

## Töölön ala-aste

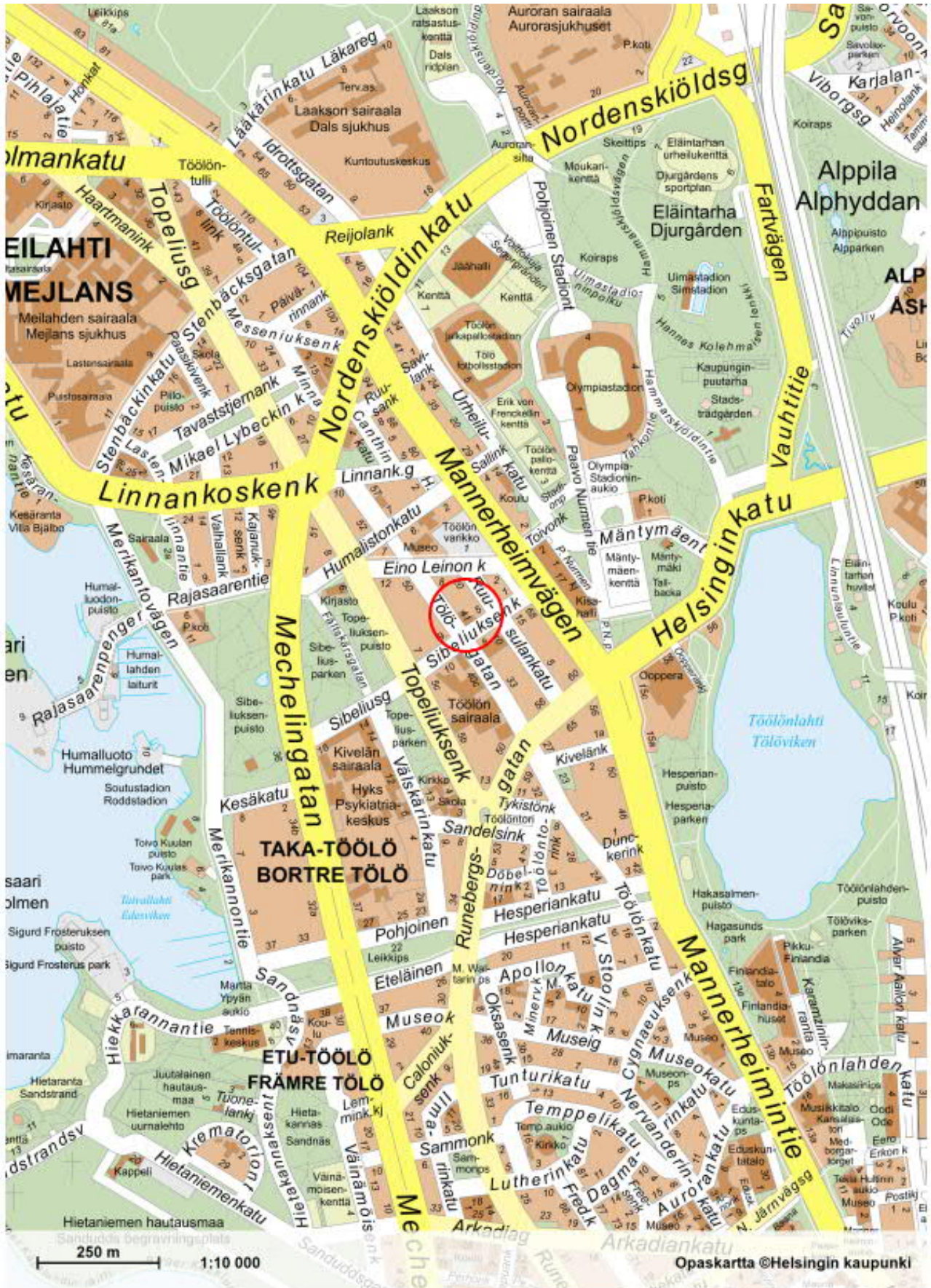
Töölönkatu 41-45, 00250 Helsinki



Perusparannus ja laajennus

Hankenro 2821P21299

## Sijainti



## Yhteenvedo

<b>Hankkeen nimi</b> Töölön ala-aste, perusparannus ja laajennus				<b>Hankenumero</b> 2821P21299				
<b>Osoite</b> Töölönkatu 41-45, 00250 Helsinki				<b>Rakennustunnus (RATU)</b> 3219 (vanha päärakennus)				
<b>Sijainti</b> 14. kaupunginosa Etu-Töölö, kortteli 486, tontti 1				<b>Kohteen tunniste</b> 4400				
<b>Toimiala/palvelukokonaisuus</b> Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala				<b>Asiakas-/oppilas-/tilapaikat</b> 450				
<b>Nykyiset laajuustiedot</b>	brm <sup>2</sup>	htm <sup>2</sup>	hym <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>				
2022 ja 1994 inventoinnin mukaan	4 435	3 472	2 292	15 583				
<b>Hankkeen tarpeellisuus</b> Nykyiset tilat ovat riittämättömät kasvaneelle oppilasmäärälle eivätkä toiminnallisuudeltaan vastaa nykyaikaisen oppimisympäristön vaatimuksia. Perusparannuksessa ja laajennuksessa toteutetaan tilat nykyiselle oppilasmäärälle. Kohteesta teetettyjen kuntotutkimusten mukaan vanha päärakennus on kattavan teknisen perusparannuksen tarpeessa.								
<b>Hankkeen laajuus ja rakentamiskustannukset (Kust.taso 9/2024)</b>								
RKI 110,4	brm <sup>2</sup>	htm <sup>2</sup>	hym <sup>2</sup>	Inv.kustannusarvio (alv 0 %)				
Perusparannus	4 967,5	3 154	2 208,5	19 500 000 €				
Laajennus	399,5	349	351,0	2 160 000 €				
Yhteensä	5 367,5	3 617	2 559,5	21 660 000 €				
Investointikustannusten jakautuminen				4 036 € / brm <sup>2</sup>				
				5 988 € / htm <sup>2</sup>				
				48 133 € / oppija				
<b>Arvioitu sisäinen vuokra käyttäjälle</b>								
	po/iv €/htm <sup>2</sup> / kk	po/tv €/htm <sup>2</sup> / kk	mv €/htm <sup>2</sup> / kk	yp €/htm <sup>2</sup> / kk	yk €/htm <sup>2</sup> / kk	yht. €/htm <sup>2</sup> / kk	yht. €/kk	yht. €/v
Tuleva vuokra (3 617 htm <sup>2</sup> )	12,91	14,28	1,33	4,88	0,67	34,07	123 223	1 478 677
Nykyinen vuokra: päärakennus ja kaksi piharakennusta (3313 htm <sup>2</sup> )	12,91	2,25	1,32	4,88	0,67	22,03	73 101	877 212
<b>Toiminnan käynnistämiskustannukset</b> Kaskon mukaan käynnistämiskustannuksiin varataan 385 000 €. Tietohallinnon käynnistämiskustannukset ovat noin 45 000 €. Muuttokustannusarvio on noin 50 500 €, siivouskustannusarvio on noin 125 500 €/vuosi.								
<b>Hankkeen aikataulu</b> Tarvesuunnittelu (tutkimukset ja vaihtoehtotarkastelu) 1/2022 – 6/2023, hankesuunnittelu 7/2023 – 3/2024 (päätöksetenteko 12/2024-2/2025), yleis- ja toteutussuunnittelu 4/2024 – 2/2025, rakentamisen valmistelu 11/2024 – 7/2025, rakentaminen 8/2025 – 4/2027, muutto 7/2027, takuu-aika 5/2027 – 4/2029.								
<b>Rahoitussuunnitelma</b> Talonrakennushankkeiden rakentamishjelmassa on varattu hankkeelle määrärahaa 21,66 milj.€ vuosille 2025-27.								



