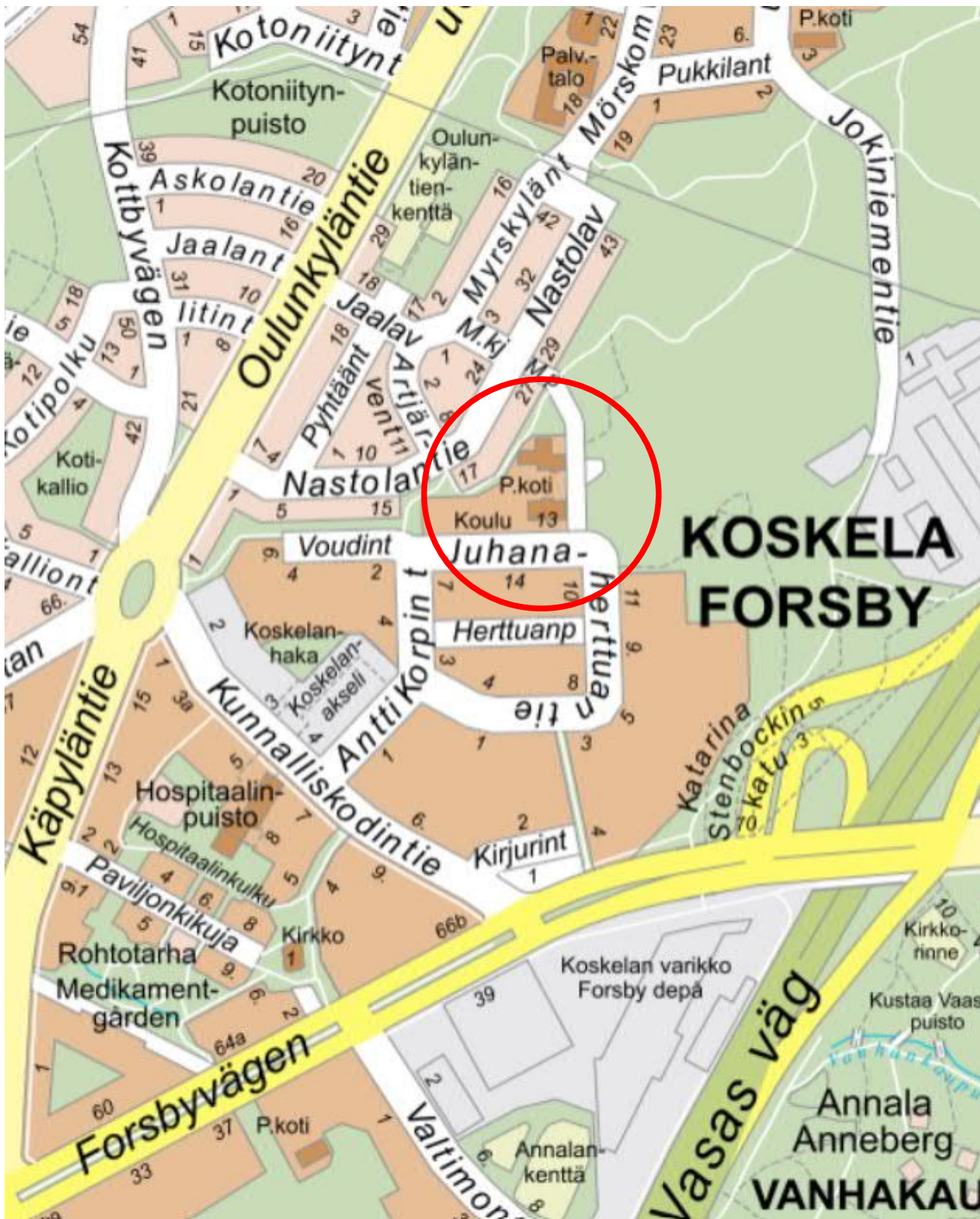


# Koskelan ala-asteen ja päiväkodin perusparannus sekä laajennus

Juhana-herttuantie 13, 00600 Helsinki



## Sijainti





## Yhteenveto

<b>Hankkeen nimi</b> Koskelan ala-asteen ja päiväkodin perusparannus sekä laajennus				<b>Hankennumero</b> 2821P21795			
<b>Osoite</b> Juhana-herttuantie 13, 00600 Helsinki				<b>Rakennustunnus (RATU)</b> 6121 ja 6122			
<b>Sijainti</b> Kaupunginosa 26, Koskela, kortteli 973, tontti 6				<b>Kiinteistöobjekti</b> 2375			
<b>Käyttäjät/toiminta</b> Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala, ala-aste lk. 1–6, varhaiskasvatus ja esiopetus.				<b>Oppilaspaikat</b> 250 opp.+ 250 lasta			
<b>Rakennusten nykyiset laajuustiedot</b>				brm <sup>2</sup>	htm <sup>2</sup>	hum <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
Koulu (inv.)				1 250	1 107	1 122	
Päiväkoti (inv.)				1 176	960	931	
<b>Hankkeen tarpeellisuus</b> Nykyiset rakennukset perusparannetaan, jonka lisäksi rakennetaan uudisrakennus laajenuksena.							
<b>Hankkeen laajuus ja rakentamiskustannukset</b> (Kust.taso 8/2023; RKI 111,1; THI 205,7)							
				brm <sup>2</sup>	htm <sup>2</sup>	hym <sup>2</sup>	Inv.kustannusarvio (alv 0 %)
Päiväkodin perusparannus *				1 360			6 129 520 €
Koulun perusparannus *				1 458			6 890 508 €
Laajennus **				2 864			13 429 296 €
Koulu: perusparannus / laajennus				3 369	2 976		15 759 327 €
Päiväkoti: perusparannus / laajennus				2 299	1 953		10 690 673 €
<b>Yhteensä:</b>				5 668	4929	3 178	26 450 000 €
Investointikustannusten jakautuminen							4 655 € / brm <sup>2</sup>
Huom! *perusparannus- ja laajennusosat sisältävät myös uudet iv- tilat							5 366 € / htm <sup>2</sup>
** sisältää muuntamotilan 14 brm <sup>2</sup>							52 900 € / asiakas
<b>Arvioitu tilakustannus käyttäjälle</b>							
	po € / htm <sup>2</sup> / kk	yp € / htm <sup>2</sup> / kk	yht. € / htm <sup>2</sup> / kk	yht. € / kk	yht. € / v		
Koulu: nykyinen vuokra (1080 htm <sup>2</sup> )	13,1	3,3	18,9	20 412	244 944		
Päiväkoti: nykyinen vuokra (900 htm <sup>2</sup> )	13,1	3,3	18,9	17 010	204 120		
Yhteensä:				37 422	449 064		
Koulu: tuleva vuokra (2 976 htm <sup>2</sup> )	24,2	4,1	29,8	88 706	1 064 470		
Päiväkoti: tuleva vuokra (1 953 htm <sup>2</sup> )	24,2	4,1	29,8	58 213	698 558		
Yhteensä:				146 919	1 763 028		
Käynn.kust. ja irtokalustehank. 400 000 €, muuttokust. 60 000 €, siivouskust. n.180 000 €/ v ja tietotekn. kust. n. 45 000 €.							
<b>Hankkeen aikataulu</b> Toteutuksen suunnittelu 1–12/2025, rakentamisen valmistelu 1–6/2026, rakentaminen 6/2026–6/2028.							
<b>Rahoitussuunnitelma</b> Talonrakennushankkeiden rakentamishjelmassa (KH 22.11.2023) on varattu määrärahaa 23.5 milj.€ siten, että hanke toteutettaisiin vuosina 2026–2028. Hankkeen edellyttämä rahoitustarve ja rakentamisaika huomioidaan tulevassa rakentamishjelmassa.							
<b>Väistötilat</b> Koulun ja päiväkodin koko toiminta siirretään väistötiloihin osoitteeseen Mäkelänkatu 84 perusparannuksen toteutuksen ajaksi. Koskelan ala-asteen toiminta Käpylätien lisätiloissa jatkuu perusparannuksen ja laajennuksen valmistumiseen saakka. Väistötilakokonaisuuden vuokra-arvio on 17,06 €/m <sup>2</sup> /kk eli noin 150 000 €/vuosi hintatasossa 5/2023.							
<b>Toteutus- ja hallintamuoto</b> Rakennuksen omistaa Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Toteutusvastuu on kaupunkiympäristön toimialalla.							
<b>Lisätiedot:</b> Laajennus yhdistää perusparannettavat kiinteistöt toiminnallisesti yhdeksi kokonaisuudeksi.							

