

## Lpk Kaleva, korvaavat tilat Neljäs linja 11-15, 00530 Helsinki



## Sijainti





## Yhteenvedo

<b>Hankkeen nimi</b> Lpk Kaleva, korvaavat tilat				<b>Hankennumero</b> 2821U20123			
<b>Osoite</b> Neljäs linja 11- 15, 00530 Helsinki				<b>Rakennustunnus (RATU)</b>			
<b>Sijainti</b> Kaupunginosa 11 Kallio, kortteli 319, tontti 1				<b>Kiinteistöobjekti</b> 4224			
<b>Käyttäjä/toiminta</b> Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala, varhaiskasvatus ja esiopetus				<b>Asiakas-/oppilas-/tilapaikat</b> 129			
<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> Lpk Kalevan entiset, osoitteessa Porthaninkatu 2 sijainneet vuokratilat on päätetty purkaa ja toiminta on siirretty väliaikaisiin tiloihin. Päiväkodille on tuloksetta etsitty korvaavia tiloja alueen olemassa olevasta rakennuskannasta ja päädytty uudisrakennusratkaisuun Kallion ala- asteen tontilla. Lpk Kalevan tarpeiden lisäksi hankkeessa varaudutaan varhaiskasvatuspalvelujen kysynnän kasvuun ja ala-asteen mahdollisiin lisätilatarpeisiin. Päiväkodin ulkoilutarpeisiin hankkeen yhteydessä kunnostetaan myös vieressä sijaitsevaa Porthaninpuistikkoa.							
<b>Hankkeen laajuus ja rakentamiskustannukset</b> (Kust.taso 3/2020 RI 104,4; THI 197,8)							
				brm <sup>2</sup>	htm <sup>2</sup>	hym <sup>2</sup>	Inv.kustannusarvio (alv 0%)
Uudisrakennus / Laajennus / Lisärakennus				1 548	1 032	877	€
Muutos / Korjaus / Perusparannus							€
Yhteensä				1 548	1 032	877	6 820 000 €
Investointikustannusten jakautuminen				4 406 € / brm <sup>2</sup>			
				6 609 € / htm <sup>2</sup>			
				52 870 € / 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 (1032 htm <sup>2</sup> )		30,52	6,47	36,99	38 174	458 084	
Nykyinen vuokra ( htm <sup>2</sup> )							
Toiminnan käynnistämiskustannukset: irtokalustehankinnat ja tietohallinnon käynnistämiskustannukset noin 140 000 €, muutto- ja siivouskustannukset noin 70 000€.							
<b>Hankkeen aikataulu</b> Toteutuksen suunnittelu 4/2020- 1/2021, rakentamisen valmistelu 2/2021- 5/2021, rakentaminen 6/2021- 6/2023 Hankkeen aikataulu on kiinteässä yhteydessä Kallion ala- asteen perusparannushankkeen aikatauluun. Hankkeet pyritään kilpailuttamaan yhdessä niin, että rakennuspaikalla toimii vain yksi urakoitsija.							
<b>Rahoitussuunnitelma</b> Talonrakennushankkeiden rakentamishjelmassa on varattu hankkeelle määrärahaa 2,5 milj.€ vuosille 2020- 23 siten, että hankkeen laajuus olisi 600 brm <sup>2</sup> . Hankkeen laajuus on rakentamishjelman laatimisen jälkeen kasvanut ja kustannusten nousu otetaan huomioon uudessa rakentamishjelmaehdotuksessa.							
<b>Väistötilat / väliaikainen tilaratkaisu</b> Ennen uudisrakennuksen valmistumista Lpk Kalevan toiminta järjestetään Kaisaniemenpuiston paviljongissa osoitteessa Svante Olssonin puistokuja 1. Näiden tilojen käyttö ei aiheuta kustannuksia uudisrakennushankkeelle, sillä kasvatuksen ja koulutuksen toimialan väliaikaisesta tilaratkaisusta maksama vuokra on matalampi kuin uudisrakennuksen tuleva vuokra.						Väistötilojen kustannusarvio	
<b>Toteutus- ja hallintamuoto</b> Rakennuksen omistaa Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Hankkeen toteutusvastuu on kaupunkiympäristön toimialalla.							

**Lisätiedot**

Porthaninpuistikon kunnostamiskustannukset jaetaan puoliksi Kallion ala-asteen perusparannushankkeen kanssa. Puistikko palvelee jatkossa nykyiseen tapaan myös yleisenä leikki- ja leikkipaikkana.

