

Aurinkolahden peruskoulu ja päiväkoti Auringonpilkku, rakennustekninen korjaus Villiruusunkuja 4, 00990 Helsinki



Sijainti





Hankesuunnitelma
23.1.2023

Aurinkolahden peruskoulu ja
päiväkoti Auringonpilkku
Villiruusunkuja 4
00990 Helsinki

Yhteenveto

Hankkeen nimi Aurinkolahden peruskoulu ja päiväkoti	Hankenumero 2821Z20017				
Osoite Villiruusunkuja 4, 00990 Helsinki	Rakennustunnus (RATU) 45914				
Sijainti 54 Vuosaari Kallahti, kortteli 54272,	Kiinteistöobjekti 4507				
Käyttjä/toiminta Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala	Asiakas-/oppilas-/tilapaikat 194+56				
Rakennuksen nykyiset laajuustiedot	brm ²	htm ²	hym ²	m ³	
	2537	2090		9650	
Hankkeen tarpeellisuus Hankkeen tarkoituksena on uusia vaurioituneet rakenteet ja varmistaa terveelliset ja turvalliset tilat. Rakennuksen rapatuissa ulkoseinärakenteissa on havaittu laaja-alaisia rakenteellisia vaurioita. Myös yläpohjarakenteissa on todettu paikallisia vaurioita. Korjauksessa uusitaan rapatut julkisivut ikkunoineen sekä vesikatot ja parannetaan rakennuksen kosteusteknistä toimivuutta. Korjaus on suositeltavaa tehdä lähiaikoina, koska julkisivuvaurio etenee.					
Hankkeen laajuus ja					
	brm ²	htm ²	hym ²	Inv.kustannusarvio (alv 0%)	
Laajennus	14			€	
Muutos / Korjaus / <u>Perusparannus</u>	2551	2090		€	
Yhteensä	2551	2090		3 300 000 €	
Investointikustannusten jakautuminen				1370 €/ brm ²	
				1579 €/ htm ²	
				€/ asiakas	
Arvioitu tilakustannus käyttäjälle					
	po € / htm ² / kk	yp € / htm ² / kk	yht. € / htm ² / kk	yht. € / kk	yht. € / v
Tuleva vuokra (htm ²)					
Nykyinen vuokra (htm ²)					
Toiminnan käynnistämiskustannukset:					
Hankkeen aikataulu					
Toteutuksen suunnittelu 2/2023–6/2023, rakentamisen valmistelu 6/2023–12/2023, rakentaminen 12/2023–12/2024					
Rahoitussuunnitelma					
Hankkeen toteutuksen edellyttämä rahoitustarve on otettu/otetaan huomioon laadittaessa vuosien 2023–24 käyttötalouden korjauksen ja kunnossapidon budjettia.					
Väistötilat Kukkaniityntie 2	Väistötilojen kustannusarvio Koulu maksaa vuokraa väistötiloista 12 kuukauden ajalta. Tältä ajalta koulu ei maksa vuokraa osoitteessa Villiruusunkuja 4 sijaitsevista tiloista.				
Toteutus- ja hallintamuoto					
Rakennuksen omistaa Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Hankkeen toteutusvastuu on kaupunkiympäristön toimialalla.					
Lisätiedot					

Helsinki

Hankesuunnitelma
23.1.2023

Aurinkolahden peruskoulu ja
päiväkoti Auringonpilku
Villiruusunkuja 4
00990 Helsinki

Sisällysluettelo

1	Hankkeen perustiedot.....	2
2	Selvitys rakennuspaikasta / rakennuksesta.....	2
3	Hankkeen tarpeellisuus.....	3
4	Hankkeen laajuus ja laatu.....	3
5	Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset.....	5
6	Ekologisesti kestävä rakentaminen.....	5
7	Vaikutusten ja riskien arviointi.....	6
8	Rakentamiskustannukset.....	7
9	Ylläpito ja käyttötalous.....	7
10	Hankkeen aikataulu.....	7
11	Väistöilat.....	7
12	Toteutus- ja hallintamuoto.....	8

