

<input type="checkbox"/>	Kandidaatintutkielma
<input checked="" type="checkbox"/>	Pro gradu -tutkielma
<input type="checkbox"/>	Lisensiaatintutkielma
<input type="checkbox"/>	Väitöskirja

Oppiaine	Laskentatoimi ja rahoitus	Päivämäärä	8.6.2021
Tekijä	Lassi Tammisto	Sivumäärä	96 s. + liitteet
Otsikko	Rakennusallianssin laskentatoimi projektisuunnittelun ja päätöksenteon tukena		
Ohjaajat	Prof. Kari Lukka, KTT Sanna Häkli		

Tiivistelmä

Yritysten ja julkisten toimijoiden muodostamista projektialliansseista on lyhyessä ajassa tullut yksi lupaavimmista vaihtoehtoista julkisen rakentamisen tehokkuusongelmien ratkaisemiseksi. Uuteen toteutusmuotoon sisältyy kuitenkin myös riskejä. Toimiessaan allianssissa osapuolten on jaettava toisilleen avoimesti päätöksenteossa tarvittavaa tietoa, mikä samalla altistaa nämä erilaisille allianssin yhteistoimintaan liittyville riskeille.

Riskeihin vastaamiseksi hankeosapuolet voivat ottaa käyttöön allianssin hallintorakennetta tukevia ja toimintaa ohjaavia johdon laskentatoimen ohjausmuotoja ja käytäntöjä. Allianssille soveltuvien kontrollien ja käytäntöjen avulla voidaan varmistaa, että päätöksenteossa käytetty taloudellinen tieto on luotettavaa, sitä ei käytetä väärin ja se on kaikkien saatavissa ja ymmärrettävissä, mikä puolestaan mahdollistaa yhtäläisten vaikutusmahdollisuuksien toteutumisen allianssin päätöksenteossa.

Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten allianssiorganisaatio voi hankkeen laskentatoimen avulla parantaa hankkeen päätöksentekijöiden talous- ja kustannustietoutta erilaisissa päätöksenteko- ja suunnittelutilanteissa. Tavoitteen saavuttamiseksi tutkimuksessa selvitetään, miten allianssiorganisaatio voi varmistua siitä, että se saa todenmukaisia taloustietoja etukäteen, projektin aikana ja jälkikäteen sen suunnittelun ja päätöksenteon tueksi sekä millaisen projektijohtamisen ja projektinhallintajärjestelmän organisaatio tähän tarvitsee. Tutkimus toteutetaan tapaus- sekä haastattelututkimuksena. Tutkimuksen kohde on suomalainen julkisen ja yksityisen sektorin muodostama sairaala-allianssihanke ja haastateltavat ovat allianssin projektiryhmän jäseniä.

Tutkimuksen johtopäätös on, että projektiallianssin mukainen toteutustapa on lisännyt tiedon oikeellisuutta allianssin suunnitteluratkaisuja koskevassa päätöksenteossa. Toteutusmuodon toimivuutta lisäksi erityisesti tilaajan kustannustietoisuuden parantaminen pidemmälle viedyllä etukäteissuunnittelulla. Suosituksena esitetään, että allianssin projektinjohtamisen ja -hallinnan järjestelmä on tulevaisuudessa rakennettava niin, että hankeraportoinnissa voidaan hyödyntää jo olemassa olevia hankeosapuolten kirjanpidon järjestelmiä ja kirjanpidon lukuja.

Avainsanat	Projektiallianssit, julkiset allianssit, verkosto-organisaatioiden laskentatoimi
------------	--



**TURUN
YLIOPISTO**
Kauppakorkeakoulu

RAKENNUSALLIANSSIN LASKENTATOIMI PROJEKTISUUNNITTELUN JA PÄÄTÖKSENTEON TUKENA

Laskentatoimen ja rahoituksen pro gradu
-tutkielma

Laatija:

Lassi Tammisto

Ohjaajat:

Prof. Kari Lukka

KTT Sanna Häkli

8.6.2021

Helsinki

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Tur-
nitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	7
1.1	Julkisiin rakennushankkeisiin tehokkuutta alliansseista.....	7
1.2	Tutkimuskysymykset ja tutkimuksen rajaus	8
1.3	Metodologia ja menetöt.....	10
1.4	Tutkimuksen rakenne ja sisältö.....	11
2	HYBRIDIORGANISAATION HALLINTORAKENNE JA MUU OHJAUS .	13
2.1	Transaktiokustannusten taloustiede	13
2.2	Toimijoiden käyttäytymiseen ja transaktioihin liittyvät oletukset	14
2.3	Hallintorakenteiden ja sopimustyyppien välinen yhteys.....	16
2.4	Hybridiorganisaatiot rakennusalalla ja niiden ominaispiirteet	19
2.5	Hybridiorganisaatioiden ohjauskeinot.....	21
2.6	Johdon laskentatoimen työkalut hybridiorganisaatioissa.....	24
3	JULKISTEN RAKENNUSHANKKEIDEN TOTEUTTAMINEN.....	27
3.1	Julkisten rakennushankkeiden toimijat	27
3.2	Julkisen rakennushankkeen kulku.....	30
3.3	Julkisissa rakennushankkeissa käytössä olevat toteutusmuodot	31
3.4	Perinteisten urakkamuotojen ongelmat julkisissa rakennushankkeissa ...	34
4	TOTEUTUSMUOTONA PROJEKTIALLIANSSI.....	36
4.1	Määritelmä ja ominaisuudet.....	36
4.2	Sektorirajat ylittävät allianssit	38
4.3	Allianssin elinkaaren vaiheet	41
4.4	Käytännön havainnot allianssista.....	45
4.5	Allianssin hallinto- ja organisaatorakenne.....	47
4.6	Allianssin johtamis- ja kannustinjärjestelmät	50
5	CASE SAIRAALA-ALLIANSSI	54
5.1	Hankkeen tausta ja haastateltavat	54
5.2	Toteutusmuotovalinta ja tavoitteiden yhteensovittaminen.....	56

5.3	Suunnittelutoiminta ja työryhmien työskentely.....	58
5.4	Allianssin projektijohtajan ja projektiryhmän työskentely	62
5.5	Allianssin ohjausjärjestelmä ja hankeohjauksen työkalut	63
5.6	Alihankkijat ja ulkoisten asiantuntijoiden käyttö	67
5.7	Laskentatoimen kehityskohteet suunnittelussa.....	68
5.8	Laskentatoimen kehityskohteet projektiryhmätyöskentelyssä	71
6	POHDINTAA EMPIIRISISTÄ TULOKSISTA	75
6.1	Avoin ja osallistava päätöksenteko lisännyt kustannustietoutta	75
6.2	Etukäteistiedon tarkkuus ja kustannusvaikutusten ymmärtämishaaste ..	77
6.3	Yhteisen ja integroidun projektinhallintajärjestelmän puute.....	80
7	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	83
7.1	Johtopäätökset	83
7.2	Yhteenveto	86
7.3	Tutkimuksen arviointi, rajoitukset ja jatkotutkimusmahdollisuudet	88
	LÄHTEET	89
	KÄSITE- JA LYHENNELUETTELO	97
	LIITTEET	102
	Liite 1 Tilaaajan edustajan haastattelurunko	102
	Liite 2 Allianssin projektijohtajan haastattelurunko	103
	Liite 3 Muiden projektiryhmän jäsenten haastattelurunko	104

KUVIOLUETTELO

Kuvio 1	Hallintorakenteet ja Macneilin sopimustyytit (Williamson 1986, 102-103; Macneil 1978)	17
Kuvio 2	Rakennushankkeen osapuolet (muk. RT 10-11222 2016).....	27
Kuvio 3	Vastuu toteutusmuodoittain (muk. Peltonen & Kiiras 1998; RT-11223 2016) 32	
Kuvio 4	Allianssia määrittävät tekijät (Yeung ym. 2007, 219–220; Nyström 2005) .	37
Kuvio 5	Allianssin elinkaaren vaiheet (RTS 17:40 2017)	41
Kuvio 6	Allianssihankkeen osapuolten välinen sopimussuhde (RTS 17:40 2017)	48
Kuvio 7	Allianssiorganisaation päätöksentekohierarkia (RTS 17:40 2017).....	49
Kuvio 8	Allianssin bonus- ja sanktiojärjestelmä (RTS 17:40 2017)	53

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko1	Yritysverkostojen kustannusjohtamisen työkalut ja menetelmät (Håkansson & Lind 2006, 889–893.).....	25
Taulukko 2	Rakennushankkeen projektiohjauksen ulottuvuudet (Pelin 2009, 114–331; RTS 17:40 2017).....	51
Taulukko 3	Haastateltavat vastualueineen ja haastatteluiden kestot.....	55

1 JOHDANTO

1.1 Julkisiin rakennushankkeisiin tehokkuutta alliansseista

Keväällä 2017 valtioneuvoston kanslia julkaisi laajan selvityksen julkisen rakentamisen tilasta Suomessa. Selvityksen mukaan merkittävä osa valtion viime vuosikymmeninä rahoittamista rakennushankkeista ylitti niille laaditut budjettitavoitteet. Ylityksistä jopa 90 prosenttia arvioitiin johtuneen suunnitelmiin jääneistä puutteista ja virheistä. Niiden taustalla on selvityksen mukaan ennen kaikkea kiire. Julkiset hankkeet pyritään toteuttamaan mahdollisimman nopealla aikataululla, joten myös niiden suunnittelussa joudutaan hyödyntämään epätarkkoja tai vielä varmistamattomia arvioita. (Virtanen 2017, 14, 27.)

Budjettitavoitteiden ylityksille voidaan löytää myös alan rakenteisiin ja toimintatapoihin liittyviä syitä. Julkiset hankekilpailutukset ovat esimerkiksi perinteisesti painottaneet hintaa muiden toteutuskriteerien kustannuksella, minkä vuoksi kokonaistaloudellisesti paras ratkaisu ei välttämättä ole tullut valituksi. (Kiiras 2001, 763; RT TEM-21728 2017, 22.) Hankesopimukset ovat myös suurelta osin perustuneet talonrakennusalla yleiseen kahdenväliseen sopimuskäytäntöön, jossa hankeaikaisista vastuista ja velvoitteista on sovittu jokaisen toteuttajan kanssa erikseen. (Kiiras 2001, 763; Virtanen 2017, 15). Tämä on johtanut vastuiden ja velvoitteiden siiloutumiseen, tehnyt suunnitelmien jälkikäteistarkastelun ja muuttamisen haasteelliseksi sekä vähäisen vuoropuhelun ja hankekoordinoinnin myötä johtanut toimijoiden väliseen vastakkainasetteluun ja riitatilanteisiin. (Virtanen 2017, 15; Lohilahti & Mölsä 2017.)

Yhdeksi vaihtoehdoksi edellä mainittujen ongelmien ratkaisemiseksi ovat nousseet hankeosapuolten yhteistoimintaa korostavat projektialianssit eli allianssiurakat (Lahdenperä 2009; Chen 2013; Hietajärvi 2017). Ne ovat nimensä mukaisesti toimijoiden välisiä liittoja ja sopimusjärjestelyjä, joissa osapuolet jakavat yhteiset tavoitteet ja yhdistävät toimintojaan hankkeen toteuttamiseksi. Verrattuna useimpiin muihin toteutusmuotoihin niiden päätöksenteko ja suunnittelutoiminta perustuvat läpinäkyvyyteen, avoimiin kirjoihin sekä tiedon jakamiseen osapuolten kesken. Lisäksi uudella toimintatavalla pyritään edistämään osapuolten keskinäistä vuoropuhelua sekä parantamaan hankkeen muutosvalmiutta koko sen elinkaaren aikana. (Lahdenperä 2009, 13–15.)

Allianssin avoimuuteen ja yhteisvastuullisuuteen perustuva päätöksenteko edellyttää, että osapuolet jakavat hankkeen toteuttamisen kannalta oleellista tietoa toisilleen (Lahdenperä 2009, 14–15). Pelkkä tiedonsaanti ei kuitenkaan riitä. Osapuolten on myös

ymmärrettävä, millaista talous- tai kustannustietoa kulloinkin tarvitaan, miten eri toteutusvaihtoehdot suhtautuvat toisiinsa ja miten tarkkaa tietoa projektin eri vaiheissa on mahdollista hyödyntää. Mikäli osapuolten kustannustietoisuudessa ja -ymmärryksessä on suuria eroja, voivat ne heikentää päätöksenteon tasapuolisuutta ja mahdollisuus ottaa aktiivisesti osaa suunnitteluratkaisuista käytävään keskusteluun vaarantuu. Lisäksi merkittävä tiedon epäsymmetria voi aiheuttaa erilaisia tiedon väärinkäyttöön liittyviä riskejä. Osapuolet voivat esimerkiksi käyttää toistensa tietämättömyyttä tai liiallista avoimuutta hyväkseen tehdäkseen itseään palvelevia päätöksiä allianssissa. (Williamson 1985.)

Tehokkaan päätöksenteon varmistamiseksi sekä yhteistoimintaan liittyvien riskien pienentämiseksi voidaan allianssin toimintaa ohjata sille soveltuvien ohjausmenetelmien avulla (ks. Chen 2013) Menetelmien valinnassa voidaan hyödyntää transaktiokustannusteoriaa, jonka mukaan mille tahansa transaktiolle, kuten allianssihankkeelle, on löydettävissä sille tehokkain hallintorakenne. Valitsemalla ohjauskeinot ja -menetelmät tämän hallintorakenteen mukaisesti voidaan parhaiten edistää hankkeen tehokasta toteutusta ja valvoa mahdollisia väärinkäytöksiin liittyviä riskejä. (Williamson 1986, 187; Kraus & Lind 2009, 282–284; Terviö 2010). Oman haasteensa tähän tuovat projektiallianssin erityispiireet. Esimerkiksi hankkeiden ainutkertaisuus, lyhyt kesto sekä yhteistyön kattavuus vaikuttavat siihen, millaisia keinoja johdon kannattaa ottaa käyttöön allianssin suunnittelun ja johtamisen tueksi. (Chen 2013, 66.)

1.2 Tutkimuskysymykset ja tutkimuksen rajaus

Julkisten talonrakennushankkeiden tehottomuus ja projektiallianssien uutuus erityisesti julkisten ja yksityisten toteuttajien muodostamissa talonrakennushankkeissa tekevät alliansseista ja niiden projektijohtamisesta mielenkiintoisen tutkimuskohteen. Aikaisempi suomalainen julkisiin alliansseihin liittyvä tutkimus on keskittynyt lähinnä infrahankkeisiin, joissa tilaajan kustannustietoisuus on monesti vähintään ollut yhtä hyvä, ellei parempi kuin hanketta toteuttavien suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden (Arko 2014). Julkissa talonrakennushankkeissa tilaaja puolestaan toimii useimmiten kertarakentajana, minkä vuoksi tilaajan kokemattomuus voi heijastua negatiivisesti tämän kustannustietoisuuteen verrattuna alalla pääsääntöisesti toimiviin hankeosapuoliin.

Kustannustietoisuudella ja -ymmärryksellä on merkitystä allianssissa, koska yhteisvastuullisuuden perustuvassa toteutusmuodossa osapuolet tekevät yhdessä hanketta koskevat päätökset ja kantavat yhdessä niihin liittyvät vastuut, velvoitteet ja riskit. Yhteisen päätöksenteon vuoksi on kiinnostavaa selittää, miten julkiset ja yksityiset toimijat tekevät

erilaisista taustoistaan huolimatta yhdessä hanketta koskevia päätöksiä sekä ratkaisevat erilaisista suunnittelu- ja toteutusratkaisuista mahdollisesti nousevia eturistiriitoja. On myös mielenkiintoista verrata uutta toteutusmuotoa perinteisiin ja selvittää, onko allianssi tosiasiallisesti edistänyt julkishankkeiden kustannustehokasta toteutusta, parempaa hankesuunnittelua tai lisännyt suunnittelun muutosvalmiutta ja joustavuutta.

Allianssihankkeiden johtaminen edellyttää paitsi toimivaa päätöksentekokoneistoa, niin myös oikea-aikaista ja mahdollisimman todenmukaista tietoa. Tämän tutkimuksen yhtenä tavoitteena on selvittää, miten allianssiorganisaatio voi omalla toiminnallaan ja käytössä olevilla resursseillaan varmistaa mahdollisimman todenmukaisen tiedon hanketta ja hankesuunnittelua koskevassa päätöksenteossa niin, että allianssin osapuolet myös ymmärtävät ja pystyvät hyödyntämään saamaansa tietoa näissä päätöksentekotilanteissa. Tutkimuksen tutkimuskysymykset ovat muotoiltu seuraavasti:

- Miten voidaan varmistua, että allianssiorganisaatio saa riittävät ja todenmukaiset taloustiedot etukäteen, projektin aikana ja jälkikäteen allianssiprojektin toiminnan suunnittelun ja päätöksenteon tueksi?
- Millaisen projektijohtamisen ja projektinhallintajärjestelmän organisaatio tarvitsee toteuttaakseen tämän tavoitteen?

Tutkimuskysymyksiin vastaaminen aloitetaan perehtymällä erilaisten organisaatio-tyyppien ja näiden ominaispiirteiden vaikuttamiseen organisaation ohjaukseen. Ennakkoodotuksena on, että allianssiorganisaation ominaispiirteet vaikuttavat siihen, miten organisaatiota tulee johtaa, jotta riittävät ja todenmukaiset taloustiedot voidaan kaikkina hankkeen vaiheina taata. Tarkastelussa tutustutaan ensimmäiseksi tutkimuksen keskeisiin metoditeorioihin (ks. Lukka ja Vinnari 2014). Vasta tämän jälkeen tarkastelua voidaan syventää julkisten rakennushankkeiden toteutukseen ja ongelmiin sekä projektiallianssien mukaiseen toteutukseen. Lopuksi muodostettua teoriapohjaa tullaan peilaamaan suhteessa tutkimuksen empiirisen osan haastatteluaineistoon, ja näin empiirisen analyysin kautta pyritään vastaamaan esitettyihin tutkimuskysymyksiin.

Tutkimus on rajattu niin, että siinä keskitytään allianssimallilla toteutettuihin julkisten ja yksityisten toteuttajaorganisaatioiden muodostamiin kiinteistörakennushankkeisiin, jossa tilaajana on julkinen organisaatio. Koska rakennushankkeet toteutetaan pääsääntöisesti yksittäisinä projekteina, keskitytään tutkimuksessa nimenomaisesti projektialliansseihin strategisten allianssien sijaan. Tutkimuskohteen valinnassa on ollut keskeistä, että se edustaisi vaativaa, pitkäaikaista ja uniikkia projektia. Kolmas merkittävä

rajaus koskee keskittymistä ainoastaan kiinteistö- ja rakennushankkeisiin ja niissä erityisesti uudisrakennuskohteisiin. Tämä jättää infra-, korjaus- sekä yritysten keskenään toteutettavat allianssihankeet tämän tutkimuksen ulkopuolelle.

Tutkimusongelma on perusteltu allianssien uutuuden lisäksi myös siitä syystä, että todenmukaisen tiedon varmistamisella ja hankepuolten kustannustietoisuuden kehittämällä olisi mahdollisesti useita positiivisia vaikutuksia tulevien hankkeiden johtamiseen. Tarkemmalla ymmärryksellä voitaisiin edistää hankekokonaisuuksien hallintaa, tehostaa päätöksentekoa, edesauttaa organisaatioita innovaatioiden luomisessa sekä tavoitekustannuksen alentamisessa. Erityisesti tilaajan kustannustietoisuuden parantaminen edistäisi tämän valmiuksia osallistua aikaisempaa syvällisemmin toiminnan, tilaratkaisujen sekä teknisten ratkaisujen suunnitteluun ja toimintavaihtoehtoista käytävään keskusteluun niillä projektijohtamisen alueilla, jotka eivät perinteisesti ole olleet sen ydinosaamista.

1.3 Metodologia ja metodit

Tähän tutkimukseen on valittu laadullinen eli kvalitatiivinen sekä toiminta-analyttinen tutkimusote. Laadullisen tutkimuksen yhtenä tavoitteena on tutkittavan ilmiön tai asian kokonaisvaltainen ymmärtäminen. (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara 1997, 160–161.) Lukan (1986, 135–136) mukaan toiminta-analyttisessä tutkimusotteessa ilmiötä pyritään ymmärtämään sen päämäärien, tarkoitusten ja historiallisen taustansa kautta. Tulokset ovat käsitteellisten viitekehysten muodossa olevia tulkintoja inhimilliselle toiminnalle. Valittu menetelmä ja tutkimusote soveltuvat hyvin tälle tutkimukselle, koska sen tutkimuskohde edustaa ainutkertaista, kontekstisidonnaista ja toisaalta monitulkintaista tapausta.

Tutkimuksen lähestymistapana on case- eli tapaustutkimus. Siinä tutkittavaa ilmiötä tai asiaa tutkitaan yhden tai muutaman esimerkin kautta usein etukäteen määriteltynä ajankohtana. Lähestymistavan pääpaino on tutkimuskohteen ymmärtämisessä, ei niinkään valmiiden ja yleispätevien tai kaikille soveltuvien ratkaisujen löytämisessä. (Pihlanto 1994, 369-373.) Tutkimustulokset voivat kuitenkin olla myös yleistettävissä, mikäli tutkimuksessa yhdistetään aikaisempia teoreettisia tutkimuksia ja empiirisiä tuloksia analysoitavaan ilmiöön ja luodaan uusia tulkintoja (Lukka & Kasanen 1995).

Tämän tutkimuksen tutkimuskohteena on suomalainen julkisrahoitteinen sairaala-allianssihanke, jonka tilaajana toimii maakunnallinen sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä. Tutkimuskohdetta lähestyttiin haastattelututkimuksen kautta. Tutkimuksessa haastateltiin viittä allianssin projekti- tai alatyöryhmien jäsentä. Haastatteluiden kautta oli tarkoitus selvittää haastateltavien ajatuksia ja kokemuksia allianssin suunnittelu- ja

päätöksenteko-organisaation toiminnasta, vallitsevasta kustannustietoisuudesta sekä hankkeen projektinhallintajärjestelmän toimivuudesta. Kaikki haastattelut suoritettiin saman päivän aikana tutkimuskohteessa. Haastattelut tallennettiin ja litteroitiin.

Haastateltavien näkemyksiä, kokemuksia ja havaintoja kartoitettiin puolistrukturoidulla haastatteluilla. Ne eivät ole yhtä muodollisia ja valmiiseen kysymyspatteristoon sidottuja kuin strukturoidut haastattelut, mutta mahdollistavat esimerkiksi tiettyjen ennakkoon mietittyjen kysymysten käsittelyn halutun teeman ympärillä. Valittu metodi varmistaa sen, että saatuja vastauksia voidaan vertailla ja analysoida niin, että tutkimuksen tavoitteiden kannalta keskeiset teemat ja kysymykset käydään läpi kaikkien osapuolien näkökulmista. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 47–48.) Tästä ja toimijoiden erilaisten roolien vuoksi haastattelurungoista on tehty kolme hieman toisistaan poikkeavaa versiota. Haastattelurungot tilaajalle, projektijohtajalle ja muille projektiryhmän jäsenille löytyvät liitteistä 1–3. Haastattelumateriaalin lisäksi aineiston analyysissä ja johtopäätöksissä hyödynnettiin myös muita kohdeorganisaatiosta saatuja materiaaleja, puhelinkeskusteluja sekä muuta hankkeeseen liittyvää julkista materiaalia.

Tutkimuksen teoreettisessa osuudessa pääasiallisena aineistona on käytetty Rakenustietosäätien ohjekortistoja, Oliver Williamsonin transaktiokustannusteoriaa koskevaa kirjallisuutta sekä verkosto-organisaatioiden johdon laskentatoimeen keskittyvää tutkimuskirjallisuutta. Haastatteluaineisto puolestaan pitää sisällään jo edellä mainitut allianssin projektiryhmän jäsenten haastattelut, jotka on jaoteltu tutkimuksen empiirisessä osassa teemoittain. Tutkimuksen johtopäätökset perustuvat sekä teoreettisen että empiirisen aineiston analyysissä tehtyihin päätelmiin ja huomioihin suhteessa aikaisempiin tulokintoihin. Ne ovat esitetty tutkimuksen lopussa luvussa ”Johtopäätökset ja yhteenveto”.

1.4 Tutkimuksen rakenne ja sisältö

Tämä tutkimus koostuu teoria- ja empiriaosuudesta sekä johdannosta. Luvut 2 – 4 ovat tutkimuksen varsinaiset teorialuvut. Luvussa viisi esitellään tutkimuskohteena oleva allianssihanke sekä käydään läpi teemoittain jaotellut haastattelut. Tutkimus päättyy lukujen 6 ja 7 pohdintaan, johtopäätöksiin ja yhteenvetoon. Luku yksi sisältää tutkimuksen johdannon, tutkimuskysymykset ja metodologian. Luku kaksi käsittelee tutkimuksen metodeorioina käytettävää transaktiokustannusteoriaa sekä verkosto-organisaation johdon laskentatoimen teoriaa ja käytäntöjä (ks. Lukka & Vinnari 2014). Luvun tarkoituksena on selvittää, miten transaktioiden, kuten rakennushankkeiden, luonne ja toteutukseen vaikuttavat tekijät määrittävät soveltuvimman hallintorakenteen ja sitä tukevien ohjauskeinojen

valinnan. Luvussa perehdytään erityisesti alliansseja kuvaavan hybridimuotoisen hallintorakenteen ominaispiirteisiin sekä sille soveltuviin ohjauskeinoihin sekä johdon laskentatoimen rooliin verkosto-organisaatioissa.

Luvussa kolme perehdytään julkisten talonrakennushankkeiden toteutukseen Suomessa. Luku käsittelee rakennushankkeiden pääasiallisia vaiheita, rakentamista ohjaavia säädöksiä sekä esittelee rakennushankkeiden keskeiset toimijat. Luvun tarkoituksena on pyrkiä ymmärtämään julkisten rakennushankkeiden ongelmien taustoja ja syitä yhteistoinnallisten toteutusmuotojen, kuten allianssien synnylle. Luku neljä puolestaan keskittyy käsittelemään projekti-allianssin mukaista toteutusta ja sen ominaispiirteitä. Luku alkaa allianssin keskeisten ominaispiirteiden sekä julkisten ja yksityisten organisaatioiden muodostamien allianssien ominaisuuksien kartoittamisella. Luvussa perehdytään allianssin elinkaaren vaiheisiin ja niihin liittyvine tehtäväkokonaisuuksineen sekä analysoidaan allianssin käytöstä tehtyjä havaintoja hankemuodon hyödyistä, uhista ja mahdollisiin epäonnistumisiin johtaneista tekijöistä. Luvun loppuosassa selvitetään, mistä osista projekti-allianssin hallintorakenne koostuu sekä pyritään analysoimaan näiden keskinäistä suhdetta ja toimintaa. Lukujen 2–4 jälkeen on pyritty saavuttamaan kattava näkemys allianssimuotoisen toteutusmuodon luonteesta, ominaisuuksista sekä erilaisista ja mahdollisista suunnittelu- ja päätöksentekotilanteista allianssin elinkaaren aikana.

Luku viisi aloittaa tutkimuksen empiirisen osuuden. Luvun alussa käsitellään tutkimuskohteena olevan allianssihankkeen taustaa ja sen muodostavien allianssikumppanien sekä haastatteluun valittujen henkilöiden rooleja. Luvun loppuosa koostuu teemoittajan jäsenellystä haastatteluaineistosta. Haastatteluiden kautta on tarkoitus pyrkiä kartoittamaan, miten ja millä tavoilla laskentatoimeja hyödynnetään allianssin johtamisessa sekä erilaisessa suunnittelutyössä, millaiseksi osapuolet kokevat oman kustannustietoisuuden tilansa sekä millaiseksi organisaation johtamis- ja projektinhallintajärjestelmä on rakennettu. Luku kuusi on tutkimuksen pohdintaluku, joka toimii pohjana luvussa seitsemän tehtäville johtopäätöksille ja yhteenvedolle. Pohdinnassa havaintoja tarkastellaan eri näkökulmista ja etsitään selityksiä tehdyille havainnoille.

Pohdinnassa esiin nostettuja havaintoja analysoidaan suhteessa tutkimuskysymyksiin ja esitettyyn teoreettiseen aineistoon johtopäätösluvussa seitsemän. Tehtyjä johtopäätöksiä analysoidaan erityisesti tilaajan näkökulmasta, mutta tarkoituksena on myös nostaa esille kaikkia palvelevia allianssin toteutusta koskevia kehitysehdotuksia. Tutkimuksen yhteenvedo kiteyttää tutkimuksen keskeiset huomiot ja havainnot. Tutkimuksen lopuksi esitetään lähdeluettelo, käsite- ja lyhenneluettelot sekä liitteenä olevat haastattelurungot.

2 HYBRIDIORGANISAATION HALLINTORAKENNE JA MUU OHJAUS

Tässä luvussa käsitellään erilaisia organisaatioiden järjestäytymisvaihtoehtoja ja niiden ominaispiirteitä transaktiokustannusteorian näkökulmasta. Luvussa tarkastellaan erilaisia hallintorakenteita sekä selvitetään, millaisia ohjauskeinoja projektiallianssin mukainen hallintorakenne tarvitsee kustannustehokkaan toteutuksen varmistamiseksi.

2.1 Transaktiokustannusten taloustiede

Transaktiokustannusten taloustiede on sopimusjärjestelyihin perustuva lähestymistapa taloudellisten organisaatioiden tutkimukseen (Williamson 1986, 174–177). Teorian keskiössä ovat transaktiot. Ne ovat transaktioiden toteuttamiseen osallistuvien toimijoiden välisiä vaihdannan järjestelyjä, joiden ehdoista sovitaan toimijoiden välisillä sopimuksilla ja joiden solmimisesta ja ylläpidosta aiheutuu erilaisia kustannuksia. Näiden kustannusten hallinta puolestaan tapahtuu erilaisten hallintorakenteiden kautta. Hallintorakenteiden pääryhmiä ovat markkinat, hierarkiat sekä näiden väliin sijoittuvat hybridimuotoiset hallintorakenteet. (Williamson 1986, 187; Chen 2013, 40.)

Transaktiokustannusten taloustieteen juuret ovat Ronald Coasen 1930-luvulla julkaisemassa tutkimuksessa ”Nature of the Firm”. Coase oli kiinnostunut siitä, miksi taloudelliset toimijat näkivät paljon vaivaa ja perustivat yrityksiä tavaroita tai palveluita tuottaakseen, eivätkä hankkineet tarvitsemaansa suoraan markkinoilta. Yritysten perustaminen ei olisi hänen mukaansa ollut klassisen talousteorian perusteella välttämätöntä, sillä täydellisillä markkinoilla hintamekanismin olisi tullut huolehtia markkinoiden tehokkuudesta tasapainottamalla hyödykkeiden kysynnän ja tarjonnan. Toisin sanoen, täydellisillä markkinoilla olisi yhdentekevää hankitaanko hyödyke suoraan tuottajalta vai valmistetaanko se itse, sillä kaikki tarvittava informaatio heijastuisi lopulta suoraan hyödykkeen hintaan. (Coase 1937, 388–393.)

Etsiessään selitystä yritysten olemassaololle Coase huomasi markkinoiden olevan vain harvoin klassisen talousteorian oletusten mukaisesti tehokkaat. Käytännössä kaupan tai minkä tahansa muun liiketoimen toteuttamiseen saattoi kulua paljon aikaa ja vaivaa, jotka puolestaan kerryttivät erilaisia toteutukseen liittyviä kustannuksia. (Coase 1937, 388–393.) Näiden valvonta- ja neuvottelukustannusten, joita myöhemmin alettiin kutsua transaktiokustannuksiksi, pohjalta hän kiteytti keskeisimmän havaintonsa eli,

milloin transaktion toteuttaminen järkevämpää yrityksen sisällä ja milloin puolestaan markkinoiden kautta toteutettuna.

Coase päätteli, että kun hintamekanismin käyttöön markkinoilla liittyy paljon erinäisiä neuvottelu- ja valvontakustannuksia, on transaktion toteuttaminen yrityksen sisällä taloudellisesti järkevämpää, mikäli vastaavien järjestelyiden ja niistä aiheutuvien kustannusten hallinta yrityksen sisällä käsin on helpompaa. Vastaavasti mikäli transaktion toteuttamiskustannukset yrityksen sisällä ylittivät vastaavat kustannukset markkinoilla, ei transaktion toteuttaminen yrityksestä käsin ole taloudellisesti järkevää. Transaktiokustannusten perusteella Coase siis päätteli, että markkinat ja yritykset ovat vaihtoehtoisia transaktioiden toteutustapoja, eli toisin sanoen erilaisia hallintorakenteita, ja että toteutukseen liittyvät transaktiokustannukset määrittävät soveltuvimman rakenteen transaktioiden toteuttamiseen. (Coase 1937, 390–393, 404.)

Williamsonin mukaan yksi transaktiokustannusteorian keskeisistä oletuksista on, että organisaatiot etsivät transaktiokustannukset minimoivaa, eli kustannustehokkainta, ratkaisua transaktionsa toteuttamiseen (Williamson 1985, 584). Taloudellisesti tehokkain toteutus puolestaan riippuu transaktion ominaispiirteistä ja siihen vaikuttavista muista tekijöistä, paljonko nämä aiheuttavat transaktiokustannuksia, sekä, millaisella hallintorakenteella kustannuksia on suhteellisesti tehokkainta hallinta. (Williamson 1975, 8.) Se, miten ja missä suhteessa transaktion ominaisuudet tai muut tekijät vaikuttavat transaktioiden toteutukseen, vaikuttaa siihen, miten paljon transaktion toteuttaja tai toteuttajat joutuvat sopimaan toteutukseen liittyvistä ehdoista tai ottamaan käyttöön erilaisia toimintaa ohjaavia ja valvovia hallintomekanismeja (*governance mechanisms*). (Williamson 1975, 8; Williamson 1986, 178; Chen 2013, 43–44.)

2.2 Toimijoiden käyttäytymiseen ja transaktioihin liittyvät oletukset

Transaktiokustannusteoriassa on kaksi taloudellisten toimijoiden käyttäytymiseen liittyvää oletusta (Williamson 1975, 8–9). Ensimmäinen niistä on rajoittunut rationaalisuus. Sillä tarkoitetaan ihmismielen rajallisuutta muodostaa ja ratkaista monimutkaisia ongelmia. Koska ihmisen kyky käsitellä informaatiota ja kommunikoida on rajallinen, eikä virheitä toiminnassa kyetä aina välttämään, ovat toimijoiden päätöksetkin tästä syystä rajoitetusti rationaalisia. (Simon 1957, 198; Williamson 1975, 8–10, 21.) Koska toimijat eivät pysty sopimaan kaikista transaktioiden toteuttamiseen liittyvistä ehdoista etukäteen tai kirjaamaan niitä tarkoiksi sopimusehdoiksi, vaikuttaa rajoittunut rationaalisuus väistämättä myös transaktioiden toteuttamiseen (Williamson 1975, 22–23; Chen 2013, 41).

Toinen oletus liittyy opportunistiseen eli omaa etua tavoittelevaan käyttäytymiseen. Opportunistinen käytös voi näyttäytyä esimerkiksi tietojen salaamisena, valehteluna, huijaamisena tai muina toisesta osapuolesta hyötymisen tavoitteina oman edun parantamiseksi (Williamson 1975, 8–10, 26–27). Opportunismi on yksi syy sille, miksi transaktioiden toteuttajien on otettava käyttöön erilaisia hallintomekanismeja (*governance mechanisms*), joiden avulla ne voivat havainnoida muiden käyttäytymistä, turvata transaktion toteuttamiseen sijoittamiensa pääomien arvon sekä varmistaa, että kaikki osapuolet täyttävät omat velvollisuutensa transaktion toteuttamisessa (Chen 2013, 41).

Edellä mainittujen oletusten lisäksi transaktiokustannusteoria tunnistaa kolme transaktioiden ominaisuuksiin liittyvää näkökulmaa, joiden perusteella transaktiot eroavat toisistaan. Nämä ovat transaktion kohteen erityisyys (*asset specificity*), transaktion epävarmuus sekä transaktion toistuvuus (frequency). (Chen 2013, 41.)

Transaktion kohteen erityisyys tarkoittaa, että transaktioiden kohteena olevat omaisuuserät (*assets*) voivat olla luonteeltaan erilaisia ja poiketa toisistaan niiden erityislaatuisuuden ja korvattavuuden mukaan. Varallisuuskohteen erityisyyttä voidaan arvioida jakamalla ne idiosynkraattisiin tai homogeenisiin. Ensimmäisellä tarkoitetaan pitkälti erikoistunutta ja transaktiospesifiä vaihdanta- tai investointikohdetta. Idiosynkraattisille kohteille, kuten suurille rakennushankkeille, on tyypillistä, että niille ei alkuperäisen transaktion ulkopuolelta löydy helposti hyödynnettävää käyttökohdetta. Homogeeninen transaktionkohde taas on yleiskäyttöisempi, eikä sen toteuttaminen ole riippuvainen juuri tietystä transaktiosta. (Williamson 1986, 177–178.) Omaisuuserän erityisyyttä tai idiosynkraattisuutta voidaan pitää eräänlaisena ”asteena” sille, miten helposti kohde on siirrettävissä uuteen käyttötarkoitukseen tai uusille käyttäjille vähentämättä sen tuotannollista arvoa (Williamson 1996, 59).

Toinen transaktioiden luonteeseen vaikuttava tekijä on epävarmuus. Epävarmuus voidaan jakaa ympäristöstä kumpuavaan sekä toimijoiden käyttäytymisestä aiheutuvaan epävarmuuteen. Näistä ensimmäisellä tarkoitetaan transaktion ulkopuolisia tekijöitä, jotka lisäävät epävarmuutta transaktion toteutukseen. Näistä johtuva epävarmuus syntyy esimerkiksi vaikeudesta ymmärtää erilaisten tapahtumaketjujen tai tulevien tapahtuen vaikutusta transaktion toteuttamiseen. (Macneil 1978.) Transaktion toteuttajiin liittyvällä epävarmuudella puolestaan tarkoitetaan vaikeutta ennustaa muiden transaktion toteuttajien käyttäytymistä, toimintaa ja tarkoituksiperiä (Langfield-Smith 2008; Chen 2013, 42).

Kolmas ja viimeinen oletus liittyy transaktioiden toistumistiheyteen. (Williamson 1985). Toistuvuuden vaikutus transaktioon riippuu pääoman erityisyydestä. Mitä

useammin ja enemmän transaktiota toistetaan ja mitä erityisemmästä varallisuuskohteesta on kyse, sitä enemmän osapuolet yleensä haluavat turvata transaktion toteuttamiseksi jo tekemiään investointeja sekä pitämään hyviä suhteita muihin toteuttajaosapuoliin. Näistä syistä ne ovat mitä todennäköisemmin myös valmiita ottamaan käyttöön erikoistuneita hallintomekanismeja valvoakseen transaktion toteutusta ja välttääkseen opportunistisiin liittyviä riskejä. Joskus transaktion toteutuksen järjestämiseen liittyvät kustannukset ovat kuitenkin niin suuret, että yrityksen on helpompi organisoida toteutus sisäisesti. (Williamson 1985, 60; Chen 2013, 42.)

2.3 Hallintorakenteiden ja sopimustyyppien välinen yhteys

Edellisen alaluvun tärkein sanoma voidaan kiteyttää yhteen seuraavasti: koska transaktioiden toteuttajat ovat rajoittuneesti rationaalisia sekä taipuvaisia opportunistisiin toimiesseen ympäristössä, jossa esiintyy heistä itsestään tai ympäristöstä nousevaa epävarmuutta, joutuvat he transaktion erityisyydestä ja frekvenssisyydestä riippuen ottamaan käyttöön erilaisia toimintaa ohjaavia hallintorakenteita ja näitä tukevia mekanismeja toteuttaakseen transaktionsa taloudellisesti mahdollisimman tehokkaasti sekä turvatakseen transaktioon tekemiensä investointien arvon (Williamson 1979, 246).

Minkälainen hallintorakenne sitten soveltuu millaisenkin transaktion toteuttamiseen? Artikkelissaan *Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations* Williamson yhdisti Macneilin (1978) sopimiskäytäntöihin perustuvat sopimustyyppit määrittelemiinsä hallintorakenteisiin tarkoituksenaan tarkastella näiden kahden keskinäistä yhteensopivuutta. Hän halusi selvittää, minkälaiset transaktiot tarvitsivat kattavampia sopimusjärjestelyjä kuin toiset. Kuviossa 1 hallintorakenteet on yhdistetty Macneilin (1978) sopimustyyppihin ja jaoteltu pääoman erityisyyden sekä toistuvuustiheyden mukaan. Macneilin sopimustyyppit jaetaan klassiseen, uusklassiseen ja relationääriseen sopimiseen. Hallintorakenteita puolestaan ovat markkinaperusteinen, trilateraalinen, bilateraallinen sekä yhdistynyt hallintorakenne. (Williamsson 1986, 102–103.) Näistä markkinaperusteisella tarkoitetaan samaa kuin markkinoilla, yhdistyneellä hierarkioita eli yrityksiä ja tri- ja bilateraalisilla hallintorakenteilla näiden välimuotoja, eli hybridejä.

