista oletusta.
- Sekä suunnittelun että työmaahallinnon kustannukset arvioidaan hankkeen edellyttämien henkilötyötuntien ja tarjoajien antamien tuntihintojen tuloina. Henkilötyötuntien alustavat määräärviot mm. eri pätevyysluokkien (veloitusluokkien) ja tekniikkalajien osalta tekee tilaaja. Tarjoajat kommentoivat arvioita työpajoissa, jonka jälkeen tilaajan tulisi kiinnittää tarjoushintojen laskennassa käytettävät työmääräarviot. Tarjoajat antavat sitten kukin omat sitovat veloitusperusteensa osana hintatarjoustaan.
- Ns. muut työmaan yhteiskustannukset jaetaan aikasidonnaiseen ja kiinteään osaan siten, että kiinteänä tarkasteltava osa sisältää kertaluonteiset tarveajasta riippumattomat kustannuserät (liittymät, perustaminen, purkaminen yms.) myös osittain aikasidonnaisten nimikkeiden osalta. Kiinteä osa on yleensä kaikille kilpailijoille yhteisesti määriteltävä arvioerä. Tarjous sisältää siten vain tietyt kuukausihinnat, joista saadaan tarjoushintakomponentit käyttämällä kaikille yhteisiä työmaavaiheen kestoa, jotka määritellään työpajoissa vastaavalla tavalla kuin henkilötyömääräarviot.
- Rakennushankkeisiin liittyy usein osia, jotka tilaaja toteuttaa aikanaan erillishankintoina eli näiden osien toimittaminen ei kuulu allianssiurakkaan, mutta käytännössä allianssilla on töiden yhteensovittamisvelvoite (esim. tiehankkeiden telematiikka- ja ratahankkeiden turvalaiteratkaisut). Näin myös allianssille aiheutuu kustannuksia, mistä syystä tilaajan tulee määritellä erät jo allianssin toteuttajan valinnassa esim. ilmoittamalla varautuneensa käyttämään niihin tietyn rahamäärän myöhemmin tehtävän suunnitelman mukaan (erä: muut rakennusosat ja varaumat).
- Yritysten yleiskulut, mm. keskushallinnon kustannukset, riskivaraukset ja kate, eivät sisälly edellä käsiteltyihin suoriin kustannuksiin. Siksi tarjouksissa tulee ilmoittaa myös sitovat yleiskustannusprosentit, jotka otetaan huomioon tarjouksen kokonaishinnan laskennassa ja valituksi tulevan konsortion osalta myös toteutuksessa. Yleiskustannusprosentit annetaan erikseen suunnittelutyölle ja rakentamisen osalta prosentit voivat poiketa varsinaisen urakan ja erillishankintojen välillä.<sup>29</sup>

---

<sup>29</sup> Tarvittaessa voidaan suunnittelun osalta sopia vastaavasta menettelystä tiedossa olevien erikoissuunnittelijoiden/alikonsulttien töiden osalta, vaikkei tätä ole tässä yhteydessä (kuvassa 3) erikseen korostettu.

Tarjoushinalaskelman rakennetta havainnollistetaan kuvassa 3, jossa kukin laatikoitu osuus tarkentaa sitä edeltävää ylemmän tason käsitettä. *Kursivoituina (vihreällä)* kuvatut kustannuserät ovat tarjoajien antamia sitovia hintoja<sup>30</sup> siten, että aikanaan myös niiden ja suunnitelmien tarkentuvien määrä- ja laajuustietojen perusteella laskettu kokonaishinta on tarjoajia sitova. **Lihavoituna (ruskealla)** esitetyt erät ovat kaikille yhteisiä tilaajan mm. valintatyöpajojen ehdotusten perusteella määrittämiä tarjousvaiheen arviolukuja. **Lihavoidut kursiivitekstit (sinisellä)** kuvaavat tilaajan suunnitelmista laskettuja alustavia tarjousvaiheen määrätietoja, jotka ovat niin ikään yhteiset kaikille tarjoajille.

Taulukossa 9 esitetään perusteluja laaditulle laskentamallille. Laskennallinen tarjoushinta otetaan huomioon toteuttajan valinnassa siten, kun kappaleessa 3.2 on täsmällisemmin esitetty. Hintatason sitomisen ajankohta ja mahdollinen indeksointiperiaate tulee olla tietenkin määritettynä tarjousten jättämistä varten (vrt. kohta 4.5).

### 4.3 Tavoitekustannuksen määrittäminen

Allianssimuotoisen hankeprosessin ideana on saattaa toimijat yhteistyöhön hankkeen kehittämiseksi jo paljon ennen kuin suunnitelmaratkaisut ja kustannustavoitteet sekä vastaavat maksuperusteet lopullisesti kiinnitetään. Samalla oletus on, että suunnittelu- ja toteutusratkaisut kehittyvät tämän yhteistyön seurauksena ja asianmukainen tavoitekustannus alittaisi aiemman tarjoushinnan – tai oikeammin sen tarkennetun vastineen.

Tarkennettu kustannusarvio laaditaan kehitysvaiheen suunnitelmien perusteella ja tällöin on jälleen luontevaa käyttää jo tilaajan budjettisuunnittelussa hyödyntämää (ja kohdassa 4.1 käsiteltyä) epävarmuuden huomioon ottavaa simulointimenettelyä. Suunnittelun edetessä ja ratkaisujen konkretisoituessa on oletettavaa, että kokonaiskustannusten jakauma ja vastaava kertymäkäyrä asettuvat pääosaltaan aiempaa kapeammalle kustannusvälille. Tämä helpottaa myös tarkoituksenmukaisen tavoitekustannuksen asettamista. Tavoitekustannuksen luonteesta ja kireystasosta voidaan todeta seuraavaa:

- Tavoitekustannuksen tulee vastata teollisuuden parasta tasoa ja sen tulee olla haasteellinen, sillä jo tällä tasolla palveluntuottajien palkkio muodostuu tavanomaista

---

<sup>30</sup> Järjestelmää kehitettäessä pohdittiin sitä, pitäisikö tarjoukset tehdä rakennusosa- ja työlaajituslaajuuksien yksikkökustannusten vai panoskustannusten mukaisina. Panoskustannusten voitaisiin olettaa olevan mielekäs valinta, kun suunnittelu on kesken ja kohtuullisiin yksikkökustannuksiin voi olla vaikea sitoutua. Toisaalta panoskustannukset periytyvät osin esim. työehtosopimuksista, jolloin kilpailun muodostuminen voi olla kyseenalaista. Vähintään yhtä tärkeää on se, että panoshintoja ei tunneta koneiden osalta eikä tarjouspyynnön tekijä voi edes tietää, millaisella kalustolla kukin tarjoaja suunnittelee työn tehtäväksi. Eri hankkeiden panosrakenteiden välillä on myös siksi suuria eroja, ettei tällöin olisi varmuutta siitä, että laskelma ennakoisi kyseisen kohteen kokonaishintoja riittävällä tarkkuudella. Siksi laskennallinen tarjoushinta perustuu tarjoajien antamien rakenteiden yksikkökustannusten käyttöön.

## SUUNNITTELUKUSTANNUS

### Suunnittelun työkustannukset

- + henkilöryhmä 1: **arvioitu tuntimäärä [h]** × *tuntihinta [€/h]*
- + ....
- + henkilöryhmä n: **arvioitu tuntimäärä [h]** × *tuntihinta [€/h]*

× *Suunnittelijan yleiskustannuskerroin [1 + yk-%]*

## + RAKENTAMISKUSTANNUS

### Työmaakustannuksen perusosa (oma työ ja tavanomaiset alihankinnat)

#### Rakennusosa- ja/tai työlajikustannukset

##### Hinnoiteltu määräluettelo keskeisten nimikkeiden osalta

- + rakennusosa 1: **määrä [yks.]** × *yksikköhinta [€/yks.]*
- + ...
- + rakennusosa n: **määrä [yks.]** × *yksikköhinta [€/yks.]*

+ **Kokonaiskustannusarvio muiden nimikkeiden osalta**

#### + Työmaan yhteiskustannukset

##### Työmaahallinnon kustannukset

- + henkilöryhmä 1: **arvioitu tuntimäärä [h]** × *tuntihinta [€/h]*
- + ....
- + henkilöryhmä n: **arvioitu tuntimäärä [h]** × *tuntihinta [€/h]*

+ Muut työmaan yhteiskustannukset

##### Aikasidonnaiset kustannukset

- + kustannuserä 1: **tarveaika [kk]** × *kuukausihinta [€/kk]*
- + ...
- + kustannuserä n: **tarveaika [kk]** × *kuukausihinta [€/kk]*

+ **Kiinteät ei-aikasidonnaiset kustannukset**

× *Urakoitsijan yleiskustannuskerroin "omalle työlle" [1 + yk-%]*

+ **Muut rakennusosat ja varaumat**

× *Urakoitsijan yleiskustannuskerroin "erillishankinnoille" [1 + yk-%]*

Kuva 3. Tarjoushinalaskelman rakenne.

## *Taulukko 9. Perusteluja laskennallisen tarjoushinnan käytölle valintaperusteena.*

### **Aikaisen valinnan merkitys**

Määritelmän mukaan allianssiurakka on hankkeen keskeisten toimijoiden väliseen, kaikille yhteiseen sopimukseen perustuva hankkeen toteutusmuoto, jossa osapuolet toteuttavat hankkeen yhteisellä organisaatiolla ja kantavat siihen liittyviä riskejä yhdessä. Tavoitteena on osaamisen yhdistäminen ja yhteistyön lisääminen hankkeen hyödyksi.

Nykyään myös innovaatioiden sanotaan syntyvän osaamisen rajapinnoilla samalla, kun erityisesti kokonaisuuden kannalta merkitykselliset systeemi-innovaatiot edellyttävät kokonaisosaamista, joka on käytännössä saavutettavissa vain erilaista osaamista tehokkaasti yhdistämällä.

Vaikka osaamisen yhdistämisen tavoite ei sinällään ota kantaa yhteistyön aloittamisajankohtaan, on selvää, että suunnitteluun nähden riittävän aikaisin aloitettu yhteistyö luo parhaat mahdollisuudet hyödyntää eri projektiosapuolten osaamista totuttua parempien ratkaisujen etsimiseksi.

### **Kilpailun välttämättömyys**

Kilpailuttamisen on yleisesti todettu olevan hyvä tapa varmistaa palvelun taloudellisuus ja lisätä innovatiivisuutta, kun kyseiset tekijät otetaan huomioon valintaperusteena. Merkittävän julkisen hankinnan tapauksessa kilpailuttaminen on myös säädöksiin määrätty tapa hankinnan toteuttamiseksi. Kun valintakriteerinä voi yleisesti olla joko hinta tai kokonaistaloudellinen edullisuus, on selvää, että vain jälkimmäinen tulee kyseeseen valittaessa toteuttajia hankkeen aikaisessa vaiheessa.

Kokonaistaloudellista edullisuutta arvioitaessa on vaihtoehdon laatutekijöiden lisäksi otettava huomioon sen hinta. Hintana tulee voida hyväksyä arvio, joka perustuu sen hetkiseen parhaaseen näemykseen hankkeen laajuudesta ja palvelun ominaisuuksista. Tämän hinnan oletetaan ennakoivan riittävällä tarkkuudella toteutuvaa hintaa, jos se perustuu pääosin kilpailijoita sitoviin elementteihin, joilla lopullinen hinta määräytyy hankkeen laajuuden täsmentyessä hankkeen edetessä.

### **Näkökulmien yhdistäminen**

Tunnettu tosiasia on, että hankkeen edetessä mahdollisuus vaikuttaa sen ominaisuuksiin ja kustannuksiin pienenee samalla kun varmuus kustannuksista kasvaa. Suhteellisen aikaisen toteuttajien valinnan ja hintaelementtejä sisältävän kilpailun yhdistäminen on siis jonkinlainen kompromissi näiden näkökulmien välillä varsinkin, kun tarjouksen tekeminen pidetään kevyenä: kustannuk-

set tulisi voida määrittää kohtuullisen luotettavasti, mutta suunnittelua ei ole tarkoitus teettää tarjoajilla. Tähän haasteeseen pyritään vastaamaan sillä, että laskennallinen tarjoushinta perustuu tiettyihin, viime kädessä tilaajan määrittämiin kustannusarvioeriin ja tarjoajien antamiin yksikkö- ja yleiskustannustietoihin – kiinnitetään siis välttämättömät hinnanmuodostuselementit ilman, että hankkeen laajuus on vielä täysin konkretisoitunut.

Toisaalta nämä hintaelementit määrittävät vasta hankkeen eräänlaisen maksimihinnan, ja tavoitekustannus määritetään suunnittelun edetessä myöhemmin. Keskeistä on myös se, että tavoitekustannuksen alentamiseen on aidosti kannustimia vielä sopimuksenteon jälkeenkin, jolloin tarjouksen ei oleteta olevan ehdottoman ”kireän”. Kustannusylitysten ja -alutusten jako-osuuksien muuttuva määrittely (eli niin sanotun kaksihintajärjestelmän käyttö) tarjoaa tähän mahdollisuuden.

### **Yksityiskohtaisia perusteluja**

Laskennallisen tarjoushinnan osittainen perustaminen kaikille yhteisiin, valintaa varten arvioituihin kustannuseriin on perusteltua tarjouksen tekemisen keventämiseksi epävarmuutta sisältävässä hankkeessa, jossa tarjouksiin sisällytettävät riskivaraukset olisivat muutoin merkittäviä.

Esimerkiksi tietyt suunnittelun ja työmaahallinnon kokonaistyömäärät arvioidaan tarjoushinnan laskentaa varten myös siksi, että näin välttyttäisiin kilpailusta kokonaishinnalla ja sen myötä hankkeen alimiehityksellä sekä totuttujen suunnitteluratkaisujen suoraviivaisella ja kriitikittömällä käytöllä. Kyseisellä tavalla painottunut kilpailu olisi erityisen vaarallista paljon epävarmuutta sisältävässä hankkeessa, jossa suunnittelu on kesken, ja tarkoituksena on nimenomaisesti panostaa ja varata resursseja yhteistyöhön hankkeen erityistavoitteisiin vastaamiseksi.

Toisaalta yhteistyötä ja kehityshakuisuutta painotavassa allianssiurakassa toteuttajien valinta perustuu arvioituihin edullisuuteen, jossa organisaatiotekijät korostuvat. Tarjoajan kyvyllä kehittää hanketta on suuri paino valinnassa. Tämän osoittaminen ja arviointi on haasteellinen ja aikaa vievä tehtävä. Jotta päähuomio kohdistuisi uusien ratkaisumahdollisuuksien ideointiin ja kehittelyyn, pyritään hinnoittelu pitämään kevyenä.

Yleiskustannusprosenttien ilmoittaminen ja käyttö on niin ikään osa ratkaisua, jolla tarkentuvat ja muuttuvat hinta-, työmäärä- ja laajuustiedot otetaan joustavasti huomioon hankkeen edetessä.



suuremmaksi eli hinnoittelua ei käytettävän maksumekanismin johdosta tule perustaa samanlaiseen hintatasoon kuin esimerkiksi kiinteähintaisia urakoita tarjottaessa.

- Epävarmuuden huomioon ottavaa menettelyä käytettäessä tavoitekustannustaso tulisi yleensä valita mediaanikustannuksen (P50) ja keskiarvokustannuksen väliltä.<sup>31</sup> Jos tähän ei uskalleta mennä, on ilmeistä, että osapuolet pyrkivät kiinnittämään tavoitetason liian aikaisin ja suunnittelua riskien pienentämiseksi tulisi jatkaa.
- Tavoitekustannuksen asettamisen yhteydessä osapuolten tulee kirjallisesti täsmentää yhteinen näkemys siitä, mikä aiheuttaa muutoksia tavoitekustannukseen ja mikä on sen puitteissa tehtävää normaalia suunnitelmien tarkentamista ja kehittämistä. Lähtökohtana on jo hankintavaiheessa laadittu alustava ohjeistus (ks. kohta 4.5).

Allianssin kehitysvaiheen aikana tulee tavoitekustannuksen asettamisen lisäksi määrittää myös muut yksikäsitteisen maksuperusteratkaisun elementit. Tilaajan jo hankinnan lähtötiedossa ilmoittamien kustannusylitysten ja -alitusten jako-osuuksien lisäksi näitä ovat tarkistettu tarjoushinta ja laadullisten tulosalueiden maksuvaikutukset:

- Tarjoushintaa tarkistetaan vastaamaan ajankohdan suunnitelmia. Laskennassa käytetään toimijoiden jo tarjouksessaan esittämiä yksikkö- ja tuntihintoja sekä yleiskustannuskertoimia ja vain määrätietoja ja kaikille tarjoajille yhteisiä arvioita päivitetään suunnitelmien muutosten ja tilaajatyön osalta. Toteutusratkaisujen kehittyminen ei saa vaikuttaa laskelmien arvoihin. Tuloksena on ns. tarkistettu tarjoushinta.
- Laadullisten tulosalueiden tavoitetasot määritetään ja vastaavat mittaristot kehitetään.<sup>32</sup> Samalla tulee päättää ne mekanismit, joilla tulokset sidotaan osaksi maksuperusteratkaisua – yhdessä vai erikseen ja millaisiin rahaeriin. Yhteismenettelyssä tulee määrittää eri tulosalueiden keskinäinen painotus kokonaisarvon laskennassa. Ratkaisut tulee kehittää tilaajan tarjouspyynnössä esittämien periaatteiden hengessä.

Taulukko 10 pyrkii hahmottamaan eri kustannusarviotasojen ja -vaiheiden rakennetta ja keskinäistä yhteyttä, erityisesti tarjoushinnan tarkistamisen perusteita.<sup>33</sup>

---

<sup>31</sup> Käytettäessä maksuperusteratkaisua, jossa tavoitekustannuksen ylitystä ja alitusta jaetaan tilaajan ja yritysten kesken suhteessa 50:50 (ilman, että määrittelymallissa hyödynnetään ns. tarkistettua tarjoushintaa, jonka alituksesta jo osin palkitaan ja jonka johdosta jakosuhteita korjataan) suositellaan tavoitekustannustason valintaa mediaanikustannuksen (P50) ja keskiarvokustannuksen väliltä (Ross, 2006). Tässä työssä kehitetyn kahteen hintatasoon perustuvan järjestelmän luonne poikkeaa esitetystä, mutta tässä mallin kehittämissä vaiheissa ei vielä ollut edellytyksiä arvioida mahdollisia poikkeavia suosituksia.

<sup>32</sup> Laadullisia tulosalueita käsitellään yleisluonteisesti luvussa 5.

<sup>33</sup> Taulukko paneutuu vain erien laskentaperiaatteisiin, ja laskelman rakenteen osalta viitataan kuvaan 3. Erää ”muut rakennusosat ja varaumat” ei myöskään käsitellä tässä: se on tilaajan ilmoittama kustannuserä, joka voi tarkentua tavoitekustannusvaiheeseen mennessä tai se voi olla edelleen tietty varauksena.

Taulukko 10: Osa 1/2. Kustannus- ja hinta-arviot eri vaiheissa.

