

## Lpk Kotitorppa ja Torpparinmäki Käräjätuvantie 3, 00690 Helsinki



## Sijainti



## Yhteenvedo

<b>Hankkeen nimi</b> Päiväkoti Kotitorppa ja Torpparinmäki (uudisrakennus, vuokrasopimuksena toteutettava)	<b>Hankenumbero</b> 3000V20001						
<b>Osoite</b> Käräjätuvantie 3, 00690 Helsinki	<b>Rakennustunnus</b>						
<b>Sijainti</b> Kaupunginosa 35, Torpparinmäki, kortteli 35108, tontti 1	<b>Kohdenumbero</b>						
<b>Käyttäjä/toiminta</b> Kasvatuksen ja koulutuksen toimiala, varhaiskasvatus ja esiopetus sekä leikkipuisto	<b>Asiakas-/oppilas-</b> LPK 196+ LP 50, yht.246						
<b>Rakennuksen arvioidut laajuustiedot</b>	brm <sup>2</sup> htm <sup>2</sup> hym <sup>2</sup> m <sup>3</sup>						
	2600 1750						
<b>Hankkeen tarpeellisuus</b> Kasvatuksen ja koulutuksen toimialan mukaan päiväkotien nykyiset tilat eivät riitä lähivuosien palvelutarpeeseen. Palveluverkon suunnittelussa on otettu huomioon rakenteilla ja olemassa oleva tilakapasiteetti. Toimipisteen laajuudessa on huomioitu koko palvelualueen pitkän tähtäimen kehitys: väestöennuste, asuin- ja liikerakentaminen ja liikennejärjestelyt.							
<b>Hankkeen laajuus ja rakentamiskustannukset (Kust.taso 2/2022 RI 115,0; THI 195,9)</b> Uudisrakennus vuokrahankkeena							
<b>enimmäishinta *)</b>	<b>8 414 400 €</b>						
*) enimmäishinta sisältää 20 vuoden vuokra-ajalta ulos maksettavan indeksikorjaamattoman yhteensä enintään 7 778 400 euron vuokrasumman sekä varauksen mahdollisiin käyttäjän toiminnallisiin muutoksiin sekä hankkeen enintään 300 000 euron valmistelu- ja valvontakustannukset	3 236 € / brm <sup>2</sup>						
	4 808 € / htm <sup>2</sup>						
	34 205 € / asiakas						
<b>Arvioitu tilakustannus käyttäjälle</b>							
ulos maksettava vuokra €/htm <sup>2</sup> /kk	arvioitu yp-vuokra €/htm <sup>2</sup> /kk	rakennuttamis kulu €/htm <sup>2</sup> /kk	varautum toiminn. tarpeisiin €/htm <sup>2</sup> /kk	yleis kustannus €/htm <sup>2</sup> /kk	väistö kustannus €/htm <sup>2</sup> /kk	maan vuokra €/htm <sup>2</sup> /kk	kiinteistö vero €/htm <sup>2</sup> /kk
18,06	6,04	0,90	1,26	0,50	3,43	2,0	0,50
<b>yhteensä</b>		32,69 € / htm <sup>2</sup> / kk					
kustannukset kuukaudessa		57 208 € / kk					
kustannukset vuodessa		686 490 € / v					
<b>Hankkeen aikataulu</b> Hanke on kilpailutettu siten, että takarajat ovat: Suunnittelu 6/2022–6/2023; Rakennustöiden aloitus 6/2023; Vastaanottotarkastus 11/2024; Käyttäjän kalustus ja muutto 12/2024; Päiväkotitoiminnan käynnistyminen 1/2025, optio 6/2025							
<b>Rahoitussuunnitelma</b> Ulosmaksettava vuokra maksetaan kaupunkiympäristön toimialan käyttötalousmäärärahoista. Rakennuttamiskustannus sekä lisä- ja muutostyövaraus rahoitetaan kaupungin kohdentamattomista määrärahoista.							
<b>Väistötilat</b> Päiväkodit toimivat väistötiloissa Torpparinmäentie 36:ssa.							
<b>Toteutus- ja hallintamuoto</b> Helsingin kaupunki, kaupunkiympäristön toimiala hankkii tilat vuokraamalla ja vuokraa ne edelleen käyttäjälle.							
<b>Lisätiedot</b> Tilat vuokrataan määräaikaista 20 vuodeksi.							