Kustannuksia korottavia tekijöitä:

- Uudisrakennus on nykyisen mittapuun mukaan päiväkotirakennukseksi tilapaikkaluvultaan pieni.
- Rakennuspaikka kantakaupungissa on kaupunkikuvallisesti haastava.
- Arvioidut työmaakustannukset ja niihin liittyvät varaukset ovat korkeat.
- Kaupunkikuvallisista syistä kaikki päiväkodin varastotilat joudutaan sijoittamaan rakennuksen päämassaan, mistä syystä niiden kustannukset muodostuvat tavanomaista korkeammiksi.
- Ilmanvaihtokonehuone ilmanvaihtokammioineen sijoitetaan kellarikerrokseen, mikä lisää louhinnan tarvetta ja nostaa kustannuksia.
- Rakennukseen toteutetaan maalämpö

Lpk Kalevan väliaikaisten tilojen aikataulu otetaan huomioon Kaisaniemenpuiston perusparannuksen aikataulussa.

## Sisällysluettelo

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

### Hankesuunnitelman liitteet

- Liite 1 Suunnittelutyöryhmä
- Liite 2 Käyttäjän tarveselvitys
- Liite 3 Tilaohjelma
- Liite 4 Rakennusosat ja tekniset järjestelmät
- Liite 5 Viitesuunnitelmat
- Liite 6 Hankkeen aikataulu

### Tekniset asiakirjat (hankkeen projektipankissa)

- Liite 7 Rakennuspaikan tekninen selvitys, pohjarakennusluonnos
- Liite 8 Arkkitehtiviitesuunnitelmat
- Liite 9 Rakennustapaselostus
- Liite 10 Rakenneviitesuunnitelmat
- Liite 11 LVI-viitesuunnitelmat
- Liite 12 Sähkö- ja turvatekniset viitesuunnitelmat
- Liite 13 Pihan viitesuunnitelma
- Liite 14 Palotekninen selvitys
- Liite 15 Helsingin kaupungin elinkaaritavoitteet
- Liite 16 Jätehuollon suunnitteluohje
- Liite 17 Energialaskentaportti, järjestelmävertailu
- Liite 18 Suunnittelussa huomioitava työturvallisuus
- Liite 19 Kuivaketju 10, todentamisasiakirja
- Liite 20 Ympäristöpalvelun lausunto
- Liite 21 Kasvatuksen ja koulutuksen työsuojelun yhteistoimintahenkilöstön lausunto

## 1 Hankkeen perustiedot

Hankkeen nimi:	Lpk Kaleva, korvaavat tilat, uudisrakennus
Osoite:	Neljäs linja 11-15, 00530 Helsinki
Sijainti:	Kaupunginosa 11 Kallio, kortteli 319, tontti 1
Laajuus:	1 548 brm <sup>2</sup>
Hankennumero:	2821U20123
Kiinteistöobjekti:	4224
Rakennustunnus (RATU):	

Lpk Kaleva, korvaavat tilat, on uudisrakennushanke, jolla korvataan Lpk Kalevan aiemmat vuokratilat. Rakennuksen omistaa Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala. Käyttäjänä on kasvatuksen ja koulutuksen toimialan varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen palvelukokonaisuus. Suunnittelussa varaudutaan siihen, että käyttäjänä voi toimia myös perusopetuksen palvelukokonaisuus. Lpk Kalevan tilatarpeiden lisäksi varaudutaan varhaiskasvatuspalvelujen kysynnän kasvuun sekä Kallion ala-asteen lisätilatarpeisiin.

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

Kasvatuksen ja koulutuksen lautakunta on 14.4.2020 hyväksynyt hankkeen 3.4.2020 päivätyn tarveselvityksen.

*Liite 1 Suunnittelutyöryhmä*

## 2 Selvitys rakennuspaikasta / rakennuksesta

Rakennuspaikka sijaitsee Kallion kaupunginosassa Neljännen linjan varressa rajautuen Porthaninpuistikkoon. Tontilla sijaitsee jo vuonna 1908 rakennettu Kallion ala-asteen rakennus ja sen piha-alue, joka tällä hetkellä on merkittävältä osin varattu huollolle ja pysäköinnille. Luonteeltaan rakennuspaikka on urbaania kaupunkiympäristöä.