Hankesuunnitelma  
29.11.2024

Töölön ala-aste, perusparannus ja  
laajennus  
Töölönkatu 41-45, 00250 Helsinki

<b>Väistötilat</b> Väistötilana toimii Arkadia-talo osoitteessa Arkadiankatu 24.	<b>Väistötilojen tilakustannus käyttäjälle</b> Väistötilojen vuokra-arvio on 26,55 €/m <sup>2</sup> /kk eli noin 1 869 073 euroa/vuosi hintatasossa 03/2024.
<b>Toteutus- ja hallintamuoto</b> Hankkeen toteutusvastuu on kaupunkiympäristön toimialalla. Toteutusmuodon osalta tavoitteena on toteuttaa hanke projektinjohtourakkana. Rakennuksen omistaa Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala.	
<b>Lisätiedot</b> Perusparannus kattaa vanhan päärakennuksen perusparannuksen ja pihan toimenpiteet, jolle haetaan rakennuslupa nykyisen asemakaavan puitteissa. Laajennuksen toteutus edellyttää asemakaavanmuutosta, joka päätöksenteko tapahtuu vuoden 2025 alussa. Laajennuksen toimenpiteille haetaan rakennuslupa ja vanhojen piharakennusten purkamiselle haetaan purkulupa uuden asemakaavan puitteissa keväällä 2025. Purkuhanke toteutetaan esirakentamishankkeena, jonka kustannukset eivät sisälly hankkeen kustannuksiin.	

## Sisällysluettelo

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

### **Hankesuunnitelman liitteet** (*liitetään hankesuunnitelmaan, ei julkisuuteen*)

- Liite 1 Suunnittelutyöryhmä
- Liite 2 Käyttäjän laatimatoimitusohjelma
- Liite 3 Tilaohjelmavertailu
- Liite 4 Rakennusosat ja tekniset järjestelmät
- Liite 5 Viitesuunnitelmat ja laajuustarkastelut
- Liite 6 Hankkeen aikataulu

### **Tekniset asiakirjat** (*hankkeen projektipankissa*)

- Liite 7 Rakennuspaikan toiminnallinen selvitys
- Liite 8.1 Rakennuspaikan tekninen selvitys (liitännät, pohjatutkimus, rakennettavuusselvitys)
- Liite 8.2 Rakennushistoriaselvitys ja kalusteinventointi
- Liite 8.3 Esteettömyyselvytys
- Liite 8.4 Tutkimukset ja mittaukset 2002-2023 listaus
- Liite 8.5 Kiertotalouspilotin tavoitteet ja työpajat hankesuunnitteluvaiheessa
- Liite 9 Asemakaava, asemakaavamuutoksen kuvaus ja lupamenettelyt
- Liite 10 Selvitys töistä tontin rakennuskelpoiseksi saattamiseksi (kahden piharakennuksen purkaminen)
- Liite 11 Arkkitehtiviitesuunnitelmat ja alustava rakennustapaselostus
- Liite 12 Geoviitesuunnitelmat
- Liite 13 Rakenneviitesuunnitelmat
- Liite 14 LVI- ja RAU -viitesuunnitelmat
- Liite 15 Sähkö- ja turvatekniset viitesuunnitelmat
- Liite 18 Pihaviitesuunnitelmat
- Liite 19 Palotekninen viitesuunnitelma
- Liite 20 Keittiöviitesuunnitelmat
- Liite 21 Akustiset viitesuunnitelmat
- Liite 22 Tilavaatimusmalliraportti
- Liite 23 Ekologisesti kestävä rakentamisen tavoitteiden seurantaraportti
- Liite 24 Energialaskentaraportti
- Liite 25 Olosuhdesimulointiraportti
- Liite 26 Hiilijalanjälkilaskelman raportti

Liite 27 Työturvallisuusriskit

Liite 28 Kosteudenhallinnan riskikartta

Liite 29 Viranomaislausunnot- ja muistiot (rakennusvalvonta, kaupunkikuvatyöryhmä, asemakaavoitus, kaupunginmuseo, ympäristöpalvelut, pelastusviranomainen, esteettömyysasiamies, Kaskon työsuojelu, Kuvan työsuojelu)

Liite 30 Naapurien tapaamisten muistiot

Liite 31 Kustannusennusteen erittelyosa HKA allekirjoitettu 15.10.2024 (ei julkisuuteen)

Liite 32 Vuokravaikutuslaskelma 28.11.2024 (ei julkisuuteen)

## 1 Hankkeen perustiedot

Hankkeen nimi:	Töölön ala-aste, perusparannus ja laajennus
Osoite:	Töölönkatu 41-45, 00250 Helsinki
Sijainti:	14. kaupunginosa Etu-Töölö, kortteli 486, tontti 1
Hankkeen laajuus:	5 367,5 brm <sup>2</sup>
Hankenumero:	2821P21299
Kohteen tunniste:	4400
Rakennustunnus (RATU):	3219 (vanha päärakennus), tarkentuu jatkossa (laajennus)

Rakennuksen omistaa Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Käyttäjänä on kasvatuksen ja koulutuksen toimiala. Rakennuksessa toimii Töölön ala-aste.

