

Mikail Kesenci

ALLIANSSIMALLIN KYVYKKYYDET

Diplomityö
Johtaminen ja tietotekniikka
Tarkastajat: professori Marko Seppänen
yliopistonlehtori Rainer Breite
Lokakuu 2022

TIIVISTELMÄ

Mikail Kesenci: Allianssimallin kyvykkyudet
Diplomityö
Tampereen yliopisto
Johtaminen ja tietotekniikan diplomi-insinöörin tutkinto-ohjelma
Syyskuu 2022

Allianssimalli eli yhteistoimintamalli on pisimmälle viety integroitu projektin toimituksen toteutusmuoto, jossa sopimusosapuolet (rakennuttajat, suunnittelijat sekä tilaajat) suunnittelevat ja toteuttavat hankkeen tilaajan tavoitteisiin jakaen, yhdessä hankkeen hyödyt ja riskit. Allianssimalli eroaa perinteisestä urakkamuodosta riskien, kustannusten sekä suunnitelmien jalostamisen lähtökohdasta. Yhtenä merkittävänä allianssimallin onnistumisen edellytyksenä on kyvykkyysien hyödyntäminen sekä niiden jalostaminen allianssihankkeen aikana. Allianssimallissa on neljä eri vaiheita, joiden lähtökohtana on eri vaiheille määritellyt hankkeen sisäiset tavoitteet, jotka tukevat hankkeen valmistumista.

Tämän työn tarkoituksena oli selvittää mitä kyvykkyksiä allianssimallissa korostuu, ja miten tilaajan edustajat näkevät eri kyvykkyysien merkittävyyden allianssimallin eri vaiheiden aikana. Työssä tunnistettiin 13 erilaista allianssimallissa korostuvaa kyvykkyyttä, sekä syyt, miksi tietyt kyvykkyudet ovat tärkeitä allianssimallin eri vaiheiden aikana. Tutkimuksessa selvitettiin tilaajan edustajien erilaiset näkemykset kyvykkyysien merkittävydestä ja allianssimallin kehityksen tarpeista. Tutkimuksessa käytettyjä tutkimusmenetelmiä olivat teoriaosuuden analysointi sekä kyselytutkimus.

Tutkimuksen tuloksena saatiin analysoitua sekä perusteltua allianssimallissa korostuvat kyvykkyudet sekä miten tilaaja kokee kyvykkyysien tärkeyden allianssimallin eri vaiheiden aikana. Työssä selvitettiin myös allianssimallin tulevaisuuden näkymiä, käytettäviä sopimusehtoihin sekä kyvykkyysien trendejä.

Avainsanat: allianssimalli, allianssimallin vaiheet, integroinut projektintoimitus, kyvykkyys.

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

ABSTRACT

Mikail Kesenci: Alliance model capabilities
Master of Science Thesis
Tampere University
Master's Degree Programme in Management and Information technology
September 2022

The alliance model, i.e., the co-operation model, is the most advanced integrated form of project delivery, in which the contracting parties (developers, designers and clients) together plan and implement the project for the client's goals, jointly sharing the project's benefits and risks. The alliance model differs from the traditional contract form in terms of risks, costs, and the processing of plans. The benefits of the alliance model are based on the utilization and refinement of the capabilities during the alliance project. The alliance model has four separate phases based on the project's internal goals, which support the finalization and completion of the project.

The purpose of this work was to discover what capabilities are highlighted in the alliance model and how the customers representatives see the need for different capabilities during the separate phases of the alliance model. The work identified thirteen different capabilities that are highlighted in the alliance model, as well as underlining the capabilities that are important, and why they are important during the separate phases of the alliance model. Answering the question to, "what the differences between the representatives of different customers in terms of views on capabilities?"

The study examined the differences between the customer's representatives regarding the need for capabilities and the needs for the development of the alliance model. The research methods used in the study were the analysis of the theoretical part and the survey. As a result of the research, the capabilities highlighted in the alliance model and how the customer perceives the importance of the capabilities during the separate phases of the alliance model were analyzed and justified. The prospects of the alliance model, the terms used in the contract and the trends in capabilities were also investigated.

Keywords: alliance model, alliance model steps, integrated project delivery, capability.

The originality of this thesis has been checked using the Turnitin Originality Check service.

ALKUSANAT

Tutkimus tehtiin päivittäisen työn ohella Raide-Jokerin toteutusvaiheen aikana NRC Group Finlandin toimeksiannosta. Tutkimus on tehty optimaalisena ajankohtana, hyödyntäen Raide-Jokeri-hankkeen käyttöönotonpäällikön roolia sekä APR-jäsenyyden kokemuksia hyödyntäen. Toivomukseni on, että tutkimus antaa lukijalle allianssimallin kyvykkyyksien tärkeydestä ideologiaa sekä edellytyksiä kehittää allianssinkyvykkyyksien potentiaalia tulevilla allianssihankeissa.

Työn sisällön kannalta keskeistä oli yliopistolehtori Rainer Breiten ohjaus, NRC Group Finlandin raitiotieliiketoimintajohtaja Jouni Kekäle ja laatu- ja kehityspäällikkö Jussi Takamaan tuottama tuki ja sparraus. Erityisen kiitoksen haluan osoittaa Harri Tanskalle, Ville Alajoelle, Reetta Putkoselle, Ville Lehmuskoskelle, Juha Saarikoskelle, Artturi Lähdetielle, Mikko Asikaiselle, Marika Latvalle, Milko Tietäväiselle, Mikko Nurmiselle, Pekka Sirviölle, Tero Anttilalle, Lauri Merikalliolle, Jani Saariselle, Andreas Nordströmille, Pekka Petäjänniemelle, Mauri Mäkiaholle, Mikko Heiskaselle, Terhi Honkarinnalle sekä Jyrki Katajalle, jotka antoivat panoksensa tutkimuskyselyyn osallistumisesta.

Suurimman tuen ja kannustuksen opinnoille työn ohella sekä pienlapsiperhearjessa olen saanut rakkaalta vaimoltani sekä äidiltäni.

Helsingissä, 10.10.2022

Mikail Kesenci

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	1
2. ALLIANSSIMALLIN KYVYKKYYDET	5
2.1 Allianssikyvykkydet.....	7
2.2 Allianssimallissa korostuvat kyvykkydet.....	8
2.2.1 Dynaamiset kyvykkydet.....	9
2.2.2 Strategiset kyvykkydet.....	10
2.2.3 Integraatiojohtaminen	11
2.2.4 Lean.....	12
2.2.5 Elinkaarikustannuksien minimointi	15
2.2.6 Päätöksentekokyky	16
2.2.7 Substanssiosaaminen	16
2.2.8 Yhteistyö- ja tiimitaidot	17
2.2.9 Projekti- ja allianssikyvykkyys	18
2.2.10 Innovaatiokyvykkyys	19
2.2.11 Psykologinen turvallisuus.....	19
2.2.12 Sopimusosaaminen	20
2.2.13 Kaupallinen malli	22
2.3 Allianssimallin vaiheiden kyvykkydet	25
2.3.1 Tarjousvaihe	26
2.3.2 Kehitysvaihe	30
2.3.3 Toteutusvaihe	32
2.3.4 Jälkivastuu	33
3. TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTO	35
3.1 Kyselytutkimus	35
3.2 Kyvykkyuksien korostuminen eri allianssivaiheiden aikana.....	36
3.2.1 Tarjousvaiheen kyvykkydet	37
3.2.2 Kehitysvaiheen kyvykkydet	39
3.2.3 Toteutusvaiheen kyvykkydet	41
3.2.4 Jälkivastuuajan kyvykkydet	42
3.3 Kyselytutkimuksen sanalliset vastaukset.....	45
3.3.1 Innovointi allianssissa	45
3.3.2 Allianssihankkeiden sopimusehdot	46

3.3.3 Kyvykkyyksien trendit.....	46
3.3.4 Allianssimallin kehittyminen	46
4.TULOSTEN ANALYYSI	48
4.1 Yhteistyö- ja tiimitaidot	49
4.2 Päätöksentekokyky	49
4.3 Integraatiojohtaminen.....	50
4.4 Kaupallisen mallin osaaminen.....	51
4.5 Innovaatiokyvykyys	52
4.6 Substanssiosaaminen	53
4.7 Elinkaarikustannuksien minimointi.....	53
4.8 Strategiset kyvykkyudet.....	54
4.9 Projekt- ja allianssikyvykyys	54
4.10 Tutkimuksen luotettavuus	55
4.11 Osallistava tutkimus	56
5.YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	57
LÄHTEET	60
LIITE A: KYSELYTUTKIMUKSEN KYSYMYKSET	

LYHENTEET JA MERKINNÄT

AJR	Allianssin johtoryhmä, allianssin ylin päättävä elin, joka johtaa allianssin strategista toimintaa.
Allianssimalli	Allianssimalli eli yhteistoimintamalli on pisimmälle viety integroitu toteutusmuoto, jossa sopimusosapuolet suunnittelevat ja toteuttavat hankkeen tilaajan tavoitteisiin, yhdessä jakaen hankkeen hyödyt sekä riskit.
Allianssimallin tarjousvaihe	Allianssimallin tarjousvaihe, jossa palveluntuottajat jättävät tilaajan hankintailmoituksen mukaisesti tarjouspyynnön.
Allianssimallin jälkivastuu-aika	Allianssimallin jälkivastuu-aika, jossa allianssi vastaa takuu- ja jälkivastuuajan töistä.
Allianssimallin kehitysvaihe	Allianssimallin kehitysvaihe, jossa allianssi jalostaa tarvittavia suunnitelmia tavoitekustannuksen määrittelyä varten.
Allianssimallin toteutusvaihe	Allianssimallin toteutusvaihe, allianssin operatiivisen toiminnan ajanjakso.
Allianssisopimus	Allianssiosapuolten laadittu projektisopimus, jossa määritellään työn laajuus sekä velvoitteet. Allianssisopimus laaditaan ”me” muodossa.
APR	Allianssin projektiryhmä, jonka tehtävänä on allianssin päivittäisen operatiivisen toiminnan johtaminen.
Arvoa rahalle	Arvoa rahalle on käsite, joka ohjaa allianssin päätöksentekoa. Arvoa rahalle tuottavat päätökset ovat sellaisia, jotka edesauttavat tavoitekustannukseen pääsemistä.
CoS	Conditions of Satisfaction (CoS). Eli määritetään hankkeen alussa mahdollisimman tarkasti mitkä tavoitteet täytyy toteutua, jotta osapuolet ovat tahoillaan tyytyväisiä hankkeeseen.
Hankkeen parhaaksi	Hankkeen parhaaksi on käsite, joka ohjaa allianssin päätöksentekoa. Päätöksenteolla vältetään hankkeen osapuolten välistä osaoptimoitua.
Innovointi	Innovointi, jokin uusi tai olennaisesti parannettu ratkaisu, joka antaa yritykselle kilpailuetua. Voittoja lisäävä tuote, prosessi, palvelut tai keksintö.
IPT-hanke	Integroitu projektitoimitus, jolla yritetään parantaa projektissa toimivien osapuolten välistä työskentelytehokkuutta ja osaoptimoinnin minimointia.
Kaupallinen malli	Allianssiosapuolten laatima kompensatiomalli, jolla maksimoidaan kustannusten avoimuutta, tavoitekustannuksen sekä korvattavien kustannuksien määrittämistä. Kaupallinen malli toimii kannustimena, jossa tuottavuudesta palkitaan ja huonosta suoriutumisesta sanktioidaan.
Kyvykkyys Lean	Osaamisen ja kompetenssin hyödyntämistä tavoitteiden mukaisesti. Johtamisfilosofia sekä ajattelutapa, jolla pyritään poistamaan arvoa tuottamatonta työtä.
Palveluntuottajat	Allianssihankeeseen osapuolet, jotka tuottavat palvelua sovitun laajuuden mukaisesti.
Tilaajan edustajat	Allianssihankeessa toimiva osapuoli, joka edustaa ja valvoo tilaajaan tavoitteiden toteutumista.

TVD

Target Value Design (TVD) -työkalu, joka ohjaa allianssia pyrkimyksessä jatkuvaan projektin suunnittelun kehittämiseen ja toimitukseen, tavoitteena hankkeelle tuotettavan lisäarvon maksimointi, muun muassa rakennuskustannuksia ja elinkaarikustannuksia pienentämällä.

1. JOHDANTO

Allianssimalli eli yhteistoimintamalli on pisimmälle viety integroitu toteutusmuoto, jossa sopimusosapuolet (rakennuttajat, suunnittelijat sekä tilaajat) suunnittelevat ja toteuttavat hankkeen tilaajan tavoitteisiin, yhdessä jakaen hankkeen hyödyt sekä riskit. Allianssimalli eroa perinteisestä urakkamuodosta riskien, kustannuksien sekä suunnitelmien jalostamisen lähtökohdasta. (Petäjaniemi & Yli-Villamo 2013). Allianssissa toimivat yritykset jakavat taloudelliset riskit keskenään ja kustannusten lasketaan yhdessä, joka antaa optimaalisemman tavoiteasetelman loppuprojektin toteutukselle. Allianssimalli soveltuu parhaiten projekteihin, jotka ovat teknillisesti haasteellisia toteuttaa, ja joissa laajuuden määrittäminen on epäselvää. Suunnitelmat ja ratkaisut ovat avoimia, ja niiden täsmentyminen tapahtuu pitkin projektin kulkua. Tilaajaosapuoli hakee allianssimallilta integraatiota, jossa tilaaja sekä suunnittelun ja tuotannon keskeiset toimijat muodostavat ydintiimin, eli allianssin. Ydintiimillä on yhteiset tavoitteet, jotka määritellään allianssisopimuksessa. Ydintiimin tehtävänä on sitoutua yhteisiin tavoitteisiin ja tavoitella erinomaista suoritusta niin aikataulullisesti kuin taloudellisesti. (Möljä 2018).

Allianssimalli on pitkä ja monitahoinen toimintapa, joka edellyttää tilaaja osapuolelta resursseja sekä sitoutumista. Allianssimalli muodostuu neljästä päävaiheesta palveluntuottajan näkökulmasta tarkastellen:

Tarjousvaihe:

Allianssin tarjousvaihe on palveluntuottajien näkökulmasta kriittisin vaihe. Tarjousvaiheen aikana tilaajaosapuoli mittaa ja määrittelee tarjoajien soveltuvuutta allianssihankkeeseen sekä toimijoiden välistä yhteistyön sujuvuutta. Palveluntuottajat muodostavat tarjousryhmittymän ja vastaavat yhdessä tilaajan tarjouspyyntöön. Tarjousryhmiä kilpailutetaan ja mitataan neuvottelumenettelyllä. Neuvottelumenettely sisältää muun muassa työpajatehtäviä. Työpajatehtävillä tarjousryhmän kyvykkyyksiä, johtamista sekä sitoutumista mitataan erilaisilla tehtävillä. Esimerkiksi työpajatehtävästä case Raide-Jokeri, jossa tarjousryhmittymän piti tunnistaa hankkeen keskeisemmät riskit, sekä määrittellä allianssi organisaatiota. Tilaajaosapuolen tavoitteena on mitata miten tarjousryhmittymä tunnistaa ja ratkaisee allianssihankkeen eri vaiheiden haasteita. Haasteet segmentoidaan erivärisille post-it-lapuille. (kuva 1).



Kuva 1. Raide-Jokerin tarjousryhmän laadinta allianssimallin eri vaiheiden riskeistä. (Aitamurto 2017).

Kehitysvaihe:

Kehitysvaiheen aikana allianssi tuottaa hankkeen toteuttamisen näkökulmasta tärkeitä suunnitelmia kuten teknisen laajuuden määrittäminen, suunnitteluperusteet, yleisaikataulun sekä budjetin. Esimerkiksi case Raide-jokerissa kehitysvaiheen tehtäviä olivat:

- määrittää allianssin johtamisjärjestelmä ja muodostaa allianssiorganisaatio
- laatia kehitysvaiheen projektisuunnitelma
- määrittää hankkeen suunnitteluperusteet
- innovoida ja kehittää hankkeen teknisiä ratkaisuja ja toteutustapoja
- laatia hankkeen toteutussuunnitelma ja määrittää sen tavoitekustannus
- määrittää tilaajan tavoitteisiin perustuva kannustinmalli

Raide-jokerin kehitysvaihe kesti yhteensä 14 kuukautta.

Toteutusvaihe:

Toteutusvaihe muodostuu rakennusvaiheesta. Vaihe käynnistyy toteutusvaiheen allianssisopimuksen allekirjoittamisella. Esimerkiksi case Raide-jokerissa toteutusvaiheen tehtäviä olivat:

- hankkeen suunnittelu ja rakentaminen niin, että se toteuttaa tilaajan tavoitteet
- käyttöönoton toteutus
- hankkeen jälkivastuuajan sekä hoidon ja ylläpidon suunnittelu

Rakennusvaihe päättyy töiden valmistumiseen ja hyväksytyyn vastaanottoon, josta alkaa jälkivastuu aika.

Jälkivastuu aika:

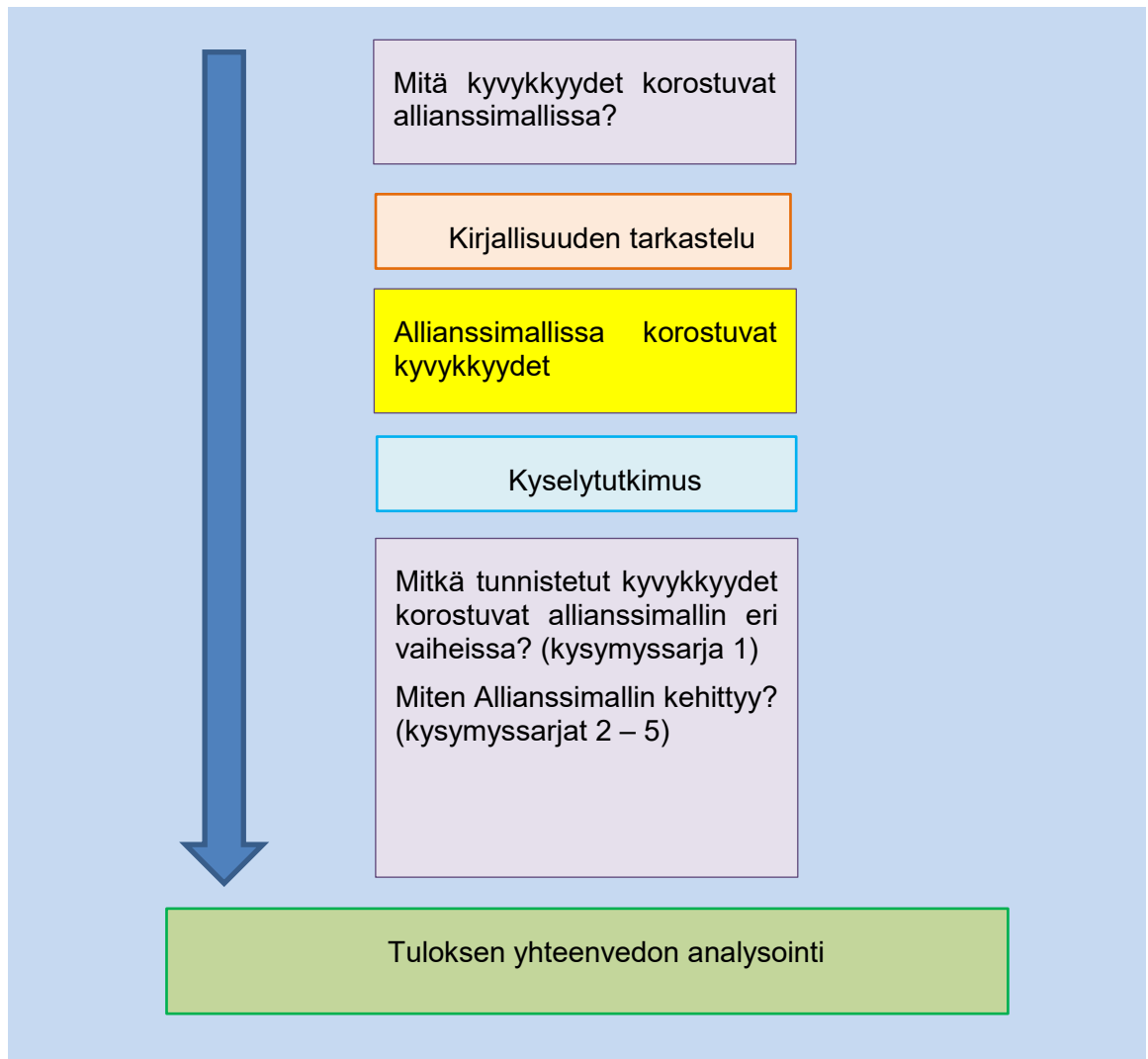
Jälkivastuu aikana allianssi vastaa suorituksensa sopimuksen mukaisuudesta, johon sisältyvät suunnittelu- ja rakennustyöt. Yleensä jälkivastuu aika on viisi vuotta.

Tutkimuksen lähtökohtana on tutkimusongelma. Tutkimusongelma käsittelee kyvykkyyksiä, jotka ovat tärkeitä allianssimallissa. Mitä tilaaja tavoittelee allianssimallin eri vaiheiden kyvykkyyksillä, sekä mitä allianssimallin kyvykkyydet kertovat tilaajan asettamista tavoitteista. Tutkimusongelman analysoinnissa on käsiteltävä mitkä teoriat liittyvät allianssimallin kyvykkyyksiin.

Tämän tutkimuksen tavoitteena on tunnistaa allianssimallissa korostuvat kyvykkyydet sekä miten tilaajan edustajat arvioivat kyvykkyyksien merkittävyyttä allianssimallin eri vaiheissa. Kyselytutkimus suoritettiin tilaajan edustajille, ja kyselytutkimuksen sisältö muodostui viidestä eri kysymysosasta (liite a). Tavoitteena on saada analyysi kyvykkyyksien merkittävyydestä eri allianssivaiheiden aikana. Mitkä kyvykkyydet tulevat korostumaan lähitulevaisuudessa. Mikä määrittelee innovatiivisen työskentelyn allianssissa ja mitä innovatiivisuudella haetaan allianssimallissa. Miten tulevaisuudessa nähdään sopimusehtojen käyttöä allianssimallissa. Miten tilaajanedustajat haluaisivat kehittää allianssimallia tulevaisuudessa.

Tutkimuksen rakenne muodostuu kirjallisuuden tarkastelusta sekä kyselytutkimuksen suorittamisesta. Kirjallisuus perustuu allianssimallista kertoviin lähteisiin. Kirjallisuus käsittelee allianssimallin kyvykkyyksiä integroidun projektitoimituksen näkökulmasta. Kirjallisuusselvityksen mukaisesti, allianssimallissa korostuvat tietyt kyvykkyydet, joihin tutkimuskyselytutkimuksessa viitataan. Kirjallisuuden tarkastelun lopputulemana on tunnistettu allianssimallissa korostuvia kyvykkyyksiä. Kyselytutkimuksessa tunnistettuja kyvykkyyksiä pisteytetään tilaajan toimesta allianssimallin eri vaiheisiin. Tutkimuksen

tuloksena saamme analyysin kyvykkyyksien tärkeydestä eri allianssvaiheiden aikana (kuva 2).



Kuva 2. Tutkimuksen rakenne sekä vaiheet allianssimallin kyvykkyyksistä.

Luvussa kaksi kuvataan tutkimuksen taustoja sekä mitkä kyvykkyydet korostuvat allianssimallissa. Luvussa kolme ja neljä esitetään tutkimusmenetelmät sekä tulosten analyysi. Tulosten tarkastelussa arvioidaan tulosten laadullista luotettavuutta sekä tunnistetaan, mitä uutta tietoa tutkimus osoitti allianssimallin kyvykkyyksistä. Luvussa viisi esitetään tutkimuksen yhteenvedo sekä johtopäätökset.

2. ALLIANSSIMALLIN KYVYKKYYDET

Tutkimus liittyy Allianssimallin kyvykkyyksien tunnistamiseen sekä analysointiin. Tarkastelun kohteena on allianssimallin kyvykkyydet eri allianssimallin vaiheiden aikana, miten allianssimalli tulee kehittymään lähitulevaisuudessa sekä mitkä kyvykkyydet korostuvat tulevaisuudessa. Allianssimallin vastakohtana toimii YSE (rakennusalan yleiset sopimusehdot) ja KSE (konsulttitoiminnan yleiset sopimusehdot) sopimusehtojen mukaiset urakkamuodot, kuten kuvassa 3 on esitelty. Yksi allianssimallin etu muiden ohella, on viiden vuoden jälkivastuu aika.

