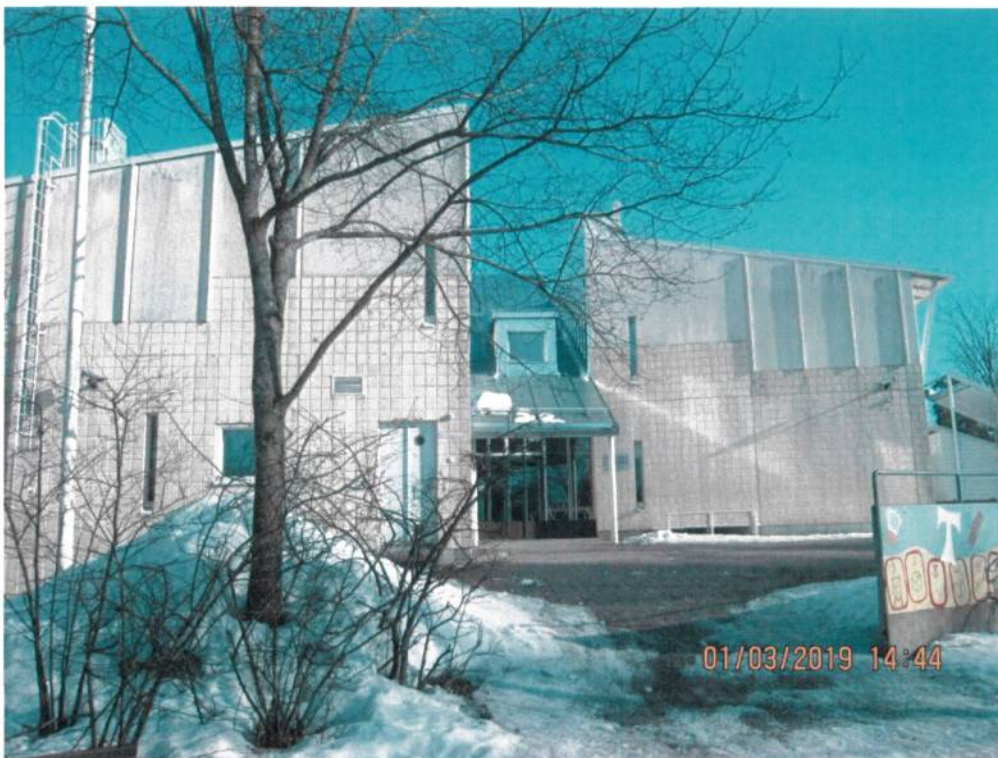


Suutarinkylän peruskoulu, rak. Nummi Sisäilmäkorjaus

Töyrynummentie 8, 00740 Helsinki

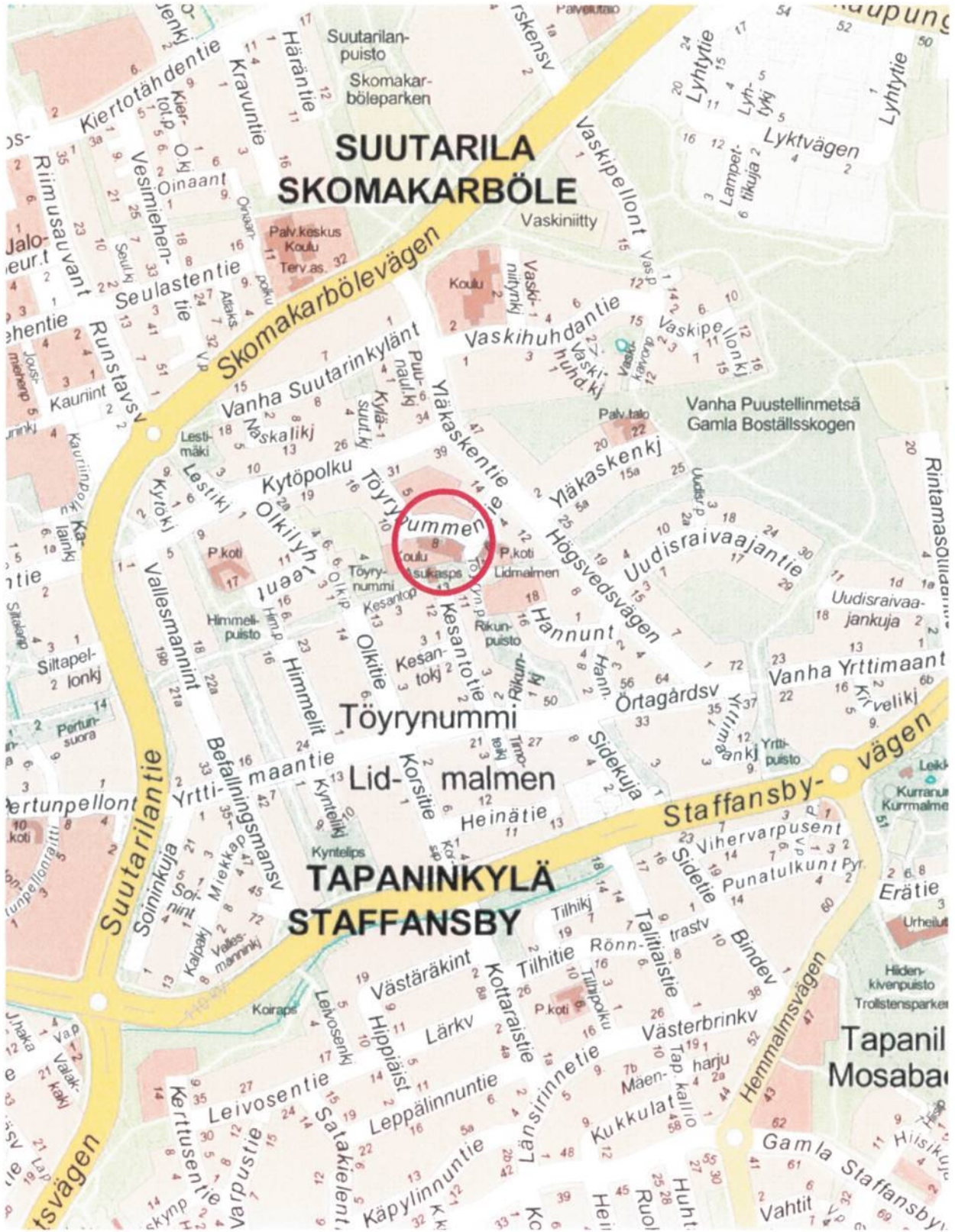


Sisäilmäkorjaus

Hankenumero

2821P20957

Sijainti



Yhteenveto

Hankkeen nimi Suutarinkylän peruskoulu, sisäilmakorjaus				Hankenumero 2821P20957	
Osoite Töyrynummentie 8, 00740 Helsinki				Rakennustunnus (RATU) 23186	
Sijainti 40. kaupunginosa, Suutarila, Kortteli 40196, Tontti 18				Kohdenumero 4399	
Käyttäjät/toiminta Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala: Perusopetus ja esiopetus				Asiakas-/oppilas-/tilapaikat 240 (koulu) + 20 (esiopetus)	
Rakennuksen laajuustiedot					
	brm ²	htm ²	hym ²	m ³	
	3 838	3 278		17 450	
Hankkeen tarpeellisuus					
Hankkeen tarkoituksena on korjata rakennuksessa todetut kosteus- ja mikrobivauriot ja muut sisäilmaongelmat sekä parantaa huoltokorjauksilla julkisivujen ja vesikaton kuntoa. Korjauksissa uusitaan liikuntasalin lattia sekä ikkunalliset ulko-ovet sekä uusitaan kahden pukuhuonetilan sekä niihin liittyvien WC- ja suihkutilojen lattiapinnoitteet. Ensimmäisen kerroksen luokkahuoneiden (7 kpl) ulkoseinärakenteet tiivistetään. Metallisten sälekattojen yläpuoliset tilat siivotaan. Vesikatolle ja räystäälle tehdään huoltokorjaukset ja peltikatto-osuudet pinnoitetaan. Julkisivut paikkauskorjataan ja huonokuntoisimmat ikkunat korjataan. Rakennuksen ilmanvaihtoa parannetaan tekemällä järjestelmään huoltokorjaukset ja ilmamäärät säädetään. Lopuksi kaikissa tiloissa, joissa on tehty korjauksia, suoritetaan kattavat pölysiivoustyöt.					
