

Vastauksen antaminen Palveluverkon toteutuksen avaaminen myös modulaariselle rakentamiselle-valtuustoaloitteeseen

Tekninen lautakunta 18.11.2025 § 116
2174/00.01.04.00/2021

Valmistelija

Olkkonen Jyri, etunimi.sukunimi@tuusula.fi

Aikaisemmat käsittelyt: kasvatus ja sivistyslautakunta §19 15.2.2023 ja kunnanhallitus §90 20.2.2023:
[Palveluverkon toteutuksen avaaminen myös modulaariselle rakentamiselle, aloite | Tuusula](#)

Valtuustoaloite 4.10.2021 § 144 Palveluverkon toteutuksen avaaminen myös modulaariselle rakentamiselle:

Meillä on kunnassamme, sekä viranhaltijoilla että valtuutetuilla, vastuu huolehtia sekä taloudestamme että kuntalaisistamme. Meidän tulee riskiarvioissamme huomioida hyvissä ajoin myös palveluverkkohankkeissamme hämmöttävät lisäkustannukset, jotka ovat epävarmassa taloustilanteessa hankalampia hahmottaa, mutta jotka edellä mainittujen lainalaisuuksien valossa ovat todennäköisiä riskejä toteutua.

Meidän tulee olla taloudenhoidossamme vastuullisia. Riskien välttämiseksi meidän tulisi rakentaa palveluverkkomme kerralla kustannustehokkaasti, muuntojoustavasti ja pitkäikäisesti. Meidän tulee rakentaa toimitiloja, joilla voimme vastata asukkaidemme muuttuviin tarpeisiin.

Kunnan kokonaistaloudellisten edellytysten ja toimintaympäristömme radikaalisti muututtua palveluverkkomme kokonaisuuden toteutusta tulisi siis tarkastella uudelleen, huomioiden palveluverkkosuunnitelman jälkeen tapahtuneen rakennusalan murroksen: **rakennusalan raaka-ainekustannukset ovat kasvaneet valtavasti, joten palveluverkkohankkeidemme kulujen voidaan ennakoida kasvavan yli taloutemme kantokyvyn.**

- Liitteenä olevassa kuvaajassa näkyy Tilastokeskuksen rakennuskustannusindeksin tarvikepanosten hintakehitys tumman sinisellä vuoden 2020 alusta lähtien. COVID-pandemian ja Venäjän aggression alkamista seurannut nousu näkyy selkeästi vuosina 2021-2022, jonka jälkeen tilanne on tasoittunut, eikä tarvikepanosten huomattavaa nousua enää ole näkynyt muutama vuoteen.

Nykyisessä pormestariohjelmassamme on linjattu, että emme voi veronkorotuksin kasvattaa tulopohjaamme. Meidän tulee siis toteuttaa palveluverkkohankkeemme viisaammin ja kustannustehokkaammin.

Meidän tulee mahdollistaa palveluverkkokilpailutuksissamme myös modulaaristen kokonaisuuksien tarjoaminen.

- Modulaaristen rakentajien tarjoamista ei ole estetty Rykmentipuiston kampuksen eikä Peltokaaren päiväkodin hankkeissa, joissa toteuttajiksi on valittu kilpailullisen neuvottelumenettelyn päätteeksi kokonaistaloudellisesti (hinta/laatusuhteeltaan) parhaan tarjouksen antanut tarjoaja. Voi kuitenkin olla, että esimerkiksi jotkin toiminnalliset vaatimukset ja laatuarvioinnissa painotettavat laadulliset tavoitteet ovat haastavampia toteuttaa modulaarisella rakentamisella, jossa moduulien koko osittain sitoo arkkitehdin käsiä toiminnallisten aspektien optimaalisen kehittämisen suhteen.
- Peltokaaren päiväkodin hankkeen puitteissa yksi tarjoajista ehdotti tilaelementteihin perustuvaa ratkaisua, mutta kyseinen tarjous jouduttiin hylkäämään, sillä se sai tarjouspyynnön ehtoihin nähden liian pienet laatupisteet.