Asemakaavan tunnus on 8965 ja se on tullut voimaan 15.11.1985. Uudisrakennuksen tontti sijaitsee korttelissa 319. Se on merkitty asemakaavaan YO-tunnuksella eli se muodostaa opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueen. Nykymuodossaan tontti kattaa sekä YO-alueen että tontin kaakkoisosassa sijaitsevan Porthaninpuistikon, joka on kaavaan merkitty VP-tunnuksella eli puistikko muodostaa puistoalueen. Tontin lohkominen on käynnissä 13.3.1986 tehdyn tonttijaon mukaisesti eli puistikko erotetaan asemakaavan mukaisesti omaksi tontikseen.

Tontin laajuus lohkomisen jälkeen on 5 150 m<sup>2</sup> (ennen lohkomista 7 152 m<sup>2</sup>). Rakennusoikeutta tontilla on 6 400 m<sup>2</sup>. Tontilla jo sijaitsevan Kallion ala-asteen rakennuksen kerrosala on 6 422 kem<sup>2</sup> eli tontin koko rakennusoikeus on koulun käytössä. Uudisrakennus käsitellään ala-asteen lisärakennuksena ja rakennusoikeuden ylitys vaatii maankäyttöjohtajan poikkeamispäätöksen.

Keskeinen sijainti alueella on rakennuksen saavutettavuuden kannalta hyvä. Lapset saatetaan päiväkotiin valtaosin kävellen tai polkupyörällä. Etäisyys julkisen liikenteen

pysäkeille ja metroon on muutama sata metriä. Autolla tapahtuva saatto on mahdollista normaaliin tapaan kadulta. Neljännen linjan varressa sallitaan lyhytaikainen pysäköinti. Tontille osoitetaan pysäköintipaikkoja 3 kpl. Ne palvelevat etenkin koulun erityisoppilaiden saattoa.

Uudisrakennus liitetään alueen olemassa oleviin vesi-, viemäri- ja sähköverkostoihin. Rakennukseen toteutetaan maalämpö ja vesikatolle sijoitetaan aurinkopaneelit. Hulevesiä viivytetään tontilla ja ne johdetaan sadevesiviemäriin.

### 3 Hankkeen tarpeellisuus

#### Alueellinen tarkastelu

Kasvatuksen ja koulutuksen toimialan arvion mukaan alueella on tarve pysyväälle päiväkodille.

Varhaiskasvatus järjestetään mahdollisuuksien mukaan lähipalveluina. Palveluverkon suunnittelussa on otettu huomioon rakenteilla ja olemassa oleva tilakapasiteetti. Toimipisteen laajuudessa on huomioitu koko palvelualueen pitkän tähtäimen kehitys: väestöennuste, varhaiskasvatukseen osallistuminen, asuin- ja liikerakentaminen sekä liikennejärjestelyt.

Hankkeella on mahdollista varautua alueen nykyiseen kunnallisen varhaiskasvatuksen tarpeeseen sekä jatkossa myös joustavasti Hakaniemenrannan rakentamisen aiheuttamaan varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen palveluiden tarpeeseen. Sijoittamalla päiväkotiki Kallion ala-asteen tontille Porthaninpuistikon yhteyteen pyritään siihen, että ulkoalueita voidaan hyödyntää päivän aikana joustavasti koulun ja päiväkodin kesken.

#### Toiminnalliset perustelut

Tilaratkaisun tavoitteena on turvallinen, terveellinen, tarkoituksenmukainen ja joustava oppimisympäristö, joka tukee monialaista oppimista, yhteisöllisyyttä sekä yksilön ja ryhmän kokonaisvaltaista hyvinvointia ja kehittymistä. Tilat toteutetaan muuntojoustavasti siten, että niissä voidaan järjestää paitsi varhaiskasvatusta myös perusopetusta.

Päiväkoti sekä samalla tontilla sijaitseva, samaan aikaan perusparannettava Kallion ala-aste muodostavat yhdessä ns. Kallion lasten kampuksen, jossa tiloja pyritään hyödyntämään keskenään. Samalla toteutuu yhtenäinen opinpolku päiväkodista peruskoulun 6. luokkaan asti.

Osa pihasta toteutetaan koulutontille päiväkotirakennuksen välittömään läheisyyteen ja sitä käyttävät erityisesti pienimmät lapset.