## Sisällysluettelo

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

### Hankesuunnitelman liitteet

- Liite 1 Suunnittelutyöryhmä
- Liite 2 Käyttäjän tarveselvitys
- Liite 3 Tilaohjelma
- Liite 4 Viitesuunnitelma

### Tekniset asiakirjat *hankkeen projektipankissa*

- Liite 5 Asemakaava
- Liite 6 Rakennettavuusselvitys
- Liite 7 Yhteenveto RAVA luonnoskäsittelyistä
- Liite 8 Rakennustekniset tavoitteet, rakennustapaselostus
- Liite 9 Alustava palotekninen suunnitelmaluonnos
- Liite 10 Uusiutuvan energian toteutettavuusselvitys
- Liite 11 LVIA-suunnitteluohje
- Liite 12 LVI-järjestelmäkuvaus ja viitesuunnitelmat
- Liite 13 Nykytilanteen johtokartta
- Liite 14 Mittaroinnin suunnitteluohje
- Liite 15 Sähkö-, tele- ja turvajärjestelmien suunnittelu- ja toteutusohje
- Liite 16 Sähkötekniset järjestelmät vaatimusmäärittely
- Liite 17 Kaskon tilojen turvallisuussuunnitteluohje
- Liite 18 Keittiötilojen suunnitteluohje ja laiteluettelo
- Liite 19 Jätehuollon suunnitteluohje

## 1 Hankkeen perustiedot

Hankkeen nimi	Päiväkoti, vuokrahankkeena toteutettava uudisrakennus
Käyntiosoite	Käräjätuvantie 3, 00690 Helsinki
Arvioitu laajuus	2 600 brm <sup>2</sup> , 1 750 htm <sup>2</sup>
Hankenumero	3000V20001 (2821U20085)

198 paikkainen päiväkoti ja leikkipuistotoiminta 50 asiakkaalle

*Liite Suunnittelutyöryhmä*

## 2 Selvitys rakennuspaikasta

### Kaavatilanne

Koulun tontti kuuluu Torpparinmäen asemakaava-alueeseen. Rakennuspaikka sijaitsee pienasuintalovaltaisella alueella kaupunkiympäristössä.

Tontilla on voimassa asemakaava nro 12093 vuodelta 2012 ja se määrittelee tontin 35108 julkisten lähipalvelurakennusten korttelialueeksi (YL). Tontille voidaan rakentaa enintään 2000 kem<sup>2</sup> rakennus kahteen kerrokseen. Asemakaavassa kaksikerroksisen rakennuksen enimmäiskorkeudeksi on määrätty 7,5 m. Tontilta on purettu erillisessä urakassa vanha huonokuntoinen monitoimitalo 2019.



### **Rakennuspaikka ja rakentamiskelpoisuus**

2- kerroksinen päiväkotirakennus perustetaan anturoilla murskeen välityksellä kallion varaisesti tai anturoilla murskeen välityksellä maanvaraisesti. Alapohjat tehdään kantavina ja ryömintätilat tuuletetaan koneellisesti katolle.

Kauttaaltaan tontin alueella on runsaasti 1930-luvulta lähtien muodostuneita sekalaisia täyttöjä. Ilmakuvien perusteella alueella on moneen otteeseen säilytetty erilaisia rakennustarvikkeita ja maamassoja. Täytöissä on vaihtelevia määriä rakennusjätteitä, joiden määrän, laadun ja sijainnin tarkempaa arvioimista varten tulee tehdä lisää näytteenottoja esim. koekuopin. Vähäisten näytepisteiden perusteella täytöissä on havaittu mm. asfalttia ja lasia.

Koulurakennus liitetään alueelle vesi- ja viemäriverkostoon, jonka liittymät ovat Käräjätuvanpolulla. Hulevedet johdetaan sadevesiviemäriin, mutta osa pihalta kertyvistä hulevesistä kannattaa imeyttää/viivyttää mahdollisuuksien mukaan puu- ja pensasalueilla tai viherpainanteissa. Rakennus liitetään kaukolämpöön ja sähköverkkoon. Väestönsuojapaikat sijaitsevat uudisrakennuksessa.

## **3 Hankkeen tarpeellisuus**

### **Alueellinen tarkastelu**

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

Päiväkoti Kotitorpan, päiväkotitoiminta Torpparinmäen sekä leikkipuisto ja perhetalo Torpparinmäen nykyiset tilat eivät enää ole riittävät alueen kasvavalle palvelutarpeelle.

