



06.05.2020

Asia/4

## § 129

### Helsingin Medialukion peruskorjaushankesuunnitelman enimmäishinnan korottaminen

HEL 2018-000287 T 10 06 00

#### Päätös

Kaupunginvaltuusto hyväksyi Helsingin Medialukion peruskorjaushankesuunnitelman enimmäishinnan korottamisen 928 067 eurolla siten, että hankkeen kokonaiskustannukset ovat arvonlisäverottomana yhteensä 10 106 000 euroa helmikuun 2020 kustannustasossa.

#### Esittelijä

Kaupunginhallitus

#### Lisätiedot

Maria Nelskylä, kaupunginsihteeri, puhelin: 310 25251  
maria.nelskyla(a)hel.fi

#### Liitteet

- 1 Helsingin Medialukion kustannusarvio 3.10.2019
- 2 Kaupunginhallituksen päätös 23.4.2018, § 266

#### Muutoksenhaku

Kunnallisvalitus, valtuusto

#### Päätösehdotus

Päätös on ehdotuksen mukainen.

#### Esittelijän perustelut

Hyväksytty hankesuunnitelma

Kaupunginhallitus on 23.4.2018, 266 § hyväksynyt Helsingin Medialukion 4.1.2018 päivätyn peruskorjaushankesuunnitelman siten, että hankkeen enimmäislaajuus on 8 268 brm<sup>2</sup> ja rakentamiskustannusten enimmäishinta on arvonlisäverottomana 8 310 000 euroa lokakuun 2017 kustannustasossa.

Hankesuunnitelma koskee Helsingin Medialukion julkisivun ja vesikaton uusimista sekä ilmanvaihdon muutostöitä. Korjauksen lähtökohtana on ollut uusia vanhojen rakennuksien katot ja julkisivut sekä uudistaa ilmanvaihtojärjestelmä siten, että rakennusta voidaan jatkossakin käyttää nykyaikaisena ja toimivana koulukiinteistönä. Tavoitteena on ollut rakennuksen terveellisyden ja turvallisuuden varmistaminen.



06.05.2020

Asia/4

Rakennustyöt käynnistyivät toukokuussa 2018. Kyseessä on kokonaisuurakka. Rakentamisen aikana on jouduttu toteuttamaan tavanomaisien muutostöiden lisäksi muutostöitä, joita ei ollut hankesuunnitelmaan sisällytetty ja joilla on sisäilmaolosuhteisiin parantava vaikutus.

Korjaushanke toteutetaan viidessä eri vaiheessa koulun toimiessa koko urakan ajan. Tontille on hankittu 600 m<sup>2</sup> väistötila urakan ajaksi, johon aina työn alla olevan rakennuksen osan opiskelijat väistyvät remontin ajaksi.

### Kustannusmuutokset ja niiden syyt

Hankkeen enimmäishinnan määrittelyssä oli varauduttu tavanomaisiin peruskorjaushankkeessa esiintyviin muutostöihin. Hankesuunnitelman lisä- ja muutostyövaraus oli 1 038 933 euroa. Kaupunkiympäristölautakunnan rakennusten ja yleisten alueiden jaoston esityksen mukaan hankkeeseen myönnetty lisä- ja muutostyövaraus ei tule riittämään verrattuna nyt muodostuneisiin kustannuksiin sekä vielä tuleviin rakentamisen kustannuksiin.

Hankkeen enimmäishinnan korotuksella varmistetaan muun muassa opetustoiminnan sujuvuus nykyaikaistamalla ylioppilaskirjoitusten sähköistyksen vaatimuksia, parannetaan hätätilanteen poistumisteiden turvallisuustekijöitä sekä varmistetaan, että sisäilmaolosuhteiden parantamiseen tehdyt toimenpiteet toimivat parhaalla mahdollisella tavalla.

### Lisätöiden kustannukset

#### Ryömintätila ja alapohjakorjaus

Rakennuksen D-siiven ryömintätilasta löydettiin korjaustöiden yhteydessä runsaasti vettä. Ryömintätila on ilmatila, joka rajoittaa rakennuksen alapohjan, sokkelin sekä perusmaan. Ryömintätila kunnostettiin kokonaisuudessaan tekemällä ilmanvaihdon parannus sekä vedenohjaus ryömintätilasta pois päin. Lisäksi vedenpoistojärjestelmä varustettiin ylimääräisellä perusvesipumppaamalla ja siihen tehtiin riittävät massanvaihdot lisälämmöneristämällä alapohjarakenne, jolla saatiin myös rakenteen energiataloudellisuutta parannettua. Pinta-alaa kunnostetulla ryömintätilalla ja alapohjalla on noin 1 000m<sup>2</sup>.

