

Pertti Lahdenperä & Kai Rintala

## Ajatuksia elinkaarivastuuhankkeista

Brittiläisten tilapalveluhankintojen tarkastelua uuden suomalaisen käytännön kehittämiseksi

# **Ajatuksia elinkaarivastuuhankkeista**

## **Brittiläisten tilapalveluhankintojen tarkastelua uuden suomalaisen käytännön kehittämiseksi**

Pertti Lahdenperä

VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka

Kai Rintala

University College London



ISBN 951-38-6143-0 (nid.)

ISSN 1235-0605 (nid.)

ISBN 951-38-6144-9 (URL: <http://www.inf.vtt.fi/pdf/>)

ISSN 1455-0865 (URL: <http://www.inf.vtt.fi/pdf/>)

Copyright © VTT 2003

JULKAISIJA – UTGIVARE – PUBLISHER

VTT, Vuorimiehentie 5, PL 2000, 02044 VTT

puh. vaihde (09) 4561, faksi (09) 456 4374

VTT, Bergsmansvägen 5, PB 2000, 02044 VTT

tel. växel (09) 4561, fax (09) 456 4374

VTT Technical Research Centre of Finland, Vuorimiehentie 5,

P.O.Box 2000, FIN-02044 VTT, Finland

phone internat. + 358 9 4561, fax + 358 9 456 4374

VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka, Hermiankatu 8, PL 1802, 33101 TAMPERE

puh. vaihde (03) 316 3111, faksi (03) 316 3497, (03) 316 3445

VTT Bygg och transport, Hermiankatu 8, PB 1802, 33101 TAMMERFORS

tel. växel (03) 316 3111, fax (03) 316 3497, (03) 316 3445

VTT Building and Transport, Hermiankatu 8, P.O.Box 1802, FIN-33101 TAMPERE, Finland

phone internat. + 358 3 316 3111, fax + 358 3 316 3497, 358 3 316 3445

Toimitus Leena Ukssoski

Otamedia Oy, Espoo 2003

Lahdenperä, Pertti & Rintala, Kai. Ajatuksia elinkaarivastuuhankeista. Brittiläisten tilapalveluhankintojen tarkastelua uuden suomalaisen käytännön kehittämiseksi [Thoughts on DBFO. A study of UK accommodation service procurement for the benefit of Finnish practice]. Espoo 2003. VTT Tiedotteita – Research Notes 2192. 52 s. + liitt. 2 s.

**Avainsanat** construction projects, service life, facilities management, evaluation, assessment, Design Build Finance and Operate, DBFO, Private Finance Initiative (PFI), Finland, UK, Great Britain, England, costs

## Tiivistelmä

Elinkaarivastuuhanhinta (EKV) on toteutusmuoto, jossa tavallisesti julkisen sektorin tilaaja hankkii yksityiseltä sektorilta palvelun, joka pitää sisällään tilojen tai muun rakenteen tuottamisen. EKV-sopimukset ovat kestoaltaan yleensä muutamia kymmeniä vuosia. Tänä aikana palvelut tuottava yritys(ryhmä) ottaa vastuun rakenteen tuottamisen vaatimasta suunnittelusta, rakentamisesta ja kiinteistöpalvelujen tarjoamisesta. Tilaajan käyttämien tuloskannusteiden ja yksityisen sektorin perinteisiä toteutusmuotoja laajemman ja pitkäkestoisemman roolin tuloksena toteutusmuodon oletetaan parantavan julkisten palvelujen kustannustehokkuutta.

Tämä tutkimus etsi vastausta siihen, olisiko EKV-hankinnalla mahdollisuus aidosti parantaa tilahankkeiden taloutta: millainen on suoritustaso toteutetuissa hankkeissa ja miten toimintatapoja edelleen kehittämällä sitä voitaisiin parantaa. Kohteena oli Iso-Britannia, jossa EKV-mallin käytöstä on laajalti kokemuksia.

Tutkimuksen mukaan EKV-hankkeissa saavutettua yleistä suoritustasoa voidaan yleisesti pitää vähintään yhtä hyvänä kuin perinteisten hankintatapojen tuloksia. Yhteistyösuhteet ovat toimineet totuttua paremmin, toimitilojen rakennusaika on lyhentynyt ja niiden toimintavarmuus on parantunut. Myös toimitilakustannukset ovat tiedossa pitkälle tulevaisuuteen samalla, kun ne ovat yleisesti alentuneet.

Toimintatapojen kartoittaminen osoitti myös sen, että EKV-hankinnalla on mahdollisuus päästä nykyisiä hankkeita parempiin tuloksiin. Tosiasiallisesti hyödyt ovat vielä jääneet suhteellisen vaatimattomiksi, mikä johtuu siitä, että EKV-hankkeissa julkinen ja yksityinen sektori käyttävät edelleen osin perinteisten toteutusmuotojen toimintamalleja. EKV-hankkeiden toimintamalleja onkin tulevaisuudessa muutettava, jotta toteutusmuodon mahdollistama hyöty-kustannussuhde saadaan paranemaan oleellisesti. Tutkimuksessa tunnistettiin keskeisiksi tekijöiksi muun muassa osallistuvien yritysten organisatorisiin suhteisiin, vastuihin ja kannustaviin maksuperusteisiin liittyvät mahdollisuudet toimintatapojen oleelliseksi tehostamiseksi. Näillä perusteilla on myös selvää, että EKV-hankintaa tulisi kehittää ja kokeilla Suomessa laajalti.

Lahdenperä, Pertti & Rintala, Kai. Ajatuksia elinkaarivastuuhankeista. Brittiläisten tilapalveluhankintojen tarkastelua uuden suomalaisen käytännön kehittämiseksi [Thoughts on DBFO. A study of UK accommodation service procurement for the benefit of Finnish practice]. Espoo 2003. VTT Tiedotteita – Research Notes 2192. 52 p. + app. 2 p.

**Keywords** construction projects, service life, facilities management, evaluation, assessment, Design Build Finance and Operate, DBFO, Private Finance Initiative (PFI), Finland, UK, Great Britain, England, costs

## Abstract

Design-Build-Finance-Operate (DBFO) is a procurement method where a public sector client acquires (purchases) an asset-based service from a private sector service provider. In a DBFO project, the private sector is responsible for providing a service by means of designing, building, financing and operating the project asset for the contract period, which can be up to four decades. It is expected that the financial incentives used by the client and the increased duration and scope of the private sector involvement will improve the economic efficiency of public procurement.

The aim of this research was to establish whether DBFO (or DBO) had improved the economic efficiency of procuring accommodation services for the public sector. This research sought to provide evidence of the current performance of DBFO projects and to establish how that performance could be improved by developing the procurement method. The research explored projects in the United Kingdom where experiences of DBFO are substantial.

This research found that the overall performance of DBFO projects is at least equal to conventionally procured projects. DBFO has delivered noticeable improvements in the working relationships between the public and the private sectors, in the operational certainty of accommodation services, in the predictability of future accommodation costs and in the speed of construction. The cost of procuring accommodation services has marginally reduced.

This research revealed considerable potential for development in the DBFO procurement process. That potential is anticipated to enable DBFO to deliver significant improvements in value for money through economic efficiency in the future. The marginal cost savings achieved in DBFO projects were found to result from the public and private sectors continuing to use some of the practices of conventional procurement. The most problematic areas identified were the contractual relationships both between the public and private sectors and those between the private sector actors involved. The findings of this research suggest that a wider use of DBFO should be experimented with in Finland.

# Alkusanat

Tässä julkaisussa kuvattava työ on osa VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikassa toteutettua ”*Elinkaarikustannussäästöt käyttöoikeusurakassa*” -tutkimushanketta eli ns. *KOURA*-projektia. Hankkeen ensimmäisenä tavoitteena oli selvittää elinkaarivastuu-toteutuksen (EKV) tuomia kustannussäästöjä ja niiden toteutumiseen vaikuttavia tekijöitä Isossa-Britanniassa. Pääosa tutkimustyöstä keskitettiin tämän tavoitteen saavuttamiseen. Toisena tavoitteena oli pohtia, miten Ison-Britannian mallia voitaisiin edelleen kehittää ja mitä siitä saadut kokemukset merkitsevät Suomen näkökulmasta.

Tutkimuksen ensimmäisen tavoitteen mukainen työ käynnistyi syksyllä 2000 Kai Rintalan väitöskirjatyönä *Bartlett School of Graduate Studies* -laitoksella, *University College London* -yliopistossa. Lontoossa tutkimustyötä ovat ohjanneet Graham Ive ja Dr. Andrew Edkins. Tutkimuksen tuloksena syntyy englanninkielinen julkaisu, jossa EKV-palvelun kustannustehokkuutta julkisen sektorin toteutusmuotona mietitään perusteellisesti muun muassa toteutettujen EKV-hankkeiden analyysien avulla. Tätä kirjoitettaessa työ on käsikirjoitusvaiheessa.

Tämä julkaisu puolestaan pohtii ja viestii Ison-Britannian kokemuksia korostetummin suomalaisesta näkökulmasta eli se pyrkii vastaamaan tutkimuksen toiseen tavoitteeseen.

Tutkimuskokonaisuutta ovat rahoittaneet Espoon kaupunki, JP-Talotekniikka Oy, Rakennusteollisuus RT ry, Senaatti-kiinteistöt, SRV Viitoset Oy, YIT Rakennus Oy, Teknologian kehittämiskeskus Tekes ja VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka. Lisäksi tutkimushankkeeseen kiinteästi liittyvää väitöskirjatyötä ovat osaltaan rahoittaneet Tekniikan edistämissäätiö ja Säätiö L.V.Y.

Tutkimuksen päättyessä haluamme kiittää kaikkia johtoryhmätyöskentelyyn rahoittajien taholta osallistuneita henkilöitä. Lisäksi kiitoksen ansaitsevat muut suomalaisiin vastaaviin hankkeisiin osallistuneet asiantuntijat, jotka ovat tuoneet kokemuksiaan tämän julkaisun laadinnan yhteydessä käytyyn keskusteluun.

Tampere, helmikuu 2003

Pertti Lahdenperä

Kai Rintala

# Sisällysluettelo

Tiivistelmä .....	3
Abstract .....	4
Alkusanat .....	5
1. Johdanto .....	9
1.1 Tausta .....	9
1.2 Tavoite ja rajausta .....	10
1.3 Lähestymistapa .....	10
1.4 Julkaisun rakenne .....	11
1.5 Käsiteprologi .....	12
2. Toteutusmuodon vahvuudet .....	13
2.1 Toimintatavan peruseriaatteen .....	13
2.2 Kannustinvaikutus .....	14
2.3 Kustannukset .....	15
2.4 Muut tekijät .....	18
2.5 Yhteenvedo .....	23
3. Toimintamallit ja niiden kehityspotentiaali .....	24
3.1 Yleistä .....	24
3.2 Hankintaprosessi .....	24
3.2.1 Yleistä .....	24
3.2.2 Tarjouskilpailun rakenne .....	24
3.2.3 Palvelun määrittely .....	27
3.2.4 Palvelukonseptiehdotusten arviointi .....	28
3.3 Sopimusehdot .....	30
3.3.1 Yleistä .....	30
3.3.2 Maksuperusteet .....	30
3.3.3 Energiariski .....	32
3.4 Palveluntuottajien organisoituminen .....	33
3.4.1 Yleistä .....	33
3.4.2 Projektiyhtiö .....	34
3.4.3 Rakennusyritys .....	35

3.4.4	Kiinteistöpalveluyritys .....	37
3.4.5	Rahoituslaitos .....	38
3.5	Päätöksenteko .....	39
3.5.1	Yleistä .....	39
3.5.2	Päätöksentekoa tukeva informaatio .....	40
3.5.3	Päätöksentekoprosessi .....	41
3.6	Yhteenvedo kehittämiskohteista .....	42
4.	Elinkaarivastuuhankinta Suomessa .....	43
4.1	Käytön edellytykset .....	43
4.2	Ensisijaiset sovelluskohteet .....	44
4.3	Siirtymävaiheen haasteet .....	45
4.4	Lopuksi .....	49
5.	Yhteenvedo .....	50
	Lähdeluettelo .....	52
	Liite A	
	www-sivujen osoitteita	





# 1. Johdanto

## 1.1 Tausta

Kahden viime vuosikymmenen aikana elinkaarivastuuhankinta (EKV) on yleistynyt maailmalla julkisen sektorin toteutusmuotona. Toteutusmuodon käytölle esitetään yleensä kaksi perustetta:

- EKV-mallin käyttö mahdollistaa lisäinvestoinnit julkisissa palveluissa tarvittavaan infrastruktuuriin kasvattamatta valtion velkaa, koska yksityinen sektori rahoittaa infrastruktuurin rakentamisen.
- Yksityisen sektorin perinteisiä toteutusmuotoja laajempi ja pitkäkestoisempi rooli EKV-hankkeissa parantaa markkinaehtoisen toiminnan vuoksi julkisten palvelujen tuottamisen kustannustehokkuutta.

Maailmalta kantautuneet viestit EKV-hankinnan käytöstä ovat olleet pääosin myönteisiä. Palvelut tuottavien yritysten tuotto on ollut parempi kuin perinteisillä hankintamalleilla toteutetuissa hankkeissa. Kuitenkin myös julkiselle sektorille hankkeista aiheutuvat kustannukset ovat samalla alentuneet. EKV-hankinta voidaan nähdä toteutusmuotona, jonka nykyistä laajemmasta käytöstä sekä julkinen että yksityinen sektori todennäköisesti hyötyisivät.

EKV-hankinnasta on olemassa lukuisia eri variaatioita, joiden sisältö ja toimintamallit vaihtelevat suuresti. Näiden mallien käyttö on suhteellisen nuorta myös maailmalla. On oletettavaa, että toimintatavat kantavat osaltaan historiallista painolastia totuttuine ja perinteisinä ratkaisuihin, vaikka organisatorinen perusasetelma onkin niissä ratkaisevasti muuttunut. Ei ole siis täysin selvää, miten EKV-hankkeissa tulee toimia, jotta niillä päästäisiin parhaisiin mahdollisiin tuloksiin.

Myös Suomessa on toteutettu ja käynnistynyt joitakin EKV-kokeiluja. Laajempi mielenkiinto mallia kohtaan on kuitenkin vasta heräämässä. Tarkoituksenmukaisten toimintatapojen etsiminen korostuu, jotta voidaan siirtyä heti parhaisiin mahdollisiin käytäntöihin. Riskinä kun on se, että epätarkoituksenmukaisilla toimintatavoilla päädytään ongelmiin sekä pahimmillaan menetetään usko EKV-malliin jo ennen, kuin sen todellista toimivuutta on edes mahdollista arvioida.

## 1.2 Tavoite ja rajaus

Tämän tiivistelmäjulkaisun tavoitteena on pohjustaa ratkaisumahdollisuuksia EKV-hankinnassa sovellettavien toimintatapojen ja pelisääntöjen kehittämiseksi. Työ pureutuu hanketason ratkaisuihin painopisteen olleessa sopimusasiakirjoissa ja -ehdoissa sekä niiden pohjalta toimivan hankeorganisaation sisäisissä järjestelyissä ja toimintamalleissa.

EKV-hankinnan organisatorista suorituskykyä pohtiva julkaisu ei siten ota kantaa hankintatavan käytön mielekkyyteen yhteiskunnallisesta (esim. julkinen velka, työvoimakysymykset, palvelujen saatavuus) tai vallitsevien pelisääntöjen näkökulmasta (varainsiirto-, arvonnalisä- ja yritysverotus, valtionapu, lupaprosessit).

Katsauksen kohteena ovat ensisijaisesti talonrakennushankkeet. Lisäksi esitys keskittyy EKV-hankkeisiin, joissa tilaaja hankki ainoastaan toimitilapalvelut eli lähinnä rakennuksen suunnittelun ja rakentamisen sekä kiinteistöpalvelut (kunnossapidon, hoidon, käyttäjäpalvelut). Hankintaan ei siis sisälly varsinaisen julkisen palvelun tarjoaminen (esim. terveydenhuolto, vankeinhoito tai opetustoiminta). Tosin vertailusyistä katsauksessa sivutaan myös laajempia palvelujen hankintakokonaisuuksia sekä kokemuksia yhdyskuntarakentamisen sektorilta.

## 1.3 Lähestymistapa

Tämä julkaisu on osa tutkimusta, joka tarkasteli EKV-hankinnan käyttöä Isossa-Britanniassa ensisijaisesti elinkaaritalouden näkökulmasta. Syynä tutkimuskohteen valintaan oli näkemys, että kokemukset Isosta-Britanniasta ovat erityisen arvokkaita pohdittaessa toteutusmuodon käyttöä Suomessa. Näin siksi, että kokeiluvaihe on siellä ohitettu ja EKV-hankinta on vakituudessa käytössä ja siksi oletusarvoisesti toimiva ja menettelyt hioutuneet.

Isolla-Britannialla onkin ollut pioneerin rooli toteutusmuodon laajassa käyttöönotossa. EKV-hankinta otettiin käyttöön siellä vuonna 1992 ja siitä käytetään nimeä *Private Finance Initiative (PFI)* -toteutus tai *Private Public Partnership (PPP)* -toteutus. Käyttöönottoa seuranneiden kymmenen vuoden aikana Isossa-Britanniassa käynnistyi pitkälti yli 500 hanketta, joiden yhteenlaskettu pääoma-arvo on noin 35 miljardia euroa (OGC 2002).

Kustannukset valittiin toteutustavan toimivuuden arvioinnin ensisijaiseksi lähtökohdaksi sekä niiden konkreettisuuden että merkityksen vuoksi. Jo lähtökohtaisesti toteutusmallin käyttöä perustellaan kustannussäästöllä. Lisäksi osa muista toimintamallin tuomista muutoksista omaa kustannusvaikutuksia. Toisaalta esimerkiksi mahdolliset laatuvaikutukset ovat huomattavasti vaikeammin arvioitavissa eikä muutoksia pitäisi periaatetasolla edes olla näköpiirissä, koska tilaaja määrittellee tavoitellun laatutason myös EKV-hankinnassa.

