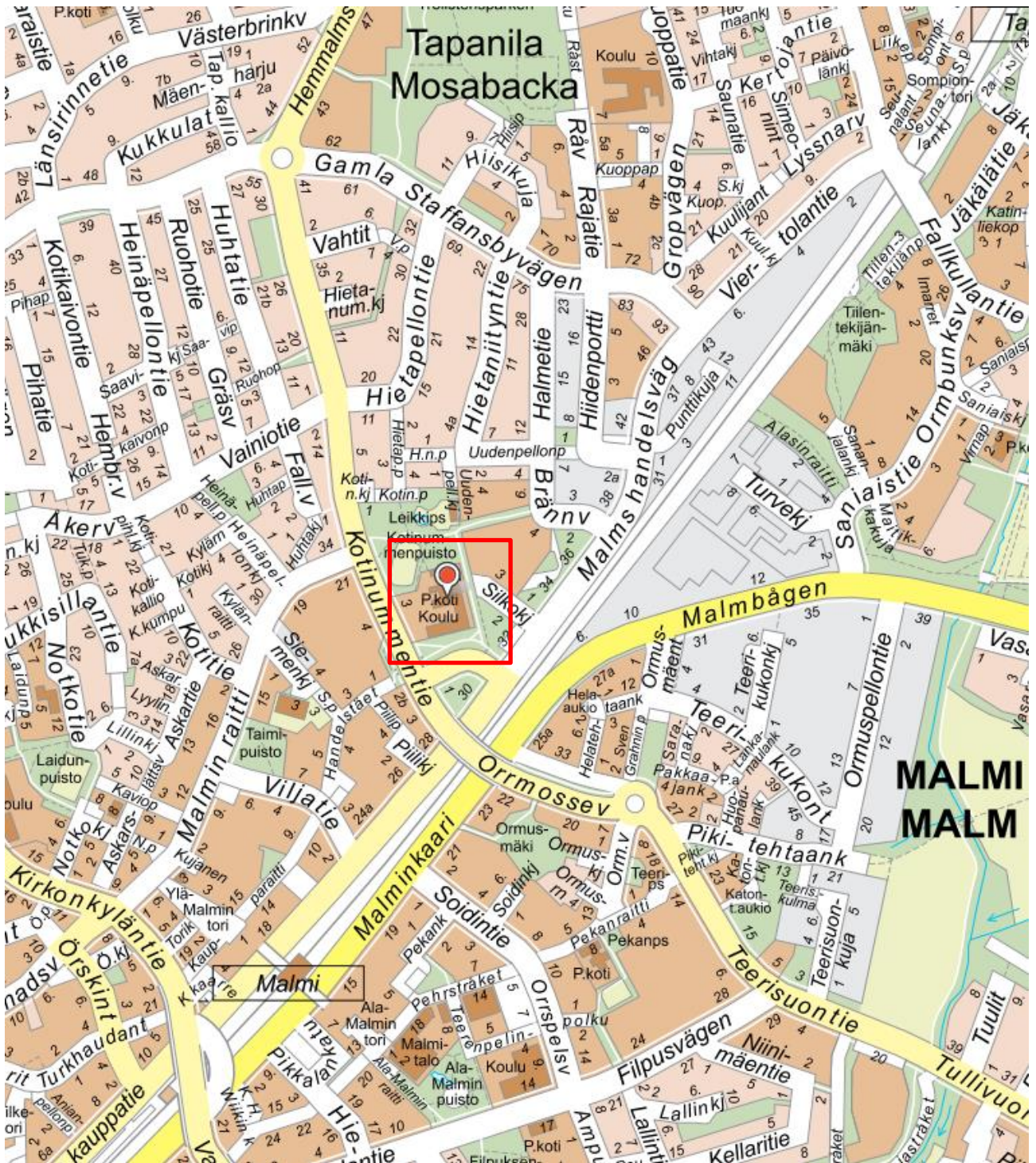


Malmin peruskoulu/Lpk Kotinummi

Silkokuja 7, 00700 Helsinki



Sijainti



Yhteenvedo

Hankkeen nimi Malmin peruskoulu/Lpk Kotinummi, vesikaton korjaus				Hankenumbero 2821P21432		
Osoite Silkkokuja 7, 00700 Helsinki				Rakennustunnus (RATU) 21449		
Sijainti Malmi				Kohdenumbero 4139		
Käyttjä/toiminta Kasvatuksen- ja koulutuksen toimiala / peruskoulu ja päiväkot				Asiakas-/oppilas-/tilapaikat		
Rakennuksen laajuustiedot		brm ²	htm ²	hym ²	m ³	
		3 470	3025		15 650	
Hankkeen tarpeellisuus Hanke on tarpeellinen ja kiireellinen						
Hankkeen laajuus ja kustannusarvio						
		brm ²	htm ²	hym ²	Inv.kustannusarvio (alv 0%)	
Uudisrakennus / Laajennus / Lisärakennus					€	
Muutos / Korjaus / Perusparannus		3470	3025		2 400 000 €	
Yhteensä		3470	3025		2 400 000 €	
Investointikustannusten jakautuminen				692 € / brm ²		
				793 € / htm ²		
				€ / asiakas		
Arvioitu tilakustannus käyttäjälle						
		po € / htm ² / kk	yp € / htm ² / kk	yht. € / htm ² / kk	yht. € / kk	yht. € / v
Tuleva vuokra (3025 htm ²)		16,96	3,54	21,00	63 525	762 300
Nykyinen vuokra (3025 htm ²)		12,24	4,32	16,55	50 076	600 914
Tuleva vuokra yhteensä sisältää hallintokulun 0,50 €/m ² /kk. Toiminnan käynnistämiskustannukset 0,00						
Hankkeen aikataulu						
Hanke- ja toteutussuunnittelu 03 - 10/2020, rakentamisen valmistelu xx/2020, rakentaminen 03/2020 - xx/2021						
Rahoitussuunnitelma ??						
Väistötilat Väistötiloille ei ole tarvetta				Väistötilojen kustannusarvio 0,00 €		