Kustannuserä	Tarjoushinta (laskennallinen)	Tarkistettu tarjoushinta	Tavoitekustannus- laskelma
<b>TILAAJA</b>			
<b>A. Tilaajan suorat allianssikustannukset</b>			
Tilaajan allianssitehtävät (eli allianssiorganisaatioon ja tavoitekustannuksiin sisällytettävät tilaajatehtävät)	Työnjaon sisältöerot kilpailevien konsortioiden välillä eivät yleensä ole merkittäviä tai ennakoitavissa; tällöin niitä <i>ei oteta huomioon tarjousten vertailussa</i> (tarvittaessa menettään toisin)	Tilaajan kehitysvaiheessa tarkentuneet allianssikustannukset otetaan huomioon ja kyseinen erä <i>sisällytetään tarkistettuun tarjoushintaan</i> palveluntuottajien tarkistettujen kustannuserien lisäksi	Kuten edellinen (erä sisällytetään tavoitekustannuslaskelmaan samassa laajuudessa kuin se kasvattaa tarjoushintaa sen tarkistusvaiheessa)
<b>SUUNNITTELIJA</b>			
<b>B. Suunnittelijan yleiskulut</b>			
Yritysten yleiskulut, riski ja kate	Tarjouksessa ilmoitetaan <i>prosenttiosuus</i> , jota vastaava osuus suunnittelutyön kustannuksista (erä C)	Kuten edellinen	Kuten edellinen
Vakuudet ja vastuuvakuutukset	lisätään kustannuslaskelmaan		
Keskushallinnon ns. yritystehtävät			
<b>C. Suunnittelutyön suorakustannus</b>			
Suunnittelutyön palkat sosiaalikuuluineen	Suunnittelutyön suorakustannus lasketaan käyttämällä <i>kaikille yhteistä työkuorma-arviota</i> ja kunkin tarjoajan erikseen antamia (veloitusluokkakohtaisia) tuntihintoja	Suunnittelutyön suorakustannus lasketaan käyttämällä <i>suunnitelmien muuttumisen</i> (laajuus tms.) huomioon otettavaa tarkennettua työkuorma-arviota ja tarjouksen tuntihintoja	<sup>*)</sup> Suunnittelutyön suorakustannus lasketaan käyttämällä <i>suunnitelmien muuttumisen</i> (laajuus tms.) ja <i>kehittymisen</i> (uudet ja paremmat ideat) huomioon ottavaa työkuorma-arviota ja tarjouksen tuntihintoja
<b>URAKOITSIJA</b>			
<b>D. Urakoitsijan yleiskulut</b>			
Yritysten yleiskulut, riski ja kate	Tarjouksessa ilmoitetaan <i>prosenttiosuus</i> , jota vastaava osuus erien E, F ja G kustannussummasta	Kuten edellinen	Kuten edellinen
Vakuudet ja vastuuvakuutukset	lisätään kustannuslaskelmaan		
Keskushallinnon ns. yritystehtävät			
Keskushallinnon johto- ja projektihenkilöstön kulut			

Taulukko 10: Osa 2/2. Kustannus- ja hinta-arviot eri vaiheissa.

Kustannuserä	Tarjoushinta (laskennallinen)	Tarkistettu tarjoushinta	Tavoitekustannuslaskelma
<b>E. Työmaahallinnon kustannukset</b>			
Työmaan johto- ja hallintotehtävät, mittaukset	Työmaahallinnon kokonaishinta lasketaan käyttämällä <i>kaikille yhteistä työkuorma-arviota</i> ja kunkin tarjoajan erikseen antamia (veloitustuokkakohtaisia) tuntihintoja	Työmaahallinnon kokonaishinta lasketaan käyttämällä <i>suunnitelmien muuttumisen</i> (laajuus tms.) huomioon ottavaa tarkennettua työkuorma-arviota ja tarjouksen tuntihintoja	*) Työmaahallinnon kokonaishinta lasketaan käyttämällä <i>suunnitelmien muuttumisen</i> (laajuus tms.) ja <i>kehittymisen</i> (uudet ja paremmat ideat) huomioon ottavaa työkuorma-arviota ja tarjouksen tuntihintoja
<b>F. Muut työmaan yhteiskustannukset</b>			
Työmaatoimiston kustannukset, sähköistys, tietoliikenne Varastointi, pienkalusto Työmaan työsuojelu ja työturvallisuusvarusteet, vakuutukset Tiedotus, työnaikainen liikenteenohjaus	Aikasidonnaiset kustannukset lasketaan käyttämällä <i>kaikille yhteisiä kestoja</i> ja kunkin tarjoajan erikseen antamia kuukausikustannuksia  Kiinteä osa otetaan huomioon kaikille kilpailijoille samansuuruisena arvioeränä	Aikasidonnaiset kustannukset lasketaan käyttämällä <i>suunnitelmien muuttumisen</i> (laajuus tms.) huomioon ottavia kestoja ja tarjouksen kuukausikustannuksia  Kiinteä osa: sen hetkisen tilanteen huomioon ottava tarkennettu erä	*) Aikasidonnaiset kustannukset lasketaan käyttämällä <i>suunnitelmien muuttumisen</i> (laajuus) ja <i>kehittymisen</i> (uudet ja paremmat ideat) huomioon ottavia kestoja ja tarjouksen kuukausikustannuksia  *) Kiinteä osa: kuten muu tavoitekustannuslaskelma
<b>G. Rakennusosa- ja työlajikustannukset</b>			
Suorittavan työn kustannukset Työkoneet ja kalusto Työkohteeseen osattavat aliurakat ja palveluhankinnat	Työkustannusten pääosa lasketaan käyttämällä <i>kaikille yhteistä</i> tiesuunnitelman rakennusosien määrääarviota ja tarjoajien antamia yksikkökustannuksia  Loppuosa otetaan huomioon kaikille kilpailijoille samansuuruisena arvioeränä	Työkustannusten pääosa lasketaan käyttämällä <i>suunnitelman tarkentumisen</i> (laajuus tms.) huomioon ottavaa määrääarviota ja tarjouksen yksikkökustannuksia  Loppuosa: sen hetkisen tilanteen huomioon ottava tarkennettu erä	*) Työkustannusten kokonaishinta lasketaan käyttämällä <i>suunnitelman tarkentumisen</i> (laajuus) ja <i>kehittymisen</i> (uudet ja paremmat ideat) huomioon ottavaa määrääarviota ja tarjouksen yksikkökustannuksia
*) Käytännössä laskelma tehdään pelkästään kehitysvaiheen tuloksena syntyneiden suunnitelmien ja sen hetkisen kustannusnäkemys perusteella. Tarjoushintoja ei sellaisenaan tarkastella, mutta niistä on johdettavissa raja-arvot, joissa kokonaiskustannusten tulisi pysyä.			

## 4.4 Maksuperusteiden kiinnittäminen

Allianssin kehitysvaihe päättyy tavoitekustannuksen kiinnittämiseen. Samalla maksuperusteratkaisu konkretisoituu ja palveluntuottajien maksuosuudet tulevat yksikäsitteisesti määritellyiksi kaikilla kustannussuoritustasoilla. Ratkaisu perustuu ensinnäkin ns. *tarkistettuun tarjoushintaan, tavoitekustannukseen ja jako-osuuksiin*.<sup>34</sup> Lisäksi maksatukseen vaikuttaa tässä kustannusperusteisesti määriteltävän maksuosuuden ”perusosan” korjaaminen laadullisten tulosalueiden suoritusten perusteella, mutta tätä korjausta ei käsitellä tässä yhteydessä vaan siltä osin viitataan ainoastaan luvun 5 esimerkkeihin.

Oletusarvoisesti tavoitekustannus on alempi kuin tarkistettu tarjoushinta.<sup>35</sup> Jos näin ei ole tai ero on hankkeen kustannustasoon nähden marginaalinen, toimijat voivat sopia, että lähtökohtaiset tavoitekustannusten alitusten ja ylitysten jako-osuudet ovat voimassa: tilaaja ja palveluntuottajat 50:50 %. Jos tavoitekustannus sen sijaan alittaa tarkistetun tarjoushinnan selvästi, on viimeistäänkin perusteltua käyttää seuraavaa ratkaisua (kuva 4):

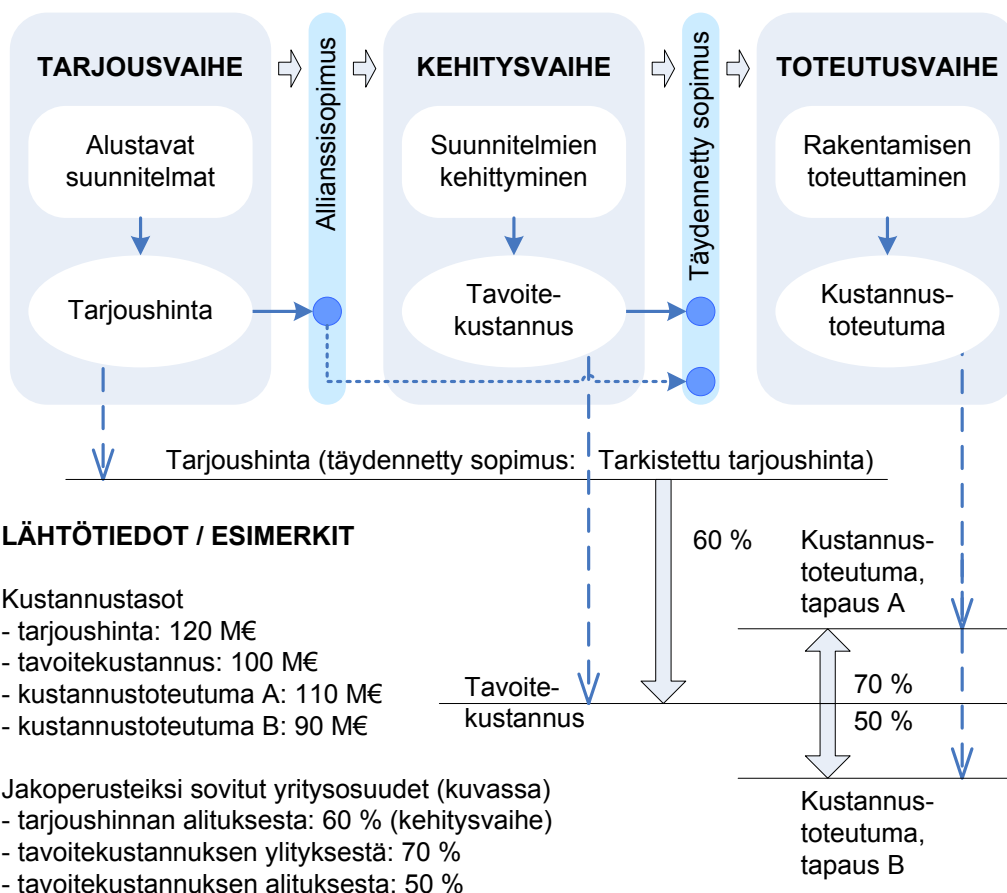
- Tarjous- ja tavoitekustannuksen erotuksesta varataan (laskennallisesti) 60 % palveluntuottajille. Osuus on suuri, jotta toimijoita kannustetaan taloudellisten ratkaisujen etsimiseen (ja ”kireään” tavoitekustannukseen) jo kehitysvaiheessa. Tällöin mahdollisuus vaikuttaa projektin kustannuksiin on suurempi kuin toteutusvaiheessa, jolloin kehityspotentiaalia on enää suhteellisen vähän ratkaisujen ollessa pitkälti lukitut.
- Toteutumakustannuksen ylittäessä tavoitekustannuksen vastaavat palveluntuottajat ylittävistä kustannuksista 70 %:n osuudella. Osuus on tarkoituksellisesti suurempi kuin kireästä tavoitekustannuksesta saatava hyöty (mainittu 60 % erotuksesta), jotta palveluntuottajat vastaavat aidosti tavoitekustannuksen suuruusluokan asianmukaisuudesta eikä kyse ole vain ansaintamielessä asetettu ylioptimistinen tavoite.
- Tavoitekustannuksen alittamisesta palveluntuottajien osuus on alkuperäistä jakosuhdetta vastaten 50 %. Vaikka ylitysosuus on tätä suurempi, ei alitusosuutta ole syytä muuttaa, jotta pitäydytään jaetun riskin mukaisessa mallissa. Pienempi alitusosuus (<60 %) vaaditaan myös korostamaan kehitysvaiheen suunnittelua: näin nimenomaan tavoitekustannuksen alentaminen on ensisijainen bonuspotentiaalin kasvatuskeino.

---

<sup>34</sup> Näiden määrittämien ehtojen lisäksi voidaan tapauskohtaisesti sopia myös muista ehdoista. Joissakin tapauksissa voi olla perusteltua sopia, että yrityksille maksetaan ns. suorat kustannukset myös silloin, kun maksuperusteratkaisu muutoin rajoittaisi niiden maksamista. Toisaalta maksuille voidaan sopia myös ns. kattohinta, jonka ylittäviä kustannuksia ei yrityksille korvata (suunnitelmamuutoksia lukuun ottamatta).

<sup>35</sup> Suunnittelun edetessä kehitetään kustannustehokkaampia ratkaisuja samalla, kun suunnitelmien tarkentuminen pienentää riskivaroja. Näin on perusteltua olettaa, että tavoitekustannus alittaa yleensä tarkistetun tarjoushinnan. Toisaalta tavoitekustannus ei voi myöskään olla tarkistettua tarjoushintaa korkeampi. Viime mainittu on hinta, jolla tarjoaja on sitoutunut hankkeen (maksumeکانismi huomioon ottaen) toteuttamaan ja joka muodostuu tavoitekustannukseksi, ellei edellytyksiä alemmalle tavoitteelle ole.

- Jako-osuismallit toimijoiden tiedossa (yksi- ja kaksihintamallin mukaiset vaihtoehdot)
- Tarjoushinnat valintaprosessin tuloksena; kirjataan sopimukseen
- Tavoitekustannus kehitysvaiheen tuloksena, kirjataan sopimukseen; tarkistetaan tarjoushinta
- Valitaan käytettävä jako-osuismalli (esimerkissä ns. kaksihintamalli)
- Lasketaan tavoitekustannuslaskelmaa vastaava toteutuma hankkeen (takuvaiheen) päätyttyä
- Lasketaan yrityksille tulevat maksuosuudet



#### ESIMERKKILASKELMA 1: Kustannustoteutuma A

- Bonusvaikutus:  $60\% * [120 \text{ M€ (tarjoushinta)} - 100 \text{ M€ (tavoitekustannus)}] - 70\% * [110 \text{ M€ (kustannustoteutuma)} - 100 \text{ M€ (tavoitekustannus)}] = 5 \text{ M€}$

- Maksu yrityksille: 110 M€ (kustannustoteutuma) + 5 M€ (bonusvaikutus) = 115 M€

#### ESIMERKKILASKELMA 2: Kustannustoteutuma B

- Bonusvaikutus:  $60\% * [120 \text{ M€ (tarjoushinta)} - 100 \text{ M€ (tavoitekustannus)}] + 50\% * [100 \text{ M€ (tavoitekustannus)} - 90 \text{ M€ (kustannustoteutuma)}] = 17 \text{ M€}$

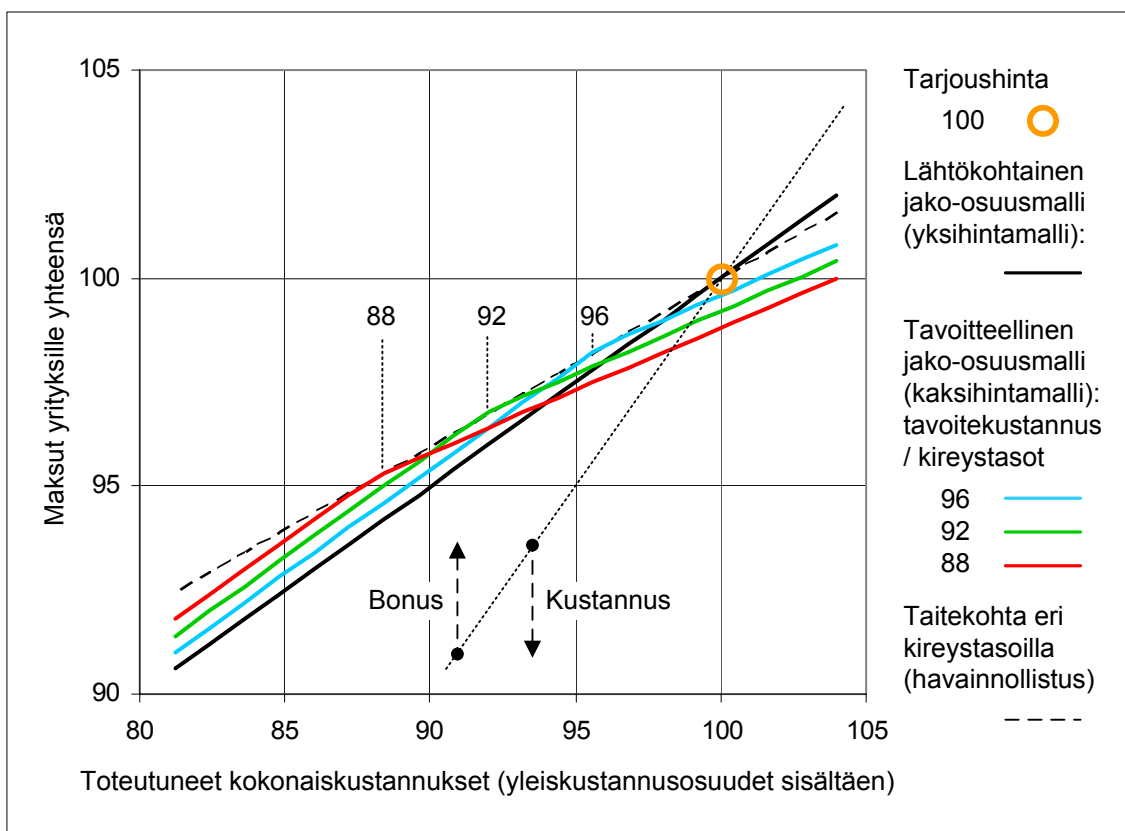
- Maksu yrityksille: 90 M€ (kustannustoteutuma) + 17 M€ (bonusvaikutus) = 107 M€

Kuva 4. Kustannussuunnittelu ja sen kehittyminen maksuperustejärjestelmäksi.

Jako-osuudet voivat luonnollisesti poiketa jonkin verran esitetystä, mutta lukujen keskinäinen suuruusjärjestys on oleellinen haluttua kannustinvaikutusta tavoiteltaessa. Myöskään yritysosuuksien kasvattaminen ei ole asiallista, jotta pitäydytään riittävästi allianssiurakan yhteisen riskin kantamisen periaatteessa.

Kuva 5 havainnollistaa esitettyyn kahteen kustannusraja-arvoon perustuvan maksuperusteratkaisun (ns. *kaksihintamallin*) toimintaa edellä esitettyjen prosenttien mukaisilla jako-osuuksilla. Kuvan tapauksessa yrityskonsortio on tullut valituksi hinnalla, jonka kehitysvaiheen päätyttyä määritettävä tarkistettu tarjoushinta on 100. Vaihtoehtoina esitettävät kolme esimerkkitapausta havainnollistavat tavoitekustannuksen suuruuden (ja kireystason) merkitystä yritysten maksuille eri kustannussuoritusasoilla (ilman laatekijöiden vaikutusta): tavoitekustannustasot 96, 92 ja 88. Alemmalla tavoitekustannustasolla yritykset nostavat siis bonuspotentiaaliaan kyseisillä ja sitä paremmilla suoritusasoilla, mutta ottavat vastaavasti kantaakseen suuremman osan kustannusylityksistä. Suurehkot bonusosuudet ovat oikeutettuja, koska lähtökohtana on jo kilpailtu hinta.

