



24.01.2019

Asia/5

## Käsiteltävä tässä kokouksessa

### § 11

### Kaupunkiympäristölautakunnan rakennusten ja yleisten alueiden jaoston esitys kaupunginhallitukselle Mäkelänrinteen lukion laajennuksen ja perusparannuksen hankesuunnitelman hyväksymiseksi

HEL 2018-013333 T 10 06 00

### Esitys

A

Kaupunkiympäristölautakunnan rakennusten ja yleisten alueiden jaosto esitti kaupunginhallitukselle Mäkelänrinteen lukion laajennuksen ja perusparannuksen 14.12.2018 päivätyn hankesuunnitelman hyväksymistä siten, että hankkeen enimmäislaajuus on 9 797 brm<sup>2</sup> ja rakentamiskustannusten enimmäishinta on arvonlisäverottomana 17 000 000 euroa syyskuun 2018 kustannustasossa ehdolla, että kasvatusta- ja koulutuslautakunta antoi hankesuunnitelmasta puoltavan lausunnon.

B

Kaupunkiympäristölautakunnan rakennusten ja yleisten alueiden jaosto päätti oikeuttaa rakennukset ja yleiset alueet -palvelukokonaisuuden jatkamaan hankkeen suunnittelua odottamatta hankepäätöstä.

### Esittelijä

tekninen johtaja  
Jaakko Stauffer

### Lisätiedot

Päivi Etelämäki, projektinjohtaja, puhelin: 310 31871  
paivi.etelamaki(a)hel.fi  
Jarmo Raveala, yksikön päällikkö, puhelin: 310 23466  
jarmo.raveala(a)hel.fi

### Liitteet

- 1 Mäkelänrinteen lukion laajennus ja perusparannus hankesuunnitelma 14122018
- 2 Mäkelänrinteen lukion laajennus ja perusparannus hankesuunnitelman liitteet 1-6, 14122018

### Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

### Esitysehdotus



Esitys on ehdotuksen mukainen.

## Tiivistelmä

Mäkelänrinteen lukioon osoitteessa Mäkelänkatu 47 on suunniteltu laajennus ja tekninen perusparannus, jonka yhteydessä tehdään toiminnallisia muutoksia ja uudistetaan piha-alue. Hankkeen toteuttaminen on edellytys Urhea-kampuksen toteutumiselle.

Helsingin kaupunkistrategian 2017 - 2021 mukaan Mäkelänrinteen opiskelun, urheilun ja asumisen yhdistävää Urhea-kampuksen rakentamista edistetään. Opetuslautakunta on 16.5.2017 hyväksynyt lukion laajennushankkeen 8.5.2017 päivätyn tarveselvityksen.

Hankesuunnitelma on laadittu kaupunkiympäristön ja kasvatuksen ja koulutuksen toimialojen yhteistyönä. Hankkeen suunnittelun aikana on kuultu asiantuntijoina rakennusvalvonnan, ympäristökeskuksen ja pelastuslaitoksen edustajia. Laajennuksen suunnittelussa sekä Urhea-kampuksen hankkeiden toteuttamisen yhteensovittamisessa on tehty yhteistyötä Urhea-halli Oy:n sekä Hoas:in edustajien kanssa.

Hankesuunnitelma on liitteenä 1.

## Esittelijän perustelut

### Nykyinen rakennus ja toiminta

Arkkitehti Tauno Niemiojan suunnittelema Mäkelänrinteen lukio on valmistunut v. 1960. Rakennuksessa on toteutettu vuosien varrella useita perusparannuksia. Sitä ei ole suojeltu. Rakennuksen omistaa Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala.

Rakennuksessa toimii Mäkelänrinteen lukio. Lisäksi tiloissa toimii Perho Liiketalousopiston kaksoistutkintoryhmä. Brändö gymnasium osallistuu urheilun kurssitarjontaan. Iltaisin tiloissa toimii aikuislukio.

### Tarve

Kasvatuksen ja koulutuksen toimialan mukaan urheilun erikoislukiona toimiva Mäkelänrinteen lukio on tarpeellinen pysyvänä lukioverkon osana laajennettuna siten, että sen kapasiteetti kasvaa nykyisestä 850 oppilaasta noin 1000 oppilaaseen.

