

Savilahden allianssiprojektin yhteenveto

Kaupungininsinööri Ismo Heikkinen Rakentamisen ja kunnossapidon tukipalvelut

Savilahti-projektin tavoitteet hyväksyttiin kaupunginhallituksessa 4.5.2015 ja alueen maankäytön yleissuunnitelma hyväksyttiin 8.5.2017 alueen jatkosuunnittelun pohjaksi sekä edelleen tarkennettavaksi ja täydennettäväksi. Aluetta koskevat yleis- ja asemakaavat on hyväksytty eri aikoina, viimeisimmät vuonna 2020.

Kaupunki päätti, että alueen kunnallistekniikan toteuttamista valmistellaan projektiallianssimallilla, jossa mukana olevat toimijat vastaavat yhdessä hankkeen suunnittelusta ja toteuttamisesta yhteisellä organisaatiolla jakoen hankkeen hyödyt ja riskit. Projektiallianssin keskeinen tavoite oli tuottaa hankkeen tilaajille ja keskeisille sidosryhmille optimaalista arvoa. Toteutusmuotona allianssi loi hyvät edellytykset ideoinnille ja innovoinnille. Keskiössä oli tilaajan tavoitteisiin perustuva suunnittelu sekä suunnitteluratkaisujen tarkastelu suhteessa kustannuksiin, riskeihin, mahdollisuuksiin, käytettävyyteen, turvallisuuteen, aikatauluun, ympäristövaikutuksiin ja käyttökustannuksiin.

Allianssiin osallistuivat kaikki kaupunkikonsernin infrarakentamiseen liittyvät osapuolet: Kaupunkiympäristön palvelualue, Kuopion Vesi Liikelaitos, Kuopion Energia Oy ja Kuopion Sähköverkko Oy.

Allianssikumppaniehdokkaiden haku käynnistettiin syksyllä 2017 ja kaupunkirakennelautakunta valitsi ehdokkaista kahdessa eri vaiheessa allianssikumppaniksi GRK Oy:n ja Pöyry Finland Oy:n. Allianssin oli tarkoitus jakautua kahteen vaiheeseen: Kehitysvaiheeseen ja sitä seuraavaan toteutusvaiheeseen. Allianssin kehitysvaihe aloitettiin keväällä 2018 Savilahden aluekehityshankkeen tavoitteiden pohjalta.

Savilahden aluekehityshankkeen tavoitteet:

- mahdollistaa alueen rakentuminen ja vahvistaa yhteyksiä Kuopion keskustaan ja seutukuntaan sekä vaalia yhteyksiä Kallavedelle ja luontoon
- jalankulku-, pyöräily- ja joukkoliikenteen käytön houkuttelevuuden lisääminen ja liikenteen sujuvuuden edistäminen
- kannustaa alueen liikennejärjestelyillä autottomaan liikkumiseen
- saattaa alueen infraverkostot vastaamaan tulevaa asukas- ja toimijatarvetta sekä varmistaa alueen tavoitettavuus, palveluiden saatavuus sekä energiatehokkuuden ja vähähiilisyyden toteutuminen
- rakentaa Savilahden kaupunginosasta resurssiviisas, kierto- ja elinkaaritaloutta sekä yhteiskäyttöisiä ratkaisuja edistävä kokonaisuus
- hyödyntää uusinta osaamista ja tekniikkaa ja ottaa eri sidosryhmät laajasti mukaan alueen kehittämiseen.

Allianssin tavoitteet oli johdettu aluekehityshankkeen tavoitteiden pohjalta neljään näkökulmaan, jotka olivat kestävyys, turvallisuus, osaamisen hyödyntäminen ja yhdessä tekeminen.

Allianssin tavoitteet:

- liikenneverkkotason ratkaisulla mahdollistetaan Savilahden kehittyminen ja kytkeytyminen muuhun kaupunkirakenteeseen
- liikenneratkaisulla edistetään jalankulkua, pyöräilyä ja joukkoliikennettä
- liikenteen opastus- ja ohjausjärjestelmät helpottavat arjen liikkumista
- laadukas lopputulos
- resurssiviisas ja ekologinen rakentaminen
- infraverkostojen siirrot ja uudisrakentaminen toteutetaan kustannustehokkaasti
- työnaikainen liikenteen välityskyky säilyy riittävänä
- luotettava aikataulu
- kustannustehokkuus
- vuorovaikutteinen toteutus ja onnistunut integraatio