		Pääoman erityisyys		
		Ei erityinen	Hieman erityinen	Eriytyinen
Transaktion toistuvuus	Harvoin tapahtuva	Markkina- perusteinen hallintorakenne & Klassinen sopiminen	Trilateraalinen hallintorakenne & Uusklassinen sopiminen	
	Usein tapahtuva		Bilateraalinen hallintorakenne & Relationaalinen sopiminen	Yhdistynyt eli hierarkkinen hallintorakenne & Relationaalinen sopiminen

Kuvio 1 Hallintorakenteet ja Macneilin sopimustyytit (Williamson 1986, 102-103; Macneil 1978)

Williamsonin mukaan ei-erityiset transaktiot, riippumatta siitä, miten usein niitä toteutetaan, on kannattavinta toteuttaa markkinaperusteisella hallintorakenteella ja sen sopimiseen käyttää klassista sopimista. Klassisessa sopimisessa osapuolet päättävät keskenään transaktioiden toteutusehdoista sekä niiden rikkomisesta aiheutuvista sanktioista. Klassinen sopiminen sekä markkinaperusteinen hallintorakenne soveltuvat parhaiten yksinkertaisiin ja tavanomaisiin transaktioihin, koska niissä transaktion toteuttamiseen liittyvä epävarmuus on vähäistä ja hinnat tarjoavat toteuttajille riittävästi tietoa ympäristöstä aiheutuvien muutostekijöiden varalle. Erityisiä hallintomekanismeja ei tällöin välttämättä tarvita, koska markkinoilla olevat monet vaihtoehdot ovat paras suoja muiden opportunistista käyttäytymistä vastaan. Myöskään toimijoiden väliseen transaktiosuhteeseen ei tarvitse panostaa yhtä paljon, koska se voidaan helposti korvata uudella. (Williamson 1986, 113; Chen 2013, 45.) Markkinaperusteinen hallintorakenne ja klassisen sopimisen sopimustyyppi ovat esitetty kuvion 1 vasemmassa laidassa.

Harvoin tapahtuvien sekä melko tai erittäin erityisten transaktioiden toteuttamiseen soveltuu parhaiten trilateraalinen hallintorakenne ja sopimustyyppi puolestaan uusklassinen sopiminen. Trilateraalinen hallintorakenne on yksi markkinoiden ja hierarkkisten hallintorakenteiden välimuodoista, niin sanotuista hybridirakenteista. Uusklassinen sopimuskäytäntö painottaa juridisen sitovuuden sijaan neuvotteluiden merkitystä ristiriitojen ratkaisussa (Williamson 1986, 103, 113; Williamson 1991). Toisin sanoen toteutukseen liittyvän epävarmuuden vuoksi toteutuksen ehdoista ei ole mahdollista sopia yhtä tarkasti

kuin markkinaperusteisissa transaktioissa, joten niitä on täydennettävä tarvittaessa osapuolten välisillä neuvotteluilla.

Trilateraalisilla hallintorakenteilla toteutettavissa transaktioissa osapuolilla on kannustin ylläpitää kestäväää sopimussuhdetta, koska transaktion toteuttamiseksi on voitu uhrata pääomia, eikä transaktion kohteen siirtämistä toiseen käyttötarkoitukseen voitaisi tehdä ilman siihen liittyviä arvonmenetyksiä. Kuitenkaan Williamson ei pitänyt hallintorakennetta kovinkaan kestäväänä, koska erityisistä ja harvoin toteutettavista transaktiosta saatavat tulot eivät välttämättä kattaisi hallintorakenteen ylläpitämisestä aiheutuvia kustannuksia. Tästä syystä puolueettomia kolmansia osapuolia (*third-party assistance*) tulisi hyödyntää esimerkiksi ristiriitatilanteiden ratkaisemisessa sekä osapuolten toiminnan arvioinnissa, mikä parantaisi rakenteen kestävyyttä. (Williamson 1986, 103, 113–114.)

Usein toteutettavien ja hieman erityisten transaktioiden hallintorakenteeksi soveltuu bilateraallinen hallintorakenne ja sen sopimustyyppiksi puolestaan relatiivinen sopiminen. Relatiivisessa sopimisessa painotetaan osapuolten epämuodollista sopimussuhdetta. Bilateraallinen hallintorakenne on toinen markkinoiden ja hierarkioiden väliin sijoittuvista hallintorakenteista. Kuten trilateraalisessa hallintorakenteessa myös bilateraalisessa rakenteessa osapuolilla on kannustin ylläpitää transaktiosuhdetta, mutta toisin kuin ensin mainitussa, tulee sen ylläpitämiseksi tarvittavat kustannukset katetuksi toistuvien transaktioiden kautta. (Williamson 1986, 113–114.) Transaktioiden suurempi volyyymi siis kattaa erikoistuneimpien hallintorakenteiden kustannukset, eikä kolmatta osapuolta välttämättä tarvita. (Chen 2013, 47.)

Viimeisen neljästä hallintorakennevaihtoehdosta ja toisen relatiivisen sopimisen ryhmän muodostaa yhdistynyt hallintorakenne. Siinä transaktion toteutus on organisoitu yhden organisaation, eli yrityksen alle. Hyvin erityisten ja usein toteutettavien transaktioiden organisointia ei ole järkevää toteuttaa markkinoilla tai yritysten välisillä järjestelyillä, sillä toteutuksen neuvottelemine ja sen valvominen olisi aikaa vievää ja kallista, joten kustannuksia on helpompi hallita organisaation sisältä käsin. (Williamson 1986, 114–116.) Hierarkkinen rakenne tarjoaa parhaimman mahdollisuuden erityisten transaktion kohteiden arvon suojaamiseen, mutta niiden heikkoutena ovat heikot kannustimet toiminnan kehittämiseen. Lisäksi niihin voi myös liittyä kustannustehotonta byrokratiaa, joka päinvastoin tuhlaa, eikä säästä, organisaatioiden resursseja. (Chen 2013, 45, 47.)

2.4 Hybridiorganisaatiot rakennusalalla ja niiden ominaispiirteet

Nykypäivänä suurin osa rakennusalan transaktioista toteutetaan markkinoiden ja hierarkioiden välimaastoon sijoittuvilla hybridimuotoisilla hallintorakenteilla (Chen 2013, 45). Williamsonin käyttämän jaottelun mukaisesti tällaisia ovat trilateraaliset sekä bilateraaliset hallintorakenteet (Williamson 1986, 113–114). Organisaatioita, joissa hybridimuotoinen hallintorakenne on käytössä, kutsutaan hybridiorganisaatioiksi. Ne koostuvat vähintään kahden autonomisen toimijan muodostamasta kokonaisuudesta, jossa toimijat haluavat toimia yhdessä hyödyntääkseen tai jakaakseen teknologioita, pääomaa, tuotteita ja palveluita liiketoimintakustannuksissa säästääkseen, kuitenkin ilman yhteistä omistuspohjaa. (Schanze 1993; Ménard 2014, 348 mukaan.)

Hybridit eivät muodosta markkinoiden ja hierarkioiden tapaan samalla tavalla selkeää organisaatiomuotojen ryhmittymää, vaan ne ovat pikemminkin eräänlainen sateenvarjokäsite monille erilaisille organisaatioiden väliseen yhteistyöhön perustuville toimintatavoille. Rakennusalalla tavallisia hybridiorganisaatioita ovat esimerkiksi tilaajan ja urakoitsijan väliset sopimusjärjestelyt, alihankintatyö sekä allianssitoiminta. (Ménard 2014, 347.) Hybridien yleisyys rakennusalalla selittyy niiden muista hallintorakenteista eroavista ominaispiirteistä (Chen 2013,45). Erottavia tekijöitä ovat esimerkiksi hallintorakenteen tarjoamat kehitysmahdollisuudet (*incentives*), kontrolli (*control*), toimijoiden autonomisuus (*autonomy*) sekä yhteistyö (Williamson 1991, 280–282).

Kolmesta hallintomuodosta markkinat tarjoavat vahvimmat kannustimet toiminnan kehittämiseen, mutta muita huonommat lähtökohdat transaktion toteutuksen valvontaan, yhteistyöhön ja autonomiseen työskentelyyn. Tämä selittyy sillä, että toimiessaan markkinoilla toimijat voivat valita useammalta tarjoajalta tehokkaimman toteutuksen transaktiokustannuksia säästääkseen. Kääntöpuolena on, että toimijat eivät tällöin kykene juuriinkaan valvomaan toteutusta tai vaikuttamaan transaktion toteutukseen. Hierarkkinen toteutus puolestaan mahdollistaa toimijalle suuren autonomian päättää transaktion toteutuksesta ja valvoa toteutusta, mutta sen heikkoutena on, kuten jo kerrottua, vähäiset kannustimet toiminnan kehittämiseen, jolloin transaktion toteuttamisessa voi syntyä ylimääräisiä kustannuksia. (Williamson 1991, 280–282; Chen 2013, 44–45.)

Koska hybridimuotoiset hallintorakenteet ovat tavallaan markkinoiden ja hierarkioiden välimuotoja, yhdistyvät niissä osittain molempien hyvät puolet. Hybridimuotoinen hallintorakenne tarjoaa esimerkiksi suuremmat kannustimet toiminnan kehittämiseen kuin hierarkiat, mikä johtuu toteuttajien välisestä yhteistyöstä ja resurssien yhdistämisestä

(Williamson 1991, 280–282; Ménard 2014, 351). Resurssien yhdistäminen onkin yksi hybridioorganisaatioiden ominaispiirteistä (Ménard 2014, 351). Tällöin osapuolet joutuvat miettimään, miten ne koordinoivat ja organisoivat resurssien käyttöä, organisaation yhteistä suunnittelua ja sen päätöksentekoa (Brown 1984; Teece & Pisano 1994).

Hybridien etuna markkinoihin nähden on, että ne antavat toimijoille enemmän autonomiaa ja mahdollisuuksia hallita transaktioon liittyvää toteutusta kuin pelkästään markkinoiden kautta olisi mahdollista (Williamson 1991, 280–282). Nämä ominaisuudet eivät kuitenkaan ole yhtä kattavia kuin hierarkioissa, minkä vuoksi hybridioorganisaation osapuolten on myös huomioitava, että yhteistoiminnassaan ne voivat altistua muiden opportunistiselle käyttäytymiselle. Riski on sitä suurempi, mitä enemmän epävarmuutta transaktion toteuttamiseen liittyy ja toisaalta mitä riippuvaisempia osapuolet ovat toisistaan. Riippuvuus voi aiheuttaa ongelmia, mikäli informaation epäsymmetria osapuolten välillä esimerkiksi toimijoiden erilaisista taustoista ja resurssieroista johtuen on suurta. (Mathewson & Winter 1985; Anvuur & Kumaraswamy 2007).

Hybridien heikkous on, että ne eivät ole hallintorakenteena välttämättä yhtä kestäviä kuin markkinat ja hierarkiat. Opportunismiin ja tiedon epäsymmetriaan liittyvien uhkien vuoksi hybridisuhteen ylläpitäminen edellyttää jonkinasteista jatkuvuutta toimijoiden välisessä suhteessa, mikä toteutuu Williamsonin (1986, 193, 113–114) mukaan vain bilateraalissa hallintorakenteiden tapauksessa. Sitä vastoin erityiset ja harvoin toteuttavat transaktiot, joihin liittyy epävarmuutta ja enemmän riskiä, tarvitsevat kolmannen osapuolen myötävaikutusta, jotta hybridisuhteen ylläpito ja valvonta olisi tehokasta järjestää. Myös hybridin sisäinen kilpailullisuus tuo rakenteeseen muospainetta. Koska osapuolet ovat viimekädessä itsenäisiä toimijoita, voivat ne omalla toiminnallaan päättää kilpailla esimerkiksi toisiaan vastaan. Hybridien tuomat mahdollisuudet saatetaankin hylätä, jos kokonaan itsenäinen toiminta tai yhteistyö toisen kumppanin kanssa osoittautuu kannattavamaksi järjestelyksi.

Empiirisesti on kuitenkin pystytty osoittamaan, että myös erityiset ja epävarmuutta sisältävät transaktiot voivat olla kannattavia toteuttaa hybridimuotoisella rakenteella, mikäli transaktiosuhteen solmimisesta ja ylläpidosta saatavat hyödyt ovat suurempia, kuin lyhyellä aikavälillä saatavat mahdolliset opportunistimihödyt (Laan ym. 2011, 660–679). Tämä edellyttää toimijoilta ensinnäkin molemminpuolista sitoutumista yhteistyöhön ja toiminnan koordinoimiseen. Samalla toimijoiden on myös hyväksyttävä, että ne joutuvat luopumaan osittain omasta päätöksentekoautonomiastaan. (Ménard 2004, 351.) Yhteiset neuvottelut ja sopimukset ovat yksi keino osapuolten autonomisuuden ja kontrollin

säilymisen turvaamiseksi, sillä ne tarjoavat erilaisia tapoja toimijoiden välisen suhteen sääntelyyn (Park 1996). Sopimukseen sisältyy kuitenkin myös riskejä ja rajoitteita. Ne ovat aina epätäydellisiä ja niitä voidaan joutua tarkistamaan odottamattomien sattumusten tai muutosten vuoksi. (Williamson 1985.)

Hybridiorganisaation hallintorakenteeseen liittyvillä sisäisillä valinnoilla, kuten organisaation organisoitumisella ja ohjausrakenteilla, on tärkeä rooli sopimuksia täydentävänä ja toteutusta ohjaavana mekanismina. Niiden muodostama kokonaisuus on suunniteltava siten, että se turvaa sopimusjärjestelyn seurannan ja ongelmatilanteiden ratkaisemisen. Vaikeutena tällaisen kokonaisuuden kustannustehokkaassa toteuttamisessa on sen toteuttaminen vähin kustannuksin ja ilman aikaa vieviä jatkoneuvotteluja. (Ménard 2004, 352.) Hallintorakenteen kestävyyttä voidaan parantaa myös yhteisillä toiminnanohjausjärjestelmillä ja työkaluilla. Niiden kehittäminen onkin usein jopa välttämätöntä hybridin säilymisen ja tehokkaan toiminnan kannalta (Mathewson & Winter 1985). Yhteiset järjestelmät tukevat organisaation päätöksentekoa, auttavat ehkäisemään ja ratkaisemaan konfliktitilanteita sekä auttavat osapuolia kontrolloimaan yhteistoimintaa ilman, että kumpikaan osapuoli toimisi järjestelyssä vapaamatkustajana (Ménard 2004, 353).

Hybridimuotoisten hallintorakenteiden yleisyys rakennusalalla siis selittyy hierarkista toteutusta paremman joustavuuden ja kehitysmahdollisuuksien sekä markkinoita paremman kontrolli- ja vaikutusmahdollisuuksien vuoksi. Ainutkertainen rakennushanke vaatii toteuttajiltaan erikoistunutta osaamista ja pääomia, joita organisaatioilla ei välttämättä itsellään ole ja joita voi olla kallista ja aikaa vievää löytää markkinoilta. (Revi & Levitt 1984, Chen 2013, 45 mukaan.) Toimiakseen ne kuitenkin tarvitsevat selkeästi sovittuja sääntöjä, osapuolten välistä yhteistyötä ja sitoutumista sekä organisaation että osapuolten toimintaa ohjaavia kontrolli- ja ohjauskeinoja.

2.5 Hybridiorganisaatioiden ohjauskeinot

Johdon laskentatoimen kirjallisuus käsittelee transaktiokustannusteorian hybridiorganisaatioiden sijaan verkosto-organisaatioita. Molemmilla tarkoitetaan pitkälti samantapaisia ja eriasteisia organisaatioiden välisiä liike- ja yhteistyösuhteita. Tästä syystä transaktiokustannusteoriaa on usein käytetty ”referenssikirjallisuutena” myös verkosto-organisaatioiden, kuten allianssien, ohjausmekanismien ja -muotojen sekä ohjausvalintoihin liittyvässä tutkimuksessa. (ks. Speklé 2001, Håkansson & Lind 2006, 895.)

Transaktiokustannusteorian yhtenä oletuksena on, että eri hallintomuotojen ominaispiirteiden erot vaikuttavat siihen, millaisia ohjausmekanismeja, nämä transaktioiden

toteuttamiseen tarvitsevat ja niiden tulisi ottaa käyttöön. (ks. Chen 2013, 54.) Ohjausmekanismit tai kontrollit ovat erityisiä valvonta- ja ohjausmekanismeja, jotka auttavat organisaatioiden ohjauksessa kohti niille määriteltyjä tavoitteita (Kraus & Lind 2007, 276). Kuten hallintorakenteissa, myös ohjausmuodoissa on eroa sen suhteen, miten kattavasti niiden avulla pystytään suojautumaan transaktioattribuuttien haitalliselta vaikutukselta ja paljonko niiden toteuttaminen synnyttää kustannuksia (Chen 2013, 54).

Transaktiokustannusteorian mukaan organisaatioiden välisen ohjauksen tarkoituksena on löytää parhaat ohjausratkaisut kyseisen verkosto- eli hybridisuhteen hoitamiseksi (Håkansson & Lind 2006). Hybridien toiminnan ohjauksessa hyödynnetään erityisesti organisaatioiden välisiä ohjausmekanismeja (*interorganizational management controls*), jotka auttavat kokonaiskuvan hahmottamisessa (Otley 1994, 293, Chen 2013, 51). Kokonaiskuvan saamiseksi hybridioorganisaatioiden onkin pystyttävä arvioimaan, miten niiden oma ja kumppanien toiminta vaikuttavat yhteisen organisaation toimintojen suoriutumiseen ja resurssien kulutukseen (Berry 1994; Otley ym. 1995; Hopwood 1996). Tämä edellyttää, että toimijat hyödyntävät samoja tietoa myös kumppanistaan, joita ne käyttävät omien toimintojensa ja resurssiensa arvioinnissa. (Håkansson & Lind 2006, 887).

Dekker (2004, 1) esittää, että verkostosuhteessa olevien organisaatioiden ohjauksen kaksi suurinta haastetta ovat osapuolten väärinkäyttöihin liittyvät huolet (*appropriation concerns*) sekä toiminnan koordinointiin liittyvät huolet. Väärinkäyttöshuolet liittyvät jo edellä mainittuihin transaktioon vaikuttaviin ja toimijoiden käyttäytymiseen liittyviin olettuksiin. Esimerkiksi mitä erityisempi transaktion kohde on, sitä vaikeampi sille ja tähän sidotuille resursseille on löytää vaihtoehtoisia käyttötarkoituksia, mikä puolestaan lisää toteuttamiseen liittyvää epävarmuutta (Williamson 1985). Tästä syystä osapuolten on otettava käyttöön erilaisia kontrollikeinoja turvatakseen transaktioon sijoittamansa pääomat, vähentääkseen väärinkäyttöihin liittyvää uhkaa sekä turvatakseen verkostosuhteen säilymisen. (Williamson 1985; Ménard 1996, 1997).

Tiedon väärinkäyttöriskiä voidaan vähentää sitouttamalla hybridipartneri yhteisiin investointeihin. Sitoutumisen rakentamiseksi organisaatioiden tulee varmistua siitä, että yhteistoiminnasta saatava hyöty jakautuu oikeudenmukaisesti niiden kesken ja maksaa siten transaktioon käytetyt sijoitukset kaikille takaisin. (Jarillo 1988; Chen 2013 mukaan, 52; Ménard 2004, 355.) Sitoutumista voidaan vahvistaa rakentamalla luottamusta toimijoiden välille, mikä on yksi sosiaalisten kontrollien muodoista (Dekker 2004). Sosiaaliset kontrollit rakentuvat arvoista, normeista ja organisaation kulttuurista, joita kautta ne vaikuttavat organisaatiossa toimivien ihmisten toimintaan. (Kraus & Lind 2007, 276–277.)

Toimijoiden välistä luottamusta voidaan vahvistaa myös luomalla yhteisiä sääntöjä ja tavoitteita sekä ryhmätyöskentelyyn ja tiedonvaihtoon panostamalla (Dekker 2004). Edellä mainitut ovat tyypillisiä esimerkkejä hybridioorganisaatioiden käyttäytymiskontrolleista tai -ohjauskeinoista. Ne määrittävät ja mittaavat esimerkiksi sitä, miten osapuolten tulisi yhteistyösuhteessa toimia ja miten hyvin siinä on onnistuttu. Muita kontrollityypin tyypillisiä ilmenemismuotoja ovat erilaiset toimintaa määrittävät sopimukset, ohjeet ja hallintorakenteet. (Kraus & Lind 2007, 279–280.)

Erityisesti organisaation muodostamissopimus on yksi tärkeimmistä hybridien toimintaa ohjaavista tekijöistä (Dekker 2004). Sopimuksen luonne, kesto ja laajuus vaikuttavat merkittävästi siihen, miten yhteistyösuhdetta hybridioorganisaatiossa johdetaan. Kahdenväliset sopimussuhteet johtavat yleensä syvempään keskinäiseen riippuvuuteen, ja sitä kautta opportunistimiriskin kasvuun, mutta ovat toisaalta helpommin hallinnoitavissa. Monen toimijan välisiä sopimuksia on puolestaan hankalampi valvoa, mutta ne tarjoavat paremman vertailuperustan toiminnan arvioimiselle, mikä vähentää yksittäisestä osapuolesta aiheutuvaa opportunistimiriskiä. (Ménard 1996, 1997, 2002.) Pitkäaikaiset sopimukset puolestaan tarjoavat lähtökohtaisesti paremman mahdollisuuden suhteen syventämiselle, mutta myös lyhyemmissä sopimuksissa suhteiden syventäminen on mahdollista, jos ne ovat myöhemmin uudennettavissa. (Dyer 1996, 1997.) Sopimusten epätäydellisyys vuoksi niitä on kuitenkin täydennettävä muilla suojaus- ja ohjauskeinoilla, kuten erilaisilla palkkioilla ja sanktioilla. (Zucker 1986).

Toinen Dekkerin (2004, 1) esiin nostama huolenaihe liittyy toiminnan koordinointiin. Koska yhteistoiminnallisuuden myötä sekä organisaatioiden toimintojen että niiden tehtävien välille syntyy keskinäistä riippuvuutta, vaatii sen hallinta yhteistä toiminnan koordinointia, päätöksentekoa sekä tavoitteiden ja toimintatapojen yhteensovittamista. (Dyer 1996; Gulati & Singh 1998.) Toiminnan yhteensovittaminen voi olla yksi keskeisimmistä toimijoiden välisistä haasteista hybridioorganisaatioissa. Tähän vastatakseen osapuolten on oltava valmis mukauttamaan omaa toimintaansa yhteistoiminnan joustavuuden parantaakseen. Lisäksi toimijoiden on luotava menetelmät ja käytännöt, joilla ne yhdessä voivat ohjata ja valvoa organisaation toimintaa valitun laatutason tai muiden tavoitteiden ylläpitämiseksi sekä kehittää suojauskeinoja epävarmuuden tai opportunistin varalle. (Ménard 2004, 360.)

Tulosohjaus ovat keskeisessä asemassa organisaatioiden välisen toiminnan sujuvassa ja tehokkaassa koordinoinnissa. Niiden avulla mitataan, arvioidaan tavoitteiden tai muiden määriteltyjen mittarien lopputuloksia. Mittarit voivat perustua taloudellisiin

tunnuslukuihin tai ei-taloudellisiin muuttujiin, kuten tuottavuuteen tai asiakastyytyvyyteen. (Kraus & Lind 2007, 276–277.) Tulokontrollien merkitys korostuu sitä vahvemmin, mitä enemmän epävarmuutta sekä opportunistiriskiä transaktion toteuttamiseen liittyy (Ménard 1996, 1997; Chen 2013, 53). Epävarmuus voi liittyä niin käytössä oleviin resursseihin, odotettuun lopputulokseen kuin itse transaktioprosessiinkin (Ménard 2004, 13, 258). Epävarmuuden vallitessa osapuolten on jatkuvasti pyrittävä koordinoimaan yhteisiä toimintojaan tehokkaasti ympäristön haasteisiin vastatakseen. (Dyer 1996; Gulati & Singh 1998).

Näiden lisäksi allianssikirjallisuudessa on tunnistettu kolme erityisesti allianssiorganisaatioille sopivaa ohjauskeinoa. Nämä ovat tavoitteiden asettaminen, rakenteelliset järjestelyt ja kulttuurinen yhteensovittaminen. Tavoitteiden asettaminen ohjaa organisaatiota kohti yhteisiä tavoitteita, mutta niiden asettaminen voi olla haastavaa, jos toimijoiden tavoitteet ovat kovin erilaisia. Onnistunut tavoitteiden asettelu ei pelkästään ohjaa yksittäisten tehtävien suoritusta, vaan myös täsmentää osapuolten odotukset ja helpottaa yhteisten normien ja arvojen luomista. Rakenteelliset järjestelyt puolestaan määrittelevät osapuolten toiminnan rajat, kannustavat toivottuun käyttäytymiseen sekä vähentävät opportunistin houkutusta. (Das & Teng 1998, 506.) Rakenteellisia järjestelyjä allianssissa ovat esimerkiksi hankkeen kirjanpidollinen tarkastelu ja raportointi, erilaiset tarkastussäännöt sekä tiedoksiannot. Viimeisenä ohjauskeinona tunnistettiin kulttuurinen yhteensovittaminen, jolla tarkoitetaan erilaisten organisaatiokulttuurien sovittamista yhteiseen allianssikulttuuriin. Tämä tapahtuu luomalla sille ominaiset ja yhdessä jaetut arvot ja normit. (Das & Teng 1998, 506.)

2.6 Johdon laskentatoimen työkalut hybridiorganisaatioissa

Verkosto-organisaatioiden strateginen suunnittelu, budjetointi ja ohjauksen toteuttaminen, suorituskykymittaukset sekä erilaisiin strategisiin kustannusanalyysihin perustuvien vaihtoehtolaskelmien toteuttaminen tuovat omat haasteensa organisaatioiden taloushallinnolle (Järvenpää ym. 460–461). Lisäksi organisaation on vastattava toiminnan koordinoimisesta sekä epävarmuudesta johtuviin haasteisiin kaikkia osapuolia palvelevalla tavalla. Näihin haasteisiin vastaamiseksi voidaan verkosto-organisaatioissa hyödyntää erityisesti niihin soveltuvia johdon laskentatoimen työkaluja ja johtamisfilosofioita, jotka pohjautuvat sekä taloudellisiin että laadullisiin muuttujiin ja mittaristoihin. (Häkansson & Lind 2006, Chen 2013, 58.)

Taulukossa 1 on kuvattu yleisimpiä verkosto-organisaatioiden johdon laskentatoimen työkaluja ja johtamisfilosofioita. Niiden hyödyntämistä verkosto-organisaatioiden kustannustenhallinnan ohjaamisessa kutsutaan yritysverkostojen kustannusjohtamiseksi (*interorganizational cost management IOCM*). (Häkansson & Lind 2006, 886–893; Chen 2013, 57–58.)

Taulukko 1 Yritysverkostojen kustannusjohtamisen työkalut ja menetelmät (Häkansson & Lind 2006, 889–893.)

<i>Menetelmä</i>	<i>Kuvaus</i>
JOT-menetelmä (<i>”Juuri oikeaan aikaan”, Just-in-time, JIT</i>)	johtamisfilosofia, jonka tarkoituksena on ohjata osapuolia lähempään yhteistyöhön ja kustannussäästöihin tehostamalla tuotantoprosessien ajankäyttöä.
Aikaperusteinen johtaminen (<i>Time-based management, TB</i>)	painottaa JOT:ia laajemmin ajankäytön hallintaa. Kattaa tuotannon lisäksi organisaatioiden välisen suunnittelun.
Kokonaisvaltainen laatujohtaminen (<i>Total quality control, TQC</i>)	TQC:n tarkoituksena on ohjata organisaatioita standardilaatuiseen toimintaan jokaisessa tuotannon vaiheessa.
Avointen kirjojen -menetelmä (<i>Open-book accounting</i>)	avointen kirjojen -menetelmässä avoimuus kattaa esimerkiksi raaka-ainekustannukset, suorat ja epäsuorat henkilöstökustannukset, valmistuksen yleiskustannukset, kehityskustannukset sekä voitto-osuuden.
Tavoitekustannuslaskenta (<i>Target costing</i>)	kustannustenhallintatekniikka, jonka tavoitteena on minimoida uuden tuotteen elinkaaren aikaisia kustannuksia samanaikaisesti asiakkaan edellyttämää vaatimustasoa ylläpitäen. Yritetään säävuttaa hyödyntämällä uusia aikaisempaa kustannustehokkaampia ideoita tai innovaatioita. Tekniikan etuina on, että se vaikuttaa ja ohjaa osapuolten välistä toimintaa kohti haluttua suuntaa.
Yritysverkostojen kustannustenjohtaminen (<i>Inter-organizational Cost Management</i>)	johtamisfilosofia, jonka mukaan ohjausta voidaan toteuttaa esimerkiksi aikaan, kustannuksiin ja laatuun liittyvillä tasapainolaskelmilla, (<i>trade of techniques; functionality-price-quality trade-offs</i>) tai esimerkiksi organisaatioiden välisellä kustannusten jäljityksellä (<i>cost investication</i>).
Arvoketjujen johtaminen (<i>Value chain management, VCM</i>)	menetelmän tarkoituksena on vähentää arvoketjun aikaisia kustannuksia ja verrata niitä vaihtoehtoiskustannuksiin.
Laadulliset, ei-taloudelliset ja epäviralliset ohjauskeinot (<i>Qualitative and non-economic controls</i>)	laadullisiin ja ei-taloudellisiin mittareihin kuuluvia toimintatapoja. Yhteiset tehtäväryhmät (<i>join task groups</i>), hallintoelimet, toiminnan suunnittelu sekä erilaiset innovaatioiden kehitysohjelmat ovat esimerkkejä näistä ohjauskeinoista.

Taulukossa 1 kuvatuista menetelmistä avointen kirjojen -menetelmä ja tavoitekustannuslaskenta ovat verkostokirjallisuuden mukaan käytetyimmät työkalut verkosto-organisaatioiden kontrolli- ja epävarmuushaasteisiin vastaamiseksi. (Håkansson & Lind 2006, 889–893.) Näistä kahdesta erityisesti avointen kirjojen menetelmä vaatii kuitenkin onnistuakseen, että jokainen tietoa jakava osapuoli kokee hyötyvänsä tietojen avoimuudesta (Carr & Ng 1995; Kajüter & Kulmala 2005, 200). Menetelmien toimivuus vaikuttaaakin pohjautuvan usein viime kädessä osapuolten väliseen luottamukseen. Kun osapuolet luottavat toisiinsa, avoimuus lisääntyy, mikä vähentää houkutusta yhteisesti jaetun tiedon väärinkäyttöön. (Håkansson & Lind 2006, 889–893.)

Kun sekä organisaation strateginen että toiminnallinen ohjaus laajentuvat koko verkosto-organisaatiokokonaisuuden kattavaksi, muuttuu suunnittelun rytmi ja ennusteiden päivittäminen aikaisempaa tiiviimmäksi. Toiminnan ohjaus verkosto-organisaatiossa onkin toteutettava mahdollisimman tehokkaasti esimerkiksi käyttämällä rullaavilla ennusteita. Ennusteiden ja laskelmien laadinnassa on oltava erityisen tarkkana, sillä poikkeamat voivat kertaantuuessaan aiheuttaa suuria haasteita esimerkiksi väärin arvioidun kapasiteetin seurauksesta. Laskennan tarkkuus ja hankeohjauksen vaatimukset asettavatkin kunnianhimoisia teknisiä ja toiminnallisia vaatimuksia organisaatioiden tietoon pohjautuville järjestelmille. Niiden on esimerkiksi oltava koko verkoston kattavia, läpinäkyviä sekä pystyttävä välittämään oikeanlainen kustannustieto oikea-aikaisesti verkoston osapuolille. (Järvenpää ym. 2009, 460–461.)

Epävarmuuden vähentämiseksi voidaan yllä mainittujen lisäksi hyödyntää myös integroitua tietojärjestelmiä (Kraus & Lind 2007, 276–277). Integroidut tietojärjestelmät, kuten erilaiset toiminnanohjaus- ja laskentajärjestelmät, keräävät laskenta- ja muuta tietoa yli organisaatorajojen. Niiden avulla hankkeiden toimintoja voidaan koordinoida verkostoissa kokonaisvaltaisesti ja avointen kirjojen mukaisesti. (Håkansson & Lind 2006, 891.) Yhteisten järjestelmien ja laskentatoimen käytäntöjen käyttöönottoa voivat kuitenkin jarruttaa kirjanpidolliset haasteet, kuten erilliskirjanpitoa koskevat rajoitteet. Suomessa yrityksen lakisääteinen kirjanpito on toteutettava siten, että kirjanpitoyksikön omat tulos- ja tase-erät ovat erillään muiden organisaatioiden luvuista. Toinen haaste ovat puolestaan sisäiset kateet, joita on vaikea ottaa huomioon informaatiojärjestelmiä rakennettaessa, ja joita organisaatiot eivät yritysalaisuuksiin vedoten mielellään paljasta. Tästä syystä organisaatioiden on otettava käyttöön erityisten laadukkaita kustannuslaskentamenetelmiä ja -järjestelmiä esimerkiksi kannattavuuden arvioimiseksi ja oikeiden jakoprusteiden määrittämiseksi. (Järvenpää ym. 2009, 460–461.)

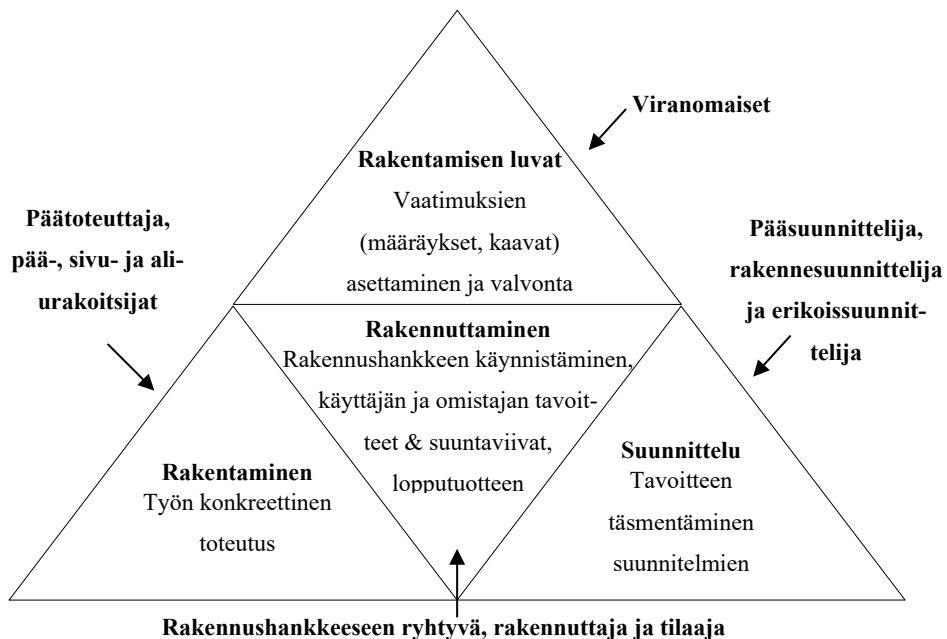
3 JULKISTEN RAKENNUSHANKKEIDEN TOTEUTTAMINEN

Suomalaisessa rakentamiskäytännössä on perinteisesti korostunut toiminnan ennakoitavuus. Rakennushankkeiden katsottiin muodostuvan toisiaan seuraavista vaiheista, jotka etenivät kronologisessa järjestyksessä, eikä seuraavaan siirrytty ennen edellisen valmistumista. Hanke aloitettiin suunnitteluvaiheesta, jonka aikana toteutusta koskevat keskeisimmät päätökset, suunnitelmat ja laskelmat pyrittiin lyömään lukkoon ennen varsinaisen rakennustoiminnan aloittamista. Lisäksi hankkeen hinnan tuli olla jo varhaisessa vaiheessa suhteellisen varma, kiinteä ja alhainen, toisin sanoen mahdollisimman hyvin ennakoitavissa. (Kiiras 2001, 763.)

Tässä luvussa käsitellään suomalaisten julkisten rakennushankkeiden toteutusta, toimijoita, toteutustapoja sekä alan haasteita, jotka ovat vaikuttaneet uusien hankemuotojen, kuten allianssien, yleistymiseen.

3.1 Julkisten rakennushankkeiden toimijat

Rakennushankkeen osapuolilla tarkoitetaan kaikkia niitä toimijoita, jotka jossain vaiheessa hanketta osallistuvat sen toteutukseen. Kuviossa 2 nämä toimijat on jaoteltu tehtäväkokonaisuuksittain rakennuttamisesta, suunnittelusta ja rakentamisesta vastaaviin toimijoihin sekä muihin sidosryhmätahoihin, kuten viranomaisiin. Kuviossa on kuvattu osapuolten tyypilliset roolit rakennushankkeiden toteutuksessa, mutta niistä voidaan sopia hankekohtaisesti myös toisin. (RT 10-11222 2016, 1.)



Kuvio 2 Rakennushankkeen osapuolet (muk. RT 10-11222 2016)

Kuvion 2 keskimmäisen kolmiossa on kuvattu rakennuttamisesta eli rakennushankkeen toteutuksen teettämisestä vastaavat toimijat: rakennushankkeeseen ryhtyvä, rakennuttaja ja tilaaja (Louko 2014). Usein näillä kolmella toimijalla tarkoitetaan samaa tahoja. Rakentamiseen ryhtyvä on se taho, jonka nimiin rakennuksen luvat haetaan ja joka huolehtii hankkeen läpiviennistä rakentamissäännösten mukaan. Rakennuttaja tai tilaaja on puolestaan taho, jonka lukuun rakennus tehdään ja joka vastaanottaa työntuloksen hankkeen valmistuttua. Usein rakennuttajaorganisaatio jaetaan vielä päättävään ja toimeenpanevaan tasoon. Julkisen rakennuttajan tapauksessa päättävänä tahona voi olla esimerkiksi lautatai toimikunta tai ohjausryhmä. Päättävä taho vastaa rakentamisen johtamiseen liittyvistä päätöksistä, jollei niitä ole delegoitu toimeenpanevalle tasolle, eli projektipäällikölle tai johtajalle sekä tämän valvonnassa toimivan projektiorganisaation vastuulle. (RT 10-11222 2016, 2.)

Rakennuttaja vastaa rakentamisen lupien lisäksi rakennuttamisen organisoinnista. Tämän vastuulla on määrittää rakentamisen tehtäville toimeenpanevat vastuuelimet ja valita hankkeeseen soveltuvat toteuttajat, kuten urakoitsijat, suunnittelijat ja asiantuntijat. Ohjausvelvollisuus kattaa niin hankkeen koordinoinnin myötävaikuttamisen kuin suunnittelun ohjauksenkin. Suunnittelun ohjauksella varmistetaan, että suunnitteluprosessi johtaa asetettuihin tavoitteisiin ja tuottaa hyväksyttävät suunnitelmat tai arviot hanketta varten. Rakennuttajalla on vetovastuu hankkeen aikataulu-, kustannus-, ja rahoitussuunnitelman laadinnasta. Viime kädessä tämä myös päättää monista hankkeen laskentatoimen määrittelykysymyksistä sekä määrää hankkeen tiedonhallinnasta. Tässä roolissa rakennuttaja asettaa tiedonhallinnalle projektimenettelyt, tietomalli- ja tiedostomuotovaatimukset sekä perustaa projektipankin hankkeen tietojen säilyttämistä varten. On kuitenkin myös hyvin yleistä, että rakennuttaja hankkii ulkopuolisen henkilöstön hoitamaan rakennushankkeen läpiviemiseksi vaaditut tehtävät. (RT 10-11222 2016, 1–2.)