## Sisällysluettelo

1	Hankkeen perustiedot.....	3
2	Selvitys rakennuspaikasta ja rakennuksista.....	3
3	Hankkeen tarpeellisuus.....	4
4	Hankkeen laajuus ja laatu.....	6
5	Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset.....	9
6	Ekologisesti kestävä rakentaminen.....	9
7	Vaikutusten ja riskien arviointi.....	11
8	Rakentamiskustannukset.....	12
9	Sisäinen vuokra käyttäjälle.....	12
10	Ylläpito ja käyttötalous.....	12
11	Hankkeen aikataulu.....	13
12	Rahoitussuunnitelma.....	13
13	Väistötilat.....	13
14	Toteutus- ja hallintamuoto.....	14

### Hankesuunnitelman liitteet

- Liite 01 Suunnittelutyöryhmä
- Liite 02 Tarveselvitys ja lähtötilaohjelma
- Liite 03 Laajuustiedot
- Liite 04 ARK\_viitesuunnitelmat
- Liite 05 Rakennusosat ja tekniset järjestelmät
- Liite 06 Hankkeen aikataulu

### Tekniset asiakirjat

- Liite 07 Asemakaava
- Liite 08 Asemakaavan selostus
- Liite 09 ARK\_Rakennustapaselostus
- Liite 10 RAK\_viitesuunnitelmat
- Liite 11 LVIA\_viitesuunnitelmat
- Liite 12 LVIA\_järjestelmäkuvaus
- Liite 13 SÄH\_viitesuunnitelmat
- Liite 14 SÄH\_rakennustapaselostus
- Liite 15 GEO\_viitesuunnitelmat
- Liite 16 GEO\_maaperätiedot
- Liite 17 PALO\_viitesuunnitelmat
- Liite 18 PIHA\_viitesuunnitelmat
- Liite 19 ENERG\_ekologisesti kestävä rakennustavan seurantaraportti
- Liite 20 ENERG\_energiaraportti
- Liite 21 ENERG\_hiilijalanjäljen laskentaraportti
- Liite 22 ENERG\_olosuhteiden hallintaraportti
- Liite 23 KEITT\_keittiön viitesuunnitelmat
- Liite 24 ARK\_iltakäyttöalueet -kaavio
- Liite 25 AKU\_ääneneritysrajat
- Liite 26 AKU\_vaatimusmäärittelyt
- Liite 27 Toiminnallinen ja pedagoginen suunnitelma

- Liite 28 Siivoustila- ja huoltokaaviot
- Liite 29 RHS\_selvitys
- Liite 30 PIHA\_vihkerkerroin
- Liite 31 KASKO\_työsuojelulausunto -muistio
- Liite 32 KAUP\_museo -muistio
- Liite 33 PELA\_paloturva -muistio
- Liite 34 Iltta- ja yhteiskäyttöalueet -muistio
- Liite 35 Esteettömyyspalaveri -muistio
- Liite 36 Turva-, lukitus- ja kulunvalvonta -muistio
- Liite 37 Ympäristöpalvelun yhteistoimintamuistio
- Liite 38 Alueryhmän yhteistoimintamuistio
- Liite 39 Rava\_muistiot
- Liite 40 Vaarojen riskikartoitukset ja työturvallisuus
- Liite 41 Kosteudenhallinnan riskikartta
- Liite 42 Päiväkodin kosteusvaurioselvitys ja mikrobimittaukset
- Liite 43 Päiväkodin sisäilma- ja materiaaliselvitykset
- Liite 44 Koulun kosteusvaurioselvitys musiikkiluokassa ja porrashuoneissa
- Liite 45 Koulun raportti lattia- ja seinäkorjaus sekä kosteuskorjauskatselmus
- Liite 46 Koulun kuntoraportti
- Liite 47 Koulun radonmittaukset
- Liite 48 Koulun asbesti ja haitta- ainetutkimukset
- Liite 49 Koulun sisäilmatekninen kuntotutkimus
- Liite 50 Koulun ilmamäärämittaukset
- Liite 51 Koulun iv- ja säätöurakan tarkastusraportti
- Liite 52 Päiväkodin asbesti ja haitta-ainekartoitus
- Liite 53 Koulun korjaustapakooste ja tutkimustulokset
- Liite 54 Koulun rajattu kuntotutkimus
- Liite 55 Päiväkodin alustavat tutkimustulokset
- Liite 56 Päiväkodin kosteustekninen ja sisäilman kuntotutkimus
- Liite 57 Päiväkodin asbesti ja haitta- ainekartoitus
- Liite 58 HSY:n liitoskohtalausunto
- Liite 59 Hulevesi ja kosteikon ylivuotoselvitys
- Liite 60 Väri- ja pintamateriaaliselvitys
- Liite 61 Vuokralaskelma

