

Selvitys elinkaarimallin käyttämisestä rakennushankkeissa / Valtuustoaloite

248/10.03.02.00/2017

Tekla 14.03.2017 § 46

Asian aikaisempi käsittely:

Elinkaarirakennuttamisen mahdollinen käyttöönotto koulurakennushankkeissa

Tekla 29.11.2016 § 156

Valmistelija: teknisen toimen johtaja Tapio Pesonen,
puh. 050 593 9676, etunimi.sukunimi@heinola.fi

Heinolan kaupungin talousarvion suunnitelmavuosille on sijoitettu seuraavat kouluhankkeet:

1. Lukio vv. 2017-2018, noin 11 M€
2. Myllyojan koulu vv. 2017-2018, noin 9 M€
3. Kirkonkylän koulun saneeraus vv. 2018-2020, noin 6 M€
4. Keskustan alakoulu vv. 2018-2020, noin 16 M€

Edellä mainitut kustannusarviot ovat tilaohjelmien yms. puuttuessa vain alustavia, mutta kuvaavat hankkeiden suuruusluokkaa. Hankkeet ovat kuitenkin isoja ja niiden yhteenlaskettu kustannusarvio on suuruusluokkaa reilut 40 M€. Tässä yhteydessä on tuotu esille ajatus jonkin kohteen rakennuttamisesta elinkaarihankkeena toisaalta kohteen käytön aikaisten riskien pienentämiseksi ja toisaalta kokemuksen saamiseksi tästä rakennuttamistavasta.

Elinkaarihankkeessa palveluntarjoaja (=rakennuksen rakentaja) tilaajan antamien toiminnallisten, taloudellisten, arkkitehtonisten yms. tavoitteiden täyttämiseksi suunnittelee ja rakentaa tilat ja hoitaa niitä ennalta sovitulla hinnalla sopimuskauden ajan, joka yleisimmin on 20 vuotta (vaihteluväli 15...25 vuotta). Sopimuskauden päättyessä tilaaja ja palveluntarjoaja toteavat ulkopuolista tarkastusta hyväksikäyttäen tilaajalle luovutettavan rakennuksen kunnon ja mikäli se ei täytä ennalta sovittuja vaatimuksia, palveluntarjoaja korjaa rakennuksen sovittuun kuntoon. Käytännössä elinkaarirakentaminen vastaa kokonaisvastuurakentamista (KVR) täydennettynä rakennuksen hoitovastuulla.

On huomattava, että myös elinkaarihankkeena toteutetun kohteen osalta rakennuttaja viime kädessä vastaa hankkeestaan (suunnitelmapuutteet ja -virheet, rakennusvirheet yms.) myös sopimusajalla (esim. 20 v.) ja sen päätyttyä noin 40–50 vuoden ajan eli rakennuk-

sen lopun elinajan kokonaan.

Perinteisessä rakennuttamistavassa tavallisimmin rakennuttaja suunnitteluttaa valitsemillaan suunnittelijoilla kohteen ja pyytää siitä urakkatarjoukset jaettuna urakkana eli rakennusurakka on yleisimmin pääurakka ja talotekniset urakat pääurakkaan alistettuja sivu-urakoita. Kohteen valmistuttua rakennuttaja ottaa rakennuksen hoitoonsa ja urakoitsijoiden vastuu-aika rakennusvirheille on normaalisti 2 vuoden takuu-aika, tuottamuksellisissa virheissä 10 vuotta.

Elinkaarirakennuttamisessa tilaaja tavallisimmin julkaisee hankintailmoituksen, jossa tilaaja pyytää palveluntarjoajia ilmoittamaan halustaan osallistua kilpailuun. Jotta tarjoutujilla olisi riittävän oikea kuva kohteesta ja sille asetetuista tavoitteista, tulee tilaajan huolellisesti selvittää hankintailmoituksessa ne laadulliset, toiminnalliset, taloudelliset, arkkitehtoniset yms. tavoitteet, jotka ovat merkityksellisiä kohteen toteuttajan valinnassa. Pelkästään tähän vaiheeseen on tilaajan syytä varata noin yksi vuosi aikaa. Ilmoittautumisten jälkeen tilaaja valitsee esitettyjen toteutusvaihtoehtojen perusteella jatkoneuvotteluihin useamman palveluntarjoajan, joiden kanssa tilaaja jatkaa hankkeen kehittämistä kunkin palveluntarjoajan esittämän vaihtoehdon pohjalta (kilpailullinen neuvottelumenettely). Tähän on myös varattava noin yksi vuosi aikaa.