Toteutus- ja hallintamuoto Kaupunkiympäristön toimiala, Rakennukset ja yleiset alueet hallinnoi tiloja, on rakennuksen omistaja sekä vastaa rakennuksen ylläpidosta ja korjausten toteuttamisesta. Kaupunkiympäristön toimiala on vuokrannut tilat Kasvatuksen ja koulutuksen toimialalle sekä Kulttuuri ja vapaa-ajan toimialalle.						
Lisätiedot						

Sisällysluettelo

1	Hankkeen perustiedot.....	1
2	Selvitys rakennuksesta.....	1
3	Hankkeen tarpeellisuus.....	1
4	Hankkeen laajuus ja laatu.....	2
5	Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset.....	3
6	Hankkeen ympäristötavoitteet.....	3
7	Vaikutusten ja riskien arviointi.....	3
8	Rakentamiskustannukset.....	4
9	Tilakustannus käyttäjälle.....	4
10	Ylläpito ja käyttötalous.....	4
11	Hankkeen aikataulu.....	4
12	Rahoitussuunnitelma.....	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
13	Väistöilat.....	4
14	Toteutus- ja hallintamuoto.....	4
15	Päätösehdotus.....	5

Hankesuunnitelman liitteet (liitetään hankesuunnitelmaan)

Liite 1 Suunnittelutyöryhmä

1 Hankkeen perustiedot

Nimi	Malmin peruskoulu / Lpk Kotinummi
Osoite	Silkkokuja 7, 00700 Helsinki
Hanketyyppi	Korjaus
Kohdenumero	4139
Rakennustunnus	21449
Omistus	Helsingin kaupunki / Rakennukset ja yleiset alueet /Tilapalvelut
Käyttötarkoitus	Yleissivistävien oppilaitosten rakennukset
Käyttäjä	Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala

Liite 1 Suunnittelutyöryhmä

2 Selvitys rakennuksesta

Valmistumisvuosi	1991
Asemakaava	9467
Kaupunginosa	39
Kortteli / tontti	39376 / 2
Vahvistuminen	YM 30.11.1989
Rakennustilavuus	15 650 m ³
Kokonaisala	3 470 m ²

