



**SAVONIA**

■ OPINNÄYTETYÖ AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO  
TEKNIIKAN JA LIIKENTEEN ALA

# LAHDEN MATKAKESKUKSEN ALLIANSSIHANKE

TEKIJÄ: Tatu Saharinen

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala	
Koulutusohjelma Rakennusalan työnjohdon koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Tatu Saharinen	
Työn nimi Lahden matkakeskuksen allianssihanke	
Päiväys	22.4.2015
Sivumäärä/Liitteet	34
Ohjaaja(t) lehtori Pasi Haataja, projektipäällikkö Timo Parikka.	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) YIT Rakennus Oy	
Tiivistelmä	
<p>Opinnäytetyön aiheena oli Lahden matkakeskuksen allianssihanke. Lahden matkakeskuksen rakentaminen on vilkkaasti liikennöidyssä ympäristössä toteutettava vaativa infrahanke. Allianssimallilla toteutettavissa rakennushankkeissa tilaajan, suunnittelijan ja rakennusurakoitsijan muodostama allianssi pyrkii tiiviin yhteistyön ja avoimuuden avulla toteuttamaan rakennushankkeen mahdollisimman laadukkaasti ja taloudellisesti. Lahden matkakeskuksen allianssin muodostavat tilaaja Lahden kaupunki, suunnittelutoimisto SITO Oy ja rakennusurakoitsija YIT Rakennus Oy. Allianssimalli pyrkii luomaan uusia innovaatioita ja ajattelumalleja. Allianssimalli on ulkomailla osoittautunut oikein käytettynä käyttökelpoiseksi urakkamuodoksi vaativiin infrahankkeisiin. Opinnäytetyön tavoitteena oli kertoa YIT Rakennus Oy:n näkökulmasta allianssimallin soveltuvuudesta Lahden matkakeskuksen rakentamiseen. Tavoitteena oli kertoa, miten allianssimallin periaatteita toteutettiin rakennushankkeessa ja lisäksi tavoitteena oli etsiä kehityskohtia YIT Rakennus Oy:n tuleviin allianssihankeisiin.</p> <p>Opinnäytetyön tekeminen aloitettiin suorittaessa työnjohtoharjoittelua kyseisessä kohteessa. Allianssimallin toimivuuteen kiinnitettiin huomiota rakentamisen edetessä. Allianssin eri osapuolten näkemyksiä kuunneltiin ja kirjattiin ylös hankkeen eri vaiheissa. Allianssin omia dokumentteja ja sopimuksia käytettiin kuvaamaan Lahden matkakeskuksen allianssin toimintaperiaatteita ja tavoitteita. VTT:n ja liikenneviraston materiaaleja on käytetty kerrottaessa mitä allianssi tarkoittaa ja mikä sen merkitys on.</p> <p>Tuloksena saatiin kokonaisuus, josta saa tietoa allianssimallin periaatteista ja toimintatavoista. Työ on selostus siitä, miten allianssimallin hyödyt saadaan esille Lahden matkakeskuksen tyyppisissä rakennushankkeissa. Opinnäytetyö antaa kehitysehdotuksia tulevien allianssihankeiden toteuttamiseen.</p>	
Avainsanat Lahden matkakeskus, allianssimalli, allianssihanke, YIT Rakennus Oy	

Field of Study Technology, Communication and Transport			
Degree Programme Degree Programme in Construction Management			
Author(s) Timo Parikka, Risto Laamanen			
Title of Thesis Project Alliance of Lahti Travel Center			
Date	22 April 2015	Pages/Appendices	33
Supervisor(s) Mr Pasi Haataja, Lecturer Mr Timo Parikka, Project manager Mr Risto Laamanen, Site Manager			
Client Organisation /Partners YIT Rakennus Oy			
<p>Abstract</p> <p>This thesis project was commissioned by YIT Rakennus Oy. The thesis was based on a building project of Lahti travel center built in a traffic area in the city of Lahti and considered a demanding construction project. The participants of the project alliance are the subscriber, planner and contractor. The project alliance of Lahti travel center is formed by the city of Lahti (subscriber), SITO Oy (planner) and YIT Rakennus Oy (contractor). The aim of the project alliance is to innovate and create new ways of thinking. The alliance model calls for open minded discussion and intense co-operation to achieve the best possible quality and economic efficiency. The alliance model has proved to be a workable contract form for demanding construction projects abroad.</p> <p>The purpose of the thesis was to produce a report on basic principles and operation models for the alliance model as a contract form. Another purpose was to interpret how suitable the alliance model contract form is for Lahti travel center and make a guideline for the construction projects laboured by the alliance model in the future.</p> <p>The thesis was produced during the author's practical training at Lahti travel center. The opinions and visions of the participants were registered during the building process. The contracts and documents produced by the alliance of Lahti travel center were used to clarify the principles and goals of the Lahti travel center alliance. The methods of the alliance model were received from the Technical Research Centre of Finland and the Finnish Transport Agency.</p> <p>The thesis can be used as a general guideline for the principles and methods of any alliance model. As a result was a report of ways on how to benefit the methods of this alliance model in similar projects in the future. The thesis also offers improvement ideas for upcoming alliance projects.</p>			
Keywords Project alliance, Alliance model, Lahti travel center, YIT Rakennus Oy			

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	6
1.1	Työn tausta ja tavoitteet .....	6
1.2	Opinnäytetyön toimeksiantaja .....	7
2	LAHDEN MATKAKESKUKSEN RAKENNUSHANKE .....	8
2.1	Tehtävät työt .....	9
2.2	BW-Tower .....	10
2.3	Hankkeen aikataulu ja erityispiirteet .....	11
2.4	Liikennejärjestelyt .....	12
3	ALLIANSSIMALLI URAKKAMUOTONA	
3.1	Allianssimallin toimintaperiaatteet .....	14
3.2	Allianssiurakan vaiheet .....	15
3.3	Allianssimallin hyötyjä ja heikkouksia .....	16
3.4	Allianssimallin kehitys Suomessa .....	17
3.5	Lielähti - Kokemäki-radon perusparannus allianssimallilla .....	17
4	LAHDEN MATKAKESKUKSEN ALLIANSSIN VAIHEET .....	19
4.1	Yleissuunnittelu .....	19
4.2	Tarjousvaihe .....	19
4.3	Kehitysvaihe .....	20
4.4	Toteutusvaiheen alku .....	20
5	LAHDEN MATKAKESKUKSEN ALLIANSSIN TOIMINTATAVAT .....	21
5.1	Organisaatio .....	21
5.1.1	Johtoryhmä .....	21
5.1.2	Projektipäällikkö .....	22
5.1.3	Projektiryhmä .....	22
5.2	Avaintulosalueet .....	24
5.3	Tiedottaminen .....	24
6	ALLIANSSIMALLIN PERIAATTEIDEN TOTEUTUMINEN LAHDEN MATKAKESKUKSEN RAKENTAMISESSA .....	26
6.1	Erot allianssimallin yleisiin periaatteisiin .....	26
6.2	Lyhyt kehitysvaihe .....	26
6.3	Allianssin periaatteiden toteuttaminen .....	28

6.4	Innovaatiot ja säästökohteet .....	28
7	KEHITYSKOHDAT TULEVIIN ALLIANSSIHANKKEISIIN .....	30
7.1	Allianssin pelisäännöt.....	30
7.2	Kehitysvaihe .....	30
7.3	Toteutusvaihe.....	31
8	YHTEENVETO.....	32
	LÄHTEET .....	33

## 1 JOHDANTO

Käsite allianssi viittaa yleisesti toimijoiden väliseen liittoon ja sopimukseen, jonka kohteena on tavoitteiden ja/tai toimintojen yhdistäminen. Tiettyä projektia varten sovitusta vastaavasta järjestelystä käytetään nimitystä projektiallianssi tai allianssiurakka. Allianssi- ja työyhteisöliittymä periaatteella toteutettavat projektit yleistyvät infrarakentamisen suurissa hankkeissa. Lahden matkakeskuksen rakentaa YIT-Rakennus Oy:n, suunnittelutoimisto Siton Oy:n ja Lahden kaupungin muodostama allianssi. Lahden matkakeskuksen rakentaminen toteutetaan niin sanottuna kevennettynä allianssina normaalia selvästi lyhyemmän kehitysvaiheen takia. Allianssimallin yleinen idea perustuu ”hankkeen parhaaksi”-ajatteluun. Tilaaja, suunnittelijat ja urakoitsijat vastaavat suunnittelusta ja rakentamisesta yhdessä. Allianssimalli pyrkii luomaan uusia toimintamalleja hankkeen suunnitteluun, toteutukseen ja ylläpitoon. Lahden matkakeskuksen kevennetyn allianssin tavoitteena on kaupunkikuvallisesti korkealaatuinen ja kestävä lopputulos.

### 1.1 Työn tausta ja tavoitteet

Opinnäytetyön tavoitteena on kuvata allianssimallin yleisiä toimintaperiaatteita sekä Lahden matkakeskuksen kevennetyn allianssin toimintatapaa. Tavoitteena on myös selvittää allianssimallin hyötyjä vaativassa rakennushankkeessa ja tutkia kehityskohteita. Opinnäytetyössä pyritään antamaan mahdollisimman selkeä kuva Lahden matkakeskuksen allianssihankeeseen etenemisestä ja kertoa, miten allianssimallin periaatteita toteutetaan. Tavoitteena on pohtia, miten allianssimallia voidaan hyödyntää tulevaisuudessa ja miten se soveltuu Lahden matkakeskuksen rakentamiseen.

Opinnäytetyö toimii rakentajapuolen oppaana siitä, miten allianssihankeeseen voidaan toimia kehitys- ja toteutusvaiheessa parhaan mahdollisen laadun ja taloudellisuuden toteuttamiseksi. Pääpaino työssä on allianssimallin yleisen periaatteen ja Lahden matkakeskuksen allianssin erityispiirteiden selventämisessä. Aluksi esitellään Lahden matkakeskuksen rakentamiseen liittyviä työvaiheita, aikatauluja sekä hankkeen erityispiirteitä ja niiden aiheuttamia vaatimuksia allianssille. Hankkeen sisällön jälkeen työssä kuvataan allianssimallin yleisiä tavoitteita sekä Lahden matkakeskuksen allianssille asetettuja tavoitteita ja sitä, kuinka niihin on tarkoitus pyrkiä. Hankkeen tavoitteiden jälkeen esitellään allianssimallin toimintaperiaattetta ja miten sitä käytetään Lahden matkakeskuksen kehitys- ja toteutusvaiheissa.

Työ tehdään hankkeen aikana esiin tulevien asioiden ja kokemusten perusteella. Lähteinä käytetään allianssin perustamisessa kirjattuja tavoitteita ja sovittuja toimintamalleja. Työssä kuvataan myös Lahden matkakeskuksen rakentamista, jotta saadaan muodostettua parempi kuva siitä, miten allianssimalli sopii kyseisen kohteen urakkamuodoksi. Opinnäytetyö keskittyy kuvaamaan allianssimallin toimivuutta Lahden matkakeskuksen rakentamisessa.