Hankkeet tulee kilpailuttaa järkevästi mm. sellaisten selkeiden suunnittelulähtökohtien, kuten tarveselvityksen, tontin ja tilaohjelman perusteella.

- Juuri näin toimitaankin; hankkeen käynnistymisen ehtona on valtuustossa hyväksytty hankesuunnitelma, joka yleisesti pohjautuu tehtyyn tarveselvitykseen.
- Elinkaarihankkeessa palveluntuottajalle osoitetaan tontti tai suunnittelualue, joka sisäpuolelle rakennusten ja ulkoalueiden tulee sijoittua ja josta alueesta palveluntuottaja vastaa koko palvelujakson (20 v) ajan.
- Elinkaarihankkeen suunnitteluvaiheessa käytetään ohjeellista tilaohjelmaa, joka linjaa tarjoajalle koulun hyötytilojen määriä, käyttötarkoituksia ja neliömääriä.

Meidän tulee valita palveluverkon hankkeiden toteutukselle koko niiden elinkaaren kannalta edullinen ja laadukas kokonaisratkaisu.

- Elinkaarihankkeiden kilpailutuksessa, kilpailullisen neuvottelumenettelyn päätteeksi, valitaan kokonaistaloudellisesti edullisin suunnitteluratkaisu. Rykmentinpuistossa käytettiin painosuhdetta 50%/50%. Tämä tarkoittaa sitä, että määritellyn hinta/laatusuhteiden (50%/50%) perusteella kilpailun voittaa automaattisesti hinta/laatusuhteeltaan paras tarjoaja.
- Mikäli tahdotaan hankkia laadukkaampaa toteutusta, on säädettävä laatusuhteesta suuremmaksi, esim. 60/40 tai 70/30. Tällöin kuitenkin tarjoajien on kilpailun voittaakseen järkevämpää käyttää kalliimpia ratkaisuita, jolloin voidaan saada yleisellä tasolla kalliimpia tarjouksia. Lahelan elinkaarihankkeessa hinta/laatusuhteeksi on määritetty 55/45.

Tilat tulee suunnitella muuntojoustavasti. Lyhyen ajan muuntojoustavuutta on esimerkiksi paljeseinät, joiden avulla voidaan toteuttaa erilaisia oppimistiloja.

- Paljeseinät ovat yksi ratkaisu tilojen joustavaan jakamiseen, mutta niillä ei kaikissa tapauksissa päästä riittävän hyviin akustisiin ratkaisuihin, jolloin aktiivisempi toiminta voi häiritä paljeseinän toisella puolen keskittymistä vaativaa toimintaa. Tällaisissa tapauksissa voidaan käyttää siirtoseiniä, jotka pitävät paremmin ääntä, mutta ovat paitsi huomattavasti hintavampia, myös raskaampia käyttää. Tällaisten erilaisten ratkaisuiden viisas käyttö suunnitteluratkaisun osana on oleellista hyvän suunnitteluratkaisun saavuttamiseksi esimerkiksi kouluissa tapahtuvan yhteisopettajuuden ja eri kokoisten ryhmien käytön mahdollistamiseksi, myös yhteiskäytön osalta. Elinkaarihankesopimuksiimme kuuluu räätälöidyt akustiset vaatimukset, jotka varmistavat esimerkiksi tilojen välisiä äänieristysarvoja ja tilatyypikohtaisia jälkikaiunta-aikoja ilman, että tilaajan täytyy määritellä tiettyä teknistä ratkaisua, ellei näin erikseen tahdota tehdä jossain erityistapauksessa.

Pitkän ajan muuntojoustavuus taas tarkoittaa sellaisten tilojen toteuttamista, joita voidaan siirtää, yhdistellä, korvata, huoltaa ja uusia, muuntaen tarvittaessa tiloja eri käyttötarkoitusten vaatimuksiin.

Meidän tulisi varmistaa, että tiloja voidaan suunnitella vastaamaan pitkän aikavälin käyttötarpeisiin: toteuttaa alueella olevaan/nousevaan koulukäyttötarpeeseen, mutta että niitä on myös mahdollista hyödyntää uudelleen esimerkiksi koulutarpeen vähennettyä ja hoivatilatarpeen noustua esim. vammais- tai ikäihmisten tarpeisiin. Tällainen tilanhallinta olisi ekologista, kierrätettävää ja ylipäänsä viisasta resurssien käyttöä.