Päiväkodin rakentamisen ja Kallion ala-asteen perusparantamisen yhteydessä kunnostetaan myös Porthaninpuistikon leikkipaikka. Päiväkodilla on näin käytössä aidattua ulkoilualetta yhteensä noin 1900 m<sup>2</sup>. Porthaninpuistikon alue palvelee jatkossa päiväkodin isompien lasten ja koulun ulkoilutarpeita ja se toimii nykyiseen tapaan myös yleisenä leikkipaikkana.

Viitesuunnitelmia laadittaessa selvitettiin synergiaetujen saavuttamiseksi päiväkodin ja koulun yhteisen keittiön ja ruokailutilojen sijoittamista uudisrakennukseen. Rakennusten

välille ei kuitenkaan koulun suojele vaatimusten sekä kaupunkikuvallisten syiden takia pystytty luomaan esteetöntä sisäyhteyttä. Pelkän ulkoyhteyden ei puolestaan arvioitu riittävän, sillä etenkin alakoulun erityisoppilaiden siirtymistä ulkokautta ruokailuun ei nähty pysyvänä ratkaisuna mahdollisena. Arvioitaessa kokonaisuutta yhdessä käyttäjän ja ammattikeittiöasiantuntijoiden kanssa tultiin siihen tulokseen, että päiväkodille tulee toteuttaa oma kuumennuskeittiö.

Ratkaisulla saavutetaan myös keittiön toimintaan liittyviä etuja. Keittiöhenkilökunnan työpanosta pystytään jakamaan joustavasti päiväkodin ja koulun kesken ja keittiöiden huolto järjestämään yhteisillä kuljetuksilla.

Koululle ja päiväkodille toteutetaan tontille yhteinen, muusta pihasta aidalla rajattu, autoille tarkoitettu saatto- ja huoltoalue.

### **Tekniset ja taloudelliset perustelut**

Lpk Kalevan vuokrasopimus osoitteessa Porthaninkatu 2 on purettu vuoden 2019 loppupuolella ja rakennus, jossa päiväkodin tilat sijaitsivat, on päätetty purkaa. Päiväkodille on etsitty tuloksetta sopivia korvaavia tiloja ja lopulta päädytty uudisrakennusratkaisuun.

*Liite 2 Käyttäjän tarveselvitys*

## **4 Hankkeen laajuus ja laatu**

### **Toiminnan kuvaus**

Varhaiskasvatus toteutuu päivähoidossa hoidon, kasvatuksen ja opetuksen kokonaisuutena painottuen eri tavoin eri-ikäisillä lapsilla ja eri tilanteissa. Toiminta on tietoista ja tavoitteellista kasvatusta ja opetusta, jolloin päivähoidon henkilöstön tehtävänä on suunnitella toimintaa ja rakentaa ympäristöä, joka tukee lasten hyvinvointia ja jossa näkyy lapsille ominainen tapa toimia.

Lapsiryhmät muodostetaan päiväkodissa yhden, kahden tai kolmen hoito- ja kasvatustehtävissä olevan henkilön ryhmistä. Toiminta tapahtuu eri tiloissa siten, että lapsia jaetaan päivän aikana toiminnallisiin ryhmiin sen mukaan, mikä on kulloisenkin toiminnan kannalta tarkoituksenmukaista. Tilojen muunneltavuus ja joustavuus erilaisten oppimisympäristöjen rakentamiseen tukevat toimintaa.

Päiväkodin tilat suunnitellaan 129:lle 1- 6-vuotiaalle lapselle. Rakennuksessa tulee työskentelemään arviolta 26- 28 henkilöä varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen parissa. Henkilökunnan määrä riippuu lasten ikäjakaumasta. Ruokahuolto- ja siivoushenkilökunnan määrä on yhteensä 3 henkilöä.

Rakennuksen keskialueen yhteiset tilat sekä sali ovat asukkaiden ja muiden toimijoiden varattavissa iltaisin ja viikonloppuisin päiväkodin toiminta-aikojen ulkopuolella. Tämä otetaan huomioon kulkureittien ja kulunvalvonnan suunnittelussa.

