



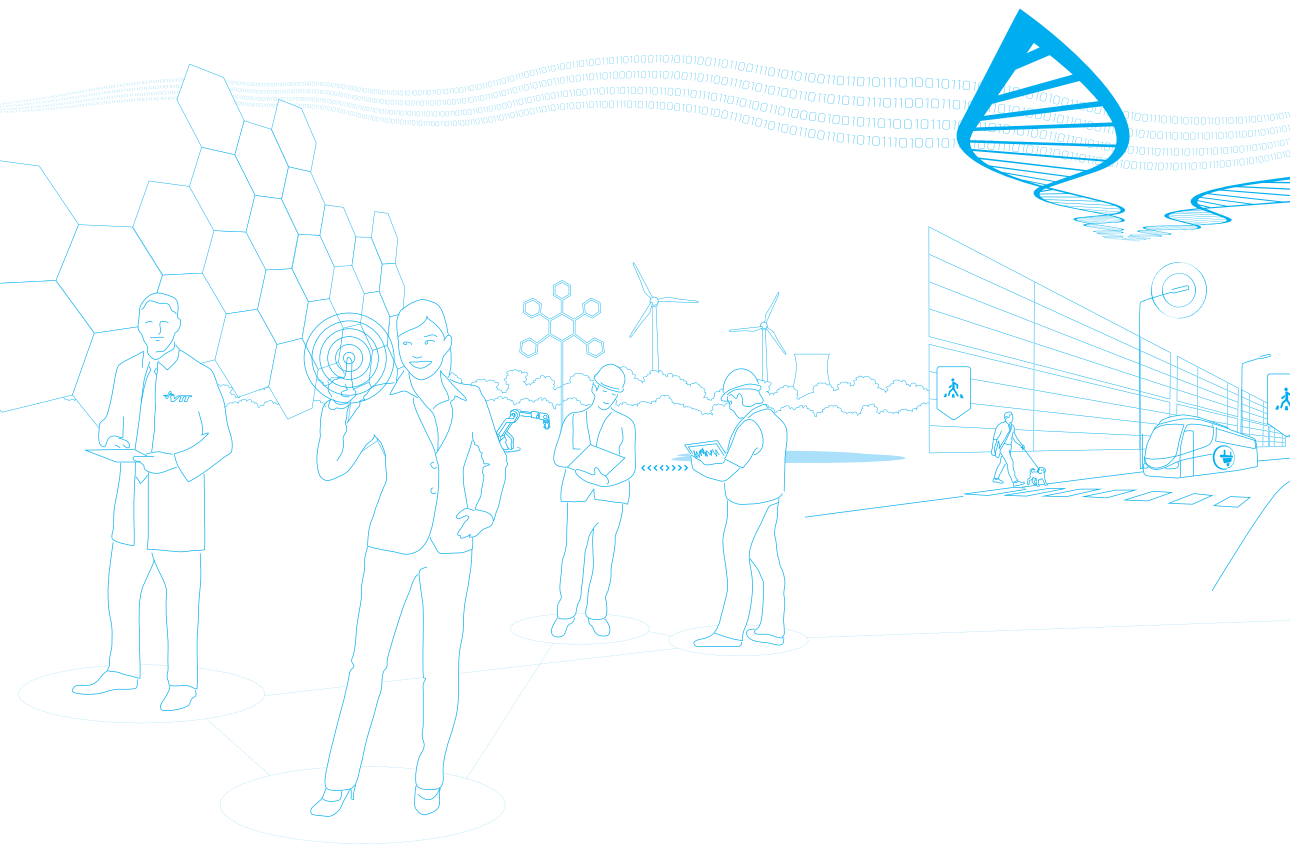
# Allianssiurakan arvontuoton mekanismit

Johdon sosiaalinen kognitiivinen kartta

Pertti Lahdenperä

0110101101101011001  
1010110110101101001101001  
10011010100011010100110100  
001101001101000110101001





# Allianssiurakan arvontuoton mekanismit

Johdon sosiaalinen kognitiivinen kartta

---

Pertti Lahdenperä

VTT



ISBN 978-951-38-8389-8 (URL: <http://www.vtt.fi/julkaisut>)

VTT Technology 243

ISSN-L 2242-1211

ISSN 2242-122X (Verkkojulkaisu)

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-38-8389-8>

Copyright © VTT 2015

JULKAISIJA – UTGIVARE – PUBLISHER

Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy

PL 1000 (Tekniikantie 4 A, Espoo)

02044 VTT

Puh. 020 722 111, faksi 020 722 7001

Teknologiska forskningscentralen VTT Ab

PB 1000 (Teknikvägen 4 A, Esbo)

FI-02044 VTT

Tfn +358 20 722 111, telefax +358 20 722 7001

VTT Technical Research Centre of Finland Ltd

P.O. Box 1000 (Tekniikantie 4 A, Espoo)

FI-02044 VTT, Finland

Tel. +358 20 722 111, fax +358 20 722 7001

## Esipuhe

Käsillä oleva julkaisu on yksi tulos ns. *Patina*-hankkeesta<sup>1</sup>, jonka nimi kokonaisuudessaan on *Projektiallianssi väylähankkeiden toteutuksessa*. Hankkeessa syvennytään infrarakentamisen hankekäytäntöjen moniin osa-alueisiin siten, että niiden yhteisenä, kokoavana tavoitteena on kehittää systemaattisia ja toimivia allianssiurakan toimintataparatkaisuja ensisijaisesti suurten väylähankkeiden toteuttamiseen.

*Patina*-hanke on osa Innovaatorahoituskeskus Tekesin<sup>2</sup> *Rakennettu ympäristö* -ohjelmaa. Hanke toteutetaan VTT:llä vuosina 2011–15, ja sitä rahoittavat organisaatiot (johtoryhmäedustajineen) ovat Destia Oy (Arto Kari), Lemminkäinen Infra Oy (Jaakko Kivi), Liikennevirasto (Pekka Petäjäniemi, puheenjohtaja), Skanska Infra Oy (Kyösti Ratia), Tampereen kaupunki (Milko Tietäväinen), Tekes (Jukka Huikari, Tom Warras), VR Track Oy (Jouni Kekäle), VTT (Risto Kuivanen) ja YIT Rakennus Oy (Jarkko Salmenoja).

Allianssin toimivuuden todentaminen ja arviointi ovat yksi *Patina*-hankkeen tutkimusteemoista. Siihen liittyen tässä julkaisussa raportoidaan *Tampereen Rantatunneli* -hanketta koskeva tarkastelu, jossa pyritään mallintamaan niitä keinoja ja mekanismeja, joilla on vaikutusta allianssin mahdollisesti muista hankekäytännöistä poikkeavaan arvontuottoon.

Arvontuottoedellytyksiä on selvitetty Rantatunneliallianssin johtoryhmän kokemuksiin tukeutuen. Johtoryhmän muodostavat allianssin sopimusosapuolet, jotka ovat (haastateltuiine johtoryhmäedustajineen) Tampereen kaupunki (Risto Laaksonen, Milko Tietäväinen), Liikennevirasto (Pekka Petäjäniemi, Magnus Nygård), A-insinöörit Oy (Jarmo Kuivanen), Saanio & Riekkola Oy (Reijo Riekkola) ja Lemminkäinen Infra Oy (Jaakko Kivi, Risto Kupila).

Haastattelutilanteissa mallinnettuja vaikutusverkkoja on analysoitu kvantitatiivisesti Excel-sovelluksella, jonka on kehittänyt Harri Nuutila (VTT).

Suuret kiitokset edellä mainituille henkilöille ja osapuolille.

Tampere, lokakuu 2015

Pertti Lahdenperä

---

<sup>1</sup> Projektin nimilyhenne muotoutuu projektin englanninkielisestä nimestä *Project Alliance for Transport Infrastructure: Advancing New Theories and Applications*.

<sup>2</sup> Vuoden 2013 loppuun asti *Tekesin* virallinen nimi oli (projektin aiemmissa julkaisuissa esiintynyt) *Teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus Tekes*.

# Sisällysluettelo

<b>Esipuhe.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Johdanto.....</b>	<b>6</b>
1.1 Tausta.....	6
1.2 Tavoitteet.....	6
1.3 Toteutus ja rajaus.....	6
<b>2. Nykyinen tietämys.....</b>	<b>7</b>
2.1 Projektiallianssin määrittely .....	7
2.2 Allianssin arvontuoton mekanismit.....	9
<b>3. Tutkimuksen toteutus .....</b>	<b>10</b>
3.1 Tutkimusote .....	10
3.2 Kognitiiviset kartat ja niiden analysointi.....	11
3.3 Kokonaisvaikutusmallin raportointi.....	12
<b>4. Tapaustutkimushanke .....</b>	<b>14</b>
4.1 Hankkeen sisältö.....	14
4.2 Hankkeen toteutus .....	14
4.3 Hankkeen tavoitteet.....	15
<b>5. Vaikutusmekanismit.....</b>	<b>16</b>
5.1 Tulostekijät.....	16
5.2 Alkutekijät .....	17
5.2.1 Kyvykkyydellä kilpailu .....	18
5.2.2 Palveluntuottajien omaehtoinen tiiminmuodostaminen.....	21
5.2.3 Vuorovaikutteinen valinta .....	22
5.2.4 Urakoitsijan aikainen mukaantulo .....	26
5.2.5 Myöhäinen lopullinen sopimus .....	29
5.2.6 Tiukka hankebudjetti .....	30
5.2.7 Keskeyttämisen mahdollisuus .....	32
5.2.8 Urakoitsijan kiinteä palkkio.....	32
5.2.9 Yhteinen riskin kantaminen .....	35
5.2.10 Yhteisorganisaatio ja työnjaon joustavuus.....	38
5.2.11 Yhteinen projektitoimisto .....	40
5.2.12 Tilaajan mukanaolo allianssissa .....	42
5.2.13 Osapuolten yhteinen johtoryhmä.....	45
5.2.14 Yksimieliset päätökset.....	46

5.3 Riskikohtia .....	46
5.3.1 Sisäiset riskivaikutukset.....	48
5.3.2 Muut riskitekijät .....	48
5.4 Pelkistetty kokonaiskuva .....	50
<b>6. Vaikutusmallin arviointia .....</b>	<b>53</b>
6.1 Alkutekijät allianssin avaintekijöinä ja tulosodotukset .....	53
6.2 Muut keskeiset avaintekijät.....	55
6.3 Avaintekijät kirjallisuuden valossa.....	56
<b>7. Pohdinta .....</b>	<b>59</b>
7.1 Toteutus ja uutuusarvo.....	59
7.2 Allianssin avaintekijät .....	60
7.3 Allianssin variaatiot .....	61
<b>8. Yhteenveto .....</b>	<b>62</b>
<b>Lähteet.....</b>	<b>63</b>

#### **Liitteet**

- Liite A: Arvontuoton vaikutusmallin rakenne ja vaikutussuhteet
- Liite B: Arvontuoton vaikutusmallin käsitteet tunnuslukuineen
- Liite C: Yksilöidyt allianssin avainperiaatteet kirjallisuudessa
- Liite D: Rantatunneli-hankkeen sopimusten yhteistyöperiaatteet

#### **Tiivistelmä**

#### **Abstract**

# 1. Johdanto

## 1.1 Tausta

Projektiallianssi (eli allianssiurakka) on otettu käyttöön suomalaisessa rakentamisessa vasta muutama vuosi sitten. Australiasta raportoidut onnistumiset yhdessä uskottavien perustelujen kanssa ovat saaneet innovaatiohakuimmat päättäjät vakuuttuneeksi mallin mahdollisuuksista. Riskien yhteisellä kantamisen ja sen avulla luotavien yhteisten tavoitteiden ja toimivan yhteistyön keinoin on nähty mahdolliseksi tehostaa vaativien hankkeiden toteutusta.

Allianssissa sovellettavien menettelytapojen vaikutus hankkeiden onnistumiseen ei kuitenkaan ole täysin kirkas. Esitetyt perustelut ja syy-seuraussuhteet jäävät usein yleisperiaatteiden varaan, vaikka vaikuttavat tekijät ja vaikutusketjut ovat hyvin moninaiset. Kansainvälinen tutkimuskin vastaa kysymykseen toistaiseksi vajavaisesti. Tästä syystä allianssiperiaatteiden ja tulosten toiminnallista yhteyttä on tarpeen arvioida ja selventää sen lisäksi, että allianssilla saavutettavia tuloksia verrataan muilla toteutusmuodoilla saavutettaviin tuloksiin. Viime kädessä vasta toiminnallisten perustelujen ja saavutettujen tulosten yhdenmukaisuus todentaa toimivuuden.

Tutkimuksen tarpeellisuutta korostaa nimenomaan uusien toimintatapojen käyttöönottoon liittyvä keskustelu. Allianssia käytetään erityisesti suurten ja paljon epävarmuutta sisältävien hankkeiden toteutukseen, mikä lisää mielenkiintoa toteutusmuotoa ja sen toimintatapoja kohtaan. Erityisesti puhtaan hintakilpailun käyttämisestä sekä riskien siirtämisestä pidättäytyminen on ollut perinteisten toteutusmuotojen toimintatapoja arvostaville vaikea asia hyväksyä.

## 1.2 Tavoitteet

Tässä julkaisussa raportoitavan työn tavoitteena on määrittää ne keinot ja mekanismit, jotka allianssiurakassa vaikuttavat sen kykyyn tuottaa arvoa rahalle. Pyrkimys on hahmottaa vaikutusketjut allianssin yksilöityjen perusratkaisujen ja arvoa rahalle -suhdetta määrittelevien tulosalueiden välillä. Perusratkaisuja ovat muodollista organisaatiota, prosessia ja sopimusehtoja koskevat valinnat. Tulosalueet ovat puolestaan kustannustehokkuus, aikataulu, ympäristö, laatu, turvallisuus, liikenne ja julkisuuskuva. Vaikutussuhteiden osalta pyritään tunnistamaan ketjuissa esiintyviä sekä taloudellista toteutusta edistäviä että sitä haittaavia tekijöitä.

## 1.3 Toteutus ja rajaus

Tutkimustyö rajautuu ensisijaisesti yhteen allianssihankkeeseen ja sen toimintataparatkaisuihin eli niistä poikkeavia allianssivariaatiota ei varsinaisesti arvioida. Tapaustutkimushankkeena toimii Tampereelle rakenteilla oleva Rantatunnelihanke, jonka sisäisiin toimintataparatkaisuihin työssä paneudutaan. Ulkoiset tekijät on rajattu pois vaikutustarkasteluista (mm. markkinoiden toimivuuteen ja poliittiseen päätöksentekoon liittyvät vaikuttimet). Vaikutusketjuja selvitetään allianssiosapuolten haastattelujen avulla systemaattista mallintamismenettelyä käyttäen (ns. kognitiiviset kartat). Haastateltavina olivat Rantatunneliallianssin johtoryhmän jäsenet, jotka edustavat kaikkia allianssin sopimusosapuolia. Haastattelut toteutettiin kaksivaiheisina henkilökohtaisina haastatteluina, mutta tuloksena esitetään haastattelujen yhdistelmänä koostettu näkemys, jota pyritään täydentämään laaditun vaikutusverkon alustavalla analyysillä.



## 2. Nykyinen tietämys

### 2.1 Projektiallianssin määrittely

Projektiallianssi on rakennushankkeen toteutusmuoto, jossa osapuolet vastaavat toteutettavan projektin suunnittelusta ja rakentamisesta yhdessä yhteisellä organisaatiolla ja jossa toimijat jakavat projektiin liittyviä riskejä sekä noudattavat tiedon avoimuuden periaatteita kiinteää yhteistyötä tavoitellen. Toteutusmuodolla on mahdollista koota monipuolinen asiantuntemus hankkeen kehittämiseen samalla kun osapuolille luodaan yhtenevät tavoitteet. Tämä parantaa onnistumisedellytyksiä erityisesti vaativissa, paljon epävarmuutta sisältävissä hankkeissa.

Projektiallianssin määritelmiä on erilaisia ja ne painottavat hieman eri asioita; yksi esimerkki esitetään taulukossa 1. Auktoritatiivista määritelmää haettaessa kannattaneen katse kuitenkin kiinnittää Australian kansallisen tason ohjeistoon (DIT, 2011) – allianssi kun on nykymuodossaan korostetusti australialainen innovaatio ja kokemuksia allianssista on siellä jo sadoista hankkeista. Ohjeen mukaan allianssin tuloksellisuus perustuu neljään *menestystekijään*, jotka on mahdollista saavuttaa seitsemän *avaintekijän* avulla. Nämä menestystekijät ovat:

- **Integroitu yhteistyötiimi.** Projektitiimi omaa jäseniä sekä tilaajalta että palveluntuottajilta ja nämä muodostavat myös allianssin projekti- ja johtoryhmät. Hankkeen johtoryhmän tehtävänä on mm. luoda hankkeeseen tuloksellinen yhteistoimintakulttuuri.
- **Projektiratkaisu.** Projektiratkaisu kattaa suunnitteluratkaisun, tuotantomenetelmät ja toimitusjärjestelyt. Hankkeen kaupallinen malli sekä tavoitekustannus suunnitellaan ja sovitaan siten, että ne palvelevat parhaiten ainutkertaisen hankkeen tarpeita.
- **Kaupalliset järjestelyt.** Kaupalliset asiat sovitaan allianssisopimuksessa pyrkien osapuolten intressien yhdenmukaistamiseen ja tuloksellisuuden parantamiseen. Tarkoituksenmukainen riskien jako ja kannustimet/palkitsevuus ovat tärkeitä.
- **Tavoitekustannus.** Tavoitekustannus on arvio hankkeen tuottaman kohteen suunnittelun ja rakentamisen vaatimista kustannuksista. Sen tulisi mukailla projektiratkaisua ja hankkeen kaupallisia järjestelyjä/sopimuksia.

Menestystekijät kytkeytyvät seitsemän avaintekijän käyttöön. Kaikkien avaintekijöiden tulee olla allianssissa käytössä poikkeuksetta ja vain niiden yhteisvaikutuksena osapuolilla on edellytykset toimia yhteistyössä hankkeen parhaaksi. Avaintekijät/piirteet ovat puolestaan seuraavat:

- **Riskien jako.** Osapuolet jakavat projektiin liittyvät riskit, mahdolliset takaiskut ja onnistumiset. Menettelyn vahvuus on riskien yhteinen hallinta ja sen myötä mahdollisuus riskien haittavaikutusten minimointiin. Kaupallisessa mallissa suorat kulut ja palkkio (yleiskulut ja kate) korvataan palveluntuottajille lähtökohtaisesti tavoitekustannuksen tasolla, mutta toteutumakustannusten poiketessa siitä erotusta jaetaan osapuolten kesken.
- **Riitatilanteiden välttely.** Osapuolet sopivat yleensä siitä, että ongelmia ei lähdetä ratkaisemaan käräjäoimalla. Tarkoitus on välttää tavanomainen vaatimus/reklamaatio-perusteinen toimintamalli ja kannustaa osapuolia etsimään ratkaisuja ongelmiin sen sijaan, että omaa vastuuta rajataan ja syytetään muita osapuolia. Ideaalitapauksessa sopimusehtoa täydentää kattavampi kuvaus hyväksyttävän käyttäytymisen periaatteista.
- **Yksimielinen päätöksenteko.** Päätökset tehdään hankkeen edun mukaisesti ja yhteisen organisaation myötä osapuolet omaavat yhtäläiset vaikutusmahdollisuudet. Kaupallinen malli ohjaa toimimaan hankkeen edun mukaisesti ja näin menetellen osapuolet edistävät myös omien intressiensä toteutumista. Päätöksenteossa toteutuvat määritellyt, hyvä toimintatavat ja käyttäytymisperiaatteet, ja se tukeutuu parhaisiin markkinahintoihin.

**Taulukko 1.** Allianssiurakan pääperiaatteet (Lahdenperä, 2009).

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:

- **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.
- **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 tavoite- ja kustannus 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 positiivisista että negatiivisista riskeistä. Näin myös palveluntuottajien korvaus perustuu siihen, miten koko hankkeen toteutuksessa onnistutaan, eikä siihen, mi-

ten palveluntuottajat omissa töissään onnistuvat. Käytäntö edellyttää kaikille osapuolille avointa kustannusseurantaa.

Näiden rakenteellisiin tyyppiirteisiin liittyvien ratkaisujen lisäksi yhteistoiminnan luonteeseen liittyvät piirteet ovat tärkeitä allianssiurakassa:

- **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 yhteisvastaullisen 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 sovituilla päätöksentekoperiaatteilla.

- **Syyttelyn välttely.** Virheiden ja syyttelyn välttäminen on osa allianssikulttuuria. Erehdykset, vahingot ja epäonnistumiset eivät johda syyttelyyn, vaan osapuolet omaksuvat yhteisvastaun ongelmien ja niiden seurausvaikutusten osalta sekä hakevat ratkaisua ongelmiin projektin parhaaksi -periaatteen mukaisesti. Allianssisopimuksella ja sen kaupallisella mallilla osapuolten toiminta suunnataan hankkeen edun mukaiseksi.
- **Vilpittömyys.** Vilpittömyys toiminnassa vahvistaa jokaista avainperiaatetta ja se liittyy niin yhteisiin arvoihin kuin käyttäytymiseen yhteistyössä ja tiedonvaihdossa. Reiluus ja lahjomattomuus ovat osa käytäntöä. Myötäsukaisuuden osalta kyse on silti lähinnä toiminnasta osana allianssia ja sen kollektiivisten velvoitteiden täyttämistä – esimerkiksi projektin omistajan rooli tilaajapäätäjänä ja allianssin osapuolena ovat eri asioita.
- **Avoimuus.** Osapuolet työskentelevät läheisessä suhteessa ja sitoutuvat avoimuuteen kustannustiedon osalta: tilaajalla on pääsy ja auditointioikeus näihin tietoihin. Tämä varmistaa, että päätökset voidaan tehdä tilaajan edun mukaisesti ja että esitetyt toteutumakustannukset ovat todellisia. Kustannusjärjestelmä suunnitellaan palvelemaan avoimuutta ja tilaaja varaa tarkoituksenmukaiset resurssit kustannustiedon käsittelyyn.

- **Yhteinen johtaminen.** Allianssi on juridisesti pätevä sopimussuhde toimijoiden välillä ja sillä on määritelty, yritysraakenteita mukaileva organisaatorakenne. Se koostuu tyypillisesti allianssin johtoryhmästä, projektin johtoryhmästä, projektipäälliköstä ja projektitiimistä. Hankkeen tilaaja ja palveluntuottajat muodostavat organisaation siten, että kaikki ryhmät/tiimit omaavat jäseniä kaikista allianssiin osallistuvista organisaatioista.

## 2.2 Allianssin arvontuoton mekanismit

Projekti-allianssin esittelyyn ja määrittelyyn edellä käytetty Australian kansallisen tason ohjeisto (DIT, 2011) antaa monine liitteineen hyvän kuvan allianssin taustalla olevasta ajattelutavasta sekä ennen muuta allianssissa noudatettavista menettelytavoista ja pelisäännöistä. Se, aivan kuten aiempi lähinnä vastaava versio (DTF, 2006), johdattelee hyvin allianssin ja sen eri variaatioiden valintaperusteisiin ja yksityiskohtaisiin ratkaisuihin. Paino on toimintatapojen esittelyssä ja perusteluissa. Samalla ohjeisto käy läpi myös allianssin arvontuoton edellytyksiä, mutta vain yksittäisten ratkaisujen perustelun näkökulmasta eli esitys ei luonnollisestikaan pidä sisällään arvontuottomekanismien kokonaisvaltaista, formaalia kuvausta. Sellaista tulee hakea muualta.

Allianssiurakan historia jäljitetään yleensä rakennusalan ulkopuolelle (Knott, 1996), missä se kehittyi aiemmin käytettyjen kumppanuusmallien pohjalta (Ross, 2003; Lahdenperä, 2012b). Rakennushankkeisiin allianssiurakkaa alettiin soveltaa juuri ennen vuosituhannen vaihdetta Australiassa (DTF, 2006). Ensimmäisistä hankkeista alkaen allianssin toimintatavat ja arvontuottoedellytykset ovat olleet tutkimuksen ja arvioinnin kohteena (esim. Clegg et al., 2002; Ross, 2003; Walker & Hampson, 2003; Hauck et al., 2004). Nämä ja myöhemmät hankesidonnaiset tapaustutkimukset (mm. Jefferies et al., 2012; Walker & Jacobsson, 2014) muodostavat yhden tutkimustyyppin ja raportoivat yleisesti allianssin periaatteista ja hyvin onnistuneista hankkeista.

Tutkimus on pääosin laadullista ja kvantitatiivista otetta allianssin toimivuuden arvioinnissa tavoittelee hyvin harva työ. Silti ainakin Walker et al. (2015) ja Sweeney (2009) perustavat tutkimuksensa laajaan hankekantaan puoltaen allianssin erinomaisuutta. Yksikäsitteisen vertailukannan puute tosin vaikeuttaa arviointia. DTF (2009) tuo kuitenkin särön muutoin positiiviseen kuvaan kyseenalaistamalla perinteisesti käytetyn kyvykkyyss pohjaisen palveluntuottajan valinnan, mutta tämän työn läpinäkyvyys on heikko, minkä lisäksi hankekohtaisten haasteiden ja poikkeusolosuhteiden merkitys jää (luottamuksellisuussyistä) epäselväksi (vrt. Rooney, 2009).

Allianssitutkimusta on tehty myös sen eri teema-alueiden näkökulmista. Osin lähtökohtana ovat muodolliset sopimusratkaisut ja niiden vaikutukset, esimerkkinä riitauttamattomuuspykälä (Rowlinson et al., 2006) ja yhteinen riskien kantaminen (Love et al., 2011; Laan et al., 2011). Merkittäviä teemoja ovat niin ikään yhteisen organisaation myötä korostuvat osapuolten yhteistoimintasuhteiden kehittäminen (Davis & Love, 2011; Che Ibrahim et al., 2013) ja allianssin toimintakulttuuri (Walker & Lloyd-Walker, 2014; Lloyd-Walker et al., 2014) sekä luottamuksen merkitys organisaation toiminnassa (Strahorn et al., 2013; She et al., 2012). Muodollisen organisaation, sopimuksen kirjaimen ja prosessin vaiheiden ja tehtävien rinnalla korostuvat siis vahvasti myös inhimilliset tekijät ja niiden vaikutus onnistumisessa, mutta mahdolliset formaalit kuvaukset kohdistuvat kokonaisprosessin näkökulmasta nytkin korkeintaan yksittäisiin detaljeihin.

Allianssiteema on generoinut niin ikään monia väitöstutkimuksia (Davis, 2005; Davies, 2008; Sweeney, 2009; MacDonald, 2011; Chen, 2013; Vilasini, 2014; She, 2014). Lisäksi osa tutkimuksesta on keskittynyt allianssin menestystekijöiden etsintään (Jefferies et al., 2014; Mistry & Davis, 2009). Näissä tutkimuksissa korostuvat myös allianssin ominaispiirteet, joita on pyritty määrittelemään myös muutamissa muissa töissä (Chen & Manley, 2014; Walker & Lloyd-Walker, 2015; Chen et al., 2012). Kirjallisuuden anti onkin ehkä merkittävin juuri allianssin periaatteiden tasolla tarjotessaan kohtuullisen yksikäsitteisen tietopohjan allianssin ominaisuuksista.

Yleisesti ottaen allianssitutkimuksen esitystapa on korostuneen verbaalista ja mallintamisen osalta on keskitytty korkeintaan hankeprosessiin (MacDonald, 2011; MacDonald et al., 2013) – tosin arvontuoton varmistamisen näkökulmasta. Vaikka kyse on ansiokkaista töistä, on kirjallisuuden tuottama kuva formaalin mallintamisen näkökulmasta selkiytymätön, joten kokonaiskuva allianssin arvontuoton mekanismeista niiden avulla on vaikea luoda. Toki esitetty katsaus on esimerkinomainen, mutta tehdyn laajemman kartoituksen perusteella ilmeisen edustava.

## 3. Tutkimuksen toteutus

### 3.1 Tutkimusote

Allianssin arvontuottoedellytyksiä ja siihen vaikuttavia mekanismeja selvitettiin yhden toteutettavan allianssihankeeseen kokemuksiin tukeutuen. Lähtökohtaisesti kyse on siis tapaustutkimuksesta, jossa tulokset syntyvät ensisijaisesti yksittäisten tapausten syvällisen ymmärtämisen, tulkinnan ja arvioinnin keinoin. Tapaustutkimus on tarkoituksenmukainen lähestymistapa uusissa aihealueissa tai tuomaan uutta näkökulmaa jo tutkittuihin aihepiireihin erityisesti, kun olemassa oleva tietämys on tavoitteenasettelun näkökulmasta riittämätön (Eisenhardt, 1989) ja vastausta haetaan ajankohtaisten ilmiöiden osalta kysymyksiin ”kuinka” ja ”miksi” (Yin, 2014).

Tiedot tapaustutkimushankkeen kokemuksista kerättiin asiantuntijahaastatteluin. Haastateltavina olivat kaikki hanketta toteuttavan allianssin johtoryhmän kahdeksan äänivaltaista jäsentä, vähintään yksi asiantuntija kaikista allianssin sopimusorganisaatioista. Kutakin johtoryhmän jäsentä haastateltiin erikseen mahdollisimman kattavan ja autenttisen kuvan saamiseksi (vrt. Gray et al., 2013: eri näkökulmien korostuminen; ryhmädynamiikan riskit yhteistilaisuuksissa). Haastattelukierroksia oli kaksi, jotta eri vaiheissa korostuvat, moninaiset arvontuottoon vaikuttavat tekijät saatiin varmemmin kartoitettua. Ensimmäiset haastattelut tehtiin allianssin kehitysvaiheen alussa ja toinen kierros sen jälkeen, kun allianssin johtoryhmä oli todennut, että kehitysvaiheen tavoitteet on saavutettu ja valmiudet toteutusvaiheen käynnistämiseksi ovat olemassa. Haastattelukierrosten väli oli melko tarkkaan yksi vuosi. Haastattelujen kesto oli keskimäärin lähes kaksi tuntia (80–140 min) ja niiden yhteiskesto n. 30 tuntia.

Tapaustutkimuksen periaatteiden mukaan arvontuottoedellytyksiä arvioitiin nimenomaan hankkeen toimintamallien, kokemusten ja tulosten perusteella. Yleisten mielikuvien karttamiseksi keskusteluissa pyrittiin paneutumaan hankkeen ratkaisuihin ja tapahtumiin. Sillä, että haastateltavat valittiin yhdestä hankkeesta, varmistettiin myös haastateltavien yhteinen kokemustaus: näin voitiin edistää mahdollisimman koherentin näkemyksen syntymistä laaja-alaisessa ja potentiaalisesti monitulkintaisessa teemassa. Samalla eliminoitiin arvuuttelu ja spekulointi allianssin variaatioista ja käytettävistä ratkaisuista. Tämä on tärkeää, koska allianssia voidaan soveltaa monin eri tavoin. Nyt kyse on siis sellaisista allianssin toimintataparatkaisuista, mitä noudatettiin kyseisessä, tutkinnan kohteena olevassa rakennushankkeessa.

Haastattelutilanteessa tiedonkeruuta ohjasi formaalin kuvaus/mallinnusmenetelmän käyttö. Mallinnuksessa haastateltavien näkemykset koottiin ns. *kognitiiviseksi kartoiksi* (ks. kpl 3.2), jotka kuvaavat prosessin ominaisuuksia ja niiden välisiä vaikutussuhteita. Sen lisäksi haastattelut nauhoitettiin myöhempää analysointi varten. Näin sanalliset näkemykset ja perustelut täydentävät (pelkistettyä) graafista esitystä niin lähtötietona kuin sittemmin raportoinnissa.

Graafisen mallintamismenetelmän käytöllä pyrittiin jäljittämään niitä allianssiratkaisujen vaikutusketjuja, joiden seurauksena mahdollisesti syntyy tavanomaisesta poikkeava tulos. Haastattelujen lähtökohtana (annettuna) oli tilaajan hankkeen tarjouspyynnössä esittämät seitsemän avaintulosaluetta (ks. luku 4.3), jotka ovat tavanomaisia allianssihankeissa myös yleisemmin (vrt. Walker et al., 2015). Haastattelujen aluksi haettiin korostetusti sellaisia toimintaa kuvaavia ominaisuuksia ja tehtyjä ratkaisuja, joilla on koettu vaikutettavan ennalta määriteltyihin tulosalueisiin. Tämän jälkeen etsittiin syitä tai mahdollistajia näille ilmiöille ja ominaisuuksille aina siihen asti kunnes päästiin käsiksi käytetyn prosessin perusominaisuuksiin – siis sellaisiin tekijöihin, jotka ovat konkreettisia organisaatiota ja prosessia koskevia rakenteellisia ja muodollisia ratkaisuja (eikä enää niinkään esim. asennoitumista ja kulttuuria käsitteleviä näkökulmia).

Pääpiirteissään käsittely oli siis saavutetuista tuloksista taustavaikuttimiin ja perusratkaisuihin eli mallinnustyötä tehtiin ensisijaisesti malliin sisällytettävien käsitteiden vaikutussuuntaa vastaan edeten. Käytännössä eteneminen oli luonnostaan vaihtelevaa ja iteroivaa (erityisesti kahden haastattelutilaisuuden johdosta). Haastateltavien tuli ottaa kantaa myös tunnistamiensa vaikutussuhteiden vahvuuteen. Erityisesti muistutettiin siitä, että muutostekijät ja/tai vaikutussuhteet voivat olla myös negatiivisia ja että myös tällaiset tekijät tulee tuoda esiin vaikutuskarttaa mallinnettaessa. Toisella haastattelukierroksella jatkettiin mallintamista suoraan ensimmäisen kierroksen tuloksen pohjalta. Mallia täydennettiin uusilla havainnoilla ja kokemuksilla ja vaikutussuhteiden vahvuutta kuvaavat painot tasapainotettiin koko mallin osalta.

Kartat mallinnettiin haastattelijan ja haastateltavan vuorovaikutuksessa itse haastattelutilanteissa. Haastateltavalla oli siis kehittyvä kartta nähtävillä koko ajan, jotta voitiin varmistua syntyvän mielikuvakartan validiteetista: näin sillä oli edellytys vastata mahdollisimman hyvin haastateltavan näkemystä. Mukaan kelpuutettavia vaikuttavia tekijöitä (mallinnettavia käsitteitä) ei myöskään ennakoon rajattu tai vakioitu (kuten toisinaan tehdään yhdistelmämalleja tavoiteltaessa) vaan kaikki haastateltavan tärkeiksi kokemat asiat otettiin mukaan, jotta voitiin edistää mahdollisimman kattavan kuvan rakentumista käsiteltävästä treemasta (vrt. Gray et al., 2013).

### 3.2 Kognitiiviset kartat ja niiden analysointi

*Kognitiivinen kartta (cognitive map)* on yleisesti mielikuvakartta eli tiettyä kysymystä koskevan ajatusrakennelman formaali, visuaalinen kuvaus, joka koostuu solmupisteistä ja niiden keskinäisiä vaikutussuhteita kuvaavista nuolista (Eden, 2004; Gray et al., 2013). Kartat ovat tyypillisesti hierarkkisia, pääosin syistä seurauksiin eteneviä, mutta ne voivat toisinaan sisältää myös silmuikoita ja takaisinkytkentöjä. Nämä ovat usein keskeisessä asemassa silloin, kun menettelyä käytetään ongelmanratkaisutarkoituksiin, vaikka aika usein käyttötarkoitus on jotain muuta.

Perinteiset kognitiiviset kartat eivät tunnista eroja solmupisteiden välisten vaikutussuhteiden voimakkuudessa muutoin kuin vaikutustyyppin osalta (positiivinen/negatiivinen). Sen sijaan ns. *sumea kognitiivinen kartta (fuzzy cognitive map)* edustaa menettelyä, jossa vaikutusaste tunnistetaan *yksinkertaisimmillaan* annettuna numeroarvona (Kosko, 1986; Niskanen, 2010). Näin karttojen/mallien ja niitä varten kehitetyn matriisilaskentaan tukeutuvan menettelyn avulla voidaan tutkia moninaisia takaisinkytkentöjä sisältäviä systeemejä ja tehdä päätelmiä niiden elementeissä ajan myötä tapahtuvista muutoksista. Laskentamenettelyn johdosta niiden sovellusalueetkin poikkeavat luonnostaan perinteisten kognitiivisten karttojen hyödyntämisalueista.

Tässä tutkimuksessa laadittiin kunkin haastateltavan kanssa yksilölliset kognitiiviset kartat, joissa käsitteiden välisten vaikutussuhteiden voimakkuutta arvioitiin itseisarvoltaan kolmeportaisena (1 eli vähäinen, 2 merkittävä ja 3 ratkaiseva) siten, että vaikutus saattoi olla vastaanottavan käsitteen kuvaama ominaisuutta vahvistava (+) tai heikentävä (-). Tässä mielessä sukulaisuus myös sumeiden kognitiivisten karttojen lähestymistapaan on ilmeinen, joskaan analyysimenetelmien osalta siihen tukeutumista ei katsottu tarkoituksenmukaiseksi.

Kahdeksasta rinnakkaisesta kognitiivisesta kartasta muodostettiin yksi kattava *sosiaalinen kognitiivinen kartta (social cognitive map)*, joka nimestään huolimatta ei ole ryhmän yhteisesti laatima vaan erillisten karttojen mekaanisesti tehty yhdistelmä (Özesmi & Özesmi, 2004; Gray et al., 2013). Yhdistelmämallia koostettaessa (tutkijan tulkinnan mukaan) samansisältöiset käsitteet yhdistettiin siten, että muodostuva yhdistelmäkäsite ensinnäkin säilytti kaikki kytkennät alkuperäisinä säilyviin (ei yhdistettäviin) käsitteisiin muuttumattomina. Jos taas jokin sellainen yksittäisen kartan käsitepari, jolla oli keskinäinen kytkentä, tuli yhdistettäväksi toisen kartan vastaavaan, keskinäisen kytkennän omaavaan käsitepariin, vastaavat kytkentöjen/vaiikutussuhteiden voimakkuudet laskettiin yhteen uudeksi vaikutusarvoksi (tarkemmin: Kosko, 1988).

Kuvattua yhdistämismenettelyä noudattamalla kaikkien haastateltavien asiantuntijoiden painoarvo yhteistuloksen johtamisessa oli siis lähtökohtaisesti yhtä suuri. Vaikutussuhteiden määrää tai vaikutusarvojen summaa ei kuitenkaan säädelty asiantuntijoiden karttojen laadinnan yhteydessä eikä niistä muodostuvia mahdollisia painotuseroja myöskään normalisoitu, joten eri henkilöiden todellinen vaikutus yhdistelmämalliin ja siitä tehtäviin analyysihin voi poiketa tältä osin sen mukaan kuinka paljon ja kuinka vahvoja vaikutussuhteita kukin haastateltava on malliin määritellyt (yhtäältä alkutekijöistä lähtevät ja toisaalta tulostekijöihin päätyvät linkitykset).

Taulukossa 2 esitetään tunnuslukuja sekä yksittäisten asiantuntijoiden kognitiivisten karttojen että niiden yhdistämällä aikaan saadun sosiaalisen kognitiivisen kartan osalta. Verrattaessa tunnuslukuja muutamissa muissa tutkimuksissa laadittuihin karttoihin (Özesmi & Özesmi, 2004) näyttäisi yksittäisten karttojen laajuus vastaavan vähintään menetelmää käytettäessä saavutettavaa yleistä tasoa. Ajallinen panostus tämän tutkimuksen karttojen laadinnassa on sen sijaan ollut varsin mittava, mikä luo odotuksia perusteellisesti pohdituille mekanismikuvauksille.

Yhdistämismenettelyn tuloksena saatavassa kokonaismallissa (liite A) ei esiinny takaisinkytkentöjä tai vaikutussuhteiden muodostamia silmukoita, joten myöskään sumeita kognitiivisia karttoja varten kehitettyä, matriisilaskentaa hyödyntävää ja vaikutuspainojen skaalausta edellyttävää laskentamenettelyä ei käytetty karttojen kvantitatiivisessa analysoinnissa (muutoin kuin koeluonteisesti). Siinä tukeuduttiin sen sijaan hyvin suoraviivaisiin laskentamenetelmiin:

- **Tuloksista alkutekijöihin (top-down) -laskenta.** Menettelyssä kukin tulostekijöihin suoraan sidoksissa oleva vaikutussuhde saa ensinnä suhteellisen painon, joka on kyseisen kytkennän arvon suhde kaikkien eri tulostekijöihin kytkeytyvien vaikutusten arvojen summaan. Tämän jälkeen kartta lasketaan vaikutussuuntaa vastaan siten, että kaikkien välikäsitteiden lähtevien vaikutussuhteiden painojen summa, joka muodostaa välikäsitteen painon, jaetaan käsitteelle tuleville vaikutussuhteille niiden alkuperäisten arvojen suhteessa. Alkutekijän paino on siitä lähtevien kytkentöjen painoista kumuloitua summa.
- **Alkutekijöistä tuloksiin (bottom-up) -laskenta.** Menettelyssä kukin alkutekijöistä lähtevä vaikutussuhde saa ensinnä suhteellisen painon, joka on kyseisen kytkennän arvon suhde kaikista eri alkutekijöistä lähtevien vaikutussuhteiden arvojen summaan. Tämän jälkeen kartta lasketaan vaikutussuuntaan siten, että kaikkien välikäsitteille tulevien vaikutussuhteiden painojen summa, joka muodostaa välikäsitteen painon, jaetaan käsitteestä lähteville vaikutussuhteille niiden alkuperäisten arvojen suhteessa. Tulokäsitteen paino on sille tulevien kytkentöjen painoista kumuloitua summa.

