

Allianssiurakkamalli ja sen kustannushallinta

Vertailu eri työmaiden välillä



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Rakennustekniikka, infratekniikka

Visamäki, kevät 2017

Esa Nieminen

Visamäki
Rakennustekniikka
Infratekniikka

Tekijä Esa Nieminen **Vuosi** 2017
Työn nimi Allianssiurakkamalli ja sen kustannushallinta

TIIVISTELMÄ

Työn taustalla on kokemuksien kerääminen allianssimallista. Työn toimeksiantajana toimii YIT Rakennus Oy. YIT:n tavoitteena on saada materiaalia allianssihankkeiden kokemuksista urakoitsijan ja tilaajan näkökulmasta. Työstä saatavalla informaatiolla voidaan kehittää seuraavia allianssihankkeita. Työn tuloksista saadaan informaatiota allianssimallin kehittämiseen.

Teoriaosuudessa käsitellään allianssimallia ja kustannushallintaa. Työssä käydään läpi allianssimallin perusteita ja kustannushallinnassa käytettäviä menetelmiä ja analyyskejä. Työssä käsitellään myös viestintää eri osapuolten välillä ja sen toimivuutta. Allianssimallista on tehty opinnäytetöitä, mutta ei tältä kannalta, joten työllä on uutuudenarvo.

Tutkimusmenetelminä käytän haastatteluita tutkimusmateriaalin keräämiseen. Teoriaosuuteen kerään materiaalia internetistä, opinnäytetöistä ja YIT:n sisäisestä verkosta.

Opinnäytetyön tuloksena syntyi materiaalia allianssimallin hyvistä ja kehitettävistä puolista. Allianssissa hyvää on avoimuus, yhteistyö ja avoin tieto kaikille osapuolille, niin sanottu open book -periaate. Kehitettävää on kommunikointi ja henkilökemiat. Kustannustenhallinta on hankkeissa hyvällä mallilla. Sitä on kehitetty jo pitkään, ja erinäisiä kustannussäästöjä on saatu mm. rakenneteknisellä tehostamisella. Kustannushallintamenetelmiä on kehitetty hankekohtaisesti hankkeeseen sopivaksi. Käytössä ovat Excel, TAS-ohjelma ja Quintet. Uusia ohjelmia etsitään ja kehitetään hankkeissa. Viestintä on pääsääntöisesti hyvää kaikissa hankkeissa. Viestinnässä käytetään sähköpostia, puheluita, kokouksia ja kasvokkainviestintää. Haasteena viestinnässä ovat suuret määrät sidosryhmiä ja osapuolia.

Työn tuloksia ja materiaalia voidaan käyttää tuleviin allianssiurakoihin ja niiden kehittämiseen.

Avainsanat allianssi, allianssiurakkamalli, kustannushallinta, viestintä

Sivut 45 s. + liitteet 2 s.

Visamäki
Degree Program in Construction Engineering
Civil Engineering

Author Esa Nieminen **Year** 2017
Subject of Bachelor's thesis Alliance model and cost control

ABSTRACT

The purpose of this Bachelor's thesis was to collect experiences from an alliance model. The thesis was commissioned by YIT Rakennus Oy. YIT's goal is to get material on the experiences of alliance projects from the point of view of the contractor and customer. The information obtained from the thesis can be used to develop future alliance projects.

The alliance model and cost control were discussed including the basic information about the alliance model and methods and analyzes used in the cost control. Also, communication between the different parties was dealt with. The thesis has a novelty value as it has not been studied from this point of view previously. The research methods used were interviews. For the theoretical part of the thesis publications, internet sources and YIT's internal network were utilized.

As a result of the thesis material on the advantages and disadvantages of the alliance model was produced. The advantages include a good transparency and cooperation and open information (so called open book) for all parties. There is room for improvement in communication and in developing of personal chemistry. Cost management is in good shape in all projects concerning this thesis. Cost management has been developed for a long time and cost savings have been obtained e.g. through intensifying engineering aspects. Cost-management techniques have been developed to meet the project requirements. Programs used are TAS, Excel and Quintet and new programs are being looked for and developed in cost management all the time. Communication is generally good in every project and communication methods used are e-mail, phone calls, meetings and face-to-face communication. The challenge in communication is the large number of stakeholders and partners. The results and material of the thesis can be used to develop future alliance projects.

Keywords alliance model, alliance work, cost control, communication

Pages 45 p. + appendices 2 p.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	ALLIANSSIURAKKAMUOTO.....	1
2.1	Historia.....	2
2.2	Allianssiurakka Suomeen.....	2
2.3	Allianssi urakkamuotona.....	2
2.3.1	Hankintavaihe (allianssin muodostaminen).....	3
2.3.2	Kehitysvaihe (TAS).....	6
2.3.3	Toteutusvaihe (TAS).....	6
2.3.4	Projektin organisaatio.....	7
3	ALLIANSSIMALLIN KUSTANNUSHALLINTA.....	8
3.1	Kustannusarvio ja tavoitekustannus.....	10
3.2	Kannustinjärjestelmä ja palkkio.....	11
3.3	Avaintulosalueet (laadulliset tulosalueet).....	13
4	TYÖMAIDEN ESITTELY.....	14
4.1	Lahden matkakeskus.....	14
4.2	Naantalın voimalaitos.....	15
4.3	Tampereen raitiotie.....	16
4.4	Suomenlinnan tunneli.....	17
5	KUSTANNUSTENHALLINTA.....	18
5.1	Lahden matkakeskus.....	18
5.1.1	Urakoitsija.....	18
5.1.2	Tilaja.....	20
5.2	Naantalın voimalaitos.....	23
5.2.1	Urakoitsija.....	23
5.2.2	Tilaja.....	26
5.3	Tampereen raitiotie.....	28
5.3.1	Urakoitsija.....	28
5.3.2	Tilaja.....	29
5.4	Suomenlinnan tunneli.....	30
5.4.1	Urakoitsija.....	30
5.4.2	Tilaja.....	32
6	VIESTINTÄ.....	33
6.1	Lahden matkakeskus.....	33
6.1.1	Urakoitsija.....	33
6.1.2	Tilaja.....	34
6.2	Naantalın voimalaitos.....	34
6.2.1	Urakoitsija.....	34
6.2.2	Tilaja.....	35
6.3	Tampereen raitiotie.....	35
6.3.1	Urakoitsija.....	35
6.3.2	Tilaja.....	36
6.4	Suomenlinnan tunneli.....	36
6.4.1	Urakoitsija.....	36

6.4.2 Tilaaja	37
7 JOHTOPÄÄTÖKSET	37
7.1 Allianssimalli	38
7.2 Kustannushallinta	39
7.3 Viestintä	41
7.4 Pohdinta.....	42
LÄHTEET	46

Liite 1	Kysymyspohja, tilaaja
Liite 2	Kysymyspohja, urakoitsija

1 JOHDANTO

Allianssiurakkamuoto on Suomessa melko uusi ilmiö. Eniten tutkimuksia mallista on tehnyt Liikennevirasto, ja se on myös suorittanut useita hankkeita allianssina. Uutuutensa vuoksi mallia kannattaa kehittää Suomeen ja sen malleihin ja byrokratiaan sopivaksi. Esimerkiksi Saksassa allianssi ei toimisi suuren luottamuspuolan vuoksi eri osapuolten välillä. Rakennusalan kehittämistarve on tunnistettu, ja se on osana yhä enemmän rakennusalan yrityksissä. Allianssi antaa uudenlaista potentiaalia urakkamuodon valintaan. (Mölsä 2017; Rakennuslehti 3.3.2017, 8.)

Rakennushankkeet käyvät yhä haastavammiksi, ja tämä ajaa yrityksiä ja kuntia kehittämään omaa toimintaansa. Yhteistyöllä on suuri merkitys rakennusprojektien tuottavuuden parantamisessa. Nykyiset mallit eivät anna yhteistyölle sijaa, ja määräävänä tekijänä onkin ollut hinta. Jos hankkeen toteuttajat valitaan vain halvimman hinnan mukaan, erimielisyyksien mahdollisuus on suurempi, ja se synnyttää hankkeen aikana ristiriitoja, jotka vaikuttavat hankkeen läpivientiin. Yhteistyön korostamisella saadaan helpotusta ristiriitoihin ja edistetään hankkeen läpivientä.

Työn tarkoituksena on esitellä ja käsitellä allianssiurakkamallia ja kustannushallintaa ja -analyysiä. Malli on uusi ja kaipaa kehittämistä jokaiseen hankkeeseen sopivaksi. Tämän takia on hyvä arvioida uutta mallia ja kerätä kokemuksia. Työn tavoitteena on kerätä kokemuksia neljältä eri allianssityömaalta allianssimallin toimivuudesta, kustannushallinnasta ja viestinnästä. Työn tiedonkeräämisen rajauksena käytetään tilaajan ja urakoitsijan näkökulmia.

Allianssimallista kerätään kokemuksia sen hyvistä ja kehitettävistä puolista. Kustannushallinnassa selvitetään tapoja seurata ja hallita kustannuksia sekä etsiä uusia innovaatioita ja uusia menetelmiä. Viestinnän osalta selvitetään, miten viestintä on toiminut ja millä menetelmillä viestintää harjoitetaan. Myös avoimuuden ja yhteistyön toimivuutta hankkeissa selvitetään, koska ne ovat allianssimallin toiminnan edellytys.

Materiaalia kerätään haastatteluin, internetaineistosta, opinnäytetöistä sekä YIT:n sisäisestä verkosta. Lopuksi kootaan yhteenveto kokemuksista tarkoituksena kerätä dataa myöhempiä allianssiurakoita varten.

2 ALLIANSSIURAKKAMUOTO

Allianssi käsitteenä tarkoittaa liittoa ja yhteistyötä. Liitto kuvaa hyvin allianssiurakkamuodon perusajatusta. Siinä kaikki osapuolet istuvat saman pöydän ääressä ja sopivat yhdessä toimenpiteistä. Malli tunnetaan kansainvälisesti *Project alliance* -nimellä, ja se on Suomessa muutettu muotoon allianssiurakkamalli. (Ross 2003.)

Aiemmat urakkamuodot eivät päästä kaikkia osapuolia ja osaamista oikeuksiinsa. Kun riskit on jaettu, on osapuolilla motivaatiota ja halua toteuttaa

Allianssiurakkamalli ja sen kustannushallinta

parhaansa hankkeessa. Tällä tavoin saadaan kaikkien osaaminen ja tietotaito hyödynnettyä. Allianssi motivoi kaikkia osapuolia myös palkkioiden kannalta. Mitä paremmin kokonaisuutena hanke toteutuu, sitä paremmat palkkiot kukin saa. Tämä kannustaa parempaan yhteistyöhön ja joustavuuteen koko hankkeen parhaaksi. (Ross 2003.)

2.1 Historia

Alun perin allianssiurakkamalli on lähtöisin Australiasta 1900-luvun lopulta. Mallin taustalla ovat olleet lukuisat riidat ja oikeustappelut eri osapuolten kesken. Näiden riitojen seurauksena eri osapuolten oli pakko keksiä uusia urakkamalleja, jotta projektit saataisiin vietyä loppuun ilman suurempia selkkauksia. Urakkamalli syntyi Australian öljynporauslaitoilla, joissa huomattiin, että parhaat tulokset saadaan jakamalla riskejä kaikille hankkeen osapuolille. Australiassa on allianssimallilla tehty jo yli 400 hanketta. Myös Yhdysvalloissa on käytetty tätä mallia. (Rakentajain kalenteri 2013.)

2.2 Allianssiurakka Suomeen

Suomeen urakkamalli kantautui vuonna 2007, kun VTT (Teknologian tutkimuskeskus) teki tutkimuksen allianssimallista erilaisilla pienryhmillä. Tuloksena oli positiivisia havaintoja kyseisestä mallista. Liikennevirasto aloitti ensimmäisen allianssipilottihankkeen vuonna 2010. Tämän jälkeen allianssimallin rakennushankkeita on tullut useita, ja mallin käyttö on lisääntymään päin. Suomessa myös allianssimallin tutkiminen on vilkkaasti käynnissä. Se on herättänyt paljon kiinnostusta ja mielenkiintoa rakennusalalla. (Rakentajain kalenteri 2013.)

Suomalaiset hankkeet ovat perustuneet Australian sopimus- ja hankemalleihin. Sopimus pohjia simuloidaan kuitenkin koko ajan Suomen byrokratiaan sopiviksi. Helsingin yliopisto ja Liikennevirasto ovat tutkineet mallia ja toteuttaneet muutaman allianssihankeeseen. (Merikallio 2014.)

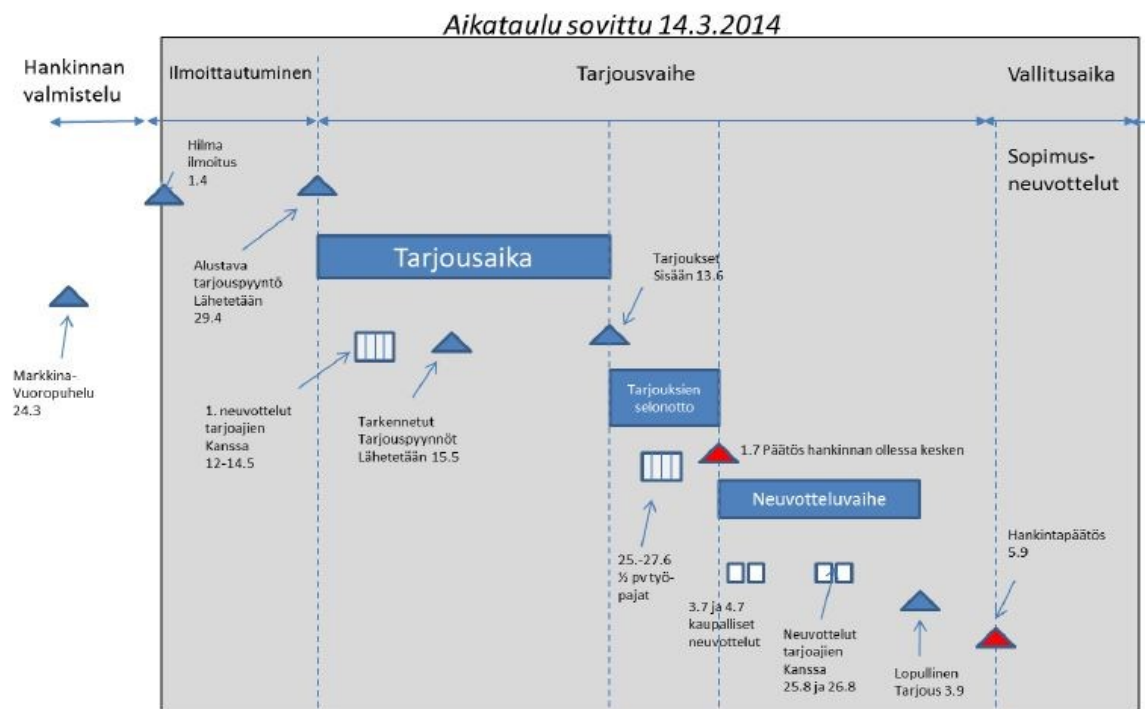
2.3 Allianssi urakkamuotona

Allianssimallissa on kaksi eri päävaihetta: kehitysvaihe (KAS) ja toteutusvaihe (TAS). Näistä eri osapuolet laativat omat sopimukset, jotka yhdessä muodostavat allianssisopimuksen. Näitä ennen aloitetaan kuitenkin palveluntuottajien valinnalla ja tarjouspyynnöillä eli hankintavaiheella. (Rakentajain kalenteri 2013.)

Allianssimalli perustuu yhteiseen toimintaan. Mallissa kehitetään yhteinen organisaatio ja yhteiset tavoitteet hankkeelle. Kaupallisista asioista sovitaan allianssisopimuksessa. Tämä muodostaa hankkeen kaupallisen mallin. (Ross 2003.)

2.3.1 Hankintavaihe (allianssin muodostaminen)

Ensin tilaaja tekee päätöksen allianssimallin käytöstä. Tilaajaosapuoli tekee hankintasuunnittelun ja -menettelyn. Hankintamenettely voidaan suorittaa joko neuvottelumenettelynä tai kilpailullisena menettelynä. Tilaaja muodostaa näille ryhmän, joka suunnittelee sopimusmallit ja kaupalliset mallit hankkeelle. Hankintavaihe on laatu- ja hintaperusteinen hankintamenettely. Siinä hinnan merkitys on pienempi kuin muissa urakkamalleissa. Tilaaja päättää, mitä osaamisen alueita halutaan ja minkälaisia tietoja ja taitoja hankkeessa osapuolilta tarvitaan. Kuvassa 1 on esitetty Naantalien voimalaitoksen tarjousvaiheen osat ja aikataulu. Tässä hankinnan vaiheessa pyritään jo luomaan pohjaa luottamukselle ja toimivalle allianssille. Tässä vaiheessa hankintasuunnitelmat voivat olla vielä yleisellä tasolla. (Merikallio 2014.)



Kuva 1. Hankintaprosessi: Naantalien voimalaitos (Lahdenperä 2009).

Jokainen hankkeeseen mukaan haluava yritys jättää osallistumishakemuksensa tarjousvaiheessa. Yritykset ovat suunnittelu- tai rakennusalan yrityksiä, ja ne voivat myös perustaa yhteiskonsortion eli työyhteisliittymän, joka tarjoaa allianssia. Tilaaja on hankintailmoituksessaan luetellut vaatimukset, ja osallistujan on näiden vaatimusten perusteella tehtävä osallistumisilmoitus. Tilaaja arvioi hakemusten jälkeen omien vaatimustensa ja vähimmäiskriteerien perusteella jatkoon pääsevät yritykset. Näiden vaatimusten ja vähimmäiskriteerien jälkeen tilaaja karsii noin neljästä viiteen ehdokasta jatkamaan kilpailua. Esimerkkinä tilaajan vaatimuksista ja vähimmäiskriteereistä on esitetty taulukossa 1. Tarjoajien on vähintään täytettävä vähimmäisvaatimukset. Tilaajilla on omat vaatimuksensa hankkeelle ja oikealle kumppanilla, ja tässä on vain yksi esimerkki kriteereistä. (Lahdenperä 2009.)

Allianssiurakkamalli ja sen kustannushallinta

Taulukko 1. Tilaajan vaatimukset ja vähimmäiskriteerit (Lahdenperä 2009).

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

Tilaaja järjestää haastatteluja, joilla kartoitetaan yritysten osaamista ja tietotaitoa. Näillä haastatteluilla painotetaan tilaajan omia vaatimuksia ja tavoitteita hankkeen läpiviemiseksi. Tässä vaiheessa myös tilaaja varmistaa, että yritykset ovat ymmärtäneet allianssin tarkoituksen ja että heillä on toimiva organisaatio hoitaa tilaajan urakka. Taulukossa 2 on esitetty esimerkiksi karsintakriteerejä, joita tilaaja arvioi. (Lahdenperä 2009.)

Taulukko 2. Karsintakriteerien arviointikohteet ja selvitykset (Lahdenperä 2009).

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

Karsintakriteerien pohjalta tilaaja valitsee muutaman parhaan tarjoajan, ja heille lähetetään tarjousasiakirjat. Tarjouspyynnön yhteydessä yritysten kanssa käydään läpi suunnitelmat, määräluettelo, kartoitettu kustannusarvio ja riskit. Tämän jälkeen tarjoaja antaa ensimmäisen tarjouksen, jossa esitellään budjettikritiikki, sekä tuo pöytänsä oman näkemyksensä kustannusarviosta ja mahdollisista riskeistä. Tarjoaja muodostaa organisaatiokaavion ja alustavan projektisuunnitelman. (Lahdenperä 2009.)