Hankkeen yleissuunnitelmat laadittiin allianssin kehitysvaiheen aikana ja tavoitteiden toteutukseen pyrittiin mm. seuraavin toimenpitein:

- suunnitella ja mitoittaa yleiset alueet ja kadut siten, että ne ovat yhteensopivat alueen maankäyttösuunnitelmien ja ympäristön kanssa
- varmistaa, että asemakaavassa esitettävät tila- ja muut varaukset ovat liikenteen ja kunnallistekniikan tarpeiden kannalta tarkoituksenmukaisia ja ympäristöönsä sopivia.
- määrittää asemakaavatyötä ja jatkosuunnittelua varten yleisten alueiden toteutuksen laatutaso ja muut keskeiset toteutusperiaatteet ottaen huomioon alueen tuleva maankäyttö, toimivuus, ympäristö sekä kaupunkikuvalliset tavoitteet.

Kehitysvaiheen tarkoituksena oli tuottaa toteutusvaiheeseen siirtymisen mahdollistava toteutussuunnitelma, jonka tuli sisältää:

- rakentamisen aloittamisen mahdollistavat suunnitelma-asiakirjat ja -mallit
- toteutusvaiheen tekniset ja taloudelliset tavoitteet (avaintavoitteet, tavoitekustannus)
- suunnitelman hankkeen toteutuksesta

Allianssin toiminta

Allianssissa hyödynnettiin lukuisia toimintamalleja, joiden tavoitteena oli optimoida työn tekemistä. Hanketta johtamaan koottiin allianssin johtoryhmä (AJR) ja käytännön suunnittelutyötä johtamaan ja myös suunnittelua tekemään koottiin projektiryhmä (APR). Tärkeimpänä yhteisen toiminnan edistäjänä pidettiin Big Room -työskentelyä, joka mahdollisti eri osapuolten työskentelyn saman katon alla, yhtenä organisaationa ja tiiviissä

yhteistyössä. Muita allianssin suorituskyvyn tehostamiseksi käytössä olleita toimintamalleja olivat:

- organisoituminen tekniikkalajeittain ja lohkoittain
- kahden viikon syklillä pyörivä, kiinteä läsnäolo- ja kokousaikataulu
- mallipohjainen suunnittelu
- SharePoint –projektipankki, joka mahdollisti läpinäkyvän tiedonhallinnan ja yhteiskäyttöisen dokumenttien työstämisen

Kehitysvaiheen kestoajaksi arvioitiin väli maaliskuu/2018 – helmikuu/2019 ja sen kustannusarvioksi arvioitiin palkkioineen noin 3,9 miljoonaa euroa. Kehitysvaihe kesti lopulta puolitoista kuukautta arvioitua pidempään, yhtenä merkittävänä syynä oli hankkeen pilkkominen kolmeen osaan. Aikataulua venytti se, että kehitysvaiheessa tehtiin arvioitua merkittävästi enemmän toteutukseen liittyvää suunnittelua. Toteutussuunnitelma avaintavoitteineen, aikatauluineen ja tavoitekustannuksineen laadittiin vain yhdelle osuudelle, muut jätettiin optioiksi

Kehitysvaihetta lähdettiin tekemään innostuneissa tunnelmissa toteuttaja-osapuolen kanssa ja organisoituminen saatiin käyntiin samoissa tunnelmissa. Varsin pian oli havaittavissa, että hankkeen etenemiselle aiheutuu ongelmia suunnittelutyön aikataulutuksesta ja vaihtoehtojen runsaudesta. Tämän lisäksi suunnittelutyötä vaikeutti asemakaavojen ja kaupungin hoitamien, lähinnä maankäyttöön liittyvien sopimusten keskeneräisyys. Suunnittelutyöt käynnistyivät keväällä 2018. Hankkeelle ei saatu allianssikumppaneilta riittävää määrää kokeneita suunnittelijoita tai muita resursseja, joten esimerkiksi maaperätutkimuksia ja niihin liittyviä analyysejä ei kyetty tekemään tarvittavassa aikataulussa. Hankkeen kustannustasosta aiheutui osapuolten välille koko ajan näkemyseroja, joista ei saavutettu missään vaiheessa yksimielisyyttä.

