



# Stadion-klinikka

Hankintaklinikka Helsingin Olympiastadionin  
perusparannushankkeesta

Tulosraportti

## Sisällysluettelo

1. Johdanto .....	3
2. Hankintaklinikan idea ja työtapu .....	3
3. Hankintaklinikan toteutus, tavoitteet, osallistujat ja työskentelyprosessi .....	4
3.1 Olympiastadionin perusparannus.....	5
3.2 Klinikatyöskentelyn tavoitteet.....	6
3.3 Hankinnan valmistelu.....	6
3.4 Markkinavuoropuhelu .....	7
3.5 Neuvottelumenettelyn valmistelu .....	7
3.6 Urakoiden tarjousneuvottelut ja kehitystyöpajat .....	7
4. Kokemuksia ja johtopäätöksiä hankintamenettelystä.....	8



## 1. Johdanto

Hankintaklinikan tarkoitus oli koota hankkeeseen paras mahdollinen rakennuttamisen osaaminen tilaajan avuksi määrittelemään suositusta hankintojen kaupalliseksi malliksi sekä urakkajaoksi ja urakkamuodoiksi. Klinikassa toteutettiin myös urakkahankintojen neuvottelut yhdessä tilaajaorganisaation, hankintakonsultin, rakennuttajakonsultin, hankintalakiasiantuntijan ja tarjoavien urakoitsijoiden kanssa.

Klinikassa käsitelty rakennushanke oli erityisen haastava Helsingin Olympiastadionin perusparannushanke.

Hankkeen kokonaislaajuus	40 720 brm2
Peruskorjattavia tiloja	17 076 brm2
Uusia tiloja	19 654 brm2
Kylmiä tiloja	3 990 brm2
Rakennussuunnittelun aloitus	02/2013
Hankesuunnitelman valmistuminen	08/2014
Työmaavaiheen suunniteltu ajoitus	01/2016 - 05/2019

Hankkeen kattohinnaksi oli muodostunut 261 miljoonaa euroa. Kustannukset oli laskettu hankesuunnitelman pohjalta. Hankkeen rahoituksesta vastaa valtio 50 prosentin osuudella ja Helsingin kaupunki 50 prosentin osuudella. Rakennus on suojeltu, joten sen suunnittelussa ja toteutuksessa tehdään tiivistä yhteistyötä Museoviraston kanssa.

## 2. Hankintaklinikan idea ja työtapa

RAKLI on perinteisesti ollut vahvasti mukana kiinteistö- ja rakentamisalan hankintamenettelyjen ja pelisääntöjen kehitystyössä. RAKLI on yhteistyössä järjestöjen, tilaajien ja palvelutuottajien kanssa kehittänyt yleisiä sopimusehtoja, hankinta-asiakirjojen malleja ja tehtäväluekelloita sekä osallistunut kouluttamiseen ja mallien ja luekeloiden levittämiseen alalle.

Hankintaklinikkatoiminnalla RAKLI haluaa tarjota kiinteistö- ja rakentamisalalle uuden tyyppisen ratkaisu- ja kehitysalustan. Hankintamenettelyjen jatkuva kehittäminen koetaan edelleen koko alan keskeisenä haasteena. Hankintaklinikassa aihetta lähestytään käytännön hankintatilanteiden kautta.

*Hankintaklinikkatoiminnan tavoitteena on kiinteistö- ja rakentamisalan hankintamenettelyjen kehittäminen, parhaiden hankintaratkaisujen etsiminen ja hankintainnovaatioiden luominen.*

Alan markkinoiden tilannetta arvioidaan kunkin hankintatapauksen valossa sekä edistetään tilaajien ja palvelutuottajien avointa vuorovaikutusta ennen tarjouskilpailua.

