

Vastauksen antaminen Elinkaarihankkeen ja perinteisen toteutumismallin vertailu- valtuustoaloitteeseen

Tekninen lautakunta 18.11.2025 § 115
1905/00.01.04.00/2025

Valmistelija

Olkkonen Jyri, etunimi.sukunimi@tuusula.fi

Tuusulan puolesta valtuustoryhmä esitti seuraavan aloitteen
valtuustossa 8.9.2025 §167:

Elinkaarihankkeen ja perinteisen toteutusmallin vertailu- Riihikallion ja
Rykmentinpuiston kouluista opit Lahelan koulun päätökseen

Me allekirjoittaneet valtuutetut esitämme, että kunnanhallitus käynnistää
vertailun Rykmentinpuiston ja Riihikallion koulujen toteutusmuotojen
(elinkaari vs. perinteinen KVR). kokonaisvaikuttavuudesta ja
kustannuksista. Vertailun tulee erityisesti arvioida, miten koulun
perustehtävä (kasvatus ja opetus) toteutuu tiloissa sekä palvelu- ja
tilaratkaisujen käytettävyys, muunneltavuus, turvallisuus, terveellisyys ja
kustannusvaikutukset koko elinkaaren ajalla.

Pyydämme, että kunnanhallitus

1. tuo vertailun tulokset ja johtopäätökset valtuustolle ennen Lahelan
koulun toteutusmuotoa koskevaa lopullista hankintapäätöstä,
2. esittää tarvittavat muutokset hankintastrategiaan ja Lahelan koulun
toteutusmuotoon vertailun johtopäätösten perusteella.

Lisäksi pyydämme, että vastaava jälkiarviointi otetaan pysyväksi
käytännöksi kunnassa kaikkiin merkittäviin investointeihin.

Perustelut

1. Tarve siirtää painopiste prosesseista perustehtävän toteutumiseen
Elinkaari- ja perinteisiä toteutusmalleja on kunnassa ja valtakunnallisesti
verrattu pitkään etenkin hankintaprosessien ja talousmallien näkökulmista
(riskienjako, vastuut, rahoitus, sopimusrakenne). Sen sijaan vähemmälle
huomiolle on jäänyt se, miten hyvin koulun perustehtävä toteutuu eri
toteutusmalleissa arjen käytössä: pedagogiikka, ryhmäkokojen hallinta,
oppimisympäristöjen muunneltavuus, toiminnalliset vyöhykkeet, akustiikka,
sisäilma, välipihatuntipihat, kulkureitit, yhteiskäyttö iltaisin ja viikonloppuisin
jne.

Perusopetuslain 2 §:n mukaan opetuksen tavoitteena on tukea oppilaan
kasvua ja antaa elämässä tarpeellisia tietoja ja taitoja sekä edistää
sivistystä, tasa-arvoa ja yhdenvertaisuutta. Tämä asettaa
koulurakennuksille ja palvelumalleille toiminnallisen laatustandardin, jota
tulee arvioida yhtä painavasti kuin taloutta.

2. Kaksi tuoretta vertailukohtaa Tuusulassa
Kunnalla on nyt poikkeuksellisen hyvä mahdollisuus tehdä empiirinen
vertailu kahden samankokoisen (Rykmentinpuisto on suurempi) ja juuri
valmistuneen koulun välillä. Ensihavainnot ovat nostaneet esiin eroja
toiminnallisuudessa (Riihikallion saama palaute) ja kuukausikuluissa
(Rykmentinpuiston kustannusten herättämä ihmettely). Taloustilanteen
kiristyessä meillä on myös velvollisuus arvioida aiempia päätöksiä

jälkikäteen ja korjata kurssia, mikäli vertailutieto siihen ohjaa.

3. Lahelan koulu: päätös parhaalla käytettävissä olevalla tiedolla Lahelan koulun hankesuunnitelma on viety valtuustossa eteenpäin elinkaarimallina (ks. 26.9.2023 käsittely). Ennen lopullista hankintapäätöstä tulee varmistaa, että toteutusmuoto perustuu tuoreeseen näyttöön Tuusulan omista kohteista- ei pelkästään yleisiin oletuksiin. Jos vertailu osoittaa, että perinteinen KVR (tai jokin hybridimalli) tuottaa paremman opetus- ja elinkaarituloksen sekä paremman kokonaiskustannus- ja riskiprofiilin, on Lahelan koulun toteutusmuotoa muutettava sen mukaiseksi.