Nämä laskelmat tehtiin sekä yhdistelmämallille että erikseen kullekin erillismallille, jolloin tulokset esitetään erillislaskelmien keskiarvona (ks. kpl 6.1; liite B). Tulosten taustalla on kaksi tekijää. Erillislaskennassa kunkin asiantuntijan paino oli kirjaimellisesti sama eikä vaikutusketjujen "sekoittuminen" vaikuttanut tuloksiin. Yhdistelmämallissa taas suhteiden ja niiden painojen eroavaisuudet saattoivat vaikuttaa tuloksiin, mutta yhdistämisen vaikutuksesta eri malleista tulevat ketjut ja käsitteet myös "kaappasivat" painoja tosiltaan. Kahden laskelman esittäminen rinnakkain on siis tietynlainen kompromissi, jossa tulokset esitetään eräänlaisille ääritapauksille.

Karttoja mallinnettaessa hyödynnettiin Decision Explorer -ohjelmaa, joskin kvantitatiivinen ote vaati erityistoimia ja erillisen Excel-sovelluksen kehittämistä. Decision Explorer mahdollistaa karttojen monenlaiset kvalitatiiviset analyysit, mutta niitä käytettiin vain vähäisiltä osin täydentävän tarkastelun ja kommentoinnin tukena, sillä sen vaikutussuhteiden analyysimahdollisuudet eivät tunnista eroja vaikutusten voimakkuuksissa (tarkemmin: Decision Explorer, 2002).

### 3.3 Kokonaisvaikutusmallin raportointi

Allianssin arvontuottomekanismeja kuvaava, tutkimuksessa laadittu sosiaalinen kognitiivinen kartta käydään läpi jäljempänä luvussa 5, erityisesti sen monissa kuvissa. Kuvissa käytetty ominaisuuskäsitteiden ja vaikutussuhteiden symboliikka selitetään taulukossa 3.

Mittavasta ja monimutkaisesta kokonaiskartasta on suodatettu erilaisia näkymiä esityksen jäsentämiseksi (mutta kattava lista mallin käsitteiden välistä kytkennöistä esitetään liitteessä A). Kuvassa 2 (kpl 5.1) esitetään ensinnä kaikki tulokäsitteet (kustannustehokkuus, aikataulu, jne.) sekä kaikki ne vaikutusverkon ominaisuuskäsitteet, joilla on ajateltu olevan suora linkki tulokäsitteisiin. Kaikki muut vaikutusverkon käsitteet on jätetty pois kuvasta.

Kuvissa 3–13 (kpl 5.2) esitetään vuoronperään kaikki vaikutusverkon alkukäsitteet (allianssin perusratkaisut, alkutekijät) sekä kaikki ne ominaisuuskäsitteet, jotka ovat kahden askeleen sisällä kulloinkin ensisijaisina esitettävistä, oranssilla kehyksellä merkityistä alkukäsitteistä. Tämän pääsäännön lisäksi noudatetaan havainnollisuuden vuoksi seuraavia menettelyjä:

- Tulokäsitteitä ei toisteta alkukäsitteiden vaikutusketjuja esittämissä kuvissa, vaikka ne sijaitsivat kahden askeleen etäisyydellä alkukäsitteestä.

**Taulukko 2.** Tutkimuksessa laadittujen kognitiivisten karttojen tunnusluvut.

[kpl]	Asiantuntijakohtaiset kartat				Yhdistetty kartta	
	Minimi	Maksimi	Keskiarvo	Keskihajonta		
Tuloskäsitteet	7	7	7,0	0,0		7
Välikäsitteet	11	20	14,6	3,1		80
Alkukäsitteet	3	7	5,0	1,5		14
Käsitteet yht.	21	34	26,6	4,2		101
Kytkennät	33	58	44,8	9,0		296

- Muut kuin kulloinkin ensisijaisena tarkasteltavat alkukäsitteet on lisätty kuviin, jos ne ovat suoraan kytköksissä samaan (ensimmäisen askeleen) käsitteeseen ensisijaisena tarkasteltavan alkukäsitteen kanssa; nämä käsitteet esitetään ilman oranssia kehystä.
- Kuviin on lisätty käsitteitä siten, että kaikki välikäsitteet (välitekijät) näkyvät vähintään yhdessä alkukäsitteiden vaikutusketjuja selventävässä kuvassa. Tämän seurauksena käsitteet 208 ja 209 on lisätty kuvaan 5 ja käsitteet 262 ja 268 kuvaan 3.

Kuvassa 14 (kpl 5.4) esitetään yhdistelmämallista suodatettu karkea tiivistelmäversio, josta on jätetty pois kaikki vaikutuksiltaan vähäisimmiksi koetut käsitteiden väliset kytkennät (vaikutusarvot 1 ja 2). Kytkenntöjen pois jättäminen karsii samalla merkittävässä määrin mallin käsitteitä – jopa niin, että myös osa alkukäsitteistä putoaa pois tästä tiivistelmämallista.

**Taulukko 3.** Kognitiivisen kartan havainnollistamisessa käytetyt symbolit.

Ominaisuuskäsitteet	Symbolit
<p><i>Tuloskäsitteet</i> esitetään sinisinä. Tulostäsitteillä ei ole niistä poispäin lähteviä kytkentöjä.</p> <p><i>Välikäsitteet</i>, joilla on sekä niihin tulevia että niistä lähteviä vaikutussuhteita, esitetään lähtökohtaisesti keltaisina. Vaalean keltaiset käsitteet ovat vain yhden haastateltavan esille tuomia vaikuttimia ja tummennettuina (oranssilla) esitetään ne käsitteet, jotka ovat esiintyneet samansisältöisinä useammalla haastateltavalla ja ne on siten yhdistetty yhdeksi käsitteeksi.</p> <p><i>Alkukäsitteet</i> esitetään vihreinä. Alkukäsitteillä ei ole niihin tulevia kytkentöjä. Vaalealla kuvattu alkutekijä on vain yhden haastateltavan esille nostama asia, kun tummemmalla esitetyt (niin ikään vihreät) alkutekijät ovat yhdistettyjä käsitteitä useammalta haastateltavalta.</p>	
Vaikutussuhteet	Symbolit
<p><i>Nuolet</i> kuvaavat nuolen suuntaan vaikuttavaa vaikutussuhdetta kahden käsitteen välillä. Vihreät nuolet kuvaavat positiivisia ja vastaanottavan käsitteen ominaisuutta vahvistavia ja punaiset nuolet negatiivisia ja heikentäviä vaikutussuhteita.</p> <p><i>Númeroarvo</i> nuolen kärjen tuntumassa kuvaa vaikutussuhteen suhteellista voimakkuutta. Viivojen paksuus viestii niin ikään vaikutuksen suuruudesta painoon 8 asti, mistä alkaen kaikki suuremmat painot omaavat saman viivapaksuuden.</p> <p><i>Katkoviivoin</i> esitetty vaikutussuhde kuvaa kytkentää kyseisen näkyvän/kuvan ulkopuoliseen käsitteeseen, jonka numero esitetään nuolen yhteydessä. Käsitteeseen tuleva vaikutus esitetään käsitteen alapuolella ja lähtevä käsitteen yläpuolella.</p>	

## 4. Tapaustutkimushanke

### 4.1 Hankkeen sisältö

Tutkimuksen tapaustutkimushankkeena oli allianssiurakalla toteutettava *Tampereen Rantatunneli* -hanke. Hankkeen myötä (maanpäällisenä etenevä ja Näsijärven rantaa sivuava) valtatie 12 siirretään uuteen linjaukseen tunneliin Tampereen kaupungin keskustan alueella (Rantatunnelin allianssiurakka, 2013). Tunneliosuuden kokonaispituus on reilut 2,3 kilometriä. Lisäksi valtatie siirtämisen edellyttämät tie- ja katujärjestelyt, johto- ja laitesierrot sekä tunnelin päissä sijaitsevat eritasoliittymät sisältyvät samaan hankkeeseen kasvattaen hankkeen laajuutta oleellisesti.

Molemmilla ajosuunnilla on erilliset tunnelit, joissa kummassakin on turvakaista mukaan lukien kolme kaistaa. Erillisten tunneleiden välille tehdään lukuisia palo- ja savuosastoituja yhdyskäytäviä, minkä lisäksi liikenteenvalvonta- ja liikenteenohjausjärjestelmät ovat hankkeessa keskeisessä asemassa. Hankkeen tiesuunnitelmavaiheen kustannusarvio on 185 miljoonaa euroa maaliskuun 2011 kustannustasossa (ELY, 2011).

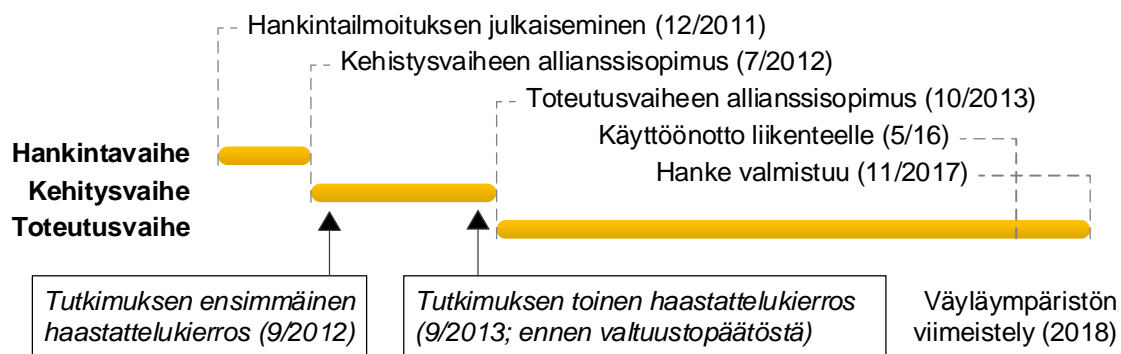
### 4.2 Hankkeen toteutus

*Tampereen Rantatunneli* -hanke on monimuotoinen ja monia reunaehtoja omaava, vaativa infrarakennushanke. Hankinnan valmistelua ohjaava tilaajanäkemyks oli, että osapuolten hyvällä yhteistyöllä hankkeessa olisi mahdollista saavuttaa tavanomaista parempia tuloksia, koska monimuotoinen hanke mahdollistaa erilaisten vaihtoehtojen ratkaisujen hakemisen. Näin ollen tilaaja(t) myös päätyi(vät) allianssimallin käyttöön hankkeessa. Syyt olivat täsmällisemmin seuraavat (muokattu lähteestä Liikennevirasto, 2012b):

- Hanke on iso ja sisältää riskejä, joita voidaan hallita paremmin yhteistyöllä.
- Kustannukset ovat hankkeen hyväksyttävyyden kannalta kriittiset ja tilaajan odotus on, että allianssimallin avulla kustannusten hallintaan saadaan parempi varmuus.
- Hankkeen läpimenoaika on tärkeä ja allianssin avulla sitä on mahdollista nopeuttaa.
- Hanke toteutetaan asutuksen ja vilkkaan liikenteen keskellä ja allianssi antaa edellytykset toteuttaa hanke joustavasti nämä reunaehdot huomioon ottaen.
- Hanke sisältää paljon eri tekniikkalajeja, mikä lisää vaatimuksia toimivalle yhteistyölle.
- Hanke sisältää monia mahdollisuuksia hakea vaihtoehtoisia ratkaisuja ja osapuolten hyvällä yhteistyöllä näistä voidaan jalostaa hanketta hyödyttäviä tuloksia.

*Tampereen Rantatunneli* -hankkeen vaiheet, keskeiset päätökset ja tämän tutkimuksen haastattelujankohdat esitetään kuvassa 1. Hankinta käynnistyi joulukuussa 2011 ja käytössä oli vahvasti palveluntuottajien kyvykkyyttä painottava ns. konsortiovalinta. Osapuolet allekirjoittivat kehittämisvaiheen sopimuksen heinäkuussa 2012. Rantatunneli-allianssin osapuoliksi tulivat hankkeen kaksi tilaajaa (*Liikennevirasto* ja *Tampereen kaupunki*) ja kolme palveluntuottajaa (*A-Insinöörit Suunnittelu Oy* ja *Saario & Riekkola Oy* suunnittelijoina sekä *Lemminkäinen Infra Oy* urakoitsijana). Kehittämisvaiheen suunnittelu johti (*Tampereen kaupungin* uuden, syyskuun 2013 poliittisen arvioinnin jälkeen) edelleen allianssin toteutussopimukseen, jonka samat osapuolet allekirjoittivat lokakuussa 2013. Tieosuuden ennakoidaan olevan käytettävissä kevätkesällä 2017 ja valmistuvan saman vuoden lopulla, joskin ympäristön viimeistely jää myöhemmin tehtäväksi (Rantatunnelin allianssiurakka, 2013).





**Kuva 1.** Rantatunnelihankkeen vaiheet ja tutkimushaastattelujen ajoittuminen.

Allianssin päivittäisestä johtamisesta vastaa allianssin projektiryhmä, jossa on edustettuna kaikki allianssisopimuspuolet ja jossa on tarvittava laaja ja syvälinen osaaminen. Allianssin projektipäällikkö on projektiryhmän puheenjohtaja ja jäsen. Hän on vastuussa johtoryhmälle allianssin toiminnasta ja hankkeen toteuttamisesta. Allianssin johtoryhmä taas on allianssin ylin päättävä elin, ja siinä on niin ikään edustettuna kaikki allianssin sopimusosapuolet. Johtoryhmän jäsenet eivät osallistu päivittäiseen projektityöskentelyyn, mutta ryhmä kokoontuu säännöllisesti. Tässä tutkimuksessa haastateltiin nimenomaan allianssin johtoryhmän kaikki (äänivaltaiset) jäsenet.

### 4.3 Hankkeen tavoitteet

Hankkeen tarjouspyyntö ja tiesuunnitelma määrittelevät hankkeen tekniset vaatimukset ja tavoitteet. Sen lisäksi tilaaja asetti toteutukselle myös muita tavoitteita, jotka määriteltiin tarjouspyynnössä avaintavoitteiksi ja ne olivat seuraavat (Liikennevirasto, 2012b):

- **Kustannustehokkuus.** Hanke toteutetaan kustannustehokkaasti innovatiivisten ratkaisujen ja toiminta- ja työtapojen avulla. Allianssi tuottaa tilaajalle arvoa rahalle.
- **Aikataulu.** Hanke on onnistuneesti käyttöönotettu sovituissa aikatauluissa, jossa toteutusvaiheen kesto on optimoitu.
- **Ympäristö.** Hankkeen lopputuotteen ja sen rakentamisen aikaiset ympäristöhaitat ovat vähäiset.
- **Laatu.** Suunnittelun ja rakentamisen laatu on erinomainen.
- **Turvallisuus.** Turvallisuuden osalta hanke on hoidettu erinomaisesti.
- **Liikenne.** Työnaikainen liikenne tulee olla mahdollisimman häiriötöntä ja tunnelin tulee olla jatkuvasti käytettävissä avaamisen jälkeen.
- **Julkisuuskuva.** Hankkeen julkisuuskuva tulee olla myönteinen.

Samassa yhteydessä todettiin, että hanketta voidaan pitää onnistuneena, jos se saavuttaa kyseiset avaintavoitteet. Osan listatuista avaintavoitteista oli myös määrä olla allianssin kannustinjärjestelmään sisältyviä avaintulostavoitteita (mikä myös aikanaan toteutui; vrt. Rantatunnelin allianssiurakka, 2013) eli korvaus allianssin palveluntuottajille määräytyy osin tulospohjaisesti. Myöhemmin määritelmät osin täydentyivät ja mukaan tulivat uusina avaintavoitteina (niin ikään kannustinjärjestelmään sisällytetyt) elinkaarikustannukset ja yhteisöllisyys.

Haastatteluissa arvioitiin allianssin arvontuottokykyä tarjouspyyntövaiheen avaintavoitteiden näkökulmasta, niistä liikkeelle lähtien. Seitsemän yllä listattua avaintavoitetta muodostivat vaikutusverkon tulokäsitteet ja niiden sisältömääritys vastasi yllä esitettyä. Tarjouspyyntöaineiston määritelmät olivat siis keskustelun lähtökohtana sellaisenaan (ilman tarkennuksia) molempien haastattelukierrosten ajan, vaikka toiseen haastattelukierrokseen mennessä avaintavoitteiden sisältö oli jo konkretisoitunut ja muokkautunut huomattavasti. Luonnollisesti johtoryhmän jäsenillä oli myös niiden sisällöstä ja merkityksestä ratkaisevasti esitettyä syvällisempi ymmärrys, vaikka haastatteluissa pitäydettiin yllä esitettyllä yleisellä tasolla.

## 5. Vaikutusmekanismit

### 5.1 Tulostekijät

Haastattelujen tuloksena syntyi kuva allianssin arvontuotosta ja sen taustalla olevista mekanismeista. Allianssin käytöllä uskotaan vaikutettavan positiivisesti hankkeen monien tavoitteiden toteutumiseen. Kustannustehokkuus on aina keskeinen tavoite, mutta sen lisäksi huomio on nyt korostetusti myös muissa hankkeen tavoitteissa, joiden uskotaan toteutuvan totuttua paremmin.

*”Varmasti euroja lasketaan muutenkin, mutta nämä muut asiat [avaintulosalueet] korostuvat nyt sitten ihan eri tavalla.”*

*”Tuossa ei ole yhtä ainutta semmoista aluetta, joka huonommin voisi mennä kuin mitä on normiurakassa.”*

Tavoitteiden sisältö on yleisellä tasolla varsin selvä. Näin on myös laatukäsitteen osalta siltä osin kun sillä viitataan toimivuuteen ja virheettömyyteen. Sen lisäksi laadusta puhuttaessa nousee kuitenkin esiin tarkoituksenmukainen laatutaso: miten saadaan paras vastine rahoille?

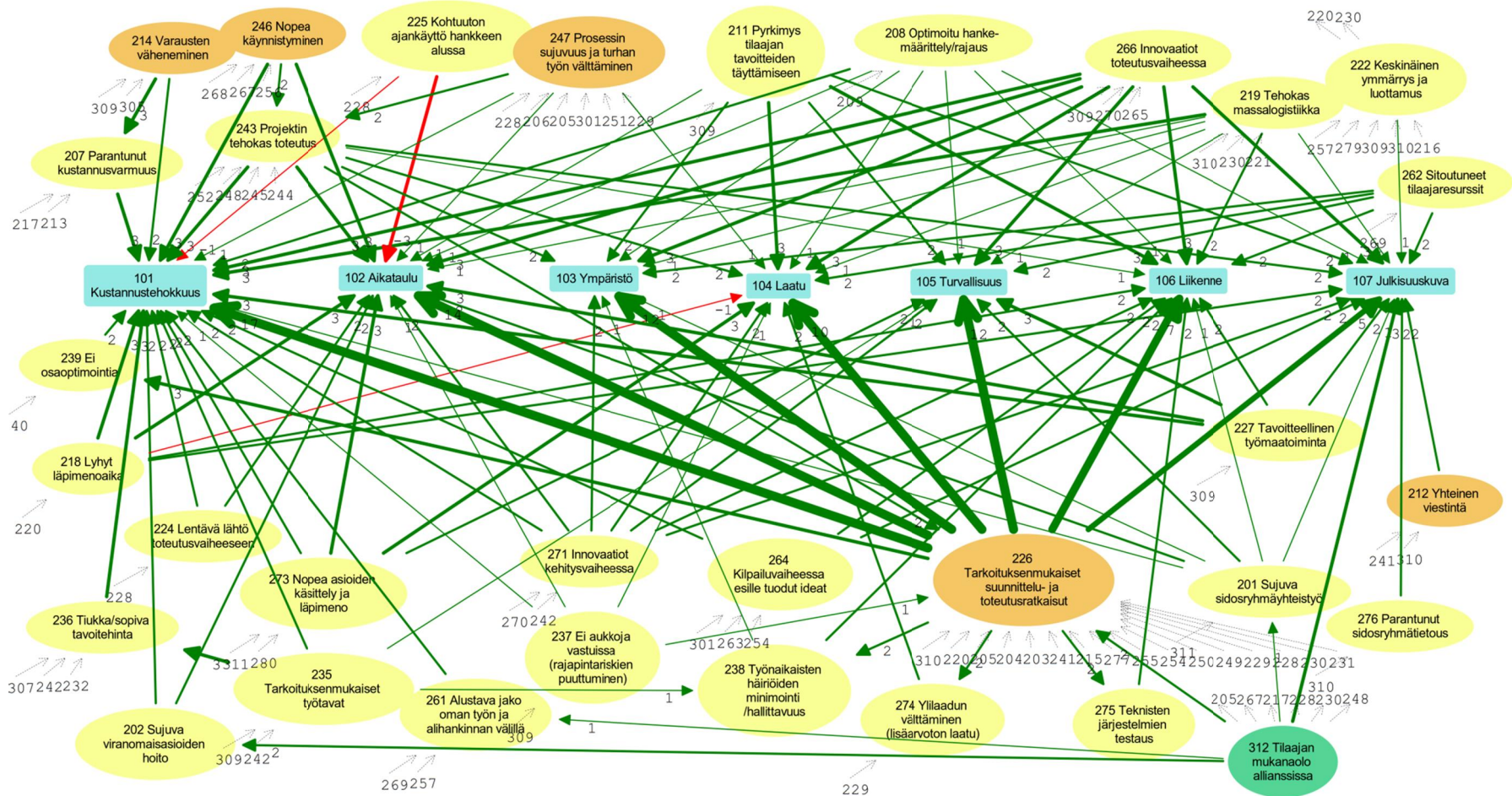
*”Laatu, sillain kun minä sen ymmärrän, ei ole se, että on karvan verran kauniimpi betonipinta, vaan että se on oikeasti ylilaadun välttämistä.”*

*”Tarkoituksenmukainen laatuhan on oikea laatu eikä [se, että] sitten [on] mahdollisimman hyvää kaikki.”*

Tavoitteiden tasapainottaminen on siis eräänlainen optimointihaaste. Tavoitteiden toteutumiseen ja hankkeen onnistumiseen vaikutetaan monien tekijöiden avulla. Yleisesti toiminnan tehokkuus, innovaatiohakuisuus, yhteistyö ja kokonaisuuden optimointi ovat tekijöitä, jotka esiintyvät kuvan 2 keinovalikoimassa – käytettävät symbolit selitetään taulukossa 3 edellä (s.13). Kuva esittää kaikki ne vaikutusmallin käsitteet, joilla on suora vaikutussuhde hankkeen tavoitteiksi määriteltyihin tulospäätteisiin (käsitteet 101–107). Selvästi suurin vaikutus on tunnistettu olevan sillä, että suunnitteluratkaisut ovat tarkoituksenmukaiset. Tällä yleiskäsitteellä viitataan niin tuote- kuin tuotannosuunnittelun ratkaisuihin, jotka ovat vahvasti sidoksissa.

*”Tuotesuunnittelu ja tuotannon suunnittelu kulkevat oikeastaan käsi kädessä, että nythän me pyritään tietenkin suunnitelmuratkaisuille jo vaikuttaa siihen, että sen tekeminen on mahdollisimman helppoa. Että kun se tuote on oikein suunniteltu, niin kyllähän se tuotantokin on silloin sujuvampaa.”*

Näiden toimintaa ja toiminnan tulosta luonnehtivien käsitteiden taustalla vaikuttaa suuri joukko muita käsitteitä, ominaisuuksia ja ratkaisuja. Näitä vaikutusmekanismeja valotetaan tarkemmin kappaleessa 5.2, jossa tarkastellaan erikseen kutakin tunnistettua alkutekijää ja siitä liikkeelle lähtevää vaikutusketjua aina edellä listattuihin (kuvassa 2 esitettyihin) ominaisuustekijöihin asti. Pääsääntöisesti kuvissa esitetään alkutekijästä vaikutussuuntaan kahden askeleen sisällä olevat (väli)tekijät sekä muut alkutekijät siltä osin, kun ne ovat suoraan sidoksissa ensisijaisena esitettävän alkutekijän kanssa samoihin välikäsitteisiin (ks. tarkemmin kpl 3.3). Tekstissä sen sijaan tiivistetään lähinnä vain tärkeimmät havainnot, eikä siinä pyritä kuviin mallinnettujen vaikutusketjujen kattavaan läpikäyntiin, vaikka haastatteluissa ketjujen loogisuus varmennettiinkin kaikilta osin. Luvun lopussa luodaan katsaus erikseen haastatteluissa tunnistettuihin riskitekijöihin (5.3) sekä esitetään mekaaninen pelkistys yksityiskohtaisesta vaikutusmallista (kpl 5.4).



Kuva 2. Avaintulosalueiden (101–107) lähikäsitteet.

## 5.2 Alkutekijät

### 5.2.1 Kyvykkyydellä kilpailu

Allianssitiimin valinnan perustuminen korostetusti palveluntuottajien kyvykkyyteen nähtiin yhtenä mallin toimivuuden avaintekijänä, joka aidosti edisti hyvän tiimin muodostumista ja paransi edelleen hankkeen onnistumisedellytyksiä. Kyvykkyyttä arvioivan valinnan keskiössä ovat nimenomaan valintatyöpajat. (Kuva 3.)

*”Kun mitataan tämmöistä yhteistyökykyä ja asennetta, niin ei sitä oikein välttämättä referenssiluettelosta näe. Kyllä sitä täytyy päästä toiminnalla testaamaan. Ja vaikka se on kuinka vaikeata, niin kyllä siinä keinot on ja kehittyy koko ajan. ... Tämä nyt korostaa sitä, että oikeat ihmiset saavat aikaan hyvän lopputuloksen. Ja sitten se, että millä tavalla ne valitaan: tällä hetkellä se paras keino on tämä tämmöinen raskas, arvioiva valinta.”*

*”Kyvykkyys tuli tässä aika hyvin mitattua. Että ihan oikeasti se nousi esille, ja itse asiassa sillä kyvykkyydellä oli erittäin iso painoarvo tässä valintaprosessissa. ... Sitä mitattiin hyvin ja hyvin perusteellisesti ja sitten sen vaikutus ihan oikeasti tähän prosessiin on erittäin suuri.”*

*”Työpajat nimenomaan on se, millä kyvykkyyttä testataan. Siis työpajat ovat seurausta kyvykkyydellä kilpailusta ihan väistämättä.”*

Kyvykkyysarvioinnin syvällisyys myös vaikutti aidosti tarjoajien henkilöresurssien suunnittelussa ja sen koettiin johtavan siihen, että erinomaiset resurssit myös saatiin hankkeen toteuttajiksi.

*”Työpaja, niin sehän on työkalu. Että kyllä paras mahdollinen toimittaja, niin sehän on totta kai, se on kaikkein tärkein juttu.”*

*”Totta kai palveluntuottajat, mehän luetaan tosi tarkkaan aina mitkä on ne kriteerit, millä tavalla tämä homma toimii. Nämä jumpataan tosi tarkkaan läpi, että mitä asioita siellä tulee olla, ja niihin pyritään sitten mahdollisimman hyvin vastaamaan niihin juttuihin.”*

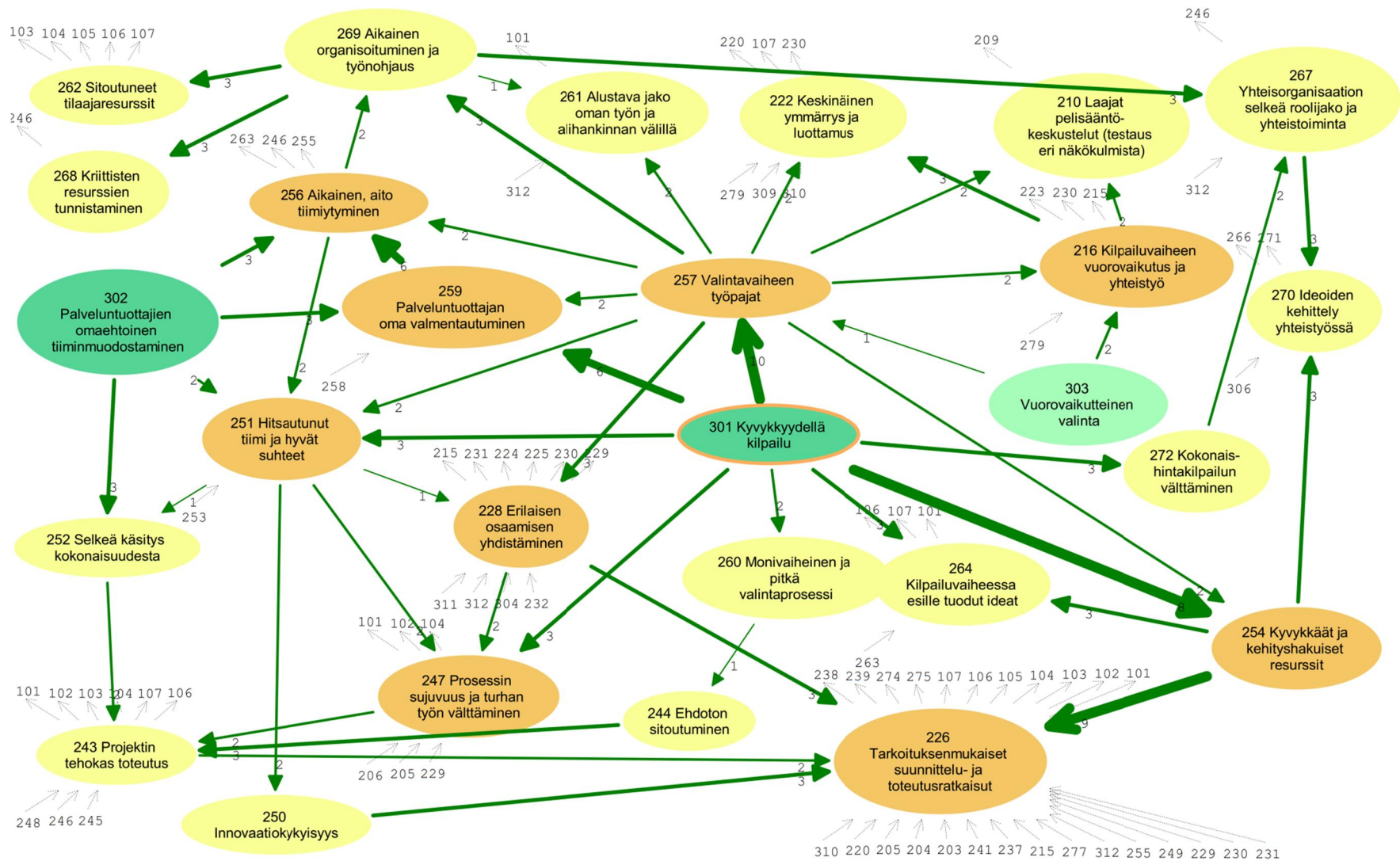
*”Kun tässä arvioidaan henkilöitä ja arvioidaan heidän yhteistyökykyään ja substanssia ja toimimistaan, niin se tarkoittaa sitä, että meillä pitää olla parhaat mahdolliset resurssit näissä hankkeissa mukana, ja heidän sitoutumisensa tähän tehtävään täytyy olla sata.”*

*”Kyllähän me katsottiin oikeasti ihan henkilöitä. Että kun me tiedettiin, miten tämä homma lähtee toimimaan, mitä asioita siellä arvotetaan, niin tähän vaikutti meillä henkilöitten valintaan tähän projektiin. Me otettiin sellaisia henkilöitä, jotka me tunnustetaan itsellämme, tietysti päteviä, mutta myös se, että nämä vuorovaikutustaidot ovat hyvät.”*

Resurssisuunnittelun lisäksi palveluntuottajat pyrkivät valmistautumaan kyvykkyyden arvioitiin jo ennakkoon useista yrityksistä muodostuvan tiimin toiminta- ja yhteistyöedellytyksiä kehittämällä.

*”Kun velvoitetaan, että kyvykkyydellä kilpailu pitää tehdä, niin sen jälkeen alkaa parinmuodostus, jonka jälkeen alkaa valmistautuminen, jonka tavoite on, että ruvetaan hitsaamaan sitä tarjoustiimiä yhteen.”*

*”Tämä, että on näitä workshopeja [työpajoja], niin se pakottaa, että tarjoajan on ihan väkisin tehtävä paljon yhteistyötä, jos se meinaa pärjätä kilpailussa. Täytyy tavata monta kertaa ja olla niitä omia [tarjousta edeltäviä] työpajoja. Siinä joutuvat kaikki työskentelemään sillain, että mennään pois siltä omalta mukavuusalueelta. Kun puhutaankin ihan erilaisista jutuista, kun pelkästään tekniikasta, kustannuksista ja aikatauluista. Mietitään luottamuksen rakentamista ja semmoisia pehmeämpiä arvoja ja epämääräisempiä juttuja. ... Tarjoajaporukka oppii tuntemaan toisensa ja huomaa, että vaikeistakin asioista saa yhdessä rutistettua jotain. Tässä vaiheessa*



Kuva 3. Kyvykkyydellä kilpailu -ominaisuustekijän (301) lähikäsitteet.

*erityisesti sen suunnittelijan ja urakoitsijan kiinteä yhteistyö ja se, mitä se sitten tuo mukanaan, että yhdistetään sitä vähän erilaista osaamista. Se sitten johtaa siihen, että tulee siinä vaiheessa perattua se hanke kyllä hyvin perinpohjaisesti läpi.”*

Konsortiovalinnassa suunnittelijan ja urakoitsijan tiimiytyminen on tietysti ensivaiheessa keskeistä ja tilaajan integroituminen valitun tiimin kanssa tapahtuu kilpailuteknisistä syistä hieman myöhemmin. Silti tilaajan integroitumiselle luodaan perusta jo kilpailuvaiheessa ja sen pikaiselle toteuttamiselle on sitten myös hyvät edellytykset.

*”Palvelutuottajan oma valmentautuminen, se selkeästikin johtaa tarjoustiimin hitsautumiseen ennemmin kun työpajat. Työpajat tuovat nyt sitten tilaajaa mukaan tähän paremmin.”*

*”Tässä tarjousvaiheessa ollaan workshopien kautta tilaajan kanssa hyvin paljon tekemisissä. Siinä tietyllä tavalla tulee jo tilaajan tunnot ja asenne esiin. Mutta kun siinä tarjousvaiheessa on useampia tarjoajia, että tilaajan täytyy olla niin varovainen siinä vaiheessa vielä. Niin se semmoinen varsinainen integroituminen siihen ryhmään, siinä otetaan semmoisia varovaisia tanssiaskeleita, mutta ei kunnolla lähetä pyörii vielä.”*

*”Myös se, että tilaaja sitouttaa omaa organisaatiotaan, niin sehän on varsin poikkeuksellista. Normaalisti meillä on arviointiryhmä, joka arvioi ne saadut tarjoukset, antaa niistä pisteet, sen jälkeen häviää pois ja projektipäällikkö jää yksin hoitamaan sitä projektia. Nyt nämä, jotka ovat osallistuneet arviointiin ja workshoppeihin, niin ne ovat kaikki mukana tässä työssä myös tästä eteenpäin. Eivät ole ikään kuin vieraillevina tähtinä kilpailuvaiheessa, vaan ovat mukana tässä työssä. Se on tietysti tavalla tilaajan resurssien sitouttamista.”*

Kyvykkyyttä painottava valinta sekä siihen liittyvät organisaation aikainen muodostaminen ja yhteistyöedellytysten kehittäminen luovat tavanomaista paremmat edellytykset hankkeen nopealle käynnistämiseksi ja tehokkaalle toteutukselle. Yhteistyön tiivistämisen avulla luodaan myös edellytykset uusien ideoiden ja ratkaisujen syntymiselle.

*”Tämä oli yksi arviointikriteeri, tämä organisoituminen kaiken kaikkiaan. Palveluntuottajat kuvasivat sen, millä tavalla he aikovat tehdä tätä työtä, miten se organisoi-  
tuu, ketkä tekee mitään. Eli siellä jouduttiin organisaatioon sitouttamaan sitä henkilö-  
löstöä jo tuossa hankintavaiheessa. ... Tämä ei ole mikään feikkiorganisaatio [eli  
vale/tekaistu organisaatio], jossa on NN-nimiä vaan että, siellä on oikeasti henkilöi-  
tä. [Tämä on edellytys sille] että tapahtuu tämä aikainen organisoituminen.”*

*”Se, että jo tarjousvaiheessa saadaan rakennettua organisaatio hyvin pitkälle sen  
näköiseksi, mitä se tulee sitten loppujen lopuksi myös olemaan, se mahdollistaa  
sen, että kun työ alkaa, niin me ollaan jo otettu merkittävä askel verrattuna perin-  
teiseen. Ja kun organisoidaan, niin eri osapuolten roolit määritetään jo hyvin var-  
haisessa vaiheessa, että kaikilla on [ne] tiedossa: ei tehdä päällekkäistä työtä, eikä  
pitäisi myöskään jäädä mitään työtä tekemättä.”*

*”Aikainen tiimiytyminen vaikuttaa siihen, että organisaatio kestää sisäistä kritiikkiä.  
Pystytään antamaan sitä aitoa palautetta sillä perusteella, kun me tunnetaan toi-  
semme ja toisen toimintatavat. Voidaan sanoa asioita niin kuin ne ovat. Jos ollaan  
vähän oudompia niin sitten, vaikka on hyvä idea, niin se vaan nielaistaan.”*

*”Pelkästään parhaat resurssit eivät ratkaise sitä, vaan se yhteistyö. Innovaatioiden  
syntyminen on yhteistyötä. Se on kaikkein tärkein juttu, että sitä tehdään porukalla,  
[kehitetään] näitä uusia ideoita.”*

Innovaatioiden syntymisen näkökulmasta on oleellista myös se, että vaikka valinta keskittyy kyvykkyyteen ilman varsinaista tarjoussuunnittelua, on parannusmahdollisuuksien tarkastelu osa tätä prosessia, joka tuottaa näin ollen myös hanketta koskevia parannusehdotuksia.

*”Kaikki kilpailuun osallistuneet yritykset valmentautuivat siihen hyvin systemaattisesti ja perusteellisesti, jolloin siinä oli se etu, että se porukka ensinnäkin alkoi hitsautumaan yhteen. Ja toisekseen, [mikä] oli jo selvästi nähtävissä näissä workshop-vaiheissa, niin kyllä he olivat jo omissa valmentautumisissaan lähteneet miettimään erilaisia kehitysideoita ja innovaatioita, suunnittelijat ja toteuttajat yhdessä. Oikeastaan jokaiseen näistä [avaintulosalueista] oli jo olemassa semmoisia ajatuksia, että millä tavalla ja minkälaisia ideoita he voisivat lähteä toteuttamaan..., [että] mitä kannattaa tutkia.”*

## **5.2.2 Palveluntuottajien omaehtoinen tiiminmuodostaminen**

Allianssin palveluntuottajat voidaan valita myös erikseen, mutta tässä käytössä oli nimenomaan konsortiovalinta, jossa kunkin tarjoajan tulee omata edellytykset sekä hankkeen suunnitteluun että rakentamiseen. Tämän johdosta yritysten tuli etsiä kumppanit jo ennen tarjousprosessiin kytkeymistään. Tällainen omaehtoinen tiimiytyminen nähtiin tiimihengen luomisen näkökulmasta positiivisena. (Kuva 4.)

*”Todennäköisesti, jos se [kumppanin valinta] menee näin vapaaehtoisesti, niin siihen tulee kaikki testit, että siinä jo katsotaan, että sujuuko yhteistyö. Kyllä minä näkisin, että [kun] se pariutuminen tapahtuu tällä tavalla vapaaehtoisesti ja suunnittelija ja rakentaja hakevat toisensa [itse], niin silloin se osoittaa jo tietyllä tavalla sellaista tahotilaa toimia yhteisen hyvän parhaaksi. ... Ja mitä sujuvampaa se yhteistyö on, niin sitä parempi se lopputuloskin on.”*

*”Jos nyt ajatellaan sitä, minkä takia tai miksi hyvällä tiimihengellä on hyvät edellytykset muodostua tämän tyyppisessä hankkeessa, niin eikö se lähde sieltä, että vapaaehtoisesti muodostetaan se ryhmä, joka lähtee tosissaan tarjoamaan. Ja sitten se, vaikka se raskasta onkin, niin ne valintavaiheen työpajat kyllä aikailla opetti tunteen toisensa ja itsensä. Että siinä tuli semmoinen tunne, että tässä on yhdessä tosissaan tehty työtä ja tämä homma on yhdessä saatu. Se on kunniasia viedä se yhdessä loppuun.”*

Konsortiovalinta aiheutti myös sen, että kilpailuun osallistuvat tiimit lähtivät ajoissa liikkeelle ja kehittivät organisaatiota ja toimintaperiaatteita jo hyvissä ajoin ennen varsinaisen kilpailuvaiheen käynnistymistä.

*”Sovittiin, että mennään näin. Ja sitten ruvettiin suunnittelemaan sitä, että minkälaisella porukalla. Meillä oli useita kokouksia siinä ja sitten, kun tämä prosessi alkoi, sitten se sama ydinporukka jatkoi edelleen. Kytettiin tätä muuta porukkaa mukaan ja opittiin tuntemaan toisemme. ... Sitten kun tuli tämä valintavaihe, [niin] sielähän me hitsauduttiin vielä lisää yhteen. ... Me tunnemme toisemme hyvin ja pystymme tuomaan tiimiin aidosti uusia ideoita [ja] asioita miettimättä, että mitähän toi nyt ajattelee, kun minä sanon näin.”*

*”Useat tapaamiset tarjoajaporukan kesken loivat hyvät suhteet ja mutkattoman etenemisen siinä tarjouksessa. Se edesauttoi siihen, että saatiin hyvä tarjous tehtyä. Opittiin kyllä tuntemaan henkilöitä ihan eri tasolla mitä aikaisemmin. Sitä tiesi kyllä hyvin tarkkaan mitä tuo kaveri osaa ja tuossa on semmoista luontaista johtajuutta, että kannattaa kuunnella sitä. Että se on selväjätkäinen tyyppi.”*

Aikaisin aloitettu organisaation kehittäminen heijastuu luonnollisesti myös tiimin valmiuksissa tuottaa hanke tehokkaasti. Organisaation toimintakyky kokonaisuutena paranee. Kehitysvaiheen ja erityisesti toteutusvaiheen käynnistäminen onnistuu ripeästi perinteisen, verkkaisten tunnustelun sijaan.

