

Kaupunginvaltuusto

26.02.2018

---

Kaupunginvaltuusto  
Tekninen lautakunta  
Kaupunginhallitus

§ 144      4.9.2017  
§ 6         23.1.2018  
§ 35        5.2.2018

Asianro 241/10.03.02.00/2016

**§ 26****Raision vanhan kauppaoppilaitoksen ulkopuolinen perusparannus / kokonaiskustannusarvion korottaminen ja lisämäärärahaesitys****Päätöshistoria**

Tekninen lautakunta 22.8.2017 § 117

”Kiinteistöpäällikkö Kalevi Laitinen 16.8.2017:

Tekninen lautakunta käsitteli kokouksessaan 20.6.2017 § 97 asiana Tilannekatsausta käynnissä oleviin talonrakennushankkeisiin. Tilannekatsaus luotiin Kuninkojan paloaseman uudisrakennukseen, Kerttulan liikuntahallin perusparannukseen sekä Raision vanhan kauppaoppilaitoksen ulkopuoliseen perusparannukseen, josta viimeisestä esittelytekstissä mainittiin seuraavaa:

”Raision vanhan kauppaoppilaitoksen ulkopuolinen perusparannus

Raision vanhan kauppaoppilaitoksen ulkopuolinen perusparannushanke toteutetaan kolmessa eri vaiheessa. Hankkeen urakkamuotona on kokonaisurakka, jossa rakennusurakoitsija toimii pääurakoitsijana ja lainsäädännön tarkoittamana päätoteuttajana.

Tekninen lautakunta valitsi hankkeen rakennusurakoitsijan (pääurakoitsijan) 21.3.2017. Kaupunginhallitus myönsi hankkeelle aloitusluvan 27.3.2017. Saatujen urakkatarjousten perusteella laskettu hankkeen rakennuskustannusarvio oli 2.560.000 euroa (alv. 0 %).

Hankkeelle on varattu rahoitusta seuraavasti:

-	ta-16	600.000 euroa
-	ta-17	800.000 euroa
-	ts-18	1.160.000 euroa
-	yhteensä	2.560.000 euroa.

Hankkeen kokonaiskustannusarvio 2.560.000 euroa ja toteuttamisvuodet ovat sitovia. Hanke voi käyttää vuosittain kokonaiskustannusarvion puitteissa määrärahaa sen mukaan, kun hankkeen eteneminen vaatii. Lopullinen hankkeen vuosittainen määrärahankäyttö vahvistetaan jälkikäteen valtuustossa tilinpäätöksen yhteydessä.

Urakan sisältämät työt on jaettu vaiheisiin seuraavasti:

Vaiheen 1 työt (Terveysristeyksen siiven julkisivut ja vesikatto pääosin) voidaan aloittaa 2.5.2017 ja niiden tulee olla valmiina ja vastaanotettuna 31.10.2017 mennessä.

Vaiheen 2 työt (Erityisopetuksen, liikuntasalin ja siihen liittyvien puku- ja pesutilojen, teatterin sekä terveysteyksen loppuosan julkisivut ja vesikatto) voidaan aloittaa 1.11.2017 ja niiden tulee olla valmiina ja vastaanotettuna 30.4.2018 mennessä.

Vaiheen 3 työt (Keittiön, ruokasalin ja nuorisotilan sekä näihin liittyvien tilojen julkisivut ja vesikatto) voidaan aloittaa 1.3.2018 ja niiden tulee olla valmiina ja vastaanotettuna 30.11.2018 mennessä.

Kaikkien töiden (vaiheet 1–3) tulee olla valmiina ja vastaanotettuna sekä viranomaisten pitämät tarkastukset hyväksytysti pidettynä 30.11.2018 mennessä.