Kohde on koulu- ja päiväkotirakennus vuodelta 1991. Rakennus on monimuotoinen ja koostuu useista osista. Koulun ja päiväkodin osat ovat kiinni toisissaan. Rakennus on osin kaksi- ja osin yksikerroksinen. Alapohjat ovat tuulettuvia, kantava osa ontelolaattaa, pois lukien väestösuojan lattia joka on maavarainen massiivilaatta. Välipohjat ovat ontelolaattaa ja kantava pystyrunko koostuu betoniseinistä ja -pilareista. Yläpohjat ovat puurakenteisia, kantavat osat liimapuupalkkeja. Kattomuoto on pääosin kaksilapainen pulpettikatto mutta myös yksilapaisia osia on, vesikatteena on tiili. Julkisivut ovat tiiliverhottuja.

Kohteella ei ole tietävästi suojelullisia vaatimuksia.

3 Hankkeen tarpeellisuus

Alueellinen tarkastelu, toiminnalliset perustelut

Malmin peruskoulu ja sen yhteydessä oleva Lpk Kotinummi ovat keskeisessä roolissa ja merkityksellisiä varhaiskasvatus- ja peruskoulupalveluita kyseisellä alueella. Liikuntasalin käyttöaste on suuri. Liikuntasalia käyttää Malmin peruskoulu sekä iltakäyttäjät.

Tekniset ja taloudelliset perustelut

Kohteen kattorakenteisiin kohdistuneita vesivuotoja alettiin selvittää tarkemmin alkuvuodesta 2020. Syynä tähän oli kohteessa toistuvasti jo yli 15 vuoden ajan esiintyneet vuodot, jotka kuitenkin olivat olleet jokseenkin vähäisiä ja paikallisia. Tietävästi ensimmäisen kerran varsinaista korjausta on jouduttu tekemään 2014, jolloin liikuntasalin ulkoseinän yläosassa (kaksilapaisen pulpettikaton tasoero katolla) ilmeni laajempi vuoto. Tämän jälkeen samankaltaisia vuotoja on ilmennyt liikuntasalin alueella ainakin syksyllä 2019 sekä talvella 2020.

Kohteeseen suoritettiin kuntokartoitus ikkunoille ja vesikatolle. Ikkunoiden rakenteellinen kunto ei edellytä laajamittaisia korjaustoimepiteitä, mutta edellä mainitun liikuntasalin yläosan ikkunat havittiin olevan pitkälle vaurioituneita. Ikkunoiden liittymärakenteiden todettiin olevan järjestelmällisesti vedenohjauksen kannalta puutteellisia ja tästä on seurannut paikallisia vaurioita ulkoseiniin ja alemman kattolapteen yläpohjaosuuksiin. Keskeisin ja merkityksellinen ongelma on kuitenkin havaitut vauriot ja puutteet vesikattorakenteissa. Aktiivisia vuotokohtia havaittiin useita ja syynä on pääosin alkuperäiset rakenneratkaisut ja rakennusvirheet lähinnä aluskatteen asennuksessa sekä rakenteen tuuletuksen puutteellisuudessa.

Havaintojen ja jatkuvien vuotojen seurauksena jouduttiin käynnistämään kiireellinen korjaus rajattuna liikuntasalin kattorakenteiden alueelle. Purkutöiden yhteydessä havaittiin lisää rakennusvirheitä mm. eristepuutteita. Kattorakenteen sekundääripalkeissa havaittiin merkittäviä taipumia ja lisäksi niiden asennus ja kiinnitys on säännönmukaisesti puutteellinen ja virheellinen. Kyseiset puutteet aiheuttavat turvallisuusriskin, sillä koko liikuntasalin alakattorakenne on kannatettu sekundääripalkeista. Vastaava ja samankaltaiset rakennetyypit ovat alkuperäisten suunnitelmien mukaan yleisiä koko rakennuksessa, ja kiirekorjausta suorittanut urakoitsija totesi asian myös rakenneavauksin. Koska kyseessä on turvallisuusriskin aiheuttavat puutteet, on korjauksen laajentaminen liikuntasalin alueelta koko rakennuksen alalle erittäin tärkeää ja käytön jatkamisen kannalta välttämätöntä. Kantavat rakenteet, sekundääripalkit, edellyttävät vahvistuksia ja asia varmennettiin myös rakennesuunnittelijan toimesta laskennallisesti.