## 1 Hankkeen perustiedot

Hankkeen nimi:	Koskelan korttelitalo
Osoite:	Juhana-herttuantie 13, 00600 Helsinki
Sijainti:	Kaupunginosa 26, Käpylä, kortteli 973, tontti 6
Tontin ala (lähtötilanne):	6 748 m <sup>2</sup>
Laajuus (lähtötilanne):	(2 426 brm <sup>2</sup> , 2 067 htm <sup>2</sup> , 2 205 kem <sup>2</sup> , 9 513 m <sup>3</sup> )
Tilapaikat:	133 oppilasta ja 99 lasta (yht. 232)
Kiinteistöobjekti:	2375
Rakennustunnus (RATU):	6121 (koulu), 6122 (päiväkoti)
Kiinteistötunnus	91-26-973-5
Hankennumero:	2821P21795
<b>Laajuus (lopputilanne):</b>	<b>5 668 brm<sup>2</sup>, 4 929 htm<sup>2</sup>, 4 789 kem<sup>2</sup></b>
<b>Tontin ala (lopputilanne):</b>	<b>8 602 m<sup>2</sup></b>
<b>Tilapaikat:</b>	<b>250 oppilasta + 250 lasta (yht. 500)</b>

Rakennuksen omistaa Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Käyttäjänä on kasvatuksen ja koulutuksen toimiala.

Hankesuunnitelma koskee rakennuksissa tehtävää laajaa teknistä ja toiminnallista peruseronusta sekä tarpeiden mukaista uudisrakennuksena toteutettavaa laajennusta. Hankkeessa uusitaan talotekniset asennukset, parannetaan energiatehokkuutta, korjataan vaurioituneet julkisivut, ikkunat ja vesikatto sekä korjataan kosteusvaurioituneita rakenteita. Hankkeen yhteydessä ajanmukaistetaan tiloja opetuksen ja kasvatuksen vaatimusten mukaisesti ja varustetaan esteettömät tilat koulussa ja päiväkodissa toimivalle opetukselle.

Koulun ja päiväkodin tarpeiden mukaisia toimintoja laajennetaan rakennuksia yhdistävään uudisrakennukseen, jolloin rakennukset muodostavat yhden toiminnallisen korttelitalokokonaisuuden.

Korttelitalo kokonaisuuteen rakennetaan uusia ruokahuollon tiloja ja uudet liikuntatilat, jotka palvelevat myös ulkopuolisia käyttäjiä koulun ja päiväkodin varsinaisten toiminta-aikojen ulkopuolella iltaisin ja viikonloppuisin.

Hankesuunnitelma on laadittu kaupunkiympäristön sekä kasvatuksen ja koulutuksen toimialojen yhteistyönä. Hankkeen suunnittelun yhteydessä on kuultu asiantuntijoina rakennusvalvonnan kaupunginmuseon ja pelastuslaitoksen edustajia, esteettömyysasiamiestä sekä kasvatuksen ja koulutuksen toimialan työsuojelun yhteistoimintahenkilöstöä.

Kasvatuksen ja koulutuksen lautakunta on 12.12.2023 hyväksynyt hankkeen 30.11.2023 päivätyn tarveselvityksen.

*Liite 01 Suunnittelutyöryhmä*

## 2 Selvitys rakennuspaikasta ja rakennuksista

Koskelan ala-aste ja päiväkotit Herttua ovat valmistuneet vuonna 1975. Kaksikerroksisen koulun ja yksikerroksisen erillisen päiväkodin on suunnitellut arkkitehti Erkki Karvinen.

Helsingin valmistuneitten koulurakennusten kulttuurihistoriallisista arvoista selvityksessä Koskelan ala-asteen koulurakennus on arvotettu luokkaan 2 (rakennus on ajalleen tyypillinen, rakennuksessa on laadukkaita elementtejä, rakennus on pääosin hyvin säilynyt alkuperäisessä asussaan ja rakennuksilla on myös historiallisia arvoja).

Nykyisessä asemakaavassa YOS- merkinnällä oleva kortteli 973 tontti 5 on kohdennettu opetus- ja sosiaalitoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi, jossa rakennusoikeutta on sallittu 2350 m<sup>2</sup> (vuonna 1974 laadittua asemakaavaa on tontilla osilla muutettu vuonna 1983).

Kortteliin haetaan kaavamuutosta, joka mahdollistaisi nykyisen tontin laajentamisen pohjoiseen nykyiselle leikkipuiston alueelle ja itään Myrskylänpolun reunoille. Kaavamuutoksen yhteydessä tontin rakennusalue, rakennusoikeus ja kerrosluku kasvavat. Korjattavien koulu- ja päiväkotirakennusten aikakaudelle ominaiset piirteet pyritään säilyttämään.

Perusparannettava koulurakennus on 2-kerroksinen, pohjamuodoltaan suorakulmion muotoinen tasakattoinen rakennus, jonka 1-kerros on osittain maantason alapuolella. Runkomateriaali on teräsbetonia, julkisivut ovat pääosin paikalla muurattua punatiiltä tai puista vaakapaneliverhousta. Rakennuksen yläpohja on ontelolaatoista rakentunut tasakattoinen bitumikermihuovalla päällystetty vesikatto.

Nykyinen perusparannettava päiväkotikoti on vastaavasti 1-kerroksinen teräspilari- ja liimapuu-palkkirunkoinen tasakattoinen rakennus, jonka ulkoseinärunko on pääosin puurunkoinen ulkopuolelta paikalla muurattua punatiiltä ja tai puupaneliverhousta. Päiväkodin yläpohja on kevyt-betonilankuista rakentunut tasakattoinen bitumikermihuovalla päällystetty vesikatto. Päiväkodin pohjoispuolelle on rakennettu laajennusosa vuonna 1984.

Olemassa olevien perusparannettavien rakennusten väliin rakennetaan laajenuksena 3-kerroksinen teräsbetonirunkoinen uudisrakennus. Uudisrakennukseen sijoittuvat tarpeiden mukaiset hallinnon, opetuksen ja kasvatuksen sekä ruokahuollon että liikunnan tilat. Laajennusosan yhteiskäyttötilat palvelevat iltaisin ja viikonloppuisin alueen asukkaiden yhteiskäyttöisinä tiloina.

- Korjattavien rakennuksen nykyiset laajuudet: 2 426 brm<sup>2</sup>, 2 067 htm<sup>2</sup>, 2 205 kem<sup>2</sup>.
- Kokonaisuus laajuus toteutuksen jälkeen: 5 668 brm<sup>2</sup>, 4 929 htm<sup>2</sup>, 4 789 kem<sup>2</sup>.

