

# **Kottby Lågstadieskolan**

## **Pohjolankatu 45, 00600 Helsinki**

## Sijainti





## Yhteenvedo

<b>Hankkeen nimi</b> Kottby Lågstadieskolan, korvaava uudisrakennus				<b>Hankenumero</b> 2821U20118			
<b>Osoite</b> Pohjolankatu 45 00600 Helsinki				<b>Rakennustunnus (RATU)</b> 6026			
<b>Sijainti</b> Kaupunginosa 25, vanhakaupunki, kortteli 886, tontti 2				<b>Kiinteistöobjekti</b> 2384			
<b>Käyttäjät/toiminta</b> Koulu				<b>Asiakas-/oppilas-/tilapaikat</b> 550			
<b>Rakennuksen nykyiset laajuustiedot</b>				brm <sup>2</sup>	htm <sup>2</sup>	hym <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
<b>Hankkeen tarpeellisuus</b> Koulu toimii tällä hetkellä kahdessa osoitteessa. Yläasteelle siirytään kolmanteen osoitteeseen, Sturenkatu 6, Åshöjdens grundskolaniin. Yhtenäisen koulupolun takaamiseksi tulee palvelut järjestää yhdessä osoitteessa.							
<b>Hankkeen laajuus ja rakentamiskustannukset</b> (Kust.taso 2/2021 RI 105,3; THI 174,6)							
				brm <sup>2</sup>	htm <sup>2</sup>	hym <sup>2</sup>	Inv.kustannusarvio (alv 0%)
Uudisrakennus / Laajennus / Lisärakennus				5385	4539	3684	23.200.000,00 €
Muutos / Korjaus / Perusparannus							€
Yhteensä							€
Investointikustannusten jakautuminen							4.308 € / brm <sup>2</sup>
							5.111 € / htm <sup>2</sup>
							€ / 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	
Tuleva vuokra (4539 htm <sup>2</sup> )		23,77	3,54+0,50	27,81	124.811	1.497.735	
Nykyinen vuokra ( htm <sup>2</sup> )							
Toiminnan käynnistämiskustannukset (arvio): koviene käsittöiden kustannukset 120.000 €, irtokalustehankinnat 450.000 €, siivouskustannukset 6.800 €, muutokustannukset 69.000 €. Luvut eivät sisällä tietohallinnon hankintoja.							
<b>Hankkeen aikataulu</b> Toteutuksen suunnittelu 03/2021 – 04/2022, rakentamisen valmistelu 05/2022 – 08/2022, nykyisen koulun purkaminen 06-09/2022, uuden koulun rakentaminen 09/2022 – 06/2024 (n. 21 kk).							
<b>Rahoitussuunnitelma</b> Talonrakennushankkeiden rakentamishjelmassa on varattu hankkeelle määrärahaa 23,20 milj.€ vuosille 2022- 2024.							
<b>Väistötilat</b> Kottby lågstadieskolan väistötiloiksi on suunniteltu Onnentien tiloja. Tämä varmistuu yleissuunnitteluvaiheessa, samoin kustannusarvio.						<b>Väistötilojen kustannusarvio</b> 30.900 €/kk (alv 0) 772.500 € / 25 kk	
<b>Toteutus- ja hallintamuoto</b> Rakennuksen omistaa Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Hankkeen toteutusvastuu on kaupunkiympäristön toimialalla. Toteutus jaettuna urakkana.							
<b>Lisätiedot</b> Nykyisessä purettavassa koulussa sijaitsee aluetta palveleva muuntamo, joka korvataan muualle toteutettavalla muuntamolle ennen purkutöitä. Alueen kaavamuutostyö on käynnissä, lainvoima kaavalle saadaan arviolta 03/2022. Kaavan vahvistumisen jälkeen suoritetaan tontinmuodostus, jonka jälkeen voidaan hakea rakennuslupaa.							