Kantavien rakenteiden korjaukset ja vahvistukset edellyttävät lämmöneristeen poistamista työn ajaksi. Vesivuotoja on esiintynyt jo kauan ja useilla eri alueilla. Vuodot ovat aiheuttaneet näkyviä vaurioita sisätilojen pintarakenteisiin, mutta myös yläpohjan lämmöneristeisiin. Lämmöneristeen poistaminen ja uusiminen mahdollistaa myös muiden puutteiden korjaamisen samalla; höyrynsulkurakenteen tiiveyden parantamisen sekä rakenteen tuuletuksen varmistamisen.

Suunnittelun ja urakan keskeinen sisältö koko rakennuksen alueella (pl. kylmät katosrakenteet) tulisi olla

- vesi- ja aluskatteen sekä lämmöneristeen purku
- alkuperäisen höyrynsulkurakenteen parannus ja tiivistys yläkautta
- yläpohjarakenteen sekundääripalkkien vahvistaminen
- ylemmän lämmöneristeen uusiminen
- aluskatteen alapuolisen tilan tuuletuksen parantaminen
- aluskatteen uusiminen kovalle alustalle asennettuna

4 Hankkeen laajuus ja laatu

Toiminnan kuvaus

Rakennus palvelee varhaiskasvatus- ja opetuskäytössä päiväkotina ja peruskouluna.

Hankkeen laajuus

Korjaus on rajattu koskemaan vain rakennuksen vesikatto- ja yläpohja rakenteita. Korjattavan alueen laajuus tasokuvasta laskettuna on noin 2 800 m².

Laatutaso

Suunnittelun lähtökohtana on ollut korjauksen toteuttaminen nykyisen kaltaisena rakenteena, huomioiden kuitenkin alkuperäisten rakennusvirheiden poistaminen sekä detaliikan parantaminen tuuletuksessa sekä vedenohjauksessa. Materiaalivalinnoissa käytetään lähtökohtaisesti vain CE-merkittyjä tuotteita. Lämmöneristeen materiaalivalinnassa huomioidaan myös energiatehokkuus. Korjattavan rakenteen lähtökohtainen suunnittelu ikä on 50 vuotta.

5 Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset

Hankkeella ei ole erityisvaatimuksia.

6 Hankkeen ympäristötavoitteet

Hankkeen materiaalivalinnoissa huomioidaan niiden kierrätettävyys, sekä pitkä käyttöikä ja huoltovapaus, sillä rajauksella että vesikatteena säilyy alkuperäistä vastaava tiilikate. Suunnittelun lähtökohtana on 50 vuoden käyttöikätaavoite.

Koska kyseessä on vain yhden rakenneosan korjaus, ei aseteta tavoitetta sisäilmastolle, puhtaudelle tai energialuokalle.

7 Vaikutusten ja riskien arviointi

Vaikutukset tiloihin ja toimintaan

Kohde on normaalissa käytössä urakan aikana. Korjauksella varmistetaan tilojen käyttökelpoisuus myös jatkossa, sillä turvallisuusriskit poistetaan ja kosteusvauriot korjataan. Korjauksen toteutus on suunniteltu siten, että käyttö on mahdollista urakan aikana lähes normaalisti. Työmaaliikenne sekä -melu voi aiheuttaa lievää häiriötä.

Strategiaohjelman toteuttaminen hankkeessa

Hankkeella ei ole vaikutusta kaupungin strategiaohjelman tavoitteisiin tilatehokkuuden, tuottavuuden ja henkilöstötehokkuuden suhteen.

