

# *Elinkaarimallit ja -palvelut tulosseminaari*

## Elinkaarimallien taloudelliset arviointiperusteet ja analyysit

Hanna Kaleva  
KTI Kiinteistötieto Oy

26.9.2006



# ELINKAARIMALLIT –kehityshanke:

KTI:n osaprojekti: ”*Elinkaarimallien taloudelliset arviointiperusteet ja analyysit kiinteistötalouden näkökulmasta*”

## Tavoitteet:

- tarkastella elinkaarimallin kokonaistaloudellisuutta ja siihen vaikuttavia tekijöitä suhteessa rakennusinvestointien muihin toteutusmuotoihin
- kehittää työkaluja vaihtoehtojen väliseen arviointiin, päätöksentekoon ja laskentaan
- loppuraportti julkaistu keväällä

# Agenda

- Elinkaarimallit toteutusmuotovaihtoehtona
- Kokonaistaloudellisuuden arvioinnista
- Riskien jakaminen ja hinnoittelu

# Elinkaarimalli

- Investointien toteutusmuoto, jossa palveluntuottaja vastaa yhdellä sopimuksella kohteen suunnittelusta, toteutuksesta ja kiinteistöpalveluista sopimuskauden ajan (esim 15-30v)
  - Sopimukseen voidaan sisällyttää myös kohteen omistus ja rahoitus
  - Projektityhtiö voi tarjota myös käyttäjä- ja tukipalveluja
- Projektityhtiöllä vastuu kohteen kunnosta ja käytettävyydestä sopimuksen määrittämässä puitteissa
- Tilaaja maksaa projektityhtiölle palvelun sisällön mukaisesti määräytyvää palvelumaksua
- Keskeisenä tavoitteena ja sisältönä riskien tehokas allokointi sille osapuolelle, jolla parhaat edellytykset niiden kantamiseen

# Elinkaarimallit toteutusmuotovaihtoehtona



# Toimitilojen hankinta: strategiasta päätöksentekoon

## Palvelustrategia

- mitä palveluja tuotetaan
- kuinka palvelutuotanto organisoidaan

## Toimitilastrategia

- tilojen hankinta
- kiinteistö- / toimitilapalvelujen organisointi

- palvelun luonne?
- tilojen käyttöaika ja käyttöaste?
- määrärahat?
- markkinat?

Omistaminen

Yhtiöittäminen

Elinkaarimallit

Vuokraaminen

# Kohteen elinkaari ja kokonaistaloudellisuus

## Investointivaihe

- Suunnittelun tehokkuus
- Toteutuksen tehokkuus ja aikataulu
- Kilpailuttaminen
- Rakennuskustannusten taso
- Omistaminen / rahoitus
- Kohteen tehokkuus ja laatutaso
- Tuottovaatimus ja riskit
- Verotuskysymykset

## Käyttö

- Hoidon ja kunnossapidon kustannukset
- Hoidon ja kunnossapidon laatu
- Käyttäjäpalvelujen sisältö, kustannukset ja laatu
- Kohteen kuntoon ja käytettävyyteen liittyvät riskit
- Käyttöasteeseen liittyvät riskit
- Kustannusten joustot
- Mahdolliset lisätuotot
- Muuntojoustavuus

## Luopuminen

- Jäännösarvo
- Kohteen käytettävyys
- Markkinoiden kysyntänäkymät
- Muuntojoustavuus, vaihtoehtoiset käyttömahdoll.
- Muuntokustannukset
- Purkukustannukset

- Olemassa olevat resurssit ja osaaminen nyt ja tulevaisuudessa

- Ratkaisumallin vaikutus oman organisaation resurssitarpeeseen

- Välilliset vaikutukset omien prosessien tehokkuuteen, kustannuksiin ja laatuun



KTI

# Kokonaistaloudellisuuden arvioinnin työkalut



# Kokonaistaloudellisuuden arviointi

## Elinkaaren aikaisten kassavirtojen muodostuminen eri toteutusmuotovaihtoehtoissa:

- 1) Investointi
- 2) Elinkaaren aikaiset tuotot
  - sisäiset vuokrat
  - muut tuotot
- 3) Elinkaaren aikaiset kustannukset
  - ylläpitokustannukset
  - ajamukaistamiskustannukset
- 4) Tuottovaatimus / korko
  - pääoman hinta
  - riskit ja niiden hinnoittelu
- 5) Jäännösarvo

KESKEISTÄ VARMISTUA ERI TEKIJÖIDEN  
VERTAILUKELPOISUUDESTA ERI  
HANKINTAMALLIVAIHTOEHTOJEN VÄLILLÄ!