4. Vertailun sisältö, menetelmä ja tuotokset

Pyydämme, että konsernihallinto koordinoi ja että sivistystoimi ja tilapalvelut toteuttavat vertailun tarvittaessa ulkopuolisen arvioijan kanssa.

Vertailussa tulee vähintään olla:

- Pedagoginen ja toiminnallinen laatu: opettaja- ja oppilaskyselyt, huoltajakysely, rehtorien ja oppilashuollon haastattelut, tilojen muunneltavuuden ja käytön havainnointi, turvallisuus ja esteettömyys, siirtymien sujuvuus.
- Tilatehokkuus ja käyttöaste
- Kustannukset ja sopimus: kuukausi- ja vuosikustannusten erittely (vuokra/plavelumaksu, ylläpito, energia, siivous, kiinteistöhuolto, elinkaaripalvelut), 25-30 vuoden nykyarvolaskelmat (diskonttaus näkyviin), riskivaraukset, sanktiomallit ja niiden toteuttaminen, muutospyyntöjen käsittely ja hinnanmuodostus.

Tuotokset valtuustolle

- yhteenvetoraportti, johtopäätöksineen ja suositeltu toteutusmuoto Lahelan koululle,
- vaihtoehtolaskemat (elinkaari vs. perinteinen) ja herkkyyssanalyysit
- esitys pysyvistä investointien jälkiarviointimallista Tuusulaan

5. Aikataulu ja päätöksenteko

Tulokset tuotetaan valtuustolle ennen Lahelan koulun lopullista hankintapäätöstä. Mikäli vertailu osoittaa tarpeen muuttaa toteutusmuotoa, kunnanhallitus valmistelee uuden esityksen valtuustolle viivytyksettä.

Vastaus aloitteeseen

Aiempi käsittely

Lahelan toteutusmuotoa ja kustannuksia on käsitelty aiemmin; Hankesuunnitelman käsittelemisen ja hyväksymisen yhteydessä

- Tekninen lautakunta, 12.09.2023
- Kunnanhallitus, 18.09.2023
- Kasvatus- ja sivistyslautakunta, 26.09.2023
- Kulttuuri- ja vapaa-aikalautakunta, 27.09.2023
- kunnanvaltuusto, 09.10.2023

Aloitteen käsittelemisen yhteydessä; TUUDno-2024-844

- tekninen lautakunta 13.08.2024
- kunnanhallitus 26.08.2024
- kunnanvaltuusto 09.09.2024

Hankesuunnitelman hyväksymisen yhteydessä hankkeelle on päätetty urakkamuoto sekä investointikustannus, joka sisältää myös tarvittavat varaukset.

Vertailu Riihikallion koulun ja Rykmentinpuiston koulun ja päiväkodin urakoiden välillä

Aloitteessa tahdotaan vertailla Rykmentinpuistoa (elinkaari) ja Riihikalliota (KVR), vaikka Riihikallion toteutusmuotona ei ole ollut KVR, vaan kokonaisurakka. Kokonaisurakka on useilta periaatteiltaan merkittävästi erilainen kuin KVR-toteutus tai sellaisen sisältävä elinkaarihanke.

Aloitteessa pyydetään arvioitavan seuraavia asioita, jotka eivät ole riippuvaisia urakkamuodosta;

- Kokonaisvaikuttavuus (?)
- Koulun perustehtävä (kasvatus ja opetus)
- Käytettävyys
- Muunneltavuus
- Turvallisuus
- Terveellisyys
- Pedagogiikka
- Ryhmäkokojen hallinta
- Oppimisympäristöjen muunneltavuus
- Toiminnalliset vyöhykkeet
- Akustiikka
- Sisäilma
- Välituntipihat
- Kulkureitit
- Yhteiskäyttö iltaisin ja viikonloppuisin
- Energia
- Pedagoginen ja toiminnallinen laatu:
 - opettaja- ja oppilaskyselyt
 - Huoltajakysely
 - Rehtorien ja oppilashuollon haastattelut
 - Tilojen muunneltavuuden ja käytön havainnointi
 - Turvallisuus ja esteettömyys
 - Siirtymien sujuvuus

Vertailussa pyydetään arvioimaan myös joitain asioita, jotka ovat riippuvaisia urakkamuodosta;

- Vuokra/palvelumaksu
 - vuokrahankkeissa maksetaan vuokraa, kun taas elinkaarihankeissa investointi tehdään yleensä kunnan omaan taseeseen ja mm. ylläpito katetaan palvelumaksulla
- Ylläpito
 - tämä on hankkeesta riippuen joko ulkoistettua tai omaa tuotantoa ja voidaan päättää kohdekohtaisesti kaikkiin hankintamuotoihin. Elinkaarihankeissa tämä kuitenkin hankitaan palveluntuottajan kautta.
- Siivous
 - tämä on hankkeesta riippuen joko ulkoistettua tai omaa tuotantoa ja voidaan päättää kohdekohtaisesti kaikkiin

hankintamuotoihin. Elinkaarihankkeessa tämä kuitenkin hankitaan palveluntuottajan kautta.