- Ainakin Lahdessa on toteutumassa hybriditoteutus, jossa osa rakennuksesta valmistetaan perinteisesti paikalla rakennettuna, pysyvänä rakenteena ja liittyviä osia vuokramallilla tilaelementtiratkaisuin. Tällainen toteutus voi olla paitsi muuntojoustava, myös investointivaiheessa tilaajalle edullisempi kuin kokonaan omaan taseeseen rakennettava ratkaisu. Ongelmaksi muodostuu kuitenkin se, että tilanteiden arvioiminen kymmenien vuosien päähän on ihan yhtä vaikeaa hankintamuodosta riippumatta, jolloin joudutaan usein toteuttamaan jossain mielin kompromissiratkaisu paitsi hankkeen alussa, myös vuokrakauden loppupään tilanteeseen verrattuna. Tällöin ratkaisu ei välttämättä ole missään skenaariossa optimaalinen.
- Pitkän aikavälin muuntojoustavuuden näkökulmasta toimiva ratkaisu saadaan suunniteltua varmasti myös paikalla rakennetulle rakennukselle, mutta tätä varten pitäisi tietää, mitä toimintoja tiloissa tulevaisuudessa tulee olemaan. Muuten joudutaan tekemään saman kaltaisia arvauksia kuin modulaarisenkin rakennuksen suhteen; kuten paikalla rakennettu, myös modulaarinen hankinta tulee tällöin olemaan toiminnallisesti, taloudellisesti tai hankintateknisesti vinossa, kun rakennuksen uusi käyttötarkoitus selviää.

Tilojen suunnittelu pitäisi toteuttaa käyttäjien tarpeet lähtökohtana.

- Juuri näin toimitaan, minkä takia eri käyttäjäryhmiä osallistetaan aktiivisesti paitsi hankesuunnitteluvaiheessa, myös hankinnan valmisteluvaiheessa, kilpailutusvaiheessa ja toteutussuunnitteluvaiheessa. Käyttäjien edustajat ovat mukana myös toteutusvaiheessa projektimallin kautta, kun kohteen pääasiallisille käyttäjäryhmille on omat osaprojektinsa / vastuuhenkilönsä ja näiden kautta käyttäjäryhmät pääsevät vaikuttamaan läpi koko projektin. Tähän sisältyy oma vastuuhenkilönsä myös yhteiskäytölle, joka huolehtii sekalaisten kuntalaisryhmien tarpeiden toteutumisesta.

Sisäilman lisäksi tulisi tarkastella sisäympäristöä kokonaisuutena, jossa huomioidaan laajemmin ilmanvaihto, lämpötilaominaisuudet, riittävä luonnonvalo, myrkyttömät, kemikaalivapaat rakenteet, sekä paloturvallisuus.

- Elinkaarihankkeissamme eteisiä, varastoja ym. lukuun ottamatta sisäilmasto toteutetaan kunkin tilan käyttötarkoituksesta riippuen vähintään S2-luokan mukaisena. Käytettävä sisäilmastoluokitus määrittää rakennuksen käytön aikaisia suureita raja-arvoina lämpötilalle, ilman liikenopeudelle, hiilidioksidipitoisuudelle, pienhiukkaspitoisuudelle, radonpitoisuudelle, valaistussuureille ja akustiikalle. S2-luokka on kuvaukseltaan ”Hyvä sisäilmasto”; Tilan sisäilman laatu on hyvä eikä tiloissa ole häiritseviä hajuja, sisäilmaan yhteydessä olevissa tiloissa tai rakenteissa ei ole ilman laatua heikentäviä vaurioita tai epäpuhtauslähteitä, lämpöolot ovat hyvät, vetoa ei yleensä esiinny, mutta ylläampeminen on mahdollista kesäpäivinä, tiloissa on niiden käyttötarkoituksen mukaiset hyvät ääni- ja valaistusolosuhteet. (RT 07-11299). Elinkaarihankkeissamme on vielä hienosäädetty valmiiksi määriteltyjä sisäilmastoluokkia soveltumaan juuri kyseisen kohteen vaatimuksiin.