Käytännössä tutkimuksessa pyrittiin ensinnä määrittämään se, mitä perinteisistä poikkeavia teknisiä ratkaisuja EKV-hankkeissa on käytetty tavoiteltaessa elinkaarikustannussäästöjä. Samalla selvitettiin, mitkä hankintatavan ominaisuudet vaikuttavat näiden ratkaisujen valintaan – siis mitkä organisatoriset tai toimintatapoihin liittyvät menettelyt ovat olleet edistämässä tai ehkäisemässä uusien aiempaa parempien teknisten ratkaisujen käyttöönottoa. Painopiste oli talotekniikkaratkaisuihin, sillä niiden arvioitiin olevan kustannusvaikutustensa johdosta erityisen mielenkiinnon kohteena myös hankkeisiin osallistuvien keskuudessa.

Tämän julkaisun lisäksi tutkimushankkeen tuloksena syntyy mittava englanninkielinen julkaisu, jossa aihepiiriä käsitellään yksityiskohtaisemmin (Rintala 2003) mutta ilman Suomea koskevia sovelluspohdintoja ja kehitysehdotuksia. Myös tämän julkaisun tiedot brittiläisistä toimintamalleista perustuvat pitkälti juuri kyseisen työn tapaustutkimuksiin ja yleisempiin asiantuntijahaastatteluihin.

## **1.4 Julkaisun rakenne**

Julkaisun luvussa 2 kuvataan EKV-hankinnan peruseriaatteet. Toimintatavan kuvauksen lisäksi tuodaan esiin se vaikutusmekanismi, minkä perusteella voidaan olettaa, että hankintatavalla parannetaan hankkeiden elinkaaritaloutta. Luvussa pohditaan myös toteutusmuodolla saavutettavia moninaisia hyötyjä.

Luvussa 3 käsitellään EKV-hankinnan elinkaaritehokkuuden avainkysymyksiä. Luvussa tunnistetaan sellaiset brittiläisen nykykäytännön mukaiset toimintamallit, jotka vaikuttavat hankkeen elinkaariedullisuuteen, sekä keskustellaan tunnistettujen toimintamallien kehittämisestä. Luvussa 4 pohditaan EKV-mallin mahdollisesti nykyistä laajempaa käyttöönottoa Suomessa. Luku 5 on yhteenveto. Lisäksi julkaisun liitteeksi on kerätty aiheeseen liittyviä www-osoitteita.

## 1.5 Käsiteprologi

Julkaisussa käytetään tarkasteltavasta menettelystä nimitystä elinkaarivastuuhankinta (EKV), vaikka eri yhteyksissä on käytetty myös monia muita termejä.

*Private Finance Initiative*, esimerkiksi, viittaa yksityisrahoituksella toteutettaviin hankkeisiin, jossa investointi maksetaan osana julkisen sektorin palvelumaksuja. Rahoitustapa ei kuitenkaan ole ratkaiseva, koska julkaisussa keskitytään toimintatavan arviointiin suoritusvelvollisuuden mukaisena rakennushankkeen toteutusmuotona. Kannustinvaikutukseltaan ratkaisevaa onkin elinkaarivastuun ottaminen rakennettavasta kohteesta. Lisäksi joissakin tapauksissa voi olla perusteltua myös EKV-hankinnan yhteydessä nojautua ratkaisuihin, joissa julkinen sektori osallistuu rahoituksen hankintaan, kuten julkaisussa jäljempänä perustellaan.

*Private Public Partnership* -termi sitoo toteutustavan vielä edellistä selkeämmin julkisen sektorin hankkeeksi. Ongelmana on kuitenkin se, ettei termi kuvaa tarkasteltavan asian sisältöä. Toisaalta tutkimuksen tarkoittamissa elinkaarivastuuhankkeissa voi tilaajana olla myös yksityisen sektorin edustaja. Olkoonkin, että sopimuskaudet ovat pakostakin huomattavasti lyhyempiä kuin julkisen sektorin hankkeissa. Terminologialla ei vaihtoehtoa haluta tässä kuitenkaan rajata pois.

*Public Works Concession* eli ns. käyttöoikeusurakka on niin ikään yksi EKV-hankinnan sukulaistermi. Se sisältää ajatuksen siitä, että toteutettavan rakennustyön korvauksena on rakennuskohteen käyttöoikeus tai tällainen oikeus ja maksu yhdessä. Käytännössä on siis kyse EKV-hankinnasta, mutta lisäksi termi ottaa kantaa projektin kassavirtaan ja riskeihin mutta ei kuvaa varsinaisen rakennusprosessin toteutuksen organisointia. Kyseessä on siis tässä mielessä erikoistapaus, vaikka monissa käytännön hankkeissa asiat kulkevatkin käsi kädessä.

*Design-Build-Finance-Own-Operate/Maintain-Transfer*-ketjusta voidaan myös johtaa erilaisia ja hieman eri toimintamalleja tarkoittavia yhdistelmiä. Vaikka näissä ilmaisussa keskitytään työn suoritusvelvollisuuteen tutkimuksen tarkoitamalla tavalla, kuvastavat eri yhdistelmätermit aina tiettyä rajattua toimintatappaa, ja siksi EKV-hankinta haluttiin ottaa käyttöön uutena yleisterminä kuvastamaan niitä malleja, joissa toimittaja ottaa vastuu hankkeen suunnittelusta, rakentamisesta ja kiinteistön pidosta. Termi ei siis ota kantaa esimerkiksi siihen, kuinka hanke rahoitetaan tai miten omistussuhteet mahdollisesti vaihtuvat.

## 2. Toteutusmuodon vahvuudet

### 2.1 Toimintatavan peruseriaatteen

EKV-hankinta on toimintamalli, jossa tavallisesti julkisen sektorin tilaaja hankkii yksityiseltä sektorilta palvelun (esim. tilapalvelun), joka edellyttää tai sisältää infrastruktuuria (esim. rakennuksen). EKV-sopimukset ovat kestoaltaan yleensä muutamia kymmeniä vuosia. Yksityinen sektori ottaa sopimusjaksolla vastuun palvelun tuottamiseen vaadittavan infrastruktuurin suunnittelusta, rakentamisesta ja vähintäänkin kiinteistöpalveluiden tarjoamisesta. Lähtökohtaisesti myös rahoituksen järjestäminen on osa palvelua. Yksityisen sektorin edustajista eli joukosta yrityksiä, jotka ottavat (tai tarjoutuvat ottamaan) vastuun palvelun tuottamisesta, käytetään tässä termiä EKV-yritys.

EKV-hankinnassa tilaaja määrittelee hankittavan palvelun vähimmäismäärän ja -laadun sekä järjestää tarjouskilpailun palvelun tuottamisesta. Tilaaja valitsee tuottajan sellaisen kilpailun tuloksena, jossa palvelumaksu on keskeinen, mutta valinnassa otetaan huomioon myös tarjottavan infrastruktuurin ja varsinaisen käytönaikaisen palvelun laatu. Yritysten edellytykset kyseisen palvelun tuottamiseen otetaan huomioon tarjoajien esivalinnassa.

EKV-hankkeissa palvelumaksu on suoriteperusteinen. Mikäli EKV-yrityksen tuottama palvelu ei täytä sille asetettuja vähimmäismäärä- ja -laatuvaatimuksia, on seurauksena palvelumaksuvähennys. Tämä lisää todennäköisyyttä siihen, että tilaaja saa palvelun käyttöönsä sovittuna aikana ja sovittuun hintaan. Esimerkiksi toimitilat ovat käytössä sovitunlaisina ilman erillistä ja jatkuvaa järjestelytarvetta.

EKV-hankinnassa käytetään sopimusta, jonka kesto on yleensä 20–40 vuotta. Sopimusjakson päättyessä tilaaja voi ottaa haltuunsa palvelun tuottamiseen käytetyn infrastruktuurin. Rakenteilta edellytettävä laatutaso ja lunastushinta määritetään jo alkuperäisessä sopimuksessa. Tarkastukset aloitetaan joitakin vuosia ennen sopimuskauden päättymistä. Menettelyyn liittyy palvelumaksujen keskeytysoikeus, millä pyritään varmistamaan sovittu hyvä laatutaso myös pitkällä elinkaarensa olevana sopimuksen päättymisajankohtana. Yleisesti ennakoidaankin, että tilaaja lunastaa infrastruktuurin ja järjestää tarjouskilpailun palvelun tuottamisen jatkamisesta. Vaihtoehtoisesti tilaaja voi jättää tilat EKV-yrityksen omistukseen.

## 2.2 Kannustinvaikutus

Suunnittelun, rakentamisen ja kiinteistönpidon vastuun sisällyttäminen yhteen pitkäaikaiseen sopimukseen tarjoaa lähtökohtaisesti aiempaa paremmat mahdollisuudet tavoiteltaessa edullisia ratkaisuja:

- Perinteisesti tilaaja hankkii EKV-hankintaan sisällytettävät toiminnot erillisin sopimuksin, jolloin eri osapuolten tavoitteet ajavat usein hankkeen kokonais-edun edelle. Yhden sopimuksen käyttö poistaa organisaatioiden välisiä rajoja, jotka olivat esteenä toimitilapalvelun tuottamisen elinkaariedullisuudelle.
- Toimivuuteen keskittyvä vaatimusmäärittely antaa EKV-yrityksille suuremmat vapaudet palvelukonseptiehdotusten valmistelussa kuin perinteiset toteutusmuodot, joissa tekniset vaatimukset määritellään yksityiskohtaisemmin. Lähestymistapa mahdollistaa näin innovaatiot palvelun tuottamisessa.
- Kilpailu varmistaa hankittavalle palvelulle mahdollisimman hyvän hintalaatusuhteen. Kilpailun kautta hyödynnetään se potentiaali, joka perustuu suunnittelun, rakentamisen ja kiinteistöpalvelujen yhdistämiseen ja joka on mahdollistettu keskittymällä toimivuuteen vaatimusten asetannassa.

Käytännössä siis EKV-yritys, joka tarjoutuu tuottamaan hankittavan palvelun parhaimmalla hyöty-kustannussuhteella, voittaa kilpailun. Tosin vaatimusminimin ylittävät hyödyt jätetään usein arvioimatta tai niiden vaikutus on vertailussa vähäinen, jos tilaaja uskoo hankeasiakirjojensa jo vakioivan hankinnalla syntyvät hyödyt. Näin päähuomio kiinnittyy palvelumaksun nykyarvoon, joka on hankkeen elinkaarikustannuksen ja EKV-yrityksen tuottovaatimuksen nykyarvojen summa.

EKV-hankinnoissa käytetyt toimintaperiaatteet luovat näin EKV-yritykselle taloudelliset kannustimet palvelun elinkaariedullisuuden parantamiseen ja/tai palvelun tuottamisesta kokonaisuudessaan aiheutuvan kustannuksen minimointiin, koska ne pakottavat EKV-yritykset huomioimaan suunnittelusta, rakentamisesta, rahoituksesta ja kiinteistöpalveluista koko sopimusjaksolla aiheutuvat kustannukset samanaikaisesti ja vieläpä hyötynäkökulman huomioon ottaen.

Tilaaajan asettamien tavoitteiden ja käyttöönottoedellytysten puitteissa EKV-yritys voi hakea hankkeen elinkaariataloudellisuutta monilla eri tavoilla:

- EKV-yritys pyrkii käyttö- ja ylläpitokustannuksia alentaviin suunnitelma-ratkaisuihin. Infrastruktuurin rakentamiseen on järkevää investoida normaalia enemmän, mikäli sillä saavutetaan vastaavasti suurempia elinkaarikustannussäästöjä sopimuskaudella. Kyseiset ratkaisut parantavat yrityksen menestysmahdollisuuksia tarjouskilpailussa sekä tuottoa projektista.
- EKV-yritys pyrkii löytämään tilaajalle lisäarvoja tuottavia toiminnallisia ratkaisuja niin infrastruktuurin kuin palvelujen osalta. Näin on erityisesti tilaajan käyttäessä myös tarjottavan laadun vaihtelun huomioon ottavaa monikriteeristä toteuttajan valintaa. Periaatteena on siten tarjota samalla rahalla enemmän, eli kilpailuetua etsitään ylivoimaisista tilaajaa hyödyttävistä ratkaisuista.
- EKV-yritys voi toisinaan kokea palveluratkaisun elinkaariedullisuuden tavoittelun toissijaiseksi tavoitteeksi. Yritys voi tällöin painottaa palvelun toimintavarmuutta ja investoida varmoihin ratkaisuihin, mikä pienentää palvelumaksuvähennysten todennäköisyyttä sopimusjaksolla. Tämä voi pienentää projektin odotusarvoista tuottoa mutta myös tulosodotuksiin liittyvää riskiä.
- EKV-yritys voi myös keskittyä rakentamisvaiheen nopeuttamiseen, mikä aikaistaa palvelun käynnistymistä ja kasvattaa varsinaista palvelujaksoa ja tuotosten kertymää. Tämä on usein mahdollista, sillä yleensä tietyn pituinen sopimusjakso alkaa allekirjoitushetkestä pitäen sisällään rakentamisvaiheen. Näin kohteen aikainen valmistuminen ei vaikuta palvelun loppumisajankohtaan.

## 2.3 Kustannukset

Monet asiantuntijat ovat ennustaneet, että EKV-toteutuksen yleistymisen julkisen sektorin hankintamuotona johtaa elinkaaritaloudellisten ratkaisujen käyttöönottoon. Näiden ratkaisujen tuloksena toteutuvista elinkaarikustannussäästöistä ei kuitenkaan toistaiseksi ole tosiasiallista toteutumatietoja, koska ensimmäisissä EKV-hankkeissa palvelun tuottaminen on aloitettu vasta joitain vuosia sitten. Tässä vaiheessa ei siis ole mahdollista mitata hankittavien palvelujen todellisia, toteutuneita elinkaarikustannuksia. Tämä on aidosti mahdollista vasta seuraavalla vuosikymmenellä, kun ensimmäiset palvelusopimukset päättyvät. Tällöinkin kyse on vasta ”harjoitteluhankkeista”.



Valtiollinen tarkastusvirasto *National Audit Office* (NAO) on kuitenkin tehnyt yksittäisiä case-tutkimuksia EKV-hankinnan käytöllä saavutettavista kustannussäästöistä. Näiden tutkimusten tulokset ovat olleet myönteisiä joitain poikkeuksia lukuun ottamatta. Kohteissa, joissa EKV-palvelun käytöllä ei ole saavutettu kustannussäästöjä, on NAO myös tunnistanut ilmeiset syyt heikohkoon menestykseen. Taulukko 1 esittelee NAO:n tutkimat tilapalveluja sisältävät hankkeet.

Isossa-Britanniassa on ennen tätä tutkimushanketta tehty myös kaksi muuta merkittävää tutkimusta EKV-hankinnalla saavutettavista oletetuista kustannussäästöistä. TTF (2000) analysoi 29 ns. *Full Business Case* (FBC) -asiakirjaa, joista osa tosin oli tietotekniikkaprojekteista. EKV-hankinnoissa tilaajalta vaaditaan FBC-asiakirja, joka perustelee hankintamuodon käytön taloudellisuusperustein. Tutkimuksen mukaan tilaajat arvioivat hankkivansa palvelut keskimäärin 17 % edullisemmin käyttämällä rahoituksen sisältävää EKV-hankintaa kuin tuottamalla ne perinteisesti julkisrahoitteisina, käytännössä siis ilman elinkaarivastuuta. Kustannussäästöjä oletetaan syntyvän siirtämällä palvelun tuottamiseen liittyviä riskejä yksityiselle sektorille. Suhteellisesti suurimman kustannussäästön oletetaan syntyvän rakentamisvaiheen kustannusriskin siirtämisestä.

Kiinnostavin tehdyistä tutkimuksista on kuitenkin *University College London* -yliopistossa *Construction Industry Council* -organisaation toimeksiannosta tehty kyselytutkimus (CIC 2000). Siinä EKV-hankkeissa toimineilta sekä julkisen että yksityisen sektorin edustajilta kysyttiin heidän kokemuksiaan ja arvioitaan hankintatavan vaikutuksista juuri kyseisissä toteutetuissa hankkeissa. Tutkimuksen mukaan EKV-hankintoihin osallistuneet arvioivat, että totutusmuodolla saavutettiin tavallisimmin 5–10 %:n kustannussäästöt. On kuitenkin huomattava, että aineistoon sisältyi myös hankintoja, joissa tilapalvelujen lisäksi kokonaisuuteen kuului tiloissa tapahtuvan toiminnan eli julkisen palvelun järjestäminen.

Hankinnoissa, joissa varsinainen julkisen sektorin palvelun järjestäminen sisältyi hankintaan, olivat myös säästöt yleensä keskiarvoa huomattavasti suuremmat. Tämä on luonnollista, sillä varsinaisen toiminnan kustannukset ovat suuret suhteessa tilakustannuksiin ja kehityspotentiaali kasvaa siten myös merkittävästi. Samalla törmätään kuitenkin tekijöihin, jotka eivät tee oikeutta hankintamallin soveltamisarvioinnille Suomessa. Ratkaisevaksi muodostuu julkisen sektorin toiminnan tehokkuus. Brittiläistä julkista sektoria ei yleisesti pidetä erityisen tehokkaana. Suomen osalta yleinen käsitys on sen sijaan huomattavasti parempi.

Taulukko 1. Kooste eri hankkeiden arvioiduista säästöistä (IPPR 2002).