Taulukko 11 paneutuu puolestaan yritysten kokonaismaksuosuuden jakautumiseen yritysten kesken. Keskeistä on suunnittelijan merkityksen tunnistaminen hankkeen onnistumisessa, mutta muutoin kyse on lähinnä pohdinnasta ilman yksikäsitteisiä totuuksia.



Kuva 5. Maksut yrityksille erisuuruisilla tavoitekustannustasoilla.

## *Taulukko 11. Konsortion yritysten palkkio-osuuksien määrittely.*

Allianssiyritysten ansaitsemia palvelumaksuja määritettäessä lasketaan ensinnä yritysten yhteis-osuus tilaajan ja yrityskonsortion välisenä jakona: tämä tehdään toteutuneen kokonaiskustannuksen sekä laadullisten tulosalueiden bonusvaikutuksen perusteella. Vasta tämän jälkeen yritysten yhteis-osuus jaetaan yritysten kesken.

Yritysten väliseen jakoon ei hankkeen tavoitteiden toteutuma enää vaikuta, vaan jako tehdään muilla perusteilla. Perusteena voi olla yrityksen kustannusosuus yritysten yhteenlasketuista hankkeen kustannuksista tai tämän osuuden johdannainen. Lisäksi maksimiosuuksia voidaan rajata.

### **Lähtökohtaisten osuuksien määrittäminen**

Australiassa on jako-osuuksien laskennassa käytetty yritysten toteutuneiden yleiskustannusten suhteellisia osuuksia (Ross, 2006). Huomattavaa kuitenkin on, että australialainen ja suomalainen kustannuslaskentakäytäntö poikkeavat toisistaan eivätkä yleiskustannusosuudet ole vertailukelpoisia. Toisaalta yleiskustannukset ovat suorien kustannusten johdannaisia ja siksi myös kokonaiskustannusten käyttö tuo melkein saman tuloksen, joskin toisenlaisilla kertoimilla ja korjauksilla.

Yleiskustannusosuuksien käyttöä voisi puoltaa se, että tässä julkaisussa kaavailussa mallissa sekä suunnittelijalle että urakoitsijalle voi olla määritettynä erilaiset yleiskustannuskertoimet sen mukaan, onko kyse niiden omasta toteutuksesta vai erillishankinnoista. Tämäkään menettely ei kuitenkaan välttämättä ohjaisi toimimaan projektin parhaaksi vaan saattaisi johtaa joustamattomaan projektin toteutukseen työnjaon osalta. Toisaalta ongelma lienee lähinnä teoreettinen tilaajan määrittäessä urakkasisällön jo lähtökohtaisesti.

Toinen mahdollinen ja tässä käytetty peruste yritysten välisten jako-osuuksien määrittämiselle on niiden liiketoiminnan rahamääräinen osuus yritysten yhteisosuudesta kyseisessä hankkeessa. Tällöin suuruusluokkatasolla puhutaan tyypillisesti suunnittelijan osuudesta, joka on n. 5 %, ja urakoitsijan osuudesta, joka on siis loput 95 %.

### **Toteutuman huomioon ottaminen osuuksissa**

Oleellinen kysymys niin ikään on, sidotaanko yritysten palkkio-osuudet tavoitekustannuslaskelman osuuksien perusteella vai käytetäänkö jako-perusteena vastaavia toteutumakustannuksia.

Jos palkkio-osuudet sidotaan jo tavoitekustannusta määriteltäessä eikä toteutuma enää vaikuta palkkio-osuuksiin, korostaa malli yhteistä riskien

kantamista – esimerkiksi toimijoiden niin hyväksi nähdessä voidaan panostaa suunnitteluun aiempaa kaavailtua enemmän, eikä suunnittelukustannusten nousu ongelmahankkeessa tarkoita suunnittelun epäonnistumista, josta tulisi ”rangaista”. Toimijalle itselleen koituva hyöty tai palkkio ei ole suhteessa osapuolen omaan suoritusastoon – tästähän allianssissa periaatteessa halutaan pois.

Toisaalta malli voidaan nähdä osin perinteisten toteutustapojen kaltaisena, sillä palkkioasetelma lukitaan ennen toteutusta, mikä voi myös toimia allianssin henkeä vastaan. Parempi vaihtoehto ehkä olisikin käyttää palkkio-osuuksien laskennassa osapuolten toteutuneita kustannuksia. Ne kuvaavat hankkeeseen annettua panosta ja on loogista ajatella, että osapuolilla on annettua panosta vastaava vaikutus hankkeen onnistumiseen. Toteutuksen tuomat muutokset tulevat nyt huomioon otetuiksi myös palkkioissa.

Mallia voitaneen kritisoida siitä, että siinä yrityksille tarjoutuu mahdollisuus ”säätää” omia kustannuksiaan omaksi edukseen. Koska suunnittelu ja rakentaminen kuitenkin toteutetaan pääosin eri aikaan, olisi tämä mahdollisuus vain urakoitsijalla. Urakoitsijan suurempi jako-osuus kuitenkin tekee tällaisen ”pelaamisen” kannattamattomaksi.

### **Osuuksien korjaus ja rajoittaminen**

Yleinen näkemys on, että suunnittelijan vaikutus hankkeen kustannuksiin on suurempi kuin sen liiketoimintaosuus. Australialaisissa hankkeissa suunnittelijan osuutta on toisinaan pyritty korjaamaan käyttämällä sille säästöpuolella esim. kerrointa 1,5 (Ross, 2006), vaikka yleiskustannuksiin perustuvan laskentamenettelyn johdosta suunnittelijan osuus näyttäisi jo lähtökohtaisesti olevan noin kaksinkertainen sen liiketoimintaosuuteen nähden. Liiketoimintaosuuteen perustuvassa jakomallissa myös esitettyä suuremmat kertoimet voivat siksi olla perusteltuja. Kustannusylitysten jaossa vastaavaa kerrointa ei yleensä ole käytetty.

Toisaalta konsulttien riskinkantokyky on rajallinen eikä suunnittelijoita ehkä saada mukaan allianssijärjestelyihin, ellei heidän osuuttaan kustannusylityksissä rajata prosenttiosuuden lisäksi myös esimerkiksi rahamääräisenä maksimieränä. Yleiset sopimusehdot (RT 13-, 1995) rajaavat suunnittelijan vastuun tekemistään virheistä tai laiminlyönneistä jo nykyisellään yleensä enintään sopijaosapuolen kokonaispalkkion suuruisiksi. Tässä voidaan käyttää vähintään vastaavaa tai jopa selvästi alhaisempaa rajoitusehtoa.

## 4.5 Toteutus- ja takuuvaiheet

Allianssiurakka on luonteeltaan yhteiseen kehittämiseen ja riskinjakoon perustuva toteutusmuoto, joten suunnitelmien kehittämisen mukanaan tuomat vähäiset suunnitelma- tai määräämuutokset eivät anna aiheutta tavoitekulun muuttamiseen yhtä herkästi kuin esimerkiksi perinteisissä kiinteähintaisissa toteutusmuodoissa on tapana. Silti merkittävät suunnitelmamuutokset tulee viedä korjauksina myös tavoitekulun summaan. Rajanvetoa voidaan suunnitelmien laajuusmuutoksen ja tavanomaisen kehittämisen välillä tehdä esimerkiksi taulukossa 12 esitettyjen periaatteiden mukaisesti.

Toinen tavoitekulunmuutoksia mahdollisesti aiheuttavan ryhmän muodostavat sellaiset (positiiviset ja negatiiviset) riskit, joiden toteutumiseen allianssi ei voi vaikuttaa tai joihin se ei voi kohtuudella varautua. Tällaiseksi voi olla syytä määrittellä myös pannonkulun muutos – yleensä kulun nousu. Tavoitekulun voidaan tietyn edellytyksin sitoa maarakennuskulun indeksiin. Puutavara, teräs, betoni ja bitumi ovat väylähankkeissa siksi merkittäviä kuluseriä, että niiden hinnanmuutoksille voi olla tarvetta määrittää oma erillinen indeksointi, joskin eri hankintalähteet myötäilevät indeksejä toisinaan heikosti.

Merkittävien kuluserien hinta voidaan indeksoida myös ”toteutuneen ja suunnitellun kulun suhteessa”, mutta tällöin hankintaperiaatteet tulee olla ennakkoon suunnitelmassa yksilöityjä, jotta toteuttavalla organisaatiolla säilyy kannustin tehokkaimpaa toimintaa. Käyttöaineista polttoaineet ovat maantieteellisesti laajoissa väylähankkeissa merkittävä menoerä ja sellaisenaan mahdollinen tunnusluvun indeksoitava erä.

Kaikissa tapauksissa indeksoinnin tulee olla yksikäsitteinen, ellei kulun nousua oleteta ennakoitavan kokonaisuudessaan tarjouksiin ja/tai tavoitekulun. Tämä menettely taas siirtäisi riskiä aiottua enemmän palveluntuottajille ja vaatisi lisäsuunnittelua ja riskivaroja. Näin menettely ei liene allianssiurakan kohdalla ensisijainen. Suhdanteiden yllättävä muutos saattaisi viedä pohjan kehitetyiltä kannustinratkaisuilta.

Allianssiurakassa toteutuksen aikainen kulun ohjaus noudattaa muilta osin totuttuja menettelytapoja – tosin avoimuuden periaatteella ja yhteisellä päätöksenteolla täydennettynä. Hankkeen valmistuttua maksus tasataan noudatettavan maksuperustejärjestelyn mukaisesti. Koska allianssin sopimusosapuolet kuitenkin pysyvät yhteisesti vastuussa allianssin töiden mahdollisista puutteista ja vajaalaatuisuudesta, on syytä sopia myös se, paljonko maksuista jätetään tilaajalle takuun vakuudeksi. Vasta takuun päätyttyä maksut tasataan lopullisesti. Tällöin mahdolliset takuutöiden kulut otetaan huomioon osana allianssiurakan kulun.



Taulukko 12. Poikkeamien käsittely ja tavoitehinnan sovittaminen.<sup>36</sup>

### Kollektiivinen riskien jako

Allianssisopimuksen perusteella osallistujat kantavat kollektiivisesti kaikki riskit, jotka liittyvät sovitun laajuuden ja sisältöisen projektin toimittamiseen riippumatta siitä:

- ovatko nämä riskit osallistujien kontrollin piirissä, tai
- onko niitä pystytty kohtuudella edes ennalakoimaan.

Kollektiivinen riskien kantaminen ei kuitenkaan ulotu riskeihin, jotka on erityisesti sovittu tilaajan kannettaviksi ja yksilöity erikseen sopimuksessa.

Allianssiriskit jaetaan osallistujien kesken tuloperusteisella maksuperustemallilla. Tämä tarkoittaa myös sitä, että monet tilanteet, jotka käsiteltäisiin poikkeamina perinteisessä urakassa, eivät ole poikkeamia allianssiurakassa – ne ovat vain osa projektin toteuttamisen kokonaisuutta. Vastaavasti tarjouksen ja osin myös tavoitekustannusarvion täytyy sisältää riskivarausta yhdenmukaisesti tämän kattavan riskiolettaman kanssa.

### Poikkeamat

Allianssin yhteydessä poikkeama tarkoittaa tilannetta, missä osallistujat allianssin johtoryhmän tasolla sopivat, että tavoitekustannusta tai muita urakan maksuihin vaikuttavia tekijöitä pitäisi muuttaa. Suoraa kustannuserää (työsuorite, hankinta) korjattaessa tulee tavoitehintaan automaattisesti vastaava muutos prosenttiperustaisia yleiskustannusten korvauserusteita käytettäessä.

Poikkeamina käsiteltäviä tapauksia ovat esimerkiksi sellaiset tilanteet, joissa tilaaja haluaa

- sisällyttää toteutukseen merkittäviä *lisätöitä*, joita ei ole tarkasteltu osana allianssin töitä, tai *poistaa* jotain suunniteltuja töitä, tai
- muuttaa joitakin perustavaa laatua olevia projektin *suunnitteluparametreja* tai *toiminnallisia vaatimuksia*.

Tällaisissa tapauksessa tarvitaan mekanismi sääntämään tavoitekustannusta ja laadullisia tavoitteita ylös- tai alaspäin siitä huolimatta, että suorat kustannukset korvataan lähtökohtaisesti aina riippumatta siitä, muodostavatko erityiset olosuhteet poikkeaman.

### Poikkeamien tunnistaminen

On tärkeää, että osallistujat muodostavat allianssin ja projektin johtoryhmien tasolla yhdenmukaisen näkemyksen niistä periaatteista, jotka määrittelevät mahdollisen poikkeaman olemassaolon.

Seuraavaa prosessia on käytetty menestyksellä luomaan yhteinen käsitys siitä, mikä on tavoitehintaan vaikuttava muutos ja mikä allianssiurakan sisäistä ratkaisujen kehittämistä:

- Ryhmät kokoavat listan mahdollisista suunnittelemattomista tapahtumista toteutuksessa: esim. 30...40 asiakohtaa.
- Ryhmien jäsenet ottavat kukin erikseen kantaa eri asiakohtiin siitä, olisiko kyseinen tapahtuma ”poikkeama”.
- Tulokset kootaan yhdelle arkille ja havainnollistetaan näkemysten yhdenmukaisuutta ja eroavaisuutta.
- Osalliset järjestävät työpajan, joka ottaa yksikäsitteisen kannan kaikkiin asiakohtiin tuloksenaan ”alustava ohjeisto”.
- Ohjeisto on käytössä tavoitehinnan laskennassa (mitä riskejä sisällytetään ja mitä korvataan erikseen niiden toteutuessa).
- Ennen tavoitehinnan kiinnittämistä järjestetään revisiotyöpaja, jonka tuloksena on ”lopullinen ohjeisto”.

### Käytännön näkökohtia

Poikkeamia koskevan ohjeen ei oleteta sisältyvän allianssisopimukseen vaan se on epämuodollinen ja suuntaa-antava ohje osallistujille. Käytännössä projektin johtoryhmä tekee muutostulkintasuosituksensa ja allianssin johtoryhmä muutosta koskevan päätöksensä ohjeeseen tukeutuen. Samalla ohjeisto toimii keinona viestiä tulkinta uusille tulijoille henkilöiden vaihtuessa.

Huomattavaa on myös se, että ohjeiston oletetaan muuttuvan suunnittelun edetessä. Tietämys kasvaa allianssin kehitysvaiheessa ja tämän tulee näkyä myös muutosten tulkintaohjeistossa.

Asiallisesti vastaavaa menettelyä on syytä hyödyntää jo tarjouspyynnön valmistelusta alkaen ja erityisesti osana valintavaiheen työpajoja yhteisen alustavan tulkinnan olemassa olon arvioimiseksi.

<sup>36</sup> Muokattu soveltaen lähteestä Ross (2006).

## 5. Maksut palveluntuottajille

*Tässä luvussa kuvataan sitä, miten allianssiprojektin palveluntuottajille voidaan luoda kannustavat maksuperusteet. Jaksossa paneudutaan sekä toteutuneen kustannussuoritustason että laadullisten tavoitteiden toteutuman käyttöön maksuperusteena. Väylähankkeen tyypillisiä laadullisia tavoitteita käsitellään niin ikään yleisellä tasolla.*

### 5.1 Laadulliset tavoitteet ja mittaaminen

Tilaaajan hankkeelle asettamat tavoitteet ovat moninaisia. Toimivan ja laadukkaan väylärakenteen tuottamisen rinnalla voivat korostua mm. työnaikaisten häiriöiden minimointi ja hyvä turvallisuus sekä väylän pikainen valmistuminen käyttöön. Nämä tavoitteet tulee saavuttaa kohtuullisin kustannuksin. Tavoitteiden edistämiseksi niiden toteutuma on usein mielekästä sitoa osaksi allianssiurakan maksuperusteratkaisua, koska näin ne tulevat myös osaksi kannattavan yritystoiminnan tavoitteita. Tavoitteet, niiden painotus ja erityisesti mittaamisen menettelyt ovat kuitenkin pitkälti hankekohtaisia ratkaisuja ja mm. siksi niitä käsitellään tässä vain yleisellä tasolla. Tyypillisesti väylähankkeiden kannustinratkaisuissa tulee harkittavaksi seuraavien laadullisten tulosalueiden käyttö:<sup>37</sup>

**Liikennejärjestelyt.** Kannustinjärjestelyin voidaan pyrkiä minimoimaan myös häiriöitä alueen liikenneverkon käyttäjille sekä maksimoimaan väyläratkaisujen työnaikaiset käyttömahdollisuudet sulkemalla vain kulloinkin välttämättömät väylänosat tai palvelut. Liikenteenohjauksen merkitys korostuu erityisesti korjaus- ja kaupunkikohteissa, joissa työ joudutaan usein toteuttamaan rakennuskohteen tai sen osan ollessa käytössä.

- Kriteereinä ovat viitteellisesti häiriöt liikennevirrassa tai liikenteen ohjausjärjestelmissä, erityisesti suunnittelemattomat häiriöt ja onnettomuudet hankkeen vaikutusalueella, kaistojen sulkemiset ja liikenteen siirtymä vaihtoehtoisille väylille, liikennevirta ruuhka-aikoina sekä matka-ajan mahdollisimman pieni kasvu.

**Ympäristövaikutukset.** Ympäristötekijät korostuvat kasvavassa määrin ja siksi myös väylähankkeiden ympäristölle, kolmansille osapuolille ja olemassa oleville rakenteille

---

<sup>37</sup> Esitettyjen lisäksi rakennushankkeissa käytetään ainakin *toimintatapojen arviointiin* (tilaaja, asiantuntija) ja vastaavaan *asiakaspalautteeseen* (tilaaja tai käyttäjä) perustuvia palkkioperusteita (Lahdenperä & Koppinen, 2003). Hyvillä toimintatavoilla päästävän hyvään lopputulokseen ja siksi menettelyä käytetään erityisesti, kun tilaaja kantaa riskit, mutta toimijan vaikutus hankkeen onnistumiseen on suuri. Allianssissa menettely ei ole luonteva mm. siksi, että tilaaajan edustajat ovat mukana toteutusorganisaatiossa, jonka tehokkuuden edistäminen perustuu tavoitteiden ja resurssien yhdistämiseen. Sama koskee asiakastytyväisyyssmittarin käyttöä tilaaajan osalta. Käyttäjäasiakkaan osalta jotkut sovellukset ovat ehkä mahdollisia.

aiheuttamat haitat tulisi pyrkiä minimoimaan. Ympäristönäkökulma korostaa jätteen vähentämistä ja haitallisten aineiden leviämisen välttämistä sekä alueen viihtyisyyttä.

- Kriteereinä ovat viitteellisesti maaperän ja maa-ainesten säästeliäs käyttö, rakenteiden uusiokäytettävyys ja -käyttö, koneiden energiataloudellisuus ja käytön minimointi, kuljetukset minivoiva logistiikka, haitat olemassa oleville rakenteille ja luonnolle, työalueen ulkopuolelle aiheutetut häiriöt (melu, värinä, lika, epäjärjestys, liikennöinti). Arviointiperusteena on häiriötapahutumien määrä, laajuus ja kesto.

**Turvallisuus.** Rakentaminen on onnettomuusherkkä ala, ja onnettomuuksien aiheuttamat suorat ja epäsuorat kustannukset ovat merkittävät. Vaikka näiden ja aineettomien haittojen tarkka mittaaminen on hankalaa, turvallisuusseikat saavat usein erityishuomi-  
on aivan aiheellisesti jo yhteiskunnan ja ihmisten arvojen perusteella.