Hankesuunnitelman liitteet

- Liite 1 Suunnittelutyöryhmä
- Liite 2 Käyttäjän / käyttäjien laatimat toiminnalliset tarvekuvaukset
- Liite 3 Rakennusosat ja tekniset järjestelmät
- Liite 4 Viitesuunnitelmat

Tekniset asiakirjat (hankkeen projektipankissa)

- Liite 5 Rakennusvalvonnan ennakoneuvottelun muistio
- Liite 6 Kuntotutkimukset
- Liite 7 Rakenneviitesuunnitelmat / korjaustoimenpiteet
- Liite 8 Arkkitehtiviitesuunnitelmat ja rakennustapaselostus
- Liite 9 LVI-viitesuunnitelmat / korjaustoimenpiteet
- Liite 10 Sähkö- ja turvatekniset viitesuunnitelmat / korjaustoimenpiteet
- Liite 11 Työturvallisuusriskit
- Liite 12 Kosteudenhallinnan riskikartta
- Liite 13 Kustannusennusteen erittelyosa (valmisteluasiakirja, ei julkisuuteen)

1 Hankkeen perustiedot

Hankkeen nimi:	Aurinkolahden peruskoulu ja päiväkoti Auringonpilkku, rakennustekninen korjaus
Osoite:	Villiruusunkuja 4, 00990 Helsinki
Sijainti:	Kaupunginosa 54 Vuosaari Kallahti, kortteli 54272, tontti 1
Nykyinen laajuus:	2409 brm ²
Hankenumero:	2821Z20017
Kiinteistöobjekti:	4507
Rakennustunnus (RATU):	45914

Rakennuksen omistaa Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Käyttäjänä on kasvatuksen ja koulutuksen toimiala. Rakennuksessa toimii Aurinkolahden peruskoulun Villiruusunkujan toimipiste ja päiväkoti Auringonpilkku.

Tämä hankesuunnitelma koskee rakennuksessa tehtävää teknistä korjausta. Hankkeen tarkoituksena on varmistaa terveelliset ja turvalliset tilat poistamalla vaurioituneet ulkoseinä- ja yläpohjarakenteet. Hankkeessa uusitaan rakennuksen rapatut julkisivut ikkunoineen sekä vesikatot pääosin. Lisäksi tehdään rakenteiden tiivistyskorjaus, uusitaan ulkokuoressa olevia taloteknisiä asennuksia, korjataan perusmuurirakenteita ja salaojalinjastossa olevat puutteet, parannetaan alapohjan onkalotilojen ilmanvaihtoa sekä uusitaan pohjakerroksen märkätilojen vedeneristeet ja korjataan aiemmat kosteusvauriot. Hankkeen myötä rakennuksen kosteustekninen toimivuus ja sisäilman laatu paranevat. Hankkeessa tehdään lisäksi yksittäinen tilamuutos, avoin kirjastotila muutetaan seinin rajatuksi luokkatilaksi, sekä uusitaan rakennusautomaatiojärjestelmät.

Hankesuunnitelma on laadittu kaupunkiympäristön sekä kasvatuksen ja koulutuksen toimialojen yhteistyönä. Hankkeen suunnittelun yhteydessä on kuultu asiantuntijoina rakennusvalvonnan edustajia.

Liite 1 Suunnittelutyöryhmä

2 Selvitys rakennuspaikasta / rakennuksesta

Rakennus on valmistunut vuonna 2001 arkkitehti Kaarina Löfströmin suunnittelemana. Rakennus on tunnetun arkkitehdin suunnittelema ja se on esitelty Arkkitehti-lehdessä 5/2002. Kolmikerroksinen rakennus on Aurinkolahden puistotien puoleiselta sivultaan rakennettu kiinni tontinrajaan, Lillkallvikinpuiston puolella rakennuksen kaareva ulkoseinä rajaa suojaisan lasten leikkipihan. Rakennus on sijoitettu rinteeseen, niin että pääsisäänkäynti Villiruusunkujalta on pohjakerroksen tasossa, ja pihan puolen sisäänkäynnit ovat 1. kerroksen tasossa.