Tilaaja järjestää tarjoajille työpajoja, joissa käydään mm. laatusuunnitelmia läpi ja suoritetaan luottamustehtäviä. Näiden pajojen tarkoituksena on kartoittaa tarjoajan yhteistyökyky ja kasvattaa luottamusta. Tilaaja voi halutesaan esittää lisäkysymyksiä tarjouksesta. Tämän jälkeen tarjoajat lähettävät toisen osan tarjouksesta, jossa on heidän kustannusarvionsa hankkeesta. Kustannusarviossa on yrityksen palkkioprosentti eli yrityksen suorat kustannukset, jotka käsittävät yrityksen yleiskulut ja kateodotteen. Tilaaja määrittelee tämän jälkeen, mikä tarjoaja on paras vaihtoehto ottaen huomioon tarjouksen, työpajat, kustannusarvion ja yhteistyökyvyn. Tarjoajan valinnan jälkeen kirjoitetaan kehitysvaiheen allianssisopimus. (Lahdenperä 2009.)

2.3.2 Kehitysvaihe (TAS)

Allianssin kehitysvaiheessa allianssitiimi kootaan kehitysvaiheen aluksi ja allekirjoitetaan allianssin kehitysvaiheen sopimus. Osapuolet eli tilaaja ja urakoitsija sekä suunnittelija sopivat tavoitekustannuksesta, avaintulosalueiden suorituskykymittareista sekä käytössä olevista muutosmekanismeista. Nämä asiat sovitaan allianssin kehitysvaiheen sopimuksen mukaan. Kehitysvaihe alkaa kustannusarviolla. Osapuolet tekevät yhdessä kustannusarvion, jossa arvioidaan hankkeen kokonaiskustannukset. Tässä ei tarvitse vielä huomioida hankkeen riskejä tai kustannustasojen nousua. Kustannuksista voidaan suorittaa luotettavuusanalyysi, joka kertoo todennäköisyyden kustannusten ylittymisen ja alittumisen välisestä suhteesta. Kustannusanalyysiä voidaan tehdä allianssin ja eri osapuolten haluamalla tavalla. (Rakentajain kalenteri 2013.)

Tavoitekustannuksen määrittäminen on kehitysvaiheen tärkeimpiä tehtäviä. Tavoitekustannusosiossa kustannusten arviointiin lisätään riskit ja kustannustasojen mahdolliset nousut sekä eri osapuolten töihin kuuluvat palkkiot. Tavoitekustannukset lisätään ja arvioidaan yhdessä allianssissa. (Rakentajain kalenteri 2013.) Tavoitekustannusarviota tehdessä sovitaan hankkeen riskeistä. Riskit voivat olla puhtaasti jaettuja eli kaikki osallistuvat samantarvoisesti tai ne voivat olla jaettuja eli eri osapuolet osallistuvat eri tasoilla ja summilla. Näistä sovitaan allianssisopimuksessa ja osapuolet voivat myös kantaa omat riskinsä. (Ross 2009.)

Kehitysvaiheessa tilaajan kanssa osapuolet asettavat tavoitteet ja tekevät toteutussuunnitelman, jonka mukaan allianssia aletaan viedä eteenpäin. Kehitysvaiheessa hyväksytään toteutussuunnitelma ja tavoitekustannus sekä avaintulosalueiden mittarit. Tässä vaiheessa kehitetään ratkaisuja ja suunnitelmia sekä kehitetään uusia innovaatioita. Kehitysvaiheessa on tärkeää tavoitekustannus sekä sisällön ja tavoitteiden määrittäminen. Nämä ohjaavat toimintaa läpi hankkeen. Kustannukset kehitysvaiheessa ovat noin 2,5 % - 4 % kokonaissummasta. (Merikallio 2014.)

2.3.3 Toteutusvaihe (TAS)

Toteutusvaihe eli rakennusvaihe alkaa, kun palvelun tuottaja on valittu, hankesuunnitelmat tehty ja kustannusarvio ja riskit kartoitettu. Hankkeen kehittäminen ja parhaiden ratkaisujen löytäminen jatkuvat koko projektin ajan. Suunnittelua ja menetelmien parannusta tehdään koko ajan, jotta toiminta tehostuu ja keksitään parempia toimintatapoja. Toteutusvaiheesta tehdään oma allianssisopimus, jos kehitysvaiheessa päästään yhteisymmärrykseen. Tilaja voi halutessaan olla viemättä hanketta toteutusvaiheeseen.

Toteutusvaiheen aikana suunnitellaan käyttöönottoa ja takuu-aikaa. Toteutusvaiheessa suunnitellaan kustannushallintaa ja huolehditaan tilaajan asettamista laatuvaatimuksista. Allianssin osapuolet ovat aktiivisesti yhteydessä ja viestivät projektin edetessä. Näin varmistutaan siitä, että kaikki osapuolet ovat tietoisia projektin vaiheista ja mahdollisista ongelmista ajoissa.

Allianssiurakkamalli ja sen kustannushallinta

Toteutusvaiheen tehtävät ovat rakennesuunnitelmien tarkentaminen, rakennustyön toteutus, kaupallisen mallin ja avaintulosalueiden seuranta, käyttöönotto ja vastaanotto. (Merikallio 2014.)

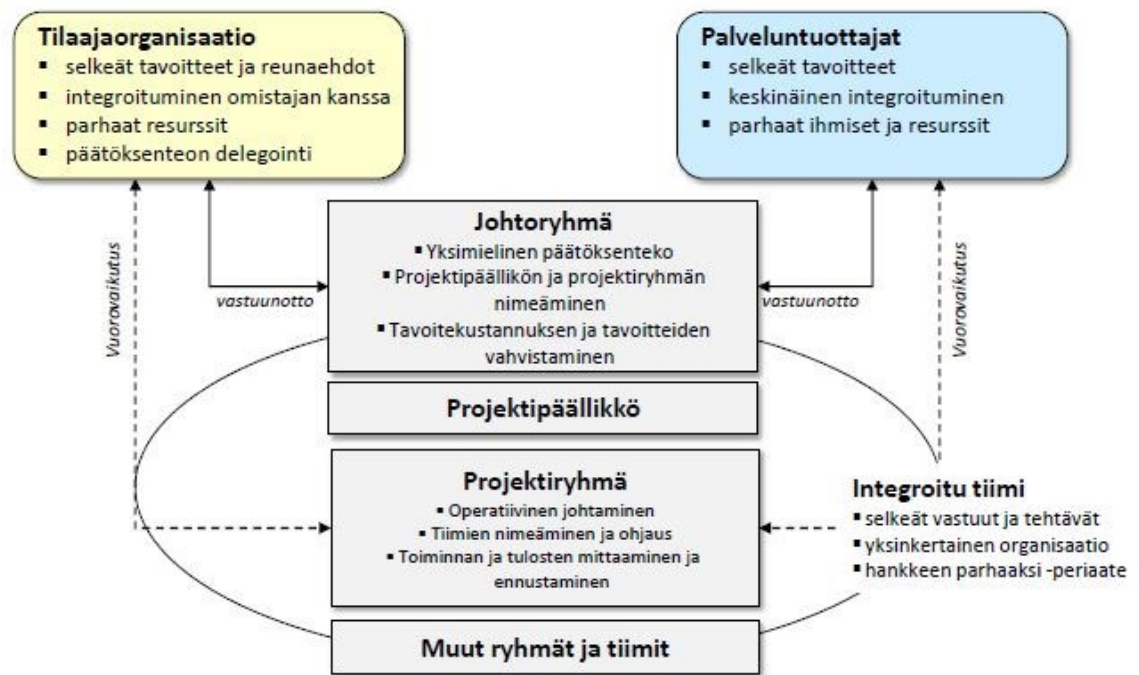
Toteutusvaiheen tavoitteena on saavuttaa annetut tavoitteet edullisemmin kuin mitä tavoitekustannuksissa on asetettu. Tällöin kustannussäästöt pysytään jakamaan allianssin kesken. Tavoitekustannus asetetaan tarpeeksi tiukaksi, jotta suorittavat osapuolet haastavat itseään ja omia toimintatapojaan parempaan suoritukseen. Allianssi ohjaa siis tuottavaan työtapaan. (Ross 2009.)

2.3.4 Projektin organisaatio

Organisaatiossa on mukana henkilö jokaisesta hankeosapuolesta: tilaaja, pääurakoitsija ja suunnittelija. Allianssiorganisaatio muodostuu allianssin johtoryhmästä, projektin johtoryhmästä ja muusta projektioorganisaatiosta. Allianssin johtoryhmä on korkein hallintaelin, ja projektijohtaja vie kokouksia eteenpäin, mutta päätökset tehdään yhdessä ja äänestämällä. Jokaisella hankeosapuolella on yksi ääni käytävissä äänestystilanteessa. Jäseniltä odotetaan allianssimallin tuntemusta ja muiden huomioon ottamista allianssimallin periaatteiden mukaisesti. (Ross 2009.)

Projektin johtoryhmä kokoontuu kerran viikossa tai kahdessa. Se muodostuu eri alojen päälliköistä, ja paikalla tulee olla vähintään yksi jokaiselta sopimusosapuolelta. (Lahdenperä 2009.) Allianssin projektinjohtaja vetää kokouksia ja on ylin päätäntävaltainen näissä kokouksissa. Hän vie tarvittaessa asiat allianssinjohtoryhmään, jossa asiat viimeistään päätetään. Allianssin mukaisesti tulisi kuitenkin päästä yksimielisyyteen. (Ross 2009.)

Projektioorganisaatioon voi liittyä monta eri osapuolten ryhmää. Näitä ohjaavat projektin johtoryhmän jäsenet, ja he välittävät kokousten asiat eteenpäin johtoryhmiin. Organisaatioita voivat olla esimerkiksi suunnittelijoiden kokoukset, työmaakokoukset ja tilaajan omat palaverit. Esimerkki organisaatiokaaviosta on esitetty kuvassa 2. (Lahdenperä 2009.)



Kuva 2. Allianssin organisaatiokaavio (Lahdenperä 2009).

3 ALLIANSSIMALLIN KUSTANNUSHALLINTA

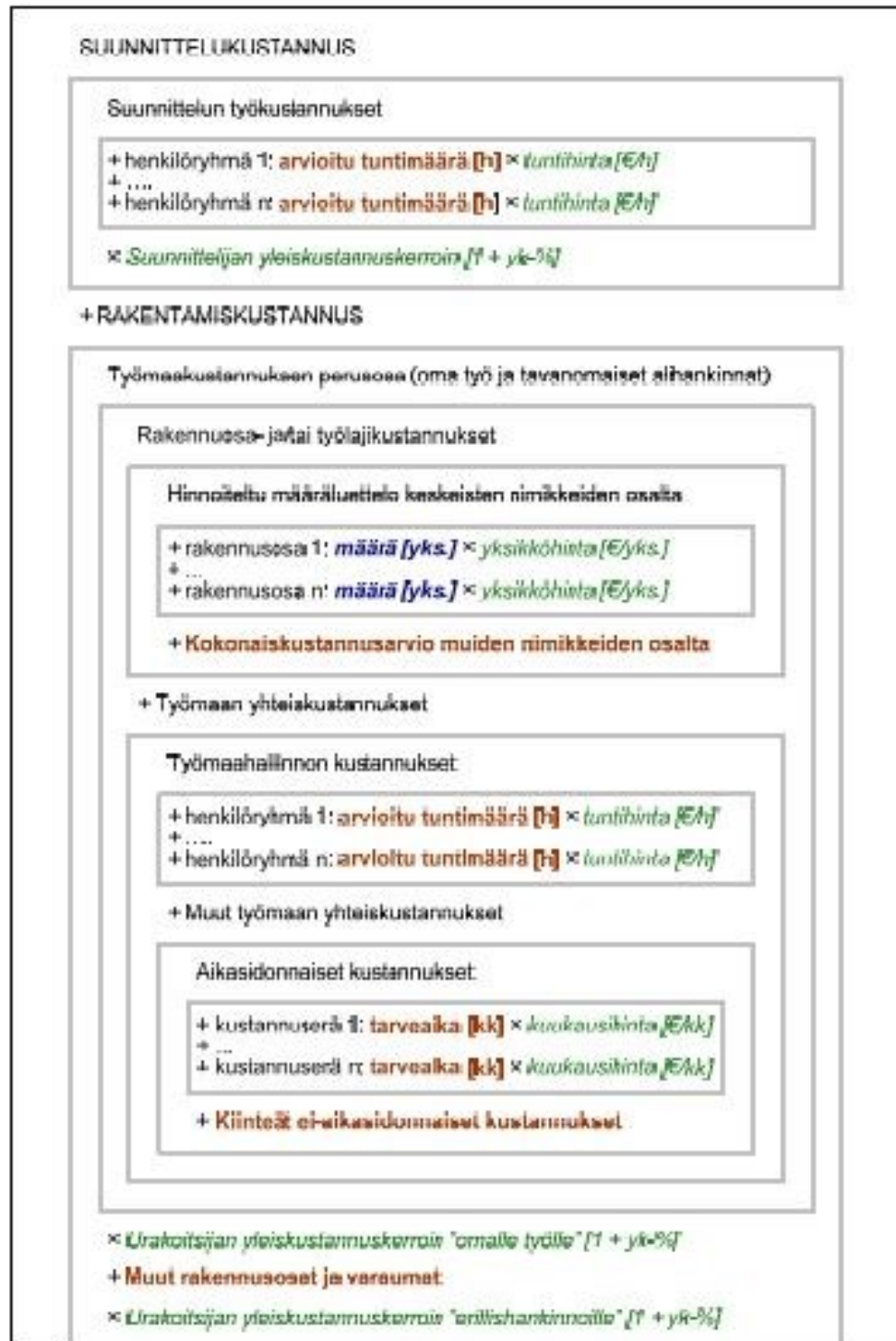
Alustavien suunnitelmien perusteella tilaaja on tehnyt kustannusarvion. Tämä on vasta yleisellä tasolla. Kehitysvaiheen sopimuksen jälkeen kustannusarviota tarkennetaan ja täydennetään yhdessä allianssiryhmän kanssa. Kustannustenhallintaan liittyvät menetelmät ja tavoitteet määritetään allianssiryhmässä, ja näitä tavoitteita noudatetaan projektin aikana. Muutoksista keskustellaan aina yhdessä allianssin kanssa.

Tarjousvaiheessa tilaaja toimittaa tarjoajille yksityiskohtaisen kustannussuunnitelman, jota urakoitsijat analysoivat ja laskevat. Urakoitsijat antavat oman palkkioprosenttinsa tarjouksessa. Tarjoajista valitaan kokonaisuudessa edullisin vaihtoehto eli se, jolla on kustannuksellisesti ja laadullisesti tehokkain tarjous. Laadulla on kuitenkin suurempi painoarvo. (Lahdenperä 2009.)

Tarjoajat voivat tehdä omaa kustannuslaskentaa hankkeelle. Urakoitsija ja suunnittelija laskevat hankkeen kustannukset, ja näistä keskustellaan kehitysvaiheen tavoitekustannusta sovittaessa. Työmaahallinnon kustannukset, jotka kuuluvat palkkioon, lasketaan henkilötyötuntien ja tuntihintojen tuloina. Tästä esimerkki on esitetty kuvassa 3. Tilaaja voi määrittää erilaisia pätevyysluokkia, joiden perusteella tarjoajat laskevat hinnat työlle ja ammattihenkilöille. Nämä pätevyysluokat vaikuttavat valintaan, ja ne voivat olla osa tilaajan vaatimuskriteerejä. Tarjoukseen lasketaan yhteiskustannukset eli työmaan perustaminen, purkaminen ja liittymät. Tähän lasketaan myös yhteiskustannusten kesto, joka vaikuttaa kokonaissummaan. Joissain hankkeissa tilaajalla voi olla erillisiä hankintoja, jotka eivät kuulu allianssiin. Tässä kohtaa tarjoajalla on velvollisuus yhteensovittaa tilaus. Tilaaja

Allianssiurakkamalli ja sen kustannushallinta

antaa varauksen summasta, joka tulee urakoitsijalle yhteensovittamisen korvauksena. Nämä edellä mainitut kustannukset ovat suoria kustannuksia urakoitsijalle. Yleiskulut eli keskushallinnonkulut, riskivaraukset ja kate annetaan prosenttilukuina, jotka otetaan huomioon kokonaissummassa. (Lahdenperä 2009.)



Kuva 3. Tarjouslaskelman vaiheet (Lahdenperä 2009).

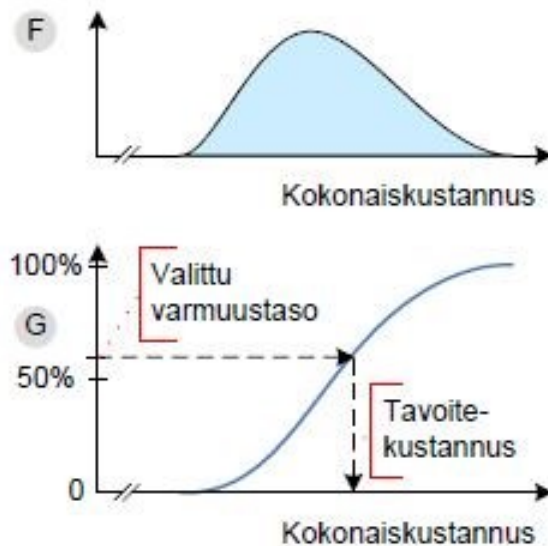
Allianssin kustannukset liittyvät kaupalliseen malliin. Siihen liittyy kolme asiaa: suorat projektille tulevat kustannukset korvataan toteuman mukaisesti, palkkio-osuus sisältää yrityksen normaalin katteen ja korvauksen yrityksen yleiskustannuksista ja mallin bonus/sanktio määräytyy työn suorittajan suorituksen mukaan avaintulosalueissa. (Lahdenperä 2009.)

3.1 Kustannusarvio ja tavoitekustannus

Kun tarjoaja on valittu ja siirrytään kehitysvaiheeseen, aletaan yhdessä allianssiosapuolten kesken suunnitella kustannusarviota. Tarjousvaiheessa on jo mietitty mahdollisia kustannuksia, mutta vasta allianssin muodostamisen jälkeen asetetaan kustannustavoitteet. Kustannustavoitteessa määritetään summa, johon allianssin olisi päästävä. Tämän tavoitteen alittamisesta jaetaan bonuksia ja ylittämistä sanktioita. Tavoitteissa voidaan ottaa huomioon kustannustasojen nousut tai ne voidaan lisätä hankkeen riskeiksi. (Ross 2009.)

Kustannusarviolle voidaan suorittaa todennäköisyysjakauma, jossa arvioidaan, kuinka suurella todennäköisyydellä kussakin kustannuserässä päästään parhaaseen lopputulokseen. Jokaiselle kustannuserälle tehdään funktio, jossa asetetaan kustannuksille paras eli halvin kustannus (min.), todennäköisin kustannus (moodi) ja kallein kustannus (max.). Tämä funktio ja sitä kautta kuvaaja tehdään kaikista kustannuseristä erikseen, minkä jälkeen ne yhdistetään ja analysoidaan. Tämä on niin sanottu Monte Carlo -menetelmä. Tämä ei ole ainoa analyysimenetelmä, mutta alliansseissa melko usein käytetty. (Lahdenperä 2009.)

Edellä mainituille funktioille lasketaan kertymäfunktio, joka kuvaa todennäköisyyttä tietyn kustannuserän alittumiselle. Kun kaikille kustannuserille on tehty kyseinen kertymäfunktio ja laskettu satunnaisluvun avulla kustannus, voidaan summata kaikki kustannuserät ja saadaan yksi kokonaiskustannuksia kuvaava funktio. Kuvassa 4 on esitetty kokonaiskustannusjakauma (F) ja todennäköisyysjakauma (G). Todennäköisyysjakauma kertoo prosenttilukuna, millä todennäköisyydellä päästään tavoitekustannukseen. Tämän kaavion avulla allianssi päättää tavoitekustannuksen, mutta ensin määritetään luotettavuustaso. Tämä on yleensä mediaani eli P50, joka tarkoittaa sitä, että varmuustaso on 50 %. Tämä 50 % tarkoittaa, että todennäköisyys alittaa kustannustavoite on yhtä suuri kuin kustannustavoitteen ylitys. Tämä on yksi esimerkki kustannusanalyysistä. Eri tekijöillä voi olla erilaisia menetelmiä käytössään. Periaate on kuitenkin sama, eli tehdään todennäköisyysanalyysi, josta valitaan haluttu varmuustaso, josta saadaan kokonaiskustannusjakauma. (Lahdenperä 2009.)