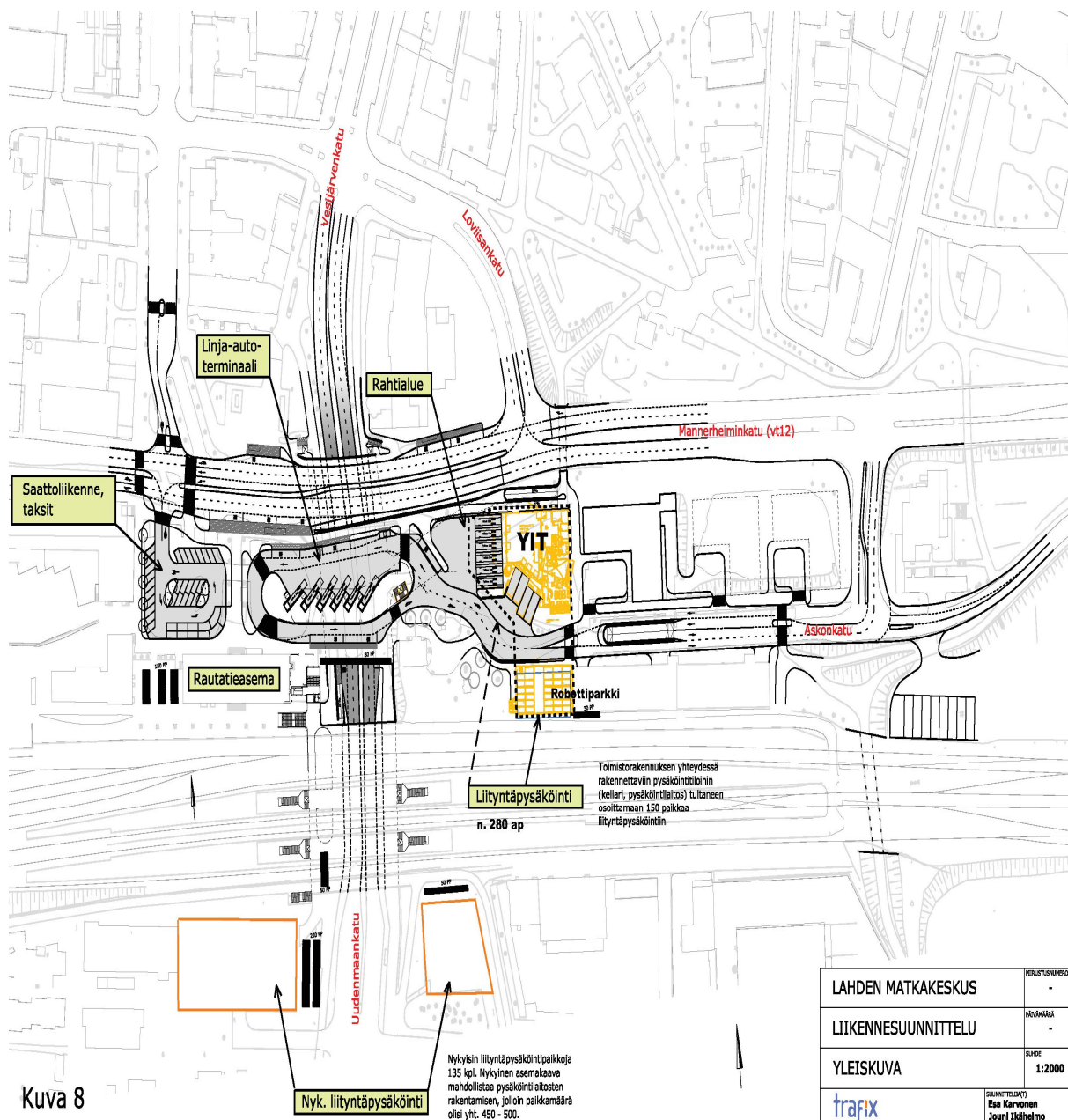
## 1.2 Opinnäytetyön toimeksiantaja

YIT Rakennus Oy on suomalainen rakennusalan yritys, jonka toimialat ovat asuntojen rakentaminen, toimitilarakentaminen sekä infrarakentaminen. YIT Rakennus Oy on Suomen suurin asuntojen rakentaja sekä suurimpia infra- ja toimitilarakentajia. YIT:n toiminta-alue on Suomi, Venäjä, Baltian maat, Tshekki ja Slovakia. Vuonna 2014 YIT:n palveluksessa työskenteli noin 6000 henkilöä ja liikevaihto oli 1,9 miljardia euroa. (YIT Oyj 2014.)

Lahden matkakeskuksen allianssin pääurakoitsijana toimii YIT Infrapalvelut. Infrapalvelujen osastoista matkakeskuksen työmaalla toimivat liikenneväylien ja siltojen rakennusosasto sekä maa- ja pohjarakennusosasto porapaalutusten ja tukiseinien osalta. YIT Infrapalvelujen suurimpia hankkeita liikenneväylien ja siltojen osalta ovat olleet E18 Koskenkylä- Kotka moottoritien rakentaminen Destian kanssa muodostetussa työyhteisössä Pulterissa 11/2011-9/2015, E18 Haminan kehätie, työyhteisöliittymänä Kesälahden maansiirron kanssa 12/2011 – 11/2014, Kehä I:n perusparannus välillä Turuntie – Helsingin raja 2008 – 2012 sekä Vt3 moottoritien katehanke Hämeenlinnassa 9/2011 – 6/2013. Opinnäytetyön ohjaajina YIT Rakennus Oy:n puolelta toimivat Lahden matkakeskuksen projektipäällikkö Timo Parikka ja vastaava mestari Risto Laamanen. (YIT Oyj 2014.)

## 2 LAHDEN MATKAKESKUKSEN RAKENNUSHANKE

Lahden uusi matkakeskus rakennetaan Launeen kaupunginosaan vuonna 1935 rakennetun Lahden rautatieaseman yhteyteen. Rautatieasema ja varikkoalue kuuluvat museoviraston määrittelemiін merkittäviin rakennettuihin ympäristöihin. Matkakeskuksen työmaa-alueella sijaitsee lisäksi vuonna 1912 rakennettu suojeltu Asemapääliskön talo, joka pihoineen kuuluu museoviraston määrittelemän suojelun piiriin. Edellisen kerran asemalla on tehty pienempiä muutostöitä vuonna 2006 Lahden oikoradan aukeamisen takia. Uuden matkakeskuksen on tarkoitus yhdistää eri liikkumismuodot entistä paremmin. Uudesta Matkakeskuksesta toivotaan Lahden käyntikorttia matkailun ja liike-elämän tarpeisiin. Lahden sijainti junaliikenteen risteysasemana sekä Venäjän nopean rataliikenteen Allegro-junien reitillä luo tähän erittäin hyvät mahdollisuudet. (Lahden matkakeskus, Hankeohjelma 2014, 3.)

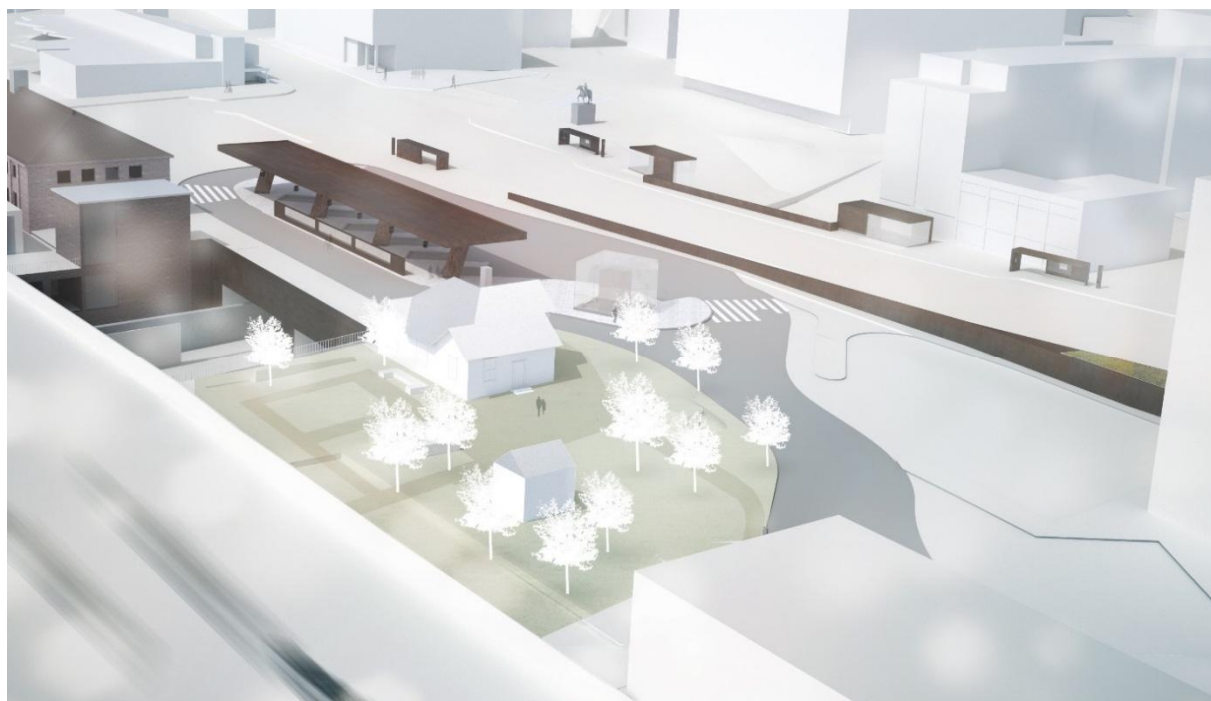


KUVA 1. Matkakeskus hankkeen kokonaisuus (Lahden matkakeskus, Hankesuunnitelma 2014)



## 2.1 Tehtävät työt

Näkyvin osa Matkakeskuksen uudistamisessa rakennettavista kohteista on Mannerheiminkadun ja vanhan rautatiesillan väliin rakennettava betonirakenteinen lämmitettävä terminaalikansi (kuva 3). Terminaalikannelle tulee linja-autojen kaukoliikenteen terminaali, jossa on kolme tulolaituria ja kahdeksan lähtölaituria (kuva 2). Kaukoliikenteen linja-autot kulkevat matkakeskuksen valmistuttua Askonkadun kautta. Saattoliikenne keskittyy rautatieaseman edustalle. Uusia hissi- ja porraskuiluja rakennetaan kolme. Laitureille kuljetaan Mannerheiminkadun tasolta tai alempana kulkevalta Vesijärvenkadulta hissi- ja porraskuiluja pitkin. Yhden hissi- ja porraskuilun kautta pääsee polkupyöräparasta terminaalikannelle.



KUVA 2. Matkakeskus havainnekuva (Lahden matkakeskus, Hankesuunnitelma 2014)

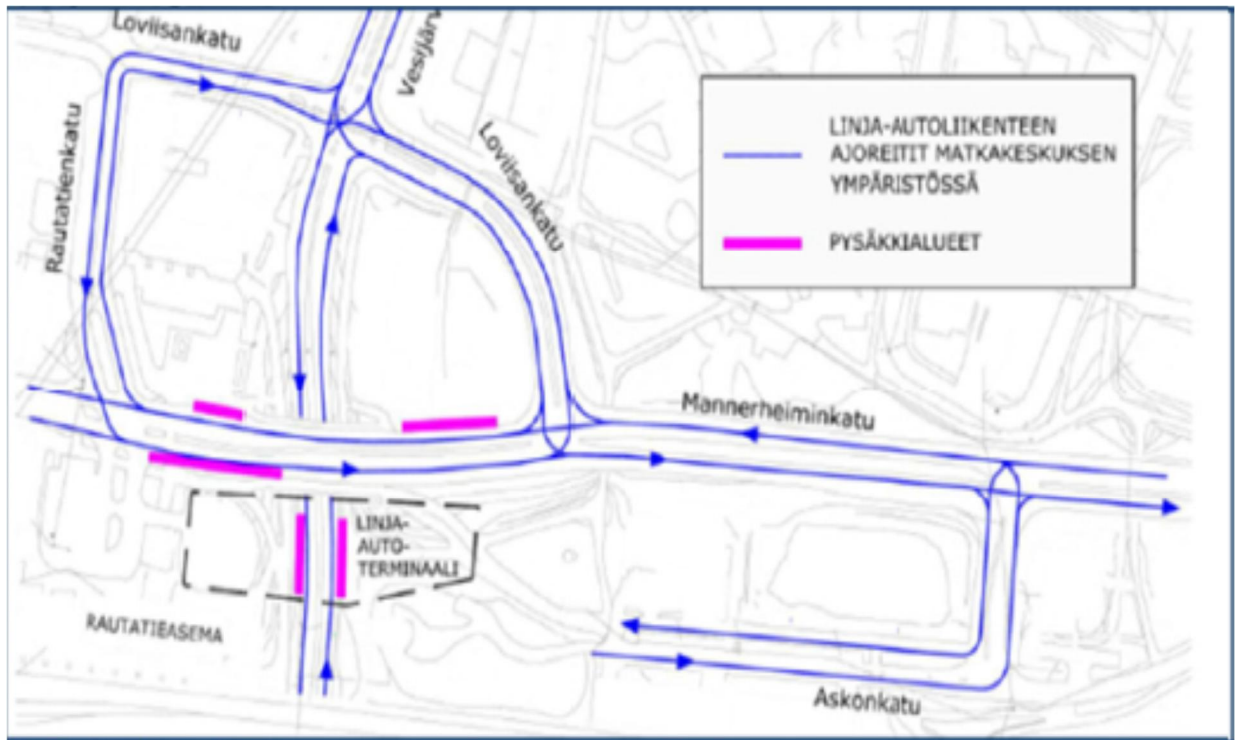
Matkakeskuksen parantamiseen kuuluu kaukoliikenteen terminaalin rakentamisen lisäksi Mannerheiminkadun, Rautatiekadun, Askonkadun, Vesijärvenkadun parantaminen sekä VR:n saattoalueen uudistaminen. Mannerheiminkadulle matkakeskuksen ympäristöön rakennetaan yksi uusi bussipysäkki ja kahta nykyistä parannetaan. Lisäksi Mannerheiminkadulla uudistetaan yksi liikennevaloristeys sekä alueen valaistus. Rautatiekadun parantamiseen kuuluu linjauksen muuttaminen sekä valaistuksen parantaminen. Hankkeeseen kuuluvat myös VR:n saattoalueen vihertyöt, valaistus ja kiveyksien uusiminen. Vesijärvenkadulle rakennetaan uudet bussipysäkit, ja uuden terminaalikannen alla parannetaan opastusta ja valaistusta. Askonkadulle tehdään tarvittavat muutokset sisäänajoväylän saamiseksi bussiterminalille. (Lahden matkakeskus, Hankesuunnitelma 2014, 9.)