Melko pian vaiheen 1 rakennustöiden (purkutöiden) alettua on selvinnyt, että rakennuksen vesikattorakenne poikkeaa oleellisesti urakkalaskennassa käytössä olleiden piirustusten mukaisesta rakenteesta. Näin ollen vanhojen rakenteiden purkamisesta aiheutuu melkoisesti lisäkustannuksia. Urakoitsijalta on pyydetty em. perusteella yksikköhintatarjous urakoitsijalle aiheutuvasta lisätyöstä (ylimääräisten pintahuopien purku, ylimääräisen kovan eristevillan purku, ylimääräisen singelikerroksen poistaminen, yläpohjan ns. ”palopermannon” purku, yläpohjan siivous, ylimääräinen bitumisively epätasaisen betonilaatan yläpinnan tasoittamiseksi sekä jätekulut kuljetuksineen). Mahdollisista urakka-ajan viivästymisistä aiheutuvista telinevuokrasta urakoitsija laskuttaa erikseen.

Urakoitsijalta saatujen lisätyötarjousten mukaan laskettu lisäkustannus on kaikkineen n. 420.000 - 460.000 euroa. Tilapalvelut on teettänyt ulkopuolisella kustannuslaskijalla vertailevan kustannusarvion, joka päättyy suuruusluokaltaan samansuuruisiin kustannuksiin. Vaikuttavana tekijänä korkeisiin lisäkustannuksiin on erityisesti rakennuksen laajuus. Rakennuksessa on purettavaa/uusittavaa vesikattoa kaikkiaan n. 4.600 m<sup>2</sup> ja rakennuksen huoneistoala (htm<sup>2</sup>) on 6.060 m<sup>2</sup>.

Vanhan kauppaoppilaitoksen ulkopuolisen perusparannushankkeen kokonaiskustannusarviota tulisi em. perusteella korottaa n. 3.000.000 euroon. Tämän jälkeenkin hankkeen kokonaiskustannukset jäävät vielä alle 500 euroa/htm<sup>2</sup>. Hankkeelta puuttuvasta rahoituksesta tuodaan erillinen, tarkempi lisämäärärahaesitys vuoden 2017 talousarvioon seuraavaan teknisen lautakunnan kokoukseen 22.8.2017.”

Tekninen lautakunta merkitsi tilannekatsauksen käynnissä oleviin talonrakennushankkeisiin tietoonsa saatetuksi.

Kaupunginvaltuusto

26.02.2018

---

Raision vanhan kauppaoppilaitoksen ulkopuolisen perusparannushankkeen kokonaiskustannusarvio on nyt tarkentunut 2.990.000 euroon. Hankkeelta puuttuva rahoitus 430.000 euroa tulisi osoittaa lisämäärärahana vuoden 2017 talousarvioon.

Päätösehdotus

Tekninen johtaja Antti Korte

Tekninen lautakunta esittää kaupunginhallitukselle ja -valtuustolle, että Raision vanhan kauppaoppilaitoksen ulkopuolisen perusparannushankkeen kokonaiskustannusarvio korotetaan 2.990.000 euroon. Hankkeelta puuttuva rahoitus 430.000 euroa esitetään lisättäväksi kustannuspaikalle 964406 vuoden 2017 talousarvioon.

Päätös

Tekninen lautakunta hyväksyi ehdotuksen yksimielisesti.”

Kaupunginhallitus 28.8.2017 § 276

”Päätösehdotus

Kaupunginjohtaja Ari Korhonen

1. Kaupunginhallitus ehdottaa valtuustolle, että Raision vanhan kauppaoppilaitoksen ulkopuolisen perusparannushankkeen kokonaiskustannusarvio korotetaan 2.990.000 euroon. Hankkeelta puuttuva rahoitus 430.000 euroa esitetään lisättäväksi kustannuspaikalle 964406 vuoden 2017 talousarvioon.
2. Kaupunginhallitus ehdottaa valtuustolle, että valtuusto päättää nostaa talousarvion nettolainanottovaltuutta hankkeiden rahoittamiseksi 0,43 miljoonalla eurolla, jolloin nettolainanottovaltuus talousarviovuoden lopussa on 13,58 miljoonaa euroa

Pöytäkirja tämän asian osalta tarkastetaan heti.