- Kriteereinä ovat viitteellisesti erityyppiset tapaturmamäärät/taajuudet, menetetyt henkilötyötunnit, aiheutetut materiaaliset vahingot (reaktiiviset kriteerit); työmaan siisteys ja järjestys sekä turvallisuusmääräysten noudattaminen (proaktiiviset kriteerit). Onnettomuuksien seuranta on helppoa ja objektiivista, mutta merkittävämpi vaikutus turvallisuuden paranemiseen on työmenetelmien ja olosuhteiden mittaamisella.

**Aika.** Aikataulutavoitteet ovat kustannustavoitteiden ohella tavanomaisimpia kannustimien käytön lähtökohtia. Yleisyyden syy on varmasti osin tuloksen helppossa todennettavuudessa, mutta mm. säästöt yhteiskunnalle tiehankkeiden ajoaika-, ajoneuvo- ja onnettomuuskustannuksissa ovat tilaajaresurssien vapauttamisen lisäksi keskeisiä. Ratahankkeissa korostuu kuitenkin aikataulun varmuus aikataulukausien taitteessa.

- Kriteerinä on valmistumisajankohta, ehkä välitavoitteilla täydennettynä. Vaihtoehtoisesti myös tarkka ja ajantasainen aikataulun ennakointi ja välitavoitteissa pysyminen voi olla kriteeri (viivästymisriskin minimointi). Valmistumisnopeuskannustimen tapauksessa aikayksiköllä on tietty arvo. Varmuutta haettaessa arvo kertyy välitavoitteiden täyttymisestä, mutta realisoituu vain, jos kohde valmistuu ajallaan.

**Tuotelaatu.** Hankkeen toteutukseen sisältyy aina mahdollisuus tuottaa laadullisesti vaihtelevaa tulosta ja siksi myös tuotelaatu voi olla osa kannustinratkaisua. Laatu voi hyödyttää tilaajaa elinkaaritaidellisuuden näkökulmasta, se voi keventää tilaajan hankhallintoa tai tuoda lisäarvoa rakennettavan väyläratkaisun käyttäjille.

- Kriteereinä ovat viitteellisesti esimerkiksi tuloksen vastaavuus standardien laatu-  
tasokuvausten kanssa ja valmistumisajankohdan suoritus- ja ominaisuusarvot. Subjektiiivisemmissä menettelyissä kyseeseen voivat tulla ratkaisujen toimivuus, tarkastusten puutelistan pituus ja listalla esiintyneiden tekijöiden korjaamisen nopeus sekä

poikkeamat laatujärjestelmästä ja erityisesti poikkeamaraporttien puuttuminen. Myös telematikkaratkaisun viiveetön ja moitteeton käyttöönotto on sopiva haaste.

**Sidosryhmäsuhteet.** Julkiselta toiminnalta ja hankkeelta odotetaan aiempaa suurempaa avoimuutta mm. kansalaisen vaikutusmahdollisuuksien parantamiseksi ja väyläpalvelujen käyttäjien tarpeisiin vastaamiseksi. Väylähankkeet ovat niin ikään laajoja, monia toimijoita koskettavia ponnistuksia, joissa tehokas yhteistyö tukee toimivaa prosessia.

- Kriteereinä ovat viitteellisesti tiedottamisen toimivuus, mediaseuranta sekä uutisoinnin määrä ja sävy, reaktioaika palvelupyyntöihin, huomautuksiin ja yhteydenottoihin, hankkeen ja sen toimijoiden saamat tunnustuspalkinnot, väyläpalvelujen käyttäjäkyselyn palaute sekä palaute hankkeen ja alueen muilta sidosryhmiltä. Mittarit voivat tunnistaa erikseen hallinnolliset, toiminnalliset ja käyttäjäsidokset.

Tavoitteet tulee konkretisoida mitattaviksi indikaattoreiksi, jotta ne voidaan liittää osaksi maksuperusteratkaisua. Toisinaan indikaattoreiden löytyminen voi olla vaikeaa ilman, että poiketaan varsinaisesta primääritavoitteesta. Näissä tapauksissa tulee objektiivisen mittaamisen sijaan harkita asiantuntija-arviointiin turvautumista esimerkiksi taulukon 13 esimerkin mukaisesti. Silti konkreettiset ja objektiiviset mittarit ovat ensisijaisia.

## 5.2 Laadunmittaus osana maksuperustetta

Hankekohtaisesti valittavien laadullisten tulosalueiden toteutuma vaikuttaa allianssiurakassa yleensä myös yrityksille maksettavien korvausten suuruuteen kuten jo aiemmin on useasti todettu. Laadullisten tekijöiden mukaan ottamisesta ja toteutuman seuraamisesta voidaan yleisohjeena todeta seuraavaa:

- Erinomaisen suoritustason palkitsemisen lähtökohta on, että sen saavuttaminen tuottaa tilaajalle aitoa (taloudellista) hyötyä ja/tai se on osa tilaajan yhteiskuntavastuun toteuttamista. Palkitsemisen arvoista suoritustasoa pohdittaessa tulee tavoitetaso asettaa riittävän korkealle, vaikka osallisilla ei olisi välttämättä tiedossa kuinka tämä taso voidaan saavuttaa. Määritelmän mukaan tavoitteet eivät edes voi olla erinomaisia, jos toimijat tietävät jo ennalta kuinka ne voidaan saavuttaa.
- Tilajalla voi olla suunniteltuna mittarit ja palkitsemisperusteet osin jo hankintaa käynnistettäessä. Vaihtoehtoisesti tilaaja ilmoittaa kilpailuohjelmassaan tavoitetasot eri tulosalueille vain periaatteellisella tasolla (ks. taulukko 14). Tällöin esivalinnan läpäisseiltä ehdokailta on luontevaa pyytää ehdotuksia mittareiksi näille tulosalueille keskusteltaviksi ja kehitettäväksi valintatyöpajoissa. Mittareiden viimeistely tehdään yhteistyössä allianssin kehitysvaiheessa.

### Taulukko 13. Laadun asiantuntija-arviointi osana maksuperustetta.

Laadun mittaaminen on usein vaikeaa. Tiettyä ominaisuutta mittaavien järjestelmien kehittäminen on monissa tapauksissa työläästä. Toisaalta ei ole myöskään selvää, että kehitettävät järjestelmät palvelevat aina tilaajan hankekohtaisten tavoitteiden toteutumisen edistämistä – mitattavaksi kelpaavat ominaisuudet ja tilaajan kokema tavoitteiden toteutuminen eivät ole välttämättä yhden-suuntaiset. Tästä syystä toteutumaa voi olla toisinaan tarve mittaroida asiantuntija-arviona.

Australiassa toteutetussa vaativassa talonrakennushankkeessa oli käytössä ns. evaluointipaneeli. Hanke toteutettiin allianssiurakkana ja sitä käynnistettäessä toimijat uskoivat, että laadunmittaus tullaan kohteessa toteuttamaan kehitettävillä objektiivisilla mittareilla. Hankkeen lähtökohdat ja kaavailtu toimintatapa olivat seuraavanlaiset (Keniger & Walker, 2003):

- Kyseessä oli arkkitehtonisesti ainutkertainen ja rakennusteknisesti vaativa kohde, jonka haluttiin valmistuttuaan olevan myös kansallinen monumentti. Näin allianssi oli luontainen toteutusmuoto, ja laatukannustimilla haluttiin varmistaa tuloksen laadukkuus.
- Tilaaja määritteli tarjouspyynnössä kymmenen avaintulosaluetta tavoitellen näiden kehittämistä myös allianssin laatumittareiksi. Hankkeen edetessä niistä kuusi kehittyi palkkioon vaikuttaviksi mitattaviksi tai arvioitaviksi laatukriteereiksi.
- Laatua tulotettiin arvioimaan vertaisarvioinnin (benchmarking) avulla, ja vertailutasojen määrittely olisi allianssin itsensä tehtävä. Tämän uskottiin ohjaavan toimijat laatuhaikuiseen ajatteluun sekä luovan prosessien ja mittareiden tärkeäksi koetun omistajuuden.

Hankkeen käynnistyttyä toimivien ns. kovien, objektiivisten mittareiden laatiminen koettiin joiltakin osin kuitenkin ylivoimaiseksi:

- Laadun todentamiseen valjastettiin evaluointipaneeli, jossa on kolme jäsentä (arkkitehtiprofessori, kohteessa tapahtuvan toiminnan asiantuntija sekä johtamiskonsultti asianmukaisella kokemuksella) ja joka saatoi hyödyntää ulkopuolista asiantuntemusta.
- Käytännöksi muodostui työmaalla huolellisen perehtymisen jälkeen tehty, tietyllä tavalla asiantuntemukseen ja näkemykseen pohjautuva pisteytys. Mittaristoa muokattiin ja säädettiin vielä hankkeen edetessä.

- Evaluointeihin osallistuivat ja niissä avustivat projektin toimijat toteutumatioidon keräämisessä ja muokkaamisessa sekä toisaalta tekniset asiantuntijat kovien mittareiden seurannassa. Osa mittareista oli perinteisiä suoraan mittauksiin perustuvia ratkaisuja.
- Laatutekijöitä arvioitiin toteutuksen puolivälissä, kohteen valmistuttua sekä vuosi sen käyttöönoton jälkeen. Viimeisimmässä vaiheessa arvioitiin toiminnan ja ylläpidon helpoutta sekä kysyttiin palautetta rakennuksessa vierailevilta ihmisiltä.

Kokemukset evaluointipaneelin käytöstä olivat pääosin hyviä, vaikka myös parannusehdotuksia esitettiin (Keniger & Walker, 2003):

- Arvioinnissa painotettiin työn tekniseen laatuun ja koettuun laatuun kohdistuvia mittareita; prosessin ja toimintatapojen arvioinnin paino oli pienempi. Kokemuksen pohjalta evaluointipaneeli olisi painottanut ensin mainittuja laatutekijöitä vielä tätäkin enemmän.
- Evaluointipaneelin toimintatapa oli proaktiivinen. Se ideoi laaduntuoton mahdollisuuksia positiivisessa valossa eikä ainoastaan toiminut reaktiivisesti toteutunutta työtä arvostellen. Paneelin toiminta edisti laatuhaikuista kohteen toteutusta.
- Mittareita säädettiin vielä hankkeen aikana ja sen koettiin olevan osoitus yhteistyö-, kehitys- ja laatuhaikuudesta kulttuurista, jossa hyödynnettiin ulkoista asiantuntemusta. Järjestelmä nähtiinkin ehkä enemmän laatujohtamisena kuin pelkkänä kannustimena.

Vaikka kokemukset evaluointipaneelin käytöstä olivat hyviä, tulee muistaa, että kyseessä oli talonrakennuskohde ja sellaisenakin melko poikkeuksellinen hanke. Ei ole selvää, että väylähankkeeseen soveltuvat samankaltaiset menettelyt.

Väylähankkeet ovat luonteeltaan korostetummin teknisiä eli niihin sisältyy talonrakennushankkeisiin verrattuna vähemmän arvolatausta omaavia elementtejä. Toiminnallisuus on melko yksikäsitteistä eikä koettavuus saa vastaavaa painoa laatu-tekijänä. Näin ollen evaluointipaneelin käyttö ei liene ensisijainen menettely väylähankkeissa, vaan niissä tulisi pyrkiä ns. kovien mittareiden käyttöön, jos vain mahdollista. Tästä huolimatta joissakin kohteissa myös esitetyn kaltainen menettely ja erityisesti ulkopuolisten asiantuntijoiden käyttö voivat hyvinkin tuoda lisäarvoa.

Taulukko 14. Esimerkki allianssiurakan tavoitteiden esittämisestä tarjouspyynnössä.<sup>38</sup>

Avaintulosalue	Perusvaatimustaso	Erinomainen taso
Turvallisuus	<ul style="list-style-type: none"> <li>kukaan toimija ei loukkaannu rakentamisen aikana</li> <li>kukaan ulkopuolinen ei loukkaannu rakentamisen johdosta</li> </ul>	<i>[ei ole osa palkkiojärjestelmää]</i>
Laatu	<ul style="list-style-type: none"> <li>työn laatu vastaa [tilaajan] asettamia vaatimuksia</li> <li>tavoitekustannuksen ja elinkaarikustannusten osoitetaan tuottavan rahalle vastinetta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>saavutetaan erinomainen laatu</li> <li>kustannustoteutuman ja elinkaarikustannusten osoitetaan tuottavan rahalle erinomaisen vastineen</li> </ul>
Aikataulu	<ul style="list-style-type: none"> <li>projekti valmistuu [ajankohta] mennessä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>projekti valmistuu [ajankohta] mennessä</li> </ul>
Liikennejärjestelyt	<p>Rakentamisen aikana</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>työ ei aiheuta suunnittemattomia vaikutuksia liikennevirtaan</li> <li>keskimääräinen matka-aika ei kasva ruuhka-aikojen ulkopuolella</li> <li>nykyinen keskimääräinen matka-aika ei ylitä [tapahtuman] aikana</li> </ul> <p>Rakentamisen jälkeen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>risteysalueen keskimääräinen matka-aika lyhenee 25 %</li> </ul> <p>Julkinen liikenne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>parantanut [...] matka-ajan luotettavuus/ennustettavuus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>parantunut liikennevirta</li> <li>parantunut keskimääräinen matka-aika ruuhka-aikojen ulkopuolella</li> <li>parantunut keskimääräinen matka-aika [tapahtuman] aikana</li> <li>risteysalueen keskimääräinen matka-aika lyhenee 50 %</li> <li>merkittävästi parantanut [...] matka-ajan ennustettavuus</li> </ul>
Sidosryhmäsuhteet	<ul style="list-style-type: none"> <li>hyvät suhteet seuraaviin avainsidosryhmiin: [lista]</li> <li>[...] ennakkoiva osallistaminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>erinomaiset suhteet seuraaviin avainsidosryhmiin: [lista]</li> </ul>
Ympäristö ja estetiikka	<ul style="list-style-type: none"> <li>työmaa on esteettisesti tyydyttävä [tapahtuman] aikana</li> <li>ei raportoitavia tapahtumia</li> <li>maisemointi vastaa [vertailukohteen] tasoa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>tunnustuspalkinto maisemoinnista tai arkkitehtuurista</li> </ul>
Hankkeen perintö	<ul style="list-style-type: none"> <li>[tilaajan] kyky toimittaa merkittäviä pääomahankkeita parane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>[tilaajan] kyky toimittaa merkittäviä pääomahankkeita parane oleellisesti</li> </ul>

<sup>38</sup> VicRoads (2005).

- Tulostittareita seurataan soveltuvin osin esimerkiksi kuukausittain hankkeen keston ajan (ellei kyseessä ole mittari, jonka toteutuma voidaan todentaa vasta kohteen valmistuttua). Lopun toteutumana voi olla mittausten keskiarvo tai mittarin kumulatiivinen arvo (esim. tunnustuspalkinnot). Hankkeen aikana mitattavista tekijöistä viestitään tilanne tosiaikaisesti osallistujille. Huomattavaa myös on, että mittareilla on nimetyt ja organisaatiokaavioissa esitetyt ”omistajat”.

### 5.3 Maksuperusteiden kokonaiskuva

Allianssiurakan maksuperusteratkaisu muodostuu melko moniulotteiseksi. Syitä on monia. Pyrkimyksenä on ensinnäkin korostaa myös muiden kuin kustannustavoitteiden asemaa liittämällä ne osaksi maksuperusteratkaisua. Toisaalta kustannusten hallitsevaa ohjausvaikutusta rajataan kantamalla kustannusriskiä yhteisesti. Kolmas vaikuttava tekijä on tarjoushinnan ohjausvaikutus sen lisäksi, että kannustinratkaisulla pyritään siihen, että palveluntuottajat panostaisivat erityisesti allianssin kehitysvaiheen suunnitteluun.

Näin ollen maksuperustejärjestelmän lähtökohtina ovat aiemmin määritetyt (tarkistettu) tarjoushinta ja tavoitekustannus. Nämä ovat eräänlaisia kiintopisteitä (vrt. kohta 4.4), joiden suhteen erilaisia jako-osuuksia ja maksuperusteita allianssihankeissa määritetään. Yleisesti maksuperustemalli muotoutuu esimerkiksi seuraavanlaiseksi kuvassa 6 vaiheittain (mallin määrittely, korvausten laskenta) tarkasteltavaksi ratkaisuksi:

- Hankkeen tavoitekustannus määritetään summaamalla siihen eri avainosapuolten kustannukset yritysten osalta yleiskustannukset sisältävinä. Yleiskustannukset sisältävät normaalin palkkion, ja ne määritetään prosenttiosuutena suorista kustannuksista yrityskohtaisesti (erillishankinnat mahdollisesti erotellen; ks. 4.2) siten, kun valitut palveluntoimittajat ovat tarjouksessaan ilmoittaneet. Tavoitekustannus sisältää myös tilaajan allianssille kohdistettujen resurssien kustannukset.
- Tavoitekustannuksen ylitystä (tappiota) tai alitusta (säästöä) jaetaan lähtökohtaisesti siten, että tilaajan osuus on 50 % ja yritysten yhteisosuus vastaavasti 50 % molemmissa tapauksissa. Tätä periaatetta voidaan soveltaa, ellei kehitysvaiheessa onnistuta alentamaan tavoitekustannusta selvästi tarkistetun tarjoushinnan alapuolelle. Kuvan esimerkissä tavoitekustannus alittaa tarjoushinnan, ja osapuolet siirtyvät käyttämään näihin kahteen kustannustasoon sidottua jako-osuusmallia.
- Tässä kahden kustannustason ns. tavoitteellisessa maksuperustemallissa (*kaksihintamallissa*) jako-osuudet vaihtelevat kustannussuorituksen eri tasoilla (tarkemmin kohta 4.4) siten, että tavoitekustannus toimii raja-arvona (mahdollisen kattohinnan lisäksi; ei esim.). Lopullisen kokonaiskorvauksen laskentaan vaikut-

taa kustannussuorituksen lisäksi allianssin onnistuminen laadullisilla tulosalueilla sikäli, kun näiden tekijöiden liittämistä maksuperusteiksi on erikseen sovittu.

- Laadullisille tulosalueille määritetään mittarit, joiden suoritustasoarvot kytketään tiettyihin pistearvoihin (esimerkissä lineaarisesti -100...+100) tai suoraan rahamääräisiin eriin.<sup>39</sup> Pistearvomenettelyä käytettäessä laadullisen toteutuman kokonaistulos lasketaan usein painotettuna keskiarvona eri tulosalueiden suorituksesta<sup>40</sup> ja kokonaispisteille määritetään rahalliset vastineet. Esimerkissä sekä turvallisuus- että laatutarkastukset otetaan huomioon tällä tavoin yhdistettynä.
- Valmistumisajankohta on esimerkki laatutekijästä, jolle on mielekästä määrittää suoraan rahamääräinen arvo sen mukaan, kuinka paljon valmistuminen aikaistuu tai myöhästyy suunnitellusta perustavoitteesta. Näin on menetelty myös kuvan maksuperuste-esimerkissä. Perusteena ovat esim. tiehankkeissa viivästymisen aiheuttamat ajoaika-, onnettomuus- ja ajoneuvokustannukset. Useiden muiden laadullisten tavoitteiden osalta pisteytysmenettely voi olla luontevampi.
- Yritysten väliset jako-osuudet muotoutuvat yritysten toteutuneiden liiketoimintaosuuksien suhteessa (eli tavoitekustannuksen lähtökohtana olevia suunnitelmaosuuksia ei käytetä). Kokonaiskustannukset lasketaan toteutuneiden suorien kustannusten ja (alkuperäisten tarjouksessa ilmoitettujen) yleiskustannusprosenttien avulla. Osuuksia on mahdollista ja usein myös luontevaa korjata erilaisin kertoimin (ks. Taulukko 11), mutta esimerkissä näin ei ole menetelty.