- Luonnonvalo toteutuu esimerkiksi Rykmentinpuiston kampuksella joko suorasti tai epäsuorasti muutamaa yksittäistapausta lukuun ottamatta kaikkiin opetustiloihin. Jotta kaikkiin tiloihin olisi saatu suora luonnonvalo, olisi pitänyt tinkiä toiminnallisista asioista niin paljon, että kilpailutusvaihetta jouduttiin jopa pidentämään, jotta tätä vaatimusta saatiin höllennettyä ja sallittiin suunnittelijoille riittävä aika laadukkaasti työn tekemiselle. Liian tiukat luonnonvalovaatimukset ajoivat suunnitteluratkaisut toiminnallisesti ja muuntojoustavuudeltaan vajavaisiksi käytäväkouluiksi, jonka tapaisia ratkaisuita ei tahdottu edistää.
- Kemikaalivapaat rakenteet ovat lähes mahdottomuus, sillä esimerkiksi betoni ja teräs sisältävät yleensä ominaisuuksia parantavia kemikaaleja. Mitään myrkyllisiä aineita ei toki tahallisesti rakenteisiin laiteta. Mikäli tässä myrkyillä tarkoitetaan haitta-aineita, ovat ne aina kunkin rakentamisprojektin jälkeen, myöhemmin ihmisten terveydelle tai ympäristölle vaaralliseksi todettuja, eikä niitä siis tietoisesti ole rakentamisessa käytetty (lisätietoa tästä löytyy esim. hengitysliiton sivuilta <https://www.hengitysliitto.fi/kodin-sisailma-ja-kunnossapito/sisailman-laatu/rakennusten-haitta-aineet/>).
- Paloturvallisuus ei ole kilpailutuksen laatupisteytyksessä oma kohtansa, sillä pelastusviranomaisen huolehtii osaltaan paloturvallisuusasioiden toteutumisesta. Rakentamisessa noudatetaan aina lainsäädäntöä ja palomääräyksiä, kuten asetusta rakennuksen paloturvallisuudesta. Näin suurissa kohteissa tehdään palotarkastus ennen käyttöönottoa ja pelastusviranomaisen sanelema ohjeita on myös rakennusluvan ehtoina.

Tällä hetkellä palveluverkkomme suunnitellaan siten, että jokainen koulu suunnitellaan erikseen, erilaisin ratkaisuin ja eri materiaaleista toteutettuina pysyvinä rakennuksina. Meillä on tällä hetkellä palveluverkkosuunnitelmassa 5 samankaltaista kouluhanketta, joilla on samanlaiset tarpeet ja jotka ovat miltei kaikki aikapaineisia. Kun jokainen koulu toteutetaan eri materiaaleista ja erilaisilla rakenneratkaisuilla, jokainen suunnitteluprosessi pitää toteuttaa alusta alkaen kohteen erityislähtökohdista. Tämä pidentää suunnitteluprosesseja ja nostaa kustannuksia. Lisäksi kiinteistönhuoltajien täytyy tuntea kaikki erilaiset rakenteet ja systeemit, mikä kuormittaa kunnan henkilöstöä, asettaa suuria osaamisvaatimuksia ja lisää riskejä.

- Yksi ratkaisu olisi esimerkiksi ollut toteuttaa kaikki kohteet yhtenä hankkeena, kuten Espoossa tehtiin. Tämän suhteen ollaan kylläkin myöhässä (vuonna 2025).
<https://www.espooli.fi/fi/asuminen-ja-rakentaminen/rakentaminen/espoon-koulukokonaisuus>
- Palveluverkon toteutukseen valittiin 2020 hujakoilla useampia eri hankemalleja osittain nimenomaan riskien hajauttamiseksi; yhdessä hankintamuodossa tai rakenteellisissa ratkaisussa toteutuva riski ei tällöin ole kopioitu automaattisesti kaikkiin kohteisiin.

Samanaikaisesti toteutamme erittäin kalliita väistöilaratkaisuja.