Päätös

Kaupunginhallitus hyväksyi ehdotuksen yksimielisesti.”

Kaupunginvaltuusto 4.9.2017 144 §

”Päätösehdotus

Kaupunginhallitus

1. ehdottaa valtuustolle, että Raision vanhan kauppaoppilaitoksen ulkopuolisen perusparannushankkeen kokonaiskustannusarvio korotetaan 2.990.000 euroon. Hankkeelta puuttuva rahoitus 430.000 euroa esitetään lisättäväksi kustannuspaikalle 964406 vuoden 2017 talousarvioon.
2. ehdottaa valtuustolle, että valtuusto päättää nostaa talousarvion nettolainanottovaltuutta hankkeiden rahoittamiseksi 0,43 miljoonalla eurolla, jolloin nettolainanottovaltuus talousarviovuoden lopussa on 13,58 miljoonaa euroa.

## Päätös

Kaupunginhallituksen tekemä ehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.

Pöytäkirjaan merkittiin, että valtuutettu Ari Leinonen poistui kokouksesta tämän asian käsittelyn jälkeen klo 18.36 ja hänen tilalleen saapui varavaltuutettu Niina Puoskari.”

## Tekninen lautakunta 23.1.2018 6 §

**”Kiinteistöpäällikkö Kalevi Laitinen 15.1.2018:**

Kohteelle on myönnetty syksyllä 2017 lisämääräraha (430.000 euroa), jonka tarve suurimmaksi osaksi johtui varsinkin rakennuksen vesikattorakenteissa olleista ”ylimääräisistä” rakenteista, joista urakkalaskentavaiheessa ei ollut tietoa.

Kohteen rakentaminen oli jaettu kolmeen eri vaiheeseen. Töiden edetessä vaiheistusta muutettiin paremmin kohteen edistymistä palvelevaksi. Vaiheistuksen muuttamisella ei ollut vaikutusta kustannuksiin tai rakennuksen käyttöön. Vaiheistuksen muuttaminen edesauttoi töiden tehokasta ja järkevää etenemistä sekä mahdollistaa kohteen aikataulua nopeamman valmistumisen.

Purkutöiden edetessä rakenteista löytyi paljon erilaisia tekijöitä, joita ei urakkalaskentavaiheessa ollut osattu olettaa tai tiedetty olevan olemassakaan. Kohteen vanhoista piirustuksista ei myöskään suunnitteluvaiheessa ollut mahdollista todeta kaikkia purkutöiden yhteydessä havaittuja, kustannuksia aiheuttavia rakenteita (ulkoseinän sisämuurauksen epätasaisuus, sokkelirakenteen epätasaisuudet ja rakenteelliset eroavaisuudet eri kohdissa rakennusta, vanhat jo osittain käytöstä poistetut IV-kanavistot ja niiden paloeristeet, betoniholvin korkeuserot eri kohdissa rakennusta, ym.).

Osa lisäkustannuksista aiheutui puutteellisista tai virheellisistä suunnitelmista. Räystäsrakennetta jouduttiin vahvistamaan. Vesikattorakenteita jouduttiin jäävien IV-kanavien kohdilla vahvistamaan/muuttamaan. Ullakkotilassa olleita muurattuja palokatkoiseiniä jouduttiin purkamaan, koska ne eivät mahtuneet kaikkialla jäämään uuden vesikaton alapuolelle. Samoin käytöstä jo aikaisemmin poistettuja kattoikkunoiden betonikuiluja lyhennettiin, jotta ne mahtuivat jäämään uuden vesikaton alapuolelle. Sisäpihalle johtaneen käytävän kohdalla uusien kattopukkien tukirakenteita jouduttiin lisäämään ja rakennetta paikoitellen muuttamaan. Loivempien vesikatto-osuuksien kohdalle, pellityksen alle jouduttiin suunnitelmista poiketen asentamaan bitumikermi, koska rakenne ei muuten olisi täyttänyt nykyisiä määräyksiä. Sokkelirakenteen erot vanhoihin piirustuksiin nähden aiheuttivat myös runsaasti ylimääräisiä kustannuksia. Nykyisen tiilipiipun ympärillä oli rakenteita, joiden korjaamista ei voitu rakennesuunnitelmissa huomioida. Myös muunlaisia rakennesuunnitelmissa olleita puutteita jouduttiin töiden edetessä korjaamaan (esim. seinävil-