Yleisarviointia ja näkökulmia monimuotoisten kannustavien maksuperusteiden käytöstä esitetään yleisellä tasolla taulukossa 15.

---

<sup>39</sup> Teoksessa Ross (2006) esitetään vaihtoehtoisena ratkaisuna menettely, jossa laadullisten tulosalueiden suoritustaso vaikuttaa kustannusylitysten ja -alitusien jakoprosentteihin. Tällaista menettelyä ei pidetty tässä ensisijaisena mm. siksi, että laadun lisäarvo on riippumaton kustannussuoritustasosta kun taas jakosuhteisiin vaikuttavassa menettelyssä kannustinvaikutus mitätöityy laadullisten tavoitteiden osalta kustannusten ollessa lähellä tavoitekustannusta. Toinen syy oli yksikertaisen ratkaisun tavoittelu erityisesti tässä kahteen kustannusraja-arvoon sidotussa maksuperustemallissa, jossa jakoprosentit vaihtelevat jo muutoinkin eri kustannustasoilla ja tapauksissa.

<sup>40</sup> Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää myös muita tapoja. Tällaisia ovat mm. bonuksen maksaminen suhteellisesti heikoimman laatutekijän toteuman perusteella tai tiettyä järjestysehtoa noudattaen siten, että prioriteetiltaan alempien kriteerien osalta maksetaan korkeintaan tärkeimpien suorituskriteerien suoritusta vastaavasti (Lahdenperä & Koppinen, 2004). Painotettujen pisteiden menettely on kuitenkin useimmiten suositeltava, koska se on yleisesti tunnettu ja palkitsee kaikista lisäarvoksi määritetyistä suoritusarvoista.



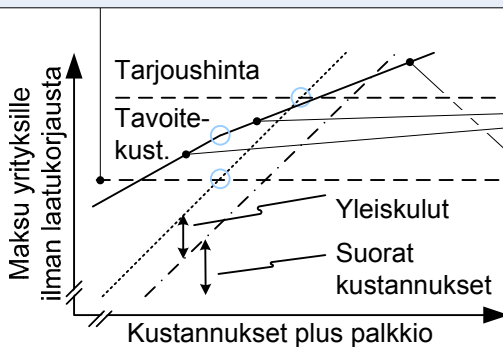
1. Kehitysvaiheessa laaditaan hankkeen sen hetkisiin suunnitelmiin perustuva osapuolten yhteinen tavoitekustannusarvio

Osapuoli	Suorat kust.	Yleiskustann.		Yhteensä	
	k€	Yk-%	k€	k€/yrit.	%/yrit.
Tilaaaja	1 000	--	--	--	--
Urakoitsija	95 000	20 %	19 000	114 000	95 %
Suunnittelija	3 000	100 %	3 000	6 000	5 %
<b>Yhteensä</b>	<b>99 000</b>		<b>22 000</b>	<b>120 000</b>	<b>100 %</b>

2. Yhteisen kehitysvaiheen päättyessä myös tarjoushinta tarkistetaan vastaamaan täsmentyneitä laajuustietoja: esimerkiksi tämä hinta on 131 000 k€

3. Suorien kustannusten ja välillisten yleiskustannusten summa muodostaa tavoitekustannuksen: esimerkiksi 99 000 k€ + 22 000 k€ = 121 000 k€

4. Tavoitekustannus alittaa tarjoushinnan 10 000 k€:llä, joten yritysten laskennalliseksi bonukseksi (60 %) muodostuu 6 000 k€ (ks. kohta 18)



5. Tavoitteellisen jako-osuusmallin käyttöönoton myötä tavoitekustannusylityksen yritysosuudeksi muotoutuu 70 % ja alituksen 50 %

6. Jako-osuusmenettelyä käytetään kaikilla kustannusylitystasoilla eikä suorien kustannusten maksua taata

7. Maksuperusteena oleville tulosalueille määritetään mittaustapa ja pistevastaavuudet; esimerkiksi suhde on lineaarinen ja tavoitteen mukainen hyvä taso vastaa 0 pistettä

Osio	Laadullinen tulosalue	Mittari	Pistevastineet			Paino
			-100 p.	0	+100 p.	
Osio 1	Turvallisuustarkastukset	Indeksi	60	80	100	50 %
	Laatutarkastukset	Indeksi	60	80	100	
Osio 2	Valmistumisajankohta	Aika	+2 kk	0	-2 kk	100 %

8. Yhteisjärjestelmän mittarit kiinnitetään samalle pistevälille (joten myös kokonaispistemäärä -100...+100); järjestelmä voi olla myös useampi tasoinen ja rakenteeltaan hierarkkinen

9. Laadullisen tuloksen maksuperustevaikutus perustuu esim. pisteytysjärjestelmään, jossa osion kokonaisvaikutus lasketaan useamman mittarin tuloksen pistevastineiden painotettuna keskiarvona (osio 1), tai toteuma-arvo vaikuttaa sellaisenaan palkkio-osuuteen (osio 2)

Laadullisten tulosalueiden maksuperustevaikutus: Osio 1 ±100 pistettä ⇔ ±1 M€  
Osio 2 ±2 kk ⇔ ±2 M€

10. Vaikutus on lineaarinen

Kuva 6: Osa 1/2. Maksuperuste-esimerkki: maksuperusteen määrittely.

11. Kustannuksia seurataan kustannusarvion mukaisesti		12. Kustannusarvion yk-osuudet on lukittu ja käytössä seurannassa; suorat kustannukset "elävät"			
Osapuoli	Suorat kust.	Yleiskustann.		Yhteensä	
	k€	Yk-%	k€	k€/yrit.	%/yrit.
Tilaaaja	1 000	--	--	--	--
Urakoitsija	100 000	20 %	20 000	120 000	96 %
Suunnittelija	2 500	100 %	2 500	5 000	4 %
<b>Yhteensä</b>	<b>103 500</b>		<b>22 500</b>	<b>125 000</b>	<b>100 %</b>

13. Yritysten keskinäisinä jako-osuuksina käytetään toteutuneita kokonaiskustannusosuuksia (vrt. kohta 1)

14. Toteutuneiden suorien ja laskennallisten välillisten kustannusten summa on hankkeen toteutunut kokonaiskustannus (esim. 126 000 k€)

15. Toteutunutta kokonaiskustannusta (kohta 14) verrataan tavoitekustannukseen (kohta 3; ei tarjoushintaan): esimerkiksi tavoitekustannus ylitetään 5 000 k€:lla

Kustannustoteutuman ero tavoitteeseen:  $126\ 000\ \text{k€} - 121\ 000\ \text{k€} = +5\ 000\ \text{k€}$

16. Laadullisten tulosalueiden toteutuman mukaan lasketaan niiden maksuperuste-vaikutus (aikataulu on itsenäinen; muut yhdistettynä keskenään yhtä suurella painolla)

Osio	Laadullinen tulosalue	Tulos	K.a.	Palkkiovaikutus
Osio 1	Turvallisuustarkastukset	85	90	$(90-80)/(100-80) * 1\ \text{M€} = 500\ \text{k€}$
	Laatutarkastukset	95		
Osio 2	Valmistumisajankohta	-1 kk		$(-1\ \text{kk})/(-2\ \text{kk}) * 2\ \text{M€} = 1\ 000\ \text{k€}$
				<b>Yhteensä 1 500 k€</b>

17. Laadullisten tulosalueiden yhteisvaikutus

Maksukorjaus suhteessa kokonaiskustannuksiin:

18. Laskelman lähtötiedot kohdista 4, 15 ja 17

$6\ 000\ \text{k€} (\text{tk-määrittely}) - 70\ % * 5\ 000\ \text{k€} (\text{tk-ylitys}) + 1\ 500\ \text{k€} (\text{laatu}) = 4\ 000\ \text{k€}$

19. Yrityskohtainen maksukorjaus määräytyy yrityksen kohdassa 13 lasketun osuuden ja kohdan 18 maksukorjauksen kokonaismäärän perusteella

20. Tämän lisäksi tilaajalla on muita hankkeeseen liittyviä kustannuksia, joita ei ole kohdennettu allianssille ja joita ei siksi käsitellä tässä esimerkkilaskelmassa

Kokonaismaksut allianssi-osapuolille	Osapuoli	Kokonaiskustann.	Maksukorjauksen laskenta			Maksu yht. [k€]
			Osuus	Yhteensä	Osapuoli	
	Urakoitsija	120 000	96 %	* 4 000 =	3 840	123 840
	Suunnittelija	5 000	4 %	* 4 000 =	160	5 160
Tilaaajan oman toiminnan allianssikustannukset [k€]						1 000
Kokonaiskustannus tilaajalle bonukset huomioon ottaen [k€]						130 000

Kuva 6: Osa 2/2. Maksuperuste-esimerkki: maksun määrittely toteutuman perusteella.

Taulukko 15. Kannustavien maksuperusteiden mahdollisuuksien ja riskien arviointia.<sup>41</sup>

Hankkeen laadullisten tulosten kytkeminen palveluntoimittajien palkkioperusteiksi pyrkii linjaamaan palveluntoimittajien tavoitteet yhteneviksi tilaajan tavoitteiden kanssa. Haasteena on kuitenkin hankkeiden ja käyttötilanteiden yksilöllisyys. Näin siis myös kannustinjärjestelmän ominaisuudet ja toimivuus vaihtelevat. Sama koskee luonnollisesti järjestelmien mahdollisia etuja ja haittoja, jotka ovat yleisellä tasolla seuraavat:

#### Hyödyt ja mahdollisuudet

- Kannustimien avulla sopimusosapuolten tavoitteet voidaan paremmin suunnata hankkeen kokonaisuutensa mukaisesti (sisäistäminen, motivaatio). Ne varmistavat myös sen, että alussa pohditut hankkeen tavoitteet eivät unohdu prosessin edetessä.
- Palveluntoimittajat saattavat suosia tilaajia/rakennuttajia, jotka käyttävät kannustinjärjestelmiä. Tällöin toimittajat asettavat etusijalle näiden tilaajien hankkeet esimerkiksi päättäessään parhaan henkilökuntansa sijoittamisesta eri projekteihin.
- Kannustimien avulla hankkeen riskejä voidaan ohjata sille osapuolelle, joka on avainasemassa vaikuttamassa riskien toteutumiseen. Sopimusosapuolten palkkio-osuudet ja tulosodotukset voidaan linjata noudattamaan hankkeen vastuunjakoja.
- Riskejä ja palkkioita jaettaessa yhteistyö tehostuu sekä kommunikointi ja luottamus lisääntyvät. Onnistunut tiimihengen luominen ja tilaajan tavoitteiden korostuminen motivoivat myös tilaajaa edistämään muiden osapuolten menestymistä.
- Kannustimet johtavat hyvään työsuorituksen projektissa. Ongelmatilanteissa kannustimet ohjaavat energiaa syyllisten etsimisen sijasta ongelmien ratkaisuun. Syytöksistä ei ole hyötyä, kun kaikki hyötyvät tai kärsivät yhteisestä lopputuloksesta.
- Tehostuneen toiminnan myötä osapuolilla on mahdollisuus parantaa kilpailukykyään, kannattavuuttaan ja tuottojaan. Tyytyväinen tilaaja on palveluntoimittajalle erinomainen referenssi tulevia hankkeita tarjottaessa ja niistä osaamis pohjaisesti kilpailtaessa.

- Kannustinjärjestelmät korostavat tuotteiden ja palvelujen laadun merkitystä. Laadukkaan työn arvostus kasvaa ja innovaatioiden myötä toiminta tehostuu. Kerrannaisvaikutusten johdosta innovaatiot kehittävät koko teollisuudenalaa pitkällä aikavälillä.

#### Haasteet ja riskit

- Sopimuksen laatiminen vaatii enemmän paneutumista kuin perinteiset urakkasopimukset. Niin ikään tarjouksen tekemisen edellyttämä työn määrä voi kasvaa samalla kun tarjousten vertailu voi edellyttää totuttua suurempaa työpanosta tilaajalta.
- Projektiseuranta ja suorituksen mittaaminen voi kasvattaa työpanosta (vaikka samalla muu valvonnan tarve ehkä vähenee). Ongelma korostuu järjestelmän monimutkaisuudessa objektiivisuutta tavoiteltaessa; mittareita voi olla vaikea löytää.
- Erityisesti subjektiivisiin arvioihin perustuvia kannustinkriteerejä käytettäessä voi esiin nousta uskottavuuden ongelma ja riitatilanteiden riski. Näiden ennakoiminen voi toisinaan nostaa hintatarjouksia toimijoiden kokeman palkkion riskeeraamisen takia.
- Jotta kannustimien käyttö olisi tehokasta ja vastaisi tavanomaisen hankkeen moniin tavoitteisiin, tarvitaan useampia kannustinosioita. Eri kriteerien asianmukainen priorisointi ja niiden keskinäisen vuorovaikutuksen hallinta voi olla kuitenkin hankalaa.
- Keinotekoisilla ja omaa etua ylikorostavilla järjestelmillä "harhauttaminen" voi toisinaan olla uhka. Väärin painotetut bonusedot voivat myös houkuttaa tinkimään jostakin suoritusosioista toisen osion tuloksen parantamiseksi ja bonuksen kasvattamiseksi.

Vaikka laadullisten tekijöiden kytkeminen hankkeen maksuperustejärjestelmään on lähtökohtaisesti perusteltua, on siis kunkin hankkeen kohdalla erikseen pohdittava ratkaisun soveltuvuutta. Esitys on tarkoitettu toimimaan yleisluonteisena tarkastuslistana kannustinjärjestelmiä suunniteltaessa. Yksityiskohtiin se ei anna vastauksia, mutta korostaa tärkeimpiä laajan kartoituksen esiin nostamia pääperiaatteita.

<sup>41</sup> Muokattu lähteestä Lahdenperä & Koppinen, 2004.

## 6. Hallinto ja päätöksenteko

*Tässä luvussa kuvataan allianssiurakkaan soveltuvaa osapuolten yhteisesti muodostamaa organisaatiota ja sen hallintorakennetta? Katsaus paneutuu organisaation eri toimielimien kokoonpanoon ja toimenkuvaan. Lisäksi pohditaan työjakoa, alihankintoja, tilaajan erillistehtäviä sekä johdannonomaisesti myös allianssisopimuksen periaatteita.*

### 6.1 Organisaatorakenne

Allianssiorganisaatiossa tulee olla edustettuina kaikki keskeiset hankeosapuolet: vähintäänkin tilaaja, pääurakoitsija sekä suunnittelija. Mainituissa rooleissa voi olla useampi kuin yksi toimija. Suuret hankkeet edellyttävät monentyyppistä osaamista ja paljon resursseja, jolloin suunnittelijoita ja/tai urakoitsijoita on allianssisopimuksen piirissä luonnostaan useampi kuin yksi. Vaihtoehtona toki on, että samassa roolissa toimivat yritykset perustavat työyhteisönsä, joka osallistuu allianssiin yhtenä hankeosapuolena. Lisäksi, koska allianssiurakka soveltuu ensisijaisesti paljon epävarmuutta sisältäviin hankkeisiin, on usein todennäköistä, että kyseessä on monen tilaajaorganisaation yhteishanke. Tällöin myös kyseisten tilaajaosapuolten tulisi olla edustettuina allianssissa.

Näin on selvää, että organisaatio on aina hankekohtainen, ja yleisellä tasolla voidaan luonnostella korkeintaan allianssin hallintomallia, jollainen esitetään kuvassa 7.<sup>42</sup> Allianssiorganisaatio koostuu *allianssin johtoryhmästä*, *projektin johtoryhmästä* sekä muusta *projektioorganisaatiosta*. Allianssin avainresurssit tulevat sopimusosapuolilta: yrityksiltä ja tilaajalta. Kuvassa tunnistetaan myös sopimusosapuolten ylimmän johdon osallistuminen päätöksentekoon niissä toivottavasti hyvin harvoissa tilanteissa, joissa allianssiorganisaatio ei pysty löytämään yksimielisyyttä asioiden ratkaisutavoista. Organisaation varsinaisten toimielimien kokoonpanosta voidaan taas todeta seuraavaa:

- **Allianssin johtoryhmässä** (AJR) jokaisella osapuolella on yleensä 1–2 edustajaa. Ryhmä kokoontuu säännöllisesti, esimerkiksi kerran kuukaudessa. *Allianssin projektijohtaja* toimii kokouksissa esittelijänä, mutta hänellä ei ole päätösvaltaa. Ryhmä tavoittelee päätöksissään konsensusta, mutta jäsenet ovat tarvittaessa sitoutuneita myös enemmistöpäätökseen; äänestystilanteissa kullakin sopimusosapuolella on yksi ääni edustajien määrästä riippumatta. Päätösvaltaisuus edellyttää yhden edustajan läsnäoloa kultakin osapuolelta. Kokouksista pidetään vähintäänkin päätöspöytäkirjaa. Ryhmän jäseneltä edellytetään hyvää johtamistaitoa, kokemusta ja auktoriteettia

---

<sup>42</sup> Malli vastaa periaatetasolla sekä kehityshankkeessa mukana olleiden alan toimijoiden työyhteisöissä käyttämää että Australiassa myös allianssiurakassa käytettyä hallintorakennetta (Ross, 2006).

sekä kaukonäköisyyttä. Samalla jäsenten tulee olla sitoutuneita allianssiin. Myös kyky nähdä asioita toisten kannalta on toivottava ominaisuus samalla kun jäsenillä on lupa ja velvollisuus toimia myös oman organisaationsa näkemysten edustajina.

- **Projektin johtoryhmän (PJR)** muodostavat allianssin eri toimialojen päälliköt, joita on vähintään yksi jokaiselta sopimusosapuolelta. Ryhmä kokoontuu säännöllisesti kerran viikossa tai kahdessa, ja sen puheenjohtajana toimii *allianssin projektijohtaja*. Ryhmän jäsenet johtavat oman vastuualueensa suunnittelu-, rakennus- tms. työtä ja osallistuvat projektiin kokopäivätoimisesti. Ryhmän kokoonpano voi muuttua toteutuksen edetessä ja työn painopisteiden muuttuessa. Ryhmän tulee pyrkiä päätöksissään yksimielisyyteen, mutta projektijohtaja on valtuutettu tekemään päätöksiä ja viemään hanketta eteenpäin, vaikka yksimielisyyttä ei saavutettaisi. Merkittävistä erimielisyyksistä projektijohtajan tulee kuitenkin tiedottaa allianssin johtoryhmälle. Projektin etu ohjaa toimintaa, ja konsensusta edistää se, että osallisilla on valtuutus ajaa projektin etua ja unohtaa taustaorganisaation näkökulma.
- **Projektiorganisaation** jäsenet nimetään projektin parhaaksi -periaatteella, eikä organisaatio saa sisältää kaksoisrooleja tai -järjestelmiä. Projektiorganisaation tehtävänä on vastata projektin toteutuksesta, ja jokaisella osallistujalla on selvä vastuvelvollisuus tietyistä projektin osista ja tehtävistä. Projektiorganisaatio toimii projektin johtoryhmän (jäsenten) johtamana, ja sen rakenne on pitkälti riippuvainen hankkeen ominaisuuksista. On eduksi, jos projektiorganisaation jäsenet tuntevat toisensa ennestään. Sujuvan yhteistyön edellytyksenä on kuitenkin se, ettei organisaation sisälle muodostu sisäisiä 'klikkejä' tai ryhmäkuntia. Oleellista näin ollen on, että projektiryhmä koetaan yhdeksi tiimiksi, joka tavoittelee projektin parasta.