KUVA 3. Terminaalikannen raudoitus BW-Towerin katolta kuvattuna (Rekola 2015)

## 2.2 BW-Tower

YIT Rakennus Oy rakentaa matkakeskuksen viereiselle tontille gryndihankkeena seitsemänkerroksisen BW-Towerin YIT:n toimistotaloksi. BW-Towerin rakentaminen ei kuulu matkakeskuksen alliansin urakkaan. Taloon tulee myös muita käyttäjiä esimerkiksi matkahuollon rahtipalveluita. BW-towerin työmaa on ollut käynnissä kesäkuusta 2014 lähtien matkakeskuksen työmaan kanssa yhtä aikaa. BW-Towerin yhteyteen rakennetaan henkilöautojen paikoitushalli sekä robottiparkki. Paikoitushallin rakenteita liittyy kiinteästi matkakeskuksen rakenteisiin. Matkakeskuksen uuden terminaalikannen ja BW-Towerin välille rakennetaan 70 metriä pitkä polkupyörätunneli, joka päättyy terminaalikannen alle tulevaan 374 paikkaiseen polkupyöräparkkiin. BW Towerin ja matkakeskuksen saman aikaiselle rakentamiselle on teknisiä perusteita. Molemmat työmaat hyödyntävät Mannerheiminkadun sillan päätyyn tehtävää viisi metriä syvää tuettua kaivantoa. Lisäksi tuleva liikenneyhteys kulkee toimistorakennuksen ja maanalaisen parkkihallin päällä. (Lahden matkakeskus, Hankesuunnitelma 2014, 12.)



KUVA 4. Linja-autoterminaalin siirto rautatieaseman yhteyteen (Lahti tekninen ja ympäristötoimiala, Lahden matkakeskuksen yleissuunnitelma luonnos 2013)

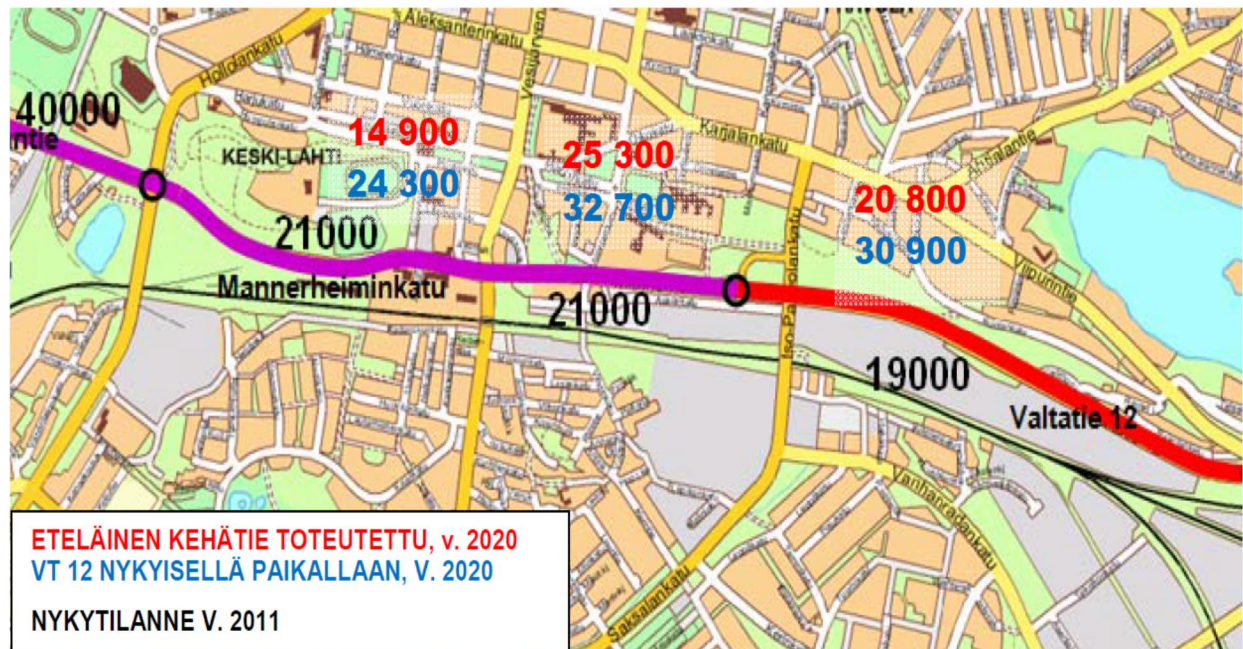
### 2.3 Hankkeen aikataulu ja erityispiirteet

Lahden matkakeskuksen hankkeeseen kuuluu allianssisopimukseen kuuluvien töiden lisäksi tilaajan erillishankintoja kuten johtosiirrot ja valvojan palkkaaminen hankkeeseen. Rakennustyöt matkakeskuksella aloitettiin Lahti Energian tekemillä kaukolämpö- ja maakaasulinjoilla Loviisankadulla. Sähkö-, kaukolämpö-, vesijohto- sekä datakaapelisiirrot eivät kuulu allianssina toteutettavaan pääurakkaan. Kadunrakennustyöt aloitettiin maaliskuussa 2014 Mannerheiminkadun (VT 12) parantamiseen liittyvillä maanrakennustöillä. Samalla otettiin käyttöön työnaikaiset linja-autoliikenteen järjestelyt. Varsinaiset matkakeskuksen rakentamiseen liittyvät työt (terminaalikannen maanrakennustyöt) aloitettiin toukokuussa 2014. Ensimmäiset betonirakennetyöt aloitettiin heinäkuussa 2014 terminaalikannen alusrakenteiden betonointitöillä. Matkakeskuksen valmistumisen tavoiteaikataulu on toteutusvaiheen allianssisopimuksen mukaan lokakuun 2015 loppuun mennessä.

Työmaa-alue sijaitsee keskeisellä ja näkyvällä paikalla Lahden kaupungissa. Työmaata halkovat Vesijärvenkatu ja Mannerheiminkatu lisäävät hankkeen vaativuutta. Näitä katuja pitkin työmaan läpi kulkee noin 23 000 ajoneuvoa vuorokaudessa (kuva 4). Työmaa-alueella on tiheä verkosto vanhoja sähköputkia sekä maakaasu- ja kaukolämpölinjoja, jotka hankaloittavat maanrakennustöitä. Matkakeskuksen työmaa-alueella sijaitsee 1800-luvulla rakennettu Asemapääliskön talo, joka pihoineen kuuluu museoviraston määrittelemän suojelun piiriin. (Lahden matkakeskus, Hankeohjelma 2014, 4.)



Asemapäälliköntalon tukimuuriksi tehtävä porapaaluseinä on yksi työmaan vaativimmista rakenteista. Porapaaluseinä toimii myös terminaalikannen maatukena. Myös kannen muut tuet on toteutettava paalutettuina, jotta painumaeroja ei pääse syntymään. Vanhoja maanvaraisia rakenteita kuten VR:n porrastornin perustukset joudutaan tukemaan. Räjätystöitä työmaalla ei tarvitse tehdä.



Kuva 5. Liikennemääräennuste vuonna 2020 (Lahden matkakeskus, Hankeohjelma 2014)

## 2.5 Liikennejärjestelyt

Rautatie-aseman ympäristön liikennejärjestelyjä on jouduttu muuttamaan useita kertoja matkakeskuksen rakentamisen aikana. Työmaan aikaiset autoliikenteen opastukset ja liikennejärjestelyt vaikuttavat suuresti koko Lahden keskusta-alueen henkilöautoliikenteeseen ja varsinkin joukkoliikenteeseen. Lisäksi liikennejärjestelyjen sujuvuus on merkittävä osa työmaan työturvallisuutta. Myös asemanseudun kevyenliikenteenopastus on vaativaa toteuttaa vilkasliikenteisillä kevyenliikenteen väylillä. Työnaikaisten liikennejärjestelyjen suunnittelu ja toteuttaminen ovat tärkeä osa allianssin osapuolten välistä päivittäistä toimintaa. Liikennejärjestelyt ja kevyenliikenteenopastusten toiminta on merkittävässä roolissa siinä, millaisen kuvan ulkopuolinen henkilö saa työmaan sujuvudesta ja sitä kautta Lahden matkakeskuksen allianssin toiminnasta. Viestinnän painoarvo korostuu usein muuttuvista työnaikaisista liikennejärjestelyistä tiedottamisessa.

Mannerheiminkadun liikennemäärä vuorokaudessa on noin 21 000 ajoneuvoa, joista raskaita ajoneuvoja on noin 2 550 ajoneuvoa vuorokaudessa. Uudenmaankadun-Vesijärvenkadun liikennemäärä on noin 25 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Vesijärvenkatu on autoilijoiden pääväylä Lahden keskustasta Launeen kaupuginosaan ja Hollolaan. Kevyen liikenteen osalta Vesijärvenkatu on Lahden pääväyliä, erityisesti polkupyöräliikenne on vilkasta. Vesijärvenkadun kevyt liikenne on käytössä koko työmaan ajan. Liikenteen keskellä tehtävien paalutus-, teline-, muotti-, raudoitus- ja betonointitöiden takia työnaikaisiin suojauksiin joudutaan kiinnittämään erityistä huomiota Vesijärvenkadulla (kuva 6).

Työn aikaiset liikennejärjestelyt ja liikenteen sujuvuus on mallinnettu etukäteen ja liikennejärjestelyt tehdään mallinnuksen avulla.

Mannerheiminkadulla ja Vesijärvenkadulla oli aikaisemmin 2+2 ajokaistaa. Rakentamisen aikana liikennettä jouduttiin rajoittamaan 1+1 ajokaistaiseksi. Työnaikaiset liikennejärjestelyt on suunniteltu tapauskohtaisesti erikseen. Suurimmat järjestelyt sijoittuvat Vesijärvenkadulle Asemapäällikön sillan alle ja Mannerheiminkadulle. Kevyen liikenteen järjestelyissä on otettava huomioon esteettömyys sekä näkö- ja liikuntarajoitteisten tarpeet. Kevyelle liikenteelle tulee työmaan kohdalla olla vähintään 2,5 m levyinen esteetön väylä ajoneuvo- ja työmaaliikenteestä rakenteellisesti ja turvallisesti erotettuna ellei kevyttä liikennettä voi ohjata muulle opastetulle, turvalliselle ja kohtuullisen pituiselle reitille. Poikkeavat kevyen liikenteen reittijärjestelyt on hyväksyttävä aina tilaajalla. Kohteen kaikki työnaikaiset kevyen liikenteen väylät on päällystettävä, mikäli olemassa oleva yhteys on päällystetty (päällysteen minimileveys 2,5 m), ellei muusta sovita. Kevyen liikenteen väylät valaistaan, mikäli olemassa oleva yhteys on valaistu. (Lahden matkakeskus, Hankeohjelma 2014, 11.)



KUVA 6. Terminaalikannen välituen porapaalut (Poutanen 2014)

### 3 ALLIANSSIMALLI URAKKAMUOTONA

Allianssimallilla toteutettavan urakan osapuolet ovat tilaaja, suunnittelija ja urakoitsija, jotka tekevät keskenään yhteisen sopimuksen ja muodostavat allianssin. Allianssimallin periaatteisiin kuuluvat avoimuus, luottamus eri osapuolten, yhdessä jaetut riskit ja tiivis vuorovaikutus. Palveluntuottaja eli rakennusurakoitsija ja suunnittelija valitaan yhdistetyllä tarjous- ja neuvottelumenettelyllä. Muodostuvan organisaation on kyettävä toimimaan yhdessä allianssina. Allianssimallissa tilaajalla, suunnittelijalla ja urakoitsijalla on yhteinen kehitys- ja toteutusvaiheen sopimus. Sitoutumista allianssimallin periaatteisiin edistetään kannustinjärjestelmillä, yhteisellä päätöksenteolla ja tarkoituksenmukaisella organisaatiolla. (VTT tiedotteet 2471, Allianssiurakka 2009, 3.)