*”Tiimi kasvaa yhteen ja opitaan tuntemaan toisemme ja vahvuutemme ja heikkouksemme. Ja sitten mietitään tätä projektia ja sitä toteutusmallia aika pitkälle. Kun se työ sitten alkaa, niin meillä on lentävä lähtö siihen hankkeeseen. Tiimi on hitsautu-*

*nut jonkin verran jo yhteen ja sitten meillä on aika selkeä käsitys siitä, millä tavalla me lähdetään liikkeelle.”*

*”Tietysti siinä on se yhteistyöhakuinen toiminta, että ne rattaat on rasvattu. Että siellä on sisäistä kitkaa mahdollisimman vähän, että asiat etenevät. Toinen juttu on, että tämä toimintatapa kestää sisäistä kritiikkiä. Siellä pystytään kyseenalaiseen aidosti asioita ja pystytään ottamaan muutama askel taaksepäin. Perinteisessä mallissa, kun pusketaan johonkin asti, niin ei yleensä haluta ottaa askelia taaksepäin, koska ajatellaan, että se vaikeuttaa ja lisää kustannuksia. Allianssissa niitä voidaan ottaa: hetkinen tämä on järkevä, otetaanpas pikkusen taaksepäin ja otetaan toinen toimintalinja. Tämä kestää sisäisen kritiikin ja se kestää sen, että voidaan ottaa askelia taaksepäin. Se on minun mielestä semmoinen iso juttu.”*

Menettelytavan edut konkretisoituvat siis selvästi, kun vertailukohtaksi otetaan perinteiset toimintatavat ja toteutusmuodot. Tietty epäyhtenäisyys ja jopa vastakkainasettelu ovat siellä usein vallitsevia.

*”Tämä pitkä [valinta]prosessi tukee tiedonvaihtoa ja työn sujuvuutta sillä tavalla, että nämä henkilöt, jotka ovat mukana tässä hankkeessa, ovat käyneet tämän valintaprosessin läpi ja tuntevat toisensa ja heidän ominaisuutensa jo selvästi paremmin. Se, että tiedät kenen kanssa työskentelet, millä tavalla pystyt hoitamaan asioita ja millä tavalla saat asioita eteenpäin, niin se auttaa tosi paljon. Elikkä tämä prosessi sataa tämän allianssin laariin positiivisesti sillä tavalla, että meillä on valmis, hyvin valmis tiimi jo siinä vaiheessa, kun lähdetään tekemään työtä. Jos toimitaan perinteisellä mallilla, kootaan joku suunnitteluryhmä ja siihen tulee urakoitsijalta joku porukka, niin sitten ne lähtevät sitä hommaa tekemään, että muutaman kerran tapaisivat. Ja jos se työ voitetaan, niin sitten lähdetään työskentelemään. Niin...monesti rupeaa tökkimään siinä vaiheessa, että se vaatii pari kolme kuukautta ennen kuin se homma lähtee toimimaan. Meillä on hyvät valmiudet käynnistää täysillä tämä projekti, jo nyt alusta lähtien, koska me ollaan tosiaan tätä kihlausvaihetta niin pitkään harjoiteltu.”*

*”Jos verrataan tuohon perinteiseen toteutusmalliin – se, että suunnittelija tekee kuvat [ja] urakoitsija tarjoaa. Ne eivät ole missään tekemisissä. Sitten sen työ alkaa. Urakoitsija tekee omalla tavallaan. Sitten on tilaaja ja tilaajan konsultti. Henkilöt eivät välttämättä tunne toisiaan, taikka jos tunteekin, niin jostain vanhasta oikeusjutusta tai jostain tämmöisestä, niin sieltä tulee heti tällaista vastakkainasettelua. [Perinteisessä mallissa] me ei puhalleta samaan suuntaan. Se lopputulos ei voi olla silloin kauhean hyvä, kun sitä tuulta tulee vähän joka puolelta. Tässä [allianssissa] on tavallaan nenät samaan suuntaan käännetty.”*

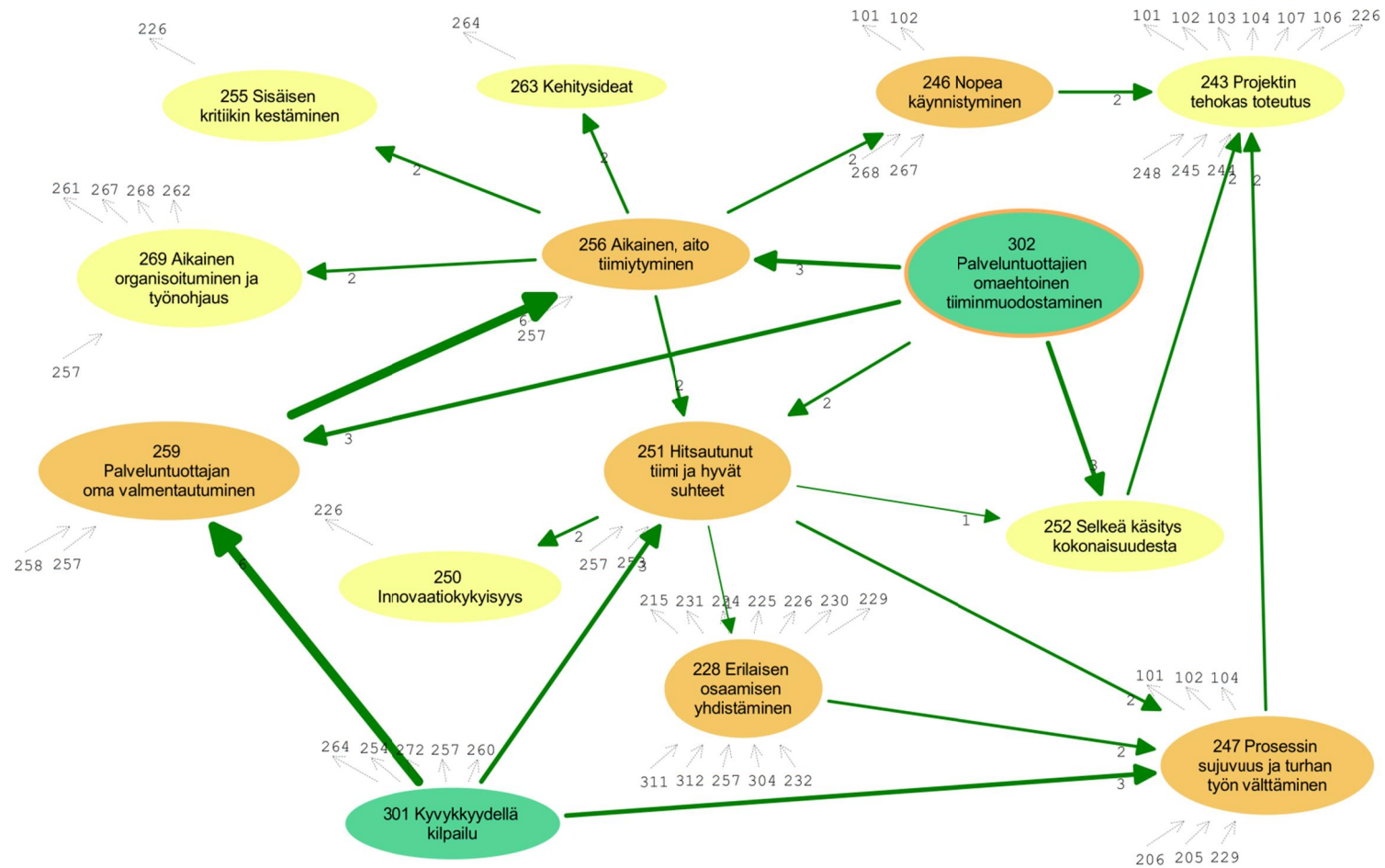
Konsortiovalinta toimii hankkeen eduksi, mutta yleisellä tasolla arviot siitä eivät olleet varauksetoman positiivisia. Tältä osin konsortiovalinnan käyttöä ja haasteita sivutaan jäljempänä kappaleessa 5.3.2.

### **5.2.3 Vuorovaikutteinen valinta**

Perusteellinen, monivaiheinen valintaprosessi palvelee ensisijaisesti kyvykkään toteutuskonsortion kiinnittämistä hankkeeseen, mutta siihen sisältyy myös hankkeen tavoitteita, reunaehtoja ja pelisääntöjä kirkastava vuorovaikutuksen elementti. Menettely mahdollisti laajan keskustelun hankkeen pelisäännöistä. Monen kilpailevan konsortion ja niiden toimijoiden erilaisten osaamisten johdosta nämä tulivat nyt valintavaiheessa jokseenkin kattavasti testatuiksi. Samalla hankemäärittelyä onnistuttiin tarkoituksenmukaistamaan mm. suoritusvelvollisuuden osalta. Keskeinen tekijä oli tarjoajien mahdollisuus kommentoida alustavaa tarjouspyyntöä. (Kuva 5.)

*”Hankkeen reunaehtoja haettiin tavallaan näitten kommenttien kautta. [Sen] näki, että joku konsortio ajatteli eri tavalla niitä meidän papereita, kun mitä meidän porukka oli kirjoittanut. Ja nosti sieltä esille jonkun asian. Se kyllä johti sitten siihen,*





Kuva 4. Palveluntuottajien omaehtoinen tiiminmuodostaminen -ominaisuustekijän (302) lähikäsitteet.

*että silloin todettiin, että, joo, tämä on jotenkin epäselvästi todettu, tai että tätä täytyy sitten avata vielä uudella tavalla niissä lopullisissa papereissa.”*

*”Nämä työpajatin johtivat siihen, että sieltä haettiin noita reunaehtoja. ... Niitä käytiin läpi jo silloin, kun oli kaikki ne neljä ensimmäisiä kertoja mukana siinä meidän keskustelussamme. Eli se lähti sieltä jo, että haettiin niitä yhteisiä reunaehtoja sopimuskäytännöille. ... Kun perinteisessä mallissa tilaaja sanelee ne ehdot, että näin tehdään. Ja sitten ei ole sitä vuorovaikutusta, jossa sitten [havaittaisiin, että] olisi parempiakin ratkaisuja.”*

*”Alustavan tarjouspyynnön sisältöänkin palveluntuottajat ovat päässeet kommentoimaan ja esittämään omia näkemyksiään ja parantamisehdotuksiaan lopulliseen tarjouspyyntöön. Se on tässä jo yksi asia, mikä on eronnut perinteiseen. ... Kaupallisiin seikkoihin ne ehkä ovat painottuneet, mutta se, mikä tässä on iso ero, on se vuorovaikutus palveluntuottajien kanssa. Ja kun on sitä vuorovaikutusta, niin silloin se molemminpuolinen ymmärrys paranee. Ehkä se perinteinen tapa, missä tilaaja yrittää ratkaista kaikki asiat ja kirjoittaa ne aika sitovasti tarjouspyyntöön – ja se on sitten siinä – niin siinä ne palveluntarjoajat joutuvat tekemään varauksia ja tekemään tarjouksen vähän epäselvemmillä tiedoilla. Vaikka tarjouspyyntö voi olla katkava, niin aina voi olla semmoisia seikkoja, mitä palveluntuottaja joutuu sinne varaamaan, ainakin riskimielessä. ... Niin se [vuorovaikutus] tuo siihen sitä läpinäkyvyyttä, että tilaaja ja tarjoajaosapuoli ehkä ymmärtävät asiat sitten paljon paremmin, kun tarjous on tehty.”*

Hanke- ja pelisääntökysymysten täsmentymisen lisäksi vuorovaikutteinen valinta edistää organisaation integroitumista, vaikka tilaajan rooli on osin pidättyväinen vielä kilpailuvaiheessa. Laajamittaisella vuorovaikutuksella edesautetaan keskinäisen ymmärryksen syntymistä ja luodaan perusta tilaajan ja palveluntuottajien luottamuksellisen suhteen kehittymiselle. Nämä ovat keskeisiä hankkeen onnistumisedellytyksiä.

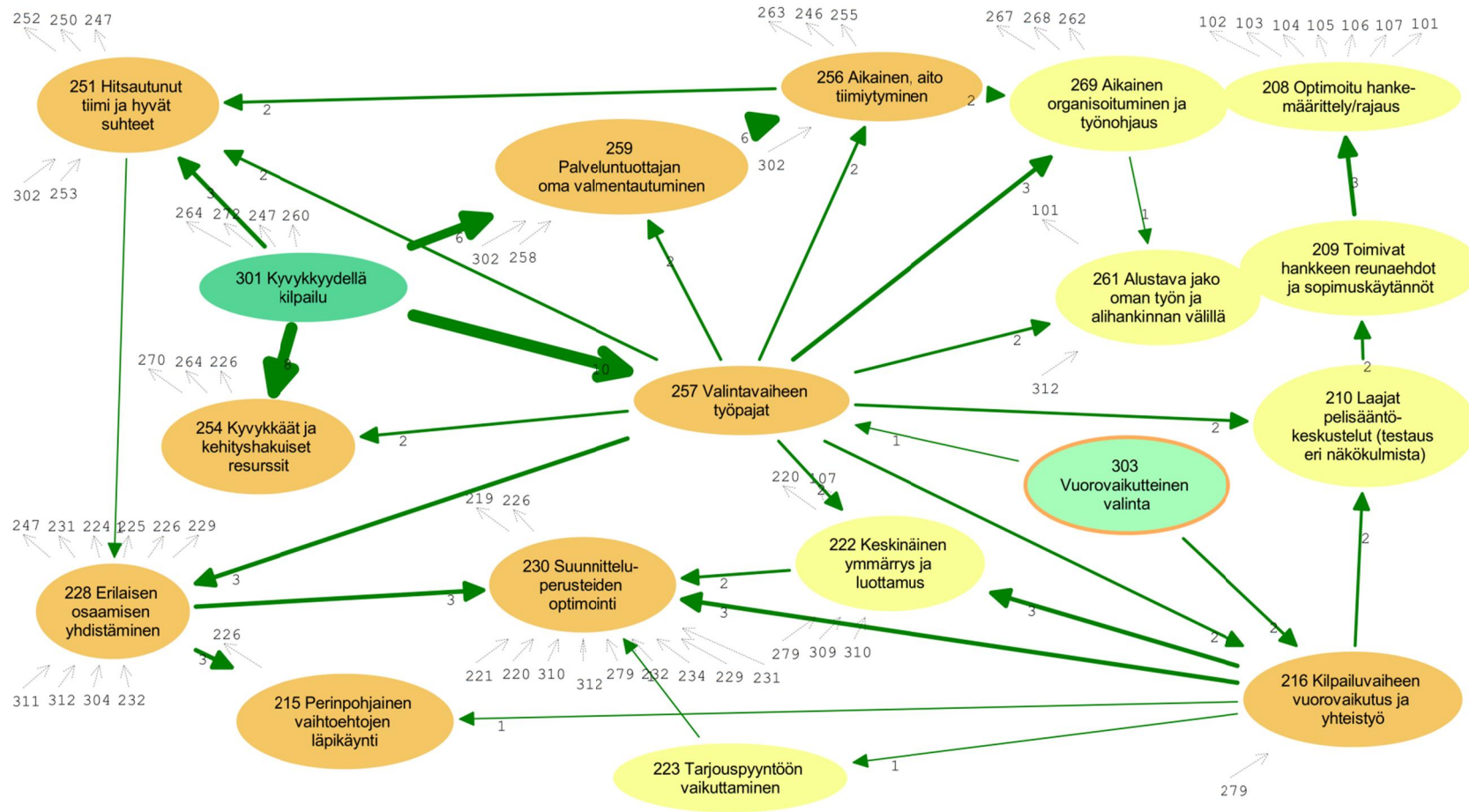
*”Kun ruvetaan tekemään tarjouksia ja sitä kirjallista toteutusta enemmänkin, niin se on sitä vaihetta kun käydään se vuoropuhelu. ... Ja luottamuksella voidaan käydä ne [asiat] läpi, niin se on varmaan sitä herkkää luottamuksen rakentamisen vaihetta siinä. Ja sitten, jos siitä mennään eteenpäin, niin se [luottamus] vaan paranee, että se on aika tärkeä vaihe. Tämä on kuitenkin toteutusmuotona niin vahvasti luottamusperusteinen, että jos ei ole luottamusta, niin sitten tämä kaatuu tämä koko toteutustapa, sillä ei ole edellytyksiä toimia.”*

*”Yhteinen tahto ja se luottamus, niitä minä nostaisin suureen painoarvoon ja muut on enempiinkin vaan sitten keinoja näitten rakentamiseen. Nämä on minun mielestä ne tärkeimmät. Ilman muuta, jos nuo eivät ole kunnossa, niin kaikki muu on oikeastaan ihan turhaa tässä.”*

*”Allianssin rakentamisessa, siinä on aika lailla samat elementit sen rakentamisessa, mitä on semmoisessa hyvän työpaikan rakentamisessa – ihan ne samat jutut. Jos on luottamus ja kunnioitus ja hyvät suhteet ihmisten välillä kunnossa, niin silloin se työn tehokkuus paranee, kun ei mene sitä turhaa energiaa kaikennäköiseen turhan jahkaamiseen ja miettimiseen.”*

Kyvykkään ja luottamukseen nojaavan organisaation rakentaminen ei kuitenkaan tarkoita, ettei toimijoiden huomio olisi myös hankkeen kehittämisessä. Kyvykkyyttä arvioidaan osin sillä, miten hanketta halutaan kehittää ja viedä eteenpäin. Vuorovaikutteisen prosessin johdosta myös toteutusvaihtoehdot, ideat ja ajatukset tulevat kohtuullisen hyvin läpikäytyksi, vaikka tarjoussuunnittelua ei tehdä läheskään siinä mitassa kuin joissakin vaihtoehdoissa toteutusmuodoissa. Edellytykset tehokkaalle liikkeellelähdölle ovat hyvät.

*”Sieltä löytyi niitä [kehitysmahdollisuuksia ja -]kohteita aika paljonkin tai ne käytiin oikeastaan aika hyvin läpi erityisesti sen takia, että siinähan nyt kaikkien näitten neljän konsortion kanssa näitä juostiin läpi, niin kyllähän ne sieltä alkoi löytyä.”*



Kuva 5. Vuorovaikutteinen valinta -ominaisuustekijän (303) lähikäsitteet.

*"Vaikka allianssityöpajoissa on kovastikin teknisiä ja muita ratkaisuja käyty läpi, niin sehän on ollut aika paljon vaan sitä, että on haettu niitä asioita, mitä kannattaa lähteä selvittämään. Ja sieltä on tullut viestiä mitkä ovat ne mahdollisuudet, mahdolliset paikat, mistä voidaan jatkosuunnittelussa löytää kustannuksia alentavia ratkaisuja. Toisaalta taas se organisaatiokuvio, niin sehän lyötiin oikeastaan lukkoon näissä seminaaritalaisuuksissa. Niin tässä on aika nopeasti päästy sitten liikkeelle. Tilaajan, rakentajan ja suunnittelijan edustajat ovat ikään kuin valmiina jo viritettyinä näihin hommiin ja tuntenevat toisensa. Ja roolit on aika selviä, tiedetään mitä kukin osaa ja missä kohdassa jollain on jotain annettavaa."*

*"Ilman näitä työpajoja ei olisi syntynyt edes sitä keskustelua, tai sitten se olisi ollut äärimmäisen passiivista ja jäykkää ja perustunut ehkä sitten johonkin kirjeenvaihtoon. Mutta näissä työpajoissa kuitenkin tilaaja ja palveluntuottaja ratkoivat yhdessä näitä ongelmia."*

#### **5.2.4 Urakoitsijan aikainen mukaantulo**

Keskeinen osa allianssimuotoista hankeprosessia on hankkeen avainosapuolten yhdessä toteuttama kehitysvaihe siten, että siinä yhdistyy aidosti toimijoiden monipuolinen osaaminen. (Kuva 6.)

*"Kehitysvaihe on kyllä kaiken avain. Voisi sanoa, että se on jotain sellaista mitä ei aikaisemmin Suomessa ole tehty, että tilaaja, suunnittelija ja urakoitsija tekevät nyt yhdessä."*

*"Totta on se, että useiden organisaatioiden yhteistyö alusta pitäen, se parantaa mahdollisuutta innovatiivisiin ratkaisuihin. Kyllä se näin on."*

Eri osapuolten mukana olon näkökulmasta suurin ero perinteiseen käytäntöön on nimenomaan siinä, että myös urakoitsija osallistuu suunnitteluvaiheeseen. Toteutusosaamisen ja yksityiskohdaisen kustannustietouden mukanaolo auttaa ratkaisevasti hankkeen kehittämisessä.

*"Ja urakoitsijalla on kuitenkin paras tieto kustannustehokkaista ratkaisuista."*

*"Urakoitsijalta on tullut niitä rakentamiseen liittyviä ehdotuksia. Jos on sitten urakoitsijankin puolella tiimissä semmoisia kavereita, jotka ovat olleet mukana vastuullisina toteuttajina erikoisosa-alueella, niin kyllä sieltä hyvää tietoa tulee, ja kustannustietoa. Että kyllä se on vahvasti plussan puolella sellainen osaamisen yhdistäminen. Kuitenkin täytyy sanoa, ettei se ihan kitkatonta ole se yhteistyö, että kyllä siinä kulttuurit on aika erilaiset. ... Siinä pikkusen tulee semmoista opetteluvaihetta."*

*"Niin kyllä se urakoitsijan keskeinen rooli suunnittelun ohjauksessa ja mukana olo niissä ratkaisuissa, niin se on merkittävä. Ja kyllä ne suurimmat innovaatiot, mitä tuolta on tullut, niin euromääräisesti ainakin, on tullut urakoitsijojen puolelta. Se louhinnan aloittaminen ikään kun neljästä päästä yhtä aikaa. Ja se, mistä me saadaan se louhe ulos sieltä: olemassa olevan huoltotunnelin kautta. Ja sitten ei tarvitse lähteä Paasikiventien liikennettä häiritsemään eikä tarvitse alittaa sitä rataa, jossa olisi ollut erittäin suuria riskitekijöitä. Ja kun ne riskit hinnoitellaan, niin. ... Normaaliurakkamuodoissa urakoitsija olisi tarjonnut niillä tilaajan kuvilla ja sitten niitä ideoita olisi voinut tulla matkan varrella, mutta hintalappu olisi ollut aina sitten sen mukainen että, ... Se loppusumma olisi varmaan kiivennyt sitten sinne alkupe räisen arvion tasolle. Tässä muodossa ne innovaatiot tulee aidosti käyttöön."*

*"Se ongelma on vaan siinä, että se suunnittelija yksinään, se on ihan kädetön. Ne eivät tiedä mitä niiden omat suunnitteluratkaisut maksavat... Aika usein just nämä työtekniset asiat, se, mitä kaikkea oheistyötä pitää tehdä, jotta voidaan joku suunnittelemaratkaisu toteuttaa, niin se niiltä suunnittelijoilta aika usein unohtuu. Se on aika usein halvempaa tehdä kalliimpi. Vaikka liittopalkkisilta on esimerkki siitä, että teräsilta on selkeästi kalliimpi kuin betonisilta, noin niin kuin yleisesti ottaen. Mutta*



*jos sen sillan tunkkaamisella vältetään sitten jotain muita ongelmia siltapaikalla, niin sen liittopalkkisillan tekeminen on täysin perusteltua. Tämän tyylliset asiat, ne eivät välttämättä siinä suunnittelupöydällä aukea, että mitä kaikkea muuta se oheistyö voi olla ja mitä se sitten vielä maksaa.”*

Urakoitsijan mukana olo ja yleisemmin erilaisen osaamisen yhdistäminen ja sen myötä tapahtuva suunnitteluratkaisujen kyseenalaistaminen tuottavat myös sen mittaluokan muutosehdotuksia, että hankkeen suunnitteluperusteita on tarve uudelleen arvioida. Tilaajan mukana olo yhteisessä organisaatiossa tekee tämän osaltaan mahdolliseksi.

*”Tarvitaan jonkinlainen raami siihen, mitä urakoitsijat voivat innovoida. Sehän on suunnitteluperusteet, jotka kertovat [sen], minkä asioiden osalta voi muutoksia tehdä. Tällä mallilla [edes] ne suunnitteluperusteet eivät ole mikään ongelma, kun niitä voidaan muuttaa. Se antaa mahdollisuuden innovoida ihan älyttömän paljon paremmin kuin mitä nämä muut, suunnittele ja toteuta -urakka kokonaisurakasta nyt puhumattakaan. ... [Toki] jo olemassa olevien suunnitteluperusteiden sisällä voidaan innovoida ihan hirveästi. Ja se edellyttää just sitä, että kustannustietoisuutta on mukana siinä prosessissa.”*

Suunnitelmien kehittäminen parantaa hankkeen taloudellisuutta. Suurin hyöty tästä saadaan, jos ratkaisuja pohditaan yhteistyössä jo ennen kuin niitä viedään suhteellisen valmiiksi ratkaisuksi. Tämä varmistetaan jatkuvalla vuorovaikutuksella, josta pyritään tekemään päivittäistä ja jonka avulla vältytään turhalta työltä.

*”Vähän karrikoiden, niin aikaisemmin ne suunnittelijat ovat suunnitelleet siellä omassa suunnittelijan kammiossaan ja tulleet sitten esittelemään, että tätä on suunniteltu. Nyt tässä niitä viedään entistä enemmän samoihin tiloihin ja vuorovaikutusta yritetään lisätä oikeasti. Ehkä se, että suunnittelijat ovat suunnitelleet karvan verran turhan valmiiksi silloin, kun ei ole semmoista päivittäistä kanssakäymistä, että sinä voit jonkun käsin skissatun idean käydä nopeasti testaamassa jollain rakentajalla. Tämänhän pitäisi nyt antaa ihan erilaiset valmiudet siihen, että voidaan servetin reunaan luonnostella jotain ja sitten saadaan semmoisia go/no go -päätöksiä rakentajalta, että onko tuossa mitään järkeä.”*

*”Suunnittelijat haluavat tehdä aina kauhean nätin näköiset paperit ennen kuin kehittävä lähettää ne kommenteille. Tässä ei käytetä siihen ulkoasuun tai muuhun turhia paukkuja.”*

*”Kun suunnittelijakonsultit kilpailutetaan hankintalain puitteissa, periaatteessa lähdetään siitä, että hinta ratkaisee ja silloinhan toimitetaan semmoisia suunnitelmia, joilla voidaan todeta, että ne asiat on tehty. Ja kun ne pohjalla lähetetään tarjouspyynnöt urakoitsijoille, niin periaatteessa hyvin susisuunnitelmilla kysytään. Sitten, kun sitä lähdetään toteuttamaan, niin niitä suunnitelmia pitää lähteä korjaamaan, mikä tietysti generoi lisälaskutusta suunnittelijalle. Kun ne on ollut sutta ne suunnitelmat, niin sitten taas urakoitsijan ja tilaajan välillä käydään tätä 'onko se lisätyö vai eikö se ole lisätyö' -keskustelua ja kaiken kaikkiaan aika venyy. Tässä [allianssi]mallissa, jossa suunnittelijat ja urakoitsijat yhdessä pähkäilevät sitä toteuttamiskelpoisuutta ja sitten toisaalta se, että niitä suunnitelmia ei viedä liian pitkälle ennen kuin katsotaan niiden toteuttamiskelpoisuus, niin väittäisin, että sekin tuottaa arvoa rahalle.”*

Kun yhteistyömalli on rakennettu ja muodostunut toimintatavaksi jo hankkeen aikaisissa vaiheissa, niin on selvää, että toteutusvaiheeseen siirtyminen onnistuu totuttua juohevammin.

*”Verrattuna normaalihankkeeseen, niin niissähän nyt vähän karrikoiden tutustutaan tilaajaan vasta siinä vaiheessa, kun kuokka raahataan työmaalle ja ruvetaan töihin. Sitten ruvetaan katsomaan, että miten kaks tuo toinen osapuoli käyttäytyy. Tässä me ollaan kuitenkin jo vuoden päivät toisiamme nähty ja tehty yhdessä töitä. Se toteutusvaihe on paljon helpompi käynnistää kuin mitä on tommoinen normaaliurakka,*

*missä eka tutustutaan ja ihmetellään toistemme toimintatapoja. Se toteutusvaiheen allianssi, se varmaan lähtee rullaan melkein omalla painollaan. ... Siitä saadaan lentävä lähtö toteutusvaiheeseen.”*

### 5.2.5 Myöhäinen lopullinen sopimus

Aikainen osaamisen yhdistäminen ja urakoitsijan kytkeminen hankkeeseen on mielekästä vain, jos se voidaan tehdä ilman, että kaikki menettelytavat ja tavoitetasot kiinnitetään samalla lopullisesti. Lopullisen sopimuksen aika on vasta myöhemmin, koska yhteistyön käynnistyessä hanke on valtaosin vielä suunnittelematta. Myöhäinen lopullinen sopimus ei ainoastaan mahdollista avainosapuolten yhteistyötä hankkeen kustannustehokkuuden parantamiseksi vaan tarkoituksenmukaisia menettelytapoja voidaan hakea laajemmin myös yhdessä sidosryhmien kanssa, jotta hankeratkaisua voidaan optimoida kokonaisvaltaisesti. (Kuva 7.)

*”Tässä voidaan aidosti lähteä hakemaan sidosryhmien kanssa – alueen asukkaitten kiinteistönomistajien kanssa – semmoista tapaa, millä ympäristöön syntyvät häiriöt ja hankkeen toteuttamisen, esimerkiksi aikataulun vaateet voitaisiin sovittaa yhteen. Käytännön esimerkki on se, että tehdäänkö louhintatyötä ikään kuin pitkäkestoisesti, niin sillä varmaankin kiinteistöihin syntyvää häiriöpiikkiä voidaan alen-  
taa, mutta häiriö[jakso]n [kokonais]kesto on paljon pitempi. Me voidaan lähteä vuoropuheluun siitä, että millä edellytyksillä me saataisiin molemmin puolin mahdollisimman hyvä tasapaino. Tämä on semmoinen, mikä tässä toteutusmuodossa poikkeaa perinteiseen toteutustapaan, missä lähdettäisiin siitä, että tilaaja tarjouspyynnössä ilmoittaa milloin urakan pitää olla valmis. Ja sitten urakoitsija tarjouta tehdessään joutuu pohdiskelemaan, että minkälaisilla edellytyksillä he voivat sen työn tehdä, koska urakoitsija hakee kaikki työn tekemiseen liittyvät luvat. Siinä onkin aikamoinen tarjouslaskennan ongelma. Jos lähtee optimistisesti ajattelemaan, että saadaan pitkät työskentelyajat, mutta sitten kun toteutus onkin [myönnettyjen lupien johdosta] toisen tapainen, elikkä ei saadakaan semmoisia työrajoja taikka pitkiä työaikoja, niin se kaatuu se homma siihen. Ja jos taas lähtee varman päälle tarjoamaan sitä, niin silloin ei saa keikkaa. Tämä on tietynlainen iso ero tässä mallissa, kun on tilaaja, suunnittelija ja rakentaja yhdessä miettivät ja yhdessä sopivat ja kantavat tietyllä tavalla riskin siitä, miten sidosryhmien ja lupaviranomaisten kanssa tämä yhtälö pyöräytetään. Tämä on varmaan semmoinen iso juttu.”*

*”Kyllähän se vaikuttaa se myöhäinen lopullinen sopimus, ... kun niitä [asioita] jumptataan siellä yhdessä, niin ne tulevat vasta lopuksi sopimukseen. Niin onhan nekin koeponnistettu, että minkälaisia ne sitten on oikeasti.”*

Lisäksi myöhäistä sopimista puoltaa tietenkin myös se, että epävarmuus haastavan hankkeen aikaisessa vaiheessa on aina siksi suurta, että myöskään hinnan kiinnittämiseksi ei ole edellytyksiä ilman kohtuuttomia riskivaruuksia. Kehitysvaiheessa on mahdollista tunnistaa ja minimoida hankeriskejä kokonaisvaltaisesti niin, että minimoidaan yllätysten ja osapuolten välisten erimielisyyksien uhka ja saadaan hankkeen hintatasoa mahdollisuuksien mukaan alemmaksi. Niin suunnittelussa kuin myöhemmin toteutuksessa noudatettava kustannusten läpinäkyvyyden periaate mahdollistaa vasta tiimin muodostamisen jälkeen tehtävän hinnoittelun.

*”Riskivaraushommahan lähtee tietysti liikkeelle siitä, ettei heidän tarvitse sitä hinnoitella siinä vaiheessa, kun he tulevat [mukaan]. Jos olisi tehty perinteistä tarjouta, niin olisi pitänyt hinnoitella riskejä. ... Ollut jossain kohdassa aikamoisia riskivaruuksia. ... Ne olisi siinä hinnassa ollut ihan varmasti ja tietyllä tavallahan me oltaisiin ne myös maksettu. Ja me oltaisiin maksettu tietysti myös niiden riskien osalta, jotka ei sitten toteudu. Tässähän ne toteutumattomat riskit, niin niistähän me ei jouduta maksamaan. Tietysti se, mikä toteutuu, niin sehän nyt sitten joudutaan tässä maksamaan. ... Mutta sitten toisaalta, kyllähän tässä pääsee aikamoisesta riitelystä eroon.”*

*"[Perinteiseen hankkeeseen viitaten] siellä on siellä ja täällä sukanvarsirahaa ihan vaan, jos sattuu jossain menemään yli. ... Kun joka paikkaan otetaan vähän, niin loppusumma onkin paljon kun summataan yhteen. Että jos joka paikassa on pikkusen vastuuepäselvyyttä, lisätään vähän hintaa siellä, sitten niitä [varauksia] on siellä. Tai vaikka ei olisi epäselvyyttä, vaan jos oletetaan, että tässä voi tulla epäselvyyttä, silloinhan se hinnoitellaan niin."*

*"Nyt kun meillä on se läpinäkyvä tapa laskuttaa näitä asioita, niin se riskihinnoittelu jää pois. Tuossa kohteessa se olisi ollut aika merkittävä osa. Tällä tulee olemaan oma vaikutuksensa kustannuksiin, kustannustehokkuuteenkin jopa."*

Riskien hinnoittelu koetaan usein ongelmaksi myös perinteisissä hankkeissa, vaikka se tehdään suunnittelun ollessa jo lähes valmis. Näin siksi, että hintakilpailu voi ajaa kohtuuttomaan riskinottoon epävarmuutta sisältävissä hankkeissa, mikä heijastuu sittemmin ongelmina. Eivätkä perinteisten toimintatapojen vajavainen vuorovaikutus ja kokonaisnäkemysten puute helpota tilannetta.

*"Siellä ollaan perustuksien lähellä aina. Jos se olisi ollut normaali urakka, niin urakoitsija olisi ilmoittanut tarjouksessaan, että he tulevat ampumaan [räjäyttämään] näin ja että tästä ei aiheudu [ongelmaa]. Jaaha. Selvä. Hyvä. Nimet alle paperiin. Ja sitten ne ampuvat ja toteavat, että nyt täällä onkin niin hankala paikka, että meidän pitää edetä hitaammin. Mutta kun ne ovat tarjouksessa todenneet noin, niin sitten voisi miettiä kuinka sopimus on hallinnassa. Tässä [allianssimallissa] ei ole vastuun pallottelua vaan se on allianssin yhteinen asia."*

*"Tätä kilpailua ei käyty sillä, että kuka pienimmät riskit uskaltaa arvioida sinne [tarjoukseen]. Kuitenkin joku määrä riskejä siinä kallon laadussa olisi realisoitunut, niin kuinka raskas projekti olisi sen jälkeen ollut. Tavallaan se, mitenkä tätä lähdetään nyt toteuttamaan käytännössä, kun siinä ollaan koko ajan kaupunkialueella. Se riskihinnoittelu ei ole siellä mukana, niin se edesauttaa myös tuohon, että ne työtavat haetaan järkevästi ja ne sopivat sinne keskustan alla työskentelemiseen. Jos sen kärjistää, että mitä isommalla ampuu, niin sitä nopeammin pääsee eteenpäin ja sen halvempi se louhintatyö on, mutta mitä muuta voi aiheutua. Nyt ei ole sellaista pakottamassa jopa vääränlaiseen toimintaan sitä hommaa."*

### **5.2.6 Tiukka hankebudjetti**

Sopimuskomppanien kustannukset ovat sekä kehitys- että toteutusvaiheessa läpinäkyviä muille allianssiosapuolille. Tämän on tarkoitus edistää osaltaan kustannustehokkuutta erityisesti, kun periaatetta täydennetään muilla ohjaavilla menettelyillä, auditoinneilla ja ulkoisilla arvioinneilla. Silti taloudellisuuden varmistamisen keinovalikoimassa keskeinen tekijä on jo lähtökohtaisesti tavoitteellinen tilaajan hankebudjetti eli se, että budjetin koetaan olevan tiukka. Tämä ajaa osapuolia luonnostaan kehitysmahdollisuuksien etsimiseen ja yhteistyöhön. (Kuva 8, vasen yläosa)

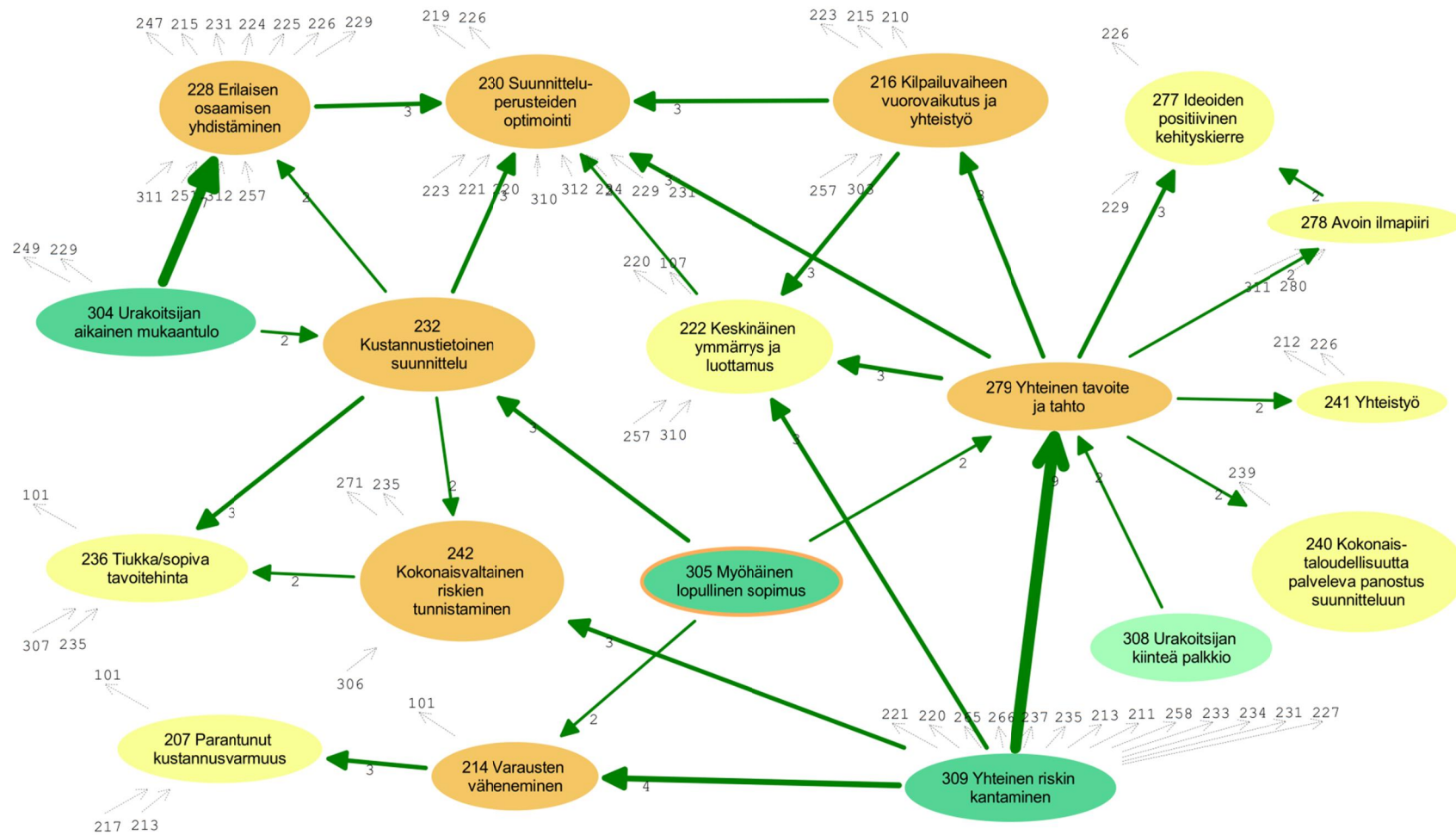
*"On annettu ymmärtää, että teillä on 185 miljoonaa ja lisää ei tule. Mutta kun tietysti kaikkien pyrkimys on, että hanke toteutetaan, niin sitten pitää käyttää tätä ideointimoottoria."*

*"Meidän tapauksessa se oli helppoa [keskittyä hakemaan innovaatioita jo kehitysvaiheessa], koska meillä oli katto, että mitä saa hanke maksaa. Tuo hankebudjetin tiukkuus on kyllä ihan selkeästi ohjaava."*

*"Ennen toteutusvaiheen sopimusta on kova paine saada se tavoitehinta alas ja haetaan kaikki asiat, haetaan kissojen ja koirien kanssa."*

Osaamisen yhdistäminen, yhteistyö ja läpinäkyvyys tuovat mukanaan myös sen, että toimijoilla on tavanomaista paremmat mahdollisuudet kokonaisvaltaiselle riskien tunnistamiselle ja hallinnalle eli he voivat helpommin arvioida suunnitteluratkaisuja ja suunnittelun valmiusastetta sekä





Kuva 7. Myöhäinen lopullinen sopimus -ominaisuustekijän (305) lähikäsitteet.

sitä, koska ne ovat asianmukaiset ja riittävät tavoitehinnasta sopimiselle ja toteutusvaiheeseen siirtymiselle.

