

Valtuustosalin kokous- ja esitystekniikan hankesuunnittelu

939/02.07.00/2017

Kaupunginhallitus 02.05.2017 § 174

Hallintojohtaja Riitta Luotio:

Valtuuston kokous- sekä äänentoistojärjestelmät ovat tulleet elinkaarensa päähän. Laitteet ovat vanhentuneet ja varaosia on ollut vaikea saada. Vuoden 2017 talousarvion investointiosaan on varattu määräraha valtuustosalin kokous- ja esitystekniikan uusimiseen.

Valtuuston kokous- ja äänestysjärjestelmä (CSV-järjestelmä) taltioi läsnäolijat, äänestys ehdotukset ja -tulokset. Valtuustojärjestelmän käyttö nopeuttaa kokouksen kulkua nimenhuudon ja äänestysten osalta merkittävästi. Tiedot ovat suoraan tulostettavissa pöytäkirjan liitteiksi ilman erillistä puhtaaksikirjoittamista.

Valtuustosalin kokousjärjestelmää käyttää kokouksessa tekninen sihteeri. Puheenjohtaja käy esityslistan läpi kokousprotokollan mukaisesti ja valtuutetut käyttävät järjestelmää pöydissä olevien kojeiden avulla nimenhuudossa, äänestyksissä, puheenvuoropyynnöissä ja puheenvuoroissa. Läsnäolot, äänestykset ja puheenvuoropyynnöt näkyvät reaaliaikaisesti valkokankaalla.

Myös valtuustosalin akustiikassa ja äänentoistojärjestelmässä on jatkuvia ongelmia. Ääni on usein säröinen ja puheesta on vaikea saada selvää. Äänentoistojärjestelmää on huollettu säännöllisesti ja huoltojen yhteydessä on todettu, että salissa on mm. useita mikrofoneja, joiden osalta taajuusvaste on vääristynyt. Muutama koje ei toistanut lainkaan matalan ja keskiasteen alapään äänitaajuuksia. Laitteiston ikääntymisen seurauksena pöytäkojeiden audiokortilla olevat elektrolyytti-kondensaattorit ovat kuivuneet. Kondensaattorit on vaihdettu, mutta myös äänentoistojärjestelmän laitteisto on elinkaarensa lopussa.

Kokous- ja esitystekniikan sekä äänentoistoon liittyvän laitteiston lisäksi tilaan on tarvetta toteuttaa myös akustista suunnittelua. Valtuustosalissa tämä on erityisen tärkeää, jotta puheen ymmärrettävyys tilassa toimisi. Kaupungintalon materiaalivalintojen seurauksena tila on varsin kaikuinen. Ilman akustiikan suunnittelua saatetaan hankkeessa tehdä merkittäviä virheinvestointeja erilaisiin puheenvahvistusjärjestelmiin. Lopputulema voi edelleen jäädä heikoksi mm. puheen ymmärrettävyyden osalta. Tilan osalta tarvitaan alan asiantuntijan laatima suunnitelma siten, että tilan koko, materiaalit, kaiku ja puheen ymmärrettävyys otetaan jo suunnittelun alkuvaiheessa huomioon.

Neuvottelutilan äänieristys on tärkeää kokousten luottamuksellisuudenkin suhteen. Hyvin akustoitettu tila nopeuttaa kokoustyöskentelyä aivan kuten koululuokkien akustiikka vaikuttaa oppimistuloksiin. Hankkeen onnistumi-

sen kannalta akustisen suunnittelun toteuttaminen on ensiarvoisen tärkeää. Kokoustekniikan uusimisen yhteydessä kyetään edistämään myös valtuuston kuvaamisesta ja taltioinneista laadittuja aloitteita ja mielipiteitä. Av- ja akustisen suunnittelun yhdistämisellä saavutetaan kaupungin kannalta synergiaetua.

Nykyaikaisen valtuustosalin ominaisuudet

Nykyaikainen valtuustosalin koostuu ainakin seuraavista järjestelmistä:

- yleisäänentoisto (puheäänentoisto, mahdollinen muu ohjelmaaäni, heikkokuuloisten järjestelmät, mahdolliset tulkkauksjärjestelmät)
-
- kokousmikrofonijärjestelmä äänestysominaisuuksin (mikrofoni ja äänestyspainikkeet – äänestystulosten ja puheen tallentaminen automaattisesti. Osa järjestelmästä toimii myös kokouksen pöytäkirjan ohjelmallisena alustana; tallentaa ja toistaa äänestystulokset osallistujakohtaisesti ja jakaa tarvittaessa kokouksia verkkoon)
-
- kuvantoistojärjestelmät (kokouksen pohjadokumentointi toisto sekä tilaan, että tarvittaessa verkkoon. Esityslistat näytöillä/valkokankaalla, puhujien esitykset näytöillä/valkokankaalla, kameroiden ja mikrofonien avulla tapahtuva etäosallistuminen/videoneuvottelutoiminnot)
-
- ohjausjärjestelmät (kokousten ohjaus kosketusnäytöillä, dedikoitu ohjausjärjestelmä estää käyttäjää tekemästä virhetoimintoja ja opastaa käytössä, ohjausjärjestelmä liittyy myös tilan valaisemiseen).