Allianssiorganisaation virallisen yhteydenpidon tilaajien ja yritysten organisaatioihin tulee tapahtua allianssin johtoryhmän kautta. Epävirallisemmissa asioissa yhteydenpitoa tapahtuu käytännössä myös suoraan projektiryhmän toimesta.

## 6.2 Käytännön työnjako

Allianssiorganisaatio kehittyy ja sen tehtävät täsmentyvät tilaajan hankevalmistelun, tarjouksen laadinnan, työpajojen ja lopulta sopimusneuvottelujen aikana. Tähän liittyen ainakin tilaajan rooli ja alikonsulttien käyttö ovat tarkastelun arvoisia myös pääperiaatteiden tasolla:

- **Alikonsulttien käyttö** voi olla tarkoituksenmukaista joidenkin allianssin tehtävien toteuttamiseksi. Esimerkiksi laadun hallinnassa ja valvonnassa sekä viestinnässä on luontevaa käyttää ulkopuolista konsulttia. Allianssikokoonpanossa tarvitaan ainakin

varaus lakimieskonsultille sekä työnaikaiselle talouden auditoijalle.<sup>43</sup> Ehdotus on, että ennen sopimuksen kirjoittamista kaikki osapuolet käyttävät omia lakimiehiään. Allianssin perustamisen jälkeen käytetään riippumatonta tai kaikkien osapuolien hyväksymää lakimiestä. Talouden auditoijan kanssa on paikallaan vastaava menettely.

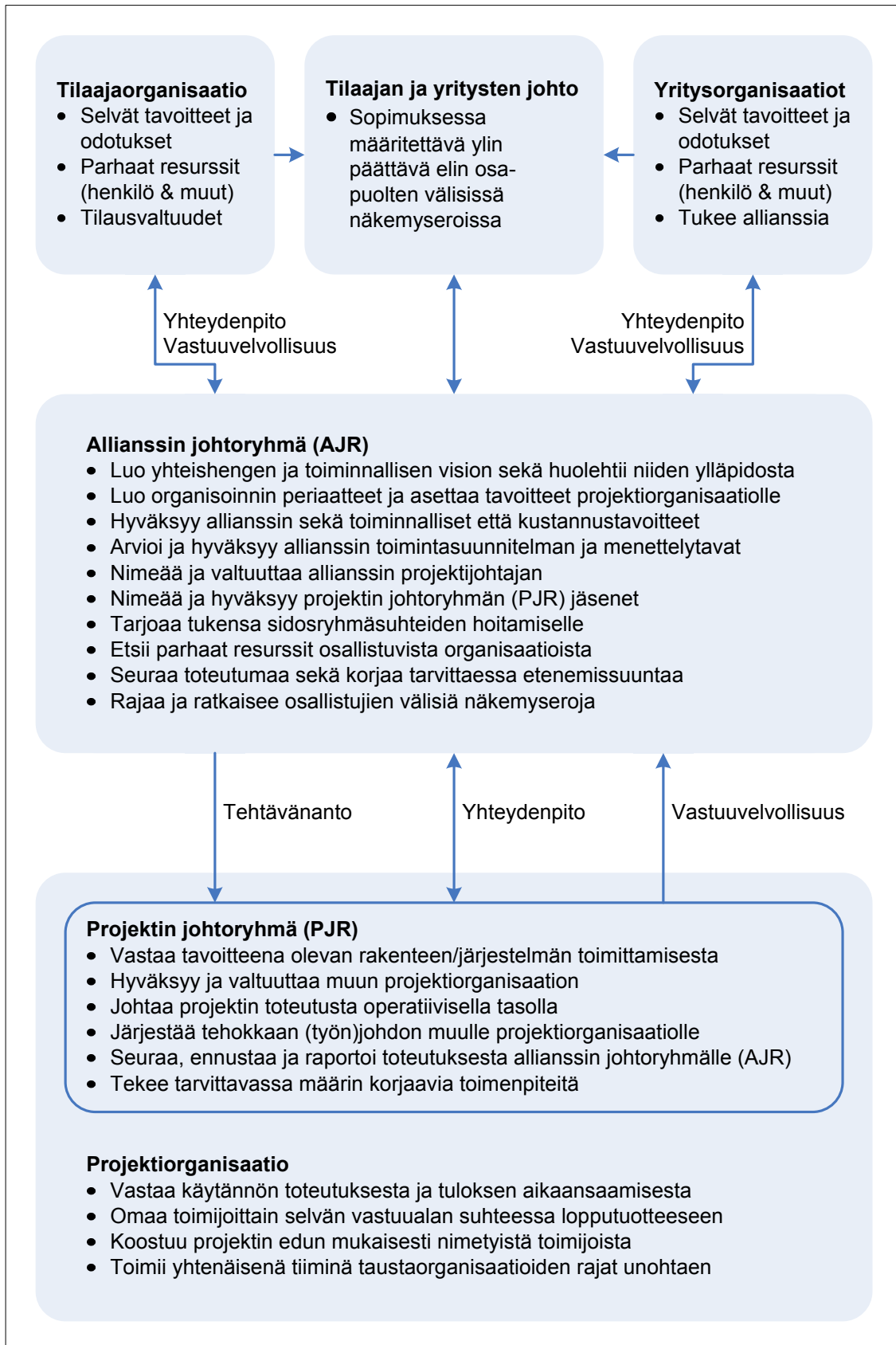
- **Tilaaajan erillistehtävät** tulee selkeästi erottaa allianssin velvollisuuksista. Tilaaaja voi valtuuttaa itselleen yksipuolisen päätösvallan kysymyksissä, jotka koskevat esimerkiksi viranomaistehtäviä ja -velvoitteita sekä väyläratkaisun toiminnallisia vaatimuksia, suunnitteluparametreja tai niiden soveltamisalaa. Niin ikään päätösvalta liittyen kiireellisiin ympäristön suojelemiseksi vaadittaviin toimiin ja allianssin töiden lakkauttamiseen voi jäädä tilaajalle. Tilajaosapuoli määrittelee jo tarjouspyynnössä, mitä tehtäviä se aikoo projektissa hoitaa tai mistä se on vastuussa yksin. Näiden tehtävien lisäksi tilaaja on mukana allianssissa toteuttamassa sen tehtäviä.
- **Tilaaajan osallistumisen** allianssiorganisaatioon tulisi tavoitteellisesti perustua pitkälti oman henkilöstön käyttöön, jotta osallisilla on tarpeelliset rahoitus- ja päätösvaltuudet. Mikäli työhön osallistuu tilaajan mandaatilla esimerkiksi rakennuttajakonsultteja, heidän tulee toimia tilaajan kanssa läheisessä suhteessa ja omata riittävät valtuudet. Edelleen konsulttien tulee olla sitoutettuna hankkeeseen koko sen keston ajaksi muiden palveluntuottajien kanssa yhtenevillä sopimuskannustimilla. Näin järjestely voi tulla kyseeseen projektin johtoryhmässä.<sup>44</sup> Allianssin johtoryhmätyö edellyttäneen sen sijaan aina tilaajan oman organisaation edustajan osallistumista.

Tilaaajan tulee asettaa allianssille selvät tavoitteet ja viestiä ne organisatoriset reunaehdot ja suunnitelmat, joiden mukaisesti se aikoo hankkeen toteuttaa. Taulukossa 16 on esitetty kuvitteellinen esimerkki allianssiorganisaatiossa tarvittavista ydinosaamisista ja niiden todennäköisistä vastuuosapuolista väylähankkeessa (käytännön toimijoiden näkemyksenä). Tilaaajan ja allianssin välinen työnjako viestitään jo tarjouspyynnössä.

---

<sup>43</sup> Ehdotetussa mallissa ei ole tarvetta tilaajan palkkaaman ulkopuolisen konsultin käyttöön kustannusarvion vertaisarviointien tekemiseksi valinta- ja kehitysvaiheessa kuten australialaisessa käytännössä (vrt. Ross, 2006). Näin on siksi, että ehdokkaat kilpailevat nyt myös tarjoushintakomponenteilla, ja maksupistemalliin on kehitetty kannustimet tavoitekustannuksen alentamiselle kehitysvaiheessa.

<sup>44</sup> Vaikka yhteistyön tiivistämis- ja osaamisen integrointitavoitteet korostavatkin tilaajan oman henkilöstön aktiivista osallistumista, asettavat tilaajaorganisaatioiden meneillään olevat uudistukset ja yleinen ulkoistamiskehitys haasteen tällaisten allianssiorganisaatioiden rakentamiselle.



Kuva 7. Allianssiorganisaatio ja sen eri osien tehtävät.

Taulukko 16. Tarvittavat ydinosaamiset ja niiden luontaiset vastuutahot allianssissa.

Osaamisalue / toiminto	Tilaaaja (*	Allianssin osapuolet	Mahdolliset alikonstultit (**
Maan hankinta ja pääsy alueelle	x		
Lupakysymykset	x		
Suunnitteluparametrit, toiminnalliset vaatimukset	x		
Yhteydenpito muihin osapuoliin (kunnat tms.)	x	x	x
Tiedottaminen	x	x	x
Eri suunnittelutehtävät (sis. lähtötietojen hankinnan)		x	
Eri rakentamistehtävät		x	
Työnaikaiset liikennejärjestelyt		x	
Projektin johto, tarkkailu ja raportointi		x	
Arviointi (esim. talouden arviointi)		x	x
Suunnittelun ohjaus ja koordinointi		x	
Ympäristöasiat (onnettomuudet, ympäristövaikutukset)	x	x	
Melusuojaus		x	
Työturvallisuus		x	
Alihankintasopimukset		x	
Takuuajan toimenpiteet		x	
Laadun hallinta		x	x

\*) Tilaaaja määrittää tarjouspyynnössä ne tehtävät, jotka se aikoo toteuttaa itse allianssin ulkopuolella ja/tai joissa se pitää päätösvallan kokonaan itsellään

\*\*) Allianssin alikonstultille tyypillisesti sopivat tehtävät (rajattu ulkopuolinen toimeksianto), jotka kuitenkin määräytyvät yleensä vasta tarjous- ja toteutusprosessin tuloksena

### 6.3 Sopimuskysymyksiä

Allianssiurakan hallintomalli tulee määritellä myös osana juridisesti sitovaa urakkasopimusta, joka listaa myös mm. sopimusosapuolten odotukset, oikeudet ja velvoitteet. Allianssiurakkasopimus eroaa merkittävästi toistaiseksi käytössä olevista sopimusratkaisuista siinä, että tilaaja ja tärkeimmät palveluntoimittajat ovat nyt rakenteen yhteistuottajia ja kantavat suuren osan hankkeen riskeistä yhteisesti.<sup>45</sup> Siksi allianssisopimuksessa tulee perinteisistä malleista poiketen kuvata mm.<sup>46</sup>

<sup>45</sup> Nykyiset sopimukset pohjautuvat pitkälti samaan tunnettuun sopimusehtojen perustaan käytettävästä toteutusmuodosta riippumatta. Ilmeistä on, että allianssiurakassa yhteinen riskien kantaminen muuttaa



- allianssin johtamistapa ja hallinnointijärjestys, vastaavat järjestelmät ja säännöt sekä tärkeimpien päätösten tekotapa ja dokumentointikäytäntö
- pyrkimys hyvään yhteistyöhön ja ristiriitatilanteiden ratkaisuun allianssijärjestelyn sisäisten organisaatioelinten toimesta
- periaatteet, joiden mukaan toimitaan arvioitaessa sellaisia työnaikaisia poikkeamia, joilla on vaikutusta asetettuun tavoitekustannustasoon
- sitoumukset, jotka ovat yhteisiä, ja sitoumukset, joista vastaa vain yksi osapuoli, sekä seuraamukset laiminlyönneistä ja epäonnistumisista<sup>47</sup>
- kaikille osapuolille yhteisen, avoimen projektin kustannuskirjanpidon periaate ja ratkaisut sekä muiden yhteisten tieto- ja toimintajärjestelmien periaatteet sekä
- yksityiskohdat siitä, mikä on tilaajan maksuvelvollisuus eri kustannustasoilla ja erilaisissa laadullisten tulosalueiden toteutumatilanteissa.

Tavanomaisesta poikkeavaa on myös se, että nyt kyseessä on usean osapuolen välinen yksi yhteinen sopimus.<sup>48</sup> Samalla voi olla mielekästä kysyä, josko sopimus voidaan kirjoittaa monikon ensimmäisessä persoonassa, jotta korostetaan vastuiden olevan pääosin yhteisiä. Luonnollisesti allianssisopimus tulee määrittää siten, ettei pyrkimys päätösten yksimielisyyteen ole ristiriidassa jonkun jäsenen lainsäädännöllisten velvollisuuksien kanssa. Erityisesti julkisen tilaajaosapuolen lakisääteinen toimivalta ja toimintavapaus osana hallinnollista kokonaisuutta ei saa vaarantua allianssisopimuksessa.

Allianssi ei muuttane tavanomaista vakuuskäytäntöä eli allianssikonsortion yritysosa-puolet asettavat kukin omat vakuudet tavanomaiseen tapaan.

---

monia perinteisiä ehtoja siten, että mm. konsulttitoiminnan (RT 13-, 1995) ja rakennusurakan (RT 16-, 1998) yleiset sopimusehdot soveltuvat vain rajatuilta osin allianssisopimuksen yhteydessä käytettäviksi.

<sup>46</sup> Lista ei ole kattava kuvaus allianssiurakan sopimuksen ja perinteisen sopimuskäytännön välisistä eroista. Osapuolten on sopimusta laatiessaan käytävä läpi periaatteessa kaikki sopimuskysymykset uuden tilanteen valossa ja tätä esitetty listaus ei suinkaan tee (vakuudet, vakuutukset, luottamuksellisuus, vastuut laiminlyönneistä, immateriaalioikeudet, vahingot kolmansille osapuolille, työn lakkauttaminen, konkursikysymykset, maksujärjestelyt jne.).

<sup>47</sup> Vaikka monet hankkeen ratkaisut ovat yhteisten päätösten kohteena, toimii urakoisija mm. alihankinnat tekemänä sopijapuolena, jolloin alihankinnat eivät myöskään ole lain tarkoittamia julkisia hankintoja.

<sup>48</sup> Väittäjä kuvaa ensisijaisesti sopimuksen sisältöä eikä täysin sulje pois sitä mahdollisuutta, että sopimuskokonaisuus tukeutuisi osin esim. toisiinsa sisällöllisesti kytkeytyihin kahdenvälisiin sopimuksiin.

## 7. Käyttökohteet ja -edellytykset

*Tässä luvussa edetään kohti allianssiurakan käyttöönottoa. Haastetta lähestytään erityisesti allianssin käyttöä harkitsevan tilaajan näkökulmasta: jaksossa mm. esitetään keinoja arvioida hankkeiden soveltuvuutta allianssiurakalla toteutettaviksi sekä listataan niitä valmiuksia, joita tilaajalta itseltään edellytetään allianssin onnistumiseksi.*

### 7.1 Käyttökohteet ja -tilanteet

Allianssiurakan perusideana on julkaisun alussa esitetyn määritelmän mukaan se, että hankkeen keskeiset toimijat kantavat projektin riskejä yhdessä. Tämä konkretisoituu hyvään suoritukseen kannustavina palkkioperusteina. Kun palkkiot ovat sidoksissa koko hankkeen onnistumiseen eivätkä vain kunkin toimijan oman tehtäväkentän tulokseen, ajaa toimintamalli toimijat kiinteään yhteistyöhön. Erilaisen osaamisen yhdistäminen yhteisten tavoitteiden edistämiseen onkin se varsinainen voima, jonka avulla allianssin uskotaan tuottavan lisäarvoa verrattuna moniin muihin toteutusmuotoihin. Yhteistyön täysimittainen onnistuminen tosin edellyttää, että toimijat pystyvät perustamaan yhteistyön hyvälle keskinäiselle luottamukselle, sitoutuneisuudelle ja aktiiviselle tiedonvaihdolle.

Edellä olevan perusteella olisi luonnollista, että riskien yhteiseen kantamiseen perustuvan allianssiurakan käyttöönotolla voitaisiin odottaa tulosparannuksia useimmissa hankkeissa. Tämä ei kuitenkaan ole välttämättä totta, sillä on hankkeita, joissa on suhteellisen vähän riskejä, ja selkeät tavoitteet voidaan määrittää erikseen kullekin osapuolelle. Tällöin riskit kantaa osapuoli, jolla on mahdollisuus vaikuttaa niiden realisoitumiseen, riskivaraukset ovat pienet ja kilpailutus huolehtii hankinnan taloudellisuudesta. Näissä tapauksissa allianssin hyödyt eivät ehkä kompensoi raskaan yhteisorganisaation luomista.

Näin on ilmeistä, että allianssiurakka on ennen muuta paljon haasteita ja epävarmuutta sisältävien hankkeiden toteutusmuoto. Nämä haasteet tekevät osaamisen yhdistämisen kannattavaksi. Epävarmuus ja kumppaneiden valinta-ajankohdan suunnittelun keskenäisyys merkitsevät samalla sitä, että hankkeessa on kehityspotentiaalia. Tämä potentiaali tulee nyt ulosmitatuksi yhteistyön avulla. Allianssiurakan tarkoituksenmukaisuutta arvioidessa on siis arvioitava mm. hankkeen tavoitteiden ainutkertaisuutta ja siihen sisältyvää epävarmuutta. Tältä pohjalta taulukossa 17<sup>49</sup> esitetään eri tekijöitä, jotka voivat puoltaa allianssiurakan käyttöä tai toimia sitä vastaan. Allianssiurakka toimii sitä todennäköisemmin, mitä useammat taulukon ehdot pätevät hankkeeseen ja mitä vahvemmin nämä tekijät toteutuvat kyseisessä päätöstilanteessa aste-erot huomioon ottaen.

---

<sup>49</sup> Kehitetty tukeutuen lähteisiin: ACA (1999); Scott (2001); Ross (2006); Turner and Simister (2001).

Taulukko 17: Osa 1/2. Allianssiurakan soveltuvuuden arviointi.

