

# Lpk Pasila pohjoinen

Lavakatu 1, 00240 Helsinki

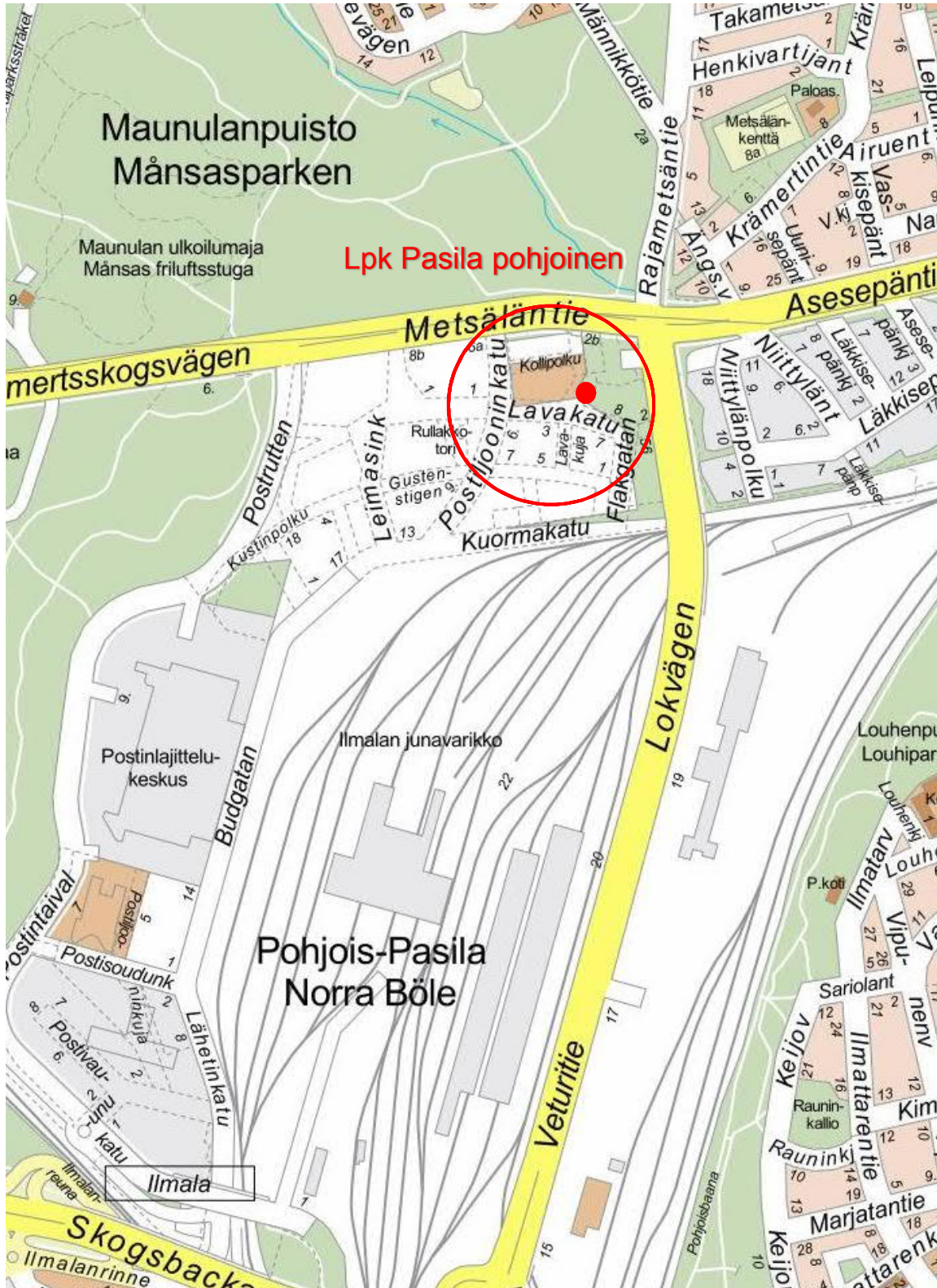


Uudisrakennus

Hankenumero 2821U20111

Rakennetun omaisuuden hallinta

## Sijainti



## Yhteenvedo

<b>Hankkeen nimi</b> Lpk Pasila pohjoinen		<b>Hankenumero</b> 2821U20111			
<b>Osoite</b> Lavakatu 1, 00240 Helsinki		<b>Rakennustunnus (RATU)</b>			
<b>Sijainti</b> 17.kaupunginosa (Pohjois-Pasila)		<b>Kohdenumero</b> 2324			
<b>Käyttäjä/toiminta</b> Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala, varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen palvelukokonaisuus.		<b>Asiakas-/oppilas-/tilapaikat</b> 120 tp (hlö-kunta 26- 30) keittiö 2 hlöä, siivous 1 hlö			
<b>Rakennuksen laajuustiedot</b>		brm <sup>2</sup>	htm <sup>2</sup>	hym <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
		1351,9	998,2	857,9	n. 5790
<b>Hankkeen tarpeellisuus</b> Pohjois-Pasilaan rakentuu uusi asuinalue, jonka asukasmäärä on nopeassa kasvussa. Uusi päiväkotit tarvitaan palvelemaan uuden asuinalueen asukkaita.					
<b>Hankkeen laajuus ja rakentamiskustannukset</b> (Kust.taso 2/2020; RI 104,1; THI 197,0)					
		brm <sup>2</sup>	htm <sup>2</sup>	hym <sup>2</sup>	Inv.kustannusarvio (alv 0%)
Uudisrakennus	1351,9	998,2	857,9	6 200 000	€
Investointikustannusten jakautuminen				4 586	€/ brm <sup>2</sup>
				6 211	€/ htm <sup>2</sup>
				51 667	€/ asiakas
<b>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 (998,2 htm <sup>2</sup> )	28,41	6,53	34,94	34 877	418 525