### 3 Hankkeen tarpeellisuus

#### Alueellinen tarkastelu

Kasvatus- ja koulutuspalvelujen tarvetta ja paikkojen riittävyyttä seurataan säännöllisesti alue- ja kaupunkitasolla. Palveluverkon suunnittelussa on otettu huomioon rakenteilla ja olemassa oleva tilakapasiteetti. Toimipisteen laajuudessa on huomioitu koko palvelualueen pitkän tähtäimen kehitys: väestöennuste, asuin- ja liikerakentaminen ja liikennejärjestelyt.

Koskelan ala-asteen ja päiväkotikoti Herttuan nykyiset tilat ovat riittämättömät kasvavalle käyttäjämäärälle, eivätkä ne kaikilta osin vastaa toiminnallisia tavoitteita.

Väestöennusteen mukaan ennustekauden lopussa vuonna 2037 alueella asuu noin 1055 varhaiskasvatuskäikäistä lasta, mikä on noin 270 lasta nykyistä enemmän. Alueelle on ohjelmoitu toteutettavaksi päiväkotikoti Herttuan lisäksi päiväkotikoti Koskelan korvaava uudisrakennus vuosille 2023–2025. Yhteensä näissä hankkeissa toteutetaan noin 240 uutta paikkaa.

Käpylän, Koskelan ja Kumpulan osa-alueilla toimii tällä hetkellä Koskelan ala-asteen koulu (100 oppilasta), Käpylän peruskoulu (944 oppilasta) ja Yhtenäiskoulu (394 oppilasta). Oppilaita kouluissa on yhteensä 1438 (9/2023), joista osa tulee alueen ulkopuolelta. Väestöennusteen mukaan ennustekauden lopussa vuonna 2037 oppilaaksiottoalueilla asuu noin 1384 peruskoulukäistä.

Peruskoulukäisten määrän kasvu ennustekaudella (noin 86) sekä muualta alueelle hakeutuvien määrä (375–425) huomioiden Käpylän alueen kouluihin tarvitaan tilat noin 1800 peruskoululaiselle. Käpylän peruskouluun on tulossa tilat 880 oppilaalle, Yhtenäiskouluun 675 oppilaalle ja Koskelan ala-asteen kouluun 250 oppilaalle, yhteensä noin 1800 oppilaalle. Kaikkien näiden kolmen koulun käytössä olevat rakennukset ovat hankkeina talonrakentamishjelmassa.

Väestöennuste sekä palveluverkon edellä esitetyt tekijät huomioiden Koskelan ala-asteen kouluun ja päiväkotin Herttuaan tarvitaan tilat yhteensä 500 oppijalle

### Toiminnalliset perustelut

Rakennukseen toteutettavat turvalliset, terveelliset ja riittävät tilat luovat hyvät edellytykset koulun ja päiväkodin toiminnalle ja vastaavat Koskelan alueen palvelutarpeisiin

Tilat suunnitellaan esteettömiksi ja kaikille oppijoille sopiviksi, lapsen kasvua ja kehitystä tukeviksi oppimisympäristöiksi. Toiminnan suunnitteluun osallistetaan henkilöstön lisäksi lapset, nuoret ja perheet. Tilat mahdollistavat yhteisöllisyyden ja asukaskäytön lisäämisen alueella.

Hankkeessa toteutetaan koululle ja päiväkodille pedagogisesti monipuoliset ja tarkoituksenmukaisesti mitoitettut tilat, jotka edistävät toimintaa ja takaavat oppijoille hyvän ympäristön oppia ja kasvaa. Tilat suunnitellaan kaupunkitasoisten mitoituspäätösten ja suunnitteluohjeiden mukaan ja ne mahdollistavat perusopetuksen ja varhaiskasvatuksen opetussuunnitelmien tavoitteiden toteuttamisen. Teknisillä ratkaisulla mahdollistetaan tietoyhteiskunnassa tarvittavien taitojen oppimista ja lisätään teknologian ymmärtämistä ja osaamista Helsingissä.

Rakennus ja pihat koostuvat toiminnallisista alueista, joissa on huomioitu oppijoiden ikätyypilliset ominaisuudet ja tarpeet. Rakennuksen tilat muodostavat pedagogisesti monipuolista toimintaa tukevan kokonaisuuden. Tavoitteena on, että oppija voi turvallisesti laajentaa kasvuympäristöään niin sisä- kuin ulkotiloissa opinpolkunsa aikana.

Piha-alueet varustetaan leikkivälinein edistämään liikunnallisuutta ja opetussuunnitelmien tavoitteita ja niiden suunnittelussa ja varustelussa otetaan huomioon turvallisuus, valvottavuus, yhteisöllisyys, liikunnallisuus ja pihan monipuolinen käyttö oppimis- ja leikkimistilana. Piha-alueet tarjoavat sekä päiväkodin että koulun käyttäjille ja alueen asukkaille monipuoliset leikki- ja liikuntaolosuhteet.

Piha-alueiden suunnittelussa säilytetään mahdollisimman paljon tontilla olevaa kasvillisuutta, huomioidaan toiminnan tarpeet eri sääolosuhteissa ja varmistetaan toimivat yhteydet lähiviheralueille.

Koskelan ala-asteen ja päiväkotin Herttuan perusparannuksen ja laajennuksen tilatarpeet esitetään liitteenä olevassa huonetilaohjelmassa.

*Liite 02 Tarveselvitys ja lähtötilaohjelma*



## Tekniset ja taloudelliset perustelut

Perusparannuksen lähtötiedoiksi on laadittu seuraavat kuntotutkimukset ja selvitykset:

- kosteus- ja sisäilmatekniset kuntotutkimukset
- julkisivujen ja ikkunoiden kuntotutkimukset
- rakennetekniset kuntotutkimukset
- putkistojen ja lämpöjohtoverkoston kuntotutkimukset
- lämpökuvaus
- asbesti- ja haitta-ainetutkimukset
- radonmittaukset
- akustiset selvitykset
- geo- tekniset selvitykset
- energiaselvitykset
- turvallisuus- ja kulunvalvontaselvitys
- esteettömyyskartoitus
- rakennushistoriaselvitys
- väri- ja pintamateriaaliselvitys
- rakennushistoriallinen selvitys

Kuntotutkimusten perusteella koulu- ja päiväkotirakennukset ovat kokonaisuudessaan laajan perusparannuksen tarpeessa. Talotekninen varustus on käyttöikänsä päässä: puutteellinen ilmanvaihto, paikalliset kosteusvauriot rakenteissa sekä teräsbetonipinnoilla, lämpövuodot, tili-verhouksen osittainen rapautuminen ja vedenpainevauriot koulun maanvastaisissa sisätiloissa.