### **Toiminnalliset perustelut**

Tuomarinkylän alueelle osoitteeseen Käräjätuvantie 3 rakennettavaan uudisrakennukseen toteutetaan varhaiskasvatukselle ja esiopetukselle uusia päiväkotitiloja noin 160 lapselle. Lisäksi rakennukseen toteutetaan leikkipuistotilat. Tilojen käyttö on huomioitu tilojen mitoittamisessa. Rakennuksen monimuotoiset ja muunneltavat tilat mahdollistavat tilojen käytön myös kasvatuksen ja koulutuksen toimialan muihin palveluihin. Torpparinmäen peruskoulu tarvitsee lisätilaa ja toteutettavissa tiloissa voidaan järjestää perusopetusta noin 50 oppilaalle. Tavoitteena on, että rakennus otetaan käyttöön kalustettuna tammikuuhun 2025 mennessä, kuitenkin siten että tilat varmasti ovat käytettävissä elokuussa 2025.

Uudisrakennuksen valmistuttua on mahdollista luopua päiväkotien väistötiloista osoitteessa Torpparinmäentie 36 sekä leikkipuiston ja perhetalon tiloista osoitteessa Ylätuvanpolku 4.

Uudishanke korvaa päiväkotia Kotitorpan ja päiväkotia Torpparinmäen väistötilat osoitteessa Torpparinmäentie 36. Nykyisissä tiloissa on noin 100 tilapaikkaa. Kaupunkiympäristön toimialan tulee varmistaa, että väistötilat ovat käytössä uudisrakennuksen valmistumiseen saakka. Lisäksi hanke korvaa leikkipuisto ja perhetalo Torpparinmäen tilat osoitteessa Ylätuvanpolku 4.

Kasvatus- ja koulutuslautakunta on hyväksynyt vuokrahankkeena osoitteeseen Käräjätuvantie 3 toteutettavan päiväkodin tarveselvityksen 12.4.2022

*Liite Käyttäjän tarveselvitys*

## 4 Hankkeen laajuus ja laatu

### Toiminnan kuvaus

Uudisrakennukseen toteutettavat turvalliset, terveelliset ja riittävät tilat luovat hyvät edellytykset päiväkodin toiminnalle ja vastaavat alueen palvelutarpeisiin.

Rakennuksen loppukäyttäjänä on kasvatuksen ja koulutuksen toimiala (Kasko). Rakennuksessa tulee toimimaan 196 tilapaikkainen päiväkotia, joka tarjoaa varhaiskasvatus ja esiopetustoimintaa 1-6 vuotiailla lapsilla sekä leikkipuisto, jossa järjestetään pienten lasten leikkitoimintaa ja koululaisten aamu- ja iltapäivätoimintaa lapsille. Tiloissa voidaan järjestää perusopetusta (1.-2. luokan) noin 50 oppilaalle. Päiväkodissa tulee työskentelemään arviolta 35 hoito- ja kasvatushenkilöä riippuen hoidossa olevien lasten määrästä ja iästä. Ruokapalvelu- ja siivoushenkilöstöä on yhteensä 4-5 henkilöä. Leikkipuistossa toimii sosiaaliohjaaja, kaksi ohjaajaa ja ajoittain opiskelijoita.

Tilat suunnitellaan esteettömiksi ja kaikille oppijoille sopiviksi, lapsen kasvua ja kehitystä tukevaksi oppimisympäristöksi. Toiminnan suunnitteluun osallistetaan henkilöstön lisäksi lapset ja perheet. Tilat mahdollistavat yhteisöllisyyden lisäämisen alueella.

Tilat suunnitellaan kaupunkitasoisten mitoituspäätösten ja suunnitteluohjeiden mukaan ja ne mahdollistavat varhaiskasvatussuunnitelman tavoitteiden toteuttamisen.

Päiväkodille rakennetaan aidattu ulkoilupiha, joka muodostaa sisätilojen kanssa yhtenäisen kokonaisuuden oppimisympäristönä.

### Hankkeen laajuus

Rakennuksen arvioitu enimmäislaajuus on 2 557 brm<sup>2</sup> ja 1 736 htm<sup>2</sup>.

*Liite Tilaohjelma*

*Liite Viitesuunnitelma*

*Liite Vuokrasopimusluonnos*

*Liite Vastuunjakotaulukko, luonnos*

### Laatutaso

Rakennus suunnitellaan toiminnallisesti ja tilankäytöllisesti tehokkaaksi. Erityistä huomiota kiinnitetään sisäilman laatuun, valaistukseen, paloturvallisuuteen, äänenvaimennukseen ja

esteettömyyteen. Tietoteknisissä asennuksissa otetaan huomioon tulevaisuuden kasvatus- ja oppimisympäristön vaatimukset.