Vaikutus lisäkustannukseen on noin 220 000 euroa.

#### Merkkivalaistus

Rakennustöiden yhteydessä on pelastusviranomaiselta tullut kehoitus nykyaikaistaa hätäpoistumisteiden merkkivalaistus verkkovirralla toimivaksi.



Vaikutus lisäkustannukseen on noin 120 000 euroa.

#### Kellarin korjaustyöt

Rakennuksen A-siiven kellaritilan ulkoseinien korjauksen yhteydessä havaittiin kellarissa märkä betonilattia. Tämä johti lattian purkamiseen rakenneavauksen havaintojen perusteella. Rakenneavauksessa lattian alustäyttörakennusmateriaalin todettiin olevan kapillaarisesti kosteutta nostavaa maa-ainesta.

Kellaritilan lattian uusinta massanvaihtoineen ei ollut alkuperäisessä suunnittelutyössä mukana. Pinta-alaa kellarissa on noin 200 m<sup>2</sup>.

Lattian korjauksen yhteydessä puretaan keittiön valurautaiset rasvaviemärit ja asennetaan uudet haponkestävät viemärit. Samalla uusitaan lattiarakenteen sisällä kulkeneet lämpöjohdot ja muutetaan ne pinta-asenteisiksi.

Vaikutus lisäkustannukseen on noin 335 000 euroa.

#### Liikuntasalin ulkoseinä

Liikuntasalin ikkunaseinän alaosan vanhan seinärakenteen purku ja uudelleen rakennustyöt sekä ikkunaseinän yläosan ilmantiiviyden parannustyöt on tehty lisätyönä, sillä nämä alueet eivät kuuluneet alkuperäiseen suunnitelmalaajuuteen.

Vaikutus lisäkustannukseen on noin 85 000 euroa.

#### Piha-alue

Käyttäjä on esittänyt toiveen väistötilan alueen muuttamisesta koulun parkkipaikka-alueeksi taikka vaihtoehtoisesti parkkipaikkojen lisäyksen väistötilan viereiselle nurmialueelle. Väistötilan alue on ennestään ollut osittain nurmialuetta ja osittain asvaltoitua. Alue vaatii joka tapauksessa ennallistavaa maanrakennustyötä, kun väistötila poistetaan alueelta. Ennallistettavaa aluetta on noin 700 m<sup>2</sup>. Alueen ennallistaminen ei ole ollut alkuperäisessä suunnittelutyössä mukana.

Vaikutus lisäkustannukseen on noin 110 000 euroa.

### Muutostöiden kustannukset

#### Haitta-aineet

Rakennustöiden edetessä on tullut ilmi, että rakenteissa on enemmän haitta-aineita (asbesti), kuin mitä haitta-aineselvityksessä alunperin oli tullut esiin. Yläpohjarakenteiden kaikki vanhat lämmöneristeet jouduttiin purkamaan haitta-ainetyönä, koska alkuperäinen rakennustapa on ollut



06.05.2020

Asia/4

huolimattontä ja tuulensuojalevyinä olleet asbestilevyt olivat rikkoutuneet.

Asbestipitoisia levyjä löytyi myös muista yläpohja rakenteista. Edellä mainitut haitta-ainetekijät tulevat suurella todennäköisyydellä esiin myös seuraavissa rakennusvaiheissa ja niihin on syytä varautua.

Haitta-aineen poistotyön ja jätteen määrään vaikuttavat lisääntyneesti myös rakennusvaihe kolmen kellaritilassa, havaitun märän betonilattian purkutyön yhteydessä lattiarakenteesta löytynyt asbestipitoinen levy. Kellaritilan purettu betonilattia jouduttiin poistamaan haitta-ainetyönä koko käytävän osalta.

Vaikutus muutuskustannuksiin on yhteensä noin 210 000 euroa.

#### Puhdistustyöt

Kaikilta tähän asti tehdyiltä työvaiheen osilta 1,2 ja 3 on löytynyt käytävien alakattojen yläpuolelta ilmanvaihtokanavien ja lämpölinjojen ympäriltä pinnoittamatonta mineraalivillaa. Tämä on vaikuttanut heikentävästi Medialukion sisäilman laatuun. Nämä pinnoittamattomat mineraalivil-laeristykset on jouduttu pinnoittamaan. Lisäksi kaikilta näiltä alueilta on alakaton yläpuoliset tilat jouduttu puhdistamaan pölyistä. Edellä mainitut päällystämättömät mineraalivillakuitu ja pöly tekijät tulevat suurella todennäköisyydellä esiin myös seuraavissa rakennusvaiheissa.