Pohjakerroksessa sijaitsevat ruokasali ja keittiö, liikuntasali, väestönsuoja sekä teknisiä tiloja. 1. ja 2. kerroksissa sijaitsevat opetustilat, päiväkodin toiminta-alueet sekä henkilökunnan työtilat. IV-konehuone on sijoitettu vesikaton tasolle.

Rakennuksen katujulkisivut ovat vaaleaksi rapattuja. Pihan puolen kaareva julkisivu ja iv-konehuoneen julkisivut ovat metalliverhoiltuja.

Rakennuksessa on aiemmin tehty osittaisia korjauksia, lukituksen uusiminen 2015, kosteusvauriokorjauksia 2016–2017, liikuntasalin vesikaton korjaus 2020 ja IV-päätelaitteiden uudistaminen 2021. Rakennukseen ei ole tehty merkittäviä tilamuutoksia.

Nykyisen rakennuksen laajuus on yhteensä 2537 brm², 2090 htm².

Tontilla on voimassa asemakaava vuodelta 1999 (tunnus 10610) ja se määrittelee tontin julkisten lähipalvelurakennusten korttelialueeksi (YL). Rakennusoikeus on 2500 kem².

Tontin pinta-ala on 5400 m². Rakennuksen käyttämä rakennusoikeudellinen kerrosala on 2007 kem². Käyttämätöntä rakennusoikeutta on 493 kem².

3 Hankkeen tarpeellisuus

Hankkeen tarpeellisuus johtuu pääosin teknisistä- ja sisäilmasyistä. Kuntotutkimuksessa raportoitujen rapattujen ulkoseinien vaurioiden korjaaminen on suositeltavaa toteuttaa nopealla aikataululla, koska vaurioituminen etenee. Myös rakennuksen sisäilmaan kohdistuvat korjaukset on suositeltavaa toteuttaa viipymättä.

Peruskorjauksen lähtötiedoiksi on teetetty seuraavat kuntotutkimukset:

- Rajattu kosteus- ja sisäilmatekninen kuntotutkimus 14.4.2022, Ramboll Finland Oy
- Julkisivujen kuntotutkimus 12.1.2022, Ramboll Finland Oy
- IVA-kuntotutkimus 30.4.2019, ATP Lukkari Oy
- Ilmanvaihtojärjestelmän kuntotutkimus 11.8.2021, WSP Finland Oy

Rakennuksessa tehdään lisäksi täydentäviä tutkimuksia ja lämpökuvaus jatkovaiheessa.

Kuntotutkimusten perusteella rakennuksen rapatut julkisivut ja vesikatot ovat kiireellisen peruskorjauksen tarpeessa. Tutkimuksen perusteella rakennuksen pääongelmana ovat rapattujen ulkoseinien rakenteelliset toimivuuspuutteet, päävesikaton räystäsrakenne sekä vesikaton paikallinen vesivuotoalue. Kosteusvauriot ulkoseinä- ja yläpohjarakenteissa aiheuttavat sisäilmariskin.

Kohteessa on tehty käyttöä turvaavia toimia, mm. vesikattonen vesivuotokohdat on korjattu. Tehdyillä toimenpiteillä varmistetaan, että tiloissa voidaan toimia toistaiseksi julkisivun ja vesikaton korjaukseen asti.

Toiminnalliset perustelut

Sisätiloihin kohdistuu yksittäinen tilamuutos, jossa 2. kerroksen avoin kirjastotila muutetaan seinin rajatuksi äänieristetyksi luokkatilaksi. Muutos parantaa koulun tilojen käytettävyyttä.

Liite 2 Käyttäjän laatima toiminnallinen tarvekuvaus

4 Hankkeen laajuus ja laatu

Toiminnan kuvaus

Rakennuksessa toimii peruskoulun luokka-asteet 1–5 sekä päiväkoti.

Koulun oppilaita on 194. Päiväkodissa on 56 lasta, joista 28 on esiopetuksessa. Koulun ja varhaiskasvatuksen henkilökuntaa on n. 37 henkilöä. Muita työntekijöitä on n. 7.