Hankkeen riskit

Hanke on luonteeltaan tavanomainen eikä sen toteutukseen sisälly normaaleista poikkeavia merkittäviä riskejä. Hankkeen toteutuksen erityispiirteinä on, että se tehdään rakennuksen ollessa normaalilla käytöllä. Tällöin työmaanturvallisuuteen on kiinnitettävä erityishuomiota ja järjestelyt on kuvattava turvallisuusasiakirjassa ja rakennustapaselostuksissa. Ympäristövaikutuksiksi voidaan katsoa urakan aikainen energiankulutus, työmaaliikenne sekä materiaalikulutus. Ympäristökuormitusta ei ole odotettavissa muutoin, kun rakennusjätteen ja se hävittämisen osalta.

8 Rakentamiskustannukset

Kaupunkiympäristön toimialan laatiman kustannusarvion mukaan hankkeen kattohinta on 2 400 000 euroa (alv 0 %) ja 692 € /brm².

Kustannusindeksin tunnusluvut: **Kausi 10/2020, RI 104,8 ja THI 186,0**

9 Tilakustannus käyttäjälle

Pinta-ala vuokranmääräytymisperusteena on 3 025,0 htm².

Nykyinen vuokra on 16,55 euroa / htm² kuukaudessa. Tästä pääomavuokra on 12,24 euroa /htm² / kk ja ylläpitovuokra on 4,32 euroa / htm² / kk.

Nykyiset vuokratkustannukset ennen korjauksia ovat 50 076 euroa kuukaudessa ja 600 914 euroa vuodessa.

Uusi korjausten jälkeinen vuokra on 21,00 euroa / htm² kuukaudessa. Tästä pääomavuokra on 16,96 euroa / htm² / kk ja ylläpitovuokra on 3,54 euroa / htm² / kk.

Korjausten jälkeiset vuokratkustannukset ovat 63 525 euroa kuukaudessa ja 762 300 euroa vuodessa.

10 Ylläpito ja käyttötalous

Rakennuksen ylläpitovastuu on Kaupunkiympäristön toimialan Ylläpitopalvelulla..

11 Hankkeen aikataulu

Hankkeen alustava suunnittelu- ja toteutusaikataulu. Kuvataan mahdollinen vaiheittain toteuttaminen.

- Hanke- ja toteutussuunnittelu 03 - 10/2020
- Rakentaminen 03/2020 - 03/2021
-

12 Väistötilat

Ei tarvetta väistötiloille.

13 Toteutus- ja hallintamuoto

Toteutus- ja ylläpitovastuu on Kaupunkiympäristön toimialalla. Rakennuttamisesta vastaa Kaupunkiympäristön Ylläpito -palvelu.

14 Päätösehdotus

Hankesuunnittelutyöryhmä esittää, että Malmin peruskoulun ja LPK Kotinummen vesikatto- ja yläpohjarakenteiden korjaus toteutetaan siten, että hankkeen enimmäislaajuus on 2 800 brm² ja rakentamiskustannusten enimmäishinta arvonlisäverottomana on 2 400 000 euroa lokakuun 2020 kustannustasossa.

Suunnittelutyöryhmä

Liite 1

Rakennuttaja

Helsingin kaupunki, Kaupunkiympäristö/
Rakennukset ja yleiset alueet, Rakennuttaminen
Työpajankatu 8, 00580 Helsinki (Kalasatama)

Tekninen isännöitsijä:
Samuli Saarikko

Käyttäjä

Malmin peruskoulu peruskoulu
Pääkoulu
Käyntiosoite: Silkokuja 7, 00700 Helsinki
Postiosoite: PL 70302, 00099 Helsingin kaupunki

Rehtori Lasse Latomäki
puh. 09 310 82553,
lasse.latomaki(at)hel.fi

Virka-apulaisrehtori Nina Orpana
puh. 09 310 89357,
nina.orpana(at)hel.fi

Rakennuttaminen, työmaavalvonta ja urvallisuuskoordinointi

yhteyshenkilö:
Rakennuttaminen/Lauri Haahti
Valvonta ja turv.koord/Risto Torvinen

SUUNNITTELIJAT:

Rakennesuunnittelu

Sitowise Oy
Linnoitustie 6, 02600 Espoo
yhteyshenkilö:
Ari Vatanen ja Mika Karjalainen

Arkkitehtisuunnittelu

Sitowise Oy
Linnoitustie 6, 02600 Espoo
yhteyshenkilö:
Jonna Barnes