Toiminnan käynnistämiskustannukset ovat n. 115 000 € (kalusteet, varusteet ja laitteet). Kohteen muuttokustannukset ovat n. 16 000 €. Kohteen vuosittaiset toiminnankustannukset ilman tilakustannuksia ovat n. 1.4 milj. euroa. Kustannuksiin ei sisälly teitohallinnon käynnistämiskustannuksia.					
<b>Hankkeen aikataulu</b> Hankesuunnittelu 6/2019- 5/2020, yleis- ja toteutussuunnittelu 8/2020- 5/2021, valmistelu ja toteutus 6/2021- 6/2023.					
<b>Rahoitussuunnitelma</b> Kaupunginvaltuuston hyväksymässä talonrakennushankkeiden rakentamisohjelmassa 2020-2029 on hankkeen suunnittelulle ja toteutukselle varattu määrärahaa yhteensä 5 milj. euroa siten, että hankkeen toteutus on vuosina 2022 - 2023. Hankkeen rahoitustarve tullaan ottamaan huomioon uudessa rakentamisohjelmaehdotuksessa.					
<b>Väliaikaiset tilaratkaisut</b> -		Väliaikaisten tilaratkaisujen kustannukset -			
<b>Toteutus- ja hallintamuoto</b> Rakennuksen omistaa Helsingin kaupunki / kaupunkiympäristön toimiala, jolla on hankkeen toteutusvastuu.					
<b>Lisätiedot</b>					

## Sisällysluettelo

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

### Hankesuunnitelman liitteet (liitetään hankesuunnitelmaan)

- Liite 01 Suunnittelutyöryhmä
- Liite 02 Tarvekuvaus
- Liite 03 Tilaohjelma ja laajuuslaskelmat
- Liite 04 Rakennusosat ja tekniset järjestelmät
- Liite 05 Viitesuunnitelmat
- Liite 06 Hankkeen aikataulu