## Sisällysluettelo

### Hankesuunnitelma

1	Hankkeen perustiedot.....	2
2	Selvitys rakennuspaikasta / rakennuksesta.....	2
3	Hankkeen tarpeellisuus.....	3
4	Hankkeen laajuus ja laatu.....	4
5	Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset.....	5
6	Hankkeen elinkaari- ja energiatavoitteet .....	6
7	Vaikutusten ja riskien arviointi.....	7
8	Rakentamiskustannukset (Alv 0%) .....	7
9	Tilakustannus käyttäjälle (Alv 0%) .....	8
10	Ylläpito ja käyttötalous (Alv 0%).....	8
11	Hankkeen aikataulu .....	8
12	Rahoitussuunnitelma .....	9
13	Väistötilat.....	9
14	Toteutus- ja hallintamuoto.....	9

### Hankesuunnitelman liitteet (liitetty hankesuunnitelmaan, ei julkisuuteen)

Liite 1 Suunnittelutyöryhmä

Liite 2 Käyttäjän laatima tarvekuvaus

Liite 3 Tilaohjelma

Liite 4 Rakennusosat ja tekniset järjestelmät taulukko

Liite 5 ARK ja Piha viitesuunnitelmat (tilakaaviot, leikkaukset, julkisivut ja piha)

Liite 6 Rakennus- ja LVIAS tekniikoiden työselitykset (hankesuunnittelutekstit

### Tekniset asiakirjat (hankkeen projektipankissa, ei liitetä hankesuunnitelmaan)

Liite 7 Rakennuspaikan tekninen selvitys (pohjatutkimuslausunto, yhdistetty johtokartta)

Liite 8 Palotekninen selvitys

Liite 9 Räjähdyssuojausasiakirja

Liite 10 Lausunnot (viranomaisneuvottelut, pelastuslaitos, työsuojelu)

Liite 11 Esteettömyystarkastelu

Liite 12 Elinkaaritavoitteet

Liite 13 Energialaskentarataportti, energiaselvitys, tavoitekulutus, aurinkosähkö

Liite 14 Suunnittelussa huomiodut kohteen työturvallisuusriskit ja erityispiirteet

Liite 15 Kosteudenhallinnan riskikartta

Liite 16 Rakenneviitesuunnitelmat (rakennetyypit ja tasopiirustukset)

Liite 17 Ilmanvaihdon viitesuunnitelmat ja IV- palvelualueet

Liite 18 Sähkö- ja turvatekniset sekä AV viitesuunnitelmat

Liite 19 Turvavalaveri ja kv-kaavio

Liite 20 Keittiösuunnitelma ja laiteluettelo

Liite 21 Akustinen lausunto

## 1 Hankkeen perustiedot

Hankkeen nimi:	Kottby Lågstadieskolan
Osoite:	Pohjolankatu 45, 00600 Helsinki
Sijainti:	Kaupunginosa 25, vanhakaupunki, kortteli 886, tontti 2
Laajuus:	5385 brm <sup>2</sup>
Hankennumero:	2821P/U20118
Kiinteistöobjekti:	2384 <a href="http://tilaweb.hel.fi/tilaweb/public_html/">http://tilaweb.hel.fi/tilaweb/public_html/</a>
Rakennustunnus (RATU)	6026 <a href="http://paikkatietovipunen:10058/">http://paikkatietovipunen:10058/</a>
Kiinteistötunnus	091-025-0886-003

Rakennuksen omistaa Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Käyttäjänä on kasvatuksen ja koulutuksen toimiala. Rakennuksessa toimii Kottby lågstadieskolan 1- 6 lk.

Tämä hankesuunnitelma koskee nykyisen purettavan rakennuksen korvaavaa uudisrakennusta.

Uudisrakennus suunnitellaan ruotsinkieliseksi kouluksi 500 oppilaalle luokka-asteilla 1. – 9. luokat ja 50 esikoululaiselle. Koulussa on musiikkipainotteinen esikoulu sekä aamu- ja iltapäivätoimintaa. Henkilökunnan määrä on n. 50 henkilöä perusopetuksessa ja n. 10 henkilöä esikoulussa.