## 4 Hankkeen laajuus ja laatu

### Toiminnan kuvaus

Koskelan korttelitalossa annetaan luokka-asteilla 1–6 suomenkielistä perusopetusta 250: lle oppilaalle ja varhaiskasvatusta 250: lle lapselle. Yhteensä korttelitalon oppilas- ja lapsimäärä on rakennuksen valmistuttua 500.

Koskelan korttelitalossa tulee työskentelemään 27 opettajaa mukaan lukien rehtori ja koulusihteeri sekä varhaiskasvatuksessa 48 henkilöä mukaan lukien päiväkodin johtaja. Rakennuksessa työskentelee edellisten lisäksi oppilas-, ruoka- ja kiinteistöhuollon sekä siivoustoimen henkilöstöä yhteensä 9.

Opetus ja varhaiskasvatus keskittyvät pääasiallisesti nykyisiin perusparannettaviin rakennuksiin, mutta laajentuvat toiminnallisesti ed. rakennuksia yhdistävään uudisrakennukseen.

Korttelitalon liikunta- ja ruokahuollon tilat on keskitetty uudisrakennusosaan, joiden käyttö mahdollistaa myös tilojen asukas- ja iltakäytön sekä tilapäisen majoitustoiminnan tarpeet. Oppilaiden ja henkilökunnan puku- ja pesutilat sijoittuvat uudisosan kellaritiloihin, jonne sijoittuvat myös rakennuksen siivoushuollon ja tekniset tilat. Liikuntatiloista on hyvä yhteys kellarin puku- ja pesutiloihin.

Varhaiskasvatus:

Varhaiskasvatuksen toimintatilat keskittyvät pääosin olemassa olevaan perusparannettavaan päiväkotirakennukseen, jota myös laajennetaan pohjoiseen kohti nykyistä leikkiuiston aluetta.

Varhaiskasvatuksen toimintoja sijoittuu myös uudisrakennuksen toiseen kerrokseen, jonne on muodostettu erillinen oma yhteys päiväkodin piha-alueen ulkoportaikon kautta.

Päiväkodilla on useampia sisäänkäyntejä sekä Myrskylänpolulta, pohjoisen leikkipihan kautta, että korttelitalon pihan puoleiselta osalta. Vastaavasti päiväkodin pihalle on esteetön yhteys Myrskylän polun perusparannettavan koulun ja laajennusosan välisen pihakannen kautta, joka toimii osana pihan toiminnallisuutta.

Esiopetus:

Esiopetuksen tilat sijoittuvat pääosin uudisrakennuksen kolmanteen kerrokseen, jonne sijoituvat myös henkilökunnan ja hallinnon tilat. Esiopetukselle on järjestetty omat ruokailutilat ope-  
tustilojen läheisyydessä. Kerroksesta on yhteys piha- alueelle ulkoportaikon kautta ja vastaa-  
vasti sisä- sekä ulkotiloihin erillisen pääportaikon kautta.

Opetus:

Koulun pääasiallinen sisäänkäynti on suoraan Juhana-herttuantien puoleisen koulun pihan kaut-  
ta muodostettuun aulatilaa. Aulasta johtaa pääasiallinen porrasyhteys korttelirakennuksen yh-  
teiskäyttöisiin tiloihin.

Ala- asteen kovien ja pehmeiden käsitöiden sekä musiikin tilat sijoittuvat koulun nykyisiin tiloihin  
ensimmäisessä kerroksessa. Muut oppilastyöhön liittyvät kuvataide, intensiivisen oppimisen ja  
yhdessä oppimisen tilat sijoittuvat toiseen kerrokseen. Koulun oppilashuoltoa varten on järjes-  
tynyt oma sisäänkäynti Myrskylänpolun puoleisen olemassa olevan portaikon kautta koulun toi-  
seen kerrokseen. - Toisessa kerroksessa ovat myös erityisluokan tilat.

Piha- alue:

Korttelialue on jaettu erikseen varhaiskasvatuksen, esiopetuksen ja koulun oppilaiden kesken  
alueisiin siten, että koulun piha- alue sijoittuu alkuperäiseen sijoituspaikkaansa Juhana-herttu-  
antien puoleisella osalla ja varhaiskasvatuksen nykyisen päiväkodin länsi- ja pohjoispuolelle laa-  
jentuen nykyisen leikkipuiston alueelle. Päiväkodin ja koulun piha- alueen toiminnot erotellaan  
toisistaan portilla varatulla aidalla.

Uudisrakennuksen ja perusparannettavan koulun välisen pihakannen yhteyttä hyödynnetään  
koulun oppilaiden liikunta- ja toimintatilana, joita ulkopuoliset voivat käyttää myös vapaa-ai-  
koina. Pihakannelta on yhteys uudisrakennuksen puku- ja pesutiloihin.

Tonttiin liitettävää Myrskyläpolun osuutta voidaan hyödyntää myös oppilaiden liikuntatilana ja  
vapaa- ajan käytössä.

Koulu- ja päiväkotitontille on varattu pysäköintiä varten 7 kpl autopaikkoja, joista esteettömiä  
paikkoja on 1 kpl. Tontilla polkupyöräpaikkoja varten on suunniteltu tilat yhteensä 135 polku-  
pyörälle.

Rakennuksen pelastustoimintaa varten on osoitettu asianmukainen yhteys Juhana-herttuantiel-  
tä rakennuksen välittömään läheisyyteen Myrskylänpolulla.

## Hankkeen laajuus

Perusparannus käsittää koulurakennuksen ja päiväkodin sekä piha- alueen. Uudisrakentaminen sisältää perusparannettavien rakennusten välisen tilaan laajentamisen, päiväkodin pohjoisen laajennusosan ja piha- alueiden uudistamisen, laajennuksen nykyisen vuokralla olevalle leikkipuisto- ja pysäköintialueelle sekä Myrskylänpolun puoleiselle reuna- alueelle.

Uusia ilmanvaihkokonehuoneita rakennetaan perusparannettavalle koululle ja päiväkodille sekä uudisrakennettavan laajennusosan vesikatolle.

Koskelan korttelitalon tilat mitoitetaan 500 oppilaalle ja lapselle. Hankkeen kokonaislaajuus on 5 668 brm<sup>2</sup>, 4 929 htm<sup>2</sup>, 3 178 hym<sup>2</sup> (sis. keittiön).

Tontin laajuus on 8 602 m<sup>2</sup> (rakennusala 3119 m<sup>2</sup>), joka sisältää tontin laajennuksen.