Tilasuunnittelun laatutavoitteena on tilojen monikäyttöisyys. Suunnittelussa otetaan huomioon elinkaareen liittyvä muunneltavuuden vaatimus. Rakennejärjestelmällä, taloteknisillä asennuksilla ja tilasuunnittelulla pyritään mahdollistamaan huonetilojen myöhempi uudelleenjärjestäminen toiminnan mahdollisesti muuttuessa.

*Liite Yhteenvedo RAVA luonnoskäsittelyistä*

*Liite Rakennustekniset tavoitteet, rakennustapaselostus*

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

Uudisrakennuksen laatutason lähtökohtana ovat:

- sisäilmastoluokka S2
- puhtausluokka P1
- materiaalien päästöluokka M1

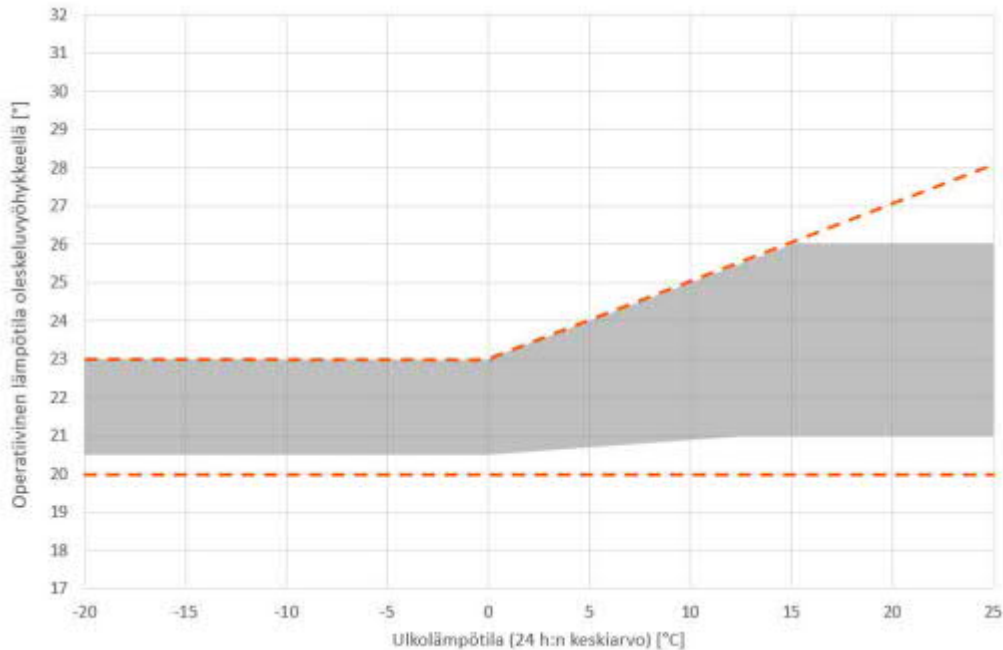
### **LVIA-suunnittelu**

LVIA-suunnittelun tulee pohjautua hankintaohjelman liitteinä oleviin ohjeisiin. Kohteeseen on tehty alustavaa LVI-viitesuunnittelua, jossa on tutkittu mm. alustavat ilmamäärät laskemiseen sekä IV-koneiden sijoitus IV-konehuoneisiin ja alustavat IV-runkokanavat.

Tilojen sisäilmaston tavoitearvot määräytyvät mukaillen Sisäilmastoluokituksen (2018) luokan S2 tavoitteita. Kuumimmilla ulkolämpötiloilla sallittu lämpötila oleskeluvyöhykkeellä poikkeaa S2-luokan arvosta. Sisälämpötilan tulee pysyä S2-luokan vaatimusten mukaisesti harmaalla esitetyllä alueella 90 % käyttöajasta.

Maalämpökentästä saatavaa viilennystä on sallittua hyödyntää sisäolosuhteiden hallinnassa.





Tilojen ilmanvaihto tulee mitoittaa vastaamaan mahdollisimman tarkasti tilojen todellista henkilökuormitusta. Jos tätä ei suunnitteluvaiheessa tunneta, ilmavaihtokone ja runkokanavisto tulee mitoittaa suurimman todennäköisen ilmanvaihtotarpeen mukaan käyttäen apuna pinta-alaperusteisia ohjearvoja ja 100 %:n oletettua käyttöastetta. Huonelaitteet tulee tässä tapauksessa valita vasta, kun tilojen todellinen käyttö on selvillä, tai niiden tulee olla säädettävissä todellista tarvetta vastaaviksi.