Hanke toteutetaan ajanmukaisen opetuksen tila- ja varustevaatimusten mukaisesti. Talotekniset asennukset toteutetaan määräysten ja kaupungin ohjeiden mukaisesti. Lämmitysmuoto on kaukolämpö. Rakennus varustetaan lisäksi vesikatolle sijoitettavilla aurinkosähköpaneelilla. Rakennerratkaisuissa on huomioitu parannettu lämmöneristävyys, hankkeen rakennettavuus ja pitkäikäisyys. Tontti on rakennettavuudeltaan haastava tontin ahtauden, hallitsevien pohjaolosuhteiden sekä maastomuotojen johdosta. Viereisten alueiden puustoa pyritään suojelemaan ja piharatkaisut toteutetaan ympäristön ehdoilla.

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

Liite 1 Suunnittelutyöryhmä

## 2 Selvitys rakennuspaikasta / rakennuksesta

Yhteistyössä asemakaavoituksen, kaupunginmuseon ja kasvatuksen ja koulutuksen toimialan kanssa on päädytty koulun toteuttamiseen esitetyn laajuisena uudisrakennuksena nykyisen koulun tontille. Nykyinen koulurakennus puretaan erillisenä hankkeena. Voimassa olevan asemakaavan mukainen rakennusoikeus tontilla on 2.050 kem<sup>2</sup>.

Uuden koulurakennuksen tilantarve on niin suuri, että hankkeen toteuttaminen osoitetulle nykyisen koulun alueelle edellyttää kaavamuutosta, joka on vireillä. Suunnittelualue on osa maakunnallista arvokasta kulttuuriympäristöä. Alueella ja sen ympäristössä on runsaasti suojeluarvoja. Kaavamuutosta on edistetty rinnan kouluhankkeen hankesuunnittelun kanssa yhteistyössä kaavoitajan kanssa.

Tontti on rakennettavan koulun kokoon nähden ahdas.

Tontti viettää voimakkaasti niin, että osa rakennuksen 1. kerroksesta rakentuu maan alle. Rakennus perustetaan puoliksi porapaalujen varaan ja puoliksi maanvaraiseksi, tontilla suoritetaan myös rakennusaikana louhintaa.

Johtuen tontin ahtaudesta ja hankalasta muodosta tontti ei ole sopiva puurakentamiselle. Päätöksen tueksi laadittiin kustannus- ja rakennusaikavertailu betoni- ja puurunkojärjestelmille. Puurakenteinen runkoratkaisu osoittautui tässä tapauksessa liian haasteelliseksi ja kustannuksiltaan kalliiksi. Rakennus päätettiin esittää toteutettavaksi rungon osalta esivalmisteisena betonirakennejärjestelmällä.

Tontilla ei ole tilaa riittävälle määrälle maalämpökaivoja ja tästä syystä päädyttiin kaukolämpöratkaisuun.

Rakennuksen elinikätaavoite saavutetaan.

Rakennuksen elinkaari ja hiilijalanjälkitavoitteita viedään eteenpäin tuotannollisin keinoin.

Tulevan uudisrakennuksen laajuus on 5 385 brm<sup>2</sup>, 4 539 htm<sup>2</sup>, 3 684 hym<sup>2</sup>, 4847 kem<sup>2</sup>

Tontilla mahdollistetaan asemakaavamuutoksessa opetustoimintaa palvelevan rakennuksen sijoittaminen.

### 3 Hankkeen tarpeellisuus

#### Alueellinen tarkastelu

Uudisrakennus on ruotsinkielinen koulu 500 oppilaalle luokka-asteilla 1.–9. luokat ja 50 esikoululaiselle. Koulu on musiikkipainotteinen ja koulussa on musiikkipainotteinen esikoulu sekä aamu- ja iltapäivätoimintaa.

Nykyinen Kottby lågstadieskola on 1-6 lk. koulu ja kuuluu pohjoiseen ruotsinkieliseen oppilaaksiottoalueeseen. Koulu toimii tällä hetkellä kahdessa osoitteessa. Yläasteelle siirrytään kolmanteen osoitteeseen, Sturenkatu 6, Åshöjdens grundskolaniin. Nykyisessä koulussa on 173 oppilasta, joista osa 1-2 lk. ja esikoululaisista toimivat Arabia kvarterskolanin tiloissa, Pariisinkujalla. Yhtenäisen koulupolun takaamiseksi tulisi palvelut järjestää yhdessä osoitteessa.