Kehitystyön/neuvottelujen jälkeen palveluntarjoajat jättävät omasta vaihtoehdostaan tarjouksensa, joiden arvioinnissa ja lopullisen tarjouksen hyväksynnässä huomioidaan tarjousvaihtoehdon toiminnallinen, laadullinen, taloudellinen yms. asetettujen tavoitteiden mukainen laatu halutulla tavalla painotettuna. Palveluntarjoajan tultua valituksi palveluntarjoaja laatii suunnitelmat valmiiksi osaksi työn keston aikana.

Tarjoajalle elinkaarihankkeen tarjoaminen merkitsee suuria tarjouskuluja, Heinolalle tyypillisten kouluhankkeiden kohdalla voidaan kustannuksiksi arvioida 150.000...200.000 €, kun kohteena on yksi koulu. Mikäli elinkaarihankkeeseen kytketään useampi rakennus, kulut nousevat, mutta eivät kuitenkaan lineaarisesti rakennusten määrän mukaan. Tämän vuoksi elinkaarihankkeen minimikoko on noin 15 M€, jotta tarjouskulut eivät muodostaisi liian suurta osuutta hankkeen taloudessa. Yleensä elinkaarihankkeet ovat huomattavasti suurempia, jopa satoja miljoonia euroja. Edellä mainituista syistä johtuen elinkaarihankkeet ovat kiinnostaneet vain suuria valtakunnallisia rakennusliikkeitä.

Myös tilaajalle elinkaarihankkeen hankintailmoituksen huolellinen valmistelu merkitsee kustannuksia ja runsaasti töitä ennen hankintailmoituksen julkaisemista. Tilaajan on syytä varautua noin 200.000 €:n asiantuntijakustannuksiin (projektinjohto, tekninen, lainopillinen)

hankkeen läpiviennissä. Perinteisessä rakennuttamismallissa suunnitelmaa ja sille asetettuja vaatimuksia ja tavoitteita voidaan kehittää suunnittelun aikana. Elinkaarihankkeessa hankkeen tavoitteet ja vaatimukset tulee olla mahdollisimman hyvin tiedossa jo hankintailmoituksen julkaisemishetkellä. Tämän vuoksi elinkaarihankkeen hankintailmoituksen valmistelu kestää vertailukohtaa kauemmin.

Kummassakin rakennuttamistavassa voidaan käyttää erilaisia rahoitusmahdollisuuksia. Yleisin ja edullisin tapa on, että kunta rakennuttaa omaan taseeseensa eli joko kassavaroin tai lainanotolla rahoittaa rakennusaikaiset maksuerät rakennusaikana ja elinkaarihankkeessa kohteen valmistumisen jälkeen maksaa esim. kuukausittain ennalta sovitun hoitomaksun sopimusajan ajalta palveluntarjoajalle. Tässä tarkastelussa arvioidaan kummankin vaihtoehdon osalta vain rakennuttamista kaupungin omaan taseeseen.

Tilaajan kannalta nämä kaksi rakennuttamistapaa poikkeavat toisistaan aikataulullisesti, riskeiltään ja taloudeltaan. Hankintamenettelyjen eroja ja niiden heikkouksien ja vahvuuksien selvittämistä varten on kaupunginjohtaja nimennyt työryhmän, johon kuuluvat elinkeinojohtaja Heikki Mäkilä, kaupunginlakimies Hannu Sorvari, koulutusjohtaja Johannes Rinkinen ja teknisen toimen johtaja Tapio Pesonen.

