



# HANKESUUNNITELMA

## Helsingin Uusi Yhteiskoulu Oy

### Julkisivujen ja vesikaton peruskorjaus

---

## Sisällysluettelo

1.	YHTEENVETO .....	3
1.1	Tiivistelmä.....	3
1.2	Yhteenveto .....	3
1.3	Hankesuunnittelutyöryhmä.....	3
2	LÄHTÖKOHDAT .....	4
2.1	Hankkeen tarpeellisuus .....	4
3	LAAJUUS.....	4
4	RAKENNUSPAIKKA .....	5
4.1	Hankkeen sijainti .....	5
4.2	Asemakaava.....	5
4.3	Rakennuslupa-asiat .....	5
5	AIKATAULU .....	5
6	HANKKEEN TAVOITTEET .....	5
7	TEKNISET SELVITYKSET .....	5
8	KUSTANNUKSET.....	6
9	RAHOITUSSUUNNITELMA.....	6
10	KÄYTTÖTALOUS .....	6
11	TOTEUTUS JA YLLÄPITOVASTUU.....	6
12	VÄISTÖTILAT JA TOIMINTAOLOSUHTEET PERUSKORJAUksen AIKANA .....	6
13	LIITTEET.....	6

## 1. YHTEENVETO

### 1.1 Tiivistelmä

Hankkeen nimi	Helsingin Uusi yhteiskoulu, Julkisivujen ja vesikaton peruskorjaus	
Osoite	Lucina Hagmanin kuja 4, 00710 Helsinki	
Sijainti	Kaupunginosa 383, Pihlajamäki	
Toiminta	Helsingin Uusi yhteiskoulu, peruskoulun yläasteen ja lukion opetustiloja.	
Laajuus	Kattopinta-ala	3 760 m <sup>2</sup>
	Julkisivupinta-ala	2 000 m <sup>2</sup>
	Ikkuna pinta-ala	1 095 m <sup>2</sup>
Rakennuskustannukset Yhteensä	1 894 000 euroa (alv 0%).	
	2 349 000 euroa (sis alv 24%)	
Ajoitus	Hankesuunnittelu 2013, suunnittelu 2014, toteutus 2014 – 2015.	

### 1.2 Yhteenveto

Kohde on alun alkaen suunniteltu ja rakennettu Helsingin uuden yhteiskoulun käyttöön, toiminta kohteessa on käynnistynyt vuonna 1967. Koulu muodostuu kolmesta rakennuksesta A, B ja C. Rakennukset A ja B on rakennettu vuonna 1967 ja rakennus C vuonna 1987. Rakennuksia A ja B on peruskorjattu vuosien saatossa, rakennukseen C ei ole tehty merkittäviä peruskorjauksia.

Kohteen julkisivuista, vesikatosta ja ikkunoista on tehty kuntotutkimukset (liitteet 1 ja 2). Julkisivujen sauma-aineiden haitta-ainekartoitus on tehty julkisivujen kuntotutkimuksen yhteydessä.

Rakennusteknisesti rakennusten ulkovaipat ovat peruskorjauksen tarpeessa.

Kohde on suojeltu kaavamerkinnällä sr-2. Kaupunginmuseon kanssa pidetyssä katselmuksessa todettiin, että haasteita tulee olemaan kattorakenteessa, pellityksissä, julkisivuissa sekä arkkitehtonisesti arvokkaissa sisätiloissa ylävalon osalta (kattoikkunat). Kohteen korjauksessa on noudatettava kaupunkisuunnitteluvirastossa laadittua Pihlajamäen korjaustapaohjetta.

Hankkeen toteutussuunnittelu tehdään tiiviissä yhteistyössä Helsingin kaupunginmuseon kanssa.