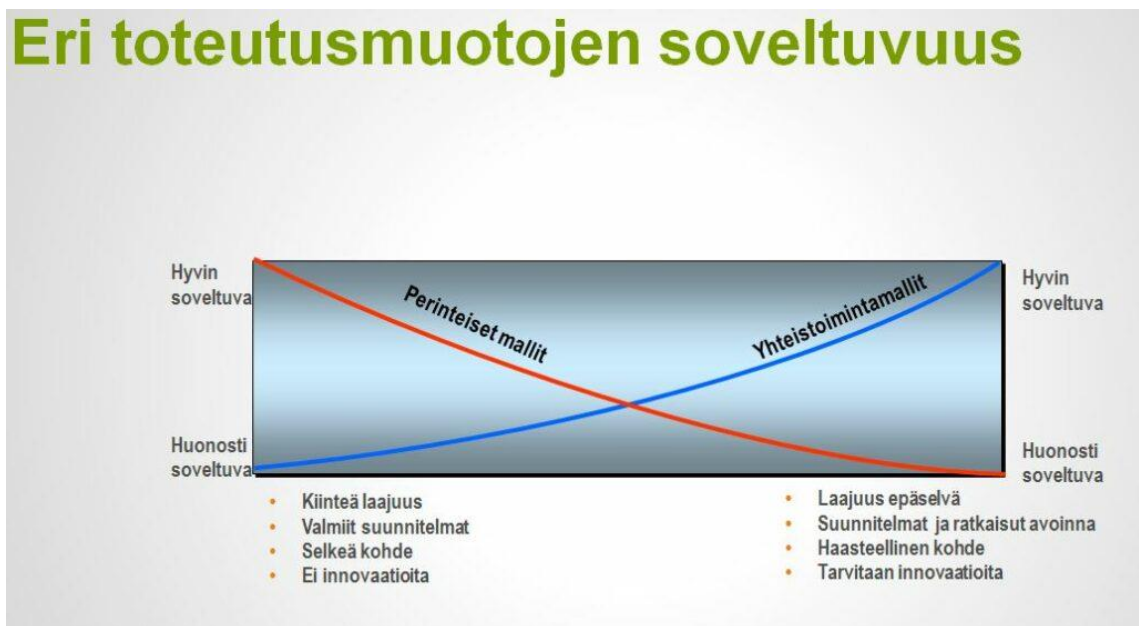
Allianssimallin suosiota selitetään kaupallisella mallilla, joka ohjaa osapuolia yhteisten tavoitteiden saavuttamiseen. (Mölsä 2018). Allianssimalli perustuu integroivaan projektintoteutukseen, jossa monen toimijan yhteisellä sopimuksella tavoitellaan yhteisöllisyyttä. Puhdas allianssi tavoittelee tekijöitä, joiden avulla rakennetaan kulttuuri, jonka mukaan allianssissa toimitaan. Kulttuurilla mahdollistetaan eri sidosryhmien välisten rajapintojen minimointia (kuva 3).



Kuva 3. Allianssimalli saa yhden pelisäännön. (Mölsä, 2018).

Allianssimallin soveltuvuutta on tutkittu muun muassa VTT:n allianssitutkimuksessa. (Lahdenperä 2009). Allianssimalli soveltuu parhaiten monimutkaisiin ja haastaviin projektitoimituksiin. Eri toteutusmuotojen soveltuvuutta perinteisen mallin ja yhteistoimintamallien osalta voidaan kuvata seuraavanlaisesti: perinteiseksi malliksi sopii projektit, joiden laajuus on kiinteä, suunnitelmat ovat valmiina, jolloin uusien innovatiivisten ratkaisujen löytäminen ei ole projektille olennaista. (Mölsä 2018). Yhteistoimintamalliksi taas soveltuu projektit, joiden laajuus, suunnitelmat sekä toteutus

ovat epäselviä. Laajuuden, suunnitelmien sekä toteutuksen muodostamiseen tarvitaan suuri ihmisjoukko, joilla on vahvaa substanssiosaamista sekä yhteiset taloudelliset tavoitteet. Yhteistoimintamallien tavoitteena on jalostaa lähtökohtaisesti epäselvästä laajuudesta tarkemmat suunnitelmat sekä kustannusarvio koko projektille. Yhteistoimintamallissa laajuus ja sisältö täsmentyvät projektin aikana. Tämä tarkoittaa sitä, että toteutusvaiheen aikana suunnitelmien valmiusaste ei välttämättä tarvitse olla 100 %, koska yhteistoimintamalli antaa allianssikumppaneille parhaat edellytykset toimia joustavassa ja muuttuvassa toimintaympäristössä (kuva 4).



Kuva 4. Eri toteutusmuotojen soveltuvuus, allianssimalli saa yhden säännöt. (Mölsä 2018).

Yhteistoimintamallissa allianssikumppaneiden kyvykkyys sekä innovaatiokyky ovat avainasemassa huomioiden suunnitelmien ja avoimien ratkaisujen lähtötilanteet. Kyvykkyudet muodostuvat allianssikumppaneiden yritysten taustoista, avainhenkilöiden substanssiosaamisesta sekä johtamisen kulttuurista. Allianssitiimiä perustaessa yritysten ydiosaamisenalueet sekä substanssiosaaminen ovat tärkeitä tekijöitä. (Petäjaniemi & Yli-Villamo 2013). Allianssimalli edellyttää tilaajaosapuolelta sitoutumista sekä resurssointia yhteistoimintamallin läpiviemiseksi. Tarjousvaiheen aikana tilaajaosapuoli mittaa tarjousryhmittymän (allianssikumppaneiden) kyvykkyuden tasoa. Allianssimallissa käytettävät kyvykkyudet muodostuvat sekä korostuvat eri allianssimallin vaiheiden tarpeista sekä lopullisen tuotteen tuottamisesta. Näin ollen allianssissa pyritään jalostamaan oikeita kyvykkyksiä tarpeiden ja tilanteen mukaisesti.

2.1 Allianssikyvykkydet

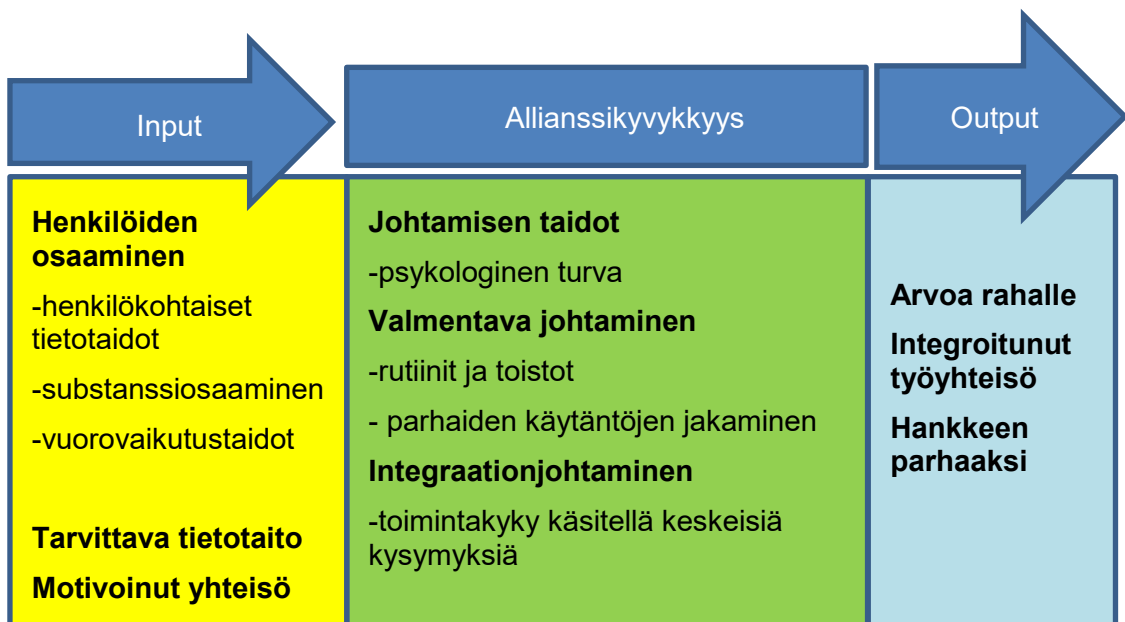
Tutkimuksen kohteena on allianssimallissa korostuvat kyvykkyudet. Tilaajan edustajille suoritettavan kyselytutkimuksen avulla saamme tunnistettua allianssimallin eri vaiheiden kyvykkyuksien merkittävyyden. Kyvykkyudet yhdistetään usein osaamiseen ja kompetenssiin, mutta allianssikyvykkyyksillä on paljon laajempi merkitys. Allianssikyvykkyyksillä tarkoitetaan allianssiorganisaation toimintakykyä eli organisaation ominaisuuksia sekä kilpailutekijöitä. Lisäksi yksittäisen henkilön sekä henkilöryhmän yhteinen osaaminen luetaan kyvykkyuksien joukkoon. Allianssikyvykkyudessa tärkeää on taito käsitellä keskeisiä kysymyksiä, joita syntyy allianssiprojektin käynnistämisen ja hallinnassa. Keskeisillä kysymyksillä tavoitellaan suunnittelemattomien sekä tunnistettujen asioiden ratkaisemista. Keskeiset kysymykset ovat allianssihankkeen toteutuksen näkökulmasta kriittisiä. Keskeisillä ja syventävillä kysymyksillä allianssiorganisaatiossa saadaan aikaan ilmiö, joka yhdistää kyvykkyuksien jalostamista, ja näin ollen aikaan saa halutun lopputuloksen. (Hietajärvi 2017). Allianssikyvykkyys ja yhteistyökyvykkyys tukevat toisiaan, koska kummassakin tavoitellaan ryhmän ja siihen kuuluvien yksiköiden kollektiivisia yhteistyötaitoja. (Juuriharja 2017).

Allianssikyvykkyys sijaitsee allianssin organisaatiotasolla, joilla on valmiudet sekä kyvykkyudet integroitua allianssiprojektin rutiineihin sekä resursseihin. Rutiininomaisella työskentelyllä luodaan perusta vakioidulle tekemiselle, joka edesauttaa vakioidun tekemisen kehittämistä. Rutiinit tuovat standardin mukaista työskentelyä, joka on välttämätön kyvykkyuksien jalkauttamiselle sekä kehittämiseksi. Parhaiden käytäntöjen luomisella sekä jakamisella on merkittävä vaikutus allianssikyvykkyuksien jalostamiselle sekä kilpailukykyyn parantamiselle. (Hietajärvi 2017).

Kuvassa 5 analysoidaan allianssikyvykkyuden jalostamisen prosessia. Lähtökohtatiedot, eli inputtiedot perustuvat henkilöiden henkilökohtaiseen osaamiseen. Niitä ovat henkilökohtaiset tietotaidot, substanssiosaaminen sekä vuorovaikutustaidot. Tämän lisäksi lähtökohtatietoihin tarvitaan hankkeen vaatimuksen mukaista tietotaitoa sekä motivoitunut työyhteisö. Allianssikyvykkyudet jalostuvat parhaiden käytäntöjen jakamisella sekä johtamisella, jolla tavoitellaan onnistunutta integraationjohtamista.

Allianssikyvykkyuksien jalostamisen näkökulmasta johtamiselta vaaditaan monialaisuutta. (Ross 2003). Kyvykkyksiä ovat mm. psykologisesti turvallisen työyhteisön rakentaminen, jossa on tilaa virheille sekä inhimillisyydelle. Lisäksi valmentava johtaminen, jolla rutiinien ja toistojen kautta etsitään ratkaisuja keskeisiin

kysymyksiin, luo toimivan allianssikyvykkyden, jonka avulla rakennetaan tiivis työyhteisö hankkeen parhaaksi tuottaen arvoa rahalle. (Hietajärvi 2017).



Kuva 5. Allianssikyvykkyysien jalostamisen prosessin yleiskuva. (Hietajärvi 2017 sekä Ross 2003).

2.2 Allianssimallissa korostuvat kyvykkyudet

Työssä tutkittiin 58 kpl kirjallisuuslähteitä, josta yhteenvedona allianssimallissa korostuvat 13 erilaista kyvykkyyttä. Voimme todeta, että allianssimallissa korostuvat kyvykkyudet kehittyvät yleisen allianssiosaamisen myötä. Tässä kappaleessa käsitellään allianssimallissa tunnistettuja kyvykkyksiä. Taulukossa 1 kuvataan allianssimallissa korostuvat kyvykkyudet.

Taulukko 1. *Allianssimallin kyvykkyydet.*

#	Allianssimallissa korostuvat kyvykkyydet
1	Dynaamiset kyvykkyydet (yrityksen kykyjen ja resurssien osaamisen kehittäminen)
2	Strategiset kyvykkyydet (toiminnan /osaamisen kehittäminen asiakasvaatimuksien mukaisesti)
3	Integraatiojohtaminen (taito johtaa allianssin ydintiimiä)
4	Lean-filosofia (Last Planner, hukan minimointi, vakiointi, visualisointi)
5	Elinkaarikustannuksien minimointi (kyky tunnistaa tuotteen kustannusrakenne)
6	Päätöksentekokyky (kyky tuottaa päätöksiä oikeassa paikassa)
7	Substanssiosaaminen
8	Yhteistyö- ja tiimitaidot
9	Projekti- ja allianssikyvykkyys (jolla varmistetaan allianssissa toimijoiden välinen integraatio, jotta allianssi toimii saumattomasti)
10	Innovaatiokyvykkyys (kuvaava osaamista, järjestelmiä ja prosesseja, joita allianssilta vaaditaan innovaatioiden kehittämiseen ja käytäntöön viemiseen)
11	Psykologinen turvallisuus (kyky luoda henkisesti turvallinen työilmapiiri)
12	Sopimusosaaminen
13	Kaupallisen mallin osaaminen

2.2.1 Dynaamiset kyvykkyydet

Dynaamiset kyvykkyydet tarkoittavat yritysten kykyjen ja resurssien osaamisen kehittämistä. Dynaamisten kyvykkyyksien tarkoitus on analysoida kilpailuedun lähteitä yrityksissä, jotka perustuvat yrityksen kehityspolkuun. (Sutinen 2019). Dynaamiset kyvykkyydet ovat organisationaalisia ja strategisia rutiineja, joilla yritys saavuttaa uusia resurssiyhdistelmiä markkinoiden muuttuessa. (Eisenhardt & Martin 2000). Tämän seurauksena dynaamiset kyvykkyydet ovat niitä kyvykkyyksiä, jotka laajentavat ja muokkaavat tavallisia kyvykkyyksiä sekä tuottavat uusia kyvykkyyksiä. (Winter 2003). Dynaamiset kyvykkyydet kuvaavat yritysten kykyä muokata resursseja ja rutiineja päätöksentekijöiden näkemysten ja markkinoiden mukaisesti. (Hietajärvi 2017).

Yrityksien dynaamisten kyvykkyyksien teoria käsittelee kysymystä, kuinka yritykset täyttävät kaksi ristiriitaista vaatimusta dynaamisten kyvykkyyksien tuottamisessa.

Yritysten on oltava taloudellisesti riittävän vakaita jatkaakseen arvon tuottamista yrityksen strategian mukaisella tavalla sekä samanaikaisesti kykeneväisiä vastaamaan lyhyen aikavälin muutoksiin riittävän joustavasti sekä tehokkaasti. Yritysten dynaamiset ominaisuudet ovat yksilöllisiä sekä ainutlaatuisia, ja ne perustuvat yrityksen historiaan sekä arvoihin. Dynaamiset ominaisuudet muodostuvat yrityksen toimintakulttuurista sekä tavoista, joita on vaikea jäljitellä. Yrityskulttuuri sisältää muun muassa käsitteen, miten yrityksessä työskentelevät ihmiset saadaan tekemään asioita ilman, että heitä tarvitsee erikseen mikromanageroida. Yrityksen dynaamisten kyvykkyyksien kehittämiseksi, eli yrityksen kykyjen ja resurssien osaamisen kehittämiseksi luodaan edellytykset itseohjautuvaan työyhteisöön, joka edes auttaa yritystasolla uusien kyvykkyyksien jalostamisessa. (Kleiner 2013).

Dynaamiset kyvykkyydet koetaan tärkeäksi allianssimallissa, koska niillä varmistetaan yrityksen kykyjen ja resurssien osaamisen kehittäminen markkinoiden sekä asiakasvaatimusten mukaisesti. Dynaamisten kyvykkyyksien avulla yrityksen luovat edellytykset osallistua allianssihankkeisiin.

2.2.2 Strategiset kyvykkyydet

Strategisella kyvykkyydellä tarkoitetaan kaikkia yrityksen vahvuuksia, jotka antavat yritykselle kilpailuedun. Näillä vahvuuksilla tarkoitetaan ihmisiä, resursseja, taitoa sekä kapasiteettia. (Sutinen 2019). Strategisilla kyvykkyyksillä organisaatio mukautuu markkinoiden ja asiakkaiden muuttuviin vaatimuksiin. Strategiset kyvykkyydet ovat mainio henkilöstöjohtamisen sekä henkilöstön kehittämisen näkökulma. Organisaation ketteryys ja mukautuminen markkinoiden vaatimuksiin ovat osa strategista kyvykkyyttä. Yrityksen toiminnan sekä osaamisen kehittäminen asiakasvaatimusten mukaisesti on strategisen kyvykkyyden tahtotila. Strateginen kyvykkyyden ylläpitäminen on monimutkainen prosessi osittain siksi, että siihen vaikuttaa monien tekijöiden summa. (Hartman 2019).

Yleisellä tasolla strategiset kyvykkyyden valmiudet sijaitsevat yrityksen strategisella ja toiminnallisella tasolla. Strategiset kyvykkyydet tukevat kaikkia toimivia liiketoimintayksiköitä, projekteja sekä tuotantoyksiköitä. (Davies & Brady 2000). Yrityksen strategiset kyvykkyydet muodostavat eroavaisuuden yrityksen odotetuista ja todellisista kilpailueduista. Strategiset kyvykkyydet ovat monen tekijän summa, johon on integroitava yrityksen missio sekä päätöksenykyisyys. Yrityksen strategian muutoksessa sekä jalkauttamisessa vaaditaan uusia suorituskykyjä, jolla uuden

strategian käyttöönotto mahdollistetaan. Uuden strategian saavuttamiseksi organisaatio tarvitsee kyvykkyyden muutoksia, ja ilman niitä uusien tavoitteiden käyttöönotto on vaikeaa. Uuden strategian toteuttamiseksi yrityksen on tunnistettava mitä kyvykkyyksiä sillä on jo käytettävissä, ja mitä uusia vahvuuksia kuten osaamista yritys tarvitsee strategisen kyvykkyyden jalostamisessa. Kykysuunnitelman tarkoituksena on ymmärtää mitä strategisia kyvykkyyksiä yrityksellä on ja mitä kyvykkyyksien kehittäminen vaatii. Kykysuunnitelman ytimessä on neljä kysymystä:

- 1) miltä ”hyvä” näyttää?
- 2) kuinka hyviä meidän pitää olla?
- 3) miten me tiedämme, että toimintamme toimii tehokkaammin?
- 4) mitä pitäisi muuttaa toimintatavoissamme?

Yrityksen kyvykkyyksien valmiuden määrittelyjen jälkeen, tunnistettujen kyvykkyyksien rakentaminen vaatii systemaattista työskentelyä. Strategisten kyvykkyyksien jalostamisen edellytyksenä ovat investoinnit ihmisiin, toimintamalleihin sekä järjestelmiin, huomioiden asiakkaiden sekä markkinoiden vaatimukset. (Clark & kump. 2015). Strategiset ja dynaamiset kyvykkyydet tukevat toisiaan. Strategisten kyvykkyyksien jalkauttaminen tapahtuu yrityksen dynaamisilla kyvykkyyksillä sekä dynaamiset kyvykkyydet määrittävät yrityksen strategisen kyvykkyyksien lähtökohtia. Tämän seurauksena kyvykkyyksien välinen riippuvuussuhde on kriittinen yrityksen kilpailukyvyn näkökulmasta.

Strategiset kyvykkyydet koetaan tärkeäksi allianssimallissa, koska niillä jalostetaan yrityksen allianssikyvykkyyttä sekä valmiuksia toimia allianssissa. (Davies & Brady 2000). Strategisten kyvykkyyksien avulla yritykset luovat edellytykset osallistua sekä pärjätä allianssihankeissa.

2.2.3 Integraatiojohtaminen

Allianssin perustavoitteita on integroitunut projektitoimitus, jossa kaikki osapuolet (tilaaja, toteuttaja sekä suunnittelija) allianssin kehitysvaiheessa suunnittelevat projektin sisältöä, aikataulua sekä kustannusrakennetta. (Oikari 2019), (Törrönen 2012).

Integroiduilla projektitoimituksilla on kysyntää monimutkaisiin, teknisesti haastaviin urakoihin, joihin tarvitaan usean eri liiketoiminta-alojen substanssiosaamista. Lisäksi integroitua projektitoimitusta hyödyntämällä saadaan kerättyä eri osapuolten ja sidosryhmien tärkeimmät vaatimukset toteutusta koskien, ja näin ollen voidaan

optimoida suunnittelua ja kokonaisuutta. (Aapaoja & kump. 2012). Integraatiojohtaminen on perusedellytys toimivalle integroituneelle projektitoimitukselle. Integraatiojohtamisen tavoite on maksimoida eri sidosryhmien osaamista suhteessa allianssihankkeen tavoitteisiin. Integraatiojohtamisen haasteellisuus muodostuu eri sidosryhmien yrityskulttuurien yhtenäistämisestä yhdeksi kokonaisuudeksi, jolla tavoitellaan hankkeen parhaaksi käsitteen priorisointia. (Salamah 2017). Toimiva allianssin johtoryhmä (AJR) sekä allianssin projektiryhmä (APR) luovat edellytykset onnistuneelle integraatiojohtamiselle. Allianssin projektipäällikön vastuulla on luoda organisaatio, joka tukee integraatiojohtamista, eli projektipäälliköltä pitää löytyä edellytykset johtaa allianssin ydintiimiä. (Saarinen 2016). Olennaista integraatiojohtamisessa on, että allianssiosapuolten välinen yhteistyö ei ole itseisarvo. Tärkeimpänä lähtökohtana ja motiivina pitäisi olla allianssikyvykyys, joka pystyy ratkaisemaan tunnistettuja riskejä sekä toimimaan innovatiivisesti. Integraatiojohtamisen perusta lähtee organisaation rakenteista. Käytännössä organisaation muodostuminen perustuu verkoston osaluaisiin, jolla varmistetaan integraatiojohtamisen edellytysten onnistuminen. (Hujala & kump. 2020).

Integraatiojohtaminen on yksi allianssimallin keskeisimmistä kyvykyksistä, jolla varmistetaan yhteistoimintamallin toiminnallisuus sekä allianssikyvykyiden kehittyminen. Integraatiojohtamisen edellytyksenä on toimiva organisaatorakenne sekä tarvittavat yhteensovittukset tunnistettujen sidosryhmien kanssa.

2.2.4 Lean

Lean-ajattelu on johtamisfilosofia, joka tarjoaa toimintatapojen jatkuvaa kehittämistä sekä kyvykyiden jalostamisen kannalta oleellisemmat työkalut. Leanin roolia allianssihankkeissa voidaan kuvata merkitykselliseksi, koska jatkuva kehittäminen sekä arvon tuottaminen asiakkaan mukaisesti ovat Lean-filosofian peruskulmakiviä. (Modig & Åhlström 2013). Allianssihankkeille ominaiset piirteet, kuten relationaalinen sopimus, arvoa rahalle ja hankkeen parhaaksi ohjaavat vahvasti Lean-filosofian hyödyntämistä. Lean-filosofia nähdään kulttuurina, joka antaa optimaalisemmat työkalut onnistua monimuotoisessa ja haastavassa allianssiympäristössä.

Allianssikyvykyksiä voidaan tarkastella Lean-filosofian avulla kahdesta eri näkökulmasta. Nämä ovat prosessien kehittäminen sekä henkilöstöjohtaminen. Lean-filosofia perustuu toimitusajan lyhentämiseen poistamalla hukatekijöitä, jotka eivät tuota

arvoa asiakkaalle. Työn tuottavuuden optimointi, materiaalien oikeanaikainen saanti, työn edellytysten kehittäminen sekä työsuorituksen vakiointi ovat peruselementtejä Lean-filosofiassa. (Convis & kump. 2012). Allianssikyvykkyudet voidaan jakaa aineettomiin sekä aineellisiin osa-alueisiin. Aineettomat kyvykkyudet kuten henkilöstön osaamisen kehittäminen, itseohjautuva sekä imuohjaukseen perustuva tuotantofilosofia, ovat kyvykkyuden jalostamisen kannalta oleellisia asioita joihin Lean-filosofia tarjoaa työkalut. Valmentavalla johtamisella on suuri vaikutus allianssikyvykkyysien jalostamisessa sekä organisaatioiden välisen integraation optimoinnissa. Aineellisia allianssikyvykkyksiä ovat Lean-filosofian perusteella rakennetut visuaaliset työkalut, joilla johdetaan sekä kehitetään tuotannon arvoketjua, esimerkiksi tahtituotantoa sekä last planneria. (Roos & kump. 2007).

Allianssikyvykkyysien näkökulmasta Lean tarjoaa henkilöstöjohtamiseen oleellisemmat apuvälineet. Toyota Kata on lähestymistapa henkilöstöjohtamisen näkökulmasta, jota hyödynnetään Toyotan johtamisen rutiineihin. Toyota Kata tarjoaa johtamisen käytäntöihin työkaluja, joiden tavoitteena on hyödyntää ihmisten älyllistä kapasiteettia. Toyota Katan perusedellytyksiä ovat ihmisten välinen kunnioitus sekä halu kehittää olemassa olevia toimintatapoja sekä prosesseja. Toyota Kata ideologina tarjoaa optimaaliset työkalut allianssikyvykkyuden tunnistamiselle sekä ylläpidolle, koska kyvykkyysien kehittämiselle sekä integraatiolla on voimakas tahotila, joka ohjaa työyhteisön päivittäistä tekemistä tavoitellen määriteltyä pohjantähteä. (Convis & kump. 2012). Toyota Katan lähtökohtana ovat motivoituneet ihmiset, jotka haluavat nostaa oman tekemisen seuraavalle tasolle. Toyota Kataa voidaan optimaalisesti hyödyntää johtamisessa sekä henkilöstön kehittämisessä. Tavoitteena on vaatia henkilöstöltä tavoitteellista halua kehittyä sekä kehittää toimintaympäristöä sisäisten ja ulkoisten asiakkaiden vaatimuksien mukaisesti. Itsensä ”likoon laittaminen” ja mukavuusalueen ulkopuolella tapahtuva työskentely ovat välttämättömiä lähtökohtia Toyota Katan työskentely-ympäristössä. (Convis & kump. 2012).

Taulukossa 2 kuvataan allianssitavoitteiden osa-alueita, joiden optimointia voidaan jalostaa Lean-työkaluja hyödyntäen. (Juuriharja 2018, Convis & kump. 2012, Roos & kump. 2007).