### Tekniset asiakirjat (nähtävänä kaupunkiympäristön toimialan Elimäenkatu 5 toimipisteessä)

- Liite 07 Asemakaava, -määräykset ja -selostus sekä ympäristöselvitykset
- Liite 08 Pohjarakennusluonnos ja tekniset selvitykset
- Liite 09 ARK- rakennustapaselostus
- Liite 10 LVI-tekniset viitesuunnitelmat ja rakennustapaselostus
- Liite 11 Sähkötekniset viitesuunnitelmat ja rakennustapaselostus
- Liite 12 Rakennetekniset viitesuunnitelmat
- Liite 13 Piha- ja hulevesisuunnitelmat
- Liite 14 Keittiön viitesuunnitelmat
- Liite 15 Paloteknillinen selvitys
- Liite 16 Esteettömyystarkastelu
- Liite 17 Työsuojelulausunto
- Liite 18 Rakennusvalvonnan ennakkoneuvottelumuistiot
- Liite 19 HSY:n liitoskohtalausunto
- Liite 20 Riskianalyysit ja työturvallisuuden huomioiminen suunnittelussa
- Liite 21 Kosteudenhallinnan riskikartta
- Liite 22 Maalämpöjärjestelmän viitesuunnitelmat
- Liite 23 Energiasuunnittelun yhteenveto ja tavoitekulutus
- Liite 24 Energiavertailut ja sisäilmaolosuhteet
- Liite 25 TVT- käyttäjäselvitys -muistio
- Liite 26 Tilaturvallisuusselvitys -muistio
- Liite 27 Ympäristöpalvelujen lausunto
- Liite 28 Alueryhmän lausunto ja muistio
- Liite 29 Kustannusarvio (HKA)

## 1 Hankkeen perustiedot

Hankkeen nimi	Lpk Pasila pohjoinen
Käyntiosoite	Lavakatu 1, 00240 Helsinki
Kaupunginosa	17
Kortteli	17125
Tontti	1
Asemakaavan vahvistuminen:	2018
Kaava:	Y (yleisten rakennusten korttelialue)
Sallittu rakennusoikeus:	1200 m <sup>2</sup>
Kerrosluku:	2
Hankennumero:	2821U20111
Kohdenumero:	2324

Uudisrakennuksen tilat on tarkoitettu päivähoitoikäisille lapsille. Päiväkoti toiminta on tarkoitettu ympärivuotiseksi.

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

Hankkeen tarveselvitys käsitellään kasvatus- ja koulutuslautakunnassa 16.6.2020.

Liite 1 Suunnittelutyöryhmä

## 2 Selvitys rakennuspaikasta

Rakennuspaikka sijaitsee Helsingin 17. kaupunginosan entisellä postiliikenne- sekä moottoriajoneuvojen huolto- ja korjaamo että rautatiealueen pohjoisreunassa Kollikallion vieressä. Alue on kaaavoitettu pääasiallisesti asuinrakentamiseen. Rakennuspaikkaa rajaavat Lavakatu ja Kollikatu, pysäköintilaitos (LPA), Kollikallion viheralue (VL) ja asuinrakennuskortteli Veturitien reunassa (AK).

Tontti on kaavoitettu yleisten rakennusten alueeksi (Y), joka sallii koulun tai päiväkodin rakentamisen (rakennusoikeus 1200 m<sup>2</sup>). Tontin rajoittaman Lavakadun reuna-alue on tasaista aluetta, mutta nousee jyrkästi kallioreunamalla nousten tasaisesti kohti Kollikallion keskustaa (Lavakadulta nousua n. 8- 9 m). Rakennettava alue on pääosiltaan kalliota.

Kyseinen maaliikennekeskuksen alue on pudistettu ja kunnostettu haitta-aineista eikä Kollikallion alueella ole aikaisemmin sijainnut rakennuksia tai erityisiä rakenteita.

Rakennuspaikan alapuolella kulkevat ajoyhteys maanalaisiin yhdyskuntateknisiin (kaukolämpötunneli) tiloihin, joiden osalla on huomioitava mahdollinen kalliolouhinta ja erilaiset poraukset.

Ympäristöselvityksen mukaisesti piholla esiintyvä melu alittaa VNp:n 993/1992 ohjearvoja sekä asuinalueilla että päiväkodin kohdalla (kaavaselosteen liite Akukon Oy).