loituksen jatkaminen holviin asti). Vanhat IV-kanavistot jouduttiin lähes poikkeuksetta purkamaan ja rakentamaan uudelleen, jotta suunnitellut rakenteet (esim. höyrynsulkukermi) saatiin tehtyä.

Kaikki tehdyt muutokset ovat rakenteissa, joihin perusparannuksen jälkeen olisi ollut lähes mahdotonta myöhemmässä vaiheessa tehdä korjauksia tai ne olisivat tulleet huomattavasti nyt tehtyä kalliimmiksi. Kaikilla tehdyillä korjauksilla ja muutoksilla tähdättiin siihen, että rakennus tulevaisuudessa toimisi teknisesti mahdollisimman hyvin, eikä aiheuttaisi uusia sisäilmaongelmia. Lisäksi on huomioitava, että mikäli kaikki nyt lisätyönä tehdyt kohdat olisivat olleet urakkalaskentavaiheessa tiedossa, olisivat ne vastaavasti korottaneet urakkatarjousten hintaa.

Eriyisen paljon purkutöiden edetessä törmättiin IV-kanavistojen sijainnista aiheutuneisiin ongelmiin. Vesikattorakenteissa oli paljon jo aikaisemmin pois käytöstä jätettyjä kanavistoja, jotka tässä vaiheessa piti purkaa pois. Matalasta tuuletustilasta johtuen kanavien paikantaminen sekä niiden ympärillä olleiden muurausten huomioiminen purkus suunnitelmissa oli lähes mahdotonta. Lisäksi kanavat olivat alkuperäisen rakentamisajankohdan mukaisilla rakenteilla paloeristetty. Kanavat oli ensin eristetty mineraalivillalla, jonka jälkeen niiden ympärille oli muurattu/valettua paloeristys. Uusi vesikattorakenne tehtiin ns. kattopukkien avulla pulpettikatoksi. IV-kanavistoja jouduttiin tämänkin johdosta purkamaan ja rakentamaan uudelleen asennettujen kattopukkien päälle ja väleihin.

Betoniholvin päälle suunnitellun höyrynsulkukermin asennus ilman kanavistojen purkua olisi myös ollut mahdotonta. Eli lähes kaikki holvin päällä olleet kanavistot purettiin ja tarvittavat kanavistot rakennettiin uudelleen.

Keittiön kohdalla IV-koneiden ulkoyksiköitä jouduttiin tilapäisesti siirtämään, jotta suunnitellut seinä- ja kattorakenteet saatiin tehtyä.

Yhtenä lisäkustannuksia tuovana tekijänä olivat yläpohjaholvin korkeuserot. I-vaiheen (kaksikerroksinen osa) kohdalla, jolloin havaittiin poikkeamat rakenteissa, korkeuseroja ei vielä ollut. Purkutöiden edetessä, varsinkin vaiheessa III, yläpohjaholvi oli jostain syystä valettu kolmeen eri korkeuteen. Korkeuserot aiheuttivat sen, että kattopukkeja jouduttiin suunnittelemaan uudelleen. Jo valmiiksi tehtyjä kattopukkeja piti tehdä uudelleen ja esim. pitkien kattopukkien kohdalla olleet korkeuserot piti puurakenteilla paikanpäällä tasoittaa.

Vanhan asbestikartoituksen mukaan purettavissa kohteissa ei pitänyt olla asbestia. Toisin kuitenkin oli ja tästä johtuen osa purkutöistä jouduttiin tekemään asbestipurkutyönä.