Taulukko 2. Yleiskuva allianssikyvykkyyden kehittäminen Lean työkalujen avulla. (Juuriharja 2018, Convis & kump. 2012, Roos & kump. 2007)

Allianssikyvykkyydet	Lean työkalut
Elinkaarikustannuksien minimointi	-hukan karsiminen arvovirtakartoituksella -asiakas arvon maksimointi, arvon tuottaminen -resurssikapasiteetin hyödyntäminen halutun lopputuloksen saamiseksi.
Yhteistyö- ja tiimitaidot	-kaizen, jatkuva kehittäminen -työn standardointi -arvoketjun analysointi sekä kehittäminen.
Innovaatiokyvykkyys	-last planner -visuaalinen johtaminen -tahtituotannon määrittäminen ja virtauksen kuvaaminen.
Integraatiojohtaminen	-valmentava johtaminen -Ochon ympyrä -jatkuva parantaminen (Kaizen).
Substanssiosaaminen	-arvovirtakarttoitus (VSM) -työn standardointi -imuohjaukseen perustuva työympäristö -toiminnan kehittäminen.

Lean-filosofian hyödyntäminen koetaan tärkeäksi, mutta ei välttämättömäksi allianssimallissa sillä Lean-filosofian käyttö tukee allianssin ohjaavia periaatteita. (Takamaa 2013). Lean-filosofia tarjoaa optimaaliset työkalut allianssikyvykkyyksien kehittämiseksi. Lean-filosofia perustuu käytännöllisiin sekä visuaalisiin teorioihin, jotka ovat helppo implementoida käytännön toimintaan.

2.2.5 Elinkaarikustannuksien minimointi

Allianssimallia eli integroituvaa projektitoimitusta sovelletaan teknillisesti haastavissa projekteissa, joissa suunnitelmat ja ratkaisut ovat avoimia. Integroidun projektitoimituksen hyödyt perustuvat hyvin pitkälle siihen, että koko projektin elinkaaren eri vaiheet ja niissä mukana olevat sidosryhmät ja heidän osaamisensa saadaan mukaan heti projektin alusta alkaen, mikä luo edellytykset tuotteen elinkaarikustannuksien minimoimiselle. Luonnollisesti tuotteen yllä- ja kunnossapidon kustannuksien huomioiminen suunnittelussa on tärkeää, koska ylläpidon kustannusten tuotteen elinkaaren ajalta ovat merkittävät. Esimerkiksi elinkaarikustannuksien minimoiminen edellyttää laajaa substanssiosaamista niin rakentamisen, liikennöinnin kuin kunnossapidon näkökulmasta. Järjestelmien hankintavaiheessa ei pidä ainoastaan painottaa kokonaisuuden toiminnallisuuden maksimointia, vaan myös elinkaarikustannuksien tunnistaminen on tärkeää.

Elinkaarilaskennassa arvioidaan rakennetun kohteen tulevaisuudessa kuluttamia resursseja sekä teknisten ratkaisujen elinkaarta. Allianssi hankkeen aikana laskennan tavoitteena on vertailla eri toteutusvaihtoehtoja sekä ohjata hanketta resurssitehokkuuteen valittujen tavoitteiden mukaisesti. Elinkaarikustannuksien minimointi edellyttää vertailukohteiden tunnistamista, joka antaa lähtötiedot tulevan kohteen elinkaarikustannuksien muodostumiselle. Varsinaisen rakentamisen jälkeisiä elinkaaren aikaisia huoltotoimenpiteitä, energiankulutusta sekä muita merkittäviä kustannuseriä pitää voida arvioida tekniseen dataan ja luotettavaan arvioihin pohjautuen. Teknisten lähtötietojen koontia voidaan tässä tilanteessa kutsua tekniseksi elinkaaritarkasteluksi, joka tarjoaa puitteet rakennetun järjestelmän tulevaisuudessa kuluttamien resurssien ja teknisten järjestelmien laskennalle. (Toorikka 2021).

Lean-filosofiasta Target Value Design (TVD) -työkalu ohjaa allianssia pyrkimään jatkuvasti kehittämään projektin suunnittelua ja toimitusta. Maksimoidakseen hankkeelle tuotettavaa lisäarvoa, muun muassa pienentämällä rakentamisen- ja elinkaarikustannuksia. (Aapaoja & Kump. 2012). Kyky tunnistaa tuotteen kustannusrakenne sekä vaikuttaminen elinkaarikustannuksien rakenteeseen on kyvykkyys, joka vaatii laajaa osaamista allianssissa työskenteleviltä.

Elinkaarikustannusten minimointi koetaan tärkeäksi kyvykkyudeksi allianssimallissa, koska on tärkeää ymmärtää mistä elinkaarikustannuksien rakenteet muodostuvat. Elinkaarikustannuksien hahmottaminen antaa tilaajaorganisaatiolle taloudellisemmat lähtökohdat kilpailuttaa valmiin tuotteen operointikustannuksia.

2.2.6 Päätöksentekokyky

Päätöksentekokyky on osa allianssiorganisaation avaintekijöitä. Kyky tuottaa päätöksiä oikeassa paikassa tukee henkilöiden sitoutumista sekä luo allianssiorganisaatiosta tehokkaan ja ketterän toimijan. (Kohtamäki & Rabetino, 2015). Hajautetun päätöksenteon haasteena voi olla yhtenäisen linjan pitäminen sekä fokuointi. Tämän seurauksena on tärkeää varmistaa millä reunaehdoilla päätöksentekoa voidaan suorittaa missäkin tuotantoympäristön osa-alueilla. Allianssiorganisaation johtamisjärjestelmän mukaisesti varsinaisesta päätöksenteosta vastaa allianssin johtoryhmä (AJR) sekä allianssin projektiryhmä (APR). Päätöksentekokykyä ohjataan myös substanssiryhmille (suunnittelu, tekniikkalajit sekä tuotantoympäristöt), koska näiltä löytyy paras osaaminen kyseisen substanssin osalta. (Mäkinen 2020).

Allianssissa työskentelevien sitoutuminen yhteisiin tavoitteisiin on integroidussa projektitoimituksessa avaintekijä. Sitoutumista pyritään edistämään kannustinjärjestelmillä ja yhteisellä päätöksenteolla sekä tarkoituksenmukaisella organisaatorakenteella, jotka samalla edistävät luottamuksen ilmapiiriä. (Saarinen & Kump. 2022).

Päätöksentekokyky koetaan välttämättömäksi kyvykkyudeksi allianssimallissa, koska kyky tuottaa päätöksiä oikeassa paikassa oikeaan aikaan vähentää pullonkauloja sekä parantaa allianssihankkeen tuottavuutta, kuten myös henkilöstön sitoutumista hankkeeseen. Päätöksenteon heikkoudeksi koetaan raskaat organisaatorakenteet sekä epäselvät vastualueet (Oikari 2019).

2.2.7 Substanssiosaaminen

Allianssihankkeiden onnistumisen edellytyksenä on monipuolinen sekä laaja substanssiosaaminen, jotta hankkeen teknisten haasteiden ratkaiseminen sekä laajuuden määrittäminen onnistuvat pitkin projektin kulkua. Allianssissa työskentelevien avainhenkilöiden laatutekijöihin sisältyvät substanssiosaaminen, sosiaaliset taidot, johtamistaidot sekä tiimidynamiikka. Näitä laatutekijöitä tilaaja arvioi tarjousvaiheen työpajoissa. (Mölsä 2018). Substanssiosaaminen on laaja käsite, tässä yhteydessä tarkoitetaan taitoa sekä osaamista, jota allianssihankkeissa tarvitaan. Substanssiosaaminen voidaan jakaa teknisiin, suunnittelu- ja ympäristöosaamisiin sekä lakien ja säädösten tuntemiseen.

Tarvittavan substanssiosaamisen jalostamisessa korostuvat erityisesti sisäiset prosessit, työskentelytavat, tiimit, työyhteisö sekä kyky sopeutua olosuhteiden muutoksiin, joiden avulla allianssissa työskentelevien substanssiosaamiselle luodaan lisäarvoa. Esitetyn teorian mukaan kokemus ei paranna allianssin suorituskykyä, kuten ”kokemuskäyrää” koskevissa tutkimuksissa ehdotetaan. Allianssin suorituskyky paranee kokemuksen sekä substanssiosaamisen aiheuttamien oppimisvaikutusten ansiosta. (Sluyts & kump. 2010). Allianssissa käytetyt työskentelytavat kuten työpajat sekä pienryhmätyöskentely tukevat sekä rohkaisevat allianssin oppimismekanismeja, joiden avulla ryhmän tai tekniikkalajin substanssiosaamiseen saadaan kehitystä sekä lisäarvoa. Muun muassa riskienhallinnan avulla pystytään tunnistamaan mitä kriittistä substanssiosaamista allianssihankeelta vaaditaan, jotta allianssissa pystytään hallinnoimaan sekä minimoimaan tehokkaammin tunnistettuja riskejä. Substanssiosaaminen koetaan peruskyvykkyudeksi allianssimallissa. Laaja substanssiosaaminen luo edellytykset onnistuneelle integroidulle projektin toimitukselle, jossa eri substanssialan osaamista hyödynnetään, sekä kehitetään tilaajan asettamien vaatimuksen mukaisesti.

2.2.8 Yhteistyö- ja tiimitaidot

Perinteisessä projektinhallinnassa painopiste on operatiivisessa työssä, aikataulu- sekä kustannushallinnassa. Allianssissa toiminta ohjautuu enemmän ihmisiin sekä yhteistyötaitoihin, koska tarvittava substanssiosaaminen muodostuu eri alojen osaajien yhteisestä tuloksesta. Useat tutkimukset osoittavat korostuneesti tarvetta laajentaa perinteistä projektinhallintaosaamista enemmän yhteistyö- sekä tiimitaidon kehittämiseen muun muassa reflektoidulla tiimitaidon nykytilaa. (Derek & Walker 2015). Allianssissa on tunnistettu tarve laajentaa tiimitaitoja sosiaalisen pääoman rakentamisella, eli yhteisön sisäistä kyvykkyyttä toimia keskenään ”henkisesti” turvallisessa työilmapiirissä. Esitetyn teorian mukaan yhtenäisen allianssiorganisaation rakentamisessa henkilöstön valinnassa tulisi enemmän arvostaa sosiaalista pääomaa sekä osaamista kuin teknisten taitojen kyvykkyyttä. Teknisten taitojen lisäksi tunneälytaitojen kehittämisen on havaittu parantavan tiimitaitojen suorituskykyä. (Aapaoja & kump. 2012). Hyvän tiimityön taitoja ovat kyky reflektoida tiimin toimintaa systemaattisesti. Jotta reflektointikykyä voidaan soveltaa tiimitaidon kehittämisessä, työyhteisön perusasiat pitää olla kunnossa. Näitä on mm. työyhteisön avoimuus sekä ihmisten välinen kunnioitus. Esitetyn teorian mukaan reflektointi on työyhteisölle

eräänlainen henkivakuutus, koska reflektointitaito edesauttaa tiimiä hankalien tilanteiden ratkaisemisessa. (Salo 2022).

Yhteistyö- ja tiimitaidot koetaan erittäin tärkeäksi allianssimallin kyvykkyydeksi. Toimivalla yhteistyötaidoilla on suuri vaikutus työyhteisön toiminnallisuuteen, joka heijastuu muiden kyvykkyyksien tuottamiseen. (Paananen 2020).

2.2.9 Projekti- ja allianssikyvykkyys

Projektikyvykkyys tai allianssikyvykkyys on kyvykkyys, jolla varmistetaan allianssissa toimijoiden välinen integraatio, jotta allianssi toimii saumattomasti. Projektikyvykkyys on yksi allianssin keskeisimmistä kyvykkyyksistä, jonka vaikutukset näkyvät muun muassa työyhteisön toiminnallisuudessa sekä työilmapiirissä. (Ross 2009). Esitetyn teorian mukaan allianssissa toimijoiden välistä integraatiota johdetaan kahdesta eri lähestymistavasta: 1) tarvittavat taidot käsitellä keskeisiä kysymyksiä, joita syntyy allianssiprojektin käynnistämisessä sekä hallinnassa pitkin projektia, sekä 2) allianssiprojektin toteuttamiseen tarvittavia toimenpiteitä. (Hietajärvi 2017). Konseptina allianssikyvykkyys viittaa yrityksen kykyyn mukautua allianssin hallintaan liittyviin oppimisprosesseihin, jotka muutetaan yritysکوhtaisiksi rutiineiksi. Allianssin oppimisprosessit auttavat yrityksiä kehittämään ylivertaista tietämystä siitä, kuinka allianssikyvykkyyttä tulee johtaa, ja miten maksimoida yrityksen omia allianssikyvykkyksiä. Allianssin oppimisprosessit sisältävät allianssin tuottamat käsikirjat, arvoa rahalle raportin, toimintamallit, prosessit, koulutusohjelmat sekä parhaiden käytäntöjen jakamisen. (Sluys & kump. 2010). Allianssikyvykkyyttä eri allianssivaiheissa mitataan kriittisesti arvoa rahalle -raportin avulla. Arvoa rahalle -raportissa analysoidaan valitun toteutustavan tuottamia hyötyjä suhteessa odotuksiin. Arvoa rahalle on mikä tahansa toiminto tai ratkaisu, joka edesauttaa tunnistetun lopputuloksen kustannus-, laatu- tai aikataulutavoitteiden saavuttamista tai allianssikyvykkyuden kehittämistä. Arvoa rahalle tuottavia päätöksiä ovat sellaisia, jotka edesauttavat tavoitekustannukseen pääsemistä. (Raide-Jokeri allianssihanke 2020).

Projektikyvykkyys / allianssikyvykkyys on allianssimallin yksi kriittisimmistä kyvykkyyksistä, joita mitataan allianssihankeiden aikana. Projektikyvykkyuden toiminnallisuus kertoo, kuinka allianssissa olevat sidosryhmät toimivat yhdessä, ja kuinka osapuolet kokevat allianssimallista saadut hyödyt, kuten eri osapuolten osaamisen hyödyntämisen päivittäisessä työskentelyssä.

2.2.10 Innovaatiokyvykkyys

Innovaatiokyvykkyys kuvaa osaamista, järjestelmiä ja prosesseja, joita allianssilta vaaditaan innovaatioiden kehittämiseen ja käytäntöön viemiseen. Innovaatiokyvykkyuden seurauksena myös projektikyvykkyys / allianssikyvykkyys kehittyy, koska innovaatiokyvykkyuden avulla haetaan ratkaisua, jonka lopputuloksena on kustannus-, laatu- tai aikataulutavoitteiden saavuttaminen. Allianssimalli tukee innovaatiokyvykkyyttä, koska allianssissa toimivalla yrityksillä on välitön pääsy resursseihin. Se mahdollistaa synergian, jonka avulla on edellytykset luoda innovaatiota. (Salamah 2017).

Innovaatiokyvykkyuden keskiössä on johtaminen, jotta käytössä olevien resurssien välinen synergia pääsee syntymään. Virheellinen johtaminen sisältää taloudellisten ja muiden reunaehtojen asettamista etusijalle. Sen seurauksena kehittävä tekeminen ja ihmissuhteiden merkityksellisyys minimoituu, joka heijastuu oppimisen ja luovuuden minimointiin. (Bucic 2002).

Esitetyn teorian mukaan Allianssimallin sopimus ohjaa parempaan eri sidosryhmien väliseen yhteistyöhön sekä tehokkaampaan osapuolten väliseen innovointiin kuin esimerkiksi perinteiset projektintöimitusten sopimusmallit. Perinteisessä projektintöimituksessa kilpailu on tyypillistä yksilöiden välisten suorituskykyjen esittämisessä, eikä tämä välttämättä vaikuta positiivisesti hankkeen lopulliseen tulokseen. Tämä ohjaa tyypillisesti päätöksentekoa siihen, että yksittäinen asia, joka on parhaiten ”myyty”, mutta joka ei välttämättä ole paras projektin lopputulokselle, saa kannatusta päätöksenteossa. (Sakal 2005).

Innovaatiokyvykkyys on tärkeä osa allianssimallin kyvykkyksiä, koska allianssimalli toimii itsessään innovaation ohjaavana mekanismina. Allianssimalli, jossa palveluntuottajat voittavat tai häviävät yhdessä, poistaa osaoptimoinnin mahdollisuuksia sekä antaa innovaatiokyvykkyydelle parhaat lähtökohdat tuottavat ratkaisuja yhdessä minimoiden yksilöiden välisen kilpailuasetelman.

2.2.11 Psykologinen turvallisuus

Psykologinen turvallisuus tarkoittaa kykyä luoda henkisesti turvallinen työilmapiiri, joka antaa mahdollisuuden työskentelyyn, ja jossa ihmistenvälinen vuorovaikutus on luonnollista. Psykologinen turvallisuus on tila, jossa ihmiset tuntevat yhteenkuuluvuutta,

turvallisuutta osallistua sekä turvallisuutta kyseenalaistaa vallitsevaa tilannetta pelkäämättä, että henkilöitä nolottaa, tai että henkilö syrjäytetään tai häntä rangaistaan jollain tavalla. Googlen suorittamassa Project Aristotle -hankkeessa tutkittiin tarkkaavaisesti satoja Googlen tiimejä, ja tavoitteena oli selvittää, miksi osa tiimeistä menestyy ja osa ei. Tutkimuksen perusteella nimenomaan psykologinen turvallisuus toimi yhdistävänä tekijänä Googlen parhaiten menestyvissä tiimeissä. Tutkimuksessa korostui, että tiimien rakenteelliset ominaisuudet, kuten parhaiden yksilöiden valikoiminen tiimiin, eivät olleet ratkaisevassa asemassa tiimien menestymisen määrittäjänä. (Duhigg 2016).

Esitetyn teorian mukaan psykologinen turvallisuus käsitteenä tavoittelee työskentelyympäristöä, jossa työyhteisössä on turvallista esittää näkemyksiä, ajatuksia, kysymyksiä ja epäkohtia ilman pelkoa negatiivisista seurauksista. Tästä esimerkkinä on pelko oman asemansa menettämisestä tai häpeän tuntemisesta. Psykologinen turvallisuus todistetusti edesauttavaa työyhteisön oppimista sekä innovointia. (Edmondson 1999).

Psykologisen turvallisuuden edellytysten syntymiseen tiimissä vaikuttaa tiimin johtajan käyttäytyminen, koska muut tiimin jäsenet luonnollisesti seuraavat johtajansa käyttäytymistä. Lisäksi edellytysten syntymiseen vaikuttavat tiimeissä syntyvät ryhmädynamiikat, kuten ihmisten luonteenpiirteet, joilla on vaikutusta henkilöiden väliseen vuorovaikutukseen. Myös luottamuksella ja kunnioituksella on merkittävä vaikutus psykologisen turvallisuuden syntymiselle. (Edmondson 1999). Esitetyn teorian mukaan psykologisen turvallisuuden ansiosta työyhteisön jäsenten kynnys ottaa riskejä vuorovaikutustilanteissa laskee, joka aktivoi työyhteisön välistä oppimiskäyttäytymistä. Vuorovaikutukseen sisältyy muun muassa palautteen ja avun pyytäminen, tiedon jakaminen sekä virheistä keskusteleminen. Kyseiset käyttäytymismuodot vaikuttavat lopulta tiimin suorituskykyyn sekä työyhteisön jatkuvaan kehittymiseen. (Hökkä 2020).

Psykologinen turvallisuus on henkinen tila, joka vaikuttaa yksilön sekä työyhteisön työskentelyyn, että toiminnallisuuteen. Työskentely itsessään on kyvykkyyden peruselementti, joka vaikuttaa muiden kyvykkyyksien tuottavuuteen. Tämän seurauksena voimme todeta, että psykologinen turvallisuus on yksi allianssimallin kriittisimmistä ja korostuvimmista kyvykkyyksistä.

2.2.12 Sopimusosaaminen

Tilaaaja ja palveluntuottajat laativat allianssisopimuksen sovitun hankkeen suunnittelusta, toteutuksesta sekä muista tehtävistä. Allianssisopimuksen sopimusosapuolina ovat

tilaaja ja palveluntuottajat. Sopimusosapuolet yhdessä vastaavat hankkeen kehittämisestä, suunnittelusta, toteutuksesta sekä jälkivastuusta yhdessä. Allianssin osapuolet jakavat hankkeeseen kuuluvat riskit ja hyödyt kaupallisten ehtojen mukaisesti. Allianssissa toimiminen edellyttää avoimuutta sekä katkeamatonta yhteistyötä. (Latvala 2019).

Allianssiprojekteissa on aiemmin laadittu projektikohtaiset sopimukset, mutta nykyisin rakennusalalla on laadittu yhteiset sopimusehdot myös allianssisopimuksiin. Allianssisopimuksen yleiset sopimusehdot on määritelty RT 103199:ssä. Yleisiä sopimusehtoja noudatetaan useissa allianssimallilla toteutettavassa hankkeessa. Sopimusehdot liitetään sopimuslomakkeeseen RT 80354 Rakennushankkeen allianssisopimus, joka on voimassa koko hankkeen ajan. Hankkeessa solmitaan myös vaiheittain kehitysvaiheen allianssisopimus lomakkeella RT 80355 ja toteutus- ja jälkivastuvaiheita koskeva sopimus lomakkeella RT 80356.

Erillisiä sopimuslomakkeita laaditaan eri allianssivaiheiden ajalta, jotka liitetään sopimusehtoihin. Sopimuslomakkeiden laadinta takaa allianssikumppaneille selkeän määrittelyn siitä mitä sopimusosapuolilta vaaditaan eri allianssivaiheiden ajalta. (Latvala 2020).

Allianssin yleisiin sopimusehtoihin liittyvät sopimuslomakkeet ovat:

- RT 80354 Rakennushakkeen allianssisopimus
- RT 80355 Kehitysvaiheen allianssisopimus
- RT 80356 Toteutusvaiheen allianssisopimus
- RT 80357 Allianssin kaupalliset ehdot
- RT 80358 Allianssin korvattavat kustannusten

Perinteiset sopimusmuodot, joita rakennushankkeissa käytetään, ovat transaktionaalinen tai relaationaalinen sopimus. Transaktionaalinen sopimus perustuu suoritteisiin, eli sopimuksessa on tarkoin määritelty tuotteen tai työn sisältö, joka palveluntuottajan täytyy toteuttaa. Lisäksi sopimuksessa määritellään osapuolille kuuluvat vastualueet. Transaktionaalisia sopimuksia käytetään kokonaisurakoissa, joiden toteutustapa sekä sisältö on määritelty ennakkoon riittävän tarkasti. Relaationalisella sopimuksella riskejä kannetaan yhteisesti, sekä palkkio / sanktiot jaetaan sopimusosapuolten kesken koko hankkeen onnistumisen perusteella. Relaationaalinen sopimus tukee yhteistoimintaprojektin läpiviemistä, koska sopimusosapuolia (tilaaja sekä palveluntuottajat) kannustetaan ottamaan toisten

näkemyksiä vastaan huomioiden projektin päämäärän sekä tavoitteet. (Siitoinen 2013). Allianssimallissa avoimuus ja läpinäkyvyys ovat luottamuksen perusta, ilman näitä perusedellytyksiä allianssiosapuolten on lähes mahdotonta optimoida allianssikyvyyksiä. Relatioprojektimalleissa tuotantoa voidaan pitää keskeisenä ohjaava tekijänä, ja innovointi sekä suunnittelunohjaus antavat parhaat lähtökohdat halutun lopputuloksen saamiseksi. Relatiionaalinen sopimus tukee allianssimallia ja muita integroivia projektitoteutusmuotoja, koska sopimus on kehitetty vastauksena rakennusalan kustannus-, laatu- ja sopimusongelmille.

Sopimusehdot ohjaavat allianssikumppaneiden toimintaa sekä päätöksentekoa. On kuitenkin muistettava, että markkinataloudelle ominaista on kilpailullisuus, joka ohjaa allianssin suorituskykyä. (Kivioja 2015). Allianssisopimuksia laaditaan myös projektikohtaisilla pohjilla. Projektikohtaiset sopimukset edellyttävät vielä enemmän sopimusosaamista, koska projektikohtaisia sopimuskirjauksia pitää osata tulkita ja ne pitää ymmärtää allianssiosapuolten kesken samalla tavalla. Sopimusosaaminen kuuluu allianssimallin kyvykkyyksiin, koska allianssisopimuksilla luodaan edellytykset tilaajan sekä palveluntuottajien väliseen avoimuuteen, läpinäkyvyyteen sekä luottamuksen rakentamiseen.

2.2.13 Kaupallinen malli

Kaupallinen malli on yksi oleellisista kokonaisuuksista allianssihankeissa, joka ohjaa allianssikumppaneiden päivittäistä toimintaa. Kaupallisella mallilla kuvataan allianssiosapuolten palkitsemista tai sanktioimista ennalta määritettyjen tavoitekustannus- ja avaintulostavoitteiden mukaisesti. (Merikallio 2018).

Allianssin kaupallinen malli kannustaa allianssiosapuolia maksimoimaan tilaajalle tuotettavan arvon mahdollisimman pienillä kustannuksilla. Parempi taloudellinen tulos tehdään siis pienentämällä laskutusta, ei työmäärää maksimoimalla. Tehty työ tehdään sovituissa laajuudessa, mutta työhön sitoutuvaa taloudellista pääomaa pyritään minimoimaan eikä työn laajuudesta ja laadusta tingitä. Kustannusten optimointi kohdistuu yleensä hankittaviin tuotteisiin tai palveluihin, joita allianssi kilpailuttaa ja hankkii hankkeen aikana. On huomioitavaa, että tilaaja on valinnut hanketta toteuttavat palveluntuottajat ensisijaisesti laadullisin kriteerein, koska allianssisopimuksissa hyödynnetään relationaalista sopimusmallia. Allianssin menestys ratkaistaan osapuolten integroiduilla kyvykkyyksillä tuottaa arvoa tilaajalle suhteessa hankkeen toteutuneisiin kustannuksiin ja tunnistettuihin riskeihin. (Kainuu 2015).