Hankkeen laajuus ja rakentamiskustannukset (Kust.taso 1/2019; RI 103,9; THI 188,6)					
	brm ²	htm ²	hym ²	Inv.kustannusarvio (alv 0%)	
Muutos / Korjaus / Perusparannus	3 838	3 278		1 900 000	€
Yhteensä	3 838	3 278		1 900 000	€
Investointikustannusten jakautuminen				495	€/ brm ²
				580	€/ htm ²
				7 308	€/ asiakas
Tilakustannus käyttäjälle					
	po € / htm ² / kk	yp € / htm ² / kk	yht. € / htm ² / kk	yht. € / kk	yht. € / v
Tuleva vuokra (3 278 m ²)	16,41	3,48	19,89	65 199	782 393
Nyk. vuokra (3 058 m ²)	9,52	3,35	12,87	39 365	472 382
Toiminnan käynnistämiskustannukset: Ei					
Hankkeen aikataulu					
Hanke ja toteutussuunnittelu 4/2018-3/2019, rakentamisen valmistelu 4/2019, toteutus 5/2019-10/2019.					
Rahoitussuunnitelma					
Hankkeen rahoitustarve 1,9 miljoonaa euroa on otettu huomioon rakentamishjelmassa.					
Väistötilat				Väistötilojen kustannus	
Väistötiloille ei ole hankkeen aikana tarvetta.				0 euroa	
Toteutus- ja hallintamuoto					
Kaupunkiympäristön toimiala, Rakennukset ja yleiset alueet hallinnoi tiloja, on rakennuksen omistaja, vastaa rakennuksen ylläpidosta ja korjausten toteuttamisesta. Kaupunkiympäristön toimiala on vuokrannut tilat Kasvatuksen ja koulutuksen toimialalle.					
Lisätiedot					