#### Toiminnalliset perustelut

Rakennuksen suunnittelulle ja toteutukselle asetetut tavoitteet perustuvat Helsingin kaupungin strategiaan vv. 2017-2021, jossa on asetettu tavoitteita mm. seuraaville aihealueille:

- Turvalliset ja terveelliset oppimisympäristöt
- Asukaslähtöisyys, osallisuus
- Kustannustehokkuus, vastuullinen taloudenpito
- Ilmastovastuu, laaturiskien hallinnan parantaminen

Suunnitellun rakennuksen piha-alueineen tulee olla toimiva, turvallinen, terveellinen, teknisiltä ratkaisuiltaan kestävä, ympäristöystävällinen, investointi- ja elinkaarikustannuksiltaan edullinen sekä kaupunkikuvallisilta ominaisuuksiltaan ja arkkitehtuuriltaan laadukas julkinen palvelurakennus. Tähän on hankesuunnitteluvaiheessa päästy ja suunnitelmat ovat hyvä perusta jatkosuunnittelulle.

Liite 2 Käyttäjän laatima toiminnallinen tarvekuvaus

### **Tekniset ja taloudelliset perustelut**

Hanke on teknisiltä suunnitteluratkaisuiltaan tasokas ja tukee opetusta nykyaikaisilla ratkaisuillaan, turvallisuudellaan ja terveellisyydellään.

Hankkeen investointikustannusten on linjassa muiden Helsingin koulurakennushankkeiden kanssa. Hankkeen tavoitekustannus on ollut 4.200 €/brm<sup>2</sup> sisältäen rakennuttajan kustannukset sekä varaukset.

### **Hankesuunnitteluvaiheen tutkimukset ja selvitykset**

Pohjatutkimus, alueen maastomittaus sekä keilauskartoitus.

Runkojärjestelmävertailu. Johtokarttaselvitys. Energiaselvitys. Palotekninen selvitys.

## **4 Hankkeen laajuus ja laatu**

### **Toiminnan kuvaus**

Rakennuksessa toimii Kottby lågstadieskolan 1- 6 lk.

Uudisrakennus suunnitellaan ruotsinkieliseksi kouluksi 500 oppilaalle luokka-asteilla 1. – 9. luokat ja 50 esikoululaiselle. Koulussa on musiikkipainotteinen esikoulu sekä aamu- ja iltapäivätoimintaa. Henkilökunnan määrä on n. 50 henkilöä perusopetuksessa ja n. 10 henkilöä esikoulussa.

Hanke toteutetaan ajanmukaisen opetuksen tila- ja varustevaatimusten mukaisesti. Talotekniset asennukset toteutetaan määräysten ja kaupungin ohjeiden mukaisesti huomioiden samalla kaupunkikuvalliset vaatimukset julkisivujen ja vesikaton osalta. Piharatkaisut toteutetaan ympäristön ehdoilla.

Suunnittelussa varaudutaan, että koulun tilat ovat ilta- ja viikonloppukäytössä mm. ensimmäisen kerroksen käsityö-, musiikki- ja keittiötilat sekä monitoimisali pukuhuonetiloihin ja toisen kerroksen kotitaloustilat. Koulu toimii majoituskouluna ja mahdollisesti myös vaalikouluna.

### **Hankkeen laajuus**

Hanke käsittää koko rakennuksen ja oman tontin piharakenteet.

Tulevan uudisrakennuksen laajuus on 5 385 brm<sup>2</sup>, 4 539 htm<sup>2</sup>, 3 684 hym<sup>2</sup>, 4847 kem<sup>2</sup>  
Tontin pinta-ala on 4750 m<sup>2</sup>.