RAKLI järjestää työskentelyprosessin, vetäjät ja puitteet tapauskohtaisten hankintaratkaisujen etsimiselle intressivapaassa ympäristössä. Klinikka-

työskentely toteutetaan hankintalain hengessä niin, ettei kukaan osallistujista saa ansiotonta etua tarjousvaiheeseen. Hankintaklinikan työskentelytapa on lyhyesti seuraava:

- hankintaklinikalla analysoidaan tilaajien hankintahaasteita todellisissa hankkeissa
- tapauksia pohtimaan kootaan avoin vuorovaikutteinen työpaja tilaajista, konsulteista, urakoitsijoista ja muista palveluntuottajista
- työpajat kokoontuvat 4-5 kertaa kunkin hankintatapauksen ympärillä välillä taustatehtäviä tehden

- tarvittaessa kuullaan erityisasiantuntijoita
- työpajat tuottavat hankintaongelman analyysin ja ehdotuksia, jotka dokumentoidaan
- työpajan tulos on julkinen ja vapaasti alan toimijoiden käytettävissä

Hankintatapaukset voivat olla kaikilta rakennetun ympäristön alueilta, kuten asuntoja, toimitiloja tai infraa. Hankinnat voivat koskea olemassa olevan ylläpitoa, uusinvestointeja tai T&K-toimintaa ja ne voivat olla urakoita, palvelua, kumppanuuksia tai teknologiahankintaa. Hankintatapausten tulee olla haasteellisia ja yleisesti mielenkiintoisia, jotta ne vievät hankintakulttuurin kehitystä eteenpäin.

Niiden tulisi sisältää esimerkiksi seuraavia haasteita:

- uudet tekniset ratkaisut, innovaatiot tai teknologiat
- erityisen vaikeat olosuhteet
- vastuiden tai riskien hallinnan haasteellisuus
- poikkeuksellisen laaja tai pitkä sopimus
- hankinnan laajuuden ja tuoteominaisuuksien vaikea määrittäminen
- hankintamuodon ja -ehtojen määrittely hankalaa
- hankintalähteitä ja toimivaa kilpailua vaikea löytää
- hankintaketjujen ja yhteistyöverkostojen hallinta vaikeaa
- laatu-kustannussuhteen tai tarjousvertailun perusteiden määrittely vaikeaa

Klinikoiden osallistujiksi etsitään kyseiseen tapaukseen potentiaalisia palveluntuottajia ja konsultteja sekä muita vastaavanlaisista tapauksista kiinnostuneita tilaajaorganisaatioita. Kustannukset sovitaan tapauskohtaisesti tilaajan, osallistujien ja mahdollisten muiden rahoittajien kesken.

### 3. Hankintaklinikan toteutus, tavoitteet, osallistujat ja työskentelyprosessi

1

**TYÖPAJAT:** Asiantuntijoille, joilla oli kokemusta erityisen suurien ja vaativien korjausrakennushankkeiden rakennuttamisesta.

2

**MARKKINAVUOROPUHELUTYÖPAJAT:** Selvitys markkinoiden kyvystä ja halukkuudesta tarjota alustavasti luonnosteltuja hankintakokonaisuuksia.

3

**OSA-ALUEIDEN NEUVOTTELUTYÖPAJAT:** Hankittavan kokonaisuuden jakaminen osiin ja neuvottelutyöpajojen järjestäminen.

Valmisteluvaiheen asiantuntijat

*Jonni Laitto, Senaatti-kiinteistöt*  
*Teppo Salmikivi, Helsingin yliopisto*  
*Matti Kruus, Indepro Oy*

Tilaajien edustajat työpajoissa

Helsingin kaupunki,  
kaupunkiympäristön toimiala  
(ennen HKR-Rakennuttaja)

*Aulis Toivonen, projektijohtaja*  
*Jukka Lallo, projektipäällikkö*  
*Liisa Katajala, kilpailuttaminen ja hankinnat*

Liisa Katajala teki opinnäytetyön hankintamennettelyyn liittyen: <http://www.theseus.fi/handle/10024/106737>

Indepro Oy

*Pekka Romppanen*

RAKLI ry

*Ilpo Peltonen ja Juho Kess*

Vison Alliance Partners Oy

*Jani Saarinen ja Rami Tuokko*

Suunnitteluryhmä

*Kari Raimoranta, pääsuunnittelija*  
*Kimmo Lintula, arkkitehtisuunnittelu*  
*Harri Makkonen, rakennesuunnittelu*