Sisällysluettelo

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

Hankesuunnitelman liitteet

Liite 1 Suunnittelutyöryhmä

Liite 2 Luettelo hankkeeseen liittyvistä kuntotutkimuksista

Liite 3 Asemapiirustus

Liite 4 Hankkeen kustannusarvio HKA

1 Hankkeen perustiedot

Nimi	Suutarinkylän peruskoulu, rakennus Nummi
Paikkatieto	Kaupunginosa 40
Kortteli	40196
Tontti	18
Rakennustunnus	23186
Osoite	Töyrynummentie 8, 00740 Helsinki
Omistus	Oma kiinteistö
Käyttötarkoitus	Peruskoulu (luokat 1-6) ja esiopetus (1 ryhmä)
Bruttoala	3 838 m ²
Kerrosala	3 278 m ²
Tilavuus	17 450 m ³

Käyttäjänä on Kasvatuksen ja koulutuksen toimialan Suutarinkylän peruskoulu, joka toimii kahdessa rakennuksessa, näistä rakennus Nummi on toinen.

Korjaushanke kohdistuu rakennuksen kosteus- ja sisäilmakorjauksiin sekä näiden ehkäisyyn. Hanke sisältää kosteus- ja mikrobivaurioituneiden rakenteiden korjaukset, rakenteiden tiivistyskorjaukset, vesikaton ja julkisivujen huoltokorjaukset, ilmanvaihtojärjestelmän huoltokorjaukset sekä pölysiivoustyöt sälealakattojen yläpuolella ja kaikissa korjatuissa tiloissa.

Liite 1 Suunnittelutyöryhmä

2 Selvitys rakennuksesta

Rakennus on valmistunut vuonna 1990, ja rakennuksessa on kaksi maanpäällistä kerrosta. Rakennuksen pohjoispuolella 1. kerroksen opettajien tilojen alapuolella sijaitsee kellaritila, ja teknisen työn tilojen ja keittiön alla on ryömintätila. Muiden 1. kerroksen tilojen kohdalla alapohjarakenne on maanvastainen.

Rakennuksen alapohja on teräsbetoni-laatta. Kantavat rakenteet ovat teräsbetonia ja välipohjat ovat ontelolaattoja. Ulkoseinät ovat klinkkeri- tai ohutrappauspintaisia betonisandwich –elementtejä. Yläpohjan kantavana rakenteena on joko ontelolaatta, kevytsorabetoni tai puurakenteiset kattotuolit. Vesikatto on monimuotoinen ja sisältää loivia rivipeltikattoja sekä bitumikermipintaisia tasakattoja.