*”Riskit on kirjoitettu auki ja todettu kuinka ne käsitellään tai ei käsitellä... [ja] mitä se maksaa näillä tiedoilla. Eikä niin, että sitä riskien hinnoittelua ei tiedetä. Jos sille tuleekin kauhean iso riskihinta, ...niin, silloinhan jo nähtäisiin, että nyt kannattaa varmaan selvittää tai suunnitella enemmän, jotta sitä pienennetään. Tai sitten vaan todetaan että, okei, se on tämä hinta ja sitten [sovitaan riskin kantamisesta].”*

Yleisesti toimijat kokivat hankkeen kehitysvaiheessa onnistutun varsin hyvin.

*Se oli todella hyvä suoritus että, päästiin niin hyvin siihen tavoitehintaan [tilaajan budjettiin] ja sen allekin vielä. Että se oli tosi haastava se lähtötilanne, kun se kustannusarvio, mikä meillä oli tavoitteena, niin siihen ei ollut sisällytetty kaikkia työvaiheita. Haasteita kyllä riitti, mutta sitten on keksitty kyllä hyvin uusia kustannuksia säästäviä ratkaisuja.”*

### 5.2.7 Keskeyttämisen mahdollisuus

Allianssiorganisaatio muodostetaan ja kehitysvaihe käynnistetään pyrkimyksenä viedä hanke toteutukseen ja päätökseen samojen, kehitysvaihetta toteuttavien osapuolten toimesta. Vain näin osaamisen kumuloituminen saadaan kanavoitua täysimääräisesti hankkeen hyödyksi. Toteutusvaiheeseen siirtyminen kuitenkin edellyttää, että tilaaja arvioi kehitysvaiheessa suunnittelun ja hinnoittelun ratkaisun vastaavan hankkeen tavoitteisiin. Muussa tapauksessa tilaaja voi keskeyttää yhteistyön, mikä luonnostaan asettaa haasteen työhön osallistuville. Yhdessä kehitysvaiheen lopulla (tarvittaessa) tehtävän ulkoisen kustannusarviointin kanssa tämä ajaa allianssia osaltaan toimivien ja taloudellisten ratkaisujen etsimiseen. (Kuva 8, vasen alaosa.)

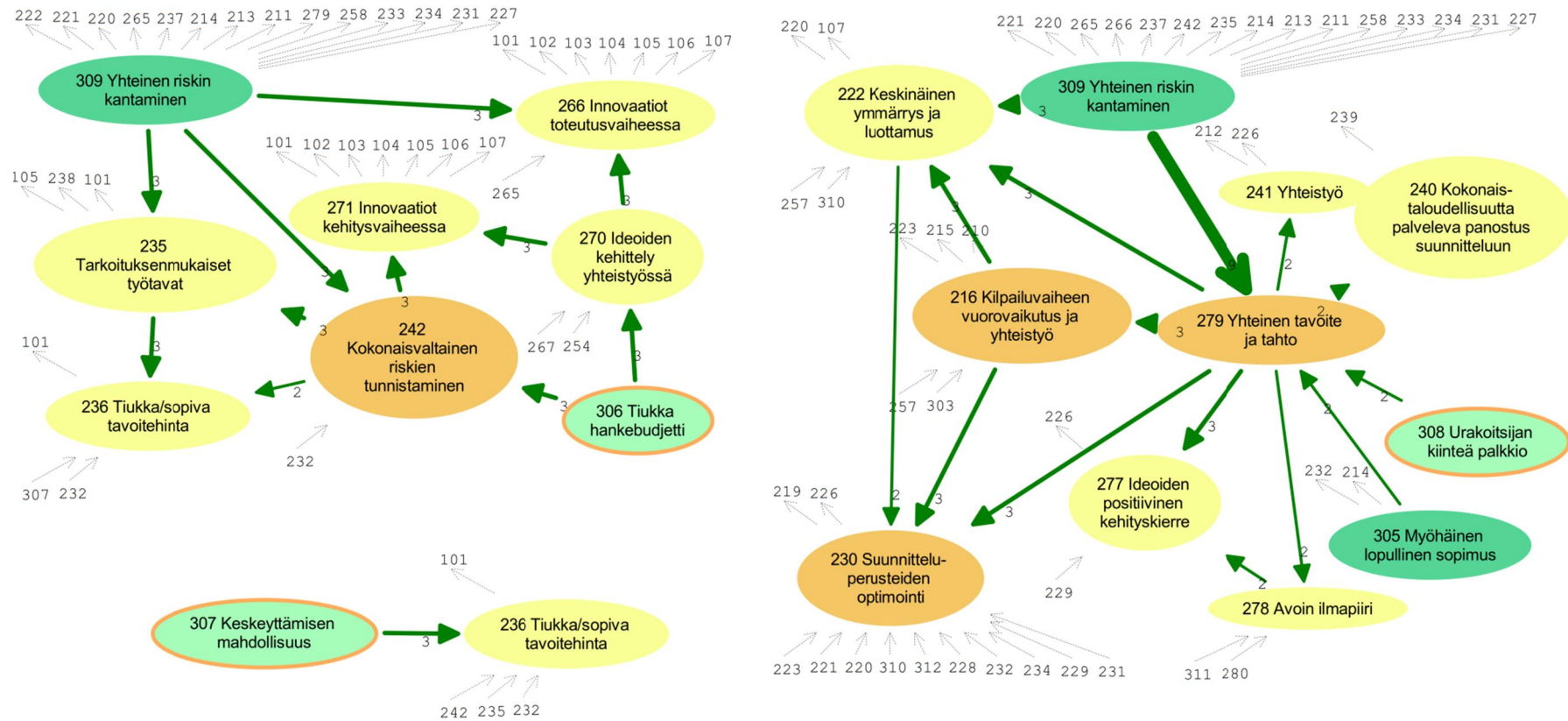
*”Nyt, kun ollaan kehitysvaiheessa, niin kyllähän se kysymys on se, että saadaanko se suunniteltua niin, että se on toteutettavissa käytettävissä olevalla rahoituksella. ... Se varmaan on sellainen 'draiveri'. On ihan selvä, että urakoitsija haluaa päästä sitä tekemään, suunnittelija varmaan haluaa päästä sitä tekemään, ja tilaaja haluaa saada sen aikaiseksi. ... On myös täysin mahdollista, että kehitysvaihe tehdään, jonka jälkeen todetaan, että tämä ei jatku allianssina. Suunnitelmat ovat olemassa, tilaaja hioo ne ja kilpailuttaa sen toteutuksen jollain tavalla. Niin että kyllä allianssiorganisaatiolla on nyt kova intressi viedä se niin, että se allianssina toteutuu.”*

Tässä kyse on lähinnä tilaajan (ja toisaalta koko allianssin) rationaalisesta, asiantuntijuuteen perustuvasta arviosta kehitysvaiheen tavoitteiden täyttymisestä sekä siitä, voidaanko hankeratkaisu saada aikaan taloudellisesti. (Tämän lisäksi hankkeen keskeyttämiseen liittyy ulkoinen, poliittinen riksi, mitä ei käsitellä tässä allianssin ominaisuutena. Riskiä ainoastaan sivutaan jäljempänä kappaleessa 5.3.2.) Yhteistyömuotoisen toteutuksen kyseessä ollen taloudellisuus ei kuitenkaan viittaa välttämättä halvimpaan mahdolliseen hintaan, sillä sellaisella on taipumus heijastua myöhemmin negatiivisesti yhteistyösuhteeseen ja edelleen hankkeen tavoitteiden saavuttamiseen sekä kasvattaa vähintäänkin (julkisuudelta piiloon jääviä) transaktiokustannuksia.

*”Eli tavallaan se on yhteinen tavoite ja se tavoitehintakin on myös sellainen, joka on sopiva: sen pitää olla tiukka, mutta ei liian tiukka. Eli tämän pitäisi olla kuitenkin sellainen työ, että siitä pystyy saamaan riittävän hyvän tuoton sitten myös.”*

### 5.2.8 Urakoitsijan kiinteä palkkio

Kyvykkyyttä painottavaan allianssiin valintaan tukeutuvissa hankkeissa hankeratkaisu suunnitellaan vasta valintaa seuraavassa, osapuolten yhteistyössä toteuttamassa kehitysvaiheessa. Tavoitekustannuksen lähtökohtana olevat suorat kustannukset on mahdollista arvioida vasta tällöin. Suorien kustannusten lisäksi (toteutusvaihetta ohjaavan tavoitehintasopimuksen lähtökohtana toimiva) tavoitekustannus sisältää palveluntuottajien palkkion, joka kattaa yritystason yleiskustannukset ja tavoitellun katteen. Palkkio määritetään erillään suorista kustannuksista.



Kuva 8. Tiukka hankebudjetti (306), keskeyttämisen mahdollisuus (307) ja urakoitsijan kiinteä palkkio (308) -ominaisuustekijöiden lähikäsitteet.

Tässä hankkeessa tarjoajien tuli kilpailusyistä esittää palkkiotavoite jo osana vaiheistettua tarjoustaan sen jälkeen, kun kyvykkyyсарviointi oli kokonaisuudessaan valmistunut (vaikka hinnoittelua ei muutoin tehty tarjouksen osana, ainoastaan tilaajan kustannusarviota tuli kommentoida). (Kuva 8, oikea reuna.)

Palkkio voidaan määrittää prosenttiosuutena suorista kustannuksista tai kiinteänä, euromääräisenä summana edellyttäen, että hankkeen laajuus on suuruusluokkatasolla tiedossa. Urakoitsijoiden osalta palkkio määriteltiin lähtökohtaisesti euromääräisenä, minkä koetaan edistävän taloudellisen hankeratkaisun löytymistä.

*”Kun urakoitsijan palkkio on prosenttiperustainen sen työn päälle, niin urakoitsijalahan on intressi saada [hankkeen laajuuteen] koko ajan lisää ja lisää, periaatteessa. Varsinkin, jos se saa lisää sellaista, jolla tavoitehinta nousee siinä samalla. ... Kun miettii [tätä hanketta], kun urakoitsijalla on kiinteä palkkio, niin kyllä minä pitäisin lähtökohtaisesti sitä kiinteää palkkiota parempana vaihtoehtona, jolloin urakoitsijalla on hinku saada se kaikki tehtyä mahdollisimman tehokkaasti, eikä mitään ylimääräistä.”*

*”Samansuuntaiset tavoitteet, niin se, mikä siihen vaikuttaa erityisesti on, että riippumatta siitä, että tekeekö ne enemmän työtä vai vähemmän työtä, niin ne saa [yhtä monta] miljoonaa, joka tarkoittaa, että ne saavat paremman tuloksen, jos pääsevät vähemmällä työllä siihen samaan [palkkioon]. Urakoitsijaa se kiinteä palkkio ohjaa kyllä vahvasti tilaajan tavoitteisiin. Sitten suunnittelijalla ei voi olla se sama kerta se ohjaisi suunnittelua väärään suuntaan.”*

Lähtökohtaisesti kiinteä palkkio on siis yksi menestystekijä, mutta ratkaisu koskee ainoastaan urakoitsijaa, jonka osalta kustannukset kertyvät pääosin vasta toteutusvaiheessa. Yhtä lailla tärkeää on, että suunnittelijan palkkio sovitaan prosenttiperusteisesti, jotta suunnittelijalla on mahdollisuus yhdessä muiden osapuolten kanssa hakea vaihtoehtoisia ratkaisuja silloin, kun allianssiosapuolet näkevät sen yksissä tuumin tarkoituksenmukaiseksi. Allianssissa käytössä olevan tehostetun suunnittelun ohjauksen kyseessä ollen se on mielekäs ratkaisu.

*”Urakoitsijalla on tavoite heittää suunnittelijoille, että ’eikö tätä voisi suunnitella uusiksi’. Sen tyylistä keskustelua on käytykin. Kun ne ovat suunnitelleet ja kuvitelleet, että ’okei, nyt se on valmis’, niin urakoitsija sanookin, että ’liian kallis, tehkää näin, tuo pienemmäksi ja tuo’. Sieltä tulee isoja hyötyjä. Kun on muutettu ratkaisuja, niin on päästy paljon pienempiin määriin joissain asioissa. Kuitenkin saadaan sama toiminnallisuus. Urakoitsijalla on tavoite tällaiseen. Ja suunnittelijalla ei ole tuota samaa kiinteätä palkkiota, että suunnittelija yrittäisi tehdä mahdollisimman vähän työtä, vaan suunnittelija saa kustannukset ja sitten se palkkio tulee siihen päälle. Ja jos se parantaa koko allianssin suoritusta, niin sitten se saa myöhemmin vielä sieltä sen tavoitehinnan alitukseen liittyvän palkkion. Niin me uskotaan, että se loogikka on se, että siitä suunnittelusta ei tingitä, jos on mahdollisuus hyötyihin.”*

Suunnittelijan prosenttipohjaisen palkkion korostaminen on siis yhtä johdonmukaista, kun urakoitsijan kiinteän palkkion korostaminen, vaikka sitä ei listattu menestys- tai alkutekijäksi vaikutusmekanismeja mallinnettaessa. Asiaa on syytä korostaa myös siksi, että käytäntö poikkeaa tavanomaisista, kilpailutetuista, kiinteähintaisista suunnittelutoimeksiannoista, joissa intressi suunnittelun työmäärän rajaamiseen luonnostaan korostuu.

*”Siellähän on niitä ideoita ja innovointia hyvinkin paljon käsitelty. On hyväksytty, mutta myös hylätty. Niitä pyöritetään paljon avoimemmin kuin se, että se olisi tämänmoinen niin sanottu perinteinen tapa, että joku kammiossaan piirtää ja sitten se lainausmerkeissä henkeen ja vereen yrittää puolustaa sitä suunnitelmaansa, vaikka siinä on havaittu puutteita.”*

## 5.2.9 Yhteinen riskin kantaminen

Yhteinen riskien kantaminen on allianssin keskeinen menestystekijä. Sen merkitys avautuu hyvin jo perinteisten toteutusmuotojen ongelmat tiedostamalla. Hintakilpailutettujen hankkeiden taloudellisuus kun on usein näennäistä kokonaishinnan noustessa tarjousvaiheen olettamasta. Merkittävää on myös se, että toimintatapa generoi myös sellaisia ylimääräisiä hallinnollisia tehtäviä ja erinäisiä transaktiokustannuksia, jotka eivät välttämättä näy arkipäiväisissä taloudellisissa vertailuissa. (Kuva 9.)

*”Vanhassa mallissa markkinat ovat olleet niin tiukat, että on tarjottu vähän ylihuokala hinnalla ja sitten etsitään niitä porsaanreikiä sopimuksista ja isketään niihin kiinni sitten ja lypsetään tavallaan sitä kannattavaa työtä lisää sitä kautta, että se todellinen hinta nousee korkeammalle. Tässä toimintamallissa on ihan aidosti katsottu yhdessä asioita ja tällöinen kylläily ja toisen käyttäily ja virheitte etsiminen niin se on jäänyt pois, vaan on yhdessä kehitetty.”*

*”Jos se olisi kokonaisurakka, niin tuntuu [siltä], että välillä se ansaintalogiikka on siinä, että nähdään lisätyöt siellä. Eli se perussetti on tiukkaan kilpailtu ja voi olla ilman sen kummempia tuottoja, mutta kun nähdään, että tilaajan on pakko ottaa nuo ja nuo lisätyöt sieltä vielä.”*

*”Aina, kun on ollut perinteissä urakassa joku epäselvä, niin se on se paikka, mihin ladataan niin sanotusti se kaikki tuotto-odotus. Että siinä ne urakoitsijat ovat taitavia, kun ne lähtevät spekuloidaan sellaisilla asioilla, että voiko joku määrä muuttua. ... Urakoitsija tietysti, kun on hinnoitellut sitä, niin se spekuloi, että tuleeko tämä määrä kasvamaan, niin se laittaa siihen niin kovan [yksikkö]hinnan kuin sielu sietää, ja sitten taas [jos] voi vähentyä, se laittaa sen melkein nolliille sen hinnan.”*

Ylimääräisiä haasteita tulee perinteisissä toteutusmuodoissa vastaan myös vastuun ja riskien allokoinnin seurauksena, kun toteutukseen jää tai tulkitaan jäävän aukkopaikkoja. Palveluntuottajien intressi on ensisijaisesti oman työn hoitamisessa ja yrityksen edun varmistamisessa.

*”Joka kerran kun pilkotaan ja tehdään joku raja, niin jos se ei ole täysin selvä mihin se [vastuu] kuuluu, niin silloinhan ruvetaan tulkitsemaan, että ei kuulu meidän sopimukseen. Silloin ne [aukot vastuissa] jää ja se [haittavaikutus] voi olla mihin tahansa. Sillä voi olla vaikutusta kaikkiin, talouteen, aikatauluun ja laatuun.”*

*”Minä olen ollut aina sitä mieltä, että tällöiset raja-aidat mitä on, tilaaja, suunnittelija, urakoitsija – ja nythän siinä on vielä jossain välissä rakennuttajakonsulttikin – niin se on huono asia rakentamisen kokonaisuuden kannalta. Nyt tässä [allianssin] tapauksessa, kun ei olla eri puolella viivaa, niin minusta se on äärettömän suuri lisäarvo, jolla on mahdollisuus tuottaa sitä arvoa rahalle. Eli se, että meillä on yhteinen intressi, me yhdessä onnistutaan tai me yhdessä epäonnistutaan.”*

*”Kun meillä on yhteinen hanke, niin en minä ainakaan haluaisi lähteä heittäämään palloa sinne toiselle puolelle, että siellä on toimittu väärin. Vaan kai siinä yritetään sitten kertoa, että yhdessä olemme yrittäneet viedä asioita mahdollisimman hyvin eteenpäin, eikä lähdetä syyttelemään toista osapuolta, koska ollaan itse mukana siinä hommassa. Kyllähän tuossa perinteisessä mallissa kuitenkin sitä Mustaa-Pekkaa yrittää työntää toisen käteen, että ei me olla tässä hommassa oltu mukana.”*

Allianssissa osapuolet kantavat siis riskiä yhteisesti ja palveluntuottajat saavat palkkion koko hankkeen onnistumisen perusteella sen sijaan, että palkkio määräytyisi sen mukaan, miten he ovat ensisijaisesti toteuttamissaan perinteisen roolijaon mukaisissa töissään onnistuneet. Näin ollen myös kustannukset tilaajalle ovat riippuvaisia hankkeen onnistumisesta, mikä sitoo kaikki avainosapuolet yhteisiin, tilaajan alkujaan asettamiin tavoitteisiin perinteisen osaoptimointiin kannustavan menettelyn sijaan.

*”Siis se on oikeasti se riskien yhteinen kantaminen: se tuo ne samansuuntaiset tavoitteet, että jos menee jotakin pieleen jossakin, niin se on kaikkien murhe, eikä se ole vain yhden murhe. Niin se kyllä vaikuttaa siihen hommaan.”*

*”Meillähän on tämä allianssin toimintatapa, että olemme yhdessä tekemässä hanketta, niin sillä nimenomaan on sitä painoarvoa, että me olemme siinä samassa veneessä tai soudamme samaan suuntaan.”*

*”Tässä on selkeästi tullut esiin se, että tämä yhteinen organisaatio, ja [että] yhdessä voitetaan tai hävitään, niin kyllä sillä on paljon merkitystä. Kun tässä on kuitenkin aika monta eri organisaatiota mukana, niin kyllä tässä selkeästi pelaa [se], että kaikki juoksevat samaan suuntaan. ... Sanotaanko niin, että tämmöinen vastakkainasettelu, mikä aika herkästi nousee esille noissa asioissa [perinteisesti], että tilaaja ja urakoitsija ovat vähän niin kuin eri puolella pöytää, ja sitten on suunnittelija ja urakoitsija, ne ovat eri puolella pöytää, tietysti tilaaja ja suunnittelija välillä. Niin tässä tämmöistä vastakkainasettelua ei ole, vaan periaatteessa kaikki ovat keskittyneet siihen yhteiseen päämäärään [ja] että ei tule sitä vastakkainasettelua sitten siihen ja eri osapuolet pyrkivät auttamaan toinen toisiaan.”*

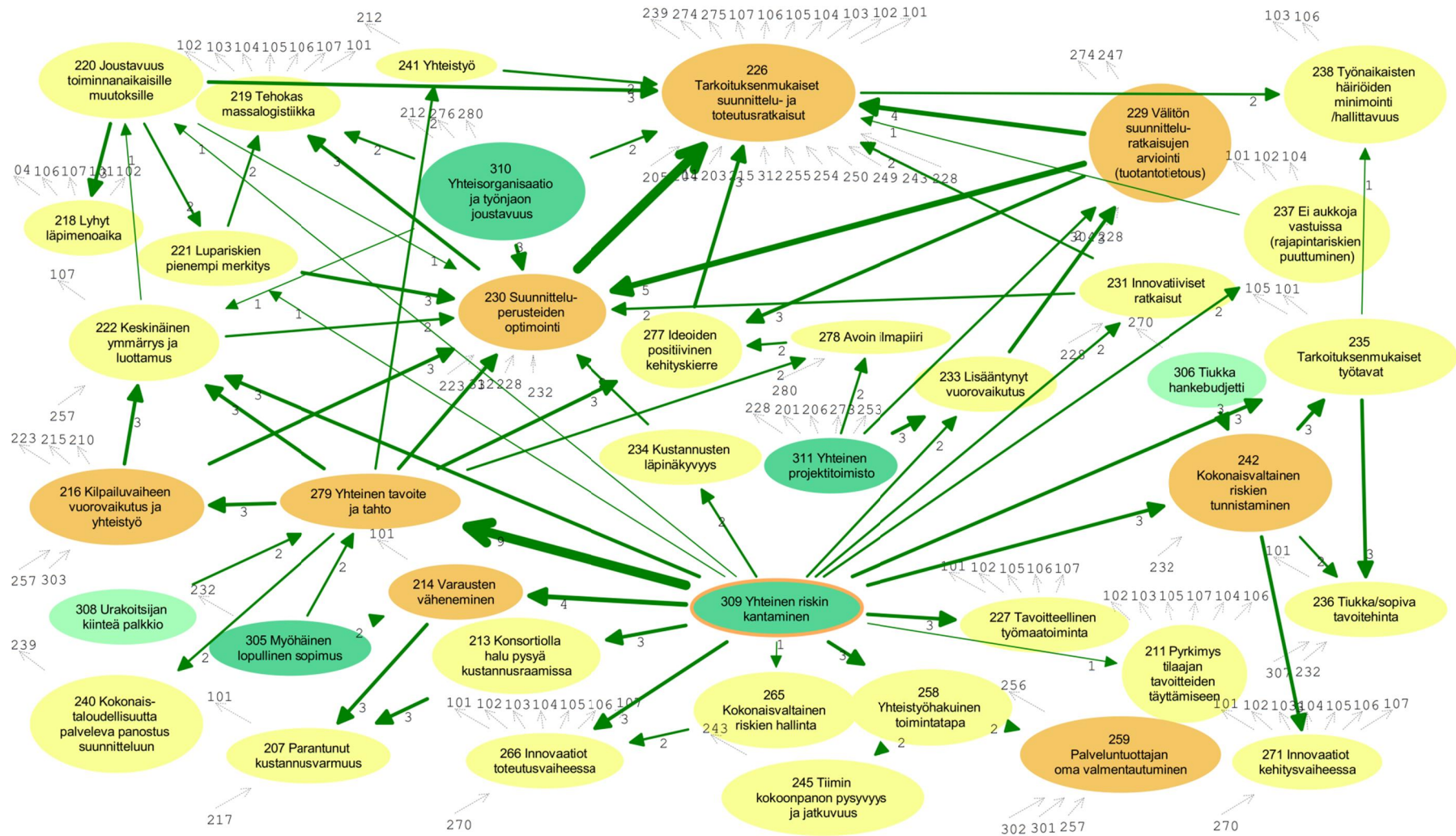
*”Mahdollisimman paljonhan pitäisi päästä yhteisistä tavoitteista aina äkkiä yhteisymmärrykseen, että nyt juostaan tuohon suuntaan. Ja sitten kaikki tietävät, että tämä on se suunta, mihin nyt juostaan. Jos ei ole yhteisiä tavoitteita, niin vaikeahan se on juosta samaan suuntaankaan sitten. Yks lähtee etelään ja toinen pohjoiseen. Ja joku kävelee.”*

*”Jos meillä kaikilla on sama intressi, niin eihän se [ole] semmoinen nurkkakuntaisuus, että yksi vetää yhteen suuntaan ja toinen toiseen suuntaan. Jos kaikki vetää samaan suuntaan, niin kyllähän sitten pikku hiljaa noin lainausmerkeissä aletaan kävellä kaulakkain, eikö niin? Sieltä syntyy se avoimuus.”*

Hankeosapuolten yhteinen tavoite luo toimijoille yhteisen intressin hankkeen kehittämiseksi. Yhteisen intressin myötä yhteistoiminta tehostuu ja päätöksenteko nopeutuu, mikä palvelee hankkeen etua. Toiminnassa päästään eroon monista hallinnollisista esteistä, jotka vaikeuttavat hankkeen kehittämistä perinteisissä toteutusmuodoissa, joissa tehtävien tarkka allokointi ja vastuunjako ajavat siihen, että kehittämis ehdotukset jämähtävät usein hallinnolliseen prosessiin: vastakkainasettelun myötä myös kehitysehdotusten aitous epäilyttää ja mm. tarvittavat neuvottelut hyödynjaosta heikentävät niiden hyödyntämisedellytyksiä.

*”Nyt, jos meillä on joustava toimintamalli ja tulee hyvä idea ja ratkaisutapa, niin sen käsittely on joustavaa. Se ei hautaudu johonkin prosessiin, missä kestää vaikka neljä kuukautta sen asian pelkkä käsittely ennen kuin saadaan vastaus, [että] käykö vai ei, kun se voidaan sanoa heti. Se on itse sen mallin isoja vahvuuksia. Se on ehdottomasti perinteiseen tapaan verrattuna yksi niitä vahvuuksia just tämä joustavuus. Siinä on suunnittelija, rakentaja, tilaaja, kaikki samaan aikaan yhteisen sopimuksen piirissä, niin siitä jää [pois] tämä perinteisen toimintatavan hankala tilanne, että jos urakoitsija ehdottaa jotakin lähtökohtaisesti hyvää ratkaisua, niin se tilaajan suunnittelija alkaa sitä miettiä ja siinä alkaa jo sopimusneuvottelut, että kuka maksaa tämän asian tarkemman tutkimisen. Niin kyllä se on varmaan tämän toteutusmuodon yksi keskeisiä vahvuuksia just tämä joustavuus ..., koska siinä se vääntö, että puhutaanko hyvityksistä vai lisätöistä vai mistä, se jää se jumppa siitä pois.”*

*”Tässä tietysti korostuu se, että tässä toteutusmuodossa hyvät ratkaisut hyödyttävät kaikkia osapuolia. Perinteisessä mallissa, jos siinä palveluntuottaja tai tilaaja keksii toteutuksen aikana jonkun hyvän uuden idean, millä voitaisiin synnyttää säästöä tai muita hyötyjä, niin silloin syntyy heti se jännite siitä, että kuka haluaa sen hyödyn. Jos urakoitsija keksii jonkun ajatuksen, niin pitääkö tilaajalle antaa siitä hyvitystä heti puolet, vai kuinka? Että kannattaako siihen mennä, jos ei saa riittävästi hyötyä. Tässä mallissa tämä palkkiomalli on..., että jos meille syntyy hyötyjä, niin kaikki hyötyvät siitä. Se peli on sillä lailla selvä.”*



Kuva 9. Yhteinen riskin kantaminen -ominaisuustekijän (309) lähikäsitteet.

Yhteinen riskien kantaminen luo edellytykset yhteisen organisaation luomiselle, mitä kautta edelleen sujuvoitetaan prosessia ja yhdistetään osaaminen konkreettisesti projektin hyödyksi.

### 5.2.10 Yhteisorganisaatio ja työnjaon joustavuus

Allianssin osapuolet vastaavat projektin suunnittelusta ja toteutuksesta yhteisellä organisaatiolla, joka kokoaa mukaan henkilöitä kaikkien sopimusosapuolten organisaatioista. (Kuva 10.)

*”Se yhteinen organisaatio tarkoittaa sitä, että tilaajaosapuoli, suunnittelijat ja urakoitsijat muodostavat yhteisen organisaation. Ei ole olemassa varsinaisesti tilaajaa, suunnittelijoita ja urakoitsijaa, vaan kaikki on yksi.”*

Yhteisen organisaation muodostaminen madaltaa raja-aitoja osallistuvien tahojen välillä luoden jo lähtökohtaisesti totuttua paljon paremmat edellytykset tehokkaalle ja sujuvalle työskentelylle.

*”Aikaviiveitä ja tämmöisiä niin nehan pienenee. Eri organisaatioiden välillehän tulee herkästi tällaisia aikaviiveitä, kun on näitä raja-aitoja, [että] miten tähän [tiedusteluun] voi vastata ja näin poispäin. Niin tässä, kun ne raja-aidat ovat matalammat – ainahan siinä jonkun näköisiä aitoja varmaan on, että kukaan niitä ei sataprosenttisesti voi poistaa – myös eri asioiden läpimeno nopeus on parempi. Se voi olla sitä, että joku vaikka pelkkä sähköposti kiertää monen kautta. Tässä ei ole niin kauheasti [sitä], että pitää mennä vain organisaatiohierarkioiden mukaan, vaan tiedetään kenen kanssa voidaan keskustella.”*

*”Sanotaan, että on epäselviä asioita, niin niiden selvittäminen käy nopeammin näiden eri tahojen välillä, kun ei ole näitä tiukkoja organisaatorajoja. Äärimmäisenä, jos on niin kuin joissakin projekteissa, niin urakoitsija ja suunnittelija eivät saa keskustella keskenään. Ja joissakin organisaatioissa kaikki pitää kiertää tilaajan tai tilaajan rakennuttajakonsultin kautta ja sitten vastauksen saaminen voi olla vaikeata – kun tässä tapauksessa ei ole tämmöisiä systeemeitä, [että] saako kysyä. Totta kai voi kysyä. Ja sitten, jos suunnittelijalla tai urakoitsijalla on joku tekemiseen liittyvä ongelma, niin sitä voidaan keskustella suoraan ja yrittää ratkaista se ongelma, eikä niin, että se väliportaiden kautta kiertelee.”*

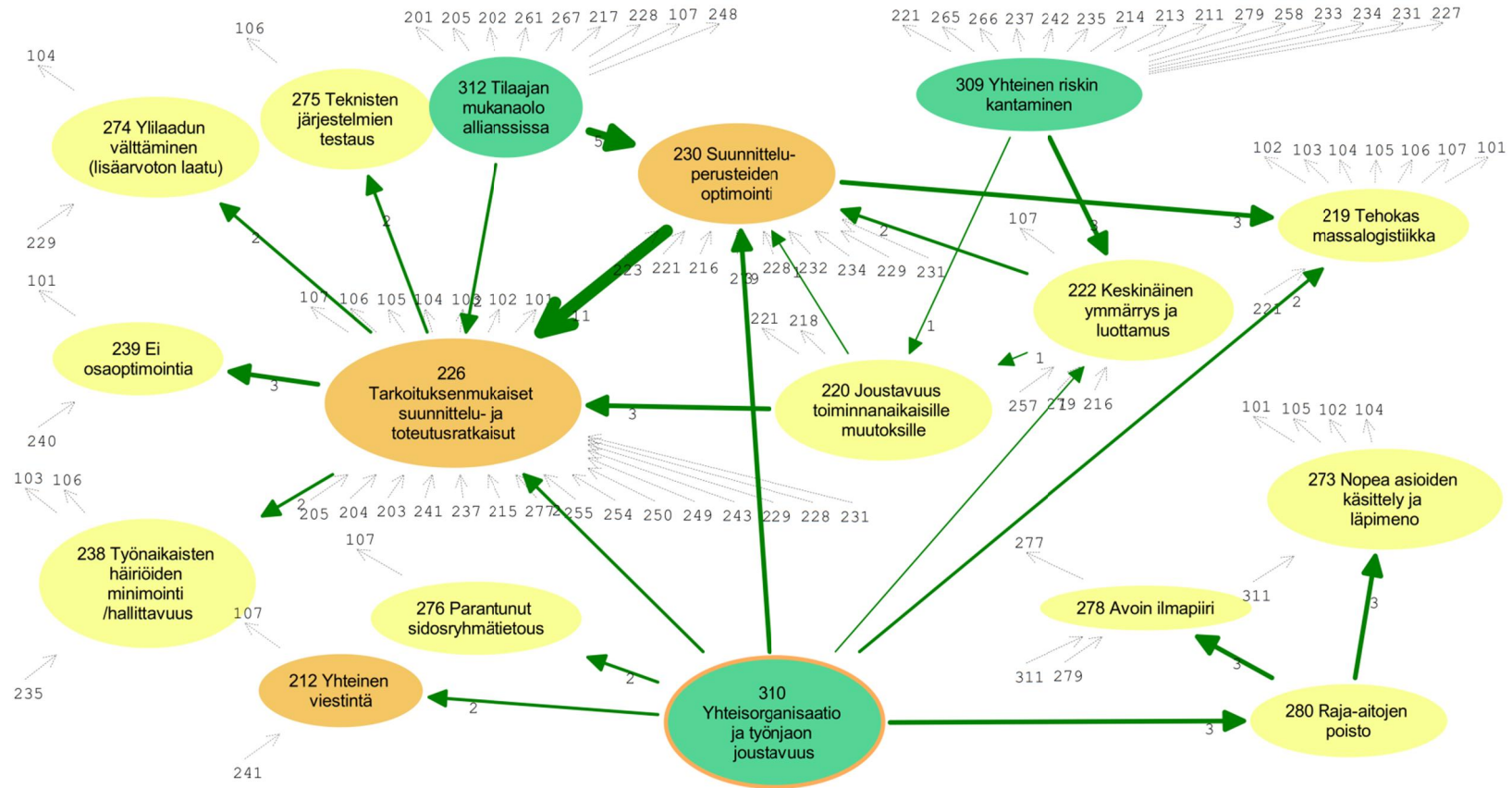
Tehokkaan toiminnan esteiden purkaminen ja asioiden sujuva eteneminen ei kuitenkaan ole ainoa yhteisen organisaation mukanaan tuoma parannus, vaan sen vaikutus on huomattavasti merkittävämpi. Osaamista yhdistävä ja avoimeen tiedonvaihtoon nojaava organisaatio on yli-voimainen perinteiseen nähden myös hankkeen kehittämisen näkökulmasta.

*”Se, mikä on parasta, millä sitä arvoa voidaan tuottaa: voidaan kyseenalaistaa hyvin monia asioita, joka perinteisemmässä tavassa ei ole niinkään mahdollista. Periaatteessa kaikkia asioita voidaan kyseenalaistaa, että onkos tässä mitään järkeä. Optimaalisessa tilanteessa, että on oikeasti avoimuutta ja uskalletaan kyseenalaistaa sen kummemmin osoittelematta sormella, niin sieltä taas pursuaa lisää ideoita. Monesta huonosta ideasta, sitten kun niitä vähän aikaa pyöritellään yhdessä, voi muodostuakin yksi hyvä idea. Tämähän on hyvin suuri ero verrattuna tapaan toimia tällä hetkellä [hankkeissa yleensä].”*

*”Jos katsotaan mitä on tehty, niin me tuodaan [mukaan] erittäin innovatiivisia ajatuksia, joista osa on toteutuskelpoisia ja osa ei. Jos me pystytään tuottamaan niitä paljon, niin sieltä jalostuu silloin suuremmalla todennäköisyydellä enemmän niitä, joita voidaan ihan oikeasti toteuttaa, kun tutkitaan. Ja kun me niitä saadaan, niin sieltä saadaan hyötyä hankkeelle.”*

*”Että kyllä se on tuo vuorovaikutus nyt tässä isossa roolissa. Tilaaja, suunnittelija ja rakentaja sparraavat toisiaan. Siitä syntyy semmoinen ketju, että kun jonkun ajatuksen esittelee vaikka yksi osapuoli, toinen osapuoli lähtee haastamaan ja se kolmas osapuoli vielä edelleen. Siinä tulee semmoinen dominoefekti. Kun taas pe-*





Kuva 10. Yhteisorganisaatio ja työnjaon joustavuus -ominaisuustekijän (310) lähikäsitteet.

*rinteisessä tavassa se on passiivinen, että toinen osapuoli lähinnä tyrmää tai hyväksyy sen toisen idean.”*

Yhteisen organisaation vaikutus ei rajoitu ainoastaan sen sisäisiin toimintaedellytyksiin vaan se heijastuu myös organisaation ulkopuolelle. Esimerkiksi lupa-asioissa auttaa osaamisen kumulointuminen, minkä lisäksi yhteinen, yhdenmukainen viestintä tekee myös sidosryhmäasioiden hoidosta johdonmukaista ja yksiselitteistä.

### **5.2.11 Yhteinen projektitoimisto**

Toiminta samoissa tiloissa eli yhteinen projektitoimisto on ratkaisu, joka parhaimmillaan konkretisoi yhteiselle organisaatiolle luontaisen osapuolten avoimen, aktiivisen ja jatkuvan yhteistyön. (Kuva 11.)

*”Minun mielestä tämä on just se koko homman juju, että on riittävän monta kiloa aivoja samassa huoneessa, niin sitten rupeaa tulemaan niitä innovaatioita.”*

*”Suunnittelijan ja rakentajan tiivis yhteistyö ratkaisuja mietittäessä, se on erittäin olennainen. ... Niin se, että me ollaan yhdessä, samassa huoneessa ja melkein saman päänteen vieressäkin miettimässä näitä ratkaisuja. Rakentaja tuo sen toteuttajan näkökulman siihen ja suunnittelija tekee siltä pohjalta ratkaisuja. Ja heti, kun se tekee ratkaisun, niin heti rakentaja antaa palautetta. Tätä minä pidän erittäin tärkeänä, elikkä saadaan heti testattua sen ratkaisun hyvyys. Ja myös se, mitä rakentajat ovat korostaneet, että suunnittelija ei lähde tekemään suunnitelmia vain sen takia, että jotkut ohjeet sanovat, että pitää tällaiset suunnitelmat tehdä. Vaan se rakentaja määrittelee, että me tarvitaan tällaiset ja tällaiset, mutta me ei tarvita näitä ja näitä. Eli tehdään tehokkaasti juuri sitä, mitä ihan oikeasti toteuttamisessa tarvitaan. ... Niin saadaan tietyllä tavalla se laatu heti oikein eli tätä hukkaa vähemmäksi. ... Perinteisessä mallissa aika paljon tehdään hukkaa.”*

*”Tänäkin päivänä työmaalle tulee nippu piirustuksia, mitä ei käytetä yhtään mihinkään. Kyllä siinä oppineiden aika on mennyt pahasti hukkaan. Ennen kaikkea se on pois siitä miettimisestä, millä oikeasti tehdään niitä innovaatioita.”*

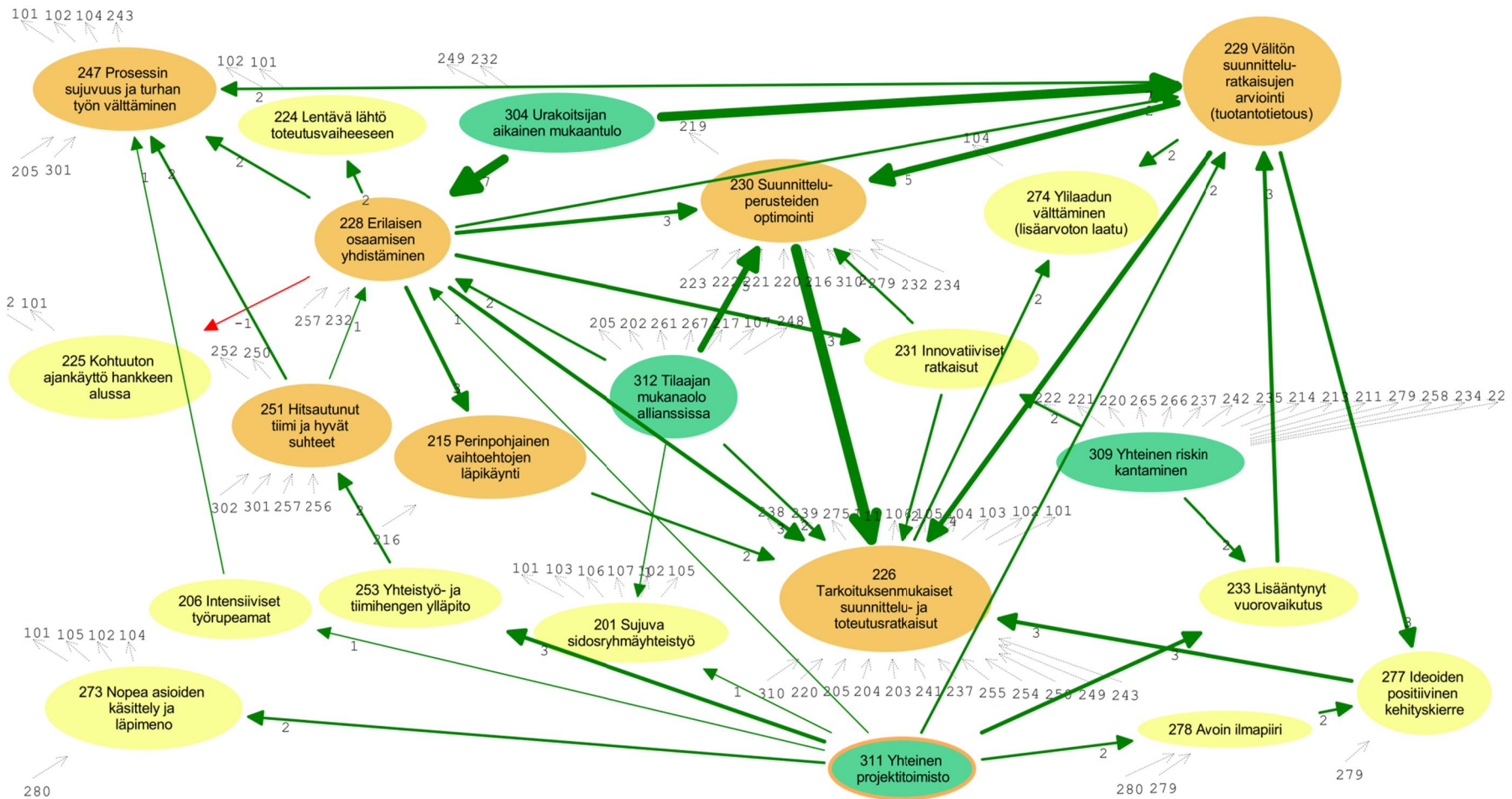
Projektitoimiston vaikutus yhteistyön sujuvoittamisessa on selvä. Lisäksi sen voidaan nähdä parantavan hankkeen onnistumisedellytyksiä myös väliillisesti, sillä avoimen ilmapiirin ja yhteistyöhengen luominen ja ylläpito ovat varmastikin helpompia toteuttaa toimittaessa jatkuvassa vuorovaikutuksessa.