# Public Sector Comparator - ”julkisen sektorin vertailulaskelma”

- Työkalu eri hankintamallivaihtoehtojen vertailuun
- Sovelluksia käytössä mm. UK:ssa, Hollannissa, Saksassa, Australiassa
- Pyrkii ottamaan huomioon / hinnoittelemaan kaikki elinkaaritaloudellisuuteen vaikuttavat komponentit:
  - kustannukset
  - riskit
  - laadulliset tekijät
  - neutraalisuustekijät
- Pyrkii arvioimaan julkisen sektorin kokonaiskustannuksia omistajana, rahoittajana, operaattorina (”paras nykyinen hankintamalli”)  
Lähtökohtana ”value for money” -ajattelu

	Vuosi 1	Vuosi 2	Vuosi 3	Vuosi 4	...	Vuosi n
<b><u>Välittömät kustannukset</u></b>						
<b>Välittömät pääomakustannukset</b>						
Tontin hankinta						
Suunnittelukustannukset						
Rakentamisen kustannukset						
Kaluston hankinta						
jne						
<b>Välittömät ylläpitokustannukset</b>						
Ylläpito ja korjaukset						
<b>Välittömät käytön kustannukset</b>						
Palkat						
Sähkö, vesi, puhelin jne						
Vakuutukset						
jne						
<b><u>Välilliset kustannukset</u></b>						
Yleiskustannukset						
Välilliset pääomakustannukset						
jne						
<b><u>Tuloerät</u></b>						
Vuokratulot						
Palvelumaksut						
Käyttökorvaukset						
Jäännösarvo						
<b>YHTEENSÄ</b>						
Diskonttokorko						
Diskonttatut kassavirrat						
<b>Nykyarvo = Raw PSC</b>						

# Riskien arviointi ja jakaminen



# Riskien jako elinkaarimallitoteutuksessa

Kuka kantaa riskit & kuinka ne hinnoitellaan?

- suunnittelun ja toteutuksen aikataulu ja hinta
- kohteen käytettävyys ja olosuhteet
- ylläpidon kustannukset
- ylläpidon riskit
- käyttöaste
- käyttäjä- ja tukipalvelujen laatu ja hinta
- rahoituksen hinta
- jäännösarvo...

# Elinkaarimallit ja riskit

- mallit eivät lähtökohtaisesti vaikuta tietyn kohteen riskeihin
- elinkaarimallien tavoite: riskit kantaa se osapuoli, jolla on siihen parhaat edellytykset
  - ➔ suurin mahdollinen tehokkuus
- maksumekanismit riskien siirron ja hinnoittelun työkaluna:
  - riskin toteutuessa kustannukset laskevat
- malleihin erityisesti liittyviä riskejä?
  - kumppanuus, pitkä sitoutuminen, uudentyyppiset vastuut...

# Taloudellisten riskien arvioinnin haasteita

Lähtökohtainen ongelma:

- julkinen sektori ei perinteisesti (täysimääräisesti) hinnoitele omien investointiensä riskejä
- riskien arviointiin ja hinnoitteluun ei saatavissa läpinäkyvää informaatiota
- potentiaalisilla tuottajilla ei välttämättä riittävästi tietoa riskien hinnoittelemiseksi



suurempi epävarmuus, korkeampi riskipreemio

# Riskien siirto ja hinnoittelu

Riski	Siirretään	Kannetaan itse
Tonttiin ja sijaintiin liittyvä riski		
Suunnitteluriski		
Rakentamiseen liittyvä aikatauluriski		
Rakentamiseen liittyvä kustannusriski		
Rakentamiseen liittyvä laaturiski		
Kiinteistön käytettävissä oloon liittyvä riski		
Kiinteistön käyttöön ja käyttäjiin liittyvä riski		
Tilapalveluihin liittyvä kustannusriski		
Tilapalveluihin liittyvä laaturiski		
Perusparannusriski		
Ylläpitoon liittyvä kustannusriski		
Ylläpitoon liittyvä laaturiski		
Jäännösarvoriski		
Rahoitusriski		
Lainsäädäntöriski		
Markkinariski		
Tuottoihin liittyvä riski		
Force Majeure –riski		

# Yhteenveto

- Kehittyvät kiinteistö- ja rahoitusmarkkinat tarjoavat yhä monipuolisempia vaihtoehtoja rakennusinvestointien toteuttamiseen: lisää päätöksenteon haasteita
- Elinkaarimallin taloudellisuuden arviointi edellyttää kokonaisvaltaista, elinkaaren aikaisten tuottojen ja kustannusten arviointia
- Julkisen sektorin pääomat yksityistä edullisempia
  - Elinkaarimallin etuja voidaan saavuttaa myös ilman että rahoitus sisällytetään sopimukseen
- Elinkaarimallilla pyritään tehokkaaseen riskien siirtoon tilaajalta palveluntuottajalle
- Riskien läpinäkyvä arviointi ja hinnoittelu päätöksenteon keskeinen haaste