- Enää ei tarvita enempää väistötiloja, vaan olemassa olevista luovutaan 2025. Viimeinen purettava väistötila on Riihikallion koulun yhteydessä, josta luovutaan nyt ensimmäisen vaiheen valmistuttua.

Olemme todenneet, että normaaliprosessissa uusi koulu saadaan toteutettua keskimäärin n. viiden vuoden aikajanaalla ja tällä välillä käytämme kalliita väistötiloja. Siinä ajassa kun hankimme väistötilat saisimme kuitenkin toteutettua modulaarisen kouluhankkeen kokonaisuudessaan, halutessamme omaleimaisesti kohdeympäristöönsä suunniteltuna, tyylikkäänä kokonaisuutena. 2000 bruttoneliön/400 oppilaan koulu voidaan pysyvänä rakenteena toteuttaa 3 kuukaudessa käyttövalmiiksi.

Rykmentinpuiston kaltaisen isomman koulun pystytys olisi mahdollista 9 kuukaudessa. Modulaarinen rakentaminen on lisäksi keskimäärin 20% edullisempaa kuin perinteinen rakentaminen. Alueemme muut kunnat ovat vastanneet jo sisäilmaongelmiin ja toimintaympäristön muutoksiin tehokkaasti ja käyttäjä-/asukaslähtöisesti, ja toteuttaneet modulaarisia ratkaisuja uusissa kouluhankkeissaan menestyksekkäästi. Viime vuosina modulaariset rakentajat ovat myös osoittaneet, että suuriakin kouluja voidaan rakentaa nopeasti ja kustannustehokkaasti. Järvenpään Mestaritoiminnan mukaan moduulirakentaminen on ollut Järvenpäälle 20-30% edullisempaa kuin perinteinen rakentaminen ja Järvenpäässä onkin nopeasta moduulirakentamisesta hyviä kokemuksia sekä pienemmissä, että isommissa hybridi-kouluhankkeissa. Myös Espoossa on vuoteen 2020 mennessä kolme koulua toteutettu samalla runkorakenteella, ja tässä on todettu hyödyksi siirrettävyys ja muuntojoustavuus. Lisäksi sopimuksissa on moduulirunkorakenteelle luvattu jopa 100 vuoden elinkaari. Koulut tulisikin rakentaa ensisijaisesti kestäviksi. Rakennuksen pitkä elinkaari pystytään saavuttamaan käytännössä kaikilla materiaaleilla. Viisainta ja ekologisinta olisikin tehdä rakennuksista esimerkiksi täysin kierrätettäviä.

Nopeuden ja kokonaiskustannuksien (väistöineen), kestävyys, huollettavuuden ja monikäyttöisyyden lisäksi meidän tulisi huomioida palveluverkkokilpailutuksissa laatukriteerit vahvasti hintakriteerien rinnalla. Nykyiset kilpailutukset tehdään vahvasti hintaperusteisesti.

- Rykmentinpuiston elinkaarihankkeessa hinnan ja laadun välinen suhde oli 50%/50% eli laatukriteerit muodostivat puolet kokonaisarvioinnin painoarvosta. Lahelan elinkaarihankkeen kohdalla käytetään hinta/laatusuhteena 55/45.

Rakennustekninen ja toiminnallinen laatu on saatava oikeiksi kriteereiksi kilpailutuksiin.

- Elinkaarihankinta pisteytetään sekä hinnan että laadun perusteella. Laadullinen arviointi vie monitoimirakennuksen tapauksessa arviointiryhmältä vähintään viikon työtunnit ja pureutuu laaja-alaisesti tarjousten laadulliseen näkymään. Laadullinen arviointi tehdään kymmenien eri pääkohtien perusteella, joihin sisältyy mm. rakennuksen tilojen, ulkoalueiden ja toimintojen toimivuutta, muuntojoustavuuden tarkastelua, arkkitehtonisia аспекteja, kestäväen kehityksen aiheita, sosiaalisen ja ekologisen vastuun näkökulmia (mm. hiilijalanjälki), elinkaarivastuun näkökulma, suunnittelun ja rakentamisen sekä ylläpidon toteutus ja PTS-toimenpiteiden suunnittelu. Mainitut laatukriteerit ovat oikeita kriteereitä elinkaarikilpailutuksissa ja niillä on suuri vaikutus siihen, kuinka kilpailutuksen yhteydessä suunnitteluratkaisuissa pyritään laadukkaaseen rakentamiseen paitsi rakennusteknisesti, myös toiminnallisesti.