Hankkeen laajuus

Peruskorjaus käsittää pääosin rakennuksen julkisivut ja vesikatot. Piha-alueilla rakennuksen vierustat kaivetaan auki korjaustöiden vaatimassa laajuudessa ja ennallistetaan. Sisätiloissa tehdään pohjakerroksen märkätilojen vedeneristeiden uusiminen, rapattujen ulkoseinien sekä alapohjan liittymien tiivistyskorjaus ja pintamateriaalikorjauksia. Lisäksi tehdään yksittäinen tilamuutos 2. kerroksessa.

Rakennuksen bruttoala kasvaa yhteensä 14 brm², koska uusi ulkoseinärakenne on nykyistä paksumpi. Rakennuksen huoneistoala ja hyötyala säilyvät ennallaan.

Laatutaso

Hankkeessa uusitaan rakennuksen kaikki rapatut kevytsoraharkkorakenteiset julkisivut. Harkkorakenteiset ulkoseinärakenteet ovat vaurioituneet ja niissä on runsaasti halkeamia. Uusi julkisivurakenne toteutetaan pääosin tuulettavana levyrappauksena vanhan puhdistetun ulkoseinärakenteen päälle. Ulkoseinien sisäpinnat tiivistyskorjataan ylitasoittamalla ne kuitulaastilla. Liikuntasalin ulkoseinät ovat teräsbetonirakenteisia, niissä uusitaan ulkokuoren harkkomuuraus ja lämmöneristeet sekä toteutetaan uusi julkisivurakenne levyrappauksena. Rapattujen julkisivujen sokkelit uusitaan osin levyrakenteisina ja osin betonisokkeleina, perusmuureihin lisätään puuttuvat vedeneristykset ja sokkelilevyt. Rapatuissa ulkoseinissä olevat ikkunat uusitaan puu-alumiinirakenteisina ikkunoina, joiden energiatehokkuus on nykyisiä ikkunoita parempi. Kaarevassa pihan puolen julkisivussa olevat ikkunat säilytetään ja ne huolletaan.

Vesikatoissa on raportoitu vuotoja ja ne uusitaan. Bitumikermikatoilla poistetaan nykyiset vedeneristekermit ja kevytsoralämmöneristeet ja asennetaan uudet nykyistä tehokkaammat lämmöneristeet ja kaksinkertaiset vedeneristekermit. Räystäspellitykset uusitaan nykyistä paremmin tuulettuvina pellityksinä. Liikuntasalin yläpohjarakenne uusitaan kauttaaltaan lukuun ottamatta kantavia puurakenteita. Väestönsuojan yläpuolinen pihakannen rakenne uusitaan veden- ja lämmöneristeineen.

Alapohjarakenteet tiivistyskorjataan ja pohjakerroksen lattian pintamateriaalit pääosin uusitaan. Ryömintätilaisen alapohjan maapohjan rakennekerrokset uusitaan ja alapohjan kosteusteknistä toimivuutta parannetaan. Ulkotilassa olevat liittopilarit kunnostetaan ja niiden korroosiovaurioituneet juuret korjataan manttelivaluilla. Pohjakerroksen märkätilojen vedeneristeet ja laatoitukset uusitaan. Rakenteissa aiemmin havaitut kosteusvauriot korjataan ja rakenteiden terveellisyys varmistetaan ennen uusien pintarakenteiden asennusta. Salaojalinjastossa olevat puutteet korjataan.

Hankkeessa toteutetaan yksittäinen tilamuutos. 2. Kerroksessa pääportaikon viereinen avoin kirjastotila muutetaan seinin rajatuksi äänieristetyksi luokkatilaksi. Tilamuutoksella mahdollistetaan tilan tehokas käyttö, ja estetään avoimesta portaikosta kantautuvien äänien kulkeutuminen häiritsevästi opetustilaan.

Rakennuksen talotekniset järjestelmät säilyvät pääosin ennallaan, niihin tehdään rakennustöiden ja 2. kerroksen tilamuutoksen vaatimat toimenpiteet. Lisäksi

rakennusautomaatiojärjestelmä uusitaan ja ilmanvaihtojärjestelmä säädetään ja mineraalivillaeristeiset äänenvaimentimet uusitaan. Alapohjan onkalotilojen ilmanvaihtoa parannetaan. Ulkokuoressa olevat hyväkuntoiset talotekniset laitteet ja julkisivuvarusteet irrotetaan, varastoidaan ja asennetaan uudelleen. Ulkokuoren kameravalvontajärjestelmä uusitaan.