### **Hankkeen laajuus**

*Laajuustiedot:*

*Tontin ala*

*Piha- alue*

*5 150 m<sup>2</sup>, käynnissä olevan lohkomisen jälkeen*

*195 m<sup>2</sup> pienten piha + n.1 700 m<sup>2</sup> Porthaninpuistikko*



<i>Rakennusoikeus</i>	<i>6 400 kem<sup>2</sup></i>
<i>Kerrosala</i>	<i>1 189 kem<sup>2</sup></i>
<i>Bruttoala</i>	<i>1 548 brm<sup>2</sup></i>
<i>Huoneistoala</i>	<i>1 032 htm<sup>2</sup></i>
<i>Hyötyala</i>	<i>877 hym<sup>2</sup></i>

### Laatutaso

Rakennus on puurunkoinen. Alapohja on maanvarainen ja väli- sekä yläpohjien rakenteena toimii paikalla valettu betonilaatta. Rakennus perustetaan murskekerroksen välityksellä kallion tai louhitun kallion varaan. Kalliota joudutaan osittain louhimaan.

Julkisivumateriaalina on vaalea tiili ja vesikatteena peltikatto, jossa alakatteena toimii bitumikermi. Ulkopuoliset porraskerrokset ovat betonia. Ulkorakennuksia ei ole, sillä päiväkotien yleensä erillisinä kevyempinä rakennuksina toteutettavat ulkovälinevarastot joudutaan tässä hankkeessa kaupunkikuvallisista syistä sijoittamaan rakennusrunkoon.

Uudisrakennuksen tilasuunnittelun tavoitteena on tilojen monikäyttöisyys. Toiminnallisena tavoitteena on, että tilat tukevat toisaalta päiväkodin toimintaa, toisaalta tarjoavat hyvät mahdollisuudet spontaaniin leikkiin ja luovaan toimintaan. Tilat suunnitellaan turvallisiksi ja helposti hahmotettaviksi sekä myös aisti- ja liikuntarajoitteisille lapsille, nuorille ja aikuisille soveltuviksi. Rakennus ja piha suunnitellaan esteettömiksi.

Tämän päiväkotijäsen- ja Kallion ala-asteen perusparannushankkeiden yhteydessä kunnostetaan myös Porthaninpuistikko. Ulkoalueet varustetaan eri-ikäisille päiväkotilapsille sopivilla turvallisilla välineillä.

Suunnittelussa ja toteutuksessa kiinnitetään erityistä huomiota paloturvallisuuteen, esteettömyyteen, sisäilman laatuun, äänenvaimennukseen sekä valaistukseen. Hankkeessa tavoitellaan pitkäaikaiskestävää, energiatehokasta ja helposti huollettavaa rakennusta. Rakenteet, materiaalit, kalusteet ja varustukset ovat kestäviä, kunnostettavia ja helposti puhdistettavia. Suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan kestävän kehityksen periaatteet.

Lpk Kalevan korvaavien tilojen uudisrakennus toteutetaan tämän päivän normaalia laatutasoa noudattaen voimassa olevien rakennusmääräysten sekä Helsingin kaupungin omien ohjeiden mukaisesti. Tilat suunnitellaan terveellisiksi, turvallisiksi ja viihtyisiksi.

Erikoissuunnittelun linjaukset on esitetty tämän hankesuunnitelman liitteessä 4, Rakennusosat ja tekniset järjestelmät.

Uudisrakennuksen laatutason lähtökohtana ovat:

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

Hankkeessa käytetään Kuivaketju 10- toimintamallia.

<i>Liite 3</i>	<i>Tilaohjelma</i>
<i>Liite 4</i>	<i>Rakennusosat ja tekniset järjestelmät</i>
<i>Liite 5</i>	<i>Viitesuunnitelmat</i>

## 5 Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset

Hankkeen toteuttaminen on kiinteässä yhteydessä Kallion ala-asteen perusparannuksen toteutukseen. Päiväkodin käyttöönoton tulee tapahtua vasta perusparannuksen valmistumisen yhteydessä, sillä samalla tontilla edelleen toimiva perusparannustyömaa arvioidaan liian suureksi turvallisuusriskiksi. Tontti on ahdas ja rakennustöiden sujuva ja turvallinen eteneminen on ensiarvoisen tärkeätä.

Rakennuspaikka sijaitsee tiheästi rakennetulla alueella lähellä metrotunnelia. Tämä vaatii suunnittelulta ja toteutukselta poikkeuksellisen suurta tarkkuutta.

Uudisrakennuksen sijainti kantakaupungissa on ympäristön aiheuttaman melun takia haastava. Rakennus on massoiteltu siten, että se muodostaa suojan pienimpien lasten pihalle. Porthanipuistikon leikkivälineet pyritään sijoittamaan niin, että pidempiaikaiseen oleskeluun kannustavat välineet sijoitetaan mahdollisimman etäälle kaduista.