Vaikutus muutuskustannuksiin on yhteensä noin 84 000 euroa.

#### Palonsuojaus

Kaikilta toteutetuilta alueilta on löytynyt puutteellisia palokatkoja eri paloalueiden välillä. Nämä puutteelliset palokatkot ovat korjattu aina, kun niitä on havaittu paloturvallisuuden maksimoimiseksi. Puutteellisia palokatkoja tulee suurella todennäköisyydellä esiin myös seuraavissa rakennusvaiheissa.

Vaikutus muutuskustannuksiin on yhteensä noin 50 000 euroa.

#### Yhdyskäytävä

Rakennuksen A-siiven ja D-siiven yhdistävän käytävän ulko-ovien uusinnan yhteydessä havaittiin aistinvaraisesti seinärakenteen kosteusvaurioita. Yhdyskäytävän seinälevytyksen ja eristeiden vaihtotyöt päätettiin ottaa korjausohjelmaan mukaan sisäilman parantamisen takia.

Vaikutus muutuskustannuksiin on yhteensä noin 20 000 euroa.

#### Kattorakenteet

---

**Postiosoite**

PL 1  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
kaupunginkanslia@hel.fi

**Käyntiosoite**

Pohjoisesplanadi 11-13  
Helsinki 17  
<http://www.hel.fi/kaupunginkanslia>

**Puhelin**

+358 9 310 1641

**Faksi**

+358 9 655 783

**Y-tunnus**

0201256-6

**Tilinro**

F10680001200062637

**Alv.nro**

F102012566



Rakennuksen A-siiven vesikaton purkutyön yhteydessä esiin tullut koko siiven pituinen betoninen käytöstä poistettu ilmanvaihtokanaali jouduttiin purkamaan, jotta kattorakenteen tuuletus ja lämmöneristys saatiin yhtenäiseksi ja toimivaksi.

Kattorakenteen betonipinnasta jouduttiin poistamaan hiekkapuhaltamalla vanha olkieristys, joka oli betonirakenteessa kiinni. Lisäksi lahovaurioituneet räystäsrakenteet haitta-aineineen jouduttiin purkamaan.

Vaikutus muutostöihin on yhteensä noin 225 000 euroa.

#### Opinto-ohjaajien tila

Rakennuksen A-siivessä sijaitsevasta entisestä kotitalousluokkatilasta oli alkuperäisessä suunnitelmassa suunniteltu avointa kokoontumis- tai työtilaa. Hankkeen edetessä käyttäjän toiveena oli, että tila muutettaisiin opetustyötä paremmin tukevaksi ja paremmin käyttötarkoitukseensa soveltuvaksi. Uuden suunnitelman mukaan tiloihin sijoitettaisiin opinto-ohjaajien tilat ja tehtäisiin yksi kokoustila. Tilojen muutokset tähän tarkoitukseen vaativat väliseinien rakentamista ja ilmanvaihdon muutoksia sekä sähköasennuksien muutoksia.

Vaikutus muutostöihin on yhteensä noin 75 000 euroa.

#### Varautuminen tuleviin lisä- ja muutostöihin

Sääsuojauksen pidennyksen tarve tuleville rakennusvaiheille 4 ja 5.

Vesikattojen lahovauriot ovat olleet monin paikoin suurempia kuin suunnitelmissa on arvioitu. Näitä lahovaurioita esiintyy suurella todennäköisyydellä myös tulevilla rakennusvaiheilla 4 ja 5.

Talotekniikan (ilmanvaihto) vaatimia putkituksien reititysmuutoksia on jouduttu tekemään eri lailla kuin alun perin oli suunniteltu. Näitä taloteknisten järjestelmien reititysmuutoksia esiintyy suurella todennäköisyydellä myös rakennusvaiheilla 4 ja 5.

Uuden ilmanvaihtokonehuoneen tuentamuutokset suunnitelmista poiketen rakennus vaiheella 4.

Ylioppilaskirjoitusten sähköistyksen vaatimia suunnitelma muutoksia ja sähköpisteiden lisäyksiä on tehty käyttäjän toiveesta enemmän kuin suunnitelmat alun perin pitivät sisällään. Näitä sähköpisteiden lisäyksiä esiintyy rakennusvaiheilla 4 ja 5.

Varautumisessa on mukana tavanomaisiin muutostöihin lukeutuvia tekijöitä kuten työn määrä ja työn sisältö muutoksia. Nämä varaukset liit-



tyvät eri aikakausina tehtyjen riskirakenteiden ja rakenneratkaisujen korjaamiseen, joita ei suunnitteluvaiheessa ole voitu huomata.