Kuva 4. Kokonaiskustannusjakauma (Lahdenperä 2009).

Tavoitekustannus määräytyy kustannusarviosta kustannusanalyysin perusteella. Tähän lisätään vielä palkkiot ja mahdolliset riskivaraukset, josta näiden kaikkien summana muodostuu tavoitekustannus. Riskivaraukset voidaan sitoa indeksiin, esimerkiksi maanrakennusindeksiin, jos todetaan, että materiaalien hinnat vaihtelevat rajusti. Tavoitekustannus käydään läpi allianssissa yhteisesti. Tavoitekustannus syntyy kehitysvaiheen tuloksena. (Ross 2009.)

3.2 Kannustinjärjestelmä ja palkkio

Allianssisopimuksessa kehitysvaiheessa sovitaan kannustinjärjestelmän raamit. Nämä tarkoittavat prosenttilukuja jako-osuuksista. Periaate on, että jos tavoitekustannus alittuu, jaetaan ylijäämä osapuolten kesken. Jos taas tavoitekustannus ylittyy, ylimenevä menoerä jaetaan osapuolten kesken sanktioina omilla sovituilla prosenttiosuuksilla. Kuvassa 6 on esitetty esimerkkitaulukko kannustinjärjestelmästä. Tilaja määrittää bonuspoolin, joka tavoitteiden saavuttamisen perusteella jaetaan.

Palveluntuottajien antamat tarjouslaskelmat tarkastetaan vielä ennen kehitysvaihetta; tätä sanotaan tarkastetuksi tarjoukseksi. Siinä on otettu huomioon työmaan yleiset kulut ja työmaahallinto sekä tietenkin urakan kustannusarvio. Tämä on yleensä suurempi kuin tavoitekustannus, joten yleensä käytetään prosentuaalista lukua kuvaamaan tarjoushinnan ja tavoitekustannuksen väliin jäävää osuutta. Tämä prosenttiluku varataan palveluntuottajalla (yleensä 60 %). Tämä melko suuri osuus väliin jäävästä summasta kannustaa urakoitsijaa taloudellisiin ratkaisuihin, jotta välttyään suurimmilta sanktioilta. Näiden sopiminen tapahtuu kehitysvaiheessa. (Lahdenperä 2009.)

Toteumakustannus tarkoittaa reaalisia kustannuksia, eli sitä, kuinka paljon rahaa todellisuudessa kului ja mihin. Jos toteumakustannus ylittyy budjetista, urakoitsija osallistuu melko suurella prosenttiluvulla kustannuksiin (noin 70 %), koska urakoitsija on tällä osa-alueella suurimassa vastuussa ja hoitaa esimerkiksi materiaalilauksia. Tämä suuri osuus myös kehottaa urakoitsijaa taloudellisuuteen toteutusvaiheessa ja keksimään uusia tapoja kustannustenhallintaan. Jos tavoitekustannus taas alitetaan, saa urakoitsija oman osansa tästä. Se on pienempi kuin toteuman ylitys (noin 50 %), jotta pysytään allianssimallin periaatteissa tasavertaisina vastuiden mukaan.

Nämä kaikki prosentuaaliset osuudet voivat vaihdella ja ovat jokaisessa allianssihankkeessa sovittavissa. Kuvassa 5 on havainnollistettu maksuperustejärjestelmää. Tämä on vain yksi esimerkki, mutta se antaa kuvan mallista. Pääperiaate on, että jos alitetaan tavoitekustannus, urakoitsija saa bonuksia, ja jos taas ylitetään tavoitekustannus, bonukset vähenevät tai tulee sanktioita. Urakoitsija voi myös sovittaessa vaihtaa prosenttiosuuksia. Urakoitsija voi esimerkiksi nostaa bonusprosenttia, mutta samalla nostaa myös ylityksien vastuuta. (Lahdenperä 2009.)

ESIMERKKILASKELMA 1: Kustannustoteutuma A

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

- Maksu yrityksille: $110 \text{ M€ (kustannustoteutuma)} + 5 \text{ M€ (bonusvaikutus)} = 115 \text{ M€}$

ESIMERKKILASKELMA 2: Kustannustoteutuma B

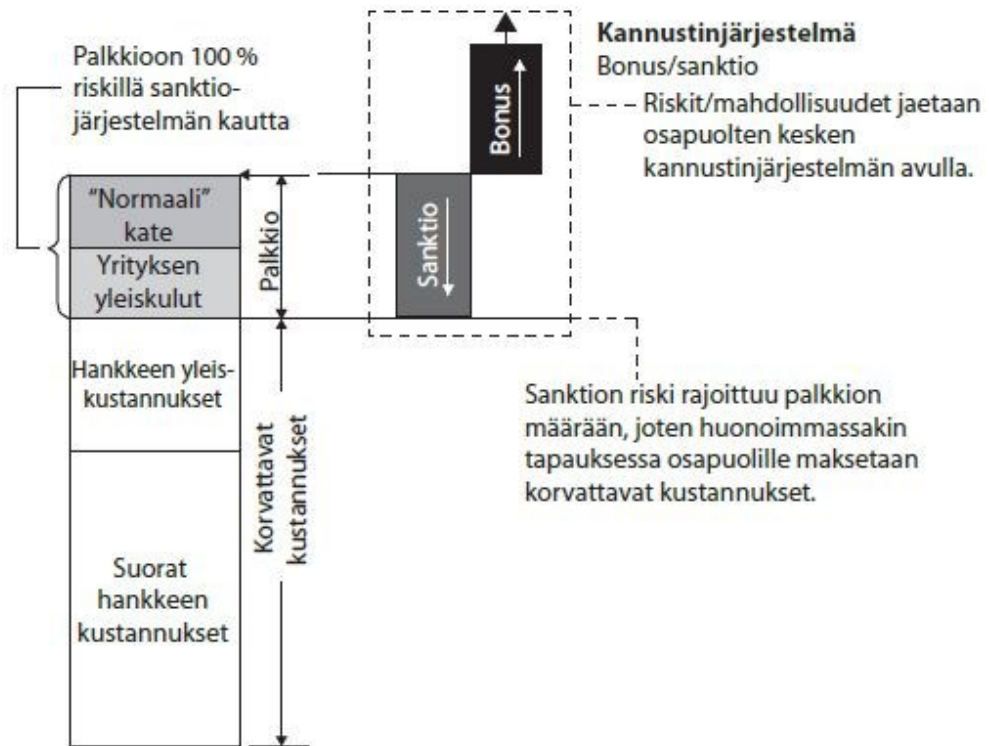
- Bonusvaikutus: $60\% * [120 \text{ M€ (tarjoushinta)} - 100 \text{ M€ (tavoitekustannus)}] + 50\% * [100 \text{ M€ (tavoitekustannus)} - 90 \text{ M€ (kustannustoteutuma)}] = 17 \text{ M€}$

- Maksu yrityksille: $90 \text{ M€ (kustannustoteutuma)} + 17 \text{ M€ (bonusvaikutus)} = 107 \text{ M€}$

Kuva 5. Kustannustoteuma ja maksuperusteet (Lahdenperä 2009).

Allianssi maksaa palveluntuottajalle kustannustoteuman mukaan kuukausittain korvattavia kustannuksia. Yritykselle maksetaan tilattujen materiaalien mukaan summa, joka muodostuu kustannustoteumaksi. Mahdolliset hankkeen aikana syntyneet virheet ovat myös korvattavia kustannuksia. Tarjousvaiheessa määritetään jo, mitkä asiat kuuluvat korvattaviin kustannuksiin. Muut kustannukset ovat palkkioita. Korvattaviin kustannuksiin eivät kuulu, kate, yleiskulut, kulut, jotka eivät kuulu hankkeeseen ja kulut, jotka ovat aiheutuneet tahallisesta välinpitämättömyydestä tai virheestä. (Rakentajain kalenteri 2013.)

Palkkion tavoitteena on korvata urakoitsijalle normaali kate ja työmaan yleiskulut. Kannustinjärjestelmä on esitetty kuvassa 6. (Rakentajain kalenteri 2013).



Kuva 6. Kannustinjärjestelmä (Rakentajain kalenteri 2013).

3.3 Avaintulosalueet (laadulliset tulosalueet)

Allianssimallissa tilaaja asettaa tavoitteet, joihin pitää päästä tai joiden hyvästä suorittamisesta saa bonuksia. Nämä sovitaan allianssisopimuksessa kehitysvaiheen päätteeksi, ja bonuksen tai mahdollisen sanktion määrä pisteytetään. Näitä tavoitteita voivat olla esimerkiksi työturvallisuus, aikataulu, liikenteen häiritsemättömyys ja nopea valmistuminen tai lopputulos. Kriteereinä näille alueille voivat olla esimerkiksi

- aikataulussa ja välitavoitteissa pysyminen
- työturvallisuusmittaukset ja -taajuudet
- menetetyt työpäivät
- riittävät ja ennalta tehdyt suunnitelmat
- materiaalien taloudellinen käyttö ja kierrätys
- viestintä eri osapuolten välillä
- hyvät suhteet tiettyihin osapuoliin.

Näistä avaintulosalueista voi saada erinomaisen tason hyvällä suorituksella ja se pisteytetään -100 + 100 pisteeseen. Pisteytys ja mittarit määritetään sopimuksissa ja useimmiten tilaaja pisteyttää avaintulosalueet. Avaintulosalueiden seurauksena esimerkiksi liikenne voi parantua huomattavasti tai hanke saa hyvää palautetta tai tunnustuspalkintoja hyvästä suunnittelusta tai työstä. Tämä omalta osaltaan motivoi palveluntuottajaa hyvään suoritukseen. (Lahdenperä 2009.)

4 TYÖMAIDEN ESITTELY

Seuraavaksi esitellään allianssityömaat, jotka yhdessä toimeksiantajan kanssa päätettiin ottaa mukaan työhön. Kaikki työmaat ovat allianssimallin työmaita.

4.1 Lahden matkakeskus

Matkakeskushankkeen yleissuunnitelmaa ja asemakaavaa alettiin suunnitella vuonna 2011. Hankkeen rakennustyöt aloitettiin vuonna 2014, ja hankkeen toteutusvaihe valmistui tammikuussa 2016. Hankkeen tarkoituksena oli uudistaa rautatieaseman seutu ja yhdistää liikennöintiä matkakeskuksellä. Hankkeen tavoitehinta oli 18,9 miljoonaa euroa. Lahti on junaliikenteen risteyspaikalla, ja matkakeskus parantaa Venäjän junayhteyksiä. Matkakeskuksen tarkoituksena on myös parantaa liike-elämää viereen rakennettavalla BW Towerilla. (Saharinen 2015.)

Matkakeskukselle rakennetaan bussiterminaali rautatieaseman viereen. Bussiliikenne ja Matkahuolto siirtyvät uuteen matkakeskukseen sen valmistuttua. Kevyenliikenteen kulkua parannettiin myös. Alueelle tulee kolme hissikuilua ja parannellut kevyenliikenteen väylät sillan kupeeseen. Teitä matkakeskuksen ympärillä uudistetaan. Terminaalin alle rakennettiin silta ja sen alle paranneltiin katuja. Vesihuoltoa ja sähköverkkoa uusittiin katujen alle. YIT rakensi myös matkakeskuksen viereen BW Towerin liiketiloiksi gryndihankkeena. Tämä ei ollut allianssihanke. (Saharinen 2015.)

Allianssiliittoon kuuluivat Lahden kaupunki, SITO Oy ja YIT Rakennus Oy. Muita hankkeen suunnitteluun ja toteutukseen osallistuneita olivat VR, Lahden kaupunginmuseo, ELY-keskus, Senaatti Kiinteistöt Oy ja Liikennevirasto. Lahden kaupunki käytti hankkeessa ulkoista ja puolueetonta asiantuntijaa Vison Oy:tä. Tämä yritys toimi allianssimallin asiantuntijana. Matkakeskuksen allianssin avaintavoitteet olivat aikataulu, turvallisuus ja lopputulos. Näiden onnistumisen perusteella urakoitsija saa bonuksia tai sanktioita onnistumisen mukaan. Mittareille annettiin kriteerit, joiden mukaan onnistumista mitattiin. Mittari oli pisteytetty niin, että tulosalueesta sai maksimissaan 100 pistettä kustakin. Toisaalta jos onnistuminen oli minimissään, niin mittari antoi 0 pistettä ja jos kriteerit alitettiin, voitiin saada jopa -100 pistettä. Esimerkkinä tästä voidaan mainita aikataulu: Hankkeen tuli valmistua tavoitteen mukaan marraskuussa 2015. Jos hanke olisi valmistunut kuukautta ennen, olisi urakoitsija saanut 100 pistettä. Jos hanke olisi valmistunut marraskuussa, olisi urakoitsija saanut 0 pistettä. Yli kuukauden aikataulun ylityksestä urakoitsija olisi saanut -100 pistettä. (Saharinen 2015.)



Kuva 7. Lahden matkakeskus (Pääjärvi 2016).

4.2 Naantalin voimalaitos

Voimalaitoshanke sai alkunsa vuonna 2014, kun TSE (Turun seudun energiatuotanto Oy) aloitti hankkeen viemisen eteenpäin. Hankkeen pääurakoitsijaksi valittiin YIT Rakennus Oy ja Insinööritoimisto AX-LVI sekä Pöyry suunnittelusta. TSE:n omistaa Fortum (49,5 %), Turun Energia (39,5 %), Raision kaupunki (5 %), Kaarinan kaupunki (3 %) ja Naantalin kaupunki (3 %). Hanke maksaa yhteensä 260 miljoonaa euroa. Hanke on ensimmäinen teollisuushanke allianssimallilla Suomessa. Laitoksen on tarkoitus korvata Naantalin vanha hiilivoimalaitos. Toteutusvaihe aloitettiin vuonna 2015, ja laitos valmistuu vuonna 2017. Käyttöönotto laitokselle on suunniteltu olevan syksyllä 2017. Hanke työllistää noin 600 henkilöä. (Turun Seudun Energiatuotanto Oy.)

Voimalaitos on monipolttoainevoimalaitos. Laitos käyttää biopolttoaineita eli turvetta, kivihiiltä ja hyvälaatuisia kierrätysmateriaaleja. Käyttöönoton jälkeen biopolttoaineiden käyttöprosentti on 40 %, mutta tavoitteena on tulevaisuudessa nostaa se yli 60 %:n. Laitos tuottaa kaukolämpöä, höyryä teollisuuteen ja sähköä. Laitos valittiin myös vuoden 2016 vuoden työmaaksi. (Turun Seudun Energiatuotanto Oy.)



Kuva 8. Naantalin voimalaitos (Turun seudun Energia tuotanto Oy 2016).

4.3 Tampereen raitiotie

Tampereen kaupunginvaltuusto päätti 7.11.2016 rakentaa raitioverkoston Tampereelle äänin 41–25. Hankkeen tavoitteena on parantaa kaupungin joukkoliikenneverkostoa. Tampere on myös Suomen nopeimmin kasvava kaupunki, joten infrastruktuurin rakentaminen on ajankohtaista. Ensimmäisenä rakennetaan rataosuus Hervannasta keskustaan. (Tampereen kaupunki 2016.)

Hankkeen budjetti on 238,8 miljoonaa euroa. Hanketta rahoittaa myös valtio 71 miljoonalla eurolla. Hankkeen toteutukseen osallistuu tilaajana Tampereen kaupunki, rakentamisesta vastaavat YIT Rakennus Oy ja VR Track puoliksi, ja suunnittelusta vastaa Pöyry Finland Oy. Raitiotien kalustotoimituksen tekee Transtech Oy. Raitiotien urakkaan kuuluvat raitiotien johtosiirrot ja rakennus, raitiotieninfra ja katu- sekä maanrakennus sekä siltojen ja tukimuurien rakennus. Toteutusvaihe alkaa 2017 vuoden aikana. (Tampereen kaupunki 2016.)

Hanke toteutetaan parissa eri vaiheessa. Työt aloitetaan useimmista kohdista 2017. Toinen vaihe eli Hervannasta keskustaan menevä linja aloitetaan vuonna 2021. Tavoiteaikataulun mukaan tämä linja valmistuisi vuonna 2024, ja sen jälkeen samana vuonna alkaisi keskusta–Lentävänniemi-osuus raitiotiestä. Tämä osuus maksaa noin 44,1 miljoonaa euroa lisää, joten kokonaiskustannus olisi noin 283 miljoonaa. (Tampereen kaupunki 2016.)



Kuva 9. Raitiotie Tampereelle (Tampereen kaupunki 2016).

4.4 Suomenlinnan tunneli

Suomenlinnan tunneli on otettu käyttöön vuonna 1981, ja se on silloin liitetty Helsingin kaupungin vesi- ja kaukolämpöverkkoon. Tunnelin kautta kulkee myös TV- ja tietoliikenneverkko. Suomenlinnassa työskentelee vuosittain noin 400–500 työntekijää, ja se antaa kodin noin 800 henkilölle. Suomenlinnan tunneli kuljettaa kunnallistekniikan näille asukkaille ja toimii myös hälytysajoneuvojen kulkureittinä. Hankkeen tarkoituksena on parantaa tunnelin logistiikkaa ja uusia kunnallistekniikka, jotta Suomenlinnan vierailijoilla ja asukkailla säilyvät vesihuolto, sähköverkko ja kaukolämpö. Nykyisin vuotovedet aiheuttavat korroosiota teknisille järjestelmille. Vuotovedet kuljettavat myös radonia kallioperästä, joten tunnelissa ei saa olla pitkää aikaa kerrallaan. Hankkeen tarkoituksena on myös kuljettaa vuotovedet hallitusti tunnelista; uudella ilmanvaihdolla saadaan loppuradon pois tunnelista. (Suomenlinnan Hoitokunta.)

Hanke toteutetaan allianssimallilla, ja sen osapuolet ovat Suomenlinnan hoitokunta, YIT Rakennus Oy ja Pöyry Finland Oy. Toteutusvaihe alkaa vuoden 2017 keväällä. Tavoitekustannus tunnelihankkeelle on 7 miljoonaa euroa. (Suomenlinnan hoitokunta n.d.)



Kuva 10. Suomenlinnan tunneli (Suomenlinnan hoitokunta n.d.).

5 KUSTANNUSTENHALLINTA

Seuraavaksi käsitellään haastattelujen tuloksia. Liitteinä 1 ja 2 ovat haastattelukysymyspohjat, joiden perusteella haastattelut on tehty. Ensimmäisenä käydään läpi työmaittain kustannushallintaan liittyvät tulokset.

5.1 Lahden matkakeskus

5.1.1 Urakoitsija

Urakoitsijaosapuolelta haastateltiin Timo Parikkaa, Lahden matkakeskuksen projektipäällikköä.

Allianssimallissa hyvää on yhdessä tekeminen. Työtä on mielekästä tehdä, ja työssä keskitytään tekemiseen ja parhaiden ratkaisujen hakemiseen. Malli antaa paremmat mahdollisuudet hyödyntää eri osapuolten osaamista. Ammattitaito tulee allianssissa paremmin esille. Ristiriitoja on vähemmän, ja tämän johdosta hankkeen eteen tehdään enemmän työtä. Eri osapuolet pääsevät myös vaikuttamaan enemmän tavoitearvioon ja sopimukseen. (Parikka, haastattelu 21.3.2017.)

Matkakeskuksen hankkeessa tilaaja oli tehnyt jo ennen allianssin muodostamista sopimuksen suunnitteluosapuolen kanssa ja sopinut suunnittelukustannuksen. Allianssin kehitysvaiheen aikana ilmeni, että alkuperäisistä suunnittelukustannuksista oli eri tulkintoja. (Parikka, haastattelu 21.3.2017.)

Suunnittelijaosapuolen kustannusarvio allianssihankkeen toteutusvaiheen kustannusarviossa osoittautui melko pian hankkeen toteutusvaiheen alkamisen jälkeen liian pieneksi. Tältä osin hankkeen tavoitekustannus ylittyi huomattavasti. (Parikka, haastattelu 21.3.2017.)