Rakennuksessa on koneellinen tulo- ja poistoilmavaihto, joka on pääosin rakentamisaikainen. Rakennusautomaatio on uusittu 2000-luvulla.

Rakennus on liitetty kaupungin vesi- ja viemäriverkoston ja kaukolämpöverkoston.

Alueella on voimassa vahvistettu asemakaava nro 9369 vuodelta 1987.

3 Hankkeen tarpeellisuus

Korttelitalon käyttäjät ovat kokeneet jo useamman vuoden sisäilmaan liitettyä oireilua. Työterveyslaitoksen toimesta tehtiin keväällä 2018 kaikkiin Helsingin kouluihin oirekysely. Kyselyn tuloksissa 20 koulua poikkesivat selvimmin keskimääräisestä tilanteesta, ja näistä yksi oli Suutarinkylän peruskoulu.

Rakennuksessa tehtiin Ramboll Oy:n toimesta kuntotutkimus, joka valmistui toukokuussa 2017. Tutkimuksessa todettiin kosteus- ja mikrobivaurioita liikuntasalin lattiarakenteissa, 1. kerroksen luokkatilojen ulkoseinissä sekä opettajien pukuhuonetoiloissa ja näiden yhteydessä olevissa suihku- ja WC-tiloissa.

Hankkeen korjausten laajuuden määrittämiseksi suoritettiin Vahanen Rakennusfysiikka Oy:n toimesta lisätutkimukset julkisivujen ja vesikaton osalta. Lisäksi hanketta varten on suoritettu ilmanvaihtojärjestelmän kuntotutkimus Asiantuntijapalvelut Lukkari Oy:n toimesta. Em. tutkimuksissa todettiin huolto- ja ylläpitokorjauksia edellyttäviä puutteita vesikatolla, julkisivuissa, räystäissä sekä ilmanvaihtojärjestelmässä. Mikäli todettuja puutteita ei korjata, nämä vaikuttavat rakennuksen ja järjestelmien kuntoon ja sen myötä sisäilman laatuun.

Kosteus- ja sisäilmakorjaukset sekä muut huoltokorjaukset tulee aloittaa pikaisella aikataululla, että rakennuksesta saadaan käyttäjille terveellinen ja turvallinen. Tämän vuoksi hankkeen aikataulu toteutetaan kiireellisenä. Korjaustoimenpiteillä saadaan parannettua merkittävästi rakennuksen käytettävyyttä.

Liite 2 Luettelo hankkeeseen liittyvistä kuntotutkimuksista

4 Hankkeen laajuus ja laatu

Korjausalueen laajuus on 3 838 bruttoneliömetriä. Liite 3, asemapiirustus



Kuva 1: Ote asemapiirustuksesta. Rakennus on rajattu kuvaan punaisella.

Liikuntasalin rakenteiden korjaukset sisältävät nykyisen puulattian ja näyttämörakenteen purkamisen, lattia- ja seinäliittymien tiivistämisen, epoksinnoitteen asentamisen salin betonilaatan pinnalle sekä uuden lattian ja näyttämön rakentamisen. Liikuntasalin ulkoseinällä olevat huonokuntoiset ikkunalliset ovirakenteet (8 kpl) puretaan ja uusitaan nykyisiä vastaaviksi.

Opettajien pukuhuoneiden sekä niihin liittyvien suihku- ja WC-tilojen lattiamatot poistetaan ja suihkutilojen seinälaatoitukset poistetaan. Rakenteet kuivatetaan ja WC- ja suihkutilat vedeneristetään. Lopuksi tilat pinnoitetaan uudelleen.

Ensimmäisen kerroksen luokkatilojen (7 kpl) ulkoseinien ja lattian liitoskohdat tiivistetään. Käytävien sekä erityisopetuksen tilojen alakattojen yläpuoliset tilat puhdistetaan ja pinnoitetaan. Ensimmäisessä kerroksessa olevat tarkastusluukut (3 kpl) tiivistetään.

Rakennuksen ilmanvaihtojärjestelmään suoritetaan huolto- ja ylläpitokorjaukset IVA-kuntotutkimuksen mukaisessa laajuudessa.

Vesikatolle, räystäälle ja julkisivuille tehdään huolto- ja pinnoituskorjaukset. Rakennuksen ikkunoita varaudutaan korjaamaan hankkeen aikana siten, että saadaan akuuteimmat puutteet korjattua.