Sektorit	Lähdejulkaisu (julkaisuvuosi)	Verrokki [£ milj.]	Sopimus [£ milj.]	Odotettu säästö
Hoitoala	The PFI Contract for the Redevelopment of West Mid- dlesex Hospital (2002)	130	125	4 %
	The PFI Contract for the new Dartford and Gravesham hospital (1999)	181,6	176,5	3 %
Opetus	Taking the Initiative – Using PFI to Renew Council Schools (2002)	115	105	9 %
		25	23	8 %
		460	434	6 %
		55	53	4 %
		124	122	2 %
Tiet	The Private Finance Initiative: the Contract to Complete and Operate the A74(M)/M74 in Scotland (1999)	32	32	0 %
		236	200	15 %
		339	232	31 %
		195	154	21 %
		110	112	-1,8 %
Vankilat	The PFI Contracts for Bridgend and Fazakerley Prisons (1997)	49	62	-21 %
		319	266	17 %
		248	247	0,4 %
Keskus- hallinto	Ministry of Defence: Redevelopment of MOD main building (2002)	690–807 (ka 748,5)	746	0,3 %
		48	38,5	21 %
		2 568	2 008	22 %
	The PRIME Project: the Transfer of the Department of Social Security Estate to the Private Sector (1999)			

Säästöarviot ovat *National Audit Office* -organisaation tekemiä lukuun ottamatta kouluhankkeita, joiden arviot on tehnyt *Audit Scotland*. Arviot perustuvat lähtökohtaisesti tilaajan ”verrokkiin”, mutta joissakin tapauksissa arviointiorganisaatio on korjannut ”verrokkia”, jos alkuperäinen on näyttänyt suosivan liikaa EKV/PFI-mallia. [£1 ~ 1,5 €]

Taulukko on pelkistys *Institute of Public Policy Research* -yksikön tekemästä Isossa-Britanniassa toteutettujen hankkeiden arviointien yhteenvedosta (IPPR 2002).

Muilta osin tulokset ovat kuitenkin sovellettavissa myös pelkkiin tilapalveluhankintoihin varsinkin, kun rahoituksen järjestämisen vaikutus on ”putsattu” pois arvioista. Tutkimuksen mukaan kustannussäästöihin päästään varmemmin, jos kyseessä on taho, jolla on mahdollisuus käyttää hankintatapaa säännöllisesti ja osaaminen voi näin kumuloitua. Tästä saadaan viitteitä myös taulukosta 2, joka valottaa muutamien tutkimuksessa ennakkoon keskeisiksi arvioitujen tekijöiden vaikutusta säästöpotentiaaliin. Taulukko esittää tutkimuksen tuloksena saadut säästöarvioiden yhteenvedot myös rakennustyyppikohtaisesti sekä toisaalta liikenneinfrastruktuurin osalta.

Innovaatioiden on raportoitu yhdyskuntarakentamisessa olevan pääosin teknologisia, kun taas talonrakentamisessa tehostuminen pohjautuu toimintatapojen ja -prosessien hioutumiseen. Ilmeisesti talonrakennushankkeet ovat monimuotoisuudessaan niin komplekseja, että minkä tahansa yhden tietyn seikan korjaamisella ei voida saavuttaa merkittävää parannusta vaan vasta yhteistyön kautta kumpuavat parannukset ovat riittävän laajoja ja hankkeen tasolla merkittäviä.

Samalla tavoin näyttäisi siltä, että hankintatavalla voitaisiin saavuttaa säästöjä liikenneväylien osalta jo rakentamisvaiheessa, kun taas talonrakentamisessa hyöty tulee korostetummin elinkaarikustannuksista. Poikkeuksena ovat olleet vankilat ja holhouslaitokset, joissa säästöt kumuloituvat selkeästi jokaiselta alueelta – rakentamisen ja kiinteistönpidon lisäksi merkittävästi siis myös varsinaisesta toiminnasta. Kaiken kaikkiaan tutkittuihin hankkeisiin mahtuu sekä erittäin hyvin menestyneitä että epäonnistuneiksi arvioituja hankkeita.

Tässä julkaisussa jäljempänä esitettävät näkemykset perustuvat ensisijaisesti perusteellisiin tapaustutkimuksiin. Tutkimuksen kohteena oli sairaalahankkeita, joissa CIC:n tutkimuksen mukaan on saavutettu vain melko vähäisiä kustannussäästöjä. Tapaustutkimuksen tulokset ovat samansuuntaisia.

## **2.4 Muut tekijät**

Edellä tarkasteltiin EKV-hankintaa lähinnä kustannustehokkuuden näkökulmasta. EKV-mallilla näyttäisi kuitenkin olevan myös muita etuja perinteisiin toteutusmuotoihin verrattuna.

Taulukko 2. Kustannussäästöt erityyppisissä EKV-hankkeissa (CIC 2000).

	ARVIODUT SÄÄSTÖT KOKONAISKUSTANNUKSISSA <sup>1)</sup>	-5-5 %	5-10 %	10-20 %
<b>RAKENNETYYPPI</b>		<sup>2)</sup>		
Koulurakennukset		•		
Terveystenhuollon rakennukset		•		
Majoitusrakennukset (muut kuin asuin)			•	
Vankilat ja holhouslaitokset				•
Liikenneinfrastruktuuri				•
<b>MUU VAIKUTTAVA TEKIJÄ</b>				
<b>Keskitetty tilaaja.</b> Valtion virasto, jolla on runsaasti kokemusta vastaavien tilojen hankinnasta sekä myös elinkaarivastuumallista.				•
<b>Ei-keskitetty tilaaja.</b> Valtion virasto, jolla ei ole ajantasaista kokemusta vastaavien tilojen hankinnasta tai elinkaarivastuumallista.	•			
<b>Kokonaispalvelu.</b> Hankintatapa, jossa projektiyhtiö vastaa infrastruktuurin toimittamisen ja kiinteistöpalvelujen lisäksi myös kohteeseen liittyvän varsinaisen julkisen palvelun järjestämisestä.				•
<b>Osittainen palvelu.</b> Hankintatapa, jossa projektiyhtiö vastaa vain infrastruktuurin toimittamisesta sekä kohteen toiminnan edellyttämistä erilaisista kiinteistöpalveluista.	•			
<b>Suuret hankkeet.</b> Toteutettujen elinkaarivastuuhankkeiden keskimääräistä hankekokoaa suuremmat hankkeet			•	
<b>Pienet hankkeet.</b> Toteutettujen elinkaarivastuuhankkeiden keskimääräistä hankekokoaa suuremmat hankkeet.			•	
<b>Tekninen vaatimusmäärittely.</b> Hankkeet, joissa tilaajan vaatimusmäärittely sisälsi arkkitehti- ja teknisiä suunnitelmia.			•	
<b>Ilman teknistä vaatimusmäärittelyä.</b> Hankkeet, joissa tilaajan vaatimusmäärittely ei sisältänyt arkkitehti- tai teknisiä suunnitelmia.			•	
<b>Rakennukset.</b> Talonrakennushankkeet.		•		
<b>Yhdyskuntarakentaminen.</b> Liikenneväylät ja muut verkostot.			•	
<sup>1)</sup> Kustannukset esitetään taulukossa vastausten mediaanin mukaisena. Kustannuksia kysyttiin esitetyn asteikon ja vaihteluvälien mukaisesti siten, että mukana oli myös ryhmä ”säästöt yli 20 %” sekä kaikki vastaavat arvoluokat myös kustannusylityksille.				
<sup>2)</sup> Myös kaikissa niissä ryhmissä, joissa mediaani on -5-5 %, on kaikkien ryhmän vastausten keskiarvo säästöjen osalta suurempi kuin nolla.				

Tässä tutkimuksessa havaittiin, että

- EKV-hankkeissa yksityisellä sektorilla on usein taloudellinen kannuste aloittaa toimitilapalvelun tuottaminen mahdollisimman pian, koska se käynnistää palvelumaksut. Tämän seurauksena palvelua varten toteutettavien toimitilojen hankeajat lyhenevät.
- EKV-hankinnoissa palvelumaksu on suoriteperusteinen. EKV-yritys pyrkii välttämään palvelumaksuvähennyksiä, koska ne vaikuttavat projektin kannattavuuteen. Tämän tuloksena julkisten palvelujen tarjoamiseen käytettävien toimitilojen toiminnallinen varmuus paranee.
- EKV-sopimuksen kesto on yleensä yli 25 vuotta, toisinaan on tehty jopa 45 vuoden sopimuksia. Sopimusta allekirjoitettaessa tilaaja siis tietää toimitilapalvelun kustannukset vuosikymmeniksi eteenpäin. Riskien pienenemisen lisäksi myös budjettisuunnittelu helpottuu.
- EKV-hankinta perustuu tilaajan ja yritysten pitkäaikaisen suhteeseen, mikä kannustaa osapuolia panostamaan yhteistyöhön jo tarjousvaiheessa. Julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyösuhde onkin parantunut huomattavasti, ja riitatapausten ratkaisuun käytetty aika on vähentynyt.
- EKV-kohteissa sopimusajan palvelun lisäksi myös rakennuksen luovutusajankohdan hyvä tekninen laatu on varmistettu eivätkä laiminlyönnit ole mahdollisia, kuten tilaajan omien hankkeiden kohdalla joskus käy. Aikainen tarkastusmenettely palvelumaksukytkennällä toimii varmistuksena.

Nämä havaitut hyödyt ovat toimintatapaan liittyviä yleisiä mahdollisuuksia, joiden toteutumisedellytykset ja arvo vaihtelevat luonnollisesti hanke- ja tilaaja-kohtaisesti. Kaikkia tilaajia kiinnostava seikka on kuitenkin laatu sen monissa eri merkityksissään. Edellä oleva totesi jo toiminnallisen varmuuden parantuneen. Laatutekijänä voidaan pitää myös kunnossapidon varmistumista, sillä laiminlyönneistä seuraisi tietenkin teknisen laadun aleneminen.

Toiminnallinen varmuus tarkastelee kuitenkin vain sellaisia tavoitteita, joille on asetettavissa selkeät todentamiskriteerit – siis mitattavia tekijöitä. Vastuullinen tilaaja huolehtii myös korjauksista. Laadun osalta avainkysymyksiksi nousevatkin siten suunnittelun ja rakentamisen laatu sekä subjektiiviset tekijät ja arvot, kuten

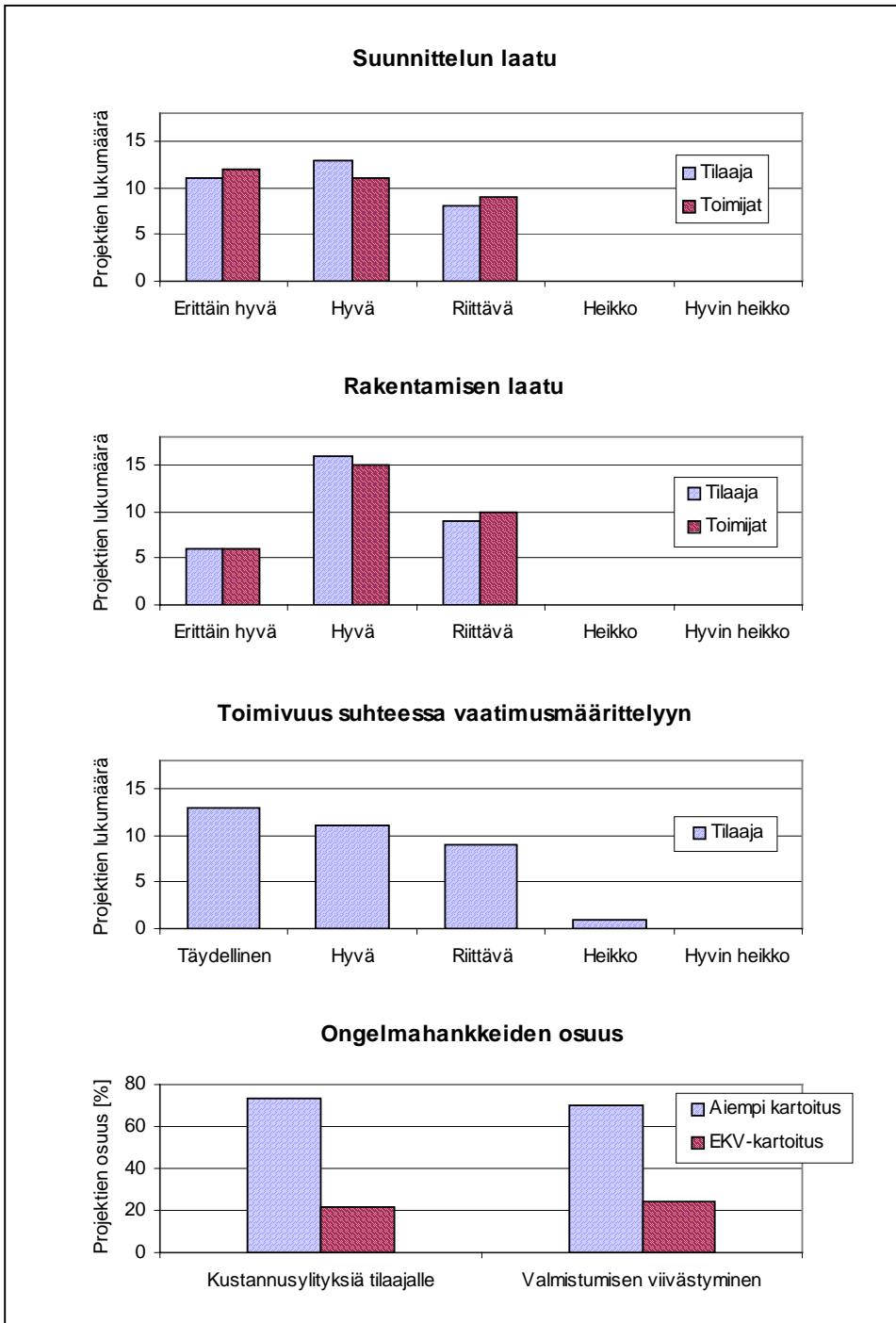
koettu ympäristön toimivuus ja viihtyvyys. Näiden tekijöiden tarkastelu on kuitenkin vaikeaa, eikä kattavaa tutkimusta aihealueesta ole myöskään tehty.

NAO (2003) on kuitenkin pyrkinyt lähestymään ongelmaa kartoittamalla EKV-hankkeiden laatutekijöitä. Selvitys kattoi keskushallinnon toteuttamat ja käyttöönottovaiheeseen edenneet hankkeet, joissa oli monia erityyppisiä julkisia rakennuksia ja muutama tiehanke. Palautetta kysyttiin lukuisilla kysymyksillä sekä tilaajan että projektin toimijoiden edustajilta. Kysymysten yhteistuloksista saatiin hankekohtaiset arviot, jotka edelleen koottiin yhteen kuvaan 1.

Kaikissa tapauksissa suunnittelun ja rakentamisen laadun arvioitiin olevan joko riittävä tai sitä parempi. Toimivuusarvioissa tavallisin vastaus oli ”täysin vaatimusten mukainen”, ja yhtä poikkeusta lukuun ottamatta muutkin arviot totesivat toimivuuden olevan vähintään ”riittävä”. Ei ole olemassa edellytyksiä arvioida sitä, millaisia vastaukset olisivat olleet, jos hankkeet olisi toteutettu muilla hankintatavoilla. Joka tapauksessa on ilmeisen johdonmukaista väittää, että ei ole olemassa viitteitä siitä, että toimintamallilla olisi ollut ainakaan merkittäviä negatiivisia vaikutuksia rakennetun ympäristön laatuun ja toimivuuteen.

Selvityksessä tarkasteltiin hankkeita myös kahden muun kriteerin valossa. Tulosten mukaan sopimushetkellä ennakoitujen rakennuskustannukset ylittyivät vajaassa neljänneksessä EKV-hankkeita; sama koski rakentamiseen varattua aikaa. Jokaisessa tutkitussa EKV-hankinnassa ennakoitua suuremmat kustannukset johduivat muutostöistä, jotka tehtiin tilaajan toivomuksesta, ja jotka olisivat aiheuttaneet lisäkustannuksia missä tahansa toteutusmuodossa. Tuloksia verrattiin vuonna 1999 tehtyyn julkisia rakennushankkeita koskeneeseen selvitykseen, jossa molemmilla osa-alueilla ongelmaiseksi muodostui hyvin suuri osa hankekannasta.

Rakentamisajan suhteen on kyse on tietysti tapauskohtaisesti asetetuista tavoitteista. Tulokset eivät kuitenkaan kyseenalaista jo esitettyä käsitystä rakentamisen nopeutumisesta EKV-hankintojen yhteydessä. Myös kustannusten osalta EKV-hankinta on jo edellä todettu kilpailukykyiseksi. NAO:n selvitys antaa myös olettaa, ettei pettymyksiä ole odotettavissa myöskään tässä suhteessa. Pitkäjänteinen yhteistyö ja sen mukanaan tuomat kannustimet näyttäisivät siis ajavan toimintatapoja siihen suuntaan, että perinteinen ja ongelmaksi koettu kustannusten kasvaminen ja kiistely hankkeen rakentamisen aikana olisivat vähenemässä.



Kuva 1. EKV-hankkeiden laadullista arviointia (NAO 2003).

## 2.5 Yhteenveto

EKV-hankinnoissa yksityiselle sektorille on luotu edellytykset ja kannustimet elinkaaritaloudeltaan onnistuneiden kohteiden tuottamiseen. Ratkaisevia ovat vaatimuksiin keskittyvä tilaajan suunnittelu ja laaja-alaisella rakentamisen ja kiinteistönpidon yhdistämisellä luotu optimointimahdollisuus ja edelleen kilpailun kautta parantunut innovatiivisuus ja taloudellisuus.

Tutkimukset myös osoittavat, että Isossa-Britanniassa EKV-mallin käytöllä tilaaja saavuttaa monia etuja toimitilapalveluja hankittaessa. Toimitilojen rakennusaika on lyhentynyt, niiden toimintavarmuus on parantunut ja tilakustannukset ovat tiedossa pitkälle tulevaisuuteen. Lisäksi julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyösuhde on parantunut ja epämieluisia yllätyksiä esiintyy totuttua harvemmin.