Tämä hankesuunnitelma koskee laajaa toiminnallista ja teknistä perusparannusta sekä laajennusta. Hankkeessa ajanmukaistetaan tiloja opetuksen vaatimusten mukaisesti, uusitaan talotekniset asennukset, parannetaan energiatehokkuutta sekä korjataan vaurioituneet julkisivut, ikkunat ja vesikatto. Hankkeen yhteydessä korjataan kosteusvaurioituneita rakenteita ja rakennetaan uusi salaoitusjärjestelmä.

Perusparannus ja laajennus suunnitellaan ja rakennetaan tämän päivän normaalia laatutasoa noudattaen voimassa olevien rakennusmääräysten sekä Helsingin kaupungin omien suunnitteluohjeiden mukaisesti. Tilat suunnitellaan terveellisiksi, turvallisiksi ja viihtyisiksi.

Hankkeesta on tehty seuraava päätös:

- Kasvatuksen ja koulutuksen toimialan lautakunta on tehnyt Töölön ala-asteen perusparannuksesta ja laajennuksesta tarvepäätöksen 23.4.2024 hyväksymällä 11.4.2024 päivätyn tarveselvityksen.

Hankesuunnitelma on laadittu kaupunkiympäristön sekä kasvatuksen ja koulutuksen toimialojen yhteistyönä. Hankkeen suunnittelun yhteydessä on kuultu asiantuntijoina asemakaavoituksen, rakennusvalvonnan, kaupunginmuseon, ympäristöpalvelun ja pelastuslaitoksen edustajia, esteettömyysasiamiestä sekä kasvatuksen ja koulutuksen toimialan työsuojelun yhteistoimintahenkilöstöä. Hankesuunnittelun aikana suoritettiin kiertotalouspilotin työpajat, joissa arvioitiin kiertotalouden mahdollisuuksia ja rajoituksia perusparannushankkeessa. Pilotin johtopäätöksenä oli, että tässä hankkeessa ei ole riittäviä edellytyksiä testata käytännössä kiertotalouden uusia näkökulmia.

*Liite 1 Suunnittelutyöryhmä*

## 2 Selvitys rakennuspaikasta ja rakennuksista

Töölön ala-asteen koulu on yksi ensimmäisiä kunnallisia kansakouluja Helsingissä. Töölön kansakoulu (Theodor Höijer, 1905) on Helsingin viides varsinainen kansakoulurakennus ja ensimmäinen, jossa toteutettiin 1900-luvun alun normeja. Rakennus on valoisampi, ilmavampi ja tilavampi kuin aikaisemmat koulut. Kouluun sijoitettiin erikoisluokkahuoneita, kuten käsityösali ja luonnontiedon luokka. Pohjaratkaisu on L-kirjaimen muotoinen ja luokkahuoneet on järjestetty sivukäytävän varrelle. Rakennuksessa on suoritettu perusparannus 1972. Myöhempiin muutoksiin kuuluvat julkisivukorjaus ja -muutos, sekä vähäisiä sisätilamuutoksia. Rakennuksen viereen rakennettiin 1950-luvulla kaksi pienempää sivurakennusta, jotka toimivat aluksi asuin- ja piharakennuksina, ja jotka on sittemmin muutettu opetuskäyttöön.

Nykyisten rakennusten laajuus on yhteensä 4 435 brm<sup>2</sup>, 3 472 htm<sup>2</sup>, 2 292 hym<sup>2</sup>.

Voimassa olevassa asemakaavassa 8044 vuodelta 1979 rakennus kuuluu opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeseen (YO), mutta sitä ei ole suojeltu. Kaupunkisuunnitteluviraston laatimassa helsinkiläisten koulujen kulttuurihistoriallisia arvoja käsittelevässä raportissa Opintiellä, Töölön ala-aste sijoittuu luokkaan 2: se on ajalle tyypillinen, sisältää laadukkaita elementtejä, se on pääosin hyvin säilynyt ja omaa historiallisia arvoja.

Vuonna 2023-2024 rakennusvalvonta-, kaavoitus- ja rakennussuojeluviranomaisten kanssa käytyjen ennakkoneuvottelujen ja viranomaisten linjausten myötä on päädytty seuraavaan lupamenettelyyn:

- Perusparannus kattaa vanhan päärakennuksen perusparannuksen ja pihan toimenpiteet, joille haetaan rakennuslupa nykyisen asemakaavan puitteissa.
- Laajennus kattaa pihan uudisrakennuksen toteutuksen ja kahden piharakennuksen purkamisen, nämä toimenpiteet edellyttävät asemakaavamuutos (nro 12913), joka on käynnistetty syksyllä 2023. Asemakaavamuutoksen myötä laajennuksen toimenpiteille haetaan rakennuslupa uuden asemakaavan puitteissa 5/2025.

Edellä mainittu lupamenettely mahdollistaa hankkeen toteutuksen vuonna 2020 päätetyn Arkadiankatu 24 väistötilaketjun aikataulun ja ohjelmoidun rahoituksen mukaisesti. Päärakennuksen suojeluarviot otetaan huomioon asemakaavamuutoksessa suojelumerkinnällä.

Rakennukset liittyvät pienjännitekuluttajana Helsingin Sähköverkko Oy:n pienjänniteverkkoon. Vesijohdot on liitetty HSY Veden vesijohtoverkostoon. Tonttivesijohto uusitaan. Jäte- ja sadevesiviemärit on liitetty HSY Veden viemäriverkostoihin. Jäte- ja sadevesiverkostot uusitaan kokonaisuudessaan rakennuksen sisällä ja alapohjassa.