Tilaajan hankinta-asiantuntija

*Mika Pohjonen*



### 3.1 Olympiastadionin perusparannus

Helsingin Olympiastadion on Helsingissä Taka-Töölössä sijaitseva yleisurheilu- ja jalkapallostadion, joka valmistui vuonna 1938. Stadionin kapasiteetti on 39 784 katsojaa. Urheilutapahtumien lisäksi stadionilla järjestetään myös konsertteja, kansanjuhlia ja muita massatapahtumia. Stadionin rakennuskokoonaisuuteen kuuluu myös 11 sisäliikuntapaikkaa, Suomen Urheilumuseo ja Stadion Hostel.

pilarit ja laatat) ovat pääosin kohtuullisessa kunnossa ja ne ovat vielä betonikorjausmenetelmin korjattavissa. Täydentävät rungon rakennusosat, kuten ala-, väli- ja yläpohjat, julkisivut, parvekkeet sekä katsomoiden pintarakenteet vaativat välitöntä korjausta ja uusimista. Muut rakennusosat, kuten ikkunat, ovet, seinä- ja lattiapinnoitteet (mm. liikuntatilat) sekä julkisivuverhoukset vaativat välitöntä uusimista. Koko rakennuksen talotekniikkajärjestelmä (LVISA) vaatii lähivuosina pikaista uusimista. Kuntotutkimus valmistui alkuvuodesta 2010, minkä jälkeen tilanne on koko ajan pahentunut kaikilla tutkimuksen osa-alueilla niin, että konkreettisia ongelmia ilmenee jatkuvasti.

Peruskorjauksen pohjaksi oli tehty vuosina 2009-2010 perusteellinen kuntotutkimus, joka sisälsi:

- Kosteustekniset kuntotutkimukset
- Betonirakenteiden kuntotutkimukset
- Ympäristölle ja terveydelle haitalliset aineet
- Vauriokartoituksen
- Tornin kuntotutkimuksen
- LVI-tekniinen kuntoarvion
- Sähkökuntotutkimuksen

Kuntotutkimukset osoittivat, että Olympiastadionin pikainen ja täydellinen perusparannus on välttämätön. Rakennuksen rungon kantavat rakenteet (palkit,

Olympiastadionin tarveselvitys kartoittaa stadionin nykytilan ja tulevaisuuden tarpeet liittyen rakenteisiin, tiloihin ympäristöön sekä asiakas- että yleisöpalvelumahdollisuuksiin. Työ perustuu Helsingin kaupungin rakennusviraston teettämään kuntotutkimukseen, rakennushistorialliseen selvitykseen, Stadion-säätiön tulevaisuustyöhön, paikalla tehtyyn inventointiin sekä stadionin sidosryhmien kuulemisiin. Selvityksen lähtökohtana on ollut säilyttää Olympiastadionin rakennushistoriallinen arvo ja tunnistettavuus.

Rakennuttajan aikaisempien hyvien kokemusten perusteella kohteessa päätettiin toteuttaa inventointimallinnus. Kohde laserkeilattiin ja mallinnettiin 5/2012-1/2013 välisenä aikana. Tuloksena saatiin monimuotoisista rakenteista mitattavat mallit, jotka ovat auttaneet merkittävästi jatkosuunnittelussa.

Projektin hankesuunnitelma valmistui marraskuussa 2014. Jo hankesuunnitteluvaiheessa tehtiin yleissuunnitelmatasoiset suunnitelmat, jotta hankkeen kustannukset pystyttiin arvioimaan riittävällä tarkkuudella. Suunnittelu on tehty tietomallipohjaisesti. Hankintaklinikatyöskentelyn käynnistyessä suunnitelmat olivat suurelta osin valmiit.