Hankesuunnitteluvaihe kesti keväälle 2019 ja sen loppupuolta leimasi osapuolten väliset näkemyserot hankkeen riskeistä, sen sisältämisestä mahdollisuuksista ja tavoitekustannuksesta. Tilaajan näkemyksen mukaan toteuttajaosapuoli korosti koko ajan hankkeen riskejä, jätti mahdollisuudet huomioimatta ja pyrki saamaan tavoitekustannuksen epärealistisen korkealle tasolle. Leimaa-antavaa tässä työssä oli toteuttajaosapuolen urakoitsijakumppanin toiminta, jossa urakoitsija pystyi viemään hankkeeseen liittyviä asioita mieleiseen suuntaan laskemalla tavoitehintaan mm. hankalia toteutusvaihtoehtoja ja –aikatauluja, isoja esikuntakustannuksia sekä tarpeettomalta kuulostaneilta rakenteita. Tämä lopulta aiheutti niin suuren näkemyseron tilaajan ja toteuttajaosapuolen kanssa, ettei tilaajalla ollut muuta vaihtoehtoa kuin keskeyttää hankinta kehitysvaiheeseen.

Kehitysvaihe päättyi keväällä 2019 ja kaupunki päätti, ettei hankkeessa siirrytä toteutusvaiheeseen toteuttajaosapuolen urakoitsijakumppanin GRK Oy:n kanssa. Samassa yhteydessä päätettiin, että hankesuunnitelmien perusteella tehtäviä toteutussuunnitelmatoita jatketaan Pöyry Finland Oy:n kanssa. Toteutussuunnitelmat kahdelle ensimmäisellä toteutettavalle osuudelle valmistuivat pääosin vuoden 2019 loppuun mennessä. Suunnittelua jatkettiin suunnittelukumppanin kanssa nimenomaan siksi, jotta toteuttaminen ei viivästyisi turhan paljon. Rakennustyöt pystyttiinkin aloittamaan kesän aikana Mestarin kautta, tosin aluksi puutteellisten suunnitelmien avulla.

Allianssin kustannukset Allianssin kustannukset osalajeittain on eriteltyinä liitteessä. Ajalla 1.1.2018 – 15.4.2019 eli kehitysvaiheen aikana allianssin kokonaiskustannukset olivat lähes 4 miljoonaa euroa, josta kaupunkiympäristön palvelualueen kustannukset olivat noin 3,1 miljoonaa euroa.

Toteutusvaiheen kustannukset olivat lähes 2 miljoonaa euroa. Tästä kaupunkiympäristön palvelualueen kustannukset olivat noin 1,7 miljoonaa euroa.

Kehitysvaiheen aikana laadittiin alueen kaikki yleissuunnitelmat sekä osa toteutussuunnitelmista ja tutkimuksista. Yleissuunnitelmien laatimista tehtiin myös asemakaavoitusta varten ja suunnitelmat sisälsivät paljon myös erilaisia selvityksiä. Suunnitelmatyön aikana selvitettiin lukemattomia erilaisia toteutusvaihtoehtoja.

Allianssin lopputuotoksena voidaan katsoa syntyneen toteutussuunnitelmat Savilahdentielle ja sen vaikutusalueelle sekä Sarastuskaaren alueelle. Lisäksi valmistuivat yleissuunnitelmat mm. Neulaniementielle ja Niiralankadun kevyen liikenteen alikululle. Allianssin kustannusennusteiden mukaisesti alkuperäisen laajuuden rakennuskustannukset arvioitiin noin 72 miljoonaksi euroksi ja viimeisteltävän osuuden osalta noin 40 miljoonaksi euroksi.

Normaalin infrarakentamiskohteen suunnittelukustannuksiksi arvioidaan keskimäärin 8 %, kun kaikki suunnittelun osalajit kuuluvat työhön. Tämän perusteella voidaan allianssin osalta arvioida kustannusten olleen ylärajalla tai ylittäneen ne jonkin verran. Asiassa on kuitenkin otettava huomioon, että alue suunnittelukohteena oli myös vaikea mm. vilkkaan liikenteen, tiiviin rakentamisen, alueella olevien lukuisten maanalaisten verkostojen ja pohjaolosuhteiden takia.