Allianssihankkeen kehitysvaiheen aikana projektiryhmässä käytiin läpi allianssin toteutusvaiheen kustannusarviota, jota osapuolilta saatujen kommenttien perusteella muokattiin useaan kertaan. Tämä projektiryhmän käsittelemä ja parhaan käsityksen mukainen toteutusarvio lopulta esitettiin allianssin johtoryhmälle, joka hyväksyi sen allianssin toteutusvaiheen budjetiksi. Myöhemmin hankkeen edetessä tuli esille tilanteita, joista ilmeni, etteivät kaikki hankkeen osapuolet olleet perehtyneet tavoitearvion rakenteen sisältöön tarpeellisin määrin. Suunnittelunohjauksessa olisi voitu paremmin hyödyntää tavoitearvion määrittämiä kustannustietoja tekniikkalajeittain. (Parikka, haastattelu 21.3.2017.)

Tämä koskee myös suunnittelun muita alihankkijoita. Osapuolilla oli epäselvyyksiä siitä, mitä kustannuksia kuuluu mihinkin työlajiin ja kuinka paljon rahaa on käytettävissä kussakin lajissa. Tähän kannattaa Parikan mukaan kiinnittää enemmän huomiota jo hankkeen kehitysvaiheessa, jotta kaikki ymmärtävät, mistä ja miten tavoitearvio on syntynyt. Kehitysvaihe oli tässä hankkeessa liian lyhyt. Rakennusvaihe alkoi osittain jo kehitysvaiheessa, ja se vaikeutti kehitysvaiheen suunnittelua. Tarpeeksi pitkällä kehitysvaiheella saadaan kehitettyä hanketta, jonka aikana henkilökemiat kehittyvät, mikä taas helpottaa hankkeen läpivientä. (Parikka, haastattelu 21.3.2017.)

Avaintulosalueiden osalta on huomioitavaa, että vaikka hanke aikataulullisesti myöhästyi allianssin asettamasta tavoitteesta, se kuitenkin valmistui ennen kuin matkahuolto oli valmis aloittamaan liikennöinnin alueella. Vaikka tästä myöhästymisestä tuli -100 pistettä avaintulosaluemittarin mukaan, vastaavasti esim. julkisuuskuvausta urakoitsija sai täydet 100 pistettä. Kaiken kaikkiaan hanke avaintulosmittareiden kautta arvioituna osoittautui onnistuneeksi kaikkien osapuolten mielestä, ja se saavutti useita palkintoja. (Parikka, haastattelu 21.3.2017.)

Kustannusraportteja ja lopputulosennustetta käytiin kuukausittain läpi projektiryhmän kesken. Kustannuksista seurattiin litteroita, laskutus- ja kirjanpitolannetta sekä seurattiin valmiusastetta kuten myös lopputulosennustetta. Kustannusraportit ja lopputulosennusteet projektipäällikkö esitteli johtoryhmälle kuukausittain. Toteutusvaiheessa urakoitsijan aliorakoitsijat olivat YSE-sopimuksen mukaisia, eivät aliallianssisopimuksen alla. Hankkeen aikana käytiin keskustelua, olisiko aliorakoitsijat pitänyt liittää aliallianssisopimuksin hankkeeseen, jolloin lopputulos olisi voinut olla parempi. Tämä olisi merkinnyt myös sitä oleellista toisenlaista toimintaa, että aliorakoitsijat olisi valittu etukäteen ilman toteutussuunnitelmia. (Parikka, haastattelu 21.3.2017.)

Matkakeskuksen hanke oli YIT:lle ensimmäinen allianssihanke, joten tarjousvaihekin oli uusi. Kokemusta ei tarjousvaiheessa vielä paljoa ollut. YIT

voitti hankkeen tasapisteytykseen päättyneen tarjouskilpailun palkkioprosentillaan, joka oli edullisempi kuin toisella tarjoajalla. Tarjoukset ovat vallinnan jälkeen avoimia kaikille, joten tämä ajaa koko ajan kehittämään henkilöitä ja yrityksiä. Tarjousten on oltava jokaisen hankkeen myötä parempia, jotta se olisi todennäköisesti voittajatarjous. Aiemmin tehty tarjous ja sen taso eivät enää kelpaa seuraavissa allianssitarjouksissa. Allianssihankkeiden tarjoustoiminta sekä toteutus vaativat paljon enemmän henkilöresursseja kuin muiden urakkamuotojen tarjouskilpailut. Kilpailu- ja kehitysvaihe ovat kalliimpia tarvittavien henkilöresurssien osalta, ja tämän takia tulee hyvin tarkoin harkita käytettävissä olevat henkilöresurssit ennen kuin tehdään päätös allianssihankkeiden tarjouskilpailuihin osallistumisesta. (Parikka, haastattelu 21.3.2017.)

Yrityksillä ja kunnilla on erilaiset mahdolliset tavoitteet sekä asioiden päätöksenteko- ja käsittelytavat. Tämä vaikuttaa oleellisesti hankkeen luonteeseen, mikä tulee urakoitsijan selkeästi huomioida tarjousta tehdessään ja allianssissa toimiessaan. Kunnalla päätöksenteko saattaa kestää pidemmän aikaa, ja virkamiehillä ei ole aina aikaa hankkeelle. Vastaavasti yrityksellä usein päätöksenteko on joustavampaa, ja sillä on enemmän mahdollisuuksia tehdä nopeampia päätöksiä. Kunnalla on yleensä suurempi verkosto vuosisopimuksilla erilaisille palveluelimille. Tätä kautta on mahdollisuus saada säästöjä. (Parikka, haastattelu 21.3.2017.)

5.1.2 Tilaaja

Tilaajaosapuolen haastattelu pidettiin Mika Lastikalle, joka oli Lahden kaupungin katupäällikkö -nimikkeellä hankkeessa. Seuraavat tiedot ovat kerätty hänen haastattelustaan.

Allianssimalli itsessään on hyvä malli. Hyviä puolia ovat riskien jakaminen ja yhteistyö. Hanke lähti liikkeelle tavoitteiden asettamisesta. Nämä johtivat suunnittelua hankkeelle. Allianssimalli on uusi monelle tekijälle, ja uuden mallin sisäistäminen on haastavaa. Rakennusalan ammattilaiset ovat tottuneet tekemään vanhoilla tavoilla hankkeet läpikotaisin, joten allianssin yhdessä tekemisen periaatteet ovat uusia, ja niissä on vielä petrattavaa. Tämän takia avoimuutta kaipaisi lisää. Tärkeä osa allianssia on projektipäällikkö. Hänen on osattava johtaa projektia, ja hänellä on myös suuri vastuu johtoryhmän ja projektiryhmän välillä. Projektipäälliköllä on hyvä olla hyvät kanssakäymisen taidot. Jos hänellä on motivaatiota hankkeen läpivientiin parhaalla mahdollisella tavalla, motivaatio myös tarttuu muihin. (Lastikka, haastattelu 9.1.2017.)

Hankkeessa oli käytössä rakennuskonsultti. Vison Oy oli mukana sopimusasioissa ja konsultoimassa allianssimallista. SITO-suunnitteluyritys oli ollut mukana pidempään tekemässä suunnitelmia Matkakeskuksesta. Tämän takia SITO tuli automaattisesti mukaan allianssiin ja hankkeen suunnitteluun. Tämän seurauksena SITolla oli allianssisopimuksessa pienempi vastuu kuin muilla osapuolilla. Suunnittelija olisi pitänyt sitoa enemmän kustannuksiin. Henkilömäärä ei ollut rajoitettu, ja tämän takia käytiin keskustelua. Suunnittelijan tuntikustannuksien suuren määrän takia budjetti nousi melko

Allianssiurakkamalli ja sen kustannushallinta

suureksi ja lopulta venyi tavoitekustannuksesta. Tämän pelättiin vaikuttavan motivaatioon ja yhteistyöhön, ja niin se osittain vaikuttikin, mutta Lastikan mukaan YIT:ssä parasta oli, että jaksettiin olla motivoituneita työhön tästä huolimatta. (Lastikka, haastattelu 9.1.2017.)

Kustannushallinta oli Lastikan mukaan työläämpää. Se teetti paljon työtä, ja Lahden kaupunki käyttikin kustannuskonsulttia hankkeessa. Tavoitekustannus ylittyi hankkeessa, mutta laadulliset tavoitteet saavutettiin. Lahden Matkakeskuksen tavoitteet ovat kuvassa 11. (Lastikka, haastattelu 9.1.2017.)

- 1) Onnistunut kaupunkilaisia palveleva lopputulos**
 - Kaupunkikuvallisesti korkealaatuinen, kaupunkilaisia ja kaupungissa vierailevia hyvin palveleva ja toimiva sekä ylläpidollisesti kestävä lopputulos.
- 2) Aikataulu ja kustannusarvio pitävät**
 - Rakentaminen toteutetaan nopeasti ja sujuvasti
 - Rakennustyöt käynnistetään joukkoliikenteen järjestelyjen vaatimilla töillä viimeistään 30.3.2014.
 - Matkakeskus on valmis käyttöön 26.9.2015
 - Johtojen siirrot ja julkisen liikenteen järjestelyt tehdään aikataulun mukaisesti
 - Allianssiin kuulumattomat vaiheen 1 mukaiset alueella tehtävät johtojen siirrot (sähkö, kaukolämpö, vesi ja data) ovat valmiina viimeistään 1.6.2014
 - Mannerheiminkadun julkisen liikenteen järjestelyt ovat käytössä viimeistään 30.6.2014.
 - Matkakeskuksen toteutuskustannukset liitännäistöineen ovat korkeintaan 17,8 milj. euroa
- 3) Nopea, turvallinen ja häiriötön toteutus**
 - Rakentaminen toteutetaan nopeasti ja sujuvasti
 - Rakennustöistä ei aiheudu alueen julkiselle liikenteelle ja sen käyttäjille ja ajoneuvoliikenteelle onnettomuuksia
 - Rakennustöistä aiheutuu aluetta käyttäville mahdollisimman vähän häiriötä
 - Tavoite edellyttää työn etenemisen mukaan vaihtuvia laadukkaita liikennejärjestelyjä.
- 4) Opastus ja tiedottaminen rakennustöiden aiheuttamista liikenteen järjestelyistä on ensiluokkaista**
 - lahtelaisille, julkiselle liikenteelle ja sen käyttäjille, läpikulkevalle ajoneuvoliikenteelle, viranomaisille ja sidosryhmille.
- 5) Rinnakkaisprojektien aikataulut sovitetaan yhteen**
 - Matkakeskuksen ja YIT:n toimistorakennuksen sekä johtojen siirtojen ja julkisen liikenteen järjestelyjen rakennustöiden aikataulut on sovitettu yhteen projektin parhaaksi.
- 6) Tehokas projektin johtaminen ja yhteistoiminta eri osapuolten kesken**
 - Hyvä kaikkia osapuolia yhteen sitova projektin johtaminen ja sitä tukeva selkeä ja yksinkertainen organisaatio.
 - Kaikkien osapuolten hyvä yhteistyö ja luottamus toisiinsa projektin parhaaksi.

Kuva 11. Matkakeskuksen tavoitteet (Lahden Matkakeskus, Allianssiurakka 2016).

Tilaaaja olisi voinut olla Lastikan mukaan enemmän mukana budjetin tekemisessä. Kaikkien osapuolten tulisi ymmärtää budjetin raamit ja se, miten se muodostuu. Kustannustenhallinnassa tulee paljon innovaatioita ja se ke-

hittyy, joten kaikkien olisi hyvä olla perillä tapahtuvista muutoksista. Hankkeelle asetettua tavoitekustannusta analysoitiin konsultin voimin, mutta suurempaa analyysiä ei tilaajan puolelta tehty. (Lastikka, haastattelu 9.1.2017.)

Tarjousvaiheessa käytettiin tilaajan puolelta neuvottelumenettelyä ja työpajoja. Menetelmä oli tilaajan mukaan hyvä, ja Vison Oy johti neuvotteluja. Työpajoissa tilaajan valintaperusteena oli kokonaistaloudellinen lopputulos, ja suuri paino oli laadullisilla tekijöillä. Osa laadun osuudesta arvioitiin työpajojen perusteella ja osa tarjouspyyntöasiakirjoista. Vison Oy:n pisteiden perusteella YIT voitti kilpailun hinnalla, mutta tilaaja olisi halunnut aluksi muun yrityksen tekemään hankkeen. Lemminkäinen oli toisena osapuolena tarjouskilpailun viimeisessä vaiheessa. Työpajoissa testattiin innovaatiokykyä ja ymmärrystä allianssimallista, ja Lemminkäinen sai paremmat pisteet kuin YIT. Laadun ja hinnan välinen simulointi Lastikan mukaan epäonnistui, koska hinta muodostui määrääväksi tekijäksi. Simuloinnissa olisi parantamisen varaa. (Lastikka, haastattelu 9.1.2017.)

Kustannustenseurannassa ja raporttien valmistamisessa projektipäällikkö on vahvassa osassa. Hän valmistelee budjettia ja kustannustoteumaa. Kustannuksia raportoitiin ja käsiteltiin viikoittain. Lopputuloseurannan teki YIT, ja tätä seurattiin melkein aina, kun kustannuksista keskusteltiin. Lastikan mukaan tilaajalla on paljonkin intressiä olla mukana kustannustenhallinnassa. Rahoitus tulee kuitenkin tilaajalta. Tilaaajan olisi pitänyt olla enemmän mukana, koska silloin tilaajalla on parempi ymmärrys siitä, mistä kustannukset syntyvät. Silloin on parempi mahdollisuus osallistua. Kustannuseuranta oli Lastikan mukaan riittävää, mutta kustannusraporttien muoto oli sellainen, jonka vain urakoitsija ymmärsi. Tässä olisi kehittämisen paikka Lastikan mukaan. Tätä kehitettiin kyllä hankkeen aikana, mutta sitä voisi kehittää vielä lisää. Suurimpia ongelmia oli suunnittelijan osuudessa, koska sitä ei kannustettu taloudellisuuteen hankkeen riskien ja mahdollisuuksien jakamisen kautta. Raportoinnissa tuotiin esille riskejä ja niitä käytiin läpi, koska pimitely ei tässä urakkamallissa auta mitään. (Lastikka, haastattelu 9.1.2017.)

5.2 Naantalın voimalaitos

5.2.1 Urakoitsija

Naantalın voimalaitoksen hankkeessa haastateltiin projektipäällikkö Timo Tuomistoa, työmaapäällikkö Juha Tuomista ja työmaainsinööri Mikko Kemmiä. Seuraavat tiedot on kerätty heidän haastatteluidensa pohjalta.

Allianssimalli itsessään on hyvä malli, mutta kehitettävää on vielä. Mallia pitäisi soveltaa enemmän hankkeeseen sopivaksi, ja sopimuspohjia olisi parannettava. Tämä saattaa tosin kehittyä kokemuksen myötä. Muita teollisuuskohteita ei allianssina ole Suomessa vielä tehty, joten hanke on uutuudessaan haastava. Haasteellista on, että laitetoimittajat eivät kuulu allianssiin, joten he eivät ole sidottuja samoihin allianssisopimuksiin. Laitteet

ovat voimalaitoksessa 2/3 kokonaishinnasta. Yleisesti kokemuksta allianssi-hankkeista kaivattaisiin lisää. Tässä vaiheessa allianssiurakoita ei ole päätynyt kuin muutamia, joten kokemuksta tarvittaisiin. Tarjousvaiheeseen on lähdettävä ajoissa mukaan. Jo ennen tarjousvaihetta tulee suunnitella ja tutkia hanketta, jotta ollaan ajoissa perillä hankkeesta. Tarjousvaihetta voisi kuitenkin keventää ja kehitysvaiheeseen voisi panostaa. (Tuomisto, Tuominen ja Kemi, haastattelu 5.1.2017.)

Haastattelun perusteella kehitysvaihe jäi lyhyeksi, ja siihen kannattaisi käyttää enemmän aikaa, jotta toteutusvaihe on hyvin suunniteltu ja yhteistyön ja luottamuksen rakentamiselle jää tarpeeksi aikaa. Tämän hankkeen lähtötiedot olivat vajavaiset. Niitä saatiin vasta TAS-vaiheessa, vaikka ne olisi hyvä olla jo KAS-vaiheessa. Tilaaja tulisi ottaa vahvasti mukaan suunnitteluun jo alkuvaiheessa. Tämä omalta osaltaan kerää luottamusta, ja kaikki ovat samalla linjalla. (Tuomisto, Tuominen ja Kemi, haastattelu 5.1.2017.)

Hyvää mallissa on riskien jako kaikille osapuolille sekä nopea toiminta muutoksiin ja suunnitelmiin. Eri osapuolten osaaminen ja tietotaito tulee paremmin allianssissa esille. Tämä parantaa uusien innovaatioiden määrää ja laatua työn jäljessä. Jos tilaaja on kokenut ja halukas allianssimalliin, on hankkeen läpivienti helpompaa. Tilaaja osaa ottaa kantaa oikeisiin asioihin ja antaa oman ammattitaitonsa hankkeelle. Päätökset tehdään niin sanotusti ”hankkeen parhaaksi” -periaatteella. Kaikkien yhteinen tavoite on saada hanke valmiiksi, ja jos hanke valmistuu tavoitteiden mukaisesti, kaikki osapuolet hyötyvät siitä allianssisopimuksen mukaisesti. Voimalaitoksen hankkeessa yhteistyö on toiminut hyvin kaikkien kesken, ja suunnittelijat ovat lähellä, joten tiedon saanti on nopeaa. (Tuomisto, Tuominen ja Kemi, haastattelu 5.1.2017.)

Kehitysvaiheessa aletaan suunnitella hankkeen toteutusvaihetta. Avaintulosalueet päätetään KAS-vaiheessa, ja ne ohjaavat toimintaa. Tässä vaiheessa suunnitellaan kustannushallintaa ja asetetaan tavoitekustannus ja riskivaraukset. Tavoitekustannus on KAS-vaiheen tärkein elementti. Se ohjaa kustannushallintaa ja määrittelee tavoitteen urakoitsijalle. Tässä hankkeessa on miljoonan euron bonuspooli, joka jaetaan tavoitteisiin päästäessä osapuolten kesken. (Tuomisto, Tuominen ja Kemi, haastattelu 5.1.2017.)

Hankkeelle on asetettu budjetti. Eri osapuolet tekevät myös oman budjettinsa. On tärkeää seurata myös muiden budjettia ja kustannusseurantareportteja, jotta pystytään ennustamaan ja arvioimaan kokonaiskustannuksia. YIT:llä on käytössään TAS-ohjelma ja estimaattori. Estimaattorilla laskeaan tarjoushintoja ja TAS-ohjelmalla seurataan toteutusvaiheen kustannuksia. Nämä ovat perinteiset menetelmät YIT:llä. Hankkeessa on mukana monta eri YIT:n yksikköä. He ovat mukana allianssisopimuksessa, ja heidän kesken tehdään yhteistyötä, mutta tulot ja menot on jaettava eri yksiköiden kesken. Tämä tulee ottaa huomioon, ja sen on oltava hallittua ja tarkkaa. Kustannushallinta tehdään perinteisillä menetelmillä (estimaattori ja TAS). Näillä ohjelmilla seurataan kustannuksia ja arvioidaan niitä. Oh-

jelmilla tehdään litterat eri työlajeille ja annetaan niille summat, joita voidaan muuttaa ja ennustaa. Työmailla jaetaan kaikki kustannukset eri litte-roille, ja ne siirtyvät TASIin, jossa voidaan tarkastella kustannuksia litte-roittain tai kokonaisuudessaan. Näillä menetelmillä YIT:llä hallitaan kus-tannuksia. (Tuomisto, Tuominen ja Kemi, haastattelu 5.1.2017.)