*”Se tulee tietysti sitten sen toimitilan kautta, kun ollaan siellä yhdessä tilassa ja ollaan koko aika vuorovaikutuksessa, myös se semmoinen tiimihengen tai allianssihengen ylläpito. ... Se yhteishenki on ihan erilainen kuin me toimitaan yhdessä ja ollaan samassa tilassa ja saadaan siitä välitöntä vuorovaikutusta. Siinä mielessä tuo [projektitoimisto] on myös positiivinen. ... Tämä tuo positiivisen draivin tähän toimintaan väkisinkin.”*

*”Kai se on jollain tavalla sitten se, kun saadaan hyvä tiimihenki ja selkeästi yhteiset tavoitteet, niin siitä syntyy semmoinen joukkohurmos, joka vie sitten sitä asiaa hyvin eteenpäin.”*

Käytännön syistä projektitoimiston käyttö ei kuitenkaan ole aina mahdollista tai edes tarkoituksenmukaista yksinomaisena, hankkeen kaiken toiminnan suorituspaikkana.

*”Meillähän on erilaiset perheet ja erilaiset systeemit ja kaikki ei kuitenkaan asu Tampereella. Se on ilman muuta tavoiteltava, että niin paljon kuin mahdollista vaan ihmiset samoihin tiloihin. Mutta eihän kaikki ole aina mahdollista. Eihän tässä voida perheitä lähteä hajottamaan tämän takia. Mutta kuten sanotaan, lähtökohta on se, että kaikki projektioorganisaatioissa työskentelevät olisivat samoissa tiloissa. Jos ei nyt sataprosenttisesti, niin pääosin.”*



Kuva 11. Yhteinen projektitoimisto -ominaisuustekijän (311) lähikäsitteet.

*”Sehän on kaunis ajatus, että kaikki asiantuntijat olisivat samassa tilassa. Ja silloin se tieto vaihtuu nopeasti ja ei tule semmoisia tietokatkoksia. Mutta kyllä siinä on sitten se toinen puoli. On ne käytännön ongelmat, ettei se ole ihan helppoa perheellistenkään lähteä Tampereelle ja olla siellä sitten vaikka viikon kerrallaan. Että kyllä siinä on sitten niitä negatiivisiakin puolia, jos se tehdään silleen pakottamalla. Mutta tässähän on nyt paljon käytetty näitä, etäneuvotteluyhteyksiä ja ne ovat kyllä helpottaneet sitä kommunikointia ja tiedonsiirtoa.”*

Virtuaaliyhteyksien lisäksi hyväksi koettu ratkaisu ovat olleet varsinaista projektitoimistoa osin korvaava ja täydentävä alueellinen projektitoimisto, jossa tietyllä paikkakunnalla työskentelevät, tiettyä osa-aluetta työstävät eri yritysten toimijat kootaan työskentelemään yhden yrityksen tiloihin. Varsinaista projektitoimistoa voidaan sitten hyödyntää myös tältä osin aina tarvittaessa erityisesti kriittisissä asiakohdissa ja tilanteissa.

*”Meillä oli täälläkin pari [kumppaniyrityksen] kaveria käytännössä muutaman kuu-  
kauden kokonaan. Että kyllä se oli hyvin tiivistä se yhteistyö sillain, että ei se tämän  
[varsinaisen] projektitoimiston varassa [yksin] ollut.”*

*”Kun tulee semmoisia vaiheita projektissa, jossa täytyy yhdistää sitä erilaista  
osaamista, niin silloin se [projektitoimisto] voi olla se paras tapa, että saadaan  
kaikki oikeat henkilöt mukaan ja otetaan semmoisia tiiviitä työrupeamia, jolla saa-  
daan se tieto vaihtumaan välittömästi, että saadaan lyhyemmässä ajassa kehitet-  
tyä erilaisia ratkaisuja.”*

Lisäksi projektitoimistolla voi olla rooli sidosryhmäyhteistyössä, kun se tarjoaa luontaisen paikan järjestää projektia koskevia yleisötilaisuuksia. Avoimuus ja aktiivisuus ovat myös toimivan sidosryhmäyhteistyön osatekijöitä.

## **5.2.12 Tilaajan mukanaolo allianssissa**

Hankkeen kehittämisen kannalta erityisen merkittävää on se, että allianssi mahdollistaa luontevasti myös hankkeen suunnitteluperusteiden kyseenalaistamisen ja tarvittaessa myös niiden muuttamisen. Tämän tekee mahdolliseksi tilaajan aktiivinen osallistuminen suunnittelu- ja tuotanto-organisaatioon, siis allianssiin. (Kuva 12.)

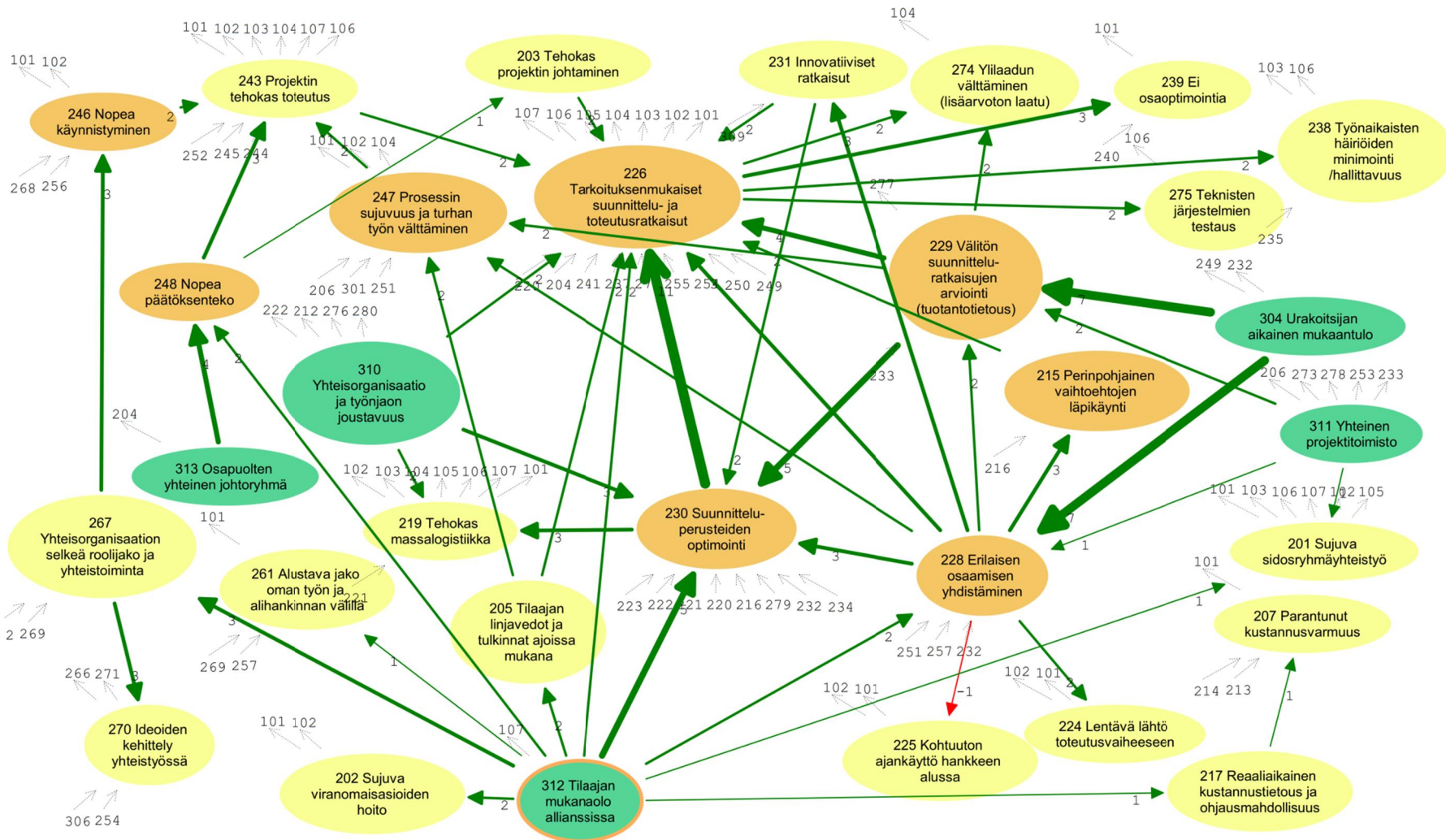
*”Se, että tilaajaosapuolen edustajat ovat myös mukana yhteisessä organisaatiossa, niin se paremmin mahdollistaa näiden suunnitteluperusteiden kyseenalaistamisen kuin se, että suunnittelija yrittäisi kyseenalaistaa näitä suunnitteluperusteita, tai urakoitsijan kyseenalaistaa suunnittelua.”*

*”Suunnitteluperusteisiin vaikuttaminen – minun mielestä koko allianssihomman ‘clue’ on tässä asiassa.”*

Avoimuus, riskin yhteinen kantaminen sekä tilaajan vahvempi resursointi ja osallistuminen päivittäiseen suunnittelutyöhön ja sen mukanaan tuoma hyvä tilannekuva muuttavat asetelmat toisenlaiseksi perinteisiin toteutusmuotoihin nähden. Perinteisistä urakoista nämä tekijät puuttuvat. Näin ollen toisen sopimusosapuolen ajatuksiin on luonnollista suhtautua varauksella, minkä johdosta muutosehdotukset yleensä kariutuvat. Näin on etenkin, kun kaupalliset ehdot joudutaan neuvottelemaan kaikissa tapauksissa erikseen.

*”Yhteinen intressi johtaa myös suunnitteluperusteiden kyseenalaistamiseen. Siinä tapauksessa, jos mennään perinteisillä kuvioilla, niin sieltähän tulee annettuna ne suunnitteluperusteet, eikä se antaja nyt niin kauheasti halua, että niitä kyseenalaistetaan enää sen jälkeen.”*

*”Perinteisessäkin tavassa tietysti on aina mahdollista se, että toteutusvaiheen aikana tai suunnitteluvaiheen aikana esitetään uusia [suunnittelu]perusteita. Mutta sitten joudutaan aina käymään sitä tietynlaista kauppaa siitä, että kannattaako tilaajan suostua siihen, mitä tilaaja siitä hyötyy. ... Näkisin, että tämä [allianssimuotoinen toteutus] antaa paremmat eväät siihen semmoiseen tasapuoliseen keskus-*



Kuva 12. Tilaajan mukanaolo allianssissa -ominaisuustekijän (312) lähikäsitteet.

teluun siitä, että ei ole kyse yhden osapuolen optimoinnista silloin siinä suunnitteluperusteasiassa.”

”Meidänhän pitää jatkuvasti miettiä siellä työn aikana, että mitä me voidaan muuttaa. Ja sinänsä, kun allianssin malli on joustava, meidän voimme kesken työn vielä suunnitteluperusteita muuttaa, jos se on perusteltua. Tommoisessa normaalissa urakassa tilaajaosapuolella, kun niillä ei välttämättä ole mitään taloudellista hyötyä lähteä suunnitteluperusteita muuttamaan, niin se kynnyks niiden muuttamiseen on korkea. Mutta tässä, kun puolet sataa automaattisesti tilaajan laariin, ei ole sitä pelkoa. Ehkä se pelko on enemmänkin siinä normaaliurakassa, että vaikka urakoitsija jotain hyvittää, niin tilaaja edelleen pelkää sitä, että se urakoitsija yrittää kuitenkin heitä jollain lailla jymäyttää. Mutta tämä [allianssi] tapahtuu puhtaasti avoimilla kirjoilla eli tässä ei semmoista jymäytyksen mahdollisuutta ole. Kun ne kaikki kulut korvataan sitten tositteiden mukaan, niin sillain tilaaja varmuudella tietää saavansa sitten puolet siitä innovaatiohyödyistä.”

”...kustannusten läpinäkyvyys, niin sanoisin, että se helpottaa sinne suunnitteluperusteisiin vaikuttamista, joka on just tässä jutussa se kaiken A ja O.”

Suunnitteluperusteiden muuttaminen ei sinänsä ole itseisarvo vaan sillä tavoitellaan parempaa ja taloudellisempaa hankeratkaisua. Kyse ei ole palveluntuottajien ajatusten ja mieltyömysten toteuttamisesta sinänsä.

”Hyvin paljon pohdiskeltiin näitä suunnitteluperusteita. Millä tavalla, minkälaisella vaatimustasolla lähetään suunnittelemaan. Se on merkittävä juttu, kun mennään tämmöiseen allianssimalliin, elikkä tässä toteutustavassa suunnitteluperusteita voidaan kyseenalaistaa. Että jos suunnitteluperusteet ovat liian löysiä tai liian väljiä taikka epäselviä niin, ne voidaan luoda uusiksi ja hakea aivan täydellisesti suunnitteluratkaisuiltaan optimiratkaisu. ... Se on iso asia. Jos ajattelen perinteisesti, niin siellähän on sanottu jo melkein ratkaisu, että suunnitelmien pitää olla tämmöisiä ja tämmöisiä, niin nyt niitäkin voidaan palveluntuottajien kanssa miettiä ja pohtia. Ei tarvitse sinänsä tinkiä, voidaan jopa nostaa suunnitteluratkaisujen laatu- ja vaatimustasoa perinteiseen taikka oleviin suunnitteluratkaisuihin verrattuna. Mutta ne voidaan aihe- ja tapauskohtaisesti kuitenkin ratkaista. ... Ja silloin, kun on tarkoituksenmukaisia ratkaisuja, niin vältetään niin sanottua ylilaaatua. Eli voidaan hakea riittävän hyviä ratkaisuja ja tietysti kustannussäästöthän on silloin mahdollisia. Tiettyyn tapaukseen sopii kevyempi ratkaisu ja sitten tietyllä tavalla se säästöpotentiaali siitä voidaan käyttää semmoisiin kriittisiin paikkoihin, että niissä voidaan sitten taas tietyllä tavalla suunnitteluratkaisujen rima nostaa. Ja ehkä sillä tavalla hakea hyvää tasapainoa kustannusten ja laadun välille.”

Suunnitteluperusteiden kyseenalaistaminen on hyvin tärkeä tekijä hankkeen kehittämisessä, sillä radikaaleja parannuksia on vaikea saada aikaan suunnitteluratkaisujen detallojen kehittämällä. Merkittävät, suuria hyötyjä mukanaan tuovat innovaatiot vaativat usein muutoksia hankkeen reunaehdoissa.

”Kyllähän siellä on isoja asioita tehty, siellä on tunnelin tasausta painettu perustelusti. Ollemme päässeet sieltä rikkiäisestä pintakalliosta alaspäin, mikä olisi ollut todennäköisesti kokolailla mahdoton ajatus jollain muulla urakkamuodolla. Samaten ne molemmat hyökkäykset tunnelin päistä on tehty nyt siten, että mennäänkin ikään kuin konehuoneiden tai ajotunnelien kautta ohi siitä betonirakenteesta, mikä tukkii sen tunnelin suuaukon. Päästään niin kuin sivusta kautta. Saadaan sieltäkin sitten niitä tunnelinperiä auki. Sitten mennään sieltä keskeltä Nääshalliin, ajotunnelista keskelle. Se keskeltä aloittaminen on ihan mullistava juttu tässä koko hommassa. Millään normaalilla urakkamuodolla me ei oltaisi varmaan sinne päästy. Nämä on kaikki semmoisia, suunnitteluperusteasioita.”

”Normaaliurakassahan se on sillain, että tilaaja kammiossaan kirjoittaa suunnitteluperusteet ja se on sitten absoluuttinen totuus, mistä ei juurikaan poiketa. Ei ne hy-

*vät ideat sitten, jotka poikkeavat suunnitteluperusteista, niin eihän ne koskaan pääse sitten toteutumaan.”*

Hyöty tilaajan mukanaolosta ei kuitenkaan rajoitu vain siihen, että tilaaja olisi mukana hyväksymässä palveluntuottajien parannusehdotuksia. Aktiivinen tilaaja tuo panoksensa myös hankkeen kehittämiseen: osaamisen yhdistäminen auttaa ideoiden kehittämisessä sekä monissa sidosryhmäasioissa.

*”Tilaaja pääsee kommentoimaan toteutustapaa ynnä muita ja antamaan omaa vinkkiä niihin. Että sillä lailla [allianssi] on hyvin poikkeava perinteisiin tapoihin [verrattuna]. Perinteisissä tavoissa se tilaajan toiminta on enemmänkin semmoista puuttuvaa, semmoista reklamoinnin tapaista, ehkä puuttuu epäkohtiin. Mutta jos joku menee hyvin, niin ei välttämättä kannusta sitä, että vielä kun teette näin, niin [saadaan se] vielä paremmin.”*

*”Tässä hankkeessa se tilaajan rooli ja se vaikutus myös näihin ratkaisuihin johtuu siitä, että tässä on erittäin aktiivinen tilaaja ja että tässä on [molempien tilaajaorganisaatioiden] puolelta henkilöt, jotka ovat ihan aidosti kiinnostuneita ja osallistuvia ja antavat tähän prosessiin paljon. Toinen vaihtoehto olisi, jos siellä olisi tämmöiset perusvirkamiehet, niin ne naputtelisivat vaan asiat, [että] hoitakaa te palveluntuottajat nämä, mutta nämä haastavat itsensä ja ovat aidosti mukana. He ovat tiimin jäseniä ihan aidosti. Se on erittäin merkittävä tekijä.”*

*”Kyllä tämä, että tilaaja on mukana siinä allianssissa, kyllä se on ollut iso juttu. Ne tamperelaiset kaverit ovat kyllä niin mallikelpoisesti ja aktiivisesti hoitaneet ne kaikki, mitä siellä niitä paikallisia yhteyksiä on ja lupia hankitaan, niin kyllä ne ovat tulleet jämäptisti. Siinä on aina se paikallistuntemus ja tunnetaan ne henkilöt ja tahot, joihin pitää kussakin vaiheessa olla yhteydessä. Tunnetaan sitten tästä hankkeestakin. Sanotaan nyt esimerkiksi, kun nyt lähtee seuraava vaihe käyntiin, niin mistä se pääsee lähteen, ovatko kaikki vuokrasopimukset siinä kunnossa, vai onko siellä joku purettava rakennus, onko siellä vielä vuokralainen?”*

Tilaajan aktiivinen työskentely allianssissa ja sen johtoelimissä minimoi myös sellaiset riskit, jotka ovat toisinaan aiheuttaneet ongelmia hankkeissa riittämättömästä yhteydenpidosta, vuorovaikutuksesta ja sitoutumisesta johtuen. Ratkaisemattomat kysymykset ovat esimerkiksi pysyneet piilossa tilaajatahon johdolta kumuloituen sittemmin suurempina ongelmina. Etäällä olevan tilaajan kannanottojen ja tulkintojen koetaan toisinaan myös vaihtelevan perinteisissä hankkeissa henkilövaihdosten ja tilanteiden mukaan.

*”Tilaajan asiantuntijoiden mukana olo organisaatiossa [on] hyvä myös siksi, että ovat sitoutuneita tehtyihin linjauksiin, ettei tule yllätyksenä, että jossain myöhemmässä vaiheessa poikettaisiin kovasti aiemmin tehdyistä ratkaisuista.”*

### **5.2.13 Osapuolten yhteinen johtoryhmä**

Allianssin sopimusosapuolet muodostavat yhteisen johtoryhmän hankkeen ylimmäksi päätöksentekokoelmeksi. Ryhmässä on edustus kaikilta osapuolilta ja näin siinä käsiteltävät asiat tulevat arvioituiksi monelta eri kantilta ja eri osallistuvien organisaatioiden näkökulmasta. Allianssin käyttämä yhteistyömuotoinen toimintatapa ulottuu johtoryhmään. (Kuva 13.)

*”Meillä on aivan loistava johtoryhmä tuossa allianssissa ja siellä kaikki on tosi aktiivisia: keskustellaan hyvin laajasti asioista ja hyvässä hengessä. Ja siellä kaikki sanoo, kaikilla on sanottavaa ja kaikilla on annettavaa siihen. Olen kokenut sen hirmu myönteisenä.”*

*”Esimerkiksi johtoryhmän kokoukset ... sanotaan, että melkein jopa odottaa niitä kokouksia. Kun joskus on joku [perinteinen] rakennushanke ja sitten siellä on vähän erimielisyyksiä, että sinne joutuu taas menemään ja siellä joutuu taas kinaamaan näistä asioista. ... Siellä väännetään sitten ja verenpaineet nousevat puolin*

*ja toisin. Minulla on ainakin ollut näihin [tämän hankkeen] johdon kokouksiin helppo mennä: katsotaan nyt taas, että mitä muut ovat miettineet ja mitä tässä on matkan varrella tapahtunut. Että ihan [on] semmoisia positiivisia kokemuksia. Se on kivaa, että kokouksessa on vaan myötäkarvaimisia eikä vastakarvaimisia – se on harvinaista herkkua. Että minusta [tämä on] ihan loistava tapa tehdä töitä.”*

Pysyvä johtoryhmä on osa allianssiorganisaatiota toisin kuin perinteisissä hankkeissa, joissa johto tapaa lähinnä silloin, kun hankkeessa on merkittäviä ongelmia. Säännöllinen kokoontuminen ja aktiivinen ote yhdistettynä siihen, että ryhmän jäsenillä on valtuutus tehdä omaa organisaatiota koskevia päätöksiä, mahdollistaa nopean päätöksenteon, mikä edelleen tukee hankkeen tehokasta, viiveetöntä toteutusta. Johtoryhmä ei kuitenkaan osallistu päivittäiseen johtamiseen vaan se on projektiryhmän vastuulla.

*”Tämä johtoryhmä on toiminut hyvin ja se periaate, että siellä on kaikki edustajat ja täytyy olla yksimieliset päätökset. Ja henkilöt ovat semmoisia, että asiat otetaan asioina, että ei siellä ole semmoista henkilökohtaista kitkaa syntynyt. Päätöksenteko on todella nopeata. Siitä ei ole hommat jääneet kiinni.”*

*”Allianssin johtoryhmä on sen allianssin ylin, päättävä elin, mutta ei se sitä itse projektitoimintaa johda, vaan se on projektipäällikkö ja projektiryhmä. Siis käytännössä se on näin, että projektipäällikkö tuo allianssin johtoryhmään ne asiat, joissa vaaditaan päätöstä. Ja silloin täällä tehdään se nopea päätös. Organisatorisesti se menee projektin johdon kautta.”*

#### **5.2.14 Yksimieliset päätökset**

Allianssissa osapuolten oletetaan tekevän päätökset yksimielisesti, mikä luonnollisesti edellyttää kaikkien toimijoiden näkemysten huomioon ottamista. Yhteinen intressi projektin onnistumisesta ja sujuvasta etenemisestä edistää päätösten syntymistä myös haasteellisissa kysymyksissä. Osallisten hyvä tuntuma hankkeen asioihin aina johtoa myöden edistää tehokasta päätöksentekoa. Päätöksiä tehdään samoin periaattein projektiryhmässä, mutta merkittävimmät asiat nousevat allianssin johtoryhmän päätettäväksi. (Kuva 13; kattavasti käsitteen 313 kuvassa.)

*”Kun siellä on kaikki toimijat edustettuina, niin silloin, kun tehdään päätöksiä, niin voidaan keskustella monipuolisesti asiasta ja siinä pitäisi tulla ne kaikki tärkeimmät näkökohdat sitten esiin. ... Kyllä se on semmoinen asia, joka työskentelee sen hankkeen parhaaksi. Siinä on pakko löytää semmoiset ratkaisut, jotka ovat kaikkien osapuolten mielestä hyväksyttävät.”*

*”Se on hyvä, että nämä [johtoryhmän] päätöksentekijät ovat lähellä myös sitä toimintaa. Se projektiryhmä on kuitenkin se sydän, joka sykkii siinä, joka toimii. Niin se johtoryhmän rooli pitää olla koordinoiva ja isoja linjoja vetävä, että se ei saa tunkeutua liikaa siihen hankkeeseen. Vaan, että se on se projektiryhmä, joka on se ydin, joka toimii, ja johtoryhmä sitten hoitaa sen, että projektiryhmällä ja projektipäälliköllä on toimintaedellytykset mahdollisimman hyvät.”*

Menettelyllä varmistetaan eri näkökulmien huomioon ottaminen päätöksenteossa. Yleisesti yksimieliset päätökset ilmentää periaatteena erinomaisesti allianssin onnistunutta tapaa toimia.

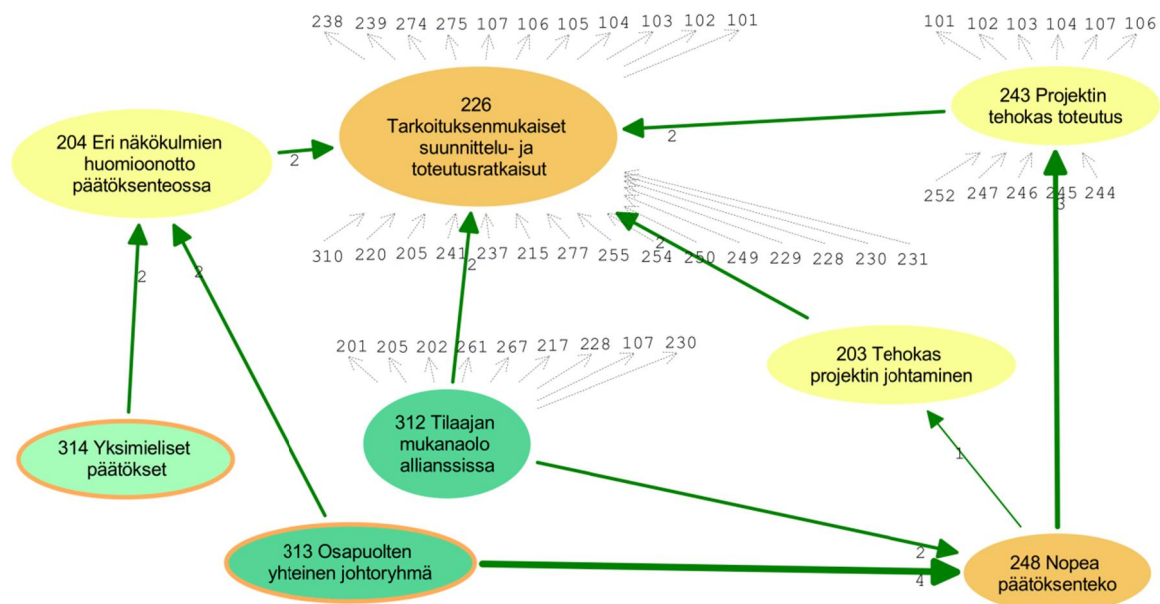
*”Yhdellä sanalla tiivistäen, niin yhteistyö. Siitä tässä on kysymys.”*

*”Tämä toiminta, yhteistyöhakuinen toiminta, tavallaan rasvaa rattaita siinä prosessissa, jotta me saadaan mahdollisimman hyvä tulos siitä.”*

### **5.3 Riskikohtia**

Yleiskuva allianssin suorituskyvystä on hyvin positiivinen ja sen perusratkaisujen vaikutusmekanismit parantavat lähes poikkeuksetta projektin onnistumisedellytyksiä. Haastateltavia kuitenkin





Kuva 13. Osapuolten yhteinen johtoryhmä (313) ja yksimieliset päätökset (314) -ominaisuustekijöiden lähikäsitteet.

kin muistutettiin erityisesti mahdollisten heikkouksien ja riskikohtien esille tuonnista, mikä nosti esiin muutamia seikkoja. Kokonaisuudessaan niiden rooli on kuitenkin hyvin pieni.

*”Kerrankin on joku, missä on negatiivisia puolia vaikeampi hakea kun positiivisia. Yleensä se on toisinpäin paljon helpompaa.”*

Seuraavassa käydään läpi tunnistetut riskikohdat. Sellaiset tekijät, jotka ovat seurausta allianssissa käytetyistä perusratkaisuista ja jotka on siten sisällytetty julkaisussa esitettävään vaikutusmalliin (punaisina esitetyt negatiiviset vaikutussuhteet kuvissa 2–13), käsitellään sisäisinä riskivaikutuksina (kpl 5.3.1). Yleisemmät markkinoiden tasolla vaikuttavat tai nimenomaisessa hankeyhteydessä muutoin vaikuttaneet tekijät, jotka eivät varsinaisesti liity allianssin ominaisuuksiin, tuodaan esiin niin ikään ja niitä käsitellään ns. muina riskitekijöinä (kpl 5.3.2).

Vaikutusmalliin sisäisten riskitekijöiden osalta on tarpeen korostaa, että kaikki haastatteluissa esiin nostetut negatiiviset vaikutukset esiintyvät sellaisenaan, alkuperäisinä myös yhdistelmämallissa. Näin mallissa ei siis esiinny myöskään sellaisia kytkentöjä, joiden vaikutuksen luonteesta (+/-) asiantuntijat olisivat olleet erimielisiä ja joissa positiiviset arvot olisivat siten eliminoineet tai piilottaneet erillismallien negatiiviset vaikutusarvot yhdistelmämallia koostettaessa.

### 5.3.1 Sisäiset riskivaikutukset

Malliin sisällytetyjä, mahdollisia negatiivisia vaikutuksia todettiin olevan kahdella käsitteellä (prosessin ominaisuudella), jotka ovat *lyhyt läpimenoaika* ja *kohtuuton ajankäyttö hankkeen alussa*. Allianssin yhteistyön tehokkuuden ja joustavuuden arveltiin luovan siksi hyvät edellytykset nopealle toteutukselle, että joissakin tapauksissa siitä saatetaan innostua jopa liiallisesti.

*”Lyhyt läpimenoaika, se on yks keskeinen tavoite. Jos meillä on lyhyt läpimenoaika, niin sehän näkyy tietysti kustannuksissa huikeana säästönä. ... Ja sitten tietyllä tavalla se häiriö ympäristöön niin on pienempi. Ainoa, mikä voi mennä miinuksen puolelle, on tuo laatu tai toteutuksen virheettömyys. Niin kärsiikö se, jos on oikein hurja tekemisen tahti niin pysyykö siellä kaikki työvaiheet sitten hyvin hallinnassa, jos on liian kireä aikataulu.”*

Toinen potentiaalinen paikka ylyrittämiselle voi olla tulosta aikaisesta yhteistyöstä ja sen tavoittelemaisesta erilaisen osaamisen hyödyntämisestä aikaisen vaiheen suunnittelussa. Asiantuntijoiden suuri määrä asettaa haasteen työn organisoinnille ja oleellisiin kysymyksiin keskittymiselle. Osapuolet kokivat tosin onnistuneensa välttämään tämän pienen riskin.

*”Se on sekä suunnaton mahdollisuus että pieni riski. ... Joka ryhmä on kaks tai kolme kertaa isompi kuin meillä on ollut aikaisemmin. Se tuo ihan uusia vaatimuksia siihen, miten kokouskäyttäytyminen pitäisi hoitaa ja miten pysytään siinä itse aiheessa, etteivät nämä ihmiset tuo sinne agendalle semmoisia asioita, jotka ei välttämättä vielä tässä vaiheessa sinne kuulu. ... Että intoa on kaikilla, se on ihan itsestään selvä, mutta nyt se into vaan pitää kanavoida oikeisiin asioihin ja ei saa vaan tekemisen ilosta ruveta asioita tekemään. ... Ettei jäisi väärää kuvaa, niin minä näen tuon [aikaisen osaamisen yhdistämisen] ehdottomasti plussana. Siellä vaanii kuitenkin tällöinen vaara. Se, että saadaan lauma osaajia, niin se ei riitä, vaan niiden työ pitää osata kohdistaa oikeisiin asioihin.”*

*”Kyllä minä kuvittelisin, että me onnistuttiin ihan kohtuullisen hyvin, että se into saatiin varmaan pääosin kyllä kanavoitua niihin ihan oikeisiin asioihin.”*

### 5.3.2 Muut riskitekijät

Hankkeen vaikutusverkkoon sisältyvien mahdollisten epäkohtien lisäksi haastatteluissa nostettiin esiin kolme tekijää, joilla voi olla negatiivisia vaikutuksia allianssin onnistumiseen, mutta joita ei perustelluista syistä sisällytetty laadittuun vaikutusmekanismeja kuvaavaan malliin. Nämä ratkaisut liittyvät käytettyyn *konsortiovalintaan*, *tulosodotuksiin* ja *poliittiseen päätöksentekoon*.

Konsortiovalinta viittaa sellaiseen palveluntuottajien valintaan, missä palveluntuottajat suunnitteluun ja rakentamiseen valintaan samanaikaisesti siten, että kilpailevan tiimin oletetaan omaavan resurssit molempien tehtävien suorittamiseksi. Tämän todettiin edellä edistävän yhteistyökykyisen tiimin muodostumista, koska palveluntuottajilla itsellään oli mahdollisuus koota toimiva kokoonpano ja aloittaa valmistautuminen hankkeeseen aikaisin (ks. kpl 5.2.2). Menettelyn muistutettiin kuitenkin olevan suunnittelutoimistoille taloudellisesti totuttua raskaampi.

*”Tämä oli ylivoimaisesti kovin ja raskain ja vaativin valintaprosessi millä palveluntuottaja on valittu minun kokemuspäivini mukaisesti. Tämä oli hyvin pitkä, puoli vuotta kestänyt prosessi, joka vaati organisaatioilta, kaikilta, ketkä tähän lähti mukaan, erittäin paljon. Suunnittelijan näkökulmasta toivoisi tätä kevyemmäksi ja lyhyemmäksi. Ja jonkinmoinen, vaikka välittömien kuluja korvausmekanismi, että sieltä tietyllä tavalla saisi jotakin.”*

Kilpailun avulla löydettiin hankkeeseen kyvykäs, myös suunnitteluosaamisen kattava tiimi, joten työssä on edellytyksiä arvioida vain vallitsevan tilanteen vaikutuksia hankkeen onnistumisedellytyksiin. Tarjoushalukkuuden ja valinnan osalta kyse on lähinnä markkinatilanteesta ja markkinoiden toimivuudesta ja käytännöistä yleisemmin ja näiden tarkastelu ei kuulu tutkimuksen piiriin. Toisaalta näitä kysymyksiä on tarkasteltu projektikokonaisuuden rinnakkaisjulkaisussa (Kananen & Lahdenperä, 2013). Valintaprosessin työläydessä kyse voi olla osin myös ensimmäisten allianssihankeiden tuomasta lisäkuormasta, minkä syntymistä on edistänyt vielä valintaan varattu, tavanomaista australialaiskäytäntöä selvästi pidempi ajanjakso (vrt. Lahdenperä, 2012a).

Toinen pohdintaa aiheuttanut asia on allianssihankeiden tulosodotukset. Allianssi on lanseerattu suurin odotuksin ja esitetyt esimerkit maailmalta ovat olleet vakuuttavia. Tämä on aiheuttanut jopa hienoista pelkoa, että odotukset ja innostus ovat liiallisia kustannuskurin kärsiessä.

*”Tämä allianssi antaa kyllä mahdollisuuden, että ne työt tehdään hyvällä tavalla. Sitten kun mennään siihen suuntaan – kun vielä antaa ajatuksen mennä – ruvetaankin tulemaan kysymykseen, että mitä tapahtuu kustannustehokkuudelle. Nyt kun allianssissa on se asenne, että kaikki tehdään viimeisen päälle. Voiko tämä johtaa siihen, että ne ratkaisut, joita haetaan ja lähdetään suunnittelemaan niin, että joka paikassa tehdään pikkusen enemmän. ... Niin että mitä tapahtuu kustannustehokkuudelle tai alkaako se heikkenemään.”*

*”Se [kaikki viimeisen päälle -asenne] syntyy siitä, kun allianssissa haetaan sellaista erinomaista suoritusta tai sitten sellaista 'game breaking' tai jotakin. ... Silloin, kun sellaista lähdetään tekemään – niin kuin tätä nyt on toivotettu ihmisille – niin miksi ihmeessä kuviteltaisiin, että kaikki erinomainen on se, että me saadaan sopivaa laatua mahdollisimman kustannustehokkaalla hinnalla, aikataulussa valmistuen [ja] pienillä häiriöillä. Niin eihän se voi olla tunnelin teknisten järjestelmien asiantuntijoiden mielikuva. [Se] on jotain muuta.”*

Sinänsä kyse ei ole tarkasteltavan hankkeen haasteesta vaan yleisestä riskistä, joka muistuttaa tavoitteiden oikean keskinäisen painottaminen tärkeydestä. Työssä todettiin tilaajan olevan allianssihankeessa tavanomaista paremmin selvillä hankkeen tilanteesta samalla kun malliin sisältyy reaaliaikainen ohjausmahdollisuus. Tämä pienentää riskiä. Oikea tavoitteenasetanta ja tarkoituksenmukaiset kannustimet auttavat uhkan torjumisessa. Mahdollisten vinoutuneiden mielikuvien osalta kyse ei myöskään ole varsinaisesti prosessin formaaleista pelisäännöistä, joten kysymys ei kuulu verkkomalliin. Aivan kuin edellinen tekijä, niin myös tämä riski korostui ensimmäisellä haastattelukierroksella, eikä enää hankkeen varsinaisesti käynnistettyä.

Kolmantena hämmennystä aiheuttaneena asiana esille nousi hankeprosessin vaiheittaisuus ja siihen liittyvä hankkeen keskeyttämismahdollisuus. Kehitys- ja toteutusvaiheen välissä on tarkastuspiste, jossa tilaaja kehitysvaiheen onnistumisen perusteella arvioi edellytykset viedä hanke toteutukseen. Epävarmuus jatkuvuudesta oli kyseisessä hankkeessa aitoa, koska kyse oli enemmän poliittisesta päätöksenteosta kuin kehitysvaiheen onnistumisen arvioinnista.

*”Tässä mitassa ei varmaan kukaan Suomessa ole [aiemmin] joutunut siihen tilanteeseen, että tilaaja on hankkeen jo käynnistettyään ruvennut epäröimään, että*

*kannattaako tätä nyt jatkaa vai ei. Jos sopimus on allekirjoitettu, niin sen jälkeen on kyllä menty täysillä maaliin [asti].”*

*”Tavallaan se ei ole palveluntuottajien omissa käsissä tämä homma. Jos rahoitus on selvä, niin silloinhan se on aika pitkälle tämän allianssin sisäinen asia, että jum-pataan ne asiat sillä tavalla että päästään [tavoitteisiin]. Jokainen pystyy vaikutta-maan, mutta nyt nämä ulkoiset [poliittiset] tekijät ovat tulleet tähän [ja] ne ovat ka-sanneet sinne näitä pilviä, johon me emme pysty vaikuttamaan, vaikka me tehtäi-siin kuinka timantti työ. Vaikka kymmenen plus, että kaikki menisi nappiin, mutta sitten ilmoitetaankin että 'ei vaikaan, ei me aletakaan'.”*

Hankkeen toteutusta koskeneen epävarmuuden koettiin heikentävän allianssin onnistumisedel-lytyksiä kahdella tapaa. Epävarmuus on uhka parhaiden resurssien sitouttamiselle sekä hankin-tojen kilpailuttamisen toimivuuden kautta myös edullisen tavoitekustannuksen asettamiselle.