Allianssimallin juuret pohjautuvat Pohjanmeren öljynporauslauttojen rakentamiseen. Näillä työmailla huomattiin, että parhaan lopputuloksen rakentamisessa takaa riskien jakaminen ja samojen tulostavoitteiden jakaminen eri osapuolten kesken. Toteutusmuotona allianssihanke oli ensi kertaa käytössä Australiassa 1990-luvun lopulla. Allianssimallin kehittämiseen kannustivat erityisesti kustannusennusteiden paikkansapitämättömyys ja toimintamallien huono kehittyminen. Allianssimallilla on toteutettu Australiassa ja Uudessa Seelannissa noin 400 haastavaa ja riskialtista rakennuskohdetta. Allianssimallilla on saavutettu säästöjä, nopeutettu hankkeiden aikatauluja sekä parannettu rakentamisen laatua. (Rakennustieto Oy 2013, 57.)

Suuriin infrahankkeisiin liittyvät riskit ovat allianssimallissa paremmin jaettavissa kuin perinteisemmissä urakkamuodoissa. Uuden infran rakentaminen tiheään rakennetussa ympäristössä ja sen aiheuttamat liikennejärjestelyt sekä muut työmaan aikaiset järjestelyt lisäävät hankkeiden vaativuutta. Suurissa infrahankkeissa riskejä lisäävät epävarmuus olosuhteista sekä mahdollinen lähtötietojen puutteellisuus. Rakennetussa ympäristössä toimiminen lisää tarvetta toimia yhteistyössä erilaisten sidosryhmien kanssa. Allianssimallissa riskejä voidaan jakaa eri toimijoiden kesken. (Rakennustieto Oy 2013, 58.)

#### 3.1 Allianssimallin toimintaperiaatteet

Allianssimallin toimintaperiaatteita on kirjattu ylös jo rakennusalan yleisiin sopimusehtoihin (YSE1998). Perinteisimmissä urakkamuodoissa nämä periaatteet ovat usein hankalia toteuttaa. Allianssiurakassa ne on kirjattu yleisiin toimintaperiaatteisiin. YSE 1998 pykälissä 7 ja 8 käsitellään rakennushankkeeseen osallistuvien yhteistoimintaa ja tilaajan myötävaikuttamisvelvollisuutta. Allianssimalli antaa hyvät edellytykset toteuttaa YSE 1998:ssa esitetyt tilaajan ja urakoitsijan velvollisuudet toisiaan kohtaan. (YSE 1998, 7§, 8§.)

Allianssimallilla toteutettavassa hankkeessa pyritään parantamaan rakentamisen tuottavuutta, muuttamaan toimintamalleja avoimemmiksi ja soveltamaan luottamukseen perustuvaa toimintatapaa.

Näillä toimintaperiaatteilla on tarkoitus kehittää innovatiivisuutta, pyrkiä nopeampaan ja taloudelliseen rakentamiseen sekä lopputuotteiden parempaan asiakastyytyvyyteen. ( VTT tiedotteet 2471, Allianssiurakka 2009, 16.)

Allianssimallissa on erilaisia kaupallisia periaatteita, joilla pyritään saavuttamaan allianssin tavoitteet ja sitouttamaan sen eri osapuolet tavoittelemaan yhteistä etua. Kunkin toimijan taloudellinen lopputulos riippuu koko allianssin saavuttamasta tuloksesta, ei pelkästään omasta suorituksesta. Kaupallinen malli jakautuu kolmeen osaan: korvattavat kustannukset, sanktiot ja bonukset. Voitot ja tappiot jaetaan ennakkoon sovitun jakauman mukaisesti ja niiden suuruus määräytyy todellisen suorituksen ja tilaajalle tuotetun arvon mukaan. Hankkeen epäonnistuessa jokainen palveluntuottaja saa sanktionsa samanaikaisesti. Erinomainen suoritus hankkeen avaintulosalueilla kerryttää bonusta allianssin osapuolille. Bonusten maksamisen hyväksyy allianssin johtoryhmä. Tarvittavien lisäresurssien hankkiminen tulisi toteuttaa siten, että siitä ei aiheudu vahinkoa palvelun tuottajalle. Allianssihankkeessa kaikki maksuliikenne tapahtuu avoimesti. (VTT tiedotteet 2471, Allianssiurakka 2009, 42.)

Allianssiorganisaatiossa täytyy olla edustettuina vähintään tilaaja, pääurakoitsija ja suunnittelija. Suurissa hankkeissa vaaditaan laaja-alaista osaamista ja paljon resursseja, joten suunnittelijan ja /tai urakoitsijan rooleissa voi olla useampi toimija. Samassa roolissa olevat yritykset voivat perustaa keskenään työyhteisliittymän, joka toimii allianssin yhtenä hankeosapuolena. Joissain tapauksissa allianssihanke voi olla usean tilaajaorganisaation yhteishanke, jolloin kaikkien tilaajaosapuolten tulisi olla edustettuina projektissa. Allianssin johtoryhmässä jokaisella allianssinosapuolella on yleisimmin 1-2 edustajaa. Johtoryhmän kokouksia pidetään säännöllisesti, esimerkiksi kerran kuukaudessa. Projektin johtoryhmään kuuluvat allianssin eri osapuolten päälliköt, joita on vähintään yksi jokaiselta osapuolelta. Projektiryhmän jäsenet toimivat suunnittelu-, rakennus- tms töiden johtajina ja osallistuvat hankkeeseen kokopäivätoimisesti. Organisaation jäsenet valitaan hankkeen parhaaksi-periaatteella. (VTT tiedotteet 2471, Allianssiurakka 2009, 58.)

### 3.2 Allianssiurakan vaiheet

#### Strategia

- Tilaaja vertailee projektiin parhaiten soveltuvia toteutusmalleja
- Tilaaja päättää käytetäänkö allianssimallia

#### Allianssin muodostaminen

- Allianssin toimijat valitaan ensisijaisesti laadullisin perustein
- Toimijat valitaan kirjallisen esityksen, haastattelun ja workshopin perusteella
- Tilaaja päättää kilpailevatko urakoitsijat ja suunnittelijat erikseen allianssista vai käytetäänkö yhteisallianssia
- Allianssin toimijoiden valinnassa voi olla mukana hankintaorganisaatioita esmekiksi riippumaton tarkkailija, allianssiasiantuntija, kustannusasiantuntija ja talousasiantuntija
- Tarjoajan tulee sitoa avainhenkilöt projektiin jo tarjousvaiheessa

#### Projektin kehitysvaihe

- Tilaaja, suunnittelija ja urakoitsija muodostavat integroidun projektitiimin
- Tiimi pyrkii innovoimaan edullisia ja hyödyllisiä suunnittelu- ja toteutusratkaisuja
- Kokouksissa ja workshoppeissa muodostetaan hankkeen taloudelliset ja muut yhteiset tavoitteet
- Kun tavoitteet on sovittu, siirrytään projektin toteutusvaiheeseen

#### Projektin toteutusvaihe

- Tilaaja, suunnittelija ja urakoitsija työskentelevät yhdessä ja totuttavat projektin integroidulla tiimillä.
- Toimijat jakavat edut ja haita jos kustannukset ja muut asetetut tavoitteet ovat parempia tai huonompia kuin sovitut tavoitteet

#### Projektin toteutusvaihe

- Kaikki allianssin osapuolet ovat yhteisvastuussa kaikista takuuajan korjauksista
- Allianssi on voimassa takuuajan loppuun asti  
(Liikenneviraston esittelymateriaali, Liekki infopaketti 2011, 8.)

### 3.3 Allianssimallin hyötyjä ja heikkouksia

#### Hyödyt:

- Joustavuus
- Avoimuus allianssin osapuolten kesken (Open books toiminta)
- Parempi riskien hallinta jaetun vastuun avulla
- Parempi epävarmuuden ja muutosten hallinta
- Rohkaisee korkeaan suorituskyykyyn ja innovointiin.
- Aikaisempi sitoutuminen rakentamisvaiheeseen ja ylläpitoon
- Minimoi työnaikaisista muutoksista ja erilaisista tulkinnoista syntyvän tarpeen sopimushallinnolle.
- Kannustimet edistävät tavoitteiden toteutumista.
- Yksimielinen päätöksentekoperiaate

#### Heikkoudet:

- Mahdollisuudet hakea korvausta toisen osapuolen virheistä vähenevät.
- Vastuuvakuutukset eivät välttämättä korvaa allianssin sopimusosapuolten keskinäisiä allianssin sisäisiä vahinkoja.
- Takuuvelvoitteiden yhteinen kantaminen toteutusvaiheen jälkeen on haastavaa allianssin jo käytännössä purkauduttua.
- Allianssimalli vaatii paljon resursseja kaikilta osapuolilta.



### 3.4 Allianssimallin kehitys Suomessa

Vuonna 2007 allianssimallista tehtiin raportti VTT:n toteuttaman laajan selvityksen pohjalta. Raportista saatiin teoreettista tietoa pohjaksi allianssihankeiden toteuttamiseen. Tämän raportin pohjalta allianssihankeita ei kuitenkaan vielä käynnistetty. (Rakennustieto, Allianssimalli)

Liikennevirasto aloitti toimintansa vuonna 2010. Sen tavoitteena oli kehittää hankinta- ja toteutusmuotoja, tähän tavoitteeseen kuului osana allianssimallin kehittäminen Suomen olosuhteisiin sopivaksi. Liikennevirasto aloitti valmistelevaan ensimmäistä pilottihankeita keuhällä 2010 ja toteuttaa vuosina 2010 - 2015 Suomen ensimmäisenä allianssihankeena Lielähti - Kokemäki radan perusparantamisen, jonka kustannusarvio oli noin 90 miljoonaa euroa. Hankkeen rakennusvaihe valmistui alkuvuodesta 2015. (Liikennevirasto, Hanke-esitys Lielähti - Kokemäki 2014.)

Seuraavia allianssihankeita Suomessa olivat Helsingin yliopiston muodostaman allianssin toteuttama Vuokrataloyhtiö Vuolukiventie 1b:n peruskorjaus ja lisäosan rakentaminen, jonka kustannusarvio oli noin 20 miljoonaa euroa. (Tekes.fi) Vuonna 2011 Liikennevirasto teki päätöksen Tampereen rantaväylän toteuttamisesta allianssihankeena. Kustannusarvio oli noin 185 miljoonaa euroa. (Liikennevirasto, Hanke-esitys Tampereen rantaväylä 2015.) Rakennusliike FIRA aloitti asuinrakennuksen rakentamisen Helsingin Kruunuvuorenrantaan allianssimallilla. Allianssin muodostavat Fira Merimieseläkekassa JA SIGGE Arkkitehdit. (Expressi.fi.)

Senaattikiinteistöt ovat tehneet päätöksiä hankkeiden toteuttamisesta kehittämällä kärkehänkeallianssimallilla. SRV rakentaa Helsingin uuden lastensairaalan projektinjohtoallianssimallilla. Allianssimalli on herättänyt ensimmäisten hankkeiden jälkeen laajaa kiinnostusta kunnissa, sairaanhoitopiireissä ja teollisuudessa. (Rakennuslehti.fi.)

### 3.5 Lielähti - Kokemäki-radän perusparannus allianssimallilla

Alkuvuodesta 2015 valmistunut Lielähti - Kokemäki-radän perusparannus oli liikenneviraston pilottihanke allianssimallilla toteutettavasta rakennusprojektista. Hankkeessa tehtiin rakennustöitä, jotka auttoivat pitämään noin 90 kilometrin pituisen rataosuuden liikennöitävässä kunnossa ja pienentämään sen kunnossapitokustannuksia. Lisäksi suunniteltiin kehittämistoimenpiteitä, jotka paransivat radan aikaisempia ominaisuuksia. Lielähti - Kokemäki-radän perusparannus oli ensimmäinen Suomessa ja Euroopassa toteutettu julkinen allianssihanke.

Allianssiurakkaan kuului hankkeen kehitysvaihe ja ehdollisena hankkeen toteutusvaihe. Kehitysvaiheeseen kuului muun muassa työsisällön määrittäminen, suunnittelu, aikataulutus ja tavoitekustannusarvion tekeminen. Valmistautuminen allianssihankeeseen alkoi vuoden 2010 keuhällä avainhenkilöiden kouluttamisella allianssimallin periaatteisiin. Joulukuussa 2010 julkaistiin urakan hankintailmoitus. Hankinnassa käytettiin vaiheittaista neuvottelumenettelyä. Hankinnassa käytettiin paljon asian-

tuntija- ja konsulttipalveluita, ja siihen kuului runsasta keskustelua tilaajan ja tarjoajan välillä. Tarjoajien kirjanpito- ja laskentajärjestelmien arviointi oli tärkeässä roolissa osana hankintaa. (Liikennevirasto, Hanke-esite Lielähti - Kokemäki 2015.)