Myös kustannusten osalta EKV-hankkeista on raportoitu hyviä tuloksia. Monissa tutkituissa hankkeissa yksityisten yritysten palvelu sisältää kuitenkin merkittävässä määrin varsinaiseen julkiseen palveluun liittyviä tehtäviä. Näin ei ole itsestään selvää, että pelkästään tilapalveluja hankkimalla voitaisiin hankkeiden taloudellisuutta parantaa radikaalisti.

Vaikka EKV-hankinta näyttää luvussa esitetyn perusteella olevan hyvinkin kilpailukykyinen perinteisiin hankintatapoihin nähden, nousee keskeiseksi toimintamalliin liittyvän kehityspotentiaalin arviointi ennen, kuin lopullista suositusta EKV-hankinnan käyttökelpoisuudesta voidaan antaa. Näitä kysymyksiä käsitelläänkin julkaisun seuraavassa luvussa.



## **3. Toimintamallit ja niiden kehityspotentiaali**

### **3.1 Yleistä**

Tämä luku käsittelee EKV-hankinnan toimintamalleja toimitilapalvelujen hankinnassa. Luvussa keskitytään erityisesti niihin tekijöihin, joiden kehittämisellä uskotaan olevan mahdollista parantaa hankkeiden kokonaistaloudellisuutta.

Käsittelyn lähtökohtana on Isossa-Britanniassa noudatetut menettelyt ja niiden arviointi. *Nykykäytäntö*-otsikoiden alla kuvataankin brittiläistä käytäntöä eikä esitys siten viesti tai arvioi mahdollisissa suomalaisissa hankkeissa noudatettuja käytäntöjä. *Kehityspotentiaali*-kappaleet pyrkivät kuitenkin hakemaan ratkaisuaihioita nimenomaan suomalaista kehitystyötä ja soveltamista varten – tässäkin tosin brittiläisten käytäntöjen pohjalta liikkeelle lähtien ja niitä kommentoiden.

### **3.2 Hankintaprosessi**

#### **3.2.1 Yleistä**

Siirtyminen perinteisten toimitilojen hankintaan keskittyneiden toteutusmuotojen käytöstä palvelun hankintaa korostavan EKV-mallin käyttöön on haastava prosessi. Se ei ole myöskään täysin ongelmatonta. EKV-hankinta vaatii julkiselta sektorilta uudenlaista toiminnallista lähestymistapaa. Keskeisessä roolissa EKV-hankinnan toimivuuden kannalta ovat hankittavan palvelun määrittely ja palvelun tuottajan valinta. Jo päätös tarjouskilpailun rakenteesta voi olla ratkaiseva.

#### **3.2.2 Tarjouskilpailun rakenne**

##### **3.2.2.1 Nykykäytäntö**

Toimitilapalvelun tuottava EKV-yritys valitaan palvelun laatuun ja palvelumaksuun pohjautuvan kilpailun tuloksena. Käytännössä hankkeet ovat julkisen sektorin hankkeita ja palveluhankintoina aina niin suuria, että tarjouskilpailu alkaa ilmoituksella Euroopan yhteisöjen virallisessa lehdessä (*Official Journal of*

*European Communities*, OJEC). Tätä ennen tilaaja on käyttänyt jo huomattavan määrän aikaa hankittavan palvelun määrittelyyn.

Esivalintavaiheessa (*prequalification*) tilaaja valitsee EKV-hankkeen tarjoajaehdokkaat kiinnostuksensa ilmaisseiden yritysten joukosta. Yksityisen sektorin yritykset ovat yleensä järjestäytyneet yritysryppäiksi (EKV-yritys), joilla on tarvittava osaaminen palvelun tuottamiseen kokonaisuudessaan. Systemaattinen esivalinta pohjautuu EKV-konsortioiden taloudelliseen tilanteeseen, tekniseen osaamiseen ja aiempaan EKV-kokemukseen.

Varsinainen tarjouskilpailu on joko yksi- tai kaksivaiheinen ja tarjoajaehdokkaiden määrä vaihtelee neljästä kymmeneen mm. sen mukaan, kumpaa mallia tilaaja käyttää. Esivalinnan läpäisseet yritykset saavat tarjouspyynnön, jonka keskeisin osa on hankittavan palvelun kuvaava *Output Specification* (OS) -asiakirja. Tältä pohjalta EKV-yritykset valmistelevat palvelukonseptiehdotuksensa.

Tilaaja valitsee neuvottelukumppanin (*preferred bidder*) palvelukonseptiehdotusten pohjalta. Palvelukonseptien tulee täyttää OS-asiakirjassa palvelulle asetetut vähimmäismäärä- ja -laatuvaatimukset. Yksivaiheisessa tarjouskilpailussa tilaaja valitsee neuvottelukumppaniksi EKV-yrityksen, jonka ehdotus täyttää vaatimukset ja jonka palvelumaksujen nykyarvo on alhaisin.

Mikäli tilaaja käyttää kaksivaiheista tarjouskilpailua, se pyytää uudet tarkemmat palvelukonseptiehdotukset kolmelta tai neljältä ensimmäisessä vaiheessa parhaat (asetetut vaatimukset täyttävät) konseptiehdotukset tehneeltä EKV-yritykseltä. Täydennettyjen tarjousten perusteella tilaaja valitsee neuvottelukumppaniksi yksivaiheisen kilpailun tapaan EKV-yrityksen, joka tuottaa palvelun alhaisimmalla palvelumaksujen nykyarvolla. Kaksivaiheista tarjouskilpailua käytetään yleensä vain suurissa projekteissa, joissa palvelun tuottajan valintaan tarvitaan runsaasti informaatiota ja tarjouksen tekeminen on erityisen työlästä.

Tilaaja ja neuvottelukumppaniksi valittu yritys sopivat tuotettavan palvelun yksityiskohdista. Kun näistä on päästy sopimukseen ja palvelukonsepti on läpäissyt tilaajan kustannusarvioinnit, allekirjoitetaan sopimus palvelun tuottamisesta.

### 3.2.2.2 Kehityspotentiaali

Aito kilpailu palvelun tuottajaa valitessa on ollut yksi EKV-hankinnan haaste. Kilpailun ylläpitäminen on ehdottoman tärkeää, koska se on avain tehokkuuteen ja edelleen toimintatavan kilpailukykyyn. Toimivaan kilpailuun on siis kiinnitettävä huomiota, jotta tehokkuus julkisten palvelujen hankinnassa toteutuu.

Keskeinen kilpailun puutteeseen vaikuttava tekijä ovat tarjouksen tekemisen kustannukset, jotka ovat huomattavasti suuremmat kuin perinteisiä toteutusmuotoja käytettäessä. Mikäli EKV-yritykset kokevat, että mahdollisuudet tulla valituksi neuvottelukumppaniksi eivät ole realistiset, ne luopuvat tarjouskilpailusta. Näin käy, jos kilpailuun otetaan suuri määrä tarjoajaehdokkaita. Tulos voi siis tilaajan näkökulmasta olla täysin päinvastainen kuin on alun perin tavoiteltu.

Johdonmukainen ratkaisu ongelmaan on rajoittaa tarjoajien määrää jo lähtökohdaisesti. Tämä kasvattaa neuvottelukumppaniksi valinnan todennäköisyyttä, mikä puolestaan lisää EKV-yritysten sitoutumista tarjouskilpailuun. Käytännössä tämä tarkoittaisi sitä, että tilaaja kelpuuttaisi mukaan esivalinnasta ainoastaan kolme tai neljä yritystä. Mikäli tilaaja käyttää kaksivaiheista tarjouskilpailua, toisen vaiheen tarjoukset pyydetäisiin vain kahdelta EKV-yritykseltä. Lisätäkseen toisen kierroksen tarjoajien sitoutumista palvelukonseptien kehittämiseen tilaaja voi hyvittää osan häviävän tarjoajan kustannuksista.

Toinen kilpailuhalukkuutta mahdollisesti heikentävä tekijä on valintakriteerien kokeminen epämääräisiksi. Kilpailtaessa kuvatulla tavalla vain palvelumaksulla ei ongelmia tässä suhteessa ehkä ole. Pelkkien kustannusten sijaan tulisi huomion kuitenkin olla palveluratkaisun edullisuudessa, ja onkin ilmeistä, että tilaajat haluavat arvioida tarjottujen palveluratkaisujen paremmuutta ja niiden tuottamia lisäarvoja myös muutoin kuin pelkästään minimivaatimusten täyttämisen osalta. Tällöin valintamenetelmän toimivuuden varmistamiseen on kuitenkin ehdottomasti panostettava, sillä nykyisellään uskottavia ratkaisuja ei ole juuri käytössä.

Toisaalta on myös niin, että hintakilpailulla on EKV-hankinnassa osin paremmat toimintaedellytykset kuin hankinnoissa ilman elinkaarivastuuta. Ensin mainitussa vastuun laajentaminen kannustaa elinkaaritehokkaisiin ratkaisuihin, kun taas perinteisissä tilahankinnoissa vastuun puuttuminen tekee monikriteerisen myös muita kuin hintatekijöitä painottavan valinnan lähes välttämättömäksi.

### 3.2.3 Palvelun määrittely

#### 3.2.3.1 Nykykäytäntö

Julkisen sektorin tilaaja määrittelee hankittavan palvelun osana tarjouspyyntöä *Output Specification* (OS) -asiakirjassa. Tämä asiakirja kuvaa hankittavan palvelun vähimmäismäärän ja -laadun. Se ei kuitenkaan kuvaa hankittavan palvelun tuottamiseen tarvittavia toimitiloja yksiselitteisesti ratkaisun osalta. Esimerkiksi piirustusten osalta esitetään korkeintaan karkea *outline*-piirros, josta selviää lähinnä sijoittelu tontille ja ehkä rakennuksen massoittelu.

Perusajatus OS-asiakirjan käytössä on toimivuusvaatimukseen keskittymällä antaa EKV-yrityksille mahdollisuus käyttää innovatiivisia suunnitteluratkaisuja, jotka alentavat hankkeen elinkaarikustannusta. Tämä ei kuitenkaan saa johtaa riskiin tuotettavan palvelun laatuvaatimusten täyttymättä jäämisestä.

Yksi tilaajan huolenaiheista EKV-mallin käytössä on kuitenkin vaikeasti määritettävä arkkitehtoninen laatu. Tilaaja ottaa tämän huomioon karkeasti ottaen vain määrittelemällä, että palvelua tulee tuottaa arkkitehtonisesti laadukkaissa toimitiloissa. Tämyntyyppinen määrittely antaa tilaajalle mahdollisuuden hylätä palvelukonseptiehdotukset, joiden arkkitehtoniseen tasoon se ei ole tyytyväinen.

Tilaajan täytyy myös ottaa huomioon EKV-hankinnan pitkä sopimusaika. Tämä tehdään määrittelemällä palvelun muunneltavuusehdot. Toimitilapalvelun täytyy esimerkiksi mahdollistaa uusimman teknologian käyttöönotto ja sen seurauksena uudistuvat toimintatavat. Tällainen määrittely vaatii EKV-yrityksiä suunnittelemaan toimitilat, jotka ovat riittävän joustavat, jotta sopimusjaksolla kehitetty uusi teknologia voidaan tilaajan halutessa niihin asentaa.

#### 3.2.3.2 Kehityspotentiaali

Keskeinen haaste tilaajan tekemässä palvelun määrittelyssä on löytää oikea teknisen määrittelyn taso. Asiaan on kaksi näkökulmaa. Toisaalta teknistä määrittelyä tulisi lisätä, koska tilaaja tuntee tekniset vaatimukset rakennukselle, joissa toimitilapalvelu voidaan tuottaa. Toisaalta teknisen määrittelyn lisääminen voi rajoittaa EKV-yritysten mahdollisuutta käyttää elinkaaritaloutta parantavia suunnitteluratkaisuja.

EKV-yritykset joutuvat kuitenkin käyttämään resursseja niiden olosuhdevaatimusten selvittämiseksi, joita tilaaja ei oma-aloitteisesti määrittele. Tämä työpanos voitaisiin käyttää tehokkaammin, mikäli se kohdistettaisiin suunnitteluratkaisun optimointiin tilaajan antaman ehkä totuttua yksityiskohtaisemman teknisen määrittelyn puitteissa – tässä yhteydessä teknisellä määrittelyillä tarkoitetaan esimerkiksi tietyltä tilalta vaadittuja lämpötila- ja kosteustoleransseja, ei käytettävien rakennusteknisten ratkaisujen nimeämistä. Näin teknisten vaatimusten tarkentaminen olisi omiaan myös lisäämään yritysten tarjoushalukkuutta, koska tarjouksen tekemiseen tarvittava työmäärä vähenee.

Myös osaltaan ehkä epämääräiset viittaukset arkkitehtonisiin vaatimuksiin ovat omiaan lisäämään tarjoajien riskiä, eli myös tässä suhteessa voisi olla mielekästä pyrkiä käyttämään täsmällisempiä tilaajan suunnitelmia. Käytännössä tämä merkitsee toiminnan laajuudesta ja luonteesta johdetun tilaluettelon (ja edellä käsiteltyjen tilakohtaisten vaatimusten ja ominaisuuksien) kirjaamista vähintään ohjeellisina. Näin on erityisesti silloin, kun palvelua käytetään nimenomaan tilapalvelun hankintaan tilaajan vastatessa käyttäjätoiminnoista. Tällöinkin on kuitenkin selvää, että täsmällisiä, esimerkiksi perinteisen urakan tarjouspyyntösuunnitelmien valmiusastetta lähestyviä asiakirjoja ei tule käyttää.

Tämänhetkisten kokemusten pohjalta ei voida sanoa, millaisen teknisen määrittelyn tuloksena syntyy eniten linkaaritaloutta parantavia suunnitteluratkaisuja. Tähänastiset ”harjoitteluvaiheen” kokemukset viestivät, ettei teknisen määrittelyn taso kuvatulla vaihteluvälillä olisi kuitenkaan kriittinen vaan erilaisilla tavoilla voitaisiin saavuttaa parannusta ainakin perinteisiin käytäntöihin nähden. Jatkossa vaatimusmäärittelykäytäntöjen kehittämiseen tulee kuitenkin panostaa.

### **3.2.4 Palvelukonseptiehdotusten arviointi**

#### **3.2.4.1 Nykykäytäntö**

Tilaaja edellyttää tarjousratkaisujen täyttävän asetetut minimilaatuvaatimukset. Tämän lisäksi julkisella tilaajalla on lähtökohtaisesti kaksi hintakriteeriä, jotka valittavan palvelukonseptiehdotuksen tulee täyttää, jotta EKV-sopimus voidaan allekirjoittaa. Hankittavan palvelun vuosimaksu ei saa ylittää tilaajan palveluun budjetoimaa rahamäärää. Lisäksi valittavan palvelukonseptiehdotuksen täytyy

olla edullisempi kuin tilaajan itse rahoittama vaihtoehto, jonka kustannukset arvioidaan julkisen sektorin ”verrokissa”. Verrokki on osa jo edellä mainittua FBC-asiakirjaa ja se pyrkii ottamaan huomioon myös yksityiselle sektorille allokoitavien riskien kustannusvaikutukset. Käytännössä, mikäli palvelumaksujen nykyarvo on pienempi kuin verrokissa kuvatun projektin toteuttamisesta aiheutuvien kustannusten nykyarvo, tulee palvelukonseptiehdotuksesta hyväksyttävä.

#### 3.2.4.2 Kehityspotentiaali

Käytännössä palvelukonseptiehdotusten arviointi on ollut ongelmallista. Tilaajan palvelun hankkimiseen budjetoima rahamäärä on yksiselitteinen, mutta verrokin käyttö palvelukonseptiehdotusten kokonaistaloudellisuuden arvioinnissa on ollut erityisen ongelmallista. Yleensä verrokkia ei myöskään koeta varteenotettavaksi vaihtoehdoksi EKV-hankinnalle, koska julkista rahoitusta kuvatun vaihtoehdon toteuttamiseen ei useinkaan ole saatavilla alkuinvestoinnin edellyttämällä aikataululla. Ongelmia aiheuttavat verrokissa käytettävän kustannustiedon ja muiden olettamusten epätarkkuus. Pienillä riskit eri tavoin huomioon ottavilla muutoksilla verrokissa saadaankin mikä tahansa projekti verrokkia halvemmaksi.

Verrokin käyttö ehdottomana vertailutasona ei liene relevantti. Vertailun sijaan tilaajan tulisi ensisijaisesti varmistaa se, että palvelun tuottaja valitaan toimivan kilpailun tuloksena, jolloin valitaan hinta-laatusuhteeltaan paras markkinoilta saatavilla oleva palvelukokonaisuus. On kuitenkin selvää, että verrokki on tilaajalle hyödyllinen työkalu, koska se auttaa ymmärtämään EKV-sopimuksen kustannuksia ja toimii suuruusluokkatasolla varmistuksena kilpailun toimivuudelle.

Toinen nykykäytännössä esiintyvä ongelma liittyy kilpailevien tarjousten kustannusrakenteen arviointiin. Tilaaja ei aina ole pitäytynyt ainoastaan palvelumaksussa arvioidessaan palvelukonseptiehdotusta vaan on joissain tapauksissa ryhtynyt vertailemaan toimitilojen rakennuskustannusta vastaavien tilojen muilla toteutusmuodoilla saavutettaviin markkinahintoihin. Tämä vie pohjan EKV-hankinnan käytöltä. EKV-yritys voi tarjota suunnitteluratkaisua, joka on rakennuskustannukseltaan korkea, koska se alentaa tilojen elinkaarikustannusta tai luo edellytykset tehokkaammalle toiminnalle kyseisissä tiloissa. Tämä ratkaisu ei kuitenkaan läpäisisi pelkästään rakennuskustannukseen pohjautuvaa vertailua.