*”Tällaisessa tilanteessa palveluntuottajat ovat äärimmäisen vaikeassa asemassa, koska meidän täytyy aina katsoa eteenpäin. Jos tuleekin negatiivinen tulos ja hommat puhalletaan poikki, niin meidän täytyy ihan oikeasti katsoa, että mitä nämä meidän ihmiset tekevät..... Kyllä kaikki toimijat ovat joutuneet tietyllä tavalla varau-tumaan. ... Voi olla, että siellä on näitä tiettyjä avainresursseja jouduttu sitomaan joihinkin muihin hankkeisiin. Ja silloin nuo [allianssin ominaisuudet] 'tiimin pysyvyys ja jatkuvuus', ja sitten 'parhaat mahdolliset resurssit koko hankkeen ajan' – siinä onkin aikamoinen haasteellinen tilanne, että onko se ihan oikeasti näin.”*

*”Ongelmahan tässä on tietysti tämä päätöksenteon epämääräisyys, joka on tehnyt sen, että ei ole päästy kiinni siihen, että meillä olisi näitä alihankkijoita saatu kiinni-tettyä tähän hankkeeseen ihan tosissaan. Koska kaikki eivät ole lähteneet teke-mään minkäänlaisia tarjouksia, kun ne ajattelevat, ettei tämä homma kenties lähde liikkeelle. Ja tommoisen tarjouksen tekeminen on kuitenkin aika iso ponnistus. Se tässä sitten häiritsee selvästi tätä toimintaa. Vaikka on tehty periaatepäätös, että tätä hommaa tehdään allianssin sisällä ihan sata lasissa siinä mielessä, että olete-taan, että tämä homma lähtee liikkeelle. Mutta sitten tavallaan se kytkentä sinne ulospäin, niin se on tässä kuitenkin vähän problemaattinen.”*

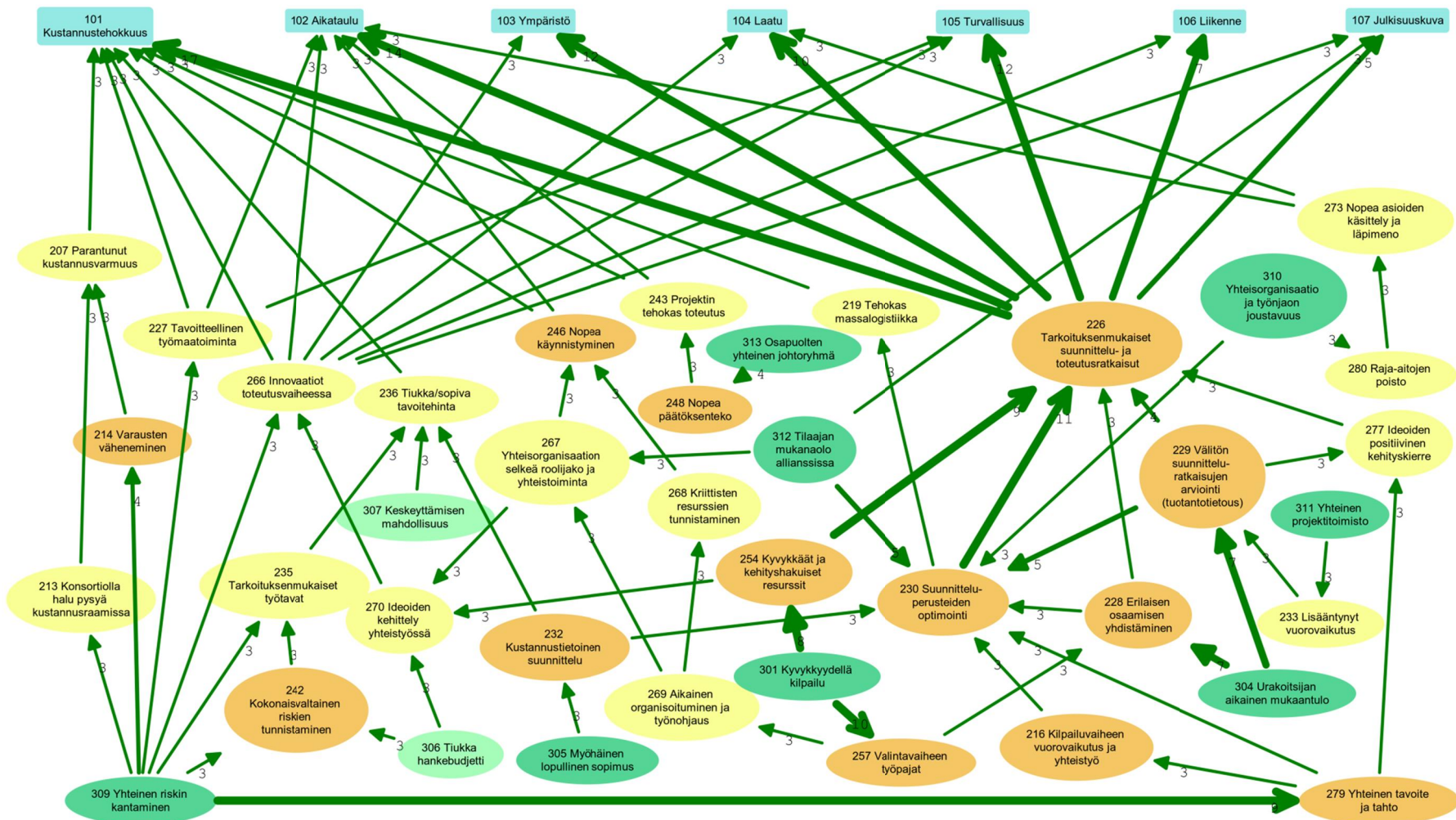
Vaikka sopimus ei sinänsä aseta ehtoja hankkeen keskeyttämiselle (Liikennevirasto, 2012a), on luontevaa olettaa, että tilaajan aiempi investointipäätös perustuu hankkeen tarpeellisuuteen eikä sen toteutusta ole tarve investointipäätöksen jälkeen yleensä kyseenalaista, mikäli päätösperus-teina kehitysvaiheelle asetetut tavoitteet täyttyvät. Tämä ehto täyttyi myös hankkeessa (Ranta-tunnelin allianssiurakka, 2013). Siitä huolimatta päätöksentekoon sisältyi aitoa epävarmuutta. Riski oli kuitenkin tässä tapauksessa korostetun poliittinen eikä allianssin ominaisuuksiin tai rationaaliseen, kyseisen vaiheen tilaajapäätöksentekoon liittyvää, joten myöskään näitä vaiku-tuksia ei ole sisällytetty vaikutusverkkotarkasteluun.

#### **5.4 Pelkistetty kokonaiskuva**

Haastattelutyön tuloksena aikaan saatu vaikutusmalli kuvaa kompleksisten, haastavien hank-keiden toteutukseen kehitettyä allianssia sen monien hienouksien ja yksityiskohtia koskevien oivallusten tasolla, mutta kokonaiskuvan muodostaminen esitetyn mallin avulla voi olla haasta-vaa. Tästä syystä vaikutusmallista on suodatettu suurpiirteisempi tiivistelmäversio, josta on jätetty pois kaikki vaikutuksiltaan vähäisimmiksi koetut käsitteiden väliset kytkennät. Tällainen versio mallista esitetään kuvassa 14. Kytkentöjen pois jättäminen karsii samalla myös mallin käsitteitä jopa niin, että osa alkutekijöistä/käsitteistä putoaa pois tiivistelmämallista.

Allianssiurakan organisaatiota, prosessia ja sopimusehtoja koskevat valinnat ja niiden vaiku-tukset allianssin kykyyn tuottaa arvoa rahalle ovat tiivistetysti seuraavat:

- **Valintavaihe.** *Kyvykkyydellä kilpailu* projektiorganisaation muodostamistapana varmis-taa sen, että hankkeeseen saadaan sidottua osaavat ja kehityshakuiset resurssit. Sa-malla vältetään liiallisesta hintakilpailusta usein toteutukseen ja yhteistyöhön heijastuvat



Kuva 14. Vaikutusverkko pelkistettynä; pelkistämisen myötä mallista ovat jääneet pois myös alkutekijät 302, 303, 308 ja 314.

negatiiviset seuraukset. Kyvykkyydellä kilpailu ajaa palveluntuottajia valmentautumaan ja tiimiytymään jo ennen varsinaista valintaa, mikä osaltaan parantaa onnistumisedellytyksiä. Näin on nimenomaan silloin, kun käytössä on konsortiovalinta, jossa tarjoajan tulee omata resurssit sekä hankkeen suunnitteluun että toteutukseen, jolloin yritykset haavevat kumppanit jo ennen hankkeeseen tarjoutumista. Tarjonnan riittäessä tällainen *palveluntuottajien omaehtoinen tiimin muodostaminen* luo parhaat edellytykset löytää toimivimmat kokoonpanot hankkeen toteuttajiksi. Kyvykkyydellä kilpailun keskeinen elementti on valintatyöpajat, joissa kyvykkyys osaltaan todennetaan ja joissa käynnistyy tiimiytyminen tilaajaorganisaation kanssa. Erilaista osaamista pystytään yhdistämään hankkeen kehittämiseksi. Tämän lisäksi *vuorovaikutteinen valinta* kokonaisuudessaan parantaa mahdollisuuksia kehitysideoiden ja toimivien pelisääntöjen löytämiselle, sillä hankeratkaisun parantamismahdollisuuksia ja toteutuksen pelisääntöjä käydään läpi useiden kilpailijoiden kanssa.

- **Kehitysvaihe.** Palveluntuottajien valintaa seuraa kehitysvaiheen sopimuksen laadinta, joka käynnistää yhteiskehittämisen tehokkaasti ilman viipeitä, sillä aiempi panostus tiimiytymiseen ja vuorovaikutteinen valinta ovat luoneet hyvät yhteistoimintaedellytykset ja selkeät pelisäännöt. Samalla *urakoitsijan aikainen mukaantulo* takaa kustannus- ja rakennettavuustietouden mukanaolon ja näin ollen myös välittömän palautteen saamisen suunnittelun ohjaukseen. Kyvykkään tiimin, paremman resursoinnin ja aukottoman osaamisen myötä hankeratkaisujen kehittämiseen on tavanomaista paremmat edellytykset. *Tilaaajan mukanaolo allianssissa* ja yhteiskehittämisessä palveluntuottajien rinnalla täydentää tietämystä ja luo edellytykset sille, että myös suunnitteluperusteita voidaan muuttaa, jos se on hankkeen etu. Näin kehitystyö ei rajoitu ennalta asetettuihin epätarkoituksenmukaisiin oletuksiin ja reunaehtoihin. Yhteistyössä luottamus ja keskinäinen kunnioitus ovat tärkeitä vaikuttajia ja niiden syntymistä tukee mm. aktiivinen ja avoin kommunikointi. Näiden toteutumista on jo lähtökohtaisesti varmistamassa mm. ulkopuolisten kustannusasiantuntijoiden käyttö. Muina kannustimina toimivat mm. vasta kehitysvaiheen jälkeen solmittava *myöhäinen lopullinen sopimus* ja siihen liittyvä tilaajalla oleva hankkeen *keskeyttämisen mahdollisuus*. Nämä tekijät ajavat myös palveluntuottajia hankkeen parhaaksi ajatteluun jo kehitysvaiheessa, vaikka hankeratkaisu sinänsä ei ole kilpailun piirissä. Samaan suuntaan vaikuttavat *tiukka hankebudjetti* sekä *urakoitsijan kiinteä palkkio*, joka ei palkitse osapuolta hankkeen laajentamisesta tai kustannuksia lisäävästä laatutason nostosta (toisin kuin prosenttipohjainen palkkio).
- **Toteutusvaihe.** Toteutusvaihe alkaa, kun osapuolet katsovat kehitysvaiheen tavoitteiden täyttyneen ja pääsevät sopimukseen mm. hankkeen tavoitekustannustasosta. Keskeisin toteutusta ohjaava tekijä on *yhteinen riskin kantaminen*, jonka myötä hankeosapuolilla on yhtenevät tavoitteet, kun esim. tavoitehinnan ylitystä tai alitusta jakavat kaikki sopimusosapuolet. Yhteinen tavoite ohjaa toimintaa kohti hyvää yhteistyötä ja tehokasta toteutusta, joille on luotu edellytykset muilla ratkaisuilla. *Yhteisorganisaatio ja työnjaon joustavuus* poistaa raja-aitoja ja tehostaa toimintaa sekä parantaa edellytyksiä hoitaa sidosryhmäasioita. Niin ikään *yhteinen projektitoimisto* lisää luonnostaan vuorovaikutusta ja sujuvoittaa yhteistyötä. Samalla se edistää luottamuksellisen ilmapiirin kehittymistä ja helpottaa sen ylläpitoa. *Osapuolten yhteinen johtoryhmä* puolestaan varmistaa eri näkökulmien huomioon ottamisen päätöksenteossa ja sen jatkuva toiminta luo edellytykset nopealle päätöksenteolle. Edellinen korostuu, koska periaatteena on *yksimieliset päätökset*. Mekanismi on kokonaisuudessaan sellainen, että päätösten viivästyemisestä kärsivät kaikki osapuolet, eikä kyse ole perinteisten hankkeiden ns. nollasummapelistä. Listattujen periaatteiden merkitys konkretisoituu toteutusvaiheessa, mutta ne ovat käytössä jo kehitysvaiheessa yhteistä riskien kantamista lukuun ottamatta. Silti sekin omaa vahvan ohjausvaikutuksen jo aiemmassa vaiheessa: se ajaa osapuolet kokonaisvaltaiseen riskien arviointiin ja minimoimiseen, mikä heijastuu varausten vähenemisenä ja tavoitekustannuksen alenemisenä. Yhteinen riskien kantaminen ja siihen kytketyt muiden kuin kustannustavoitteen toteutumiseen liittyvät kannustimet ohjaavat toteutusta ja tuottavat hyvää vastinetta rahalle hankkeen eri tavoitteiden näkökulmista.

## 6. Vaikutusmallin arviointia

### 6.1 Alkutekijät allianssin avaintekijöinä ja tulosodotukset

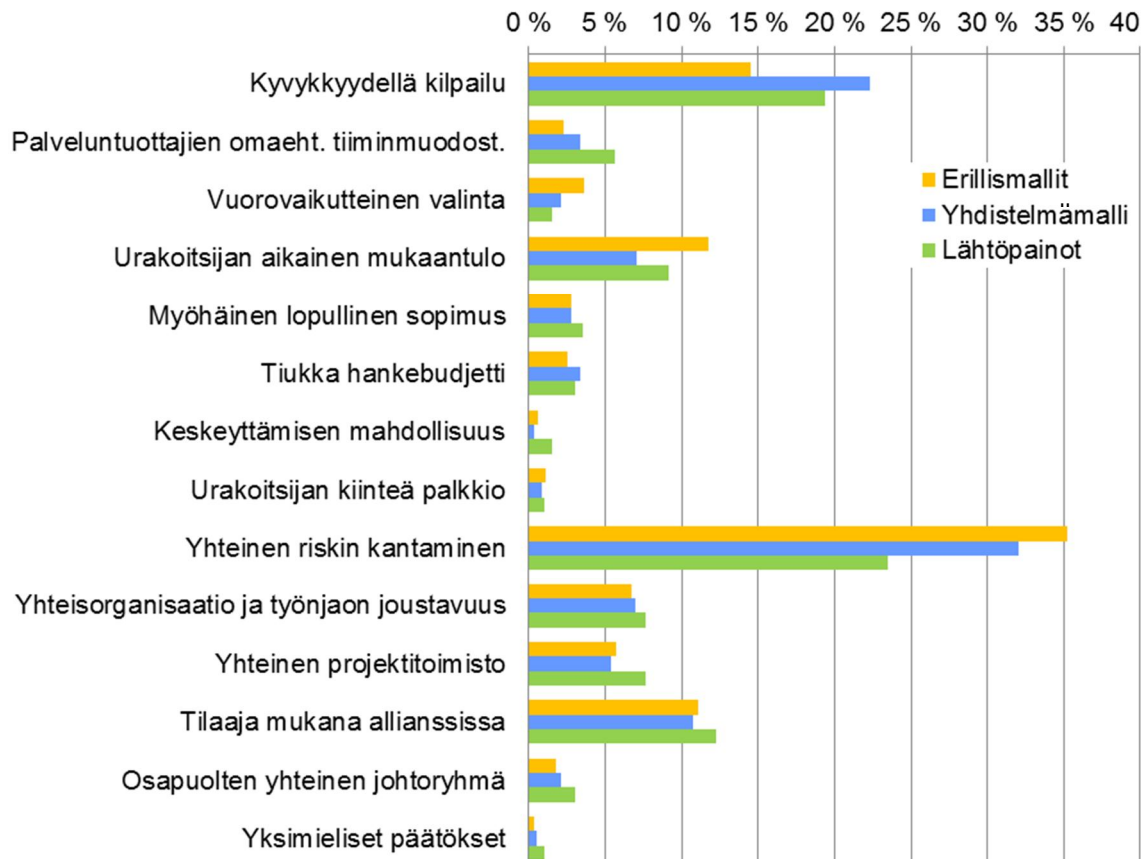
Edellisessä luvussa tarkasteltiin vaikutusverkkoa sen käsitteiden ja niiden välisten vaikutussuhteiden esityksenä, jolloin painotusten ja ominaisuustekijöiden merkitysten arviointi jäi lukijan tulkittavaksi. Laajan ja monimutkaisen verkon kyseessä ollen sen kokonaistoimivuuden hahmottaminen on luonnollisesti haastavaa. Koska pyrkimys on kuitenkin kyetä ymmärtämään myös eri tekijöiden merkityksiä, tehtiin vaikutusverkolle myös yleisluonteista verkkoanalyysiä.

Allianssin perusominaisuuksien suhteellisen merkityksen arvioimiseksi laskettiin verkko läpi ensinnä tulosvaikutuksista alkutekijöihin (ns. top-down-laskenta, kpl 3.2). Tämän analyysin tulokset esitetään kuvassa 15, jossa yhdistelmämalli viittaa yksilöllisistä malleista muodostettuun sosiaaliseen kognitiiviseen karttaan ja siitä tehtyyn laskelmaan. Erillismalleilla viitataan puolestaan menettelyyn, jossa vastaava laskenta tehtiin erikseen kaikille haastateltavien henkilökohtaisille kartoille ja niiden tuloksista laskettiin sen jälkeen kuvassa esitettävät keskiarvot. Vertailun vuoksi kuvaan on lisätty vielä alkukäsitteistä lähtevien vaikutusarvojen summien suhteelliset osuudet (lähtöpainot). Kuvassa 16 esitetään puolestaan laskelma alkutekijöistä tulosvaikutuksiin (ns. bottom-up-laskenta, kpl 3.2) erillis- ja yhdistelmämallien merkityksen ollessa analoginen kuvan 15 taustalla olevien menettelytapojen kanssa. Tulopainoilla viitataan tulostekijöihin suoraan kytkettyjen vaikutusarvojen keskinäiseen jakaumaan eri tulostekijöiden kesken.

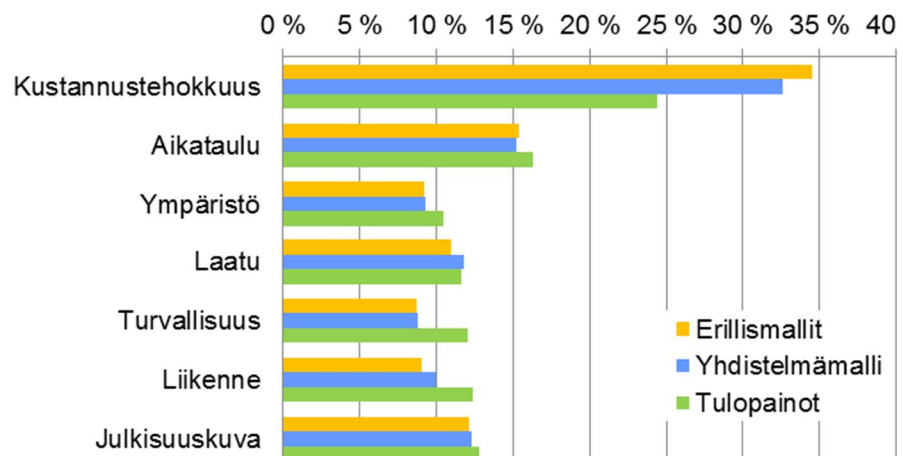
Tarkasteltaessa kuvaa 15 huomataan, että laskennallinen tarkastelu nostaa muutamia alkutekijöitä muita vaikuttavammiksi. Samalla on syytä kuitenkin muistaa, että käytetyt laskentamenetelmät ovat äärimmäisen pelkistettyjä. Laadittu kartta ei ole kaikkien hankeprosessissa vaikuttavien tekijöiden kuvaus, joten mm. tästä syystä oletus siitä, että vaikutusten painot voidaan peilata sellaisenaan yli käsitteen, on uskalias. Näin on erityisesti silloin, kun painojen summat poikkeavat huomattavasti toisistaan. Ketjuja tarkemmin tarkasteltaessa huomataan, että tämä vaikuttaa erityisesti alkutekijään *yhteinen riskien kantaminen*, jonka merkitys ilmeisesti ylikorostuu hyvinkin vahvasti. Sama saattaa koskea lievässä määrin tekijää *kyvykkyydellä kilpailu*. Vastaavasti näyttäisi siltä, että *urakoitsijan aikainen mukaan tulo* saa merkitystensä pienemmän painon. Silti vaikutusverkkoa tarkastelemalla näyttää ilmeiseltä, että nimenomaan *kyvykkyydellä kilpailu* ja *yhteinen riskien kantaminen* on koettu allianssin toimivuuden kulmakiviksi. Muut vahvasti vaikuttavat alkutekijät näyttäisivät edellisen perusteella olevan *urakoitsijan aikainen mukaan tulo*, *yhteisorganisaatio ja työnjaon joustavuus*, *yhteinen projektitoimisto* ja *tilaajan mukanaolo allianssissa*. Viime mainittu korostaa erityisesti sitä, että hankkeeseen ja sen reunaehdoin (suunnitteluperusteet jne.) liittyvä päätöksenteko on linkittynyt riittävästi allianssin toimintaan ja sen näkemykseen toteutusmahdollisuuksista, vaikka ajatus muutoin sisältyy jo periaatteeseen yhteisorganisaatiosta. Myös kaikilla muilla alkutekijöillä on silti oma vaikutuksensa.

Jos taas tarkastellaan allianssin oletettua arvontuottoa (kuva 16), niin tulos on kaikkien avaintulosalueiden osalta vahvasti positiivinen. Erityisesti esiin nousee *kustannustehokkuus* ja *aikataulu*. Verkkoanalyysi antaa tähän myös selityksen. Jos tarkastellaan erikseen kunkin tulostekijän taustalla vaikuttavaa verkkoa, niin huomataan, että lähes kolme neljännestä väli- ja alkutekijöistä ovat osallisena kaikkien tulostekijöiden toteutumassa. Kun verkko on lisäksi lukuisine kytkentöineen kompleksinen ja ketju tulostekijöihin kulkee hyvin yleisten käsitteiden kautta, on luonnollista, että suuri osa tulosalueista saa osakseen jokseenkin samansuuruisen vaikutusarvion (ympäristö, laatu, turvallisuus, liikenne). Tulostekijöiden taustalla olevissa verkoissa on kuitenkin muutamia eroja. Julkisuuskuvan taustalta voidaan löytää muutama käsite, jotka ovat

vahvemmin vain tämän tulosalueen taustalla. Samalla tavoin *kustannustehokkuus* ja *aikataulu* omaavat muille kuulumattomia, perinteistä tehokkuusajattelu korostavia yhteisiä taustavaikuttimia. Lisäksi *kustannustehokkuus* tulostekijän taustalla on sellaisia vaikutusketjuja ja käsitteitä, jotka ovat yksinomaisia tälle tulostekijälle. Alkutekijä *keskeyttämisen mahdollisuus* ei edes kytkeydy muihin avaintulosalueisiin eli sen käytännön merkityksen nähdään olevan nimenomaan kustannuskurin taustalla, vaikka edellytys hankkeen jatkumiselle on, että kehitysvaiheen tavoitteet täyttyvät kaikkien avaintulosalueen näkökulmasta. Erikseen mietityt kustannussidonnaiset vaikuttimet myös viestivät, että allianssin *kustannustehokkuus* on sinänsä hyvin perusteltu, eikä kyse ole ainoastaan siitä, että hyvällä yhteistyöllä uskotaan päästävän yleisesti hyvin tuloksiin.



**Kuva 15.** Alkukäsitteiden suhteellinen merkitys allianssin arvontuoton edistäjinä.



**Kuva 16.** Tulokäsitteiden suhteellinen merkitys allianssin arvontuoton edistäjinä.



## 6.2 Muut keskeiset avaintekijät

Edellä kappaleessa 5.2 on käyty läpi *Tampereen Rantatunneli* -hankkeen allianssisovelluksen 14 rakenteellista ominaisuutta, joiden on arvioitu olevan sen toimivuuden keskeisimpiä taustatekijöitä. Koska haastattelut ja niissä tehty vaikutusverkkojen mallintaminen ovat aina jossakin määrin alttiita satunnaisuudelle, on syytä arvioida vielä sitä, tulisiko aineistosta nostaa esiin muita sellaisia tekijöitä, jotka ovat tärkeitä vaikuttimia allianssiratkaisun toimivuuden taustalla.

Avoin yhteistyö on tekijä, joka korostuu haastateltavien kommentoissa mm. yhteistä organisaatiota ja projektitoimistoa käsiteltäessä. Erityisesti korostetaan sitä, että toiminta perustuu avoimilla kirjoilla tehtävään kustannussuunnitteluun ja -seurantaan. Tilaajan mukana olo allianssissa mahdollistaa osaltaan tarkoituksenmukaiset muutokset jopa suunnitteluperusteiden tasolla (kpl 5.2.12), kun harkittavien muutosten vaikutukset ovat myös kustannusten osalta aidosti tilaajan tiedossa. Muutoshalukkuutta edistää se, että hyödyt jakautuvat toteutusvaiheessa jo aiemmin sovitulla tavalla kaikille osapuolille (5.2.9): tavoitehintamallin käyttö edellyttääkin jo lähtökohtaisesti kustannuseurannan avoimuutta. Kolmas näkökulma asiaan on myöhäinen lopullinen sopimus (5.2.5): kustannuslaskelman on syytä olla avoin ja ulkopuolisten asiantuntijoiden tarkastettavissa (sekä perustuttava toteutuneisiin ja alihankkijoilta kysytyihin hintoihin), jotta julkinen tilaaja voi hyödyntää menettelyä, jossa tavoitekustannus kiinnitetään vasta palveluntuottajien valinnan jälkeen. Avoimuus on mallissa siis aivan keskeinen, vaikka sitä ei tuotu esiin nimenomaisesti alkutekijänä. Kirjallisuudessa asiaa kuitenkin painotetaan, joten sen merkitystä voi olla syytä korostaa erikseen, vaikka se implisiittisesti sisältyy jo muihin alkutekijöihin.

Toinen korostettava asiaa on suunnittelijoiden palkkioperuste. Haastatteluissa nousi esiin tärkeänä tekijänä se, että urakoitsijan (toteutusvaiheen) palkkio on kiinteä, euromääräinen summa, jollaisena se esitetään jo tarjousvaiheessa (5.2.8). Samalla tuotiin vahvasti esiin se, että suunnittelijalla vastaava menettely ei toimi ja siksi suunnittelijan palkkio pitää kiinnittää tietynä prosentiosuutena suunnittelun suorista kustannuksista. Näin siksi, että hankkeen kehittäminen edellyttää suunnittelijalta muita enemmän työtä ja toisenlainen palkkioratkaisu kannustaisi lähinnä minimoimaan työpanosta, mikä ei mahdollista riittävää kehityshakuisuutta ja vaihtoehtojen tarkastelua. Eri rooleja edustavien palveluntuottajien palkkioperusteet ovat tietyllä tavalla rinnasteiset ja ratkaisujen korostaminen niiden molempien osalta on loogista jo siitäkin syystä. (Tätä kysymystä on hankkeen osalta käsitelty syvällisemmin julkaisussa Lahdenperä, 2015.)

Kolmas tekijä liittyy haastateltavien erilaiseen tapaan jäsentää allianssin perusominaisuuksia. Alkutekijänä tunnistettiin laajalti allianssin kaupallinen malli (5.2.9). Monilla haastateltavista tekijä oli kirjaimellisesti juuri näin: korostettiin yhteistä riskien kantamista tai tavoitehintaurakkaa yhdessä ns. laadullisten avaintulosalueiden kanssa. Toisinaan näiden välille tehtiin kuitenkin ero ja myös vaikutuksia arvioitiin ja ketjutettiin erikseen kustannussuorituksen ja yleisesti muiden tulosalueiden tasolla. Verkon (erityisesti laskennallisen) analysoinnin mahdollistamiseksi päällekkäiset, eri tavoin jäsennetyt asiat oli kuitenkin käsiteltävä yhtenä kokonaisuutena, jollaisena ne esitetään myös julkaisun kuvissa edellä. Periaatetasolla on kuitenkin syytä erottaa nämä kaksi näkökulmaa siten, kun se joissakin vastauksissa näkyi: kustannusriskin jakaminen on tietty kokonaisuus ja muut ns. laadulliset kannustimet toinen. Kustannustoteuma on järjestelmän perusta ja siinä onnistuminen kasvattaa muiden tulosalueiden potentiaalia. Niin ikään on eri asia jakaa kustannustoteuman erotusta kuin rahallista ns. laadullisten tulosalueiden onnistumisia.

Neljäntenä kysymyksenä voidaan pohtia valintavaiheen työpajoja, jotka ovat vuorovaikutusmallissa seurausta periaatteista kyvykkyydellä kilpailu (5.2.1) ja vuorovaikutteinen valinta (5.2.3). Ilman niitä työpajoille ei olisi vastaavaa tarvetta. Nyt työpajoissa tapahtuva hankkeen haasteiden tarkastelu ja ratkaisumahdollisuuksien ideointi ovat sen sijaan keskeinen kyvykkyyden todentamisen keino. Menettely on poikkeuksellinen mm. siksi, että siihen käytetään suhteellisen paljon aikaa ja tilaajan arviointiryhmän lisäksi käytäntöön on sidottu niin puolueeton tarkkailija kuin psykologi lausunnonantajana. Kyseessä on siis merkittävämpi asia kuin vain pätevyyden tai kyvykkyyden arviointi ja tarjoajien kuuleminen (vuorovaikutteisuus), sillä perinteisesti nämä on hoidettu asiakirjatasolla. Työpajoja ei voi siksi sivuuttaa varsinkaan, koska ne ovat kirjaimellisesti työssä kartoitettavia, muodollista prosessia koskevia perusratkaisuja toisin kuin lähes kaikki muut alkutekijöihin kytkeytyvät vaikutusmallin välikäsitteet. Niitä on syytä korostaa allianssin keskeisenä menestystekijänä etenkin, koska ne liittyvät kyvykkyydellä kilpai-

luun, joka laskelmissa todettiin aivan keskeiseksi vaikuttimeksi arvontuoton taustalla. Käsite yksin korostaa hintakilpailun korostamattomuutta, mutta ei sitä, miten kyvykkyys arvioidaan.

Edellä esitetty huomioon ottaen tietyllä tavalla kattavampi lista allianssin arvontuoton taustavaikuttimista saadaan, jos yhteinen riskien kantaminen ajatellaan käsittävän lähinnä vain kustannusriskin ja lisätään listaan seuraavat neljä tässä kappaleessa tarkasteltua avaintekijää:

- kilpailuvaiheen kehitystyöpajat
- kustannusten ja kustannusarvion avoimuus
- suunnittelijan prosenttiperustainen palkkio ja
- laadullisten tulosalueiden kannustinjärjestelmä.

Avaintekijä kuvaa siis tässä muodollista ratkaisua, joka voi olla muukin kuin kartan alkutekijä.

### 6.3 Avaintekijät kirjallisuuden valossa

Allianssin menettelytapoja ja menestystekijöitä on käsitelty kirjallisuudessa laajalti. Useimmat julkaisut korostavat kuitenkin toiminnan luonnetta ja saavutettuja tai potentiaalisia tuloksia eikä keskeisiä, rakenteellisia ominaisuuksia eritellä systemaattisesti, mikä on edellytys sille, että julkaisut tarjoavat riittävän yksikäsitteisen vertailukohtan tässä tutkimuksessa täsmentyneille avaintekijöille. Ominaisuuserittelyjä esitetään kuitenkin muutamissa julkaisuissa, joista ne on koottu ja tiivistetty tämän julkaisun liitteessä C esitettäväksi. Mukaan on kelpuutettu ainoastaan muutamia merkittävimpiä julkaisuja, vaikka taustalla on huomattavan laaja kirjallisuuskatsaus. Tarkastelussa pitäydytään niin ikään aihealueen viimeaikaisimmissa julkaisuissa, koska on oletettavaa, että toimintatavat hioutuvat ja ymmärrys jäsentyy ja täsmentyy ajan myötä.

Esitetyillä valintaperusteilla ensimmäisen vertailukohtan tämän tutkimuksen ominaisuustekijöille tarjoavat Walker & Lloyd-Walker (2015). Julkaisu tarkastelee yleisesti hankkeiden yhteistyömuotoisia toimintatapoja, siis myös muita kuin projekti-alliansseja. Allianssi on kuitenkin ainoa, jonka kohdalla kaikki tarkastellut yhteistyömallisen toteutuksen elementit toteutuvat täysimääräisesti, joten niitä voidaan pitää allianssin tunnuspiirteinä. Työ perustuu korostetusti 50 asiantuntijan haastatteluun, ja painotus olikin nimenomaan allianssista kokemusta omaavien toimijoiden haastatteluissa, mikä tekee julkaisusta relevantin vertailukohtan.

Julkaisussa esitettävä listaus kattaa allianssin tyyppi- ja sisältöpiirteitä laajalti, joten mukana on mm. allianssin käyttöön johtaneet syyt. Näin ollen aivan kaikki listatut elementit eivät ole tässä tutkimuksessa ensisijaisesti tarkasteltuja allianssin rakenteellisia ominaisuuksia ja tällaisen elementin puuttuminen tämän työn listauksista on siten luonnollista. Muilta osin lähtökohta-kategorian (*platform foundational facilities*) elementit tosin toistuvat myös tämän tutkimuksen haastatteluisissa lukuun ottamatta yhteisiä tietojärjestelmiä. Oletettavasti kyse on jonkin asteisesta itsestäänselvyydestä, joka hanketasolla verhoutuu sujuvan yhteistyön ja tehokkaan prosessin sekä avoimuuden käsitteisiin ja keinoihin jo ilman eri mainintaa. Koskevathan samat tiedonvaihdon haasteet myös perinteisillä toteutusmuodoilla toteutettavia hankkeita ja hankeorganisaatioita.

Käyttäytymiskategorian (*behavioral factors*) elementit korostavat mm. johdonmukaista johtajuutta, sitoutumista ja syyttelevän asenteen hylkäämistä. Kaikki elementit ovat sellaisia, että ne tulivat esiin osana tämän tutkimuksen vaikutusmekanismia. Ne eivät kuitenkaan ole sellaisia tekijöitä, jotka olisi tunnistettu ns. alkutekijöiksi eli haastateltavat oletettavasti kokevat, että mainituille käyttäytymiskategorian tekijöille luodaan edellytykset ensisijaisesti muilla ratkaisulla. Toki vastaavat seikat, mm. sitoutuminen, syytelystä pidättäytyminen ja hankkeen parhaaksi asenne, korostuvat myös kohdehankkeen sopimuksissa (Liikennevirasto, 2012a; 2012c; liite D) eli ne voitaisiin tästä syystä nähdä myös jonkinlaisena prosessin muodollisena elementtinä.

Julkaisun toimintaprosesseja koskevissa elementeissä (*processes, routines and means*) haastattelujen perusteella rakenteelliseksi tunnistettuja tekijöitä on sen sijaan enemmän, mm. yksimielinen päätöksenteko ja tasapainoinen, monet tulosalueet kattava kannustinjärjestely. Sellaisena voidaan nähdä myös kustannustiedon läpinäkyvyyteen liittyvä vaatimus, vaikka se ei haastatteluissa esiintynyt lähtökohtatekijänä; muutoin avoimuus ja läpinäkyvyys kyllä korostuivat. Keskinäinen riippuvuus korostui myös laajalti. Oppimisenäkökulma korostui haastatteluissa sen sijaan vain avoimen ilmapiirin edistämisen (eri organisaatioiden välisen) ideoiden positiivisen kehityskierteen näkökulmasta, eikä niinkään yleisemmän oppimismahdollisuuden näkökulmasta. Jatkuva parantaminen ja oppiminen ovat varmasti tavoitteina hankemuodosta riippumatta.

Toisen vertailukohdan tarjoaa niin ikään yhteistyömuotoisiin hankkeisiin keskittyvä tutkimus, jonka ovat tehneet Chen & Manley (2014). Tarkasteltavat toimintaperiaatteet jakautuvat siinä kahteen kategoriaan, jotka ovat muodolliset (*formal*) eli sopimukselliset mekanismit ja epämuodolliset (*informal*) eli ei-sopimukselliset mekanismit. Erityisesti ensinnä mainittujen osalta erittely jää yleiseksi eikä eroa tutkimusten välillä siksi näytä olevan. Julkaisua taustoittavassa kirjallisuuskartoituksessa (Manley et al., 2014) jaettujen riskien periaatetta ositellaan hieman tarkemmin (lähtökohtaisesti erittely on kustannukset ja palkkio -perusteinen maksatus, kustannusylitysten ja alitusten jako sekä laadullisten tulosalueiden liittäminen järjestelmään), mikä ei sekään tuo esiin eroa tapaustutkimushankkeessa noudatettuun menettelyyn nähden. Lisäksi mukana on monen toimijan yhteinen, yhteistyöhenkinen (erimielisyyksien ja syyttelyn välttämistä korostava) sopimus, mikä myös oli ratkaisu tapaustutkimushankkeessa ja edellytys käytetylle yhteisorganisaatiolle. Osapuolten kehitysvaiheessa yhdessä tekemä kustannusarviointi on niin ikään kaikille näille tutkimuksille yhteinen tunnistettu periaateratkaisu.

Ei-sopimukselliseksi nimettyjen tekijöiden osalta omana periaatteenaan tunnistetaan toimijoiden välisiin suhteisiin keskittyvä hallinnointi tai fasilitointi, joka ei korostunut tämän tutkimuksen haastatteluissa, vaikka yhteistyön rakentaminen oli muutoin esillä ja jopa valmentajia käytettiin organisaatiota viritettäessä. Tietojärjestelmiin pätee kokonaisuutena se, mitä jo yllä esitettiin (vaikka teeman taustoituksessa esitetty yhteinen päätöksenteko kuuluu kohdehankkeessa tunnistettuihin alkutekijöihin). Johtajuus taas paneutuu ensinnä yhteisorganisaatioon ja sen hierarkkiseen rakenteeseen, mutta tutkimuksen edetessä paino on todellisuudessa johdon asenteessa, kyvykkyydessä ja yhteistyön edistämässä. Muut tutkijoiden Chen & Manley (2014) esittämät tekijät yhdistävät selvemmin rakenteelliseksi tulkittavia ja muita elementtejä ja ne näkyivät vastaavasti myös kohdehankkeessa. Näitä ovat yhteissuunnittelu ja työpajojen hyödyntäminen; lähde tosin korostaa työpajojen käyttöä läpi hankkeen jälkiarviointia myöten.

Kolmas niin ikään eri tekijöiden tutkimus pohjautuu kirjallisuuskartoitukseen (Chen et al., 2012). Siinä allianssin ominaispiirteitä listataan kuudessa periaatetason ryhmässä. Valinnan osalta haastatteluissa korostettiin lähteen esittämää kyvykkyydpohjaista tiimin valintaa jo alkutekijänä, mutta myös henkilötason valinnat ovat mukana keskustelussa. Yhteiskehittäminen on molemmissa tapauksissa prosessin perusominaisuus, mutta tavoitetasojen asettamisen keinoihin lähde ei ota yksikäsitteistä kantaa. Riskien yhteinen kantaminen on kaikessa moninaisuudessaan keskeinen tekijä molemmissa aineistoissa ja muut kuin kustannustehokkuuskannustimet korostuvat jälleen erikseen. Hallintorakenteen osalta yhteinen, integroitu organisaatio ja yksimieliset päätökset ovat ydinperiaatteita. Perinteisten toteutusmuotojen herkkyyks muutostyötulkinnolle oli niin ikään esillä vahvasti jonkinlaisena allianssin vastakohtana. Tiedonkulku, avoimuus ja mm. projektin parhaaksi -periaate korostuvat myös siten, kun edellä on jo todettu. Asennetta syyttelyn osalta käsiteltiin niin ikään jo aiemmin. Lisäksi Chen et al. (2012) tuovat aiempaa selvemmin esiin sen jo implisiittisesti käsitellyn asian, että ristiriidat ja erimielisyydet ratkaistaan allianssin sisäisesti. Jopa niin, että osapuolet sopivat siitä, ettei oikeustoimiin hankkeen kysymyksissä ryhdytä. Tämä täsmentää yhteistyön- ja sovinnollisuuden periaatetta jo siinä määrin, että kyse on selvästikin prosessin muodollisesta ominaisuudesta. Tekijä ei tullut esiin haastatteluissa toimintaa ohjaavana tekijänä, mutta samainen asia on kokonaisuudessaan kirjattu myös Tampereen Rantatunneli-allianssin sopimukseen (tietyn, lähinnä tahallisuutta ja törkeää huolimattomuutta koskevin poikkeuksin; Liikennevirasto, 2012a; 2012c).

Neljäs korostamisen arvoinen julkaisu on jo julkaisun alussa käsitelty DIT (2011). Merkittävän julkaisusta tekee siis se, että se on Australian liittovaltion yleisohje allianssin käyttöön ja syntyvaiheidensa perusteella myös korvaava versio aiemmalle hallitsevalle ohjeistukselle (DTF, 2006), mutta ilman, että listattavissa pääperiaatteissa olisi varsinaisia eroavaisuuksia. Määritelmässä korostuu ensinnä yhteinen riskien kantaminen samalla tavoin kuin tapaustutkimushankkeen käytänteissä. Suorat kustannukset, palkkio ja ylitysten ja alitusten jakomekanismi muodostavat sen ytimen. Lisäksi tuodaan esiin se, että yleisestä periaatteesta poiketen tilaajalla voi olla syytä joidenkin riskien kantamiseen erillään allianssista: näin meneteltiin kohdehankkeessa osin pilaantuneen maan ja louheen kuljetusäisyyksien kanssa. Osapuolet sopivat myös pitäytymisestä oikeustoimista (pääsääntöisesti) samalla kun käyttäytymisen periaatteet listataan sopimukseen – näihin kuuluu vilpittömyys, syyttelyn välttely ja ongelmien ratkaisu projektin parhaaksi -periaatteella. Menettely vastaa kokonaisuudessaan tapaustutkimushankkeen käytäntöä.

Yksimieliset päätökset projektin parhaaksi korostuvat niin ikään. Avoimuus ja läpinäkyvyys viittaavat auditointimahdollisuuksien lisäksi avoimeen ja aktiiviseen kommunikointiin käytännön työssä – kustannukset ovat periaatteen keskiössä. Näiden lisäksi selvästi muodollinen tai rakenteellinen tekijä on viimeisenä listattu osapuolten yhteinen organisaatio, joka on hierarkkinen ja jossa kaikilla sopimusosapuolilla on edustus kaikilla sen tasoilla aivan kuten kohdehankkeessa.