Hankinnan viimeiseen vaiheeseen pääsi kaksi parhaaksi arvioitua tarjoajaa. Loppuvaiheessa olivat mukana VR Track sekä Destia Oy:n, Destia Rail Oy:n, Pöyry CM Oy:n, Pöyry Finland Oy:n ja Sito Oy:n yhteenliittymä. Arvioinnin perustana olivat Liikenneviraston ja tarjoajan väliset neuvottelut ja työpajat. Allianssi Liikenneviraston ja VR Trackin kesken solmittiin vuonna 2011 huhti-heinäkuussa. Allianssin toiminta alkoi 11.8.2011 ja toteutusvaihe 1.6.2012. (Liikennevirasto, Hanke-esite Lielähti - Kokemäki 2015)

## 4 LAHDEN MATKAKESKUKSEN ALLIANSSIN VAIHEET

Lahden matkakeskuksen rakentamisesta on laadittu hankesuunnitelma vuonna 2003 ja sitä on päivitetty vuonna 2009. Hanke ei edennyt suunnitelman pohjalta. Vuonna 2010 Lahden matkakeskuksen rakentaminen otettiin yhdeksi kärkihankkeeksi Lahden keskustan kehittämisen osalta. Matkakeskuksen yleissuunnitelmaa ja asemakaavoitusta alettiin laatia vuonna 2011. Asemakaava tuli lainvoimaiseksi 25.10.2012. Lahden keskustan läheisyydessä sijaitseva Ranta-Kartanon asemakaava tuli lainvoimaiseksi 6.9.2012. Lahden linja-autoasema sijaitsee Ranta-Kartanon kaava-alueella. Mannerheiminkadun ja Askonkadun väliin on vuonna 2012 kaavoitettu 7 500 kerrosneliometriä toimitilarakentamista. Tälle kaava-alueelle rakennetaan BW-Tower. (Lahden matkakeskus, Yleissuunnitelma luonnos 2013.)

### 4.1 Yleissuunnittelu

Matkakeskuksen yleissuunnitelman laadinnan ohjausryhmään on kuulunut henkilöitä seuraavilta tahoilta: Lahden kaupungin tekninen- ja ympäristötoimiala, Lahden kaupungin museo, Lahden tilatalot Oy, Oy Matkahuolto Ab, VR- Yhtymä Oy, Linja-autoliitto, Senaatti-Kiinteistöt Oy, Liikennevirasto, ELY-Keskus. Yleissuunnitelman laadinnan pääkonsulttina on toiminut Trafix Oy (liikennesuunnittelu). Muita konsultteja ovat olleet SITO Oy (pohjarakennus, -rakenne ja ympäristösuunnittelu) ja JKMM-Arkkitehdit (kaupunkikuvallinen suunnittelu). Lahden matkakeskuksen hanketta oli alun perin valmisteltu ST-hankkeena. Hankkeen kiireellisen aikataulun vuoksi Lahden tekninen lautakunta valitsi matkakeskuksen toteuttamismuodoksi allianssimallin 5.10.2013. Hankkeen valmistelu muuttui tuote- ja laatuvaatimuskeskeisestä ajattelusta enemmän kaupallista toimintatapaa toteuttavaksi.

### 4.2 Tarjousvaihe

Lahden matkakeskuksen rakentamisen hankinnan tavoitteena oli valita osallistumisilmoituksen perusteella valituista kolmesta tarjoajasta kilpailullisen neuvottelumenettelyn periaatteella kokonaistaloudellisesti edullisin urakoitsija. YIT:n lisäksi allianssikumppaniksi olivat ehdolla Lemminkäinen sekä Destian ja FIRAN muodostama yhteenliittymä. Lemminkäisen ja YIT:n laadusta ja hinnasta muodostuneet yhteispisteet olivat yhtä suuret. Laatupisteiden painoarvo oli 80 prosenttia ja hinnan 20 prosenttia.

Valitulla urakoitsijalla täytyi olla parhaat edellytykset toteuttaa Lahden matkakeskuksen rakentaminen tarjouspyynnössä esitettyjen tarjouksen arviointiperusteiden mukaisesti yhteistyössä tilaajan valitseman suunnittelijan kanssa (SITO Oy alihankkijanaan arkkitehtitoimisto JKMM Oy).

Tarjouspyyntöön liittyvä hankintailmoitus Lahden matkakeskus Allianssiurakka on julkaistu HILMA-tietokannassa 24.10.2013 ja siihen liittyvä korjausilmoitus 29.10.2013. Tekninen lautakunta valitsi allianssin yhteistyökumppaniksi YIT-Rakennus Oy:n 11.3.2014. Lahden kaupunki ei kilpailuttanut erikseen suunnittelijaa vaan hanketta pitkään valmistellut suunnittelutoimisto SITO valittiin suoralla neuvottelumenettelyllä ilman tarjouskilpailua.

Tarjousvaiheessa tilaajan apuna tarjouksia määrittämässä on ollut Vision Partner Oy. Sopimusneuvotteluvaiheessa on käytetty ulkopuolista puolueetonta kutannuslakenna asiantuntijaa. Ulkopuolinen tilintarkastaja on käynyt läpi YIT Rakennus Oy:n ehdotetun laskutusmenettelyn. Jälkilaskennassa tarkastetaan, onko hankkeen aikana toimittu ehdotuksen mukaisesti. SITO Oy:n laskutusmenettelyä ei ole tarkastettu.

#### 4.3 Kehitysvaihe

BW-Towerin rakentamisen ajankohdalla oli suuri vaikutus myös matkakeskuksen toteutusajankohtaan. Toimistotalon rakentamisen varmistuttua saatiin varmuus myös matkakeskuksen rakentamisesta. YIT Rakennus Oy, Lahden kaupunki ja Sito Oy tekivät sopimuksen Lahden matkakeskuksen kehitysvaiheen toteuttamisesta allianssihankeena 14.4.2014. Kehitysvaiheeseen kuului suunnittelu- ja valmistelutöitä, kuten joukkoliikenteen järjestelyjä sekä hankkeen tavoitekustannuksen laatiminen. Kehitysvaiheessa haettiin allianssia tyydyttäviä kaupunkikuvallisesti tyydyttäviä ja taloudellisia ratkaisuja rakentamiseen, mikä osaltaan siirsi allianssin toteuttamisvaiheen sopimuksen syntyä. (YIT Rakennus Oy; Infrapalvelut, tiedotteet 2014)

Allianssimallin mukaisesti hanke siirtyi kehitysvaiheesta toteutusvaiheeseen 13.6.2014, kun matkakeskuksen rakentamisesta kirjoitettiin allianssisopimus. Hankkeen tavoitehintaa oli 18,9 miljoonaa euroa. Tavoitehintaa oli noin 6 % Teknisessä lautakunnassa 14.5.2015 hyväksyttyä suunnitelmaa suurempi muun muassa sulatusalueen laajuuden takia. (Lahden kaupunki, Tiedotteet 2014.)

#### 4.4 Toteutusvaiheen alku

Ennen allianssin toteuttamisvaiheen sopimuksen syntymistä rakennustyöt olivat olleet käynnissä jo kaksi kuukautta. Ennen toteutusvaiheen sopimuksen allekirjoittamista Mannerheiminkadun ja saattoalueen parannustyöt olivat lähes valmiit. Terminaalikannen ja hissitornien maanrakennustyöt olivat olleet käynnissä jo ennen allianssisopimuksen allekirjoittamista. Toteuttamisvaiheen sopimuksen syntymisen jälkeenkin jäi vielä paljon kaupunkikuvalliseen suunnitteluun liittyviä päättämättömiä asioita, jotka rakentamistöiden alkuvaiheessa vaikuttivat suunnitteluun, rakennustöihin ja kustannuksiin. Rakentamista pystyttiin kuitenkin jatkamaan vakaammalta pohjalta sopimuksen syntymisen jälkeen.

## 5 LAHDEN MATKAKESKUKSEN ALLIANSSIN TOIMINTATAVAT

Allianssin osapuolien kaikkine työntekijöineen ja alihankkijoineen edellytetään sitoutuvan aikaisemmin kuvattuihin allianssin peruseriaatteisiin Lahden matkakeskuksen johtamisjärjestelmän mukaan seuraavasti. (Lahden kaupunki Tekninen ja ympäristötoimiala, Lahden matkakeskus allianssin johtamisjärjestelmä.)

- Toimimme yhdessä ja yhteistoiminnassa toteutamme yhdessä tekemämme päätökset.
- Vastaamme toiminnasta ja sen tuloksista yhdessä ja voitamme tai häviämme yhdessä.
- Teemme päätökset ”hankkeen parhaaksi” – periaatteella.
- Toimimme tasavertaisina kumppaneina ja sopimuksessa määritellyin sopimusosapuolten rooleihin liittyvin oikeuksin ja velvollisuuksin.
- Sitoudumme luottamuksen rakentamiseen ja suorituskyvyn ja tulosten jatkuvaan parantamiseen.

### 5.1 Organisaatio

Ylintä päätösvaltaa allianssissa käyttää johtoryhmä. Allianssin operatiivista toimintaa johtaa projektipäällikkö, jonka apuna toimii projektiryhmä.

#### 5.1.1 Johtoryhmä

Sopimusosapuolten nimeämät jäsenet muodostavat johtoryhmän. Jokainen sopimusosapuoli saa nimetä johtoryhmään yhtä monta jäsentä. Johtoryhmälle valitaan puheenjohtaja ja sihteeri sekä näiden varahenkilöt. Projektipäällikkö kuuluu johtoryhmään, mutta ei osallistu äänestyksiin.

#### Johtoryhmän tehtävät

- käyttää Allianssin ylintä päätäntävaltaa
- päättää Allianssin johtamisjärjestelmästä sekä menettelytavoista ja ohjeista siltä osin, kun niitä ei ole määritelty sopimuksessa tai delegoitu edelleen muiden päätettäväksi
- nimittää ja erottaa Allianssin projektipäällikkö
- nimittää ja erottaa Allianssin projektiryhmän ja sen jäsenet (projektipäällikön esityksestä)
- päättää Allianssin tavoitekustannuksista
- päättää Allianssin muista tavoitteista ja niiden mittaamisesta
- hyväksyä Allianssin hankinnat
- päättää Allianssin laskuntarkastajasta
- vahvistaa taloudellinen loppuselvitys ja päättää bonusten ja sanktioiden jaosta
- tukea, valvoa ja ohjata Allianssin toimintaa sopimuksen ja hankkeelle asetettujen tavoitteiden toteuttamiseksi
- ratkaista päätäntävaltaansa kuuluvat erimielisyydet

Hankkeen kehitysvaiheessa johtoryhmä kokoontuu kahden viikon välein ja toteutusvaiheessa kerran kuukaudessa, mikäli toisin ei sovita. (Lahden kaupunki Tekninen ja ympäristötoimiala, Lahden matkakeskus allianssin johtamisjärjestelmä 2014.)

### 5.1.2 Projektipäällikkö

Johtoryhmä nimittää ja tarvittaessa erottaa projektipäällikön. Projektipäällikkö toimii esittelijänä ja sihteerinä johtoryhmän kokouksissa. (Lahden kaupunki Tekninen ja ympäristötoimiala, Lahden matkakeskus allianssin johtamisjärjestelmä 2014.)