Muuten tässä hankkeessa kustannusraportteja tehdään Excel-ohjelmaan. Exceliin voidaan jaotella eri kustannuslajeja ja, ohjelmassa voidaan tehdä erilaisia funktioita, jotta taulukot Excelissä toimivat automaattisesti. Tämä on tässä hankkeessa toiminut hyvin. Kustannusraportteja käydään kerran kuussa läpi. Tässä palaverissa käydään läpi kaikki litterat, muutokset ja ha-vaitut riskit. Näistä keskustellaan yhdessä, ja tarvittaessa johtoryhmä tekee viimeisen päätöksen. Haastattelussa tuli ilmi, että suunnittelijan kustannus-ten tulisi olla paremmin esillä. Suunnittelijat saavat usein palkkionsa käy-tettyjen tuntien eli toteuman perusteella. Nämä tiedot saisivat olla paremmin saatavissa ja näkyvillä. (Tuomisto, Tuominen ja Kemi, haastattelu 5.1.2017.)

Hankkeessa on muutama littera, joita ei ole sidottu suoraan hintaan. Näille litte-roille on sovittu hinta, mutta allianssisopimuksessa on sovittu, että jos hinta ylittyy, tilaaja maksaa urakoitsijalle kuluneet kustannukset. Ja toi-saalta, jos hinta alittuu, urakoitsija maksaa tilaajalle väliin jäävän osuuden. Näin tehdään sen takia, että litterat ovat vaativia betonitöitä tai injektointeja, joiden kustannuksia on vaikea ennustaa. Hankkeen kustannusten maksut ta-pahtuvat toteuman mukaan. Kustannukset lähetetään tilaajalle, joka maksaa toteuman mukaan kuukausittain urakoitsijalle. Laskuun laitetaan toimihen-kilöiden palkat ja materiaalit, ja näihin lisätään palkkioprosentti, joka on yhteisesti sovittu. Laskutus on ollut hankkeessa nopeaa, koska tilaaja tar-kastaa laskut nopeasti. (Tuomisto, Tuominen, Kemi, haastattelu 5.1.2017.)

Tilaajan asettamiin tavoitteisiin on tähän mennessä päästy. Tilaajan tavoit-teet löytyvät kuvasta 12. Riskivaroja ei olla purettu ja tavoitekustannuk-sessa on pysytty, joten se on yksi bonuspooli. Osa litte-roista on mennyt hie-man pitkäksi, mutta kun varauksia ei olla purettu tai muissa litte-roissa on säästetty, kokonaiskustannus on voitollinen. Hanke ei ole tosin vielä päät-tynyt, eikä tarkkoja tietoja ylityksistä ja alituksista ole, joten tämä selviää vasta loppuselvityksessä. Tavoitemittareissa on hieman selvennettävää ti-laajan kesken, mutta tavoitteet on saavutettu hyvin. Sopimuksessa on mää-ritelty prosenttiosuudet kullekin osapuolelle: mitä kukin saa bonuspoolista ja millainen sanktio on, jos tavoitekustannus ylitetään. Hankkeen KAS-vaiheessa korvattavat kustannukset olivat merkittävä osa suunnittelua. Kes-kustelua käytiin paljon siitä, mikä kuuluu yleiskustannuksiin ja mikä kat-teeseen, ja mitä voi laittaa työmaan kustannuksiin. Käytössä oli kustannus-konsultti, jonka kanssa käytiin kustannusraamit ja litterat läpi, minkä jäl-keen yhteisymmärrykseen päästiin. (Tuomisto, Tuominen ja Kemi, haastat-telu 5.1.2017.)

Avaintavoite	Allianssiurakan tavoitteet
Yhteistoiminta	Yhteistyö EPCM-toimijan, päälaitetoimittajien sekä allianssin alihankkijoiden kanssa toimii "hankkeen parhaaksi periaatteella" erityisesti muutostilanteissa. Yhteistyö on joustavaa ja yhteisiin tavoitteisiin sitoutunutta
Kustannustehokkuus	Tarjottu palkkio vastaa markkinoiden katetasoa. Urakka toteutetaan tehokkaasti innovatiivisten ratkaisuiden ja tehokkaiden toimintamallien avulla (oma tuotanto, hankinta, verkostot, kustannusohjaus). Tavoitekustannus asettuu merkittävästi alle tilaajan tähän urakkaa osoitetun rahoituksen (alle 50 M€).
Aikataulu	Urakassa on erinomainen suunnittelu- ja rakennusaikataulujen hallinta sekä kyvykkyys hallita hankkeen muilta osapuolilta tulevat muutokset aikataulujen näkökulmasta.
Turvallisuus ja ympäristö	Erittäin korkea turvallisuus- ja ympäristötoiminta. Työturvallisuuden osalta tavoitteena on, ettei työtapaturmia tapahdu. Ympäristötavoitteet kohdistuvat ympäristövahinkoihin ja meluhaittoihin.
Laatu	Suunnittelun ja rakentamisen laatu on erinomaista mahdollistaen pitkän elinkaaren. Laatudokumentointi on täsmällistä ja laatujärjestelmien mukaista.
Julkisuuskuva	Allianssiurakan julkisuuskuva on erinomainen

Kuva 12. Naantalın voimalaitoksen tavoitteet (NA4 CHP-projektin allianssiurakka n.d.).

Kustannusanalyysiä ei urakoitsijalla ole ollut paljon käytössä. Simulointia on ollut työpajoista. Yrityksen sisällä on arvioitu katetta ja bonuspoolia. Kustannuskonsultilta tuli Excel, jossa pystyi analysoimaan bonuspoolia ja kateprosenttia. Kateprosentin analysoinnille voisi urakoitsijan mielestä suunnitella ohjelman, jotta se helpottuisi. (Tuomisto, Tuominen ja Kemi, haastattelu 5.1.2017.)

5.2.2 Tilaaja

Tilaajaosapuolena haastateltiin Heikki Jaakkolaa Fortumilta. Seuraavat tiedot ovat hänen haastattelustaan.

Tilaajan puolesta allianssimalli on hyvä urakkamalli rakentamiselle. Keskustelu on avointa ja päätösten teko on helpompaa. Erimielisyyksiä on helpompi ratkoa. Uudenlainen malli vaatii hieman uudenlaisen näkökannan. Osapuolten esittämiä ehdotuksia ei pidä tyrmätä heti, vaan asioista pitää keskustella, antaa oma näkökulmansa ja antaa muille tilaa jakaa omat mielipiteensä. Tämän jälkeen sovitaan vastuut ja se, kuka tekee ja mitä tekee. Kun yhteistyö ja luottamus ovat hyviä osapuolten välillä, on helpompi viedä projektia eteenpäin. Allianssi haastaa muita malleja kehittymään, mikä on hyvä asia. Mallissa on vielä kehitettävää, mutta se antaa hyvät raamit rakentamiselle. Kun byrokratiaa tulee lisää myös rakentamiseen, allianssi helpottaa hieman sen vaikeuksia. (Jaakkola, haastattelu 5.1.2017.)

Allianssiurakkamalli ja sen kustannushallinta

Haastattelussa tilaaja heitti ajatuksen, että jos sama allianssi menisi tekemään samanlaista hanketta, ei KAS-vaihetta välttämättä tarvittaisi tai se voisi olla paljon lyhyempi. (Jaakkola, haastattelu 5.1.2017.)

Hankkeen toteutus ja suunnittelu saatiin heti hankkeen alussa integroitua, joten kustannussäästöjä saatiin. Riskien jako on hyvä ja toimiva ominaisuus, jotta yhdelle osapuolelle ei kaadu suurta vastuuta. Yhteinen toiminta ja haasteet myötävaikuttavat positiiviseen yhteistyöhön. (Jaakkola, haastattelu 5.1.2017.)

Tarjousvaiheessa tilaaja keskittyi työpajatehtävissä tehtävien yhteistyöhön ja vuorovaikutukseen. Tärkeintä ei ollut työn lopputulos, vaan se, miten tehtävää tehtiin, millaista yhteistyö oli ja miten se toimi. Lopputulostakin mitattiin, mutta se ei ollut niin tärkeää kuin yhteistyö. (Jaakkola, haastattelu 5.1.2017.)

Allianssimallista tulisi tiedostaa hyvät ja huonot puolet. Hankkeen jälkeen olisi hyvä käydä läpi hanke läpikotaisin, jotta jatkossa voidaan parantaa mallia. Kannattaa myös käyttää paljon aikaa kehitystyöhön ja itsereflektioon. Tämä edesauttaa yksilöä kehittymään. Tässä hankkeessa toteutusaikataulu vaatisi noin puoli vuotta pidemmän ajan, jotta kaikki tavoitteet saavutettaisiin täydellisesti. Olisi tarvittu hieman enemmän aikaa, mutta sitä ei loppuvaiheessa enää voinut antaa. Bonuspooli on hyvä, mutta siinä on myös huono puoli: toiminta ajaa paljon vain bonuspoolin saamiseen. Muut tavoitteet jäävät toissijaiseksi. Työmaanjohton päätäntävalta olisi pitänyt rajata viimeistään käyttöönottovaiheen alkuun tai jopa asennusvaiheen alkuun, koska voimalaitosasennus tuntui olevan vierasta urakoitsijalle. (Jaakkola, haastattelu 5.1.2017.)

Kustannustenhallinta oli helpompaa tässä mallissa. Open book -menetelmä oli hyvä, ja kaikki kustannukset olivat näkyvillä. Kustannustenhallinta urakoitsijankin puolelta toimi hyvin, ja virheet olivat pieniä. Tavoitteisiin päästiin osittain. Tavoitteet olivat korkealla ja ne saavutettiin hieman yli normaalin saavutustason. Tämä taso ei maailman mittapuulla ole vielä kovin suuri, mutta tavoitteet saavutettiin hyvin. Tilaajan tavoitteet ovat kuvassa 11. (Jaakkola, haastattelu 5.1.2017.)

Budjetin tekeminen perusrakentamisen osalta meni hyvin, mutta talotekniikassa osaaminen ei riittänyt. Talotekniikan osalta olisi pitänyt käyttää kokonaan urakoitsijaa eikä vain konsulttia. Teräsrakennepuolella oli samankaltainen tilanne. Kustannustenhallinta oli näiltä osin haastavaa. Budjetissa olisi näiltä osin pitänyt olla enemmän suunnittelua. Allianssi hankkii itse budjetin tiedot suurilta osin. Tilaaja antoi projektilta tarpeeksi tietoa KAS-vaiheessa. Tilaaja myös panosti paljon yli tarpeen allianssia suunnittelussa. KAS-vaiheessa allianssi ei kaikilla osa-alueilla vienyt suunnittelua tarpeeksi pitkälle. Budjetissa resurssitarve oli ylimitoitettu. Toteutusvaiheen kustannus seurannassa raportointi oli kerran kuussa. Lopputulosennustetta tehtiin neljännesvuosittain. Urakoitsija huolehti kustannus seurannasta. Tilaaja oli paljon mukana kustannushallinnassa ja sillä oli intressiä oppia uutta olla mukana raportoinnissa. (Jaakkola, haastattelu 5.1.2017.)

5.3 Tampereen raitiotie

5.3.1 Urakoitsija

Urakoitsijaosapuolella haastateltiin 30.1.2017 Paula Tiaista, joka on osana Tampereen raitiotiehanketta Tampereella. Seuraavassa on kerätty haastattelun tuloksia. Kaikki, mitä seuraavan otsikon alla lukee, on Paula Tiaisen kommentteja.

Allianssimalli on hyvä menetelmä. Hyvää siinä on yhteinen toiminta ja luottamus. Kehitettävää löytyy tosin aina, mutta lähtökohtaisesti se on hyvä malli. Malli antaa hyvät lähtökohdat rakentamiselle ja se vähentää byrokratian haasteellisuutta. (Tiainen, haastattelu 30.1.2017.)

Haasteena ovat monet urakoitsijat. Tässä hankkeessa pääurakointi on jaettu kahdelle eri urakoitsijalle 50 %:n osuudella kummallekin, YIT:lle ja VR Trackille. Yhteistyöhön ja henkilökemioiden kehittämiseen tulee käyttää tarpeeksi aikaa, jotta allianssin peruseriaatteet toimivat. Tämä helpottaa hankkeen toteuttamista huomattavasti. Uusi malli on haastava, ja kunnan byrokratia vaikuttaa taustalla. Asioita käsitellään hieman hitaammin kuin muissa hankkeissa. Allianssimalli muuttaa hankkeen kehittelyä hinnan perusteella. Enää hinta ei ole niin määrävänä tekijänä kuin esimerkiksi kokonaisurakassa. Allianssissa laatupisteet ovat useimmiten suuressa osassa, kuten myös yhteistyökyky ja innovointikyky. Tilaajan tavoitteet hankkeelle on listattu kuvassa 13. (Tiainen, haastattelu 30.1.2017.)

Tavoite	
Palvelutaso	Raitiotien käytettävyys, toimintavarmuus ja matkustajamukavuus ovat erittäin korkealla tasolla. Esteettömyys ja saavutettavuus ovat korkealla tasolla. Raitiotie palvelee sujuvasti ilman, että muut liikennemuodot sitä merkittävästi häiritsevät.
Suorituskyky ja kapasiteetti	Raitiotiejärjestelmän suorituskyky vastaa tavoiteasetantaa vuodenajasta ja muuttuvista sääolosuhteista riippumatta. Järjestelmä on helposti laajennettavissa.
Elinkaarikustannukset	Raitiotiejärjestelmä on elinkaarikustannuksiltaan edullinen.
Turvallisuus	Raitiotiejärjestelmän turvallisuus on erittäin korkealla tasolla.
Ympäristövaikutukset	Raitiotien ympäristövaikutukset ovat mitattavissa ja osoitettavissa sekä ne parantavat nykytilaa.
Kaupunkikuvan kehittäminen	Raitiotien ja vaunukaluston suunnittelu on korkeatasoista ja tukee kaupunkiympäristön kehittämisen tavoitteita.
Julkisuuskuva	Raitiotiellä on positiivinen julkisuuskuva ja raitiotievaunua pidetään parhaana liikennepalveluna.
Ylläpito ja käytön kustannukset	Raitiotiejärjestelmän ylläpidon ja käytön kustannukset ovat mahdollisimman edulliset.

Kuva 13. Tampereen raitiotien tavoitteet (Tampereen raitiotie, Projektiallianssi n.d.)

Kustannusseuranta teettää enemmän työtä tässä mallissa. Hankkeessa pidetään tarkkaa tuntikustannusseurantaraporttia Excelissä. Tämä vaatii Tiaisen mukaan paljon työtä, ja sitä tarkastellaan päivittäin. Tämä on tärkeää, koska silloin pysytään reaaliajassa kustannuksissa ja mahdolliset kustannussäästöt voidaan laittaa muualle. Taulukossa on eritelty paljon asioita, ja se pidetään koko ajan ajantasaisena. Taulukossa on eritelty

- tuntierittelyt
- vuokrat ja toimistotarvikkeet
- matkakorvaukset ja muut edut
- kalusto ja työkalut
- alihankinnat ja suunnittelu.

Hankkeessa on paljon eri osapuolia, joten taulukon ylläpito vaatii työtä. Kustannusseuranta on kaikille näkyvillä ja kaikkien osapuolten saatavilla. Haasteena on muiden urakoitsijoiden laskujen saaminen. Niitä saa usein kysyä montakin kertaa. Suunnitteilla on yhteinen kustannusseurantaohjelma. Tämä on tässä hankkeessa pakollinen, koska tekijöitä on monta ja urakoitsijoitakin kaksi. Pelkät YIT:n järjestelmät eivät riitä, vaan tulee olla ohjelma, joka on kaikille yhteinen. Toteutusvaiheen raportointi tullaan liittämään uuteen ohjelmaan, joka on vielä suunnitteluasteella. (Tiainen, haastattelu 30.1.2017.)

Tämän hankkeen tarjouskilpailussa YIT voitti hinnassa ja laadussa. Laadulliset tavoitteet tulevat tilaajalta, ja YIT sai urakoitsijoista parhaat pisteet. Tarjous toteutettiin neuvottelumenettelyllä, jossa tilaaja testasi yrityksiä johtamis-, organisointi- ja innovointikykyä. (Tiainen, haastattelu 30.1.2017.)

Erilaiset tilaajat Tiaisen mukaan vaikuttavat. Kunnalla ja kaupungilla on erilainen organisaatiorakenne, ja päättäviä elimiä on paljon. Asioiden käsittely vie usein aikaa. Kunnalla on useimmiten kustannukset enemmän esillä kuin esimerkiksi yrityksellä. (Tiainen, haastattelu 30.1.2017.)

5.3.2 Tilaaja

Tilaajaosapuolena haastattelussa oli Ville-Mikael Tuominen Tampereen kaupungilta. Seuraavan otsikon alla oleva tieto on peräisin häneltä.

Allianssimallin hyviä puolia ovat yhdessä tekeminen ja avoimuus. Mallissa ja tässä hankkeessa hyvää on, kun on monta ihmistä miettimässä asioita, jolloin saa monenlaisia ja uusia näkökulmia. Open book -tapa on myös hyvä, jotta kaikki näkevät reaaliajassa kustannusraportit. Tässä vaiheessa malli on osoittautunut hyväksi tälle hankkeelle. (Tuominen, haastattelu 25.1.2017.)

Allianssiurakkamalli ja sen kustannushallinta

Haasteellista on yhteistyön kehittäminen ja mallin uutuus. Malli ei vielä ole kaikille ihan selvä, ja tarvitaan paljon resursseja mallin pyörittämiseen. Malli vaatii paljon resursseja, ja kehitystyö vie paljon aikaa. Kehitysvaihetta voisi tiivistää aina hieman hankkeen mukaan. (Tuominen, haastattelu 25.1.2017.)

Kustannushallinta on haasteellisempaa kuin muissa malleissa. Kustannus seuranta tulee olla tarkempaa ja ajankohtaisempaa. Tulokset tosin tässä vaiheessa ovat olleet hyviä. Kustannusraportit ovat tarkkoja, ja niistä saadaan enemmän tietoa kuin aiemmissa hankkeissa. Toteutusvaiheeseen siirryttäessä tulee miettiä uusia tapoja seurantaan, koska pelkkä Excel-taulukko ei riitä. Tavoitekustannusta ollaan kehitysvaiheessa muutettu. Tähän on tullut lisää riskivaruksia, ja litteroita ollaan mietitty uudestaan. Kustannusseuranta on suurilta osin urakoitsijoiden teettämiä raportteja. Tilaaja käytti kustannuskonsulttia hankkeessa varmistamaan tarjoukset ja kustannusarviot. (Tuominen, 25.1.2017.)

Budjetin käsitteleminen yhdessä on hyvä asia. Tällä tavoin saadaan realistinen kuva kustannusraameista, ja kun kaikki osapuolet ovat mukana, saadaan enemmän dataa ja kokemuseräistä tietoa. (Tuominen, haastattelu 25.1.2017.)

5.4 Suomenlinnan tunneli

5.4.1 Urakoitsija

Urakoitsijaosapuolen haastattelu pidettiin Satu Tammilehto-Hänniselle 13.2.2017. Hän toimii projekti-insinöörinä Suomenlinnan tunnelin allianssissa. Seuraavan otsikon alla olevat tiedot ovat peräisin hänen haastattelustaan.

Allianssissa on paljon opittavaa ja uutta, mutta malli on hyvä. Urakoitsijalle kaivattaisiin hyvää lähtökokemusta allianssista, jotta malliin ja sen periaatteisiin pääsee heti alussa mukaan. Malliin voi liittää paljon uusia asioita sopimuksiin, joten malli on joustava. Suunnitteluun ja tiedonhankintaan kannattaa käyttää paljon aikaa. Kaikkia asioita ei ole heti suunnitelmissa, joten joitakin asioita saattaa jäädä huomioimatta. Hankkeessa tehdään suunnitelmat vain kerran, jotta ylimääräisiltä suunnittelutunneilta säästytään. Suunnitellaan kehitysvaiheen edetessä niin hyvin, että suunnitelmia ei tarvitse korjata. (Tammilehto-Hänninen, haastattelu 13.2.2017.)

Hankkeessa kilpailutetaan myös talotekniikka-aliurakoitsija allianssimallin mukaisesti. Tälle tehdään oma allianssisopimus, mutta hieman kevennettyinä. Tähän halutaan myös tilaaja mukaan, koska heillä on kokemusta neuvottelumenettelystä jo tarjousvaiheesta. Tämä on uusi kokeiltava malli allianssissa. (Tammilehto-Hänninen, haastattelu 13.2.2017.)