Kokonaisuudessaan haastatteluissa nousi esiin lähes kaikki vertailuaineistossa esiintyvät allianssi-aiheet, mutta edes kaikki muodolliset ominaisuudet eivät esiintyneet vaikutusmallin alkutekijöinä. Näitä ovat muun muassa kustannusten läpinäkyvyys ja avoimuus sekä valintavaiheen työpajat. Näin vertailu tukee kappaleen 6.2 ajatusta siitä, että nämä ovat myös tapaustutkimushankkeen avaintekijöitä, vaikka ne eivät esiinny vaikutusverkkomallissa ns. alkutekijöinä. Sama koskee myös kustannustehokkuuden ja toisaalta muiden avaintulosalueiden tunnistamista omina näkökulmina, vaikka yhdistelmämallissa niitä käsiteltiin yhtenä kokonaisuutena. Haastatteluaineistosta puuttuu kuitenkin kokonaan yksi vertailuaineiston korostama muodollinen perusominaisuus, joka on oikeustoimista pidättäytyminen ja kaikkien erimielisyyksien ratkaisu organisaation sisäisinä kysymyksinä. Tämä myös tapaustutkimushankkeessa sopimukseen kirjattu (ja samalla ns. muodollinen) asia on syytä tiedostaa, vaikka sen puuttuminen positiiviseen, kehityshakuiseseen prosessiin ja sen toimintaan keskittyvästä keskustelusta on sinänsä luonnollista. Avaintekijöiden listaa voitaneen kuitenkin täydentää tällä periaatteella nyt perustellusti.

Jos taas tarkastellaan tämän tutkimuksen alkutekijöiden esiintymistä vertailuaineistossa, voidaan tutkimuksessa havaita keskittyneen myös sellaisiin asioihin, jotka eivät korostu vertailuaineiston listauksissa. Konsortiovalinta (ja sen myötä palveluntuottajien mahdollisuus tiimin optimointiin) tiedostettiin keskeiseksi vaikuttimeksi hyvän arvontuoton taustalla ja sitä on siksi syytä korostaa myös yleisemmin, vaikka se ei sinänsä ole määrittelemässä allianssia toteutusmuotona (kuten eivät muutkaan tässä jäljempänä listattavat tekijät). Ohjeistot ja esimerkit ovat sinänsä taipuvaisia konsortiovalinnan käytön suuntaan. Yleisemmin DTF (2006) puoltaa selvästi kyvykkyydellä kilpailua, kun taas DIT (2011) muistuttaa kyvykkyyksivalinnan olevan niiden harvojen hankkeiden ratkaisu, joissa riskit eivät ole ennakkoon määritettävissä.

Vuorovaikutteinen valinta ja sen mukanaan tuoma hankkeen rajauksen ja pelisääntöjen mahdollinen uudelleenmäärittely sekä asiakirjatulkinnan selkeyttäminen korostuivat myös tutkimuksessa enemmän kuin vertailuaineistossa. Niin ikään tiukka hankebudjetti ja allianssin vaihteellisuus (keskeyttämisen mahdollisuus) nousivat tavallista vahvemmin esiin, vaikka niissä ei ole sinänsä juuri uutta allianssin tavoiteltaviin menettelytapoihin nähden. Asia on korostunut tilaajan määrätietoista johtajuutta vaativissa linjauksissa (Tamburro & Wood, 2014), vaikka taustoitus ei ole ehkä linjassa yleisen näkemyksen kanssa. Tapaustutkimushankkeessa korostui myös urakoitsijan palkkion määrittely (kiinteä) ja siksi edellä arviointiin tarpeelliseksi korostaa suunnittelijan palkkion siitä poikkeavaa määrittelyä (prosentti). Vaikka varsinaisessa vertailuaineistossa ei palkkiorakenteisiin oteta kantaa, on sen tähdentäminen paikallaan, sillä eroa palkkioiden määrittelyssä korostavat myös muutamat ohjeet (DTF, 2006; Morwood et al., 2008), joiden mukaan kyseessä on nykyisellään yleinen käytäntö. Tapaustutkimushankkeessa uutta oli kuitenkin se, että palkkiot kiinnitettiin (tietyin varauksin) jo kilpailuvaiheessa ja ne muodostivat kyvykkyysspainotteisessa valinnassa käytetyn tarjouksen hintakomponentin (ks. Lahdenperä, 2015).

Vertailuaineiston voidaan yleisellä tasolla katsoa myös tukevan tutkimuksen näkemystä hyvästä arvontuotosta haastavissa riskihankkeissa, vaikka tämä aineisto on koottu allianssin avainperiaatteiden arvioimiseksi. Konkreettisimmin tämän tekevät Chen & Manley (2014), sillä he tarkastelevat listaamiensa tekijöiden merkitystä hankkeen suoritustason taustalla tilastollisesti 320 kyselytutkimusvastauksen perusteella (neljän viidestä vastauksesta koski allianssihankkeita). Kaikkien listattujen tekijöiden osalta pätee, että niiden vahva toteuttaminen hankkeessa edistää hyvää suoritustasoa. Näin ollen tutkimus tukee osaltaan myös sitä tulkintaa, että tässä tutkimuksessa esitetyt tekijät ovat nimenomaan arvontuottoa edistäviä tekijöitä. Edelleen mielenkiintoista on, että tekemiensä polkuanalyysien perusteella tutkijat toteavat epämuodollisten tekijöiden toimivan välikappaleena muodollisten tekijöiden vaikutusmekanismeissa, siis lähtökohtaisesti muodollisten alkutekijöiden ja tulostekijöiden välillä. Periaatetasolla tämä havainto on yhtenevä tämän tutkimuksen tulosten kanssa ja tukee sinänsä tutkimuksessa syntyneen mallin ajatusrakenteen johdonmukaisuutta. Lisäksi tutkijat tuovat esiin havainnon, jonka mukaan epämuodolliset tekijät vaikuttavat tulokseen jopa enemmän kuin muodolliset tekijät.

## 7. Pohdinta

### 7.1 Toteutus ja uutuusarvo

Tutkimuksessa oli tavoitteena hahmotella vaikutusketjut allianssin yksilöityjen perusratkaisujen (ns. alkutekijät) ja *arvoa rahalle* -suhdetta määrittelevien tulosalueiden välillä (ns. tulostekijät). Työtä tehtiin tapaustutkimushankkeen asiantuntijoiden näkemyksiin tukeutuen, niitä systemaattisesti mallintaen. Työn tuloksena syntyi ns. sosiaalinen kognitiivinen kartta, jossa on kaikkiaan noin sata käsitettä ja lähes kolmesataa käsitteiden välistä, erisuuruista vaikutussuhdetta. Tämän lisäksi arvioitiin taustalla vaikuttavien allianssin perusratkaisujen suhteellista merkitystä ja tulosnäkökulmien suhteellisia toteumaodotuksia. Mallinnustyötä tehtäessä mielikuvalogiikka testattiin allianssikirjallisuuteen ja sen argumentointiin peilaten. Myös tältä osin kokonaisuus läpäisee yleisluonteisen testin. Työn tuloksen voidaan näin uskoa kuvaavan tapaustutkimushankkeen toimintalogiikan lisäksi myös yleisemmin allianssin arvontuoton mekanismeja. Uuden toimintamallin käyttöönoton yhteydessä epätietoisuus toimivuudesta ja moninaisten, vaikeasti hahmotettavien tekijöiden merkityksestä on luonnollisesti suuri ja tulos auttaa kokonaiskuvan hahmottamisessa. Vaikutusverkon pelkistys vastaa tähän erityisesti.

Tästä huolimatta koostetulla mallilla on myös puutteensa. Ensinnäkin työn rakentuu asiantuntijoiden erillismalleihin, jotka yhdistettiin ”mekaanisesti” ilman asiantuntijoiden yhteistä panosta tai mallien rakenteen kehittämistä. Asiantuntijoiden erillishaastatteluilla onnistuttiin kyllä kartoittamaan allianssissa vaikuttavia tekijöitä laaja-alaisesti ilman, että ryhmädynamiikan haitallisuus, ajattelun urautuminen ja epätasapainoinen suuntautuminen, vaikuttavat tulokseen. Näin erillishaastattelut tukivat onnistumista, kun tavoitteena oli nimenomaan kattavan ymmärryksen hankinta. Lisäksi erillismallien korostetun mekaaninen yhdistäminen takasi hankeasiantuntijoiden näkemyksen toteutumisen lopputuloksessa ilman, että se altistui liiaksi tutkijan tulkinnoille. Lähestymistavan heikkoutena on kuitenkin erillismallien erilainen tapa jäsentää asioita, joten kokonaisuus on osin selkiytymätön. Eri asiantuntijat hahmottavat asioita eri tavoin ja eri tarkkuudella eriteltyinä ja vaikutusketjuissa erilaisin askelin edeten, mikä vaikeuttaa samojakin teemoja käsittelevien kuvausten yhdistämistä, vaikka erot sisällöllisesti vastaavissa käsitteissä on sinänsä suhteellisen helppo yhdenmukaistaa. Myös joidenkin vaikuttavien tekijöiden käsittely yleisesti koko hankkeen tasolla tai vaihtoehtoisesti vaiheittain esitettynä lisää haasteellisuutta – allianssin käytössä kun eri vaiheet ovat luonteeltaan toisistaan poikkeavia ja reunaehdot ja vaikuttimet toteutuvat niissä varmasti eri tavoin.

Edellisestä johtuen on selvää, että malli ei voi vielä olla ideaalinen tai erinomaisen selkeä kuvaus allianssin arvontuoton mekanismeista. Sellaisen tavoittelu edellyttäisi laaditun vaikutusmallin oleellista jatkotyöstämistä, mahdollisesti hankeasiantuntijoiden kanssa. Nyt laadittu kuvaus on kuitenkin käsitellyiltä osin ilmeisen kattava ja tarjoaisi sellaisenaan hyvän lähtökohdan jatkotyölle. Samalla on muistettava, että rakenteen jonkinasteinen hajanaisuus vaikuttaa oleellisesti myös kokonaisuudesta laadittuun pelkistykseen ja sen sisältöön. Koska samaa vaikutusmekanismeja mallintavia, eri tavoin jäsentäviä mekanismeja ei ole voitu yhdistää, jäävät näiden mekanismien vaikutussuhteet yksittäisen vastaajan antamien painojen varaan. Tällöin ne tulevat usein poistetuiksi pelkistetyistä mallista, vaikka samaa asiaa olisi korostanut useampi asiantuntija. Näin siksi, että pelkistettyä mallia laadittaessa karsittiin mallista mekaanisesti pienimmät vaikutuspainot omaavat kytkennät ja sen myötä edelleen vastaavat käsitteet ja käsitteketjut. Tulos on siis tältä osin herkkä erillismallien erilaiselle rakenteelle. Tulos- ja alkutekijöiden tarkasteluihin käytetyllä menettelyllä ei silti pitäisi olla suurta vaikutusta.

Toinen merkittävä tekijä liittyy haastattelujen ajankohtaan. Haastattelut tehtiin kaksivaiheisina kehitysvaiheen alussa ja lopussa noin vuoden välein. Menettely toimi sinänsä erinomaisesti, sillä se mahdollisti erityyppisten, kulloinkin ajankohtaisten asioiden kirjaamisen ylös tuoreeltaan. Yksivaiheisen haastattelun vaarana on haastatteluajankohdan keskeisempien asioiden korostuminen, kun taas vaihteellisuus parantaa mallin kattavuutta. Ehkä kaksi kierrosta tehostaa työtä myös valmistautumisen, ajankäytön ja tarkastusmahdollisuuden myötä. Toteutuneen ajoituksen ongelmana on kuitenkin se, että haastattelujen ajankohtana asiantuntijoilla ei ole vielä ollut kokemusta allianssin toteutusvaiheesta. Tämän merkitystä vähentäneekin se, että allianssin uutuusarvo on korostetusti jo toteutusta edeltävissä vaiheissa. Kun toimijoilla on lisäksi kokemusta hankkeesta jo toteutuneen yhteistyön luonteesta ja sopimuksen allekirjoitushetkellä kannustinratkaisujen ohjausvaikutus on huolella punnittu ja sisäistetty, on käsitys allianssin toteutusvaiheen toimivuudesta jo varmasti oikeansuuntainen. Jo aiemmin ideoidut, mutta vasta toteutusvaiheessa tarkemmin arvioitavat innovaatioaihiot puolsivat myös sitä, että usko hyviin onnistumisedellytyksiin oli täysin aiheellista (vrt. Rantatunnelin allianssiurakka, 2014).

*”Niitä innovaatioita on siellä vaikka kuinka paljon ja varmaan tulee edelleenkin. ... Ja tietysti jo se, että me päästiin selvästi tavoitteisiin, esimerkiksi kustannusten osalta, niin sehän tuli sieltä innovaatioiden kautta tietysti paljon, se lopputulema. Siellä niitä keksittiin, tai löydettiin. Että onhan se, koko se paketti, mitä siellä syntyy, niin onhan se aikamoinen paketti niitä innovaatioita. Ja sitten siellä on tavallaan valmiina jo pankissa niitä olemassa, esityksiä. Ja varmaan syntyy vielä lisääkin.”*

Kolmas pohdinnan arvoinen tekijä liittyy tehtyyn kvantitatiiviseen analyysiin, jossa yleistajuisuuden ja läpinäkyvyyden vuoksi haluttiin tukeutua mahdollisimman yksinkertaisiin laskentamenetelmiin. Oletus oli, että laajan aineiston kyseessä ollen menetelmän tuottamat vastakkaiseen suuntaan vaikuttavat virheet kompensoivat suurelta osin toisensa. Näin ei tietenkään välttämättä ole. Menetelmän käyttöön liittyvää riskiä pyrittiin kuitenkin pienentämään mallin vaikutusketjujen yleisluontoisella polkuanalyysillä, mutta luonnollisestikaan tämä menettely ei ollut kattava ja aukoton. Näin ollen alku- ja tulostekijöiden keskinäinen vertailu on korkeintaan suuruusluokkatasoinen. Mallinnusohjelman kvalitatiiviseen analyysiin ei puolestaan haluttu tukeutua laajemmin, koska jo lähtökohta oletus oli, että vaikutussuhteet poikkeavat toisistaan niiden merkityksen (suuruuden) osalta ja tämä tuli myös todennettua toteutettujen haastattelujen myötä.

Edelleen on muistutettava, että vaikutusmalli on tulos (vain) yhdestä (onnistuneesta) allianssihankkeesta sellaisena, kun hankkeen johtoryhmän jäsenet sen kokevat. Näkemyksen objektiivisuutta ei ole edellytyksiä arvioida muutoin kuin siltä osin, että esitetty argumentaatio oli vahva ja yleistasolla yhdensuuntainen niin erillismallien kesken kuin suhteessa kirjallisuudessa esitettyyn argumentaatioon nähden. Yleiskuvan osalta vaikutusmallin mekanismi vastaakin varsin hyvin kirjallisuudessa esitetty kokonaiskuvaa, vaikka hankesidonnan työn tulos ei automaattisesti ole yleistettävissä. Kirjallisuus on myös jokseenkin yksituumainen allianssin toimivuudesta loogisesti tutkimuksen tuloksen kanssa. Nämä tekijät tukevat ajatusta tuloksen paikkansapitävyydestä sekä siitä, että työllä on yleisempää arvoa. Systemaattisena allianssin toimintalogiikan ja arvontuoton mekanismien kuvauksena se on myös ensimmäinen laatuaan, sillä allianssista ei ole tiettävästi tehty vastaavaa tai muutoin vertailukelpoista kuvausta.

## 7.2 Allianssin avaintekijät

Työn tulos puoltaa vahvasti sitä, että allianssiurakalla voidaan luoda hyvät lähtökohdat saavuttaa tavanomaista parempia tuloksia suurissa, haastavissa ja paljon epävarmuutta sisältävissä hankkeissa. Ydinasia näyttäisi olevan riskin yhteinen kantaminen ja sen avulla luotavat yhteiset tavoitteet ja intressi hyvään yhteistyöhön toimijoiden kesken, vaikka myös muut listatut avaintekijät ovat ehdottoman tärkeitä, jotta toimintaa saadaan ohjattu kohti tilaajan tavoitteita jo kriittisessä kehitysvaiheessa, kun riskien yhteisen kantamisen ohjausvaikutus on vielä vaillinaisen.

*”Kaikki on sitä mieltä että tämä on hyvä tapa toimia. ... Itse olen ihan varma, että silloin kun ollaan organisaatiossa ja kaikki juoksee samaan suuntaan, niin kyllä siinä on yllättävän isoja vaikutuksia. Jos taas tehdään, rakennetaan noita raja-aitoja eri tahojen välille, niin ei siitä kyllä niistä raja-aidoista missään oikein hyötyä ole.”*

*”Tämähän on toiminut kyllä tosi hyvin. Se keskustelu ja vuorovaikutus, mitä meillä siellä on ollut tässä porukassa. Ei ole tarvinnut ihan hirveästi väentää mitään asiaa. [On] mennyt kyllä tosi hyvin. Kyllä se tosiaan on ollut kyllä tosi miellyttävää tämä työskentely, hyvää yhteistoimintaa.”*

Tästä huolimatta onnistunut toteutus ei tietenkään ole automaatio. Eikä tutkimuksen tuloksena listattujen muodollisten (kovien) prosessiratkaisujen käyttöönotto sellaisenaan aina riitä, vaan niitä on syytä täydentää muilla (pehmeämmillä) toimintaperiaatteilla. Kirjallisuus korostaa vahvasti oikeanlaista johtajuutta, innovatiivisuutta, sitoutumista, vilpittömyyttä, keskinäistä kunnioitusta, jatkuvaa oppimista jne. Tästä syystä on paikallaan muistuttaa, että vastaavat tekijät tulivat esiin myös keskusteluissa ja ovat jo lähtökohtaisesti mukana mm. työpajojen teemoina, käytännön toiminnassa ja jopa sopimuksessa (ks. liite D). Haastatteluissa näihin asioihin ei kuitenkaan viitattu tuloksellisen toiminnan alkutekijöinä ja siksi ne puuttuvat muodollisiin ratkaisuihin keskityvästi yhteenvedosta. Yhteistyökulttuurin aktiivinen kehittäminen ja ylläpito ovat kuitenkin tyyppillisesti oleellinen osa onnistuneen allianssihankeeseen toteutusta.

### **7.3 Allianssin variaatiot**

Tehty työ keskittyi yhden tapaustutkimushankkeen toimintaperiaatteisiin eikä se sisällä allianssin eri toimintatapavariaatioiden vertailua. Näin se ei voi myöskään tuottaa kattavaa näkemystä eri variaatioiden tarkoituksenmukaisuudesta. Työssä kertynyt ymmärrys allianssin arvontuoton logiikasta velvoittaa kuitenkin tarkastelemaan myös muutamia yleisessä keskustelussa esiintyneitä, mutta ristiriitaisia näkemyksiä osakseen saaneita kysymyksiä.

Ensimmäinen näistä on tilaajan toimintatapa tiimin kokoamisessa, mikä on keskusteluttanut erityisesti kotimaisia toimijoita (Kananen & Lahdenperä, 2013): kyse on siitä valitseeko tilaaja hankkeen palveluntuottajat yhtenä tiiminä vai kilpailutetaanko toimijat allianssin eri rooleihin erikseen. Haastatteluissa tuotiin vahvasti esille se, kuinka palveluntuottajien omaehtoinen tiimiytyminen antaa paremmat lähtökohdat hyvään yhteistyöhön kykenevän organisaation kehittämiseksi. Menettelyn myötä yritysten tulee käynnistää organisaation kehittäminen jo ennen kilpailua, jotta ne voivat siinä pärjätä. Kilpailun kannustinvaikutus on vahva samalla kun aikaisin kehitetty yhteistoimintakyky heijastuu myönteisellä tavalla myös hankkeen myöhemmän vaiheen yhteistyössä. Edellytykset tehokkaalle yhteistyölle ovat olemassa jo kehitysvaiheen käynnistyessä. Tämä tukee sitä, että puhtaasti hankkeen onnistumisedellytysten näkökulmasta ns. konsortiovalinta olisi ensisijainen palveluntuottajien valintatapa. Markkinoiden toimivuus tai hankkeen luonne, tavoitteet ja reunaehdot voivat toki muutoin puoltaa ns. erillisvalintaa.

Toinen kysymys liittyy niin ikään palveluntuottajien valintaan, mutta nyt kyse on kriteereistä: onko kyvykkyysspainotteinen valinta oikeutettu vai pitäisikö hinta (tavoitekustannus) olla kattavammin mukana palveluntuottajien valintaperusteena. Tätä keskustelu on käyty allianssin emämaassa Australiassa ja sitä on tiivistetty julkaisuun Lahdenperä (2013). Tämän tapaustutkimushankkeen näkökulmasta vastaus on selvä. Haastatteluissa hintakilpailun tuomia ongelmia käsiteltiin siksi laajalti ja yksikäsitteisesti, että kommenttien pohjalta on vaikea uskoa etteivätkö samat haasteet heijastuisi myös allianssiin hintakriteeriä käytettäessä. Kyvykkyyss pohjaisen valinnan todettiin ykskantaan olevan keskeinen mallin vahvuus ja avaintekijä. Tulos on myös yhtenevä samaa hanketta koskevan rinnakkais selvityksen (Koski & Lahdenperä, 2015) tuloksen kanssa: erilaisten intressien ja epäluottamuksen johdosta hintakilpailulla ei yleensä saavuteta yhtä hyviä tuloksia. Vastausta vaille jää tässä silti se, voitaisiinko perinteistä kilpailujärjestelyä jotenkin kehittää palvelemaan yhteistoiminnallisia hankkeita ja kuinka ratkaiseva oli ehdottaman tiukan hankebudjetin ohjausvaikutus tutkitussa hankkeessa, sen innovaatiohakuisuudessa.

Lopuksi voidaan todeta, että tapaustutkimushankkeen käytännöt toteuttivat molempia luvussa kaksi esitettyjä määritelmiä; ne ovat yhteneviä niin taulukon 1 kuin leipätekstin näkemyksen kanssa. Silti molemmissa määritelmässä on heikkoutensa. Taulukon teksti kuvaa allianssia puhtaimmillaan, jolloin sen arvo on pitkälti siinä, että suunnittelijat, urakoitsijat ja tilaajat toimivat yhdessä yhteisessä organisaatiossa hankkeen kehittämiseksi ja toteuttamiseksi. Silti allianssinimitystä käytetään myös vastaavista kahden organisaation sopimuksista. Toisaalta leipätekstin yhteistoiminnan henkeä kuvaavat tekijät sopivat huonosti yksikäsitteisen määritelmän pohjaksi. Yhdessä määritelmät kuitenkin viestivät, mistä allianssissa on yleisimmin kysymys.

## 8. Yhteenveto

Tutkimuksessa tuotettiin alustava systemaattinen kuvaus allianssin arvontuoton mekanismeista *Tampereen Rantatunneli* -hankkeen kokemuksiin perustuen. Syntynyt vaikutusmalli on pääpiirteissään yhtenevä myös kirjallisuudessa esitettyjen näkemysten kanssa, joten se kuvanee allianssin toimintaperiaatteita ja mahdollisuuksia myös yleisemmin. Mallin uutuusarvo liittyykin ensisijaisesti siihen, että se kytkee erilaiset allianssin perusominaisuudet, toimintatavat ja tulosodotukset kiinteästi toisiinsa, jolloin tuloksena on kokonaisvaltainen systeemikuvaus. Tällaista ei allianssin toimintalogiikasta ole tiettävästi aiemmin laadittu.

Allianssiurakan toimivuuden perustana ovat tietyt organisoinnin ja prosessin rakenteelliset ja muodolliset ratkaisut, jotka työn perusteella (*täydentävä tarkastelu huomioon ottaen*) ovat

- kyvykkyydellä kilpailu
- palveluntuottajien omaehtoinen tiiminmuodostaminen
- vuorovaikutteinen valinta
- *kilpailuvaiheen kehitystyöpajat*
- urakoitsijan aikainen mukaantulo
- myöhäinen lopullinen sopimus
- tiukka hankebudjetti
- keskeyttämisen mahdollisuus
- urakoitsijan kiinteä palkkio
- *suunnittelijan prosenttiperustainen palkkio*
- *kustannusten ja kustannusarvion avoimuus*
- yhteinen *kustannusriskin* kantaminen
- *laadullisten tulosalueiden kannustinjärjestelmä*
- yhteisorganisaatio ja työnjaon joustavuus
- yhteinen projektitoimisto
- tilaajan mukanaolo allianssissa
- osapuolten yhteinen johtoryhmä
- yksimieliset päätökset ja
- *oikeustoimista pidättäytyminen.*

Allianssi ei kuitenkaan ole yksityiskohtien osalta aina samanlaisena hyödynnettävä toimintamalli, joten myös nämä avaintekijät esiintyvät allianssihankeissa luonnollisesti vaihtelevasti. Näihin tekijöihin tukeutumalla on kuitenkin edellytykset luoda osapuolille yhteiset tavoitteet ja yhteistyön intressi, jolla voidaan saavuttaa totuttua parempia tuloksia etenkin, kun kyse on haastavista ja paljon epävarmuutta sisältävistä monimutkaisista hankkeista. Allianssin perusidea onkin tehdä ongelmien ratkaisemisesta ja hankkeen kehittämisestä kaikkien sopimusosapuolten edun mukaista. Allianssin käyttö ei silti ole takuu onnistumisesta varsinkaan, jos siihen lähdetään vain rakenteisiin tukeutuen ilman keskittymistä toimintakulttuuriin. Toimivan yhteistyökulttuurin kehittäminen vaatii oman panoksensa, vaikka asenteellisia ja kulttuurillisia tekijöitä on vaikea määrittellä yksikäsitteisinä perustekijöinä.

Odotettavissa olevissa hyödyissä korostuvat monet laadulliset, ympäristöön ja sidosryhmiin keskittyvät tekijät, joiden huomioon ottamiselle on nyt totuttua paremmat edellytykset. Osasyynä on varmasti se, että nyt näihin asioihin keskittymiselle on selvä kannustinjärjestelmä, mikä ei ole tavanomaista perinteisissä hankkeissa. Tästä huolimatta allianssilta voidaan odottaa jopa suhteellisesti parempaa tulosta perinteisemmällä aikataulu- ja kustannustehokkuusmittareilla, sillä allianssilla voidaan parhaimmillaan parantaa toiminnan tehokkuutta merkittävästi.



## Lähteet

- Che Ibrahim, C., Costello, S. & Wilkinson, S. 2013. Development of a conceptual team integration performance index for alliance projects, *Construction Management and Economics*, 31(11), 1128–1143.
- Chen, G. 2013. Cost management in project alliances: a framework based on interorganizational settings. Melbourne: School of Civil, Environmental and Chemical Engineering, RMIT University. PhD Thesis [tohtorin väitöskirja].
- Chen, L. & Manley, K. 2014. Validation of an instrument to measure governance and performance on collaborative infrastructure projects. *Journal of Construction Engineering and Management*, 140(5), 04014006.
- Chen, G., Zhang, G., Xie, Y.-M. & Jin, X.-H. 2012. Overview of alliancing research and practice in the construction industry. *Architectural Engineering and Design Management*, 8(2), 103–119.
- Clegg, S., Pitsis, T., Rura-Polley, T. & Marosszeky, M. 2002. Governmentality matters: designing an alliance culture of inter-organizational collaboration for managing projects. *Organization Studies*, 23(3), 317–337.
- Davies, J. 2008. Alliance contracts and public sector governance. Nathan/Gold Coast: Griffith Law School, Griffith University. PhD Thesis [tohtorin väitöskirja].
- Davis, P. 2005. The application of relationship marketing to construction. Melbourne: School of Economics, Finance and Marketing, Royal Melbourne Institute Technology. PhD Thesis [tohtorin väitöskirja].
- Davis, P. & Love, P. 2011. Alliance contracting: adding value through relationship development, *Engineering, Construction and Architectural Management*, 18(5), 444–461.
- Decision Explorer. 2002. User's guide, version 3.2. Kendal: Banxia Software Limited.
- DIT. 2011. National alliance contracting guidelines. Guide to Alliance Contracting. Canberra: Australian Government, Department of Infrastructure and Transport.
- DTF. 2006. Project alliancing. Practitioners' guide. Melbourne: The Department of Treasury and Finance (DTF), State of Victoria.
- DTF. 2009. In pursuit of additional value. A benchmarking study into alliancing in the Australian public sector. Melbourne: Department of Treasury and Finance (DTF), State of Victoria.
- Eden, C. 2004. Analyzing cognitive maps to help structure issues or problems. *European Journal of Operational Research*, 159(3), 673–686.
- Eisenhardt, K. 1989. Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532–550.
- ELY. 2011. Tiesuunnitelman kustannusarvio ja kustannusjakoehdotus. Valtatie 12 (Tampereen rantaväylä) välillä Santalahti–Naistenlahti, tiesuunnitelma. Tampere: Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY), Pirkanmaa.
- Gray, S., Zanre, E., & Gray S. 2013. Fuzzy cognitive maps as representations of mental models and group beliefs. In: Papageorgiou, E. (ed.) *Fuzzy Cognitive maps for Applied Scienc-*

- es and Engineering – From fundamentals to extensions and learning algorithms. Berlin: Springer Publishing.
- Hauck, A., Walker, D., Hampson, K. & Peters, R. 2004. Project alliancing at National Museum of Australia – collaborative process. *Journal of Construction Engineering and Management*, 130(1), 143–152.
- Jefferies, M., Rowlinson, S. & Schubert, A. 2012. The procurement of indigenous social housing in Australia: a project alliance approach. Joint CIB W70, W92 & TG72 international conference: delivering value to the community. University of Cape Town, Cape Town, South Africa, 23–25 January, 2012.
- Jefferies, M., Brewer, G. & Gajendran, T. 2014. Using a case study approach to identify critical success factors for alliance contracting, *Engineering, Construction and Architectural Management*, 21(5), 465–480.
- Kananen, J. & Lahdenperä, P. 2013. Erillisvalinta allianssitiimin muodostamistapana. Vaihtoehtojen määrittelyä ja arviointia. Espoo: VTT. VTT Technology 131. 37 s. + liitt. 5 s. <http://www.vtt.fi/inf/pdf/technology/2013/T131.pdf>
- Knott, T. 1996. No business as usual: An extraordinary North Sea result. London: The British Petroleum Company.
- Koski, H. & Lahdenperä, P. 2015. Allianssiurakan taloudellisuus. Infrahankkeen toteutusmuotojen innovaatiokyvykkyyksien vertailua. Espoo: VTT. VTT Technology 229. 39 s. + liitt. 10 s. <http://www.vtt.fi/inf/pdf/technology/2015/T229.pdf>
- Kosko, B. 1986. Fuzzy cognitive maps. *International Journal of Man-Machine Studies*, 24(1), 65–75.
- Kosko, B. 1988. Hidden patterns in combined and adaptive knowledge networks. *International Journal of Approximate Reasoning*, 2(4), 377–393.
- Laan, A., Voordijk, H. & Dewulf, G. 2011. Reducing opportunistic behaviour through a project alliance. *International Journal of Managing Projects in Business*, 4(4), 660–679.
- Lahdenperä, P. 2009. Allianssiurakka. Kilpailullinen yhden tavoitekustannuksen menettely. Espoo: VTT. VTT Tiedotteita – Research Notes 2471. 74 s. <http://www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2009/T2471.pdf>
- Lahdenperä, P. 2012a. Allianssitiimin valinta. Ensimmäisen hankkeen menettelyt ja niitä koskevan palautekyselyn tulokset. Espoo: VTT. VTT Technology 34. 44 s. + liitt. 4 s. <http://www.vtt.fi/inf/pdf/technology/2012/T34.pdf>
- Lahdenperä, P. 2012b. Making sense of the multi-party contractual arrangements of project partnering, project alliancing and integrated project delivery. *Construction Management and Economics*, 30(1), 57–79.
- Lahdenperä, P. 2013. Kulusta keskitietä etsimässä: hintakomponentit osana allianssitiimin valintamenettelyä. Espoo: VTT. VTT Technology 124. 67 s. <http://www.vtt.fi/inf/pdf/technology/2013/T124.pdf>
- Lahdenperä, P. 2015. The beauty of incentivised capability-and-fee competition based target-cost contracting. In: *The 8th Nordic Conference on Construction Economics and Organization*. *Procedia Economics and Finance*, 21, 609–616.

- Liikennevirasto. 2012a. Kehitysvaiheen allianssisopimus, luonnos. Tarjouspyynnön liite 2. Vt12 Tampereen tunneli, Allianssiurakka. Helsinki.
- Liikennevirasto. 2012b. Tarkennettu tarjouspyyntö. Vt12 Tampereen tunneli, Allianssiurakka. Helsinki.
- Liikennevirasto. 2012c. Toteutusvaiheen allianssisopimus, luonnos. Tarjouspyynnön liite 3. Vt12 Tampereen tunneli, Allianssiurakka. Helsinki.
- Lloyd-walker, B., Mills, A. & Walker, D. 2014. Enabling construction innovation: the role of a no-blame culture as a collaboration behavioural driver in project alliances. *Construction Management and Economics*, 32(3), 229–245.
- Love, P., Davis, P., Chevis, R. & Edwards, D. 2011. Risk/reward compensation model for civil engineering infrastructure alliance projects. *Journal of Construction Engineering and Management*, 137(2), 127–136.
- MacDonald, C. 2011. Value for money in project alliances. Melbourne: School of Property, Construction and Project Management, RMIT University. PhD Thesis [tohtorin väitöskirja].
- MacDonald, C., Walker, D. & Moussa, N. 2013. Towards a project alliance value for money framework. *Facilities*, 31(5/6), 279–309.
- Manley, K., Chen, L. & Lewis, J. 2014. Analysing governance categories used on project alliances in the construction industry. In: *Proceedings of the CIB International Conference on Construction in a Changing World*. Kandalama, Sri Lanka, 4–7 May 2014.
- Mistry, D. & Davis, P. 2009. A client's perspective of critical success factors in project alliances. In: Dainty, A. (ed.) *Procs 25<sup>th</sup> Annual ARCOM Conference*, 7–9 September 2009, Nottingham. Association of Researchers in Construction Management, s. 217–226.
- Morwood, R., Scott, D. & Pitcher, I. 2008. *Alliancing. A participant's guide*. Brisbane: Maunsell AECOM.
- Niskanen, V. 2010. *Pehmomalleja ihmistieteisiin. Älykkäät ja oppivat järjestelmät tutkijan tukena*. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Rantatunnelin allianssiurakka. 2013. *Hankesuunnitelma*. Tampere: Rantatunneli, Allianssin johtoryhmä. 43 s.
- Rantatunnelin allianssiurakka. 2014. *Arvoa rahalle raportti. KAS vaihe*. Tampere: Rantatunneli, Allianssin johtoryhmä. 36 s.
- Rooney, G. 2009. Project Alliancing. The process architecture of a relationship based project delivery system for complex infrastructure projects. In: *The 1st AMA Conference*, Singapore, 4–5 June, 2009. Asian Mediation Association (AMA), Singapore.
- Ross, J. 2003. Project alliancing – a strategy for avoiding and overcoming adversity. In: *World Project Management Week*, 24–28 March, 2003, Gold Coast, Australia.
- Rowlinson, S., Cheung, F., Simons, R. & Rafferty, A. 2006. Alliancing in Australia – no-litigation contracts: a tautology? *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 132(1), 77–81.
- She, L.-Y. 2014. *Understanding the conditions of trust between governance and management within project alliancing*. Architecture, Building and Planning, University of Melbourne, Melbourne. PhD Thesis [tohtorin väitöskirja].

- She, L.-Y., Doloi, H. & Mills, A. 2012. The soft systems approach to understanding trust in alliances in Australia. The RICS Construction and Property Conference (COBRA), Royal Institution of Chartered Surveyors (RICS), 10–13 September 2012, Las Vegas.
- Strahorn, S., Gajendran, T. & Brewer, G. 2013. Mechanisms of trust and trust repair in relational contracting: a multiple perspective investigation of alliance projects. In: Proceedings of the 19th CIB World Building Congress (CIBWBC2013), Brisbane, 5–9 May, 2013.
- Sweeney, S. 2009. Addressing market failure: using Transaction Cost Economics to improve the construction industry's performance. Melbourne: Department of Civil and Environmental Engineering, the University of Melbourne. PhD Thesis [tohtorin väitöskirja].
- Tamburro, N. & Wood, P. 2014. Alliancing in Australia: competing for thought leadership. *Management, Procurement and Law*, 167(2), 75–82.
- Vilasini, N. 2014. Generating value in alliance contracts through the lean concept. Auckland: School of Engineering, Auckland University of Technology, New Zealand. PhD Thesis [tohtorin väitöskirja].
- Walker, D. & Hampson, K. 2003. (toim.) *Procurement strategies. A relationship-based approach*. Oxford: Blackwell Science.
- Walker, D. & Jacobsson, M. 2014. A rationale for alliancing within a public-private partnership, *Engineering, Construction and Architectural Management*, 21(6), 648–673.
- Walker, D. & Lloyd-Walker, B. 2014. The ambience of a project alliance in Australia, *Engineering Project Organization Journal*, 4(1), 2–16.
- Walker, D. & Lloyd-Walker, B. 2015. Collaborative project procurement arrangements. Newtown Square, PA: Project Management Institute.
- Walker, D., Harley, J. & Mills, A. 2015. Performance of project alliancing in Australasia: a digest of infrastructure development from 2008 to 2013. *Construction Economics and Building*, 15(1), 1–18.
- Yin, R. 2014. *Case study research. Design and methods*. (5<sup>th</sup> edition.) Thousand Oaks: Sage Publications.
- Özesmi, U. & Özesmi, S. 2004. Ecological models based on people's knowledge: a multi-step fuzzy cognitive mapping approach. *Ecological Modelling*, 176(1–2), 43–64.

## Liite A: Arvontuoton vaikutusmallin rakenne ja vaikutussuhteet

Allianssiurakan arvontuoton edellytyksiä on selvitetty Rantatunneliallianssin johtoryhmän jäseniä haastatteleamalla. Tuloksena oli haastateltavien näkemyksen mukaiset kognitiiviset kartat arvontuoton vaikutusmekanismeista. Karttojen sisältämät käsitetyypit ovat seuraavat:

- **Tuloskäsite.** Alun perin hankkeen tilaajan määrittelemä hankkeen tavoitteita kuvaava avaintulosalue, jonka toteutumisedellytyksiä mallilla pyritään selittämään. Tuloskäsitteet ovat vaikutusverkon päätepisteitä eli niillä ei ole uloslähteviä vaikutussysäyksiä.
- **Välikäsite.** Välikäsite kuvaa sellaista allianssiin liittyvää ilmiötä, jolla on vaikutuksia allianssin tuloksiin ja joka on ainakin osin selitettävissä muilla allianssiin liittyvillä käsitteillä. Välikäsitteet omaavat sekä niihin tulevia että niistä lähteviä vaikutussysäyksiä.
- **Alkukäsite.** Alkukäsite kuvaa sellaista allianssiin liittyvää ilmiötä, jolla on vaikutuksia allianssin tuloksiin, mutta jota ei sen perusvalintoja/ominaisuuksia kuvaavan luonteen vuoksi ole mielekästä selittää minkään muun käsitteen seurausvaikutuksena. Alkukäsitteet ovat vaikutusverkon lähtöpisteitä eli niillä ei ole sisään tulevia vaikutussysäyksiä.