Tekninen toimi järjesti 27.10.2016 tutustumiskäynnin Kuopioon siellä elinkaarihankkeista saatujen kokemusten kartoittamiseksi. Matkaan osallistui seitsemän henkilöä sivistystoimesta ja teknisestä toimesta.

Kaupunginjohtajan nimeämä työryhmä on koonnut seuraavaan kummankin hankkeen osalta vahvuuksia ja heikkouksia:

Elinkaarirakennuttaminen

+ kohteen suunnittelussa voidaan jättää toteuttajalle mahdollisuuksia innovointiin, esim. toiminnalliset tilaratkaisut, rakennuksen runkoratkaisut tai julkisivut sopiviksi toteuttajan hyvin hallitsemaan tuotantotapaan

+ investointikustannuksissa on hankkeista saatujen kokemusten perusteella mahdollista säästää noin 10 % edellä mainitusta syystä joutuun

+ toteuttaja kantaa kiinteistön teknistä riskiä sopimusajan, mikä joutanee kohteen parempaan laatuun

+ tilaajan maksuvelvollisuus voidaan tietyiltä osin sitoa tilojen käytävyyteen

+ toteuttajalle on siirretty investoinnin kustannus- ja aikataulupitävyys-

teen sekä kiinteistön käytettävyyteen liittyviä riskejä

+ sopimuksen aikaiset kustannukset ovat hyvin ennustettavissa

+ elinkaarihankkeessa tilaaja ei voi tinkiä ylläpidon kustannuksista (mutta toisaalta tulee valvoa, että ylläpitoa tehdään sovitulla tasolla)

- ei sovellu korjausrakentamiseen

- toteuttaja hinnoittelee hänelle siirretyt riskit tarjoukseensa

- kohteen ylläpitokulut ovat hankkeista saatujen kokemusten mukaan 20...25 % kalliimmat kuin perinteisessä rakennuttamistavassa (merkitsee suuruusluokkatietona noin 1 €/m²/kk)

- toteuttajan mahdollinen konkurssi pitkän sopimusajan kuluessa, minkä seurauksena vastuut siirtyisivät tilaajalle

- elinkaarirakennuttaminen rajaa pienemmät tarjoajat pois kilpailusta suurten tarjouskustannusten vuoksi

- hankkeen valmistelu vie tavallista enemmän aikaa ja kustannuksia

- hankkeen valmistelu vaatii alkuvaiheessa tilaajalta suurta työpanosta ja huolellisuutta vaatimusten ja tavoitteiden määrittelyssä, koska niiden tulee hankintailmoitusta julkaistaessa olla mahdollisimman luotettavasti ja täydellisesti selvitettyjä, jotta tarjoajalla olisi mahdollisimman realistinen käsitys hankkeesta

- Heinolan kaupungilla ei ole kokemusta elinkaarirakennuttamisesta, jolloin tarvitsemme konsulttien apua (projektinjohto, tekninen, lainopillinen), kustannukset noin 200.000 €

- sopimuskauden aikana tapahtuvat muutokset palvelusisällössä vaativat erillistä sopimista ja neuvotteluja

- sopimusaikaisten rakennukseen tehtävien muutostöiden kilpailuttaminen ei ole mahdollista johtuen elinkaarihankkeen palveluntuottajan kokonaisvastuusta

- sopimusta tehtäessä sovitaan rakennuksen sopimuksen päättymishetken (esim. 20 v. päässä) mukainen luovutuskunto, määrittelyyn liittyy taloudellinen ja tekninen riski

- suunnittelun ja rakentamisen limittyessä voimakkaasti suunnittelun tason varmistaminen työn aikana voi olla haasteellista (suunnitelmien ulkopuolinen tarkistaminen tulisi sopimusteknisesti liittää toteuttajan velvollisuuksiin)

- elinkaarirakennuttaminen johtaa edellä mainituissa kohteissa muissa kuin keskustan alakoulussa suunnitellun toteutusajan siirtämiseen suunniteltua myöhemmäksi