### 3 Hankkeen tarpeellisuus

#### Alueellinen tarkastelu

Hanke rakentuu Pasilan pohjoisosaan, joka on nykyistä Maunulanpuiston aluetta. Alueella ei tällä hetkellä ole palveluita. Viimeisimmän väestöennusteen mukaan Pasilan peruspiirissä ja Maunulanpuiston osa-alueella, joka on tulevaisuudessa osa uutta Pasilan aluetta, 1–6-vuotiaiden määrä kasvaa noin 700 lapsella vuosina 2019–2033. Vuoteen 2024 mennessä varhaiskasvatukseen määrän kasvaa tällä alueella noin 400 lapsella. Väestömäärän kasvu alueella tulee jatkumaan vielä vuoden 2033 jälkeenkin. Maunulanpuiston osa-alueella varhaiskasvatukseen määrän kasvaa vuoteen 2024 mennessä noin 170 lapsella ja vuoteen 2033 mennessä noin 300 lapsella.

Lavakatu 1 sijoittuvan päiväkodin lisäksi Talonrakennushankkeiden rakentamishjelma vuosille 2020-2029 sisältää Pohjois-Pasilan alueelle sijoittuvan koulupäiväkoti -hankkeen, johon on suunniteltu noin 240 varhaiskasvatuksen paikkaa. Lisäksi Pasilan alueelle toteutetaan päiväkotia Hertan korvaava uudishanke, johon tulee noin 100 uutta varhaiskasvatuspaikkaa sekä Pasilan peruskoulun yhteyteen päiväkotia, jossa toteutetaan varhaiskasvatukselle ja esiopetukselle uusia päiväkotitiloja noin 200 lapselle.

Kasvatuksen ja koulutuksen toimialan mukaan uudelle Pohjois-Pasilan alueelle sijoittuva 120 lapselle mitoitettu lpk Pasila Pohjoinen on tarpeellinen pysyvänä palveluverkon osana.

#### Toiminnalliset perustelut

Uudisrakennuksella mahdollistetaan uudisalueen lapsille turvallinen, toimiva ja hyvinvointia edistävä oppimisympäristö, joka vastaa uuden oppimiskäsityksen toiminnalle asettamia tavoitteita.

Liite 2 Tarvekuvaus

### 4 Hankkeen laajuus ja laatu

#### Toiminnan kuvaus

Ympäri vuoden toimivaksi tarkoitettu päiväkotia tarjoaa palveluja alueen päivähoitoikäisille lapsille ja ohjattua iltapäiväkerhotointa lähialueen koululaisille. Päiväkodin keittiöstä hoidetaan rakennuksen lasten päivittäiset ruokahuollon tarpeet.

Rakennukseen sijoittuu 4 toiminta- aluetta, joihin kuhunkin sijoittuu n. 30 tilapaikkaa (120 lasta). Päiväkodissa työskentelee lasten hoitohenkilökuntaa 26- 30 kpl (avustajat, hoitajat, opettajat), siivous- ja keittiöhenkilökuntaa yhteensä 3 kpl. Rakennuksen sisä- ja ulkotiloja kohdistetaan lähialueiden asukkaiden ilta- ja viikonloppukäytön mahdollisuuksia varten mm. harraste- ja koustiloina.

Piha-alueen toiminnot rajautuvat Kollikallion viheralueeseen, jota voidaan osin hyödyntää päiväkodin toimintojen yhteydessä. Alueen valmistuessa päiväkotiryhmät voivat hyödyntää myös alueen länsireunalla olevaa Postipuiston viherpuistoa.

Päiväkodin käytettävissä oleva piha- alue rajautuu rakennuksen pohjoispuolelle kallioiseen rinneeseen, jonne sijoittuvat välttämättömät pihatoimintojen varusteet, laitteet ja leikkialueet kaatoksineen. Piha- alueelle järjestetään esteetön yhteyden Lavakadulta.