### **Laatutaso**

Hankkeessa on noudatettu Helsingin kaupungin ja Kaskon antamia yleisiä ja tilakohtaisia suunnitteluohjeita. Laatutasoa on tarkennettu käyttäjäkokouksissa ja viety yhteisten päätösten perusteella jatkosuunnitteluun. Viranomaisten kanssa pidetyissä kokouksissa on varmistettu, että alueen arvokas kulttuurihistoriallinen kokonaiskuva säilyy korkeatasoisena, mikä on huomioitu erityisesti rakennuksen massoittelussa, julkisivuissa ja vesikaton ratkaisuissa ja materiaaleissa. Kaavamuutosprosessin edetessä rinnan koulun suunnittelun kanssa on varmistettu, että tontin käyttö on tehokasta ja turvallista ja alueeseen sopivaa.



Koulun suunnittelua on kehitetty opetuskortteleittain huomioiden koulun koko ja oppilaiden ikärakenne. Koulu on musiikkipainotteinen, joka on huomioitu tilajärjestelyillä ja akustisilla ratkaisuilla. Koulun huolto- ja saattoliikenne sekä kulkureitit on ratkaistu tontin tilankäytössä turvallisuus huomioiden. Esteettömyysratkaisut on tehty yhteistyössä käyttäjien ja työsuojeluorganisaation kanssa. Ruokailu- ja keittiötilat ovat ajanmukaiset ja ne liittyvät koulun avoimeen aulatilaan. Rakennuksen korkea ruokasali ja aulatala on suunniteltu koulun yhteisöllisyyttä edistäväksi sydänalueeksi, jota on mahdollista käyttää monipuolisesti myös erilaisiin tapahtumiin ja juhliin, mikä asettaa tilan laatutason korkeaksi. Aulatala mahdollistaa koulun sisäisen avoimen käytön. Monitoimisaliin aukeavaa näyttämötilaa voidaan käyttää myös suljettavana musiikinopetustilana. Uudet rakenteet, materiaalit, kalusteet ja varustukset ovat kulutusta kestäviä, kunnostettavia ja helposti puhdistettavia. Erityisesti kiintokalusteiden pinnat ovat kovalle kulutukselle alttiita, mikä on otettu materiaalivalinnoissa huomioon. Tulevaisuuden tarve muuntojoustolle on otettu suunnitelmissa ja runkorakennejärjestelmässä huomioon.

Rakennus suunnitellaan ja toteutetaan LVI- tekniikan sekä sähkötekniisten järjestelmien mm. automaatio-, valaistus-, lukitus-, turva-, kulunvalvonta-, AV- ja tietotekniisten järjestelmien osalta ohjeiden ja määräysten mukainen. Rakennus liitetään kaukolämpöön. Vesikatolle asennetaan aurinkopaneelit.

Uudisrakennuksen lähtökohtana ovat:

- sisäilmastoluokka S2
- puhtausluokka P1
- materiaalien päästöluokka M1

Hankkeessa laaditaan kosteuden- ja olosuhdehallinnan suunnitelmat ja ohjeistus. Varaudutaan näiden osalta käyttämään ulkopuolista valvonnasta vastaavaa henkilöä. Kosteudenhallinnan riskikartta on teknisenä asiakirjana nro 12.

Liite 3	Tilaohjelma (sis. vertailu tarveselvityksen tilaohjelman ja nykyisen tilankäytön välillä)
Liite 4	Rakennusosat ja tekniset järjestelmät
Liite 5	ARK ja Piha viitesuunnitelmat (tilakaaviot, leikkaukset, julkisivut ja piha)
Liite 6	Rakennus- ja talotekniikan työselostukset, hankesuunnittelutekstit

## 5 Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset

Alue on luokiteltu suojeltavaksi ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaaksi alueeksi. Rakennuksesta ja ulkotiloista tulee muodostua alueelle kaupunkikuvallisesti korkeatasoinen julkinen rakennus.

Tontti rajoittuu yläpihan suunnassa pieneen mäntymetsikköön ja alapihan puolelta puistoalueeseen, Pohjolankadun puurivistö sekä yläpihan puusto sijaitsee lähellä tulevaa rakennusta ja vaativat tarkkaa suojaamista.