Tilajien täytyykin keskittyä kustannusten osalta ainoastaan palvelukonseptiehdotusten palvelumaksun tarkasteluun. Muussa tapauksessa EKV-mallin perusidea ei toimi eivätkä odotetut kustannussäästöt julkisten palvelujen hankinnassa toteudu. Jos kilpailussa otetaan huomioon myös laadullisia tekijöitä, kuten tilaratkaisujen ja palvelujen eroavaisuudet, tulee tämän luonnollisesti vaikuttamaan myös arviointimenettelyyn. Laatuksiteerit tulee kehittää mahdollisimman yksikäsitteiseksi ja ne tulee kertoa kilpailijoille riittävän aikaisin tarjousprosessissa.

### **3.3 Sopimusehdot**

#### **3.3.1 Yleistä**

Perinteiseen käytäntöön nähden EKV-sopimus siirtää suuremman osan palvelun tuottamiseen liittyvistä riskeistä yksityiselle sektorille. Peruseriaate onkin allokoida EKV-yritykselle kaikki ne riskit, jotka se pystyy hallitsemaan tilaajaa paremmin. Mikäli tilaaja ei siirrä riittävästi tai pyrkii siirtämään liikaa riskejä EKV-yritykselle, palvelun hinta-laatusuhde kärsii.

Nykykäytännössä tilaaja ottaa yleensä riskin tuotettavan palvelun kysynnästä eli tässä tapauksessa tilojen käytöstä. EKV-yritys puolestaan kantaa riskin valtaosassa suunnitteluun, rakentamiseen ja kiinteistöpalvelujen tarjoamiseen liittyvissä kysymyksissä. Näistä riskeistä tilaajalle jäävät kuitenkin *force majeure*-tyyppiset riskit, joihin kumpikaan osapuoli ei pysty vaikuttamaan. Esimerkkejä tämän tyyppisistä riskeistä ovat lakko tai mahdollinen arkeologinen löydös työmaalla. Riskien allokointikäytäntö EKV-hankkeissa onkin vakiintunut, ja yleisen näkemyksen mukaan noudatettu käytäntö johtaa parhaaseen mahdolliseen palveluratkaisuun. Ainoa poikkeus on jäljempänä erikseen käsiteltävä energiariski.

#### **3.3.2 Maksuperusteet**

##### **3.3.2.1 Nykykäytäntö**

EKV-hankkeissa maksu palvelun tuottamisesta on suoriteperusteinen. Mikäli EKV-yritys ei pysty tarjoamaan sopimuksessa määriteltyä palvelua tilaajalle

täysimääräisenä, on seurauksena palvelumaksuvähennys. Toisin sanoen, tilaaja ei maksa palveluista, joita se ei ole vastaanottanut.

Tavallisesti palvelumaksu käsittää ns. *performance*- (suoritus) ja *availability*- (saatavuus) osat. *Performance*-osa on sidottu kiinteistöpalvelujen suoritustasoon. Tämän osan tilaajalta saadusta palvelumaksusta EKV-yritys maksaa suoraan kiinteistöpalveluyritykselle, joka tuottaa kyseiset palvelut sen alihankkijana. Käytännössä siis, mikäli esimerkiksi huoneen 1234 siisteys ei ole sovitulla tasolla, siivousaliurakoitsija kärsii palvelumaksuvähennyksen.

*Availability*-osa on puolestaan sidottu siihen, ovatko toimitilat käytettävissä. EKV-yritys käyttää tilaajalta saadun palvelumaksun *availability*-osan pääosin toimitilojen rakentamista varten otetun lainan takaisinmaksuun, eli myös maksukriteerit ovat *performance*-kriteereihin verrattuna enemmän rakennuksen toimintavarmuuteen liittyviä. *Availability*-osasta oletetaan maksettavan myös osinko projektiyhtiön sijoitetulle pääomalle. Mikäli siis toimitilat eivät ole käytettävissä ja esimerkiksi huoneen 1234 lämpötila on määriteltyjen toleranssien ulkopuolella, on seurauksena palvelumaksuvähennys. Tämä vaikuttaa EKV-yrityksen kykyyn maksaa osinkoa. Mikäli palvelumaksuvähennykset ovat merkittäviä, voi yritys joutua vaikeuksiin myös lainan takaisinmaksussa. Luonnollisesti tilapalvelukriteerien käyttöön liittyvät tietyt ”varojat” eli aikarajat, jolloin havaittu vika voidaan korjata ilman, että palvelumaksu vähenee.

### 3.3.2.2 Kehityspotentiaali

Suoriteperusteisen palvelumaksun ansiosta julkisen sektorin toimitilojen toimintavarmuus on kasvanut huomattavasti. Tämä koskee erityisesti tilojen käytettävyyttä, johon palvelumaksun *availability*-osa on sidottu. Suoriteperusteisen palvelumaksun seurauksena EKV-hankkeissa rakennetut toimitilat sisältävätkin usein ”ylimääräistä” kapasiteettia (esim. tavallisen yhden sijaan kaksi varageneraattoria). On hyvinkin mahdollista, että tämä kapasiteetti heikentää palvelun hinta-laatusuhdetta tilaajan näkökulmasta.

Nykykokemusten perusteella ei ole mahdollista yleisesti päätellä millaiset palvelumaksun suoriteperusteet takaavat tilaajalle hinta-laatusuhteeltaan parhaat toimitilapalvelut. Lisäselvityksin olisikin löydettävä sellaiset maksuperusteet,



jotka tuottavat tilaajan näkökulmasta oikean tasapainon palvelujen toimintavarmuuden ja kustannustehokkuuden välille. Lähtökohtaisesti tilaajan tulisikin määrittää erityyppisten palvelujen heikentymisen aiheuttamat haitat ja perustaa palvelumaksuvähennykset näihin tekijöihin välittämättä EKV-yrityksen sisäisistä järjestelyistä. Vähennysten tulee olla kompromissi kohtuullisista kannustimista ja koetuista haitoista. Kyse on paljolti hankekohtaisista vaikuttimista.

### **3.3.3 Energiariski**

#### **3.3.3.1 Nykykäytäntö**

EKV-hankkeissa energiariski voidaan jakaa hintariskiin ja kulutusriskiin. Koska osapuolet ja nimenomaan yksityinen sektori eivät voi vaikuttaa energian markkinahintaan, allokoidaan hintariski yleensä tilaajalle. Energiankulutusriskin taas kantaa joko tilaaja yksin tai yhdessä EKV-yrityksen kanssa. Energiankulutusriskiä ei ole yleensä siirretty kokonaisuudessaan EKV-yritykselle, koska se ei pelkästään tilapalveluihin rajoittuvissa kohteissa pysty vaikuttamaan toimitiloissa tarjottavan julkisen palvelun energiankulutukseen muutoin kuin suunniteltujen järjestelmien energiatehokkuuden ja osin hoitotoimen keinoin. Usein merkittävin energiankulutukseen vaikuttava tekijä on toiminta tiloissa – muutokset toiminnan luonteesta sopimusjaksolla sekä toimijoiden käyttäytyminen.

Energiankulutusriskiä jaettaessa määritetään asiallisena pidettävän energiakulutuksen enimmäisraja-arvo. Vaikka pääsääntöisesti tilaaja vastaa energiakustannuksista myös kyseisen raja-arvon ylittyessä, tulee kyseinen erä kuitenkin EKV-yrityksen maksettavaksi, mikäli voidaan osoittaa, että ylitys johtuu toimitiloista tai kiinteistöpalveluiden tarjonnasta. Vaihtoehtoisesti yritys voi tällöin maksaa energiankulutuksen vähentämiseksi tarvittavat järjestelmämuutokset. Mikäli energiankulutus puolestaan alittaa enimmäisraja-arvon, saa EKV-yritys pienen osan toteutuneista säästöistä.

#### **3.3.3.2 Kehityspotentiaali**

Kulutusriskin ollessa tilaajilla, ei EKV-malli ole toistaiseksi kannustanut yrityksiä energiankulutuksen optimointiin. Taloudelliset kannustimet käytetyissä sopimuksissa ovat olleet riittämättömiä. Sen lisäksi on ilmeistä, että EKV-

konsortio käyttää sellaisia sisäisiä sopimusrakenteita, jotka eivät kannusta suunnittelusta vastuussa olevaa rakentajaa energiankulutusta alentaviin suunnitteluratkaisuihin. Yleisesti EKV-yritykselle mahdollisesti tulevan säästöosuuden saa kokonaisuudessaan kiinteistöpalveluja tuottava yritys, eikä kannustinvaikutus ole konkreettisesti ulottunut energiatehokkaiden rakennusten tuottamiseen.

Energiariskin jakoperiaatteita tuleekin kehittää, jotta EKV-yritys saa todellisen kannusteen energialähtöiseen suunnitteluun. Ratkaisut, jossa kustannuksia jaetaan selvemmin ehkä kaikilla kulutustasoilla, näyttäisivät luonnollisilta. Toisaalta kohteissa, joissa käytön organisointi ja keskeinen osa käyttäjäpalveluista on projektiyhtiöllä, tulisi myös energian kulutusriski olla valtaosin tai jopa kokonaan projektiyhtiöllä. Kokonaispalveluratkaisuissa, joissa projektiyhtiö vastaa julkisen palvelun tuottamisesta, tämä on tietenkin itsestään selvä jo nykyisin.

EKV-hankinnassa sovitaan sisäilmasto-olosuhteista, joten myös kulutukseen vaikuttavat tekijät on suuressa määrin kiinnitetty. Tosin menettely edellyttää tilaajalta myös tarkkaa käytön laadun ja määrän kuvausta eli käyttöarvojen määrittelyä tarjouspyynnössä. Aina tämä ei tietenkään ole yksikäsitteisesti ja kattavasti mahdollista. On kohteita, joissa tilojen käyttöasteen vaihtelevat ja tulevaisuudessa käyttöön otettavien laitteiden energiankulutusta on mahdoton ennustaa.

Kaiken kaikkiaan energiakustannukset ovat keskeinen ja monissa tapauksissa jopa merkittävin yksittäinen kustannuserä koko hankkeen elinkaartiloudessa, ja siksi tämän näkökulman korostaminen on paikallaan. Rakenteiden ja järjestelmien optimointi kokonaisuutena tulisi aidosti olla osa EKV-mallia.

## **3.4 Palveluntuottajien organisoituminen**

### **3.4.1 Yleistä**

Yksityinen sektori käyttää projektiyhtiömuotoa EKV-hankkeen toteutuksessa. Neuvottelukumppaniksi valittu EKV-konsortio muodostaa vähän ennen palvelusopimuksen allekirjoitusta projektiyhtiön – siis varsinaisen EKV-yrityksen. Projektiyhtiössä tarjousvaiheessa toimineiden yritysten suhde tähän yhtiöön on toisaalta osakesijoitus- ja toisaalta alihankintasuhde. Tavallisesti osapuolina ovat rakennus- ja kiinteistöpalveluyritykset sekä hieman eri roolilla rahoituslaitos.

## 3.4.2 Projektiyhtiö

### 3.4.2.1 Nykykäytäntö

Projektiyhtiö toteuttaa EKV-hankkeen yleensä käyttäen kahta alihankintasopimusta. EKV-yritys tekee tilaajana suunnittele ja toteuta (ST) -sopimuksen rakennusyrityksen kanssa sekä kiinteistöpalvelusopimuksen kiinteistöpalveluyrityksen kanssa. Tavallisesti EKV-yritys pyrkii siirtämään kaikki toimeksiannon riskit näihin alihankintasopimuksiin.

Poikkeuksena on vastuu sopimusjaksolla tehtävästä rakennusosien uusimisesta, joka toisinaan jää EKV-yritykselle. Tätä varten luodaan yleensä erillinen elinkaarikustannusrahoitus, johon EKV-yritys lähinnä rahoittajan velvoittamana ohjaa osan palvelumaksusta. Rahoitusta hallinnoi projektissa valitun vastuuttamismallin mukaan joko projektiyhtiö tai kiinteistöpalveluyritys. Koska kyseistä erää ei lähtökohtaisesti tulouteta projektin varsinaisille toimijoille, vähentää menettely myös kiusausta korjausten lykkäämiseen ja sen mahdollisesti aiheuttamaan palvelun heikentymiseen.

Rakennus- ja kiinteistöpalveluyritykset ovat yleensä projektiyhtiön osakkeenomistajia. Näin muodostunut projektiyhtiön osakepääoma oli EKV-hankinnan alkutaipaleella yleensä 5–15 % kohteen rakennuskustannuksista. Myöhemmin hankintatavan yleistyessä ja myös rahoittajan sijoittaessa yhtiöön on osakesijoituksen osuus rakennuskustannuksista kasvanut noin viidennekseen.

### 3.4.2.2 Kehityspotentiaali

Keskeinen ongelma projektiyhtiön käytössä liittyy sen osakeomistukseen. Projektiyhtiön osakesijoittajien, jotka ovat suurten rakennus- ja kiinteistöpalvelukonsernien melko itsenäisiä tytäryrityksiä, päätoiminta on EKV-hankkeiden tarjoaminen ja voitettuihin projekteihin sijoittaminen. Samankin konsernin eri yrityksillä, esimerkiksi rakennuskonsernin rakennusyksiköllä ja sijoitusyksiköllä, on kuitenkin erilaiset tulostavoitteet. Sijoitusyritys pyrkii maksimoimaan EKV-yrityksen sijoitetulle pääomalle maksaman osingon. Rakennustyön toteutettava yksikkö pyrkii puolestaan maksimoimaan tuoton kyseisestä aliorakasta. Näiden kahden tytäryrityksen tavoitteet ovat siis konfliktissa. Kiinteistöpalveluyrityksellä ja kiinteistöpalvelukonsernin sijoitusyrityksellä on sama ongelma.

Tilanne olisi tässä suhteessa varmasti parempi, jos EKV-yrityksen aliurakoitsijoina toimivat rakennus- ja kiinteistöpalveluyritykset sijoittaisivat pääomaa projektiyhtiöön niiden sisäryitysten sijaan. Tämä sitoisi yritykset projektiin koko sopimusajaksi, ja sisäinen ohjaus kannustaisi niitä elinkaaritaloudellisiin suunnitteluratkaisuihin. Vastaavalla tavalla voi olla tarpeen varmistaa kannustimien toimivuus myös sellaisissa hankkeissa, joissa rakentaminen ja kiinteistöpalvelut tulevat samasta yrityksestä. Ei ole itsestään selvään, etteivätkö eri yksiköiden erilaiset tulostavoitteet voisi tällöinkin heijastua projektin toteutukseen.

Vastuu rakennusosien uusimisesta tulee myös allokoida aina projektiyhtiölle, koska se määrittelee myös ST-sopimuksen sisällön. Mikäli vastuu rakennusosien uusimisesta on kiinteistöpalveluyrityksellä, on vaarana se, että kommunikaatio projektiyhtiön, kiinteistöpalveluyrityksen ja rakennusyrityksen välillä pettää ja ST-sopimus sallii ratkaisuja, joka eivät ole elinkaaritalouden näkökulmasta mielekkäitä. Näin on siksi, että kiinteistöpalveluyritys on EKV-hankkeessa samanarvoisessa asemassa rakennusyrityksen kanssa. Projektiyhtiöllä on sen sijaan mahdollisuus vaatia kokonaistaloudellisia ratkaisuja ja kyseessä on myös projektiyhtiön etu. Projektiyhtiön roolia vastuullisena ja päätösvaltaisena yrityksenä tulee siis korostaa. Se ei saa olla ainoastaan perinteisellä tavalla toteutettavaksi aiotun työn saamiseksi koottu ”läpivirtausyksikkö”.

Hankekohtaisesti on myös ratkaistava se, mitkä yritykset on otettava mukaan projektiyhtiöön ja millaisia alihankintasopimuksia yhtiö suoraan tekee. Kahden alihankintasopimuksen käyttöön on ollut ratkaisevasti vaikuttamassa rahoittajan halu keskittää vastuut juuri tällä tavoin kahteen, ja vain kahteen eri yritykseen. Kannustinvaikutus ja siten myös EKV-hankinnan toimivuus voi kuitenkin olla joissakin tapauksissa parempi, jos ydintiimissä on useampi taho. Paljon on kiinni hankekohtaisesti muuttuvien tarjottavien palvelujen luonteesta ja laajuudesta.

### **3.4.3 Rakennusyritys**

#### **3.4.3.1 Nykykäytäntö**

EKV-hankkeessa rakennusyritys toimii EKV-yrityksen aliurakoitsijana. Rakennusurakka on tavallisesti kiinteähintainen suunnittele ja toteuta -urakka (ST), joka sisältää myös valtaosan suunnitteluun ja rakentamiseen liittyvistä riskeistä.

Tavallisesti ST-urakkasopimukseen kuuluu myös merkittävä sakko valmistumisen viivästyessä sovitusta ajankohdasta.

Yleensä kaikki suunnittelijat aina arkkitehdistä teknisiin suunnittelijoihin toimivat rakennusyrityksen alihankkijoina. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että rakennusyritys myös tekee kaikki merkittävät suunnitteluun liittyvät päätökset. Toki rakennusyritys on vastuussa suunnittelusta EKV-yritykselle.

### 3.4.3.2 Kehityspotentiaali

Koska rakennusyrityksellä on kiinteähintainen ST-urakkasopimus EKV-yrityksen kanssa, se voi maksimoida tuottonsa ainoastaan minimoimalla rakennuskustannukset. Sillä ei siis ole taloudellisia kannusteita elinkaarikustannussäästöihin tähtääviin suunnitteluratkaisuihin. Näin on erityisesti, kun otetaan huomioon jo edellä todettu rakentajaosapuolen pääomasijoituksen ja urakan toteutuksen hajautuminen ja sen mukainen tavoitteiden eriytyminen. Elinkaaritaloudellisista ratkaisuista hyötyisivät vain kiinteistöpalveluyritys ja EKV-yrityksen osakeomistajat mutta ei kohteen urakoiva rakennusyritys.