Päiväkodin saatto- ja noutoliikenne tapahtuu Lavakadulla. Päiväkodin tontilla on järjestetty vain välttämättömät huolto- ja pysäköintimahdollisuudet. Esteettömiä autopaikkoja on varattu 2 kpl ja polkupyörien säilytyspaikkoja rakennuksessa sekä ulkopuolella.

### Hankkeen laajuus

Tontin pinta-ala:	n. 2400 m <sup>2</sup> , josta piha-alueita noin 1280 m <sup>2</sup>
Rakennuksen alat:	
Bruttoala	1351,9 brm <sup>2</sup>
Kerrosala	1178,5 m <sup>2</sup>
Hyötyala	857,9 hym <sup>2</sup>
Huoneistoala	998,2 htm <sup>2</sup>
Tilavuus	5790,0 m <sup>3</sup>

### Laatutaso

Tilojen laatu- ja toiminnallisten tavoitteiden osalla on noudatettu Päiväkodin käsikirjan mukaisia (26.11.2019) tavoitteita huomioiden rakennuspaikan erityispiirteet; ahdas ja kallioinen rinnetontti.

Ympäröivä rakennuskanta on yleisilmeeltään kerrostalovaltaista asuinrakentamista, jonka kerrosluku on 5- 7 –kerrosta. Veturitien reunaan sijoittuu kerrosluvultaan alueen korkein asuinrakennus (15 kerrosta). Näkymät ympäröivästä on otettu huomioon kiinnittämällä huomiota ympäristöään matalamman päiväkodin kattopintojen suunnitteluun, jota myös asemakaavassa on voimakkaasti ohjattu.

Tilaajan tavoitteena oli pohjamuodoltaan yksinkertainen ratkaisu, jolla luodaan edellytykset taloudellisesti, rakennusteknisesti ja arkkitehtuuriltaan laadukkaalle kokonaisuudelle. Rakennuksen tulee herättää positiivisia tunnelmia ja virikkeitä niin lapsille kuin lähiympäristön asukkaille.

Rakennuksen tilat ja toiminnot suunnitellaan monikäyttöiseksi ja osin muunneltaviksi siten, että tilat voivat palvella myös lähiympäristön asukkaita. Yhteiskäyttöiset tilat, jotka mahdollistavat asukas- ja iltakäytön, sijoittuvat pääasiallisesti 1 – kerrokseen. Tilat ovat lukitus ja kulunvalvontajärjestelyillä helposti erotettavissa varsinaisista päiväkodin toimintatiloista ulkopuolisille toimijoille ilta- ja viikonloppukäyttöön.

Käytävissä olevan tontin pinta- alan ahtaudesta johtuen päiväkodin tilaohjelman mukaiset toiminnot sijoittuvat kahteen kerrokseen. Toiminta- alueet ja yhteistilat on sijoitettu siten, että tilojen ulkopuolinen käyttö on mahdollista. Lasten toimintatilat liittyvät ulkotiloihin katoksen ja terassin välituksella.

Tontin kallioisen maaperän johdosta rakennukset perustetaan suoraan kallioon tai kalliomurskeen päälle. Jyrkästi nousevaa kalliopintaa joudutaan louhimaan erityisesti esteettömän yhteyden muodostamiseksi piha- alueelle ja rakennukseen. Ed. lisäksi tontilla tehdään porauksia lämpökaivojen asentamiseksi ja louhimista muurien, johto- ja viemärikanaalien sekä varastotilan alapuolisen jätetilan rakentamiseksi. Rakennus varustetaan 1- kerroksen osalla koneellisesti tuulettuvalla ryömintätaliallisella alapohjalla.

Rakennus rakennetaan pääasiallisesti kivirakenteisena siten, että toisen kerroksen julkisivut verhotaan puuverhoksella. Rakennuksessa pyritään käyttämään mahdollisimman paljon uusiutuvaa puumateriaalia ja huomioimaan materiaalien kierrätettävyyttä sekä ekologiset tekijät mahdollisuuksien rajoissa.