#### HANKKEEN ERITYISPIIRTEITÄ

- Säännöllinen ja systemaattinen yhteistyö Museoviraston kanssa
- Taloudellisen vaikutavuuden arvioinnin selvitys
- Helsingin rakennusvalvonnan teknisen neuvottelukunnan esittelyt luonnosvaiheessa
- Rakennesuunnittelun tuulitunnelikokeet katoksesta
- Kolmannen osapuolen tarkastukset rakenne- ja palo- ja pelastussuunnitelmiin
- Kaupunkikuvaneuvottelukunnan kannanotot
- ELY-keskuksen kannanotot suojeleusasioihin ja uuden lain soveltamiseen

### 3.2 Klinikatyöskentelyn tavoitteet

*Hankintaklinikan tehtävänä oli tuottaa hankkeen tilaajalle suositus parhaiten soveltuvasta kaupallisesta mallista.*

raameissa. Kaupallisen mallin tuli myös ohjata yhteistoimintaan ja esiin nousevien haasteiden ratkaisuun yhdessä kaikkien hankkeen osapuolten kesken.

### 3.3 Hankinnan valmistelu

*Hankinnan valmistelu käynnistettiin kokouksilla, joissa oli mukana kokeneita vaativien julkisten hankkeiden rakennuttajia.*

dettiin tarpeelliseksi selvittää, minkä rakenteiden toteuttamista siihen voitaisiin mahdollisesti sisällyttää sekä määritellä mahdollinen louheen käsittely ja poiskuljetus.

Valaistusurakan arvioitiin olevan oma urakkansa niin tarvittavan osaamisen kuin ajankohdan näkökulmasta. Useamman vuoden päähän ajoittuvasta toteutuksesta ja nopeasta tekniikan kehitymisestä johtuen ei voitu lukita hankittavaa ratkaisua hankkeen alkuvaiheessa. Myöhemmässä vaiheessa valaisinurakka päätettiin kuitenkin sisällyttää sähkötekniiseen projektinjohtourakkaan. Myös

Tavoitteena oli jakaa hanke sellaisiin osiin, että niiden toteutus ja siihen liittyvät riskit ovat tarjoajilla hyvin hallittavissa. Kaupallisen mallin ja hankintamenettelyn ajoituksen tuli mahdollistaa hankkeen kokonaiskustannusten hallinta tavoitebudjetin

Hankinnan valmisteluvaiheessa arvioitiin tilaajan tavoitteita ja hankkeen osittamista suhteessa vallitsevaan markkinatilanteeseen.

Louhintaurakka nähtiin yhtenä kokonaisuudesta selkeästi erottuvana urakkana. Louhintaurakan osalta to-

kentän ja juoksuratojen rakennustöitä harkittiin erikseen hankittaviksi kokonaisuuksiksi, mutta ne päätettiin sisällyttää rakennustekniseen projektinjohtourakkaan. Istuinten hankinta oli päätetty tehdä innovaatiokumppanuusmallilla, koska hankintaan haluttiin sisällyttää uudenlaisten erillisistuinten suunnittelu, joita ei ollut suoraan markkinoilta saatavissa.

Rakennusteknisestä urakasta mahdollisesti erikseen otettavaksi kokonaisuudeksi nähtiin uusi katos teräsrakenteineen, LVI-, automaatio- ja sähköurakat järjestelmittäin sekä lisäksi mahdollinen kokonaisuuden osittelu lohkoittain.

Hankkeen suuresta koosta ja muista ympäristössä meneillään olevista suurista hankkeista johtuen pidettiin tarpeellisenä selvittää markkinatilannetta. Klinikan aluksi todettiin, etteivät urakkakokonaisuudet saa olla liian suuria, jotta riittävän moni urakoitsija voi tarjota niitä. Toisaalta liian pieniin paloihin pilkottu hanke ei välttämättä kiinnosta suuria urakoitsijoita. Tämän vuoksi urakoitsijoiden näkemyksiä päätettiin selvittää markkinavuoropuhelulla.

Hankinnan valmistelussa pohdittiin myös parhaiten soveltuvaa hankemuotoa. Mahdollisina vaihtoehtoina nähtiin allianssi tai projektinjohtourakka.