Tämä toimintamallin epäkohta on korjattava. Rakennusyritykselle on luotava taloudelliset kannustimet elinkaarikustannuslähtöiseen suunnitteluun. Myös kiinteähintainen urakka on kyseenalainen. Jotta elinkaarinäkökulma korostuisi, tulisi myös EKV-yrityksen onnistumisen merkitystä korostaa. Näin tavoitehintaurakan tyyppiset ratkaisut tuntuisivat luonnolliselta, kun osa rahasta palautuisi kuitenkin rakennusyritykselle EKV-hankkeen kannattavuuden seurauksena. Myös elinkaarikustannuksiin tai edes kriittisiin ennakoarvioihin liittyvät kannustinjärjestelyt ovat harkitsemisen arvoisia. Ongelmaksi voi tosin muodostua ajassa myöhäisemmäksi siirtyvän bonuksen mahdollinen heikkenevä kannustinvaikutus.

Kannustimien täytyy lisäksi olla kaikilla tasoilla samansuuntaiset, mikä pakottaa pohtimaan myös rakennusliikkeiden nykyisin käyttämiä sisäisiä tulospalkkiokriteerejä. Samalla tavoin EKV-hankkeissa tulee pyrkiä kokeilemaan suunnittelusopimuksia, jotka kannustavat elinkaaritaloudeltaan hyviin suunnitteluratkaisuihin. Nykyisin siis myös suunnittelusopimukset ovat olleet perinteisiä.

Toki rakennusyrityksellä on ollut jo nykymuotoisessa EKV-mallissa moraalinen velvollisuus välttää suunnittelu- ja rakenneratkaisuja, jotka voivat aiheuttaa on-

gelmia sopimuskaudella, koska se on välillisesti EKV-yrityksen osakkeenomistaja. Tällä on ollut jo nyt myönteisiä vaikutuksia. Suunnittelussa rakennusyritykset ovat kiinnittäneet huomiota erityisesti toimitilojen ja järjestelmien huollettavuuteen. Suunnittelun ja toteutuksen integrointi on tuonut parannusta perinteiseen hankintatapaan myös rakennettavuuden ja kustannustietoisuuden osalta.

### **3.4.4 Kiinteistöpalveluyritys**

#### **3.4.4.1 Nykykäytäntö**

EKV-hankkeissa kiinteistöpalveluyritys toimii EKV-yrityksen aliurakoitsijana. Yritys on vastuussa kiinteistöpalvelun tuottamisesta, ja palvelun sisältö vaihtelee hankekohtaisesti. Kiinteistöpalvelut sisältävät ensinnäkin rakennuksen kunnossapidon (korjaustoimet) ja kiinteistön hoidon (lämmitys, siivous, jätehuolto). Yritys voi myös tarjota tapauksesta riippuen erilaisia käyttäjäpalveluja, joita ovat mm. turvapalvelut, aulapalvelut ja ravintolapalvelut. Kiinteistöpalveluyritys voi tuottaa nämä palvelut itse tai järjestää ne alihankintana.

Kiinteistöpalveluyritys on keskeinen osa EKV-konsortiota. Tarjousaikana se on mukana kehittämässä palvelukonseptiehdotusta. Sopimuksen allekirjoituksen jälkeen kiinteistöpalveluyritys lähinnä vain kommentoi rakennusyrityksen ja sen käyttämien konsulttien ja aliurakoitsijoiden tuottamia suunnitelmia.

#### **3.4.4.2 Kehityspotentiaali**

Kiinteistöpalveluyritysten rooli EKV-hankkeessa on siis käytännössä rajoittunut suunnitteluratkaisujen kommentointiin ja kiinteistöpalveluihin liittyvän kustannustiedon tarjoamiseen. Kiinteistöpalveluyritykset eivät ole olleet myöskään valmiita osallistumaan sellaisten suunnitteluratkaisujen rahoitukseen, jotka kasvattaisivat rakennuskustannusta mutta alentaisivat palvelun elinkaarikustannusta. Syy on varmastikin periaatteellinen, sillä rakennusyritys on osana yhteisyritystä velvollinen tuottamaan kiinteistönpidon kannalta toimivia ratkaisuja eikä kiinteistöpalveluyrityksen tule niistä erikseen enää maksaa. Tämä haluttomuus voisi kuitenkin viitata myös siihen, että merkittäviä ja kohtuuhintaisia parannuksia, joilla kiinteistöpalvelujen toimintaa voitaisiin tehostaa, ei ehkä sittenkään ole ollut näköpiirissä monissa tapauksissa.

Oletettavaa kuitenkin on, että myös tässä kohden ratkaisevaa on jo edellä kritisoitu tapa, jolla palveluntuottajat ovat organisoituneet. Monissa tapauksissa kiinteistöpalveluyritysten asiantuntemus on kuitenkin avainasemassa toimitilapalvelujen tehokkaassa järjestelyssä. Yksi esitetty radikaali näkemys onkin, että EKV-hankkeissa kiinteistöpalveluyrityksen tulisi johtaa suunnittelua, koska sillä on eniten asiantuntemusta suunnitteluratkaisuista, joiden tuloksena syntyy elinkaarikustannussäästöjä. Kohteen käyttötarkoitus on tässä kuitenkin usein ratkaiseva. Paljon on kiinni myös palvelujen laajuudesta. Tapauksissa, joissa yrityksen järjestämien palvelujen luonne lähestyy laitospalvelun kohteen käyttäjätoimintoja, on yrityksellä luonnollisesti oltava enemmän vaikutusvaltaa myös suunnittelussa. Ensisijaisen kiinteistöpalveluyrityksen käyttämien alihankkijoiden asiantuntemus on luonnollisesti myös pyrittävä hyödyntämään suunnitteluvaiheessa.

### **3.4.5 Rahoituslaitos**

#### **3.4.5.1 Nykykäytäntö**

EKV-hankkeissa käytetään projektirahoitusta. Tämä tarkoittaa sitä, että EKV-yritys ottaa lainan ulkopuoliselta rahoituslaitokselta. Tilaaajalta saatavat tulevaisuuden palvelumaksut toimivat lainan vakuutena. EKV-yritys käyttääkin valtaosan palvelumaksuista toimitilojen rakentamiseen tarvittavan lainan takaisinmaksuun. Tämän takia rahoituslaitos vaatii, että kaikki toimitilapalvelun tuottamiseen liittyvät riskit minimoidaan. Tämä koskee erityisesti elinkaarikustannussäästöihin tähtääviä suunnitteluratkaisuja, joiden toimintavarmuudesta ei ole vaikuttavia näyttöjä, koska ne voivat vaarantaa täysimääräisen palvelumaksun.

Rakentamisen ja kiinteistönpidon haasteisiin syventymättömien rahoituslaitosten vaatimusten seurauksena osana EKV-palvelua rakennetut toimitilat sisältävät monissa tapauksissa runsaasti varakapasiteettia, mikä ei tilaajan kannalta ole välttämättä taloudellista. Rahoittajat ovat olleet vaikuttamassa myös projektiyhtiön käyttämän yhden kiinteistöpalvelusopimuksen käyttöön.

#### **3.4.5.2 Kehityspotentiaali**

Elinkaaritaloudelliseen suunnitteluun on mahdollista kannustaa ainakin kahdella vaihtoehtoisella muutoksella rahoitusjärjestelyssä. Rahoituslaitos voisi ensinnä-

kin lisätä osakepääomasijoitustaan projektiyhtiöön, mikä herättäisi sen kiinnostuksen myös toimitilapalvelun tuottamisen taloudellisuuteen, koska se vaikuttaa EKV-yrityksen maksaman osingon määrään. Tästä aiheutuu kuitenkin sellainen ongelma, että rahoituslaitoksen vaikutusvalta suhteessa rakennus- ja kiinteistöpalveluyrityksiin voi kasvaa kohtuuttoman suureksi. Vaarana on edelleen se, että hankkeen toteutusta ohjaavat liiaksi muut kuin tilapalvelujen kehittämisyrittäykset. Toimintamallia on kokeiltu muutamissa projekteissa, mutta sen käytön vaikutuksesta toimintatapoihin ja hankkeen elinkaarikustannuksiin ei ole selvää näyttöä.

Toinen mahdollinen ratkaisu on se, että tilaaja rahoittaa esimerkiksi 80 % toimitilojen rakennuskustannuksesta ja 20 % rahoitetaan vanhaan tapaan EKV-yritykseen sijoitetulla osakepääomalla. Osakesijoitus takaa yritysten kiinnostuksen palvelun tuottamisen kustannustehokkuuteen koko sopimusajan. Mahdollisuus menettää osakepääoma pitää yrityksen huomion myös palvelun toimintavarmuudessa. Tämä toimintamalli parantaisi jo lähtökohtaisesti myös palvelun hinta-laatusuhdetta, koska julkinen sektori pystyy hankkimaan rahoitusta yksityistä sektoria edullisemmin. Tämän tyyppistä järjestelyä kannattaneita kokeilla.

Kaikkiaan rahoitusjärjestelyjen onnistuminen on keskeinen osa EKV-hankkeita. Toimintatavalla oletetaan hankekohtaisen tehokkuuden lisäksi saatavan eri näkökulmien integroinnin kautta vauhtia myös alan kehittymiseen ja tätä estävät seikat tulee luonnollisesti pyrkiä karsimaan. Nythän on niin, että rahoittajan painostaessa perinteisiin käytännössä toimiviksi todettuihin ratkaisuihin ei ole mahdollista kehittää uusia parempia ratkaisuja. Samalla tavalla ylimääräisen kapasiteetin rakentaminen ehkä ylimitoitettujen palvelumaksuvähennysten kanssa vaikuttaa EKV-hankinnan hintatasoon markkinoilla. Tällaiset järjestelyt voivat siten olla vääristämässä kuvaa varsinaisen toimintatavan hyötypotentialista.

## **3.5 Päätöksenteko**

### **3.5.1 Yleistä**

EKV-hankkeessa yritysosapuolet tekevät päätökset, jotka lopulta määräävät palvelun elinkaaritilanteen. Aidosti elinkaarikustannuslähtöinen päätöksenteko on kuitenkin uusi asia myös yrityksille, koska toimenkuvaltaan erilaiset



osapuolet ovat toimineen erillään. Päätöksentekoprosessissa tarvitaankin uudenlaista informaatiota sekä uudenlaisia toimintamalleja.

### **3.5.2 Päätöksentekoa tukeva informaatio**

#### **3.5.2.1 Nykykäytäntö**

Tällä hetkellä saatavilla on vain vähän elinkaarikustannustietoa. Se on myös laadultaan vaihtelevaa. Elinkaaritietous ei ole näin ollen myöskään ohjannut suunnittelua EKV-hankkeissa, koska oletettujen elinkaarikustannussäästöjen toteutumisesta ei ole riittävää varmuutta. Suunnittelu on tehty perinteisten toteutusmuotojen toimintatapoja noudattaen, minkä jälkeen ratkaisun elinkaarikustannus on pyritty arvioimaan. Tämän jälkeen elinkaarikustannussäästöihin on pyritty tarvittaessa suunnitteluratkaisujen yksityiskohtia hieman muuttamalla.

#### **3.5.2.2 Kehityspotentiaali**

Elinkaarikustannusosaamisessa on ongelmana ollut toteutuksen pirstoutumisen lisäksi mm. se, että julkiset EKV-hankintaan soveltuvat kohteet ovat tyypiltään suurelta osin muita kuin miltä yksityisellä sektorilla on kokemusta. Julkisen sektorin kiinteistöjen ylläpitoon kohdistunut toiminta on puolestaan ollut osin budjettikäytännön ohjaamaa kilpailua rahoista, ja systemaattinen elinkaarikustannusten kerääminen on jäänyt monessa tapauksessa muiden toimien varjoon.

Jatkossa sekä julkisen että yksityisen sektorin tulee aktiivisesti kerätä ja jakaa elinkaarikustannustietoa. Julkisen sektorin on esimerkiksi mahdollista perustaa ”elinkaarikustannustietopankki”, jonka käyttö myös yrityksille olisi mahdollista. Laadukas tieto kannustaa elinkaaritaloudellisuuden parantamiseen hankkeissa.

Yritykset eivät varmastikaan ole valmiita jakamaan keräämäänsä kustannustietoa laajalti, koska elinkaarikustannustieto antaa niille kilpailuedun EKV-hankkeista kilpailtaessa. Yritysten tulee kuitenkin jakaa kustannustietoa niiden yritysten kesken, joiden kanssa se muodostaa EKV-konsortion. On todennäköistä, että eri rooleissa toimivien osapuolten kustannustiedon vertailu täydentää elinkaarikustannusosaamista ja parantaa elinkaarikustannustiedon laatua. Suuri haaste on myös erilaisten tilaratkaisujen yms. toimintakustannusvaikutusten arviointi.

Pääosapuolten käyttämät materiaalitoimittajat ja aliurakoitsijat omaavat myös huomattavan määrän elinkaarikustannustietoa omien tuotteidensa ja ratkaisujensa osalta. EKV-yritysten on siis panostettava yhteistyöhön näiden yritysten kanssa. Tosin jo nyt materiaalien ja järjestelmien ostaminen totuttua pitemmillä takuuajoilla ja huollon sisältäen on muodostunut käytännöksi EKV-hankkeissa.

### **3.5.3 Päätöksentekoprosessi**

#### **3.5.3.1 Nykykäytäntö**

Projektiosapuolten välisten ideointi- ja arviointipalaverien käyttö on ollut yleistä EKV-hankkeiden suunnittelussa. Suunnittelijat sekä rakennus- ja kiinteistöpalveluyritysten edustajat kokoontuvat näihin vuorovaikutteisiin kehityspalaveriin keskustelemaan eri ratkaisuvaihtoehtojen elinkaarikustannuksista sekä etsimään uusia parempia ratkaisuja erilaisten aivoriihien pohjalta. Koska laadukasta elinkaarikustannustietoa ei ole juurikaan saatavilla, ovat päätöksenteossa avainasemassa osanottajien kokemuspohjaiset näkemykset elinkaarikustannuksista.

#### **3.5.3.2 Kehityspotentiaali**

Lisäarvohakuisten kehityspalaverien tuloksena EKV-hankkeissa tuotetuissa toimitiloissa on havaittavissa joitakin elinkaarikustannussäästöihin tähtääviä suunnitteluratkaisuja. Yhteiset kehityspalaverit ovat kuitenkin olleet käytäntö ai-noastaan palvelukonseptiehdotusta kehitettäessä tarjous- ja neuvotteluvaiheessa.

Tulevaisuudessa yhteisten aivoriihien käyttöä tulee jatkaa myös palvelusopimuksen allekirjoituksen jälkeen, koska vasta tällöin tehdään suurin osa suunnittelusta. Myös hankkeen pääosapuolten aliurakoitsijoina toimivien yritysten asiantuntemus tulee saada mukaan tukemaan päätöksentekoprosessia. Tehokas kommunikointi osapuolten välillä voidaan parhaiten varmistaa tietojohdamisen keinoin kehittämällä systemaattiset menettelytavat ja työkalut monialaisen osaa-misen integroimiseksi ja vastaavien lisäarvojen tuottamiseksi.

Toki on myös niin, että vajavaisen yhteistyön ongelmalla on edellytykset ratketa pitkälti itsestään, kun koko hankeorganisaatio saadaan hiottua ja motivoitua palvelun elinkaaritalouden parantamiseen muilla tässä luvussa esitetyillä keinoilla.

### 3.6 Yhteenveto kehittämiskohteista

Jotta EKV-hankinnan käytöllä saavutettaisiin merkittävää parannusta nykykäytäntöön nähden, on toiminnan kehittämisessä muistettava seuraavat periaatteet:

- Toimitilapalvelun tuottaja tulee valita toimivan tarjouskilpailun tuloksena; suuri tarjoajajoukko ei tässä ole tavoiteltava.
- Vaatimusmäärittelyjen tulee olla yksikäsitteisiä mutta mahdollistaa samalla riittävät vapausasteet innovatiivisille ratkaisuille.
- Palvelukonseptiehdotusten kustannustehokkuutta arvioitaessa tilaajan tulee ottaa huomioon ainoastaan palvelumaksun nykyarvo.
- Osapuolille on luotava maksuperusteiden avulla todelliset kannustimet elinkaaritaloudellisten ratkaisujen etsimiseen.
- Energiankulutuksen osalta on riskiä siirrettävä palvelun tuottajille yhtenä tulokselliseen liiketoimintaan vaikuttavana tekijänä.
- EKV-yrityksen osakkeenomistajien ja palveluja tuottavien keskeisten osapuolten on oltava motivointisyyistä samoja yrityksiä.
- Rakennusyritys on sidottava EKV-hankkeisiin myös valmistumisen jälkeiseksi sopimusajaksi elinkaaritaloudellisten ratkaisujen saamiseksi.
- Kiinteistöpalveluyrityksen on otettava aktiivisempi rooli suunnittelussa ja sen ohjauksessa sekä elinkaaritiedon jakamisessa.
- EKV-yrityksen rahoitus on järjestettävä siten, ettei siitä tule estettä uusien ratkaisujen käyttöönotolle ja alan kehittymiselle.
- Julkisen ja yksityisen sektorin on kerättävä, jaettava ja käytettävä päätöksenteossa elinkaarikustannustietoa systemaattisesti.
- Yritysten on luotava systemaattiset yhteistyömenettelyt varmistamaan eri osapuolten osaamisen huomioon ottaminen EKV-hankkeissa.

## 4. Elinkaarivastuuhankinta Suomessa

### 4.1 Käytön edellytykset

EKV-hankinta ei toteutusmuotona sovi kaikkien julkisen sektorien tilapalvelujen hankintaan. Sitä kannattaa käyttää pääsääntöisesti seuraavien ehtojen vallitessa:

- Tilaajan ei ole välttämätöntä omistaa julkisten palvelujen tuottamiseen käytettävää infrastruktuuria.
- Tilaaja on valmis siirtymään innovatiivisten toimintatapojen ja uudentyyppisten toimitilojen käyttöön.
- Yksityisellä sektorilla on enemmän asiantuntemusta kyseisen palvelun tuottamisesta kuin tilaajalla.
- Yksityisen sektorin mahdollisuudet kehittyä palvelun tuottajina ovat julkista sektoria paremmat.
- Tilaajan tulevaisuus ja palveluntarve ovat riittävän pitkäjänteisiä ja enustettavia.
- Tilaaja pystyy määrittelemään hankittavan palvelun ja tarkoituksenmukaiset maksuperusteet riittävän selkeästi.
- Tilaaja on valmis solmimaan investoinnin takaisinmaksun mahdollistavan pitkäaikaisen sopimuksen palvelun hankkimisesta.
- Tilaaja on valmis käyttämään yksityisen sektorin työntekijöitä osana julkisten palvelujen järjestämistä.