Perinteinen rakennuttaminen

+ soveltuu myös korjausrakentamiseen

+ hankkeen valmistelu voidaan viedä läpi nopeassa aikataulussa

+ hanke voidaan toteuttaa joustavasti, suunnittelu ja rakentaminen

+ voidaan haluttaessa käyttää arkkitehtikilpailua (vaatii tosin oman aikansa)

+ hankemuoto on tuttu eikä siihen liity ylimääräisiä (sopimus yms.) riskejä

+ hankkeen toteutus on elinkaarihanketta nopeampi (arvio 0,5 vuotta) ainakin, jos rakennuttajalla ei ole kokemusta elinkaarihankkeista

+ kohteen tarjouskilpailuun voivat osallistua pienemmät tarjoajat kuin elinkaarihankkeeseen, kilpailu laskee kustannuksia

+ hoito- ja kunnossapitotehtävät voidaan järjestää joustavasti

+ hoitokustannukset ovat elinkaarihanketta 20...25 % edullisemmat (merkitsee suuruusluokkatietona noin 1 €/m²/kk)

+ käytön aikaisten muutosten tekeminen rakennukseen on joustavaa

+ aiotut kohteet voidaan toteuttaa taloussuunnitelmavuosille esitettyjen aikataulujen mukaisesti

- suunnittelusta johtuvat riskit ovat tilaajalla hankkeen alusta lukien

- investointikustannukset ovat saatujen kokemusten perusteella noin 10 % kalliimmat kuin elinkaarihankkeessa

- kohteen elinkaaren aikaiset riskit toteutuksen takuuajojen jälkeen tilaajalla

- tilaaja voi taloudellisista syistä johtuen tinkiä kohteen ylläpidosta

Voimassa olevan teknisen toimen johtosäännön mukaan "tulosaluejohtaja hyväksyy talousarviossa yksilöityjen investointihankkeiden toteuttamistavan ja ratkaisee urakkahinnasta riippumatta talousarvion

puitteissa mahdollisen urakkakilpailun, ellei asiasta ole muuta säädetty”.

Lisäksi teknisen toimen johtosäännössä mainitaan, että ”tekninen lautakunta vastaa investointihankkeiden toteuttamisesta, ellei niiden toteuttamisesta ole muuta määrätty tai säädetty”.

Edellä mainittujen kouluhankkeiden koosta johtuen elinkaarirakennuttamiseen riittävän suuri kohde on vain keskustan alakoulu. Jos elinkaarirakennuttamista varten yhdistetään kaksi tai useampi kohde, johtaa se väistämättä toteutusaikataulujen siirtämiseen suunniteltuun verrattuna, koska joudutaan yhtä aikaa selvittämään useamman kohteen tavoitteet ja vaatimukset ja koska mahdolliset kohteet sijoittuvat taloussuunnitelmassa tällä hetkellä eri vuosille (esim. lukio-keskustan alakoulu).

Keskustan alakoulu on taloussuunnitelmassa sijoitettu vuosille 2018-2020. Tämän johdosta kohteen rakennuttamistapaa ei tarvitse vielä tällä hetkellä ratkaista. Mikäli tämän kohteen osalta päädytään elinkaarihankkeeseen, tulee hankkeen valmistelu kuitenkin aloittaa kevättalvella 2017. Muiden koulujen (lukio ja Myllyojan koulu) toteuttamisen osalta on perusteltua hankkeiden koko huomioiden sekä aikataulu- ja taloussuunnittelusyistä, että ne rakennutetaan perinteisellä tavalla. Kirkonkylän koulun saneeraus on korjaushankkeena perusteltua toteuttaa perinteisellä tavalla.

Ehdotus: Teknisen toimen johtaja (TP): Tekninen lautakunta merkitsee edellä olevan tarkastelun tiedokseen ja lähettää sen edelleen tiedoksi kaupunginhallitukselle.

Päätös: Jäsen Tuomo Vesikko esitti jäsen Sari Volasen kannattamana, että asia palautetaan uudelleen valmisteluun.