Kaupallinen malli muodostuu korvattavista kustannuksista, palkkiosta sekä kannustinjärjestelmästä. Kannustinjärjestelmässä määritellään riskin raja, bonuspooli sekä bonusten ja sanktioiden jakoperusteet. (Hetemäki 2016). Kaupallisen mallin periaatteet voivat hieman vaihdella projektikohtaisesti, vaikka peruseriaatteet pysyvät samana. Case-esimerkki kaupallisen mallin yleisiä periaatteita on kuvattu Kruunusillat-raitiotien allianssitoteutuksen kaupallisen mallin luonnoksessa. (Helsingin-Kaupunki 2019.)

Kruunusillat-allianssin kaupallisen mallin yleiset periaatteet sekä niiden taustatarkoitukset:

”Kaikki osapuolet voittavat ja kaikki osapuolet häviävät yhdessä”. Tämä on integroidun projektin toimituksen ehto.

”Osapuolet noudattavat avoimet kirjat -periaatetta, ja osapuolten välillä vallitsee täydellinen läpinäkyvyys”. Avoimuudella ja läpinäkyvyydellä rakennetaan luottamusta yhteisen toiminnan perustalle.

”Allianssissa on tasapuolinen voittojen ja tappioiden jako. Voitot ja tappiot ovat verrannollisia todelliseen suoritukseen sekä tilaajalle tuotettuun arvoon avaintulosalueittain (tasapuolinen ei välttämättä ole samansuuruinen tai tasasuhteinen).” Voittojen sekä tappioiden jaolla poistetaan palveluntuottajien välisen osatoptimoinnin mahdollisuus.

”Toteutusosapuolen kokonaisriski on enintään tämän palkkion suuruinen, ja suunnitteluosapuolen kokonaisriski on enintään 50 % tämän palkkion suuruudesta.” Kokonaisriskien jakamisessa huomioidaan palveluntuottajien roolien mahdollistama vaikutus olemassa olevaan riskiin.

”Bonusten ansaitseminen edellyttää allianssilta erinomaista tulosta suhteessa sille asetettuihin tavoitteisiin.” Erinomaisen tuloksen saamiseksi allianssille asetetut tavoitteet täytyy ylittää. Tavoitteet voivat liittyä esimerkiksi hankkeen aikatauluun.

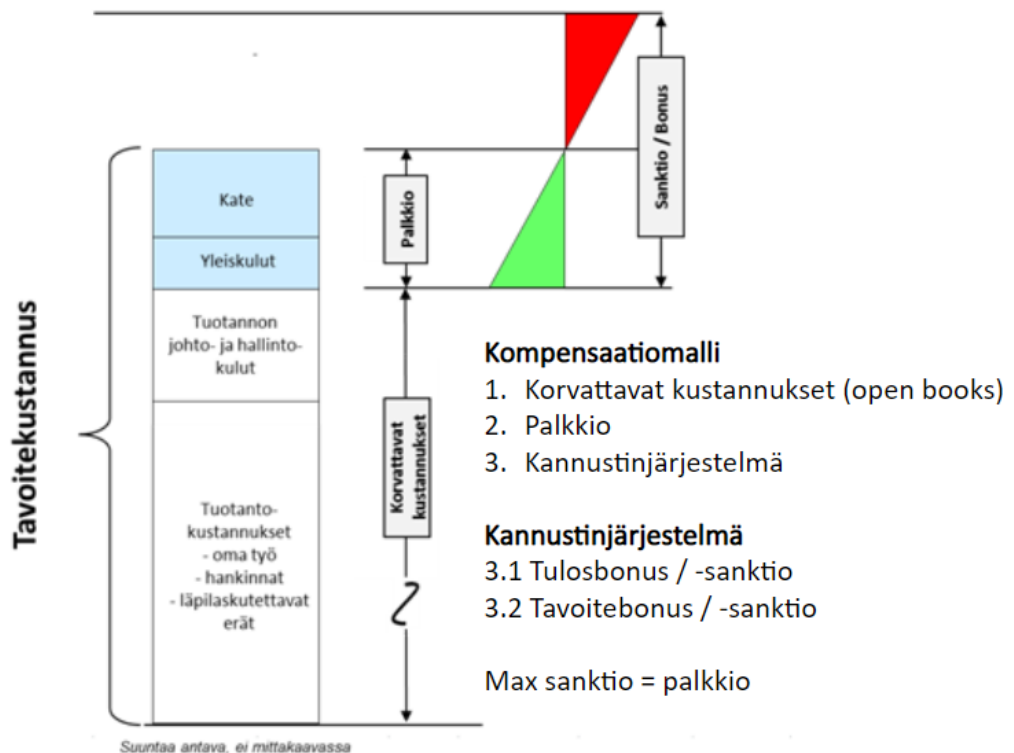
”Erittäin hyvin onnistuttaessa bonusten kokonaismäärä voi kasvaa tavoitekustannuksen alituksen tuloksena.” Parempi taloudellinen tulos tehdään siis pienentämällä kustannuksia, mutta ei työmäärää maksimoimalla.

”Jokainen palveluntuottaja alkaa saaman bonuksia samaan aikaan, mikäli allianssi ylittää tavoitteensa ja kärsii sanktioita samaan aikaan, mikäli allianssi epäonnistuu tavoitteidensa saavuttamisessa.” Yhdessä toimimisen edellytys, jolla poistetaan esimerkiksi palveluntuottajien osatoptimoinnin mahdollisuus.

”Erinomaiseen lopputulokseen tarvittavien lisäresurssien hankkimisen tulee olla mahdollista siten, että resursseihin investoiva palveluntuottaja ei kärsi siitä epäreilusti.” Toimenpiteellä varmistetaan hankkeen eteneminen myös haastavan tilanteen aikana, tehtävien resurssointi tasapainosesti, huomioiden liikevaihdon säilyminen. Yksittäisen yrityksen ei tarvitse kantaa vastuuta projektin toiminnallisuudesta, vaan toimitaan allianssimallin mukaisesti.

Allianssin kaupallisen mallin periaatteiden muodostumista kuvataan kuvassa 6. Tavoitekustannus muodostuu tuotannon kustannuksista sekä tuotannon hallinto- ja johtokuluista sekä palkkiosta. Palkkiolla katetaan palveluntuottajien yleiskulut ja kate. Yleensä allianssin kaupallisen malliin sisältöön määritellään erillinen riskivaraus, joka sisällytetään korvattaviin kustannuksiin. Kate sekä yleiskulut muodostavat palkkiosuuden. Yleisesti tilaaja on määritellyt projektin rahoituksen sekä tavoitteet, joista allianssi johtaa kehitysvaiheen aikana kaupalliseen malliin liittyvät yksityiskohtaiset tavoitteet, jotka kuvataan avaintulosmittareiden avulla. (Saarinen 2016). Tämän lisäksi allianssin kannustinrakenteeseen kuuluu kustannuskannustin. Jos tavoitekustannus alitetaan (työt toteutetaan suunniteltua tehokkaammin), ansaitsevat palveluntuottajat bonusta ja tilaaja säästää. Jos taas tavoitekustannus ylitetään, osallistuvat kaikki osapuolet ylityksen maksamiseen.

Kaupallisen mallin periaatteet

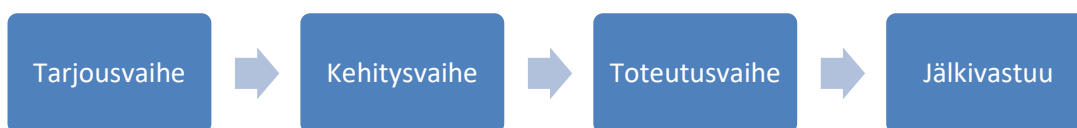


Kuva 6. Allianssin kaupallisen periaate. (Saarinen 2016).

Avaintulosmittareiden avulla on tarkoitus ohjata allianssin toimintaa ilman osaoptimointia. Jokainen allianssiosapuoli kykenee vaikuttamaan allianssin tavoitteisiin ja tuloksiin. Näin ollen kaikki osapuolet joko voittavat tai häviävät yhdessä. Voimme todeta, että kaupallisen mallin hallinta on tärkeä kyvykkyys allianssissa.

2.3 Allianssimallin vaiheiden kyvykkyudet

Allianssimalli muodostuu eri vaiheista, joiden tarkoitus on varmistaa tilaajaosapuolen tavoitteiden toteutuminen allianssihankkeen aikana. Allianssin vaiheiden kyvykkyksiä tarkastellaan tässä yhteydessä palveluntuottajien näkökulmasta neljän eri allianssivaiheen mukaisesti. Kuvassa 7 on kuvattu allianssimallin vaiheet palveluntuottajan näkökulmasta. Kyvykkyyksien merkitys on riippuvainen allianssimallin vaiheesta. Kyvykkyyksillä varmistetaan allianssihankkeen tavoitteiden toteutuminen tilaajan ehtojen mukaisesti. (Tuokko 2017). Allianssihankkeissa yhteisiä tavoitteita ohjataan käsitteillä "arvoa rahalle" sekä "hankkeen parhaaksi", joiden tavoitteena on projekti-integraation onnistuminen. Seuraavissa luvuissa tutkitaan, mitkä eri kyvykkyudet korostuvat allianssimallin eri vaiheiden aikana.



Kuva 7. *Allianssimallin vaiheet.*

2.3.1 Tarjousvaihe

Tarjousvaiheen aikana palveluntuottajat osallistuvat allianssimallilla toteutettavan hankkeen kilpailutukseen. Tyypillinen allianssin tarjousvaihe etenee alla kuvatun (kuvan 8) mukaisesti. (Takamaa 2013.) Kuvassa 8 esitetään tarjousvaiheen aikaisia kyvykkyyksiä. Palveluntuottajat osallistuvat allianssihankkeen kilpailutukseen yritysryhmittymänä. Optimaalisen yritysryhmittymän rakentamisessa pitää huomioida tilaajan vähimmäisvaatimuksien sekä allianssikelpoisuuden täyttäminen (Kainuun sosiaali- terveydenhuollon kuntayhtymä 2015.)

Tilajaosapuolen tavoitteena on aikainen integrointi, jotta allianssimallin potentiaali pystytään parhaiten hyödyntämään. Aikaisella integroinnilla sekä integraatiojohtamisella tarjoajat pystyvät parhaiten tuottamaan arvoa rahalle, jotta tilaajan asettamat vähittäisvaatimukset sekä tavoitteet pystytään täyttämään. Allianssimallien hankinta toteutetaan pääosin neuvottelumenettelyllä, koska hankinnan sisältö ja siihen liittyvät riskit eivät mahdollista etukäteistä kokonaishinnoittelua tai yksityiskohtaista toteutuksen määrittelyä. (Liikanen 2015). Tarjousvaiheen käynnistyessä yritysryhmittymän on ymmärrettävä, mihin asiakokonaisuuksiin sekä teknillisiin kuvauksiin tilaajan edellyttää yritysryhmittymän odotetaan vastaavan. Tässä vaiheessa kyvykkyyksistä korostuvat substanssiosaaminen sekä dynaamiset kyvykkyydet. Seuraavaksi tunnistetaan riskit, jotka sisältyvät työn tuottamiseen. Tarjouspyyntöön vastaaminen muodostuu kahdesta kokonaisuudesta: vastata tilaajan kysymyksiin sekä täydentää vastauksia tuomalla esiin, miten tunnistetut riskit vaikuttavat tarjouspyynnön sisältöön. Yritysryhmittymältä vaaditaan tässä tilanteessa yhteistyötaitoja sekä innovaatiokyvykkyyttä.

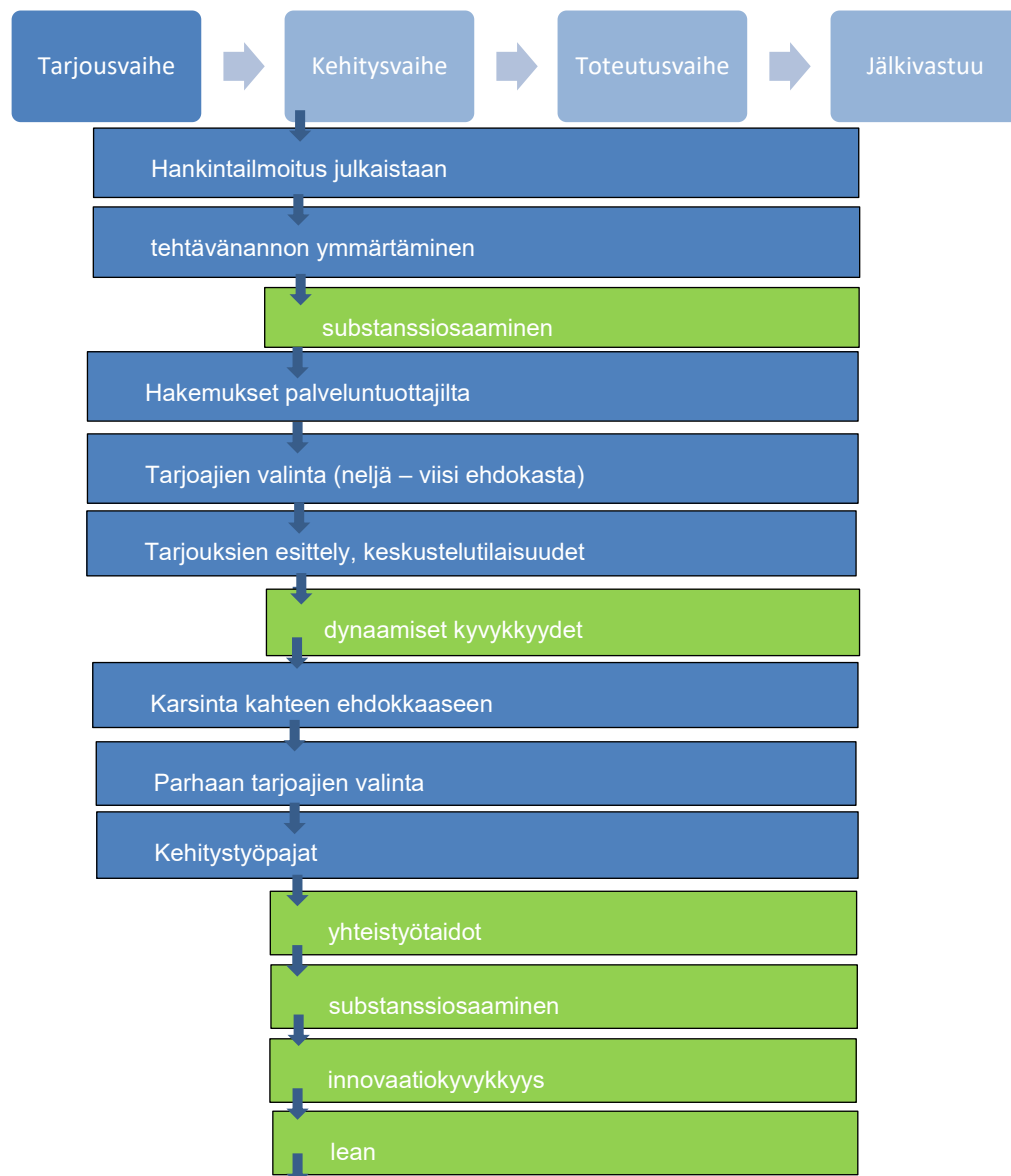
Yritysryhmittymän on etukäteen harjoiteltava tarjousvaiheeseen liittyviä työpajoja ja tarjouksen esittämistä sekä huomioitava, miten ja millä perusteilla tilaaja arvioi tarjousvaiheen aikana yritysryhmittymiä. Lean-työkalujen hyödyntäminen auttaa tarjouksen esittämistä, jotta esitys olisi visuaalinen sekä helposti ymmärrettävissä. Esitetyn teorian mukaan tarjousvaiheen aikana nousee vahvasti esille kaksi erillistä kokonaisuutta, joilla tavoitellaan tilaajaosapuolen vakuuttamista: tarjouksen esittämistä sekä myymistä. (Kainuun sosiaali- terveydenhuollon kuntayhtymä 2015). Esitetyn teorian mukaan tarjousvaiheen kriittisen ja haastavin kokonaisuus on esittää ymmärrettävästi, niin kirjallisesti kuin visuaalisesti yritysryhmittymän tarjous. Ennen tarjouksen laadintaa, yritysryhmittymän on analysoitava sekä tunnistettava tilaajan asettamat tavoitteet, sekä miten visuaalisuutta hyödyntäen pystytään vastaamaan tilaajan tavoitteisiin. Tarjousvaiheen aikana tilaaja neuvottelee yritysryhmittymien kanssa hankkeen tavoitteiden toteutumisesta sekä mittaa tarjoajien allianssikyvykkyyttä. (Lahdenperä 2012). Neuvottelumenettelyssä käytetään kehitystyöpajoja, joissa yritysryhmittymät sekä tilaajat kehittävät hankkeen sisältöä sekä määrittelevät kaupallisen mallin ehdot. Tilaaja arvioi kehitystyöpajojen tarjoajien, avainhenkilöiden sekä tiimin kyvykkyyttä tarjouspyynnössä esitetyillä kriteereillä. (Liikennelaitoksen johtokunta 2017).

Kaupallisissa neuvotteluissa korostuvat sopimusosaaminen sekä kaupallisen mallin sisäistäminen. Tilaaja sekä palveluntuottajat eli yritysryhmittymät käyvät lävitse allianssisopimukseen ja kaupallisiin ehtoihin liittyvät kysymykset ennen kehitysvaiheen allianssisopimuksen allekirjoittamista. Kaupallisissa neuvotteluissa läpikäytäviä asiakokonaisuuksia ovat esimerkiksi sopimuksen sisällön yhteinen viimeistely, kaupallisen mallin kulu- ja palkkiorakenteista sopiminen sekä bonus- / sanktiorakenteen periaatteista sopiminen. Kaupallisten neuvottelujen ja tarjousvaiheen aikana osapuolet sopivat mahdollisista epäselvistä ja tulkinnanvaraisista korvattavista kustannuksista ja palkkiorakenteesta. On huomioitava, että avaintulosalueiden lopulliseen mittaamiseen liittyy tavallisesti vielä epävarmuutta, koska hankkeen lopullinen laajuus ja tavoitekustannus ovat vielä määrittämättä. (Runtti 2015). Tästä syystä toteutusvaiheen avaintulostavoitteet ja niiden mittarit määritellään vasta allianssin kehitysvaiheessa.

Tilaaja varmistaa tarjoajien allianssikyvykkyyden tarjousvaiheessa. Käytännössä se tapahtuu laatutarjouksen avulla sekä tarjousvaiheen kehitystyöpajoissa. Allianssikyvykkyyttä tilaajaosapuoli todentaa yritysryhmittymän substanssiosaamisen sekä integraatiojohtamisen taitojen avulla. Allianssikyvykkyys perustuu tiimityön

toiminnallisuuteen, jossa osapuolet hakevat innovatiivisia ratkaisuja tilaajan vähimmäisvaatimuksien todentamiselle. Kyky tuottaa arvoa rahalle on käsitteenä laajempi kuin halvin hinta. (Liikanen 2015). Arvoa rahalle muodostuu tilaajaosapuolen tavoitteiden määrittelystä strategisen vaiheen aikana. Lisäksi arvoa rahalle on keskeinen johtamisen käsite.

Tilaajaosapuoli asettaa tarjouskilpailuvaiheiden osa-alueille vaatimuksia sekä tavoitteita, joilla tilaajaosapuoli mittaa yritysryhmittymän soveltuvuuksien sekä kyvykkyyksien toteutumista ja osapuolten välisen luottamuksen kasvattamista. (Lahdenperä 2009). Kehitystyöpajojen aikana tilaajaosapuoli mittaa, miten allianssitiimi ratkaisee ongelman teknisesti sekä johtamisen näkökulmasta. Tarjoustiimin on etukäteen mietittävä tiimin sisäinen roolitus.





Kuva 8. Tarjousvaiheen kyvykkyyksien muodostuminen. Muokattu lähteestä (Takamaa 2013).

Tarjousvaiheen kyvykkyyksien muodostumisen taustalla on myös yrityksen strategiset kyvykkyydet, jotka ylläpitävät valmiutta toimia allianssissa. Case-esimerkkinä Kainuun uusi sairaala -allianssin tarjousvaiheen aikana tarjoajien piti vakuuttaa tilaaja seuraavilla osa-alueilla:

- Asiantuntemuksestaan toteuttaa hanke ja kyvystään tuottaa arvoa rahalle esittämällään organisaatiolla ja toteutusmalleilla.
- Kiinnittämällä urakkaan sellaiset avainhenkilöt, joilla on vahvat näytöt onnistumisesta vastaavista tehtävistä ja hankkeista.
- Kustannusosaamisestaan urakan kustannusarvion kehittämiseksi sekä kyvyistä asettaa hankkeelle oikean kireystason tavoitekustannus yhdessä tilaajan kanssa.
- Kyvykkyydestä, tahdosta ja muutosten sietokyvystä sekä sitoutumisesta johtaa urakkaa yhdessä tilaajan kanssa allianssimallin periaatteiden mukaisesti.
- Korkeasta suorituskyvystä ympäristö- ja turvallisuusasioissa.

Case-esimerkkinä Valtatie 6 Taavetti – Lappeenranta allianssihanke arviointikriteerit painoarvoineen on esitetty taulukossa 3.

Taulukko 3.
Valtatie 6 Taavetti – Lappeenranta allianssihankkeen arviointikriteerit painoarvoineen.
(Liikanen 2015).

Arviointikohde	Painoarvo (%)		Huomiot
	Vaihe 2	Vaihe 3	
A Kyvykkyys	20 %	10 %	Ei uudelleen arviointia vaiheessa 3
A1 Organisaatio ja organisoituminen	20 %	-	
A2 Avainhenkilöt, näytöt tuloksellisesta toiminnasta			
A3 Kustannustehokkuus ja arvoa rahalle			
A3.1 Vuosirahoitus	20 %	10 %	Ei uudelleen arviointia vaiheessa 3
A3.2 Ideat ja mahdollisuudet	10 %	-	
A3.3 Tilaajan kustannusarvion analysointi	-	15 %	Kirjallinen esitys palautetaan kehitystyöpajassa vaiheessa 3
A4 Inframallinnus	30 %	15 %	Arvioidaan kirjallisen esityksen perusteella vaiheessa 2 Arvioidaan kehitystyöpajaisittelyn ja -näytön perusteella vaiheessa 3
A5 Allianssikyvykkyys	-	25 %	Arvioidaan kehitystyöpajatyöskentelyn perusteella vaiheessa 3
B Hinta			
B1 Kiinteä palkkio	-	25 %	
Yhteensä	100 %	100%	

Allianssille on ominaista, että kaikki hankkeen osapuolet, kuten pääsuunnittelija sekä pääurakoitsija valitaan tarjousvaiheen aikana. Menettelyllä pyritään aikaiseen projekti-integraatioon, jossa osapuolet pyritään sitouttamaan hankkeen tavoitteisiin. Allianssiryhmittymän valinnan jälkeen hanketta ryhdytään valmistelemaan koko toteuttavan organisaation voimin. Allianssihankkeissa ominaista on innovatiivisuuden hyödyntäminen, jossa rakentajan mahdollisuus vaikuttaa suunnitteluratkaisuihin mahdollisimman alkuvaiheessa antaa optimaalisen lähtökohdan edullisinta toteutusratkaisua miettiessä. (Takamaa 2013).

2.3.2 Kehitysvaihe

Kehitysvaiheeseen siirtyessä on kuvattu allianssin kehitysvaiheen organisaatio, projektisuunnitelma sekä arvoa rahalle -tavoitteet. Kehitysvaiheessa korostuvat innovaatioherkkyys sekä integroinut ryhmätoiminta. Kehitysvaiheen tuloksena syntyviä suunnitelmia Törrösen (2012) mukaan seuraavasti:

- toteutusvaiheen projektisuunnitelma (suunnitteluperusteet ja tekninen laajuus)
- tärkeimmät tila- ja rakenneratkaisut, järjestelmä ja materiaalivalinnat (rakennusosamallit)
- tavoitekustannus
- kaupallinen malli

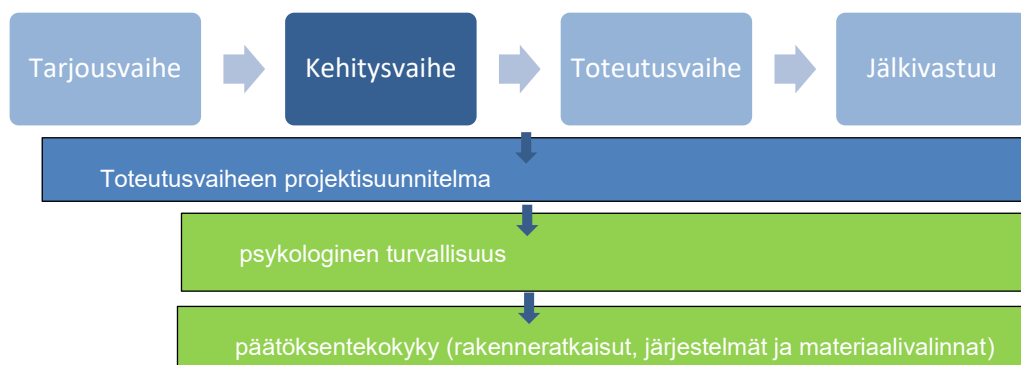
- Kehitysvaiheen arvoa rahalle raportointi
- Allianssin johtamisjärjestelmä.