Koulun oppilaiden ikärakenne on huomioitu erillisillä sisäänkäyntialueilla. Saattoliikenne on huomioitu. Pihan turvalliseen käyttöön on kiinnitetty erityistä huomiota ja huoltopiha on sijoitettu kaikkine toimintoineen erilleen koulun muista piha-alueista.



Koulun tilat, sisäänkäynnit ja kulunvalvonta-alueet on suunniteltu rakennuksessa siten, että ilta- ja viikonloppukäyttö on mahdollista. Koulu voi toimia myös majoitus- ja vaalikouluna.

## 6 Hankkeen elinkaari- ja energiatavoitteet

### 6.1. Elinkaaritavoitteet

Hankkeen suunnittelua ja toteutusta ohjaavat hankkeelle asetetut elinkaaritavoitteet, joilla pyritään energiatehokkaaseen, elinkaarikestävään, luontoarvot huomioivaan sekä resurssiviisaaseen rakentamiseen.

Elinkaaritavoitteet on asetettu Helsingin kaupungin palvelurakennusten elinkaaritavoitteiden mukaisesti. Tavoitteet koskevat käyttöikä, elinkaaren hiilijalanjälkeä ja elinkaarikustannuksia, hulevesien hallintaa ja viherkerrointa, resurssiviisautta, jätehuollon suunnittelua, kestävää liikkumista, energiatehokkuutta, uusiutuvaa energiaa ja energiamittarointia. Tavoitteiden seuranta ja toteutuminen on kuvattu tarkemmin tämän hankesuunnitelman teknisessä asiakirjassa, liite 12.

Rakennukselle tullaan laskemaan elinkaaren aikainen hiilijalanjälki ympäristöministeriön laskentamenetelmällä ennen rakennuksen käyttöönottoa.

Elinkaaritavoitteiden asettamisessa on käytetty Helsingin kaupungin palvelurakennusten elinkaaritavoitteita. Käyttöikätaavoite on 75-100 vuotta, mikä tulee huomioida suunnitteluratkaisuissa ja materiaalivalinnoissa.

### 6.2. Energiatavoitteet

Suunnittelun lähtökohtana ovat Helsingin kaupungin energiatehokkuus- sekä Hiilineutraali Helsinki 2035- tavoitteiden kautta määräystasoa parempi energiatehokkuus sekä paikalla tuotettu uusiutuva energia. Rakennusosien lämmöneristävyyden, tiiveyden ja valaistuksen tehosiheyden osalta noudatetaan Energiatehokkaan palvelurakennuksen suunnitteluohjeessa esitettyjä arvoja, joilla pyritään hyvään energiatehokkuuteen.

Hankesuunnitteluvaiheessa on vertailtu erilaisia energiantuotantoratkaisuja elinkaarikustannusten, päästövaikutuksen sekä asetettujen tavoitteiden toteutumisen näkökulmasta. Vertailujen perusteella maalämpöjärjestelmän toteutus ei ole taloudellisesti kannattavaa, koska ahtaalle tontille ei ole mahdollista sijoittaa riittävää määrää maalämpökaivoja. Myöskään ilmavesilämpöpumppujärjestelmää ei toteuteta heikon kannattavuuden ja kaupunkikuvallisten syiden vuoksi.

Vertailujen perusteella rakennukseen on valittu kaukolämpö. Vesikatolle asennetaan 27 kWp:n aurinkosähköjärjestelmä, jolla katetaan n. 10 % sähköntarpeesta.

Rakennukselle hankesuunnitteluvaiheessa laskettu E- luku<sub>2018</sub> on 73 kWh<sub>E</sub>/m<sup>2</sup>,a, ja se alittaa vaatimukseksi asetetun 80 kWh<sub>E</sub>/m<sup>2</sup>,a.

Rakennuksen laskennallinen tavoite-energiankulutus (ostoenergia) on hankesuunnitteluvaiheen laskelmien perusteella noin 175 MWh sähköä ja 399 MWh kaukolämpöä vuodessa.