### 1.3 Hankesuunnittelutyöryhmä

Hankesuunnitelma on laadittu Asuntoverstas Kiinteistökehitys Oy:n toimeksi saamana. Hankesuunnitteluun ovat osallistuneet seuraavat osapuolet:

Helsingin Uusi Yhteiskoulu Oy	
Toimitusjohtaja	Tero Matkaniemi
Helsingin kaupunginmuseo	Mikko Lindqvist

Insinööritoimisto Tähtiranta Oy

Antti Rantatorikka  
Pasi Tuuvanen  
Jimmy Sobott

Asuntoverstas Kiinteistökehitys Oy

Tuomo Vaarala

## 2 LÄHTÖKOHDAT

### 2.1 Hankkeen tarpeellisuus

Kiinteistön julkisivuissa, vesikatossa ja ikkunoissa on käyttäjän toimesta havaittu merkittäviä vaurioita. Julkisivuja on vuosien saatossa korjattu mm lämpörappauksella ja ikkunoita paikallisilla korjauksilla. Julkisivujen ja ikkunoiden vesipellitykset on uusittu osittain vanhojen peltien päälle. Ikkunapellityksissä on käytetty virheellisiä menetelmiä ja kiinnitystapoja. Helsingin Uusi yhteiskoulu käynnisti rakenteiden kuntotutkimukset ja hankesuunnittelun, jotta vaurioiden laajuus ja niihin liittyvät riskit saadaan kartoitettua.

#### JULKISIVUT:

Julkisivuissa on näkyvinä vaurioina irronneita betonipaloja sekä elementtien voimakasta käyristymistä.

Suoritettujen kuntotutkimusten mukaisesti julkisivujen ja sokkeleiden kunto on merkittävästi heikentynyt. Kuntotutkimuksessa havaittiin pakkas- sekä kosteusvaurioita julkisivujen elementtirakenteissa.

#### IKKUNAT:

Ikkunat ovat rakenteeltaan vaihtelevassa kunnossa. Rakennuksien A ja B ikkunat on uusittu vuosina 1996 ja 1997, rakennuksen C ikkunat ovat alkuperäisiä vuodelta 1987. Ikkunat ovat osittain tyydyttävässä ja osittain välttävissä kunnossa. Ikkunoiden tiivistys ja käynti on puutteellinen ja maalaus ikääntynyt. Osassa ikkunoista uloin lasi on irti ikkunapokasta, joka muodostaa putoamisvaaran.

#### VESIKATTO:

A-osan vesikattoa on korjailtu ja kittailtu katolla olevien ikkunoiden liittymiskohdista. Lumien sulamisvedet kulkeutuvat ikkunoiden liitoskohdista rakenteisiin. A-osan huopa on yksinkertainen, saadun tiedon mukaan huopakate on ainakin osittain (korkeat osat) uusittu vuonna 2002 ja siinä on ilmennyt vesivuotoja sisälle. Suurimman ongelman muodostavat katolla olevien ikkunoiden liian pienet ylösnostot.

B-osan katto on uusittu ainakin osittain, saadun tiedon mukaan korjaus / uusimistyöt on tehty 1999. Korkean osan vedenpoisto kuormittaa alemman osan katto.

C-osan katto on alkuperäinen vuodelta 1987 ja saadun tiedon mukaan siellä on ollut vuotoja. Tekninen käyttöikä tämän ikäluokan katolla on 20 – 25 vuotta. Kate on elinkaarensa päässä.

Kaikkien kolmen rakennuksen katolla todettiin vuotoriskejä, joiden seurauksena voi aiheutua kosteusvaurioita.

## 3 LAAJUUS

Julkisivujen pinta-ala n. 2000 m<sup>2</sup>, ikkunapinta-ala 1 095 m<sup>2</sup> ja vesikaton pinta-ala n. 3760 m<sup>2</sup>.

#### 4 *RAKENNUSPAIKKA*

##### **4.1 Hankkeen sijainti**

Kohde sijaitsee Helsingin Pihlajamäessä osoitteessa Lucina Hagmanin kuja 4.  
Kiinteistötunnus 91-38-23-2-0, kortteli 38028

##### **4.2 Asemakaava**

Kohde on suojeltu kaavamerkinnällä sr-2. Kaavamerkinnässä todetaan seuraavasti:

Kaupunkikuvallisesti, rakennustaiteellisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokas rakennus. Rakennusta ei saa purkaa. Rakennuksessa tehtävät korjaus- ja muutostyöt on tehtävä julkisivujen ja sisätilojen ominaispiirteitä, alkuperäisosa ja tilaratkaisuja kunnioittaen. Korjauksissa tulee käyttää alkuperäisiä tai niitä vastaavia materiaaleja ja värejä.