Puheenjohtaja totesi, että jäsen Tuomo Vesikko on tehnyt teknisen toimen johtajan päätösehdotuksesta poikkeavan kannatetun esityksen, joten asiasta on äänestettävä. Puheenjohtaja esitti, että tarvittava äänestys toimitetaan nimenhuutoäänestyksenä niin, että ne, jotka kannattavat teknisen toimen johtajan ehdotusta, äänestävät Jaa, ja ne, jotka kannattavat jäsen Tuomo Vesikon tekemää ehdotusta äänestävät Ei. Äänestysmenettelyehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.

Suoritettuna äänestyksessä annettiin

5 Jaa-ääntä (Pekka Kantanen, Heljä Harttunen, Päivi Jokinen, Ilkka Mattila, Tapio Väli-Torala)

4 Ei-ääntä (Mika Honkamäki, Kristiina Mattila-Nousiainen, Tuomo Vesikko, Sari Volanen)

Puheenjohtaja totesi teknisen lautakunnan äänin 5 vastaan 4 hyväk-

syneen teknisen johtajan tekemän esityksen asiassa.

Khall 05.12.2016 § 303

Valmistelija: kaupunginlakimies Hannu Sorvari,
puh. 044 - 587 1468, etunimi.sukunimi@heinola.fi

Projekti on kaupungille erittäin merkittävä. Rakennustapojen valintaan tulee todennäköisesti vaikuttamaan painotuserot sekä näkemykset otettavista riskeistä. Riskien merkitys korostuu uudessa ja aikaisempiin malleihin verrattuna vaativassa elinkaarimallissa. Toisaalta siitä koituvat hyödyt voivat ohittaa perinteisen KVR -mallin.

Asiassa on syksyn mittaan pyydetty asiantuntijakommentteja Kuopion kaupungin rakennuttamispäällikkö Paanaselta, Hollolan kunnan tilakeskuspäällikkö Tuomo Vesikolta sekä Hankintajuristit Oy:n rakennuttamishankintoihin erikoistuneelta asianajaja Marita Iskalalta. Lisäksi kaupungin työryhmä, mukaan lukien valmistelija, on käynyt tutustumassa elinkaarihankkeena rakennettuun Martti Ahtisaaren kouluun Kuopiossa.

Kaikilla näillä asiantuntijoilla on ollut elinkaarihankkeeseen perustavasta rakennuttamisesta myönteisiä kokemuksia. Tärkeänä etuna on koettu, että elinkaarihankkeet ovat vastanneet erityisen hyvin tarvitsijan tarpeita, koska lähestymiskulma on ollut tilaajan tarve, jota tekninen ratkaisu toteuttaa. Perinteisessä ratkaisussa lähestymiskulma on usein päinvastainen eli tekninen, jolloin on vaikeampaa saavuttaa tilojen toiminnallisuudessa yhtä hyvää tulosta.

Kiistaton elinkaarimallin etu on hankintaan liittyvä neuvottelumenetely, jossa tilaajan ja tarjoajan välillä on mahdollista punnita ratkaisuja ja niiden kustannuksia suhteessa tarpeeseen. Etu on niin merkittävä, että se mahdollistaa hyvin "ylimääräisen" tilan karsimisen ja parhaan innovatiivisuuden. Tärkeää on, että käyttäjä pystyy riittävästi tässä vaiheessa tuomaan tarpeita esille ja kaikissa toiminnallista puolta koskevissa neuvotteluissa on mukana käyttäjätahon edustus.

Kuopiossa Paananen arvioi elinkaarirakentamisen olevan neliötä kohti noin 10 % halvempaa. Erot syntyvät rakentajan vapaudesta valita omalta kannaltaan vahvimmat tekniikat sekä logistisesta edusta.

Ehkä koko elinkaarimallin suurimpana etuna on valituksi tulleen urakoitsijan kokonaisvastuu. Elinkaarirakentaminen saa tilaajan ja toimittajan välille helposti aikaan varsin luottamuksellisen ja avoimen suhteen. Tällöin pyritään rakentamaan järkevää laatua mahdollisimman hyvässä yhteistyössä. Lyhytnäköiseen "pakkelilla piiloon" -rakentamiseen ei urakoitsijalla ole varaa eikä siihen myöskään synny tarvetta.