Porthanipuistikon alueella Neljännän linjan varressa on todettu puretun entisen koulurakennuksen kohdalla tiilijätettä, jonka yhteydessä on vaarallisen jätteen raja-arvon ylittäviä metallipitoisuuksia. Porthanipuistikon kunnostustöissä on varauduttu alueen puhdistukseen.

## 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 käyttöikää, elinkaaren hiilijalanjälkeä ja elinkaarikustannuksia, hulevesien hallintaa ja viherkerrointa, resurssiviisautta, jätehuollon suunnittelua, kestävää liikkumista, energiatehokkuutta, uusiutuvaa energiaa ja energiamittarointia. Nämä tavoitteet on kuvattu tarkemmin tämän hankesuunnitelman teknisessä asiakirjassa, liite 15.

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

### 6.2. 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 lämmitystarpeesta katetaan maalämmöllä (3 kpl porakaivoja á 300 m) ja loput sähkökattilalla. Vesikatolle asennetaan 15 kWp:n aurinkosähköjärjestelmä, jolla katetaan n. 10 % sähköntarpeesta.

Rakennukselle hankesuunnitteluvaiheessa laskettu E-luku<sub>2018</sub> on 58 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 113 MWh sähköä vuodessa.

Tarkemmat laskelmat lähtötietoineen on esitetty tämän hankesuunnitelman teknisiin asiakirjoihin kuuluvassa energiareportissa, liite 17.

### **6.3. Jätehuolto**

Suunnittelun lähtökohtana on mahdollistaa kaikkien erilliskerättävien jätteiden tehokas syntypaikkalajittelu.

Jätejärjestelmä tässä hankkeessa toteutetaan yhteisenä Kallion ala-asteen kanssa. Järjestelmänä ovat syväkeräyssäiliöt. Suunniteltujen säiliöiden määrä on yhteensä 5 kpl/5m<sup>3</sup>. Syväkeräyssäiliöissä kerätään sekajäte (1 kpl/5m<sup>3</sup>), biojäte (1 kpl/2,4m<sup>3</sup>), muovipakkaukset (1 kpl/2,4m<sup>3</sup>), kartonkipakkaukset ja pahvi (2 kpl/5m<sup>3</sup>), lasipakkaukset (1 kpl/1,6m<sup>3</sup>), pienmetalli (1 kpl/1,6m<sup>3</sup>) ja keräyspaperi (1 kpl/1,6m<sup>3</sup>).

## **7 Vaikutusten ja riskien arviointi**

### **Vaikutukset tiloihin ja toimintaan**

Uudishankkeen myötä saadaan ajanmukaiset ja viihtyisät päiväkotitilat, joissa voidaan järjestää monipuolista toimintaa. Suurempi yksikkökoko mahdollistaa henkilökunnan tehokkaamman toiminnan verrattuna aiempiin tiloihin. Päiväkodin sijainti koulun läheisyydessä mahdollistaa sen, että tarvittaessa uudisrakennuksen tiloja voidaan käyttää myös koulun lisätiloina. Ajatuksena on, että päiväkotia ja koulu yhdessä muodostavat kampusalueen, jossa siirtyminen varhaiskasvatuksesta perusopetukseen käy luontevasti.

Uudisrakennuksen myötä myös kuntalaiskäyttö tulee mahdolliseksi. Kuntalaiskäytön alue huomioidaan lukitusten ja kulunvalvonnan suunnittelussa.

### **Strategiaohjelman toteuttaminen hankkeessa**

Hanke toteuttaa seuraavia Helsingin kaupunkistrategian 2017-2021 tavoitteita:

- 1 Asukaslähtöisyys, osallisuus, kustannustehokkuus  
Julkisten tilojen käyttöä kuntalais- ja kulttuuritoimintaan edistetään mahdollistamalla rakennuksen yhteistilojen varaaminen silloin, kun päiväkotia ei niitä tarvitse.
- 2 Eriarvoistumisen vähentäminen  
Uudisrakennuksen toteuttaminen tilapaikkaluvultaan aiempaa päiväkotiyksikköä suurempana mahdollistaa sen, että varhaiskasvatuksen osallistumisastetta pystytään nostamaan.
- 3 Turvalliset ja terveelliset oppimisympäristöt  
Lpk Kalevan aiemmat tilat palvelivat toiminnan tarpeita kohtuullisesti, mutta vuokrasopimuksen päättymisen myötä niistä jouduttiin luopumaan. Uusien tilojen myötä päiväkodille saadaan toimivuudeltaan ajanmukaiset tilat.
- 4 Ilmastovastuu  
Uudisrakennus suunnitellaan ja toteutetaan alittamaan energiatehokkuudeltaan nykyiset vaatimukset ja merkittävä osa energiantarpeesta katetaan uusiutuvilla energialähteillä.