Rakennuksen pölynsiivous sisältää pölysiivoustyöt sisäpinnoilla ensimmäisen kerroksen luokkatiloissa, opettajien pukuhuone-, WC- ja suihkutiloissa, liikuntasalissa ja käytävillä rakennustöiden valmistumisen jälkeen.

Laatutaso

Korjauksen laatu varmistetaan hyvällä valvonnalla sekä kiinnittämällä huomiota työalueiden suojaukseen ja rakennusmateriaalivalintoihin. Pölysiivoustyöt suoritetaan P1-luokkaan, ja töiden onnistuminen varmistetaan puhtaudenhallintakonsultin toimesta tehtävillä puhtausmittauksilla. Kosteudenhallinnan onnistuminen varmistetaan kosteudenhallintakonsultin toimesta. Tarvittaessa tehdään sisäilmaan tai rakenteisiin liittyviä lisätutkimuksia myös korjaustöiden aikana.

5 Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset

Rakennuksen korjaustyöt tehdään rakennuksen käytön aikana yhteistyössä käyttäjien kanssa siten, että korjauksista aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa toiminnalle. Korjauksissa pyritään hyödyntämään koulun kesäloma-aikaa ja kouluvuoden aikana tehtävät korjaukset suoritetaan vaihteittain yhdessä käyttäjän kanssa sovitulla tavalla. Väistötiloille ei ole tässä hankkeessa tarvetta.

Korjaustoimissa pyritään pitkäaikaisiin ja hyväksi todettuihin ratkaisuihin.

6 Vaikutusten ja riskien arviointi

Vaikutukset tiloihin ja toimintaan

Korjausten toteuttamisella pyritään saamaan käyttäjille terveelliset ja turvalliset tilat ja siten vähentämään sairauspoissaoloja rakennuksen sisäilmasta johtuvista syistä.

Varsinaisia tilamuutoksia ei tässä hankkeessa tehdä.

Hankkeen riskit

Hankkeen kiireinen aloitus sekä toteuttaminen käytön aikana ja sen ehdoilla aiheuttaa riskiä aikataulutuksen osalta. Riskin pienentämiseksi hankkeen toteuttamiselle on varattu aikaa 6 kuukautta.

7 Rakentamiskustannukset

Hankkeen enimmäishinta

1 900 000 euroa, ALV 0 %

2 356 000 euroa, ALV 24 %

Korjauskustannukset ovat 495 euroa / brm², ALV 0 % ja 614 euroa / brm², ALV 24 %.

Kustannusindeksin tunnusluvut

Kausi 1/2019, RI = 103,9 ja THI = 188,6.

Liite 4 Hankkeen kustannusarvio HKA

8 Tilakustannus käyttäjälle

Pinta-ala hankkeen vuokranmääräytymisperusteena on 3 278 htm².

Uusi vuokra on laskettu koko rakennuksen pinta-alalle. Nykyinen vuokra on laskettu pinta-alalle 3 058 htm², koska koulu ei ole viime vuosina käyttänyt rakennuksen kaakkoiskulmassa sijaitsevaa entistä asuntotilaa 220 htm². Tilan 1. kerroksessa toimii tällä hetkellä esiopetus.

Nykyinen vuokra on 12,87 euroa / htm² kuukaudessa. Tästä pääomavuokra on 9,52 euroa / htm² / kk ja ylläpitovuokra on 3,35 euroa / htm² / kk.

Nykyiset vuokratilakustannukset ennen korjauksia ovat 39 365 euroa kuukaudessa ja 472 382 euroa vuodessa.

Uusi korjausten jälkeinen vuokra on 19,89 euroa / htm² kuukaudessa. Tästä pääomavuokra on 16,41 euroa / htm² / kk ja ylläpitovuokra on 3,48 euroa / htm² / kk.

Korjausten jälkeiset vuokratilakustannukset ovat 65 199 euroa kuukaudessa ja 782 393 euroa vuodessa.

9 Ylläpito ja käyttötalous

Rakennuksen ylläpitovastuu on Kaupunkiympäristön toimialan Ylläpitopalvelulla.

10 Hankkeen aikataulu

Tavoiteaikataulu on seuraava:

- Hanke- ja toteutussuunnittelu 4/2018 – 1/2019
- Kustannusten ja vuokraikutuksen laskeminen 2/2019
- Hankesuunnitelman laatiminen ja hyväksyminen 3/2019
- Rakentamisen valmistelu 4/2019
- Rakentaminen 5/2019 – 10/2019.