Lisä- ja muutostöiden vaikutukset ovat lisänneet suunnittelun ja rakentamisen kustannuksia. Tuleviin lisä- ja muutostöiden kustannuksiin varaudutaan 738 000 eurolla.

#### Kustannusmuutokset yhteensä

Tehdyt lisätyöt yhteensä	640 000 euroa
Tehdyt muutostyöt yhteensä	589 000 euroa
Varautuminen tuleviin lisä ja muutostöihin	738 000 euroa
Lisä ja muutostyöt yhteensä	1 967 000 euroa

Varautuminen tuleviin lisä- ja muutostöihin 738 000 eurolla sisältää osittain niitä tekijöitä, joita on lisä- ja muutostöiden luettelossa. Luettelon mukaisista lisä- ja muutostöistä on suoritettu jo noin 80%.

Hankkeen alkuperäinen lisä- ja muutostyövaraus on ollut arvonlisäverottomana 1 038 933 euroa. Korotusesityksen mukainen summa on 928 067 euroa. Näin ollen uusi lisä- ja muutostyövaraus hankkeessa on yhteensä 1 967 000 euroa arvonlisäverottomana.

#### Hankkeen uudet kokonaiskustannukset

Hankkeen hyväksytty arvonlisäveroton enimmäishinta urakoiden tilausajankohtana oli 8 310 000 euroa arvonlisäverottomana lokakuun 2017 kustannustasossa.

Kaupunkiympäristölautakunnan rakennusten ja yleisten alueiden jaosto on 31.10.2019, 103§ esittänyt hankesuunnitelman enimmäishinnan korottamista 928 067 eurolla arvonlisäverottomana siten, että hankkeen korotettu enimmäishinta on 9 275 000 euroa arvonlisäverottomana maaliskuun 2018 kustannustasossa. Helmikuun 2020 kustannustasossa hankkeen kokonaiskustannukset arvonlisäverottomana ovat yhteensä 10 106 000 euroa.

Enimmäishinnan korotus rahoitetaan talonrakennushankkeiden rakentamishjelman puitteissa muista hankkeista säästyneistä määräraha-avauksista.

Korjatuilla kustannuksilla tilojen tulevaisuudelle vuokraksi arvioidaan 20,72 euroa/htm<sup>2</sup>, josta pääomavuokra on 16,87 euroa/htm<sup>2</sup> ja ylläpitovuokra 3,85 euroa/htm<sup>2</sup>. Yhteensä vuokratkustannukset ovat siten arviolta yhteensä noin 154 100 euroa kuukaudessa ja noin 1 849 000 euroa vuodessa. Vuokra-arvio on laskettu hankkeen korjatun enimmäishinnan



06.05.2020

Asia/4

perusteella 30 vuoden poistoajalla ja kolmen prosentin tuotto-  
odotuksella. Pääomavuokra tarkentuu toteutuneiden kustannusten mu-  
kaan ja ylläpitovuokra valmistumisajankohdan ylläpitovuokraa vastaa-  
vaksi.

#### Kasvatus- ja koulutuslautakunnan lausunto

Kasvatus- ja koulutuslautakunta on 3.3.2020, 35 § antanut hankesuun-  
nitelman enimmäishinnan korottamisesta puoltavan lausunnon. Lau-  
sunto on kokonaisuudessaan asian päätöshistoriassa.

#### Toimivalta

Hallintosäännön 7 luvun 1 §:n 3 kohdan mukaan kaupunginvaltuusto  
päättää hankesuunnitelmista, joiden kustannusarvio ylittää 10 miljo-  
onaa euroa. Kaupunginhallitus on hyväksynyt Helsingin Medialukion  
4.1.2018 päivätyn peruskorjaushankesuunnitelman. Koska korotuksen  
jälkeinen kokonaishinta on yli 10 miljoonaa euroa, esitetään asia kau-  
punginvaltuustoon päätettäväksi.