- Kiinteistöhuolto
 - tämä on hankkeesta riippuen joko ulkoistettua tai omaa tuotantoa ja voidaan päättää kohdekohtaisesti kaikkiin hankintamuotoihin. Elinkaarihankkeessa tämä kuitenkin hankitaan palveluntuottajan kautta.
- Elinkaaripalvelut
 - epäselvä käsite - tarkoitetaanko yllä olevia?
- Riskivaraukset
 - elinkaarihankkeessa suuri osa riskeistä on siirretty palveluntuottajalle, jolloin kyseisiä riskivaroja ei tarvitse tehdä. Perinteisissä urakkamuodoissa tilaaja kantaa takuajan jälkeen kaikki riskit
- Sanktiomallit ja niiden toteuttaminen
 - elinkaarihankkeessa on sanktioita, perinteisissä muodoissa ei ole; täysin eri periaatteet urakkamuotojen välillä
- Muutospyyntöjen käsittely ja hinnanmuodostus
 - YSE98 mukainen yleiskustannusperiaate? Sopimuspykälistä riippuen tämä on eri hankkeissa joko identtinen tai täysin eri asia. Elinkaarihankkeessa sopimukseen neuvotellaan spesifisiä ehtoja lisä- ja muutostyökäsittelyyn ja yleiskustannusperiaatteeseen.
- 25-30 vuoden nykyarvolaskelmat (diskonttaus näkyviin)

Näiden aspektien merkityksellinen vertaileminen edellyttäisi kuitenkin hankkeiden olevan ominaisuuksiltaan riittävän samankaltaisia.

Rykmentinpuisto on laajuudeltaan noin 1,5-kertainen Riihikallioon nähden, jonka lisäksi kohteiden välillä on niin merkittäviä eroja toteutettujen toimintojen ja rakennuspaikan olosuhteiden osalta, että nämä kaksi eivät ole kohteina keskenään saman kaltaisia tai samankokoisia. Tämän takia kyseisten hankkeiden keskinäinen vertaileminen ei ole kahden vastaavan hankkeen vertailemista.

Lahelan koulun, päiväkodin ja nuorisotilan urakkamuoto on päätetty hankesuunnitelman hyväksymisen yhteydessä. Elinkaarihankkeen kilpailutus on käynnistynyt elokuun 2025 lopulla. Seuraava päätös hankintaan liittyen on tarkoitus olla hankintapäätös syksyn 2026 alussa. Urakkamuodon muuttaminen tällä hetkellä edellyttäisi hankinnan keskeyttämistä, josta aiheutuisi merkittäviä kustannuksia paitsi kunnalle, myös kaikille kolmelle tarjoajalle. Kunnan osalta kustannuksia muodostuisi ainakin seuraavasti:

- Hankinnan uudelleen järjesteleminen; mahdollisesti joitain asiakirjoja voidaan käyttää hyödyksi, mutta urakkamuodon muuttaminen aiheuttaisi paitsi uuden hankinnan suunnittelemisen ja valmistelemisen, myös kokonaan uusien hankinta-asiakirjojen laatimista ja olemassa olevien asiakirjojen muokkaamista uuden urakkamuodon tarpeisiin
- Olemassa olevien kohteiden ylläpidon jatkuminen kauemmin, Lahelan kohteen toteuttamisen viivästyessä

- Potentiaalinen epäluotettavan tilaajan maineesta johtuva riskihinnoittelu ja luottamuksen puute tulevissa hankkeissa voi johtaa kalliimpiin tarjouksiin tai tarjoajien puutteeseen

Mikäli on olemassa uskottava riski hankinnan keskeyttämiselle, on olemassa myös riski tarjoajien pois jättäytymiselle meneillään olevassa hankintaprosessissa. Elinkaarihankkeen tarjoaminen voi satoja tuhansia euroja, jonka vuoksi tarjoajat eivät välttämättä ole halukkaita edistämään suunnitelmia mahdollisesti keskeytettävään hankkeeseen.