Pihan alue on pääosin asfalttipintaista. Maaperä koostuu asfaltin alapuolella täytemaakerroksesta ja kallion päällä olevasta ohuesta kitkamaakerroksesta. Tutkimusten perusteella täyttökerros sisältää savea, tiiltä, hiiltä, kumia, rautaa, lasia, betoninpaloja ja lohkareita. Nykyinen koulurakennus on perustettu osalla aluetta suoraan kallionvaraan ja osalla aluetta kivilatomukselle, joka on viety joko kallioon tai tiiviiseen pohjamaahan. Sisäpihalla olevat pilarit ovat perustettu valetuilla betonianturoilla, jotka on viety joko kallioon tai tiiviiseen pohjamaahan. Ympäröivät rakennukset on rakennettu 1960-luvulla tai sitä ennen. Useimmissa rakennuksissa on kellarikerros ja ne on perustettu joko kallion varaan tai maan varaan.

### 3 Hankkeen tarpeellisuus

#### Alueellinen tarkastelu

Kasvatuksen ja koulutuksen toimialan mukaan viimeisimmän väestöennusteen mukaan suomen- tai muunkielisten 7-12 –vuotiaiden lasten määrä Taka-Töölön peruspiirin alueella pysyy tasaisena, noin 500 lasta, vuoteen 2029 asti. Tämän jälkeen ennustekauden jälkipuoliskolla vuosina 2030-37 lapsimäärän ennustetaan lisääntyvän noin 160 lapsella. Lähikoulua käyvät käytännössä kaikki alueen oppilaat. Koulussa opiskellaan suomenkielisillä, kaksikielisillä (suomi - englanti) ja erityistä tukea tarvitsevien oppilaiden luokilla. Kaksikielisen opetuksen oppilaista noin yksi kolmasosaa tulee muualta kuin oppilaaksiottoalueelta.



Kaksikieliseen opetukseen otetaan vuosittain noin 26 oppilasta. Oppilaaksiottoalueen ulkopuolelta tulee kouluun noin 60 oppilasta.

Töölön ala-asteen perusparannuksen yhteydessä toteutetaan tilat nykyiselle oppilasmäärälle 450. Hankkeen toteuttamisen jälkeen palvelun järjestämistä alueella voidaan jatkaa nykyisellään. Tiloissa voidaan järjestää perusopetusta ja niiden monipuolinen käyttö on otettu huomioon tilojen mitoittamisessa, liikunnanopetusta järjestetään koulun tilojen lisäksi myös Kisahallissa, kuten nykyään.

Selvitysten ja tutkimusten perusteella koulurakennus ja piha-alue ovat kattavan teknisen ja toiminnallisen perusparannuksen tarpeessa. Nykyään pihalla on niukasti kasvillisuutta, ja se on toiminnallisesti sekä oppimisympäristönä yksiulotteinen. 1950-luvulla rakennetut kaksi piharakennusta eivät ole soveliaita nykyaikaisiin vaatimuksiin, koska piharakennusten tilat ovat liian pienet koulun toimintaa varten sekä merkittävästi esteelliset.

### **Toiminnalliset perustelut**

Töölön ala-asteen nykyiset tilat eivät kaikilta osin vastaa toiminnallisia tavoitteita ja ovat laajan teknisen perusparannuksen tarpeessa. Nykyisellä oppilasmäärällä tilat (wc-tilojen lukumäärä ja ruokahuollon tilat) eivät vastaa tämän päivän viranomaisvaatimuksia. Rakennuksen esteettömyyttä sekä pihan toimivuutta ja turvallisuutta tulee parantaa.

Kasvatuksen ja koulutuksen toimialan arvioiman tarpeen perusteella perusparannetut ja laajennetut tilat suunnitellaan noin 450 ala-asteen oppilaalle. Tiloilla mahdollistetaan nykyisen opetus- ja varhaiskasvatussuunnitelman mukaisen toiminnan järjestäminen. Perusparannuksen ja laajennuksen myötä käyttöön saadaan ajanmukaiset ja viihtyisät tilat, joissa voidaan järjestää monipuolista toimintaa.

Hanke toteuttaa Helsingin kaupunkistrategian 2021 – 2025 tavoitteita tarjoamalla turvalliset ja terveelliset oppimisympäristöt alueen lapsille ja suunnittelemalla tilat siten, että niissä on mahdollista järjestää asukkaiden ja paikallisten yhteisöjen toimintaa ja tapahtumia.

### **Tekniset ja taloudelliset perustelut**

Rakennuksista on teetetty hankesuunnittelun lähtötiedoiksi ja aikana seuraavat tutkimukset ja selvitykset:

- Rakennushistoriaselvitys
- Kuntotutkimus
- LVIA-kuntotutkimus
- Haitta-ainekartoitus
- Esteettömyyskartoitus
- Suunnittelun aikana rakenneavauksia

Useat koulurakennuksen rakennusosat ja tekniset järjestelmät ovat lähellä elinkaarensa loppua, osa pattereista/radiaattoreista on alkuperäisiä. Sähkötekniikka ei ole nykyaikaisella tasolla, ja tulee uusia kokonaisuudessaan. Sisätilojen pinnat ja kalusteet ovat erittäin kuluneita ja vaativat uusimista. Sisätiloissa toteutettujen toiminnallisten muutosten lisäksi tiedossa ovat ainakin seuraavat korjaus- ja muutostyöt:

- 2017 Vesikaton uusiminen
- 2016 Kahden IV-koneen uusiminen

- 2015 Uuden IV-piipun rakentaminen
- 2010 Ikkunoiden korjaus
- 2009 Julkisivun ja kantavan rakenteen muutos
- 2002 IV-konehuoneen rakentaminen koulurakennuksen matalalle ullakolle
- 2000-luvun vaihteessa neljä IV-koneeseen uusiminen
- 1997 Lämpökeskuslaitteiden uusiminen
- 1972 Perusparannus

Kuntotutkimusten perusteella rakennus on laajan perusparannuksen tarpeessa. Talotekninen varustus on käyttöikänsä päässä. Puutteellinen ilmanvaihto ja paikalliset kosteusvauriot rakenteissa aiheuttavat sisäilmariskin. Ympäristökeskus on tehnyt tiloissa tarkastuksia ja antanut kehotuksen rakentaa riittävä määrä wc-tiloja. Julkisivujen rappauspinoite on osittain käyttöikänsä päässä. Rakennuksen paloturvallisuutta tulee parantaa nykymääräysten tasolle.