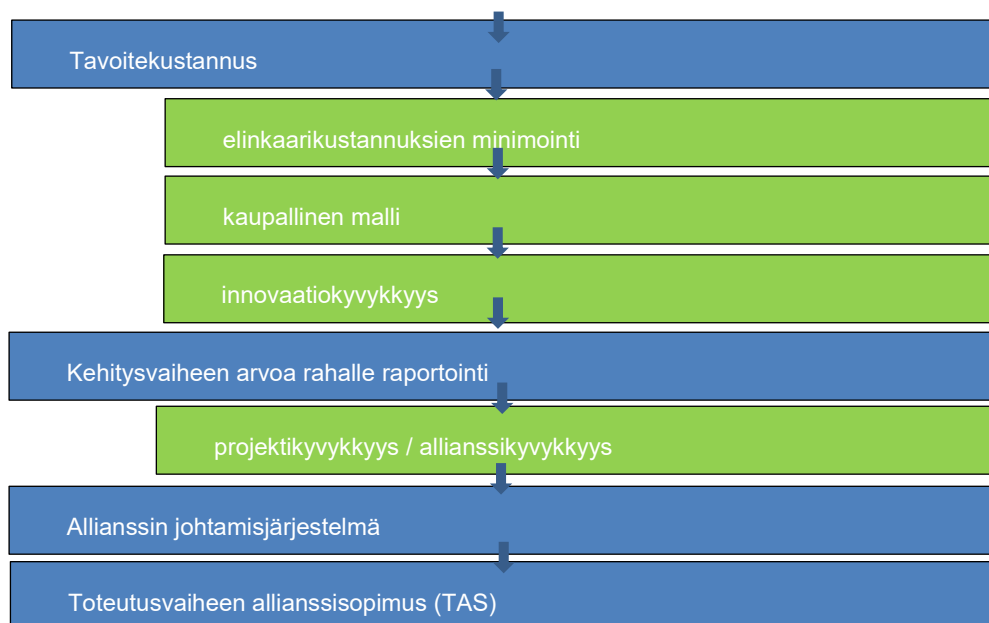
Allianssin kyvykkyyksien kannalta kehitysvaihe on erittäin kriittinen, koska kehitysvaiheen päättyessä allianssihankeeseen johtoryhmä arvio kehitysvaiheesta saavutettuja tuloksia. Kehitysvaiheen lopussa on kaikilla osapuolilla exit-mahdollisuus, mikäli ei päästä yhteisymmärrykseen tavoitteista. (Haukkanen & kump. 2020). Mikäli tilaaja perääntyy hankkeesta, maksaa tilaaja kehitysvaiheen aikaiset korvattavat kustannusten ja palkkion allianssin kaupallisen mallin mukaisesti. (Runtti 2015).

Kehitysvaiheen yksi merkittävimmistä prosesseista on tavoitekustannuksen muodostamisen prosessissa, jossa korostuvat allianssin projektikyvykkyys, päätöksentekokyky ja kaupallisen mallin osaaminen. Aikaisella integraatiolla pyritään tunnistamaan merkittäviä ja kustannustehokkaita säästöjä, jotka vaikuttavat tuotteen elinkaarikustannuksiin, jolla pyritään tuottamaan maksimaalisesti arvoa asiakkaan rahalle. (Mäkiäho 2018), (Runtti 2015). Allianssissa osapuolten toimivalla vuorovaikutuksella sekä psykologisella turvallisuudella on suuri merkitys kyvykkyyksien jalostamisessa. Tämä korostuu henkilöstöjohtamisessa sekä me-hengen luomisessa.

Esitetyn teorian mukaisesti kehitysvaiheessa korostuu kolme kokonaisuutta: tavoitekustannuksen muodostaminen, kehitysvaiheen arvoa rahalle -raportointi sekä allianssijohtamisjärjestelmä, joissa allianssin kyvykkyyksien jalostamista mitataan tilaajan voimin. (Morwood & kump. 2008). Kuvassa 9 esitetään kehitysvaiheen tärkeimmät tehtävät sekä kyvykkyyksien muodostuminen.

Tavoitekustannuksen laadinnassa allianssin osapuolet pyrkivät hyödyntämään koko integroidun allianssitiimin osaamista ja ammattitaitoa hankkeen riskien tunnistamisessa sekä löytäen innovatiivisuudella kustannustehokkaita ratkaisuja. Allianssin johtoryhmä arvio allianssin kehitysvaiheen suunnitelmia perustuen tarjouslomakkeessa kuvattuihin päätehtäväkokonaisuuksien sisältöihin.



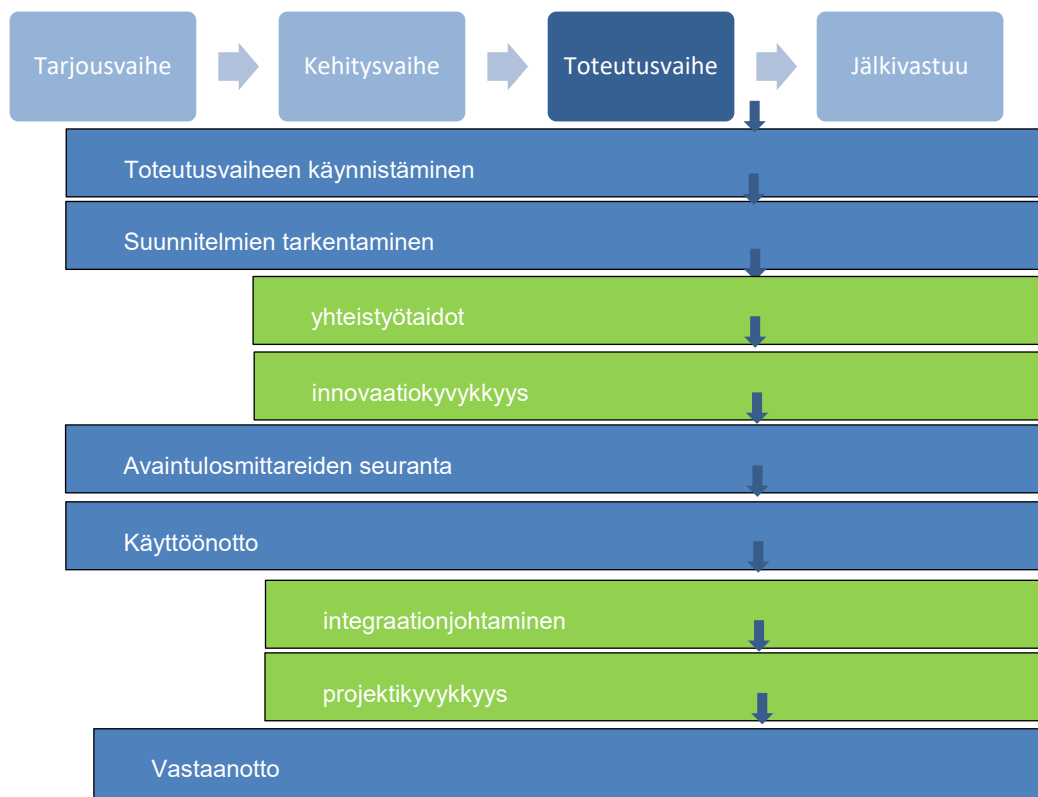


Kuva 9. Kehitysvaiheen kyvykkyysien muodostuminen.

2.3.3 Toteutusvaihe

Allianssin johtoryhmän on hyväksyttävä yhteisesti toteutussuunnitelman sekä tavoitteet (tavoitekustannuksen sekä avaintulosmittarit), jonka jälkeen tilaaja päättää toteutusvaiheeseen siirtymisestä. Toteutusvaiheen aikana allianssi tavoittelee tehokkaana ja tuottavana integroituna projektitiiminä toimimista. Projektitiimin tavoitteena on saavuttaa tai ylittää sille kehitysvaiheessa asetetut tavoitteet. Allianssin tavoitteena on hankkeen sisällön tuottaminen mahdollisimman tehokkaasti sekä taloudellisesti alle tavoitekustannuksen, jolloin kustannussäästöt pystytään jakamaan allianssiosapuolten välillä. Allianssin kaupallinen malli eli palkkiojärjestelmä ohjaa allianssia tuottavampaan työtapaan, jossa allianssin kyvykkyysien jalostaminen on suuressa roolissa. (Aapaoja & Haapasalo 2011). Toteutusvaiheen tärkeimmät tehtävät sekä kyvykkyudet on kuvattu kuvassa 10. Kyvykkyysien näkökulmasta toteutusvaiheessa korostuvat suunnittelunohjaus eli yhteistyötaidot, innovaatiokyvykkyys, integraatiojohtaminen sekä projektikyvykkyys. Toteutusvaiheen aikana innovaatiokyvykkyuden avulla varmistetaan allianssin suoriutuminen haastavien tehtävien ratkaisujen löytämiseksi. Esimerkiksi suunnitelmamuutoksien vieminen käytäntöön, voi joissain tilanteissa vaatia innovaatiokyvykkyyttä. Allianssimallissa on tyypillistä, että toteutusvaiheeseen siirtyessä rakennussuunnitelmien valmiusaste vaihtelee 40–60 prosentin välillä. Allianssimallissa haetaan suunnittelijan ja

rakennuttajan välistä innovointia, joka tuottaa parhaimmillaan arvoa rahalle sekä kustannussäästöä. (MacDonald 2011). Suunnittelijanohjauksella on suuri merkitys sille, että hankkeessa päästään asetettuihin tavoitteisiin. Toteutusvaiheen aikana käynnistyy hankkeen käyttöönottovaihe, jossa allianssi todentaa laadullisesti sekä teknillisesti hankkeen laajuuden mukaiset toiminnallisuudet. Käyttöönottovaihe on kriittinen sekä monimuotoinen vaihe, jossa allianssin on otettava huomioon viranomaismääräykset sekä kehitysvaiheen aikana laadittu teknisen laajuuden määritelmä. Käyttöönottovaiheen aikana korostuvat suurten kokonaisuuksien hallinnointi, johon vastataan projektikyvykkyydellä, jotta integraationjohtaminen allianssin sisällä sekä ulkopuolella olevien toimijoiden välillä tapahtuisi läpinäkyvästi. (Silvast 2019).

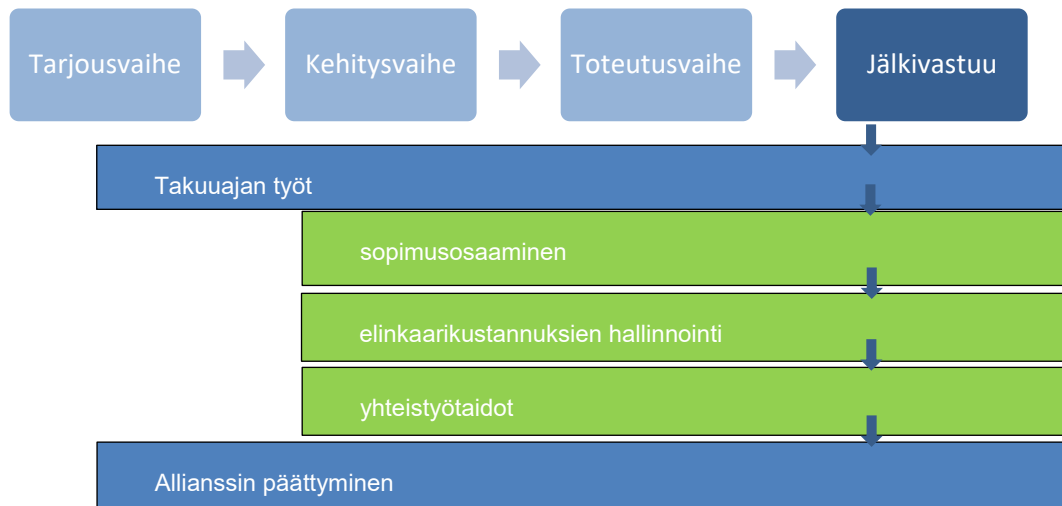


Kuva 10. Toteutusvaiheen kyvykkyyksien muodostuminen.

Kun allianssihankkeen mukaiset rakennustyöt ovat valmistuneet ja käyttöönotto suoritettu, tilaaja vastaanottaa hankkeen. Allianssi vastaa edelleen yhteisesti hankkeesta takuuajan ehtojen mukaisesti, jotka on määritelty kehitysvaiheen aikana.

2.3.4 Jälkivastuu

Jälkivastuuajana allianssi vastaa takuuajan aikaisista työkokonaisuuksista, jotka on määritelty toteutusvaiheen aikana tekniseen laajuuteen. Takuuajana on määritelty toteutusvaiheen allianssisopimuksessa ja takuuajantyöt sisältyvät hankkeen tavoitekustannukseen. Tämän seurauksena on mielekästä allianssiosapuolten kannalta tehdä kerralla valmista sekä laadukas kokonaisuus, jolloin takuuajan korjaustarve ja takuukorjauksiin kuuluvat kustannusten olisivat mahdollisimman pienet. (Takamaa 2013). Jälkivastuuajan jälkeen allianssihanke päätetään ja allianssin velvollisuudet päättyvät. Kyvykkyyksien näkökulmasta jälkivastuuajana korostuvat elinkaarikustannuksien hallinnointi, sopimusosaaminen sekä yhteistyötaidot eri sidosryhmien välillä. Jälkivastuuajan tärkeimmät tehtävät sekä kyvykkyydet on kuvattu kuvassa 11.



Kuva 11. Jälkivastuuajan kyvykkyyksien muodostuminen.

3. TUTKIMUSMENETELMÄT JA AINEISTO

3.1 Kyselytutkimus

Kyselytutkimuksen tavoite oli tunnistaa tilaajan edustajilta allianssimallissa käytettäviä kyvykkyyksiä. Kyvykkyyksien tutkimuksessa käytettiin Typeforme kyselyohjelmaa.

Kyselytutkimuksen kyselypohjassa hyödynnettiin luokitusasteikkoa. Asteikossa on kirjallisuusselvityksen pohjalta tunnistettuja allianssikyvykkyyksiä, jotka vastaaja pisteyttää viisiportaisella asteikolla. Kyselyn tulokset antoivat hyvät lähtökohdat numeraalisen datan hyödyntämiselle. Kyselytutkimuksen sisältö muodostui viidestä eri kysymysosiosta. Kyvykkyyksien korostuminen eri allianssivaiheiden aikana suoritettiin luokitusasteikoiden avulla. Vastaaja valitsi 13 kyvykkyydestä 4 kyvykkyyttä ja pisteytti kyvykkyydet asteikolta 1-5 eri allianssivaiheiden mukaisesti (1 ei tärkeä – 2 – 3 neutraali – 4 – 5 erittäin tärkeä). Kyselytutkimuksen sanallisiin kysymyksiin vastattiin kirjallisesti.

Taulukossa 4 esitetään kyselytutkimukseen osallistuneet henkilöt. Osallistuneet henkilöt edustavat Suomen allianssihankeiden ydinosaamista. Kyselytutkimukseen osallistuivat Väyläviraston sekä kaupunkien (Espoo, Helsinki, Tampere ja Vantaa) sekä Pääkaupunkiseudun Kaupunkiliikenne Oy:n tilaajan edustajia, sekä tilaajaorganisaatioiden käyttämiä konsulttiyrityksiä (Rakli, Vison ja Welado). Ennen kyselytutkimuksen suorittamista osallistujat kontaktoitiin, jossa esiteltiin kyselytutkimuksen taustoja sekä tavoitteita. Kyselypyyntöjä lähetettiin 20 henkilölle, joista kaikki henkilöt vastasivat kyselyyn.

Taulukko 4. Kyselytutkimuksen osallistajat.

nimi	taustaorganisaatio	taustatiedot
Harri Tanska	Espoon Kaupunki	Kaupunkitekniikan johtaja
Ville Alajoki	Helsingin Kaupunki	Kruunusillat-raitiotien hankejohtaja
Reetta Putkonen	Helsingin Kaupunki	Raide-Jokeri, allianssinjohtoryhmä
Ville Lehmuskoski	Helsingin Kaupunki	Kaupunkiympäristön toimialajohtaja
Juha Saarikoski	Kaupunkiliikenne Oy	Projektijohtaja
Artturi Lähdetie	Kaupunkiliikenne Oy	Yksikönjohtaja
Mikko Asikainen	Kaupunkiliikenne Oy	Kalasadama – Pasila, projektipäällikkö
Marika Latvala	Rakli ry	Kehityspäällikkö
Milko Tietäväinen	Tampereen Kaupunki	Kuntatekniikka suunnittelu, suunnittelupäällikkö
Mikko Nurminen	Tampereen Kaupunki	Kaupunkiympäristön palvelualueen johtaja
Pekka Sirviö	Tampereen Raitiotie Oy	Toimitusjohtaja
Tero Anttila	Vantaan Kaupunki	Apulaiskaupunginjohtaja. Aikaisemmin toiminut Raide-Jokerin tilaajan johtoryhmässä
Lauri Merikallio	Vison Oy	Osakas, hallituksen puheenjohtaja
Jani Saarinen	Vison Oy	Osakas, toimitusjohtaja
Andreas Nordström	Vison Oy	Osakas
Pekka Petäjäniemi	Väylävirasto	Hankintajohtaja
Mauri Mäkiäho	Väylävirasto	Apulaisjohtaja
Mikko Heiskanen	Väylävirasto	Projektipäällikkö
Terhi Honkarinta	Väylävirasto	Projektipäällikkö
Jyrki Kataja	Welado Oy	Liiketoimintajohtaja. Aikaisemmin toiminut Raide-Jokerin ja Kruunusilltojen AJR-jäsenenä

Kyselyt suoritettiin anonymisti, ainoastaan työntäjä sekä työnimike / rooli kysyttiin kyselytutkimuksen alussa. Seuraavissa luvuissa on raportoitu tiivistetysti kyselytutkimuksen tuloksia allianssimallin eri vaiheiden näkökulmasta. Kyselytutkimuksen sanalliset vastaukset ovat luottamuksellista tietoa, eikä niitä yksityiskohtaisuudessaan julkaista tässä diplomityössä. Tulkintojen analyysi ja johtopäätökset esitetään raportin lopussa.

3.2 Kyvykkyyksien korostuminen eri allianssivaiheiden aikana

Tässä luvussa käsitellään kyselytutkimuksen vastauksia eri allianssivaiheiden kyvykkyyksistä. Kirjallisuusselvityksen mukaisesti allianssimallissa korostuvat kolmetoista erilaista kyvykkyyttä, joihin tutkimuskyselytutkimuksessa viitataan. Taulukossa 5 esitetään kirjallisuusselvityksen mukaiset kyvykkyydet, joita käytetään allianssimallissa eri vaiheiden aikana.

Taulukko 5. *Allianssimallin kyvykkyudet.*

#	kyvykkyys
1	Dynaamiset kyvykkyudet (yrityksen kykyjen ja resurssien osaamisen kehittäminen)
2	Strategiset kyvykkyudet (toiminnan /osaamisen kehittäminen asiakasvaatimusten mukaisesti)
3	Integraatiojohtaminen (taito johtaa allianssin ydintiimiä)
4	Lean-filosofia (Last Planner, hukan minimointi, vakiointi, visualisointi)
5	Elinkaarikustannuksien minimointi (kyky tunnistaa tuotteen kustannusrakenne)
6	Päätöksentekokyky (kyky tuottaa päätöksiä oikeassa paikassa)
7	Substanssiosaaminen
8	Yhteistyö- ja tiimitaidot
9	Projekti- ja allianssikyvykkyys (kyvykkyys jolla varmistetaan allianssissa toimijoiden välinen integraatio, jotta allianssi toimii saumattomasti)
10	Innovaatiokyvykkyys (kuvaava osaamista, järjestelmiä ja prosesseja, joita allianssilta vaaditaan innovaatioiden kehittämiseen ja käytäntöön viemiseen)
11	Psykologinen turvallisuus (kyky luoda henkisesti turvallinen työilmapiiri)
12	Sopimusosaaminen
13	Kaupallisen mallin osaaminen

Kyselytutkimuksen osallistujia pyydettiin valitsemaan eri allianssvaiheisiin (tarjous-, kehitys- ja toteutusvaihe sekä jälkivastuu-aika) 13 kyvykkyudesta 4 kyvykkyyttä ja pisteyttää valitut kyvykkyudet 1 -5 (1 ei tärkeä – 2- 3 neutraali – 4- 5 erittäin tärkeä).

Kyselytutkimuksen vastauksia analysoidaan ryhmittäin ja ryhmät muodostuvat Väylävirasto, konsultit (Rakli, Vison ja Welado), Tampere, PK-seutu (sisältää Espoon kaupungin, Helsingin kaupungin, Kaupunkiliikenteen ja Vantaan kaupungin vastauksia).

3.2.1 Tarjousvaiheen kyvykkyudet

Taulukossa 6 esitetään tilaajaryhmittäin tarjousvaiheen kyvykkyuksien keskiarvot. Lisäksi vastaajien tuloksista on laskettu keskiarvo, joka näkyy taulukon viimeisenä saraketietona. Tarjousvaiheen kyvykkyuksien analysoinnissa 4 tärkeintä kyvykkyyttä (kaikkien vastaajien keskeiset keskiarvotulokset) ovat:

yhteistyö- ja tiimitaidot: 4,6

päätöksentekokyky: 4,4

integraatiojohtaminen sekä kaupallisen mallin osaaminen: 4,3

innovaatiokyvykkyys, substanssiosaaminen, elinkaarikustannuksien minimointi sekä strategiset kyvykkyudet: 4,00

Vastaajien suurimmat eroavaisuudet korostuivat seuraavissa kyvykkyyksissä:

- **Dynaamiset kyvykkyudet:** ryhmä Tampereen keskiarvotulos 4,00 (tärkeä), alhaisimman tuloksen antoi ryhmä Väylävirasto 3,3 (neutraalin ja tärkeän välillä).
- **Strategiset kyvykkyudet:** vastaajien keskeinen keskiarvotulos 4,00 (tärkeä), alhaisimman tuloksen antoi ryhmä Väylävirasto 3,3 (neutraalin ja tärkeän välillä).

- **Integraatiojohtaminen:** ryhmä Tampereen keskiarvotulos 5,00 (erittäin tärkeä), Pk-seudun ryhmän keskiarvo 3,4 (neutraalin puolella).
- **Lean-työkalut:** vastaajien keskeinen keskiarvotulos 3,7 (neutraalin ja tärkeän välillä), Pk-seudun ryhmän keskiarvo 2,8 (alle neutraalin). Väylän edustajien keskiarvotulos 4,5 (lähellä erittäin tärkeää).
- **Elinkaarikustannuksien minimointi:** vastaajien keskiarvotulos 4,00 (tärkeä), alhaisimman tuloksen antoi ryhmä Tampere 3,5 (neutraalin ja tärkeän välillä),
- **Projektiokyvykkyys:** Väylävirasto, Tampere, konsultit, kaikkien ryhmien keskiarvotulokset 4,00 (tärkeä), alhaisimman keskiarvotuloksen antoi ryhmä Pk-seutu 3,5 (neutraalin ja tärkeän välillä).
- **Innovaatiokyvykkyys:** vastaajien keskiarvotulos 4,00 (tärkeä), ryhmä Tampereen keskiarvotulos 4,3 (tärkeän ja erittäin tärkeän välillä) alhaisimman keskiarvotuloksen antoi ryhmä Väylävirasto 3,5 (neutraalin ja tärkeän välillä).
- **Psykologinen turvallisuus:** ryhmät Pk-seutu, Väylävirasto ja konsultit keskiarvotulos 3,66 (neutraalin ja tärkeän välillä), ryhmä Tampereen keskiarvotulos 0,00 (alle ei tärkeä).
- **Sopimusosaaminen:** ryhmä Tampereen keskiarvotulos 5,00 (erittäin tärkeä), alhaisimman keskiarvotuloksen antoi ryhmä Väylävirasto 3,00 (neutraali).
- **Kaupallisen mallin osaaminen:** vastaajien keskeinen keskiarvotulos 4,3 (tärkeän ja erittäin tärkeän välillä), alhaisimman keskiarvotuloksen antoi ryhmä Väylävirasto 3,8 (neutraalin ja tärkeän välillä).

Taulukko 6. Tarjousvaiheen kyvykkyysien keskiarvotulokset.

	Kirjallisuus selvityksen mukaiset kyvykkyudet	Pk-seutu	Väylä	Tampere	Konsultit	keskiarvo
1	Dynaamiset kyvykkyudet (yrityksen kykyjen ja resurssien osaamisen kehittäminen)	3,8	3,3	4,0	3,5	3,6
2	Strategiset kyvykkyudet (toiminnan /osaamisen kehittäminen asiakasvaatimusten mukaisesti)	4,0	3,3	4,5	4,2	4,0
3	Integraatiojohtaminen (taito johtaa allianssin ydintimiä)	3,4	4,0	5,0	4,8	4,3
4	Lean työkalut (Last Planner, hukan minimointi, vakiointi, visualisointi)	2,8	4,5	4,0	3,5	3,7
5	Elinkaarikustannuksien minimointi (kyky tunnistaa tuotteen kustannusrakenne)	4,0	4,0	3,5	4,5	4,0
6	Päätöksentekokyky (kyky tuottaa päätöksiä oikeassa paikassa)	4,2	4,8	4,5	4,3	4,4
7	Substanssiosaaminen	3,8	4,3	4,0	4,0	4,0
8	Yhteistyö- ja tiimitaidot	4,4	5,0	5,0	4,0	4,6
9	Projekti- ja allianssikyvykkyys (kyvykkyys jolla varmistetaan allianssissa toimijoiden välinen integraatio, jotta allianssi toimii saumattomasti)	3,5	4,0	4,0	4,0	3,9
10	Innovaatiokyvykkyys (kuvaa osaamista, järjestelmiä ja prosesseja, joita allianssilla vaaditaan innovaatioiden kehittämiseen ja käytäntöön viemiseen)	4,0	3,5	4,3	4,0	4,0
11	Psykologinen turvallisuus (kyky luoda henkisesti turvallinen työilmapiiri)	3,5	3,8	0,0	3,7	2,7
12	Sopimusosaaminen	3,4	3,0	5,0	3,6	3,8
13	Kaupallisen mallin osaaminen	4,6	3,8	4,5	4,3	4,3

Tarjousvaiheen kyvykkyyksien yhteenvedosta voimme todeta, että suurin yksittäinen eroavaisuus löytyy psykologisen turvallisuuden osalta, kaikki muut ryhmät paitsi ryhmä Tampere ovat pisteyttäneet psykologisen turvallisuuden neutraalin ja tärkeän välille. Lean-kyvykkyyden osalta ryhmä Pk-seudun pisteytyksen välinen eroavaisuus keskiarvotulokseen on 0,9 pistettä. Päätöksentekokyvykkyys ei noussut tarjousvaiheen teoriatarkastelussa esille, mutta tilaajan edustajat kokivat kyselytutkimuksessa päätöksentekokyvykkyyden tärkeyden. Tarjousvaiheen aikana palveluntuottajilta odotetaan päätöksentekokykyä, jotta tilaajan asettamiin kysymyksiin sekä tavoitteisiin pystytään vastamaan mahdollisimman yksityiskohtaisesti.