Hankesuunnittelu tärkeää onnistuneen lopputuloksen varmistamiseksi

Jotta pyydettävät tarjoukset saadaan suunniteltua riittävän kattaviksi, tulisi hankkeen ensimmäisenä osana laatia hankesuunnitelma, joka sisältää alustavat toiminnalliset kuvaukset sekä suunnittelun sisällönkuvauksen. Hankesuunnitelman avulla voidaan vaikuttaa siihen että tarjouspyynnössä määriteltävä suunnittelutoimeksianto olisi riittävän selkeää ja myös tiedetään, mitä suunnittelijalta ja urakoitsijoilta vaaditaan ja saadaan. Hyvällä hankesuunnittelulla voidaan estää myös mahdolliset muutos- ja lisätarpeet sekä välttää mahdolliset juridiset kärhämöinnit.

Hankesuunnittelun yhteydessä alan asiantuntija tulee paikalle ja tutustuu tilaan. Salista voidaan laatia käyttäjähaastatteluja, joiden pohjalta saadaan selville mitä toimintoja tilaan tarvitaan. Hankesuunnitelmassa kuvataan toiminnot ja osin myös tarvittavat laitekokonaisuudet. Suunnittelukuvauksessa kuvataan suunnittelijan velvoitteet ja sen lisäksi muut mahdolliset suunnitteluosapuolet esim. rakennesuunnittelu tai sähkösuunnittelu.

Varsinainen suunnittelu voidaan sitten kilpailuttaa hankesuunnittelun pohjalta joko perinteisesti suunnittelu-kilpailutus-urakointimetodilla tai ”design and build it” -periaatteella. Viimeksi mainitussa suunnittelun valvonta ja työmaavalvonta korostuvat.

Alustavia neuvotteluja käyty hankesuunnittelun osalta

Valtuustosalin hankesuunnittelun osalta on käyty alustavia neuvotteluja alan asiantuntijayrityksen Akukon Oy:n kanssa. Alustavan oletettaman mukaan AV-järjestelmien kartoitus ja hankesuunnittelu käsittäisi seuraavat kokonaisuudet:

- esitystekniikan kartoitus
- kaapelointiperiaatteiden ohjeistus sähkösuunnittelua varten
- heikkokuuloisten järjestelmien kartoitus ja raportti
- tilan akustinen kartoitus ja raportti
- varsinaisen suunnittelutehtävän kuvaus

Oheismateriaali:

- Tarjous esitystekniikan hankesuunnittelusta (ei julkinen)
- Akukon Oy:n viime vuosien referenssilista

Tarjous hankesuunnitelman laatimisesta ylittää Naantalin kaupungin suora-hankintarajan, joka on 2 000 euroa. Hankesuunnitelman kilpailuttaminen ennen varsinaisen suunnittelun ja valtuustosalin toteutuksen kilpailutusta tuo investoinnin toteuttamiseen ylimääräisen kilpailutuskierroksen. Kaupungilla ei myöskään ole riittävää ammattitaitoa hankesuunnitelman laadullisten kriteerien laadinnalle eikä arvioinnille, joten kilpailutuksen onnistuminen laadullisesti olisi erittäin haastavaa.

Jotta hanke ehdittäisiin laadullisesti toteuttamaan vuoden 2017 puolella, esitän, että kaupunginhallitus päättäisi tilata hankesuunnitelman alustavien neuvottelujen perusteella esitystekniikan asiantuntijaorganisaatiolta Akukon Oy:ltä.

VS. KAUPUNGINJOHTAJA:

Kaupunginhallitus päättää tilata valtuustosalin hankesuunnittelun Akukon Oy:ltä edellä esitetyn mukaisesti.

KAUPUNGINHALLITUS:

Vs. kaupunginjohtajan ehdotus hyväksyttiin.

Kaupunginhallitus 06.11.2017 § 399

Hallintojohtaja Riitta Luotio:

Akukon Oy on kesän 2017 aikana suorittanut Naantalin kaupungintalon valtuustosalissa akustisia mittauksia. Laaditussa esitystekniikan hankesuunnitelmassa todetaan, että valtuustosali on tällä hetkellä liian kaikuisa ja sen taustamelutaso on liian korkea käyttötarkoitukseensa nähden.

Saliin tulisi lisätä ainakin 150 – 200 m² absorbtiomateriaalia, jolla voidaan vaimentaa LVI-laitteiden melutasoa. AV-laitetilaa on myös syytä lisävaimentaa koko katon alalta etenkin, mikäli siitä on tarkoitus tehdä miehitetty tarkkaamo. Tällöin myös huoneen äänitasoa pitää pystyä alentamaan selvästi nykyisestä.