Lahelan hankkeen kustannuksia ja urakkamuotoa on käsitelty jo alkaen teknisen lautakunnan kokouksesta 13.8.2024 otsikolla § 79 "Lahelan kampuksen kustannusten hallinnan ja tehokkaamman toteutuksen sekä kunnan investointien kokonaisuuden tarkastelu ja tuominen valtuustolle, aloite" ja tästä eteenpäin kunnanvaltuusto on katsonut aloitteen tulleen loppuun käsitellyksi 09.09.2024 (TUUDno-2024-844). Kilpailullinen neuvottelumenettely on käynnistetty elokuussa 2025.

Toiminnallinen laatu ja sen arviointi

Aloitteessa mainitaan, että perusopetuslaki asettaa koulurakennuksille ja palvelumalleille toiminnallisen laatustandardin, jota tulee arvioida yhtä painavasti kuin taloutta. Toiminnalle on vaikea asettaa mitään laatustandardia, sillä kunkin kohteen toiminnallisuus ja toimintakulttuuri riippuu kyseisessä kohteessa toimivasta käyttäjästä ja kohteen laadun arvioimiseen käytetyistä periaatteista.

Elinkaarihankkeissa käytetyssä kilpailullisessa neuvottelumenettelyssä tarjousten väliseen arvioimiseen on käytetty hinta/laatusuhdetta, joka määrittelee talouden ja laadun välisen arvotussuhteen. Lahelan kohteen hinta/laatusuhteeksi on määritelty 55/45, jolloin 55 % enimmäispisteistä saa elinkaaren hintakomponenttien perusteella ja 45 % enimmäispisteistä laadullisen arvioinnin perusteella. Rykmentinpuiston elinkaarihankkeessa tämä suhde oli 50/50.

Elinkaarihankkeen ja KVR-urakan väliset erot

Se, että elinkaari- ja perinteisiä toteutusmalleja on kunnassa ja valtakunnallisesti verrattu pitkään etenkin hankintaprosessien ja talousmallien näkökulmista (riskienjako, vastuut, rahoitus, sopimusrakenne) johtuu siitä, että eri urakkamuotojen väliset erot kattavat juuri hankintaprosessin, vastuiden, riskienjaon ja sopimusrakenteen aiheita. Esimerkiksi koulun perustehtävän toteutumista, akustiikkaa tai ryhmäkokojen hallintaa ei näissä vertailuissa tutkita siksi, että ne eivät ole urakkamuodosta riippuvia asioita. Tekniset vaatimukset kuten akustiikka (esim. ilmäänieristyksen tai jälkikaiunta-aikojen arvot) voidaan määritellä mille tahansa tilaajan haluamalle tasolle sekä elinkaarihankkeessa että perinteisissä urakkamuodoissakin. Sama asia toistuu vaikkapa mainittujen kulkureittien tai muunneltavuuden osalta; ne toteutuvat tarjouspyynnössä olleiden suunnitelmien ja/tai vaatimusten mukaisesti urakkamuodosta huolimatta. Tämän vuoksi kahden eri kohteen vertaileminen edellä

mainittujen kriteerien perusteella niin, että tuloksista vedetään johtopäätöksiä kahden eri urakkamuodon välille, ei ole järkevää.

Elinkaarihanke koostuu investointivaiheessa suoritettavasta KVR-urakasta sekä kohteen valmistumisen jälkeen suoritettavasta palvelujaksosta. Elinkaarihankkeen palveluntuottaja suunnittelee ja rakentaa kohteen sekä vastaa sen ylläpidosta palvelujakson ajan. KVR-urakan kustannusarvio ja elinkaarihankkeeseen sisältyvän KVR-urakan kustannusarvio olisi täsmälleen sama, mikäli oltaisiin rakentamassa sama kohde.

Mikäli KVR-urakkatoteutus irrotetaan erilliseksi kokonaisuudekseen, jonka jälkeen kohteen ylläpito järjestetään jonkun toisen osapuolen kautta, jää ylläpito-organisaation asiantuntijuus usein investointivaiheessa vähäiseksi tai kokonaan pois, jolloin ylläpitovaihe saattaa olla tehottomampi ja/tai kalliimpi.

Vastaavasti elinkaarihankkeessa palvelujaksolla esimerkiksi siivouspalvelut voidaan tilaajan niin tahtoessa kilpailuttaa vähintään viiden vuoden välein, jolloin niiden hintataso on aina ajantasainen. Tämäkään ei siis riipu urakkamuodosta, mikäli vertaillaan kahta ulkoistettuna palveluna siivottavaa kohdetta. Eri keskustelu lieneekin, mitä palveluita on järkevintä toteuttaa ulkoistettuna palveluna ja mitä omalla työvoimalla.