Julkisivujen ja vesikaton korjauksen myötä rakenteiden kosteustekninen toimivuus ja yläpohjien lämmöneristävyys paranevat merkittävästi. Myös rakennuksen terveellisyys ja turvallisuus paranevat.

Peruskorjauksen lähtökohtana ovat:

- sisäilmastoluokka S2
- puhtausluokka P1
- materiaalien päästöluokka M1

Hankkeessa laaditaan kosteudenhallintasuunnitelma. Varaudutaan käyttämään ulkopuolista kosteudenhallinnan valvonnasta vastaavaa henkilöä.

Kosteudenhallinnan riskikartta on teknisenä asiakirjana liite 12.

Liite 2 Rakennusosat ja tekniset järjestelmät
Liite 3 Viitesuunnitelmat

5 Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset

Korjauksessa pyritään säilyttämään rakennuksen ulkoarkkitehtuurin ominaispiirteet ennallaan. Tämä edellyttää yksityiskohtaista suunnittelua etenkin sisäänvetojen ja aukotusten osalta.

Uudet aiempaa paksummat ulkoseinät ylittävät tontinrajan Ivan Falinin puiston puoleisella sivulla. Tontinrajan ylitykselle tulee hakea sijoitussopimus. Lisäksi Ivan Falinin puiston puolella rakennuksen vieressä olevaa pensaskasvillisuutta poistetaan.

Kohteessa ei ole muita erityisvaatimuksia. Toiminta siirtyy väistötiloihin rakennustöiden ajaksi.

6 Ekologisesti kestävä rakentaminen

6.1. Energiatavoitteet

Nyt tehtävä korjaus lisää yläpohjan ja liikuntasalin ulkoseinien lämmöneristävyyttä ja ikkunoiden energiatehokkuutta. Myös rakennuksen ilmapuotoluku paranee, kun rapatut ulkoseinät tiivistyskorjataan ja ikkunat uusitaan. Tiiveys varmistetaan laadunvarmistuksen merkkiainekokein.

6.2. Jätehuolto

Rakennuksen nykyiseen jätehuoltojärjestelmään ei tehdä muutoksia.

7 Vaikutusten ja riskien arviointi

Vaikutukset tiloihin ja toimintaan

Nyt tehtävä korjaus varmistaa tilojen terveellisyyden ja turvallisuuden.

2. Kerroksen uusi luokkatila mahdollistaa tilojen tehokkaan käytön. Avoin kirjastotila on ollut vajaakäytöllä, koska avoimen portaikon kautta alemmista kerroksista kantautuvat äänet ovat rajoittaneet tilan käyttöä opetustilana.

Strategiaohjelman toteuttaminen hankkeessa

Hanke toteuttaa Helsingin kaupunkistrategian 2021–2025 **Kasvun paikka** seuraavia tavoitteita:

- **Kunnianhimoinen ilmastovastuu**

Ilmastonäkökulma huomioidaan kaupunkirakentamisessa ja energiaratkaisuissa. Toteutetaan kunnianhimoisesti kiertotaloustiekarttaa, joka kannustaa korjaamaan, vähentää elinkaaripäästöjä ja työllistää.

Peruskorjauksen myötä pienennetään rakennuksen lämmitysenergian kulutusta ja parannetaan energiatehokkuutta.

- **Kaupunginosien omaleimaisuus ja turvallisuus**

Helsingin kaupunginosien omaleimaisuutta ja turvallisuutta vaalitaan. Erityisesti tähän työhön panostetaan nimetyillä kaupunki uudistusalueilla: Malminkartano-Kannelmäessä, Malmilla ja Mellunkylässä ja lisäksi Vuosaarella.

Peruskorjauksessa huomioidaan rakennuksen ominaispiirteet sekä kaupunkikuvalliset arvot.