Meidän ei tule hyväksyä riskirakenteita.

- Riskirakenteita ei ikinä tietoisesti hyväksytä tai toteuteta ja niiden välttämiseksi tehdään töitä mm. työmaavalvonnan ja suunnitelmien tarkastamisen keinoin.

Rakenteet tulee suunnitella myös tiiviiksi ja energiatehokkaiksi.

- Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen energiatehokkuudesta määrää, että opetusrakennuksen ja päiväkodin on oltava E-luvultaan enintään 100 kWh/m²a. Palveluverkon hankkeissa on tästä kiristetty vielä 15 % pois, jolloin vaatimuksena on 85 kWh/m²a. Rykmentinpuiston kampus toteutuu e-luvun arvolla 61 kWh/m²a ja Riihikallion kampus arvolla 52 kWh/m²a. Toisin sanoen, uudet rakennuksemme tulevat olemaan paljon energiatehokkaampia kuin kansalliset vaatimukset määräävät.
- Rakenteiden tiiveys tarkastetaan vähintään vastaanoton yhteydessä ja elinkaarihankkeissa myös 20 vuoden päästä. Elinkaarihankkeissa rakennuksen ilmanvuotoluku ei saa olla mitatulla alueella suurempi kuin 1,0 m³/(h m²). Ilmanvuotoluvun tulee pysyä samana myös Palvelujakson päätyessä.

Taloudellinen vastuumme ja vastuumme palvelujen tarjoajana vaatii, että selvitämme, voidaanko palveluverkkohankkeita toteuttaa nopeammin ja tehokkaammin.

- Nopeammin voidaan toteuttaa, mutta tällöin toiminnallinen laatu kärsii tai joudutaan tekemään investointeja niin, että niiden ajankohtia ei ole tarkkaan harkittu kunnan investointisuunnittelun osana. Lahelan hanke oli seis parin vuoden ajan ja aloitusta odotettiin siten, että rahoituksen puolesta on oikea hetki aloittaa. Aloitteesta ei käy ilmi, mitä tarkoitetaan tehokkuudella.

Kaikista edellä mainituista syistä meidän tulee palveluverkkokilpailutuksissa mahdollistaa se, että myös modulaariset rakentajat voivat esittää tarjouksensa palveluverkkohankkeisiin.

- Modulaaristen rakentajien tarjoamista ei ole estetty Rykmentinpuiston kampuksen eikä Peltokaaren päiväkodin hankkeissa, joissa toteuttajiksi on valittu kilpailullisen neuvottelumenettelyn päätteeksi kokonaistaloudellisesti (hinta/laatusuhteeltaan) parhaan tarjouksen antanut tarjoaja. Voi kuitenkin olla, että esimerkiksi jotkin toiminnalliset vaatimukset ja laatuarvioinnissa painotettavat laadulliset tavoitteet ovat haastavampia toteuttaa modulaarisella rakentamisella.
- Peltokaaren päiväkodin hankkeen puitteissa yksi tarjoajista ehdotti tilaelementteihin perustuvaa ratkaisua, mutta kyseinen tarjous jouduttiin hylkäämään, sillä se sai liian pienet laatupisteet.

Lisäksi meidän tulee vaatia pitkän aikavälin muuntojoustavuutta jo kilpailutusvaiheessa. Tämä mahdollistaa tilojen hankkimisen jopa sadaksi vuodeksi, jolloin tiloja voidaan uusiokäyttää eri tarkoituksiin.