*Liite LVIA-suunnitteluohje*

*Liite LVI-järjestelmäkuvaus ja viitesuunnitelmat*

*Liite Nykytilanteen johtokartta*

*Liite Mittaroinnin suunnitteluohje 3.10.2021*

### **Sähkötekniikka ja valaistussuunnittelu**

Suunnittelussa noudatetaan Helsingin kaupungin palvelurakennusten sähkö-, tele- ja turvajärjestelmien suunnittelu- ja toteutusohjetta. Toteutuksessa pyritään energiatehokkaaseen ja elinkaarikustannuksiltaan järkevään lopputulokseen.

Kiinteistön piha-aluetta tai parkkipaikkaa ei varusteta autolämmityspistorasioin, paitsi jos kaupungin tai kaupungin yhteistyötahon (esim. Palmia) auto- ja säilytetään pihalla yön yli. Kiinteistö varustetaan sähköautojen latausjärjestelmällä voimassa olevan velvoittavan lainsäädännön mukaisesti.

### **Valaistus**

Kiinteistö varustetaan energiatehokkaalla, monipuolisesti ja tarpeenmukaisesti ohjautuvalla ja elinkaarikustannuksiltaan järkevällä valaistusjärjestelmällä. Järkevän ja hyväksyttävän elinkaarikustannustason saavuttaminen edellyttää niin valaisimilta (komponentteineen ja valonlähteineen) kuin niiden ohjausjärjestelmiltä pitkäkestoisuutta, aktiivisten huoltotoimintojen vähäisyyttä, erilaisten ohjelmointi- ja konfigurointitoimenpiteiden vähäisyyttä sekä suurta energiatehokkuutta. Turvallisinta on valita valaisimet pitkään markkinoilla olleiden suurten ja tunnettujen valmistajien valikoimista.

Valaistusjärjestelmä sisätilojen osalta varustetaan päivänvalo- ja läsnäolo-tunnistukseen perustuvalla ohjausjärjestelmällä. Valaistushajustavan valinnassa tärkeää on ohjaustoimintojen helppokäyttöisyys ja selkeäpiirteisyys loppukäyttäjän näkökulmasta, myöskään liian monimutkaista tai vaikeasti ylläpidettävää valaistushajausjärjestelmää ei tule valita.

Pihavalaistus toteutetaan mahdollisimman hyvin ilkivaltaa kestäväällä energia- ja kustannustehokkaalla valaistuksella, joka varustetaan dynaamisella ulkoisten olosuhteiden (läsnäolo, taustavalo, aika) huomioivalla ohjausjärjestelmällä. Piha-alueita valaistaan rakennuksen seinään ”räystäskorkeudelle” asennettavilla valaisimilla ja pihan keskialueille sijoitettavilla ympärisäteilevillä pylväsvalaisimilla. Vaijeriripustukseen perustuvia ratkaisuja vältetään niiden kalliin hinnan, vaikean huollettavuuden ja naapurustoon aiheutuvan kiusahäikäisyn (heilunta tuulessa) vuoksi. Valaisinten valonjako suunnataan riittävässä määrin alaspäin eikä niistä saa aiheutua ns. valosaastetta ympäristöönsä. Niin sanottuja pollarivalaisimia eikä maahan upotettavia valaisimia ei käytetä niiden vähäisen valontuoton, kalliin hinnan, vaurioalttiuden ja kiinteistöhuollolle aiheuttamien muiden rasitteiden vuoksi.

Poistumistiet ja tilojen kuntalaiskäyttö tulee huomioida lukitussuunnitelmassaan. Lopullinen lukitussuunnitelma tulee hyväksyttäväksi vuokralaisella.

*Liite Sähkö-, tele- ja turvajärjestelmien suunnittelu- ja toteutusohje*

*Liite Sähkötekniikan vaatimusmäärittelyt ja työselostus*

*Liite Kaskon tilojen turvallisuussuunnitteluohje*

### **Ammattikeittiösuunnittelu**

Keittiösuunnittelun erityisasiantuntijat ovat valmistelleet keittiösuunnittelun reunaehdot. Kohteeseen tulee kiinnittää erillinen laitetuottajista riippumaton ammattikeittiösuunnittelija, joka varmistaa varattujen tilojen riittävyden sekä valittujen suunnitteluratkaisujen toimivuuden.

*Liite Keittiötilojen suunnitteluohje ja rakennustapaselostus*

### **Sähköliittymä**

Rakennus liitetään Helenin pienjänniteverkkoon.