Mäkelänrinteen lukion tilojen nykyinen käyttöaste on korkea. Erityisesti ruokasali on riittämätön nykyiselle oppilasmäärälle. Tilat eivät kaikilta osin vastaa uuden opetussuunnitelman tavoitteita. Urhea-kampuksen toteutuminen edellyttää lukion laajennuksen rakentamista suunnitteilla



olevan urheiluhallin ja Hoas:in asuinkerrostalon yhteyteen sekä koulun ja urheiluhallin yhteisen piha-alueen uudistamista.

Kuntotutkimusten perusteella nykyinen koulurakennus liikuntasalisiipeä lukuun ottamatta on laajan teknisen perusparannuksen tarpeessa. Ulkoseinärakenteet, sokkelin vaurioitunut korkkirakenne sekä paikalliset kosteusvauriot ala- ja välipohjissa aiheuttavat sisäilmariskin. Rakennuksen ulkoseinärakenne on rakennusfysikaalisesti toimimaton. Kellarikerroksessa on rakennusfysikaalisesti huonoja maanvastaisia seinärakenteita. Ala- ja välipohjarakenteissa esiintyy paikallisesti kosteutta ja mattovaurioita. Sisääntulokerroksen alapohjarakenteessa on vaurioitunut TOJA-eriste. Vesijohto- ja viemärijärjestelmä on peruskorjauksen tarpeessa.

#### Laajennuksen ja perusparannuksen hankesuunnitelma

Laajennusosana on suunniteltu siten, että se mahdollistaa lukion, Urheahallin sekä Hoas:in asuinkerrostalon liittymisen toisiinsa sisäyhteydellä. Laajennuksen alimpaan kerrokseen, tulevan urheiluhallin sisäänkäyntitasolle, sijoittuvat aula-, puku-, pesu-, sosiaali- ja siivoustilat. 1. kerrokseen, nykyisen lukiorakennuksen sisäänkäyntitasolle, toteutetaan uusi keittiö ja ruokasali. 2. kerrokseen sijoitetaan avoimen oppimisympäristön periaatteella toimivaa opetustilaa, joka palvelee myös ylioppilaskirjoitustilana. Laajennusosana sisältää Urhea-hallin ja koulun yhteiskäyttöisiä tiloja. Lisäksi Urhea-halli käyttää koulun ruokahuoltotiloja.

Perusparannuksen yhteydessä uudistetaan nykyiseen rakennukseen sijoittuvat aula- ja hallintotilat sekä lisätään opinto-ohjaajan tilat ja wc-tiloja. 2. kerroksessa uudistetaan oppilashuollon tiloja sekä päivitetään nykyinen fysiikan opetustila biologian opetustilaksi.

Uudet ja uudistettavat tilat suunnitellaan pitkäaikaiskestäväksi ja helposti huollettavaksi. Rakenteet, materiaalit, kalusteet ja varustukset suunnitellaan kulutusta kestäviksi, kunnostettaviksi ja helposti puhdistettaviksi.

Koulun ja urheiluhallin yhteisen pihan maastoa muotoillaan niin, että urheiluhallin rakennuttua saadaan järjestettyä tulvimisreitit sekä urheiluhallille esteetön sisäänkäynti. Pihan kasvillisuus ja pinnoitteet uusitaan. Pihalle sijoitetaan kuntoiluvälineitä. Polkupyöräpaikoitus, saatto- ja huoltoliikennejärjestelyt uudistetaan. Piha-alueen sadevesijärjestelmä uusitaan.

Nykyisen rakennuksen turvallisuus ja terveellisyys varmistetaan siten, että tuulettuvia ryömintätiloja puhdistetaan rakennusjätteestä ja niiden ilmanvaihtoa parannetaan. Maanvastaiset alapohjarakenteet, joiden al-



la on havaittu kosteutta, uusitaan pinnoitteiltaan vesihöyryä läpäiseviksi. TOJA-eristettä sisältävät ala-/välipohjarakenteet sekä tekniikkakanali uusitaan. Liikuntasalisiivessä alapohjarakenne tiivistyskorjataan ja näyttämön alla olevat rakennusjätteet poistetaan. Nykyiset tiili-villa-tiili ulkoseinärakenteet puretaan ja uusitaan sisäkuorta myöten. Ikkunat uusitaan ja sokkelin TOJA-eriste poistetaan. Liikuntasalisiiven betoni-villa-tiili ulkoseinärakenteisiin tehdään kattava tiivistyskorjaus. Yläpohjassa korjataan paikallisia puutteellisia lisälämmöneristyksiä. Nykyinen siipirakennus puretaan laajennuksen tieltä.