Kuvion 2 oikeamman puoleisen kolmion suunnittelutehtävien toteuttamisesta vastaa tilaajan nimeämä pääsuunnittelija. Pääsuunnittelija vastaa suunnittelun kokonaisuudesta, laadusta ja suunnitteluryhmän koordinoinnista. Tämä myös huolehtii, että hankkeen aikaiset rakennus- ja erityissuunnitelmat muodostavat kokonaisuuden, joka on alan sääntöjen, määräysten ja hyvän rakennustavan mukainen. Pää- tai rakennesuunnittelijan tulee toimia tehtävässään ammattitaitoisesti, objektiivisesti sekä hyvää teknistä tapaa noudattaen. (RT 10-11222 2016, 3–4.) Suunnittelijat vastaavat laatimansa suunnitelman tai tehtävän virheettömyydestä, mutta tilaajan tulee tätä varten luovuttaa pää- ja erityissuunnittelijoille näiden työssään tarvitsemat lähtötiedot, suunnitelmat, laskelmat ja asiakirjat (RT

13-11143 2014, 2–5). Suunnittelutehtävät riippuvat paljon hankkeen ominaispiirteistä ja ne yleensä jaetaan eri vaativuusluokkiin (RT 10-11222 2016, 3–4)

Muita suunnittelijaryhmään kuuluvia erityissuunnittelijoita ovat esimerkiksi rakennesuunnittelija ja talotekninen suunnittelija, joita isommissa hankkeissa voi olla useampia. Rakennesuunnittelija vastaa rakennuksen rakennusteknisistä suunnittelutehtävistä, kun talotekniseen suunnitteluun kuuluvat puolestaan esimerkiksi lämmitys-, ilmanvaihto-, sähkö-, sekä vesi- ja viemärijärjestelmien suunnittelu. Suunnittelijoiden lisäksi suurimmissa hankkeissa työskentelee joukko erityisasiantuntijoita, kuten kustannus- tai elinkaariasiantuntijoita, joiden tehtävänkuvat riippuvat muun suunnitteluryhmän toiminnasta. (RT 10-11222 2016, 4.)

Kuvion 2 vasemmanpuoleisimmassa kolmiossa rakennushankkeen toteuttaja, urakoitsija tai urakoitsijat vastaavat konkreettisen lopputuotteen eli rakennuksen rakentamisesta. Tyypillisesti rakennushankkeeseen osallistuu useita eri urakoitsijoita, kuten pääsivu-, ali- sekä osaurakoitsijoita, jotka tekevät sopimuksella tietyn työkokonaisuuden eli urakan. Urakoitsijat valitaan joko neuvottelumenettelyllä tai urakkakilpailulla. Urakoitsijoiden vastuut ja velvoitteet määritellään urakkasopimuksissa ja niiden liitetiedoissa. (RT 10-11222 2016, 4.) Rakennushankkeella on oltava päätoteuttaja, joka useimmiten on hankkeen pääurakoitsija. Pääurakoitsija vastaa hankkeen työmaanjohtovelvollisuuksista, eli valvoo hankkeen käytännön järjestelyjä sekä yhteen sovittaa työmaalla toimivien osapuolten työskentelyn. (RT 16-10660 1998.) Tässä tehtävässä pääurakoitsija osallistuu työmaanhallinnon, yleisjohdon ja työnjohtajan asettamiseen. Rooliin kuuluu myös työmaan aikataulun laatiminen sekä työvaiheiden ja aikataulutuksen yhteensovittaminen. Apuna pääurakoitsijalla voi olla useampia aliurakoitsijoita. (RT 10-11222 2016, 4–5.)

Rakentamisen lupien myöntämisestä sekä rakentamiseen liittyvästä valvonnasta vastaavat kuntien rakennusvalvonnan virkamiehet. Rakennusviranomaiset edustavat kuvion 2 ylintä kolmiota. Rakennusviranomaisten tehtävänä on valvoa rakennustoimintaa yleisen edun kannalta sekä osaltaan huolehtia, että toteutuksessa noudatetaan rakentamisesta säädettyjä lakeja ja määräyksiä. Rakennusvalvonnan tehtäviä ovat esimerkiksi suunnittelijoiden ja työnjohtajien kelpoisuuden valvonta, suunnitelmien ennakkokatselmuksset sekä rakennuspaikalla pidetyt katselmuksset ja tarkastukset. Rakennuslupan saadakseen tilaajan on osoitettava, että aiottu rakennustoimenpide on sitä koskevien määräysten sekä kaavan mukainen. (RT 10-11222 2016, 5.)

3.2 Julkisen rakennushankkeen kulku

Rakennushanke on tapana jakaa niiden sisältämien toimenpide- ja tehtäväkokonaisuuksien mukaisesti toisiaan seuraaviin vaiheisiin. Tavallisesti vaiheet etenevät karkeamman tason luonnossuunnittelusta ja arvioista kohti tarkempaa suunnittelua ennen varsinaisen rakennustoiminnan aloittamista. Suomalaisessa rakennuskäytännössä nämä päävaiheet on usein jaoteltu tarveselvitys-, rakennussuunnittelu-, rakentamis- sekä käyttöönottovaiheisiin. (RT 10-10387 1989.)

Rakennushanke käynnistyy joko tilaajan tai sijoittajan aloitteesta (RT 10-11224 2016, 1). Aloitteen taustalla on jokin tarve, jonka pohjalta useimmiten tilaaja laatii hanketta yleisesti kartoittavan tarveselvityksen. Tämä muodostaa rakennushankkeen ensimmäisen, tarveselvitysvaiheeksi nimetyn, vaiheen. Siinä tilaaja arvioi hankkeen käynnistämisen edellytyksiä, eri toteuttamisvaihtoehtoja sekä alustavia vaatimuksia toteutukselle ja lopputuloksille. Vaiheen aikana laaditaan alustava rakennusohjelma, hankeaikataulu sekä kustannus- ja kannattavuusarviot mahdollisista toimintavaihtoehdoista. Valtion rakennushankkeissa tarveselvitystä kutsutaan perustamissuunnitelmaksi, kun taas kunnissa se on osa laadittua kuntasuunnitelmaa. (RT 10-10387 1989, 3; RT 10-11284 2017, 1.)

Jos tarveselvityksen perusteella tilaaja päätyy tekemään hanketta koskevan toteuttamispäätöksen, siirtyy hanke seuraavaksi hankesuunnitteluvaiheeseen. Sen aikana laaditaan hanketta yksityiskohtaisemmin kartoittava hankesuunnitelma, jossa arvioidaan vielä tarkemmalla tasolla hankkeen toteuttamisedellytyksiä sekä määritellään sille laajuus-, laatu-, kustannus- ja aikatavoitteet. Näiden selvitysten ja suunnitelmien pohjalta lasketaan uusi ja aikaisempaa kokonaisvaltaisempi hanketta koskeva budjetti, kustannusarvio sekä muut kannattavuuslaskelmat. Lopuksi selvitykset ja suunnitelmat kootaan yhdeksi hankesuunnitelmaksi. (RT 10-10387 1983, 3; RT 10-11284 2017, 2,6.)

Mikäli tilaaja tekee hankesuunnitelman pohjalta hyväksytyin investointipäätöksen, etenee hanke rakennussuunnitteluvaiheeseen. (RT 10-11224 2016, 1). Vaiheen aikana alustavaa hankesuunnitelmaa ja muita laskelmia tarkennetaan yhdessä toteutukseen valittujen suunnitteluryhmien, esimerkiksi pää- ja teknisten suunnittelijoiden kanssa. Lopuksi toiminnalliset ja tekniset toteutusvaihtoehtoluonnokset kootaan yhteen hankkeen luonnos- ja teknisiin suunnitelmiin, jotka muodostavat yhdessä määriteltyjen tavoitteiden kanssa vaiheen loppuraportin, eli rakennussuunnitelman. Valmistuneita suunnitelmia ja hankeasiakirjoja käytetään usein urakoitsijoille lähetettyjen tarjouspyyntöjen tai julkisten kilpailutusten tarjouspyyntöasiakirjoina. (RT 10-10387 1989, 13.)

Kun edellä mainitut suunnitelmat ovat valmistuneet, sopiva toteutusmuoto ja urakkakumppanit valittu sekä urakkasopimus allekirjoitettu, käynnistyy kohteen rakentaminen. Rakennusvaiheen aikana on tarkoitus toteuttaa suunniteltu kohde urakkasopimuksen ja valitun urakkamuodon mukaisesti. Rakentamisvaiheen alta erillisinä tehtäväkokonaisuuksina voidaan erottaa työmaan johtaminen ja hankintatoimi, joihin sisältyvät työmaan operatiiviset hankinta- ja ohjaustehtävät. (RT 10-11224 2016, 1.) Työmaakokoukset ovat tärkeä osa työmaan ohjausta, sillä niissä voidaan ratkoa yhdessä ilmenneitä ongelmia ja seurata hankkeen etenemistä (RT 10-10387 1989, 14). Toimijoiden välinen koordinointi tapahtuu suurelta osin näiden sekä erillisten tiedonantojen kautta. Oman toimintansa koordinointiin osapuolet käyttävät usein omia talous- ja projektihallinnan järjestelmiään, jotka on suunniteltu näiden laskenta- tai ohjaustarpeita varten. (Pelin 2009, 303–314.)

Rakennusvaihe katsotaan päättyneeksi, kun rakennuskohteen käyttöönottotarkastuksessa hanke saa hyväksytyyn vastaanottopäätöksen. Rakennushankkeen viimeistä vaihetta kutsutaan jälkivastuu- tai takuuaikevaiheeksi. Kestoltaan se on yleensä 5–10 vuotta. Sen aikana toteuttajat vastaavat takuuajan aikaisten toimenpiteiden, kuten rakenne- tai muiden virheiden korjausten toteuttamisesta. (Kiiras 2001, 763–764; RT 10-11224 2016, 1.)































3.3 Julkisissa rakennushankkeissa käytössä olevat toteutusmuodot




Edellisen alaluvun vaiheista käytetyt nimitykset sekä niihin liittyvät toteuttajien vastuut ja velvoitteet voivat vaihdella toteutustavoittain, mutta niiden sisältämät tehtäväkokonaisuudet ovat pitkälti samanlaisia toteutustavasta riippumatta. Kun tehtäväkokonaisuuksia on sitten jaettu hankeosapuolille erilaisin vastuin ja velvoittein projektin eri vaiheissa, on niistä kehittynyt erilaisia rakennushankkeen toteutusmuotoja. (Kiiras 2001, 768.) Toteutusmuodolla tarkoitetaan tapaa hankkia tai kilpailuttaa rakennushanke sekä itse prosessia, jolla hankkeen suunnittelu ja toteutus viedään läpi. Toisen määritelmän mukaan toteutusmuoto kuvaa tietyntyyppistä sopimusmuotoa, jolla vastuista ja kaupallisista ehdoista sovitaan toteuttajien, suunnittelijoiden ja tilaajien kesken. (RT 10-11223 2016, 1–2.)

Niin sanotut ”perinteiset” toteutusmuodot ovat perustuneet kahteen rakennusalan yleiseen sopimuskokonaisuuteen: rakennusurakan yleisiin sopimusehtoihin eli *YSE98*:aan ja konsulttitoiminnan yleisiin sopimusehtoihin eli *KSE2013*:een. Sopimusehdot määrittävät rakennushankkeiden keskeisimmät pelisäännöt toimijoiden välisissä vastuissa ja velvoitteissa sekä pyrkivät ohjaamaan suunnittelu- ja rakennustoimintaa kohti hyvää rakennustapaa. (RT 16-10660 1998; RT 13-11143 2016.)

Yksi yleisten sopimusehtojen keskeisimmistä periaatteista on eriytetty vastuunjako hankeosapuolten kesken. Tämä tarkoittaa, että toimijat vastaavat kaikkien urakkaan kuuluvien velvollisuuksiensa täyttämistä itsenäisesti. Tästä huolimatta on työn koordinoimiseksi kuitenkin määrätty urakoitsijan yhteistoimintavelvoitteesta ja tätä vastaavasta tilaajan työmääräämisoikeudesta ja myötävaikutusvelvoitteesta. Tilaaja voi työmääräys-oikeuden perusteella päättää työn organisoinnista ja toteutuksen toimintatavoista. Oikeus ei ole kuitenkaan rajaton, vaan se kattaa pelkästään sopimuksessa sovitut urakat ja vaatimukset. Vaikka urakoitsijan on siis pyrittävä toteuttamaan hanke mahdollisimman tarkoituksenmukaisesti tilaajan toiveiden mukaan, sen velvollisuuksiin eivät kuulu sellaiset tilaajan esittämät vaatimukset, jotka eivät perustu tehtyyn sopimukseen tai joita ei ole huomioitu urakkahinnassa. (RT 16-10660, 3–5; RT 13-11143.)

Eriytetyn vastuun lisäksi suomalaiset hankemuodot ovat pitkälti perustuneet ketjuuntuvaan prosessiin, jossa vastuunjako ja riskit hankkeen edetessä siirtyvät vaihe vaiheelta toimijalta toiselle muodostaen hankkeen toteutusketjun. Tätä vastuun ja riskien siirtoon perustuvien toteutus- ja urakkamuotojen sekä näistä poikkeavien yhteisvastuumuotojen välistä eroa on kuvattu kuviossa 3. Sen ylimmällä pystyrivillä on kuvattu julkisessa rakentamisessa käytetyt toteutusmuodot. Vasemmassa pystyrivissä ovat puolestaan rakennushankkeen vaiheet, jotka on erotettu toisistaan katkoviivoituksella, mikä kuvaa kyseiseen vaiheeseen liittyvän toteutuksen, riskienkannon ja siihen liittyvien suunnitelmien laadintavastuun rajaa. Vaiheiden välillä olevat harmaat, valkoiset tai kaksiväriset pallot kuvaavat vaiheen toteutusvastuun kantavaa rakennushankkeen pääosapuolta.

Talonrakennushankkeen vaiheet	Perinteiset urakkamuodot			Yhteisvastuu- ja elinkaariurakkamuodot	
	Suunnittele ja rakenna -muodot	Pääurakka -muodot	Projektinjohtomuodot	Yhteisvastuu -muodot	Elinkaari-vastuumuodot
Hankesuunnittelu					
Luonnossuunnittelu					
Toteutussuunnittelu					
Hankintatoimi ja työmaan johtaminen					
Rakennustyöt					
Jälkivastuu					

 = Tilaaja vastaa toteutuksesta ja riskistä
  = Urakoitsija vastaa toteutuksesta ja riskistä
  = Osapuolet vastaavat toteutuksesta ja riskistä

Kuvio 3 Vastuu toteutusmuodoittain (muk. Peltonen & Kiiras 1998; RT-11223 2016)

Kuvio 3 havainnollistaa perinteisten ja uudempien yhteisvastuuseen perustuvien urakkamuotojen välistä eroa siitä, kuka riskiä missäkin vaiheessa hanketta kantaa. Yleisiin sopimusperiaatteisiin perustuvissa urakkamuodoissa riskin ja vastuun kantaa se, joka parhaiten siihen on pystynyt vaikuttamaan, mitä kuviossa on korostettu toimijoiden välisellä punaisella viivalla. (Petäjaniemi & Yli-Villamo 2013.) Suunnittele ja rakenna -urakoissa esimerkiksi tilaaja vastaa pelkästä hankesuunnittelusta urakoitsijan vastatessa kaikkien muiden vaiheiden suunnitelmien ja käytännön työn toteuttamisesta, kun taas projektinjohtourakoissa tilaajalla on kokonaisvastuu kaikista hankkeen tehtävistä varsinaista rakentamista lukuun ottamatta. (Kiiras 2001, 764-765; RT 10-11223 2016, 4.) Sitä vastoin yhteisvastuu- ja elinkaarimuodoissa riskit ja vastuut ovat joka vaiheessa yhteiset. (Lahdenperä 2009, 13). Näiden kahden ero on, että elinkaarivastuumuodoissa tilaaja yleensä siirtää palveluntarjoajalle vastuun rakennusajan investoinneista ja siihen liittyvistä palveluista hyvinkin pitkän sopimusjakson ajaksi. (RT 10-11223 2016, 8.)

Kuten kuvio 3 huomataan, määrittää hankemuotovalinta suurelta osin vastuunjaon hankkeessa, tai päinvastoin valitut vastuun ja riskienjaon periaatteet soveltuvan hankemuodon. Valinta on yksi tilaajan merkittävimmistä päätöksistä, sillä se vaikuttaa käytettyihin toimintatapoihin, toteuttajien valintatapaan sekä hankejohtamisen periaatteisiin. Siksi sen on perustuttava hankkeen ominaispiirteiden, lähtötietojen sekä tilaajan omien resurssien perusteella soveltuvimpaan toteutusvaihtoehtoon. (RT 10-11223 2016, 1–2.)

Julkisen tilaajan on rakennushankkeiden kilpailutuksessa noudatettava julkisista hankinnoista annettuja lakeja ja määräyksiä, jotka ovat perinteisesti painottaneet tarjouksen hintaa keskeisenä valintakriteerinä. Tämä se on helpottanut eri vaihtoehtojen vertailtavuutta ja antanut yleensä hyvän käsityksen hankkeen tavoitehinnan tasosta, mutta sen käänttöpuolena monet muut arviointikriteerit, kuten laatu- tai toiminnallisuusvaatimukset vaatimukset ovat jääneet liian pienelle tarkastelulle. Toteutuksen laatukysymyksiä enemmän painottava neuvottelumenettely on ollut myös mahdollinen vaihtoehto, mutta sen ongelmina ovat oikean tavoitehintatason arviointi ja menetelmän käytön työläisyys, jotka ovat lisänneet kilpailuttamiseen käytettyä aikaa ja kustannuksia. (Kiiras 2001, 766.)

Toteutusmuotovalinta vaikuttaa myös hankkeen kustannusten maksuperusteisiin eli hankkeen toteuttamisesta toteuttajalle maksettavan korvauksen määräytymisperusteisiin. Yleisimmät maksuperusteet ovat suorite- tai kustannusperusteinen korvausperuste sekä mahdolliset lisäpalkkiot. Näistä ensimmäisessä korvaus suoritetaan kokonaissuorituksen tai suoriteyksiköiden määrän perusteella, kun taas jälkimmäisessä maksetut korvaukset ovat perustuneet todellisiin työ- ja hankintakustannuksiin. Suoriteperusteinen

korvausperuste on ollut enemmän käytössä perinteissä urakkamuodoissa, kun taas kustannusperuste on ollut laajemmin käytössä yhteisvastuumuodoissa, kuten allianssissa. Maksuperusteella on merkitystä, koska sillä voidaan ohjata toteuttajien toimintaa esimerkiksi uusien kustannustehokkaampien ratkaisujen kehittämiseen tai sitomalla hankkeen kustannusperusteet avoimiin kirjoihin. (Kiiras 2001, 766; RT 10-11223 2016, 3.)

Yksi näkökulma toteutusmuotojen välisiin eroihin liittyy tarjousvaiheessa käytettyihin tarjouspyyntöasiakirjoihin. Eri toteutusmuodoissa käytetään valmiudeltaan ja laajuudeltaan erilaisia suunnitelma-asiakirjoja tarjousten tarjouspyyntöasiakirjoina. Tavallisesti asiakirjat perustuvat viimeisiksi laadituille suunnitelmille ennen toteuttajavastuun siirtämistä. Käytetty tarjousasiakirja voi vaikuttaa paljon hankkeen tulevaan kehitykseen, sillä mitä tarkemmalle tasolle suunnittelu on viety, sitä tarkemmaksi hankkeen kustannusarvio, budjetit ja kokonaishinta voidaan sitoa. Lisäksi suunnitelmien tarkkuus vaikuttaa siihen, millaisilla lähtötiedoilla tilaaja mahdollisesti siirtää hankkeen muiden toteutettavaksi ja paljonko suunnitelmiin sisältyy arvioita ja epävarmuutta. (Kiiras 2001, 766.)

3.4 Perinteisten urakkamuotojen ongelmat julkisissa rakennushankkeissa

Perinteisten toteutusmuotojen pitkäaikaiset ongelmat ovat liittyneet kustannus- ja aikatauluviivästyksiin, heikkoon tuottavuuteen sekä osapuolten eriytyneestä vastuunjaosta aiheutuneeseen vastakkainasetteluun ja ristiriitatilanteisiin (Ross 1999; Barlow 2000; Hauck ym. 2004; Kumaraswamy 1997; Walker & Hampson 2003; Chen 2013, 11 mukaan). Ongelmat linkittyvät perinteisten toteutusmuotojen joustamattomuuteen ja koordinoinnin puutteeseen, joiden on nähty ainakin osittain aiheutuvan YSE98 ja KSE2013 -ehtoihin pohjautuvasta kahdenvälisestä sopimuskäytännöstä ja niiden riskien siirtoon perustuvasta toimintatavasta (Kiiras 2001, 763; Virtanen 2017, 15).

Ongelman ydin on siinä, että yleiset sopimusehdot ovat usein liian joustamattomia, rajatessaan hankkeen laajuuden eli pääsuoritusvelvollisuuden piiriin kuuluvat tehtäväkokonaisuudet jo urakan hinnoitteluvaiheessa, jolloin suuri osa hankkeen toteuttamiseen liittyvistä yksityiskohdista on edelleen määrittämättä (Lahdenperä 2009, 9). Tyypillisessä ongelmatilanteessa julkinen tilaaja esittää uuden tiedon tai hankeolosuhteissa tapahtuneiden muutosten vuoksi muutosta suunnitelmiin, jotka kuitenkin on jo hyväksytty urakkasopimuksessa. Tällöin joudutaan arvioimaan, onko kyseinen muutosvaatimus tavanomainen suhteessa hyväksytyihin hankesuunnitelmiin vai onko kyseessä alkuperäisen budjetti- ja aikataulumääritysten ulkopuolinen erillishankinta, jonka kustannuksia ei ole mukana jo hyväksytyissä suunnitelmissa. (RT 16-10660; RT 13-11143.)

Vaativiin rakennushankkeisiin liittyvä epävarmuus korostaa entisestään suunnitelmien joustamattomuusongelmaa, sillä nykyhankkeiden nopea toteutustahti sekä toimintaympäristössä tapahtuvat muutokset voivat perustellusti edellyttää jo tehtyjen suunnitelmien uudelleen arviointia (Lahdenperä 2009, 9). Uudelleenarvioinnin työläyden vuoksi rakennushankkeen alustavia hanke- tai muitakaan suunnitelmia ei tulisi kuitenkaan liian aikaisessa vaiheessa kiinnittää, mutta julkisten hankkeiden perinteiset hintaa painottavat kilpailutukset eivät tee tätä useinkaan kustannussyistä mahdolliseksi. (Kiiras 2001, 763; Virtanen 2017, 14.) Joustavuutta voitaisiin lisätä esimerkiksi yhteistyöllä ja työvaiheiden limittämisellä, mutta käytännössä etukäteen lukitut vastuu- ja velvoiterajoitteet estävät toimintatavan muuttamisen (Kiiras 2001, 763).

Yksi julkisen rakentamisen ongelma-alue liittyy suunnittelun lopputuotekeskeisyyteen. Monet hankkeen suunnittelualueista, kuten kustannus-, aikataulu- ja projektisuunnittelu, ovat vielä keskeneräisiä siinä vaiheessa, kun hankkeen päärakennuskohdetta koskevat alustavat kustannusarviot lyödään jo lukkoon. Politikointi on yksi mahdollinen selitys kyseiselle toiminnalle. Mitoittaessa kustannustiedot tietoisesti epärealistisen pieneksi vaikuttaa toteutus edullisemmalla kuin se todellisuudessa olisi, jolloin hanke saadaan helpommin viedyksi läpi tilaajan päätöksenteossa. (Virtanen 2017, 14.) Lisäksi vaativien hankkeiden projektiolosuhteiden ja lähtötietojen epätarkkuus tai erilaiset sidosryhmäintressit omine vaatimuksineen voivat lisätä hankkeen epävarmuutta, jonka hinnoittelu laskelmissa voi olla tilaajalle kallista tai vaikea arvioida (Lahdenperä 2009, 9).

Lahdenperä (2009, 9–10) sekä Lahdenperä ja Koppinen (2004) kiinnittävät huomiota myös hyödyntämättömään osaamispotentialiin ja suunnittelun jäykkyyteen. Osaamisen yhdistämisellä hankeosapuolet voisivat periteisissä hankemuodoissa löytää uusia toteutusratkaisuja, jotka edistäisivät hankkeen toteutusta, mutta usein lukkoon lyödyt suunnitteluratkaisut ja tehtävien eriytyminen vievät mahdollisuuden tällaiselta projektinaikaiselta kehittämiseltä. (Virtanen 2017, 14.)

YSE98:en ja KSE2014 -ehtoihin pohjautuvien hankemuotojen puutteena on, että niissä ei ole erikseen määrätty rakennushankkeen laskentatoimen järjestämisestä (RT 16-10660 1998; RT 13-11143 2016). Tämä on antanut toimijoille suuren vapauden ottaa käyttöön pelkästään niiden omien hankeohjaus- ja suunnittelutarpeiden mukaisia laskentatapoja ja -malleja, minkä vuoksi hankeosapuolten tietojärjestelmät eivät välttämättä edes teknisesti keskustele keskenään. Keskustelemattomuus voi olla ongelma, jos laskenta- tai määrittelyerot järjestelmien välillä johtavat epätarkkaan tai puutteelliseen hanketoteutukseen.

4 TOTEUTUSMUOTONA PROJEKTIALLIANSSI

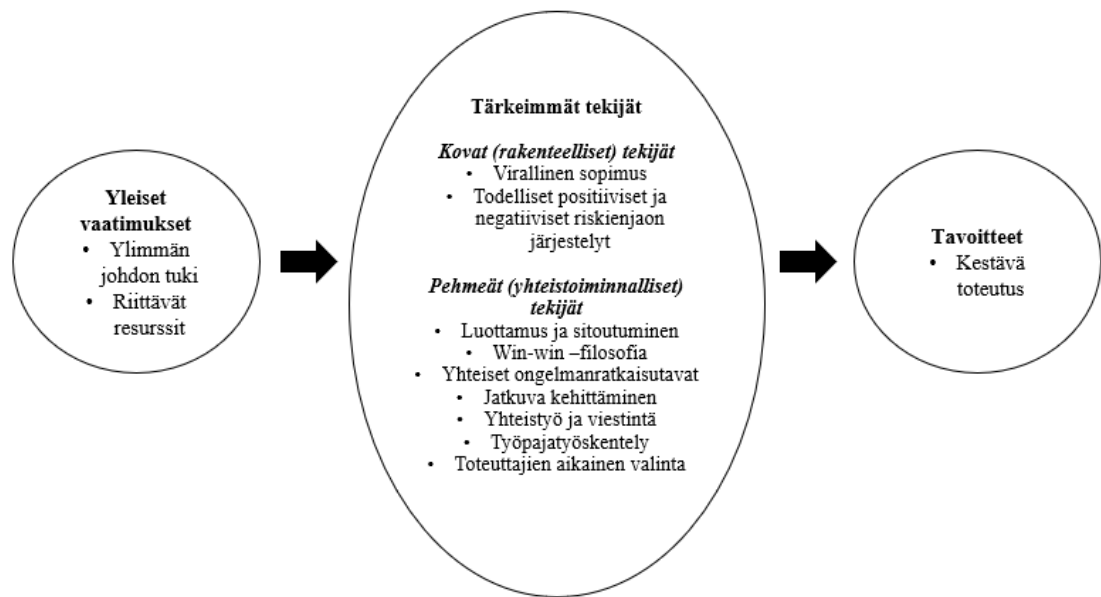
Tämä luku käsittelee projektiallianssin mukaista toteutusmuotoa ja sen ominaisuuksia monipuolisen kirjallisuuskatsauksen kautta. Luvussa tarkastellaan keskeisimpiä projektiallianssin hallintorakenteen muodostavia tekijöitä. Luvun tarkoituksena on selvittää, mitkä piirteet ja ominaisuudet erottavat allianssit muista toteutusmuodoista ja mistä osista allianssiorganisaation hallintorakenne koostuu.

4.1 Määritelmä ja ominaisuudet

Allianssit jaetaan toiminnan keston mukaisesti strategisiin alliansseihin ja projektialliansseihin. Strategisissa alliansseissa sopimuskumppanien välinen yhteistyö on tarkoitettu pitkäaikaiseksi. Ne voivat kestää jopa useiden projektien tai vuosien ajan. Projektialliansseissa toimijoiden välinen allianssisopimus puolestaan kattaa tavallisesti vain yhden hankkeen toimitusprosessin. (Hietajärvi 2017, 27.)

Rakennusalalla projektiallianssit ovat vakiinnuttaneet asemansa erityisesti suurten, kompleksisten ja paljon epävarmuutta sisältävien rakennushankkeiden toteutusmuotona (Arto & Kujala 2008; Hietajärvi 2017, 29). Niiden on katsottu voivan vähentää kyseisiin hankkeisiin liittyvää epävarmuutta ja useiden toimijoiden hajanaisuudesta johtuvaa sirpaleisuutta parantamalla hankkeiden koordinoitua sekä vahvistamalla kustannuksiin, aikaan ja laatuun liittyviä tehokkuusvaatimuksia (Van Den Berg & Kamminga 2006; Lahdenperä 2012; Chen 2013, 28).

Tutkijat John Yeung, Albert Chan ja Daniel Chan (2007, 219) jakavat allianssin keskeiset ominaispiirteet kolmeen kategoriaan: allianssin yleisiin lähtökohtiin, toiminnan tavoitteisiin sekä allianssin rakenteellisiin ja yhteistoiminnallisiin tekijöihin. Ne ovat allianssiin liitettävä toimintatapoja ja periaatteita, joiden on katsottu olevan sellaisia, joita ilman toteutus ei ole allianssinmukainen. Tämä Yeung ym. laatima viitekehys on esitetty kuviossa 4. Kuvion vasemmanpuoleisessa ympyrässä on kuvattu allianssin käyttöönottoon liittyvät yleiset vaatimukset, eli ylimmän johdon tuki ja riittävät resurssit. Ylimmän johdon tuella sekä riittäväillä resursseilla varmistetaan, että allianssiorganisaatiolla on mahdollisuudet toimia tehokkaasti. Oikeimmanpuolinen ympyrä puolestaan kuvaa tavoitetta kestävästä toteutuksesta, joka on yleensä ollut keskeinen peruste allianssitoimintaan ryhtymiselle. Kuitenkin, vaikka yleiset vaatimukset ja toiminnan tavoitteet ovat tavallisia monissa alliansseissa, eivät ne ole pelkästään alliansseihin liittyviä ominaisuuksia, vaan yhdistävät yleisesti onnistuneita hankkeita. (Yeung ym. 2007, 219–227.)



Kuvio 4 Allianssia määrittävät tekijät (Yeung ym. 2007, 219–220; Nyström 2005)

Kuvion 4 keskimmaisessä ympyrässä on kuvattu allianssin keskeiset rakenteelliset ja yhteistoiminnalliset tekijät, jotka erottavat ne muista organisointimuodoista. Rakenteellisia tekijöitä ovat toimijoiden välinen virallinen sopimus sekä positiiviset ja negatiiviset riskienjakoperiaatteet. (Yeung ym. 2007, 221.) Sopimus on tärkeä, sillä se sitoo osapuolet virallisesti hankkeeseen ja määrittää, miten riskit tai mahdolliset hyödyt jaetaan (Yeung ym. 2007, 223). Lahdenperän (2009, 13–14) mukaan yhteinen sopimus kattaa yleensä yhdessä toteuttavat vaiheet suunnittelusta, toteutukseen ja hankkeen edistämiseen. Hyötyjen ja riskien jakamisesta eli yhteisvastuusta seuraa, että jos jokin osapuoli toimii vastoin hankkeen yleistä etua, siitä kärsivät kaikki osapuolet. (Lahdenperä & Koppinen, 2004; Lahdenperä 2009 muk; Chen 2013, 18).

Yhteistoiminnan luonteeseen liittyviä tyyppiipiirteitä ovat keskinäinen luottamus, sitoutuminen yhteisiin tavoitteisiin, molemmin puolinen hyötyminen, yhteiset ongelmanratkaisut, keskinäiseen vuorovaikutukseen perustuva yhteistyö, jatkuva kehittäminen, työpajamuotoinen työskentely sekä toteuttajien aikainen valinta (Yeung ym. 2007, 220–221, 225; Lahdenperä 2009, 14). Edellä mainituista tyyppiipiirteistä Lahdenperä (2009, 14) ja Hietajarvi (2017, 27) painottavat toimijoiden välistä luottamusta. Luottamus on keskeinen allianssiurakan elementti, koska yhteiseen riskin kantamiseen ja avoimuuteen perustuvaa mallia on vaikeaa hyödyntää ilman luottamusta. Allianssin yhteisiin tavoitteisiin sitoutumisella on puolestaan suuri merkitys ongelmien ratkaisussa sekä toiminnan jatkuvassa parantamisessa (Lahdenperä 2009, 14).

Allianssin päätöksenteko on luonteeltaan kollektiivista ja yksimielisyyteen pyrkivää, joten kaikki sen suunnitteluun ja toiminnan ohjaamiseen liittyvät strategiset päätökset on pyrittävä tekemään yhteisissä hallintoelimissä (Walker ym. 2002, 83–91). Jotta päätöksenteko voisi toimia tehokkaasti, osapuolten on sitouduttava avointen kirjojen periaatteen. Periaate tarkoittaa kustannustiedon, dokumentoinnin ja raportoinnin läpinäkyvyyttä sekä näihin liittyvän informaation jakamista osapuolten kesken. Osapuolten on panostettava erityisen vertaissuhteen luomiseen mahdollisimman alusta alkaen, sillä kaikkien osapuolten on koettava pystyvänsä osallistumaan allianssin päätöksentekoon tasavertaisina päätöksentekijöinä. (Chen 2013, 18.) Lahdenperän (2009, 69) mukaan yhteistoiminnan tehokkuutta ja tiedonvaihdon edellytyksiä voidaan parantaa yhteisillä tilaratkaisuilla, tietojärjestelmillä sekä sovituilta päätöksentekoperiaatteilla.

Kuviossa 4 viimeisinä tyypipiirteinä ovat työpajalähtöinen työskentely sekä ja jatkuvan parantamisen periaate. Työpajatoiminnassa yhteistoiminnallisuus sekä jatkuvan parantamisen periaate yhdistyvät käytännössä uusien projekti-innovaatioiden luonnissa. (Yeung ym. 2007, 220–224) Jatkuvalla parantamisella tarkoitus on kehittää toimintatapoja vähemmän aikaa vieviksi, mikä näkyy toiminnan jatkuvana mittauksena ja analysointina. Jotta periaate toimisi myös käytännössä osapuolten on oltava sitoutuneita, oppia kokemastaan ja halukkaita hyödyntämään kokemustaan hankeen eduksi. (Walker ym. 2000; Thorpe & Dugdale 2004.) Työpajamuotoinen toimintatapa soveltuu käytettäväksi myös allianssikumppanien valintaan. Valinnan tulee pohjautua ”projektin parhaaksi periaatteelle” ja perustua pitkälle vietyihin ja tarkkoihin arvioihin ehdokkaiden pätevydestä. (Lahdenperä 2009, 69; Chen 2013, 18.)

4.2 Sektorirajat ylittävät allianssit

Yritysten ja julkisten toimijoiden muodostamia alliansseja on pidetty yhtenä varteenotettavana vaihtoehtona julkisten rakennushankkeiden kustannustehokkuuden parantamiseen. Ne tarjoavat julkisille toteuttajille uudenlaisia mahdollisuuksia yhdistellä sekä omaa että yksityisen sektorin osaamista ja resursseja tavoilla, jotka mahdollistavat molempien toimijoiden tavoitteiden toteutumisen. Järjestelystä voivat hyötyä molemmat toimijat. Yritykset voivat tarjota julkisille organisaatioille rakennushankkeisiin liittyvää osaamistaan ja tuoda niihin omia johtamisen käytäntöjään ja rahoitustaan. Julkiset toimijat voivat vuorostaan tarjota yrityksille uudenlaisia toiminta mahdollisuuksia ja markkinoita. (Tjemkes ym. 2012, 213–215.)

Allianssitoimintaan kuuluva läpinäkyvyys hankkeen hinnoittelussa ja kustannusseurannassa antavat erityisesti julkiselle tilaajalle paremman käsityksen hankkeen tosiaikaisesta tilanteesta kuin perinteisissä hankemuodoissa on ollut tapana. Vaikka julkinen toimija siirtää osan perinteisestä tilaajan vastuusta yhteiselle allianssiorganisaatiolle, on se toisaalta mukana hankkeen aikaisessa päätöksenteossa ja suunnitteluratkaisujen etsimisessä vahvemmin kuin monessa muussa toteutusmuodossa. Mahdollisia hankeriskejä on myös mahdollista ymmärtää aikaisempaa kokonaisvaltaisemmin, kun päätöksenteko perustuu monen toimijan monipuoliseen ja kattavaan osallistumiseen. Lisäksi tiivis yhteistyö vähentää projektinaikaisista muutoksista aiheutuvia tulkintaerimielisyyksiä, mikä sujuvoittaa hankkeiden läpivientiä. (Lahdenperä 2009, 16–17.)

Julkisen ja yksityisen toimijan tavoitteet ja toiminnan luonne poikkeavat kuitenkin usein merkittävästi toisistaan. Tähän on allianssin muodostusvaiheessa kiinnitettävä erityistä huomiota, sillä muutoin ne voivat aiheuttaa konflikteja organisaatioiden välille. Konfliktiriskit nousevat erityisesti toimijoiden institutionaalisista (*institutional*), toiminnan vastuullisuuteen liittyvistä (*accountability*) sekä tiedollisista (*intellectual*) eroista. Institutionaaliset erot ovat peräisin yksityisten ja julkisten toimijoiden usein erilaisista tavoitteista sekä organisaatioiden erilaisista toiminnan taustoista. (ks. Austin 2000; Kwark ym. 2009; Stafford ym. 2000; Wood 2002; Tjemkes ym. 2012, 216 mukaan.) Kun julkishallinnon tavoitteena on usein kansalaisten hyvinvoinnin varmistaminen, on yritysten ensisijaisena tavoitteena taloudellisen voiton tuottaminen. Julkinen taho on usein myös valmis sitoutumaan hankkeeseen pitkäksi ajaksi sen toteuttamisen jälkeenkin, kun taas yritykset ovat yleensä mukana ainoastaan toteutuksen ja sopimusten vaatiman takuuajan verran. (Tjemkes ym. 2012, 215–216.)

Vastuullisuuseroista aiheutuva konfliktiriski liittyy toimijoiden erilaisiin rahoitusperusteisiin sekä eroihin julkisuus- ja vastuukysymyksissä. Julkisorganisaatioiden rahoitus on pääosin lähtöisin veronmaksajilta, kun taas yritysten rahoitus perustuu pääosin niiden toiminnasta saatuihin tuloihin. Julkiseen rahankäyttöön liittyy usein vaatimus toiminnan vastuullisuudesta ja läpinäkyvyydestä (*accountability & transparency*). Läpinäkyvyysvaade voi monimutkaistaa allianssin vastuullisuuteen liittyvien kysymysten määrittämistä. Esimerkiksi hankkeen aikana syntyneeseen tietoon voi kohdistua vastakkaisia odotuksia ja tavoitteita. Tavallisesti julkinen toimija pyrkii toiminnassaan avoimuuteen, mutta yrityksissä uuden tiedon avoin jakaminen ei esimerkiksi yritysalaisuuksien takia ole aina mahdollista. Läpinäkyvyyttä vahvistaakseen allianssin johdon on luotava jatkuva sekä monikanavainen keskusteluyhteys osapuolten välille, jonka lisäksi osapuolten tulee

viestiä omat tavoitteensa ja päämääränsä toisilleen avoimesti. (Tjemkes ym. 2012, 215–219.)