Monet näistä tekijöistä liittyvät laajemmin yhteiskunnalliseen päätöksentekoon ja toimintaa ohjaavaan säännöstyöhön. Kyseisten seikkojen tarkastelu ei kuitenkaan mahdu tämän rajallisen katsauksen piiriin, joten niiden merkitystä on EKV-hankinnan käyttöä harkittaessa pohdittava luonnollisesti erikseen. Käyttöä harkittaessa on tosin otettava huomioon myös se, että EKV-hankinnan soveltamista aloiteltaessa eivät esitetyt ehdot voi täytyä aina kirjaimellisesti vaan käyttöönottoa tulee harkita pitkän aikavälin mahdollisuuksien pohjalta.

## 4.2 Ensisijaiset sovelluskohteet

EKV-hankinnan käyttö tulee lähtökohtaisesti keskittää hankkeisiin, joissa sen tiedetään tuovan eniten hyötyjä. Esitetyn perusteella hyötyjä voitaneen arvioida korostetusti kustannustehokkuuden näkökulmasta. Edellä valotetun CIC (2000)-tutkimuksen mukaan EKV-palvelun käytöllä saavutut kustannussäästöt on koettu suurimmiksi keskitettyjen tilaajien vankeinhoito- ja yhdyskuntatekniikka-projekteissa, joista korostuvat erityisesti liikenneprojektit (vrt. kohta 2.3).

Kustannustehokkuutta näissä projektityypeissä tukee erityisesti kolme seikkaa. Ensinnäkin vankila-, liikenne- ja muut yhdyskuntatekniikkaprojektit ovat teknisesti suhteellisen yksinkertaisia. Tämän ansioista myös linkaaritaloutta parantava suunnittelu on yksinkertaisempaa. Toiseksi vankila- ja liikenneprojekteissa on hankittu yleensä kokonaispalveluja, jolloin myös mahdollisuudet kustannussäästöihin laajemmissa palveluissa ovat olleet suuremmat. Kolmas tekijä on myös ilmeinen: keskitetyt tilaajat pystyvät oppimaan aikaisemmista projekteista.

Tutkimustulosten pohjalta voidaan käynnistää pohdinta siitä, tulisiko EKV-hankinnan käyttöä Suomessakin kokeilla projekteissa, jotka täyttävät yllä esitetyt tunnusmerkit. Näistä lähtökohdista onkin taulukkoon 3 teetetty arvio eri hankkeiden kustannussäästöjen mahdollisuuksista Suomessa käytetyn hanketyypittelyn mukaisesti. Taulukkoa ei pidä tulkita erityisenä suosituksena vaan paremmin keskustelun avauksena soveltuvuusarviointeja pohjustamaan. Näin siksi, että tämän suppean katsauksen laadinnan yhteydessä ei ole ollut mahdollista paneutua riittävässä määrin suomalaisten ja brittiläisten käytäntöjen taustavaikeuksiin. Taulukon koostamisen lähtökohtakin poikkeaa julkaisun muusta pohdinnasta – se on julkisten palvelujen järjestäminen kokonaisuutena.

Huomattavaa on siis se, että tässä julkaisussa raportoitava tutkimus perehtyi ainoastaan toimitilapalvelujen tuottamiseen, joten CIC-tutkimuksen pohjalta voidaan tehdä vain varovaisia päätelmiä totutusmuodon sovellusalueista. EKV-mallilla toimitilapalvelujen hankinnassa saavutetut kustannussäästöt ovat myös olleet melko vähäisiä, mikä saattaa synnyttää epäilyä taulukon arvioihin ja suositukseen EKV-hankinnan käyttöönotosta. Tässä julkaisussa tiivistettävän tutkimuksen tuloksena syntyi kuitenkin näkemys, että totutusmuodolla voidaan parantaa julkisten tilahankintojen kustannustehokkuutta merkittävästi. Tämä tosin vaatii sitä, että luvussa 3 tunnustettu kehityspotentiaali otetaan käyttöön.

### 4.3 Siirtymävaiheen haasteet

EKV-hankinnan käyttö poikkeaa melkoisesti totutuista hankintamenettelyistä. Vaatimusmäärittelyn täsmällisyys ja hankintojen valmistelu työläine sopimuksiineen ja lakimieskäsittelyineen on jotain muuta, kuin mihin pilkottuihin hankintoihin ja mallisopimusten käyttöön tottuneet osapuolet ovat harjaantuneet. Haasteita siis riittää. Näin on erityisesti, kun uutta osaamista tavoitteleva julkinen sektori koostuu monista erillisistä tilaajatahoista ja yrityskenttäkin on laaja.

Näiden haasteiden lisäksi Isossa-Britanniassa on ollut merkittävänä ongelmana julkisen sektorin osaamisen säilyminen EKV-mallin käyttöönotossa. Tilaajien palveluksessa ollut henkilöstö ajautuu yritysten palvelukseen hankkeiden edetessä. Tämä heikentää julkisen sektorin kykyä oppia toteutetuista projekteista. Ratkaisuksi ongelmaan on Isossa-Britanniassa perustettu *Partnership UK* (PUK), joka on julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyöyritys. Sen yksi tehtävä on avustaa julkisen sektorin tilaajia EKV-hankkeiden käynnistämisessä.

Mikäli Suomessa päätetään ryhtyä kokeilemaan EKV-mallin käyttöä laajemmin, on tärkeää, että esim. vastaava asiantuntijayksikkö perustetaan välittömästi. Tämä mahdollistaa julkiselle sektorille nopeamman oppimisen hankintatavan käytössä. Näin myös Suomen hajanaisella kuntasektorilla olisi paremmat mahdollisuudet toimintatavan hyödyntämiseen. Kyseiselle asiantuntijayksikölle sopisi rooli myös tarvittavien pelisääntöjen kehittämisessä. Näitä ovat mm. toimivuusvaatimuksiin perustuvat suunnittelu- ja kilpailumenettelyt sekä sopimuskäytäntö.

Siirtymävaiheeseen liittyy myös terve varovaisuus astumisessa uuteen. Jos lähestymistapa tuntuu vieraalta, voi olla parempi määritellä tilapalvelujen vaatimukset hieman teoreettista ideaalia tarkemmin – ehkä jonkinlaiset viitesuunnitelmat sisältäen. Malliratkaisujen odottaminen ei siis välttämättä ole tarpeen. Tehdyt tutkimukset antavatkin viitteitä siitä, ettei vaatimusmäärittelyn taso olisi kriittinen. Tuskin yritykset ovat valmiita tulevaisuuden huippusuorituksiin vielä ensimmäisissä hankkeissa, eli kaikkea innovointipelivaraa ei tarvitse olla käytössä. Tarkkaa määrittelyä puoltaa siirtymävaiheessa myös se, ettei yrityksillä ole vanhastaan kokemusta kaikista tilatyypeistä ja niissä tapahtuvista toiminnoista.

Taulukko 3 (osa 1/2). EKV-hankinnan arvioitu soveltuvuus eri hankkeisiin.

ARVIOITU MAHDOLLISUUS MERKITTÄVIIN KUSTANNUSSÄÄSTÖIHIN JULKISTEN PALVELUJEN EKV-HANKINNOISSA (*)	Ei relevantti	Mahdollinen	Todennäköinen	Oletusarvoinen
<b>RAKENNUSTYYPPI</b>				
Asuinrakennukset				● <sup>1</sup>
Vapaa-ajan asuin rakennukset	●			
Liikerakennukset				● <sup>2</sup>
Toimistorakennukset			● <sup>3</sup>	
Liikenteen rakennukset			● <sup>4</sup>	
Hoitoalan rakennukset			● <sup>5</sup>	
Kokoontumisrakennukset		● <sup>6</sup>		
Opetusrakennukset		● <sup>7</sup>		
Teollisuusrakennukset	●			
Varastorakennukset	●			
Palo- ja pelastustoimen rakennukset		● <sup>8</sup>		
Maatalousrakennukset	●			
Muut rakennukset				
<b>INFRA-RAKENNETYYPIT</b>				
Tieverkosto			●	
Katuverkosto		● <sup>9</sup>		
Raideliikenneverkosto				● <sup>10</sup>
Yksityistiet, metsäautotiet	●			
Lentokentät				● <sup>11</sup>
Energiahuoltoverkosto				● <sup>12</sup>
Vesihuoltoverkosto				● <sup>12</sup>
Vesiväylät				● <sup>13</sup>
Tietoliikenneverkosto	●			
Ympäristörakenteet				● <sup>14</sup>
Maanalaiset rakenteet				● <sup>15</sup>
Kiinteistöjen piharakenteet	●			
Vapaa-ajan rakenteet	●			

### Taulukko 3 (osa 2/2).

- 1) Soveltuu sosiaaliseen asuntotuotantoon. Täytyy tosin pohtia, onko yksityisen sektorin rooli ainoastaan ylläpitää kiinteistöjä vai myös hallinnoida vuokralaisia. Jälkimmäisessä vaihtoehdossa on vaarana se, että ongelma-asiakkaat saattavat joutuvat kodittomiksi, mikä siirtää ongelmia julkisen sektorin muille osa-alueille.
- 2) Soveltuu julkisen sektorin asuntolarakennuksiin. Lisämahdollisuuksia tarjoutuu käyttöoikeuden myöntämisestä projektiyhtiölle ensisijaisen käytön ulkopuolella.
- 3) Soveltuu ainoastaan uudisrakennuksiin, koska toimitilapalvelujen tehokkuutta ei ole mahdollista parantaa merkittävästi olemassa olevissa rakennuksissa.
- 4) Soveltuu, mikäli sisällytetään osaksi julkisen liikenteen kokonaispalvelua. Esimerkiksi ratatieasemia, junia ja rautateitä ei tule erottaa, jotta mahdollisuudet innovaatioihin maksimoidaan.
- 5) Soveltuvuus vaihtelee palvelun mukaan. Mikäli kokonaispalvelu siirretään yksityiselle sektorille kokonaisuudessaan, mahdollisuudet kustannustehokkuuteen paranevat. Vankilat ovat todennäköisiä. Sairaalat ovat mahdollisia, mikäli vastuuta sairaanhoitopalveluista ollaan valmiita siirtämään yksityiselle sektorille.
- 6) Soveltuvuus riippuu sisällytettävistä palveluista. Esimerkiksi museoiden ja gallerioiden hallinnassa julkinen sektori omaa todennäköisesti enemmän asiantuntemusta. Yksityisellä sektorilla on tosin osaamista esimerkiksi urheiluhallien hallinnoinnista.
- 7) Merkittäviä kustannussäästöjä on näköpiirissä ainoastaan, jos opetustoiminta ollaan valmiita sisällyttämään projektiin.
- 8) Yleisön turvallisuutta varten on vaikea laatia maksuperusteet. Lisäksi yhteiskunnalle kriittisen palvelun siirtäminen yksityiselle sektorille on riskialtista. Näin ollen totutusmuotoa voidaan soveltaa ainoastaan toimitilapalveluihin.
- 9) Toteutusmuodon käyttö on hyvä opetella tieverkossa, joka on yksinkertaisempi. Tämän jälkeen voidaan siirtyä katuverkkoon.
- 10) Junien ja asemien hallinnointia ja radan kunnossapitoa ei tule erottaa.
- 11) Osana operointia sisältävää kokonaispalvelua.
- 12) Avainkysymys on kuinka verkosto jaetaan. Yksityisen sektorin tulisi pystyä hallinnoimaan verkostoa integroidusti. Esimerkiksi jäteveden käsittely yhdessä kaupungissa tulisi olla oma jakamaton projektinsa.
- 13) Satamat mahdollisia. Esimerkiksi padoissa suhteellisen pieni palvelusisältö pienentää mahdollisuuksia innovaatioihin.
- 14) Jätteiden kierrätyksessä ja käsittelyssä on suuri potentiaali, koska maksuperusteet ovat helposti määriteltävissä.
- 15) Riippuu käyttötarkoituksesta. Parkkitalot ovat mahdollisia.

---

*\*<sup>9)</sup> Soveltuvuusarvion on laatinut CIC (2000) -projektin päätutkija Graham Ive lähinnä brittiläisten kokemusten pohjalta. Suomalaisia olosuhteita ja reuna-ehjoja on otettu huomioon vajavaisesti noudatettavaa hankkeiden tyypittelyä lukuun ottamatta.*

---



Erinäisten haasteiden keskellä hankintatavan käyttöönottoa edistää kuitenkin se, etteivät suhteelliset kustannussäästöt ole vaihdelleet projektin koon mukaan. Näin EKV-hankinnan käytön aloittaminen ei edellytä suuria projekteja, jolloin myös käyttöönottokynnys madaltuu. Tosin on ilmeistä, että aivan pienet hankkeet eivät herätä potentiaalisten toteuttajien kiinnostusta. Myös rahoittajien liikkeelle saaminen vaatinee kohtuullisen kokoisia hankkeita. Kiinnostusta voi lisätä liittämällä julkiseen EKV-hankintaan lisärakennusoikeutta tai osittaisia käyttöoikeuksia, jotka toimivat tuottomahdollisuutena projektiyhtiölle.

Uuden toimintamallin käynnistäminen on vaativaa, ja pienillä markkinoilla toimivien paikallisten yritysten mielenkiinto ja osallistumisedellytykset voivat jäädä vielä harvojen hankkeiden markkinoilla vähäisiksi. Myös siksi on varmasti paikallaan keskittyä keskikokoisiin hankkeisiin tai vaihtoehtoisesti liittää yhteen useita pieniä hankkeita samalla sopimuksella toteutettaviksi. Tällä tavoin valtakunnalliset toimintansa kehittämiseen panostavat rakentajat ja kiinteistöpalvelualan toimijat saadaan mukaan ja kilpailun syntyminen varmistettua. Tosin hankkeiden niputtaminen poistaa tilaajalta sen mahdollisuuden, että voitaisiin oppia kustakin hankkeesta ja toteuttaa aina seuraava hanke edellistä parempana.

Suhteellisen pienten hankkeiden käyttö EKV-hankinnan sovelluskohteina tarjoaa myös luonnollisen kehityspolun, kun yritykset hankkivat referenssinsä pienemmissä hankkeissa ennen suuriin projekteihin kelpuutusta. Osaamisen ja toteuttamisedellytysten arviointiin perustuvan esivalinnan tuleekin olla keskeinen osa toimintamallia. Lisäksi on varmasti myös tilaajan etu, että hän paneutuu hankkeen toteuttajien lähestymistapaan huolella myös muutoin kuin pelkästään tarjottuja palveluja arvioimalla. Edellytykset onnistuneelle toteutukselle tulee varmistaa, ja näin siis myös tämän julkaisun esiin nostamia toteutusorganisaation rakenteita on tarkasteltava välittömästi osana ensimmäisiä hankkeita.

Projektiyhtiön sisäiset järjestelyt ovat tosin yksityisoikeudellisia sopimuksia, joita osapuolet voivat muuttaa keskinäisellä sopimuksella. Silti ei voi olla lähtökohtaisesti hyväksyttävää, että siirrytään elinkaarivastuullisten hankintojen käyttöön mutta samalla projektiyhtiön sisäisillä perinteisillä hankeorganisaatioita vastaavilla järjestelyillä varmistetaan eri näkökulmien ristiriitainen korostuminen ja estetään EKV-mallilla saavutettavissa olevien potentiaalisten etujen toteutuminen. Huomattavaa siis on, että vaikka tässä yhteydessä puhutaan uuden toteutusmallin kokeilusta, on kyseessä yleensä kuitenkin pitkäjänteinen strategi-

nen päätös, jonka täytyy heijastua selvinä uudelleenjärjestelyinä myös hakkeiden toteuttajiksi ryhtyvissä organisaatioissa.

Samalla on kuitenkin ilmeistä, että perinteisestä roolijaosta poikkeavat uudet hankekohtaiset organisatoriset tai toiminnalliset ratkaisut eivät tuo mukanaan niitä etuja, mitä on saavutettavissa pitkäjänteisellä toimintatavan hyödyntämisellä. Tämä tulisi myös pitää mielessä, kun arvioidaan EKV-hankinnalla otettuja ensimmäisiä askeleita. Toimintatavan tarjoamat oletetut hyödyt ovat saavutettavissa vain hankintatavan edelleen kehittämällä ja sen laajamittaisella käytöllä. Markkinoiden ja kilpailun syntyminen sekä osaamisen kehittyminen ovat tässä keskeisiä vaikuttimia.

#### **4.4 Lopuksi**

Kokemukset EKV-hankinnan käytöstä ovat pääosin myönteisiä sekä Isossa-Britanniassa että monissa muissakin maissa. Näin ollen sen käyttö näyttäisi hyvinkin perustellulta myös Suomessa. Tämä ei tietenkään tarkoita sitä, että EKV-mallia pitäisi pyrkiä käyttämään kaikkialla. Se on yksi hankintatapa, ja kussakin hankkeessa tulee käyttää siihen parhaiten soveltuvaa menettelyä.

Käyttöönotto näyttäisi perustellulta, vaikka saavutetut kustannushyödyt eivät ole olleet radikaaleja tilahankintojen osalta. Toimintatavan suorituskykyisyyttä voidaan silti pitää useillakin kriteereillä mitattuna perinteistä parempana. Toistaiseksi noudatetut organisatoriset ratkaisut ovat kuitenkin perustuneet perinteisiin käytäntöihin ja EKV-mallin todellinen potentiaali saadaan hyödynnettyä vasta, kun menettelyt saadaan hiottua hankintatavan luomia mahdollisuuksia tukeviksi.