*Liite 2 Käyttäjän laatima tavoittilaohjelma*

## 4 Hankkeen laajuus ja laatu

### Toiminnan kuvaus

Rakennuksessa toimii tällä hetkellä ja jatkossa Töölön ala-aste. Hankkeessa toteutetaan perusopetukselle monipuoliset, ja tarkoituksenmukaisesti mitoitettut tilat, jotka edistävät toimintaa ja takaavat oppijoille hyvän ympäristön oppia ja kasvaa. Ala-aste on mitoitettu 450 oppilaalle. Koulussa opiskellaan suomenkielisinä, kaksikielisinä (suomi - englanti) ja erityistä tukea tarvitsevien oppilaiden luokilla. Kaksikielisen opetuksen oppilaista noin yksi kolmasosa tulee muualta kuin oppilaaksiottoalueelta.

Kasvatuksen ja koulutuksen toimialan henkilökunnan määräksi on arvioitu 60, josta koulun henkilökunta 45 ja muu henkilökunta 15.

Suunnittelussa varaudutaan siihen, että osa tiloista voi olla kouluajan ulkopuolella kerhojen, asukkaiden ja paikallisten yhteisöjen käytössä.

Piha-alue varustetaan leikkivälinein edistämään liikunnallisuutta sekä perusopetuksen opetussuunnitelman tavoitteita. Pihan suunnittelussa ja varustelussa otetaan huomioon turvallisuus, valvottavuus, yhteisöllisyys, liikunnallisuus ja pihan monipuolinen käyttö oppimis- ja leikkimistilana. Piha-alueet tarjoavat ala-asteen käyttäjille sekä alueen asukkaille monipuoliset leikki- ja liikuntaolosuhteet. Koulu varautuu jatkossa ulkopuolisten liikuntatilojen käyttämiseen kuten tähänkin saakka.

### Hankkeen laajuus

Hankkeen laajuus on 5 367,5 brm<sup>2</sup>, 3 617 htm<sup>2</sup>, 2 559,5 hym<sup>2</sup>, josta:

- Päärakennuksen tilat 4 967,5 brm<sup>2</sup>, 3 154 htm<sup>2</sup>, 2208,5 hym<sup>2</sup>
- Laajennuksen tilat 399,5 brm<sup>2</sup>, 349 htm<sup>2</sup>, 351 hym<sup>2</sup>

Piha-alueen laajuus on noin 1221 m<sup>2</sup>.

Kahden purettavan piharakennuksen yhteenlaskettu laajuus on 326 brm<sup>2</sup>, 224,5 htm<sup>2</sup>.

## Laatutaso

Perusparannus kattaa vanhan päärakennuksen perusparannuksen ja pihan toimenpiteet, joille haetaan rakennuslupa nykyisen asemakaavan puitteissa. Hankkeen tavoitteena on saada ratkaistua päärakennuksen kaikki terveellisyyteen ja turvallisuuteen liittyvät riskit sekä tilojen, esteettömyyden ja wc-tilojen puutteet, perustuen 450 oppilaspaikan tilatarpeeseen. Vanhaa koulurakennusta laajennetaan uudella esteettömällä sisäänkäyntiosalla, ja muun muassa keittiö- ja ruokalatilat järjestellään uudelleen väljemmiksi. Rakennukseen toteutetaan uusi hissi. Ilmanvaihdon parannustoimenpiteiden myötä rakennuksen katolle uusia IV-konehuoneet, joiden yhteyteen sijoitetaan myös rakennukseen määritetyn lämmitysmuodon tarvitsema ulkoilmavesilämpöpumpun ulkoyksiköt. Ilmavesilämpöpumpun sijoittelu katolla mahdollistaa kaukolämmön kulujen säästöä. Yhteistyössä Kaupunginmuseon ja HAM Helsingin taidemuseon kanssa on päädytty esittämään uusittavan poistumistieportaan ulkoseinää sijainniksi prosentitaideteokselle.

Laajennus kattaa pihan uudisrakennuksen toteutuksen ja kahden piharakennuksen purkamisen, josta on käynnissä asemakaavamuutos (nro 12913). Asemakaavamuutoksen myötä laajennuksen toimenpiteille haetaan rakennuslupa uuden asemakaavan puitteissa 5/2025. Laajennus on varauduttu toteuttamaan myöhemmin, mikäli asemakaavamuutoksen myötä syntyvän uuden asemakaavan vahvistuminen viivästyy. Käyttäjän kanssa käydyn kokonaisarviointin perusteella uudisrakennukseen on päädytty sijoittamaan pehmeän käsityön ja kuvataiteen luokat, jolloin rakennuksen asukas- ja iltakäyttö helposti saavutettavana taideharastustilana on myös mahdollista toteuttaa luontevasti. Uudisrakennus sijoittuu Töölönkadun varteen tukeutuen ajattomaan julkisivuaiheeseen, joka luo muistuman paikalla pitkään olleesta kiviaineisesta muurista. Pihan puolelle puurakenteinen rakennus avautuu monimuotoisemman puuverhoillun julkisivun ja sadekatoksen kautta, joka toimii osana pihan ulkotointoja ja tarjoaa myös suojaa suoralta auringonpaisteelta.

Tontin piha-alueiden, huolto- ja saattoliikenteen ja pysäköinnin järjestelyt uudistetaan toiminnallisuus ja turvallisuus huomioiden. Piha-alueet suunnitellaan ja toteutetaan siten, että olevaa arvokasta puustoa säilyy mahdollisimman paljon. Uudisrakennuksen asemointi ja mitoitus ottaa huomioon Töölön ala-asteen piha-alueiden leikki- ja liikuntatoimintojen vaatimukset aluerajauksineen isommille ja pienemmille lapsille. Edellä mainitut rajoitukset ja mahdollisuudet huomioon ottaen tontin vehreyttäminen sekä pihalla että katualueen läheisyydessä on ollut suunnittelun keskiössä. Kaupunkiympäristön Kaupunkitila- ja maisemasuunnittelun mukaan Töölön ala-asteen tapauksessa on olemassa melko hyvät perustelut viherkertoimen tasolle 0,5, joka on vähemmän kuin kalliomaaperän vuoksi huojennettu taso 0,6.