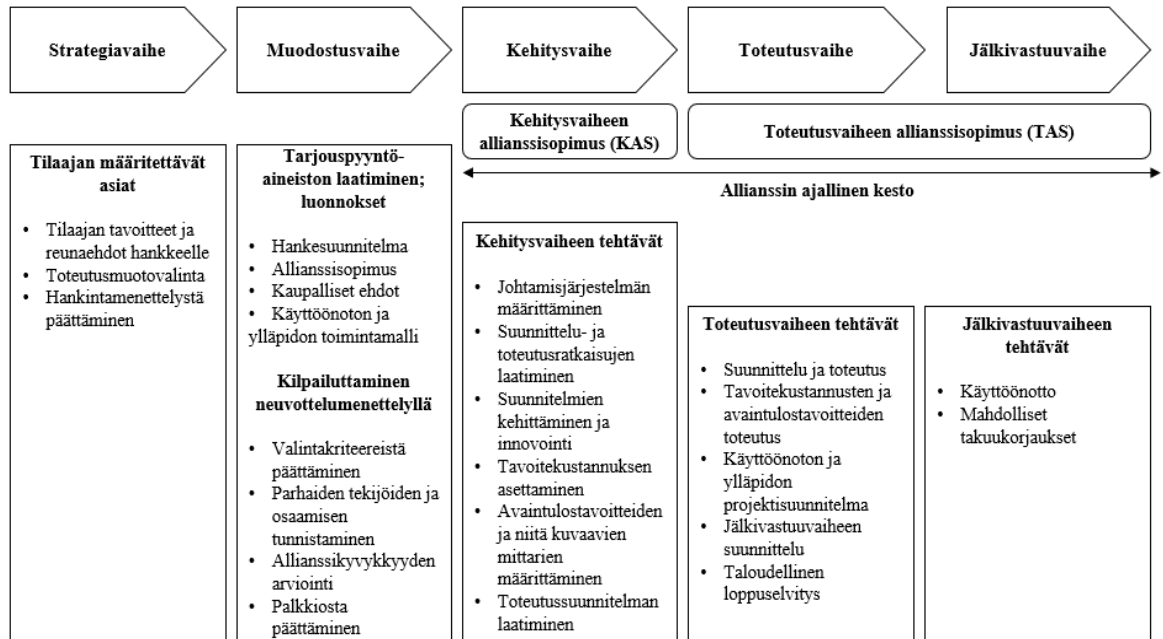
Tiedolliset erot liittyvät julkisten ja yksityisten toimijoiden erilaisiin taustoihin ja työkuulttuuriin. Jos esimerkiksi toimijoiden tavoissa viestiä tai niiden toimintakulttuureissa on merkittäviä eroja, voivat ne vaikuttaa haitallisesti osapuolten kanssakäymiseen ja tavoitteiden saavuttamiseen, mikä eroja ei ajoissa tunnisteta tai huomioida. Allianssin johdon onkin kyettävä sovittamaan yhteen toimijoiden erilaisia ja välillä vastakkaisia tavoitteita, jotta yhteistoiminta hyödyttää kaikkia kenenkään etuja vahingoittamatta. Mahdolliset konfliktilanteetkin on pyrittävä mahdollisimman varhaisessa vaiheessa tunnistamaan, jotta niiden syntymistä voidaan ennaltaehkäistä riittävän ajoissa. (Tjemkes ym. 2012, 217.)

Edellä mainituista eroista johtuvia haasteita voidaan lieventää rakentamalla allianssiorganisaatiolle yhdessä jaettuihin arvoihin ja sitoutumiseen perustuvaa toimintakulttuuria. Toimintakulttuurin rakentamiseksi toimijoiden on luotava keskinäiseen autonomiaan ja toiminnan läpinäkyvyyteen perustuva valtaneutraali toimintaympäristö. Autonomisuus liittyy osapuolten mahdollisuuksiin toimia ja ilmaista omia intressejään ja kyseenalaistaa muiden esittämiä väitteitä tasa-arvoisesti muiden kanssa. Mikäli jokin osapuoli ei kykene täysimääräisesti osallistumaan päätöksistä käytävään keskusteluun, voi toimijan autonominen asema päätöksentekijänä allianssissa vaarantua. Autonomisuuden turvaamiseksi allianssin johdon on suunniteltava ja käytettävä resursseja osapuolten välisen viestinnän vahvistamiseen ja läpinäkyvyyden lisäämiseen. (Tjemkes, ym. 2012, 218–219.)

Valtaneutraalilla toimintaympäristöllä puolestaan tarkoitetaan, että vaikka osapuolten resursseissa, tietotaidossa tai toimintatavoissa olisi eroavaisuuksia, tulee allianssin päätöksenteon tästä huolimatta olla demokraattista ja tasapuolista. (Tjemkes ym. 2012, 218.) Valtaneutraalisuus ja toimijoiden autonomisuus ovat siis hyvin sidoksissa toisiinsa. Valtaneutraalius näkyy suomalaisissa julkisissa rakennushankkeissa jokaisen hankeosaapuolen osallistumisessa sekä pyrkimyksenä yksimielisyyteen päätöksenteossa (Lahdenperä 2009, 58–59). Valtaneutraalisuuden toteutumista voidaan vahvistaa luomalla allianssiin painostamisesta (*coercion*) ja ”kostosta” (*retaliation*) vapaa työilmapiiri (Tjemkes ym. 2012, 218). Suomalainen allianssikirjallisuus puhuu näiden sijaan vertaissuhteen luomisesta sekä riitauttamattomuuden periaatteesta (Lahdenperä 2009, 31).

4.3 Allianssin elinkaaren vaiheet

Allianssiurakan vaiheet ovat tapana jakaa suomalaisessa rakentamiskäytännössä kuuteen vaiheeseen. Nämä ovat järjestyksessä allianssin strategia-, muodostus-, kehitys-, toteutus- sekä jälkivastuvaihe. Vaiheet ovat kuvattu tässä järjestyksessä kuviossa 5.



Kuvio 5 Allianssin elinkaaren vaiheet (RTS 17:40 2017)

Kuvion 5 ensimmäisessä pystypalkissa vasemmalta on kuvattuna allianssiurakan käynnistävä strategia vaihe keskeisine tehtäväalueineen (RTS 17:40 2017, 5). Se vastaa suu- relta osin perinteisten hankemuotojen tarveselvitys- ja hankesuunnitteluvaiheita. Vaiheen aikana tehtävässä tarveselvityksessä tilaaja laatii tai laadituttaa hankkeen käynnistä- miseksi tarvittavat suunnitelmat ja laskelmat, määrittää kiinteistökohteen alustavan ku- vauksen sekä yksilöi hankkeen reunaehdot. (RTS 17:41 2017, 5.) Lisäksi vaiheen aikana luodaan alustavat investointi-, kassavirta-, ylläpito- ja tuottoanalyysit rakennuskohteesta sekä alustava kustannusarvio hankkeen aikaisista korvattavista kustannuksista (RT 10- 11284 2017, 1, 5–6). Hyvin laadittua, yksityiskohtaista ja selkeää tarveselvitystä voidaan hanke päätöksen lisäksi käyttää allianssin hankintamenettelyssä parantamaan tarjoustien vertailtavuutta (Lahdenperä 2009, 32–33)

Hyväksytyt hanke päätöksen jälkeen strategia vaihe etenee hankesuunnitteluun, jossa hankkeen alustavia suunnitelmia edelleen tarkennetaan ja niille määritellään täsmälliset tavoitteet hankkeen laajuuden, toimivuuden, kustannusten ja ylläpidon osalta (RT 10-

11284 2017, 6–9). Nämä suunnitelmat kootaan yhteen hankesuunnitelmaan, joka koostuu hanke- ja projektiohjelmasta. Hankeohjelman alle kootaan hankkeen tekniset suunnitelmat, kun taas alustavat projektiohjauksen menettelyt, kuten projektiaikaisen hanketiedon käsittely, ja läpivientiin liittyvät tavoitteet esitetään projektiohjelmassa. Hankesuunnitelman lisäksi tulevaa investointipäätöstä varten hankkeelle laaditaan ensikertaa tavoitehintoalaskelmat, riskivaraukset, budjetti sekä koko hankkeen kattava kannattavuusanalyysi. Vaihe katsotaan päättyneeksi tilaajan tehtyä investointipäätöksen hankkeen jatkosta. (RT 10-11284 2017, 6–9.)

Seuraava vaihe kuviossa 5 on allianssin muodostamisvaihe. Sen tärkein tavoite on löytää sopivimmat kumppanit allianssihankkeen toteuttamiseksi. Vaihe sijoittuu tarveselvitys- ja rakennussuunnitteluvaiheiden välimaastoon. Muodostamisvaiheeseen kuuluvia tehtäväkokonaisuuksia ovat allianssin hankintamenettelyn toteutuksen suunnittelu, tarjouskilpailun pitäminen ja ehdokkaiden valinta. Julkisissa hankinnoissa tilaaja valmistelee projektille hankintailmoituksen, joka sisältää keskeiset tiedot hankkeesta, valintaprosessista, hankintamenettelystä ja osapuolten rooleista. (RTS 17:40 2017, 5.)

Ehdokkaat ilmaisevat kiinnostuksensa hankekilpailutukseen toimittamalla tilaajalle tämän vaatimusten mukaisen osallistumishakemuksen. Tilaaja kutsuu kriteerien perusteella jatkoon päässeet ehdokkaat kahdenkeskisiin haastatteluihin. Haastatteluissa tilaaja pyrkii tarkentamaan ehdokkaiden osallistumishakemusten tietoja sekä varmentamaan, että nämä ovat ymmärtäneet allianssin toimintaperiaatteet ja pystyvät sitoutumaan niihin. Haastatteluiden perusteella tilaaja lähettää kolmelle parhaiten pisteitä keränneelle ehdokkaalle kaksiosaisen tarkennetun tarjouspyynnön. (Lahdenperä 2009, 19–20.) Tarjouspyynnön liitteinä ovat laaditut hanke- ja projektisuunnitelmat, alustava budjetin sekä muut tarjouspyynnön täyttämiseen tarvittavat tiedot (RT 10-11284 2017, 22).

Tarjouspyyntöön vastaaminen toteutetaan kaksivaiheisena. I-vaiheessa käydyissä neuvotteluissa keskitytään laadullisiin, kuten hankkeen organisointiin liittyviin, kysymyksiin sekä tilaajan esittämän budjettisuunnitelman arviointiin. Kun I-vaiheen edellyttämät selvitykset on toimitettu tilaajalle, kutsuu tämä ehdokkaat erityiseen valintatyöpajaan, jossa toimijat esittelevät tarjouksensa laadullisen osan. (Lahdenperä 2009, 19.) Pajatyöskentelyn jälkeen ehdokkaat toimittavat tarjouksen II-vaiheen loppuosan, jossa ne ottavat kantaa yksikkö- ja kokonaishintatasolla vielä I-tarjouspyynnössä käsittelemättömiin kustannuseriin. (Lahdenperä 2009, 19–21.) Tämän jälkeen tilaaja pystyy laskemaan laskennalliset tarjoushintoalaskelmat ehdokkaiden antamista kustannustiedoista. Lopuksi tilaaja valitsee tarjousaineistojen sekä pajatyöskentelyn perusteella soveltuvimman tai

soveltuvimmat allianssikumppanit. Muodostusvaihe päättyy kehitysvaiheen allianssiosopimuksen allekirjoittamiseen. (Lahdenperä 2009, 25–28, 43; RTS 17:40 2017, 5.)

Kuvion 5 seuraava vaihe on allianssin kehitysvaihe. Se vastaa perinteisten hanke-
muotojen rakennussuunnitteluvaihetta. Allianssiorganisaation muodostaminen, sen toiminnan organisointi, johtamisjärjestelmästä sopiminen sekä kehitysvaiheen budjetin laatiminen, ovat vaiheen keskeisimpiä tehtäviä. Sen aikana tulevia suunnitteluratkaisuja lähdetään yhdessä viemään eteenpäin muodostamisvaiheen hinta- ja volyymitiedoilla täydennetyin hankesuunnitelman ja arviolaskelmien perusteella (RT 17:40 2017, 2–6).

Kehitysvaiheen työskentely on usein pajamuotoista. Työpajoissa osapuolten jäsenistä koostuvat suunnitteluryhmät pyrkivät kehittämään laadittuja suunnitelmia rakentamisen aloittamisen kannalta riittävälle tarkkuudelle sekä hahmottelemaan uusia kehitysratkaisuja tavoitteisiin pääsemiseksi. Käytännön ideointia tehdään erilaisilla ehdotussuunnitelmilla, joista kootaan erilliset suunnitelmat allianssin kehitys- ja toteutusvaiheille. Ne pitävät sisällään vaiheiden läpivientiin ja resursointiin liittyvät suunnitelmat, tavoitteet ja budjetin. (RTS 17:40 2017, 6.) Suunnittelun edetessä arvioitujen kokonaiskustannusten suuruusluokka tarkentuu, jolloin myös tulevien kustannusten ennustaminen helpottuu. Allianssin kustannusarviota päivitetään ja hankkeen tavoitekustannus asetetaan uusimpaan tietoon perustuen. (Lahdenperä 2009, 36.)

Yksi tärkeimmistä kehitysvaiheen tehtäväkokonaisuuksista myöhemmän hankeohjauksen kannalta on allianssihankkeen tavoitekustannuksen, laajuus-, aikataulu- ja laatu-
tavoitteiden sekä avaintulostavoitteiden asettaminen. Tavoitekustannus on osapuolten yhdessä määrittämä pitkälle viety laskelma projektin eri vaiheiden kustannus- ja hinta-arviosta. Se sisältää hankkeen korvattavat kustannukset, allianssipalkkion, riskivaruksen ja tilaajan kustannukset. (RTS 17:40 2017, 2, 6.) Tavoitekustannusta hyvä verrata tiedossa oleviin perinteisten rakennusurakoiden kustannustasoihin, koska tilaajalla ei ole käytössään tarjousten pohjalta määrittämäänsä kattohintaa lukuun ottamatta tietoa toteutuvasta kustannustasosta. Kustannustason haastavuudella on merkitystä, koska projektin kustannustoteuma tavoitekustannukseen nähden vaikuttaa yhdessä avaintulostavoitteiden kanssa palveluntuottajien palkkioon. (Lahdenperä 2009, 26–28.)

Avaintulostavoitteet ovat osapuolten yhdessä sopimia keskeisiä hankkeen toteutukseen liittyviä tavoitteita, joiden kautta seurataan hankkeen onnistumista eri painotusalueittain. Avaintulostavoitteet sekä muut laajuus-, aikataulu- ja laatu-
tavoitteet perustuvat usein tilaajan lähtötavoitteisiin, mutta lopulliset tavoitteet osapuolet asettavat yhdessä. Yleensä allianssin kannustinjärjestelmä on sidottu avaintulostavoitteiden tai allianssin

kaupallisten ehtojen, eli kustannusten ja palkkioiden määräytymistasojen toteutumiseen. (RTS 17:40 2017, 2–6.) Kun osapuolet saavuttavat yksimielisyyden tavoitteista, tavoitekustannus kiinnitetään ja hankkeen maksuperusteet konkretisoituvat, jolloin allianssin kehitysvaihe päättyy (RTS 17:40 2017, 6; Lahdenperä 2009, 40–42).

Kuvion 4 toiseksi viimeinen vaihe on nimeltään toteutusvaihe. Se alkaa tilaajan tekemän rakentamispäätöksen ja osapuolten allekirjoittaman toteutusvaiheen allianssisopimusten jälkeen. Vaiheen aikaisia tehtäviä ovat toteutussuunnittelu sekä hankkeen konkreettiseen toteutukseen, eli rakentamiseen liittyvät tehtävät. Toteutus perustuu kehitysvaiheen suunnitelmille ja asetetuille tavoitteille, mutta hankesuunnittelua myös kehitetään ja uusia ratkaisuja tai menettelytapoja hyödynnetään tavoitekustannustason alittamiseksi. (RTS 17:40 2017,7.) Vähäiset suunnitelma- tai määrämuutokset toteutusvaiheessa eivät yleensä vaadi tavoitekustannuksen muuttamista, mutta merkittävät positiiviset tai negatiiviset muutokset tulee viedä korjauksina tavoitekustannukseen. Allianssin johtoryhmä päättää, millä tavoin merkittävät poikkeamat huomioidaan tavoitekustannuksessa tai muissa maksuperusteissa. (Ross 2006 muk. Lahdenperä 2009, 46.)

Itse rakentamisen lisäksi allianssin toteutusvaiheen aikaiseen operatiiviseen johtamiseen ja tehtäviin kuuluvat hankkeen seuranta, toiminnan ohjaaminen ja valvonta. Hankkeen operatiivista ohjausta toteutetaan hankkeen aikataulua, kustannuksia sekä laatua seuraamalla (RTS 17:40 2017,7.) Toteutuksen aikainen kustannusohjaus ei eroa merkittävästi perinteisten toteutusmuotojen vastaavasta lukuun ottamatta avoimuuden periaatetta sekä yhtenäistä päätöksentekoa (Lahdenperä 2009, 46). Vaihe päättyy rakennustöiden valmistumiseen sekä kohteen hyväksytyyn vastaanottoon. Toteutuksen jälkeen arvioidaan osapuolten onnistumista ja jaetaan mahdolliset bonukset tai sanktiot lopputuloksen ja määrittelyjen mukaisesti. (RTS 17:40 2017,7.)

Jälkivastuvaihe alkaa, kun hanke on hyväksytysti vastaanotettu. Jälkivastuuajan vastuut ja tehtävät jakautuvat sopimusosapuolille allianssimallin periaatteiden mukaisesti. Vaiheen kesto on yleensä viisi vuotta, jonka aikana osapuolet vastaavat yhdessä muun muassa valmiin hankkeen suunnittelu- ja rakennustöiden sopimuksenmukaisuudesta. Jälkivastuun päättyessä lakkaa myös toteutusvaiheen allianssisopimus, mikä päätää pääsääntöisesti osapuolten hankeaikaiset velvoitteet. Allianssin jälkivastuvaihetta varten tavoitekustannukseen on määritetty takuuajan korvauksille arvioitu summa. Jälkivastuvaiheen jälkeen kerätään palaute ja arvioidaan omaa onnistumista, jonka perusteella voidaan mahdollisesti jakaa jälkivastuvaiheen toteutukseen liittyvät bonukset tai sanktiot. (RTS 17:40 2017, 7.)

4.4 Käytännön havainnot allianssista

Alliansseilla toteutettujen hankkeiden on tutkimuksissa osoitettu olevan usein kustannustehokkaampia kuin perinteisillä malleilla toteutetut vastaavat hankkeet (Chen 2013, 17). Hyvänä esimerkkinä kustannussäästöistä voidaan pitää brittiläistä Andrew Field Developmentin öljynporaushanketta 1990-luvulla, jossa allianssilla saavutettiin 21 %:n säästöt hankkeen investointikustannuksissa verrattuna alan aikaisempiin toteutustapoihin (Bakshi 1995; Chen 2013, 17 mukaan). Kustannussäästöjä syntyy esimerkiksi toimijoiden välisen yhteistyön lisääntymisestä, mikä samanaikaisesti sekä tehostaa hankkeen prosesseja että parantaa niiden lopputuloksia (Bresnen & Marshall, 2000; Bower & Merna 2002, Chen 2013, 17 mukaan). Edellä mainittujen tekijöiden vuoksi allianssissa usein onnistuttu saavuttamaan merkittäviä säästöjä hankkeen tavoitekustannuksessa. Esimerkiksi eräässä tutkimuksessa jopa 85 %:ia siihen osallistuneista projektialliansseista onnistui alentamaan tavoitekustannustaan (Wood & Duffield 2009; Chen 2013, 17 mukaan.)

Toisena allianssiurakkamallin etuna voidaan pitää sen kykyä vastata tiukkoihin aikatauluvaatimukseen (Chen 2013, 17). Aikataulussa pysyminen ei kuitenkaan ole tapahtunut laadun kustannuksella, vaan toteutusta on onnistuttu nopeuttamaan laadullisista tavoitteista tinkimättä (Lahdenperä 2009, 16). Tavoiteaikataulussa etenemistä on edistänyt se, että alliansseissa on kyetty välttämään aikaa vieviä ristiriitatilanteita sekä saavuttamaan yhteistyöllä parempia laadullisia tavoitteita. Esimerkiksi edellä mainitussa tutkimuksessa jopa 93 %:ia tutkimukseen vastanneista alliansseista onnistui saattamaan hankkeen loppuun tilaajan määrittämässä aikataulussa (Wood & Duffield 2009).

Muita havaittuja hyötyjä ovat esimerkiksi allianssin joustavuus, parantuneet innovoinnin edellytykset sekä muutokset toimijoiden asenteissa ja toimintatavoissa. Joustavuutta ovat tuoneet esimerkiksi yhteinen suunnittelu ja toteutuksenhallinta projektin aikana. Allianssin on osoitettu tarjoavan perinteisiä muotoja paremmat lähtökohdat innovoinnille sekä suunnitelmien muuttamiselle vielä hankkeen ajanakin. (Campbell & Minns 1996, DTF Victoria 2006; 2010a; Walker ym; 2002; Wood & Duffield 2009; Chen 2013, 17 mukaan). Yhtenä organisaationa toiminen luo innovaatiotoiminnalle kannustavan toimintaympäristön ja tukee innovatiivisen ajattelun kehittymistä (Lingard ym. 2007; Lloyd-Walker ym. 2014, Hietajärvi 2017, 34 mukaan). Tilaajan kannalta allianssin etuna on, että se kannustaa osapuolia ”arvoa rahalle” mukaiseen ajatteluun, eli arvioimaan erilaisten toteutusratkaisujen vaikutusta hankkeen kokonaisedun kannalta (Wood & Duffield 2009).

Eduistaan huolimatta projektiallianssi ei välttämättä ole kaikille hankkeille soveltuvien toteutusmuoto, eikä siihen liittyviä kustannussäästöjä tule pitää itsestään selvyytenä (Lahdenperä 2009, 16). Esimerkiksi tavanomaiset ja selkeät rakennushankkeet, joissa lopputulos pystytään arvioimaan suhteellisen tarkasti, ovat kannattavinta toteuttaa yksinkertaisimmilla toteutusmuodoilla, koska niihin liittyvät muodostamis- ja neuvottelukustannukset voivat tulla suhteettoman kalliiksi allianssilla toteutettuina. Sen sijaan hankkeet, jotka sisältävät merkittäviä ja erilaisia kehitysmahdollisuuksia, ovat lähtötiedoiltaan epäselviä tai joissa toimijoiden välisellä yhteistyöllä on mahdollista saavuttaa merkittäviä tuloksia ja säästöjä, voivat olla kannattavinta toteuttaa allianssilla. (RTS 17:40 2017.)

On myös mahdollista, että allianssihanke ei täytä toteuttajiensa tavoitteita ja epäonnistuu. Jotta allianssia voidaan pitää epäonnistuneena, on sen kokonaisuutena tarkastellen ylitettävä merkittävästi sille asetetut taloudelliset ja ajalliset tavoitteet tai alitettava laadulliset tai muut keskeiset tavoitteet (ks. Keinänen, 14). Allianssien epäonnistumiseen vaikuttavina tekijöinä on tunnistettu esimerkiksi ulkopuoliset tekijät tai vaikuttimet (Koza & Lewin 1998), kulttuuriset eroavaisuudet kumppanien välillä (Barkema yms. 1996) sekä allianssisopimukseen liittyvät tekijät (Hagedoorn & Heslen 2007). Hankkeen ulkopuolisin tekijöinä esimerkiksi julkisten määrärahojen pieneneminen sekä muuttuneet kohdetta koskevat vaatimukset selittivät sitä, miksi allianssit eivät täyttäneet haluttuja tavoitteita (Koza & Lewin 1998). Kulttuuriset yhteneväisyydet ja eroavaisuudet puolestaan liittyvät allianssikumppanien yrityskulttuureissa vallitseviin eroihin, jotka voivat aiheuttaa yhteensovittamiseen liittyviä haasteita. De Man (2005, 315) esittää, että allianssin muodostavien organisaatioiden strategioiden, rakenteiden ja kulttuurien tulee olla mahdollisimman yhteneväiset, jotta kannattavan allianssisuhteen muodostaminen on mahdollista.

Myös allianssisopimuksen monimutkaisuus voi pahimmillaan hämärtää hankkeen lopullisia tavoitteita ja haitata näin koko hankkeen suoriutumista (Hagedoorn & Heslen 2007). Tilaajan onkin syytä varata riittävästi aikaa, jotta valmis sopimus sisältäisi kaikki keskeiset toimintaa ohjaavat tavoitteet ilman turhaa sopimusteknillistä monimutkaisuutta (Lahdenperä ja Koppinen 2004, Lahdenperä 2009, 57). Näiden lisäksi tyypillinen allianssin kritiikki kohdistuu tavoitteiden, tavoitekustannuksen ja -aikataulun asettamiseen. Toimijoiden onkin varmistettava, ettei hankkeeseen liity muodostamisvaiheen yhteistoiminnallisuuden vuoksi liian ”löysää” rahoitus- tai aikatauluasetantaa. Kunnianhimottomat tavoitteet eivät kannusta toiminnan kehittämiseen tai säästämään hankeaikaisissa kustannuksissa, vaan ne voivat jopa johtaa tarkoituksenmukaiseen ja vinoutuneeseen kustannusten allokoointiin. (Lahdenperä 2009, 17; Tompuri 2016; Mölsä 2018.)

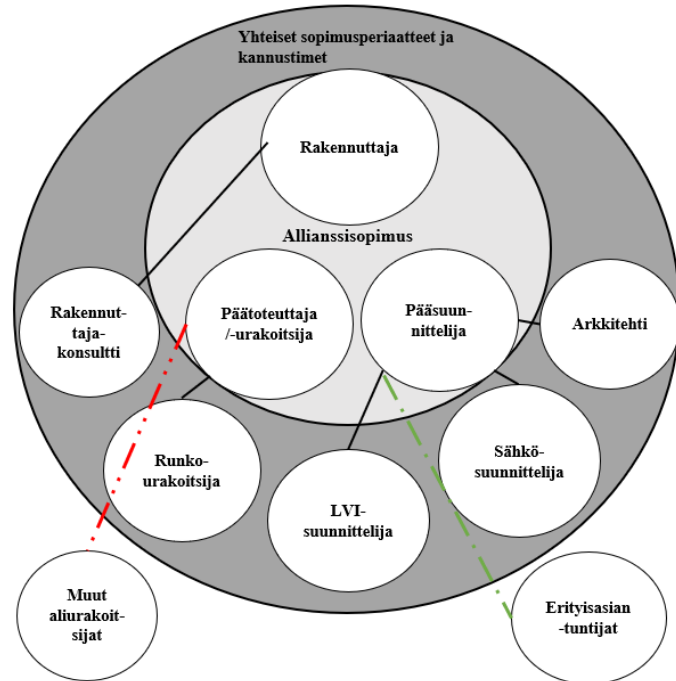
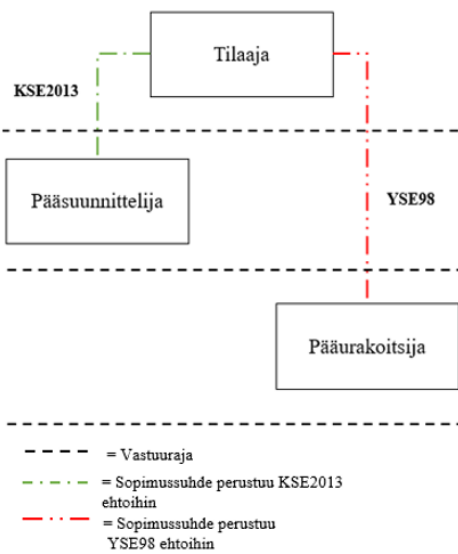
4.5 Allianssin hallinto- ja organisaatorakenne

Vaikka projektiallianssin organisointi tehdään aina hankekohtaisesti, on sille jo käytännössä muodostunut omanlaisensa hallintorakenne. (RTS 17:40 2017, 8) Hallintorakenne määrittelee luonnolliset rajat organisaatiolle ja sen toiminnalle. Tässä tutkimuksessa käytetään hallintorakenteen määritelmänä Williamsonin (1985) esittämää määritelmää. Sen mukaan hallintorakenne koostuu kaikista niistä rakenteellisista osista, joiden tavoitteena on organisoida osapuolten välistä yhteistyötä sopimuksessa sovittujen tavoitteiden tai periaatteiden mukaisesti. Tämän määritelmän katsotaan sisältävän ainakin allianssisopimuksen, allianssiorganisaation ja sen päätöksentekohierarkian, hankeohjauksen työkalut sekä yhteiset ohjaus- ja palkitsemisjärjestelmät.

Hallintorakenteeseen lukeutuvista tekijöistä allianssisopimuksella on keskeinen rooli, sillä koko allianssihanke perustuu kaikki hankeosapuolet kattavaan ja yhteiseen rakennushankkeen allianssisopimukseen. Sopimus on luonteeltaan kaksiosainen. Kehitys- ja toteutusvaiheista laaditaan erilliset sopimukset, joita täydennetään usein erillisillä kaupallisilla ja yleisillä sopimusehdoilla koskevilla liitteillä. (RTS 17:40 2017, 8.) Allianssisopimuksessa päätetään allianssin johtamis- ja päätöksentekotavasta, tiedon dokumentoinnista, yhteistyöstä ja riitauttamattomuuden periaatteesta, arviointiperiaatteista poikkeamisesta sekä poikkeuksellisista sitoumuksista. Erityisesti laskentatoimen osalta on hyvä määritellä hankkeelle yhteiset ja avoimet kustannuskirjanpidon periaatteet ja ratkaisut sekä tieto- ja toiminnanohjausjärjestelmät. (Lahdenperä 2009, 62–63.)

Tyypillinen allianssiorganisaation ja sitä vastaavan perinteisen urakkamuodon sopimusrakenne on esitetty kuviossa 6. Kuvion harmaa katkoviiva kuvaa vastuurajaa hankeosapuolten välillä perinteisissä toteutusmuodoissa, punainen YSE 98 –ehtoihin ja vihreä KSE 2013 –ehtoihin perustuvia sopimussuhteita. Allianssia kuvaavan vasemmanpuoleisen kuvion sisimmällä kehällä ovat allianssin muodostamat sopimuskumppanit, eli rakennuttaja tai tilaaja, pääsuunnittelija sekä päätoteuttaja eli -urakoitsija. Uloimmalla kehällä eri tehtäväryhmien toimintoista vastaavat toimijat on yhdistetty mustilla poikkiviivoilla kunkin roolin johtovastuulliseen pääosapuoleen. Kuvion tummemman harmaalla kehän sisällä työskentelevät toimijat ovat allianssin yhteisen johtamisjärjestelmän sekä palkkiojärjestelmän piirissä. Ulkopuoliset toimijat, kuten erilaiset erityisasiantuntijat, on yhdistetty niiden kanssa erillissopimuksilla työskenteleviin pääosapuoliin. (RTS 17:40 2017, 8.)

Perinteisten urakkamuotojen vastuunjako, esimerkkinä suunnittele ja rakenna –urakka

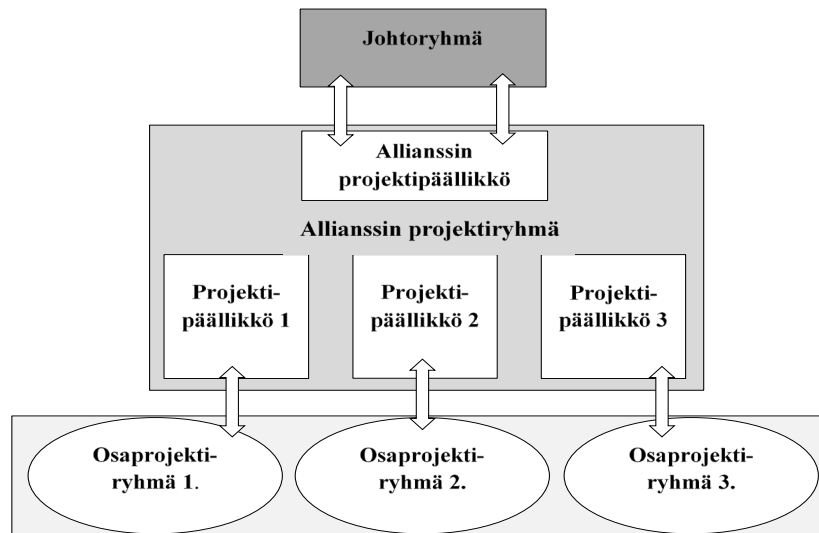


Kuvio 6 Allianssihankkeen osapuolten välinen sopimussuhde (RTS 17:40 2017)

Verrattaessa allianssin hallintorakennetta kuvion 6 vasemmalla puolella kuvattuun perinteisten urakkamuotojen vastaavaan huomataan, että jälkimmäisessä jokainen toimija muodostaa erillisen ja kahdenvälisen sopimussuhteensa tilaajan kanssa, eikä keskinäistä sopimusten velvoittamaa yhteistoimintaa esimerkiksi pääsuunnittelijan tai pääurakoitsijan välillä ole. Perinteisten toteutusmuotojen sopimusrakenne on tyypillinen luvussa 2.3 mainittu klassiseen sopimiseen perustuva sopimusrakenne selkeine ja tarkkarajaisine ehtoineen verrattuna allianssiin, joka puolestaan edustaa joustavampaa relatiivista tai uusklassista rakennetta, mikä vaikuttaa ohjaukseen ja ohjauskeinojen valintaan allianssissa.

Allianssin sisäinen organisointi on puolestaan toteutettu niin, että hankeosapuolet nimeävät omat edustajansa allianssin päätös- ja toimeenpanoelimiin, jotka vastaavat yhteisvastuullisesti omaan toimivaltaansa kuuluvien tehtävien toteuttamisesta (RTS 17:40 2017 8–9). Toimeenpanoelinten sisäistä päätöksentekohierarkia voidaan kuvata neliportaisella mallilla, joka on esitetty kuviossa 7. Kuvion ylimmällä tasolla on allianssin johtoryhmä, joka käyttää ylintä valtaa allianssiorganisaatiossa. Johtoryhmä muodostuu osapuolten nimittämistä edustajista ja sitä johtaa tilaajan nimeämä puheenjohtaja. Johtoryhmä hyväksyy allianssiorganisaation ja sen johtamisjärjestelmän, nimittää projektipäällikön sekä projektiryhmän jäsenet sekä päättää merkittävimmistä hankkeeseen liittyvistä asioista,

kuten hankkeen toteutussuunnitelman, tavoitekustannuksen ja avaintavoitteiden hyväksymisestä. (Lahdenperä 2009, 58; RTS 17:40 2017, 9–10.)



Kuvio 7 Allianssiorganisaation päätöksentekohierarkia (RTS 17:40 2017)

Allianssin projektipäällikkö tai -projektijohtaja johtaa allianssia sekä projektiryhmän toimintaa ja muodostaa päätöksentekohierarkian toisen tason (Lahdenperä 2009, 59). Projektipäällikkö on yleensä hankkeen päätoteuttajan nimeämä henkilö. Hän vastaa allianssin tavoitteiden saavuttamisesta sekä allianssikonaisuuden johtamisesta. Projektipäällikkö huolehtii projektiryhmän toiminnan organisoinnista ja välittää tietoa eri organisaatioryhmien välillä esimerkiksi toimimalla esittelijänä projektiryhmän ja johtoryhmän kokouksissa. Projektijohtajan vastuulla on viedä hanketta eteenpäin, raportoida hankkeen etenemisestä ja tiedottaa johtoryhmää, mikäli projektiryhmä ei ole saavuttanut yksimielisyyttä päätöksissään. (Lahdenperä 2009, 59.) Viime kädessä projektijohtaja myös huolehtii päätösten toimeenpanosta sekä seuraa niiden toteutusta (RTS 17:40 2017, 9–10).

Seuraava taso muodostuu projektiryhmästä, jonka jäsenet johtavat omien vastualueidensa, kuten suunnittelu- tai rakennustyön tehtäväalueita ja osallistuvat kokopäiväisesti allianssin projektityöhön (Lahdenperä 2009, 59). Yhdessä projektiryhmä vastaa hankkeen toiminnallisten, taloudellisten, laatu-, laajuus ja aikataulutavoitteiden saavuttamisesta sekä toteutuksesta. Projektiryhmä kokoontuu säännöllisesti tapaamisiin, joissa erityisryhmien päälliköt tuovat projektiryhmän tietoon ja päätettäväksi omaan erikoisalueeseensa liittyviä kysymyksiä. (RTS 17:40 2017, 9–10; Lahdenperä 2009, 59.) Osaprojektiryhmien päälliköt vastaavat alueidensa raportoinnista projektijohtajalle. Projektiryhmällä on tärkeä rooli hankkeen innovoinnissa suunnitellessaan uusia ja parempia ratkaisuja allianssin tavoitteiden saavuttamiseksi. (RTS 17:40 2017, 9–10.)

Kuvion 7 viimeinen taso muodostuu muusta toteuttavasta projektiorganisaatiosta. Projektiorganisaatio valmistelee, suunnittelee ja toteuttaa käytännön suunnittelu-, hankinta, ja rakennustoimenpiteitä sekä tuottaa tietoa muun organisaation päätöksentekoa varten (RTS 17:40 2017, 10). Projektiorganisaation jäsenet nimetään ”projektin parhaaksi” –periaatteella, mikä tarkoittaa, että heidän on oltava sitoutuneita, eikä heillä saa olla kaksoisrooleja allianssissa tai emo-organisaatiossa. Projektiorganisaation koostumus riippuu hankkeen ominaisuuksista. (Lahdenperä 2009, 59.) Myös sen toiminnassa on pyrittävä yksimielisyyteen (RTS 17:40 2017, 10). Projektiorganisaation sujuva yhteistyö edellyttää organisaatiokulttuuria, jossa ryhmä koetaan yhdeksi tiimiksi, joka tavoittelee toiminnassaan projektin parasta (Lahdenperä 2009, 59).

4.6 Allianssin johtamis- ja kannustinjärjestelmät

Allianssin johtamisjärjestelmän osia ovat allianssin toimintakulttuuri, toimintatavat sekä -menetelmät. Johtamisjärjestelmä määritellään allianssin kehitysvaiheessa ja sitä voidaan myöhemmin muuttaa vain johtoryhmän hyväksynnällä (RTS 17:43 2017, 2, 4). Johtamisjärjestelmä rakentuu yhteisistä prosesseista ja välineistä, joita organisaatio käyttää strategian muodostamiseen ja sen muuttaakseen operatiiviseksi toiminnaksi (Kaplan & Norton 2008, 64). Järjestelmän avulla tarvittava informaatio kerätään toiminnan arvioimiseksi ja sen kehittämiseksi. Informaatiojärjestelmien lisäksi johtamisjärjestelmään sisältyvät päätöksenteko- ja toimeenpanojärjestelmät. (Pelin 2009, 303.) Järjestelmän tulee olla yhteinen ja osapuolten yhteisessä käytössä tehokkaan tiedonvaihdon ja hankeohjauksen helpottamiseksi (Lahdenperä 2009, 70).

Allianssin johtamisjärjestelmän kaksi keskeistä kulmakiveä ovat projektinhallintasuunnitelma sekä organisaation sisäinen tehtävänjako (RTS 17:40 2017, 6). Projektinhallintasuunnitelma kattaa kokonaisvaltaisesti hankkeen eri vaiheiden projektinaikaisen ohjauksen ja sitä toteutetaan projektiohjauksen kautta. Projektiohjauksen tehtävänä on varmistaa projektin menestyksellinen toteutus sekä varmistaa, että hankkeen sisällölliset ja laadulliset tavoitteet saavutetaan, projektibudjettia ei ylitetä tai aikataulusta ei myöhästyä (Pelin 2009, 303). Useimmiten sisäinen tehtävänjako järjestetään kuvion 6 neliportaisen rakenteen mukaisesti (RTS 17:40 2017, 9).

Allianssin projektiohjausta ja valvontaa toteutetaan poikkeamajohtamisen kautta. Poikkeamat ovat nimensä mukaisesti poikkeamia projektisuunnitelmasta, jotka edellyttävät päätöksiä ja korjaustoimia (Pelin 2009, 308). Allianssissa poikkeama tarkoittaa tilannetta, jossa projektiryhmä sopii tavoitekustannuksen tai muiden, urakan maksuihin

vaikuttavien, tekijöiden muuttamisesta. Tällaisia ovat esimerkiksi merkittävät lisätyöt tai jo suunniteltujen töiden poistaminen. (Ross 2006; Lahdenperä 2009, 47.) Poikkeamista koostetaan kirjallinen raportti, jossa arvioidaan niiden vaikutusta hankkeen ajallisiin tai laadullisiin tavoitteisiin. Raportti käsitellään valvontakokouksissa ja yleensä siinä esitetään alustavat vaihtoehto- tai päätösehdotukset. (Pelin 2009, 308–313.)

Allianssin projektiohjauksen tärkeimmät seurattavat muuttujat ovat aika, kustannukset, laajuus ja laatu. Lisäksi huomioidaan niin sanotut pehmeät tekijät, kuten yhteistyön mahdollistamat toimet tai henkilöstön vahvuuksien tunnistaminen. (Karlsson & Marttala 2001, 89–90.) Keskeiset projektiohjauksen ulottuvuudet on koostettu taulukkoon 2.