Keskustelujen pohjalta rakennuttaja päätyi malliin, jossa maarakentaminen on kokonaishintaurakka ja muu rakentaminen hankitaan erillisinä tavoitehintaisina projektinjohtourakoina: rakennus, LVIA ja sähkö. Perusteena valinnalle oli se, että suunnitelmien valmiusaste oli suuri, eikä allianssilla uskottu enää olevan mahdollisuutta kehittää kustannuksia alentavia ratkaisuja. Riski mahdollisesta kustannusten ylittymisestä tarjousvaiheessa oli tietoinen päätös, joka mieluummin otettiin tarjousvaiheessa kuin myöhemmin hankkeen edetessä.

### 3.4 Markkinavuoropuhelu

*Markkinavuoropuhelu-  
vaiheessa haluttiin saada  
näkemystä erityisesti  
hankkeen osittamiseen.*

Maarakennusurakan osalta vuoropuheluissa korostui erityisesti hankkeen aikataulun realistisuus ja mahdollisesti urakkaan sisältyvä rakentaminen. Projektinjohtourakoitsijoiden keskusteltiin urakan laajuudesta. Nähtiin hyvänä,

että talotekniikka hankitaan erillisinä urakoina. Alueellista eri urakoihin lohkotamista ei nähty tarpeellisena eikä suositeltavana, vaan kaikilla vuoropuheluihin osallistuneilla oli halukkuutta ja mahdollisuuksia tarjota kokonaisuutta.

### 3.5 Neuvottelumenettelyn valmistelu

*Tarjoajien laadullinen  
arviointi perustuu kykyyn  
toimia yhteistyössä ra-  
kennuttajaorganisaation  
kanssa.*

Tarjousneuvotteluissa päädyttiin käyttämään allianssihankkeiden yhteydessä hyväksi havaittua neuvottelumenettelyä, jossa tarjoajien laadullinen arviointi perustuu kykyyn toimia yhteistyössä rakennuttajaorganisaation kanssa. Yhteistyökyvykkyyttä arvioitiin

neuvottelumenettelyyn kuuluvissa työpajoissa. Työpajat järjestettiin erikseen maarakennusurakoitsijoille, projektinjohtourakoitsijoille, sähköurakoitsijoille ja LVIA-urakoitsijoille. Valitun projektinjohtourakoitsijan projektipäällikkö osallistui myös sähkö- ja LVIA-urakoitsijoiden neuvottelutyöpajoihin.

Neuvottelumenettelyn tarkoituksena oli paitsi arvioida tarjoajien kyvykkyyttä myös hyödyntää tarjoajien osaamista. Neuvotteluilla haluttiin varmistaa, että hankinta-asiakirjat on laadittu siten, että tilaajan tavoitteet tulee esitettyä oikein, ja että urakoitsijat saavat varmasti kaikki tarvitsemansa lähtötiedot tarjouksen laadintaa varten.

### 3.6 Urakoiden tarjousneuvottelut ja kehitystyöpajat

*Urakoitsijaehdokkaiden  
arvioimiseksi järjestettiin  
useita tilaisuuksia ja työ-  
pajoja.*

Maarakennusurakoitsijaehdokkaiden kanssa järjestettiin kunkin kanssa kaksi neuvottelutilaisuutta. Ensimmäisissä neuvotteluissa käsiteltiin hankintaprosessia ja tarjouspyyntöaineistoja. Toisissa neuvotteluissa keskusteltiin urakkasi-

sällöstä, teknisistä asiakirjoista ja teknisistä kysymyksistä.

Rakennusteknisten projektinjohtourakoitsijoiden ensimmäisen työpajan tehtävinä oli laatia hankkeen toteutusvaiheen projektisuunnitelma ja tunnistaa hankkeen kustannusvaikutuksiltaan suurimmat riskit ja mahdollisuudet sekä suunnitella niiden hallinnan periaatteet.