Tilat suunnitellaan turvallisiksi ja helposti hahmotettaviksi sekä myös aisti- ja liikuntarajoitteisille lapsille, nuorille ja aikuisille soveltuviksi. Erityistä huomiota kiinnitetään sisäilman laatuun, valaistukseen, paloturvallisuuteen, äänenvaimennukseen ja esteettömyyteen. Tietoteknisissä asennuksissa otetaan huomioon tulevaisuuden oppimisympäristön vaatimukset.

Tilasuunnittelun tavoitteena on tilojen monikäyttöisyys. Tilat tulevat tarjoamaan tiloja erilaiselle vapaa-ajan toiminnalle kouluajan ulkopuolella, myös kesäaikaan. Tämä otetaan huomioon kulkureittien ja kulunvalvonnan suunnittelussa. Uudet rakenteet, materiaalit, kalusteet ja varustukset ovat kulutusta kestäviä, kunnostettavia ja helposti puhdistettavia.

Hankkeessa tavoitellaan pitkäaikaiskestävää, energiatehokasta ja helposti huollettavaa rakennusta. Rakenteet, materiaalit, kalusteet ja varustukset ovat kulutusta kestäviä, kunnostettavia ja helposti puhdistettavia.

Perusparannuksen ja laajennuksen lähtökohtana ovat:

- sisäilmastoluokka S2
- rakennustöiden ja ilmanvaihdon puhtausluokat P1
- rakennusmateriaalien ja ilmanvaihtotuotteiden päästöluokat M1
- määräystasoa parempi energiatehokkuus sekä uusiutuvan energian tuotanto

Hankkeessa laaditaan kosteudenhallintasuunnitelma. Hankkeessa varaudutaan käyttämään ulkopuolista kosteudenhallintakoordinaattoria ja puhtaudenhallintakoordinaattoria.

*Liite 3 Tilaohjelmavertailu (sisältää vertailun käyttäjien tavoitetilaohjelman ja viitesuunnitelmien välillä)*

*Liite 4 Rakennusosat ja tekniset järjestelmät*

*Liite 5 Viitesuunnitelmat ja laajuustarkastelut*

## 5 Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset

Hankkeessa tavoitellaan pitkäaikaiskestävää, energiatehokasta ja helposti huollettavia rakennuksia, ottaen huomioon vanhan rakennuksen erityispiirteet. Rakenteet, materiaalit, kalusteet ja varustukset tulee olla pysyvän rakennuksen laatutason mukaisia. Sisätiloihin suunnitellaan nykyisten opetus- ja varhaiskasvatussuunnitelmien ja liikuntapalveluiden vaatimusten mukaiset tilajärjestelyt. Pihalue muodostaa koulun sisätilojen kanssa yhtenäisen kokonaisuuden oppimisen ja liikkumisen ympäristönä.

Erityisvaatimuksia hankeelle asettavat:

- Tontin maaperäolosuhteet: Arvion mukaan noin puolella pihan alueesta täyttö sisältää runsaasti tiilenpaloja. Tämä täyttö tulee käsitellä rakennusjätettä sisältävänä maana. Pohjatutkimusten yhteydessä tehtiin pilaantuneen maan tutkimuksia. Tulosten perusteella piha-alueen maaperä on osittain pilaantunut raskasmetalleilla ja PAH-yhdisteillä. Hankkeessa varaudutaan erillisen PIMA-hankkeen toteuttamiseen.
- Pihan toiminnallisuuden varmistaminen: Perusparannuksen ja laajennuksen rakennusten ja pihan toimintojen yhteensovittaminen pienehkön leikkipihan ja siinä sijaitsevien rakennusten toiminnallisuuden parantaminen edellyttää huolellista suunnittelua, jossa tulee ottaa huomioon lasten välitunti- ja liikkumisen tarpeet, jätehuollon toimivuus, polkupyöräpaikkojen sijoittelu sekä vehreyttämisen vaatimukset.
- Kaupunkikuva: Kaavoitus- ja rakennusvalvontaviranomaisen kaupunkikuvalliset vaatimukset on otettu huomioon perusparannuksen kattoratkaisussa sekä uudisrakennuksen julkisivu- ja kattoratkaisussa.
- Rakennussuojelu: Päärakennuksen rakennushistorialliset arvot on otettu huomioon suunnittelussa ja asemakaavamuutoksen suojelumerkintöjen määrittämisessä kaupunginmuseon rakennussuojeluviranomaisen vaatimusten mukaisesti.

- Vanhan koulurakennuksen rakenteiden ominaispiirteet: tasoerot, taloteknisten järjestelmien mahdollistaminen olemassa oleviin rakenteisiin ja tiloihin.

## 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 liitteessä Ekologisesti kestävä rakentamisen tavoitteiden seurantaraportti.

### 6.2. Energia- ja olosuhdetavoitteet

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

Hankesuunnitteluvaiheessa on selvitetty ei lämmitysvaihteiden sekä aurinkosähköjärjestelmän tekninen toteutettavuus ja taloudellinen kannattavuus. Maalämmön toteutus ei ole tässä kohteessa varmuudella mahdollista, koska tontti on niin pieni. Aurinkopaneelien käyttö ei ole mahdollista kaupunkikuvan vaatimusten takia.

Jatkosuunnittelun pohjaksi on valittu rakennuksen lämmittäminen ulkoilma-vesilämpöpumpulla sekä kaukolämmöllä. Ulkoilma-vesilämpöpumpun tuottamaa lämpöä hyödynnetään käyttöveden esilämmitykseen sekä kaikissa lämmityspiireissä. Kun lämpöpumpun tuotanto ei riitä, käytetään lämmitykseen myös kaukolämpöä.