Taulukko 2 Rakennushankkeen projektiohjauksen ulottuvuudet (Pelin 2009, 114–331; RTS 17:40 2017)

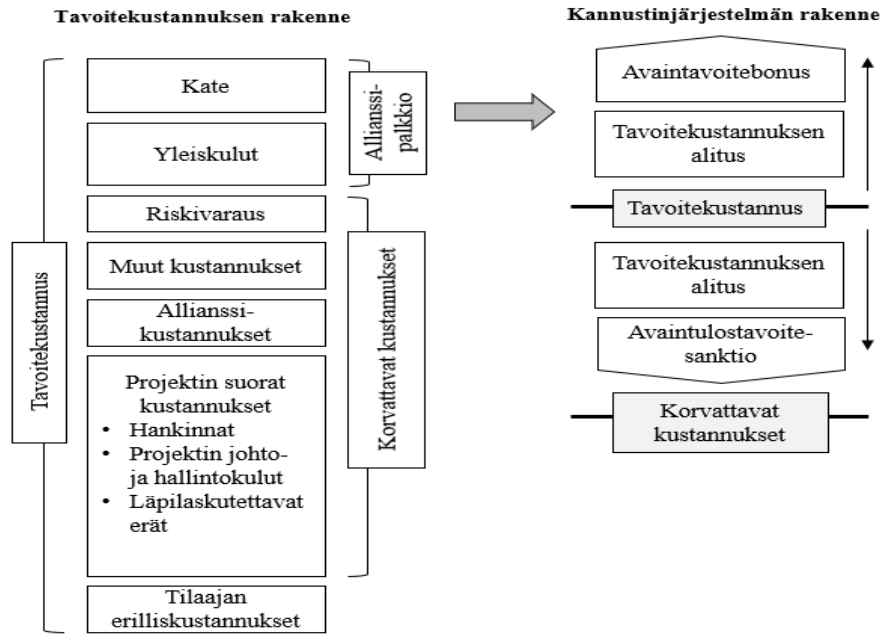
<i>Ohjauksen ulottuvuus</i>	<i>Kuvaus</i>	<i>Apuvälineet ja työkalut</i>
Aikaohjaus	<ul style="list-style-type: none"> aikaohjauksen tehtävänä on pitää projekti yhteisesti sovittussa aikataulussa. Pitkissä hankkeissa on tavallista aikataulun ja projektisuunnitelmien tarkentuminen projektin edetessä. Projektin ensimmäiset vaiheet eritellään usein yksityiskohtaisemmin ja myöhemmät vaiheet yleisemmällä tasolla 	<ul style="list-style-type: none"> hankkeen yleisaikataulu, erilaiset aikataulutekniikat, kuten janakaaviot ja toimintaverkkomenetelmät
Resurssi-ohjaus	<ul style="list-style-type: none"> tarkoitus on taata hankkeelle sen tarvitsemat voimavarat kaikissa projektin vaiheissa. resurssisuunnittelu edeltää resurssiohjausta, jota työstedetään samaan aikaan allianssihankeeseen yleisaikataulun kanssa 	<ul style="list-style-type: none"> resurssilaskenta resurssiarviot ja laskelmat
Kustannus-ohjaus	<ul style="list-style-type: none"> on oltava tarkkaa, luonteeltaan mahdollisimman ennakoivaa ja ohjata oikeisiin toimenpiteisiin merkittävä vaikutus erityisesti projektin alkuvaiheessa, jolloin suuri osa projektin kustannuksiin vaikuttavista ratkaisuista sidotaan 	<ul style="list-style-type: none"> kustannusarvioinnit projektibudjetointi, aikataulun ja kustannusten optimointi, kassavirtalaskelmat, kustannusraportointi, ohjauspäätökset ja jälkilaskenta
Sisältö- ja muutosohjaus	<ul style="list-style-type: none"> tavoitteena on varmistaa, että riittävää määrä työtä eikä yhtään enempää tehdään projektin tavoitteiden saavuttamiseksi 	<ul style="list-style-type: none"> muutoksen hallinnan työkalut

Taulukossa 2 kuvatuista projektiohjauksen ulottuvuuksista aikaohjauksen tärkein tehtävä on pitää projekti yhteisesti sovitussa aikataulussa. Aikaohjauksen keskeisin apuväline tässä on kehitysvaiheen aikana laadittava yleisaikataulu, mutta ohjauksessa voidaan hyödyntää myös erilaisia aikataulutekniikoita, kuten janakaavioita tai toimintaverkkomenetelmiä. (Pelin 2009, 114–115; RTS 17:40 2017.) Resurssiohjauksen tarkoituksena on puolestaan taata hankkeelle sen tarvitsemat voimavarat kaikissa projektin vaiheissa. Resurssiohjausta edeltää resurssisuunnittelu, joka toteutetaan samaan aikaan allianssihankkeen yleisaikataulun kanssa (Pelin 2009, 152–156; RTS 17:40 2017).

Allianssin kustannusohjaukseen sisältyvät esimerkiksi kustannusarviointi, projektin budjetointi, aikataulu ja kustannus optimointi sekä kustannusraportointi. Kustannusohjauksen tulee olla luonteeltaan ennakoivaa, ohjata organisaatiota oikeisiin toimenpiteisiin, kyettävä tunnistamaan vastaan tulevia ongelmakohtia sekä antaa realistinen kuva työn edistymisestä. (Pelin 2009, 170–171.) Taulukon 2 viimeisen ulottuvuuden, eli sisältö- ja muutosohjauksen on varmistettava, että työ kyetään toteuttamaan halutulla laatutasolla ilman ylimääräisten resurssien tuhlausta. Allianssissa, jossa monet keskeiset suunnitelmat ovat avoinna vielä toteutusvaiheessa, on muutosten hallinta yksi tärkeimmistä hankeohjauksen osa-alueista. Kaikkien muutosehdotusten vaikutukset tulee aina arvioida suhteessa sovittuihin tavoitteisiin. (Pelin 2009, 205, 213–218; RTS 17:40 2017)

Projektiohjauksen apuna voi olla projektin eri tietojärjestelmiä yhdistelevä toiminnanohjausjärjestelmä. Toiminnanohjausjärjestelmä (ERP) on organisaation toiminnot yhdistävä hankkeen johtamisen käytettävä ohjelmisto. Usein ne ovat ”moduulimuotoisia” sisältäen erilaisia tehtäväkokonaisuuksia tai sovelluksia, kuten taloushallinnon, tuotannon ohjauksen, kustannuslaskennan sekä projektihallinnan ohjelmistot. Nykyaikaisessa toiminnanohjausjärjestelmässä projektinhallintajärjestelmä liittyy osaksi muita organisaation tietojärjestelmiä. (Pelin 2009, 328–331.) Lahdenperä (2009, 27) nostaa yhteistoimintaan soveltuvan ja läpinäkyvän taloudenseurantajärjestelmän yhdeksi kriteeriksi kumppaniehdokkaiden pätevyyden todentamisessa. Palveluntarjoajien tulisikin antaa hänen mukaansa tilaajalle kuvaus projektissa käytettävästä taloudenseurantajärjestelmästä.

Viimeinen osa hallintorakennetta on allianssin kannustinjärjestelmä. Sen tarkoituksena on ohjata palveluntuottajia allianssin tavoitteiden mukaiseen suoritukseen. Kannustinjärjestelmä on sidottu allianssin kaupallisiin ehtoihin, jotka määrittävät allianssin ansaintalogiikan sekä osapuolten väliset maksut, bonukset ja sanktiot ja joiden jakoperusteista osapuolet sopivat yhteisesti allianssisopimuksessa. Kannustinjärjestelmän komponentit suhteessa tavoitekustannukseen on kuvattu kuviossa 8. (RTS 17:40 2017,11.)



Kuvio 8 Allianssin bonus- ja sanktiojärjestelmä (RTS 17:40 2017)

Allianssin kannustinjärjestelmä on sidottu osapuolten saavuttamaan tulokseen suhteessa tavoitekustannukseen ja avaintulostavoitteisiin. Allianssipalkkiota eli bonusta maksetaan palveluntuottajien onnistumisen perusteella. Palkkiolla on tarkoitus maksaa vasemmanpuolisen rakennekuvion yläosassa kuvattuja osapuolten omia katteita sekä osuus hankkeen ulkopuolista yleiskustannuksista, jotka eivät ole allianssin korvattavien kustannusten piirissä. Osapuolille suoraan korvattavia kustannuksia ovat tavoitekustannuksessa huomioidut riskivaraukset, kuten suhdannevaraukset, muut kustannukset, jotka sisältävät esim. rahoituskustannuksia, muihin kustannuskategorioihin sopimattomat allianssikustannukset sekä projektin muut suorat kustannukset, kuten hankinnan ja projektinjohdon kustannukset. (RTS 17:40 2017,11; RTS 17:43 2017.)

Allianssin palkkio-osuus puolestaan koostuu avaintulostavoitteiden täyttämiseen liittyvästä bonuksesta tai sanktiosta sekä tavoitekustannuksen alitusbonuksesta tai ylitys-sanktiosta. Yleensä kannustinjärjestelmässä on myös erillinen korvaus tai kannustin palveluntuottajille tavoitteiden saavuttamisesta, jotka yhdessä muodostavat maksettavien lisäpalkkioiden lopullisen tason. Koska palkkioilla on tarkoitus kattaa ainakin osa toimijoiden hankkeen ulkopuolisia kustannuksista ja katteista, on kertyneillä bonuksilla merkittävä vaikutus hankkeen kannattavuuteen yksittäisen osapuolen näkökulmasta. Esimerkiksi tilanne, jossa jokin järkyttävä tapahtuma aiheuttaa kertyneen bonusboonin tyhjentyneen, voi johtaa siihen, etteivät osapuolet saisi korvattavien kustannusten lisäksi lainkaan katetta, eli tuottoa osallistumisestaan hankkeeseen. (RTS 17:40 2017,11)

5 CASE SAIRAALA-ALLIANSSI

Tässä luvussa esitellään tutkimuksen kohdeorganisaatio. Kyseessä on yksi ensimmäisistä sairaalarakentamiseen keskittyvistä allianssihankeista Suomessa. Se on alueensa suurin julkinen rakennuskohde tutkimuksen tekohetkellä. (Tiedote_allianssisopimus 30.01.2017) Hanke käynnistyi kevättalvella 2017 ja sen tavoitevalmistumisaika on syksyllä 2021. Hankkeen laajuus on noin 45 000 bruttoneliometriä, josta valtaosa on uudisrakentamisella tuotettuja neliöitä. Sen kokonaiskustannuksiksi arvioitiin hankkeen alussa noin 150 miljoonaa euroa. (K Oy:n tiedote 30.1.2017.)

5.1 Hankkeen tausta ja haastateltavat

Tutkimuskohteena oleva sairaalahanke on osa maakunnan ja sen keskuskaupungin laajempaa sosiaali- ja terveydenhuoltoa kattavaa uudistuskokonaisuutta. Hankkeen tavoitteena on uusien sairaalatiilojen lisäksi uudistaa maakunnan sosiaali- ja terveydenhuollon prosessit, palveluiden organisointi ja johtaminen, maakunnan erikoissairaanhoidon ja keskuskaupungin perusterveydenhuollon toimitilat sekä niihin liittyvä terveydenhuollon teknologia. (Soten investointiesitys 30.11.2016, 3.)

Hankkeen lähtökohtana oli alueen sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän (sote) halu turvata alueen palvelurakenne ja palveluiden saatavuus ja väestörakenteen muuttumisen myötä muuttuvassa toimintaympäristössä. Haasteisiin vastaamiseksi alueen terveydenhuollon asiakasprosesseja oli kehitettävä, minkä ei katsottu olevan mahdollista ilman merkittävää lisä- ja korjausrakentamista. Uusilla teknisillä ratkaisulla, sekä kunta-, maakunta- sekä erityistason palvelujen yhteistyön lisäämisellä ja toimintojen keskittämisellä haluttiin varmistaa resurssien riittävyys ja järkevä käyttö. Uusista tiloista haluttiin myös muuntojoustavammat erilaisia käyttötarkoituksia varten. Investoinnin on tarkoitus tuottaa 5 miljoonan euron vuosittaiset säästöt sekä parantaa alueen terveydenhuollon prosessien tuottavuutta 10 %:lla. (Investointiesitys 30.11.2016, 8–11.)

Hankkeen suunnittelu käynnistettiin vuonna 2011. Vuonna 2013 alueen sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän valtuusto hyväksyi hankkeen konseptisuunnitelman sekä tarvesuunnittelun käynnistämisen. (Investointiesitys 30.11.2016.) Hankkeen kilpailutus järjestettiin neuvottelumenettelyllä, jonka hankintavaihe päättyi tammikuussa 2015. Tarjouskilpailun voitti kolmen yhtiön muodostama konsortio. Voittaneen konsortion alustavat rakentamissuunnitelmat esiteltiin vuoden 2016 loppupuolella maakunnan

kuntapäätäjille, jonka jälkeen ne hyväksyttiin alueen sotien hallituksessa sekä kuntayhtymän valtuustossa vielä saman vuoden aikana (Investointiesitys 30.11.2016).

Allianssiorganisaation muodostavat maakunnan sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä, pääsuunnittelijana toimiva yritys W sekä pääurakoitsijoina toimivat yritykset S ja K. W Oy:lla on vastuu hankkeen aikaisesta suunnittelutoiminnasta ja se tuottaa allianssille lähes kaikki sen tarvitsemat suunnittelupalvelut (W Oy tiedote, 11.3.2015). Pääurakoitsija S Oy:n vastuulla on hankkeen rakennusurakointi (S Oy tiedote 3.4.2016). Toinen pääurakoitsijoista, K Oy, vastaa hankkeen talotekniikan suunnittelun ja kustannusten johtamisesta sekä talotekniikkaurakoinnin toteuttamisesta (K Oy tiedote, 3.11.2016).

Tutkimuksen haastatteluihin valittiin viisi allianssin projektiryhmän edustajaa: allianssin projektijohtaja, sotien projektipäällikkö, suunnittelun ohjauspäällikkö, työmaan vastaava projektipäällikkö ja tuotannon vetäjänä toimiva työpäällikkö. Haastateltavat, heidän tehtäväkuvansa, sekä tehtyjen haastatteluiden kestot on kuvattu taulukossa 3.

Taulukko 3 Haastateltavat vastuualueineen ja haastatteluiden kestot

<i>Haastateltava</i>	<i>Vastuualue</i>	<i>Haastattelun pvm.</i>	<i>Haastattelun kesto</i>
Sotien projektipäällikkö	Viestintä ja hallinto, projektiryhmän jäsen	14.12.2017	54:14
Suunnittelun ohjauspäällikkö	Suunnittelun ohjaus, projektiryhmän jäsen	14.12.2017	42:00
Allianssin projektijohtaja	Hankeohjaus ja projektiryhmän toiminta, projektiryhmän jäsen	14.12.2017	51:05
Työmaan vastaava työpäällikkö	Työmaan ja toteutuksen vetovastuu, projektiryhmän jäsen	14.12.2017	28:18
Työpäällikkö ja tuotannon vetäjä	Tuotannon ohjaus, aikataulu- ja kustannusseuranta, projektiryhmän jäsen	14.12.2017	13:30

Haastattelut kestivät yli 54 minuutista hieman yli 13 minuuttiin. Ensimmäisenä haastateltiin tilaajan edustajana projektiryhmässä toimivaa sotien projektipäällikköä, jonka vastuulla ovat hankkeen yleishallintoon ja viestintään liittyvät tehtävät. Hänen haastattelunsa kesti noin 54 minuuttia. Seuraavaksi haastateltiin suunnittelun ohjauspäällikköä. Hänen tehtävänsä on ohjata ja koordinoita eri suunnittelualojen toimintaa allianssissa. Tämä haastattelu kesti 42 minuuttia. Kolmantena haastateltiin allianssin projektijohtajaa, jonka haastattelu kesti noin 51 minuuttia. Hän vastaa allianssin projektiryhmän toiminnasta ja hankeohjauksesta. Projektijohtajan palkan maksaa pääurakoitsija K. Lopuksi haastateltiin työmaan vastaava projektipäällikköä sekä työpäällikköä, jotka työskentelevät urakoitsija

K:lla ja S:llä. Työmaan vastaavalla projektipäälliköllä on vetovastuu työmaantoiminnasta ja toteutuksesta, kun taas työpäällikön vastuulla ovat hankkeen aikataulun ja kustannusten seuranta. Haastattelut kestivät noin 28 ja 13 minuuttia.

5.2 Toteutusmuotovalinta ja tavoitteiden yhteensovittaminen

Lopullinen päätös sairaalahankkeen toteuttamiseksi allianssilla tehtiin tilaajan edustajan, soten projektipäällikön, mukaan pisteyttämällä eri toteutusvaihtoehtoja, joista parhaimpiin pisteisiin ylsivät yhteistoiminnalliset toteutusmuodot. Tämän jälkeen toteutus tarkentui projektiallianssiksi tilaajan tekemän tarkemman hanke- ja konseptisuunnittelun aikana. Projektipäällikön mukaan heidän tarkoituksenaan oli alusta alkaen toteuttaa hanke yhdellä ja samalla allianssin elinkaaren kattavalla kokoonpanolla, eikä erillisten suunnittelu- ja toteutusallianssien perustamista nähty hankkeessa tarpeellisena.

Haastateltavien vastauksien perusteella monet voittaneen konsortion jäsenistä ovat jo ennestään kokeneita talonrakennusalan toimijoita. Osalta myös löytyi kokemusta muilla toteutusmuodoilla toteutetuista suurista hankekokonaisuuksista tai vastaavanlaisista sairaalahankkeista. Sitä vastoin tilaaja on tätä edustavan projektipäällikön mukaan hankkeessa enemmänkin kertarakentajana muihin hanketoimijoihin verrattuna. Kyseinen sairaala-allianssi on kaikkien vastaajien mukaan heidän ensimmäinen projektiallianssilla toteutettu talonrakennushankkeensa.

Vastaajien kertomuksen mukaan, kun osapuolet olivat allekirjoittaneet allianssin kehitysvaiheen sopimuksen, he alkoivat yhdessä määrittää yhteisiä tavoitteita sekä asettaa hankkeen tavoitekustannusta. Vastaajien mukaan he eivät olleet tunnistanee, että jollakin allianssin osapuolella olisi ollut toista tai toisia paremmat vaikutusmahdollisuudet allianssin tavoitteiden tai tavoitekustannuksen asettamisessa. Esimerkiksi soten projektipäällikön kertoo toimijoiden erilaisista vaikutusmahdollisuuksista seuraavasti:

Minun silmissäni se ei näyttänyt siltä, että olisi ollut vahvaa (vaikuttamista). Paitsi tilaajan puolelta tietenkin, koska sillä on sisältöön niin voimakas määrittelyrooli. Mutta voisihan se olla niinkin, että urakoitsijalla olisi voimakasta ohjausta, mikä murentaisi sitä allianssin yhteistyön näkemystä (ja määrittäisi), että nyt tehdään näin ja mikään muu ei ole mahdollista ja sitten sille etsitään se hinta. (Soten projektipäällikkö, 14.12.2017.)

Myöskään pääurakoitsija K:n edustajana työskentelevä työmaan vastaava projektipäällikkö ei tunnistanut, että yksittäisellä hankeosapuolella olisi ollut muita

voimakkaampaa vaikutusmahdollisuutta hankkeen tavoitteisiin. Hän ei pidä kovinkaan suurena uhkana sitä, että allianssissa olisi tiedoiltaan tai osaamiseltaan vahvempia osapuolia, jotka voisivat halutessaan ohjata hankkeen toteutusta mieleisekseen. Näin siksi, että vaikka jokin toimija yrittäisikin pyrkiä määräävään asemaan, kustautuisivat väärinkäytökset viimeistään seuraavissa hankkeissa, jolloin menetettyä mainetta olisi vaikea korjata.

Sekä sotien projektipäällikkö että allianssin projektijohtaja kuvaavat tavoitteiden yhteensovittamista ja tavoitekustannuksen asettamista pitkäksi ja aikaa vieväksi vaiheeksi. Sotien projektipäällikkö kuitenkin pehmentää kommenttiaan ja toteaa, ettei hän silti kokenut tavoitteiden asettamista sen vaikeammaksi kuin muissakaan toteutusmuodoissa:

Tavoitteista ja sisällöstä yhteisymmärryksen luominen on tietysti pitkä prosessi, mutta en koe, että se olisi ollut (allianssissa) erityisen vaikeaa. Mikä (puolestaan) oli vaikeaa, oli sitten se, miten (avaintulostavoitteiden ja tavoitekustannuksen muodostama kokonaisuus) asettuu kohdilleen laajuuden ja kustannusten kanssa – eli miten puristaa sitä toiminnallisuutta siihen, mihin rahat riittävät, on se tiukka puoli. (Sotien projektipäällikkö, 14.12.2017.)

Vastaajat mainitsevat kokonaisuuden asettumisen, eli allianssin keskeisten ohjaustavoitteiden, suunnitelmien ja tavoitekustannuksen muodostaman kokonaisuuden hyväksymisen, olleen työläs vaihe koko hankeorganisaatiolle. Yhteisissä neuvotteluissa varsinkin tavoitekustannuksen ja muun kokonaisuuden asettaminen olivat sotien projektipäällikön mukaan ”kovan väännön takana”. Neuvotteluja pitkitti mahdollisesti hänen mukaansa se, että osapuolet näkivät hankkeen toteutukseen liittyvät kustannukset eri tavalla:

Kyllähän meillä oli hirvittävän kova puristus siitä (tavoitekustannuksen kokoiluokan määrittämisestä), että saimme tehtyä tiettyjä ratkaisuja sen suhteen mikä (toiminnallisuusvaatimus) kuuluu allianssiurakkaan ja mikä puolestaan on tilaajan erillishankinta, millä oli omat vaikutuksensa kustannuksiin, joista tilaaja itse vastaa. Mielestäni monessa kohtaa siellä sopimuksen viimeistelyvaiheessa olisi pitänyt tehdä tarkempaan riskienjaon määrittelyjä, taulukointeja ja yksiselitteisempiä mainintoja, jotta sen vähemmän tulisi jatkossa tulintaongelmia. (Sotien projektipäällikkö, 14.12.2017.)

Mistä allianssiin kuuluviin tai siihen kuulumattomiin erillishankintoihin osapuolille oli syntynyt tulkintaerimielisyyksiä, ei sotien projektipäällikkö kerro. Työmaan vastaavan projektipäällikön haastattelusta kuitenkin selviää, että yksi tällainen tilanne ilmeni aivan

kehitysvaiheen loppupuolella, kun huomattiin, ettei kaikkia olemassa olevia tiloja kyetykään täysin hyödyntämään uudessa sairaalakokonaisuudessa, kuten alkuperäisissä suunnitelmissa oli esitetty. Yliarvioinnin vuoksi tilojen toiminnallisuus arvioitava uudelleen ja neliömääriä pudotettava, mitkä viivästyttivät projektia. Suunnittelijoille ei myöskään jäänyt juuri aikaa suunnitelmien hienosäätämiseen, minkä vuoksi niihin saattoi jäädä työmaan vastaavan projektipäällikön mukaan myös joitain virheitä.

Myös haastateltu työpäällikkö kuvaa kehitysvaiheen loppua ja tavoitekokonaisuuden asettamista tietyssä mielessä ”kujanjuoksuksi”, jossa suunnittelijat ja laskijat pyrkivät parhaansa mukaan ja erittäin kireällä aikataululla vastaamaan muuttuneisiin vaatimuksiin. Tilanne raukesi vasta, kun osapuolet pääsivät yhteisymmärrykseen muutoksen vaikutusperiaatteista. Vasta silloin he pystyivät hänen mukaansa yhteensovittamaan kokonaisuuden sekä asettamaan tavoitekustannuksen tietylle tasolle. Suunnitelmamuutosten myötä hankkeen tavoitekustannus nousi 120 miljoonasta 135 miljoonaan euroon, mikä on hieman vähemmän kuin tilaajan laatima hankebudjetti eli investointiosuus 153 miljoonaa euroa. Projektijohtajan mukaan investointiosuutta reilusti pienemmän tavoitekustannuksen tarkoitus oli luoda toimijoille painetta suunnitella uusia ratkaisuja ja sopeuttaa toimintansa, jotta noin 20 miljoonan euron säästöt voitaisiin saavuttaa.

5.3 Suunnittelutoiminta ja työryhmien työskentely

Allianssin suunnittelutoiminta voidaan jakaa karkeasti taloudelliseen ja teknilliseen suunnitteluun. Teknisessä suunnittelussa suunnittelijat tuottavat erilaisia toteutusvaihtoehtoja työryhmien käsiteltäväksi, kun taas taloudellisessa suunnittelussa keskitytään suunnitteluvaihtoehtojen kustannuspuoleen ja hankkeen talouteen. Näiden kahden suunnittelualan keskinäisestä koordinoinnista vastaavat suunnittelun ohjauspäällikön mukaan hän yhdessä muun suunnittelun ohjausyksikön kanssa. Suunnittelun ohjauksen isoin rooli on hänen mukaansa välittää tietoa suunnittelun alatyöryhmille kustannusten kertymisestä sekä erilaisten suunnitteluratkaisujen vaikutuksista hankkeen talouteen.

Allianssin suunnittelutoimintaa suunnittelun ohjauspäällikkö kuvaa käyttäjälähtöiseksi suunnitteluksi. Siinä osapuolet etsivät yhdessä tehokkaampia toimintatapoja erityisesti käyttäjien tarpeiden ja tavoitteiden pohjalta. Ohjauspäällikön mukaan käyttäjät osallistuvat suunnitteluun 13–14 erilaisen sairaalan jokapäiväiseen toimintaan liittyvän käyttäjä- tai alatyöryhmän kautta. Alatyöryhmissä suunnittelijat pyytävät käyttäjien edustajilta mielipiteitä ja kommentteja laatimistaan suunnitteluratkaisuehdotuksista ja vastavasti käyttäjät voivat esittää omia vaatimuksiaan suunnittelijoille. Työmaan vastaavan

projektipäällikön mukaan sairaalan henkilöstöllä on tärkeä tehtävä toimia omien erityisalueidensa suunnittelijoiden tukena prosessien virtaviivaistamisessa, sillä heillä on parhain asiantuntemus hankkeessa nykypäivän terveydenhuollon prosesseista.

Käyttäjälähtöisyyden korostuminen on suunnittelun ohjauspäällikön mukaan yksi keskeisimmistä allianssien ja perinteisten toteutusmuotojen suunnitteluprosessien välisistä eroista, sillä käyttäjälähtöisyys allianssissa on useimmiten kattavampaa kuin perinteisissä toteutusmuodoissa. Näin siitä syystä, että yhteistyö allianssissa on luonteeltaan jatkuvaa ja laajempaa. Urakkamuodot eroavat suunnittelun ohjauspäällikön mukaan myös siinä, miten kattavia ja pitkälle laadittuja suunnitelmat ovat ennen kumppanien valintaa ja toteutuksen aloittamista. Perinteisissä urakkamuodoissa, kuten vaikka projektinjohtourakassa, tilaaja lähtee toteuttamaan hanketta yleensä pidemmälle viedyillä ja kattavammilla hankesuunnitelmilla, kun taas projektiallianssissa suunnittelu lähtee liikkeelle karkeamman tason arvioista ja sitä toteutetaan jo varhaisemmasta vaiheesta lähtien tilaajan, suunnittelijan ja urakoitsijan välisenä yhteistyönä.

Käyttäjälähtöisyyden lisäksi allianssin suunnittelua ohjaavat suunnittelun ohjauspäällikön mukaan allianssin avaintulos-, eli ATA-tavoitteet. Sovittuja avaintulostavoitteita on sairaalahankkeessa yhteensä viisi: 1) työmaan suoritustaso, 2) sairaalan henkilöstön- ja potilastyytyväisyys, 3) jätemäärä, 4) energia ja 5) 0-virheluovutus. Viimeinen tavoite tarkoittaa, että kaikessa allianssin toiminnassa on pyrittävä virheettömään toteutukseen. Varsinkin isoimmat suunnitteluratkaisut tulee suunnittelun ohjauspäällikön mukaan arvioida yksilöllisesti kaikkien ATA-tavoitteiden osalta. Hän korostaa hankkeen etua ratkaisuvaihtoehtoja vertailtaessa ja toteaa, että suunnittelun tarkoitus ei ole pyrkiä kohti halvinta, vaan hankkeen kokousedun kannalta parasta toteutusta:

Mitä tarkoitan, on se, että allianssin yleisiä tavoitteita ei ole laitettu tärkeysjärjestykseen. Aina, kun esimerkiksi teemme allianssin projektijohtajalle esityksiä, niin joudumme käymään kaikki (em. tavoitteet) läpi ja arvottamaan, (ne) joka kerta erikseen. Jossain tapauksessa voi olla niin, että kustannukset määrittävät, esimerkiksi jos puhutaan teknillisimmistä ratkaisuista, niin voi olla, ettei se ole käyttäjälle oleellista tai voi olla ihan ok käyttäjälle, että se on edullisemmin toteutettu. (Suunnittelun ohjauspäällikkö, 14.12.2017)

Suunnittelun ohjauspäällikkö tuo vastauksessaan kuitenkin myös esille, että allianssin osapuolilla on usein erilaisia painotuksia ATA-tavoitteiden suhteen. Suunnittelussa ilmevät ristiriitatilanteetkin johtuvat hänen mukaansa suurelta osin näistä painotuseroista.

Suunnittelijoiden tulee hänen mukaansa toimia välikätenä osapuolten välillä ja yrittää sovittaa yhteen käyttäjien toiminnallisuusvaatimukset urakoitsijan kustannusraamiin sekä huolehtia, että suunnitelmat ovat toteuttamiskelpoisia:

Kyllähän siellä tulee ristiriitatilanteita. Ja tietysti kun on tavoitteet ovat moninaiset ja osapuolia on monta ja ne tavoitteiden painotukset ovat kullakin vähän erilaiset, niin kyllä siinä syntyy ristiriitoja, kun suunnitteluratkaisuja lähdetään vertaamaan. Käyttäjä ajattelee asiasta ihan eri tavalla kuin esimerkiksi rakennesuunnittelija. Käyttäjä orientoituu, kuten pitääkin, siihen lopulliseen sairaalan toimintaan ja toimintatapoihin ja rakennesuunnittelija taas miettii, että miten se on toteutettavissa rakenteiden kannalta. Urakoitsija on monesti sitten se, joka miettii niitä kustannuksia, monesti liiankin vahvasti. Siinähan oikeastaan tulee sitten niitä törmäyksiä; Käyttäjä haluaisi jotakin käyttäjän kannalta oleellista, jonka urakoitsija sitten hyvin helposti tyrmää liian kalliina. (Suunnittelun ohjauspäällikkö, 14.12.2017)

Tavoitteiden yhteensovittamista tehdään pääsääntöisesti viikoittaisissa hankeosapuolet kokoavissa alatyöryhmien suunnittelupalaverissa. Projektijohtaja kuvaa työskentelytapaa työpajamuotoiseksi. Hänen mukaansa on tärkeää, että kaikki asiaan vaikuttavat osapuolet ovat läsnä niin asioista keskusteltaessa kuin ratkaisuja esittäessäkin. Työmaan työpäällikön mukaan yhteiset suunnittelupalaverit ovat tärkeitä juuri tiedon kokoamisen takia, sillä eri hankeosapuolten suunnittelijat eivät istu ristiin toistensa suunnitteluyksiköissä. Esimerkiksi talotekniikasta vastaavan toteuttajan omat suunnittelijat laativat omaan erikoisalaansa liittyvät laskelmansa itsenäisesti ja jotka myöhemmin sitten käydään yhteisesti ryhmän jäsenten kanssa läpi.

Projektijohtajan mukaan suunnitteluryhmien ja allianssin yhteisenä toimintaperiaatteena on tiedon avoin jakaminen osapuolten kesken, sillä vain niin tarvittava tieto saadaan päätöksenteon tueksi. Hän näkee työryhmien tärkeimpänä tehtävänä asioiden perinpohjaisen valmistelun ja toteaa, että vaihtoehtojen vertailussa on tärkeä tarkastella niiden kustannuskäyttäytymistä suhteessa hankkeen tavoitteisiin ja tavoitekustannukseen.

Kyllähän se on oikeastaan niin, että kun jokin suunnitteluryhmän suunnittelija tekee jonkin esityksen, niin hän ei päätä siinä, vaan ne (ehdotukset) tulee projektiryhmälle, jossa muodostuu se yhteinen näkökanta, mikä on jokaisen osapuolen kannalta järkevä ratkaisu, ettei tule sitä niin sanottua osaoptimointitajatusta. (Allianssin projektijohtaja, 14.12.2017)

Projektijohtajan mukaan hyvänä käytäntönä on, että esitetyn ratkaisuehdotuksen lisäksi suunnitteluryhmät tuovat esille perusteet kyseiseen ratkaisuehdotuksen valintaan sekä sen, mitä muita vaihtoehtoja olisi ollut. Tällä ei pelkästään saavuteta jokaisen edun kannalta järkevintä ratkaisua, vaan estetään myös tehokkaasti, että osaoptimointia ei pääse missään suunnittelun vaiheessa syntymään. Myös soten projektipäällikkö kertoo, että varsinkin hankkeen alussa tilaajan puolelta edellytettiin erilaisten vaihtoehtojen perinpohjaista tutkimista ja ratkaisuesitysten taustojen avaamista, jotta eri toimintavaihtoehtoista ja lopullisista valinnoista saatiin luotua pysyvät dokumentit.

Jokainen suunnittelualue raportoi itsenäisesti omat toteumalukunsa ja ennusteensa allianssin projektijohtajalle alueiden yhteisellä raportointityökalulla sekä sitä täydentävillä erilaisilla excel-pohjaisilla taulukkolaskelmilla, suunnittelun ohjauspäällikkö kertoo. Näiden lisäksi suunnittelun ohjaus seuraa alatyöryhmien hankkeen aikaisten suunnittelukustannusten kertymistä ja pyrkii ennustamaan kustannuskertymää hankkeen loppuun asti. Apunaan suunnittelun ohjauksella on erityiset ylitys-säästötaulukot, joiden avulla suunnittelun ohjaus kykenee ohjauspäällikön mukaan seuraamaan suunnitteluratkaisujen vaikutusta tavoitekustannukseen ja hankkeen talouteen. Kaikki suunnittelualueiden ennusteet ja tilanneraportit, hankinnan hankintatilanneraportit sekä työmaapuolen ennusteet toimitetaan projektijohtajan kautta allianssin projektiryhmään. Projektijohtajan mukaan kerran kvartaalissa pidetään viikoittaisia projektiryhmätapaamisia laajempi talouden katsaus hankkeen taloudesta. Tilaisuudessa jokainen osapuoli esittelee osaltaan laatimansa ennusteet, joiden pohjalta on laadittu ennusteet yhdistävä yhteenveto koko hankkeen taloudellisesta tilanteesta. Kuten muussakin päätöksenteossa, myös talouden toteutumaa ja ennusteita peilataan projektijohtajan mukaan projektin tavoitteisiin ja niiden vaikutusta seurataan suhteessa tavoitekustannukseen.

Operatiivisen raportoinnin lisäksi suunnittelu- ja muut toimintaryhmät laativat ATA- ja muiden keskeisten tavoitteiden mittaustuloksista sekä muista ennusteista ja laskelmista kuukausittain dokumentit allianssin projektijohtajalle, joka puolestaan koostaa niistä yhteisen dokumentin allianssin johtoryhmälle. Raportin tarkoituksena on kuvata johtoryhmälle allianssin sen hetkistä tilannetta suhteessa trendiin ja toimia apuna tulevassa toimenpidesuunnittelussa. Esimerkiksi jonkin alatyöryhmän sen hetkinen suunnittelun tilanne esitetään suunnittelun ohjauspäällikön mainitsemalla ylitys-säästöraportilla. Taulukon eri osat koostetaan manuaalisesti suunnitteluryhmien keräämien tietojen pohjalta lukuun ottamatta projektijohtajan laatimaa raportin kirjallista ja koko hankkeen taloutta kuvaavaa osuutta sekä ylitys-säästötaulukoista koostettua ennustemallia.

5.4 Allianssin projektijohtajan ja projektiryhmän työskentely

Projektiryhmän asema erilaisten ratkaisujen kokoojana ja vaihtoehtojen etsijänä on soten projektipäällikön mukaan keskeinen allianssissa. Soten projektipäällikkö kuvaakin projektiryhmää erilaisia ratkaisuvaihtoehtoja ”yhteen sovittavaksi elimeksi”, jossa osapuolten edustajien lisäksi ovat edustettuina kaikkien suunnitteluryhmien päälliköt. Tästä syystä projektijohtajan mukaan on luonnollista, että projektiryhmässä myös syntyy ”se yhteinen näkemys ja yksimielinen lopputulos”. Mikäli ryhmä ei jossain tapauksessa saavuttaisi yksimielisyyttä valittavasta ratkaisuvaihtoehdosta, voidaan vaikutuksiltaan merkittävät asiat projektijohtajan mukaan viedä vielä allianssin johtoryhmän päätettäväksi.

Projektiryhmän, kuten muidenkin suunnittelu- ja päätöksentekoelementtien, päätöksenteko perustuu projektijohtajan mukaan yksimielisyysvaatimukselle. Yksimielisyysvaatimusta on harvemmin ollut käytössä perinteisissä toteutusmuodoissa, joissa projektijohtajan mukaan tilaajalla on ollut viime käden päätäntävalta, eli niin kutsuttu ”isännän ääni”, hankkeen johdossa. Allianssissa sitä vastoin osapuolten on muodostettava yhteinen kanta ja arvioitava erilaisia vaihtoehtoja sen toimintaa ohjaavien tavoitteiden ja kokonaisuuden kannalta. Osapuolten yhteisenä päämääränä on hänen mukaansa oltava, että asioita tarkastellaan aina hankkeen edun, eikä yksittäisen toimijan tai osatavoitteen näkökulmasta.

Jos meillä on joku ongelma, niin silloin siinä on kaikki asiaan vaikuttavat osapuolet mukana, joiden kanssa se käydään läpi ja keskustellaan ja haetaan niitä ratkaisuja. Kustannusmaailmallisesti meillähän on niin, että ketkä pystyvät sen kustannustiedon (kertomaan), niin kertovat sen avoimesti ja ne tiedot sitten kasataan siihen päätöksentekoon, että tämä ratkaisu maksaa näin ja näin paljon ja tämä toinen taas näin paljon. Sitten vielä puntaroidaan näiden vaihtoehtojen välillä, että miten ne vastaavat näihin tavoitteisiin. (Allianssin projektijohtaja 14.12.2017)

Projektijohtajan vastauksen perusteella erilaisista suunnitteluratkaisuista käytävä keskustelu pohjautuu pitkälti urakoitsijoiden suunnittelijoiden kustannustietoon ja esittämiin vaihtoehtoihin. Hän korostaa, että erilaisten ratkaisuvaihtoehtojen kustannusvaikutusten ymmärtämiseen ja perustelemiseen on käytettävä riittävästi aikaa. Tällä tavalla on hänen mukaansa onnistuttu parantamaan allianssin päätöksentekijöiden kustannustietoutta. Hänen kokemuksensa mukaan perinteisissä toteutusmuodoissa kustannustietoisuus ei ollut hankeosapuolten kesken aivan yhtä laajaa, vaikka esimerkiksi avointen kirjojen menetelmä on vähemmän kattavasti käytössä esimerkiksi tavoitehintaurakoissa.

Projektijohtajan mukaan sekä allianssin johto- että projektiryhmä kokoontuvat keran kuukaudessa. Projektiryhmä kokousta puolitoista viikkoa ennen johtoryhmän kokousta ja käsittelee yhteisesti ajankohtaiset asiat. Projektiryhmän lisäksi toinen operatiiviseen päätöksentekoon osallistuva ryhmittymä on allianssin hankintaryhmä, joka vastaa hankkeen hankintojen toteuttamisesta annetussa aikataulussa ja kustannusraameissa. Hankintaryhmän kokouksia on joka toinen viikko ja niissä käsitellään yhdessä sen hetkiä suurimpia hankintapäätöksiä. Ryhmien päätöksenteon ulkopuolisista ja tietyn alarajan alittavista hankinnoista päättää allianssin hankintastrategian mukaisesti projektijohtaja. Projektijohtajalla onkin laaja operatiivinen ja toimeenpaneva vastuu ryhmien valmistelussa ja päätösten voimaan saattamisessa. Soten projektipäällikön mukaan teknisesti ottaen allianssin päätöksentekoporras haarautuu kahteen osaan, jotka ovat allianssin johtoryhmä sekä projektijohtaja ja tämän alaisuudessa toimiva projektiryhmä.

Siinähan (projektiryhmän työskentelyssä) on myös tällainen periaatteellinen asia, että projektiryhmä saa olla jotain mieltä ja minä saan olla jotain mieltä, mutta lähtökohtaisesti se on niin, et minun mielipiteeni ratkaisee. Se on näin, että voin laittaa uudelleen valmisteluun, tehdä päätöksen tai viedä asian johtoryhmän päätettäväksi. (Allianssin projektijohtaja, 14.12.2017).