3.2.2 Kehitysvaiheen kyvykkyydet

Taulukossa 7 esitetään tilaajaryhmittäin kehitysvaiheen kyvykkyyksien keskiarvot. Lisäksi vastaajien tuloksista on laskettu keskiarvo, joka näkyy taulukon viimeisenä saraketietona. Kehitysvaiheen kyvykkyyksien analysoinnissa 4 tärkeintä kyvykkyyttä (kaikkien vastaajien keskeiset keskiarvotulokset) ovat:

- 1) yhteistyö – ja tiimitaidot: 4,83
- 2) integraatiojohtaminen: 4,79
- 3) projektikyvykkyys: 4,64
- 4) päätöksentekokyky: 4,50

Vastaajien suurimmat eroavaisuudet korostuivat seuraavissa kyvykkyyksissä:

- **Dynaamiset kyvykkyydet:** ryhmä Pk-seudun keskiarvotulos 4,20 (tärkeän ja erittäin tärkeän välillä) ja alhaisimmin tuloksen antoi ryhmä Väylävirasto keskiarvotuloksella 3,50 (neutraalin ja tärkeän välillä).
- **Lean työkalut:** vastaajien keskiarvotulos 4,15 (tärkeän ja erittäin tärkeän välillä) ja alhaisimman tuloksen antoi ryhmä Pk-seutu keskiarvotuloksella 3,25 (neutraalin ja tärkeän välillä).
- **Elinkaarikustannuksien minimointi:** vastaajien keskiarvotulos 4,33 (tärkeän ja erittäin tärkeän välillä), alhaisimmat tulokset antoivat ryhmä Pk-seutu ja konsultit keskiarvotuloksella 4,00 (tärkeä).
- **Päätöksentekokyky:** Väylävirasto sekä Tampereen keskiarvotulokset 5,00 (erittäin tärkeä), alhaisimman tulokset antoivat ryhmät Pk-seutu sekä konsultit keskiarvotuloksella 4,00 (tärkeä).

- **Substanssiosaaminen:** vastaajien keskiarvotulos 4,38 (tärkeän ja erittäin tärkeän välillä), alhaisimman tuloksen antoi ryhmä konsultit keskiarvotuloksella 3,67 (neutraalin ja tärkeän välillä).
- **Psykologinen turvallisuus:** vastaajien keskiarvotulos 4,31(tärkeän ja erittäin tärkeän välillä), alhaisimman tuloksen antoi ryhmä konsultit keskiarvotuloksella 3,75 (neutraalin ja tärkeän välillä).
- **Sopimusosaaminen:** vastaajien keskiarvotulos 3,67 (neutraalin ja tärkeän välillä) alhaisimman tuloksen antoi ryhmä konsultit keskiarvotuloksella 2,67.
- **Kaupallisen mallin osaaminen:** vastaajien keskiarvotulos 4,27 (tärkeän ja erittäin tärkeän välillä) alhaisimman tuloksen antoi ryhmä konsultit keskiarvotuloksella 3,67 (neutraalin ja tärkeän välillä).

Taulukko 7. Kehitysvaiheen kyvykkyyksien keskiarvotulokset.

	Kirjallisuus selvityksen mukaiset kyvykkyydet	Pk-seutu	Väylä	Tampere	Konsultit	keskiarvo
1	Dynaamiset kyvykkyydet (yrityksen kykyjen ja resurssien osaamisen kehittäminen)	4,20	3,50	5,00	3,67	4,09
2	Strategiset kyvykkyydet (toiminnan /osaamisen kehittäminen asiakasvaatimuksien mukaisesti)	4,60	4,33	4,33	4,67	4,48
3	Integraatiojohtaminen (taito johtaa allianssin ydintimiä)	4,40	5,00	5,00	4,75	4,79
4	Lean työkalut (Last Planner, hukan minimointi, vakiointi, visualisointi)	3,25	4,33	5,00	4,00	4,15
5	Elinkaarikustannuksien minimointi (kyky tunnistaa tuotteen kustannusrakenne)	4,00	4,67	4,67	4,00	4,33
6	Päätöksentekokyky (kyky tuottaa päätöksiä oikeassa paikassa)	4,00	5,00	5,00	4,00	4,50
7	Substanssiosaaminen	4,17	4,67	5,00	3,67	4,38
8	Yhteistyö- ja tiimitaidot	4,80	4,75	5,00	4,75	4,83
9	Projekt- ja allianssikyvykyys (kyvykyys jolla varmistetaan allianssissa toimijoiden välinen integraatio, jotta allianssi toimii saumattomasti)	4,57	4,67	4,67	4,67	4,64
10	Innovaatokyvykyys (kuvaava osaamista, järjestelmiä ja prosesseja, joita allianssilta vaaditaan innovaatioiden kehittämiseen ja käytäntöön viemiseen)	4,43	4,00	4,50	4,25	4,29
11	Psykologinen turvallisuus (kyky luoda henkisesti turvallinen työilmapiiri)	4,50	4,00	5,00	3,75	4,31
12	Sopimusosaaminen	3,00	4,00	5,00	2,67	3,67
13	Kaupallisen mallin osaaminen	3,75	4,67	5,00	3,67	4,27

Kehitysvaiheen kyvykkyyksien yhteenvedosta voimme todeta, että pieniä eroja vastauksista löytyy, suurin yksittäinen eroavaisuus ilmenee sopimusosaamisen kyvykkyyden osalta, jossa esiintyy yhden pisteen välinen eroavaisuus keskiarvotulokseen. Ryhmä Tampere on lähtökohtaisesti tunnistanut kaikki kyvykkyydet erittäin tärkeäksi, joka vaikuttaa kyvykkyyksien keskiarvotulokseen, tehtävänannossa pyydettiin valitsemaan 4 kyvykkyyttä ja pisteyttämään valitut kyvykkyydet 1 -5 (1 ei tärkeä – 2- 3 neutraali – 4- 5 erittäin tärkeä). Yhteistyö- ja tiimitaidot sekä integraatiojohtaminen eivät nousseet kehitysvaiheen teoriatarkastelussa esille, mutta tilaajan edustajat kokivat kyselytutkimuksessa yhteistyö- ja tiimitaidot sekä integraatiojohtamisen tärkeyden.

Kehitysvaiheen aikana allianssilta odotetaan yhteistyö – ja tiimitaitoja, jotka tukevat integraatiojohtamisen onnistumista.

3.2.3 Toteutusvaiheen kyvykkyydet

Taulukossa 8 esitetään tilaajaryhmittäin toteutusvaiheen kyvykkyyksien keskiarvot. Lisäksi vastaajien tuloksista on laskettu keskiarvo, joka näkyy taulukon viimeisenä saraketietona. Toteutusvaiheen kyvykkyyksien analysoinnissa 4 tärkeintä kyvykkyyttä (kaikkien vastaajien keskeiset keskiarvotulokset) ovat:

- 1) projektikyvykkyys: 4,77
- 2) integraatiojohtaminen: 4,65
- 3) substanssiosaaminen: 4,63
- 4) päätöksentekokyky: 4,60

Vastaajien suurimmat eroavaisuudet korostuivat seuraavissa kyvykkyyksissä:

- **Dynaamiset kyvykkyydet:** vastaajien keskeinen keskiarvotulos 4,38 (tärkeän ja erittäin tärkeän välillä), alhaisimman tuloksen antoi ryhmä konsultit keskiarvotuloksella 3,67 (neutraalin ja tärkeän välillä).
- **Strategiset kyvykkyydet:** vastaajien keskeinen keskiarvotulos 4,26 (tärkeän ja erittäin tärkeän välillä), alhaisimman tuloksen antoi ryhmä konsultit keskiarvotuloksella 3,33 (neutraalin ja tärkeän välillä).
- **Elinkaarikustannuksien minimointi:** vastaajien keskeinen keskiarvotulos 4,10 (tärkeän ja erittäin tärkeän välillä), alhaisimman tuloksen antoi ryhmä konsultit keskiarvotuloksella 3,33 (neutraalin ja tärkeän välillä).
- **Substanssiosaaminen:** vastaajien keskeinen keskiarvotulos 4,63 (tärkeän ja erittäin tärkeän välillä), alhaisimman tuloksen antoi ryhmä Pk-seutu keskiarvotuloksella 3,75 (neutraalin ja tärkeän välillä).

- **Innovaatiokyvykkyys:** korkeimman keskiarvotuloksen antoi ryhmä Väylävirasto 4,67 (tärkeän ja erittäin tärkeän välillä), alhaisimman tuloksen antoi ryhmä konsultit keskiarvotuloksella 3,67 (neutraalin ja tärkeän välillä).
- **Sopimusosaaminen:** ryhmät Väylävirasto sekä Tampereen keskiarvotulokset olivat 4,50 – 5,00 (tärkeän ja erittäin tärkeän välillä), alhaisimman tuloksen antoi ryhmä Pk-seutu sekä konsultit keskiarvotuloksella 3,00 (neutraali).
- **Kaupallisen mallin osaaminen:** vastaajien keskeinen keskiarvotulos 4,10 (tärkeän ja erittäin tärkeän välillä), alhaisimman tuloksen antoi ryhmä konsultit keskiarvotuloksella 3,00 (neutraali).

Taulukko 8. Toteutusvaiheen kyvykkyysien keskiarvotulokset.

	Kirjallisuus selvityksen mukaiset kyvykkyudet	Pk-seutu	Väylä	Tampere	Konsultit	keskiarvo
1	Dynaamiset kyvykkyudet (yrityksen kykyjen ja resurssien osaamisen kehittäminen)	4,50	4,33	5,00	3,67	4,38
2	Strategiset kyvykkyudet (toiminnan /osaamisen kehittäminen asiakasvaatimuksien mukaisesti)	4,20	4,50	5,00	3,33	4,26
3	Integraatiojohtaminen (taito johtaa allianssin ydintiimiä)	4,29	5,00	5,00	4,33	4,65
4	Lean työkalut (Last Planner, hukan minimointi, vakiointi, visualisointi)	4,00	4,33	4,50	4,25	4,27
5	Elinkaarikustannuksien minimointi (kyky tunnistaa tuotteen kustannusrakenne)	3,40	4,67	5,00	3,33	4,10
6	Päätöksentekokyky (kyky tuottaa päätöksiä oikeassa paikassa)	4,40	5,00	4,50	4,50	4,60
7	Substanssiosaaminen	3,75	5,00	5,00	4,75	4,63
8	Yhteistyö- ja tiimitaidot	4,50	5,00	4,50	4,00	4,50
9	Projekti- ja allianssikyvykkyys (kyvykkyys jolla valmistetaan allianssissa toimijoiden välinen integraatio, jotta allianssi toimii saumattomasti)	4,57	5,00	5,00	4,50	4,77
10	Innovaatiokyvykkyys (kuuvaa osaamista, järjestelmiä ja prosesseja, joita allianssilta vaaditaan innovaatioiden kehittämiseen ja käytäntöön viemiseen)	4,25	4,67	4,50	3,67	4,27
11	Psykologinen turvallisuus (kyky luoda henkisesti turvallinen työympäristö)	4,80	5,00	4,50	4,00	4,58
12	Sopimusosaaminen	3,00	4,50	5,00	3,00	3,88
13	Kaupallisen mallin osaaminen	3,67	4,75	5,00	3,00	4,10

Toteutusvaiheen kyvykkyysien yhteenvedosta voimme todeta, että suurimmat eroavaisuudet esiintyvät elinkaarikustannuksien sekä kaupallisen mallin osaamisen kyvykkyysien keskiarvotuloksissa. Ryhmät Väylävirasto sekä Tampere ovat lähtökohtaisesti tunnistanee suurimman osan kyvykkyyksistä erittäin tärkeiksi, joka vaikuttaa kyvykkyysien keskiarvotulokseen, tehtävänannossa pyydettiin valitsemaan 4 kyvykkyyttä ja pisteyttämään valitut kyvykkyudet 1 -5 (1 ei tärkeä – 2- 3 neutraali – 4- 5 erittäin tärkeä). Substanssiosaaminen ei noussut toteutusvaiheen teoriatarkastelussa esille, mutta tilaajan edustajat kokivat kyselytutkimuksessa substanssiosaamisen tärkeyden. Toteutusvaiheen aikana substanssiosaamiselle allianssi pystyy parhaiten jatkojalostamaan keskeneräisiä suunnitelmia.

3.2.4 Jälkivastuuajan kyvykkyudet

Taulukossa 9 esitetään tilaajaryhmittäin jälkivastuuajan kyvykkyyksien keskiarvot. Lisäksi vastaajien tuloksista on laskettu keskiarvo, joka näkyy taulukon viimeisenä saraketietona. Jälkivastuuajan kyvykkyyksien analysoinnissa 4 tärkeintä kyvykkyyttä (kaikkien vastaajien keskeiset keskiarvotulokset) ovat:

- 1) substanssiosaaminen: 4,06
- 2) päätöksentekokyky: 4,00
- 3) elinkaarikustannuksien minimointi: 3,96
- 4) yhteistyötaidot / tiimitaidot: 3,91

Vastaajien suurimmat eroavaisuudet korostuivat seuraavissa kyvykkyyksissä:

- **Dynaamiset kyvykkyydet:** ryhmien Väylävirasto, Tampere sekä konsultit keskiarvotulokset olivat 3,00 (neutraali), alhaisimman keskiarvotuloksen antoi ryhmä Pk-seutu 2,25 (alle neutraali).
- **Strategiset kyvykkyydet:** vastaajien keskeinen keskiarvotulos oli 3,16 korkeimmat pisteet antoi ryhmä Tampere 3,50 (neutraalin ja tärkeän välillä).
- **Integraatiojohtaminen:** ryhmät Väylävirasto sekä Tampere keskiarvotulos 4,00 (tärkeä), alhaisimman tuloksen antoi ryhmä konsultti 2,00.
- **Elinkaarikustannuksien minimointi:** ryhmät Väylävirasto, Tampere sekä konsultit keskiarvotulokset olivat 4,00 – 4,33. Alhaisimman keskiarvotuloksen antoi ryhmä Pk-seutu tuloksella 3,50 (neutraalin ja tärkeän välillä).
- **Yhteistyötaidot / tiimitaidot:** korkeimman keskiarvotuloksen antoi ryhmä Pk-seutu tuloksella 4,14 (tärkeän ja erittäin tärkeän välillä), alhaisimman keskiarvotuloksen antoi ryhmä konsultit tuloksella 3,50 (neutraalin ja tärkeän välillä).
- **Projektikyvykkyys:** korkeimman keskiarvotuloksen antoi ryhmä Tampere tuloksella 4,67 (tärkeän ja erittäin tärkeän välillä), alhaisimman keskiarvotuloksen antoi ryhmä Pk-seutu tuloksella 2,80 (alle neutraalin).
- **Innovaatiokyvykkyys:** korkeimman keskiarvotuloksen antoi ryhmä Tampere tuloksella 4,00 (tärkeä), alhaisimman keskiarvotuloksen antoi ryhmä konsultit tuloksella 2,67 (alle neutraalin).

- **Sopimusosaaminen:** korkeimman keskiarvotuloksen antoi ryhmä Väylävirasto tuloksella 4,50 (tärkeän ja erittäin tärkeän välillä), alhaisimman keskiarvotuloksen antoi ryhmä Tampere tuloksella 3,00 (neutraali).
- **Kaupallisen mallin osaaminen:** korkeimman keskiarvotuloksen antoi ryhmä Väylävirasto tuloksella 4,25 (tärkeän ja erittäin tärkeän välillä), alhaisimman keskiarvotuloksen antoi ryhmä Tampere tuloksella 3,00 (neutraali).

Taulukko 9. Jälkivastuuajan kyvykkyyksien keskiarvotulokset.

	Kirjallisuus selvityksen mukaiset kyvykkyydet	Pk-seutu	Väylä	Tampere	Konsultit	keskiarvo
1	Dynaamiset kyvykkyydet (yrityksen kykyjen ja resurssien osaamisen kehittäminen)	2,25	3,00	3,00	3,00	2,81
2	Strategiset kyvykkyydet (toiminnan /osaamisen kehittäminen asiakasvaatimusten mukaisesti)	2,80	3,00	3,50	3,33	3,16
3	Integraatiojohtaminen (taito johtaa allianssin ydintimiä)	2,50	4,00	4,00	2,00	3,13
4	Lean työkalut (Last Planner, hukan minimointi, vakiointi, visualisointi)	2,50	3,00	3,00	2,00	2,63
5	Elinkaarikustannuksien minimointi (kyky tunnistaa tuotteen kustannusrakenne)	3,50	4,00	4,00	4,33	3,96
6	Päätöksentekokyky (kyky tuottaa päätöksiä oikeassa paikassa)	3,40	4,00	4,33	4,25	4,00
7	Substanssiosaaminen	4,00	4,25	4,00	4,00	4,06
8	Yhteistyö- ja tiimitaidot	4,14	4,00	4,00	3,50	3,91
9	Projekti- ja allianssikyvykyys (kyvykyys jolla varmistetaan allianssissa toimijoiden välinen integraatio, jotta allianssi toimii saumattomasti)	2,80	4,00	4,67	3,33	3,70
10	Innovaatiokyvykyys (kuvaava osaamista, järjestelmiä ja prosesseja, joita allianssilla vaaditaan innovaatioiden kehittämiseen ja käytäntöön viemiseen)	3,25	3,00	4,00	2,67	3,23
11	Psykologinen turvallisuus (kyky luoda henkisesti turvallinen työilmapiiri)	3,50	3,67	3,00	3,00	3,29
12	Sopimusosaaminen	3,88	4,50	3,00	3,50	3,72
13	Kaupallisen mallin osaaminen	3,67	4,25	3,00	4,00	3,73

Jälkivastuuajan kyvykkyyksien yhteenvedosta voimme todeta, että kyvykkyyden suurimmat keskiarvopiste eroavaisuudet esiintyvät integraatiojohtamisessa, sopimusosaamisessa sekä kaupallisen mallin osaamisessa. Integraatiojohtamisen tärkeys jakautuu kahden ryhmittymän osalta. Väylävirasto ja Tampere kokevat integraatiojohtamisen tärkeänä jälkivastuuajana, kun taas Pk-seutu ja konsultit kokevat integraatiojohtamisen alle neutraalina. Väylävirastolle sopimus- sekä kaupallisen mallin osaaminen on tärkeää, kun taas ryhmä Tampere koki asian enemmän neutraalina. Substanssiosaaminen sekä päätöksentekokyky eivät nousseet jälkivastuuajan teoritarkastelussa esille, mutta tilaajan edustajat kokivat kyselytutkimuksessa substanssiosaamisen sekä päätöksentekokyvykkyyden tärkeyden. Substanssiosaamisella sekä päätöksentekokyvykkyydellä allianssi varmistaa

jälkivastuuajan työkokonaisuuksien suorittamisen mahdollisimman kustannustehokkaasti.

3.3 Kyselytutkimuksen sanalliset vastaukset

Kyselytutkimuksen sanallisten vastausten kokonaisuudet muodostuivat neljästä kysymysosiosta. Tässä luvussa käsitellään yleisellä tasolla vastaajien näkemyksiä seuraavista aihekokonaisuuksista:

- 1) Innovointi allianssissa
- 2) Allianssihankkeiden sopimusehdot
- 3) Kyvykkyyksien trendit
- 4) Allianssimallin kehittyminen

Sanallisten vastauksien analysointi muodostuu kolmesta kokonaisuudesta:

- 1) kysymyksen esittely
- 2) mitä vastauksien analysoinnissa on otettava huomioon, mihin kokonaisuuksiin saamme vastaukset, mitä vastaus kertoo?
- 3) vastaukset sekä yhteenveto

3.3.1 Innovointi allianssissa

Kyselytutkimuksen osallistujilta kysyttiin, mikä määrittelee innovatiivisen työskentelyn allianssissa, missä vaiheessa innovatiivisuus korostuu ja miksi.

Vastausten analysoinnin perusteella saamme ymmärryksen siitä, miten tilaajan edustajat näkevät innovoinnin merkityksen, sekä miten innovatiivinen työskentely rakentuu.

Kysymyksen ”Mikä määrittelee innovatiivisen työskentelyn allianssissa vastaukset” vastaukset erosivat toisistaan ja suoraa yhtenäistä näkemystä ei ollut mitkä tekijät määrittelevät innovatiivisen työskentelyn allianssissa.

Kysymyksen ”Missä vaiheessa innovatiivisuus korostuu ja miksi” vastaukset eivät merkittävästi poikenneet toisistaan. Kaikilla vastaajaryhmillä oli yhtenäinen näkemys siitä, missä allianssinvaiheessa innovatiivisuus korostuu ja miksi.

3.3.2 Allianssihankkeiden sopimusehdot

Kyselytutkimuksen osallistujilta kysyttiin allianssihankkeiden sopimusehtojen soveltamisesta. Allianssimalleissa käytetään projektikohtaisia allianssisopimuksia sekä yleisiä sopimusehtoja. Vastausten analysoinnin avulla saamme ymmärryksen siitä, mitä sopimusmallia allianssihankkeissa jatkossa todennäköisesti tullaan hyödyntämään. Sopimusmallin osaamisen kautta palveluntuottajat pystyvät kehittämään yrityskohtaista kilpailukykyään. Kysymyksen ”Miten tulevaisuudessa nähdään sopimusten käyttöä allianssimallissa” ja ”Kumpaa sopimusmallia (allianssisopimusta tai yleissopimusehtoja) tullaan hyödyntämään jatkossa enemmän ja miksi” vastaukset erosivat toisistaan merkittävästi. Analyysin tuloksena ryhmät jakaantuvat kahteen näkemykseen. Toiset suosivat projektikohtaista allianssisopimusta ja toiset puoltavat enemmän yleisten sopimusehtojen käyttöä. Osa vastaajista koki, että allianssin yleisten sopimusehtojen laadinta on osittain epäonnistunut.

3.3.3 Kyvykkyyksien trendit

Kyselytutkimuksen osallistujilta kysyttiin, mitkä kyvykkyydet tulevat korostumaan allianssihankkeissa 2-3 vuoden sisällä ja miksi. Vastausten analysoinnin perusteella voidaan tehdä hahmotelmia, miten tilaajan vaatimukset allianssia kohtaan ovat kehittyneet ja miten tilaajan allianssiosaaminen tulee kehittymään lähitulevaisuudessa.

Ryhmien vastauksissa nousi vahvasti esille muutamia yksittäisiä kyvykkyyksiä, joiden nähdään tulevaisuudessa korostuvan. Tilaajan edustajat tulevat mahdollisuuksien mukaan vaatimaan tulevilta allianssiprojekteilta laajempaa projektitoimitusta.

3.3.4 Allianssimallin kehittyminen

Kyselytutkimuksen osallistujilta kysyttiin miten ja miksi he kehittäisät allianssimallia, jos heillä olisi ”vapaat kädet”, sekä millaisia valmiuksia heidän mielestään palveluntuottajilta vaaditaan valmistautuessaan allianssin tarjousvaiheeseen. Vastausten analysoinnin perusteella pystymme hahmottelemaan, miten tilaajan edustajat näkevät allianssimallin toiminnallisuuden, mitkä ovat epäkohtia ja miten tunnistettuja epäkohtia tullaan tulevaisuudessa muokkaamaan.

Allianssimallin tarjousvaihe on yksi kriittisimmistä ja vaativimmista kokonaisuuksista, joihin palveluntuottajat sekä tilaajan edustajat kohdentavat sekä aikaa että resursseja. Vastausten perusteella tunnistamme, mitkä ovat tilaajan edustajan minimivaatimukset palveluntuottajille heidän valmistuessa allianssin tarjousvaiheeseen. ”Miten ja miksi kehittäisit allianssimallia, jos sinulla olisi vapaat kädet” -kysymyksen vastausten analysoinnissa ryhmällä oli yhteinen näkemys siitä, mitä kokonaisuutta allianssimallissa tulisi kehittää ja miten.

Vastauksissa tuotiin esille allianssimallin ”epäkohtia”, joihin tilaajan edustajat näkevät kehittämisen potentiaalin tulevissa allianssihankeissa. ”Millaisia valmiuksia palveluntuottajilta vaaditaan valmistautuessa Allianssin tarjousvaiheeseen” -kysymyksen vastauksissa oli ryhmien välistä eroavaisuutta. Vastaajat toivat esille tiettyjä kyvykkyyksiä, joita palveluntuottajilta tullaan todennäköisesti jatkossa vaatimaan, sekä minkälaista näkemystä tai asemaa tilaajat tulevat edellyttämään palveluntuottajilta heidän valmistautuessa tarjousvaiheeseen.

4. TULOSTEN ANALYYSI

Tässä luvussa esitetään kyselytutkimuksen tulokset, joissa analysoidaan tilaajan edustajien määrittelemät allianssin eri vaiheiden tärkeimmät kyvykkyydet. Lopputuloksena saamme yhteenvedon sekä ymmärryksen allianssimallin tärkeimmistä kyvykkyyksistä.

Kyselytutkimuksen osallistujia pyydettiin valitsemaan 13:sta kyvykkyydestä 4 tärkeintä kyvykkyyttä jokaiseen allianssin vaiheeseen ja pisteyttämään kyseiset kyvykkyydet asteikolla 1-5 (1 ei tärkeä – 2 – 3 neutraali – 4 – 5 erittäin tärkeä). Kyselytutkimukseen osallistui 20 tilaajan edustajaa, jotka ovat olleet mukana tai ovat mukana parhaillaan allianssihankeissa. Kyselytutkimuksen vastausprosentiksi saatiin 100. Taulukossa 10 esitetään kyselytutkimuksen yhteenveto Allianssimallin vaiheiden tärkeimmistä kyvykkyyksistä.