Investointien jälkiarviointi

Mikäli jokaisen hankkeen jälkeinen määrämuotoinen investointien jälkiarviointi otetaan käyttöön, se kannattaa projektimuotoisena tehtävien investointien tapauksessa liittää osaksi ko. investointien loppuraporttia. Tällöin saadaan parhaiten siirrettyä opittua tietoa tuleville hankkeille. Jälkiarviointi on varmasti hyödyllinen työkalu, joka voi parantaa tulevien hankkeiden toteutusten lähtökohtia.

Urakkamuoto

Aiemmin päätettyä urakkamuotoa ei nyt kannata muttaa, sillä se edellyttäisi hankinnan keskeyttämistä ja uudelleen järjestelemistä, joka hukkaisi aikaa, rahaa ja henkilöresursseja sekä tuhoaisi kunnan imagoa luotettavana tilaajana.

Yhteenveto

Aloitteessa pyydetään;

1. Vertailemaan asioita, jotka eivät ole riippuvaisia urakkamuodosta (esim. toiminnallisuus, pedagogiikka, akustiikka, sisäilma jne.)

Urakkamuodosta riippumattomat asiat kahden kohteen välillä voidaan käsitellä omana prosessinaan joko sisäisesti sivistyksen toimialueen asiantuntijoiden ja palveluverkko-ohjelman operatiivisen tason välisenä yhteistyönä taikka erillisenä konsulttitoimeksiantona. Kummassakin tapauksessa raportointi olisi järkevintä toimittaa ensisijaisesti sivistysjohtajalle, tilapalvelupäällikölle ja projektitoimiston päällikölle, jotta

mahdollisesti havaitut hyvät ja huonot kokemukset voidaan vielä heijastaa tuleviin hankkeisiin.

2. Vertailemaan kahden eri urakkamuodon välisiä kustannuksia.

Näitä vertailuita on käsitelty aiemman aloitteen yhteydessä (TUUDno-2024-844).

Aihetta sivuavia аспекteja käsitellään myös aloitteen TUUDno-2021-2174 yhteydessä.

3. Vertailemaan urakkamuodosta riippuvaisia asioita, joiden vertaileminen edellyttäisi riittävän samankaltaisten hankkeiden vertailua

Tällaisia selvityksiä ei kannata tehdä, sillä ne eivät olisi valideja johtuen vertailtaviksi ehdotettujen kohteiden välisistä eroista. Lähempi vertailukohta Rykmentinpuiston kannalta olisi Tuusulanjärven kampus, johon on toteutettu myös päiväkotia ja jossa ei säilytetty olemassa olevia osia. Urakkamuotojen välisistä eroista on olemassa Rakennustiedon tekemä kattava selvitys, eikä kunnan kannata tehdä omaa tutkimustaan aiheesta;

RT 10-11223 Talonrakennushankkeen kulku. Toteutusmuodot.

<https://kortistot.rakennustieto.fi/kortit/RT%2010-11223>

4. Pohtimaan Lahelan koulun urakkamuotoa

Lahelan elinkaarihankkeen urakkamuoto on päätetty hankesuunnitelman yhteydessä ja sitä on käsitelty aiemman aloitteen yhteydessä.

Urakkamuotoa ei kannata avata uudelleen pohdittavaksi, sillä se vaarantaa kilpailullisen neuvottelumenettelyn etenemisen ja aiheuttaa riskin hankkeen aikataululle ja kustannuksille sekä tuleville hankkeille.

Esittelijä

kuntakehitysjohtaja Andersson Albert

Päätösehdotus

Tekninen lautakunta päättää

- hyväksyä edellä olevan selvityksen aloitteen johdosta
- ehdottaa kunnanhallitukselle ja edelleen valtuustolle, että

valtuusto päättää

- katsoa Tuusulan puolesta valtuustoryhmän aloitteen 8.9.2025 §167 tulleen käsitellyksi.

Lisäksi tekninen lautakunta päättää tarkastaa ja hyväksyä pöytäkirjan tämän asian osalta heti kokouksessa.

Päätös

Tekninen lautakunta päätti

- hyväksyä edellä olevan selvityksen aloitteen johdosta
- ehdottaa kunnanhallitukselle ja edelleen valtuustolle, että

valtuusto päättää

- katsoa Tuusulan puolesta valtuustoryhmän aloitteen 8.9.2025 §167 tulleen käsitellyksi.

Lisäksi tekninen lautakunta päätti tarkastaa ja hyväksyä pöytäkirjan tämän asian osalta heti kokouksessa.