##### **4.3 Rakennuslupa-asiat**

Julkisivukorjaustyö edellyttää rakennuslupaa, samoin vesikatolla tehtävät rakenteelliset muutokset.

#### 5 *AIKATAULU*

Hankkeen suunnittelu käynnistyy heti rahoituspäätöksen jälkeen.

Hankkeen toteutus alkaa 5/2014, korjaustoimenpiteet suoritetaan vaiheittain ja ajoitetaan kohteen toiminnalliseen aikatauluun siten että koulutyöhön aiheutuu mahdollisimman vähän häiriötä. Alustava hankkeen valmistumisaika on 10/2015.

#### 6 *HANKKEEN TAVOITTEET*

Hankkeen tavoitteena kunnostaa ja uusia rakennuksen ulkovaippa suojelumääräykset huomioiden, teknisesti toimiviksi sekä turvallisiksi.

#### 7 *TEKNISET SELVITYKSET*

Kohteesta on laadittu Insinööritoimisto Tähtiranta Oy:n toimesta julkisivujen kuntotutkimus 2.8.2013 (Liite 1) sekä Vesikattojen ja ikkunoiden kuntotutkimus 9.9.2013(Liite 2).

Julkisivujen kuntotutkimuksen keskeiset havainnot ovat:

- karbonatisoituminen ei ole edennyt betonielementtien ulkopinnalla
- elementtien sisäpinnassa teräkset ovat 100 % karbonatisoitumissyvyydellä
- elementtien betoni ei ole pakkasenkestävää
- lämpöeristeenä oleva korkki on osittain kosteusvaurioitunut
- elementtien saumat ovat huonokuntoisia
- elementtien sauma-aine sisältää haitta-aineita

Ikkunoiden ja vesikaton kuntotutkimuksen keskeiset havainnot ovat:

- ikkunoiden tiivistys on puutteellinen
- osassa ikkunoista uloin ikkunalasi on irti pokasta
- ikkunoiden maalaus on ikääntynyt
- rakennuksen C-ikkunat ovat alkuperäisiä ja huonokuntoisia

## *8 KUSTANNUKSET*

Asuntoverstas Kiinteistökehityksen laatiman kustannusarvion mukaan hankkeen kustannukset ovat 1 894 000 € alv0% ja 2 349 000 € alv 24%.

Liitteenä kustannusarvio (liite 4).

## *9 RAHOITUSSUUNNITELMA*

Hankkeen rahoitus muodostuu ylläpitäjän omarahoitusosuudesta, sekä lainaosuudesta.

## *10 KÄYTTÖTALOUS*

Hankkeella on kustannuksia madaltava vaikutus kohteen ylläpitokustannuksiin. Tähän vaikuttavat julkisivujen eristeet ja ikkunoiden kunnostus / uusiminen. Käyttötalouden kustannusvaikutusta ei ole laskennallisesti todennettu, koska mahdolliset lisäeristeiden määrät tarkentuvat vasta toteutussuunnittelun aikana.

## *11 TOTEUTUS JA YLLÄPITOVASTUU*

Helsingin Uusi yhteiskoulu Oy vastaa hankkeen toteutuksesta ja kohteen ylläpidosta.

## *12 VÄISTÖTILAT JA TOIMINTAOLOSUHTEET PERUSKORJAUKSEN AIKANA*

Julkisivujen ja vesikaton korjaustyö ei edellytä väistötiloihin siirtymistä. Korjaustoimenpiteiden aikataulutuksessa huomioidaan toiminnan vaatimukset.

## *13 LIITTEET*

- Liite 1 Julkisivujen kuntotutkimus Insinööritoimisto Tähtiranta Oy
- Liite 2 Vesikattojen ja ikkunoiden kuntotutkimus Insinööritoimisto Tähtiranta Oy
- Liite 3 Pihlajamäen korjaustapaohje
- Liite 4 Kustannusarvio