Tarkemmat laskelmat lähtötietoineen on esitetty tämän hankesuunnitelman teknisiin asiakirjoihin kuuluvassa energiaraportissa, liite 13.

### 6.3 Jätehuolto

Hankkeessa noudatetaan Helsingin kaupungin jätehuollon suunnitteluohjetta. Rakennukseen on suunniteltu jätehuone, jossa on erillinen viilennetty tila biojätteelle. Kulku jätehuoneeseen tapahtuu huoltopihan kautta.

Koulussa purujätteet kerätään erillisellä purunpoistojärjestelmällä. Vaaralliset jätteet (mm. paristot, loisteputket, akut) ja sähkö- ja elektroniikkaromu kerätään talteen erikseen.

## 7 Vaikutusten ja riskien arviointi

### Vaikutukset tiloihin ja toimintaan

Korvaavan uudisrakennushankkeen toteuduttua Kottby Lågstadieskolan käyttäjät pääsevät toimimaan terveellisessä ja turvallisessa sekä toimivassa ja uuden opetussuunnitelman toteuttamista tukevassa oppimis- ja työskentely-ympäristössä.

### Strategiaohjelman toteuttaminen hankkeessa

Hanke toteuttaa Helsingin kaupunkistrategian 2017- 2021 seuraavia tavoitteita:

- Turvalliset ja terveelliset oppimisympäristöt
- Kiinteistöstrategia
- Ilmastovastuu
- Vastuullinen taloudenpito

### Hankkeen riskit

- Kaavamuutosprosessi on kesken, ilman valituksia lainvoima saadaan arviolta 03/ 2022
- Väistötilat ovat vielä varmentumatta, haku on käynnissä
- Tontti on ahdas ja maastomuodoltaan sekä pohjaolosuhteiltaan haastava, tontilla tehdään sekä paalutustöitä että louhintaa.
- Nykyisen koulurakennuksen purkutöiden (erillinen hanke) yhteydessä aluetta palveleva muuntamo poistetaan käytöstä, uuden muuntamon sijoituspaikka ei ole vielä tiedossa
- Tuleva rakennuksen sijainti ahtaalla tontilla liikennöidyn kadun sekä puiston välittömässä läheisyydessä vaikeuttaa työmaajärjestelyjä ja työmaan logistiikkaa. Tätä on pyritty ratkaisemaan esivalmisteiselle betonirunkojärjestelmällä, joka nopeuttaa rakentamista ja vähentää logistiikan sekä varastoinnin ongelmia.
- Työmaan materiaalikuljetusten turvallisuuteen sekä työstä naapurikiinteistölle aiheutuvan häiriön, pölyn ja melun ehkäisemiseen kiinnitettävä erityistä huomiota.
- Vesikatto- ja muuraustöiden toteutuksen yhteydessä on huolehdittava riittävästä sääsuojauksesta.

## 8 Rakentamiskustannukset (Alv 0%)

Kustannusarvion mukaan hankkeen rakentamiskustannukset kustannustasossa 2/2021 RI = 105,3 ja THI = 174,6 ovat arvonlisäverottomana yhteensä 23,2 milj. € (4.308 €/brm<sup>2</sup>).

Em rakentamiskustannukset sisältävät seuraavat, kustannuksiin sisällytetyt hankinnat:

- Taidehankinnat 100.000 €

- Keittiölaitteet, rst-kalusteet ja vaunut, varusteet 238.000 €
- Pihan varustus ja laitteet 226.000 €

## 9 Tilakustannus käyttäjälle (Alv 0%)

Hankkeen arvioitu tilakustannus eli tilahankkeiden käsittelyohjeiden (Khs 14.12.2015) mukaan määritelty sisäinen vuokra on noin 27,81 €/ htm<sup>2</sup>/kk, yhteensä 124.811,00 €/kk ja noin 1.497.735,00 €/v. Neliövuokran perusteena on 4539 htm<sup>2</sup>. Pääomavuokran osuus on 23,77 €/ htm<sup>2</sup>/kk ja ylläpitovuokran osuus on 3,54 €/htm<sup>2</sup>/kk ja hallintokulu 0,50 €/ htm<sup>2</sup>/kk . Tuottovaade on 3 % ja poistoaika on 30 vuotta. Lopullinen pääomavuokra tarkistetaan toteutuneiden kustannusten mukaan. Ylläpitovuokra tarkistetaan valmistumisajankohdan ylläpitovuokraa vastaavaksi.