- 5 Vastuullinen taloudenpito  
Aiempaa suurempi päiväkotiyksikkö tekee mahdolliseksi sen, että henkilökunnan osaaminen saadaan tehokkampaan käyttöön. Rakennusmateriaalien valinnassa kestävyys, korjattavuus ja helppo huollettavuus ovat toiminnallisten ominaisuuksien ohella ratkaisevia kriteerejä.

### Hankkeen riskit

Uudisrakennuksen työmaa sijaitsee samalla tontilla Kallion ala-asteen perusparannuksen työmaan kanssa. Hankkeet pyritään kilpailuttamaan yhdessä niin, että tontilla toimii vain yksi urakoitsija. Näin rakennuspaikan hankalat työmaajärjestelyt saadaan varmimmin hallintaan.

Uudisrakennuksen työmaa sijaitsee Porthaninpuistikon naapurissa. Leikkipaikan toimintaa pyritään jatkamaan rakennuksen työmaan ollessa käynnissä lukuun ottamatta sitä aikaa, jolloin itse puistikossa tehdään muutostöitä. Puistikon turvallisuus varmistetaan työmaan läheisyydestä huolimatta.

Työmaan ympäristössä jatkuu normaali kävely-, pyöräily- ja ajoneuvoliikenne. Työmaa ei saa aiheuttaa vaaratilanteita tai kohtuutonta haittaa ympäristölleen.

Edellä mainitut asiat huomioidaan työmaan rajauksessa, työvaihesuunnittelussa, liikennejärjestelyissä ja liikennöivien henkilöiden perehdyttämisessä. Rakennustyömaa suljetaan ulkopuolisilta ja alueen merkintä ja rajausta tehdään selkeästi niin, että työmaa voidaan ohittaa helposti ja turvallisesti.

Uudisrakennuksen rakentaminen vaatii louhimista rakennuspaikalla. Louhimistyöt tehdään niin, ettei ympäristölle aiheudu vaaraa eikä kohtuutonta haittaa.

Rakennukseen toteutetaan myös maalämpö. Maalämpökaivojen poraaminen metron läheisyydessä tiheään rakennetussa kaupunginosassa on erittäin vaativaa ja työ tehdään noudattaen tarkasti annettuja ohjeita.

Uudisrakennuksen alhaisen energiankulutuksen mahdollistavat rakenteet tulevat olemaan hyvin tiiviitä. Rakenteiden rakennusaikaisen kustannuksen ehkäisemiseksi suunnitteluvaiheessa laaditaan ohjeet valittavien materiaalien ja rakenteiden työnaikaiselle varastoinnille ja käsittelylle.

Hankkeen työturvallisuuteen liittyviä erityispiirteitä sekä niihin sisältyviä riskejä ja niihin varautumista käsitellään laajemmin asiakirjassa 'Suunnittelussa huomioitava työturvallisuus', joka sisältyy hankesuunnitelman teknisiin asiakirjoihin, liite 18.

## 8 Rakentamiskustannukset

Kustannusarvion mukaan hankkeen rakentamiskustannukset kustannustasossa 3/2020, RI = 104,4; THI = 197,8 ovat arvonlisäverottomana yhteensä 6 820 000 € (4 406 €/brm<sup>2</sup>).

Hankkeen investointikustannus tilapaikkaa kohden on noin 52 870 euroa, kun tilapaikkojen lukumääränä käytetään 129 paikkaa.

Uudisrakennus on nykyisen mittapuun mukaan päiväkotirakennukseksi tilapaikkaluvultaan pieni. Rakennuspaikka kantakaupungissa on kaupunkikuvallisesti haastava. Arvioidut työmaakustannukset ja niihin liittyvät varaukset ovat korkeat. Kaupunkikuvallisista syistä kaikki päiväkodin varastotilat joudutaan sijoittamaan rakennuksen päämassaan, mistä syystä myös niiden kustannukset muodostuvat tavanomaista korkeammiksi. Ilmanvaihtokonehuone ilmanvaihtokammioineen puolestaan sijoitetaan kellarikerrokseen, mikä lisää kalliin louhinnan tarvetta ja nostaa kustannuksia. Maalämpöjärjestelmän aiheuttamat kustannukset ovat investointivaiheessa muita vaihtoehtoja korkeammat.