Allianssin projektipäällikön tehtävänä on:

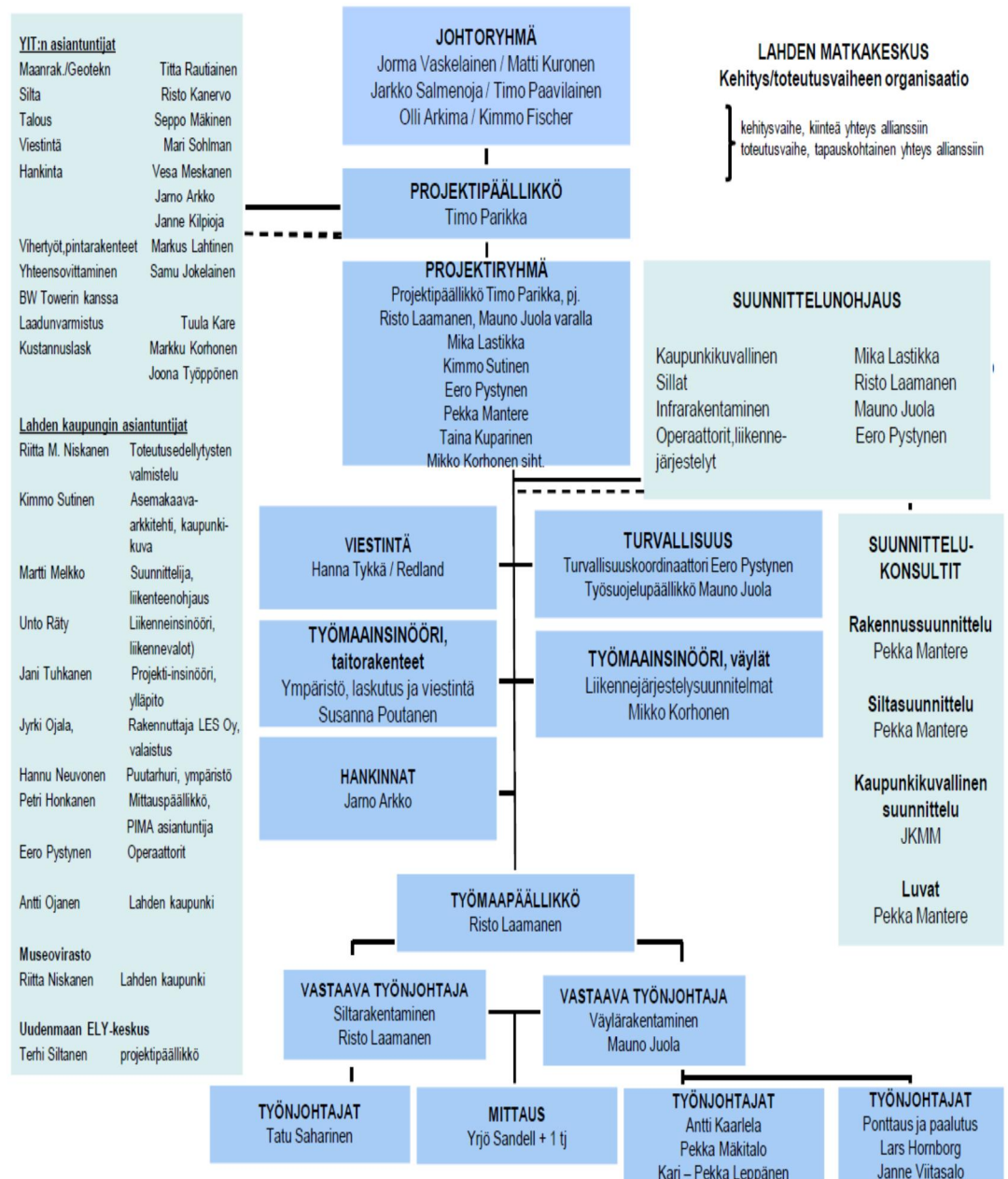
- johtaa ja ohjata Allianssin toimintaa sen tehtävien ja tavoitteiden toteuttamiseksi
- raportoida johtoryhmälle tehtävien ja tavoitteiden toteutumisesta sekä toteumaennusteesta ja ehdottaa toimenpiteitä
- ylläpitää riskienhallintasuunnitelmaa ja vastata toimenpiteistä
- huolehtia projektin sisäisestä viestinnästä
- päättää ja toteuttaa Johtoryhmän, johtamisjärjestelmän määrittämät tehtävät sekä muut sopimuksessa määritellyt tehtävät
- johtaa Projektiryhmän toimintaa
- toimia vuorovaikutuksessa Johtoryhmän ja projektiryhmän sekä kaikkien Sopimusosapuolten kanssa
- raportoida viipymättä Johtoryhmälle tekemistään päätöksistä tai ratkaisuista, joille ei ole saatu projektiryhmän tukea

### 5.1.3 Projektiryhmä

Johtoryhmä nimeää ja tarvittaessa erottaa projektiryhmän jäsenet. Projektiryhmään kuuluvat projektipäällikkö ja eri sopimusosapuolten esittämät yhdestä kolmeen henkilöä. Projektiryhmä valitsee keskuudestaan sihteerin ja sihteerin varahenkilön. (Lahden kaupunki Tekninen ja ympäristötoimiala, Lahden matkakeskus allianssin johtamisjärjestelmä 2014.)

Projektiryhmän tehtävänä on:

- suunnitella, toteuttaa ja koordinoida Allianssin toimintaa sopimuksen ja hankkeelle asetettujen tavoitteiden toteuttamiseksi.
- raportoida Allianssin toiminnasta sekä sopimuksen ja hankkeelle asetettujen tavoitteiden toteutumisesta ja toteumaennusteista
- päättää projektiryhmälle määritellyistä tehtävistä
- tukea projektipäällikön toimintaa
- toteuttaa muut sopimuksessa määritellyt tehtävät
- toimia vuorovaikutuksessa edustamiensa sopimusosapuolten kanssa



KUVIO 1. Lahden matkakeskus kehitys/toteutusvaiheen organisaatio (YIT Rakennus Oy, Mikko Korhonen)

## 5.2 Avaintulosalueet

Lahden matkakeskuksen allianssin avaintulosalueiden tavoitteet asetetaan aikataululle, turvallisuudelle ja lopputulokselle.

Tavoitteet:

- Minimivaatimustasoa (nollatasoa) on verrattu hankkeen osapuolten suorituskykyyn yleensä.
- Bonusta maksetaan minimivaatimustasoa paremmasta suoriutumisesta.
- Sanktioita peritään minimivaatimustasoa heikommasta suorituskyvystä.

Avaintulosalueiden mittariarvon (-100- +100) määräytyminen)

- Suoritustulos +100 vastaa allianssin erinomaista tai läpimurto-suoritusta valittujen kriteerien mukaisesti.
- Avaintulosalueen suoritustulos -100 vastaa allianssin täydellistä epäonnistumista kohdata minimivaatimukset.
- Avaintulosalueen suoritustulos 0 vastaa allianssilta minimivaatimustason mukaista suoritusta.

Avaintulosalueiden suorituskykypisteet saadaan, kun lasketaan yhteen suorituskykymittariston avulla saatavat painotetut pisteet ja lisätään siihen positiivisesta muutostekijöistä saatavat pisteet ja vähennetään negatiivisista muutostekijöistä saatavat pisteet.

Kannustinjärjestelmään kuuluu myös sellaisia positiivisia ja negatiivisia muutostekijöitä, joita ei ole pystytty määrittämään suorituskykymittaristolla. Ne palkitsevat tai rankaisevat allianssin menestymisen kannalta tärkeitä osalualueista. Positiiviset muutostekijät voivat kasvattaa suorituskykypisteitä enintään 20 pistettä. Negatiiviset muutostekijät voivat vähentää 10 suorituskykypistettä. Järkyttävä tapaturma pienentää palveluntuottajien palkkiota. Mikäli tapahtuu järkyttävä tapaturma, tilaaja ei maksa palkkiota bonuspoolista, vaikka palveluntuottajat olisivat sen toiminnallaan ansainneet. (Lahden matkakeskus, projektiryhmän esitys avaintulosalueille ja muutostekijöille 2014.)

## 5.3 Tiedottaminen

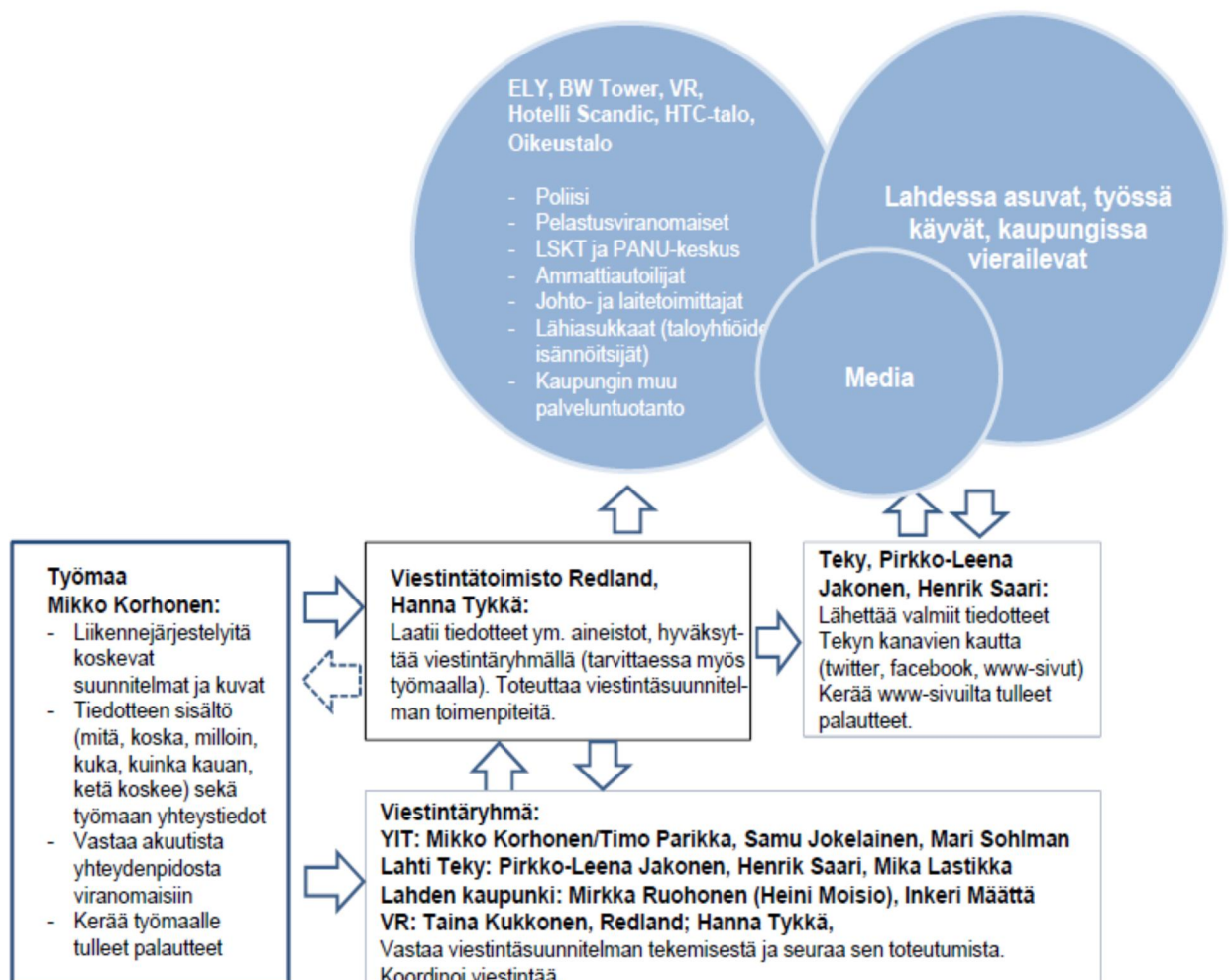
Tiedottaminen rakennustöiden etenemisestä ja liikennejärjestelyjen muutoksista on tärkeä osa allianssin toimintaa. Hankkeen ulkoista viestintää koordinoi hankkeelle perustettu viestintätiimi. Viestintätiimiin kuuluu jäseniä Lahden kaupungilta ja YIT:ltä. Viestintätiimi ohjaa viestintätoimistoa, jonka tehtävänä on viestintäsuunnitelman toimenpiteiden toteuttaminen.



Viestintätoimiston tehtävät:

- tiedotteiden tekeminen työmaalla (tiedotteet julkaistaan eri medioissa, esim. Lahden kaupungin www-sivut, Twitter ja Facebook)
- avustaminen asukas- ja mediatilaisuuksien järjestämisessä
- avustaminen mahdollisessa kriisiviestinnässä
- hankkeen viestintätoimissa toimiminen

Viranomaisiin kohdistuvasta viestinnästä vastaa aina työmaa. Valmiiden aineistojen lähettämisestä kaupungin kanavien kautta vastaa Lahden kaupungin Tekninen virasto. (Lahden matkakeskus, Viestinnän vastuut 2014.)



KUVIO 2. Lahden matkakeskus, viestinnän vastuut (Lahden matkakeskus viestinnän ohjekortit 2014)

## 6 ALLIANSSIMALLIN PERIAATTEIDEN TOTEUTUMINEN LAHDEN MATKAKESKUKSEN RAKENTAMISESSA

Lahden matkakeskuksen allianssi on monessa suhteessa tyypillinen allianssimallilla toteutettava hanke. Luvussa 3.2 kuvatut rakennushankkeen ominaisuudet, jotka soveltuvat toteutettaviksi allianssimallilla toteutuvat Lahden matkakeskuksen rakentamisessa. Allianssin jäseninä ovat tyypilliseen tapaan rakennuttajaorganisaatio (Lahden kaupunki), suunnittelutoimisto (SITO) ja Rakennusyhtiö (YIT). Organisaatio ja kokouskäytäntö olivat allianssimallin periaatteiden mukaiset.