Rakennuksen sähköjärjestelmät; mm. automaatio-, valaistus-, lukitus-, turva-, kulunvalvonta-, AV- ja tietotekniset järjestelmät uusitaan muutosalueilla ja rakennetaan laajennusosaan tämän päivän vaatimusten mukaisiksi ottaen huomioon rakennuksen eri käyttäjätahot ja yhteiskäyttöalueet.

#### Lausunnot

Rakennukset ja yleiset alueet -palvelukokonaisuus on pyytänyt hankesuunnitelmasta lausunnon kasvatus- ja koulutuslautakunnalta.

#### Hankkeen laajuus

Laajennuksen toteuduttua koulun laajuus on 9 797 brm<sup>2</sup>, 8 385 htm<sup>2</sup>, 5 296 hym<sup>2</sup>. Tästä laajennusta on 2 782 brm<sup>2</sup>, 2 468 htm<sup>2</sup>, 1 223 hym<sup>2</sup> ja perusparannusta 7 015 brm<sup>2</sup>, 5 917 htm<sup>2</sup>, 4 073 hym<sup>2</sup>.

Laajennusosaan sijoittuvaa yhteiskäyttöistä tilaa Urhea-hallin kanssa on edellä mainitusta noin 698 brm<sup>2</sup>, 508 htm<sup>2</sup> ja 478 hym<sup>2</sup>.

Piha-alueen laajuus on noin 7 160 m<sup>2</sup> ja se on koulun ja urheiluhallin yhteinen.

#### Rakentamiskustannukset

Hankkeen rakentamiskustannukset ovat arvonlisäverottomana yhteensä 17 000 000 euroa (1 735 euroa/brm<sup>2</sup>) syyskuun 2018 kustannustasossa.

Rakentamiskustannukset sisältävät seuraavat, kustannuksia korottavat toimenpiteet:

- Koko piha-alueen uudistaminen
- Urhea-hallin kanssa yhteiskäyttöiset tilat
- Perusparannustoimenpiteet nykyisessä rakennuksessa, erityisesti



24.01.2019

- Kosteutta tai TOJA-eristettä sisältävien ala-/välipohjarakenteiden sekä tekniikkakanaalin uusiminen
- Tiili-villa-tiiliseinärakenteiden purkaminen sisäkuorta myöten ja uudelleen rakentaminen
- Ikkunoiden uusiminen
- Työmaajärjestelyt ja vaiheittainen rakentaminen.

#### Tilakustannus käyttäjälle

Hankkeen arvioitu tilakustannus eli tilahankkeiden käsittelyohjeiden (Khs 14.12.2015) mukaan määritelty sisäinen vuokra on noin 22,03 euroa/htm<sup>2</sup>/kk, yhteensä 184 700 euroa/kk ja noin 2 217 000 euroa/v. Neliövuokran perusteena on 8 385 htm<sup>2</sup>. Pääomavuokran osuus on 18,31 euroa/htm<sup>2</sup>/kk ja ylläpitovuokran osuus on 3,72 euroa/htm<sup>2</sup>/kk. Tuottovaade on 3 % ja poisto-aika on 30 vuotta. Lopullinen pääomavuokra tarkistetaan toteutuneiden kustannusten mukaan. Ylläpitovuokra tarkistetaan valmistumisajankohdan ylläpitovuokraa vastaavaksi. Nykyinen vuokra on 17,70 euroa/htm<sup>2</sup>/kk, yhteensä 102 204 euroa/kk ja 1 226 449 euroa/v, josta pääomavuokran osuus on 83 109 euroa/htm<sup>2</sup>/kk ja ylläpitovuokran osuus on 19 095 euroa/htm<sup>2</sup>/kk.

Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala maksaa väistötiloista rakentamisen ajan nykyisten tilojen vuokran suuruista vuokraa. Väistötilojen kustannus sisältyy pääomavuokraan tilahankkeiden käsittelyohjeen mukaan. Väistötilojen vaikutus tulevaan vuokraan on noin 0,51 euroa/htm<sup>2</sup>/kk, 3 000 euroa/kk, 36 000 euroa/v.

#### Väistötilat

Laajennuksen toteutuksen aikana 8/2019 - 12/2020 koulun ruokailu siirretään väistötiloihin Stadin ammattiopiston ruokaloihin osoitteessa Hatulantie 2 sekä Onnentie 18. Tänä ajanjaksona myös osa opetuksesta siirretään väistötiloihin Stadin ammattiopiston Onnentie 18 toimipaikkaan. Väistötilojen kustannukset ovat yhteensä n. 900 000 euroa (alv. 0 %). Väistötilojen kustannukset on otettu huomioon perusparannuksen jälkeen perittävän vuokran arviossa. Ne eivät sisälly hankesuunnitelmassa esitettyihin rakentamiskustannuksiin.

#### Hankkeen rahoitus

Kaupunginvaltuuston 28.11.2018 hyväksymässä talonrakennushankkeiden rakentamishjelmassa vuosiksi 2019 - 2028 on hankkeen suunnittelulle ja toteutukselle varattu määrärahaa yhteensä 11 miljoonan euroa siten, että hankkeen toteutus on vuosina 2020 - 2021. Hankkeen



24.01.2019

toteutuksen edellyttämä 17 milj. euron rahoitustarve otetaan huomioon uudessa rakentamishjelmaehdotuksessa.

#### Urhea-kampuksen toteuttamiseen liittyvät sopimukset

Urhea-kampukselle suunniteltujen rakennusten (koulun laajennus, urheiluhalli ja Hoas:in asuinkerrostalo) toteuttaminen edellyttää osapuolten (Helsingin kaupunki, Urhea-halli Oy ja Hoas) välillä solmittavan kiinteistöjuridisia sopimuksia. Osapuolet ovat allekirjoittamallaan sopimuksella sitoutuneet Hankealueen toteuttamiseen liittyvien sopimusten pääperiaatteista ja solmimisesta.

Urhea-halli Oy on sitoutunut osallistumaan yhteiskäyttöisten tilojen tilakustannuksiin erikseen sovittavalla tavalla, jolla katetaan Urhea-hallin osuus kustannuksista.

#### Hankkeen toteutus ja aikataulu

Hankkeen toteutusvastuu on kaupunkiympäristön toimialalla.

Hankkeen aikataulu on kireä, koska ahtaan rakennuspaikan työmaajärjestelyjen vuoksi laajennuksen toteuttaminen on kytkettävä Urhea-hallin toteuttamiseen. Rakentaminen tehdään vaiheittain siten, että osa koulusta on koko ajan käytössä.

Aikataulun mukaan laajennuksen rakentaminen alkaa purkutöillä kesälä 2019. Maanrakennustyöt tehdään syksyllä 2019. Laajennuksen rakentamisaika on 11/2019 - 11/2020. Perusparannus tehdään vaiheittain 4/2020 - 11/2020. Liikuntasalisiiven tiivistyskorjaukset tehdään 1/2021 - 4/2021.

#### Esittelijä

tekninen johtaja  
Jaakko Stauffer

#### Lisätiedot

Päivi Etelämäki, projektinjohtaja, puhelin: 310 31871  
paivi.etelamaki(a)hel.fi  
Jarmo Raveala, yksikön päällikkö, puhelin: 310 23466  
jarmo.raveala(a)hel.fi

#### Liitteet

- 1 Mäkelänrinteen lukion laajennus ja perusparannus hankesuunnitelma 14122018
- 2 Mäkelänrinteen lukion laajennus ja perusparannus hankesuunnitelman liitteet 1-6, 14122018

#### Muutoksenhaku



24.01.2019

Asia/5

---

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

**Tiedoksi**

Rakennetun omaisuuden hallinta  
Rakennuttaminen