Pitkien ikkunauhojen ikkunoiden välit jouduttiin kaikki purkamaan ja eristämään uudelleen niissä olleiden epätiivien rakenteiden johdosta. Lisäksi ikkunat oli asennettu toisistaan poikkeavaan linjaan, mikä aiheutti lisätöitä ikkunoita ympäröivissä pellityksissä.

Kaupunginvaltuusto

26.02.2018

---

Korjattava sokkelirakenne poikkesi varsinkin matalan osan (keittiö, nuorisotila) kohdalla vanhoista rakennekuvista. Osaan sokkelirakenteesta jouduttiin rakentamaan suunnitellusta poikkeavia rakenteita. Sokkelin alapää jouduttiin koko rakennuksen kohdalla tasoittamaan ennen kermieristeen asennusta. Kustannuksia kasvattavana tekijänä tässä, samoin kun vesikattorakenteissa, oli rakennuksen laajuus. Sokkelirakennetta koko rakennuksessa on noin 410 jm.

Em. perusteilla Raision vanhan kauppaoppilaitoksen ulkopuolisen perusparannushankkeen kokonaiskustannusarvio tulisi korottaa 3.200.000 euroon. Hankkeelta puuttuva rahoitus 210.000 euroa esitetään lisättäväksi kustannuspaikalle 964406 vuoden 2018 talousarvioon.

Päätösehdotus

Tekninen johtaja Antti Korte

Tekninen lautakunta päättää esittää kaupunginhallitukselle ja -valtuustolle, että Raision vanhan kauppaoppilaitoksen ulkopuolisen perusparannushankkeen kokonaiskustannusarvio korotetaan 3.200.000 euroon. Hankkeelta puuttuva rahoitus 210.000 euroa esitetään lisättäväksi kustannuspaikalle 964406 vuoden 2018 talousarvioon.

Päätös

Tekninen lautakunta hyväksyi ehdotuksen yksimielisesti.

Pöytäkirjaan merkittiin, että Tuija Hyytiä poistui kokouksesta tämän asian käsittelyn aikana klo 19.30.”

Kaupunginhallitus 5.2.2018 35 §

”Päätösehdotus

Kaupunginjohtaja Ari Korhonen

Kaupunginhallitus

1. ehdottaa valtuustolle, että Raision vanhan kauppaoppilaitoksen ulkopuolisen perusparannushankkeen kokonaiskustannusarvio korotetaan 3.200.000 euroon. Hankkeelta puuttuva rahoitus 210.000 euroa esitetään lisättäväksi kustannuspaikalle 964406 vuoden 2018 talousarvioon.
2. ehdottaa valtuustolle, että valtuusto päättää nostaa talousarvion nettolainanottovaltuutta hankkeiden rahoittamiseksi 0,21 miljoonalla eurolla, jolloin nettolainanottovaltuus talousarviovuoden lopussa on 10,41 miljoonaa euroa.

Pöytäkirja tämän asian osalta tarkastetaan heti.

Päätös

Kaupunginhallitus hyväksyi ehdotuksen yksimielisesti.”

Kaupunginvaltuusto

26.02.2018

---

**Päätösehdotus**

Kaupunginhallitus

1. ehdottaa valtuustolle, että Raision vanhan kauppaoppilaitoksen ulkopuolisen perusparannushankkeen kokonaiskustannusarvio korotetaan 3.200.000 euroon. Hankkeelta puuttuva rahoitus 210.000 euroa esitetään lisättäväksi kustannuspaikalle 964406 vuoden 2018 talousarvioon.
2. ehdottaa valtuustolle, että valtuusto päättää nostaa talousarvion nettolainanottovaltuutta hankkeiden rahoittamiseksi 0,21 miljoonalla eurolla, jolloin nettolainanottovaltuus talousarviovuoden lopussa on 10,41 miljoonaa euroa.

**Päätös**

Kaupunginhallituksen tekemä ehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.

Tiedoksi

Armi Peltonen, Konsernihallinto  
Tekninen keskus