Sekä projekti- että hankintaryhmän päätökset kirjataan aina projektijohtajan tekemiksi, vaikka tämä olisi ollut itse estyneenä päätöksenteosta. Projektijohtajan mukaan hän voi halutessaan olla eri mieltä kuin ryhmä ja käyttää veto-oikeuttaan päätöksenteossa. Hän kuitenkin korostaa, että tilannetta, jossa hän olisi ollut eri mieltä ryhmien enemmistön kanssa, ei ole vielä tullut. Lopuksi projektijohtaja mainitsee, että eräänlaisena ohjausfilosofiana ja toimintaa ohjaavana periaatteena allianssin työskentelyssä näkyy myös lean-ajattelu, mikä tähtää kaiken ylimääräisen tai lisäarvoa tuottamattoman karsimiseen.

5.5 Allianssin ohjausjärjestelmä ja hankeohjauksen työkalut

Allianssin ohjausjärjestelmä rakentuu sekä hanketason että operatiivisen tason ohjauskeinoista. Hanketason ”ohjureiksi” Soten projektipäällikkö mainitsee avaintulostavoitteet ja allianssin tavoitekustannuksen. Operatiivisista ohjauskeinoista hän luettelee esimerkiksi työmaa-aikataulutuksen ja rakennushankkeen etenemisen seuraamisen, joiden mittauksesta ja seurannasta vastaa työmaan johto. Strategisempien ohjauskeinojen koordinoituvastuu on puolestaan allianssin projektijohtajalla. Varsinaista yhteistä toiminnanohjausjärjestelmää, alun toiveista huolimatta, ei hänen mukaansa ole allianssissa käytössä.

Meillä on varmasti paljon näitä operatiivisia tavoitteita, kuten miten työmaa etenee, miten se aikataulutetaan, seurataan ja mitä on suunniteltu toteutettavaksi ja niitä mitataan tuolla työmaalla, mutta ei meillä mitenkään erityisen mitattava hanke ole. Sellaisia isoja mittaus- tai ohjausjärjestelmiä ei sinänsä ole. Kontrollointi operatiivisella tasolla on työmaanjohdon vastuulla ja allianssin projektijohtaja vastaa siitä, että meillä on kustannuksiltaan ja aikataulultaan etenevä hanke. (Soten projektipäällikkö 14.12.2017)

Haastatteluiden perusteella hankeosapuolet siis vastaavat osaltaan oman laskentainformaationsa, kuten omien kustannusennusteidensa tuottamisesta, raportoinnista ja tietojen ylläpitämisestä omien laskenta- ja ohjausjärjestelmiensä kautta. Projektijohtajan mukaan tarkoituksena oli aluksi ottaa käyttöön yhteinen talouden ohjausjärjestelmä, mutta erilaisten tietojärjestelmien synkronointi ei täysin onnistunut, joten toimintaa päätettiin jatkaa erillisillä järjestelmillä. Yhteisen ERP-järjestelmän puuttuminen ei projektijohtajan mukaan kuitenkaan vaikuta kustannusten avoimuuteen, sillä esimerkiksi kululaskuja osapuolet pystyvät tarkastelemaan tarvittaessa ”open-book -periaatteella”. Haastateltavat toteavat, että yhteisen ERP-järjestelmän roolia osittain ”hoitaakin” allianssin projektijohtaja, joka kerää ja kokoaa tarvittavat tiedot yhteisen keskustelun pohjaksi.

Kysyttäessä luottamuksesta ja luottamuksen rakentamisesta, projektijohtaja kertoo, että sairaala-allianssissa luottamus perustuu suurelta osin avoimuuden periaatteen noudattamiseen, sillä vain avoimuudella voidaan lähteä rakentamaan luottamusta.

Se (luottamus) lähtee jo ihan pelkästään siitä, mikä on allianssijargonin peruskiviä, että on avoimuus. Se, että on avointa, niin sillä tavalla voidaan ainoastaan lähteä rakentamaan luottamusta. En ole siihen erikseen lähtenyt, mitään toimintatapoja tai tällaisia (ottamaan käyttöön), vain että tekisin jotain siksi, että se kasvattaisi luottamusta. Vaan teen asioita, että pystyttäisiin parantamaan toimintaa ja kaikki se, mitä kertoo tai toimenpiteitä antaa tehtäväksi, ovat tavallaan sellaisia, että ne edistävät hanketta ja sitten se luottamus kasvaa tai ei kasva. Kyllä se vaan on sen tekemisen kautta, juuri tällä tavalla yhdessä ja yhteisiä päämääriä kohti. (Projektijohtaja 14.12.2017)

Projektijohtajan mukaan avoimuuteen myös kuuluu, että osapuolet voivat ottaa esille vapaasti niin hyviä kuin huonojakin asioita, eikä mitään peitellä. Toisaalta negatiivisten asioiden esille tuominenkaan ei tarkoita sitä, että ketään tulisi tai pitäisi syyttää tapahtuneesta, projektijohtaja kertoo. Allianssitoimintaan myös kuuluu ongelmien ratkaiseminen hankkeen sisällä, joten samassa laajuudessa samantapaisia väärinkäytöksiä ehkäiseviä

sanktiomekanismeja kuin muissa toteutusmuodoissa ei tarvita. Koska viivästykset vaikuttavat samalla tavalla kaikkiin hankeosapuoliin, on kaikkien etu viedä hanketta eteenpäin aikataulussa, mikä toteutuu, kun kaikki ovat sitoutuneita yhteisvastuullisuuteen.

Allianssin projektijohtaja ja soten projektipäällikkö eivät koe luottamuksellisen tai liikesalaisuuksien piiriin kuuluvan tiedon väärinkäyttöä suurena uhkana allianssissa. Projektijohtajan mukaan tietojen väärinkäyttö on tietysti mahdollista, mutta jos toimijat eivät pysty luottamaan toisiinsa, ei toiminta allianssissa ole mahdollista. Soten projektipäällikön mukaan osapuolten onkin tiedostettava, että hankkeen asiat kuuluvat vain sen sisälle, eikä niitä ole tarkoituskaan viedä sen ulkopuolelle. Samalla hän toteaa, ettei ole kokenut, että tiedon väärinkäyttöä olisi erityisemmin tarvinnut pelätä. Liikesalaisuuksien suojelemiseksi osa kustannuslaskelmista on kuitenkin määritetty salaisiksi ja rajattu vain tiettyjen projektihenkilöiden käyttöön.

Soten projektipäällikön mukaan allianssin avoimuus on tärkeää esimerkiksi palkkioiden määräytymislogiikan vuoksi. Soten projektipäällikön mukaan yhteisen kannustinjärjestelmän bonus- ja sanktioperusteet ovat sidottu hankkeen yhteisiin avaintulostavoitteisiin, joiden alittaminen kerryttää hankkeen palveluntuottajille yhteistä bonusboolia. Bonuksen on tarkoitus kattaa osapuolten yleiskuluja, jotka eivät kohdistu suoraan hankkeeseen ja jonka vuoksi niitä ei voida viedä hankkeen kustannuksiin. Sekä bonuksille että sanktioille on laadittu yhteiset jakoperusteet, joiden määräytyminen riippuu ylityksen tai alituksen suhteellisesta suuruudesta. Jakoperusteisiin on lisäksi haluttu rakentaa erityisiä kannustimia urakoitsijoiden toiminnalle, työmaan vastaava projektipäällikkö kertoo.

Se että, tämä on nyt 132 miljoonaa (tavoitekustannus), mutta jos meidän kustannusarviomme tai tavoitteemme on 2 %:n sisään, niin siinä on sitten tietynlainen jako tilaajan ja urakoitsijoiden kanssa, että urakoitsijat saa enemmän, jos kustannukset pitää 2 %:n sisään paikkansa. Mutta sitten, jos 5 %:ia alittuu, niin se (tavoitekustannus) on ollut väljä, jolloin tilaaja saa sitten enempi ja me saamme vähemmän. (Työmaan vastaava projektipäällikkö, 14.12.2017)

Työmaan vastaavan projektipäällikön mukaan bonusjärjestely on palveluntuottajalle sikäli turvallinen, että se takaa kustannustenkorvaukset aina palkkionmaksun nollarajalle asti, jonka alle eivät sanktiot huonoimmassakaan tapauksessa voi mennä. Koska kustannuskorvausten osuus kuitenkin kattaa vain osapuolten suorat toteutuskustannukset, on avoimuuden ja avointen kirjojen menetelmän noudattaminen soten projektipäällikön mukaan ensiarvoisen tärkeää, sillä ne estävät osapuolia viemästä omia yleiskustannuksiaan

hankkeen muiden jäsenten maksettavaksi, mutta kuitenkin kannustavat osapuolia kehittämään yhteistoimintaa palkkio-osuuksiin ja riittävään tuottoon pääsemiseksi.

Toiminnan operatiiviseen ohjaamiseen projektijohtaja on ottanut käyttöön alkuaan yritys K:ssä hyödynnetyn ennustemallin, jolla voidaan seurata hankeaikaisen katteen kehittymistä. Ennustemallissa hankeaikaiselle taloudelliselle tulokselle on määritelty ala- ja ylärajat, joiden sisälle taloudellinen tulos tietyllä todennäköisyydellä asettuu. Ennusteessa on esitetty sekä todennäköisin saavutettavissa oleva tulos että tätä hieman pienempi raportoitu kate. Projektijohtajan mukaan ennuste tarkentuu ajan kuluessa, jolloin sen vaihteluväli kapenee, kun taas todennäköisimmän tuloksen ja raportoidun tuloksen tulisi pysyä suhteellisen muuttumattomina.

Projektijohtajan sekä työmaan vastaavan projektipäällikön mukaan allianssin aikataulusuunnittelussa käytetään apuna vinjettejä sekä paikka-aikakaavioita. Projektijohtajan mukaan vinjetit ovat aikataulusuunnitteluohjelmalla laadittuja kaavioita, jotka auttavat havainnollistamaan kunkin työvaiheen valmistusastetta suhteessa aikatauluun. Niitä on hänen mukaansa laadittu laajasti eri toiminta-alueille, kuten hankinnalle, runkotöille sekä suunnittelutoiminnalle. Vinjettien sisältämät työvaiheet on jaettu aikataulullisesti erilaisiin lohkoihin, joiden valmiusastetta on kuvattu eri värikoodein. Lohkojen aikatauluarvion luomiseksi niiden määrätietoihin yhdistetään tarvittavat resurssimuuttujat. Lohkoihin pureutumalla voidaan tarkastella kunkin työtehtävän toteutustietoja, kuten työvaiheen arvioitua päätöspäivää sekä tehtävänosion valmiusastetta.

Työmaaohjaus vastaa yhdessä työmaan vastaavan projektipäällikön mukaan varsinaisen rakennustyön etenemisen seuraamisesta ja raportoinnista. Kustannusten hallintaan ja hankintoihin ohjausyksikössä käytetään yritys K:n projektinhallintajärjestelmää. Raportointityö on suurelta osin manuaalista. Projekti-insinöörit vastaavat työmaa- ja runko-aikataulun ylläpitämisestä sekä työmaan talouspuolesta yhdessä työmaan vastaavan projektipäällikön kanssa. Työmaaohjauksessa käytetään litteroita, jotka sisältävät tietoja työvaiheeseen liittyvistä tavoite- sekä toteutuneesta ja ennustetusta kustannuksista. Litteroiden kautta voidaan pureutua tarkasti tietyn työvaiheen tai kustannuserän perustietoihin ja tarkastella niiden sisältöä. Taloustarkastelun määrälaskennassa puolestaan käytetään pohjana Talo80 -nimikkeistöä, jossa on määritelty tiettyjä panoshintoja erilaisille työmaan aikaisille suoritteille ja niiden kustannusmassoille.

5.6 Alihankkijat ja ulkoisten asiantuntijoiden käyttö

Allianssisopimuksen ulkopuoliset ja allianssitoimijoiden kanssa erillissopimuksilla työskentelevät alihankkivat eivät ole allianssin avointen kirjojen piirissä. Soten projektipäällikön mukaan urakoitsijat ovat voineet kuitenkin ottaa käyttöön erilaisia kannustemalleja sitoakseen alihankkijoita allianssimaiseen työskentelyyn ja tavoitteisiin. Alihankkijoille ei kuitenkaan tällä hetkellä ole työmaan vastaavan projektipäällikön tietojen mukaan asetettu ainakaan urakoitsija K:n osalta mitään erityisiä tavoitteellisuuskannustimia. Hänen mukaansa kaikki kuitenkin hyötyvät, jos alihankinta toimii tehokkaammin, joten säästöjä ja toimintavaihtoehtoja etsitään usein yhdessä myös alihankkijoiden kanssa. Projektipäällikön mukaan suurimmat kustannussäästötarpeet eivät allianssissa kohdistu alihankintaan, vaan näkee suurempana säästöpotentiaalin koskevan osapuolten välistä toimintaa.

Tietojen ja laskelmien oikeellisuuden tarkistamisessa käytettiin vielä kehitysvaiheessa ulkoisia talous- ja kustannusasiantuntijoita, mutta toteutusvaiheessa asiantuntijoiden käytölle ei enää soten projektipäällikön ja suunnittelun ohjauspäällikön mukaan nähty tarvetta. Allianssin projektijohtaja kertoo, että pääsuunnittelusta vastaava sopimusosapuoli oli halukas ottamaan projektiryhmään mukaan oman kustannusasiantuntijansa.

Sellainen pieni keskustelu siitä (ulkoisten talous- ja kustannusasiantuntijoiden) käytiin tuossa, et pääsuunnittelija esitti, et voisiko heidän kustannusasiantuntijansa olla niin sanotusti matkassa, ja siitä käytiin keskustelua, että mitä lisäarvoa se tuottaa tälle, tai ajatellen se et kyseinen henkilöstähän syntyy kustannuksia ja sitten kuitenkin asiahankintoihin on henkilöitä, jotka tekevät koko ajan sitä työtä ja sitten joku katsoo sitä vielä päältä, niin onko siinä järkeä. (Projektijohtaja, 14.12.2017.)

Osapuolet tulivat yhdessä siihen lopputulokseen, että kustannusasiantuntijan tuoma lisäarvo ei välttämättä kattaisi mukanaan tuomia kustannuksia, varsinkin kun kyseisten kustannuserien käsittelemiseen oli jo valittu henkilöt muualta projektista, joten ajatuksesta luovuttiin. Myöskään suunnittelun ohjauspäällikkö ei tunnista tilannetta, jossa ulkopuolisten asiantuntijoiden käyttö olisi enää toteutusvaiheessa perusteltua. Hänen mukaansa allianssiorganisaation sisältä on pystyttävä hankkimaan päätöksenteon kannalta tarvittavat tiedot ja osaaminen. Projektijohtajan ja soten projektipäällikön mukaan allianssissa on kuitenkin yksi yhteinen tilintarkastusoikeuksin varustettu ulkopuolinen tarkastustaho, jolla on oikeus päästä jokaisen osapuolen järjestelmiin ja yritysten sisäisiin asiakirjoihin. Tilintarkastajan lausuntopöytäkirjat käydään yhteisesti projekti- ja johtoryhmissä läpi.

5.7 Laskentatoimen kehityskohteet suunnittelussa

Laskentatoimen kehityskohteita suunnittelussa pyrittiin kartoittamaan monialaisesti niin tiedon tuottajien ja vastaanottajienkin näkökulmasta. Ensimmäiseksi tiedon tuottamisesta vastaavilta suunnittelijoiden edustajilta tiedusteltiin, miten he pyrkivät toiminnassaan varmistamaan, että hankeosapuolilla olisi mahdollisimman samantasoinen ymmärrys- ja tietopohja erilaisissa suunnittelun päätöksentekotilanteissa. Vastauksessaan suunnittelun ohjauspäällikkö toteaa, että samanlaisen tietotaustan luominen ei aina olekaan täysin mahdollista.

Ei sitä (tietotaustaa) aina varmaan onnistutakaan takaamaan. Tässä on juuri se haaste, mikä mulla tuossa äsken olikin yhtenä pointtina. Että, siitä ei minun mielestäni päästä kokonaan eroon, kun me olemme orientoituneet vähän eri aloille, niin me katsomme sitä asiaa vähän eri puolilta ja niin meidän täytyykin, koska sillä tavallahan tähän allianssiin se lisäarvo syntyy. Että, jos me tavallaan unohdettaisiin se meidän oma asiantuntijuutemme sen takia, ettei allianssissa syntyisi ristiriitoja niin, eihän tämä etenisi millään tavalla, eikä tässä saataisi sitä positiivista puolta esille. (Suunnittelun ohjauspäällikkö, 14.12.2017.)

Toisaalta suunnittelun ohjauspäällikkö näkee, että asia voidaan kääntää myös hankkeen eduksi ja että suunnitteluryhmien etu on juuri niiden moninaisuudessa. Kun kaikki osapuolet ovat oman erikoisalueensa asiantuntijoina orientoituneet hieman eri aloille, johtaa tämä siihen, että asioita tulee katsottua eri puolilta, kun erilaisia mielipiteitä ja ajatuksia vaihdetaan ryhmän sisällä, ohjauspäällikkö kuvaa. Tästä syntyy hänen mukaansa suuri lisäarvo allianssitoiminnan suunnitteluun. Hän ei silti kiistä, etteivätkö erilainen tietopohja ja oma erityisosaamistausta toisaalta myös vaikuttaisi päätöksentekoon ja yhteisen kokonaisehdotuksen muodostamiseen.

Ristiriitoja ja näkökulmaeroja ei tule ajatella suunnittelun ohjauspäällikön mukaan pelkästään huonona asiana. Jos osapuolten omaa asiantuntijuutta ei hyödynnettäisi tai ristiriitoja ei syntyisi, voisivat monet allianssiin liitetyistä positiivisista hyödyistä jäädä hänen mukaansa toteutumatta. Tämän vuoksi on erittäin tärkeää, että ryhmät kokoontuvat ja näkevät toisiaan säännöllisesti, jota kautta yhteistyö ja kumppanien tunteminen vahvistuu. Tällöin uskalletaan ottaa esille myös hankalia asioita ja puhua niistä suoraan, suunnittelun ohjauspäällikkö kertoo.

Suunnittelun ohjauspäällikkö pitää kaikkien osapuolten osallistumista viikoittaisiin palavereihin tärkeänä, vaikka kaikilla ei juuri silloin olisikaan palaverissa kerrottavaa omaan suunnittelualueensa liittyen. Vaikka keskusteltava asia ei liittyisi omaan erityisosaamiseen, pysyvät suunnittelijat ajan tasalla muiden suunnittelualueiden ajankohtaisista asioista, mikä taas auttaa hahmottamaan hankkeen kokonaistilan. Toinen peruste koontumiseen osallistumiselle on, että yhteisissä keskusteluissa usein syntyy uusia kehitys- tai toimintaideoita, millä voi olla myös vaikutusta laajemminkin muihin suunnittelu-aloihin. Lisäksi väärinkäsitykset tai virheet voidaan havaita helpommin, eivätkä väärät tiedot pääse leviämään kokousten ulkopuolelle. Viimeistään seuraavassa tapaamisessa asiaan voidaan vielä palata, jolloin väärinymmärrys on mahdollista korjata.

Erilaisen tieto- ja kokemustaustan mahdollinen vaikutus suunnitteluratkaisuja koskevissa päätöksissä tiedostettiin myös muissa haastatteluissa. Työmaan vastaavan projektipäällikön mukaan puhuttaessa esimerkiksi rakennusteknisistä ratkaisuista, on urakoitsijan oman päätöksenteon mahdollisuus suuri erityisesti suunnittelun kustannuspuolella.

Niin, kyllähän sen kustannuspuolella ratkoo urakoitsija itse, että ei siinä sitten. Sote on tässä niin kuin kertarakentaja, että ne joutuvat ne asiantuntijansa tähän ostaa ja sen asiantuntijan hintatietous voi olla vähän hakusessa, että ehkä ne siihen laadullisuuteen enemmän kiinnittävät tilaajan puolelta huomiota. (Työmaan vastaava projektipäällikkö 14.12.2017)

Työmaan vastaavan projektipäällikön mukaan ensirakentajana toimivan tilaajan kustannustietous voi varsinkin hankkeen alussa olla vähemmän kattavaa kuin kokeneemmilla projektikumppaneilla, minkä vuoksi tilaajan edustajat usein kiinnittävät enemmän huomiota suunnitelmien laadullisiin ominaisuuksiin kuin kustannuksiin. Hän pitää silti tärkeänä, että laadullinen näkökulma pystytään sovittamaan yhteen ”arvoa rahalle sekä hankkeen parhaaksi” ajatusmaailman mukaisesti hankkeen kustannuspuolen kanssa. Myös suunnittelun ohjauspäällikkö tunnistaa tilaaja-käyttäjän kustannustietoisuuteen liittyvän haasteen. Hänen mukaansa, vaikka urakoitsijoiden suunnittelijat esittelevät avoimesti käyttämäänsä kustannuslaskennan periaatteet, saattaa tilaajan ja käyttäjäpuolen edustajilla olla tästä huolimatta vaikeuksia ymmärtää, mistä mikäkin luku, laskelma tai suunnitelma tulee tai mitä ne tarkoittavat.

Sitten siinä on toisaalta sellainen haaste, että sillä käyttäjä/tilaajapuolella, että vaikka se olisi kuinka avoimesti se kustannuslaskenta esitetty ja se olisi kaikissa palavereissa mukana, niin ei kuitenkaan välttämättä ole ymmärrystä sitä, mitä se tarkoittaa tai mistä se tulee. Että, ehkä siinä voisi olla sellainen haaste ja kehitysasia. Että, tämän tyyppisessä hankkeessa, missä on eri osapuolia ja erilaista, että miten me pystyttäisiin nämä talousasiat ja kustannuslaskenta, tavoitehinnan määrittäminen ja mistä ne syntyvät, et miten se saataisiin niin selkeästi esitettyä, että se sairaalakoulutuksenkin saanut henkilö sen ymmärtää, kun me insinöörit niitä esitellään. (Suunnittelun ohjauspäällikkö 14.12.2017.)

Haastatteluiden perusteella toinen tilaaja-käyttäjän kustannustietoisuushaaste liittyy suunnitelmien kustannusvaikutusten ymmärtämiseen. Suunnittelun ohjauspäällikön mukaan suunnitteluinsinöörit pyrkivät laatimaan ja hyväksyttämään suunnitelmat tilaaja-käyttäjillä sitä mukaan, kun niitä tuotannossa tarvitaan. Usein tämän jälkeen käyttäjiltä saattaa vielä tulla uusia ideoita ja tarpeita, joiden vuoksi suunnitelmat on vielä kertaalleen avattava. Suunnitelmien uudelleen avaaminen on ongelmallista, koska hyväksyntänsä jälkeen suunnitelmat on siirretty tuotantoon, jossa taas on alettu tekemään niiden mukaisia tarvehankintoja. Ne ovat myös voineet toimia pohjana jo muille jatkosuunnitelmille, jolloin suunnitelmien muuttaminen aiheuttaa helposti pitkän ja työlään ketjureaktion, joka kasvattaa niihin käytettyä aikaa ja muita resursseja. Työmaan vastaava projektipäällikkö toteaa, että mikäli tilaaja-käyttäjä vielä myöhemmässä vaiheessa esittää uusia vaatimuksia, olisi heidän oltava myös valmiita joustamaan jostakin heille vähemmän tärkeästä yksityiskohdasta, jotta kustannukset eivät ylittäisi sovittuja tavoitetasoja.

Projektijohtaja tunnistaa tilaajan kustannusvaikutusten ymmärtämiseen liittyvän haasteen. Hän kertoo joutuneensa varaamaan jonkin verran enemmän aikaa siihen, miten hän viestisi asioista mahdollisimman ymmärrettävästi rakennusmaailman toimintaa vähemmän tuntemattomille käyttäjille. Projektijohtaja kertoo, että asioita esitettäessä tulisi niitä aina tarkastella toisen osapuolen näkökulmasta ja yrittää ymmärtää, miten tämä näkee kyseisen ongelman tai asian. Suunnittelun ohjauspäällikkö puolestaan toteaa, että kommunikaatiota kehittämällä voitaisiin mahdollisesti myös parantaa osapuolten kustannustietoutta. Sisäisissä kyselyissä kommunikaatio on mainittu yhdeksi harvoista kehittämistä vaativista osa-alueista hankeohjauksessa. Kommunikaation parantamiseksi ollaan kuitenkin tehty jatkuvaa kehitystyötä, projektijohtaja kertoo.

Käyttäjän ja tilaajan tarpeiden ymmärtäminen on suunnittelun ohjauspäällikön mukaan tärkeää, mutta yhtä lailla on tärkeää antaa arvoa myös toisten asiantuntijuudelle.

Sekin on aika tärkeä, mikä näihin yhteistoimintaan tietyllä tavalla kulminoituu, kun ollaan tällaisessa asiantuntijaorganisaatiossa, että tunnustetaan toisten asiantuntijuus. Sehän on hirveän tärkeää, ettei me kyseenalaisteta sitä, että tämä käyttäjä on aivan varmasti asiantuntija, siinä miten sairaalassa toimitaan ja tehdään asioita. Tai rakennesuunnittelija, että hän on ihan suvereeni siinä alassaan ja ihan turha sitä on käyttäjän lähteä enempi kyseenalaistamaan, että onko tämä nyt oikein laskettu, et jos me lähdemme niitä kyseenalaistamaan, niin sitten me lähdemme rikkomaan allianssissa niitä perusasioita. (Suunnittelun ohjauspäällikkö, 14.12.2017)

Vaikka suunnittelun ohjauspäällikkö korostaa jokaisen osapuolen asiantuntijuuden kyseenalaistamattomuutta, se ei hänen mukaansa tarkoita, etteikö suunnitteluehdotuksia tulisi kommentoida. Ehdotukset ovat aina asiantuntijan arvioita, joiden tarkoituksena on toimia yhteisen ideoinnin ja keskustelun pohjana. Suoranainen kyseenalaistaminen kuitenkin rikkoo allianssin yhteistoiminnallisuuden henkeä ja osapuolten välistä luottamusta.

5.8 Laskentatoimen kehityskohteet projektiryhmätyöskentelyssä

Haastatteluiden perusteella vastaajat ovat yleisesti kokeneet saamansa kustannustiedon pääsääntöisesti riittäväksi ja luotettavaksi kulloisessakin päätöksentekotilanteessa. Soten projektipäällikkö ei ole kokenut, että suurempia ongelmia päätöksentekoon tarvittavan tiedon saamiseksi olisi ollut. Hän ei ole myöskään kertaakaan projektin aikana ole kokenut, että muiden tuottaman tiedon luotettavuutta olisi tarvinnut kyseenalaistaa. Toisaalta hänellä ei ole ollut myöskään tarvetta tutustua siihen, miten hän lähtisi tietoja epäselvässä tilanteessa tarkastamaan, mutta uskoo tämän olevan tarvittaessa mahdollista. Myös haastateltu työpäällikkö toteaa luottavansa siihen, että kumppanit esittelevät rehellisesti toisilleen esimerkiksi saadut tarjoukset ja oikeat vertailuhinnat. Projektin aikataulun puitteissa osapuolilla ei ole ylimääräistä aikaa ryhtyä tarkistamaan kumppanin antamia tietoja tämän järjestelmistä, hän kertoo.

Sen sijaan kehitysmahdollisuuksia soten projektipäällikkö näkee ajoittain asioiden valmisteluun liittyvissä toimintatavoissa. Projektiryhmän päätettäväksi on esimerkiksi voitu tuoda sellaisia asioita, joille ei ole tarjottu tilaajan näkökulmasta katsoen riittävästi perusteluja. Suunnitteluryhmät ovat päätösesityksessään voineet esimerkiksi käyttää

sellaista kokemusperusteistä tietoa, jolle ei kuitenkaan ole ollut esittää tarvittavaa evidenssiperusteista näyttöä. Tällaisessa tilanteessa puuttuvaa tai riittämätöntä tietoa on voitu ”kaivaa hyvinkin huolella ja monta kertaa” riittävien perusteiden hankkimiseksi. Hän kuitenkin korostaa, että esimerkiksi urakoitsijoiden vuosisopimusten käyttö on tilaajan näkökulmasta riittävästi perusteltu, mikäli se on tätä myös ”hankkeen parhaaksi” periaatteen mukaisesti perusteltuna.

Laskentatoimen tuottaman tiedon hyödynnettävyyttä voitaisiin soten projektipäällikön mielestä kehittää allianssissa panostamalla jäsenten tiedonvaihdon vaivattomuuteen. Tällä hetkellä prosessi ei toteudu hänen mukaansa suoraviivaisimmalla tavalla ja toimintatavan muutoksella voitaisiin kehittää erityisesti allianssin taloushallinnon prosesseja.

Nostaisin ehkä tämän yksinkertaisuuden yhdeksi sellaiseksi varmasti kehitettäväksi asiaksi. Julkisen organisaation kanssa toimiminen ei ole niitä yksinkertaisimpia asioita ja ymmärrän sen, että on olemassa julkisen hallinnon vaatimukset ja monet muut asiat, mutta monet ovat siinä mielessä tahtokysymyksiä, että on olemassa erilaisia tapoja täyttää ne vaatimukset. Jotkut ovat mutkikkaampia ja jotkut suurempia. Mutta jos tällaisiin yksinkertaisuuksiin ja tahdonmukaisuuksiin ratkaisuihin päästään, mitkä täyttävät avoimuuden ja lain vaatimukset, niin homma on paljon sujuvampaa, kuin että mennään aina sitä hankalinta mahdollista tietä. Taloushallinto on esimerkiksi yksi näitä kysymyksiä. (Soten projektipäällikkö 14.12.2017.)

Allianssissa tulisi soten projektipäällikön näkemyksen mukaan huomioida aikaisempaa paremmin, että kustannus- ja muu laskenta ei ole suunnittelutyöstä erillinen toiminto, vaan olennainen osa kaikkea suunnittelutyötä. Allianssin laskentatoimea ei tulisi ymmärtää pelkkänä lopputuloksena, vaan laskentaa ja suunnittelutyötä tulisi toteuttaa entistä enemmän rinnan. Uutena ajatuksena hän esittääkin, että erillisten kustannusasiantuntijoiden käyttö omien asiantuntijoiden rinnalla voisikin olla kokonaistaloudellisesti edullisempi ratkaisu ja maksaa itsensä takaisin laskelmien varmuuden parantumisella. Se myös poistaisi suunnittelun päällekkäisyyttä, kun osapuolet ensin itsenäisesti suunnittelevat ja vasta sen jälkeen yhdessä laskevat, mitä ratkaisun toteuttaminen todella maksaa.

Yhdeksi laskentatoimen kehityskohteista allianssin projektijohtaja nostaa esille soten projektipäällikön mainitseman tavoitekokonaisuuden asettamisen helpottamisen. Yhdessä he esittävätkin, että nykyisestä poiketen kumppanien omat kustannuslaskelmat voitaisiin, jollei suorastaan tehdä samassa paikassa, niin ainakin koota ja niiden läpikäyntiin käyttää riittävästi yhdessä aikaa. Toimintatavan muutos parantaisi projektijohtajan

mukaan kaikkien osapuolten kustannustietoisuutta ja samalla puutteet ja virheet, kuten kustannuserien ali- tai ylihinnointelut, olisi helpompi kommunikoida muille osapuolille.

Mitä tässä olen itse ymmärtänyt, miten kehitysvaihe meni ja miten siellä muodostettiin tavoitekustannus, niin kyllä siellä on aikapaineita ollut. Myös kustannuspaineita ja hyvinkin suuria, mutta sellaisena kehitysideana itse näkisin, että jokaisen osapuolen kustannuslaskelmat, ei ehkä nyt välttämättä tehtäisi yhdessä ja samassa paikassa, mutta että niihin olisi aikaa ja ne käytäisiin yhteisesti jokaisen osapuolen kanssa läpi ja siitä sitten saataisiin muodostettua jo se, että mitä me olemme tekemässä, mistä ollaan sovitut ja onko tässä huomioitu kaikki. Se, että olisi tällainen yhteistoiminnallisuuden kehittäminen siellä laskelmien muodostamis- ja kasaamisvaiheessa. (Projektijohtaja 14.12.2017.)

Myös työmaan vastaava projektipäällikkö nostaa haastatteluissa esille kehitysvaiheen tavoitteiden yhteensovittamisen raskauden. Hänen mukaansa tilaajalle tulisi kertoa vaihteittain, miltä hanke näyttää nykyisten suunnitelmien valossa ja toisaalta millaisia vaihtoehtoisia suunnitelmia osapuolilla on käytettävissään. Kustannustiedon parantaminen on kuitenkin haasteellista, koska hankkeen alkuvaiheessa suunnitelmat ovat vasta rakennusosa-arvioperusteisia, eikä urakoitsijoilla tai suunnittelijoilla ole esittää tilaajalle vielä konkreettisia suunnitelmia, piirroksia tai laskelmia. Hankkeeseen siis sitoudutaan tietämättä suurinta osaa tulevista kustannuksista. Kyseisessä hankkeessa vain noin 60 %:ia suunnitteluratkaisuista oli valmiina ennen kehitysvaiheen aloittamista. Loput 40 %:ia jätettiin tarkoituksella avoimeksi, vaikka niistä onkin alustavasti sovittu tiettyyn hintaan asti. Hinnalla on sikäli merkitystä, koska se ohjaa myöhempien vaiheiden suunnittelua asettamalla avoimille osuuksille kustannusraamit.

Suunnittelun ohjauspäällikkö tunnistaa arvioiden tarkkuusongelman kehitysvaiheessa. Hän kuitenkin kertoo ongelman koskevan lähinnä talotekniikan suunnittelua. Siellä kustannuksia ei pystytä sitomaan ennen kuin urakoitsija on antanut tarjoukseen perustuvat panoshinnat, eli lopullisesti vasta, kun urakoitsija on valittu. Rakennustekniikan puolella ongelmaa ei samassa laajuudessa, koska siellä voidaan hyödyntää yksikköhinnointilua ja skaalata kustannuksia helpommin koko hanketasolle. Rakennustekniikassa voidaan siis laskea hyvin lähellä todellista tasoa olevat hinnoittelulaskelmat. Sitä vastoin talotekniikassa ei ole olemassa tällä tarkkuudella olevia tietomallisovelluksia tai käytettävissä olevaa ennakkotietoa arvioiduista panosmääristä, joten etukäteen on mahdotonta arvioida, paljonko esimerkiksi sähköjohtoa rakenteisiin tullaan lopulta tarvitsemaan.

Allianssin projektijohtaja jakaa saman näkemyksen projektin alkuvaiheen tarkkuusvaikeuksista talotekniikan osalta. Hänen mukaansa taloteknistä suunnittelua ei varsinkaan aluksi kyetä toteuttamaan yhtä tarkasti kuin rakennusteknistä suunnittelua laskennan ja hinnoittelun osalta, koska suunnittelu perustuu hyvin paljon aikaisemmista hankkeista saatuun jälkilaskentatietoon. Talotekniikan suunnittelun epätarkkuus ei kuitenkaan projektijohtajan tai suunnittelun ohjauspäällikön mukaan ole aiheuttanut suuria yllätyksiä hankkeessa, sillä poikkeamat arvioiduista kustannuksista ovat olleet enemmän positiivisia kuin negatiivisia. Poikkeamien vaihtelua yritetään huomioida keskiarvolaskennassa ja taloteknisen suunnittelun apuna, suunnittelun ohjauspäällikkö kertoo.

Myös urakoitsijaa edustava työpäällikkö nostaa laskennan tarkkuuden yhdeksi kehityskohteeksi. Ratkaisuksi myös hän ehdottaa riittävän ajan varaamista varsinkin kehitysvaiheen lopulla suunnitelmien ja tavoitteiden yhteensovittamiseen.

Kyllä laskennan tarkkuus on se, mihin pitää saada aikaa. Että kun tulee kohtuuton kiire, niin silloin virheiden riski kasvaa. Kyllä niitä paljon on ollut, kun on huomattu, ettei olla laskettu ollenkaan ja kiireessä ymmärretty väärin, että se kuuluisikin toisen hoidettavaksi ja siellä taas ymmärretty toisinpäin. Että, on liikaa sitä harmaata aluetta ollut. (Urakoitsija K:n työpäällikkö 14.12.2017)

Työpäällikön mukaan, koska arviot ovat aina epätarkempia kuin todelliseen määrään tai toteutukseen perustuvat laskelmat, on tämä ollut ongelma, kun tavoitekustannusta on lähdetty nopealla tahdilla määrittämään epätarkoilla tai osin puutteellisilla laskelmilla.

6 POHDINTAA EMPIIRISISTÄ TULOKSISTA

Tätä tutkimusta varten toteutettiin viisi haastattelua. Haastatteluiden kautta pyrittiin kartoittamaan suunnittelu- ja ohjausvastuullisten ajatuksia ja kokemuksia allianssin suunnittelu- ja päätöksenteko-organisaation toiminnasta, kustannustietoisuuden tilasta sekä projektinhallintajärjestelmän toimivuudesta. Saadut vastaukset jaoteltiin teemoittain. Niiden kautta pyrittiin laaja-alaisesti ymmärtämään;

- miten osapuolet tekivät yhdessä allianssin suunnitteluratkaisuihin liittyviä päätöksiä ja millaisena he kokivat omat vaikutusmahdollisuutensa hankkeen päätöksenteossa,
- miten laadukkaana tai oikeansuuntaisena vastaajat kokivat saamansa kustannus- tai muun taloustiedon ja millaisena osapuolet kokivat hankkeen kustannuksiin liittyvän oman ymmärryksensä,
- millaisia haasteita ja kehityskohteita osapuolet tunnistivat allianssin suunnitteluryhmien ja projektiryhmän päätöksentekoprosessissa, erityisesti johdon laskenta-toimen tuottaman tiedon näkökulmasta; ja
- millaiseksi case-organisaation projektinhallintajärjestelmä oli rakennettu ja miten hyvin järjestelmä onnistui toimijoiden mielestä tehtävässään tiedon kokoojana.

Seuraavissa alaluvuissa käydään läpi haastatteluiden keskeiset havainnot.

6.1 Avoin ja osallistava päätöksenteko lisännyt kustannustietoutta

Allianssin päätöksenteko- ja suunnittelutoimintatapa on haastatteluiden perusteella yhdistelmä allianssikirjallisuudesta tuttuja menetelmiä ja käytäntöjä. Työtappaa kuvailtiin avoimuuteen, luottamukseen ja yksimielisyyteen perustuviksi, käyttäjälähtöiseksi, työpajamuotoiseksi sekä hankkeen kokonaisuutena painottavaksi. Uutta perinteisiin, ketjuuntuvasti vaiheistettuihin ja kiinteähintaisiin urakkamuotoihin verrattuna on osapuolten yhtäläinen ja aikaisempaa laajempi osallistuminen. Allianssissa urakoitsijan edustajat osallistuvat jo toteutusta edeltävään kehitysvaiheen suunnitteluun ja vastaavasti tilaaja on aktiivisesti mukana suunnitteluratkaisuja koskevassa päätöksenteossa vielä toteutusvaiheessa. Toimintatapa näyttää haastatteluiden perusteella lisänneen erityisesti tilaajan vaikutusmahdollisuuksia toteutukseen liittyvässä päätöksenteossa sekä paranteen tämän kustannustietoutta ja hanketta koskevaa taloudellista ymmärrystä.

Erityisesti avoin, käyttäjälähtöinen ja työpajavetoinen työskentelytapa vaikuttaa edistäneen tilaajan valmiuksia hankkeen päätöksenteossa. Kun tilaajan ja käyttäjien tarpeiden pohjalta laadittu suunnitteluehdotus tuodaan alatyöryhmään, voivat tilaajan ja

käyttäjien edustajat esittää tarkentavia kysymyksiä tai parannusehdotuksia, kun suunnittelijat puolestaan voivat taustoittaa laatimiaan ratkaisu- tai toteutusehdotuksia. Vasta kun ryhmän sisällä on päästy yksimielisyyteen valitusta toimintatavasta, voidaan suunnitelmat siirtää tuotantoon tai projektiryhmän hyväksyttäväksi. Näin tieto hankkeen taloudesta ja kustannusten kertymisestä kumuloituu ja suunnitelmat tarkentuvat jokaisella käsittelykerralla. Tämä ei pelkästään paranna osapuolten ymmärrystä, vaan myös ehkäisee virheiden päätymistä lopullisiin laskelmiin ja suunnitelmiin.

Käyttäjälähtöisyyden lisäksi ratkaisu- tai päätöskokonaisuudet allianssissa perustuvat hankkeen kokonaisedun kannalta parhaaseen vaihtoehtoon. Ei siis riitä, että suunnitteluratkaisu on pelkästään käyttäjien toiminnallisten vaatimusten mukainen, vaan sen on myös täytettävä yksi tai useampi allianssin avaintulostavoitteista sekä oltava järkevässä suhteessa allianssin tavoitekustannuksen kanssa. Menetelmä on joustava, sillä yksittäisen tavoitteen kriteerin ylittyminen voidaan kompensoida toisella, mikä on estänyt yksipuolisesti tietyn tai tiettyjen tavoitteiden korostumisen allianssin toteutusvaiheessa.