Tässä kehitystyössä tämän julkaisun kokemukset pyrkivät osaltaan avustamaan. Vastaus siihen, millaisia käytännön ratkaisut lopulta yksityiskohdissaan ovat, vaatii kuitenkin lisäponnisteluja, uusia kehityshankkeita ja käytännön kokeiluja.

## 5. Yhteenveto

Elinkaarivastuuhankinta (EKV) on toteutusmuoto, jossa tavallisesti julkisen sektorin tilaaja hankkii yksityiseltä sektorilta palvelun, joka pitää sisällään tilojen tai muun rakenteen tuottamisen. EKV-sopimukset ovat kestoaltaan yleensä muutamia kymmeniä vuosia. Tänä aikana palvelut tuottava yritys(ryhmä) ottaa vastuun rakenteen tuottamisen vaatimasta suunnittelusta, rakentamisesta ja kiinteistöpalvelujen tarjoamisesta. Tilaajan käyttämien tuloskannusteiden ja yksityisen sektorin perinteisiä toteutusmuotoja laajemman ja pitkäkestoisemman roolin tuloksena toteutusmuodon oletetaan parantavan julkisten palvelujen kustannustehokkuutta.

Tämä tutkimus pyrki hakemaan vastausta siihen, olisiko EKV-hankinnalla mahdollisuus aidosti tehostaa tilapalvelujen hankintaa. Kysymyksen asettelu muodostui tutkimuksen edetessä kaksijakoiseksi. Ensimmäisenä tuli selvittää, millainen on suoritustaso toteutetuissa hankkeissa? Toisena tehtävänä oli arvioida toteutetuissa hankkeissa noudatetut menettelytavat: ovatko menettelyt tarkoituksenmukaiset ja miten niitä muuttamalla olisi mahdollista saavuttaa oleellisia parannuksia toteutusmuodon nykyiseen suorituskyykyyn?

Tutkimuksen kohteeksi valittiin Iso-Britannia, jolla on ollut pioneerin rooli toteutusmuodon laajassa käyttöönotossa. Kymmenisen vuotta sitten käynnistyneen jakson aikana on toteutusvaiheeseen edennyt jo reilut viisisataa erityyppistä EKV-periaatteella toteutettua julkista hankintaa, joista valtaosa on myös rakentamisen sektorilla. Näin ollen tämänhetkistä EKV-mallin yleistä suoritustasoa voitiin arvioida toteutettujen hankkeiden pohjalta. Arvio perustuu tehtyihin laajoihin ja lukuisia hankkeita kattaviin ja vertaileviin selvityksiin. Kehityspotentiaalia pyrittiin puolestaan arvioimaan tutkimalla perusteellisesti muutamissa todellisissa hankkeissa noudatettuja menettelytapoja, niiden taustalla olleita vaikuttimia ja projektiin osallistuvien asenteita.

Tutkimuksen mukaan EKV-hankkeissa saavutettua yleistä suoritustasoa voidaan pitää vähintään yhtä hyvänä kuin perinteisillä hankintatavoilla toteutettujen projektien tuloksia. Pelkästään tilapalvelujen hankintaan rajoittuvissa EKV-kohteissa kustannussäästöt tilaajalle ovat olleet silti suhteellisen vähäisiä. EKV-mallin käyttö on kuitenkin tuonut muita etuja tilaajalle myös toimitilapalveluja hankittaessa. Toimitilojen rakennusaika on lyhentynyt, niiden toimintavarmuus

on parantunut ja toimitilojen käyttökustannus on tiedossa pitkälle tulevaisuuteen. Lisäksi yhteistyösuhteet EKV-hankkeissa ovat toimineet totuttua paremmin.

Yleisen suorituskykytarkastelun lisäksi tehty toimintatapojen syvälinen kartoittaminen antoi kuitenkin viitteitä siitä, että EKV-hankinnalla on mahdollisuus päästä nykyisiä hankkeita parempiin tuloksiin. Suhteellisen vaatimattomiksi jääneet hyödyt johtuvat siitä, että EKV-hankkeissa julkinen ja yksityinen sektori käyttävät vielä suurelta osin perinteisten toteutusmuotojen osaoptimointiin keskittyviä toimintamalleja.

Toimintamalleja EKV-hankkeissa onkin tulevaisuudessa muutettava, jotta toteutusmuodon todellinen potentiaali saadaan hyödynnettyä ja sen käytön tuloksena syntyy merkittäviä parannuksia hankkeiden elinkaaritaloudessa. Tutkimuksessa tunnistettiin keskeisiksi tekijöiksi muun muassa osallistuvien yritysten organisatorisiin suhteisiin, vastuihin ja kannustaviin maksuperusteisiin liittyviä mahdollisuuksia toimintatapojen oleelliseksi tehostamiseksi.

Näillä perusteilla on myös selvää, että EKV-hankintaa tulisi kokeilla Suomessa rohkeasti. Suuret tilaajaorganisaatiot, joilla on jatkuva ja merkittävä hankekanta, ovat ensisijaiset hyödyntäjät. Näissä organisaatioissa osaamisella on nimittäin mahdollisuus kumuloitua. Eri hanketyypeillä todennäköisyys tilapalvelujen elinkaaritaloudellisuuden paranemiseen poikkeaa kuitenkin toisistaan ja käyttö on syytä harkita huolella tapauskohtaisesti. Projektin koolla ei ole havaittu olevan merkitystä suhteellisiin kustannussäästöihin, joten EKV-hankinnan käytössä voidaan lähteä liikkeelle suhteellisen pienistäkin projekteista, kunhan varmistetaan yritysosaapuolten riittävä kiinnostus.

Mikäli Suomessa päätetään ryhtyä kokeilemaan EKV-hankinnan käyttöä laajemmin, on erityisen tärkeää varmistaa julkisen sektorin nopean oppiminen toimintamallin käytössä. Yksi ratkaisu tähän on perustaa asiantuntijayksikkö, joka avustaa julkisen sektorin tilaajia EKV-hankkeiden hankintaprosessissa. Näin kokemukset voivat kumuloitua yli organisaatorajojen. Kyseiselle asiantuntijayksikölle sopisi rooli myös tarvittavien pelisääntöjen ja toimintaprosessin edelleen kehittämisessä – näitä haasteita kyllä riittää, sillä parhaimmillaan EKV-hankinta poikkeaa melkoisesti totutuista hankintamenettelyistä.

## Lähdeluettelo

CIC 2000. *The role of cost saving and innovation in PFI projects*. Thomas Telford, London.

IPPR 2002. *IPPR calls for review of PFI*. Press Release, 10th December 2002 (Taulukkoliite). Institute Public Policy Research (IPPR), London. Saatavissa: <http://www.ippr.org.uk/press/>

NAO 2003. *PFI: Construction performance*. National Audit Office (NAO), London.

OGC 2002. *Signed deals list as of 31 October 2002*. Office of Government Commerce (OGC), London. Saatavissa: <http://pfi.ogc.gov.uk/stats.asp>

Rintala, K. 2003. *The economic efficiency of accommodation service PFI projects*. VTT Publications. (myöhemmin tulossa oleva julkaisu)

TTF 2000. *Value for money drivers in the Private Finance Initiative*. HM Treasury, London.

## **www-sivujen osoitteita**

### **Department for Education and Skills**

<http://www.dfes.gov.uk/ppppfi/index.cfm>

<http://www.teachernet.gov.uk/Management/ResourcesFinanceandBuilding/funding/schoolsprivatefinanceinitiative/>

### **Department of Health**

<http://www.doh.gov.uk/pfi/>

### **Department for Transport**

<http://www.dft.gov.uk/about/ppp/index.htm>

### **Higher Education Funding Council for England**

<http://www.hefce.ac.uk/Finance/PFU/>

### **Institute of Public Policy Research**

<http://www.ippr.org.uk>

### **Lord Chancellor's Department**

<http://www.lcd.gov.uk/courtbuild/courtbuildfr.htm>

### **Ministry of Defence**

<http://www.mod.uk/business/ppp/index.htm>

### **National Audit Office**

[www.nao.gov.uk/publications/vfmsublist/vfm\\_ppp.htm](http://www.nao.gov.uk/publications/vfmsublist/vfm_ppp.htm)

**Office of Deputy Prime Minister**

<http://www.local-regions.odpm.gov.uk/pfi/>

<http://www.housing.odpm.gov.uk/information/index10.htm>

**Office of Government Commerce**

<http://pfi.ogc.gov.uk/>

**Partnership UK**

<http://www.partnershipsuk.org.uk/>

**PPP Forum**

<http://www.pppforum.com/>

**Public Private Partnership Programme**

<http://www.4ps.co.uk/>

Tekijä(t) Lahdenperä, Pertti & Rintala, Kai			
Nimeke <b>Ajatuksia elinkaarivastuuhankkeista</b> <b>Brittiläisten tilapalveluhankintojen tarkastelua uuden suomalaisen käytännön kehittämiseksi</b>			
Tiivistelmä <p>Elinkaarivastuuhankinta (EKV) on toteutusmuoto, jossa tavallisesti julkisen sektorin tilaaja hankkii yksityiseltä sektorilta palvelun, joka pitää sisällään tilojen tai muun rakenteen tuottamisen. EKV-sopimukset ovat kestoaltaan yleensä muutamia kymmeniä vuosia. Tänä aikana palvelut tuottava yritys(ryhmä) ottaa vastuun rakenteen tuottamisen vaatimasta suunnittelusta, rakentamisesta ja kiinteistöpalvelujen tarjoamisesta. Tilaajan käyttämien tulokannusteiden ja yksityisen sektorin perinteisiä toteutusmuotoja laajemmän ja pitkäkestoisemman roolin tuloksena toteutusmuodon oletetaan parantavan julkisten palvelujen kustannustehokkuutta.</p> <p>Tämä tutkimus etsi vastausta siihen, olisiko EKV-hankinnalla mahdollisuus aidosti parantaa tilahankkeiden taloutta: millainen on suoritustaso toteutetuissa hankkeissa ja miten toimintatapoja kehittämällä sitä voitaisiin edelleen parantaa. Kohteena oli Iso-Britannia, jossa EKV-mallin käytöstä on laajalti kokemuksia.</p> <p>Tutkimuksen mukaan EKV-hankkeissa saavutettua yleistä suoritustasoa voidaan yleisesti pitää vähintään yhtä hyvänä kuin perinteisten hankintatapojen tuloksia. Yhteistyösuhteet ovat toimineet totuttua paremmin, toimitilojen rakennusaika on lyhentynyt ja niiden toimintavarmuus on parantunut. Myös toimitilakustannukset ovat tiedossa pitkälle tulevaisuuteen samalla, kun ne ovat yleisesti alentuneet.</p> <p>Toimintatapojen kartoittaminen osoitti myös sen, että EKV-hankinnalla on mahdollisuus päästä nykyisiä hankkeita parempiin tuloksiin. Tosiasiallisesti hyödyt ovat vielä jääneet suhteellisen vaatimattomiksi, mikä johtuu siitä, että EKV-hankkeissa julkinen ja yksityinen sektori käyttävät edelleen osin perinteisten toteutusmuotojen toimintamalleja. EKV-hankkeiden toimintamalleja onkin tulevaisuudessa muutettava, jotta toteutusmuodon mahdollistama hyöty-kustannussuhde saadaan paranemaan oleellisesti. Tutkimuksessa tunnistettiin keskeisiksi tekijöiksi muun muassa osallistuvien yritysten organisatorisiin suhteisiin, vastuihin ja kannustaviin maksuperusteisiin liittyvät mahdollisuudet toimintatapojen oleelliseksi tehostamiseksi. Näillä perusteilla on myös selvää, että EKV-hankintaa tulisi kehittää ja kokeilla Suomessa laajalti.</p>			
Avainsanat construction projects, service life, facilities management, evaluation, assessment, Design Build Finance and Operate, DBFO, Private Finance Initiative (PFI), Finland, UK, Great Britain, England, costs			
Toimintayksikkö VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka, Hermiankatu 8, PL 1802, 33101 TAMPERE			
ISBN 951-38-6143-0 (nid.) 951-38-6144-9 (URL: <a href="http://www.inf.vtt.fi/pdf/">http://www.inf.vtt.fi/pdf/</a> )		Projektinumero R1SU00612	
Julkaisu-aika Huhtikuu 2003	Kieli Suomi, engl. tiiv.	Sivuja 52 s. + liitt. 2 s.	Hinta B
Projektin nimi Elinkaarikustannussäästöt käyttöoikeusurakassa (Koura)		Toimeksiantaja(t) Espoon kaupunki, JP-Talotekniikka Oy, Rakennusteollisuus RT ry, Senaatti-kiinteistöt, SRV Viitokset Oy, YIT Rakennus Oy, Teknologian tutkimuskeskus (Tekes), VTT Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka	
Avainnimeke ja ISSN VTT Tiedotteita 1235-0605 (nid.) 1455-0865 (URL: <a href="http://www.inf.vtt.fi/pdf/">http://www.inf.vtt.fi/pdf/</a> )		Myynti: VTT Tietopalvelu PL 2000, 02044 VTT Puh. (09) 456 4404, Faksi (09) 456 4374	



Author(s) Lahdenperä, Pertti & Rintala, Kai			
Title <b>Thoughts on DBFO</b> <b>A study of UK accommodation service procurement for the benefit of Finnish practice</b>			
Abstract Design-Build-Finance-Operate (DBFO) is a procurement method where a public sector client acquires (purchases) an asset-based service from a private sector service provider. In a DBFO project, the private sector is responsible for providing a service by means of designing, building, financing and operating the project asset for the contract period, which can be up to four decades. It is expected that the financial incentives used by the client and the increased duration and scope of the private sector involvement will improve the economic efficiency of public procurement.  The aim of this research was to establish whether DBFO had improved the economic efficiency of procuring accommodation services for the public sector. This research sought to provide evidence of the current performance of DBFO projects and to establish how that performance could be improved by developing the procurement method. The research explored projects in the United Kingdom where experiences of DBFO are substantial.  This research found that the overall performance of DBFO projects is at least equal to conventionally procured projects. DBFO has delivered noticeable improvements in the working relationships between the public and the private sectors, in the operational certainty of accommodation services, in the predictability of future accommodation costs and in the speed of construction. The cost of procuring accommodation services has marginally reduced.  This research revealed considerable potential for development in the DBFO procurement process. That potential is anticipated to enable DBFO to deliver significant improvements in value for money through economic efficiency in the future. The marginal cost savings achieved in DBFO projects were found to result from the public and private sectors continuing to use some of the practices of conventional procurement. The most problematic areas identified were the contractual relationships both between the public and private sectors and those between the private sector actors involved. The findings of this research suggest that a wider use of DBFO should be experimented with in Finland.			
Keywords construction projects, service life, facilities management, evaluation, assessment, Design Build Finance and Operate, DBFO, Private Finance Initiative (PFI), Finland, UK, Great Britain, England, costs			
Activity unit VTT Building and Transport, Hermiankatu 8, P.O.Box 1802, FIN-33101 TAMPERE, Finland			
ISBN 951-38-6143-0 (soft back ed.) 951-38-6144-9 (URL: <a href="http://www.inf.vtt.fi/pdf/">http://www.inf.vtt.fi/pdf/</a> )		Project number R1SU00612	
Date April 2003	Language Finnish, Engl. abstr.	Pages 52 p. + app. 2 p.	Price B
Name of project Elinkaarikustannussäästöt käyttöoikeus-urakassa (Koura)		Commissioned by City of Espoo, Confederation of Finnish Construction Industries, JP Building Engineering, National Technology Agency (Tekes), Senate Properties, SRV Viitokset Inc., VTT Building and Transport, YIT Construction	
Series title and ISSN VTT Research Notes 1235-0605 (soft back ed.) 1455-0865 (URL: <a href="http://www.inf.vtt.fi/pdf/">http://www.inf.vtt.fi/pdf/</a> )		Sold by VTT Information Service P.O.Box 2000, FIN-02044 VTT, Finland Phone +358 9 456 4404, Fax +358 9 456 4374	

Tämä julkaisu paneutuu elinkaarivastuu (EKV) -hankintojen käyttöön tilapalveluhankkeissa. Niissä palvelut tuottava yritysryhmä ottaa vastuun toimitilojen suunnittelusta ja rakentamisesta sekä kiinteistöpalveluiden tarjoamisesta muutaman vuosikymmenen ajan. Yritysten laajemman vastuun ja oikeiden kannustimien johdosta toteutusmuodon oletetaan parantavan tilahankkeiden elinkaaritaloudellisuutta.

Tutkimus keskittyi Isoon-Britanniaan. Sen mukaan EKV-hankkeissa saavutettua yleistä suoritustasoa voidaan pitää vähintään yhtä hyvänä kuin perinteisten hankintatapojen tuloksia. Toimintatapojen kartoittaminen osoitti kuitenkin myös sen, että EKV-hankinnalla olisi varmasti mahdollisuus päästä nykyisiä hankkeita parempiin tuloksiin.

Suoritustason arvioinnin lisäksi julkaisu paneutuukin huolella kysymykseen, miten toimintamalleja EKV-hankkeissa on muutettava, jotta toteutusmuodon mahdollistama hyöty-kustannussuhde hankkeissa parani edelleen. Erityisesti ratkaisun myötä EKV-mallilla olisi saavutettavissa monia hyötyjä ja sen käyttöönotto myös Suomessa näyttäisi kannattavalta.

---

Tätä julkaisua myy	Denna publikation säljs av	This publication is available from
VTT TIETOPALVELU	VTT INFORMATIONSTJÄNST	VTT INFORMATION SERVICE
PL 2000	PB 2000	P.O.Box 2000
02044 VTT	02044 VTT	FIN-02044 VTT, Finland
Puh. (09) 456 4404	Tel. (09) 456 4404	Phone internat. + 358 9 456 4404
Faksi (09) 456 4374	Fax (09) 456 4374	Fax + 358 9 456 4374

---