#	Päätöstekijä	Allianssi ei sovellu		Allianssi soveltuu
<b>Tilaaajan asenne ja valmiudet</b>				
1.	Millainen on tilaaja-organisaation oma riskiasenne?	Tilaaaja omaa riskistrategian, jonka mukaan hän on riskinkarttaja ja pyrkii siirtämään kaikki toteutusriskit muille osapuolille	↔	Tilaaajalla on kyky arvioida hankeriskejä sekä kantaa tai allokoida niitä tapauskohtaisesti tarkoituksenmukaisella tavalla
2.	Millainen on tilaajan osaaminen rakentamisprosessista?	Tilaaaja on kertarakennuttaja tai hankkinut hankkeita laajoilla vastuilla tai konsultin avustuksella eikä juuri tunne rakentamisprosessia	↔	Tilaaaja tuntee rakentamisen käytännöt ja voi tuoda yhteistyömuotoiseen toteutukseen lisäarvoa omalla aktiivisella panoksellaan
3.	Millainen on tilaajan toiminnan jatkuvuus ja kehityshakuisuus?	Tilaaaja on tyytyväinen vallitseviin käytäntöihin ja alan toimijoiden omaehtoiseen kehittämiseen eikä koe tarvetta edistää kehitystä	↔	Tilaaaja kokee tarvetta alan ja teknologian kehittämiseksi ja alan aktiivinen kehittyminen on myös tilaajan etu pitkällä aikavälillä
4.	Millainen on tilaajan henkilöresurssien tilanne?	Tilaaajan oman organisaation resurssit ovat rajalliset ja hankkeiden käytännön toteutukseen osallistuminen pyritään minimoimaan	↔	Tilaaajalla on osaavaa henkilöstöä, jolla on mahdollisuus osallistua hankkeen toteutukseen tavanomaista suuremmalla panoksella
<b>Hankkeen tavoitteet ja ohjaustekijät</b>				
5.	Kuinka tärkeää on hankkeen nopea valmistuminen?	Hankkeen valmistumisajalla on suhteellisen vähän merkitystä olettaen, että hanke toteutetaan karkeasti tavanomaisessa aikataulussa	↔	Hankkeen mahdollisimman nopea valmistuminen ja kohteen käyttöönotto on erityisen tärkeää kyseisessä hankkeessa
6.	Kuinka tärkeää on löytää hankkeelle pitävä hinta aikaisin?	Mahdollisimman alhaiseksi kilpailutettu ja aikaisin varmistuva toteutushinta on tärkeä ohjaustekijä hankkeen päätöksenteossa	↔	Tilaaajalla on mahdollisuus joustaa hinnassa ja kantaa kustannusriskiä tietyissä puitteissa, kun se nähdään tilaajan edun mukaisena
7.	Millaisia ovat hankkeen tavoitteet ja niiden haasteellisuus?	Hankkeen laadulliset tavoitteet ovat tavanomaisia ja niihin pystytään vastaamaan vakiintuneilla, käytössä olevilla ratkaisulla	↔	Hankkeeseen liittyy monia tärkeitä ja haastavia tavoitteita, eikä ole selvää, millä tavoin tavoitteisiin voidaan varmasti päästä
8.	Millaisia ovat hankkeen tavoitteet ja niiden yksikäsitteisyys?	Hankkeen tavoitteet ja mahdollisuudet ovat hyvin epäselvät eikä tilaaja vielä pysty viestimään niitä yksikäsitteisesti muille	↔	Hankkeen tavoitteisiin vastaavien ratkaisujen määrittely on ongelmallista, mutta hankevisio ja tavoitetaso ovat viestittävässä muille
9.	Miten paljon muutoksia on odotettavissa suunnitelmiin?	Hankevaatimukset ja -ratkaisut on määritelty koko hankkeen ja sen yksityiskohtien osalta eikä niihin ole muutoksia odotettavissa	↔	Hankevaatimuksia ja -ratkaisuja on vaikea kuvata lopullisina ja niihin on odotettavissa muutoksia toteutuksen aikana

Taulukko 17: Osa 2/2. Allianssiurakan soveltuvuuden arviointi.

#	Päätöstekijä	Allianssi ei sovellu		Allianssi soveltuu
<b>Hankeominaisuudet ja -riskit</b>				
10.	Mikä on rakennushankkeen koko ja laajuus?	Hanke on investointiarvoltaan suhteellisen vähäinen eikä panostus raskaaseen yhteistoimintaprosessiin näytä olevan kannattavaa	↔	Hanke on investointiarvoltaan suhteellisen suuri ja on ilmeistä, että investointi yhteistoimintaprosessiin on siinä kannattavaa
11.	Millaiset ovat hankkeen liitännät olemassa olevaan infraan?	Hanke on itsenäinen uusinvestointi ilman merkittäviä liittyviä ja reunaehtoja olemassa oleviin ja toimiviin verkostoratkaisuihin	↔	Hanke toteutetaan rakennetussa ympäristössä ja sillä on monia kriittisiä liittymäpintoja eri toiminnallisten järjestelmien kanssa
12.	Millaiset ovat hankkeen sidosryhmäsuhteet?	Hankkeella ei ole sellaisia sidosryhmiä, joiden suhteen olisi epävarmuutta ja jotka erityisesti tulisi ottaa huomioon toteutuksessa	↔	Hankkeen sidosryhmäsuhteisiin liittyy suurta epävarmuutta ja on ilmeistä, että vuorovaikutus hankkeen aikana on aktiivista
13.	Kuinka herkkä hanke on kulttuuri- tai ympäristötekijöille?	Näköpiirissä ei ole hankeympäristöön liittyviä epävarmuustekijöitä ja/tai niiden vaikutus hankkeeseen olisi mitätön	↔	Hankeympäristössä on epävarmuustekijöitä, joilla toteutuessaan on vaikutusta hankkeen ratkaisuihin ja toteutuksen etenemiseen
14.	Millaista teknologiaa hankkeessa hyödynnetään?	Hankkeessa hyödynnetään tunnettua ja vakiintunutta teknologiaa, johon ei liity juuri kehitysmahdollisuuksia tai epävarmuustekijöitä	↔	Hankkeessa kokeillaan ensi kertaa uutta teknologiaa tai sitä on tarkoitus kehittää hankkeen toteutuksen yhteydessä
15.	Millaisia hankkeen riskit ovat luonteeltaan?	Hankkeeseen liittyvät riskit ovat täsmällisesti määritettävissä ja ne ovat sellaisia, että jokin hankeosapuoli hallitsee ne suvereenisesti	↔	Hankkeeseen liittyvät riskit ovat moniulotteisia ja vaikeasti määritettävissä ja on ilmeistä, että ne voidaan hallita vain kollektiivisesti
<b>Palveluntuottajien valmiudet ja resurssit</b>				
16.	Onko alalla sopivia kokemuksia omaavia toimijoita?	Alan toimijoilla ei ole hyviä kokemuksia ja näyttöä yhteistoiminnallisesta toteutuksesta eivätkä ne ole valmiita allianssiurakkaan	↔	Alan toimijoilla on hyviä kokemuksia ja näyttöjä yhteistoiminnallisesta toteutuksesta ja ne ovat valmiita allianssiurakkaan
17.	Millaiset resurssit hankkeen toteuttamiseksi vaaditaan?	Erikoisosaamisia edellyttävä hanke nostaa kapea-alaisia toimijoita kriittiseen asemaan ilman halua kokonaisriskin kantamiseen	↔	Muutama urakoitsija ja suunnittelija pystyvät luontevasti ottamaan kokonaisvastuuta hankkeen töiden toteuttamisesta
18.	Kuinka paljon on potentiaalisia palveluntuottajia?	[Käytettävän teknologian hallitsevat tasaveroisesti useat alan toimijat ja allianssin soveltuvuus on riippuvainen muista tekijöistä]	↔	Hankkeessa tullaan tukeutumaan tietyn tai tiettyjen harvojen yritysten teknologiaan hankkeen erityisvaatimuksiin soveltaen

## 7.2 Valmiudet ja edellytykset

Allianssiurakan käyttötilanteiden määrittely ei ole tietenkään yksikäsitteinen. Vaikka allianssiurakan käyttö näyttäisi perustellulta edellisen kappaleen perusteella, voi vielä ennen lopullista päätöstä olla tarve varmistua erinäisten valmiuksien olemassaolosta. Lisäksi näitä kysymyksiä voi olla syytä tarkastella osin myös tilaajan suunnitellessa ja valmistellessa jo aiemmin allianssiurakkana toteutettavaksi päätettyä hanketta. Pohdittavaksi voidaan listata ainakin seuraavat tekijät:<sup>50</sup>

### Tavoitteisiin ja osaamiseen liittyvät edellytykset

- Tilaajalla on kyky arvioida hankeriskejä monipuolisesti sekä kantaa tai allokoida riskejä tapauskohtaisesti aina tarkoituksenmukaisimmalla tavalla.
- Tilaaja kaipaa hankkeeseen tavanomaisesta poikkeavia, totuttua parempia ratkaisuja, joihin tilaajalla itsellään ei ole selviä ehdotuksia olemassa.
- Tilaaja on ns. jatkuva rakennuttaja, joka toimii alalla myös pitkän aikajänteen tavoitteiden ohjaamana, ja alan yleinen kehittyminen on myös tilaajan etu.
- Tilaaja tuntee rakentamisen käytännöt ja omaa sellaista prosessiosaamista, että sen yhdistäminen palveluntoimittajien osaamiseen tuo mitä ilmeisimmin lisäarvoa.
- Tilaaja näkee hankkeiden erilaiset laadulliset ulottuvuudet siksi tärkeinä lisäarvotekijöinä, että se on myös valmis maksamaan näiden lisäarvojen realisoitumisesta.

### Toiminnan pelisääntöihin liittyvät edellytykset

- Tilaajalla on hyvä ymmärrys siitä, mikä allianssiurakka on, miten ja millaisin pelisäännöin siinä edetään ja mitä allianssiurakka tilaajalta vaatii.
- Tilaaja on valmis hyväksymään sen, että palveluntoimittajien rajatun riskin vuoksi tilaajan kannettavaksi tulee riskiä hankkeen ja yhteistyön epäonnistumisesta.
- Tilaaja on valmis hyväksymään toimintamallin, jossa pyrkimyksenä on pidättäytyä arvioimasta ongelmien aiheuttajatahoja ja korvausten hakemista näiltä tahoilta.
- Tilaajaorganisaatio hyväksyy sen, että toteutushinta ei ole sitovasti tiedossa yhteistyötä tai rakentamista aloitettaessa vaan vasta rakentamisen (takuuajan) päätyttyä.
- Tilaaja kokee, ettei laatua painottava valinta ja sen jälkeinen tavoitekustannuksen määrittely uhkaa sen juridista ja taloudellista nuhteettomuutta (julkisena toimijana).

---

<sup>50</sup> Lista on koottu ja muokattu pääosin lähteistä Ross (2006; 2003a) muutamien täydennyksin.

## **Hankkeen valmisteluun liittyvät edellytykset**

- Tilaajalla on sekä halu että valmius panostaa tavanomaista vaativampaan toteuttajan valintavaiheeseen sekä tiimin rakentamiseen ja sen yhteistyökulttuurin luomiseen.
- Hankkeen arvioidut riskit ovat niin merkittäviä, että ne heijastuisivat hinnoittelussa korkeina riskipremioina (-varauksina) palveluntoimittajalle siirrettynä.
- Tilaaja on toteuttanut hankkeesta yksityiskohtaisen riskiarvioinnin sisältäen projektin kustannuksia ennakoivan todennäköisyyspohjaisen kustannusarvion.
- Hankkeen huolellinen riskiarviointi osoittaa, että hankkeeseen liittyvä epävarmuus on todellista eikä liity esimerkiksi puutteelliseen suunnitteluun.
- Tilaajan näkemys on, että tavoitetaso- ja kustannusvaikutuksia omaavia suunnitelmamuutoksia ja yllätyksiä on odotettavissa hankkeen edetessä.

## **Resursseihin liittyvät edellytykset**

- Tilaajaorganisaation ylempi johto on sitoutunut tukemaan allianssimuotoista toteutusta yhteistoimintakulttuurin rakentamiseksi pitkälti sen johtajuuden varaan.
- Tilaaja pystyy osoittamaan allianssiorganisaatioon, sen eri johtoryhmiin, omat kokoneet ja osaavat sekä allianssitiotoiset ja -henkiset edustajansa.
- Tilaajalla on osaavaa henkilöstöä, jolla on myös mahdollisuus osallistua hankkeen käytännön toteutukseen tarvittavilta osin tavanomaista suuremmalla panoksella.
- Allianssiorganisaatioon nimettävien henkilöiden omistautuminen toteutettavalle allianssiprojektille ei aiheuta häiriötä tilaajan muulle toiminnalle.
- Tilaaja kykenee löytämään arviointipaneeliin osaavat ja kokeneet, alan toimijoiden luottamusta nauttivat jäsenet, joilla on käytettävissään riittävästi aikaa valintaan.

## **7.3 Lopuksi**

Julkaisussa esitettyä kilpailullista allianssiurakkaa on kehitetty tiiviissä yhteistyössä laajan, käytännön toimijoista koostuvan asiantuntijaverkoston kanssa. Toimijoiden esiintuoma näkemys on, että työn tuloksena syntynyt kilpailullisen allianssiurakan malli on käyttökelpoinen vaativien väylähankkeiden toteutuksessa ja että se sopii suomalaiseen toimintaympäristöön julkisten hankintojen oikeuskäytäntö mukaan lukien. Hyötypotentiaali koetaan siksi suureksi, että myös käyttöönoton vaatima merkittävä satsaus on kannattava. Kehittäminen siis jatkuu julkaisun antaessa eväät ensimmäisten allianssiurakalla toteutettavien hankkeiden valmisteluun ja käynnistämiseen. Alkupanoksen lisäksi allianssin peruseriaatteet tulee pitää mielessä myös hankkeiden toteutuksen edetessä.

Tähän apuaan tarjoaa taulukko 18. Taulukko on tarkoitettu muistilistaksi, jonka avulla voi palauttaa mieleen allianssiurakan kriittiset menestystekijät toimintatapojen tarkoituksenmukaisuutta ja mahdollisia korjaustarpeita pohdittaessa hankkeen edetessä. Taulukossa listatut, osin ehkä hieman kliseisetkin väittämät on muokattu eri tutkimuksissa hankkeiden menestystekijöiksi ja opetuksiksi tunnistetuista tekijöistä – niitä ei ole siis koottu tiivistämällä julkaisussa aiemmin esitettyjä näkökantoja.

*Taulukko 18: Osa 1/2. Allianssin menestystekijät.<sup>51</sup>*

---

#### **Asenne ja sitoutuminen**

- **Projektin etu.** Allianssiin jäsenten tulee (omata mahdollisuus) soveltaa projektin parhaaksi -periaatetta kaikessa projektia koskevassa päätöksenteossa.
- **Päätöksenteon ennakkoluulottomuus.** Toimijoiden tulee omata valmius kokeilla ja ottaa käyttöön uutta teknologiaa ja uusia ratkaisuja erinomaisten tulosten edistämiseksi.
- **Osapuolten sitoutuminen.** Tilaajan ja osallistuvien palveluntoimittajien tulee sitoutua projektiin aina ylempää johtoa ja allianssijohtoryhmäosallistumista myöten.
- **Luottamuksen rakentaminen.** Toimijoiden tulee määrätietoisesti edistää aktiivisten yhteistoimintasuhteiden rakentamista ja keskinäisen luottamuksen syntymistä.
- **Avoimuuden ilmapiiri.** Allianssiosapuolten keskinäisten suhteiden tulee perustua avoimuuteen ja luottamuksellisuuteen kaikessa toiminnassa ja tiedonvaihdossa.

#### **Valinta ja organisoituminen**

- **Toteutustiimin valinta.** Allianssiin valintaan tulee panostaa, jotta maksimoidaan yhteistyöstiimin osaaminen ja suorituskyky tulostavoitteiden saavuttamiseksi.
- **Laatu valintaperusteena.** Toteuttajien valinnassa kriteerien tulee painottua osaamiseen ja kompetenssiin eli yleisemmin laatutekijöihin hinnan sijaan.
- **Aiemmat yhteistyökokemukset.** Allianssiosapuoliksi tulisi pyrkiä valitsemaan toimijoita, joilla on hyvät näytöt onnistuneesta keskinäisestä yhteistyöstä aiemmissa hankkeissa.
- **Henkilöstön ominaisuudet.** Organisaatioon valittavien henkilöiden tulee olla joukkuepe- laajia sekä ennakkoluulottomia ja luovia ajattelijoita.

#### **Integraatio ja yhteistyö**

- **Fasilitaattorin osallistuminen.** Yhteistyön kehittämiseen ja allianssiperiaatteiden noudattamiseen keskittyvä puolueeton asiantuntija tulee ottaa mukaan riittävän aikaisin.
- **Yhteinen allianssitoimisto.** Allianssiorganisaation tulisi muodostaa yhtenäinen tiimi, jonka syntymistä ja toimintaa tuetaan osaltaan yhteisillä tilaratkaisuilla.
- **Organisaation yhtenäisyys.** Allianssiin tulee osoittaa yhteenkuuluvuutta sekä toimia allianssin nimen ja tunnusten alla ilman jäsenorganisaatioiden tunnuksia.
- **Osallistumisen jatkuvuus.** Eri osaamista edustavien toimijoiden tulee olla mukana koko hankkeen keston, jotta tavoitteisiin kyetään vastaamaan parhaalla mahdollisella tavalla.
- **Tilaaajien informointi.** Tilaajat tulisi pitää tietoisina kaikista hankkeen asioista, jotta he voivat tehdä hyviä hankkeen toteutusta tukevia ja tavoitteita edistäviä päätöksiä.

---

<sup>51</sup> Koottu lähteistä: Jefferies et al. (2006); CRC (2004); Jefferies et al. (2000); Kumaraswamy et al. (2005). Kooste ei siten tunnista tässä työssä laadittua hinnanmuodostusmekanismia ja sen vaikutuksia.

#### **Tavoitteet ja seuranta**

- **Tavoitteiden asettaminen.** Toimijoiden tulee asettaa allianssille sellaiset riittävän haasteelliset tavoitteet, että heillä ei voi olla täsmällistä tietoa siitä, miten ne saavutetaan.
- **Tavoiteohjauksen vaiheistus.** Hanke tulee vaiheistaa siten, että vaiheittaisuus palvelee toteuman seuranta ja edelleen uusien vaativien tavoitteiden asettamista ja päivittämistä.
- **Avaintulosalueet.** Tiimin tulee varmistaa, että projektikohtaisesti määritetään sellaiset tulosalueet ja mittarit, jotka ohjaavat ja motivoivat tiimiä asetettuja tavoitteita kohti.
- **Tavoitteiden vaikuttavuus.** Osapuolten yhteinen tulkinta tavoitteista sekä tavoitteiden ohjausvaikutus tulee varmistaa riskien yhteisellä kantamisella ja kannustinjärjestelyillä.
- **Tietoisuus tavoitteista.** Hankkeessa tulee varmistaa, että henkilöt kaikilla organisaatio- ja tasoilla ovat täysin tietoisia kyseisen hankkeen päämäärästä ja erityistavoitteista.

#### **Kustannukset ja maksut**

- **Budjetoinnin tarkkuus.** Tilaajan tulee valmistella budjetti huolellisesti ennen hankkeen käynnistämistä, koska se ohjaa ajattelua ja asettaa odotukset tavoitekustannukselle.
- **Tavoitekustannuksen määrittely.** Tilaajan tulee olla mukana tavoitekustannuksen määrittelyssä, jotta vältetään tulkitsemasta sitä tarjoukseksi tai keskustelun avaukseksi.
- **Tavoitekustannuksen arviointi.** Tilaajan tulisi hyödyntää kustannusten vertaisarviointia, ettei alhaista toteutuskustannusta tavoitella laatu- ja elinkaaritavoitteiden kustannuksella.
- **Kannustinratkaisun toimivuus.** Toimijoiden tulee sopia sellaisesta maksumekanismista, joka on jokseenkin symmetrinen (voitto/tappio) ja kaikille osapuolille tasapuolinen.