Rakennus perustetaan anturoille murskekerrosten välityksellä louhitun kallion tai hiekan vaaraan. Rakennuksen alapohja rakennetaan koneellisesti tuulettuvana tilana. Rakennukseen tehdään tuplasalaojitus jyrkkien kalliomuotojen ja helposti vettä läpäisevien maa-ainesten vuoksi.

Tontilla vesijohtojen on oltava diffuusiosuojattuja pohjavedessä mahdollisesti esiintyvien kloorattujen liottimien vuoksi.

Tilat on mitoitettu sisäilman osalla tilakohtaisesti maksimaalisen tilakohtaisen henkilömäärän mukaisesti. Tilojen ääneneristävyyden osalla huomioidaan voimassa olevat määräykset eri tilojen välillä sekä akustiset erityisvaatimukset työympäristön olosuhteiden osilla.

Rakennuksen valaistus, sisäilmaolosuhteet ja rakenteet suunnitellaan valitsevien rakennusmääräysten mukaisiksi huomioiden Helsingin kaupungin kaupunkiympäristön omaisuuden tilahallinnan kokemukset.

Tilojen äänenerityksen, sisäilman, valaistuksen ja terveellisuuden sekä turvallisuuden osalla noudatetaan voimassa olevia rakentamisen asetuksia ja määräyksiä.

Uudisrakennuksen laatutason lähtökohtana ovat:

- sisäilmastoluokka S2 (ilman jäähdytystä)
- puhtausluokka P1
- materiaalien päästöluokka M1

Tilojen turvallisuuden osalla on huomioitu mahdolliset pakotiet tiloista toiseen, asiattomien sisään-tulon estämiseksi järjestetään lukitus- ja kulunvalvonta, murtoilmaisujärjestelmä sekä ilki-vallan vähentämiseksi ulkoalueille kameravalvonta. Rakennus varustetaan automaattisella hätäkeskukseen kytketyllä paloilmoittimella ja tavanomaisella kuulutusjärjestelmällä.

Rakennuksen pääasiallisena energiamuotona käytetään maalämpöä ja passiivista aurinko-energiaa.

Hankkeessa laaditaan kosteudenhallintasuunnitelma ja käytetään ulkopuolista kosteudenhal-linnan valvonnasta vastaavaa henkilöä.

Liite 3	Tilaohjelma ja laajuuslaskelmat
Liite 4	Rakennusosat ja tekniset järjestelmät
Liite 5	Viitesuunnitelmat

## 5 Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset sekä tavoitteet

Hankkeeseen ei kohdistu ei erityisvaatimuksia.

## 6 Hankkeen ympäristötavoitteet

Hankkeen suunnittelun ja rakentamisen tavoitteina on tilojen osalta monikäyttöisyys ja ekolo-gisesti kestävä ja terveellinen sekä turvallinen rakennus, joka on helposti korjattavissa ja huol-lettavissa.

Rakennuksen laskettu käyttöikä runkorakenteille on 100 vuotta. Aurinkokeräimien laskennal-linen maksuaika on 16 vuotta, paneelien käyttöikä on n.25 vuotta ja elektroniikan n.12 vuotta.



Vesikaton lappeille sijoitetaan aurinkokeräimiä n.100 m<sup>2</sup> ja rakennus varustetaan lämmöntalteenottoa hyödyntävillä ilmastointilaitteilla.

Eryistä huomioita on kiinnitettävä rakennuksen ilmanpitävyyteen, rakenteiden tiiveyteen ja materiaalien puhtauteen.

### **Elinkaaritavoitteet**

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

Tavoitteiden asettamisessa on käytetty Helsingin kaupungin elinkaaritavoitteita, jotka liittyvät seuraaviin aihealueisiin:

- käyttöikä
- elinkaaren hiilijalanjälki ja elinkaarikustannukset
- hulevesien hallinta ja viherkerroin
- resurssiviisaus
- kiinteistön jätehuollon suunnittelu
- kestävä liikkuminen
- energiatehokkuus
- uusiutuva energia
- energiamittarointi.