Oheismateriaali:

- Valtuustosalin akustiset mittaukset ja huoneakustiset kommentit 6.7.2017

Lisäksi Akukon on toimittanut av-järjestelmän hankekuvauksen sekä kokousjärjestelmän hankekuvauksen ja niihin liittyvän esitystekniikan suunnittelun tehtäväluettelon.

Oheismateriaali:

- Av- järjestelmän hankekuvaus 1.8.2017
- Kokousjärjestelmän hankekuvaus 1.8.2017
- Esitystekniikan suunnittelun tehtäväluettelo

Asiantuntijalausuntojen perusteella valtuustosalin tilan on tehtävä rakenteellisia korjauksia. Kiinteistöpäällikkö Pekka Almin mukaan tilassa on akustisten ongelmien lisäksi muitakin puutteita mm. valaistuksen, lämmityksen ja tilan huoltamismahdollisuuksien osalta. Valtuustosalin osalta tulee laatia peruskorjaussuunnitelma ja aikatauluttaa sen toteuttaminen siten, että se mahdollisimman vähän häiritsee kaupunginvaltuuston kokousten järjestämistä.

Kiinteistöpäällikkö Pekka Alm:

Valtuustosalin jälkikäiunta-ajan lyhentämiseen tähtäävä äänenvaimennussuunnittelu on aloitettu. Insinööritoimisto Virtala Oy/Juhani Virtala on laskenut vaimennushankkeen alustavaksi kustannusarvioksi 222.000 euroa.

Suunnitteluvaihe sinällään on alussa. Vaimennustapoja on valittu useita tarkasteluun. Näiden valitsemisessa pyritään ratkaisuun, joka vaimentaa riittävästi mutta vaikuttaa mahdollisimman vähän tilan arkkitehtuuriin kielteisesti. Suunnittelun yhteydessä tehdään eri vaimennusratkaisujen tehokkuudesta mittauksia tilassa. Lähtövaiheessa selvitetään ensimmäisenä toteutusratkaisuna ikkunaseinien varustamista läpikuultavilla vaimennusverhoilla.

Vaimennustyöt, lämmityslaitteasennukset ja valaistusmuutokset on tilassa tarkoitus tehdä kesäkuun aikana heti valtuuston kokouksen jälkeen.

Hallintojohtaja Riitta Luotio:

Tilalaitoksen alustava aikataulu on ollut, että rakenteelliset muutokset kyetäisiin tekemään kesä-elokuussa 2018. Samanaikaisesti asennettaisiin myös esitys- ja kokoustekniikka.

Koska valtuustosalin akustiikan, esitys- ja kokoustekniikan uudistaminen on osoittautunut varsin monimutkaiseksi ja erikoisosaamista vaativaksi, on Akukon Oy:ltä pyydetty jatkotarjous hankkeen jatkosuunnittelusta.

Akukon Oy on 10.10.2017 antanut tarjouksen Naantalın kaupungintalon esitystekniikan suunnittelusta. Tarjouksen kohteena on Naantalın kaupungintalon valtuustosalin AV- ja kokousjärjestelmien sekä valtuustosalin

akustinen suunnittelu. Akukon Oy:n tarjous liitteenä.

LIITE AA1, KH 6.11.2017 (Salainen JulkL 24 §:n 20 nojalla)

Koska viranhaltijoiden hankintavaltuudet rajoittuvat 15 000 euroon, on hankinta tuotava kaupunginhallituksen päätettäväksi.

Naantalin kaupunginvaltuuston sali on rakenne- ja materiaalivalinnoiltaan vaativa suunnittelukohde. Jatkohankinta perustuu valtuustosalin akustiikan, esitys- ja kokoustekniikan suunnittelulta vaadittavaan erityisosaamiseen ja Akukon Oy:n erityiseen tietotaitoon vaativien kohteiden akustiikkasuunnittelussa.

Av-suunnittelu sisältää ehdotus- ja yleissuunnittelun, toteutussuunnittelun ja rakentamisen valmistelun sekä rakentamisen ja vastaanoton.

Valtuustosalin parantamista koskevan hankkeen osalta urakat ja tarvittavat laitteistot tulevat kilpailutettavaksi. AV- hankinta-aineiston tai esitystekniikkaa koskevan tarjouspyynnön valmistelu ja kilpailutuksen toteuttaminen vie ajallisesti muutaman kuukauden.

KAUPUNGINJOHTAJA:

Hallintopalveluille ja tilalaitokselle myönnetään lupa valtuustosalin rakenteita, kokoustekniikkaa ja av-järjestelmien uudistamista koskevan hankkeen jatkamiseen.

Kaupunginhallitus päättää tilata Naantalin kaupungintalon esitystekniikan jatkosuunnittelun lisätilauksena Akukon Oy:ltä 10.10.2017 päivätyn tarjouksen mukaisesti.

KAUPUNGINHALLITUS:

Kaupunginjohtajan ehdotus hyväksyttiin.