Jatkosuunnittelussa selvitetään mahdollisuuksia kustannusten karsimiseen.

## 9 Tilakustannus käyttäjälle

Hankkeen arvioitu tilakustannus eli tilahankkeiden käsittelyohjeiden (Khs 14.12.2015) mukaan määritelty sisäinen vuokra on noin 36,99 €/ htm<sup>2</sup>/kk, yhteensä 38 174 €/kk ja noin 458 084 €/v. Neliövuokran perusteena on 1 032 htm<sup>2</sup>. Pääomavuokran osuus on 30,52 €/ htm<sup>2</sup>/kk ja ylläpitovuokran osuus on 6,47 €/htm<sup>2</sup>/kk. Tuottovaade on 3% ja poistoaika on 30 vuotta. Lopullinen pääomavuokra tarkistetaan toteutuneiden kustannusten mukaan. Ylläpitovuokra tarkistetaan valmistumisajankohdan ylläpitovuokraa vastaavaksi.

Aiemmistä, osoitteessa Porthaninkatu 2 sijainneista tiloista, joiden laajuus oli 530 htm<sup>2</sup>, kasvatuksen ja koulutuksen toimiala maksoi vuokraa 23,45 €/htm<sup>2</sup>/kk, yhteensä 12 432 €/kk ja 149 200 €/v.

Nykyisistä lpk Kalevan tilapäisistä tiloista Kaisaniemenpuistossa, joiden laajuus on 866 htm<sup>2</sup>, kasvatuksen ja koulutuksen toimiala maksaa vuokraa 24,30 €/htm<sup>2</sup>/kk, yhteensä 21 044 €/kk ja 252 526 €/v. Väliaikaisella tilaratkaisulla ei ole vaikutusta uudisrakennuksen vuokraan, sillä siitä maksettava vuokra on matalampi kuin tuleva vuokra.

## 10 Ylläpito ja käyttötalous

Rakennuksen ylläpidosta vastaa kaupunkiympäristötoimialan ylläpitopalvelu.

Toiminnan käynnistämiskustannukset koostuvat käyttäjän hankintoina toteutettavista laite- ja irtokalustehankinnoista. Kalustamisen kustannukset ja tietohallinnon käynnistämiskustannukset ovat kasvatuksen ja koulutuksen toimialan mukaan 140 000 € (alv 0%).

Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala varaa tilapäisistä tiloista siirtymisen aiheuttamiin muutto- ja siivouskustannuksiin 70 000 € (alv 0%).

## 11 Hankkeen aikataulu

Hankkeen alustava suunnittelu- ja toteutusaikataulu on seuraava:

- hankesuunnittelu 10/2019 - 3/2020
- toteutussuunnittelu 4/2020 - 1/2021
- rakentamisen valmistelu 2/2021 - 5/2021
- rakentaminen 6/2021 - 6/2023

Aikataulu on kiinteästi sidoksissa Kallion ala-asteen perusparannushankkeen aikatauluun.

*Liite 6 Hankkeen aikataulu*

## 12 Rahoitussuunnitelma

Kaupunginvaltuuston 27.11.2019 hyväksymässä talonrakennushankkeiden rakentamishjelmassa vuosiksi 2020-2029 on hankkeen suunnittelulle ja toteutukselle varattu määrärahaa yhteensä 2,5 milj. euroa siten, että hankkeen laajuus olisi 600 brm<sup>2</sup> ja toteutus olisi vuonna 2023.

Hankkeen laajuus on rakentamishjelman laatimisen jälkeen kasvanut. Hankkeen toteutuksen edellyttämä 6,8 milj. euron rahoitustarve otetaan huomioon uudessa rakentamishjelmaehdotuksessa.

## 13 Väistötilat / välikainen tilaratkaisu

Päiväkodin koko toiminta on siirretty väliaikaisiin tiloihin Kaisaniemenpuiston paviljonkiin elokuusta 2019 alkaen. Päiväkoti toimii tilapäisissä tiloissa uudisrakennuksen valmistumiseen 6/2023 saakka. Väliaikaisten tilojen aikataulu otetaan huomioon puiston perusparannuksen aikataulussa.

## 14 Toteutus- ja hallintamuoto

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