Henkilökohtaisissa haastatteluissa laaditut kartat yhdistämällä syntyi ns. yhdistelmämalli (sosiaalinen kognitiivinen kartta), jonka käsitteet listataan kattavasti taulukossa A1. Kunkin numeroitun käsitteen osalta listataan niin ikään ne käsitteet, joihin kyseisestä käsitteestä on vaikutussuhde. Kytkeytyvät käsitteet on ryhmitelty vaikutussuhteen suhteellisen voimakkuuden mukaan; voimakkuus esitetään hakasuluissa ennen kyseisen suuruisen vaikutuksen kohteena olevia käsitteitä. Tuloskäsitteitä ei taulukossa esitetä, koska ne eivät omaa lähteviä vaikutussuhteita. Niihin viitataan kuitenkin taulukon listauksissa seuraavan numeroinnin avulla:

- 101 Kustannustehokkuus
- 102 Aikataulu
- 103 Ympäristö
- 104 Laatu
- 105 Turvallisuus
- 106 Liikenne
- 107 Julkisuuskuva

**Taulukko A1.** Yhdistelmämallin käsitteiden väliset kytkennät (taulukko jatkuu seuraavalle sivulle).

Käsite	Lähteet vaikutussuhteet
<b>Välikäsitteet</b>	
201 Sujuva sidosryhmäyhteistyö	[1] 101, 103, 106, 107; [2] 102, 105
202 Sujuva viranomaisasioiden hoito	[2] 101, 102
203 Tehokas projektin johtaminen	[2] 226
204 Eri näkökulmien huomioonotto päätöksenteossa	[2] 226
205 Tilaajan linjavedot ja tulkinnat ajoissa mukana	[2] 226, 247
206 Intensiiviset työrupeamat	[1] 247
207 Parantunut kustannusvarmuus	[3] 101
208 Optimoitu hankemäärittely/rajaus	[1] 102, 103, 104, 105, 106, 107; [2] 101
209 Toimivat hankkeen reunaehdot ja sopimus...	[3] 208
210 Laajat pelisääntökeskustelut (testaus eri ...)	[2] 209
211 Pyrkimys tilaajan tavoitteiden täyttämiseen	[1] 102; [2] 103, 105, 107; [3] 104, 106
212 Yhteinen viestintä	[2] 107
213 Konsortiolla halu pysyä kustannusraamissa	[3] 207
214 Varausten väheneminen	[2] 101; [3] 207
215 Perinpohjainen vaihtoehtojen läpikäynti	[2] 226
216 Kilpailuvaiheen vuorovaikutus ja yhteistyö	[1] 223, 215; [2] 210; [3] 230, 222
217 Reaaliaikainen kustannustietous ja ohjaus...	[1] 207
218 Lyhyt läpimenoaika	[-1] 104 [2] 106, 107; [3] 101, 102
219 Tehokas massalogistiikka	[1] 102, 103, 104, 105, 107; [2] 106; [3] 101
220 Joustavuus toiminnanaikaisille muutoksille	[1] 230; [2] 221; [3] 226, 218
221 Lumariskien pienempi merkitys	[2] 219; [3] 230
222 Keskinäinen ymmärrys ja luottamus	[1] 107, 220; [2] 230
223 Tarjouspyyntöön vaikuttaminen	[1] 230
224 Lentävä lähtö toteutusvaiheeseen	[2] 102, 101
225 Kohtuuton ajankäyttö hankkeen alussa	[-3] 102; [-1] 101
226 Tarkoituksenmukaiset suunnittelu- ja toteutus...	[2] 238, 274, 275; [3] 239; [5] 107; [7] 106; [10] 104; [12] 103, 105; [14] 102; [17] 101
227 Tavoitteellinen työmaatoiminta	[2] 106, 107; [3] 101, 102, 105
228 Erilaisen osaamisen yhdistäminen	[-1] 225; [2] 224, 229, 247; [3] 215, 226, 230, 231
229 Välitön suunnitteluratkaisujen arviointi (...)	[2] 247, 274; [3] 277; [4] 226; [5] 230
230 Suunnitteluperusteiden optimointi	[3] 219; [11] 226
231 Innovatiiviset ratkaisut	[2] 226, 230
232 Kustannustietoinen suunnittelu	[2] 228, 242; [3] 230, 236
233 Lisääntynyt vuorovaikutus	[3] 229
234 Kustannusten läpinäkyvyys	[2] 230
235 Tarkoituksenmukaiset työtavat	[1] 105, 238; [2] 101; [3] 236
236 Tiukka/sopiva tavoitehinta	[3] 101
237 Ei aukkoja vastuissa (rajapintariskien ...)	[1] 101, 102, 104, 226
238 Työnaikaisten häiriöiden minimointi/hallittavuus	[1] 103; [2] 106
239 Ei osaoptimointia	[2] 101
240 Kokonaistaloudellisuutta palveleva panostus...	[2] 239
241 Yhteistyö	[1] 212; [2] 226
242 Kokonaisvaltainen riskien tunnistaminen	[2] 236; [3] 235, 271
243 Projektin tehokas toteutus	[3] 101, 102, 106; [2] 103, 104, 107, 226
244 Ehdoton sitoutuminen	[3] 243
245 Tiimin kokoonpanon pysyvyys ja jatkuvuus	[2] 243
246 Nopea käynnistyminen	[2] 243; [3] 101, 102
247 Prosessin sujuvuus ja turhan työn välttäminen	[1] 101, 102, 104; [2] 243

248 Nopea päätöksenteko	[1] 203; [3] 243
249 Tuotantoa palveleva suunnittelu	[3] 226
250 Innovaatiokykyisyys	[3] 226
251 Hitsautunut tiimi ja hyvät suhteet	[1] 228, 252; [2] 247, 250
252 Selkeä käsitys kokonaisuudesta	[2] 243
253 Yhteistyö- ja tiimihengen ylläpito	[2] 251
254 Kyvykkäät ja kehityshakuiset resurssit	[3] 264, 270; [9] 226
255 Sisäisen kritiikin kestäminen	[2] 226
256 Aikainen, aito tiimiytyminen	[2] 246, 251, 255, 263, 269
257 Valintavaiheen työpajat	[2] 210, 216, 222, 251, 254, 256, 259, 261; [3] 228, 269
258 Yhteistyöhakuinen toimintatapa	[2] 245, 259
259 Palveluntuottajan oma valmentautuminen	[6] 256
260 Monivaiheinen ja pitkä valintaprosessi	[1] 244
261 Alustava jako oman työn ja alihankinnan välillä	[2] 101
262 Sitoutuneet tilaajaresurssit	[2] 103, 104, 105, 106, 107
263 Kehitysideat	[3] 264
264 Kilpailuvaiheessa esille tuodut ideat	[2] 101, 106, 107
265 Kokonaisvaltainen riskien hallinta	[2] 266
266 Innovaatiot toteutusvaiheessa	[3] 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107
267 Yhteisorganisaation selkeä roolijako ja yhteis...	[3] 246, 270
268 Kriittisten resurssien tunnistaminen	[3] 246
269 Aikainen organisoituminen ja työnohjaus	[1] 261; [3] 262, 267, 268
270 Ideoiden kehittäminen yhteistyössä	[3] 266, 271
271 Innovaatiot kehitysvaiheessa	[2] 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107
272 Kokonaishintakilpailun välttäminen	[2] 267
273 Nopea asioiden käsittely ja läpimeno	[2] 101, 105; [3] 102, 104
274 Ylilaadun välttäminen (lisäarvoton laatu)	[2] 104
275 Teknisten järjestelmien testaus	[2] 106
276 Parantunut sidosryhmätietous	[2] 107
277 Ideoiden positiivinen kehityskierre	[3] 226
278 Avoin ilmapiiri	[2] 277
279 Yhteinen tavoite ja tahto	[2] 240, 241, 278; [3] 216, 222, 230, 277
280 Raja-aitojen poisto	[3] 273, 278
<b>Alukäsitteet</b>	
301 Kyvykkyydellä kilpailu	[2] 260; [3] 247, 251, 264, 272; [6] 259; [8] 254; [10] 257
302 Palveluntuottajien omaehtoinen tiimin...	[2] 251; [3] 252, 256, 259
303 Vuorovaikutteinen valinta	[1] 257; [2] 216
304 Urakoitsijan aikainen mukaantulo	[2] 232, 249; [7] 228, 229
305 Myöhäinen lopullinen sopimus	[2] 214, 279; [3] 232
306 Tiukka hankebudjetti	[3] 242, 270
307 Keskeyttämisen mahdollisuus	[3] 236
308 Urakoitsijan kiinteä palkkio	[2] 279
309 Yhteinen riskin kantaminen	[1] 211, 220, 221, 265; [2] 231, 233, 234, 237; [3] 213, 222, 227, 235, 242, 258, 266; [4] 214; [9] 279
310 Yhteisorganisaatio ja työnjaon joustavuus	[1] 222; [2] 212, 219, 226, 276; [3] 230, 280
311 Yhteinen projektitoimisto	[1] 201, 206, 228; [2] 229, 273, 278; [3] 233, 253
312 Tilaajan mukanaolo allianssissa	[1] 201, 217, 261; [2] 202, 205, 226, 228, 248; [3] 107, 267; [5] 230
313 Osapuolten yhteinen johtoryhmä	[2] 204; [4] 248
314 Yksimieliset päätökset	[2] 204





## Liite B: Arvontuoton vaikutusmallin käsitteet tunnuslukuineen

Allianssiurakan arvontuoton edellytyksiä on selvitetty Rantatunneliallianssin johtoryhmän jäseniä haastatteleamalla. Tuloksena oli ensivaiheessa haastateltavien näkemyksen mukaiset kognitiiviset kartat arvontuoton vaikutusmekanismeista. Henkilökohtaisissa haastatteluissa laaditut kartat yhdistämällä syntyi ns. yhdistelmämalli (sosiaalinen kognitiivinen kartta), jonka käsitteet listataan kattavasti taulukossa B1. Käsitteet listataan tyypeittäin ryhmiteltynä, kun käsitetyypit ovat seuraavat:

- **Tuloskäsite.** Alun perin hankkeen tilaajan määrittelemä hankkeen tavoitteita kuvaava avaintulosalue, jonka toteutumisedellytyksiä mallilla pyritään selittämään. Tuluskäsitteet ovat vaikutusverkon päätepesteitä eli niillä ei ole uloslähteviä vaikutussysäyksiä.
- **Välikäsite.** Välikäsite kuvaa sellaista allianssiin liittyvää ilmiötä, jolla on vaikutuksia allianssin tuloksiin ja joka on ainakin osin selitettävissä muilla allianssiin liittyvillä käsitteillä. Välikäsitteet omaavat sekä niihin tulevia että niistä lähteviä vaikutussysäyksiä.
- **Alkukäsite.** Alkukäsite kuvaa sellaista allianssiin liittyvää ilmiötä, jolla on vaikutuksia allianssin tuloksiin, mutta jota ei sen perusvalintoja/ominaisuuksia kuvaavan luonteen vuoksi ole mielekästä selittää minkään muun käsitteen seurausvaikutuksena. Alkukäsitteet ovat vaikutusverkon lähtöpisteitä eli niillä ei ole sisään tulevia vaikutussysäyksiä.

Kunkin käsitteen osalta esitetään joitakin tunnuslukuja, jotka ovat seuraavat:

- **Sysäykset, tulo.** Yhdistelmämallissa käsitteeseen tulevien vaikutussysäysten (nuolien) voimakkuuksien summa, kun kaikkien johtoryhmän jäsenten arvioimat vaikutusten voimakkuudet on laskettu yhteen. Yksittäisen vastaajan arvioissa kahden käsitteen välisen vaikutussysäyksen arvo saattoi olla itseisarvoltaan 1 (yleisluonteisesti vähäinen), 2 (merkittävä) tai 3 (ratkaiseva) ja se saattoi olla joko negatiivinen tai positiivinen
- **Sysäykset, lähtö.** Yhdistelmämallissa käsitteestä lähtevien vaikutussysäysten (nuolien) voimakkuuksien summa, kun kaikkien johtoryhmän jäsenten arvioimat vaikutusten voimakkuudet on laskettu yhteen. (Yksittäisen vastaajan arvioissa kahden käsitteen välisen vaikutussysäyksen arvo oli sellainen, kun edellisessä kohdassa on määritelty.)
- **Vaikutus, TD.** Luku havainnollistaa käsitteen kuvaavan ominaisuuden laskennallista vaikutusta tulosalueiden kokonaistoteumaan, kun käytössä on ns. top-down-laskenta (td). Menettelyssä kukin tulostekijöihin suoraan sidoksissa oleva vaikutussuhde saa ensinnä suhteellisen painon, joka on kyseisen kytkennän arvon suhde kaikkien eri tulostekijöihin kytkettyjen vaikutusten arvojen summaan. Tämän jälkeen kartta lasketaan vaikutussuuntaa vastaan siten, että kaikkien välikäsitteiden lähtevien vaikutussuhteiden painojen summa, joka muodostaa välikäsitteen painon, jaetaan käsitteelle tuleville vaikutussuhteille niiden alkuperäisten arvojen suhteessa. Alkutekijän paino on siitä lähtevien kytkentöjen painoista kumuloitua summa.
- **Vaikutus, BU.** Luku havainnollistaa käsitteen kuvaavan ominaisuuden laskennallista vaikutusta tulosalueiden kokonaistoteumaan, kun käytössä on ns. bottom-up-laskenta (bu). Menettelyssä kukin alkutekijöistä lähtevä vaikutussuhde saa ensinnä suhteellisen painon, joka on kyseisen kytkennän arvon suhde kaikista eri alkutekijöistä lähtevien vaikutussuhteiden arvojen summaan. Tämän jälkeen kartta lasketaan vaikutussuuntaan siten, että kaikkien välikäsitteille tulevien vaikutussuhteiden painojen summa, joka muodostaa välikäsitteen painon, jaetaan käsitteestä lähteville vaikutussuhteille niiden alkuperäisten arvojen suhteessa. Tuluskäsitteen paino on sille tulevien kytkentöjen painoista kumuloitua summa.

Taulukon lukujen tulkinnessa on otettava huomioon, että käytetty laskentamenettely on äärimmäisen pelkistetty ja siksi sen tulokset ovat korkeintaan suuruusluokkatasoisia. Tarkoitus onkin ensisijassa hakea sellaisia vaikutusketjun osia, joihin jatkotarkastelu tulee kohdistaa.

**Taulukko B1.** Yhdistelmämallin käsitteet tunnuslukuineen (taulukko jatkuu seuraavalle sivulle).

Käsite	Sysäykset		Vaikutus	
	Tulo	Lähtö	TD	BU
<b>Tuloskäsitteet</b>				
101 Kustannustehokkuus	63		24 %	33 %
102 Aikataulu	42		16 %	15 %
103 Ympäristö	27		10 %	9 %
104 Laatu	30		12 %	12 %
105 Turvallisuus	31		12 %	9 %
106 Liikenne	32		12 %	10 %
107 Julkisuuskuva	33		13 %	12 %
<b>Välikäsitteet</b>				
201 Sujuva sidosryhmäyhteistyö	2	8	3 %	1 %
202 Sujuva viranomaisasioiden hoito	2	4	2 %	1 %
203 Tehokas projektin johtaminen	1	2	1 %	1 %
204 Eri näkökulmien huomioonotto päätöksenteossa	4	2	1 %	2 %
205 Tilaajan linjavedot ja tulkinnat ajoissa mukana	2	4	1 %	1 %
206 Intensiiviset työrupeamat	1	1	0,2 %	1 %
207 Parantunut kustannusvarmuus	7	3	1 %	4 %
208 Optimoitu hankemääritys/rajaus	3	8	3 %	1 %
209 Toimivat hankkeen reunaehdot ja sopimuskäytännöt	2	3	3 %	1 %
210 Laajat pelisääntökeskustelut (testaus eri näkökulmista)	4	2	3 %	1 %
211 Pyrkimys tilaajan tavoitteiden täyttämiseen	1	13	5 %	1 %
212 Yhteinen viestintä	3	2	1 %	1 %
213 Konsortiolla halu pysyä kustannusraamissa	3	3	0,5 %	2 %
214 Varausten väheneminen	6	5	1 %	3 %
215 Perinpohjainen vaihtoehtojen läpikäynti	4	2	1 %	2 %
216 Kilpailuvaiheen vuorovaikutus ja yhteistyö	7	10	4 %	3 %
217 Reaaliaikainen kustannustietous ja ohjausmahdollisuus	1	1	0,2 %	1 %
218 Lyhyt läpimenoaika	3	9	3 %	1 %
219 Tehokas massalogistiikka	7	10	4 %	5 %
220 Joustavuus toiminnanaikaisille muutoksille	2	9	6 %	2 %
221 Lumariskien pienempi merkitys	3	5	2 %	1 %
222 Keskinäinen ymmärrys ja luottamus	12	4	4 %	4 %
223 Tarjouspyyntöön vaikuttaminen	1	1	0,2 %	0,3 %
224 Lentävä lähtö toteutusvaiheeseen	2	4	2 %	1 %
225 Kohtuuton ajankäyttö hankkeen alussa	-1	-4	-2 %	-0,4 %
226 Tarkoituksenmukaiset suunnittelu- ja toteutusratkaisut	60	86	32 %	39 %
227 Tavoitteellinen työmaatoiminta	3	13	5 %	2 %
228 Erilaisen osaamisen yhdistäminen	16	17	5 %	7 %
229 Välitön suunnitteluratkaisujen arviointi (tuotantotietous)	14	16	5 %	8 %
230 Suunnitteluperusteiden optimointi	36	14	8 %	16 %
231 Innovatiiviset ratkaisut	5	4	1 %	2 %
232 Kustannustietoinen suunnittelu	5	10	3 %	3 %
233 Lisääntynyt vuorovaikutus	5	3	1 %	3 %
234 Kustannusten läpinäkyvyys	2	2	0,4 %	1 %
235 Tarkoituksenmukaiset työtavat	6	7	2 %	3 %
236 Tiukka/sopiva tavoitehinta	11	3	1 %	4 %
237 Ei aukkoja vastuissa (rajapintariskien puuttuminen)	2	4	2 %	1 %
238 Työnaikaisten häiriöiden minimointi/hallittavuus	3	3	1 %	1 %
239 Ei osaoptimointia	5	2	1 %	2 %
240 Kokonaistaloudellisuutta palveleva panostus suunnitteluun	2	2	0,3 %	1 %

241 Yhteistyö	2	3	1 %	1 %
242 Kokonaisvaltainen riskien tunnistaminen	8	8	4 %	4 %
243 Projektin tehokas toteutus	14	15	6 %	10 %
244 Ehdoton sitoutuminen	1	3	1 %	1 %
245 Tiimin kokoonpanon pysyvyys ja jatkuvuus	2	2	1 %	1 %
246 Nopea käynnistyminen	8	8	3 %	4 %
247 Prosessin sujuvuus ja turhan työn välttäminen	12	5	2 %	6 %
248 Nopea päätöksenteko	6	4	2 %	3 %
249 Tuotantoa palveleva suunnittelu	2	3	2 %	1 %
250 Innovaatiokykyisyys	2	3	2 %	2 %
251 Hitsautunut tiimi ja hyvät suhteet	11	6	2 %	6 %
252 Selkeä käsitys kokonaisuudesta	4	2	1 %	3 %
253 Yhteistyö- ja tiimihengen ylläpito	3	2	0,5 %	2 %
254 Kyvykkäät ja kehityshakuiset resurssit	10	15	8 %	5 %
255 Sisäisen kritiikin kestäminen	2	2	1 %	2 %
256 Aikainen, aito tiimiytyminen	11	10	6 %	8 %
257 Valintavaiheen työpajat	11	22	12 %	6 %
258 Yhteistyöhakuinen toimintatapa	3	4	1 %	2 %
259 Palveluntuottajan oma valmentautuminen	13	6	3 %	6 %
260 Monivaiheinen ja pitkä valintaprosessi	2	1	1 %	1 %
261 Alustava jako oman työn ja alihankinnan välillä	4	2	1 %	1 %
262 Sitoutuneet tilaajaresurssit	3	10	4 %	1 %
263 Kehitysideat	2	3	1 %	2 %
264 Kilpailuvaiheessa esille tuodut ideat	9	6	2 %	4 %
265 Kokonaisvaltainen riskien hallinta	1	2	2 %	1 %
266 Innovaatiot toteutusvaiheessa	8	21	8 %	4 %
267 Yhteisorganisaation selkeä roolijako ja yhteistoiminta	8	6	3 %	4 %
268 Kriittisten resurssien tunnistaminen	3	3	1 %	1 %
269 Aikainen organisoituminen ja työnohjaus	5	10	6 %	2 %
270 Ideoiden kehittäminen yhteistyössä	9	6	6 %	4 %
271 Innovaatiot kehitysvaiheessa	6	14	5 %	4 %
272 Kokonaishintakilpailun välttäminen	3	2	1 %	2 %
273 Nopea asioiden käsittely ja läpimeno	5	10	4 %	2 %
274 Yliiladun välttäminen (lisäarvoton laatu)	4	2	1 %	2 %
275 Teknisten järjestelmien testaus	2	2	1 %	1 %
276 Parantunut sidosryhmätietous	2	2	1 %	1 %
277 Ideoiden positiivinen kehityskierre	8	3	2 %	5 %
278 Avoin ilmapiiri	7	2	0,4 %	3 %
279 Yhteinen tavoite ja tahto	13	18	6 %	7 %
280 Raja-aitojen poisto	3	6	2 %	2 %
<b>Alkukäsitteet</b>				
301 Kyvykkyydellä kilpailu		38	22 %	19 %
302 Palveluntuottajien omaehtoinen tiiminmuodostaminen		11	3 %	6 %
303 Vuorovaikutteinen valinta		3	2 %	2 %
304 Urakoitsijan aikainen mukaantulo		18	7 %	9 %
305 Myöhäinen lopullinen sopimus		7	3 %	4 %
306 Tiukka hankebudjetti		6	3 %	3 %
307 Keskeyttämisen mahdollisuus		3	0,3 %	2 %
308 Urakoitsijan kiinteä palkkio		2	1 %	1 %
309 Yhteinen riskin kantaminen		46	32 %	23 %
310 Yhteisorganisaatio ja työnjaon joustavuus		15	7 %	8 %
311 Yhteinen projektitoimisto		15	5 %	8 %
312 Tilaajan mukanaolo allianssissa		24	11 %	12 %
313 Osapuolten yhteinen johtoryhmä		6	2 %	3 %
314 Yksimieliset päätökset		2	1 %	1 %



## Liite C: Yksilöidyt allianssin avainperiaatteet kirjallisuudessa

Allianssia koskeva, sen periaatteita ja ominaisuuksia käsittelevä kirjallisuus on laaja, mutta rinnakkaisia, toisiaan täydentäviä allianssiperiaatteita erittelevää aineistoa on silti suhteellisen vähän. Tässä esitettävään koosteeseen on valittu muutama keskeisin allianssiperiaatteita monipuolisesti erittelevä ja listaava julkaisu.

Julkaisuissa esitetyt allianssiperiaatteet listataan taulukossa C1. Taulukossa vasemmalla esitetään julkaisun käyttämä periaatteiden luokittelu silloin kun sellainen on käytössä. Varsinaiset periaatteet listataan luokittain lähtökohtaisesti alkuperäisilmaisuin ja alkuperäiskielellä. Hakasuluissa esitetty osuus kokoaa kuitenkin yhteen periaatteiden selityksissä käytettyjä avainsanoja ja näkökulmia laajemmasta asiayhteydestä poimittuna.

Taulukossa oikealla arvioidaan kirjallisuudessa yksilöityjen allianssiperiaatteiden luonnetta (R-sarake) ja esiintymistä *Tampereen Rantatunneli* -hankkeen toteutuksessa (sarakkeet A ja V). Tarkastelu on suuntaa-antava, sillä luonnollisestikaan käsitteiden sisällöt eivät ole kaikilta osin yhtenevät. Merkintöjen selitykset ovat tarkemmin seuraavat:

- R = Periaate kuvaa allianssihankkeen rakenteellista ominaisuutta määrittäessään allianssihankkeen muodollista organisaatiota, prosessia tai sopimusehtoa.  
*[The principle describes a structural property of alliancing while determining a formal solution for the organisation, process or contract condition of an alliance project.]*
- A = Periaate tuotiin haastatteluissa esiin kognitiivisten mallien sellaisena alku/juuritekijänä, jonka taustalla ei tunnistettu enää muita allianssiperiaatteita.  
*[The principle was introduced in the interviews of the study as a root concept of cognitive mapping that could not be explained by any other underlying principles.]*
- V = Periaate tuotiin haastatteluissa esiin kognitiivisten mallien sellaisena välikäsitteenä, jonka taustalla yksilöitiin vaikuttavan vielä jokin muu allianssiperiaate.  
*[The principle was introduced in the interviews as an intermediate concept of cognitive mapping that could be explained by at least one other principle.]*

### Lähteet/References

- Chen, G., Zhang, G., Xie, Y.-M. and Jin, X.-H. 2012. Overview of alliancing research and practice in the construction industry. *Architectural Engineering and Design Management*, 8(2), 103–119.
- Chen, L. and Manley, K. 2014. Validation of an Instrument to Measure Governance and Performance on Collaborative Infrastructure Projects. *Journal of Construction Engineering and Management*, 140(5), 04014006.
- National Alliance Contracting Guidelines. 2011. *Guide to Alliance Contracting*. Canberra, ACT: Australian Government, Department of Infrastructure and Transport.
- Walker, D. and Lloyd-Walker, B. 2015. *Collaborative Project Procurement Arrangements*, Project Management Institute, Newtown Square PA.

**Taulukko C1.** Valittujen lähteiden allianssiperiaatteiden arviointi ja esiintyminen Rantatunneliallianssin toimintaa kuvaavassa kognitiivisessa kartassa (taulukko jatkuu seuraavalle sivulle).

**Table C1.** Assessment and presence of the alliance principles of selected references in the cognitive map of the practices of the Tampere Road Tunnel Alliance (continues on next page).

<b>National Alliance Contracting Guidelines (2011)</b>		R	A	V	
	Risk and opportunity sharing	●	●		
	Commitment to 'no disputes'	●		●	
	'Best for Project' unanimous decision making processes	●	●		
	'No fault – no blame' culture			●	
	'Good faith' and integrity			●	
	Transparency expressed as open book documentation and reporting	●		●	
	A joint management structure	●	●		
<b>Chen et al. (2012)</b>		R	A	V	
Team selection	Focus on partners' competence, reputation and attitude	●	●		
	Select personnel on a 'best for project' basis			●	
Project proposal development	Develop the project proposal by alliance partners with the owner's cooperation and involvement	●	●		
	Determine the performance targets and commercial arrangements on a negotiation basis or on a competition basis, as the case may be			●	
Risk and reward allocation	Share risks and rewards collectively	●	●		
	Create win-win or lose-lose situation through a risk/reward regime	●	●		
	Align the owner's project objectives with partner' commercial objectives	●	●		
Governance and management	Make project decisions collectively and unanimously	●	●		
	Deliver the project by one integrated, no duplication of functions and roles team	●	●		
	Perform variations only under very limited circumstances			●	
	Establish a peer relationship where each partner has an equal say in decisions			●	
	Share information and knowledge			●	
Principles of conduct	Commit to 'open book' in terms of cost data, documentation and reporting	●		●	
	Make decisions and act in a 'best for project' manner			●	
	Open, straight and honest communication among all partners			●	
	Commit to cooperation in achieving the objectives			●	
	Act fairly and reasonably instead of reaping self-interests at the expense of other partners			●	
	Dispute resolution	Commit to 'no fault-no blame' culture in relation to errors, mistakes or poor performance			●
		Resolve conflicts and disputes internally	●		
Agree not to litigate or arbitrate		●			

<b>Chen and Manley (2014)</b>		R	A	V
Formal Mechanisms	Collective cost estimation <i>[joint scoping, estimating and pricing; result in target output cost]</i>	●	●	
	Risk and reward sharing regime <i>[shared savings/overruns; key result areas measured/rewarded]</i>	●	●	
	Risk sharing of service providers <i>[service providers carry the risks of delay and cost overruns]</i>	●	●	
Informal Mechanisms	Leadership <i>[skilful leadership; best for project]</i>			●
	Relationship manager <i>[manager to build and maintain cooperation and culture]</i>			●
	Team workshops <i>[relationship workshops from selection to evaluation; facilitator]</i>	●	●	
	Communication systems <i>[systems to support information sharing, align of commitments]</i>			●
	Design integration <i>[investing in early joint design; involvement of (sub)contractors]</i>	●	●	
<b>Walker and Lloyd-Walker (2015)</b>		R	A	V
Platform foundational facilities	Motivation and context <i>[circumstances impacting on a collaborative procurement choice]</i>			
	Joint governance structure <i>[process, structure, best value strategy; apply across the team]</i>	●	●	
	Integrated risk mitigation strategy <i>[risk-sharing conversations; integrated assessment, mitigation]</i>	●		●
	Joint communication strategy <i>[common systems; integrated communication platform]</i>	●		●
	Substantial co-location <i>[hierarchal integration mechanism; physical co-location on site]</i>	●	●	
Behavioral factors	Authentic leadership <i>[consistency in espoused and enacted values that are principled]</i>			●
	Trust-control balance <i>[sensitivity to juggle transparency and accountability demands]</i>			●
	Commitment to be innovative <i>[vision, objectives and desire; instruments to measure]</i>			●
	Common best-for-project mindset and culture <i>[“we all sink-or swim together” attitude; maximising value]</i>			●
	No blame culture <i>[open discussion of problems; wider team participation]</i>			●
	Process, routines and means	Consensus decision making <i>[highly egalitarian leadership; inclusive knowledge sharing]</i>	●	●
	Focus on learning and continuous improvement <i>[lessons-learnt knowledge transfer; adaptive capacity; culture]</i>			●
	Incentive arrangements <i>[gain/pain subject to a whole-of-project outcome performance]</i>	●	●	
	Pragmatic learning-in-action <i>[experimentation, modeling, simulation, coaching and mentoring]</i>			
	Transparency and open-book processes, routines and practices <i>[cost structures and decision making open to scrutiny]</i>	●		●
	Mutual dependence and accountability <i>[acknowledgement of dependence; interteam trust, commitment]</i>			●





## Liite D: Rantatunneli-hankkeen sopimusten yhteistyöperiaatteet

Rantatunneliallianssin sopimusehdot toimintaa ja käyttäytymistä koskevien asioiden osalta (koh-  
ta *Tavoitteet, periaatteet ja sitoutuminen* tarjouspyynnön liitteiden/sopimusluonnosten mukaan).  
Kursivoidut tekstikohdat ovat eroja/vaihtoehtoja kehitys- ja toteutusvaiheen sopimusten välillä.

---

### Tehtävämme

- Me suoritamme kehitystehtävät/toteutamme hankkeen sellaisella innovatiivisella, yhteis-  
toiminnallisella ja tehokkaalla tavalla, joka parhaiten tukee kaikkia osapuolia saavuttamaan  
hankkeelle parhaan lopputuloksen [*viite tehtävämäärittelyyn/kaikilla avaintulosalueilla*]
- Tässä sopimuksessa viittaus "me" tai "meidän" viittaa kaikkiin osapuoliin

### Allianssin peruskirja

- Me sitoudumme seuraaviin allianssimme peruseriaatteisiin:
  - a. Me kaikki voitamme tai me kaikki häviämme yhdessä
  - b. Meillä on yhteinen vastuu tuloksesta
  - c. Kaikilla osapuolilla on yhtäläiset oikeudet
  - d. Me teemme kaikki päätökset "hankkeen parhaaksi" -periaatteella, emmekä tee päätök-  
siä tai pyri myötävaikuttamaan sellaiseen päätöksentekoon, joilla tietoisesti loukkaam-  
me tiedossamme olevia toisten osapuolten oikeutettuja etuja ja odotuksia
  - e. Jokaisella on roolinsa mukaiset oikeudet ja vastuut
  - f. Me emme syyttele toisiamme
  - g. Mahdollisissa erimielisyyttä aiheuttavissa tilanteissa teemme päätökset ilman viivytyksiä,  
emmekä painosta toisia osapuolia esimerkiksi uhkaamalla sopimuksen päättämällä
  - h. Kaikki maksuliikenne tapahtuu avoimin kirjoin
  - i. Me rohkaisemme innovatiiviseen ajatteluun tavoitteena saavuttaa erinomaisia tuloksia
  - j. Kaikkien osapuolten johto antaa rajoituksettoman tuen
  - k. Kukaan meistä ei tavoittele kohtuutonta etua toisen kustannuksella
- Saavuttaaksemme tavoitteemme tulemme päivittäisessä toiminnassa toimimaan seuraavasti:
  - a. Keskustelemme avoimesti ja rehellisesti
  - b. Kuuntelemme tarkkaan toisiamme ja kunnioitamme toistemme mielipiteitä
  - c. Kannustamme kaikkia ajattelemaan vapaasti ja innovatiivisesti ilman pelkoa epäonnis-  
tumisesta/moitteista
  - d. Sanomme mitä tarkoitamme ja tarkoitamme mitä sanomme
  - e. Annamme tunnustusta onnistumisistamme
  - f. Haastamme itsemme enemmän kuin syyttelemme toisiamme
  - g. Otamme vastuun teoistamme ja niiden vaikutuksista
  - h. Sitoudumme haastaviin tavoitteisiin tietämättä välttämättä, kuinka niihin päästään
  - i. Toteutamme kaikki allianssin johtoryhmän päätökset

### Toimintaa koskevat sitoumukset

- Suorittaessamme tämän sopimuksen mukaisia velvoitteita meidän täytyy koko ajan toimia  
seuraavasti:
    - a. suorittaa kaikki vaikutusmahdollisuuksiemme piirissä olevat tehtävät oikein ja tarkoi-  
tuksenmukaisesti, jotta kaikki osapuolet voivat suorittaa velvollisuutensa tämän sopi-  
muksen mukaisesti, ja jotta voimme saavuttaa tämän sopimuksen mukaiset tavoitteet
    - b. tuoda esille kaikki mahdolliset eturistiriidat, jotka ovat olemassa tai saattavat tulla esille  
*kehitystehtävien/hankkeen* toteuttamisessa ennen kuin osallistumme mihinkään päätök-  
seen, johon ristiriita liittyy
    - c. toimia tavalla, joka johtaa hankkeen parhaaseen lopputulokseen
    - d. toimia järkevästi ottaen huomioon tämän sopimuksen ehdot, taustat ja tavoitteet
    - e. toimia oikeudenmukaisesti, järkevästi ja rehellisesti
-



Nimeke	<b>Allianssiurakan arvontuoton mekanismit</b> Johdon sosiaalinen kognitiivinen kartta
Tekijä(t)	Perti Lahdenperä
Tiivistelmä	<p>Allianssiurakka on suhteellisen uusi, kasvavaa mielenkiintoa osakseen saava rakennushankkeen toteutusmuoto, jonka toimivuudesta esitetään monenlaisia näkemyksiä. Tästä syystä allianssin toimintalogiikkaa on syytä selvittää. Tässä julkaisussa raportoitavan työn tavoitteena onkin määrittää niitä keinoja ja mekanismeja, jotka allianssiurakassa vaikuttavat sen kykyyn tuottaa arvoa rahalle. Työssä konstruoidaan vaikutusketjuja allianssin yksilöityjen perusratkaisujen ja arvoa rahalle -suhdetta määrittelevien keskeisten tulosalueiden välillä. Vaikutussuhteiden osalta pyritään tunnistamaan sekä taloudellista toteutusta edistäviä että sitä haittaavia tekijöitä.</p> <p>Tutkimus keskittyi yhteen allianssihankeeseen ja sen toimintaparatkaisuihin ja kokemuksiin. Tapaustutkimushanke oli Tampereen rantatunneli -hanke. Vaikutusketjuja selvitettiin allianssin (kaikki sopimusosapuolet kattavan) johtoryhmän kahdeksan jäsenen haastattelujen avulla. Haastattelut toteutettiin kaksivaiheisina henkilökohtaisina haastatteluina systemaattista mallintamisenmenettelyä hyödyntäen (ns. kognitiiviset kartat). Tuloksena esitetään haastattelujen yhdistelmänä tuotettu malli (sosiaalinen kognitiivinen kartta) ja sen alustavan analyysin esiin nostamat havainnot.</p> <p>Tuloksen mukaan allianssiurakka tarjoaa konkreettisen puitteen, jossa onnistumisen edellytykset ovat tavanomaista paremmat, kun kyse on haastavista ja paljon epävarmuutta sisältävistä monimutkaisista hankkeista. Onnistumista edesauttaa suuri joukko allianssin erilaisia perusratkaisuja, joista keskeisimpiä ovat kyvykkäiden palveluntuottajien valinta ja osapuolten yhteinen riskien kantaminen. Odotettavissa olevissa hyödyissä taas korostuvat monet laadulliset, ympäristöön ja sidosryhmiin liittyvät onnistumiset ja tulosvaikutukset. Realistinen tulosodote on ehkä silti suhteellisesti vielä parempi aikataulu- ja erityisesti kustannustehokkuuden osalta, sillä yhdistämällä allianssin käyttö riittävään liikkumavaraan hankeratkaisuissa voidaan innovaatiohakuisella toteutusmuodolla parantaa toiminnan tehokkuutta parhaimmillaan merkittävästi.</p> <p>Tuotettu näkemys allianssin arvontuoton mekanismeista on pääpiirteissään yhtenevä kirjallisuudessa esitetyn argumentaation kanssa. Työn uutuusarvo onkin tarkastelun kokonaisvaltaisuudessa: yhdistelmämalli (tai -kartta) kytkee allianssin perusominaisuudet, toimintatavat ja tulosodotukset kiinteästi toisiinsa noin sadan niitä kuvaavan käsitteen osalta. Vastaavaa kokonaisvaltaista systeemikuvausta ei allianssin toimintalogiikasta ole tiettävästi aiemmin laadittu.</p>
ISBN, ISSN, URN	ISBN 978-951-38-8389-8 (URL: <a href="http://www.vtt.fi/julkaisut">http://www.vtt.fi/julkaisut</a> ) ISSN-L 2242-1211 ISSN 2242-122X (Verkkojulkaisu) <a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-38-8389-8">http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-38-8389-8</a>
Julkaisuaika	Joulukuu 2015
Kieli	Suomi, englanninkielinen tiivistelmä
Sivumäärä	66 s. + liitt. 10 s.
Projektin nimi	Projektiallianssi väylähankkeiden toteutuksessa... (Patina)
Rahoittajat	Destia Oy, Lemminkäinen Infra Oy, Liikennevirasto, Skanska Infra Oy, Tampereen kaupunki, Tekes, VR Track Oy, VTT ja YIT Rakennus Oy
Avainsanat	project alliance, alliancing, relational contracting, transport infrastructure, construction project, project delivery systems, fuzzy cognitive mapping, value for money
Julkaisija	Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy PL 1000, 02044 VTT, puh. 020 722 111

Title	<b>Value-creation mechanisms of alliancing</b> A social cognitive map of executives
Author(s)	Pertti Lahdenperä
Abstract	<p>Alliancing is a relatively new construction project delivery method receiving increasing interest while also eliciting many questions about its effectiveness. That is why its operating logic should be clarified. Thus, the aim of the work described in this publication is to define the means and mechanisms which influence the capacity of alliancing to produce value for money. The work establishes the impact chains between specific basic solutions of alliancing and the key result areas defining the value-for-money relationship. As to causal relationships, an attempt will be made to recognise both factors promoting and hindering economical implementation.</p> <p>The study focused on a single alliance project and its procedural solutions and experiences. The case project of the study was the Tampere Road Tunnel Project (Tampere Rantaväylä). The impact chains were explored by interviewing eight members of the alliance leadership team covering all contracting parties. The two-stage personal interviews were conducted in accordance with the systematic modelling procedure (so-called cognitive maps). The result is a model (social cognitive map) that combines the views of parallel interviews and the observations based on its tentative analysis.</p> <p>According to the result, alliancing offers a concrete framework which gives better than normal chances of success in the case of complex, challenging projects fraught with much uncertainty. A large number of diverse basic alliance solutions contribute to success, the most important being the selection of competent service providers and sharing of risks by the parties. The primary expected benefits consist of many qualitative successes related to the product, environment and stakeholders. The realistic expected outcome is perhaps relatively even better with respect to schedule and especially cost-effectiveness since, together with sufficient latitude in project solutions, innovation-driven alliancing can increase operational efficiency significantly.</p> <p>The produced vision of the value-creation mechanisms of alliancing is broadly in line with literature. The actual novelty value of the work is the comprehensiveness of the study: the combination model (or map) connects the basic features, procedures and performance expectations of alliancing closely together with regard to about one hundred concepts describing them. No corresponding holistic system description of the alliance's operating logic is known to have been made.</p>
ISBN, ISSN, URN	ISBN 978-951-38-8389-8 (URL: <a href="http://www.vttresearch.com/impact/publications">http://www.vttresearch.com/impact/publications</a> ) ISSN-L 2242-1211 ISSN 2242-122X (Online) <a href="http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-38-8389-8">http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-38-8389-8</a>
Date	December 2015
Language	Finnish, English abstract
Pages	66 p. + app. 10 p.
Name of the project	Project Alliance for Transport Infrastructure... (Patina)
Commissioned by	Destia Ltd, Lemminkäinen Infra Ltd, Finnish Transport Agency, Skanska Infra Ltd, City of Tampere, Tekes, VR Track Ltd, VTT and YIT Construction Ltd
Keywords	project alliance, alliancing, relational contracting, transport infrastructure, construction project, project delivery systems, fuzzy cognitive mapping, value for money
Publisher	VTT Technical Research Centre of Finland Ltd P.O. Box 1000, FI-02044 VTT, Finland, Tel. 020 722 111

## VTT:n julkaisut

VTT:läiset julkaisevat tutkimustuloksia ulkomaisissa ja kotimaisissa tieteellisissä lehdissä, ammattilehdissä ja julkaisusarjoissa, kirjoina, konferenssisitelminä, patenteina sekä VTT:n omissa sarjoissa. VTT:n julkaisusarjat ovat VTT Visions, VTT Science, VTT Technology ja VTT Research Highlights. Sarjoissa ilmestyy vuosittain noin sata korkeatasoista tiede- ja ammattijulkaisua. Julkaisut ilmestyvät verkossa ja suurin osa myös painettuna.

### VTT Visions

Sarja sisältää tulevaisuudennäkymiä ja ennakoiteja VTT:n näkemyksen mukaan merkittävistä teknologisista, yhteiskunnallisista ja liiketoiminnallisista teemoista. Sarja on suunnattu erityisesti yritysten ja julkishallinnon päättäjille ja asiantuntijoille.

### VTT Science

Sarja tuo esille VTT:n tieteellistä osaamista. Siinä ilmestyy väitöskirjoja ja muita vertais-arvioituja julkaisuja. Sarja on suunnattu erityisesti tutkijoille ja tiedeyhteisölle.

### VTT Technology

Sarja sisältää julkisten tutkimusprojektien tuloksia, teknologia- ja markkinakatsauksia, kirjallisuustutkimuksia, oppaita ja VTT:n järjestämien konferenssien esitelmää. Sarja on suunnattu ammattipiireille, kehittäjille ja soveltajille.

### VTT Research Highlights

Sarjassa esitellään tiiviissä muodossa VTT:n valittujen tutkimusalueiden uusimpia tuloksia, ratkaisuja ja vaikuttavuutta. Kohderyhmänä ovat asiakkaat, päättäjät ja yhteistyökumppanit.



## Allianssiurakan arvontuoton mekanismit

### Johdon sosiaalinen kognitiivinen kartta

Julkaisussa tarkastellaan niitä keinoja ja mekanismeja, jotka allianssiurakassa vaikuttavat sen kykyyn tuottaa arvoa rahalle. Vaikutusketjuja kuvataan allianssin yksilöityjen perusratkaisujen ja arvoa rahalle -suhdetta määrittelevien keskeisten tulosalueiden välillä systemaattista menettelyä käyttäen. Työn lähtökohtana olivat Tampereen Rantatunneli -hanke ja sen kokemukset allianssin johtoryhmän jäsenten arvioimina.

Tuloksen mukaan allianssiurakka tarjoaa puitteen, jossa onnistumisen edellytykset ovat kaikilta osin tavanomaista paremmat, kun kyse on haastavista ja paljon epävarmuutta sisältävistä hankkeista. Osaamisen yhdistäminen ja yhteistyö sekä niistä kumpuavat innovatiiviset ratkaisut ovat tässä keskeisiä. Onnistumista edistää suuri joukko erilaisia allianssin perustekijöitä, mutta erityisesti nousevat esiin kyvykkäiden palveluntuottajien valinta ja osapuolten yhteinen riskien kantaminen.

ISBN 978-951-38-8389-8 (URL: <http://www.vtt.fi/julkaisut>)  
ISSN-L 2242-1211  
ISSN 2242-122X (Verkkojulkaisu)  
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-38-8389-8>