11 Rahoitussuunnitelma

Hankkeen rahoitustarve vuodelle 2019 on otettu huomioon talonrakennushankkeiden rakentamishjelmassa.

12 Väistötilat

Korjaukset voidaan toteuttaa ilman väistötiloja.

13 Toteutus- ja hallintamuoto

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

Liitteet

Suunnittelutyöryhmä
Luettelo hankkeeseen liittyvistä kuntotutkimuksista
Asemapiirustus
Hankkeen kustannusarvio HKA

Liite 1
Liite 2
Liite 3
Liite 4

SUUNNITTELUTYÖRYHMÄ

Tilaaaja / rakennushankkeeseen ryhtyvä

Helsingin kaupunki
Kaupunkiympäristön toimiala, Rakennuttaminen -palvelu
Elimäenkatu 5, 00510 HKI
Maria Lähdemäki, projektipäällikkö
p. 050 334 7885
maria.lahdemaki@hel.fi

Helsingin kaupunki
Kaupunkiympäristön toimiala, Ylläpitopalvelu
Elimäenkatu 5, 00510 HKI
Samuli Saarikko, tekninen isännöitsijä
p. 040 185 4395
samuli.saarikko@hel.fi

Helsingin kaupunki
Kaupunkiympäristön toimiala, Rakennetun omaisuuden hallinta -palvelu
Elimäenkatu 5, 00510 HKI
Marko Lahti, sisäilma-asiantuntija
p. 040 351 3205
marko.lahti@hel.fi

Suunnittelijat, asiantuntijat

Rakennesuunnittelijat

Virpi Sandström
Vahanen Rakennusfysiikka Oy
p. 040 486 7790
virpi.sandstrom@vahanen.com

Sari Siitonen
Vahanen Rakennusfysiikka Oy
p. 044 768 8201
sari.siitonen@vahanen.com

Jussi Ritola
Vahanen Rakennusfysiikka Oy
p. 044 768 8375
jussi.ritola@vahanen.com

Arkkitehti

Johanna Haikarainen
Vahanen Rakennusfysiikka Oy
p. 040 541 5811
johanna.haikarainen@vahanen.com

LVI-suunnittelija

Juhani Pekola
Vahanen Talotekniikka Oy
040 768 8364
juhani.pekola@vahanen.com

Kuntotutkija (julkisivut)

Anna-Maria Nieminen
Vahanen Rakennusfysiikka Oy
044 768 8316
anna-maria.nieminen@vahanen.com

Käyttäjät

Helsingin kaupunki
Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala, Tilapalvelut
Töysänkatu 2D, 00510 HKI
Mauno Kemppi, tilapalvelupäällikkö
p. 040 779 9579
mauno.kemppi@hel.fi

Helsingin kaupunki
Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala, Suutarinkylän peruskoulu
Paula Järnefelt, rehtori
Töyrynummentie 8, 00740 Helsinki
p. 040 334 1655
paula.jarnefelt@hel.fi

Helsingin kaupunki
Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala, Suutarinkylän peruskoulu
Jyri Jokinen, apulaisrehtori
Töyrynummentie 8, 00740 Helsinki
p. 040 336 0520
jyri.jokinen@hel.fi

SUUTARINKYLÄN PERUSKOULUN (RAKENNUS NUMMI) SISÄILMAKORJAUKSET

LUETTELO HANKKEESEEN LIITTYVISTÄ KUNTOTUTKIMUKSISTA

Tässä on esitetty luettelo niistä kuntotutkimuksista, joiden perusteella on laadittu korjaussuunnitelmat sisäilmakorjauksia varten:

- 18.1.2019, IVA-kuntotutkimus, Asiantuntijapalvelut Lukkari Oy
- 12.11.2018, Julkisivujen kuntotutkimus, Vahanen Rakennusfysiikka Oy
- 26.10.2018, Haitta-ainetutkimus, Vahanen Rakennusfysiikka Oy
- 6.9.2018, Vesikaton korjaustarveselvitys, Vahanen Rakennusfysiikka Oy
- 29.5.2017, Rakennustekninen ja sisäilmaolosuhteiden tutkimusraportti, Ramboll Oy