Arvio allianssihankkeen onnistumisesta

Projekti-allianssin kehitysvaiheesta voidaan tunnistaa useita onnistuneita osuuksia:

- tarjouspyyntövaiheen tavoitteet kuvasivat hyvin alueelle suunniteltua kokonaisuutta
- allianssin alun innostunut ote ja ilmapiiri
- suunnitelmien monipuolinen ja laaja käsittely
- laajan suunnitelma-aineiston valmistuminen tavallista nopeammin
- suunnitteluvaihtoehtojen käsittely erittäin monipuolisesti
- allianssitoiminnan synergiaetujen tuomat hyödyt alueella samaan aikaan meneillä olleisiin eri projekteihin, mm. kaavoituksessa, tiedonsiirrossa, materiaalitehokkuudessa ja kierrätyksessä
- toteutuksen kustannusarvioiden laadinta hankkeen kuluessa
- toteuttajaosapuolen urakoitsijan ja suunnittelijoiden monipuolinen näkemys asioiden toteuttamisesta jo suunnitteluvaiheessa
- kustannustietouden merkittävä lisääntyminen

Tämän lisäksi voidaan tunnistaa vähintään sama määrä kehitettäviä osuuksia:

- aluekehityshakkeen tarkan kokonaisuikataulun laatiminen ennen allianssin hankinnan aloittamista
- allianssin aloituksen ajoittaminen em. kokonaisuikataulun kannalta parhaaseen aikaan
- aloittamisen jälkeen koko prosessin huolellinen suunnittelu
- aikataulu- ja kustannustavoitteiden asettaminen ja niihin sitoutuminen
- allianssin johtoryhmän ja projektiryhmän työnjaon selkeyttäminen
- luottamuksen rakentaminen ja ylläpitäminen
- riittävien resurssien ja niiden ammattitaidon varmistaminen, erityisesti suunnittelijat
- toteutuksen ja lopputuloksen kannalta tärkeiden asioiden tunnistaminen, eri suunnitteluvaihtoehtojen määrän minimointi
- yhteisen työskentelyn tehostaminen, tavoitteisiin sitoutuminen ja budjeteista kiinni pitäminen
- riskien realistinen arviointi ja mahdollisuuksien hyödyntämisen tavoittelu
- tavoitekustannuksen määrittämiseen yhteisen näkemyksen löytäminen, puolueettoman kustannusasiiantuntijan käytön hyödyntäminen
- suunnittelukustannusten seuranta ja niiden jako eri osapuolten kesken

Yhteenveto

Allianssi valittiin Savilahden alueen toteutustavaksi uutena tapana tehdä töitä. Sen avulla erityisesti alueen yleissuunnittelu pystyttiin ratkaisemaan nopeasti, tosin tämänkin jälkeen erilaisia vaihtoehtoja selvitettiin mm. pohjaolosuhteiden takia varsin paljon. Yleissuunnitelmien muuntuminen toteutussuunnitelmiksi vei kuitenkin yllättävän paljon aikaa. Allianssi soveltuu kohteena vastaavanlaisten alueiden tai suurten kohteiden toteuttamiseen.

Ilman allianssivaihetta ei Varikon alueen rakentaminen olisi alkanut niin nopeasti kuin se alkoi. Savon ammattiopisto pääsi aloittamaan rakennustyönsä suunnitellusti. Sarastuskaaren alueelle on valmistumassa jo tämän vuoden aikana arvokkaita yritystontteja.

Ylimääräisinä kustannuksina allianssin osalta on pidettävä niitä toteuttaja-osapuolen urakoitsijakumppanin kustannusosuuksia, joilla valmisteltiin varsinaisten rakentamistöiden aloittamista. Näiden kustannusten euromääräinen arviointi on vaikeaa, määrä lienee kuitenkin useita satoja tuhansia euroja. Näistäkin osaa, kuten esimerkiksi erilaisia toteutus- ja liikennejärjestelyvaihtoehtoja on voitu hyödyntää jatkotyössä.

Vaikutusten arviointi

-

Esitys

Esitän, että lautakunta merkitsee Savilahden allianssiprojektin yhteenvetodon tiedoksi.

Liitteet

28 8490/2017 Sallin kustannukset koko ajalta

Valmistelija

Ismo Heikkinen

etunimi.sukunimi(at)kuopio.fi

puh. +358 44 718 5656

Päätösehdotus

Apulaiskaupunginjohtaja Jari Kyllönen

Lautakunta hyväksyy kaupungininsinöörin esityksen.

Päätös

Päätösehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.

KUOPIO

Kuopion kaupunki
Kaupunkirakennelautakunta

Pöytäkirja

01.04.2020

5/2020

7 (7)

87 §