Dynaamiset kyvykkyydet, lean-filosofia, psykologinen turvallisuus sekä sopimusosaaminen eivät nousseet tilaajan tärkeimpien kyvykkyyksien listalle missään allianssin vaiheessa. Tilaajan edustajat eivät nähneet kyseisiä kyvykkyyksiä yhtä merkittävänä kuin muita tunnistettuja kyvykkyyksiä. Dynaamiset kyvykkyydet edesauttavat yrityksen kykyjen ja resurssien kehittämistä. Tällä on suurempi vaikutus allianssivalmiuteen, mikä ei vaikuta suoranaisesti allianssi hankkeissa tapahtuvaan työskentelyyn. Lean-filosofian käyttö ei ole välttämättömyys allianssi hankkeissa, mutta se tukee allianssimallin pääperiaatteiden toteutumista, esim arvoa rahalle. Psykologisen turvallisuuden puuttuminen tärkeimpien kyvykkyyksien listalle herättää mielenkiintoisia ajatuksia. Miksi turvallinen työilmapiiri ei ole olisi tärkeä, toisaalta tärkeimpien kyvykkyyksien listalle olevien kyvykkyyksien toiminnallisuudella edes autetaan psykologisen turvallisuuden kehittymistä. Sopimusosaaminen painottuu palveluntuottajien menestymiseen allianssimallin kehitysvaiheen aikana, jonka seurauksena tilaajan edustajat eivät välttämättä kokeneet kyvykkyyden tärkeyttä.

Taulukko 10. *Allianssimallin vaiheiden tärkeimmät kyvykkyydet.*

TOP	Tarjousvaihe			Kehitysvaihe	Toteutusvaihe	Jälkivastuuaika
1	Yhteistyö / Tiimitaidot			Yhteistyö / Tiimitaidot	Projektikyvykkyyks	Substanssiosaaminen
2	Päätöksentekokyky			Integraatiojohtaminen	Integraatiojohtaminen	Päätöksentekokyky
3	Integraatiojohtaminen		Kaupallisen mallin osaaminen	Projektikyvykkyyks	Substanssiosaaminen	Elinkaarikustannuksien minimointi
4	Innovaatiokyvykkyyks	Substanssiosaaminen	Elinkaarikustannuksien minimointi	Strategiset kyvykkyydet	Päätöksentekokyky	Päätöksentekokyky
						Yhteistyö / Tiimitaidot

4.1 Yhteistyö- ja tiimitaidot

Integroidussa projektin toimituksessa allianssin yhteistyö- ja tiimitaidot ovat erittäin merkittävässä asemassa allianssin tarjous- ja kehitysvaiheessa sekä jälkivastuuajana. Yhteistyötaidoilla / tiimitaidoilla haetaan toimijoiden välistä maksimaalista yhteistyötä, jossa allianssiosapuolten osaamista osataan hyödyntää hankkeen tavoitteiden mukaisesti. Onnistuneen yhteistyö- / tiimitaidon kannalta merkittäviä tekijöitä ovat yhteisen tavoitteiden saavuttaminen sekä toimivat henkilökemiat. Tarjousvaiheen aikana tilaaja mittaa työpajatyöskentelyn avulla allianssitiimien yhteistyötaitoja. Kehitysvaiheen aikana allianssin nimetty projektipäällikkö vastaa allianssin yhteistyön toiminnallisuudesta sekä sen kehittamisestä. Yhteistyön kehittämisessä nähdään hyödyllisenä eri osapuolten toimintaan tutustuminen sekä mahdollisuus päästä vaikuttamaan yhteistyön kehittämiseen. Allianssissa toiminen antaa mahdollisuuden seurata läheltä osapuolten päivittäistä toimintaa, mikä mahdollistaa toisen tarpeiden ymmärtämisen. Näin kehitysvaiheen yhteistyötä / tiimitaitoja pystytään kehittämään laajalla perspektiivillä. Aikaisella integraatiolla eli tilaajan, suunnittelijan ja rakentajan jatkuvalla yhteistyöllä, jossa osapuolet ymmärtävät toistensa sekä tilaajan toimintatavat sekä prosessit, tavoitellaan aikataulu- ja kustannussäästöjä. Aikaisessa integraatiossa oleellisena asiana on määritellä yhdessä osapuolten kesken tavoitteet hankkeelle. Tästä käytetään termiä Conditions of Satisfaction (CoS). Eli hankkeen alussa määritetään mahdollisimman tarkasti mitkä tavoitteet täytyy toteutua, jotta allianssi osapuolet ovat tahoillaan tyytyväisiä hankkeeseen. Tämä edellyttää laajaa keskustelua muun muassa AJR-tasolla projektin alussa. Jälkivastuuajana allianssin yhteistyö laajenee omistajatahon sekä kunnossapitäjän kanssa. Jälkivastuuajan yhteistyö edellyttää allianssilta sujuvaa sekä ketterää toimintaa, koska jälkivastuuajan toimenpiteet muodostuvine kustannuksineen sisältyvät allianssin toteutuslaajuuteen ja tavoitekustannukseen.

4.2 Päätöksentekokyky

Tarjousvaiheessa päätöksentekokyvykkyydellä varmistetaan allianssitiimin työskentelyn sujuvuus ja tehokkuus. Tilaaja mittaa tarjousvaiheessa allianssitiimin päätöksentekokykyä muun muassa työpajatyöskentelyllä. Tilaajan edustajat näkevät

päätöksentekokyvykkyyden olevan tärkeä tarjousvaiheen aikana, koska allianssitiimi tuottaa tarjousvaiheessa aineistoa tilaajan reunaehtojen mukaisella tavalla. Toimivan päätöksentekokyvykkyyden taustalla on monia muita tekijöitä, joiden tulee toimia, jotta tarjousvaiheen aikainen päätöksenteko toimii. Näitä tekijöitä ovat esimerkiksi johtaminen, substanssiosaaminen sekä yhteistyö.

Päätöksentekokyvykkyys muuttuu kehitysvaiheessa entistä kriittisemmäksi, jotta allianssi pystyy tuottamaan tarvittavat dokumentit ja suunnitelmat. Esimerkiksi Raide-Jokerin kehitysvaiheen tärkeimpiä tehtäviä ovat teknisen laajuuden määrittäminen ja hankkeen kustannusrakenteen tarkentaminen. Tilaajat hakevat päätöksentekokyvykkyydellä toimivaa integroituvaa projektitoimitusta, jossa suunnitelmat täsmentyvät projektin aikana. Kehitysvaiheessa allianssin organisaatio täsmentyy ja organisaatorakenteen toiminnallisuutta mitataan muun muassa päätöksentekokyvykkyydellä. Integraatiojohtamisen avulla päätöksenteon tulee olla sujuvaa ja yhtenäistä ja päätökset pitää tehdä siellä, missä tarvittava substanssiosaaminen on.

Toteutusvaiheessa allianssi siirtyy operatiiviseen toimintaan, jossa päätöksentekokyvyn merkitys koetaan myös tärkeänä. Erimielisyyksien ratkominen on hoidettava tehokkaasti ja mahdollisuuksien mukaan paikallisesti. Allianssissa toimiminen edellyttää kaikilta osapuolilta avoimuutta kustannustiedon sekä muun informaation suhteen. Toteutusvaiheen aikaista päätöksentekoa ohjaavat muun muassa kehitysvaiheen aikana laaditut, toimintasuunnitelmat, tavoitekustannus sekä toteutusaikataulu. Lisäksi päätöksentekoa ohjaa avaintulosmittari tavoitteet sekä tilaajan tavoitteet hankkeelle. Tilaaja kokee merkittävänä onnistumisen edellytyksenä sen, että päätöksenteossa huomioidaan hankkeen ulkopuolisten tahojen rajapinnat. Allianssin kaupallinen malli ohjaa päivittäistä toimintaa sekä vaikuttaa päätöksentekoon. Jälkivastuuajana oikealla päätöksenteolla varmistetaan hankkeen lopullisten velvollisuuksien suorittaminen kustannustehokkaasti. Jotta allianssi pystyy eri vaiheissa laatimaan tarvittavat päätökset, on taustatekijöiden oltava kunnossa. Näitä ovat esimerkiksi oikeat ihmiset ja substanssiosaaminen sekä ohjaavat tekijät, kuten kaupallinen malli, tekninen laajuus sekä aikataulu.

4.3 Integraatiojohtaminen

Integraatiojohtaminen koetaan tärkeäksi kyvykkyydeksi tarjousvaiheen, kehitysvaiheen sekä toteutusvaiheiden aikana. Tilaaja hakee integraatiojohtamisella taitoa ja kykyä johtaa allianssin ydintiimiä. Integraatiojohtamisen taustalla ohjaavana tekijänä voimme

pitää kaupallista mallia, joka antaa optimaaliset lähtökohdat allianssimallin toiminnalle. Onnistuneessa integraatiojohtamisessa on huomioitava allianssissa työskentelevien yritysten erilaiset toimintatavat sekä yrityskulttuurit. Allianssimallin eri vaiheiden aikana integraatiojohtamisen monimuotoisuus sekä toimintaympäristö muuttuvat, jonka seurauksena integraatiojohtamisen tulee kehittyä hankkeen tarpeiden sekä tavoitteiden mukaisesti. Hankkeissa koetaan tärkeänä luoda ”me henki” sekä yhtenäiset tavoitteet, jotka palvelevat hanketta eri allianssivaiheiden aikana. ”Hankkeen parhaaksi” -filosofia ohjaa integraatiojohtamisen työskentelyä yhteisen osaoptimointia minivoimassa päätöksentekokulttuurissa. Mitä tehokkaammin integroitunut projektin toimitus kokonaisuudessaan toimii, sitä paremmat lähtökohdat saavutetaan integraatiojohtamiselle. Integraatiojohtamisen näkökulmasta yhteisen identiteetin luominen on tärkeää, esimerkiksi päätöksenteossa on osattava ottaa huomioon allianssihankkeella työskentelevien osapuolten näkemyksiä. Eri allianssivaiheissa tapahtuva tavoitteiden asettaminen tukee integraatiojohtamista ja tekee siitä tehokkaampaa. Tuotannon sekä tekniikkalajien päivittäisessä työskentelyssä ja päätöksenteossa on tärkeää huomioida integraatiojohtamisen peruselementit, joita ovat muuan muassa ”arvoa rahalle” sekä ”hankkeen parhaaksi”-ajattelu. Integraatiojohtamisen haasteiksi koetaan luottamuksen puute sekä osaoptimointi, joka ei tue hankkeen etenemistä. Luottamuksen rakentamiseen vaaditaan aikaa, sitoutumista sekä osapuolten välistä kunnioitusta.

Toteutusvaiheessa integraatiojohtamisen vaatimustaso kasvaa, koska hankkeessa siirrytään operatiiviseen vaiheeseen. Tällöin on erittäin tärkeää, että osaoptimointia esimerkiksi eri tuotantolohkojen ja tekniikkalajien välillä ei pääse syntymään. Kustannusohjaus tulisi rakentaa mallilla, jossa osaoptimoinnille ei anneta mahdollisuutta. Tällöin integraatiojohtamisella on paremmat edellytykset onnistumiselle. Integraatiojohtamisessa merkittävässä roolissa ovat henkilökemiat sekä henkilöiden välinen yhteistyö. Johtamiselta vaaditaan neutraalisuutta sekä allianssihankkeen mukaista käyttäytymistä, jossa osapuolten välisiä erimielisyyksiä ratkaistaan hyvässä yhteisymmärryksessä sekä kunnioituksen ilmapiirissä.

4.4 Kaupallisen mallin osaaminen

Kaupallinen mallin osaaminen koetaan tärkeäksi, koska tarjoajien tulee ymmärtää allianssin kustannusrakenne ja sen perusteella hinnoitella tarjous eli kertoa tarjouksessaan, millä palkkiotasolla he ovat valmiit toteuttamaan allianssiurakan.

Kustannusten läpinäkyvyydellä sekä avoimuudella varmistetaan, että tavoitekustannus määritellään oikein, ja että hankkeen kustannusten vastaavat hankkeen todellisia toteutuskustannuksia, jotka tilaaja maksaa korvattavina kustannuksina. Tilaaja hakee kaupallisella mallilla osapuolten tavoitteiden sekä intressien ohjaamista yhtenäiseksi. Kaupallisen mallin osaaminen edes auttaa allianssiryhmittymän pärjäämistä tarjousvaiheen aikana, erityisesti jos tilaaja mittaa kaupallisen mallin osaamista laatuarvioinnissa.

Kaupallinen osaaminen edellyttää tarvittavaa substanssiosaamista, jotta työkokonaisuuksia sekä työkustannuksia voidaan määritellä hankkeen laajuuden mukaisesti. On huomioitava, että kaupallinen malli ohjaa ylimääräisen työn minimoimiseen ja maksettavan bonuksen määrää riippuu tavoitekustannuksen alittamisesta. Lisäksi tavoitekustannuksen ylitys johtaa sanktioon. Esimerkiksi työmäärää kasvattamalla vaikutus näkyisi bonuksen suuruuteen tai pahimmassa tapauksessa johtaa kustannussanktioon. Työmäärän vaikutukset eivät näy palkkiossa, koska palkkio on määritelty kiinteäksi.

4.5 Innovaatiokyvykkyys

Tilaaja kokee innovaatiokyvykkyuden tärkeäksi tarjousvaiheen aikana, koska allianssiryhmittymien tulee tarjousvaiheessa löytää hankkeen keskeneräisiin suunnitelmiin ratkaisuja sekä kehittää ja esittää alustavia suunnitelmia hankkeen toteutumiseen. Innovaatiokyvykkyys kuvaa allianssiryhmittymän osaamista, organisoitumista sekä toimintamalleja, joita tilaaja edellyttää allianssiryhmittymiltä tarjousvaiheen aikana. Tarjousvaiheessa innovaatiokyvykkyuden taustatekijöitä ovat johtaminen, psykologinen turvallisuus sekä tarvittavan substanssiosaamisen hyödyntäminen. Innovaatiokyvykkyudessa korostuu kyky tehdä asioita normaalista poikkeavalla tavalla, eli mahdollistetaan vaihtoehtoisten toteutustapojen miettiminen. Innovaatiokyvykkyuden haasteeksi koetaan liian perinteiset ja turvalliset ratkaisut, joissa ei anneta tilaa uusien ideoiden kehittämiseksi sekä ”out of the box” -ajattelutavalle.

Tilaaja kokee allianssimallin tavoitteeksi huipputulosten saavuttaminen, joka edellyttää uusia toimintamalleja sekä ratkaisuja, jotka syntyvät tavoitteellisen kehittämistyön tuloksena. Esimerkiksi kaupallinen malli toimii innovaatiokyvykkyuden ohjaavana tekijänä, koska kaupallinen malli ”pakottaa” allianssikumppaneiden välistä rajatonta työskentelyä, jossa eri substanssialan osaajat työskentelevät yhteisen edun ja yhteisten tavoitteiden mukaisesti.

4.6 Substanssiosaaminen

Tilajaat kokevat substanssiosaamisen tärkeäksi allianssikyvykkyudeksi tarjous- ja toteutusvaiheessa sekä jälkivastuuajana. Substanssiosaamisen tavoitteena on tuottaa sekä kehittää tarvittavaa tietotaitoa allianssihankkeen tavoitteiden mukaisesti. Osaamisen yhteensovitus muiden sidosryhmien kanssa koetaan tärkeäksi, jotta tarvittavaa osaamista pystytään integroimaan muiden tekniikalajien sekä tuotantojen kanssa. Substanssiosaaminen määritellään tekniikan / osa-alueen tuntemisella, jota pystytään jatkojalostamaan sekä integroidaan muiden tekniikoiden ja osa-alueiden kanssa. Substanssiosaamisen vaatimuksiin voimme luokitella tarvittavan osaamisen eli tietotaidon, yhteistyötaidot, sosiaaliset taidot sekä projektikyvykkyuden. Substanssiosaamisen hyödyntäminen vaatii tiedonjakamista sekä yhteensovitusta tarvitseville sidosryhmille. Tilaja näkee substanssiosaamisen erittäin tärkeäksi kyvykkyudeksi jälkivastuuajana. Allianssihankkeen laajuuden määritelmä toimii jälkivastuuajan substanssiosaamisen ohjaavana tekijänä, koska jälkivastuuajan toimenpiteillä on vaikutusta hankkeen toteutuskustannuksiin.

4.7 Elinkaarikustannuksien minimointi

Tilajaat kokevat elinkaarikustannuksien minimoinnin tärkeäksi kyvykkyudeksi tarjousvaiheessa sekä jälkivastuuajana. Elinkaarikustannuksien minimoinnilla tilaja hakee kokonaisvaltaisia suunnittelu- sekä toteutusratkaisuja, joilla on vaikutusta rakennuskustannusten lisäksi lopullisen tuotteen ylläpito- ja hallintakustannuksiin. Elinkaarikustannuksien tunnistaminen edellyttää tarvittavien sidosryhmien kanssa suoritettavaa yhteistyötä, esimerkiksi tulevilla kunnossapitäjällä sekä operoitsijalla on paras substanssiosaaminen tuotteen operointi-, ylläpito- ja hallintakustannuksista. Elinkaarikustannuksien minimointi nähdään tärkeäksi myös tarjousvaiheen aikana, vaikka todellisuudessa elinkaarikustannuksiin pystytään parhaiten vaikuttamaan kehitys- ja toteutusvaiheiden aikana, esimerkiksi tarvittavat järjestelmähankinnat suunnitellaan ja toteutetaan kehitys- ja toteutusvaiheiden aikana. Tilajan näkökulmasta on kuitenkin ymmärrettävää, että elinkaarikustannusten nähdään tärkeänä myös tarjousvaiheessa. Jos tarjouksissa esitetään tietynlaisia ratkaisuja, jotka pienentävät elinkaarikustannuksia, on tämä tilajalle etu. Jälkivastuuajan toimenpiteillä on myös vaikutusta elinkaarikustannuksiin. Ohjaavana tekijänä toimii allianssihankkeen laajuuden määritelmä, joka on laadittu kehitysaiheen aikana. Elinkaarikustannuksien minimointiin vaikuttavat suunnitteluperusteet sekä järjestelmähankinnat. Laitetoimittajat määrittelevät järjestelmän takuuajan huolto- ja ylläpito-ohjelman, jolla on suora vaikutus

järjestelmän elinkaarikustannuksiin. Elinkaarikustannuksien minimoinnin haasteita voidaan hallita tarvittavan substanssiosaamisen hyödyntämisellä, esimerkiksi kunnossapitäjän näkemysten avulla sekä ATA-mittareiden hyödyntämisellä allianssihankeeseen ohjaavana tekijänä.

4.8 Strategiset kyvykkyydet

Tilaaaja kokee strategisten kyvykkyyksien tärkeyden allianssimallin tarjousvaiheen aikana, koska strategisilla kyvykkyyksillä palveluntuottajat kehittävät yrityksen omaa toimintaa sekä osaamista asiakastarpeiden mukaisesti. Tilaaaja olettaa, että palveluntuottajat ovat kehittäneet yrityksen toimintamalleja sekä kyvykkyyksiä allianssihankeeseen tarpeiden mukaisesti. Esimerkiksi allianssihankeeseen tarjousvaiheeseen on sitoutettava tarvittavat henkilöstöresurssit, joita ei voi kesken hanketta siirtää pois allianssihankeeseen käytöstä. Allianssimalli edellyttää yrityksiltä sisäistä koulutusta, jotta työntekijät tietävät, mitä allianssimalli heiltä edellyttää.

Strategisen kyvykkyyden vaatimukset muodostuvat yritysten ylimmän johdon linjauksista ja ne johdetaan yritysten strategioista. Strategia tukee sekä linjaa strategisten kyvykkyyden sisältöä ja tarpeita ja lisää palveluntuottajan / yrityksen edellytyksiä pärjätä allianssin tarjousvaiheessa. Strategisen kyvykkyyden haasteita voivat ovat esimerkiksi yrityksen väärät toimintamallit, liian raskas kustannusrakenne ja substanssiosaamisen puute. Myös puutteelliset koulutukset ja perehdytykset organisaation sisällä nähdään strategisen kyvykkyyden haasteina. Eli palveluntuottajat tahoillaan ylläpitävät allianssiosaamistaan ja kouluttavat henkilöstöään, mutta miten tämä tapahtuu tilaajaorganisaatioissa. Tilaajaorganisaatioiden strategisten kyvykkyyksien tarve on yhtä oleellista kuin palveluntuottajien. Jotta allianssi pystyy yhdessä vastaamaan hankkeen tavoitteisiin, myös tilaajaorganisaatioiden on pystyttävä kehittämään strategisia kyvykkyyksiä. Strategiset kyvykkyydet antavat yritykselle parhaat lähtökohdat menestyä allianssihankeissa.

4.9 Projekti- ja allianssikyvykkyys

Tilaaaja kokee projekti- ja allianssikyvykkyyden tärkeäksi kyvykkyydeksi kehitys- sekä toteutusvaiheiden aikana. Projektikyvykkyydellä varmistetaan allianssissa toimijoiden välinen integraatio, jossa allianssi toimii saumattomasti yhteisten hankkeen tavoitteiden mukaisesti. Tilaaajat kokevat, että projektikyvykkyys on yksi allianssin keskeisimmistä kyvykkyyksistä, jonka vaikutukset näkyvät työyhteisön toiminnallisuudessa sekä

työilmapiirissä. Kehitysvaiheen aikana projektikyvykkyyden tavoite on tuottaa tarvittavia suunnitelmia sekä kuvauksia, joita on määritelty kehitysvaiheen toimintasuunnitelmassa. Esimerkiksi Raide-Jokeri-hankkeessa kehitysvaiheen aikana laadittiin tavoitekustannus sekä määriteltiin hankkeen laajuus. Allianssihankeeseen siirtyessä operatiiviseen vaiheeseen eli toteutusvaiheeseen projektikyvykkyyden merkitys on erittäin suuri, koska projektikyvykkyyden avulla varmistetaan työyhteisön toiminnallisuus sekä tavoitteiden toteutuminen laaditun aikataulun mukaisesti. Projektikyvykkyyden vaatimuksia ovat johtaminen, työyhteisön osallistaminen päätöksiin sekä riskienhallinta. Projektikyvykkyyden haasteita ovat tekijät, jotka vaikuttavat negatiivisesti toimijoiden väliseen integraatioon. Näitä voivat olla esimerkiksi osaoptimointi eri tekniikkalajien ja tuotantolohkojen sisällä sekä ulkopuolisten toimijoiden yhteistyöhaluttomuus. Allianssin sisäistä työskentelyä ohjaavat muun muassa avaintulosalueet, jotka nähdään hyvinä kannustimina. Projektikyvykkyyden näkökulmasta avaintulosalueiden merkitys ymmärretään hyvin johdossa, mutta niiden merkitys sekä ymmärrys suorittavan työntaholla pienenee huomattavasti, ja se ohjaa työskentelyä perinteisiin toimintatapoihin. Projektikyvykkyyden näkökulmasta avaintulosalueiden mittarit olisi hyvä olla ohjaavana tekijänä kaikkien allianssissa työskentelevien osapuolten kesken, etenkin aliurakointisopimuksien piirissä olevien toimijoiden kesken. (Takamaa 2013).

Yhteenvedona voimme toteaa, että tilaajat arvostavat erilaisia kyvykkyyksiä allianssimallin eri vaiheissa. Tilaajat kokevat eri allianssivaiheissa tärkeäksi ne kyvykkyydet, jotka parhaiten tukevat senhetkisiä allianssivaiheen tavoitteita. Jokaisen allianssivaiheen kyvykkyyden taustalla pyritään saavuttamaan integroitunut projektin toimitus. Integroituneen projekti toimituksen toimintaa pyritään tukemaan erillisillä tunnistetuilla kyvykkyyksillä, jotta allianssi pystyy tuottamaan sille ennaltamäärätyt tavoitteet.

4.10 Tutkimuksen luotettavuus

Kyselytutkimuksen tuloksiin on syytä suhtautua terveellä kriittisyydellä. Jokainen kyselytutkimukseen osallistuva henkilö ymmärtää annetun kysymyksen yksilönä omasta näkökulmastaan. Kyselytutkimus suoritettiin online-ohjelmiston avulla, ja jokainen kyselytutkimukseen osallistuva henkilö kontaktointiin erikseen ennen kyselytutkimuksen aloittamista.

Kyselytutkimuksen yhteenvedosta sekä analyysistä saadaan kuitenkin erittäin kattava ymmärrys tilaajan näkemyksistä allianssimallin kyvykkyyksistä. Kyselytutkimukseen osallistui kaksikymmentä henkilöä ja vastausprosentiksi saatiin täydet sata prosenttia.

4.11 Osallistava tutkimus

Kyselytutkimuksen lisäksi tutkija työskentelee Raide-Jokeri-allianssihankeessa, ja hän on ollut hankkeessa mukana sen kehitysvaiheesta saakka. Tutkimus suoritettiin Raide-Jokeri-hankkeen toteutusvaiheen aikana.

Tutkija vastaa yhden tekniikkalajin johtamisesta ja kuuluu allianssin projektiryhmään (APR). Raide-Jokeri-hankkeen päivittäisen toiminnan seuraaminen antaa tutkimuksen näkökulmasta hyvät lähtökohdat sisäistää hankkeen realiteetit, ja tutkijan omat kokemukset tukevat kyselytutkimuksen perusteella tehtyjä johtopäätöksiä.

5. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä luvussa esitetään kootusti tutkimuksen tulokset ja johtopäätökset. Työssä tarkasteltiin allianssimallissa korostuvia kyvykkyyksiä allianssin eri vaiheissa. Teoriaosuus muodostui kattavasta materiaalista, jossa aineistona käytettiin pääosin suomalaisia sekä ulkomaisia tutkimusraportteja ja artikkeleita. Teoriaosuudessa muodostettiin kattava ymmärrys allianssimallissa korostuvista kyvykkyyksistä. Tässä tutkimuksessa tunnistettiin seuraavat allianssimallissa korostuvat kyvykkyydet:

- Dynaamiset kyvykkyydet (yrityksen kykyjen ja resurssien osaamisen kehittäminen)
- Strategiset kyvykkyydet (toiminnan / osaamisen kehittäminen asiakasvaatimuksien mukaisesti)
- Integraatiojohtaminen (taito johtaa allianssin ydintiimiä)
- Lean-filosofia (Last Planner, hukan minimointi, vakiointi, visualisointi)
- Elinkaarikustannuksien minimointi (kyky tunnistaa tuotteen kustannusrakenne)
- Päätöksentekokyky (kyky tuottaa päätöksiä oikeassa paikassa)
- Substanssiosaaminen
- Yhteistyö- ja tiimitaidot
- Projekti- ja allianssikyvykkyys
(kyvykkyys, jolla varmistetaan allianssissa toimijoiden välinen integraatio, jotta allianssi toimii saumattomasti)
- Innovaatiokyvykkyys
(kuvaa osaamista, järjestelmiä ja prosesseja, joita allianssilta vaaditaan innovaatioiden kehittämiseen ja käytäntöön viemiseen)
- Psykologinen turvallisuus (kyky luoda henkisesti turvallinen työilmapiiri)
- Sopimusosaaminen
- Kaupallisen mallin osaaminen

Tutkimus liittyy allianssimallissa tarvittaviin kyvykkyyksiin. Tutkimuksen kohteena oli määrittellä tarvittavat kyvykkyydet ja saada tilaajan näkemys eri kyvykkyyksien tärkeydestä allianssin eri vaiheissa.

Tutkimuksen tavoite on kirjallisuusselvityksen mukaisesti tunnistaa mitkä kyvykkyydet allianssimallissa korostuvat ja mitä kyvykkyyksillä haetaan allianssiosapuolten kesken. Kyselytutkimuksen avulla saamme tilaajan näkemyksen siitä, mitkä tunnistetut kyvykkyydet ovat tärkeitä allianssimallin eri vaiheiden aikana.

Tutkimustulokset saatiin yhdistämällä kirjallisuusselvityksen sekä kyselytutkimuksen tuloksia. Kirjallisuusselvityksen mukaisesti allianssimallissa korostuu 13 erilaista kyvykkyyttä. Kyvykkyyksien muodostuminen perustuu olemassa olevaan tietotaitoon, ja kyvykkyydet kehittyvät allianssihankkeiden osaamisen lisääntymisen myötä.

Allianssimallissa korostuvat kyvykkyydet voidaan jakaa kolmeen pääkategoriaan: allianssin johtamisen kyvykkyyksiin, allianssi-integraation kyvykkyyksiin ja allianssin oppimisen kyvykkyyksiin (taulukko 11). Allianssin johtamisen kyvykkyydet muodostuvat dynaamisista kyvykkyyksistä, strategisista kyvykkyyksistä ja elinkaarikustannuksien minimoinnista. Allianssin-integraatio kyvykkyydet, muodostuvat integraatiojohtamisesta, päätöksentekokyvystä, substanssiosaamisesta ja yhteistyötaidoista. Allianssin oppimisen kyvykkyydet, muodostuvat lean-filosofiasta, projektikyvykkyydestä, innovaatiokyvykkyydestä, psykologisesta turvallisuudesta, sopimusosaamisesta ja kaupallisen mallin osaamisesta.

Kyselytutkimuksen sanallisissa vastauksissa arvioitiin allianssimallin tulevaisuutta, sopimusehtoja, kyvykkyyksien trendejä ja innovointia.

Taulukko 11. *Allianssimallissa korostuvien kyvykkyyksien jakautuminen.*

Kategoriat	Allianssimallissa korostuvat kyvykkyydet jakautuvat kolmeen kategoriaan
Allianssissa johtamisen kyvykkyydet	Dynaamiset kyvykkyydet (yrityksen kykyjen ja resurssien osaamisen kehittäminen)
Allianssissa johtamisen kyvykkyydet	Strategiset kyvykkyydet (toiminnan /osaamisen kehittäminen asiakasvaatimusten mukaisesti)
Allianssin integraatio kyvykkyydet	Integraatiojohtaminen (taito johtaa allianssin ydintiimiä)
Allianssin oppimisen kyvykkyydet	Lean-filosofia (Last Planner, hukan minimointi, vakiointi, visualisointi)
Allianssissa johtamisen kyvykkyydet	Elinkaarikustannuksien minimointi (kyky tunnistaa tuotteen kustannusrakenne)
Allianssin integraatio kyvykkyydet	Päätöksentekokyky (kyky tuottaa päätöksiä oikeassa paikassa)
Allianssin integraatio kyvykkyydet	Substanssiosaaminen
Allianssin integraatio kyvykkyydet	Yhteistyö- ja tiimitaidot
Allianssin oppimisen kyvykkyydet	Projekti- ja allianssikyvykkyys (kyvykkyys jolla varmistetaan allianssissa toimijoiden välinen integraatio, jotta allianssi toimii saumattomasti)
Allianssin oppimisen kyvykkyydet	Innovaatiokyvykkyys (kuvaava osaamista, järjestelmiä ja prosesseja, joita allianssilta vaaditaan innovaatioiden kehittämiseen ja käytäntöön viemiseen)
Allianssin oppimisen kyvykkyydet	Psykologinen turvallisuus (kyky luoda henkisesti turvallinen työilmapiiri)
Allianssin oppimisen kyvykkyydet	Sopimusosaaminen
Allianssin oppimisen kyvykkyydet	Kaupallisen mallin osaaminen

Tutkimuksessa selvitettiin mitkä kyvykkyydet korostuvat allianssimallissa sekä miten tilaajan edustaja kokee kyvykkyyksien tärkeyden allianssimallin eri vaiheiden aikana. Teoriaosuuden näkökulmasta kyvykkyyksien tavoite on varmistaa integroidun projektin toimituksen toiminnallisuus eri allianssivaiheiden aikana. Kyvykkyyksien tavoitteena on varmistaa toimijoiden välisen integraation onnistuminen sekä projektikyvykkyyden eli allianssikyvykkyyden kehittäminen sekä ylläpito allianssihankkeen aikana. Kaupallisella mallilla ja avaintulosalueilla on konkreettinen ohjaava vaikutus allianssimallin toimintaan sekä kyvykkyyksien hyödyntämiseen. Tutkimuksessa ilmeni, että koko allianssiorganisaation potentiaalinen hyödyntäminen kyvykkyyksien näkökulmasta on kehitettävää. Haasteena on saada minimoitua osaoptimointia eri sisäisten sidosryhmien välillä. Projekti- ja allianssikyvykkyyden parantamiseksi hankkeessa toimivien alihankkijoiden integroituminen voitaisiin varmistaa kytkeällä avaintulosalueiden mittarit alihankintasopimuksiin.

Työn tilaaja sai tutkimuksen perusteella käsityksen allianssimallin liittyvistä kyvykkyyksistä ja näiden merkityksellisyydestä allianssin eri vaiheissa sekä tilaajien näkemyksiä allianssimallin tulevaisuudesta. Suositellaan, että tutkimuksen jatkojalostus tapahtuisi lähitulevaisuudessa, jotta pystytään analysoimaan miten tunnistetut allianssimallin kyvykkyydet ovat kehittyneet allianssiosaamisen myötä. Tutkimuksen dokumentoituja tuloksia voidaan hyödyntää allianssimallin kehittämisessä sekä allianssimallia hyödyntävien yritysten kilpailukyvyn kehittämisessä.

LÄHTEET

- Aapaoja, A. & Haapasalo, H. (2011). Arvontuoton tehostaminen projektiallianssilla ja integroidulla projektitoimituksella. Tuotantotalouden osaston tutkimusraportteja 8/2011. Oulun Yliopisto, s. 30-50.
- Aapaoja, A. Suvanto, & M. Haapasalo, H. (2012). Integroivan projektitoimituksen hankintamalli. Tuotantotalouden osaston tutkimusraportteja 12 /2012. Oulun yliopisto, s.5-6, 9, 40-41. <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526200705.pdf>
- Aitamurto, J. (2017). Raide-Jokerin muodostamisen vaihe, NRC Group Finland, kuva.
- Bucic, T. (2002). The Innovation Process in Alliances. Faculty Of Business. University Of Technology Sydney, s. 3-5, 8-11. <https://warwick.ac.uk/fac/soc/wbs/conf/olkc/archive/oklc3/papers/id218.pdf>
- Clark, E. Chew, B. Lurie, R. (2015). Strategic Capabilities. Bridging Strategy and Impact. Article published by Deloitte. <https://www2.deloitte.com/ie/en/pages/consulting/articles/strategic-capabilities.html>
- Convis, Gary. Liker, L. Jeffrey, K. (2012). Toyotan Tapa Leanjohtamiseen, Erinomaisuuden saavuttaminen ja ylläpito johtajuutta kehittämällä, A Bonnies group Company, s. 6-19, 21-30.
- Davies, A. Brady, T. (2000). Organisational capabilities and learning in complex product systems: towards repeatable solutions, s. 933–950. <https://coek.info/pdf-organisational-capabilities-and-learning-in-complex-product-systems-towards-repe.html>
- Derek, H. Walker, T. (2015). Collaborative Project Procurement Arrangements. RMIT University. Centre for Integrated Project Solutions. Melbourne. Australia. Project Management Institute, s. 1 - 3. https://netlipse.eu/media/85831/55344_booked_final-combined-sec.pdf
- Duhigg, C. (2016). What google learned from its quest to build the perfect team. The New York Times Magazine 25.2.2016 <https://www.nytimes.com/2016/02/28/magazine/what-google-learned-from-its-quest-to-build-the-perfect-team.html>
- Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. Cornell University, s. 3-6. https://web.mit.edu/curhan/www/docs/Articles/15341_Readings/Group_Performance/Edmondson%20Psychological%20safety.pdf
- Eisenhardt, K. M. & Martin, J. A., (2000). Dynamic Capabilities: What Are They. Strategic Management Journal. Department of Management Science of Engineering, Stanford University, s. 1-17. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/1097-0266%28200010%2F11%2921%3A10%2F11%3C1105%3A%3AAID-SMJ133%3E3.0.CO%3B2-E>
- Hartman, D. (2019). What is strategic capability. Business Succes, s.1. <https://small-business.chron.com/strategic-capability-15828.html>

- Haukkanen, A. Valjus, S. Järvinen, E. Myllymäki, T. Toukkari, J. (2020). Arvoa rahalle raportti. Tampereen raitiotien osan 2 Pyynikintori-Lentävänniemi kehitysvaihe. Raitiotieallianssi, s. 5-23. [https://tampere.cloudnc.fi/fi-FI/Toimielimet/Kaupunginvaltuusto/Kokous_19102020/Raitiotien_osan_2_Pyynikintori_Lentavan\(166342\)](https://tampere.cloudnc.fi/fi-FI/Toimielimet/Kaupunginvaltuusto/Kokous_19102020/Raitiotien_osan_2_Pyynikintori_Lentavan(166342))
- Helsingin Kaupunki. (2019). Kruunusillat-raitiotien allianssitoteutus. Kaupallinen malli, liite 7.2, s. 4-5, 10-13. <https://dev.hel.fi/paatokset/media/att/22/22fba964bb3c63cc2031d939f6d4142f4f4cf1ac.pdf>
- Hetemäki, M. (2016). Yhteistyön lisääminen asuntotuotannon allianssimallin avulla. Aalto yliopisto. Insinööritieteiden korkeakoulu. Rakenne- ja rakennustuotantotekniikan koulutusohjelma. Rakennetekniikan pääaine, s. 5-19, 29-31. https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/21027/master_Hetem%C3%A4ki_Mikko_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hietajärvi A.- M. (2017). Capabilities for Managing Project Alliance. University of Oulu. Faculty of Technology. Acta Universitatis Ouluensis C Technica 612, s 25-49. <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526215402.pdf>
- Hujala, A. Mustonen, E. Klinga, C. Lammintakanen, J. Laulainen, S. Taskinen, H. (2020). Integroiva johtaminen. Uudistuva sosiaali- ja terveysala. Tampereen Yliopisto, s. 132-146. https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/124056/hujala_mustonen_ym_integroiva_johtaminen.pdf?sequence=2
- Hökkä, S. (2020). Psykologinen turvallisuus tehokkaan tiimityön mahdollistajana. Oulun Yliopisto. Kandidaatintutkielma. Kansainvälisen liiketoiminnan johtaminen, s. 18 - 26. <http://jultika.oulu.fi/files/nbnfioulu-202006102310.pdf>
- Juuriharja. (2017). Yhteistyökyvykkyys ja sen johtaminen. Juuriharja Consulting Group Oy, s. 3 -10. https://blogi.juuriharja.fi/hubfs/Docs/Juuriharja_Yhteistyokyvykkyys_ja_sen_johtaminen_2017.pdf?hsLang=fi-fi
- Juuriharja. (2018). Lean-leadership- tuottavaa johtamista. Johtamisen kehittämisen opas. Juuriharja Consulting Group Oy, s.3-10. <https://www.juuriharja.fi/hubfs/Lean-Leadership-tuottavaa-johtamista-Juuriharjan-pikaopas.pdf?hsLang=fi-fi>
- Kainuun sosiaali- terveydenhuollon kuntayhtymä. (2015). Kainuun uusi sairaala Allianssi. Arvoa rahalle raportti, s. 4 - 19. <https://www.kainua-allianssi.fi/download.php?file=cms/kainua/media/Materiaalit/KA-HL-Arvoa%20rahalle%20raportti%201.pdf>
- Kivioja, K. (2015). Allianssisopimukset. Rakennusteollisuus, s. 2-32. <https://www.rakennusteollisuus.fi/globalassets/toimialat/talonrakennus/aluetoimistot/ita-suomi/koulutusaineistot-2015/2015-02-04-allianssisopimukset-asiames-karri-kivioja-talonrakennusteollisuus.pdf>
- Kleiner, A. (2013). The Dynamic Capabilities of David Teece. Strategy + Business. Originally published by Booz and Company, s. 1. <https://www.strategy-business.com/article/00225>
- Kohtamäki, M. Rabetino, R. (2015). Review of Alliance capabilities. IMP Group. Published at the 31st IMP-conference in Kolding, s. 3-4, 8-10, 12-15. <https://www.impgroup.org/uploads/papers/8543.pdf>

Lahdenperä, P. (2009). Project Alliance. The competitive single target-coast approach. VTT Research Notes 2472, s. 9-12, 32-46, <https://www.vttresearch.com/sites/default/files/pdf/tiedotteet/2009/T2472.pdf>

Lahdenperä, P. (2012). Allianssitiimin valinta. Ensimmäisen hankkeen menettelyt ja niitä koskevan palautekyselyn tulokset. VTT Technology 34, s. 9-18, 35-41. <https://www.vttresearch.com/sites/default/files/pdf/technology/2012/T34.pdf>

Latvala, M. (2019). Understanding the types of people and the effects of group composition in collective development project workshops in real estate and construction sector. Aalto University. Department of Civil Engineering. Doctoral dissertations 98, s. 110 - 117. <https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/38150/isbn9789526085685.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Latvala, M. (2020). Allianssin yleiset sopimusehdot ja siihen liittyvät sopimuslomakkeet on julkaistu. Rakli ry, sivut: 1, <https://www.rakli.fi/rakli-tiedottaa/allianssin-yleiset-sopimusehdot-ja-siihen-liittyvat-sopimuslomakkeet-on-julkaistu/>

Liikanen, H. (2015). Valtatie 6 Taavetti - Lappeenranta. Kehitysvaiheen arvoa rahalle raportti. Liikennevirasto, s. 9 - 17, 21-28. <https://vayla.fi/documents/25230764/35413269/Arvoa+rahalle.pdf/88c3b482-7852-454f-a0e1-36a105915fbd/Arvoa+rahalle.pdf?t=1485788864762>

Liikennelaitoksen johtokunta. (2017). Raide-Jokerin suunnittelun hankinta. Projektiallianssi, s. 1. <https://dev.hel.fi/paatokset/media/att/f7/f7d01f40938ffd52959c0a8ee06a678ad7747d4a.pdf>

MacDonald, C. (2011). Value for Money in Project Alliances. Construction and Project Management. RMIT University s. 9-23, 46 - 48 <https://core.ac.uk/download/pdf/15621516.pdf>

Merikallio, L. (2018). Allianssi nyt ja tulevaisuudessa. Vison Oy, s. 1-60. <https://docplayer.fi/105478770-Allianssit-nyt-ja-tulevaisuudessa-osakas-lauri-merikallio-visor-oy.html>

Modig, N. Åhlström, P. (2013). This is Lean. Resolving the efficiency paradox. Rheologica Publishing, sivut 117 – 126.

Morwood, R. Scott, D. Pitcher, I. (2008). Alliancing a participant's guide. Real life experiences for constructors, designers, facilitators and clients. AECOM, s. 25-35, 37-55. <http://leaninpublicsector.org/wp-content/uploads/2019/05/Richard-Morwood-Ian-Pitcher-Deborah-Scott-2010-alliancing-a-participant%E2%80%99s-guide-AECOM2010web.pdf>

Mäkiaho, M. (2018). Ratatunneli arvoa rahalle-raportti. Liikennevirasto Helsinki, s. 9-12, 15-19, 46-53. https://julkaisut.vayla.fi/pdf8/lr_2018_rantatunneli_arvoa_web.pdf

Mäkinen, T. (2020). Kriittisten infrastruktuurien ja työturvallisuusvaarojen tunnistaminen. Case: runkovesijohdon siirto Viikissä. Diplomityö. Tampereen yliopisto. Tekniikan ja luonnontieteiden tiedekunta, s. 45 - 47. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/120916/M%C3%A4kinenTero.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Mölsä, S. (2018). Allianssimalli saa yhdet pelisäännöt- kirjava käytäntö selkeytyy. Rakennuslehti, s. 1. <https://www.rakennuslehti.fi/2018/01/allianssimalli-saa-yhdet-pelisaannot-kirjava-kaytanta-selkeytyy/>

Oikari, A. (2019). Allianssimallin vahvuudet ja heikkoudet julkisissa rakennushankkeissa. Tampereen yliopisto. Rakennetun ympäristön tiedekunta. Kandidaatintyö, s. 10-16. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/115895/OikariAri.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Paananen, K. (2020). 5 tekijää joista kyvykkyys koostuu. Bridge Impact the Capability Company, s.1. <https://bridgeimpact.fi/blogi/kyvykkyuden-johtaminen-ei-ole-helppoa/>

Petäjäniemi, P. Yli-Villamo, H. (2013). Allianssimalli. Rakennustietosäätiö RTS. Rakennustieto Oy, s. 57 - 65. <https://skol.teknologiateollisuus.fi/sites/skol/files/Allianssimalli.pdf>

Raide-Jokeri allianssihanke. (2020). Kehitysvaiheen arvoa rahalle-raportti. Raide-Jokeri, s. 19-24, 28 - 36, 57. https://raidejokeri.info/wp-content/uploads/2020/04/RJ_Arvoa-Rahalle.pdf

Roos, D. Jones, D. Womack, J. (2007), The machine that changed the World, How Lean Production Revolutionized the Global Car Wars, Great Britain by Simon & Schuster UK Ltd, sivut 47 – 69.

Ross, J. (2003). Introduction to Project Alliancing (on engineering and construction projects) april 2003 update. PCI alliance services Pty Ltd. Australia, s. 1-3, 14-16, 20-24. <http://alliancecontractingelectroniclawjournal.com/wp-content/uploads/2017/05/Ross-J.15-2003-%E2%80%98Introduction-to-Project-Alliancing-on-engineering-construction-projects-April-2003-update%E2%80%99.pdf>

Ross, J. (2009). Alliance contracting: lessons from the Australian experience. Prepared for VDI-Bau, s. 6-7, 13-14, 17-18. <http://alliancecontractingelectroniclawjournal.com/wp-content/uploads/2017/05/Ross-J.18-2009-%E2%80%98Alliance-Contracting-Lessons-Learned-from-the-Australian-Experience%E2%80%99.pdf>

Runtti, J&M. (2015). Projektiallianssin soveltaminen pienissä talorakennushankkeissa. Oulun yliopisto. Teknillinen tiedekuntan. Diplomityö, s. 118-133. <http://lci.fi/wp-content/uploads/2015/05/Projektiallianssin-soveltaminen-pienissa-talonrakennushankkeissa.pdf>

Saarinen, J. (2016). Allianssimalli-uusi toteutusmuoto vaativiin hankkeisiin. Vison Alliance Partners Oy, s. 1- 13. <https://docplayer.fi/25882894-Allianssimalli-uusi-toteutusmuoto-vaativiin-hankkeisiin-jani-saarinen-vison-alliance-partners-oy.html>

Saarinen, J. Jolkkonen, A. Roimela, S. Senkel, S. (2022). Allianssiraportti 1-2022. Sopimusosapuolten integrointi syvenee suomalaisessa rakentamisessa. Vison Oy, s. 2-5. <https://www.vison.fi/tilaa-allianssi-raportti/>

Sakal, MW. (2005). Project alliancing: A Relational Contracting Mechanism for Dynamic Projects. Lean Construction Journal 2005, s. 67-77. https://leanconstruction.org/uploads/wp/media/docs/ktll-add-read/Project_Alliancing_A_Relational_Contracting_Mechanism_For_Dynamic_Projects.pdf

Salamah, Y. (2017). Alliance Contracting Models in Construction Projects : Leadership and Management. Master thesis. Metropolia, s. 25-26, 32-37. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/134150/Alliance%20Contracts%20-%20Master%20Thesis%20-%20Younes%20Salamah.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Salo, J. (2022). Reflektointi on huipputiimin kasvamisen edellytys. Yhteistyötaidot. Allianssi. Juuriharjablogi, s.1. <https://www.juuriharja.fi/blogi/reflektointi-on-huipputiimiksi-kasvamisen-edellytys>

Siitoinen, A. (2013). Relatioprojektimallit. Tampereen teknillinen yliopisto. Rakennetun ympäristön tiedekunta. Diplomityö, s. 37-42. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/123456789/21529/Siitonen.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Silvast, V. (2019). Allianssihankkeen käyttöönottoprosessin kehittäminen. Karelia ammattikorkeakoulu. Teknologijaohjauksen koulutusohjelma. Ylempi ammattikorkeakoulututkinto, s. 19 - 29. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/166679/Silvast_Ville_2019_04_07.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Sluys, K. Matthyssensa, P. Martensa, R. Streukens, S. (2010). Building capabilities to manage strategic alliance for Competitive paper. The 26th IMP conference. Budapest, s. 4-18. https://www.academia.edu/17006104/Building_capabilities_to_manage_strategic_alliances

Sutinen, P. (2019). Kyvykkyyksien johtamisen käsikirja. Espoon Kaupunki, s. 10-19. <https://6aika.fi/wp-content/uploads/2019/06/Kyvykkyyksien-johtamisen-ka%CC%88sikirja.pdf>

Takamaa, J. (2013). Allianssimalli liikenteen infrahankkeen toteutusmuotona. Tampereen teknillinen yliopisto. Tuotantotalouden ja rakentamisen tiedekunta. Diplomityö, s. 13 - 20, 34-37, 38-40, 44-49, 77. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/123456789/21929/takamaa.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Toorikka, A. (2021). Rakennusten elinkaarikustannuksien laskenta. Puuinfo. Puupäivä. Vanhanen, s. 1, <https://puuinfo.fi/2021/10/31/rakennusten-elinkaarikustannusten-laskenta/>

Tuokko, R. (2017). Hankinnan suunnittelutyöpaja. Tarjoajien valintaprosessi. Vison Oy, s. 2-6, <https://docplayer.fi/51093676-lpt-2-hankinnan-suunnittelu-tyopaja-tarjoajien-valintaprosessi-rami-tuokko-vison-oy.html>

Törrönen, S. (2012). Allianssitoteutusmuodon vaikutus rakennushankkeen aikatauluun. Aalto-yliopisto. Insinööritieteiden korkeakoulu. Rakenne- ja rakennustuotantotekniikan koulutusohjelma. Kiinteistönpitotekniikan ja talouden - pääaine. Diplomityö, s. 26-32.

Winter, S. G. (2003). Understanding Dynamic Capabilities. Strategic Management Journal 24 (10). University of Pennsylvania, s. 2-8. https://repository.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1143&context=mgmt_papers

Liite A: Kyselytutkimuksen kysymykset.

Kyselytutkimuksen sisältö:

1. Minkälaiset eri kyvykkyydet korostuvat eri allianssvaiheiden aikana?

vastaaja valitsee 13:sta kyvykkyydestä 4 kyvykkyyttä ja pisteyttää kyseiset kyvykkyydet tärkeyden mukaisesti allianssvaiheiden mukaisesti

- tarjousvaihe
- kehitysvaihe
- toteutusvaihe
- jälkivastuu

2. Innovointi Allianssissa

- Mikä määrittelee innovatiivisen työskentelyn allianssissa?
- Missä allianssimallin vaiheessa innovatiivisuus korostuu ja miksi?

3. Allianssihankkeiden sopimusehdot

- Allianssimalleissa käytetään projektikohtaista allianssisopimusta sekä yleissopimusehtoja.
- Miten tulevaisuudessa nähdään sopimusten käyttöä allianssimallissa? Kumpaa sopimusmallia tullaan hyödyntämään jatkossa enemmän ja miksi?

4. Kyvykkyyksien trendit

- Mitkä kyvykkyydet tulevat korostumaan allianssihankkeissa 2-3 vuoden sisällä ja miksi?

5. Allianssimallin kehittyminen

- Miten ja miksi kehittäisit allianssimallia, jos sinulla olisi "vapaat kädet"?
- Millaisia valmiuksia palveluntuottajilta vaaditaan valmistautuessa allianssin tarjousvaiheeseen?