## Laatutaso

Tilojen laatu- ja toiminnallisten tavoitteiden osalla on noudatettu Kasvatuksen ja koulutuksen Maailman paras paikka oppia -käsikirjan mukaisia tavoitteita huomioiden rakennuspaikan erityispiirteet (Oppimisympäristöjen tilasuunnitteluohje, 20.02.2023).

Hankkeessa ajanmukaistetaan aine- ja yleisopetustilojen järjestelyjä, kiintokalustusta ja varustusta sekä kehitetään tilojen monikäyttöisyyttä. Opetustilojen ja käytävien akustiikkaa parannetaan. Rakennuksen paloturvallisuutta ja esteettömyyttä parannetaan yleisesti ja rakennetaan kaksi uutta hissiä, joista toinen palvelee oppilas- ja ruokahuoltoa. Oppilaiden wc-tiloja rakennetaan lisää oppilasmäärän vaatima määrä ja lisätään esteettömät wc-tilat. Uudet rakenteet, materiaalit, kalusteet ja varustukset ovat kulutusta kestäviä, kunnostettavia ja helposti puhdistettavia.

Talotekniset järjestelmät (Ivis- ja av) ja liittymät uusitaan kokonaisuudessaan.

- julkisivujen tiiliverhoukset ja ikkunat kunnostetaan
- päiväkodin alapohjarakenteita avataan uusien taloteknisten järjestelmien uusimiseksi
- koulun alapohja uusitaan kokonaisuudessaan
- koulun ja päiväkodin vesikatolle tehdään uudet iv- tilat rakenteineen
- salaojitusjärjestelmä uusitaan ja tontille järjestetään uusi hulevesijärjestelmä
- koulurakennuksen perusmuureja kunnostetaan
- uudisosan ja koulurakennuksen välinen tila rakennetaan kevyen liikenteen mahdollista-valla pihakansi, johon sijoittuu myös osa pihan toiminnoista
- uudisosan alapuolisia kalliorakenteita louhitaan kosteuden kulkeutumisen estävien rakenteiden sijoittamiseksi
- uudisrakennus varustetaan omalla automaattisella sprinkler- sammutusjärjestelmällä
- varustetaan aurinkokeräimillä ja ilmavesilämpöpumpuilla
- piha-alueen varustus ja rakenteet uusitaan kokonaisuudessaan sekä järjestetään tarkoituksenmukainen ulkovalaistus ja turvajärjestelmät
- piha- alueen varustuksessa huomioidaan oppimisympäristön toimintojen tavoitteet
- pohjoisen puistoalueen ylivuoto johdetaan Juhana-herttuantielle hulevesijärjestelmään

Perusparannuksen lähtökohtana ovat:

- sisäilmastoluokka S2 (ilman jäähdytystä)
- puhtaustaluokka P1

- materiaalien päästöluokka M1
- energiatehokkuuden parantaminen ja uusiutuvan energian tuotanto (lämpöpöporakaivot, aurinkokeräimet)

Hankkeessa laaditaan kosteudenhallintasuunnitelma ja varaudutaan käyttämään ulkopuolista kosteudenhallinnan valvonnasta vastaavaa henkilöä.

*Liite 03 Laajuustiedot*

*Liite 04 ARK\_viitesuunnitelmat*

*Liite 05 Rakennusosat ja järjestelmät*

## **5 Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset**

Nykyisessä asemakaavassa kortteli on osoitettu YOS- merkinnällä opetus- ja sosiaalitointa palvelevien rakennusten korttelialueeksi.

Uudessa asemakaavamuutoksessa kortteli osoitetaan (Y) yleisten rakennusten alueeksi, jossa on asetettu vaatimuksia julkisivuille ja rakennusten rungoille, ulko- ja piha-alueiden rakentamiseksi ja kaava- alueen kosteikon ylivuodon järjestämiseksi.

Asemakaavan muutoksessa korttelin rakennusoikeus ja -ala sekä suurin sallittu kerrosluku kasvavat. Kortteli laajenee pohjoiseen ja osin Myrskylänpolun reuna- alueille.

Asemakaavan muutos on hyväksytty Kaupunkiympäristön lautakunnassa 07.11.2023 (§ 567) ja esitti samalla sen hyväksymistä kaupunginhallituksessa.

## **6 Ekologisesti kestävä rakentaminen**

### **6.1 Ekologisesti kestävä rakentamisen tavoitteet**

Hankkeen suunnittelua ja toteutusta ohjaavat kaupungin palvelurakennushankkeille asetetut ekologisesti kestävä rakentamisen tavoitteet, joilla pyritään pitkäikäiseen, vähähiiliseen, kiertotalousnäkökulman ja tontin luontoarvot huomioivaan, energiatehokkaaseen ja uusiutuvia energialähteitä hyödyntävään rakentamiseen.

Ekologisesti kestävä rakentamisen tavoitteet sekä niiden toteutuminen hankesuunnitteluvaiheessa on kuvattu tarkemmin tämän hankesuunnitelman teknisessä asiakirjassa.

*Liite 19 Ekologisesti kestävä rakentamisen tavoitteiden seurantaraportti*

### **6.2 Energia- ja olosuhdetavoitteet**

Suunnittelun lähtökohtana ovat määräystasoa parempi energiatehokkuus sekä paikalla tuotettu uusiutuva energia.

Hankesuunnitteluvaiheessa on selvitetty ilmavesilämpöpumppujärjestelmän sekä aurinkosähköjärjestelmän tekninen toteutettavuus ja taloudellinen kannattavuus.

Jatkosuunnittelun pohjaksi on valittu ilmavesilämpöpumppujärjestelmä, koska järjestelmä on teknisesti toteutettavissa ja sen takaisinmaksuaika on 15 vuotta tai alle. Ilmavesilämpöpumpulla katetaan n. 79 % lämmitysenergiatarpeesta. Huipputehontarpeet katetaan kaukolämmöllä.

Aurinkosähköjärjestelmä on teknisesti toteutettavissa ja sen takaisinmaksuaika on 20 vuotta tai alle. Vesikatoille sijoitetaan noin 40 kWp:n aurinkosähköjärjestelmä, jolla katetaan noin 10 % konnaissähkötarpeesta.