Liite 24. Energiavertailut ja sisäilmaolosuhteet

### **Energiatavoitteet**

Suunnittelun lähtökohtana ovat Helsingin kaupungin energiatehokkuus- sekä Hiilineutraali Helsinki 2035 -tavoitteiden kautta määräystasoa parempi energiatehokkuus sekä paikalla tuotettu uusiutuva energia.

Hankesuunnitteluvaiheessa on vertailtu erilaisia energiantuotantoratkaisuja elinkaarikustannusten, päästövaikutuksen sekä asetettujen tavoitteiden toteutumisen näkökulmasta. Tarkastelujen perusteella jatkosuunnittelun pohjaksi on valittu vaihtoehto, jossa pääosa rakennuksen lämmitystarpeesta katetaan maalämmöllä (3 kpl porakaivoja á 320 m) ja loput sähkökatilla. Vesikatolle asennetaan noin 12 kWp:n aurinkosähköjärjestelmä, jolla katetaan 13 % sähkötarpeesta.

Rakennukselle hankesuunnitteluvaiheessa laskettu E-luku<sub>2018</sub> on 58 kWhE/m<sup>2</sup>/a, joka alittaa vaatimukseksi asetetun 80 kWhE/m<sup>2</sup>/a.

Rakennuksen laskennallinen tavoite-energiankulutus (ostoenergia) on hankesuunnitteluvaiheen laskelmien perusteella noin 85 MWh sähköä vuodessa.

Liite 23. Energiasuunnittelun yhteenveto ja tavoitekulutus

### **Jätehuolto**

Hankkeessa noudatetaan Helsingin kaupungin jätehuollon suunnitteluohjetta. Rakennuksen yhteyteen sijoitetaan tilat ja tarvittavat keräysvälineet jätteiden tehokkaaseen lajitteluun (yhdyskuntajätteet: biojäte, kartonki ja pahvi, paperi, lasi, metalli, muovipakkaukset ja sekajäte sekä vaaralliset jätteet).

## 7 Vaikutusten ja riskien arviointi

### Vaikutukset tiloihin ja toimintaan

Uudishankkeella saadaan ajanmukaiset ja viihtyisät päiväkotitilat, jossa voidaan järjestää monipuolista toimintaa.

### Strategiaohjelman toteuttaminen hankkeessa

Hanke sisältyy kaupungin strategiatavoitteiden mukaisesti valtuuston hyväksymään investointi- ja toimintaraamiin. Päiväkodissa varataan lapsikohtaista huoneistoalaa 8 m<sup>2</sup>/lapsi.

Hanke toteuttaa seuraavia Helsingin kaupunkistrategian 2017-2021 tavoitteita:

#### 1 Asukaslähtöisyys, osallisuus, kustannustehokkuus

Julkisten tilojen tilapäistä käyttöä kuntalais- ja kulttuuritoimintaan edistetään mahdollistamalla rakennuksen yhteistilojen varaaminen silloin, kun päiväkotitai koulu eivät niitä tarvitse. Tilojen rajaaminen ja tiloihin pääsy toteutetaan tarvittavin kulunvalvontajärjestelyin.

#### 2 Ilmastovastuu

Suunnittelun lähtökohtana ovat Helsingin kaupungin energiatehokkuus- sekä hiilineutraali Helsinki 2035 -tavoitteiden kautta määräystasoa parempi energiatehokkuus sekä paikalla tuotettu uusiutuva energia.

#### 3 Vastuullinen taloudenpito

Hanke on suunniteltu tehokkaasti toimivaksi, kestäväksi ja elinkaarikustannuksiltaan edulliseksi. Rakennusmateriaalien valinnassa kestävyys, korjattavuus ja helppo huollettavuus ovat toiminnallisten ominaisuuksien ohella ratkaisevia kriteerejä.

### Hankkeen riskit

Hankkeen riskeinä on huomioitava tontin alapuolella kulkeva kaukolämpötunneli (erityisesti porausten ja louhinnan yhteydessä), alueen samanaikainen rakentaminen (ahtaus, pöly, melu), kaivantojen yhteydessä mahdollisesti liukenevat haitta-aineet ja uuden korttelialueen katualueiden infratekniikka. Muita riskejä ovat tontin jyrkkä kalliorinne ja tarvittavat louhintatyöt.