Rakennusten hankesuunnitteluvaiheessa laskettu E-luku on 107 kWhE/m<sup>2</sup>,a, jolloin E-luku paranee perusparannuksen ja laajennuksen yhteydessä noin 50 % lähtötilanteeseen verrattuna joka on 208 kWhE/m<sup>2</sup>,a,. Hankesuunnitteluvaiheessa simuloitu arvio tulevasta todellisesta energiankulutuksesta on 352 MWh sähköä ja 172 MWh kaukolämpöä vuodessa. Arvio energiakustannuksista on siten noin 65 000 € vuodessa.

Tilojen sisäolosuhteita on tarkasteltu hankesuunnittelun aikana ja sisälämpötila täyttää asetetun tavoitteen. Olosuhteita hallitaan muun muassa peruskorjattavan osan rakenteiden lisäeristyksellä ja tarpeenmukaisella ilmanvaihdoilla luokkahuoneissa.

### 6.3. Hiilijalanjälki

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

Hankesuunnitteluvaiheessa viitesuunnitelmien mukaiselle laajennukselle laskettu elinkaaren hiilijalanjälki on 17.5 kgCO<sub>2e</sub>/m<sup>2</sup>,a. Hiilijalanjälki jakautuu siten, että rakentamisen osuus (elinkaaren vaiheet A1-A5) on w4 % ja 50 vuoden tarkastelujakson (elinkaaren vaiheet B3-

4, B6 ja C1-4) aikana syntyä 42 %. Loppuosa hiilijalanjäljestä koostuu rakennuksen purku- ja loppusijoitusvaiheesta.

Hiilijalanjälkilaskennan periaatteita on kuvattu tarkemmin hankesuunnitelman teknisessä liitteessä Hiilijalanjäljen laskentaraportti.

#### 6.4. Jätehuolto

Jätejärjestelmä tässä hankkeessa on jätekatos, joka on sijoitettu pihan reunaan samaan ulkorakennuksen varaston kanssa. Sijainti on pääpiirteissään kuten nyt, ja on todettu parhaimmaksi keittiön ja koulun jätehuollon sujumisen kannalta. Jätekatoksessa kerätään jäteastioissa sekajäte, biojäte, muovipakkaukset, kartonkipakkaukset ja pahvi, lasipakkaukset, pienmetalli ja keräyspaperi. Suunnitellut astiamäärät on mitoitettu 450 oppilaan mukaan.

## 7 Vaikutusten ja riskien arviointi

### Vaikutukset tiloihin ja toimintaan

Perusparannus- ja laajennushankkeen toteuduttua Töölön ala-aste pääsee toimimaan terveellisessä, turvallisessa ja toimivassa, uuden opetussuunnitelman toteuttamista tukevassa oppimis- ja työskentelyympäristössä.

### Strategiaohjelman toteuttaminen hankkeessa

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

- Maailman paras ja yhdenvertaisin paikka oppia
  - vahvistetaan lähikoulun vetovoimaa
  - mahdollisuutta englanninkieliseen opiskeluun vahvistetaan
  - toteutetaan toimivat ja terveelliset tilat
  - mahdollistetaan teknologisten ratkaisujen hyödyntäminen oppimisen ympäristössä
- Kunnianhimoista ilmastovastuuta ja luonnonsuojelua
  - huomioidaan ilmastonäkökulma energiaratkaisuissa
  - varaudutaan ilmastomuutoksen vaikutuksiin, hellejaksoihin ja voimakaisiin sateisiin
  - säästetään mahdollisimman paljon puustoa ja kasvillisuutta ja vehreytetään pihaa.
- Taide ja kulttuuri ovat hyvän elämän mahdollistaja
  - kohennetaan edellytyksiä liikkuvaan elämään ja mahdollistetaan liikkumisen sisältyminen jokaiseen varhaiskasvatus-, koulu- ja opiskelupäivään
  - mahdollistetaan tilojen käyttö vapaalle kansalais- ja järjestötoiminnalle
  - Toteutetaan prosenttitaideteos ulkotilassa, jolloin julkinen taide on kaikkien koettavissa.
- Yhdenvertainen ja kansainvälinen Helsinki

- huomioidaan esteettömyys ja saavutettavuus suunnittelussa
- Toimiva ja kaunis kaupunki
- uudistetaan ja täydennetään olemassa olevaa rakennettua ympäristöä huomioiden alueen erityispiirteet kestävän kasvun periaatteen mukaisesti
- Älykkäät liikenneratkaisut ovat sujuvan arjen perusta
  - parannetaan polkupyöräilyn olosuhteita
- Vastuullinen talous kestävän kasvun perustana
  - huomioidaan elinkaarikustannukset suunnitteluratkaisujen valintaperusteissa
- Henkilöstölle vetovoimainen Helsinki
  - parannetaan työoloja ja osallistetaan henkilöstöä suunnittelussa

## Hankkeen riskit

Hankkeen liittyvät merkittävimmät riskit:

- Laajennus joudutaan toteuttamaan myöhemmin, mikäli asemakaavamuutoksen myötä syntyvän uuden asemakaavan vahvistuminen viivästyy. Tähän varaudutaan kilpailuttamalla toteutus kahdessa osassa.
- Rakennuksen sijainti Helsingin vanhalla ja arvokkaalla ydinkeskusta-alueella, tiiviissä korttelirakenteessa vaikeuttaa työmaajärjestelyjä. Työmaa-alue ulottuu sala-ajatöiden ja julkisivukorjausten osalta myös katualueelle. Työmaan materiaalikuljetusten turvallisuuteen sekä työstä naapurikiinteistölle aiheutuvan häiriön, pölyn ja melun ehkäisemiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota.
- Tulosten perusteella piha-alueen maaperä on osittain pilaantunut raskasmetalleilla ja PAH-yhdisteillä. Hankkeessa tulee varautua erillisen PIMA-hankkeen toteuttamiseen.
- Perusparannettavissa vanhoissa rakennuksissa on haitta-aineita, joten purkutyöt on tehtävä asianmukaisesti.
- Vesikattotöiden toteutuksen yhteydessä on huolehdittava riittävästä sääsuojauksesta.

## 8 Rakentamiskustannukset

Hankkeen enimmäishinta-arvio on arvonlisäverottomana yhteensä 21 660 000 euroa syyskuu 2024 (RKI) kustannustasossa.