#### **Hankeohjaus ja päätökset**

- **Yhteinen johtamisjärjestelmä.** Allianssiosapuolilla tulee olla käytössään yksi yhteinen projektinhallintajärjestelmä tiedon jakamiseksi ja ohjauksen helpottamiseksi.
- **Suunnittelun arviointi.** Ulkopuolisten tekemä suunnittelun asiantuntija-arviointi on tuloksellinen tapa varmistaa rahalle vastinetta -tavoitteen toteutuminen.
- **Laadunvarmistuksen toimivuus.** Ulkopuolinen laadunvarmistus ja tulosmittareiden seuranta ja arviointi ovat välttämättömiä hyvän hallintotavan varmistamiseksi.
- **Suorituksen arviointi.** Allianssin tulee toteuttaa jatkuvaa suorituksen mittaamista ja toteutuksen (vertais)arviointia, jotta tunnistetaan menestysalueet ja parantamiskohteet.
- **Tilaajan määrätietoisuus.** Tilaajan tulee osoittaa johtajuutta sen varmistamiseksi, että suunnitelmamuutoksiksi aiottu esitykset tuottavat lisäarvoa ilman laadun heikentymistä.

#### **Työpajat ja seminaarit**

- **Suunnittelutyöpajat.** Allianssiin tarjoutuvien palveluntoimittajien tulee järjestää työpajoja tiimin organisoitumiseksi ja tiimiyttämiseksi jo ennen tilaajatyöpajoja.
  - **Valintavaiheen työpajat.** Tilaajan tulee toteuttaa kaikkien tarjoajien kanssa perinpohjaiset työpajat, jotta luodaan toimiva perusta hyvälle yhteistyösuhteille.
  - **Arvonhallinnan työpajat.** Toimijoiden tulee toteuttaa yhteisiä arvojohtamisen ja ongelmanratkaisun työpajoja tavoitellun taloudellisen tehokkuuden saavuttamiseksi.
  - **Henkilöstön seminaarit.** Projektissa tulee toistuvasti järjestää allianssiseminaareja työmaahenkilöstölle sen saamiseksi mukaan yhteistyömenettelyn piiriin.
-



## Lähdeluettelo

ACA. 1999. Relationship contracting. Optimising project Outcomes. Australian Contractors Association (ACA), North Sydney.

ACEA. 2005. Alliance contracting. ACEA Discussion Paper, Nov 05. The Association of Consulting Engineers Australia (ACEA), Sydney.

Clifton, C. & Duffield, C. 2006. Improved PFI/PPP service outcomes through the integration of Alliance principles. *International Journal of Project Management* 24(7), s. 573–586.

CRC. 2004. Motorway alliance drives performance improvement. The BRITE Project: Innovation case study No 3. Cooperative Research Centre for Construction Innovation CRC, Brisbane.

Davis, J. & Cowan, B. 2008. Competitive alliances: just a client driven VFM approach? Southern Pacific Alliance Network, Milton.

Department of Public Works. 2008a. Procurement strategy and contract selection. Capital works management framework. Queensland Government, Brisbane.

Department of Public Works. 2008b. Relational procurement options – alliance and early contractor involvement contract [version July 08]. Queensland Government, Brisbane.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2004/18/EY. 2004. Euroopan unionin virallinen lehti L 134/114 (30.4.2004).

Evans & Peck. 2003. Port of Brisbane Motorway Alliance – Alliance learning experiences. Queensland Department of Main Roads.

Greenham, P. 2007. Alliancing. A glimpse of the real world view. Minter Ellison, Melbourne.

Halman, J. & Braks, B. 1999. Project alliancing in the offshore industry. *International Journal of Project Management*, 17(2), s. 71–76.

Hytönen, T. & Lehtomäki, L. 2007. Valtion hankintakäsikirja 2007. Julkaisuja 6/2007. Valtiovarainministeriö, Helsinki.

Jefferies, M., Brewer, G., Rowlinson, S., Cheung, F. & Satchell, A. 2006. Project alliances in the Australian construction industry: A case study of a water treatment project.

In: McDermott, P. & Khalfan, M. (toim.) Symposium on sustainability and value through construction procurement, CIB W92, Salford, 29 Nov – 2 Dec 2006. S. 274–284.

Jefferies, M., Gameson, R. & Chen, S. 2000. Project alliance – factors for success. In: Serpell, A. (toim.) Information and Communication in Construction Procurement. CIB W92 Procurement System Symposium, Santiago, Chile, April 24–27. Department of Construction Engineering and Management, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. CIB Publication 249. S. 313–328.

Keniger, M. & Walker, D. 2003. Developing a quality culture – Project alliancing versus business-as-usual (Chapter 8). In: Walker, D. and Hampson, K. (toim.) Procurement strategies. A relationship-based approach. Blackwell Science, Oxford.

Knott, T. 1996. No business as usual: An extraordinary North Sea result. The British Petroleum Company, London.

Koppinen, T. & Lahdenperä, P. 2004. The current and future performance of road project delivery methods. Espoo: VTT Publications 549. 115 p.

KPMG. 1998. Project alliances in the construction industry. Sydney, NSW Department of Public Works & Services.

Kumaraswamy, M., Ling, F., Rahman, M. & Phng, S. 2005. Constructing relationally integrated teams. Journal of Construction Engineering and management, 131(10), s. 1076–1086.

Lahdenperä, P. 2001. Design-Build Procedures. Introduction, illustration and comparison of U.S. modes. VTT, Espoo. VTT Publications 452. 175 s.  
<http://www.vtt.fi/inf/pdf/publications/2001/P452.pdf>

Lahdenperä, P. & Koppinen, T. 2003. Kannustavat maksuperusteet rakennushankkeessa. Osa 1: Kansainvälinen kartoitus. Espoo, VTT. VTT Tiedotteita 2191.140 s.  
<http://www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2003/T2191.pdf>

Lahdenperä, P. & Koppinen, T. 2004. Kannustavat maksuperusteet rakennushankkeessa. Osa 2: Laadittu kehysjärjestelmä. Espoo, VTT. VTT Tiedotteita 2244.100 s.  
<http://www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2004/T2244.pdf>

Lahdenperä, P. & Sulankivi, K. 2001. Monikriteerinen toteuttajan valinta rakennushankkeessa. Kansainvälinen kartoitus ja menetelmäperusta. Espoo, VTT. VTT Julkaisuja 855. 236 s. <http://www.vtt.fi/inf/pdf/julkaisut/2001/J855.pdf>

Laki julkisista hankinnoista 30.3.2007/348. 2007. Edita, Helsinki.

- Lin, M. 2005. GGP allinace value-for-money. Wellington, Transit New Zealand.
- Manchester Business School. 2009. Study on voluntary arrangements for collaboration in construction (Part 1 & Part 2). Manchester Business School, Manchester.
- Manley, K. 2002. Partnering and alliancing on road projects in Australia and internationally. *Road and Transport Research*, 11(3), s. 46–60.
- Nyström, J. 2005. The definition of partnering as a Wittgenstein family-resemblance concept. *Construction management and Economics*, 23(5), s. 473–481.
- Olds, R. 2002. Port Road Motorway alliance – A consultant’s perspective. IRF/ARF Asia Pacific Roads Conference and Exhibition, 2002 Sydney, Australia. 10 s.
- Pohjonen, M. 2007. Julkisten rakennushankintojen kilpailuttamisopas. Rakennusteollisuuden Kustannus RTK, Helsinki.
- Rakentamisen Laatu RALA. 2008. [verkkosivusto] <http://www.rala.fi/>
- Ross, J. 2003a. Introduction to project alliancing (on engineering and construction projects). Project Control International (PCI), Sydney.
- Ross, J. 2003b. Project alliancing – a strategy for avoiding and overcoming adversity. In: World Project Management Week, 24–28 March, 2003, Gold Coast, Australia.
- Ross, J. 2004. Making sure a project alliance delivers on its promise. In: IQPC Alliance Contracting Conference, 26–27 October, 2004, Melbourne, Australia.
- Ross, J. 2006. Project alliancing. Practitioners’ guide. The Department of Treasury and Finance, State of Victoria, Melbourne.
- Ross, J. 2008. Price competition in the alliance selection process. 9 reasons why I favour the single DCT approach – a personal perspective. Pre-reading for Infrastructure Delivery alliance Forum, Perth, 9 April, 2008. Main Roads Western Australia, East Perth.
- RT 13-10574. 1995. Konsulttitoiminnan yleiset sopimusehdot, KSE 1995. Rakennustieto, Helsinki.
- RT 16-10660. 1998. Rakennusurakan yleiset sopimusehdot YSE 1998. Rakennustieto, Helsinki.
- Sakal, M. 2005. Project alliancing: A relational contracting mechanism for dynamic projects. *Lean Construction Journal*, 2(1), s. 67–79.

Scott, B. 2001. Partnering in Europe. Incentive based alliancing for projects. Thomas Telford, London.

Skinner, D. & Neale, M. 2003. Leveraging Contracting models that will maximise value for money. IGPC Alliance Contracting Conference, 2003, Brisbane, Queensland, Australia. 13 s.

Steele, G. 2002. Alliancing for motorways – flavour of the month or here for the long haul? IRF/ARF Asia Pacific Roads Conference & Exhibition. Sydney, Australia, 2002.

Tanner, V. 1998. Quality makes the grade at Chiba. Design-Build, January 1998.

Thomsen, C. 2006. Project delivery processes. 3D/I, Houston. 53 s.

Thorpe, D. & Dugdale, G. 2004. Use of alliance contracting for delivering local government engineering projects. Paper presented at: Clients driving innovation international conference, 13–14 March, 2004, Gold Coast. Cooperative Research Centre (CRC) for Construction Innovation, Brisbane. 12 s.

Turner, J. & Simister, S. 2001. Project contract management and a theory of organization. *International Journal of Project Management*, 19(8), s. 457–464.

VicRoads. 2005. Request for Proposals. Tullamarine – Calder Interchange Project. Contract No. 6212. VicRoads, Kew, VIC.

VicRoads. 2006. Request for Proposal. Middleborough Road Rail Separation Project. Contract No. 6530. VicRoads, Mitcham, VIC.

Walker, D. & Hampson, K. 2003a. Enterprise networks, partnering and alliancing (Chapter 3). In: Walker, D. & Hampson, K. (toim.) *Procurement strategies. A relationship-based approach*. Blackwell Science, Oxford.

Walker, D. & Hampson, K. 2003b. (toim.) *Procurement strategies. A relationship-based approach*. Blackwell Science, Oxford.

Walker, D., Hampson, K., & Peters, R. 2002. Project alliancing vs project partnering: a case study of the Australian National museum project. *Supply Chain Management*, 7(2), s. 83–91.

Wandoo B offshore oil platform. 1997. Leighton Contractors and/or Ove Arup.

Yeung, J., Chan, A. & Chan, D. 2007. The definition of alliancing in construction as a Wittgenstein family-resemblance concept. *International Journal of Project Management*, 25, s. 219–231.

Tekijä(t) Pertti Lahdenperä		
Nimeke <b>Allianssiurakka</b> <b>Kilpailullinen yhden tavoitekustannuksen menettely</b>		
Tiivistelmä Tämä julkaisu raportoi kehitystyötä, joka keskittyi aikaisen, kilpailullisen toteuttajan valinnan ja osapuolten yhteisen riskien kantamisen yhdistävän rakennushankkeen toteutusmuodon toimintatapoihin. Malli, jossa avainosa-puolet kantavat riskiä yhteisesti ja palveluntuottajat saavat palkkion koko hankkeen onnistumisen perusteella, kannustaa toimijoita ottamaan toistensa näkemykset huomioon ja toimimaan tehokkaasti yhteistyössä. Osaami-sen yhdistymisen kautta syntyvät edellytykset innovaatioille ja erinomaiselle suoritukselle. Tämä korostuu paljon epävarmuutta sisältävissä hankkeissa. Kyse on allianssiurakasta, jossa kilpailullinen valinta yhdistetään uudella tavalla yhteistoiminnalliseen ja suunnitteluun nähden aikaisin toteutettuun palveluntuottajien valintaan. Julkaisussa kuvataan toimintamalli, jossa valinta tapahtuu ehdokkaiden karsinnan ja sittemmin kaksivaiheisen tarjousprosessin avulla: laadullinen tarjous edeltää arviointiin sisällytettäviä työpajoja, joiden jälkeen toimitetaan tarjouksen hintatiedot. Hinta koostuu yksikköhinnosta ja yleiskustannusosuuksista, ja vertailulaskelmien tekemiseksi käytetään valituilta osin myös kaikille kilpailijoille yhteisiä hinta- ja laajuusarvioita. Kehitytyssä toimintamallissa valitut palveluntuottajat, suunnittelijat ja rakentajat, kehittävät hanketta ja sen suunnitelmia yhteistyössä tilaajan kanssa ennen varsinaisen tavoitekustannuksen määrittämistä. Tarkistettu tarjoushinta ja tavoitekustannus yhdessä ennalta määrättyjen kustannusylitysten ja -alitusten jako-osuuksien kanssa määrittävät sen, millaisiksi palveluntuottajien palkkiot erilaisilla suoritusasoilla muotoutuvat. Ajatuk-sena on kannustaa toimijoita panostamaan erityisesti toteutusta edeltävään kehitysvaiheeseen, mikä konkre-tisoituu myös urakan kannustinjärjestelmässä. Järjestelmään tulee pyrkiä sisällyttämään myös tärkeimpien laadullisten tavoitealueiden toteutumavaikutus. Muita julkaisussa tarkasteltavia asioita ovat allianssiurakan tunnusmerkit, potentiaaliset edut ja mahdolliset ongelmakohtat, allianssin soveltuvuuden arviointi ja käytön edellytykset sekä osapuolten yhteisesti muodos-taman organisaation hallintorakenne. Julkaisussa esitettävää, ns. kilpailullista yhden tavoitekustannuksen allianssiurakkaa on kehitetty tiiviissä yhteistyössä laajan käytännön toimijoista koostuvan asiantuntijaverkos-ton kanssa. Kyseisten toimijoiden esiin tuoma näkemys on, että työn tuloksena syntynyt allianssiurakan malli on käyttökelpoinen ja hyödyllinen ensisijaisena sovelluskohteena olleiden vaativien väylähankkeiden, lähinnä tie- ja rataprojektien, toteutuksessa.		
ISBN 978-951-38-7285-4 (nid.) 978-951-38-7286-1 (URL: <a href="http://www.vtt.fi/publications/index.jsp">http://www.vtt.fi/publications/index.jsp</a> )		
Avainnimeke ja ISSN VTT Tiedotteita – Research Notes 1235-0605 (nid.) 1455-0865 (URL: <a href="http://www.vtt.fi/publications/index.jsp">http://www.vtt.fi/publications/index.jsp</a> )		Projektinumero 8388
Julkaisuaika Huhtikuu 2009	Kieli Suomi, engl. tiiv.	Sivuja 74 s.
Projektin nimi Kilpailu innovaatioiden edistäjänä		Toimeksiantaja(t) Tiehallinto, Ratahallintokeskus, Destia Oy, Lemminkäinen Infra Oy, Skanska Infra Oy, YIT Rakennus Oy, Infra ry, Ramboll Finland Oy, Sito Oy, WSP Finland Oy
Avainsanat project alliance, alliance contracting, integrated project delivery, procurement systems, cooperation, incentive contract, target cost contracting, construction project		Julkaisija VTT PL 1000, 02044 VTT Puh. 020 722 4404 Faksi 020 722 4374





Author(s) Pertti Lahdenperä		
Title <b>Project alliance</b> <b>The competitive single target-cost approach</b>		
Abstract <p>This publication reports on the development work focusing on the procedures of a procurement method for a construction project that integrates early, competitive implementer selection and sharing of risks between the parties. An approach where the key parties bear the risk jointly and service providers are rewarded based on the success of the overall project, encourages the actors to consider each other's views and to cooperate effectively. The integration of know-how creates a basis for innovation and excellent performance – especially in the case of projects that involve a great deal of uncertainty.</p> <p>The procurement (or project delivery) method in question is project alliance where competitive selection is integrated with collaborative and early selection of service providers from the viewpoint of design in a novel way. The publication describes an operational model where selection takes place through elimination of candidates and a subsequent two-phase tendering process: the qualitative tender precedes the workshops that are part of evaluation, followed by submission of tender price data. The price is made up of unit prices and overhead rates while price and scope assessments common to all competitors are used selectively for comparison calculations.</p> <p>In the developed operational model selected service providers, designers and builders, develop the project and its designs in cooperation with the owner before the actual target cost is set. The revised tender price and target cost together with the predetermined allocations of cost overruns and underruns determine the rewards of service providers at different performance levels. The idea is to spur actors to invest especially in the pre-implementation development phase which is also promoted by the project's incentive system. An attempt should also be made to incorporate into the system the impact of the realisation of the key qualitative target areas.</p> <p>Other issues the publication deals with include the features of project alliance, its potential advantages and drawbacks, assessment of the suitability of alliancing and prerequisites for using it as well as the administrative structure of the organisation formed by the partners. The so-called competitive single target-cost project alliance presented has been developed in close cooperation with a wide expert network of practical actors. Their view is that the project alliance approach produced as a result of the work is a suitable and useful for the implementation of demanding transport infrastructure projects, road and railway projects, which were the primary application.</p>		
ISBN 978-951-38-7285-4 (soft back ed.) 978-951-38-7286-1 (URL: <a href="http://www.vtt.fi/publications/index.jsp">http://www.vtt.fi/publications/index.jsp</a> )		
Series title and ISSN VTT Tiedotteita – Research Notes 1235-0605 (soft back edition) 1455-0865 (URL: <a href="http://www.vtt.fi/publications/index.jsp">http://www.vtt.fi/publications/index.jsp</a> )		Project number 8388
Date April 2009	Language Finnish, Engl. abstr.	Pages 74 p.
Name of project Kilpailu innovaatioiden edistäjänä		Commissioned by Finnish Road Administration, Finnish Rail Administration, Destia Oy, Lemminkäinen Infra Oy, Skanska Infra Oy, YIT Rakennus Oy, Infra ry, Ramboll Finland Oy, Sito Oy, WSP Finland Oy
Keywords project alliance, alliance contracting, integrated project delivery, procurement systems, cooperation, incentive contract, target cost contracting, construction project		Publisher VTT P.O. Box 1000, FI-02044 VTT, Finland Phone internat. +358 20 722 4520 Fax +358 20 722 4374





Allianssiurakka on hankkeen avainosapuolten yhteiseen riskien kantamiseen perustuva projektin toteutusmuoto. Julkaisu kuvaa sellaista allianssiurakan mallia, jossa kilpailullinen, hinta- ja laatutekijät huomioon ottava mutta suunnitteluun nähden aikaisin tehtävä palveluntuottajien valinta yhdistetään uudella tavalla prosessissa myöhemmin toteutettavaan tavoitekustannuksen määrittämiseen. Tarjoushinta ja tavoitekustannus ovat maksuperusteratkaisun lähtökohtia, mutta myös hankkeen laadullisten tavoitteiden toteutuma vaikuttaa yleensä palveluntuottajien maksuihin.

Suunnittelu-toteutustiimin valinnan ja urakan maksuperusteratkaisun lisäksi julkaisussa tarkastelun kohteena ovat allianssiurakan tunnusmerkit, potentiaaliset edut ja mahdolliset ongelmakohdat, allianssin soveltuvuuden arviointi ja käytön edellytykset sekä osapuolten yhteisesti muodostaman organisaation hallintorakenne. Yhteistoiminnallisuus ja kannustavuus ovat mallissa avainasemassa.