- **Toimiva ja kaunis kaupunki**

Kaupunkirakennetta kehitetään kestävästi, ensisijaisesti uudistamalla ja täydentämällä olemassa olevaa rakennettua ympäristöä huomioiden alueiden erityispiirteet.

Peruskorjauksessa huomioidaan rakennuksen arkkitehtoniset arvot.

- **Henkilöstölle vetovoimainen Helsinki**

Tavoitteena on henkilöstön työhyvinvoinnin ja viihtyvyyden kasvu.

Peruskorjauksen myötä parannetaan rakennuksen sisäilmaolosuhteita.

Hankkeen riskit

- Rakennus on rakennettu kiinni tontinrajaan Ivan Falinin puiston ja Aurinkolahden puistotien suunnassa. Rakennuksen editse kulkee vilkasliikenteinen kevyen liikenteen raitti. Työmaa-alue ulottuu julkisivukorjausten ja sääsuojauksen osalta puistoalueelle. Työmaan merkintä ja rajausta tulee tehdä selvästi ja niin että työmaa voidaan ohittaa helposti ja turvallisesti.
- Työmaan materiaalikuljetusten turvallisuuteen sekä työstä naapurikiinteistölle aiheutuvan häiriön, pölyn ja melun ehkäisemiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota.
- Vesikatto- ja julkisivutöiden toteutuksessa on huolehdittava riittävästä sääsuojauksesta.

- Vesikatto- ja julkisivutöissä on korkealta putoamisen vaara.
- Töitä tehdään rakennuksen alapuolisissa ja viereisissä onkalotiloissa, jotka ovat osin matalia ja ahtaita tiloja.
- Ulkoseinien ja alapohjan tiivistyskorjauksen vuoksi lämpöpattereita ja sähköasennuksia joudutaan laajasti irrottamaan töiden ajaksi.

8 Rakentamiskustannukset

Kustannusarvion mukaan hankkeen rakentamiskustannukset kustannustasossa 11/2022 RI = 109,0; THI = 205,6 ovat arvonlisäverottomana yhteensä 3 300 000 € (1 370 €/brm²).

9 Ylläpito ja käyttötalous

Rakennuksen ylläpidosta vastaa kaupunkiympäristötoimialan Tilat-palvelu.

Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala varaa väistötiloihin siirtymisen ja vaiheistuksen aiheuttamiin muuttokustannuksiin 28 000 € (alv 0 %).

10 Hankkeen aikataulu

Hankkeen alustava suunnittelu- ja toteutusaikataulu on seuraava:

- | | |
|---------------------------|-----------------|
| • hankesuunnittelu | 8/2022–1/2023 |
| • toteutussuunnittelu | 2/2023–6/2023 |
| • rakentamisen valmistelu | 6/2023–12/2023 |
| • rakentaminen | 12/2023–12/2024 |

11 Väistötilat

Koulun sekä päiväkodin koko toiminta siirretään väistötiloihin perusparannuksen toteutuksen ajaksi (1/2024–12/2024 yhteensä 12 kk). Väistötiloiksi on suunniteltu Kukkaniityntie 2 osoitteessa sijaitsevat kaksi paviljonkia. Koululle ja päiväkodille järjestetään bussikuljetukset väistötiloihin.

Koulu ja päiväkoti maksavat tilahankkeiden käsittelyohjeen mukaisesti vuokraa käytössä olevista tiloista.

Väistötilakäytön tilakustannus käyttäjälle on tiloista perittävä vuokra 12 kuukauden ajalta. Käyttäjä ei maksa tältä ajalta vuokraa Villiruusunkuja 4 toimipisteen tiloista

Väistötilojen kustannukset eivät sisälly hankesuunnitelmassa esitettyihin rakentamiskustannuksiin.

Arvio väistötilan kustannuksista 12 kuukauden ajalle ovat 845 000 euroa 330 €/brm².
Vuokraan lisätään joko lisävuokrana tai tilavuokrana muutostöistä aiheutuvat kustannukset.

12 Toteutus- ja hallintamuoto

Rakennuksen omistaa Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Hankkeen toteutusvastuu on kaupunkiympäristön toimialalla.