Käyttäjälähtöinen ja työpajamuotoinen suunnittelu ovat haastatteluiden perusteella edistäneet myös suunnittelijoiden ymmärrystä sairaalan jokapäiväisiin toimintoihin liittyvistä prosesseista. Yhteinen asioiden läpikäynti on voinut tuoda esille uusia näkökulmia ja ajatuksia varsinkin suunnitteluratkaisujen toiminnallisesta puolesta. Samalla aikaisemmin kyseenalaistamattomia toimintatapoja on saatettu joutua perustelevaan ja jopa tarkastelevaan uudelleen, kun ratkaisuehdotuksia on tarkasteltu aikaisempaa enemmän käyttäjän näkökulmasta. Perinteisten urakkamuotojen erimielisyydet tilaajan määrittämien toiminnallisten vaatimusten rajoista ovat olleet melko yleisiä, joten urakoitsijoiden parempi ymmärrys tilaajan prosesseista on todennäköisesti edistänyt hankkeen aikataulumukaista toteutusta.

Allianssin päätöksenteko on korostetun avointa. Päätökset pyritään tekemään yksimielisyysperiaatteella ja avoimesti jaetun tiedon perusteella. Avoimuutta ja luottamusta pidetään koko allianssin yhteistoiminnan perustana ja osapuolten jakamaan tiedon oikeellisuuteen myös lähtökohtaisesti luotetaan. Avoimuus konkretisoituu avointen kirjojen periaatteen soveltamisessa. Menetelmä on laajasti käytössä hankkeen kustannusohjauksessa sekä suunnitteluratkaisujen valmistelutyössä. Avoimuus ei kuitenkaan tarkoita täyttää läpinäkyvyyttä, sillä tiedon tuottamisesta ovat vastuussa toimijat itse, eikä esimerkiksi tiedon varmentamiseen ole käytössä hankeosapuolten suunnittelu- ja laskentatoiminnot yhdistävää ERP-järjestää ole allianssissa käytössä.

6.2 Etukäteistiedon tarkkuus ja kustannusvaikutusten ymmärtämishaaste

Laskentatoimen kehityskohteiksi haastatteluissa nostettiin taloudellisen tiedon ja suunnitelmien tarkkuus suunnittelussa kehitysvaiheen lopulla. Toinen kehityskohde puolestaan liittyi tilaaja-käyttäjän kustannustietoisuuteen ja suunnitteluratkaisujen kustannusvaikutusten ymmärtämiseen. Varsinaiseen projektin aikana tai jälkikäitelaskennalla tuotettuun talous- ja kustannustietoon haastateltavat eivät esittäneet suurempia kehitysehdotuksia, joten niiden tilaa pitää suhteellisen hyvänä allianssissa.

Lähtökohtana sille, mitä kulloinkin voidaan pitää ”todenmukaisena” talous- tai kustannustietona riippuu siitä, missä vaiheessa suunnittelua allianssin toteutuksessa ollaan. Tästä syystä sillä, missä vaiheessa allianssin suunnittelua kustannukset sidotaan, eli miten lähellä ne ovat todenmukaisia aiheutuneita tai aiheutuvia kustannuksia, on suuri merkitys suunnitelmien tarkkuuteen. Allianssissa on tehty tietoinen valinta, että suurta osaa kustannuksista ei ennen tai vielä kehitysvaiheen aikana sidota, mistä johtuen kehitysvaiheeseen lähdeettäessä suurin osa suunnitelmista on toteuttajakonsortion hinta- ja määrälaskentatiedoilla täydennettyjä arviolaskelmia.

Lähtötietojen tarkkuushaasteet konkretisoituivat kehitysvaiheen lopulla, kun tilaajan laatimien alustavien hankesuunnitelmien yliarvioinnit havaittiin, mikä puolestaan viivästytti koko tavoitekokonaisuuden asettamista. Arviointivirheet viittaavat liian yleisellä tasolla tehtyyn valmistelutyöhön, mitä voivat selittää mahdollinen aikataulupaine sekä tilaajan kokemattomuus rakennuttajana. Oli syy mikä tahansa, johti se kuitenkin tilanteeseen, missä strategiavaiheessa laadittujen suunnitelmien tarkkuus ei ollut ollut riittävällä tasolla allianssia muodostettaessa. Toisaalta se, etteivät hankekilpailutukseen osallistuneet kokeneet palveluntarjoajat havainneet arvion virheellisyyttä, viittaa joko siihen, ettei virhe ollut kovin ilmeinen tai sitä ei ollut tilaajan laatiman hankesuunnitelman pohjalta edes mahdollista havaita.

Edellä mainittujen ongelmien välttämiseksi haastatteluissa ehdotettiin, että tulevaisuudessa kehitysvaiheen aikana hyväksytyt suunnitelmat voitaisiin joko laatia suurimmaksi osaksi yhdessä tai vaihtoehtoisesti olisi niiden läpikäyntiin varattava riittävästi aikaa. Ehdotukset luultavasti lisäisivät suunnitelmien tarkkuutta ja vähentäisivät tavoitteiden yhteensovittamisen raskautta, mutta eivät toisaalta poistaisi tilaaja-käyttäjän suunnitelmamuutosten kustannusvaikutusten ymmärtämishaasteita. Päinvastoin toteuttajakonsortion aikaisempi valinta ja alustavien suunnitelmien yhdessä laatiminen voisivat jopa heikentää tilaajan motivaatiota kustannustietoisuutensa kehittämiseen, mikäli

suunnittelun vetovastuu olisi alusta alkaen urakoitsijoiden suunnittelijoilla tilaajan itsensä laatiman luonnossuunnittelun sijaan.

Voidaan myös odotetusti pohtia, miksi suunnittelun vetovastuuta ei voitaisi antaa pelkästään rakennusosalalla toimiville urakoitsijoille ja näiden suunnittelijoille. Kyse on ennen kaikkea yhteisvastuun toteutumisesta, mutta myös innovoinnista sekä kustannuksista. Koska yhteisesti tehdyt päätökset vaikuttavat allianssin taloudelliseen suoriutumiseen ja tätä kautta tilaajan myöntämien bonuspalkkioiden määrään, ei riitä, että tilaaja pelkästään osallistuu yhteiseen päätöksentekoon. Sillä on oltava myös mahdollisuus ottaa kantaa erilaisiin toteutusratkaisuihin ja -vaihtoehtoihin sekä arvioida, miten nämä heijastuvat hankkeen tavoitekustannukseen.

Edellä mainittua vasten hieman yllättävänä havaintona voidaan pitää sitä, että vaikka hankeosapuolet toimivat yhteisvastuullisesti, ovat näiden roolit suunnitteluratkaisuja koskevassa valmistelussa ja päätöksenteossa perinteisten urakkamuotojen tapaan pitkälti eriytyneet. Eriytymisen lisäksi näyttää myös siltä, että tiedon epäsymmetria ei näytä ainakaan kokonaan poistuneen osapuolten väliltä. Erilaiset roolit näkyvät toimijoiden vastualueissa. Urakoitsijat ja tätä edustavat suunnittelijat vastaavat valtaosin käytetyn laskentatiedon, kustannuslaskennan ja erilaisten toteutusehdotusten tuottamisesta, kun tilaajalle jää lähes yksinomaan sairaalaan toiminnallisiin kysymyksiin liittyvä asiantuntijarooli. Riskinä tällöin on, että varsinkaan tilaajan monipuolista tietotaustaa ei hyödynnetä suunnittelussa täysimääräisesti.

Jos tilaajalta puuttuu ymmärrys arvioida eri ratkaisuvaihtoehtojen kustannusvaikutusta toiminnallisuuden lisäksi, asettaa se tilaajan itsensä alttiiksi transaktiokustannusteoriasta tutuille opportunistisista ja tiedon väärinkäytöstä nouseville riskeille. Pahimmassa tapauksessa tilaaja voi viime käden rahoittajana maksaa toteuttajille suoritukseen perustuvaa bonusta sellaisista kustannussäästöistä, jotka ovat vain näennäisiä tai ne on saatu toiminnallisia ominaisuuksia heikentämällä. Myös urakoitsijoiden ja suunnittelijoiden näkökulmasta tiedon epäsymmetria ei palvele allianssin mukaista toteutusta, koska se vähentää tilaajan mahdollisuuksia toimia suunnittelijoiden sparraus- ja ideointiapuna suunnitteluratkaisujen kustannuspuoleen liittyvissä kysymyksissä. Kun tasavertainen keskustelukumppani puuttuu, ei suunnittelijoilla itsellään ole välttämättä kannustinta lähteä etsimään uusia toteuttamismalleja.

Edellä mainitut havainnot suunnitteluroolien eriytymisestä ja tiedon epäsymmetriasta puoltavat tilaajan oman suunnitteluroolin vahvistamista. Tämä tapahtuu parhaiten tilaajan omaa kustannustietoisuutta, suunnitelmien tarkkuutta ja suunnitteluprosessia

kehittämällä. Se ei kuitenkaan tarkoita, että tilaajan tulisi ylläpitää omaa kilpailevaa suunnittelukoneistoa allianssin sisällä, vaan päinvastoin olla osana sitä. Kustannuksiin liittyvän ymmärryksen rakentaminen tulisi aloittaa hankkeen alusta alkaen vahvistamalla tilaajan itsenäisen etukäteissuunnittelun roolia jo ennen toteuttajakumppanien lopullista valintaa. Tällaisella toimintatavan muutoksella edistettäisiin sekä tehokasta toteutusta että vähennettäisiin opportunistin houkutus. Lisäksi osapuolet voisivat keskittyä enemmän yhdessä uusien toteutusratkaisujen etsimiseen, eikä suunnittelijoiden tarvittaisi enää samassa määrin lähteä avaamaan jo kertaalleen tehtyjä ratkaistuja.

Jotta tilaaja voisi viedä itsenäisesti strategiavaiheessa laatimansa hanke- ja muut suunnitelmat tarkemmalle tasolle, tulee sen pystyä jo etukäteen luotettavammin arvioimaan erilaisten hinta- ja volyyminmäärien vaikutusta alustavaan kustannusarviota laatiesaan. Tätä varten tilaaja voi tehdä joko erillisen KSE2013 -ehtojen mukaisen konsulttisopimuksen arkkitehdin tai pääsuunnittelijan kanssa tai vaihtoehtoisesti laatimansa tarvemäärityksen jälkeen muodostaa erillisen allianssisopimuksen pääsuunnittelijan kanssa hankkeen keskeisten suunnitelmien toteuttamisesta. Käytännössä tämä tarkoittaisi kehitysvaiheen irrottamista muusta allianssitoteutuksesta.

Mikäli alustavien arvioiden sijaan strategiavaiheensuunnittelu pohjautuisi jo selkeästi tarkemmille kustannuslaskelmille, tilaajalla olisi jo hankkeen muodostamisvaiheessa tarkempi ennakoarvio allianssihankeeseen realistisen tavoitehinnan ja -kustannuksen tasosta. Tilaaja pystyisi todennäköisesti arvioimaan myös paremmin hankkeesta kiinnostuneiden kumppaniehdokkaiden tarjouksia sekä näiden antamien panostietojen ja alustavien suunnitelmien realistisuutta. Kumppaniehdokkailta voitaisiin myös edellyttää tarkempia ja pidemmälle vietyjä jatkosuunnitelmaehdotuksia tai tilaajan laatimien suunnitelmien kommentointia, mikä voisi ehkäistä mahdollisten laajuusvirheiden tai puutteiden päättymisen muodostamisvaihetta pidemmälle.

Kumppanivalintojen jälkeen tilaaja voisi yhdessä suunnittelijoiden kanssa lähteä tekemään vaihtoehtoisia kustannuslaskelmia muutamalla todennäköisimmällä hinta- tai volyymiarviolla. Näiden perusteella voitaisiin myöhemmin osoittaa, onko tarvemäärityksen yhteydessä laadittu, alustava ja koko hankkeen kattava kannattavuusanalyysi todenmukainen vai ei. Tilaaja voisi mahdollisesti myös hyödyntää strategiavaiheessa käyttämiään suunnittelijoita osana sen omaa kehitys- tai vain toteutusvaiheen allianssiorganisaatiota.

Kuvatun kaltainen järjestely toteutettiin esimerkiksi Turun Syvälahden Monitoimitalon allianssissa. Siinä toteuttajat lähtivät jalostamaan omia suunnitelmiaan tilaajan ja sen palkkaamien suunnittelijoiden pidemmälle vietyjen ja tarkempien suunnitelmien

pohjalta. Rakennus valmistui tavoiteaikataulussa ja noin 5 miljoonaa euroa edellisemmin verrattuna perinteisiin jaetun urakkamallin kustannuksiin. Hanke myös onnistui merkittävästi alittamaan 28 140 000 euron tavoitekustannuksen, mistä osapuolille kertyi lisäkorvauksina noin 400 000 euron bonuspalkkiot. Palkkioiden lopullinen taso määräytyy jälkivastuuvaiheen jälkeen vuonna 2023. (Turun kaupunki/kaupunkisuunnittelu, 2019)

6.3 Yhteisen ja integroidun projektinhallintajärjestelmän puute

Yhtenä tutkimuksen tavoitteena oli muodostaa kokonaiskäsitys sairaala-allianssin projektinhallintajärjestelmästä ja siitä, miten toimijat kokivat sen onnistuneen tehtävässään. Projektinhallintajärjestelmä on osa allianssin hallintorakennetta ja muuta johtamisjärjestelmää. Haastattelun perusteella allianssihankeeseen hallintorakenteen pääosat muodostuvat kehitys- ja toteutusvaiheiden allianssisopimuksista, päätöksenteko-organisaatosta, suunnittelua, päätöksentekotoimintaa ohjaavista ATA-tavoitteista ja tavoitekustannuksesta sekä hankkeen kannustin- ja sanktiojärjestelmistä.

Haastatteluiden perusteella allianssiprojektin johtamistason ohjauskeinot jaetaan haastatteluiden perusteella strategisiin, eli hanketason, sekä operatiivisen tason ohjauskeinoihin. Hanketason ohjauskeinoista nousivat esille allianssin kehitys- ja toteutusvaiheen sopimukset ja kaupalliset ehdot. Ne muodostavat yhdessä hankeohjauksen kahden keskeisimmän työkalun ATA-tavoitteiden ja tavoitekustannuksen kanssa allianssiohjauksen perustan. ATA-tavoitteet ja tavoitekustannus ovat tärkeimmät käytössä olevista tulokontrollit allianssin toiminnan koordinoinnissa. Muita käytössä olevia kontrolleja olivat sosiaalista kontrolleista avoimuuden periaatteen noudattaminen, hankkeen parhaaksi -ajattelu sekä luottamus ja toimintaan sitoutuminen.

Projektijohtajan rooli keskeisenä vallankäyttäjänä näyttää ohjaavan merkittävästi mihin suuntaan ja millaisia muotoja allianssin projektijohtaminen saa. Hankekokonaisuuden koordinointiin projektijohtajalla on tukena suunnittelun ohjausyksikkö, suunnittelun ja hankinnan toteuttamisesta vastaavat alatyöryhmät, jotka huolehtivat omien vastuualueidensa etenemisestä ja kustannusten seurannasta. Toiminnan tuloksellisuuden mittaaminen, seuranta sekä tulosten raportointi ovat työmaan operatiivisen johdon vastuulla, mutta sen lisäksi allianssin suunnittelun ohjausyksikkö huolehtii alatyöryhmien ja hankkeen etene-
misen sisäisestä koordinoinnista.

Vaikeus sovittaa yhteen erilaisia tieto- ja laskentajärjestelmiä johti siihen, ettei koko hankkeen kattavaa yhteistä toiminnanohjausjärjestelmää otettu käyttöön. Yhteisen ERP-järjestelmän puuttuminen voi olla ongelmallista, sillä se vaikuttaa suoraan hankkeen

talous- ja muun tiedon läpinäkyvyyteen. Siinä missä urakoitsijat ja heidän suunnittelijansa voivat käyttää omia informaatio- ja laskentajärjestelmiään, ovat tilaaja ja käyttäjäryhmät käytännössä täysin urakoitsijoiden tuottaman tiedon varassa. Koska hankeosapuolilla ei ole pääsyä toistensa järjestelmiin, joutuu esimerkiksi tilaaja pakostakin luottamaan urakoitsijan tai suunnittelijoiden esittämään tietoon ilman, että he itse voisivat itse arvioida suunnitelmien todenmukaisuutta tai realistisuutta. Myös kynnys lähteä vaarantamaan toimivaa yhteistyötä kyseenalaistamalla kumppanien esittämää tietoa on korkea, sillä se saattaisi rikkoa allianssin luottamuksen ja riitauttamattomuuden periaatetta.

Kustannustiedon läpinäkyvyyssnäkökulma on merkittävä myös allianssin bonuspoolin jakoperusteiden vuoksi. Koska suunnitelmien taustalla olevien tietoja ja taustalaskelmia on vaikea jäljittää, on urakoitsijalla ja sen suunnittelijoilla ainakin teoriassa mahdollisuus vaikuttaa siihen, millaisilla tiedoilla alatyöryhmille annetut ehdotukset valmistellaan. Riskinä on, että urakoitsijat voisivat ohjata joitakin allianssille kohdistettavia välitömiä hankinnan kustannuksia hankkeen ulkopuolisiin, toimijoiden itsensä korvattavaksi tarkoitettuihin, välillisiin yleiskustannuksiin. Urakoitsijan kannattaa tietoisesti yrittää painaa hankeaikaisia kustannuksia alaspäin tavoitekustannuksen alittamiseksi, jos bonuspoolin laukeamisesta saatava hyöty on suurempi kuin urakoitsijan hankkeen ulkopuolisiin yleiskustannuksiin syntynyt lisä. Vaikka hankeaikaiset kustannukset näyttäisivät siis alittavan tavoitekustannuksen, ne eivät välttämättä todellisuudessa vastaa aiheutuneita kustannussäästöjä.

Ongelmaa voitaisiin lieventää, mikäli tilaaja tietäisi tai pystyisi etukäteen luottamaan siihen, että muut hankeosapuolet laskevat ja ennustavat kustannuksia käyttäen samoja periaatteita ja määrittelyjä kuin se itse on alustavia arvioita laatiessaan käyttänyt. Tästä syystä tämä tutkimus ehdottaa, että allianssin strategiavaiheessa tilaajan tulee määritellä sellaiset allianssin yhteiset laskentaperiaatteet ja käytännöt, joita osapuolten on käytettävä omassa laskennassaan, jotka varmennetaan kehitysvaiheen lopulla ja jotka ovat esimerkiksi yhteisen talous- ja laskentajärjestelmän välityksellä kaikkien osapuolten tarkasteltavissa. Muutoksen toteuttamiseksi tilaaja voi antaa allianssin kilpailuttamisvaiheessa hankkeesta kiinnostuneille hankeosapuolille selkeät palvelukuvaukset, joiden laskenta- ja järjestelmätekniset vaatimukset yhteisen ohjausjärjestelmän on katettava.

Transaktiokustannusteorian mukaisesti epävarmat ja ainutkertaiset yritysten väliset organisatoriset järjestelyt, kuten allianssit, eivät välttämättä ole kestäviä ilman kolmannen osapuolen tasapainottavaa vaikutusta. Tämän kolmannen osapuolen roolin voisivat allianssissa ottaa joko hankkeen ulkopuoliset kustannus- ja talousasiantuntijat tai

vaihtoehtoisesti valvonnasta ja ohjauksesta voisivat vastata toimijat yhdessä yhteisten tietojärjestelmien kautta. Tämä tutkimus kannattaa jälkimmäistä toimintatapaa, sillä ulkopuolisten asiantuntijoiden käytön lisääminen saattaisi helposti synnyttää haastatteluissa-kin mainitun ylimääräisen ja toimijoiden oman roolin kanssa päällekkäisen tukifunktion. Tämä voisi puolestaan vähentää osapuolten keskinäistä sitoutumista ja viedä kimmokkeen kustannustietoisuuden ja ymmärryksen omaehtoiselta kehittämiseltä.

Avoimuuden ja kustannustietoisuuden lisääminen järjestelmäintegroinneilla voi kuitenkin olla haasteellista hankkeen erityispiireiden tai esimerkiksi suomalaisen kirjanpito-käytännön rajoitteiden vuoksi. Pelkästään yksittäiselle hankkeelle oman järjestelmän luominen saattaa myös olla taloudellisesti kannattamatonta, joten tulevissa hankkeissa raportoinnin perusteena tulisi hyödyntää toimijoiden jo olemassa olevia ERP-järjestelmiä ja näissä valmiina olevia johdon raportoinnin toimintokokonaisuuksia. Valmiin järjestelmän hyödyntäminen veisi huomattavasti vähemmän resursseja kuin uuden rakentaminen. Käyttöönotto voitaisiin toteuttaa joko rakentamalla yhteisiä talouden raporttipohjia olemassa olevien järjestelmien välille tai niin, että muut osapuolet saisivat tarkasteluoikeuden valitun hankeosapuolen olemassa olevaan järjestelmään. Oikeus on kuitenkin rajattava vain hankkeen sisäisiin suunnitelmiin ja raportteihin. Lisäksi raporttien tulee olla laadittu johdonmukaisesti, yhteisiä laskentaperiaatteita käyttäen sekä kattaa esimerkiksi projektisuunnitelmien kustannuslaskennan, ennusteet ja kuluseurannan.

Yksi kehityspolku voisi olla lohkoketjuteknologian hyödyntäminen osana yhteistä projektinhallintajärjestelmää. Tekniikalla voitaisiin varmistaa sekä tiedon suojaus että itseään täydentävän tiedon käyttö suunnittelun tukena projektin alusta alkaen. Koska lohkoketjuun kirjattujen tietojen muokkauksesta jää aina järjestelmään sähköinen jälki, estää se hyvin tietojen myöhemmän muokkauksen ja väärinkäytön. (Inghirami 2020) Ketjun laskentadata voitaisiin kiinnittää yhteisen tai osapuolten laskentajärjestelmät yhdistävään ohjausjärjestelmään ja sen laskentadata sitoa suoraan hankkeen kirjanpidon talouslukuihin. Tällöin laskentatiedot pohjautuisivat täysin siihen kustannustietoon ja kirjanpidon lukuihin, jota osapuolet esittävät ulkoisille sidosryhmille, mutta kuitenkin niin, etteivät muut toimijat pääse käsiksi yhtiökohtaiseen kirjanpitoaineistoon. Tämä palvelisi erityisesti julkisia tilaajia, joiden rahankäyttöön liittyy vaatimus toiminnan vastuullisuudesta sekä läpinäkyvyydestä. (Tjemkes ym. 2012, 215–216.)

7 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä luvussa esitetään tutkimuksen johtopäätökset sekä tutkimuksen keskeisimmät osat kokoava yhteenveto. Luvussa esitetyt johtopäätökset perustuvat tutkimuksen teoreettisessa osuudessa esiteltyjen teorioiden sekä empiirisen osuuden tutkimushavaintojen pohjalta tehtyyn analyysiin. Luvun lopussa yhteenvedon yhteydessä esitetään tutkimukseen liittyvät rajoitukset sekä jatkokehitysehdotukset.

7.1 Johtopäätökset

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, miten allianssiorganisaatio voi varmistua saavansa mahdollisimman todenmukaisia taloustietoja päätöksentekonsa tueksi parantaen samalla päätöksentekijöiden talous- ja kustannustietoutta erilaisissa suunnittelu- ja päätöksentekotilanteissa. Tutkimusongelman selvittämiseksi tutkimuskysymykset määritettiin seuraavasti:

- Miten voidaan varmistua, että allianssiorganisaatio saa todenmukaisia taloustietoja etukäteen, projektin aikana ja jälkikäteen allianssiprojektin toiminnan suunnittelun ja päätöksenteon tueksi?
- Millaisen projektijohtamisen ja -hallintajärjestelmän organisaatio tarvitsee toteuttaakseen tämän tavoitteen?

Haastatteluiden perusteella todettiin, että allianssin yhteisvastuullinen suunnittelu- ja päätöksentekotapa on sekä edistänyt julkisen rakennushankkeen tehokasta toteutusta että parantanut tiedon tarkkuutta hanketta ja sen suunnitteluratkaisuja koskevassa päätöksenteossa. Keskeisimmäksi selittäjäksi havainnolle voitiin haastatteluiden perusteella nimetä allianssin avoimuuteen, toimijoiden väliseen luottamukseen ja käyttäjälähtöisyyteen perustuva päätöksentekomenetelmä. Sen voidaan katsoa lisänneen suunnitteluvaihtoehtoja käytyä keskustelua ja parantaneen osapuolten välistä luottamusta. Avoimuus ja tiedonvaihdon parantuminen ovat selittäneet myös kansainvälisesti allianssimallin onnistumista ja niitä on pidetty myös keskeisinä hybridiorganisaatioiden ohjauskeinoista vastata tiedon väärinkäyttöön liittyviin uhkiin. Niiden voidaan katsoa parantaneen tiedon tarkkuutta ja vähentäneen tiedon väärinkäytön ja osaoptimoinnin uhkaa allianssissa.

Toisena havaintona haastatteluiden perusteella todettiin, että vaikka hankeosapuolten kustannustietoisuus ja tiedon tarkkuus ovat koettu allianssissa paremmaksi kuin perinteisissä toteutusmuodoissa, on hankeosapuolilla allianssissa vielä vahvoja, perinteisistä toteutusmuodoista tuttuja, erilaisiin vastuisiin perustuvia rooleja tiedon tuottajina ja tiedon

käyttäjinä. Allianssikirjallisuus tarjoaa näiden erojen selitykseksi toimijoiden tiedollisia ja näiden taustoissa olevia eroja, jotka on nimetty eräiksi julkisten ja yksityisten sektorin muodostamien allianssien riskitekijöistä.

Hankeosapuolten keskinäisiä eroja tasataksien tulisi allianssissa pyrkiä luomaan valtaneutraali toimintaympäristö, joka mahdollistaisi kaikkien allianssiosapuolten yhtäläiset toimintavalmiudet. Tutkimushaastatteluiden perusteella kohdeallianssissa oli onnistuttu rakentamaan luottamukseen perustuva, mutta ei varsinaisesti valtaneutraali toimintaympäristö. Valtaneutraaliutta vastaan puhuu haastatteluissa esiin tuodut kokemukset, joiden perusteella tiedon epäsymmetrian ei voida katsoa poistuneen, vaikka toimijoiden väliset erot ovatkin tasoittuneet. Tiedon epäsymmetria on uhka erilaisille hybridiorganisaatioille, kuten alliansseille. Tästä syystä projektiallianssin laskentatoimea sekä hankkeen suunnitelmien tarkkuutta on tarve edelleen kehittää erityisesti tilaajan omaa suunnittelutoimintaa vahvistamalla.

Kolmantena johtopäätöksenä esitetään, että vaikka nykymuodossaan allianssin projektijohtamisen ja hallinnan järjestelmä tarjoaa jo pääosin riittävää ja luotettavaa tietoa päätöksenteon tueksi, tulee sen läpinäkyvyyttä edelleen kehittää järjestelmäintegroinneilla tai olemassa olevien järjestelmien tarkasteluoikeuksia laajentamalla. Järjestelmää tulee kehittää, niin että se mahdollistaisi erityisesti tilaajalle läpinäkyvämmän tavan tutustua ja päästä kiinni erilaisten toteutusvaihtoehtojen kustannusvaikutuksiin. Ottamalla käyttöön osapuolten järjestelmät yhdistäviä hankeraportoinnin työkaluja, saataisiin hankkeen aikaiset taloustiedot läpinäkyvästi ja aukottomasti kaikkien hankeosapuolten saataville, mikä voisi lisätä päätöksenteon varmuutta ja tehokkuutta. Se myös poistaisi tarpeen ulkoisten asiantuntijoiden käyttämiselle laskentatiedon varmentamiseen.

Ensimmäinen johtopäätös vahvistaa allianssikirjallisuudessa usein esitettyä havaintoa allianssimallin rakennushankkeiden tehokkuutta parantavasta vaikutuksesta. Tehokkuutta ovat lisänneet osapuolen välinen avoimuus, lisääntynyt tiedonvaihto sekä riitauttamattomuuden periaate. Niiden myötä projekti on edennyt aikataulussaan ja hankeosapuolet ovat onnistuneet tekemään uusia tavoitekustannusta alentavia innovaatioita. Sinällään välineet ja menetöt ovat sekä allianssi- sekä johdon laskentatoimen kirjallisuudesta tuttuja, kuten tavoitekustannuksen hyödyntäminen, yhteisen projektinjohto- ja hallintajärjestelmän luominen tai osapuolen luottamusta vahvistavien toimien toteuttaminen.

Ensimmäisen johtopäätöksen perusteella kohdeallianssin kontrolli- ja johtamisvalinnoilla voidaan saavuttaa useimmiten riittävät ja oikeanaikaiset taloudelliset tiedot allianssin suunnittelun ja päätöksenteon tueksi. Toinen johtopäätös ei kumoa tätä, mutta esittää,

että projektiallianssimaisen toteutuksen avulla rakennushankkeiden tehokkuutta sekä päätöksenteossa käytetyn tiedon oikeellisuutta ja läpinäkyvyyttä on mahdollista edelleen parantaa. Kehittämistarvetta perustelevat erityisesti pohdintaluvussa esiin nostetut havainnot allianssin toteuttaja- ja tilaajaorganisaatioiden erilaisista rooleista suunnitteluratkaisujen etsinnässä sekä osapuolten välisen luottamuksen ja tietojen oikeellisuuden kyseenalaistamiseen liittyvä ristiriitaisuus, jonka voidaan katsoa nostavan kynnystä lähteä kyseenalaistamaan osapuolen esittämää tietoa.

Nämä havainnot kuitenkin osoittavat, että tulevaisuudessa allianssin tehokkuuden ja edellytyksiltään yhtäläisen päätöksenteon toteuttamiseksi tulisi harkita keinoja, jolla laskentatiedon käytettävyyttä ja tarkkuutta voidaan yhteensovittamisvaiheessa parantaa, samalla kun tilaajan edellytyksiä arvioida suunnitteluratkaisujen ja -vaihtoehtojen taloudellisia vaikutuksia vahvistetaan. Allianssi- sekä yritysten välisen laskentatoimen kirjallisuus tarjoavat tähän erityisesti sellaisten sosiaalisten kontrollien lisäämistä, jotka vahvistavat osapuolten välistä avoimuutta ja luottamusta. Tämä tutkimus kuitenkin esittää, että ensisijaisesti on harkittava, voisiko tilaaja viedä strategiavaiheen suunnittelua kohti tarkemman tason suunnitelmia ennen allianssikumppanien valintaa. Jos tilaaja veisi hanke-tason kustannusarvioita pidemmälle viedyllä suunnittelulla lähemmäs todenmukaisempia kustannuslaskelmia parantaisi se osaltaan suunnittelun tarkkuutta, edistäisi tilaajan kustannustietoisuuden että -ymmärryksen kehittämistä sekä helpottaisi yhteensovittamistilanteessa koettuja haasteita.

Kolmas johtopäätös ottaa kantaa vahvimmin toiseen tutkimuskysymykseen. Vaikka transaktiokustannusteoria esittää, että ainutkertaisten ja erityisten hankkeiden toteuttaminen ei useinkaan ole kannattavaa, silloin kun opportunistin riski on suuri, katsoo tämä tutkimus kestävän ja tehokkaasti toimivan projektiallianssihankeiden ylläpitämisen olevan mahdollinen myös ilman, että allianssi hyödyntää ristiriitatilanteiden ratkaisemisessa kolmansia osapuolia. Tässä keskeistä on muiden allianssitoimintaa koordinoivien ja tukevien laskentatoimen työkalujen ja johtamisperiaatteiden lisäksi, että allianssiorganisaatiossa otetaan käyttöön yhteisiä ja integroitua projektiraportoinnin ulottuvuuksia, jotka perustuvat hankeorganisaatioiden oikeisiin ja varmennettuihin kirjanpidon lukuihin. Näiden kautta taloudellinen tieto voidaan varmentaa luotettavasti ja läpinäkyvästi ilman väärinkäytöksen riskiä, jolloin ylimääräistä valvovaa toimijaa ei välttämättä tarvita.

Yhteenvedona esitetyistä johtopäätöksistä voidaan todeta, että projektiallianssi kykenee hankkimaan pääsääntöisesti jo nyt oikeaa ja luotettavaa taloustietoa päätöksenteon tueksi projektin aikana ja jälkikäteen käyttämällä nykyisiä ja edellä mainittuja

projektijohtamisen ja hallinnan menetelmiä ja työkaluja. Sen sijaan etukäteistiedon laadukkuuden ja läpinäkyvyyden parantamiseksi on allianssin hallintorakennetta ja muuta ohjausta kehitettävä niin, että aikaisempaa tarkempaa ja todenmukaisempaa laskentatietoa voidaan paremmin hyödyntää erityisesti kehitysvaiheen suunnittelussa. Tutkimus katsoo sen olevan mahdollista kehittämällä tilaajavetoista suunnittelua tarkemmalle tasolle strategiavaiheessa sekä ottamalla käyttöön tiedon läpinäkyvyyttä edistäviä yhteisiä organisaatioiden kirjanpitoon perustuvia hankeraportoinnin työkaluja.

Lopuksi tarkasteltaessa allianssihankeeseen menestymistä puhtaasti kustannus- ja hyötynäkökulmasta, voidaan tulla siihen lopputulokseen, että kehitysvaiheen koetusta tavoitteen asettamisen raskaudesta huolimatta allianssilla on onnistuttu saavuttamaan haluttuja kustannussäästöjä, ehkäisemään budjetin- tai aikataulun karkaaminen sekä onnistuttu tekemään uusia sairaalan toiminnallisuuteen liittyviä innovaatioita, joita tilaaja oli nostanut omiksi lähtötavoitteikseen ja joita alan toimijat voivat mahdollisesti hyödyntää uusissa hankkeissa. Hankkeen on tarkoitus valmistua aikataulussaan vuoden 2021 lopussa, mutta jo nyt uuden sairaalan tuottavuushyödyksi vuositasolla on arvioitu yli 5 miljoona euroa.

7.2 Yhteenveto

Monet julkisia rakennushankkeita toteuttavista tilaajista ovat viime vuosina ryhtyneet kartoittamaan uudenlaisia toteutusmuotoja hankkeittensa tehokkuuden parantamiseksi. Yhdeksi toteutusvaihtoehdoksi ovat tällöin nousseet hankeosapuolten yhteisvastuullisuutta korostavat allianssiurakat. (ks. esim. Lahdenperä 2009; Chen 2013; Hietajarvi 2017.) Rakennusalan perinteisistä urakointimuodoista poiketen allianssin toiminta perustuu vastuiden ja velvoitteiden jakamiseen sekä toimijoiden yhteiseen päätöksentekoon (Lahdenperä 2009, 13–15). Yhteistoiminnan tehokas koordinointi sekä hankkeeseen liittyvät epävarmuustekijät ovat luoneet tarpeen varmistua hankkeen tarkoituksenmukaisesta toteutuksesta. Tämä tapahtuu hyödyntäessä oikeanlaisia johtamis- ja kontrollikäytäntöjä, jotka varmistavat, että allianssin suunnittelu- ja päätöksentekovastuulliset saavat oikeat ja riittävät tiedot päätöksenteon tueksi. (vrt. Williamson 1985.)

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten laskentatoimen avulla voidaan parantaa projektiallianssilla toteutetun rakennushankkeen päätöksentekijöiden talous- ja kustannustietoutta erilaisissa päätöksenteko- ja suunnittelutilanteissa. Tämä edistäisi erityisesti tilaajan edellytyksiä ottaa kantaa ja arvioida erilaisia toteutusratkaisuja. Lisäksi mahdollisimman todenmukaisten talous- ja kustannustietojen käyttämiseen allianssihankeeseen suunnittelussa ja muussa päätöksenteossa parantaisi hankkeen aikaisen suunnittelun

tarkkuutta sekä pienentäisi virheiden ja aikatauluylitysten todennäköisyyttä. Tiedon tarkkuudella ja oikeellisuudella on suuri merkitys hankkeiden onnistumiseen, sillä valmisteluvaiheessa tehdyt puutteet ja virheellisuudet ovat syynä suurimpaan osaan perinteisten rakennushankkeiden kustannus- ja aikatauluylityksistä. (Virtanen 2017, 14, 27.) Ne siis synnyttävät tarpeettomia toteutukseen liittyviä kustannuksia, joita transaktiokustannusteoriassa kutsutaan transaktiokustannuksiksi (Arrow 1968, 48).

Transaktiokustannusteorian mukaan organisaatioiden välisen ohjauksen tarkoituksena on löytää parhaat ohjaus- ja kontrolliratkaisut kyseisen verkostosuhteen hoitamiseksi pienimillä mahdollisilla transaktiokustannuksilla (Håkansson & Lind 2006). Harvoin toteutettavat ja erityiset transaktiot, kuten suuret ja ainutkertaiset rakennushankkeet, kannattaa teorian mukaan toteuttaa hybridimuotoisilla hallintorakenteilla. Käyttöön otettujen ohjausratkaisujen on tällöin vastattava juuri hybridikokonaisuuden koordinointi- ja valvontatarpeita. (Williamson 1985; Chen 2013.) Erilaiset verkosto-organisaatioiden kustannusjohtamisen työkalut tarjoavat tähän konkreettiset välineet (Håkansson & Lind 2006; Chen 2013).

Tutkimuksen empiirisestä aineistosta tehtiin useampia havaintoja, jotka toimivat pohjana tehdyille johtopäätöksille sekä mahdollisille jatkokehitysehdotuksille. Tutkimuksen ensimmäinen johtopäätös on, että projektiallianssin muista toteutusmuodoista poikkeava tapa tehdä rakennushanketta koskevia suunnittelu- ja muita päätöksiä on sekä edistänyt julkisen rakennushankkeen tehokasta toteutusta että parantanut tiedon tarkkuutta hanketta koskevassa päätöksenteossa.

Toisena johtopäätöksenä tutkimus esittää, että vaikka hankeosapuolten kustannustietoisuus ja tiedon tarkkuus ovat parantuneet verrattuna perinteisillä toteutusmuodoilla toteutettuihin hankkeisiin, on allianssin toteuttajaosapuolella allianssissa vielä vahvoja ja osin eriytyneitä rooleja tiedon tuottajina ja tiedon käyttäjinä. Tästä syystä projektiallianssin laskentatoimea sekä hankkeen suunnitelmien tarkkuutta on syytä kehittää panostamalla erityisesti kehitysvaiheen raskauden ja tilaajan kustannustietoisuuden ja ymmärryksen kehittämiseen.

Kolmas johtopäätös on, että vaikka allianssin projektijohtamisen ja -hallinnan järjestelmä tarjoaa nykymuodossaan jo pääosin riittävää ja luotettavaa tietoa päätöksenteon tueksi, voidaan käytetyn taloustiedon läpinäkyvyyttä edelleen parantaa ottamalla käyttöön osapuolten järjestelmiä yhdistäviä hankeraportoinnin työkaluja. Tällä tavalla saataisiin hankkeen aikaiset taloustiedot läpinäkyvästi ja aukottomasti kaikkien hankeosapuolten saataville, mikä lisäisi päätöksenteon varmuutta ja tehokkuutta.

7.3 Tutkimuksen arviointi, rajoitukset ja jatkotutkimusmahdollisuudet

Tutkimuksen lopuksi valittuja tutkimusmenetelmiä ja niiden avulla tehtyjä päätelmiä ja johtopäätöksiä arvioidaan validiteetin ja reliabiliteetin perusteella. Validiteetilla, eli tutkimuksen pätevyydellä, kuvataan sitä, ovatko tutkimusmenetelmät onnistuneet mittaamaan tai havainnoimaan haluttua ilmiötä ja vastaavatko tulokset määritellyjä tutkimuskysymyksiä. Reliabiliteetti, eli tutkimuksen luotettavuus, puolestaan tarkoittaa sitä, miten luotettavasti tai aukottomasti tämä pystytään osoittamaan. (Hiltunen 2009.)

Tutkimusaineistoa on pyritty tutkimuksessa käsittelemään laaja-alaisesti ja objektiivisesti. Tutkimuksen kattavuus haluttiin varmistaa haastattelemalla kattavasti hankeosapuolia ja eri vastuualueilla toimivia projektiryhmän jäseniä. Valitettavasti pääsuunnittelijana toimineen hankeosapuolen haastattelua ei samassa laajuudessa aikatauluhaasteiden vuoksi onnistuttu toteuttamaan. Tämän kanssa käytiin kuitenkin samoja aihealueita kartoittanut puhelinkeskustelu, jonka havainnot olivat hyvin samansuuntaisia kuin muissakin haastatteluissa. Reliabiliteetin ja validiteetin kannalta kaikkien osapuolten yhtä kattavat haastattelut olisivat lisänneet tutkimuksen edustavuutta, vaikka suunnittelun näkökulmaa tuotiin osaltaan esille suunnittelun ohjauspäällikön haastattelun kautta.