Rakennusteknisten projektinjohtourakoitsijoiden toisessa työpajassa tehtävinä oli toteutusvaiheen nopean käynnistämisen suunnittelu työmaavastaavan johdolla ja kustannusarvion ylittymisen vastatoimien suunnittelu projektipäällikön johdolla. Lisäksi työpajan yllätystehtävänä oli määritellä toimenpiteet tapahtuneeseen (kuvitteelliseen) vesivahinkoon liittyen.

Työpajoissa tarjoajista arvioitiin projektipäällikön, työmaavastaavan ja muiden avainhenkilöiden kykyä organisoida työskentelyä, toimia yhdessä tilaajan kanssa integroituna tiiminä, tukea ja rakentaa osapuolten välistä luottamusta, sekä viestiä ja kommunikoida.

Sähkö- ja LVIA-urakoitsijoiden työpajoissa tarjoajien tehtävänä oli laatia omien tehtävien osalta projektisuunnitelma sisältäen:

- Oman osa-alueen projektinjohtourakan töiden integroinnin rakennustekniseen projektinjohtourakkaan
- Töiden vaiheistuksen ja aikataulun
- Mallintamisen hyödyntämisen

- Töiden resurssoinnin ja organisoinnin
- Yhteistoiminnan periaatteet rakennusteknisen projektinjohtourakoitsijan kanssa

Työpajojen toisena tehtävänä oli suunnitella kustannushallintaa sisältäen suurimpien riskien ja mahdollisuuksien tunnistamisen ja niiden hallinnan menettelyt sekä kustannusten hallinnan vaatimukset suunnittelun ohjaukselle ja päätöksenteolle.

## 4. Kokemuksia ja johtopäätöksiä hankintamenettelystä

*Menettely mahdollisti tarjoajien laadullisen vertailun perustuen yhteistoimintakykyyn rakennuttajan kanssa.*

Neuvottelumenettely oli raskas ja useat työpajat työllistivät paljon myös rakennuttajaorganisaatiota. Menettely kuitenkin mahdollisti tarjoajien laadullisen vertailun perustuen yhteistoimintakykyyn rakennuttajan kanssa. Tarjoajat saivat työpajoissa paljon tietoa parem-

man kirjallisen tarjouksen laadintaa varten. Hankintamenettely paransi myös urakoitsijoiden tarjoushalukkuutta, koska riskien arviointi helpottui.

Projektinjohtourakoitsijoilla oli selvästi jo aikaisempaa kokemusta vastaavalaisista hankintamenettelyistä ja ensimmäiset työpajat osin olivat selkeästi ohjattuja ja toiminta oli suunniteltu tarkasti etukäteen. Ensimmäisten työpajojen jälkeen työpajojen haastavuutta päätettiin lisätä yllätystehtävällä, jota ei ilmoitettu tarjoajille etukäteen. Näin onnistuttiin arvioimaan tarjoajien kyvykkyyttä

toimia ongelmatilanteissa. Haasteena oli varsinkin muiden kuin rakennusteknisten PJU-ehdokkaiden osalta se, etteivät kaikki tarjoajat täysin ymmärtäneet neuvottelutyöpajojen merkitystä osana laadullista arviointia, vaan mielsivät ne enemmänkin lähtötietojen kyselytilaisuuksina. Näissä työpajoissa kului paljon rakennuttajaorganisaation aikaa. Jatkossa tällaisissa neuvottelumenettelyissä on pystyttävä varmistamaan, että kaikilla tarjoajilla on riittävä ymmärrys hankintamenettelyn luonteesta. Taloteknisten projektinjohtourakoiden hankinta olisi luultavasti onnistunut kevyemmälläkin neuvottelumenettelyllä.

Tilaajan näkökulmasta hankintaprosessi oli onnistunut. Hankintavaiheen jälkeen töiden aloittaminen on ollut tavanomaista helpompaa, kun olennaisimmat asiat on jo keskusteltu neuvotteluissa ja avainhenkilöt ovat joutuneet perehtymään hankkeeseen. Hankintaprosessi on myös lähentänyt suunnittelijoita ja toteuttajia, mikä on parantanut yhteistoimintaa toteutusvaiheessa.