Kehitysvaiheen aikataulua on siirretty pariin kertaan. Nyt toteutusvaiheen alku on sovittu maaliskuun alkuun 2017. Aikataulun siirto on joustavaa

tässä mallissa, kun yhteisesti sovitaan. KAS-vaiheeseen menee aikaa, ja toiminnan on hyvä olla tehokasta. (Tammilehto-Hänninen, haastattelu 13.2.2017.)

Kustannusseuranta ei tässä vaiheessa ole ollut vielä kovinkaan raskasta. Tekijöitä ei vielä ole paljon, koska toteutusvaihe ei ole alkanut. Tarjousta tehdessä on mietittävä realistinen kateprosentti hankkeelle. Tämä määrittelee suurelta osin, tuleeko tappiota vai voittoa. Katteen kautta voidaan laskea myös resurssien määrä: paljonko tarvitaan ja paljonko voidaan laittaa. Tässä hankkeessa palkkioprosentti laitettiin tarjouksessa melko alas, koska hanke haluttiin. Tämä hanke on esimerkiksi toimitilakustannuksiltaan säästöä tuova hanke, koska toimitilakustannuksia ei ole. Tuntikertymiä seurataan Excel-taulukoiden avulla. Eri osapuolet lähettävät tuntikertymänsä, josta kootaan kustannusraportti yhteiseen käyttöön, ja sitä käydään myös johtoryhmässä läpi. Kustannusseuranta on tärkeää heti alusta asti, koska silloin löydetään mahdolliset virheet ajoissa ja niihin voidaan puuttua. (Tammilehto-Hänninen, haastattelu 13.2.2017.)

Haaste kustannustenhallinnassa YIT:llä on se, että palkat eivät saa näkyä ollenkaan. Suunnittelijoilta tulevat tuntierittelyt, joista saadaan suoraan tietoa siitä, kuinka paljon on mennyt kustannuksia. YIT:llä tehdään tunteja monellekin eri työmaalle tai konttorille, joten tuntien erittely ja palkan määrä on vaikea yhdistää ja kerätä kustannusseurantaan tietylle työmaalle. Tässä olisi Tammilehto-Hännisen mukaan kehittämisen paikka, jotta pystyttäisiin tarkasti seuraamaan henkilökustannuksia. Allianssissa hyvä on resurssien osalta se, että ihmisiä on usein reservissä saatavilla, ja jos työmaalla on tarvetta väliaikaisesti lisäresursseille, on se allianssissa helpompaa. (Tammilehto-Hänninen, haastattelu 13.2.2017.)

Kustannustenhallintaa käydään tässä hankkeessa läpi suunnitelmien kautta. Kustannusarvio käydään suunnitelmien pohjalta läpi ja arvioidaan, kuuluvatko kaikki asiat suunnitelmissa budjettiin. YIT seuraa kustannuksia Quintetillä ja Excel-taulukoinnilla. Kustannusraportteja seurataan projektiryhmässä viikoittain. Toteutusvaiheessa suunnitteilla on kerran kuussa koontuminen. Kustannuksia on seurattava päivittäin, koska kaikki säästettävä raha voidaan laittaa muulle työalalle. Tilaaja on antanut budjetin hankkeelle ja se voidaan kokonaisuudessaan käyttää, mutta tavoitteena on tuki alitus. Budjettiin on lisätty 3 %:n riskivaraus koko summasta. Tällä helpotetaan hankalia työalajeja, kuten esim. injektointeja. Tässä hankkeessa on tekeillä ”pelikirja”, joka helpottaa hankkeen ja kustannusten ymmärtämistä. Tähän kirjaan laitetaan asiat enemmän ymmärrettävässä muodossa, joten muut osapuolet, jotka eivät välttämättä ole kustannustenhallintaa tehneet, ymmärtävät nämä asiat. (Tammilehto-Hänninen, haastattelu 13.2.2017.)

Tässä hankkeessa ei annettu kustannusarviota, jota voisi analysoida. Hankkeelle tehtiin Monte Carlo -analyysi, mutta ilman kustannusarviota analyysi jäi viitteelliseksi ja resursseja oli vähän. Tämä on Tammilehto-Hännisen mielestä kuitenkin hyvä analyysimenetelmä, jota kannattaisi käyttää. Tätä menetelmää on myös avattu tässä työssä luvussa 3. Kustannuksissa ja aika-tilauksissa on välillä käytettävä matemaattisia menetelmiä, koska ihmisen in-

tuitio saattaa hämätä. Aikataulussa esimerkiksi on pullonkaula usein jo alkuvaiheessa, mikä vaikuttaa loppuvaiheessa eniten. Näitä olisi hyvä miettiä ja laskea jo alkuvaiheessa hanketta. (Tammilehto-Hänninen, haastattelu 13.2.2017.)

Tilaaajissa on eroja, mutta ne usein kategorisoidaan organisaation mukaan. Vaikka tämän hankkeen tilaaja on virasto, ei sen toiminta ole yhtään hidasta tai sisällä paljon byrokratiaa. Toiminta on joustavaa ja helppoa. Vaikka tilaajan organisaatio vaikuttaa osin byrokratialtaan ja ajatusmaailmaltaan, ei saisi olla ennakkoluuloinen tilaajaa kohtaan. On oltava hieman uudistusmielinen ja pohdittava muiden kannalta, miten itse kannattaa toimia. (Tammilehto-Hänninen, haastattelu 13.2.2017.)

5.4.2 Tilaaja

Tilaaajaosapuolen haastattelussa oli Heikki Kuivaniemi Suomenlinnan hoitokunnasta. Haastattelu pidettiin 13.2.2017 Suomenlinnan Big Roomissa. Seuraavan otsikon alla olevat tiedot ovat peräisin Heikki Kuivaniemen haastattelusta.

Allianssimallissa on hyvää yhteistyö ja open book -menetelmä. Avoimuus on hyvä asia, ja sitä myötä hankkeen läpivienti on helpompaa. Allianssissa on mukana monta eri toimialan ammattilaista, joten tilaajakin on saanut paljon uutta informaatiota mm. kalliorakentamisesta. Tähän hankkeeseen sopisi Kuivaniemen mielestä kevyempikin allianssimalli. Syynä tilaajalla allianssimallin valintaan oli osaamisen puute rakentamisesta, joten allianssi sopi suunnittelun puolesta parhaiten. (Kuivaniemi, haastattelu 13.2.2017.)

Tarjousvaiheen työpajoissa pääpaino oli yhteistyökyvyssä ja organisointikyvyssä. Työpajoissa tärkeintä oli yhteistyö tehtävän aikana, kuin tehtävän loppuun saaminen, mutta lopputulosta arvioitiin myös. Tarjouksia tuli yhteensä viisi, ja ne olivat erilaisia. Toisilla, pienemmillä yritysillä oli paljon suuriakin virheitä, joten ne karsiutuivat heti pois. Kahdella tarjoajalla oli täydelliset tarjouspaperit, ja lopulta työpajatyöskentely päätti urakoitsijan. Vison Oy oli mukana konsultoimassa ja järjesti simuloinnin työpajoista. Käytännössä pisteytyksessä ei ollut suuria eroja, mutta simulointi ohjasi suuriin piste-eroihin. Tilaajan mielestä suuret erot ovat huono asia, koska se antaa väärän kuvan vähemmän pisteitä saaneelle, vaikka ei olisi mennytkään huonosti. Simuloinnissa olisi vielä Kuivaniemen mukaan kehitettävää. (Kuivaniemi, haastattelu 13.2.2017.)

Kehitysvaiheessa on otettava kaikki osapuolet huomioon. Tässä hankkeessa tunnelin käyttäjiä on paljon, ja heidän reunaehtonsa on otettava myös huomioon. Luottamus ja yhteistyökyky ovat toimineet hyvin alusta asti tällä kokoonpanolla. Avoimuus toimii, ja sen rakentamiseen on käytetty aikaa. Uusia ihmisiä on hyvä ottaa mukaan, koska he tuovat oman ammattitaitonsa hankkeelle. Uudet ihmiset ovat päässeet myös todella hyvin mukaan hankkeeseen ja omaksuneet allianssihengen. On tärkeää oppi tuntemaan osallisenä olevat ihmiset ja heidän työtapansa, jotta yhteistoiminta on tehokasta ja toimivaa. Hankkeen suunnittelijat olivat Kuivaniemen mielestä aluksi

hieman oman alansa vankeja ja joustaminen oli hankalaa. Tässäkin on kehitytty. (Kuivaniemi, haastattelu 13.2.2017.)

Budjettia oli tässä hankkeessa enimmäkseen ohjaamassa Vison Oy, koska tilaajalla ei ole kokemusta kustannushallinnasta ja budjetin laadinnasta. Näistä tilaaja on saanut kuitenkin hyvin tietoa hankkeen edetessä. Toteutusvaiheen budjetin tekeminen on tässä vaiheessa kesken. Tilaajalla on halua olla mukana budjetin laadinnassa, koska se avaa enemmän kustannusten seurantaan. (Kuivaniemi, haastattelu 13.2.2017.)

6 VIESTINTÄ

Viestintä oli yhtenä osana opinnäytetyötä. Tässä luvussa käsittelen viestintän toimivuutta urakoitsijan ja tilaajan näkökulmasta. Kysymyspohjat ovat liitteinä 1 ja 2.

6.1 Lahden matkakeskus

6.1.1 Urakoitsija

Hanke oli kaupunkikuvallinen, ja yksi avaintulosalueista olikin julkisuuskuva. Hankkeen viestinnässä keskityttiin erityisesti ulkopuoliseen viestintään. Projektipäällikkö Parikan mielestä etukäteen tiedottaminen on viestintää ja jälkikäteen tiedottaminen on selittelyä. Hankkeeseen otettiin mukaan ulkopuolinen tietotekniikkayritys, joka haki internetistä osumia Lahden matkakeskukselle, josta saatiin analyysi, kuinka paljon positiivisia, negatiivisia ja neutraaleja osumia löytyi. Tavoitteena oli, että hankkeen aikana parannetaan positiivisia osumia. Esimerkkinä viestinnän toimista voisi mainita, että Vaalimaan tulliin jaettiin venäjänkielisiä tiedotteita raskasliikenteelle, jotka kertoivat matkakeskuksen työmaasta ja liikennejärjestelyistä, jotta välttyttäisiin liikenneonnettomuuksilta. Allianssin iso onnistuminen olikin juuri viestintä. (Parikka, haastattelu 21.3.2017.)

Tilaaja oli työmaan vieressä, joten viestintä oli aktiivista ja helppoa. Tämä oli hankkeen parhaaksi ja paransi hankkeen kulkua. Uudet viestintäohjelmat ja älypuhelimet tuovat viestintään nopeutta. Tiedon määrä on tosin ongelma. On vaikeaa jaotella tärkeä tieto. Tiedonjakomuotoja ovat sähköposti, Whatsapp, puhelut, tapaamiset ja palaverit. (Parikka, haastattelu 21.3.2017.)

Kehitysvaiheen lyhyt pituus vaikutti avoimuuteen ja henkilökemioiden tuntemiseen. Pidemmällä kehitysvaiheella oltaisiin saatu henkilökemioita kehitettyä ja avoimuutta parannettua jo varhaisessa vaiheessa. Suunnittelijoiden kustannusarviot vaikuttivat avoimuuteen. (Parikka, haastattelu 21.3.2017.)

Allianssiurakkamalli ja sen kustannushallinta

6.1.2 Tilaaja

Viestintä on todella tärkeää. Muuten hanke ei etene tai toimi, ja varsinkaan yhteistyö ei toimi. Henkilökemiat toimivat hyvin sen jälkeen, kun kaikki tunsivat toisensa ja toisten työtavat. Yhteistyön kehittäminen on tärkeää, ja tähän kannattaa ottaa aikaa.

Liikennejärjestelyt olivat matkakeskuksen hankkeessa tärkeässä osassa, koska hanke toimi vilkkaasti liikennöidyllä alueella Lahden keskustassa. Avoimuus toimi ja asioita ei pimitelty. Projektiryhmän kokouksia pidettiin joka maanantai, ja ne saattoivat kestää pitkäänkin. SITOn hinnan nousu vaikutti hankkeen viestintään ja yhteistyöhön. Tiettyihin ihmisiin kohdistui ennakkokäsityksiä. Ongelmia käsiteltiin, asioista päästiin yhteisymmärrykseen ja toiminta parani. (Lastikka, haastattelu 9.1.2017.)

Kehitysvaiheeseen tulisi käyttää enemmän aikaa. Luottamusta tulisi kerätä ja harjoittaa hyvissä ajoin. Hanke oli hieman hektinen alusta asti, joten keskinäiselle kommunikoinnille jäi vähän aikaa. Tilaaja huomasi, että kehitysvaihetta ei pitäisi vetää henkilön, joka ei ole aiemmin ollut allianssissa mukana. Kokenut vetäjä tuo ammattitaitoa ja tehokkuutta. (Lastikka, haastattelu 9.1.2017.)

Hankkeella oli alusta asti hyvä julkisuuskuva. Tämä oli tärkeä tavoite, jotta julkisuuskuva ei pilata toteutusvaiheessa. Tilaajalla oli käytössä oma viestintäryhmä, joka tiedotti viikoittain hankkeesta toimittajille ja lähialueen ihmisille nettisivujen kautta. Viestinnän tavoitteet saavutettiin hyvin. Hankkeessa oli mukana BW Tower, jonka kanssa yhteistyö ei aina toiminut, koska se ei kuulunut allianssiin. (Lastikka, haastattelu 9.1.2017.)

Johtoryhmä on allianssissa tärkeä elin. Se tekee päätökset ja jos johtoryhmä ei ole päätöksentekokykyinen, allianssi ei toimi. Kustannuksia pyöriteltiin tilaajan mielestä liikaa projektiryhmässä, vaikka johtoryhmän tulisi hoitaa päätökset, vaikeat asiat ja projektiryhmän rakentaminen. (Lastikka, haastattelu 9.1.2017.)

6.2 Naantalin voimalaitos

6.2.1 Urakoitsija

Jo tarjousvaiheessa voimalaitoksen osapuolet olivat hyvin lyöttäytyneet yhteen ja yhteistyö toimi. Tätä pidettiin yllä viikoittaisilla tapaamisilla. Helpoista viestinnässä oli se, että tilaaja oli lähellä. Tilaaja myös vieraili työmaalla usein, ja tietoa sai nopeasti tarvittaessa. (Tuomisto, Tuominen ja Kemi, haastattelu 5.1.2017.)

Haasteena oli suunnittelijaosapuolen etäinen sijainti. Toteutusvaiheessa suunnittelijat olivat Tampereella, joten tiedon saanti oli välillä haastavaa. Tämän johdosta allianssi sopi suunnittelijoita käytettäväksi Turusta, koska siellä oli myös suunnittelijayrityksen työntekijöitä. Käytössä ollut projekti-pankki Dochohotel oli osalle sekava käyttää. Ohjelmaa eivät kaikki olleet

Allianssiurakkamalli ja sen kustannushallinta

käyttäneet aikaisemmin, joten tiedon etsimiseen meni aikaa. Viestintä on myös haaste tiedon paljouden takia. Haasteena on myös saada tieto kaikille urakoitsijaosapuolille aliurakoitsijasta työntekijään asti. Haasteena on tietää, onko tieto kulkenut kaikille. Osapuolille tulisi alusta asti mainita allianssin periaatteet, jotta kaikki ymmärtävät ja toetuttavat sen mukaisesti omaa toimintaansa. (Tuomisto, Tuominen ja Kemi, haastattelu 5.1.2017.)

Viestintää kehitettiin ulkomaalaisille työntekijöille symboleilla, jotka havainnollistavat paremmin, jos ei taida suomen kieltä. Kielen on hyvä olla yhtenäinen, ja kaikkien tulisi ymmärtää toisiaan. Tämä parantaa yhteistä kommunikaatiota ja estää virheiden kehittymistä. (Tuomisto, Tuominen ja Kemi, haastattelu 5.1.2017.)

Kaikki allianssin pöytäkirjat ovat avoimia, joten tieto on saatavissa kaikille. Naantalissa puheenjohtaja ja sihteeri pyritään kokouksissa pitämään samoina, jotta viestinnän kulku pysyy tehokkaana. Ketjuun kuului paljon eri osapuolia: tilaajan osapuolet, urakoitsijan osapuolet, aliurakoitsijat, laitetoimittajat ja suunnittelijat. Näillä kaikilla osapuolilla on myös omat ketjunsä. (Tuomisto, Tuominen ja Kemi, haastattelu 5.1.2017.)

6.2.2 Tilaaja

Viestintä on tärkeää alusta asti, jotta allianssihenki kehittyy kaikille ja se saadaan ylläpidettyä. Kaikilla on oltava sama ymmärrys ja kieli, jotta yhteistoiminta on tehokasta. Tieto kulki nopeasti, ja se on todella hyvä puoli allianssissa. Tieto ei aina saavuttanut tietenkään kaikkia, ja se on melkein mahdotonta näin suuressa hankkeessa. Informaatiota jaettiin sähköpostilla, kasvotusten, raportein ja palavereissa. Tiedon jakaminen oli tilaajan puolesta riittävän aktiivista ja tietoa oli saatavilla. Toimiva viestintä on tilaajan mielestä toiminnan edellytys. (Jaakkola, haastattelu 5.1.2017.)

Avoimuutta voisi allianssissa kehittää. On tärkeää voida sanoa negatiivisia asioita. Näin niistä saadaan keskustelua ja mahdollinen ratkaisu. Tilaajan mielestä pitää osata kysyä myös tyhmiä kysymyksiä. Tämä auttaa yksilöä kehittymään ja oppimaan uutta. (Jaakkola, haastattelu 5.1.2017.)

6.3 Tampereen raitiotie

6.3.1 Urakoitsija

Viestintä on tärkeässä osassa näin suuressa hankkeessa. Osapuolia on monia, ja on otettava huomioon myös ulkopuoliset osapuolet. Viestintä on toiminut hyvin, ja tietoa on saatu riittävästi. Informaatio on kulkenut nopeasti, ja siihen ovat vaikuttaneet ammattitaitoiset henkilöt ja se, että samat henkilöt hoitavat tiedonkulkua. Tieto on saavuttanut kaikki osapuolet, mutta tietoa on mahdoton jakaa kaikille tai jaotella, kenelle tieto kuuluu tai ketä se kiinnostaa. Tämän takia raitiotielle on omat nettisivut, josta löytää tietoa halutessaan. Muuten tietoa on jaettu sähköpostilla ja kasvokkain. Tiedotus

Allianssiurakkamalli ja sen kustannushallinta

on ollut aktiivista, mutta se voisi olla aktiivisempaakin. (Tiainen, haastattelu 30.1.2017.)

Haasteina ovat avoimuus ja kanssakäyminen. Niihin tulee käyttää paljon aikaa, mutta yksin nekaan eivät riitä. On huomattu ongelmia yhteistyössä ja kommunikoinnissa. Tämä johtuu varmaankin henkilökemioista. Näitä tulisi kehittää. Hankkeessa on ollut psykologi käytössä, mutta sitä voisi käyttää enemmänkin. Pelkkä aika ei korjaa yhteistyökykyä, vaan sitä tulee kehittää koko hankkeen ajan ja ylläpitää, jotta hanke on toimintakykyinen. (Tiainen, haastattelu 30.1.2017.)

6.3.2 Tilaaja

Viestinnällä on tärkeä osa tätä hanketta sen suuruuden takia ja siksi, että se koskee monta eri tahoja. Tieto on kulkenut nopeasti, ja sitä on saatu riittävästi. Viestiketju on tässä vaiheessa vielä pienempi kuin mitä se toteutusvaiheessa tulee olemaan. Hankkeessa on kuitenkin jo nyt paljon osapuolia, ja tiedon jakaminen on haaste. Tilaaja on kehittämässä uusia tapoja ja ohjelmia viestintään sekä perustamassa omaa viestintätiimiä, joka hoitaa yksinomaan viestintää. Tällä tavalla saadaan tehostettua tärkeää osaa hankkeelle. (Tuominen, haastattelu 25.1.2017.)