Tämä tutkimus keskittyi yhteen julkiseen allianssihankeeseen. Tulevien tutkimusten kannalta olisi mielenkiintoista, jos vertailevaa tutkimusta tehtäisiin useammasta julkisesta rakennusallianssista ja niiden laskentatoimesta. Tilaajan pidemmälle viedyn suunnittelun näkökulmasta olisi ollut mielenkiintoista verrata case-allianssia toiseen julkiseen allianssiin, kuten Turun Syvälahden monitoimitalon allianssihankeeseen. Se olisi voinut tarjota konkreettisia esimerkkejä pidemmälle viedyn suunnittelun vaikutuksista suunnittelun tarkkuuteen. Tulevaisuudessa tutkimuksen yleistettävyyden kannalta olisi mielenkiintoista, jos tutkija pääsisi havainnoimaan konkreettisesti allianssin projekti- ja suunnitteluryhmien toimintaa ja rooleja, mitä tässä tutkimuksessa ei tehty.

Tulevissa tutkimuksissa tulisi pureutua vielä syvemmin siihen, miten allianssin laskentatoimi ja siinä käytetyt tekniikat heijastuvat toimijoiden omaan kirjanpitoon ja lopulta yhteiseen päätöksentekoon. Hankkeen taloushallinnosta vastaavien tekijöiden haastattelu olisi voinut lisätä tietoisuutta tältä osin. Haastatteluissa olisi voinut tarkemmin kysyä, edellytettiinkö toteuttajilta jotakin vaatimuksia laskentatoimen osalta, kuten tiettyjen laskentatapojen tai järjestelmien käyttöä. Mielenkiintoista olisi myös ollut kuulla, miten ehkä erilaisiakin laskentaperiaatteita yhteensovitettiin ja minkälaisen työn tämä vaati. Tämä voisi olla yksi mahdollinen kehityspolku tulevalle tutkimukselle.

LÄHTEET

- Anvuus, A. M – Kumaraswary M.M. (2007) Conceptual Model of Partnering and Alliancing. *Journal of Construction Engineering and Management*, (3) 133.
- Arkko, Emilia (2014) *Kustannushallinta ja avoimuus julkishallinnon yhteistoimintaurakoissa: Avointen kirjojen -menetelmä Liikenneviraston allianssihankkeissa*. Pro Gradu, Turun yliopisto, Turun kauppakorkeakoulu, Turku.
- Arrow, K. J. (1969) The organization of economic activity: issues pertinent to the choice of market versus nonmarket allocation. *The analysis and evaluation of public expenditure: the PPB system, 1*, 59-73.
- Artto Karlos – Kujala Jaakko (2008) Project business as a research field. *International Journal of Managing Projects in Business* 1(4): 469–497.
- Bakshi, A. (1995) Alliance Changes Economics of Andrew Field Development. *Offshore*, 30–34.
- Barkma, H.G – Bell, J.H.J – Pennings, J.M. (1996) Foreign entry, cultural barriers and learning. *Strategic Management Journal*, vol. (17), 151–166.
- Barlow, J. (2000) Innovation and learning in complex offshore construction projects. *Research Policy*, 29, 973-989.
- Berry, A. J. (1994) Spanning traditional boundaries: organization and control of embedded operations. *Leadership & Organization Development Journal*, 15(7), 4-10.
- Bower, D. – Merna, A. (2002) Finding the optimal contractual arrangement for projects on process job sites. *Journal of Management in Engineering*, 18, 17.
- Bresnen, M. – Marshall, N. (2000c) Building partnerships: Case studies of client - contractor collaboration in the UK construction industry. *Construction Management and Economics*, 18, 819 – 832.
- Brown, W. A. (1984) Firm-Like Behavior in Markets. The Administrated Channel. *International Journal of Industrial Organization*, vol 2, 263–276.
- Caglio, A., – Ditillo, A. (2008) A review and discussion of management control in inter-firm relationships: Achievements and future directions. *Accounting, Organizations and Society*, 33(7-8), 865-898.
- Carr, C. – Ng, J. (1995) Total cost control: Nissan and its U.K supplier partnerships. *Management Accounting Research*, Vol 6 (4), 347–365.
- Chen, Gang (2013) *Cost management in project alliances: a framework based on inter-organizational settings*. PhD Thesis. RMIT University, Melbourne, Australia.

- Clayton, U. (1998) Alliance contracts: A glimpse of the future. *Australian Construction Law Newsletter*, 61, 7-8.
- Coase, R. H. (1937) The Nature of the Firm. *Economica*, 4 (16), 386-405.
- Das, T.K. – Teng, B.S. (1998) Between trust and control: Developing confidence in partner cooperation in alliances. *The Academy of Management Review*, 23, 491-512.
- De Man, A. P. (2005) Alliance Capability: A Comparison of the Alliance Strength of European and American Companies. *European Management Journal*, 23(3), 315-323.
- Dekker, H. C. (2004) Control of inter-organizational relationships: evidence on appropriation concerns and coordination requirements. *Accounting, Organizations and Society*, 29(1), 27-49.
- Dyer, J. H. (1996) Specialized supplier networks as a source of competitive advantage: Evidence from the auto industry. *Strategic management journal*, 17(4), 271-291.
- Dyer, J. H. (1997) Effective interim collaboration: how firms minimize transaction costs and maximise transaction value. *Strategic management journal*, 18(7), 535-556.
- Gulati, R. – Singh, H. (1998) The architecture of cooperation: Managing coordination costs and appropriation concerns in strategic alliances. *Administrative science quarterly*, 781–814.
- Hagedoorn, J. – Hesen, G. (2007) Contract Law and the Governance of Inter-Firm Technology Partnerships. *Journal of Management Studies*, vol (44), 342–366.
- Hauck, A. J. – Walker, D. H. T. – Hampson, K. D. – Peters, R. J. (2004) Project alliancing at National Museum of Australia: Collaborative process. *Journal of Construction Engineering and Management*, 130, 143-152.
- Hietajärvi, Anna-Maija (2017) *Capabilities for managing project alliances*. University of Oulu Graduate School; University of Oulu, Faculty of Technology. Juvenes Print, Tampere.
- Hiltunen, Leena (2009) Validiteetti ja reliabiliteetti. < http://www.mit.jyu.fi/ope/kursit/Graduryhma/PDFt/validius_ja_reliabiliteetti.pdf>, haettu 25.2.2021.
- Hirsjärvi, Sirkka – Hurme, Helena (2001) *Teemahaastattelu: teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. Yliopistopaino, Helsinki.
- Hirsjärvi, S. – Remes, P. – Sajavaara, P. (1997) *Tutki ja kirjoita*. Tammi.
- Hoang, H. – Rothaermel, F. T. (2005) The effect of general and partner-specific alliance experience on joint R&D project performance. *Academy of Management Journal*, 48(2), 332–345.

- Holmström, B. – Roberts, J. (1998) The boundaries of the firm revisited. *Journal of Economic perspectives*, 12(4), 73-94.
- Hopwood, A. G. (1996) Looking across rather than up and down: on the need to explore the lateral processing of information. *Accounting, Organizations and Society*, 21(6), 589–590.
- Håkansson, H. – Lind, J. (2006) Accounting in an interorganizational setting. *Handbooks of management accounting research*, 2, 885-902.
- Inghirami, I.E (2020) Accounting Information Systems: The Scope of Blockchain Accounting. *Digital Business Transformation*, Springer ,107-120.
- Jarillo, J. C. (1988) On strategic networks. *Strategic Management Journal*, 9, 31-41.
- Järvenpää, M. – Lämsiluoto, A. – Partanen, V. – Pellinen, J. (2010) *Talousohjaus ja kustannuslaskenta*. WSOYpro, Helsinki
- Kajüter, P. – Kulmala, H. I. (2005) Open-book accounting in networks: Potential achievements and reasons for failures. *Management Accounting Research*, 16(2), 179-204.
- Kaplan, R. S. – Norton, D. P. (2008) *The execution premium: Linking strategy to operations for competitive advantage*. Harvard Business Press.
- Karlsson, Åke – Marttala, Anders (2001) Projektikirja. *Onnistuneen projektin toteuttaminen*. Helsinki: Kauppakaari.
- Kiiras, Juhani (2001) Toteutusmuodon valinta” Tehtävatarjotin ja toteutusmuotokorit”. *Rakentajain kalenteri*, 763-769. Rakennustieto Oy, Helsinki.
- Korhonen, E. – Niemi, J. – Ekuri, R. – Oksanen, R. – Miettinen, H. – Parviainen, J. – Haapanen, A –Patanen, T. (2018) Kuntien rakennuskannan kehitys- ja säästöpotentiaali. *Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 5/2018*, Helsinki.
- Koza, M.P – Levin, A.Y (1998) The Co-Evolution of Strategic Alliances. *Organizational Science*, vol 9. (3), 255–264.
- Kraus, Kalle – Lind, Johny (2007) Management control in inter-organisational relationships. Teoksessa: *Issues in Management Accounting*, toim. T. Hopper – R.W Scapens – D. Northcott, 269 – 296. Prentice-Hall, Harlow.
- Krugman, Paul – Wells, Robin. (2012) *Microeconomics*. Worth Publishers, 3rd edition.
- Kumaraswamy, M. (1997) Common categories and causes of construction claims. *Construction Law Journal*, 13, 21-34.

- Laan, A.T. – Noorderhaven, N – Voordijk, H. – Dewulf, G. (2011) Building trust in Construction Partnering Projects: An Exploratory Case-Study. *Journal of Purchasing and Supply Management*. Vol 17(2), 98–108.
- Lahdenperä, Pertti. – Koppinen, Tiina. (2004) *Kannustavat maksuperusteet rakennushankkeessa. Osa 2. Laadittu kehysjärjestelmä*. VTT Tiedotteita 2244, 100. Espoo.
- Lahdenperä, Pertti. (2009) Allianssiurakka. *Kilpailullinen yhden tavoitekustannuksen menettely [Project alliance. The competitive single target-cost approach]*. VTT Tiedotteita -- Research Notes 2471. Espoo.
- Lahdenperä, Pertti. (2012) *Allianssitiimin valinta. Ensimmäisen hankkeen menettelyt ja niitä koskevan palautekyselyn tulokset*. VTT Tiedotteita, 34, 44. Espoo.
- Langfield-Smith, K. (2008) The relations between transactional characteristics, trust and risk in the start-up phase of a collaborative alliance. *Management Accounting Research*, 19, 344-364.
- Lohilahti, Oona – Mölsä, Seppo (2017) Rakennusalalla työn tuottavuus ei ole kasvanut 40 vuodessa – onko allianssista tai leanista apua? <<https://www.rakennuslehti.fi/2017/09/rakennusalalla-tyon-tuottavuus-ei-ole-kasvanut-40-vuodessa-onko-allianssista-tai-leanista-apua/>>, haettu 7.11.2018.
- Louko, Olavi (2014) Hyvä rakennuttaminen alkaa viisaasta rakennuttamisesta. <<https://www.rakennuslehti.fi/blogit/hyva-rakentaminen-alkaa-viisaasta-rakennuttamisesta/>>, haettu 5.10.2017
- Lukka, Kari (1986) Taloustieteen metodologiset suuntaukset: Liiketaloustieteen ja kansantaloustieteen vertailu. *Liiketaloudellinen aikakauskirja*, 35(2), 133-149
- Lukka, Kari – Kasanen, Eero (1995) Methodological themes: The problem of generalizability: Anecdotes and evidence in accounting. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, Vol 8 (5), 71–90.
- Lukka, Kari – Vinnari, Eija (2014) Domain Theory and Method Theory in Management Accounting Research. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, Vol 27 (8), 1308-1338.
- Madhok, A. (1998) The nature of multinational firm boundaries: Transaction costs, firm capabilities and foreign market entry mode. *International Business Review*, 7(3), 259-290.
- Mathewson, G. F. – Winter, R. A. (1985) The economics of franchise contracts. *The Journal of Law and Economics*, 28(3), 503-526.

- Macneil, K. (1978) Understanding organizational power: Building on the Weberian legacy. *Administrative Science Quarterly*, 65-90.
- Ménard, C. (1996) On clusters, hybrids, and other strange forms: the case of the French poultry industry. *Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE)/Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, 154-183.
- Ménard, C. (1997) Le pilotage des formes organisationnelles hybrides. *Revue économique*, 741-750.
- Ménard, C. (2002) Règles concurrentielles et formes organisationnelles hybrides. *Concurrence: Les nouvelles approches*. Economica, Paris.
- Ménard, C. (2004) The economics of hybrid organizations. *Journal of Institutional and Theoretical Economics JITE*, 160(3), 345-376.
- Mölsä, Seppo (2018) Allianssimalli saa yhteiset pelisäännöt. *Rakennuslehti* <<https://www.rakennuslehti.fi/2018/01/allianssimalli-saa-yhdet-pelisaannot-kirjava-kaytanto-selkeytyy/>>, haettu 18.01.2018.
- Nyström, J. (2005) The definition of partnering as a Wittgenstein family-resemblance concept. *Construction Management and Economics*, 23, 473 – 481.
- Otley, D. (1994) Management control in contemporary organizations: towards a wider framework. *Management accounting research*, 5(3-4), 289-299.
- Otley, D. – Berry, A.J. – Coad, A.F – Harris, E.P. – Stringer, C. (1994) Emerging themes in management control: A review of recent literature. *British Journal of Management*, 6, 31–34.
- Park, S. H. (1996) Managing an interorganizational network: a framework of the institutional mechanism for network control. *Organization studies*, 17(5), 795-824.
- Pekar Jr, P. – Allio, R. (1994) Making alliances work—guidelines for success. *Long Range Planning*, 27(4), 54–65.
- Pelin, Risto. (2009) Projektihallinnan käsikirja. 2009. *Helsinki. Projektijohtaminen Oy*. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä.
- Peltonen, T. – Kiiras, J. (1998) *Rakennuttajan riskit eri urakkamuodoissa*. Rakli ry ja Rakennustieto Oy, Gummerus Kirjapaino Oy, Saarijärvi.
- Petäjaniemi, Pekka – Yli-Villamo, Harri 2013. *Rakennustieto*. Allianssimalli. <https://www.rakennustieto.fi/Downloads/RK/RK130202.pdf>. Luettu 5.6.2021
- Pihlanto, Pekka (1994) The action-oriented approach and case study method in management studies. *Scandinavian Journal of Management*, Vol 1, 396–382.

- Pääsuunnittelijan tiedote (2015) Pääsuunnittelijan mediatiedote 11.3.2015 allianssihankkeeseen osallistumisesta.
- Rakennusurakoitsijan tiedote (2016) Rakennusurakoitsijan mediatiedote 3.4.2016 allianssihankkeeseen osallistumisesta.
- Ross, J. (1999) Project alliancing in Australia. *Industry Summit on Relationship Contracting in Construction*. Sydney, Australia.
- Ross, J. (2006) Project alliancing. Practitioners' guide. The Department of Treasury and Finance, State of Victoria, Melbourne.
- RT 16-10660 (1998) Rakennusurakan yleiset sopimusehdot YSE 1998. RT-kortisto.2. painos joulukuu 2016. Rakennustietosäätiö RTS.
- RT 13-11143 (2014) Konsulttitoiminnan yleiset sopimusehdot KSE 2013. Rakennustietosäätiö RTS.
- RT 10-10387 (1989) Talonrakennushankkeen kulku. Rakennustietosäätiö RTS.
- RT 10-11222 (2016) Talonrakennushankkeen kulku - rakennushankkeen osapuolet, Rakennustietosäätiö RTS.
- RT 10-11223 (2016) Rakennushankkeen kulku. Toteutusmuodot, Rakennustietosäätiö RTS.
- RT 10-11224 (2016) Talonrakennushankkeen kulku. Rakennushankkeen vaiheet ja osittelu, Rakennustietosäätiö RTS.
- RT 10-11284 (2017) Hankkeen johtamisen ja rakennuttamisen tehtävälueetelo, Rakennustietosäätiö RTS.
- RT TEM-21728 (2017) Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista, Rakennustietosäätiö RTS.
- RTS 17:43 (2017) Allianssin yleiset sopimusehdot, Rakennustietosäätiö RTS.
- RTS 17:45 (2017) Kehitysvaiheen allianssisopimus (KAS), Rakennustietosäätiö RTS.
- RTS 17:44 (2017) Rakennushankkeen allianssisopimus, Rakennustietosäätiö RTS.
- RTS 17:40 (2017) Allianssi rakennushankkeen toteutusmuotona, Rakennustietosäätiö RTS.
- RTS 17:47 (2017) Allianssin kaupalliset ehdot, Rakennustietosäätiö RTS.
- Schanze, E. (1993) Symbiotic arrangements. *Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE)*, 149(4), 691-697.
- Scott, B. (1995) *Competitive advantage through alliancing*. Engineering, Construction and Architectural Management, vol 2, 83-92.

- Shields, M. D. (1997) Research in management accounting by North Americans in the 1990s. *Journal of Management Accounting Research*, 9, 3-61.
- Simon, H. A. (1957) *Models of Man*. John Wiley, New York
- Soten investointiesitys (2016). Maakunnan sosiaali- ja terveydenhuollon investointiesitys 30.11.2016.
- Soten tilinpäätös (2016). Maakunnan sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän tilinpäätös 2015.
- Soten tiedote (2016) Maakunnan sosiaali- ja terveydenhuollon tiedote 30.11.2016 sairaalahankkeen rakentamissuunnitelmista.
- Speklé, R. F. (2001) Explaining management control structure variety: a transaction cost economics perspective. *Accounting, Organizations and Society*, 26(4-5), 419-441.
- Talotekniikan tiedote (2016) Talotekniikkaurakoitsijan tiedote allianssiurakkaan osallistumisesta 3.11.2016.
- Teece, D. J. – Pisano, G (1994) The Dynamic Capabilities of Firms: An Introduction. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 27 (3), 537–556.
- Teece, D. J. – Pisano, G. – Shuen, A. (1997) Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, 18(7), 509-533.
- Terviö, Marko (2010) Oliver Williamson ja transaktiokustannusten taloustiede. *Kansantaloudellinen aikakauskirja*, Vol. 106 (1/2010), 104 – 108.
- Thorpe, D – Dugdale, G. (2004) *Procurement and risk sharing: use of alliance contracting for delivering local government engineering projects*. Clients driving innovation international conference. Australia.
- Tjemkes, B – Vos, P – Burgers, K (2012) *Strategic Alliance Management*. Routledge, Oxon.
- Tompuri, Vesa (2016) ”Allianssi on hyvä, mutta ei ehkä sovi länsimetroon eikä Raide-Jokeriin”. < <https://www.rakennuslehti.fi/2016/11/allianssi-on-hyva-mutta-ei-ehka-sovi-lansimetroon-eika-raide-jokeriin/>>. haettu 28.9.2019.
- Turun kaupunki (2019). Syvälahden monitoimitalo <<https://docplayer.fi/126978145-Syvalahden-monitoimitalo.html>> Kaupunkisuunnitteluvirasto, Turku.
- Walker, D.H.T – Hampson, K. – Peters, R (2002) Project alliancing vs project partnering: a case study of the Australian National Museum Project. *Supply Chain Management: An Int J* 2002;7(2):83–91.
- Walker, D.H.T – Hampson K. D – Peters, RJ (2000) Project alliancing and project partnering – What’s the difference? – Partner selection on the Australian National

- Museum Project – A case study. In: Serpell, A, editor. Proceedings of CIBW92 procurement system symposium on information and communication in construction procurement, Santiago, Chile, 2000, p. 641–55.
- Walker, D. H. T. – Hampson, K. (2003) Procurement strategies: A relationship based approach, Blackwell Science, Oxford.
- Van den Berg, M. – Kamminga, P. (2006) Optimising contracting for alliances in infrastructure projects. *International Construction Law Review*, 23, 59-77.
- Van der Meer-Kooistra, J. – Vosselman, E. G. J. (2000) Management control of interfirm transactional relationships: The case of industrial renovation and maintenance. *Accounting, Organizations and Society*, 25, 51-77.
- Virtanen, Erkki (2017) *Valtion rahoittaman rakentamisen ongelmat*. Valtioneuvoston kanslian julkaisu 10/2017. Valtioneuvoston kanslia, Helsinki.
- Williamson, O. E. (1975) *Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications: a study in the economics of internal organization*. Free Press, New York
- Williamson, O. E. (1985) *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*. Free Press, New York.
- Williamson, O. E. (1986) *Economic Organization: Firms, Markets and Policy Control*. New York University Press, New York.
- Williamson, O. E. (1991) Comparative economic organization: The analysis of discrete structural alternatives. *Administrative science quarterly*, 269-296.
- Williamson, O. E. (1991b) Strategizing, economizing, and economic organization. *Strategic Management Journal*, vol 12, 75-94.
- Williamson, O. E. (1996) *The Mechanisms of Governance*, Oxford University Press, USA.
- Williamson, O. E. – Masten, S. (1999) *The Economics of Transaction Costs*. Edward Elgar Publishing. Cheltenham, UK.
- Wood, P. – Duffield, C. (2009) *In pursuit of additional value: A benchmarking study into alliancing in the Australian public sector*. Department of Treasury and Finance, State of Victoria, Melbourne.
- Yeung, J. F. – Chan, A. P. – Chan, D. W. (2007) The definition of alliancing in construction as a Wittgenstein family-resemblance concept. *International Journal of Project Management*, 25(3), 219-231.
- Zucker, L. G. (1986) *Production of Trust: Institutional Sources of Economic Structure, 1840 to 1920*. *Research in organizational behavior*. University of California, L.A.

KÄSITE- JA LYHENNELUETTELO

Allianssi	rakennushankkeen allianssisopimuksessa sovitun rakennushankkeen suunnittelusta ja toteutuksesta vastaava sopimusosapuolten muodostama allianssiorganisaatio, joka yhteisillä allianssisopimuksilla vastaa rakennushankkeen toteutuksesta. (RTS 17:40 2017)
Allianssimalli	hankkeen keskeisten toimijoiden välinen, kaikille osapuolille yhteiseen sopimukseen perustuva toteutusmuoto, jossa osapuolet vastaavat hankkeen suunnittelusta ja rakentamisesta yhdessä yhteisellä allianssiorganisaatiolla, ja jossa toimijat jakavat hankkeeseen liittyvät riskit ja hyödyt sekä noudattavat tiedon avoimuuden periaatteita kiinteää yhteistyötä toteuttaen. (RTS 17:40 2017)
Allianssin johtamisjärjestelmä	järjestelmä, jossa määritetään allianssin johtaminen. Johtamisjärjestelmä kehitetään osana allianssin kehitysvaiheen tehtäviä ja se sisältää asiakirjoja, joissa kuvataan allianssin toimintakulttuuri, toimintatavat ja -menetelmät hankkeen kehitys- ja toteutusvaiheen toteuttamiseksi. (RTS 17:40 2017)
Allianssin johtoryhmä	allianssin ylin päättävä elin, joka vastaa allianssin johtamisesta. Johtoryhmässä on jokaisella sopimusosapuolella edustus. (RTS 17:40 2017)
Allianssin kehitysvaihe	allianssin ylin päättävä elin, joka vastaa allianssin johtamisesta. Johtoryhmässä on jokaisella sopimusosapuolella edustus. (RTS 17:40 2017)
Allianssin projektiryhmä	allianssin projektiryhmä johtaa, ohjaa ja koordinoi allianssin päivittäistä toimintaa kehitys- ja toteutusvaiheissa. (RTS 17:40 2017)

Allianssin toteutusvaihe	vaihe, jossa rakennustyö toteutetaan kehitysvaiheessa määritellyllä tavalla. (RTS 17:40 2017)
ATA-tavoitteet	allianssin sopimusosapuolten yhdessä sopimat keskeiset tavoitteet, joihin liittyen on sovittu bonuksista ja sanktioista osana kaupallisten ehtojen mukaista kannustinjärjestelmää. (RTS 17:40 2017)
Avoimien kirjojen –periaate	avoimien kirjojen –periaate perustuu osapuolten väliseen läpinäkyvyyteen ja luottamukseen kaikkeen hankkeen toteutukseen liittyvissä asioissa, kuten syntyneet ja korvattavat kustannukset sekä palkkiot. (RTS 17:40 2017)
Hankkeen parhaaksi –periaate	kaikki allianssia koskevat asiat, kuten tehtävät, organisointi, resursointi, hankinnat, ja päätökset, tehdään rakennushankkeelle yhteisesti asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi siten, että yhdenkään sopimusosapuolen tarkoituksena ei saa olla hyötyä toisen sopimusosapuolen kustannuksella. (RTS 17:40 2017)
Hybridiorganisaatio	rakentuu vähintään kahden autonomisen toimijan muodostamasta kokonaisuudesta, joka haluaa toimia yhdessä hyödyntääkseen tai jakaakseen teknologioita, pääomaa, tuotteita ja palveluita liiketoimintakustannuksia säästääkseen, kuitenkin ilman yhteistä omistuspohjaa. (Schanze 1993; Ménard 2014, 348 mukaan.)
Järkyttävä tapahtuma	tapahtuma, jonka toimivaltainen viranomainen julistaa turvallisuustutkintalain nojalla suuronnettomuudeksi eli onnettomuudeksi, jota on kuolleiden tai loukkaantuneiden taikka ympäristöön, omaisuuteen tai varallisuuteen kohdistuneiden vahinkojen määrän taikka

	onnettomuuden laadun perusteella pidettävä erityisen vakavana. (RTS 17:40 2017)
Kannustinjärjestelmä	allianssin kannustinjärjestelmä, joka koostuu bonuksesta ja sanktiosta, joiden maksu perustuu talous- ja muiden tavoitteiden saavuttamiseen. (RTS 17:40 2017)
KAS	hankkeen kehitysvaiheen allianssisopimus. Voimassa olevan allianssisopimuksen sekä pääsopimuksena toimivan rakennushankkeen allianssisopimuksen sopimuksellinen kokonaisuus. (RTS 17:40 2017)
Kaupalliset ehdot	kuvaus kehitys- tai toteutusvaiheen kaupallisten ehtojen periaatteista: korvattavista kustannuksista, palkkiosta, kannustinjärjestelmästä, riskien jakamisesta, indeksisidonnaisuudesta sekä laskutus- ja maksukäytännöistä. (RTS 17:40 2017)
Kustannusarvio	kustannusarvio on kehitysvaiheessa allianssin yhdessä muodostama paras mahdollinen arvio allianssin töiden (tilaajan ja palveluntuottajien) korvattavista kustannuksista ja niihin liittyvistä riskiosuuksista ja mahdollisuuksista, jonka allianssin johtoryhmä hyväksyy. (RTS 17:40 2017)
KSE 2013 –sopimusehdot	konsulttitoiminnan yleiset sopimusehdot. Määrittävät suunnittelutyön vastuurajat tilaajan ja konsultin, kuten pääsuunnittelijan välillä. Sopimusehtoja sovelletaan rakennusosalalla tilaajan ja konsultin välisiin toimeksiantoihin. Konsulttitoiminta voi kattaa niin muotoilun, tuotekehitystyön, rakennuttamis-, kuin valvontatehtäviäkin. (RT 10-11223 2016)

Sote	sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä. Case-allianssin rakennuttaja ja tilaaja. Asia yhteydestä riippuen voi tarkoittaa myös sosiaali- ja terveydenhuollon palveluita.
Sanktio	palveluntuottajalle voidaan määrätä sanktio tavoitteiden alittamisesta. (RTS 17:40 2017)
TAS	toteutusvaiheen allianssisopimus. Sopimus hankkeen toteuttamisesta sekä jälkivastuu-aikaan liittyvistä velvoitteista. (RTS 17:40 2017)
Tavoitekustannus	hankkeen kehitysvaiheen päätteeksi allianssin asettama hankkeen toteutuksen tavoitekustannus. Tavoitekustannus sisältää korvattavat kustannukset, allianssipalkkion, riskivarauksen ja tilaajan kustannukset (RTS 17:40 2017)
Toteutunut kustannus	kustannus, joka on allianssin tekemien töiden toteutuneiden korvattavien kustannusten kokonaismäärä. (RTS 17:40 2017)
Transaktiokustannukset	liiketoimen eli transaktion toteuttamiseen liittyviä neuvottelu- ja valvontakustannuksia. (Arrow 1968, 48)
Transaktiokustannusteoria	sopimusjärjestelyihin perustuva lähestymistapa taloudellisten organisaatioiden tutkimukseen. Teorian tarkoituksena on selittää, millaisella organisaatio- eli hallintorakenteella transaktion toteuttaminen on taloudellisesti tehokkainta toteuttaa. (Williamson 1986)

Verkosto-organisaatio	eriasteisissa yhteistyösuhteissa toistensa kanssa toimiva organisaatio. Voidaan tunnistaa kahdenkeskisen yhteistyöhön sekä monikeskeiseen yritysten väliseen yhteistyöhön perustuvia organisaatiotyyppejä (Håkansson & Lind 2006)
Yritysverkostojen kustannusjohtaminen	verkosto-organisaatioiden kustannushallinnan kokonaisvaltainen ohjaaminen. Tapahtuu käyttäen siihen erityisesti kehitettyjä verkosto-organisaatioiden johdon laskentatoimen työkaluja ja johtamisfilosofioita. (Håkansson & Lind 2006)
YSE 98 –sopimusehdot	rakennusurakoiden yleiset sopimusehdot. Säätelevät rakennusurakan suorittamista ja siihen liittyviä oikeussuhteita elinkeinonharjoittajien välisissä urakkasopimuksissa. Niiden mukaan sopijaosapuolet vastaavat kaikkien urakkaan kuuluvien velvollisuuksien täyttämisestä, mukaan lukien laatimansa suunnitelmat, hankkimansa tiedon oikeellisuudesta sekä tekemistään töistä. (RT 16-10660, 1998)

LIITTEET

Liite 1 Tilaajan edustajan haastattelurunko

Kaavake I

Tilaajan edustaja

Yleiset kysymykset

- 1a) Kuka olette, ketä edustatte ja mikä on asemanne allianssissa?
- 1b) Mikä on aikaisempi työtaustanne, esimerkiksi aikaisempi kokemus hankekehityksestä, suunnittelusta ja urakoinnista kiinteistörakentamisessa ja oletteko aikaisemmin työskennellyt allianssissa?

Allianssin muodostaminen

- 1) Miten päädyitte valitsemaan rakennusprojektin toteutusmuodoksi allianssin?
- 2) Minkälainen prosessi toteutuskumppaneiden valinta oli ja millä kriteereillä osapuolet valittiin?
- 3) Oliko hankkeen suunnittelu erillinen vai integroitu osa allianssiprojektia?
- 4a) Miten teidän ja muiden osapuolten tavoitteiden yhteensovittaminen tapahtui?
- 4b) Koetteko, että neuvotteluissa jollain osapuolella oli vahvempi neuvotteluasema tavoitteiden määrittelyssä?
- 5) Millä laajuudella allianssisopimuksessa sovittiin kustannusten ja riskien jakamisesta osapuolten välillä?
- 6) Minkälaisia ohjaus- ja kontrollijärjestelmiä projektin sisälle luotiin?
- 7) Missä laajuudessa osapuolet ovat sopineet omien kustannusrakenteittensa avaamisesta tai tiedon avoimuudesta osapuolten välillä?
- 7b) Mitä rajattiin avoimuuden ulkopuolelle?
- 8) Kuka tai ketkä vastaavat laskentainformaation tuottamisesta allianssissa ja millä tavoin epävarmuus otetaan huomioon suunnittelu- ja päätöksentekovaiheessa?

Allianssin päätöksenteko

- 1) Millainen on allianssiorganisaationne kokoonpano?
- 2) Mitkä asiat kuuluvat projektin johtoryhmän, mitkä taas projektiryhmän tai erityisasiantuntijaryhmien päätöksenteon piiriin?
- 3) Millä tavalla toiminnan strateginen ja operatiivinen suunnittelu on jaettu ryhmien kesken?
- 4a) Millaiset ovat päätöksentekoprosessit ryhmien sisällä?
- 4b) Edellytetäänkö yhtenevää mielipidettä ja onko ryhmien välillä jotain eroja päätöksenteossa?
- 5) Mikäli ryhmien sisällä osapuolet eivät pääse heti yhteisymmärrykseen valittavana olevasta toimintavaihtoehdosta, niin kuinka ristiriitatilanteet ratkaistaan?
- 6) Kuinka tiedon puolueettomuus on varmistettu ristiriitatilanteessa?
- 7) Oletteko käyttäneet ulkoista kustannus- tai talousasiantuntijaa ja millaisissa tilanteissa?
- 8) Koetteko, että päätöksenteon tuki on allianssissa ollut riittävää niin toiminnan suunnittelun kuin toteutuksen kuin tavoitteiden seurannankin suhteen?
- 9) Onko mielestänne ryhmien työskentelyssä allianssin kustannustietouden osalta jotakin kehitettävää?

Toiminnan kehitysideat

- 1) Mitkä asiat nostaisitte keskeisiksi allianssihankeeseen onnistumiseen vaikuttaviksi tekijöiksi?
- 2) Eroatko mielestänne johdon laskentatoimen tuottaman tiedon hyödyntäminen ja käyttömahdollisuudet merkittävästi jollakin tavoin allianssiorganisaation ja ns. perinteisen urakointiratkaisun välillä?
- 3) Minkä asian tai kokonaisuuden näkisitte seuraavana kehityskohteena organisaationne laskentatoimen osalta?
- 4) Näettekö, että hankkeen toteutuksessa linkaarimallin hyödyntäminen ja toisaalta allianssiperusteinen toimintatapa voivat tukea toisiaan?

Liite 2 Allianssin projektijohtajan haastattelurunko

II Kaavake

Allianssin projektijohtaja

Yleiset kysymykset

- 1a) Kuka olette, ketä edustatte ja mikä on asemanne allianssissa?
- 1b) Mikä on aikaisempi työtaustanne, esimerkiksi aikaisempi kokemus hankekehityksestä, suunnittelusta ja urakoinnista kiinteistörakentamisessa?
- 1c) Oletteko aikaisemmin työskennellyt allianssissa?

Projektin johtaminen, seuranta ja poikkeuksiin puuttuminen

- 1) Miten mielestänne projektin johtaminen ja hallinta eroaa perinteisten urakkamuotojen vastaavista?
- 2) Millä tasoilla projektin talouteen liittyviä asioita allianssissa suunnitellaan ja seurataan? 2b) Minkälaisia seurannanmittareita käytetään? 2c) Millä tavoin mittareiden tuloksia hyödynnetään jälkeisarvioinnissa päätöksenteon ja suunnittelun tukena?
- 3) Mikäli välitavoitteiden tai mittarien tavoitteisiin ei päästy, vaikuttiko tämä jollain tavalla organisaation myöhempään ohjaukseen ja talouden päätöksiin?
- 3b) Millä tavoin poikkeamat korjataan tai haitat jaetaan osapuolten kesken?

Kommunikaatio ja yhteistoiminnan kehittäminen

- 1) Millä tavoin projektin talouteen liittyvä sisäinen viestintä on projektin sisällä järjestetty?
- 2) Huolehditaanko projektin sisällä erityisesti luottamuksen ja avoimen ilmapiirin säilymisestä?
- 3a) Kannustetaanko ja millä tavoin organisaatiossanne osapuolia yhteiseen toiminnan jatkuvaan kehittämiseen ja innovointiin?
- 3b) Näkyykö tämä jollakin tavalla toiminnan suunnittelussa?

Toiminnan kehitysideat

- 1) Mitkä asiat nostaisitte keskeisiksi allianssihankkeen kustannus- ja ajallisten tavoitteissa onnistumiseen/pysymiseen vaikuttaviksi tekijöiksi?
- 2) Eroatko mielestänne johdon laskentatoimen tuottaman tiedon hyödyntäminen ja käyttömahdollisuudet merkittävästi jollakin tavoin allianssiorganisaaton ja ns. perinteisen urakointiratkaisun välillä?
- 3) Onko mielestänne ryhmien työskentelyssä allianssin kustannustietouden osalta jotakin kehitettävää oman työnne kannalta?
- 4) Minkä asian tai kokonaisuuden näkisitte seuraavana kehityskohteena organisaationne laskentatoimen osalta?
- 5) Näettekö, että hankkeen toteutuksessa elinkaarimalliin perustuvan laskentatoimen hyödyntäminen ja toisaalta allianssi-perusteinen toimintatapa voivat tukea toisiaan?

Liite 3 Muiden projektiryhmän jäsenten haastattelurunko

III KAAVAKE

Projektiryhmän jäsenet

Yleiset kysymykset

- 1a) Kuka olette, ketä edustatte ja mikä on asemanne allianssissa?
- 1b) Mikä on aikaisempi työtaustanne, esimerkiksi aikaisempi kokemus hankekehityksestä, suunnittelusta ja urakoinnista kiinteistörakentamisessa?
- 1c) Oletteko aikaisemmin työskennellyt allianssissa?

Allianssin muodostaminen

- 1) Minkälainen prosessi toteutuskumppaneiden valinta oli ja mitkä kriteerit vaikuttivat teidän valitsemiseen?
- 2) Oliko hankkeen suunnittelu erillinen vai integroitu osaksi toteutussuunnittelua ja allianssiprojektia?
- 3) Miten teidän ja muiden osapuolten tavoitteiden yhteensovittaminen tapahtui?
- 3b) Koittekö, että neuvotteluissa jollain osapuolella oli vahvempi neuvotteluasema tavoitteiden määrittelyssä?
- 4) Millä laajuudella allianssisopimuksessa sovittiin kustannusten ja riskien jakamisesta osapuolten välillä?
- 5) Minkälaisia talouden suunnittelu, ohjaus- ja kontrollijärjestelmiä projektin sisälle luotiin?
- 6a) Missä laajuudessa osapuolet ovat sopineet omien kustannusrakenteittensa avaamisesta tai tiedon avoimuudesta osapuolten välillä?
- 6b) Mitä rajattiin avoimuuden ulkopuolelle?
- 7) Kuka tai ketkä vastaavat organisaation laskentatoimesta ja informaation tuottamisesta allianssissa ja millä tavoin epävarmuus otetaan huomioon suunnittelu- ja päätöksentekovaiheessa?

Allianssin päätöksenteko

- 1) Millainen on allianssiorganisaationne kokoonpano?
- 2) Mitkä asiat kuuluvat projektin johtoryhmän, mitkä taas projektiryhmän tai erityisasiantuntijaryhmien päätöksenteon piiriin?
- 3a) Millä tavalla toiminnan strateginen ja operatiivinen suunnittelu on jaettu ryhmien kesken?
- 3b) Miten talouden/kustannusten suunnittelu ja teknisten ratkaisujen vertailu ja päätöksenteko on vastuutettu?
- 4a) Millaiset ovat päätöksentekoprosessit ryhmien sisällä?
- 4b) Edellytetäänkö yhtenevää mielipidettä ja onko ryhmien välillä jotain eroja päätöksenteossa?
- 5) Mikäli ryhmien sisällä osapuolet eivät pääse heti yhteisymmärrykseen valittavana olevasta toimintavaihtoehdosta, kuten valittavasta tekniikasta tai kustannuksista, niin kuinka ristiriitatilanteet ratkaistaan?
- 6) Miten tiedon puolueettomuus on varmistettu ristiriitatilanteessa?
- 7) Oletteko käyttäneet ulkoista kustannus- tai talousasiantuntijaa ja millaisissa tilanteissa?
- 8) Koetteko, että päätöksenteon tuki on allianssissa ollut riittävää niin toiminnan suunnittelun kuin toteutuksen kuin tavoitteiden seurannankin suhteen?
- 9) Onko mielestänne ryhmien työskentelyssä allianssin kustannustietouden osalta jotakin kehitettävää?

Toiminnan kehitysideat

- 1) Mitkä asiat nostaisitte keskeisiksi allianssihankeeseen onnistumiseen vaikuttaviksi tekijöiksi?
- 2) Eroavatko mielestänne johdon laskentatoimen tuottaman tiedon hyödyntäminen ja käyttömahdollisuudet merkittävästi jollakin tavoin allianssiorganisaation ja ns. perinteisen urakointiratkaisun välillä?
- 3) Minkä asian tai kokonaisuuden näkisitte kehityskohteena organisaationne laskentatoimen osalta?
- 4) Onko mielestänne ryhmien työskentelyssä allianssin kustannustietouden osalta jotakin kehitettävää?
- 5) Näettekö, että hankkeen taloudellisten tekijöiden suunnittelussa sekä toteutuksessa elinkaarimallin hyödyntäminen ja toisaalta allianssiperusteinen toimintatapa voivat tukea toisiaan?