Laajennuksen hankesuunnitteluvaiheessa laskettu E-luku on 60 kWhE/m<sup>2</sup>, a ja se alittaa kansallisen määräystason 40 %. Perusparannettavan koulun hankesuunnitteluvaiheessa laskettu E-luku on 67 kWhE/m<sup>2</sup>, a, joten E-luku parantuu 51 %. Perusparannettavan päiväkodin hankesuunnitteluvaiheessa laskettu E-luku on 77 kWhE/m<sup>2</sup>, a, joten E-luku parantuu 58 %. Hankesuunnitteluvaiheessa simuloitu arvio tulevasta todellisesta energiankulutuksesta on noin 337 MWh sähköä ja 98 MWh kaukolämpöä vuodessa. Arvio energiakustannuksista on n. 60 000 € vuodessa.

Tilojen sisäolosuhteita on tarkastelu hankesuunnittelun aikana ja sisälämpötila täyttää asetetun tavoitteen. Olosuhteita hallitaan kohtuullisen kokoisella aukotuksella, auringonsuojalasisituksella varustetuilla ikkunoilla, lasiväliin sijoitetuilla sälekaihtimilla ja osaan tiloista lämpöpumpulla tuotetulla tuloilman viilennyksellä.

*Liite 20     Energiaraportti*  
*Liite 22     Olosuhteiden hallintaraportti*

### 6.3 Hiilijalanjälki

Hankesuunnittelun aikana suunnitteluryhmä on perehdytetty rakennuksen elinkaaren hiilijalanjälkilaskentaan ja tehdyt laskelmat on käyty läpi yhdessä suunnitteluryhmän kanssa pyrkien löytämään hiilijalanjälkeä pienentävät suunnitteluratkaisut.

Hankesuunnitteluvaiheessa viitesuunnitelmien mukaiselle laajennukselle laskettu elinkaaren hiilijalanjälki on 16,7 kgCO<sub>2e</sub>/m<sup>2</sup>, a. Hiilijalanjälki jakautuu siten, että rakentamisen osuus (elinkaaren vaiheet A1-A5) on 66 % ja 50 vuoden tarkastelujakson (elinkaaren vaiheet B3-4, B6 ja C1-4) aikana syntyy 34 %.

Hankesuunnitteluvaiheessa viitesuunnitelmien mukaiselle perusparannettavalle koululle laskettu elinkaaren hiilijalanjälki on 10,9 kgCO<sub>2e</sub>/m<sup>2</sup>, a. Hiilijalanjälki jakautuu siten, että rakentamisen osuus (elinkaaren vaiheet A1-A5) on 48 % ja 50 vuoden tarkastelujakson (elinkaaren vaiheet B3-4, B6 ja C1-4) aikana syntyy 52 %.

Hankesuunnitteluvaiheessa viitesuunnitelmien mukaiselle perusparannettavalle päiväkodille laskettu elinkaaren hiilijalanjälki on 10,6 kgCO<sub>2e</sub>/m<sup>2</sup>, a. Hiilijalanjälki jakautuu siten, että rakentamisen osuus (elinkaaren vaiheet A1-A5) on 43 % ja 50 vuoden tarkastelujakson (elinkaaren vaiheet B3-4, B6 ja C1-4) aikana syntyy 57 %.

*Liite 21     Hiilijalanjäljen laskentaraportti*

### 6.4 Jätehuolto

Koskelan korttelitalolla on erillinen paloeristetty sisäjätetila omalla sisäänkäynnillä huoltopihan välittömässä läheisyydessä. Lähtökohtana on mahdollistaa kaikkien erilliskerättävien jätteiden tehokas syntypaikkalajittelu.

Kohteeseen tulee yhteensä 10 kpl astioita, jaettuna seuraavasti: sekajäte 3 x 660 l, muovi 1x 660 l, paperi 1x 660 l, pahvi ja kartonki 2x 800 l, lasi 1x 240 l, metalli 2x 240 l. Edellisten lisäksi tilaan sijoitetaan biojätekyllmiö 2x 240 l.

Vaaralliset jätteet (mm. paristot, loisteputket, akut) ja sähkö- ja elektroniikkaromu kerätään erikseen huollon tiloissa.

## 7 Vaikutusten ja riskien arviointi

### Vaikutukset tiloihin ja toimintaan

Perusparannushankkeen ja laajennuksen toteuduttua rakennuksen käyttäjät pääsevät toimimaan terveellisessä, turvallisessa ja toimivassa, uuden opetussuunnitelman toteuttamista tukevassa oppimis- ja työskentelyympäristössä.

Alueen asukkaat saavat käyttöönsä uusia asukas- ja iltakäyttöisiä tiloja sekä ulkopiha-alueen leikki- ja liikuntapaikkoja.

### Strategiaohjelman toteuttaminen hankkeessa

Hanke toteuttaa Helsingin kaupunkistrategian 2021–2025 seuraavia tavoitteita:

- Maailman paras ja yhdenvertainen paikka oppia

Uudisrakentamisella ja perusrantamisella nostetaan oleellisesti käyttäjien ajanmukaisia ja yhdenvertaisia oppimisen edellytyksiä. Tilojen toiminnallisuus ja digitaalinen käytettävyys parantuvat siten, että tiloja voidaan tarjota myös asukas- ja iltakäytön tarpeisiin. Piha-alueen toimintojen parantamisella edistetään myös käyttäjien liikunnallisuutta kouluaikeiden ulkopuolella.

- Kunnianhimoista ilmastovastuuta ja luonnonsuojelua

Hankkeessa hyödynnetään passiivienergian lähteinä lämpöporakaivoja ja aurinkokeräimiä. Piha-alueen komeita vanhoja puita suojellaan ja rakennusalueen maaston muotoja hyödynnetään pihan toiminnallisina tekijöinä.

- Helsingin kaupunginosien omaleimaisuuden ja turvallisuuden vaaliminen

Julkisen tilan ja julkisten rakennusten omaleimaisuutta käytetään keinona lisätä hyvinvointia ja houkuttelevuutta. Uusilla piha-alueen ulkoliikuntapaikoilla parannetaan alueen asukkaiden liikunnallista toiminnallisuutta.

- Yhdenvertainen ja kansainvälinen Helsinki

Helsinki on sitoutunut edistämään yhdenvertaisuutta, tasa-arvoa ja ihmisoikeuksia kaikessa toiminnassaan. Helsinki edistää julkisen tilan turvallisuutta kaikille, jonka mukaisesti suunnittelussa on huomioitu esteettömyys ja saavutettavuus. - Mahdollistamme aktiivisella osallistamisella vammaisten ihmisten yhdenvertaisen osallistumisen.

- Toimiva ja kaunis kaupunki

Kunnianhimoisen kaupunkirakentamisen, uusien asuinalueiden ja täydennysrakentamisen tulee olla tasapainossa lähiluonnon kanssa. Hankkeen suunnittelussa on otettu huomioon lähiympäristö ja erityispiirteitä sekä investoinnilla pyritty tukemaan tulevaisuuden väestö- ja talouskasvua.