Kilpailutus sinänsä ei salli paikallisten yrittäjien suosimista, oli hankkeen toteuttamismuoto mikä tahansa. Varsin mahdollista kuitenkin on, että elinkaarihankkeet suosivat isoja urakoitsijoita. Tätä voi pitää elinkaarimalli-urakointitavan heikkoutena.

Elinkaarimallin rakentamisvaiheen riskinä on myös resurssivaativuus. On selvää, että ensimmäistä projektia tulee valmistella erityisen hyvin. Tämä vaatii sekä kaupungin omaa työtä vähintään saman verran tai enemmän kuin perinteisessä rakentamisessa sekä konsulttipalveluiden käyttöä. Päätäjien, mm. kaupunginhallituksen on hyvä huomata, että ensimmäiseen elinkaariprojektiin liittyy asian uutuus ja "opettelu". Erityisesti konsulttipalvelut ovat tärkeitä ensimmäisen elinkaarihankkeen kriittisessä suunnitteluvaiheessa. Yhtenä riskinä elinkaarihankkeen tässä vaiheessa näen riippuvaisuuden muutamasta avainhenkilöstä. Projektin kova kiire ja siihen liittyvä ulkoinen paine nähdäkseni muodostaa elinkaarihankkeen näkökulmasta riskin.

Juridisteknisesti elinkaarihanke vaatii kolme keskeistä sopimusrunkoa: urakkasopimuksen, rakennuksen huoltoon ja hoitoon keskittyvän sopimuksen sekä nämä yhdistävän puitesopimuksen. Tässä sopimuskokonaisuudessa ja jo hankintasopimusvaiheessa tilaajan tarpeiden on oltava hyvin selvillä. Esimerkiksi rakennuksen käyttötarkoituksen muutos voidaan mahdollistaa, jos se nähdään vaihtoehdoksi. Erilaisten optioiden ja muutosmahdollisuuksien huomioon ottaminen on hyvää sopimusharkintaa. "Ylimääräisiä" optioita ei kannata kuitenkaan hankkeeseen sisällyttää, koska ne vaikuttavat väistämättä hintaan.

Ehdotus: Vs. kaupunginjohtaja (SM): Kaupunginhallitus päättää esittää kaupunginvaltuustolle valmisteluista ilmenevän tarkastelun tiedoksi.

Päätös: Päätösehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.

Kvalt 12.12.2016 § 86

Ehdotus: Kaupunginhallitus: Kaupunginvaltuusto päättää merkitä tiedoksi valmisteluteksteistä ilmenevän tarkastelun.

Päätös: Päätösehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.

Muutoksenhaku: muutoksenhakukielto

Tekla 14.3.2017

Valmistelija: teknisen toimen johtaja Tapio Pesonen,
puh. 050 593 9676, etunimi.sukunimi@heinola.fi

Kaupunginvaltuutettu Tuomo Vesikko yhdessä seitsemän muun valtuutetun kanssa on jättänyt 25.1.2016 valtuustoaloitteen koskien selvityksen tekemistä koskien elinkaarimallin käyttöä kaupungin tulevis- sa rakennushankkeissa.

Esityslistan liitteenä 6
-valtuustoaloite

- Ehdotus: Teknisen toimen johtaja (TP): Tekninen lautakunta päättää antaa edellä kuvatussa kaupunginvaltuuston päätöksessä pvm 12.12.2016 § 86 kuvatun selvityksen vastauksenaan edellä mainittuun valtuusto- aloitteeseen, ja lähettää vastauksen edelleen kaupunginhallitukselle ja kaupunginvaltuustolle käsiteltäväksi.
- Päätös: Päätösehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.
- Muutoksenhaku: muutoksenhakukielto
- Jatkokäsittely: kaupunginhallitus