#### Esittelijä

Kaupunginhallitus

#### Lisätiedot

Maria Nelskylä, kaupunginsihteeri, puhelin: 310 25251  
maria.nelskyla(a)hel.fi

#### Liitteet

- 1 Helsingin Medialukion kustannusarvio 3.10.2019
- 2 Kaupunginhallituksen päätös 23.4.2018, § 266

#### Muutoksenhaku

Kunnallisvalitus, valtuusto

#### Tiedoksi

Kaupunkiympäristölautakunnan rakennusten ja yleisten alueiden jaosto

#### Päätöshistoria

Kaupunginhallitus 20.04.2020 § 246

HEL 2018-000287 T 10 06 00

Päätös

Kaupunginhallitus esitti kaupunginvaltuustolle seuraavaa:

---

#### Postiosoite

PL 1  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
kaupunginkanslia@hel.fi

#### Käyntiosoite

Pohjoisesplanadi 11-13  
Helsinki 17  
<http://www.hel.fi/kaupunginkanslia>

#### Puhelin

+358 9 310 1641

#### Faksi

+358 9 655 783

#### Y-tunnus

0201256-6

#### Tilinro

FI0680001200062637

#### Alv.nro

FI02012566



Kaupunginvaltuusto hyväksyy Helsingin Medialukion peruskorjaushankesuunnitelman enimmäishinnan korottamisen 928 067 eurolla siten, että hankkeen kokonaiskustannukset ovat arvonlisäverottomana yhteensä 10 106 000 euroa helmikuun 2020 kustannustasossa.

23.04.2018 Ehdotuksen mukaan

16.04.2018 Pöydälle

Esittelijä

kansliapäällikkö  
Sami Sarvilinna

Lisätiedot

Maria Nelskylä, kaupunginsihteeri, puhelin: 310 25251  
maria.nelskyla(a)hel.fi

Kasvatus- ja koulutuslautakunta 03.03.2020 § 35

HEL 2018-000287 T 10 06 00

Lausunto

Kasvatus- ja koulutuslautakunta antoi puoltavan lausunnon Helsingin Medialukion julkisivun ja vesikaton uusinnan sekä ilmanvaihdon muutostöiden hankesuunnitelman enimmäishinnan korottamisesta 928 067 eurolla arvonlisäverottomana siten, että hankkeen kokonaiskustannukset ovat arvonlisäverottomana enimmillään yhteensä 9 275 000 euroa maaliskuun 2018 kustannustasossa.

Kasvatus- ja koulutuslautakunta huomauttaa, että kaupunkiympäristön toimialan on huomioitava nyt esitettävä enimmäishinnan korotus ja siitä aiheutuva vuosittainen lisävuokra (n. 455 500 euroa) kasvatuksen ja koulutuksen toimialan vuokra-arvioon siten, että vuokrankorotus voidaan huomioida toimialan budjetissa jo vuodelle 2021. Lautakunta muistuttaa lisäksi, että tilahankkeen vuokravaikutukset tulee huomioida toimialan talousarviossa.

13.02.2018 Esittelijän ehdotuksesta poiketen

Esittelijä

lukio- ja ammatillisen koulutuksen ja vapaan sivistystyön johtaja  
Arja Kukkonen

Lisätiedot

Julia Pettersson Hakava, projektiarkkitehti, puhelin: 310 26884  
julia.petterssonhakava(a)hel.fi

Postiosoite

PL 1  
00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
kaupunginkanslia@hel.fi

Käyntiosoite

Pohjoisesplanadi 11-13  
Helsinki 17  
<http://www.hel.fi/kaupunginkanslia>

Puhelin

+358 9 310 1641

Faksi

+358 9 655 783

Y-tunnus

0201256-6

Tilinro

F10680001200062637

Alv.nro

F102012566





06.05.2020

Asia/4

---

Kaupunkiympäristölautakunnan rakennusten ja yleisten alueiden jaosto 31.10.2019  
§ 103

HEL 2018-000287 T 10 06 00

Moisiontie 3, 00730 HKI

**Esitys**

Kaupunkiympäristölautakunnan rakennusten ja yleisten alueiden jaosto esitti kaupunginhallitukselle, että Helsingin Medialukion julkisivujen ja vesikaton uusinnan sekä ilmanvaihdon muutostöiden hankesuunnitelman enimmäishintaa korotetaan 928 067 eurolla arvonlisäverottomana siten, että hankkeen korotettu enimmäishinta on 9 275 000 euroa arvonlisäverottomana maaliskuun 2018 kustannustasossa.

Päätös tehtiin ehdolla, että kasvatus- ja koulutuslautakunta hyväksyy enimmäishinnan korotuksen ja siitä aiheutuvan tilakustannuksen muutoksen.

25.01.2018 Ehdotuksen mukaan

**Esittelijä**

vs. tekninen johtaja  
Sari Hilden

**Lisätiedot**

Toni Lähdemäki, projektipäällikkö, puhelin: 310 39351  
toni.lahdemaki(a)hel.fi  
Jouko Snellman, yksikön päällikkö, puhelin: 310 40334  
jouko.snellman(a)hel.fi