Edellä mainitut asiat huomioidaan työmaan rajauksessa, työvaihesuunnittelussa, liikennejärjestelyissä ja liikennöivien henkilöiden perehdyttämisessä. Alueen merkintä ja rajaus tehdään selkeästi niin, että työmaa voidaan ohittaa helposti ja turvallisesti (rakennustyömaa suljetaan ulkopuolisilta).

Hankkeen erityispiirteitä ja riskejä on tarkasteltu asiakirjoissa 'Riskien arviointi- suunnittelussa huomioitava työturvallisuus'. Asiakirja sisältyy hankesuunnitelman teknisiin asiakirjoihin.

## 8 Rakentamiskustannukset

Hankesuunnitteluvaiheen kustannusarvion mukaan kokonaiskustannukset kustannustasossa 2/2020; RI 104,1; THI 197,0 ovat arvonlisäverottomana 6 200 000 euroa (4 586 €/brm<sup>2</sup>).

Rakentamiskustannuksiin sisältyvät seuraavat, kustannuksia korottavat tekijät:

- Hankkeen pieni koko
- Kaavamääräykse (rakennuksen massoittelu ja kattomuoto)
- Rakennuspaikasta johtuva louhinnan ja tukimuurien tarve
- HNH2035 edellyttämät energiantuotantoratkaisut

Hankkeen jatkosuunnittelussa jatketaan kustannusten karsintamahdollisuuksien selvittämistä.

## 9 Tilakustannus käyttäjälle

Hankkeen arvioitu tilakustannus eli tilahankkeiden käsittelyohjeiden (Khs 14.12.2015) mukaan määritelty sisäinen vuokra on n. 34,94 €/htm<sup>2</sup>/kk, yht. 34 877 €/kk, n. 418 525 €/v. Neliövuokran perusteena on 998,2 htm<sup>2</sup>.

Pääomavuokran osuus on 28,41 €/htm<sup>2</sup> ja ylläpitovuokran osuus 6,53 €/htm. Hankkeen osalla maanvuokrana on huomioitu 0,80 €/m<sup>2</sup>/kk (kivikaupunki). Tuottovaade on 3% ja poistoaika on 30 vuotta. Lopullinen pääomavuokra tarkistetaan toteutuneiden kustannusten mukaan. Ylläpitovuokra tarkistetaan valmistumisajankohdan ylläpitovuokraa vastaavaksi.

## 10 Ylläpito ja käyttötalous

Rakennuksen ylläpidosta vastaa kaupunkiympäristötoimialan ylläpitopalvelu.

Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala varaa käynnistämiskustannuksiin n. 115 000 euroa (alv 0%) sisältäen ensikertaisen kalustamisen, tarvikkeet, varusteet ja laitteet. Hankkeen muutto-kustannukset ovat n. 16 000 euroa (alv 0%). Kustannukset eivät sisällä tietohallinnon käynnistämiskustannuksia.

Kohteen vuosittaiset toiminnankustannukset ilman tilakustannuksia ovat n. 1.4 milj. euroa.

## 11 Hankkeen aikataulu

- hankesuunnittelu 6/2019- 5/2020
- yleis- ja toteutussuunnittelu 8/2020- 5/2021
- rakentamisen valmistelu 6/2021 -12/2021
- rakentaminen 1/2022- 6/2023

Liite 6. Hankkeen aikataulu

## 12 Rahoitussuunnitelma

Kaupunginvaltuuston 27.11.2019 hyväksymässä talonrakennushankkeiden rakentamishjelmassa vuosiksi 2020-2029 on hankkeen suunnittelulle ja toteutukselle varattu määrärahaa yhteensä 5 milj. euroa siten, että hankkeen toteutus on vuosina 2022 - 2023.

Hankkeen toteutuksen edellyttämä 6.20 milj. euron rahoitustarve otetaan huomioon uutta rakentamishjelmaehdotusta laadittaessa.

## 13 Toteutus- ja hallintamuoto

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