Avoimuus on toiminut hankkeen osapuolien kesken hyvin. Keskustelu on toiminut, ja se on ollut avointa. Kommunikaatiossa on kehitettävää, mutta pääsääntöisesti se toimii hyvin. (Tuominen, haastattelu 25.1.2017.)

Tiedon jakamiseen tulee kehittää koko ajan uusia menetelmiä ja haasteena on, kenelle tietoa jakaa ja kuinka paljon. Näistä allianssi on keskustellut kehitysvaiheessa. Julkisuuskuva on yksi hankkeen tavoitteista, ja se heijastuu suurelta osin viestintään, joten allianssi pyrkii panostamaan tähän huolella. (Tuominen, haastattelu 25.1.2017.)

6.4 Suomenlinnan tunneli

6.4.1 Urakoitsija

Viestinnässä on parannettavaa, mutta se toimii silti hyvin tässä hankkeessa. Viestinnälle on muotoutunut tärkeä rooli suuren sidososapuolen määrän takia. Tunneliin liittyy monta eri käyttäjää ja osallista, joten haasteena on saada kaikki tieto kulkemaan. Viestejä tai kokouskutsuja on pari kertaa unohtunut laittaa, mutta kokonaisuudessaan viestintä on toiminut hyvin. (Tammilehto-Hänninen, haastattelu 13.2.2017.)

Sidosryhmien suuri määrää teettää työtä viestinnässä. Osapuolia on noin 20, ja jokaisella monta eri henkilöä, jolle on laitettava tieto. Tämä työllistää paljon ja on haaste, mutta kun lista henkilöistä ja yhteystiedoista on saatu, helpottuu tiedon jakaminen. Henkilöt myös muuttuvat aika ajoin, joten haasteena on pitää nimilista ajankohtaisena. (Tammilehto-Hänninen, haastattelu 13.2.2017.)

Viestintä on tärkeää, mutta haasteellista mm. monen sidosryhmän takia. Hankkeen yhteinen sähköinen tietokanta on parempi kuin projektipankki, koska projektipankki on jäykkä ja tuntematon uusille käyttäjille. Tietoa on vaikea löytää. Isommissa hankkeissa esim. Google Drive tai vastaava on hyödyllinen ja helppokäyttöinen, mutta hankkeen koosta riippuu, kannattaako sellaisesta maksaa. YIT:n oma projektipankki on hankkeelle kuitenkin ilmainen, joten on pohdittava, kuinka paljon rahaa kannattaa käyttää mihinkin. (Tammilehto-Hänninen, haastattelu 13.2.2017.)

Avoimuus ja yhteistyö on toiminut tässä hankkeessa erittäin hyvin alusta asti. Keskustelut ovat hyviä ja avoimia ja kommunikointi toimii. Tämän hankkeen alussa käytettiin psykologia harjoittamaan yhteistyö- ja kommunikointitaitoja. Tästä oli urakoitsijan mielestä paljon hyötyä. Suunnittelija-osapuolella on ollut haastavaa uuden mallin tapojen oppiminen. Haasteena on ollut joustaminen omista perinteistä ja tavoista tehdä asioita. (Tammilehto-Hänninen, haastattelu 13.2.2017.)

6.4.2 Tilaaja

Viestintä on toiminut, mutta se teettää paljon työtä. Käytössä on ollut sähköposti, Whatsapp, raportit ja palaverit. Muutama viesti on tilaajalta unohnutunut laittaa, mutta suurilta osain viestintä toimii. (Kuivaniemi, haastattelu 13.2.2017.)

Ulkopuolisten sidosryhmien kanssa kommunikointi ja viestintä ovat tilaajan mielestä haasteellista, ja se teettää urakoitsijalle paljon työtä. Tietopankki-asia on pohdinnassa ja jonkunlainen yhteinen tietopankki otetaan, mutta sitä ei olla vielä päätetty. (Kuivaniemi, haastattelu 13.2.2017.)

Avoimuus ja yhteistyö on toiminut erittäin hyvin tällä tiimillä tilaajan mielestä. Tilaajasta tuntuu, että tällä lailla olisi pitänyt aina tehdä. Kehitysvaiheessa on ollut riittävästi aikaa luottamuksen rakentamiseen. On myös tärkeää oppia tuntemaan toisten työtavat ja tavat reagoida asioihin. Tällöin yhteistyö toimii parhaiten. Suunnittelijat eivät aluksi halunneet venyä omissa mielipiteissään. (Kuivaniemi, haastattelu 13.2.2017.)

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tuloksissa tuli esille yhtäläisyyksiä ja eroavaisuuksia työmaiden välillä. Tämä kertoo vahvasti siitä, että allianssimallia tulee soveltaa hankekohtaisesti. Hankkeet ovat erilaisia ja eri kokoisia. Tämän takia tulisi soveltaa sopimuksia hankkeeseen sopiviksi. Allianssihankeiden kokemuksen myötä on pystytty kehittämään ja kehittämään allianssin toteutuksia.

7.1 Allianssimalli

Allianssimallin parhaat puolet haastattelujen perusteella ovat

- avoimuus
- nopea päätöksenteko
- open book eli avoimet tiedot
- yhteistyö
- kaikkien osapuolten oleminen saman pöydän ääressä
- ammattitaito saadaan paremmin hyödynnettyä
- ei lisä- ja muutostöitä
- toimiva projektiorganisaatio
- joustava päätöksenteko
- yhteiset tavoitteet.

Allianssi on hyvä rakentamisen malli. Allianssi nopeuttaa päätöksen tekoa edellyttäen, että päätöksentekoelementit toimivat. Allianssissa eri osapuolten ammattitaito tulee paremmin esille, koska malli ajaa eri osapuolia tekemään parhaansa. Allianssissa avainasemassa on avoimuus. Vaikeistakin asioista voidaan keskustella, jotta hanke toimii parhaiten ja toimintatapoja voidaan kehittää. Avoimuudella on tärkeä rooli mallissa, ja se on yksi mallin perusajatuksia. Avoimuudella ja luottamuksella saadaan hanke vietyä loppuun helpommin, koska suuret ristiriidat saadaan kitkettä pois. Hyvää mallissa on myös open book -menettely eli periaate, jonka mukaan kaikki tieto on avointa kaikille allianssin osapuolille. Mitään tietoa ei salata, vaan kaikki ovat tietoisia hankkeen kustannuksista ja hankkeen tilasta. Malli sopii tilaajalle, jolla ei ole ammattilaisen tietämystä rakentamisesta. Malli toteutetaan hankkeen parhaaksi -periaatteella ja koska riskit on jaettu, ovat kaikki samalla linjalla. Yhteiset tavoitteet ohjaavat hyvin toimintaa. Ne ohjaavat kaikkia samaan suuntaan ja samaan lopputulokseen. On tärkeää valita hyvä ja osaava projektiorganisaatio. Organisaation ihmisten on hyvä osata allianssin peruseriaatteet ja heillä on hyvä olla hyvät sosiaaliset- ja yhteistyökykyt. Nämä ominaisuudet edistävät henkilökemioiden toimivuutta.

Allianssimallin kehitettäviä puolia ovat

- mallin raskaus
- tarjousvaiheen simulointi
- avoimuuden lisääminen
- kevyempi versio pienempiin urakoihin
- kehitysvaihe pidemmäksi
- kehitysvaiheen suunnittelu tehokkaammaksi
- rakennusalan vanhoillisuus

Allianssiurakkamalli ja sen kustannushallinta

- vastuu kaikilla osapuolilla tasainen
- kokemus.

Allianssissa on myös kehitettävää. Malli on Suomessa uusi, ja aiempia hankkeita ei ole paljon. Moni allianssihanke ei ole vielä päättynyt, joten jälkitietoa ei toistaiseksi ole. Allianssimalli on melko raskas. Tarjous- ja kehitysvaihe kestävät pitkään ja vievät paljon resursseja. Pitkä aika ei ole huono asia, koska tällöin saadaan kehitettyä henkilökemioita ja suunniteltua hanketta.

Allianssimalli kaipaa suunnittelua ja yhteistyön kehittämistä. Tämä vie aikaa, mutta ajankäytön tulisi olla tehokasta. Aika kannattaa käyttää oikeiden asioiden suunnitteluun ja kehittämiseen, jotta ylimääräistä aikaa ei mene hukkaan. Tilaajaosapuolen mielestä konsultoinnin simulointi tarjousvaiheessa ei ole toiminut oikein. Tästä on käyty keskustelua tilaajan ja konsulttiyhtiöiden välillä, mutta sitä voisi vielä kehittää ja pohtia tulosten oikeellisuutta.

Avoimuutta ei tule väheksyä tässä mallissa. Se on erityisen tärkeä piirre kaikilla osapuolilla. Tätä voisi kehittää enemmän, ja KAS-vaiheessa panostaa henkilökemioiden parantamiseen. Joissakin hankkeissa henkilökemiat toimivat jo alusta asti, mutta jo hankkeen alkuvaiheessa kannattaa kiinnittää huomiota henkilökemioihin, jotta niitä voidaan jo alussa kehittää. Kehitysvaihe on ollut joissakin hankkeissa liian lyhyt. Sille kannattaa antaa aikaa ja sen pituus suunnitella hankkeen suuruuden ja suunnittelutarpeen mukaan.

Sopimuspuolella tulisi vastuut jakaa tasaisesti osapuolten kesken niin, että kellekään osapuolella ei ole liian suurta vastuuta. Mallin mukaisesti riskit jaetaan eri osapuolten vastuiden mukaan. Alliansseista kaivataan lisää kokemusta. Tällä hetkellä kokemusta ja jälkiaineistoa on vähän, joten kun saadaan lisää kokemusta, paranee myös allianssitoiminta. Mallia ja omaa toimintaa on hyvä kehittää koko ajan lisää, jotta kokonaistoiminta helpottuu.

Tarjousvaiheessa tilaaja keskittyi kaikissa hankkeissa työpajamenettelyssä enemmän yhteistyökykyyn kuin tehtävän lopputulokseen. Lopputulosta ja johtamistakin mitattiin, mutta pääpaino oli yhteistyökykyyn mittaamisessa. Tämä kertoo siitä, mitä tilaaja haluaa kumppaneiltaan. Hyvä yhteistyökyky johtaa usein nopeampiin ja toimivampiin päätöksiin ja ratkaisuihin.

7.2 Kustannushallinta

YIT:llä on käytössä kustannustenhallintaohjelmaestimaattori (tarjouslaskennassa) ja TAS (toteutuksessa), jotka lähitulevaisuudessa ovat vaihtumassa Quintet-ohjelmaan, johon on liitetty TAS sekä estimaattori. TASissa litteroidaan tekniikkalajit, joille lasketaan kustannusarvio. Näitä litteroita seurataan työmaalla ja raportit viedään projektiryhmään. Ohjelmaan ennustetaan toteutuksen aikana kustannukset, joita litteralle vielä tulee. Ohjelman käyttäjän käsissä on se, miten kustannuksia ennustetaan. Monella työmaalla

on käytössä Excel-taulukointi, jonka tarkoituksena on tukea kustannustenhallintaa ja sitä kautta TASia. Työmaat ja kustannuslaskijat voivat käyttää omia tapojaan kustannustenhallinnassa. Excel on haastattelujen perusteella hyvä ja käytetty apuväline kustannustenhallintaan sen hyvien laskuominaisuuksiensa vuoksi.

Kustannusseurantaa käydään allianssissa läpi sovituin aikaväleihin (esim. kuukausittain). Kokouksissa käydään läpi projektiryhmän kesken litterat, muutokset, kirjanpito, laskut ja ennusteet sekä havaitut riskit. Tulokset ja havainnot projektipäällikkö esittelee johtoryhmälle ja he antavat omat kommenttinsa.

Kustannushallinta on hyvin työmaa- ja yrityskohtaista. Joissakin hankkeissa perustetaan työyhteisliittymiä, joissa on monta urakoitsija- ja suunnittelijaosapuolta. Tällöin usein perustetaan ja on hyväkin perustaa oma kustannushallintaohjelma yhteiseen käyttöön. Tällöin kaikilla on sama ohjelma käytössä ja tieto saatavilla samassa paikassa reaaliajassa. Tästä aiheutuu lisää työtä, mutta se kannattaa pidemmän päälle. Yhteiset ohjelmat vähentävät tiedostojen liiallista lähettämistä.

Kustannustenhallinta on työlästä, ja siihen kannattaa käyttää aikaa. Hyvä seuranta mahdollistaa hyvät kustannusennusteet, jotka taas parantavat mahdollisten riskien kartoitusta. Muita kustannussäästöjä voidaan saada vaihtoehtosuunnitelmilla. Esimerkiksi jos rakenteiden materiaaleja ja kokoa voidaan vaihtaa, voidaan samalla tehdä suuriakin säästöjä. Epävarmat ja vaikeasti ennustettavat litterat kuten injektioinnit ja kalliotyöt sekä osa betoni- töistä voidaan mahdollisuuksien mukaan sopia avoimille litteroille (sopimuksellinen erikoistapaus). Näiden kustannukset tai ylitykset sekä alitukset sovitaan allianssin kesken, eikä nämä litterat ole sidottu riskivarauksiin. Allianssissa on helpompi tehdä muutoksia ja säästöjä kustannuksissa, koska päätöksen teko on helpompaa. Naantalissa voimalaitoksella saatiin tehtyä oma kiviainesottamo työmaan viereen, koska alue oli tilaajan tonttia. Uusia innovaatiota tuli Suomenlinnan tunnelista niin sanottu ”pelikirja”, jossa hankkeen kustannusraportteja ja suunnitelmia käsitellään ymmärrettävämmässä muodossa. Tämä on hyvä tietopaketti rakentamisesta ja kustannustenhallinnasta muille osapuolille, jotka eivät välttämättä ole samalla linjalla ammattialaiset kanssa.

Tilaajaosapuolella on kiinnostusta olla mukana kustannushallinnassa ja budjetin teossa. Tilaajalla ei usein ole kokemusta kustannustenhallinnasta, joten allianssimalli antaa informaatiota. Tilaaja on käyttänyt usein ulkopuolista konsulttia kustannushallinnassa. Tämä helpottaa tilaajan osallistumista keskusteluun ja antaa paremman mahdollisuuden kommentoida, kun tietämys on parempi. Kustannusseurantaraportoinnissa voisi kehittää ulkoasua, jotta kaikki ymmärtävät sen sisältämät tiedot, mutta Suomenlinnassa kehitelty pelikirja on hyvä esimerkki tämän asian parantamiseen. Tilaaja on saanut tarpeeksi tietoa budjetin sisällöstä ja sen muodostumisesta.

Kustannusanalyysiä kannattaa tehdä. Suomenlinnassa esim. tehtiin harjoitusmielessä Monte Carlo -analyysi ja se osoittautui hyväksi. Kaikissa hankkeissa ei ole analyysyjä tehty. Analyysi edesauttaisi kustannusten ennustettavuuden parantamista.

7.3 Viestintä

Viestintä on toiminut pääsääntöisesti kaikilla työmailla hyvin. Viestintä on osa-alue, jota on monella alalla jo kehitetty ja siihen onkin olemassa innovaatioita ja kehityssuunnitelmia. Allianssi tuo uudenlaisia viestintäongelmia, joten viestinnässäkin on kehitettävää.

Viestinnässä on käytössä

- sähköposti
- puhelimet
- palaverit ja kokoukset
- Whatsapp (viestintäohjelma älypuhelimiin)
- kasvokkainviestintä
- projektipankit
- nettisivut
- Sharepoint
- OneDrive.

Nämä menetelmät ovat osoittautuneet haastattelujen perusteella hyväksi ja toimiviksi tavoiksi viestiä. Näillä menetelmillä saa viestitettyä kaikille osapuolille sisäisessä ja ulkoisessa viestinnässä. Viestintä on tärkeässä osassa kaikkia hankkeita. Se on allianssin toiminnan edellytys. Viestinnällä saadaan tieto kulkemana kaikille osallisille, eikä allianssi toimi ilman viestintää. Lahdessa ja Tampereella on käytössä myös oma viestintäryhmä, jonka pääasialliset tehtävät ovat viestinnän suuntaviivojen määrittely, hoito ja kehittäminen.

Suurella osalla allianssia on toimiva sisäinen viestintä, yhteistyö ja avoimuus. Kommunikoinnin puute tai huonot henkilökemiat vaikuttavat päätöksentekoon ja yhteistyökyky kärsii. Tämä puolestaan vaikuttaa koko hankkeen läpivientiin. Yhteistyökykyyn ja luottamuksen kannattaa heti hankkeen alussa panostaa, varsinkin jos ryhmä ei ole työskennellyt yhdessä aikaisemmin. Suunnittelijaosapuolella on kahdessa hankkeessa koettu haasteita. Suunnittelijat ovat tottuneet tekemään asiat omalla tavallaan, joten joustamisessa olisi kehitettävää. Kahdessa muussa hankkeessa suunnittelijoiden ja muiden osapuolien välinen yhteistyö on toiminut hyvin, ja tätä on edesauttanut, että suunnittelijat ovat olleet lähellä.

Hankkeissa on paljon eri osapuolia, ja viestintä teettää paljon työtä. Hankkeissa on usein myös osapuolia, jotka eivät kuulu allianssiin, ja heidän kanssaan toiminta on erilaista ja erimielisyyksiä syntyy. Tähän viestintään kannattaa hankkeen aikana myös kiinnittää huomiota.

Viestinnän haasteena on saada tieto kulkemaan kaikille osallisille. Viestintäketjuun kuuluvat

- johtoryhmä
- projektiryhmä
- työmaahenkilöstö (johto, työntekijät, aliurakoitsijat)
- ulkopuoliset osalliset (kuntalaiset, viranomaiset, yhtiöt, pelastustoimi, sidosryhmät, kevytliikenne, autoilijat, liikenteenharjoittajat, operaattorit, kunnossapitäjät).

Työntekijöitä työmailla on paljon, ja tieto olisi saatava kaikille. Ulkomaisien työntekijöiden tulee myös ymmärtää tieto, joten tieto on saatava kaikille ymmärrettävään muotoon esimerkiksi symbolein. Viestinnässä on hyvä saada kaikille hankkeessa oleville ymmärrys allianssista ja se periaatteista, jotta kaikki toteuttavat sitä. Tällä tavoin mahdollistetaan innovaatioiden löytymiseen. Pohdinta

Allianssi perustuu luottamukseen ja avoimuuteen. Näiden pitää olla kunnossa, jotta malli on toimiva. Haastatteluiden perusteella on helpompi viedä urakkaa eteenpäin, jos osapuolten välinen kanssakäyminen on avointa. Jos kaikki toimivat hankkeen parhaaksi -periaatteella, allianssi toimii parhaiten. Kaikki osapuolet hyötyvät, jos hanke saadaan loppuun parhaalla mahdollisella tavalla. Tämä motivoi allianssin kaikkia osapuolia tekemään parhaansa hankkeen eteen.

Allianssimalli motivoi rakennusalaan muuttumaan. Allianssimalli haastaa muita urakkamalleja ja tätä kautta myös rakennusalaan kehittämään itseään. Allianssimallissa on vielä kehitettävää, mutta sen periaatteet luottamuksesta ja avoimuudesta näkyvät työn laadussa ja päätöksenteon nopeudessa. Näitä asioita voisi myös hyödyntää muissa urakkamalleissa. Uskon, että tulevaisuudessa rakennusala menee yhä enemmän allianssimallin suuntaan. Malli on uusi Suomessa ja kaipaa vielä kokemusta, jotta saadaan tietoa hyvistä ja huonoista asioista. Mallista voisi myös kehittää kevyemmän mallin pienempiin hankkeisiin. Tämä helpottaisi pienempien hankkeiden resurssien ja ajan tarvetta. Allianssimalli sopii hyvin pienempiinkin hankkeisiin, mutta sen suuren resurssitarpeen vuoksi tilaajan tulee miettiä, kannattaako laittaa niin paljon resursseja siihen. Kevyemmällä allianssimallilla ratkaistaisiin tämä ongelma, ja yhä useammassa hankkeissa voitaisiin hyödyntää allianssin periaatteita.