Liittymiskaapelin rakennuspaikkaosuus rakennetaan jakeluverkon haltian osoittamaan kohtaan rakennuspaikan rajalle tai suoraan Helenin katujakokaapille. Liittymiskaapeli pyritään toteuttamaan ehyenä jakeluverkonhaltijan liittymispisteestä kiinteistön pääkeskukseen.

### **KVV-liittymät**

Tarjouskilpailun voittaja hankkii HSY:ltä liitoskohtalausannon ja liittää kiinteistön lausunnon mukaisesti. Vesi- ja viemäroinnit tehdään tarvittavine maanrakennustöineen. Vesi- ja viemärijärjestelmät suunnitellaan sekä hulevedet ohjataan tarjouspyynnön mukaisesti.

### **Tele- ja turvaliittymät**

Kiinteistö liitetään valittavien teleoperaattoreiden verkkoihin kiinteistökuidulla mikäli mahdollista. Kiinteistön paloilmoinjärjestelmä liitetään aluehälytyskeskukseen ja rikosilmoitusjärjestelmän hälytykset jatkuvasti päivystävään vartiointiliikkeeseen.

### Jätehuolto

Jätekeräysjärjestelmäksi suunnitellaan ensisijaisesti jätekatos ja käsin tyhjennettävät astiat. Muita vaihtoehtoja on syväkeräyssäiliöt tai rakennuksessa sijaitseva jätehuone. Jätekeräysjärjestelmä valitaan kohdekohtaisesti ja siihen vaikuttavat käyttäjämäärä, tontilla oleva tila, tontin maaperäolosuhteet ja sijainti sekä kustannukset. Jätehuollon suunnittelussa noudatetaan Helsingin kaupungin jätehuollon suunnitteluohjetta ja siinä esitettyjä muita ohjeita sekä määräyksiä. Jätehuollon suunnitteluohjeessa on kuvattu mm. jätehuollon periaatteet, keräyspisteissä huomioitavat asiat, jätteiden keräysjärjestelmät ja astiamitoitus.

### Hulevesien hallinta ja viherrakentaminen

Hulevesisuunnittelu tulee toteuttaa rakennusvalvonnan ohjeiden mukaisesti. Kylmät piharakennukset on varustettava viherkatoilla, mikäli kylmiä piharakennuksia tulee.

## 5 Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset

Hankkeessa tavoitellaan pitkäaikaiskestävää, energiatehokasta ja helposti huollettavaa rakennusta. Rakenteet, materiaalit, kalusteet ja varustukset tulee olla pysyvän rakennuksen laatutason mukaisia. Sisätiloihin suunnitellaan nykyisten opetus- ja varhaiskasvatussuunnitelmien mukaiset tilajärjestelyt. Tilojen rinnalle rakennetaan ulkoilupiha, joka muodostaa sisätilojen kanssa yhtenäisen kokonaisuuden oppimisympäristönä.

## 6 Hankkeen elinkaari- ja energiatavoitteet

Hankkeelle on laadittu sitovat energia- ja elinkaaritavoitteet, joilla vastataan Helsingin kaupungin hiilineutraaliustavoitteeseen. Asetettujen vähimmäistasojen tulee sisältyä tarjoukseen koko vuokra-ajan.

### Ympäristösertifiointi

Rakennukselle tulee hakea ympäristösertifiointia. Minimivaatimuksena on RTS-ympäristöluokitus, jonka taso on vähintään kolme (3) tähteä (versio 2018 tai uudempi). Tarjoaja voi käyttää halutessaan myös muuta ympäristösertifiointijärjestelmää. Korvaaviksi järjestelmiksi ja tavoitetasoiksi voidaan hyväksyä esim. BREEAM NC Very Good (versio 2016 tai uudempi) tai LEED Gold (versio 4.1 tai uudempi). Muiden ympäristösertifiointijärjestelmien osalta tarjoajan tulee osoittaa vastaavuus RTS-järjestelmään.

### Rakennuksen elinkaaren hiilijalanjälki

RTS-kriteerin Y1.1 Elinkaaren hiilijalanjälki (versio 2018) tulee täytyä suunnittelu- ja rakennusvaiheen osalta kokonaisuudessaan.

### Laskennalliset vaatimukset

Rakennuksen E-lukuvaatimus on 80 kWhE/m<sup>2</sup>,a, jota ehdotettu ratkaisu ei saa ylittää. E-luvun laskennassa huomioidaan rakennuksessa tuotettava uusiutuva energia. Rakennuksen E-luku lasketaan Ympäristöministeriön energiatehokkuusasetuksen (2018) mukaisesti. Rakennus luokitellaan YM:n energiatehokkuusasetuksen (2018) mukaisesti käyttötarkoituusluokkaan 6, koulu- ja päiväkotirakennukset.