Nykyisen koulun vuokra-ala on 2012 htm<sup>2</sup>, vuokra on 15,58 €/htm<sup>2</sup>/kk, josta pääomavuokran osuus on 12,20 €/htm<sup>2</sup>/kk ja ylläpitovuokran osuus on 3,38 €/htm<sup>2</sup>/kk. Yhteensä 31.352,77 €/kk ja 376.233 €/v

Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala maksaa väistötiloista rakentamisen ajan nykyisten tilojen vuokran suuruista vuokraa. Väistötilojen kustannus sisältyy pääomavuokraan tilahankkeiden käsittelyohjeen mukaan.

## 10 Ylläpito ja käyttötalous (Alv 0%)

Rakennuksen ylläpidosta vastaa kaupunkiympäristötoimialan ylläpitopalvelu.

Toiminnan käynnistämiskustannukset koostuvat käyttäjän hankintoina toteutettavista laite- ja irtokalustehankinnoista. Kasko toimialan arvion mukaan koviin käsitöiden kalustamisen kustannukset ovat 120.000 €, ja irtokalustehankinnat 450.000 €. Luvut eivät sisällä tietohallinnon hallintoja

Kasko toimiala varaa väistötiloihin siirtymisen ja vaiheistuksen aiheuttamiin muuttokustannuksiin 69.000 € sekä siivouksen ylimääräisiin kustannuksiin 6.800 €.

## 11 Hankkeen aikataulu

Hankkeen alustava suunnittelu- ja toteutusaikataulu on seuraava:

- Kaavoitusprosessi etenee, lainvoima saadaan arviolta 03/2022
- Hankesuunnittelu sisältäen viitesuunnitelmat L1 06/2020 – 02/2021
- Kustannus- ja vuokralaskelmatarkennus + viimeistelyt 02/2021 – 03/2021
- Hankepäätös mahdollisesti 04/2021 jaostoon ja valtuustoon
- Yleis- ja toteutussuunnittelu 04/2021 – 03/2022
- Rakentamisen valmistelun 04/2022 – 08/2022
- Rakentaminen budjetoitu vuosille 2022- 2024
  - väistötilat ajalle 06/2022 – 06/2024
  - nykyisen purku 06- 09/2022
  - uuden rakentaminen 09/2022 – 06/2024
- rakentamisen aikataulu 21 kk

## 12 Rahoitussuunnitelma

Kaupunginvaltuuston 29.11.2018 hyväksymässä talonrakennushankkeiden rakentamishjelmassa vuosiksi 2021-2030 on hankkeen suunnittelulle ja toteutukselle varattu määrärahaa yhteensä 23,2 milj. € siten, että hankkeen toteutus on vuosina 2022 - 2024.

## 13 Väistötilat

Kottby lågstadieskolan koko toiminta siirretään väistötiloihin toteutuksen ajaksi (6/2022–6/2024 yhteensä 25 kk).

Kottby lågstadieskolan väistötiloiksi on suunniteltu Onnentien tiloja. Tämä varmistuu yleissuunnitteluvaiheen aikana.

Väistötilojen vuokra varmistuu myöhemmin.

Väistötilojen kustannukset on otettu huomioon uudisrakennuksen valmistumisen jälkeen perittävän vuokran arviossa. Ne eivät sisälly hankesuunnitelmassa esitettyihin rakentamiskustannuksiin.

## 14 Toteutus- ja hallintamuoto

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

Toteutusmuoto on pääurakka alistetuilla sivu-urakoilla. Toteutuksessa huomioidaan esivalmisteinen tuotanto siten, että rungon pystytyksen läpimenoaika on mahdollisimman lyhyt.

Nykyisen rakennuksen purkutyöt toteutetaan erillisenä urakkana.