### 6.1 Erot allianssimallin yleisiin periaatteisiin

Erona yleiseen allianssimallin ajattelu- ja toimintatapaan Lahden matkakeskuksen allianssissa on lähinnä erittäin lyhyt kehitysvaihe sekä se, että suunnittelija on valittu neuvottelumenettelyllä (kevennetty allianssi). Erittäin lyhyt kehitysvaihe on ollut tiedossa jo tarjousvaiheessa ja se on vaikuttanut palveluntuottajan valintaan. Kehitysvaiheen allianssisopimuksen valmiinaoloaika oli määritelty etukäteen. Tarjousvaiheessa oli määritelty tiettyjen työvaiheiden viimeiset valmiina oloajat. Osa työvaiheista täytyi olla valmiina jo ennen allianssisopimuksen muodostamista. Myös hankkeen valmistumisaika ja kustannustavoite oli määritelty etukäteen. Suunnittelutoimistolla oli käytössään erilainen laskutustapa palveluntuottajaan (YIT) verrattuna. Suunnittelijan laskutus oli tuntihintaperusteinen SKOL-laskutus, joka ei perustu suoraan toteutuneisiin kutannuksiin. Palveluntuottaja laskutti kirjanpidon menoja allianssimallin periaatteiden mukaisesti.

Lahden matkakeskuksen allianssihankeessa oli paljon ennalta määriteltyjä rajakohtia, jotka eivät olleet luonteenomaisia allianssimallille ja hankaloittivat esimerkiksi allianssimalliin kuuluvaa innovointia ja säästökohteiden löytämistä. Kaupunkikuvallinen arkkitehtuuri oli tarkasti ennalta määriteltyä tilaajan puolelta. Esimerkiksi arkkitehtuuriin liittyvä detajiiikka sekä kaikki verhoumateriaalit oli määritelty etukäteen. Myös rakentamisalueella toimivien allianssin ulkopuolisten osapuolten kuten VR:n ja operaattoreiden kanssa määritellyt reunaehdot vaikuttivat rajoittavasti allianssin toimintaan.

### 6.2 Lyhyt kehitysvaihe

Lahden matkakeskuksen allianssin kehitysvaihe ja rakentamisvaiheen alku olivat vastoin allianssimallin periaatteita käynnissä samanaikaisesti. Allianssimallin periaatteiden mukaisesti kehitysvaiheen tulisi olla riittävän pitkä, jotta allianssin eri osapuolet voivat yhdessä kehittää suunnitelmia mahdollisimman toteuttamiskelpoisiksi ja taloudellisiksi yhdessä. Allianssimallissa kaikkien suunnitelmien ei pidä olla täysin valmiina ennen rakennusvaiheen alkua, jotta innovoinnille jää enemmän mahdollisuuksia. Lahden matkakeskuksen rakennusvaiheen alkaessa katupuolen suunnitelmista oli valmiina noin puolet ja rakennepuolen suunnitelmia ei ollut valmiina ollenkaan. Tällainen valmiusaste aiheutti haastaita hankkeen läpiviemiselle. Hankkeen kustannustavoite oli määritelty niin vähäisillä suunnitelmissa, että hinnan muodostumisriski kohosi erittäin suureksi.

Kehitysvaiheen lyhyys vaikutti siihen, että urakoitsija ja tilaaja eivät olleet täysin perillä siitä, miten allianssia lähdetään viemään eteenpäin. Lyhyt kehitysvaihe aiheutti sen, että hankkeen laajuutta ei saatu täysin määritettyä ennen rakentamisen aloittamista. Esimekiksi lopulliste liikenteenohjauksien uusimisen laajuudesta ei ollut täyttä varmuutta. Terminaalialueelle rakennettavasta sulatusjärjestelmästä oli maininta tarjousvaiheen suunnitelmissa, mutta sen laajuus tuli hankkeen edetessä yllätyksenä palveluntuottajalle. Kiireellisetä aikataulusta johtuen suunnitelmien täytyi olla valmiina versioina työmaalla, eikä niitä ehditty kehittää yhdessä allianssin osapuolten kesken. Lyhyt kehitysvaihe vaati kohtuuttaman paljon resursseja innovointiin.

Lyhyt kehitysvaihe aiheutti paljon haasteita rakentamiselle. Suunnitelmien yhteensovittaminen oli haasteellisessa hankkeessa vaikeaa kiireellisellä aikataululla, joten suunnitelmien tarkastaminen työmaalla oli tärkeää. Suunnitelmien keskeneräisyys söi työmaan toimihenkilöiden resursseja varsinkin rakentamisen alkuvaiheessa. Kehitysvaiheen lyhyt aikataulu vaikutti siihen, että työmaan suunnittelunohjauksella oli suuri merkitys tarvittavien suunnitelmien valmistumisessa riittävän aikaisessa vaiheessa. Suunnittelijat ja urakoitsija tarkasti suunnitelmien valmistumisjärjestystä, jotta rakennustöissä päästäisiin koko ajan eteenpäin. Suunnittelijoille aikataulu oli varsin haasteellinen, joten osaan suunnitelmista tehtiin useita revisioita. Projektiryhmän kokouksissa jouduttiin hankkeen alkuvaiheessa käsittelemään aikatauluun nähden liian paljon suunnitteluun liittyviä asioita.

Lyhyt kehitysvaihe hankaloitti rakentamiseen tarvittavien resurssien määrittämistä. Myös hankintojen pysyminen aikataulussa tuotti haasteita rakentamisen alkuvaiheessa. Kiireellinen aikataulu ja vajaavaiset suunnitelmat vaikeuttivat kustannusten arvioimista. Yhteensovittaminen BW- Towerin työmaan kanssa vaikeutui raja-alueiden keskeneräisten suunnitelmien takia. Kehitysvaiheen lyhyden takia työnaikaisten kevyen liikenteen opastusteiden ulkoasusta ei ollut alussa selkeää yhteisymmärrystä allianssin osapuolten kesken. Hankkeen edetessä opastuksiin saatiin kehitettyä toimivat ratkaisut.

Lyhyen kehitysvaiheen ja ennaltoivittujen aikataulujen aiheuttamat ongelmat Lahden matkakeskuksen allianssille:

- Osapuolten toteuttamalle yhteiselle suunnittelulle jäi liian vähän aikaa.
- Yhteinen ymmärrys asioista ei ollut riittävän selkeää hankkeen alussa.
- Suunnitelmien korjaamiseen ja tarkistamiseen kului liikaa aikaa.
- Kustannuslaskenta ei toteutunut parhaalla mahdollisella tavalla.
- Tarvittavien resurssien määrittäminen ja hankkiminen vaikeutui.
- Aikataulutuksessa oli ongelmia rakentamisen alkuvaiheessa.
- Rakennusvaiheiden valmistumisjärjestykset muuttuivat.
- Rakentamisen osa-alueiden yhteensovittaminen vaati enemmän työtä.
- Työnaikaisten opastusten suunnittelu viivästyi.

### 6.3 Allianssin periaatteiden toteuttaminen

Lahden matkakeskuksen hankkeessa toteutettiin allianssin osapuolten yhteistyöllä allianssimallin peräänkuuluttamia innovaatioita ja säästökohteita. Allianssin eri osapuolet ilmoittivat mahdolliset säästökohteet ja innovaatiot ensin projektiryhmään. Projektiryhmä käsitteli ehdotukset ja kehitti niitä omissa kokouksissaan. Allianssin johtoryhmä käsitteli projektiryhmän ehdotukset ja päätti, mitkä niistä ovat toteutuskelpoisia. Lisäksi Lahden matkakeskuksen allianssissa kaupungin arkkitehti hyväksyi kaupunkikuvallisesti lopputulokseen vaikuttavat ehdotukset. Hankkeen alkuvaiheessa johtoryhmä kokoontui viikon välein. Suunniteltua tiheämpi kokousväli johtui lähinnä tilaajan ennakkoon lukkoon lyömästä aikataulusta sekä kehitys- ja toteutusvaiheen allianssisopimusvaiheiden kirjallisen aineiston kasaamisesta. Vuoden 2014 syksyllä johtoryhmä alkoi kokoontua kahden viikon välein.

Allianssimalli antoi monessa suhteessa hyvät mahdollisuudet innovointiin ja suunnitelmien muokkaukseen hankkeen edetessä. Avoimuus asioiden käsittelyssä oli hyvällä tasolla hankkeen aikana. Allianssimalli mahdollisti Lahden kaupungin vuosisopimusten ja sopimushintojen käytön rakentamisen hyväksi. Kaupungin omien organisaatioiden asiantuntijoiden käyttö hankkeessa helpottui allianssimallin myötä. Esimerkiksi liikennevalojen käytön muokkaaminen sujui jouhevasti rakentamisen aikana. Rakentaja ja suunnittelija saivat hyvin tukea tilaajan puolelta kaupungin johdolta, koska Lahden kaupunki oli yksi allianssin osapuolista. Elinkaarimalliajattelu korostui allianssimallissa, koska tilaaja on tiiviinä osana rakentamisvaihetta. Rakentamisen kustannukset ajateltiin pitkälle aikavälille, eikä vain rakentamisen ajalle. Urakoitsija laskutti kirjanpidon kulut tilaajalta kautta, mikä oli uusi asia urakoitsijalle. Kustannuslaskemia ja maksuliikennettä käytiin tilaajan kanssa läpi paljon enemmän verrattuna perinteisempiin urakkamuotoihin, mikä oli oppimisen paikka rakennusurakoitsijalle.

### 6.4 Innovaatiot ja säästökohteet

Hankkeen työturvallisuutta sekä taloudellista ja kaupunkikuvallista lopputulosta parantavia innovaatioita ja alkuperäisten suunnitelmien muutoksia saatiin kehitettyä hankkeen aikana allianssin osapuolten yhteistyöllä.

Betonirakentaminen ja vanhojen rakenteiden tukeminen:

- Terminaalikannen rakenne muutettiin massiivilaatasta jännitetyksi rakenteeksi, joten betonia kului 600 m<sup>3</sup> vähemmän.
- Terminaalikannen välituet tehtiin paaluina kanteen asti, joten keskituen pilareiden teko jäi pois.
- Terminaalikannen välitukien paalutyyppejä muutettiin lyöntipaaluista porapaaluiksi, joten ympäristön rakenteiden vaurioitumisen riskiltä vältyttiin.
- Terminaalikannen eristys tehdään Eliminator- ruiskueristyksellä, joten sääsuojaa ei tarvita.
- Terminaalikannen alapinnan maalauksesta luovuttiin kustannussyistä.
- Sulatusalueen laatan materiaali muutettiin kuitebetonista Bamtec- verkkorauδοitteilla raudoitettuun betoniin.
- Korkeusrajoitinpalkit asennettiin Vesijärvenkadulle terminaalikannen muotti- raudoitus- ja betonointityön ajaksi.

- Mannerheiminkadun sillan korjaaminen jätettiin pois urakasta.
- VR:n porrastornin tukipaalutus tehtiin rakennuksen sisäpuolelta ulkopuolen sijasta.

Väylä- ja maanrakentaminen:

- Vanhat rakennekerrokset tutkittiin tarkasti ja hyödynnettiin rakentamisessa.
- Vanhoja asfaltoineja ja kiveyksiä hyödynnettiin päällystysratkaisuissa.
- Kuivatusjärjestelmiin tehtiin muutoksia.
- Vanhoja kaapelointeja hyödynnettiin.
- Suojaputkireittejä muokattiin.
- Toteutusvaiheessa tehtiin kivimateriaalien muutoksia.
- Sulanapitojärjestelmän runkolinjat siirrettiin sillan kannen alta maalle.
- Johtosiirtoja tehtiin mahdollisimman paljon samoihin kaivantoihin. (yhteistyö operaattoreiden kanssa)
- Työnaikaisista liikennejärjestelyistä tehtiin mahdollisimman pitkäkestoisia.
- Asemapäällikön talon eteen tehtiin betoninorsuista paalutustyön aikainen maapenkki.



KUVA 8. Työnaikainen maanpainesinä betoninorsuista (Poutanen 2014)

## 7 KEHITYSKOHDAT TULEVIIN ALLIANSSIHANKKEISIIN

Lahden matkakeskuksen allianssihankkeen osapuolilla oli vähän kokemusta allianssimallista, joten allianssin pelisäännöt ja toimintatavat eivät vielä olleet täysin selvillä. Kaikille osapuolille jäi kehitettävää seuraaviin allianssihankkeisiin. Suomessa ei ole vielä viety kokonaisuudessaan läpi yhtään allianssihanketta eli allianssimallin käyttämisen suhteen ollaan vielä opetteluvaiheessa. Lahden matkakeskuksen allianssissa huomattiin, että allianssimallista on saatavissa paljon höytyjä sujuvaan rakentamiseen, kun allianssin periaatteita käytetään hyödyksi oikealla tavalla. Lyhyt kehitysvaihe eli niin sanottu kevennetty allianssimalli ei ole suositeltava toimintatapa.