Laskennassa käytetään sisäisinä kuormina standardikäytön arvoja lukuun ottamatta valaistusta, jonka teho on rakennukseen suunnitellun valaistuksen keskimääräistä tehoa.

Ilmavirtana käytetään standardikäytön ilmavirtaa pois lukien tilat, joissa on tarpeenmukainen ilmanvaihto.

### Uusiutuva energia

Osa rakennuksen energiantarpeesta tulee tuottaa uusiutuvilla energianlähteillä. Kiinteistöön liitetään seuraavat järjestelmät:

- Maalämpöjärjestelmä, jonka energiapitoisuus on vähintään 90 %. Kaivokentän toimivuus tulee osoittaa laskennallisesti. Kaivokentän ja lämpöpumppujen mitoitus tulee tehdä niin, että lämpöpumpulle palaavan nesteen kuukauden keskilämpötila ei laskennallisesti alita 50 vuoden tarkastelujaksolla 0 °C:een rajaa.
- Aurinkopaneelit, joilla tuotetaan vähintään 10 % rakennuksen vuotuisesta sähköenergiatarpeesta.

Alustava selvitys uusiutuvan energian toteutettavuudesta ja arvio järjestelmien laajuudesta on esitetty liitteessä. Alustavan selvityksen mukaan estettä porakaivojen toteuttamiselle ei ole.

### Rakenteet

Rakenteiden, tiiveyden ja ikkunoiden auringonsuojausominaisuuksien osalta tulee noudattaa taulukossa alla esitettyjä vaatimuksia.

	Vaatus
U-arvot	
alapohja, maanvastainen	0,14 W/m <sup>2</sup> K
alapohja, tuulettuvaan alustatilaan	0,12 - 0,14 W/m <sup>2</sup> K
ulkoseinä	0,12 - 0,16 W/m <sup>2</sup> K
yläpohja	0,07 W/m <sup>2</sup> K
ikkunat	0,8 W/m <sup>2</sup> K tai parempi (karmit+lasisosa)
ulko-ovet	0,8 W/m <sup>2</sup> K tai parempi
Tiiveys	
vaipan ilmavuotoluku q50	1,0 m <sup>3</sup> /(h,m <sup>2</sup> ) tai parempi, osoitettava mittauksin
Ikkunoiden kokonaissäteilyn läpäisevyys	
g-arvo (lasisosa)	etelä ja länsi: 0,3 tai parempi, muut ilmansuunnat harkinnan mukaan

### Valaistus

Valaistuksen ominaistehon tulee olla  $\leq 7$  W/brm<sup>2</sup>.

*Liite Uusiutuvan energian toteutettavuusselvitys*

## 7 Vaikutusten ja riskien arviointi

### Vaikutukset tiloihin ja toimintaan

Tilat suunnitellaan esteettömiksi ja kaikille lapsille ja nuorille sopiviksi, lapsen ja nuoren kasvua ja kehitystä tukevaksi oppimisympäristöksi. Lapsen näkökulmasta päiväkotij- ja koulu- paikka omalla asuinalueella mahdollistaa kaverisuhteiden muodostumisen lähellä kotia.

### Strategiaohjelman toteuttaminen hankkeessa

Hanke toteuttaa Helsingin kaupunkistrategian 2021-2025 osalta mm. seuraavia tavoitteita:

- Maailman paras ja yhdenvertaisin paikka oppia. Helsingin tavoitteena on, että kaikki koulut ovat hyviä kouluja ja sujuva polku varhaiskasvatuksesta perusopetukseen ja toiselle asteelle toimii.
- Kunnianhimoista ilmastovastuuta ja luonnonsuojelua. Ilmastönäkökulma huomioidaan erityisesti kaupunkirakentamisessa, liikkumisessa ja energiaratkaisuissa
- Taide ja kulttuuri ovat hyvän elämän mahdollistajia. Tuetaan vapaata kansalais- ja järjestötoimintaa mahdollistamalla niille maksuttomien tai edullisten tilojen käyttö ympäri kaupunkia.
- Yhdenvertainen ja kansainvälinen Helsinki. Kaupunkiympäristön ja kaupungin palvelujen suunnittelussa huomioidaan esteettömyys ja saavutettavuus.

### Hankkeen riskit

Hankkeen ulkopuolinen toteuttaja ajautuu vaikeuksiin, eikä kykene toteuttamaan hanketta.

## 8 Rakentamiskustannukset

Ulosmaksettava vuokra rahoitetaan kaupunkiympäristön toimialan käyttötalousmäärärahoista.

## 9 Tilakustannus käyttäjälle

Arvioitu arvonlisäveroton tilakustannus käyttäjälle on vuodessa noin 686 490 euroa/htm<sup>2</sup> eli noin 57 208 euroa kuukaudessa eli noin 32,69 euroa/htm<sup>2</sup>/kk (sopimusten laskennallinen neliövuokra, huoneistoala noin 1 750 htm<sup>2</sup>), joka muodostuu:

- ulos maksettavasta noin 18,06 euroa/htm<sup>2</sup>/kk tilavuokrasta,
- sopimuskauden alussa arviolta 6,04 euroa/htm<sup>2</sup>/kk ylläpitovuokrasta,
- valmisteluvaiheen kustannuksista enintään 0,90 euroa/htm<sup>2</sup>/kk,
- mahdollisten käyttäjän toiminnallisista muutoksista kustannuksista enintään 1,26 euroa/htm<sup>2</sup>/kk, jotka toteuttaa vuokranantaja,
- yleiskustannuksesta 0,5 euroa/htm<sup>2</sup>/kk,
- tilahankkeiden käsittelyohjeen mukaan määritetystä 3,43 euroa/htm<sup>2</sup>/kk väistötilakustannuksesta, mihin ei ole sisällytetty lpk Kotitorpan väistötilakustannuksia sisäilmaongelmien vuoksi,
- Kaupunkiympäristön toimialan Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit –palvelun perimästä maanvuokrasta, joka sopimuskauden alussa on 2,00 euroa/htm<sup>2</sup>/kk eli 42 004 euroa vuodessa sekä
- kaupungin määrittämästä kiinteistöverosta, joka sopimuskauden alussa on noin 0,50 euroa/htm<sup>2</sup>/kk eli 10 500 euroa/v

Ylläpitovuokran suuruus määräytyy vuodeksi kerrallaan toteutuneiden kustannusten perusteella siten, että ylläpitokulujen yli- tai alijäämä otetaan huomioon seuraavan vuoden ylläpitovuokran määrässä.

## 10 Ylläpito ja käyttötalous

Rakennuksen ylläpidosta vastaa omistaja.

Toiminnan käynnistämiskustannuksiin kuuluvat mm. ensikertainen kalustaminen, tarvikkeet, varusteet ja laitteet ja siihen varataan noin 180 000 euroa. Luku ei sisällä tieto- ja viestintäteknologian käynnistämiskustannuksia. Arvio muuttokustannuksista on noin 28 000 euroa. Toimintakustannukset tulevan hankkeen osalta ovat yhteensä noin 2 202 000 euroa/vuosi.

## 11 Hankkeen aikataulu

Hankkeen alustava suunnittelu- ja toteutusaikataulu on seuraava:

- Suunnittelu 6/2022–6/2023
- Rakennustöiden aloitus 6/2023
- Vastaanottotarkastus 11/2024
- Hallinnan luovutus 11/2024
- Käyttäjän kalustus ja muutto 12/2024
- Päiväkotitoiminnan käynnistyminen 1/2025

Hanke on kilpailutettu yhdessä päiväkotit Kotomokuja 3:sen kanssa. Kilpailutuksessa on tarjoajille annettu mahdollisuus limittää toteutusta maksimissaan siten, että Kotitorpan osalta hallinnan luovutus tapahtuisi viimeistään kesäkuussa 2025.

## 12 Rahoitussuunnitelma

Helsingin kaupungin vuoden 2022 talousarvion mukaan hanke on suunniteltu toteutettavaksi kaupungin oman investointiohjelman ulkopuolisena hankkeena (vuokra- ja osakekohteiden suunnitteilla olevat uudis- ja peruskorjaushankkeet).

Ulosmaksettava vuokra maksetaan kaupunkiympäristön toimialan käyttötalousmäärärahoista. Rakennuttamiskustannus sekä lisä- ja muutostyövaraus rahoitetaan kaupungin kohdentamattomista määrärahoista.

## 13 Väistötilat

Hankkeessa ei tarvita väistötiloja. Päiväkodit Kotitorppa ja Torpparinmäki toimivat tällä hetkellä väliaikaisissa tiloissa Torpparinmäentie 36 paviljongeissa.

## 14 Toteutus- ja hallintamuoto

Hankkeen toteutusvastuu on kaupunkiympäristön toimialalla.