- Pitkän aikavälin muuntojoustavuus on kestävyyttä lisäävä asia ja sen toteutuminen voidaan ottaa laatuarvioinnissa yhdeksi komponenteista, mikäli tämä nähdään järkevänä ja siihen saadaan määriteltyä riittävän selkeät ja mitattavat laatukriteerit. Kysymys kuuluukin, mitä tämä tarkoittaa kohteen alkuperäisen tarkoituksen toiminnallisuuden kannalta. Mikäli lähdetään varautumaan tulevaisuudessa epävarmasti tapahtuvaan asiaan, saattaa se heikentää tämänhetkisen toiminnan mahdollisuuksia. Lisäksi, jos laatuarviointiin otetaan uusi komponentti, vie se pisteitä joltain muulta arvioitavalta asialta. Helpompaa olisi, mikäli tiedettäisiin, mitä tuleva käyttö tai toiminta tulee olemaan, jolloin siihen voitaisiin varautua tehokkaasti. Pahimmassa tapauksessa toteutuu toiminnallisesti huono ratkaisu tämän päivän tarpeisiin ja tulevaisuudessa huomataan, että onkin varauduttu väärään skenaarioon. Modulaarisessa rakentamisessa kaikki tilat ja näiden väliset yhteydet täytyy suunnitella moduulirakenteen sallimilla mitoilla, jolloin suunnittelun vapaus kärsii ja joudutaan joko nipistämään tilojen toimivuudesta taikka rakentamaan toimintaan nähden liian suuria ja/tai liian pieniä tai väärän muotoisia tiloja. Tärkeää on hahmottaa, onko kriittisempää varautua tuleviin muutoksiin vajavaisilla lähtötiedoilla vai toteuttaa nykyiselle toiminnalle täydellisemmät tilat.

Yhteenveto

- Aloitteessa esitetään Lahelan elinkaarihankkeen toteutusta avattavaksi myös modulaariselle rakentamiselle. Modulaarinen rakentaminen hankkeessa on jo tälläkin hetkellä mahdollista, mutta se ei aiemmassa päiväkotihankkeessa ole pärjännyt laadullisessa/toiminnallisessa vertailussa, eikä tyypillisesti modulaarista rakentamista tekeviä yrityksiä ole ilmoittautunut mukaan hankintaan.
- Aloitteessa on pyydetty useita rakennus- ja hankintateknisiä asioita, jotka nyt jo toteutuvat Lahelan elinkaarihankkeen kilpailutuksessa/toteutuksessa.
- Aloitteessa on pyydetty huomioimaan muuntojoustavuutta, jonka myötä rakennuksen käyttötarkoitus voidaan muuttaa tulevaisuudessa. Muuntojoustavuus on yhtenä laadullisista kriteereistä, mutta käyttötarkoituksen muuttamista ajatellen, tehokkaan ratkaisun löytämiseksi, pitäisi olla edes ajatuksen tasolla tiedossa kohteen tuleva käyttötarkoitus.

Esittelijä tilapalvelupäällikkö Lange Kai

Päätösehdotus Tekninen lautakunta päättää

- hyväksyä esitetyn selvityksen aloitteen johdosta

- ehdottaa kunnanhallitukselle ja edelleen valtuustolle, että valtuusto päättää

- merkitä tiedoksi valtuustoaloitteeseen annetun vastauksen;

- katsoa Kati Lepojärven esittämän hänen, Tuusulan puolesta - valtuustoryhmän, Keskustan, Kristillisdemokraattien, Vasemmiston valtuustoryhmän, RKP:n ja 19 valtuutetun allekirjoittaman aloitteen 4.10.2021 § 144 tulleen käsitellyksi.

Lisäksi tekninen lautakunta päättää tarkastaa ja hyväksyä tämän asian välittömästi kokouksessa.

Päätös Tekninen lautakunta päätti

- hyväksyä esitetyn selvityksen aloitteen johdosta

- ehdottaa kunnanhallitukselle ja edelleen valtuustolle, että valtuusto päättää

- merkitä tiedoksi valtuustoaloitteeseen annetun vastauksen;

- katsoa Kati Lepojärven esittämän hänen, Tuusulan puolesta - valtuustoryhmän, Keskustan, Kristillisdemokraattien, Vasemmiston valtuustoryhmän, RKP:n ja 19 valtuutetun allekirjoittaman aloitteen 4.10.2021 § 144 tulleen käsitellyksi.

Lisäksi tekninen lautakunta päätti tarkastaa ja hyväksyä tämän asian välittömästi kokouksessa.