### 7.1 Allianssin pelisäännöt

Kaikilla hankkeen osapuolilla tulisi olla allianssihankkeessa samalla lähtöviivalla eli suunnittelijan sopimuksen ja laskutusperiaatteen täytyy olla samanlainen urakoitsijan sopimuksen kanssa. Suunnittelijaa ei voida valita suoralla neuvottelumenettelyllä, jos halutaan puhua täydestä allianssimallista. Liian tarkkaan asennetut reunaehdot, arkkitehtuurilliset vaatimukset sekä tuote- ja laatuvaatimukset vievät tilaa pois innovaatiolta. Allianssimalli vaatii hankkeen osapuolilta enemmän henkilöresursseja verrattuna perinteisempiin urakkamuotoihin myös käyttö- ja yhteiskustannukset ovat suuremmat. Allianssihankkeessa tulisi olla tarkoin määriteltynä, mikä lasketaan hankkeen käytettävissä olevaksi resurssiksi. Allianssimallissa käydään paljon keskustelua kehityskohdista, joten eri osapuolten tulisi olla toistensa tavoitettavissa mahdollisimman hyvin. Tavoitettavuus ja sitoutuminen allianssihankkeeseen ei ole parhaalla mahdollisella tasolla, jos allianssin henkilöt ovat kiinni useammassa hankkeessa yhtä aikaa.

### 7.2 Kehitysvaihe

Kehitysvaiheen lyhyys aiheutti Lahden matkakeskuksen allianssissa sen, ettei allianssin periaatteita pystytty täysin noudattamaan myöskään rakentamisen aikana. Kehitysvaiheen pituuden tulisi olla Lahden matkakeskuksen kokoluokan allianssihankkeessa vähintään 6 kuukautta eikä rakentamistöitä saa missään nimessä aloittaa ennen riittävän kehitysvaiheen viemistä loppuun saakka ja allianssisopimuksen allekirjoittamista. Hankkeen laajuuden, lähtötietojen ja massamäärien tulee olla tarkasti selvillä ennen rakentamistöiden aloittamista, jotta kustannusarvioissa ei tule yllätyksiä. Allianssin jäsenet ja tärkeimmät alihankkijat tulee olla selvillä riittävän aikaisin, jotta heidän ammattitaitoaan päästäisiin hyödyntämään innovoinnissa ja säästökohteiden hakemisessa. Puolessa vuodessa allianssin eri osapuolille jää riittävästi aikaa suunnitelmien yhdessä tekemiseen ja innovointiin. Riittävän pitkässä kehitysvaiheessa suunnitelmat voidaan toteuttaa siten, että suunnittelija tekee suunnitelman raakaversioon ja siitä muokataan allianssin osapuolten kesken mahdollisimman toteutuskelpoinen ja kaikkia osapuolia tyydyttävä versio.

Kaikkien allianssin osapuolten resurssien tulee olla riittävät kehitysvaiheessa, jotta hankkeen valmistelu onnistuisi mahdollisimman hyvin. Kehitysvaiheessa tulisi järjestää enemmän suunnittelukokouk-

sia, joihin osallistuu suunnittelijoiden lisäksi urakoitsijan ja tilaajan edustajia. Alihankkijat tulee sitouttaa mahdollisimman hyvin allianssin toimintaan ja innovointiin esimekiksi palkkiosysteemillä. Kun alihankkijat ovat selvillä liian myöhään, etenee allianssihanke liiaksi projektinjohtourakan kaltaisena. Vastaavasti alihankkijoille ei voi antaa avointa valtakirjaa, mikäli suunnitelmat eivät ole lähes valmiita.

### 7.3 Toteutusvaihe

Avoimuutta allianssin osapuolten kesken voidaan aina kehittää. Allianssimallissa on tärkeää, että eri osapuolet haastavat toisensa innovoimaan ja ajattelemaan asioita monesta eri näkökulmista, eikä tyydytä vanhoihin ajattelu- ja toimintamalleihin. Eri osapuolten kuuntelu ja mielipiteiden huomioiminen on erittäin tärkeää. Allianssimalliin eivät kuulu kokoukset samassa laajuudessa kuin perinteisemmissä urakkamuodoissa.

Lahden matkakeskuksen allianssissa suunnitteluun liittyviä asioita jouduttiin käsittelemään paljon projekti- ja johtoryhmissä. Varsinkin hankkeen alkuvaiheessa olisi ollut enemmän tarvetta erillisille suunnittelukokouksille, joihin osallistuisivat hankkeen kaikki osapuolet. Projektiryhmään voitaisiin viedä lähes valmiita ehdotuksia. Allianssimallissa olisi hyvä olla käytössä niin sanottu Open Room-toimintatapa eli suunnittelijan edustajan olisi tärkeää olla koko hankkeen ajan samoissa tiloissa työmaan toimihenkilöiden kanssa, jotta tavoitettavuus osapuolten kesken parantuisi ja suunnitteluasioihin pystyttäisiin reagoimaan mahdollisimman nopeasti. Työmaan ja suunnittelijoiden kehittämät innovaatiot ja kehitysehdotukset saataisiin hyödynnettyä mahdollisimman tehokkaasti. Suunnittelijan ei tarvitse tehdä koko aikaa allianssiin liittyviä töitä, mutta tavoitettavuus työmaalla on erittäin tärkeää.

## 8 YHTEENVETO

Opinnäytetyön tavoitteena oli kuvata allianssimallin yleisiä toimintaperiaatteita sekä Lahden matkakeskusten kevennetyn allianssin toimintatapaa. Tavoitteena oli myös selvittää allianssimallin hyötyjä vaativassa rakennushankkeessa ja tutkia kehityskohteita. Työssä kuvailtiin allianssimallin yleisiä periaatteita ja toimintatapoja tiiviisti. Allianssimallin yleisen teoriaosioon ei syvennytty liian laajasti, vaan työssä pyrittiin keskittymään allianssimallin toimivuuteen ja periaatteiden noudattamisen onnistumiseen Lahden matkakeskusten rakentamisessa. Lopputuloksena syntyi tietopaketti, josta saa kattavan käsityksen Lahden matkakeskusten kevennetyn allianssin toimintatavoista, onnistumisista, haasteista ja kehityskohdista.

Allianssimallin yleisestä teoriasta on saatavana paljon materiaalia. Esimerkiksi VTT:N ja liikenneviraston julkaisuista saa kattavan käsityksen allianssimallin yleisistä periaatteista. Allianssimallin toimivuutta Suomessa toteutetuista rakennushankkeissa on tutkittu vielä suhteellisen vähän, koska ensimmäinen allianssihanke (Lielähti - Kokemäki-radon perusparannus) valmistui vasta vuoden 2015 alussa) Opinnäytetyötä tehdessäni olin Lahden matkakeskusella työjohtoharjoittelussa noin vuoden, joten pääsin seuraamaan Lahden matkakeskusten allianssin toimintaa hyvin tarkasti, mikä auttoi luomaan näkemystä allianssimallin toimivuudesta kyseisessä hankkeessa. Kokemukset aiemmilta infrahankkeilta auttoivat huomaamaan allianssimallin etuja ja heikkouksia. Opinnäytetyöstä saa tärkeää tietoa liian lyhyen kehitysvaiheen aiheuttamista ongelmista rakentamisvaiheelle.

Opinnäytetyöni aihe on erittäin ajankohtainen tällä hetkellä ja tulevaisuudessa. Allianssimallilla toteutettavat rakennushankkeet yleistyvät lähitulevaisuudessa ja niitä on käynnissä samanaikaisesti Lahden matkakeskusten allianssihankeiden kanssa, esimerkiksi YIT Rakennus Oy:n toteuttama Tampereen rantatunnelin allianssihanke. YIT Rakennus Oy on mukana Naantalien voimalaitoshankkeen allianssissa, joka on Suomen ensimmäinen allianssimallilla toteutettava teollisuushanke. Varsinaiset rakennustyöt alkavat keväällä 2015.



## LÄHTEET:

Expressi.net [verkkoaineisto]. [viitattu 2015-04-22] Saatavissa: <http://www.epressi.com/tiedotteet/kiinteistot/fira-aloittaa-allianssihankeiden-yhdessa-merimieselakekassan-ja-sigge-arkkitehtien-kanssa.html>

Lahden matkakeskus, hankeohjelma

Lahden matkakeskus, hankesuunnitelma

Lahden matkakeskus kehitys/toteutusvaiheen organisaatio. YIT Rakennus Oy Mikko Korhonen

Lahden matkakeskus viestinnän ohjekortit 2014

Lahden matkakeskus yleissuunnitelma luonnos 2013 [verkkoaineisto]. [verkkoaineisto]. [viitattu 2015-04-22] Saatavissa: [http://www.lahti.fi/www/images.nsf/files/D7CB12E955B9ED5BC2257B74001E1DC8/\\$file/Matkakeskus\\_ys\\_luonnos.pdf](http://www.lahti.fi/www/images.nsf/files/D7CB12E955B9ED5BC2257B74001E1DC8/$file/Matkakeskus_ys_luonnos.pdf)

Lahti.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2015-04-22] Saatavissa: <http://www.lahti.fi/www/bulletin.nsf/pfbd/ABEA9788A1DFF8DCC2257CF6003F5D49>

Liikenneviraston esittelymateriaali, Liekki infopaketti 2011 [verkkoaineisto]. [viitattu 2015-04-22] Saatavissa: [http://portal.liikennevirasto.fi/sivu/www/f/hankkeet/kaynnissa/lielahti\\_kokemaki/allianssimalli#.VSXjGNysW0I](http://portal.liikennevirasto.fi/sivu/www/f/hankkeet/kaynnissa/lielahti_kokemaki/allianssimalli#.VSXjGNysW0I)

Liikennevirasto, Hanke-esite Lielähti – Kokemäki 2014 [verkkoaineisto]. [viitattu 2015-04-22] Saatavissa: [http://portal.liikennevirasto.fi/sivu/www/f/hankkeet/kaynnissa/lielahti\\_kokemaki#.U9zkWmOc4Xg](http://portal.liikennevirasto.fi/sivu/www/f/hankkeet/kaynnissa/lielahti_kokemaki#.U9zkWmOc4Xg)

Liikennevirasto, Hanke-esite Tampereen rantaväylä 2015 [verkkoaineisto]. [viitattu 2015-04-22] Saatavissa: [http://portal.liikennevirasto.fi/sivu/www/f/hankkeet/kaynnissa/tampereen\\_rantavayla#.U9zW22Oc4Xg](http://portal.liikennevirasto.fi/sivu/www/f/hankkeet/kaynnissa/tampereen_rantavayla#.U9zW22Oc4Xg).

Rakennuslehti.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2015-04-22] Saatavissa: <http://www.rakennuslehti.fi/2014/01/senaatti-kehitti-oman-allianssimallin-vaativiin-hankkeisiin/>

Rakennustieto Oy, Allianssimalli 2013[verkkoaineisto]. [viitattu 2015-04-22] Saatavissa: [https://www.rakennustieto.fi/bin/get/id/631CStSjs%3A\\$47\\$RK130202\\$46\\$pdf/RK130202.pdf](https://www.rakennustieto.fi/bin/get/id/631CStSjs%3A$47$RK130202$46$pdf/RK130202.pdf)

Tekes.fi [verkkoaineisto]. [viitattu 2015-04-22] Saatavissa: [https://www.tekes.fi/contentassets/b60363eafc4a4e2591c0488a577a292c/case-vuolukiventie\\_13.3.2013.pdf](https://www.tekes.fi/contentassets/b60363eafc4a4e2591c0488a577a292c/case-vuolukiventie_13.3.2013.pdf)

VTT tiedotteita 2471 2009 [verkkoaineisto]. [viitattu 2015-04-22] Saatavissa:

<http://www.vtt.fi/inf/pdf/tiedotteet/2009/T2471.pdf>

YIT Oyj [verkkoaineisto]. [viitattu 2015-04-22] Saatavissa: [http://www.yit.fi/yit\\_fi/Tietoa\\_YITsta/Perustietoa\\_YITsta/YIT%20lyhyesti](http://www.yit.fi/yit_fi/Tietoa_YITsta/Perustietoa_YITsta/YIT%20lyhyesti)

YIT Rakennus Oy; Infrapalvelut, tiedotteet [verkkoaineisto]. [viitattu 2015-04-22] Saatavissa:

[http://www.yit.fi/yit\\_fi/Infrapalvelut/tiedotteet/single/17-04-2014-yit-valittu-lahden-matkakeskusten-kehitysvaiheen-allianssikumppaniksi](http://www.yit.fi/yit_fi/Infrapalvelut/tiedotteet/single/17-04-2014-yit-valittu-lahden-matkakeskusten-kehitysvaiheen-allianssikumppaniksi)

YSE 1998 [verkkoaineisto]. [viitattu 2015-04-22] Saatavissa: <http://www.spaa.fi/doc/YSE1998ehdot.pdf>