Luottamus on allianssin perusedellytys. Allianssin kesken ollaan avoimia ja tieto on kaikille avointa. Tulevaisuuden kysymys on, kulkeeko tieto edellisistä alliansseista eteenpäin. Ei ehkä tietoisesti, mutta alitajuisesti saatetaan käyttää allianssiurakoista saatua tietoa. Koska kunnalla on velvollisuus olla

avoimia hankkeiden tietojen osalta, voi allianssin kesken tulla ristiriita luottamuksellisen tiedon jakamisesta. Allianssin olisi hyvä kiinnittää tähän jo kehitysvaiheessa huomiota, jotta vältytään mahdollisilta ristiriitatilanteilta. Alliansseissa luottamuksen rakentaminen on tärkeä ja edellytettävä piirre. Hankkeen päätteeksi allianssin osapuolilla on luottamus toisiaan kohtaan ainakin optimaalisessa tilanteessa. Jos luottamus toimii, niin uskon, että allianssin sisäinen tieto pysyy allianssissa. Ongelmaksi saattaa muodostua tilanne, jossa työntekijä vaihtaa yritystä ja menee uuteen allianssihankeeseen uudessa yrityksessä. Tällöin voi helpommin tapahtua tiedon jakamista. Luottamus perustuu ihmislouuteeseen, ja sitä on vaikea määritellä. Ihmiset ovat myös omia persooniaan ja kaikki erilaisia. Tätä on vaikea hallita, mutta allianssin aikana vahvan ja tukevan luottamuksen rakentaminen varmasti edesauttaa tiedon pysymistä luottamuksellisena.

Kaikki allianssihankeeseen tarjoukset tulevat avoimiksi allianssin muodostamisen jälkeen. Kaikilla urakoitsijoilla on mahdollisuus nähdä tarjous, jolla voittiin urakka. Tämä antaa kaikille tarjoajille tilaisuuden oppia ja kehittää omia tarjouksiaan seuraavaan hankkeeseen. Avoimet tarjoukset ajavat yrityksiä koko ajan innovoimaan uusia toimintatapoja, joten allianssimallin myötä yritykset kehittyvät, vaikka allianssiin eivät pääsisikään. Toisaalta, voidaanko pidemmällä aikavälillä joutua tilanteeseen, jossa tarjoukset eivät voi enää parantua? Jos koko ajan parannetaan tarjouksia, niiden sisältöjen erot voivat muodostua pieniksi. Tämä ajaa yhä tiukempiin tarjouksiin, ja tällöin osan tarjousta muodostavat työpajatyöskentelyt tulevat merkityksellään yhä tärkeämmiksi tarjoukskilpailun ratkaisussa.

Tilajia on paljon erilaisia Suomessa (mm. kunnat, yritykset, Liikennevirasto). Jokaisella tilaajalla on omanlaisensa tavoitteet kullekin hankkeelle. Myös urakoitsija- tai suunnittelijaosapuolissa vaihtuvat ihmiset, jotka taas vaihtavat toimintatapoja ja tuovat uusia näkökulmia. Tarjoajien on jokaiselle hankkeelle tehtävä oma hankkeen tavoitteille sopiva tarjous, joten tämä on useimmiten erilainen muihin hankkeisiin verrattuna. Pidemmällä aikavälillä erilaisista hankkeista saadaan kokemuksia ja erot tasoittuvat, mutta suuren hanke- ja tilaajamäärän takia tämä vie aikaa. Aiemmassa kappaleessa mainitsin tiedon jaon urakoitsijoiden välillä. Tämä voi edesauttaa tarjouksien tasoittumista tai ainakin nopeuttaa. Tämä nopeutuu, jos työntekijät vaihtuvat usein yrityksissä. He vievät oman kokemuksensa uuteen yritykseen ja kokemus lisääntyy nopeammin yritysten välillä.

Tarjouksissa tulee tulevaisuudessa olemaan samankaltaisuuksia. Jos hinta ja osaaminen ovat kaikilla samalla tasolla, niin kuka voittaa tarjoukskilpailun? Tässä allianssimallin tulee kehittyä ja miettiä tarkennuksia tarjoukskilpailuun tai järjestää lisää työpajoja sekä tehtäviä, joissa mitataan erilaisia asioita tilaajan tavoitteiden mukaisesti. Tämä osa voisi olla suljettu tarjousasiakirjoista, eikä se olisi julkinen tarjoukskilpailun jälkeen. Kaikissa työssä haastateltavissa hankkeissa on ollut allianssikonsultti. Allianssikonsultin olisi hyvä kehittää omaa simulointiaan tarjouksien suhteen, jotta tulevaisuudessa vältyttäisiin liiallisilta samankaltaisuuksilta tarjouksissa.

Tilaaaja on haastatteluiden perusteella osoittanut kiinnostusta osallistua kustannushallintaan ja -seurantaan sekä budjetin laadintaan. Tilaaajalla ei aiemmissa urakkamalleissa ole ollut tarvetta kustannushallintaan tai tekniikan tietämykseen, joten allianssimalli antaa hyvät puitteet uudelle informaatiolle kustannushallinnasta. Tämä edellyttää kuitenkin urakoitsija- ja suunnittelijaosapuolelta aktiivisuutta ottaa tilaaaja mukaan tavoitearvio- ja kustannusraporttien laadintaan yhdessä. Suomenlinnan tunnelin hankkeessa on otettu käyttöön ns. ”pelikirja”, joka sisältää tietoa kustannusraporteista ja niiden teosta yksinkertaisemmassa muodossa. Tämä on mielestäni hyvä tapa saada tilaaaja osalliseksi, ja kirjan voi optimoida juuri tilaaajalle sopivaksi. Erilaisilla tilaaajilla on erilaiset tietotaidot kustannushallinnasta. Hankkeen aluksi voisi keskustella allianssin kesken kehitysvaiheesta: kuinka paljon tilaaajalla on halua osallistua ja millä tasolla tietotaito on, jotta tietoa saadaan optimoidusti käsiteltyä. Raportteja ja tietoa on käytävä yhdessä läpi muodossa, jotta tilaaaja ja muutkin osapuolet ymmärtävät, mitä on raportoitu ja miten. Tämä edesauttaa myös luottamuksen vahvistamista ja antaa urakoitsijasta motivoituneen kuvan.

Allianssimallin periaatteiden mukaisesti yhteistyön tulee toimia ja osapuolten välillä olla luottamus. Tilaaajaosapuoli on hyvä ottaa mukaan suunnitteluun, jotta hekin saavat äänensä kuuluviin ja antavat oman mielipiteensä. Suunnitteluosapuolen toimijoiden olisi hyvä olla saatavilla läheltä ja heillä olisi hyvä olla paikallistuntemusta. Tällöin saadaan luottamus ja yhteistyö paremmin toimimaan. Tällä tavalla tilaaajalle tulee myös tunne, että heidän mielipiteensä otetaan huomioon, mikä on allianssin mukaista. Tällöin urakoitsija näyttää aktiivisuutta ja motivaatiota ottaa kaikkien osapuolten mielipiteet ja ajatukset huomioon.

Tilaaajan kanssa kannattaa jo aluksi kehitysvaiheessa keskustella osallistumisesta avoimesti. Tilaaaja voi rehellisesti sanoa, kuinka paljon haluaa olla mukana ja saada tietoa. Tämän jälkeen voidaan pohtia menetelmiä, kuinka tietoa käydään läpi. Tilaaajan kanssa kannattaa kehitysvaiheessa käydä läpi urakoitsijan ja suunnittelijan kustannushallintamenetelmät, jotta tilaaaja oppii ne ja pystyy paremmin seuraamaan kokouksissa raportteja. Kustannushallinta on hyvin yrityskohtaista ja ohjelmat erilaisia, joten kustannushallinnan läpikäynti on tärkeää. Tilaaajan haluaman määrän mukaan voidaan toteutusvaiheen kustannusseurantakokouksissa käydä esimerkkien kautta läpi, miten urakoitsija ja suunnittelija ovat päässeet kyseisiin kustannuksiin. Tällöin annetaan perehdytystä myös tilaaajille, jos he eivät ole olleet tekemisissä kustannushallinnan kanssa. Tilaaajan puolelle jää myös vastuu ja aktiivisuus kysyä, jos jää epäselvyyksiä. Urakoitsijan ja tilaaajan on keskusteltava, jotta epäselvyyksiltä vältytään. Avoimella keskustelulla saadaan kaikkia tyydyttävä lopputulos.

Viestintä on allianssin toiminnan edellytys. Tiedon tulee kulkea kaikille tietoa koskeville osapuolille. Tietoa tulee hankkeiden aikana paljon, ja haasteena onkin saada tieto perille asti. Sähköpostit saattavat hukkuu suuren tietomäärän alle, ja olisi hyvä tavata eri projektien elimien kesken tasaisin väliajoin, jotta pystytään keskustelemaan kasvokkain. Toteutusvaiheessa työ-

maalla olisi hyvä olla paikalla allianssiryhmien edustajia, jotta epäselvyyksistä voisi kysyä nopeasti ja tieto kulkisi myös tätä kautta paremmin allianssiryhmille.

Projektipäällikkö on tärkeässä osassa tiedonkulussa eri ryhmille. Hän on linkkinä johtoryhmän ja eri projektiryhmien välillä. Projektipäällikkö välittää johtoryhmän päätökset projektiryhmään ja myös toisinpäin projektiryhmän mahdolliset erimielisyydet ja ehdotukset johtoryhmään, joka on allianssin päättävän elin. Haastatteluiden perusteella projektipäällikkö on myös tärkeässä osassa hankkeen yleisen ilmapiirin luomisessa. Koska hänen vastuunsa on suuri, myös hänen motivaationsa tarttuu muihin. Tiukassakin tilanteessa ammattitaitoinen projektipäällikkö osaa ja voi hallita tilanteen. Projektipäälliköllä on hyvä olla kokemusta alliansseista. Tällöin allianssi toimii paremmin.

Allianssimalli tuo uutta rakennusalalle. Mallin omaksuminen kuitenkin vie aikaa. Pitkään rakennusalalla olleet ovat tottuneet tekemään hankkeet muilla urakkamalleilla, jotka ovat hyvinkin erilaisia. Uuden mallin omaksuminen on haastavaa ja vaatii kokemusta. Varsinkin avoimuus ja open book -periaate ovat uutta verrattuna vaikka kokonaisurakkamalliin, jossa hanke tehdään tarjotulla hinnalla. Allianssissa kaikki tieto on avointa allianssin kesken, ja tämä avoimuus ja tiedon jako saattaa osalle rakennusalan ihmisistä olla outoa ja haastavaa toteuttaa. Uskon, että tämä paranee tulevaisuudessa kokemuksen myötä. Kun saadaan kokemusta hankkeista ja työntekijät pääsevät osallistumaan allianssissa, niin ymmärretään paremmin sen periaatteita. Kokemus tuo muutenkin lisää varmuutta kaikille allianssissa työskenteleville osapuolille. Varmuuden kautta voidaan tehostaa allianssissa työskentelyä. Tietoa saadaan nopeammin jaettua, kustannushallinta tehostuu, päätöksiä tehdään nopeammin ja ajankäyttö sekä organisointi paranevat. Allianssihankeiden jälkeen on tärkeää tehdä hyvä jälkipuinti. Siinä kerrataan hanke läpikotaisin ja käsitellään hyvät ja huonot puolet. Tämä auttaa kaikkia osapuolia kehittymään seuraaviin allianssihankeisiin.

LÄHTEET

Lahden Matkakeskus, allianssiurakka (n.d.). Alustava tarjouspyyntö. YIT:n sisäinen verkko. Viitattu 22.2.2017.

Lahdenperä, P. (n.d.) *Allianssiurakka*. VTT. Viitattu 10.12.2016. Saatavissa www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2009/T2471.pdf

Mölsä, S. (2017). *Saksassa allianssimalli ei olisi mahdollinen*. Rakennuslehti 3.3.2017, 8.

NA4 CHP-projektin allianssiurakka (2016). Turun Seudun Energia Tuotanto Oy. Alustava tarjouspyyntö. YIT:n sisäinen verkko. Viitattu 22.2.2017.

Peurala, J. (2016). Valmista tuli! - Kaukoliikenne siirtyy matkakeskukseen helmikuun alussa. *Päijät-Häme* 20.1.2016. Haettu 4.2.2017 osoitteesta <http://www.ess.fi/uutiset/pajathame/2016/01/20/valmista-tuli---kaukoliikenne-siirtyy-matkakeskukseen-helmikuun-alussa>

Ross, J. (2003). *Introduction to Project Alliancing*. PCI Alliance Services PTY Ltd. Haettu 6.3.2017 osoitteesta https://iccpm.com/sites/default/.../Alliancing_30Apr03_D_PCI.pdf

Ross, J. (2009). *Alliance contracting in Australia: A Brief Introduction*. PCI. Haettu 25.2.2017 osoitteesta http://www.pcigroup.com.au/wp-content/uploads/2013/02/2009_09_07_Alliancing-Ross_intro_B.pdf

Saarinen, J. (n.d.) *Allianssimalli – uusi toteutusmuoto vaativiin hankkeisiin*. Vison alliance partners Oy. Haettu 2.1.2017 osoitteesta www.profox.fi/PSK2016/Allianssimalli.pdf

Saharinen, T. (2015) *Lahden Matkakeskus -allianssihanke*. Opinnäytetyö. Rakennusalan työnjohdon koulutusohjelma. Savonia-ammattikorkeakoulu.

Suomenlinnan hoitokunta (n.d.) *Tunnelin peruskorjaus*. Haettu 24.1.2017 osoitteesta <http://www.suomenlinna.fi/suomenlinnanhoitokunta/hankkeet/tunnelin-peruskorjaus/>

Tampereen kaupunki (2016). *Tampereelle rakennetaan raitiotie*. Haettu 23.1.2017 osoitteesta http://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankoh-taista/tiedotteet/2016/11/07112016_8.html

Tampereen Raitiotie, projektiallianssi (2016). Tarkennettu tarjouspyyntö. YIT:n sisäinen verkko. Viitattu 22.2.2017.

Turun Seudun Energiatuotanto Oy (n.d.) *NA4 CHP -projekti*. Haettu 3.1.2017 osoitteesta <http://www.esitteemme.fi/tse/MailView/>

Allianssiurakkamalli ja sen kustannushallinta

YIT OYJ. (2016). Ensimmäinen teollisuuden allianssi voitti Vuoden työmaa 2016 -kilpailun. Lehdistötiedote 14.10.2016. Haettu 3.1.2017 osoitteesta http://www.yit.fi/yit_fi/Tietoa_YITsta/Media/single-release/Ensimm%C3%A4inen-teollisuuden-allianssi-voitti-Vuoden-ty%C3%B6maa-2016--kilpailun/B6C332D9141383CD

Yli-Villamo, H. (2013). *Allianssimalli*. SKOL Ry. Haettu 9.12.2016 osoitteesta www.skolry.fi/sites/default/files/Allianssimalli.pdf

HAASTATTELUT

Jaakkola, H. Projektijohtaja. Fortum. Haastattelu 5.1.2017.

Kuivaniemi, H. Projektijohtaja. Suomenlinnan hoitokunta. Haastattelu 13.2.2017.

Lastikka, M. Katupäällikkö, Lahden kaupunki. Haastattelu 9.1.2017.

Parikka, T. Allianssin projektipäällikkö, Lahden Matkakeskus / YIT Rakennus Oy. Haastattelu 21.3.2017.

Tammilehto-Hänninen, S. Projektinsiinööri, YIT Rakennus Oy. Haastattelu 13.2.2017.

Tiainen, P. Projektinsiinööri. YIT Rakennus Oy. Haastattelu 30.1.2017.

Tuominen, V-M. Projektijohtaja, Tampereen kaupunki. Haastattelu 25.1.2017.

Tuomisto, T. Tuominen, J. ja Kemi, M. Projektipäällikkö, työmaapäällikkö, työmaainsinööri, YIT Rakennus Oy. Haastattelu 5.1.2017.

Kysymyspohja, tilaaja

Allianssiurakkamalli ja sen kustannushallinta

Tilaaja

1. Nimi, mikä hanke, ammattinimike hankkeessa?
2. Millainen allianssimalli on omin sanoin?
 - Mitä hyvää?
 - Mitä huonoa?
 - Parannettavaa?
3. Miten kustannushallinta toteutui?
 - Oliko helpompaa kuin muissa urakkamalleissa?
 - Päästiinkö tavoitteisiin?
 - Hyvät puolet allianssimallin kustannushallinnassa?
 - Huonot puolet?
 - Miten kustannuksia hallitaan?
 - Heräsikö uusia tapoja tai innovaatioita kustannusten hallintamenetelmiin?
 - Miten koitte budjetin tekemisen yhdessä muiden osapuolien kanssa?
 - Saitteko tarpeeksi tietoa budjetin sisällöstä työn laajuuden ja kustannusten osalta?
 - Mitä asioita budjetin laadinnan yhteydessä olisi pitänyt käsitellä enemmän?
4. Toteutusvaiheen kustannusseuranta?
 - Miten budjettia / kustannusten toteutumaa seurattiin? Kuinka usein?
 - Miten / kuinka usein lopputulosennustetta tehtiin?
 - Kenen toimesta kustannusseuranta raportti valmisteltiin ja esitettiin?
 - Olisiko tilaajalla ollut intressiä / mahdollisuutta olla valmistelemassa (kuukausittaista) kustannusseuranta raporttia?
 - Miten kustannusseurantaraportoinnissa otettiin kantaa tehtäviin muutoksiin?
 - Tuotiinko kustannusseurantaraportissa esille huomattuja uusia riskejä?
 - Miten toteutui kustannusseurantaraportoinnin taso verrattuna lopulliseen toteutumaan?
5. Miten viestintä eri osapuolten välillä toteutui?
 - Kulkiko tieto nopeasti?
 - Saavuttiko tieto kaikki osapuolet?
 - Millaisin keinoin tietoa jaettiin?
 - Keitä eri osapuolia hankkeen viestiketjuun kuului?
 - Kuinka aktiivista tiedon jakaminen oli?
 - Kuinka tärkeää viestintä on kyseisessä hankkeessa?
6. Suosittelisitko allianssimallia muille? Osallistuisitko jatkossa allianssiurakkaan?

Kysymyspohja, urakoitsija

Allianssiurakkamalli ja sen kustannushallinta
Urakoitsija

1. Nimi, mikä hanke, ammattinimike hankkeessa?
2. Millainen allianssimalli on omin sanoin?
 - Mitä hyvää?
 - Mitä huonoa?
 - Parannettavaa?
 - Miten hankekehittely ja hankkeen käsittely muuttuvat allianssiurakassa?
3. Miten kustannushallinta toteutui?
 - Oliko helpompaa kuin muissa urakkamalleissa?
 - Päästiinkö tavoitteisiin?
 - Hyvät puolet allianssimallin kustannushallinnassa?
 - Huonot puolet?
 - Miten kustannuksia hallitaan prosessissa?
 - Heräsikö uusia tapoja tai innovaatioita kustannusten hallintamenetelmiin?
 - Miten toteutusvaiheen kustannuksia hallitaan/raportoidaan?
4. Miten viestintä eri osapuolten välillä toteutui?
 - Kulkiko tieto nopeasti?
 - Saavuttiko tieto kaikki osapuolet?
 - Millaisin keinoin tietoa jaettiin?
 - Keitä eri osapuolia hankkeen viestiketjuun kuului?
 - Kuinka aktiivista tiedon jakaminen oli?
 - Kuinka tärkeää viestintä on kyseisessä hankkeessa?
5. Millainen tarjousvaihe oli urakoitsijalle?
 - Miten erosi muista urakkamuodoista?
 - Millaisia tarjouksia tuli esille?
6. Miten erilaiset tilaajat vaikuttavat?
 - Kunta, yritys, kaupunki yms.
7. Suosittelisitko allianssimallia muille? Osallistuisitko jatkossa allianssiurakkaan?