## Hankkeen riskit

Perusparannettavat rakennukset ja laajennus sijoittuvat ahtaalle ja kallioiselle tontille, joka edellyttää huolellista työmaasuunnittelua ja -järjestelyä.

Tontin halki kulkevan nykyisen kevyen liikenteen väylän järjestelyt edellyttävät eriyistä huomioita rakennusalueen turvallisuuteen. Tontilla suoritetaan myös louhintaa eri vaiheissa, jolloin on huomioitava viereisten korttelien ja kulkuteiden turvallisuus.

## 8 Rakentamiskustannukset

Kustannusarvion mukaan hankkeen rakentamiskustannukset kustannustasossa 8/2023 RHI 111,1; THI 205,7 ovat arvonlisäverottomana 26.45 milj.€ (4 655 €/brm<sup>2</sup>, alv 0 %).

*Koululle aiheutuvan perusparannuksen rakentamiskustannukset ovat 6.9 milj. € (4 726 €/brm<sup>2</sup>) ja päiväkodille 6.1 milj. € (4 507 €/brm<sup>2</sup>). Koulun ja päiväkodin laajennusosalle kohdistuva kustannus on 13.4 milj. € (4 689 €/brm<sup>2</sup>).*

Kokonaiskustannuksiin sisältyvät seuraavat kohteen erityispiirteiden erillishinnat:

• Rakentamisajan pidentäminen (6kk)	200 000 €
• Laajennusosa automaattinen sammutusjärjestelmä	200 000 €
• Rakennuspohjan ja viemäroinnin louhintat	330 000 €
• Kosteikon ylivuodon järjestelmä	50 000 €
• <u>Tontin laajentaminen (leikkipuisto ja Myrskylänpolku)</u>	<u>150 000 €</u>
Yhteensä	930 000 €

Kustannuksiin sisältyy lisäksi määräraha taidehankinnalle.

## 9 Sisäinen vuokra käyttäjälle

Hankkeen aiheuttama sisäinen enimmäisvuokra hintatasossa 08/2023 (RI 111,1; THI 205,7) on noin 1,8 milj. €/vuosi (29,8 €/ htm<sup>2</sup>/kk). Tästä pääomavuokran osuus on 24,2 €/ htm<sup>2</sup>/kk. Neliövuokran perusteena on huoneistoala 4 929 htm<sup>2</sup>.

Koululle kohdistuvan sisäinen vuokran osuus on noin 1.1 milj. €/vuosi (2 976 htm<sup>2</sup>) ja päiväkodille noin 700 000 €/vuosi (1 953 htm<sup>2</sup>).

Nykyinen koulun ja päiväkodin sisäinen vuokra on noin 450 000 e/vuosi (18,9 /euroa/htm<sup>2</sup>/kk). Neliövuokran perusteena on nykyinen vuokrattu huoneistoala yhteensä 1980 htm<sup>2</sup>.

Vuokralaskelma on hankesuunnitelman teknisenä liitteenä. Lopullinen pääomavuokra tarkistetaan urakkavaiheen kustannusten mukaan.

Ylläpitovuokra tarkistetaan valmistumisajankohdan ylläpitovuokraa vastaavaksi.

*Liite 61 Vuokralaskelma*

## 10 Ylläpito ja käyttötalous

Rakennuksen ylläpidosta vastaa kaupunkiympäristön toimialan ylläpitopalvelut.

Toiminnan käynnistämiskustannuksiin kuuluvat mm. ensikertainen kalustaminen, tarvikkeet, varusteet ja laitteet. Tässä hankkeessa ensikertaiseen kalustamiseen ja varustamiseen varataan 400 000 euroa (alv 0 %), tietoja- ja viestintäteknologian hankintoihin 45 000 euroa (alv 0 %) ja kovien materiaalien kädentaitojen tilojen laitehankintoihin 140 000 euroa (alv 0 %). Muuttokustannusarvio on n. 60 000 euroa ja siivouskustannusarvio noin 180 000 euroa/vuosi (alv 0 %).

Ensikertaisessa kalustamisessa hyödynnetään vähintään 30 % toimialan käytössä olleita kunnostettavia, toiminnallisesti ja ergonomisesti hyväksi todettuja kalusteita, mikä edistää kaupungin hiilineutraalisuustavoitteita ja vähentää irtokalustukseen varattavia määrärahoja.

## 11 Hankkeen aikataulu

Hankkeen alustava suunnittelu- ja toteutusaikataulu on seuraava:

- hankesuunnittelu 09/2022–11/2023
- hankintaprosessi 04/2024–12/2024
- toteutussuunnittelu 01/2025–12/2025
- rakentamisen valmistelu 01/2026–06/2026
- rakentaminen 06/2026–06/2028

*Liite 06 Hankkeen aikataulu*

## 12 Rahoitussuunnitelma

Kaupunginvaltuuston 22.11.2023 hyväksymässä talonrakennushankkeiden rakentamishjelmassa vuosiksi 2024–33 on hankkeen suunnittelulle ja toteutukselle varattu yhteensä 23,5 milj. euroa siten, että hankkeen laajuus 5 700 brm<sup>2</sup> ja toteutus vuosina 2026–28.

Hankkeen toteutuksen edellyttämä kasvanut rahoitustarve otetaan huomioon uudessa rakentamishjelmaehdotuksessa.

## 13 Väistötilat

Rakennusten toiminta siirretään perusparannuksen ja uudisrakentamisen toteutuksen ajaksi (6/2026–6/2028) väistötiloihin osoitteeseen Mäkelänkatu 84. Koskelan ala-asteen toiminta Käpylätien lisätiloissa jatkuu perusparannuksen ja laajennuksen valmistumiseen asti.

Väistötilakokonaisuuden vuokra-arvio on 17,06 euroa/m<sup>2</sup>/kk eli noin 150 000 euroa/vuosi hintatasossa 5/2023 (alv 0 %). Vuokra käyttäjää kohden määräytyy kulloisenkin väistövaiheen oppilas- ja lapsimäärän mukaan. Väistötilat tarvitaan perusparannus- ja laajennushankkeen valmistumiseen saakka.

Kasvatus- ja koulutuslautakunta on antanut kaupunkiympäristölautakunnan rakennusten ja yleisten alueiden jaostolle puoltavan lausunnon 12.5.2023 päiväystä Mäkelänkatu 84, jatkovuokraus ja tilojen muutos hankesuunnitelmasta.



## 14 Toteutus- ja hallintamuoto

Rakennuksen omistaa Helsingin kaupunki/kaupunkiympäristön toimiala, jolla on hankkeen toteutusvastuu.