Rakentamiskustannuksista on päärakennuksen perusparannuksen, kokonaislaajuus 4 967 brm<sup>2</sup>, osuus 19 500 000 euroa (4036 €/brm<sup>2</sup>) ja laajennuksen 399,5 brm<sup>2</sup>, osuus 2 150 000 euroa (5 382 €/brm<sup>2</sup>).

Hankkeen kustannuksia nostavat seuraavat erityispiirteet:

- Rakennussuojelun asettaman vaatimukset. Päärakennuksen rakennushistorialliset arvot on otettu huomioon suunnittelussa ja asema-kaavam muutoksen suojelumerkintöjen määrityksessä kaupunginmuuseon rakennussuojeluviranomaisen vaatimusten mukaisesti.
- Perusparannettavan päärakennuksen tasoerot, taloteknisten järjestelmien mahdollistaminen olemassa oleviin rakenteisiin ja tiloihin.
- Kaupunkikuva, kaavoitus- ja rakennusvalvonta -viranomaisten kaupunkikuvalliset vaatimukset on otettu huomioon perusparannuksen kattoratkaisussa sekä uudisrakennuksen julkisivu- ja kattoratkaisussa.

Hankkeen toteutuksen edellyttämä kahden piharakennuksen purkutöiden rahoitustarve 0,1 milj. € eivät sisälly hankkeen kustannuksiin eivätkä ne vaikuta vuokraan ja käyttäjän tilakustannukseen.

## 9 Sisäinen vuokra käyttäjälle

Uuden vuokramallin mukaan määritetty hankkeen aiheuttama sisäinen kokonaisvuokra on 1 478 677 €/vuosi (34,07 €/ htm<sup>2</sup>/kk). Neliövuokran perusteena on huoneistoala 3 617 htm<sup>2</sup>. Vuokravaikutuslaskelma on hankesuunnitelman teknisenä liitteenä.

Lopullinen pääomavuokra tarkistetaan urakkavaiheen kustannusten mukaan. Ylläpitovuokra tarkistetaan valmistumisajankohdan ylläpitovuokraa vastaavaksi.

Vanha laskennallinen sisäinen kokonaisvuokra (6/2025 saakka) on 877 213 €/vuosi (22,03 €/htm<sup>2</sup>/kk).

Uuden vuokramallin mukaan Töölön ala-asteen väistö- ja lisätilojen kustannukset eivät sisälly hankkeen kokonaisvuokraan. Väistötilajärjestelyt ja niistä Kaskolle syntyvät kustannukset on kuvattu kappaleessa 13.

Hankesuunnitelmavaiheen vuokralaskelma on hankesuunnitelman teknisenä liitteenä.

## 10 Ylläpito ja käyttötalous

Rakennuksen ylläpidosta vastaa kaupunkiympäristötoimialan Tilat-palvelu.

Kaskon mukaan käynnistämiskustannuksiin varataan 385 000 €. Tietohallinnon käynnistämiskustannukset ovat noin 45 000 €. Muuttokustannusarvio on noin 50 500 €, siivouskustannusarvio on noin 125 500 €/vuosi.

## 11 Hankkeen aikataulu

Hankkeen alustava suunnittelu- ja toteutusaikataulu on seuraava:

- Tarvesuunnittelu (tutkimukset ja vaihtoehtotarkastelu) 1/2022-6/2023
- Hankesuunnittelu 7/2023-3/2024 (päätöksenteko 11/2024-2/2025)



- Yleis- ja toteutussuunnittelu 4/2024-1/2025
- Rakentamisen valmistelu 2-6/2025
- Rakentaminen 8/2025-5/2027
- Toiminnan aloitus 8/2027

Hankkeeseen liittyvä asemakaavamuutoksen alustava aikataulu on seuraava:

- Kaavaluonnos 6-12/2023
- Kaavaehdotus 1-11/2024
- Hyväksyminen 12/2024-3/2025

Hankkeen aikataulu tarkentuu asemakaavamuutoksen hyväksyminen myötä, minkä takia hankkeessa on varauduttu tarvittaessa toteuttamaan piharakennusten purkaminen ja laajennuksen rakentaminen myöhemmin.

Töölön ala-aste toimii toteutuksen aikana väistötiloissa osoitteessa Arkadiankatu 24 6/2025-7/2027.

*Liite 6 Hankkeen aikataulu*

## 12 Rahoitussuunnitelma

Hankkeen toteutuksen edellyttämä 21,66 milj. € rahoitustarve otetaan huomioon pormestarin ehdotuksessa vuoden 2025 talousarvion talonrakennushankkeiden rakentamishankemaksi vuosiksi 2025–2034.

Hankkeeseen liittyvä kahden piharakennuksen purkutöiden rahoitustarve 0,1 milj. on otettu huomioon pormestarin ehdotuksessa vuoden 2025 talousarvion talonrakennushankkeiden rakentamishankemaksi vuosiksi 2025–2034. Purkuhanke toteutetaan esirakentamishankkeena ja rahoitetaan talousarvion alakohdasta 8 01 03 01, Muu esirakentaminen, alueiden käyttöönotto ja tonttien rakentamiskelpoiseksi saattaminen, kaupunkiympäristölautakunnan käytettäväksi.

## 13 Väistötilat

Väistötilat tarvitaan perusparannus ja laajennus -hankkeen valmistumiseen saakka.

Väistötilat järjestetään Arkadia-talossa osoitteessa Arkadiankatu 24. Väistötila on ratkaistu kaupunkiympäristön ja kasvatuksen ja koulutuksen toimialojen yhteistyönä tilojen käyttäjiä osallistaen. Arkadia-talon tilat on vuokrattu 2020 Helsingin kaupungin kasvatuksen ja koulutuksen toimialan käyttöön usean koulun väistötilatarpeisiin.

Väistötilojen vuokra-arvio on 26,55 €/m<sup>2</sup>/kk eli noin 1 869 073 euroa/vuosi hintatasossa 03/2024.

## 14 Toteutus- ja hallintamuoto

Hankkeen toteutusvastuu on kaupunkiympäristön toimialalla. Toteutusmuodon osalta tavoitteena on toteuttaa hanke projektinjohtourakkana. Rakennuksen omistaa ja ylläpidosta vastaa Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala.