

# VUOKRASOPIMUS

7.9.2022

Tämä vuokrasopimus ("Sopimus") on luonnosversio vuokrahankkeesta "Kisapuiston uusi päiväkotikoti".

Sopimuksen Osapuolet ovat neuvotelleet vuokrahankkeen kohteena olevan rakennuksen vuokrauksesta tässä sopimuksessa kuvatuin tavoittein ja ehdoin.

## 1. OSAPUOLET

Kiinteistö Oy Tampereen Teräskatu y-tunnus 3284989-3 ("Vuokranantaja")

c/o Hoivatilat Oyj

Y-tunnus 2241238-0

Osoite Kasarmintie 21, 90130 Oulu

Yhteyshenkilö:

Laskutus: Marianne Nieminen, [marianne.nieminen@hoivatilat.fi](mailto:marianne.nieminen@hoivatilat.fi), puh. 0445262037

Sopimusasiat: Elina Suikki, [elina.suikki@hoivatilat.fi](mailto:elina.suikki@hoivatilat.fi), puh. 0503066235

Kiinteistön ylläpito: Matias Lehtonen, [matias.lehtonen@hoivatilat.fi](mailto:matias.lehtonen@hoivatilat.fi), puh. 0503459499

Tampereen kaupunki ("Vuokralainen")

Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka

0211675-2

Frenckellinaukio 2 B, PL 765, 33101 Tampere

Yhteyshenkilö:

kiinteistöpäällikkö Anni Andrejeff, [anni.andrejeff@tampere.fi](mailto:anni.andrejeff@tampere.fi), puhelin 040 630 9358.

tilaomaisuus@tampere.fi

Myöhemmin yhdessä "Osapuolet", erikseen "Osapuoli"

## 2. VUOKRAKOHDE

Vuokralainen vuokraa tällä Sopimuksella osoitteeseen Teräskatu 1, 33720 Tampere rakennettavat rakennukset ("Vuokrakohde"). Vuokrattavat tilat on yksilöity Liitteessä 2 ja pohjakuva sekä tonttikartta on liitteenä 3. Vuokrasuhteen alkaessa Vuokrakohteen kokonaispinta-ala on alustavasti 3316,5 htm<sup>2</sup>. Vuokranantaja sitoutuu hakeutumaan vuokrakohteen osalta arvonnalisäverovelvolliseksi.

Vuokranantaja järjestää ja vuokraa kohteen tarvitsemat väestönsuojapaikat kohteesta sekä vuokraamalla hankitut lisäpaikat läheisestä väestönsuojasta (sopimus väestönsuojapaikoista liitteenä 11.)

## 3. VUOKRAKOHTEEN KÄYTTÖTARKOITUS

Vuokrattava tila toimii pääasiallisesti päiväkotikäytössä. Vuokralainen sitoutuu käyttämään Vuokrakohdetta arvonnalisäverövähennyksen oikeuttavassa toiminnassa.

Kohteen pääkäyttäjänä toimii päiväkotikoti ja käyttö on päivä- ja iltakäyttöä. Keskeisimpien järjestelmien (lämmitys, ilmanvaihto ja valaistus) tulee huomioida kohteen käyttöaste

esim. henkilömäärän tai toiminnan tarvitseman olosuhteiden mukaan. Tavoitellun olosuhteen pysyvyyttä tulee seurata ja raportoida vuokralaiselle.

#### 4. VUOKRA-AIKA JA SEN MUUTTAMINEN

Vuokra-aika ja vuokrakohteen hallinta vuokralaisena alkaa, kun kohde luovutetaan vuokralaiselle täysin valmiina sopimuksen mukaisessa laajuudessa, laatutasossa, toimivuudessa ja kunnossa, alustavasti 01.01.2024. Lopullinen luovutusajankohta ja vuokra-ajan alkamisajankohta vahvistetaan kirjallisesti vuokralaiselle 6kk ennen kohteen valmistumista.

Vuokrasopimus on voimassa 20 vuotta määräaikaisesti vuokra-ajan alkamisesta, alustavasti 31.12.2043 saakka. Ensimmäisen määräaikaisuuden jälkeen vuokralaisen on mahdollista jatkaa vuokra-aikaa viidellä (5) vuodella ilmoittamalla siitä viimeistään kaksitoista (12) kuukautta ennen ensimmäisen määräaikaisuuden päättymistä. Mikäli Vuokralainen ei ilmoita viimeistään kolme (3) kuukautta ennen ensimmäisen (20 v) tai toisen (5 v) määräaikaisen vuokrasopimuksen loppumista päättävänsä sopimusta määräajan loppumiseen, jatkuu vuokrasopimus toistaiseksi voimassa olevana 12 kuukauden molemminpuolisella irtisanomisajalla. Toistaiseksi voimassa olevan vuokrasopimuksen ensimmäinen mahdollinen irtisanomispäivä on ensimmäinen voimassaolopäivä. Pääomavuokran määrä eri sopimuskausina ilmoitetaan liitteessä 4, muutoin vuokrat ja ehdot säilyvät ennallaan.

#### 5. VAKUUS

Vakuutta ei aseteta.

#### 6. VUOKRAN MÄÄRÄ

Tavoitteena on, että vuokrakohteen rakentamistaparatkaisut ovat ympäristöystävällisiä ja pääomavuokran kannalta kustannustehokkaita, jotka mahdollistavat kohteen energiatehokkaan ja ympäristöystävällisen käytön. Keskeisimpien rakentamistaparatkaisujen ja järjestelmävalintojen vaikutus ympäristöpäästöihin ja energiankulutukseen sekä kustannusvaikutus pääoma- ja ylläpitovuokraan tulee esittää liitteissä 4 ja 7.

Vuokran määrä muodostuu pääoma- ja ylläpitovuokrasta. Pääomavuokra sisältää rakentamisen kustannukset, kiinteistön täysarvovakuutuksen, kiinteistöveron ja maanvuokran. Pääomavuokra ei ole pinta-alaperusteinen eikä vuokranmäärä muutu, vaikka neliöiden määrä muuttuisi tarkistusmittauksessa.

Vuokralainen maksaa vuosikulutus- ja kustannusarvion mukaista ylläpitovuokraa, joka sisältää korvauksen mm. kohteen lämmityksestä ja kiinteistösähköstä (mm. ilmanvaihto, lämmitys), sisäpuolisesta huollosta, ulkoalueiden hoidosta, lumitöistä ja liukkauden torjunnasta. Ylläpitovuokra vastaan Vuokranantaja vastaa Vuokrakohteen kiinteistönhoidosta ja kunnossapidosta liitteenä 5 olevan vastuunjakotaulukon mukaisesti ja jäljempänä tarkemmin yksilöidyin ehdoin. Ylläpitovuokra sisältää lisäksi väestönsuojapaikoista vuokraamisesta aiheutuvan kustannuksen. Sopimus väestönsuojapaikoista liitteenä 11.

Vuokrasuhteen alkaessa Vuokralainen suorittaa Vuokrakohteesta Vuokranantajalle liitteessä 4 kuvatun mukaista pääomavuokraa sekä liitteessä 6 kuvatun mukaista ylläpitovuokraa. Pääomavuokran määrä on 40 768,34 (sisältää korotetun maanvuokran) euroa kuukaudessa. Ylläpitovuokran määrä on 10 090 euroa kuukaudessa (sisältää väestönsuojan vuokran). Vuokran määrä on yhteensä 50 858,46 (sisältää korotetun maanvuokran ja väestönsuojan vuokran) euroa kuukaudessa. Vuokriin lisätään kulloinkin voimassa oleva arvonnalisävero.

Mikäli Vuokralainen tilaa kohteeseen rakentamisen aikaisia lisä- ja muutostöitä, niiden vaikutus pääomavuokraan lasketaan lisäämällä lisä- ja muutostöiden investointisummaan 6 % pääomavuokran tuotto. Tieto vuokratason muutoksesta lisätään vuokrasopimukseen erillisellä sopimusliitteellä. Lisä- ja muutostöiden hyväksyminen käsitellään YSE98 mukaisesti tapauskohtaisesti. Tampereen Tilapalvelut Oy:n rakennuttaja tekee esityksen mahdollisista lisä- ja muutostöistä. Lisä- ja muutostyöt hyväksyy kiinteistöjohtaja 400 000 euroon asti.

## 7. PÄÄOMAVUOKRAN TARKISTAMINEN

Pääomavuokra sidotaan viralliseen elinkustannusindeksiin (1950:10=100) täysimääräisesti siten, että perusindeksinä käytetään vuokra-ajan alkamista edeltäneen vuoden lokakuun indeksilukua ja tarkistusindeksinä tarkistusvuoden lokakuun indeksiä. Tarkistettu vuokra saadaan, kun tarkistusindeksi jaetaan perusindeksillä ja kerrotaan perusvuokralla. Perusvuokrana käytetään kohdassa 6 ja liitteessä 4 kuvattuja pääomavuokria. Tarkistus suoritetaan kerran vuodessa ja tarkistettua vuokraa laskutetaan 1. tammikuuta lähtien. Ensimmäisen kerran vuokra tarkistetaan vuokra-ajan alkamisesta seuraavalle vuodelle.

Selvyyden vuoksi todetaan, että jos vuokra-aika alkaa tammikuussa 2024, vuokraa tarkistetaan ensimmäisen kerran vuodelle 2025 niin, että perusindeksinä käytetään lokakuun 2023 indeksiä, tarkistusindeksinä lokakuun 2024 indeksiä ja tarkistettu vuokra astuu voimaan 1.1.2025.

Mikäli elinkustannusindeksin pisteluku alenisi, ei vuokraa kuitenkaan alenneta. Mikäli yllä mainittua indeksiehtoa ei voitaisi tulevaisuudessa soveltaa, tarkistetaan vuokraa siten, että vuokrantarkistus vastaa alalla yleisesti käytettyä ja edellä esitettyä periaatetta.

## 8. YLLÄPITOVUOKRAN TARKISTAMINEN

Vuokranantaja ilmoittaa vuosittain ylläpitovuokran määrittämiseksi vuokrakohteen vuosikulutus- ja kustannusarvion liitteen 6 erittelyn mukaisesti. Vuokranantajan ilmoittamalla vuokrakohteen kulutus- ja kustannusarviolla asetetaan kohteelle tavoitearvot, joihin ilmoitetuilla käyttöajoilla ja käyttäjämäärillä päästään (normitoiminta). Jos kohteen kulutus poikkeaa tavoitearvoista normitoiminnasta huolimatta, oletuksena on että kohteen laitteisto tai sen säädöt eivät ole toimineet normaalisti ja tavoitearvon ylittävä kulutus on vuokranantajan vastuulla. Jos kohteen käyttö poikkeaa normaalista, esim. korona-ajan sulusta johtuva kulutusten pienentyminen ei aiheuta tavoitearvojen pienentymistä tulevalle vuodelle. Ylläpitoon liittyvien palveluiden tulee joustaa tarvelähtöisesti mm. lumitilanteen ja käyttökatkojen osalta niiden palveluiden osalta kuin on mahdollista (esim. jätehuolto ja auraukset).

Vuosikulutus- ja kustannusarvion pitävyyttä (tavoitearvojen mukaisuutta) tarkastellaan kerran vuodessa pidettävässä Osapuolten välisessä toimivuustarkastuksessa, joka on

kuvattu liitteessä 7. Lisäksi toimivuustarkastuksessa läpikäydään ylläpitoon liittyvien palveluiden sisältöä sekä laatu- ja kustannustasoa kustannustehokkuuden kehittämiseksi. Mikäli palveluiden kokonaiskustannustasoon esitetään kustannustehokkuuden kehittämisestä huolimatta yleisen kustannustason muutosten ylittäviä tai yli 2 % korotuksia, on ne erikseen käsiteltävä ja hyväksyttävä toimivuustarkastelussa.

Mikäli toteutuneet kulutukset ja kustannukset ylittävät arvioidut, vuokranantaja vastaa arvion ylittävästä osuudesta eikä seuraavan vuoden arvioihin tehdä muutoksia. Mikäli toteutuneet kulutukset ja kustannukset alittavat arvioidut, osapuolet jakavat tasan säästyneet kustannukset. Vuosikulutus- ja kustannusarvion alittaneet toteutumat ovat seuraavan vuoden vuosikulutus- ja kustannusarvio. Selvytyden vuoksi todetaan laskentaesimerkki lämmityksen osalta: - Vuokranantajan ilmoittama vuosikulutusarvio lämmityksen osalta on 500 MWh ja vuosikustannusarvio 40 000 €, toteutunut kulutus on 550 MWh ja 44 000 €, vuokranantaja vastaa arvion ylittäneistä kustannuksista, vuosikulutusarvio pysyy seuraavana vuonna samana (500 MWh), vuosikustannukseen huomioidaan lämmitysenergian mahdollinen hinnanmuutos - Vuokranantajan ilmoittama vuosikulutusarvio lämmityksen osalta on 500 MWh ja vuosikustannusarvio 40 000 €, toteutunut kulutus on 450 MWh ja 36 000 €, vuokranantaja saa puolet ja vuokralainen puolet säästyneistä kustannuksista, vuosikulutusarvio on seuraavana vuonna alentuneen toteutuman mukainen (450 MWh), vuosikustannukseen huomioidaan lämmitysenergian mahdollinen hinnanmuutos

## 9. VUOKRAN MAKSUAIKA

Vuokralainen suorittaa vuokran Vuokranantajalle kuukausittain etukäteen viimeistään kunkin kuukauden 2. päivänä Vuokranantajan ilmoittamalle suomalaiselle pankkitilille Vuokranantajan hyvissä ajoin toimittaman yksilöidyn laskun mukaisesti. Laskun tulee sisältää Vuokralaisen siihen esittämät tietosisällöt automaattisen käsittelyn mahdollistamiseksi.

Vuokranmaksun tai muun suorituksen viivästyessä maksetaan maksamattomalle määrälle viivästyskorkoa korkolain (633/1982, muutoksineen) mukaisesti.

## 10. LUOVUTETTAVAN TILAN KUNTO

Vuokralainen hyväksyy Vuokrakohteen kohdan 4 mukaisesti.

## 11. VUOKRAKOHTEN HOITO

Vuokranantaja vastaa liitteenä 5 olevan vastuunjakotaulukon mukaisesti ja tässä sopimuksessa tarkemmin yksilöidyn ehdoin Vuokrakohteen kiinteistönhoidosta ja kunnossapidosta.

Vuokralainen on velvollinen hoitamaan Vuokrakohtetta huolellisesti. Vuokralainen on velvollinen ilmoittamaan Vuokranantajalle viipymättä Vuokrakohteen vahingoittumisesta tai sellaisesta puutteellisuudesta, joka edellyttää korjaustoimia.

Vuokralaisella ei ole oikeutta suorittaa muutostöitä ilman Vuokranantajan kirjallista lupaa, jota Vuokranantajalla ei ole oikeutta olla antamatta ilman perusteltua syytä. Vuokranantaja ei myöskään saa aiheettomasti viivyttää tällaisen luvan antamista. Vuokralaisella on

kuitenkin aina oikeus ryhtyä toimenpiteisiin Vuokrakohtetta koskevan välittömän vahingon estämiseksi tai rajoittamiseksi.

Mikäli Vuokralainen laiminlyö vastuulleen kuuluvia toimia, Vuokranantajalla on oikeus tehdä tai teettää tällaiset toimet Vuokralaisen kustannuksella.

Vuokralainen sitoutuu käyttämään Vuokrakohtetta kohdan 3 tarkoittamaan toimintaan. Jos Vuokralaisen toimintaan kohdistuvat viranomaismääräykset muuttuvat ja/tai edellyttävät lupia, muutoksia tai korjauksia Vuokrakohteessa, Vuokralainen vastaa näistä toimenpiteistä ja muutoksista kustannuksineen.

## 12. MUUT VUOKRALAISEN VASTUULLE KUULUVAT TOIMENPITEET

Vuokrakohteen vastuunjako on yksilöity tämän Vuokrasopimuksen liitteessä 5 Vuokrakohteen vastuunjakotaulukko.

## 13. LIKEMERKKIEN KIINNITTÄMINEN

Liikemerkkien, tarrojen mainoskilpien, mainosvalojen ja vastaavien laitteiden (Kyltit) kiinnittäminen Vuokrakohteen ulkoseiniin tai muualle Vuokrakohteen alueella edellyttää Vuokranantajan lupaa, jota vuokranantaja ei kieltäydy antamasta ilman perusteltua syytä. Vuokranantaja ei myöskään saa aiheuttomasti viivyttää tällaisen luvan antamista. Mikäli Kylttien kiinnittäminen edellyttää viranomais- tai muita lupia, sitoutuu Vuokranantaja myötävaikuttamaan tällaisten lupien saamiseen ilman erillistä korvausta.

Vuokrasuhteen päättyessä Vuokralainen on velvollinen Vuokranantajan pyynnöstä poistamaan kiinnittämänsä Kyltit kohtuullisen ajan kuluessa.

## 14. VAKUUTTAMINEN JA VAARANVASTUU

Vuokralainen vastaa Vuokrakohteessa olevan oman ja käytössään olevan kolmannen osapuolen omaisuuden vakuuttamisesta.

Vuokranantaja hankkii kustannuksellaan Vuokrakohteelle kiinteistön täysarvovakuutuksen, jonka kustannukset sisältyvät pääomavuokraan. Vuokranantaja ei vastaa Vuokralaisen tai Vuokrakohteessa olevalle kolmannen omistamalle omaisuudelle aiheutuvista vahingoista, jotka johtuvat Vuokrakohteeseen kuuluvissa Vuokralaisen vastuulla olevissa laitteissa tai rakennusosissa tapahtuvista häiriöistä tai rikkoutumisesta.

Vuokranantaja ei vastaa tilapäisistä sähkön, veden (sekä lämmin että kylmä vesi), viemäröinnin, paineilman tai lämmön rajoituksista taikka niihin liittyvistä häiriöistä, eikä niiden takia Vuokralaiselle aiheutuvista vahingoista, ellei rajoitus, häiriö tai Vuokralaiselle aiheutunut vahinko johdu Vuokranantajan tahallisuudesta tai törkeästä tuottamuksesta. Vuokranantaja ei vastaa Vuokralaiselle sen liiketoiminnan keskeytymisestä aiheutuvista vahingoista.

Vuokranantaja ei missään olosuhteissa vastaa Vuokralaiselle aiheutuvista välillisistä kustannuksista.

## 15. TILOJEN LUOVUTUS VUOKRASUHTEEN PÄÄTTYESSÄ

Vuokralainen luovuttaa Vuokraohteeseen Vuokranantajalle Vuokrasopimuksen päättyessä, tavanomaista kulumista lukuun ottamatta, siinä kunnossa kuin Vuokraohte oli, kun se luovutettiin Vuokralaisen hallintaan tämän Vuokrasopimuksen mukaisesti.

Osapuolet pitävät Vuokraohteessa katselmuksen Vuokrasopimuksen päättymispäivänä. Vuokralainen korjaa katselmuksessa mahdollisesti todetut ja katselmuksessa pidettävään pöytäkirjaan kirjatut vuokrasopimuksen vastaiset puutteet ilman aiheutonta viivästystä, edellyttäen että puutteet eivät johdu Vuokraohteeseen tavanomaisesta kulumisesta.

#### 16. VUOKRAOHTTEEN TYHJENTÄMINEN VUOKRASOPIMUKSEN PÄÄTTYESSÄ JA VUOKRALAISEN ALUEELLE JÄTTÄMÄ OMAISUUS

Mikäli Vuokralaisen omistamia kalusteita, laitteita tai tavaroita jää Vuokraohteeseen Vuokralaisen poistumisen jälkeen, on Vuokranantajalla oikeus tyhjentää Vuokraohte sekä siirtää säilytettäväksi tai hävittää Vuokraohteeseen olevat tavarat Vuokralaisen kustannuksella.

#### 17. MUUT PALVELUT

Mikäli Vuokralainen hankkii Vuokranantajalta tässä sopimuksessa sovittujen asioiden lisäksi Vuokraohteeseen muutostöitä tai muita palveluita, Vuokralainen suorittaa niistä Vuokranantajalle erikseen sovittavan palkkion liitteessä 4 sovittujen periaatteiden mukaisesti.

#### 18. PALOSUOJELU

Vuokralainen vahvistaa saaneensa tiedoksi vuokranantajalta palosuojeluviranomaisen hyväksymät poistumisreitit ja alkusammutuskaluston paikat sekä Vuokraohteeseen palosuojelua koskevat määräykset.

#### 19. PALO- JA YMPÄRISTÖNSUOJELUMÄÄRÄYSTEN NOUDATTAMINEN

Vuokralainen sitoutuu noudattamaan viranomaisten antamia paloturvallisuus- ja ympäristönsuojelumääräyksiä.

#### 20. VUOKRAOIKEUDEN SIIRTO JA ALIVUOKRAUS

Vuokranantaja voi siirtää Vuokrasopimuksen Vuokralaista enempää kuulematta kolmannelle osapuolelle. Vuokralaisen Vuokrasopimus siirtyy sellaisenaan uudella Vuokranantajalle.

Vuokralainen ei saa siirtää Vuokrasopimusta kolmannelle osapuolelle ilman Vuokranantajan kirjallista lupaa. Vuokralaisella on oikeus alivuokrata tilojaan kolmansille osapuolille. Vuokralainen vastaa suhteessa Vuokranantajaan Alivuokralaisten toimista kuin omistaan.

#### 21. MUUT EHDOT

Tätä Vuokrasopimusta voidaan muuttaa tai täydentää vain kirjallisesti. Osapuolet vastaavat tämän Sopimuksen neuvottelemiseen ja sen laatimiseen liittyvistä kuluistaan. Osapuolet sitoutuvat pitämään salassa julkisuuslain mukaisia salassa pidettävät tiedot.

Tämän Vuokrasopimuksen mukaiset ilmoitukset (mukaan lukien kaikki muu viestintä) on toimitettava todisteellisesti alla mainituille toisen Osapuolen osoittamille henkilöille. Osapuolen tulee ilmoittaa muuttuneista yhteystiedoista viipymättä.

Vuokranantaja: Hoivatilat Oyj, elina.suikki@hoivatilat.fi, +3258503066235

Vuokralainen:

kiinteistöjohtaja Virpi Ekholm, [virpi.ekholm@tampere.fi](mailto:virpi.ekholm@tampere.fi), puhelin +358 400 205 044,

kiinteistöpäällikkö Anni Andrejeff, [anni.andrejeff@tampere.fi](mailto:anni.andrejeff@tampere.fi), puhelin +358 40 630 9358

## 22. SOVELLETTAVA LAKI

Tähän Sopimukseen sovelletaan Suomessa kulloinkin voimassa olevaa lainsäädäntöä. Siltä osin kuin tässä Sopimuksessa ei ole muuta sovittu, tähän Sopimukseen sovelletaan kulloinkin voimassa olevaa lakia liikehuoneiston vuokrauksesta (482/1995, muutoksineen).

## 23. ERIMIELISYYDET

Tästä Sopimuksesta aiheutuvat riitaisuudet, mikäli niitä ei kyetä neuvotteluteitse ratkaisemaan, ratkaisee ensimmäisenä asteena Pirkanmaan käräjäoikeus.

## 24. LIITTEET

1. Hankesuunnitelma
2. Vuokrattavat tilat
3. Pohjakuvat ja tonttikartta
4. Pääomavuokran määrä sopimuskausittain
5. Osapuolten välinen vastuunjakotaulukko kiinteistönhoidosta ja kunnossapidosta
6. Ylläpitovuokran määrittävät kulutus- ja kustannusarviot
7. Kuvaus toimivuustarkastuksesta
8. Hiilijalanjälkilaskelma
9. Elinkaarikustannuslaskelma
10. E-lukulaskelma
11. Sopimus väestönsuojajapaikoista

## 25. VOIMAANTULO

Tämän Vuokrasopimuksen allekirjoitus sitoo Vuokranantajaa heti ja Vuokralaista asiaa koskevan viranomaispäätöksen saatua lainvoiman. Lisäksi on voimassa se, mitä tämän sopimuksen kohdassa 4 kerrotaan vuokra-ajan alkamisesta. Vuokra-aika ja vuokranmaksuvelvollisuus alkavat siten kuin edellä on määritetty.

## 26. ALLEKIRJOITUKSET

Tämä Sopimus on allekirjoitettu kahtena (2) saman sanaisena kappaleena, yksi kummallekin Osapuolelle. Hyväksymme tämän Sopimuksen ehdot ja sitoudumme niitä noudattamaan.

Tampereella \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.2022

Tampereen kaupunki  
Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka

---

Virpi Ekholm, kiinteistöjohtaja

Tampereella \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.2022

Hoivatilat Oyj

---

Atte Niittylä, toimitusjohtaja



Tilaohjelman mukaiset tilat		
Kerros	Nimi	Pinta-ala

## Kahden ryhmän tilat 1

031. krs	Var	6,0 m <sup>2</sup>
031. krs	Eteinen	51,0 m <sup>2</sup>
031. krs	Kuiv.	6,0 m <sup>2</sup>
031. krs	Märkäet.	26,5 m <sup>2</sup>
031. krs	Var	2,5 m <sup>2</sup>
031. krs	Var	3,0 m <sup>2</sup>
031. krs	WC	10,5 m <sup>2</sup>
031. krs	WC	11,5 m <sup>2</sup>
031. krs	Pienryhmät.	13,0 m <sup>2</sup>
031. krs	Ryhmät.	35,0 m <sup>2</sup>
031. krs	Ryhmät.	35,0 m <sup>2</sup>
031. krs	Ryhmät.	35,0 m <sup>2</sup>
031. krs	Ryhmät.	35,0 m <sup>2</sup>
13		270,5 m <sup>2</sup>

## Kahden ryhmän tilat 2

031. krs	Var	6,0 m <sup>2</sup>
031. krs	Eteinen	51,0 m <sup>2</sup>
031. krs	Kuiv.	6,0 m <sup>2</sup>
031. krs	Märkäet.	26,5 m <sup>2</sup>
031. krs	Var	2,5 m <sup>2</sup>
031. krs	Var	3,0 m <sup>2</sup>
031. krs	WC	10,5 m <sup>2</sup>
031. krs	WC	11,5 m <sup>2</sup>
031. krs	Pienryhmät.	13,0 m <sup>2</sup>
031. krs	Ryhmät.	35,0 m <sup>2</sup>
031. krs	Ryhmät.	34,5 m <sup>2</sup>
031. krs	Lepoh/Ryhmät.	35,0 m <sup>2</sup>
13		271,0 m <sup>2</sup>

## Kahden ryhmän tilat 3 (integroituu)

03 1,5 krs	Var	4,5 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	Eteinen	49,0 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	Märkäet.	35,0 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	Var	2,5 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	Var	2,5 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	WC	24,5 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	Pienryhmät.	15,0 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	Ryhmät.	35,0 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	Ryhmät.	35,0 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	Ryhmät.	35,0 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	Lepoh/Ryhmät.	35,0 m <sup>2</sup>
11		273,0 m <sup>2</sup>

## Kahden ryhmän tilat 4

04 2. krs	VAR.	6,0 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Eteinen	50,5 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Kuiv.	6,0 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Märkäet.	26,0 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Var	2,5 m <sup>2</sup>

Tilaohjelman mukaiset tilat		
Kerros	Nimi	Pinta-ala

04 2. krs	Var	3,0 m <sup>2</sup>
04 2. krs	WC	11,5 m <sup>2</sup>
04 2. krs	WC	11,0 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Pienryhmät.	13,5 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Ryhmät.	35,0 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Ryhmät.	35,0 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Ryhmät.	35,0 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Lepoh/Ryhmät.	35,0 m <sup>2</sup>
13		269,5 m <sup>2</sup>

## Kahden ryhmän tilat 5

04 2. krs	VAR.	6,0 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Eteinen	50,5 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Kuiv.	6,0 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Märkäet.	26,0 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Var	2,5 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Var	3,0 m <sup>2</sup>
04 2. krs	WC	11,0 m <sup>2</sup>
04 2. krs	WC	11,5 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Pienryhmät.	13,5 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Ryhmät.	35,0 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Ryhmät.	35,0 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Ryhmät.	34,5 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Lepoh/Ryhmät.	35,0 m <sup>2</sup>
13		269,5 m <sup>2</sup>

## Kahden ryhmän tilat 6

04 2.5 krs	Var	6,0 m <sup>2</sup>
04 2.5 krs	Eteinen	49,0 m <sup>2</sup>
04 2.5 krs	Kuiv.	6,0 m <sup>2</sup>
04 2.5 krs	Märkäet.	26,0 m <sup>2</sup>
04 2.5 krs	Var	3,0 m <sup>2</sup>
04 2.5 krs	Var	2,5 m <sup>2</sup>
04 2.5 krs	WC	11,0 m <sup>2</sup>
04 2.5 krs	WC	11,0 m <sup>2</sup>
04 2.5 krs	Pienryhmät.	15,0 m <sup>2</sup>
04 2.5 krs	Ryhmät.	34,5 m <sup>2</sup>
04 2.5 krs	Ryhmät.	35,0 m <sup>2</sup>
04 2.5 krs	Ryhmät.	35,0 m <sup>2</sup>
04 2.5 krs	Lepoh/Ryhmät.	35,0 m <sup>2</sup>
13		268,5 m <sup>2</sup>

## Ulkovarastot / kylmää tilaa

03 1. krs	Jäte	10,0 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	Vaunuv	22,0 m <sup>2</sup>
03 1. krs	Vaunuv	9,5 m <sup>2</sup>
03 1. krs	Vaunuv	9,5 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	Laat.var	8,0 m <sup>2</sup>
03 1. krs	Ulkoiluvälinev.	20,0 m <sup>2</sup>
03 1. krs	Ulkoiluvälinev.	20,0 m <sup>2</sup>
7		98,5 m <sup>2</sup>

Tilaohjelman mukaiset tilat		
Kerros	Nimi	Pinta-ala

## Yhteistilat

03 1,5 krs	Siivousk	12,0 m <sup>2</sup>
04 2.5 krs	Siiv	4,0 m <sup>2</sup>
03 1. krs	WC-p.var	14,0 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Sos/SH	2,5 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Sos/wc	1,5 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Sos/wc	1,5 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Sos/SH	2,0 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Sos.tilat B	36,5 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Sos/SH	2,0 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Sos/wc	1,5 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Sos tilat A	15,0 m <sup>2</sup>
03 1. krs	Keskusvar	21,0 m <sup>2</sup>
03 1. krs	Keskusvar	9,0 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	Palvelukeittiö	80,0 m <sup>2</sup>
03 1. krs	Vaates	5,0 m <sup>2</sup>
03 1. krs	Vaates	2,5 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	Ruoanjakelu	32,0 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	Aula/Ruokasali	184,5 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	Wc	1,5 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	Wc	1,5 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	SH	4,0 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	SH	4,0 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	Pukuh.	9,0 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	Pukuh.	9,0 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	Välinevar.	25,0 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	Sali	200,0 m <sup>2</sup>
03 1. krs	le wc	6,0 m <sup>2</sup>
03 1. krs	WC/U	1,5 m <sup>2</sup>
03 1. krs	WC/U	1,5 m <sup>2</sup>
04 2.5 krs	Monitoimitila 2	20,0 m <sup>2</sup>
04 2.5 krs	Monitoimitila 1	20,0 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	Pienkeittiö	15,5 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	Tekstiilih	8,0 m <sup>2</sup>
03 1. krs	WC Hk	1,5 m <sup>2</sup>
04 2. krs	WC/Hk	1,5 m <sup>2</sup>
04 2. krs	WC/Hk	1,5 m <sup>2</sup>
04 2.5 krs	WC Hk	1,5 m <sup>2</sup>
04 2.5 krs	Neuvotteluh	30,0 m <sup>2</sup>
04 2.5 krs	Hk Taukot	40,0 m <sup>2</sup>
04 2.5 krs	Kopio	5,0 m <sup>2</sup>
03 1. krs	Hk Työtila 1	15,0 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Hk Työtila 2	15,0 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Pienneuv.	12,0 m <sup>2</sup>
03 1. krs	Pienneuv.	12,0 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Joht. tsto	17,5 m <sup>2</sup>
46		906,5 m <sup>2</sup>
Tilaohjelmassa: 129		2627,0 m <sup>2</sup>

Tilaohjelman ulkopuoliset tilat		
Kerros	Nimi	Pinta-ala

## Ei tilaohjelmassa

04 2.5 krs	Ulkoleikkitala/ Parveke	22,0 m <sup>2</sup>
04 2.5 krs	Käytävä	35,0 m <sup>2</sup>
04 2.5 krs	Monitoimiaula/ leikkitala	35,5 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Käytävä	5,5 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Porrash.	18,5 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Porrash.	19,5 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Käytävä	26,5 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Porrash.	24,0 m <sup>2</sup>
04 2. krs	Käytävä	12,0 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	Porrash.	18,5 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	Käytävä	15,5 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	TK	13,0 m <sup>2</sup>
03 1. krs	Porrash.	19,5 m <sup>2</sup>
03 1. krs	Porrash.	7,5 m <sup>2</sup>
03 1. krs	WC iltak	1,5 m <sup>2</sup>
03 1. krs	Käytävä	69,0 m <sup>2</sup>
03 1. krs	TK	6,5 m <sup>2</sup>
17		349,5 m <sup>2</sup>

## Tekninen tila

04 2.5 krs	IV-konehuone	194,5 m <sup>2</sup>
03 1. krs	LJK	16,0 m <sup>2</sup>
03 1. krs	IV	2,5 m <sup>2</sup>
03 1,5 krs	SPK	15,5 m <sup>2</sup>
4		228,5 m <sup>2</sup>
Ei tilaohjelmassa: 21		578,0 m <sup>2</sup>

Kerrosala, todellinen (= bruttoala)	
-------------------------------------	--

1. KRS LÄMMIN	1855,5 m <sup>2</sup>
2. KRS LÄMMIN	1598,0 m <sup>2</sup>
KYLMÄ JÄTEKATOS	12,0 m <sup>2</sup>
KYLMÄ LAATIKKOVARASTO	9,0 m <sup>2</sup>
KYLMÄ LEIKKITILA / PARVEKE	23,5 m <sup>2</sup>
KYLMÄ VARASTO 1	23,5 m <sup>2</sup>
KYLMÄ VARASTO 2	24,0 m <sup>2</sup>
KYLMÄ VAUNUVARASTO 1a	11,0 m <sup>2</sup>
KYLMÄ VAUNUVARASTO 1b	11,0 m <sup>2</sup>
KYLMÄ VAUNUVARASTO 2	23,5 m <sup>2</sup>
Todellinen kerrosala yhteensä	3591,0 m <sup>2</sup>

Rakennusoikeudellinen kerrosala 250mm (MRL 115§)	
--	--

1. KRS LÄMMIN	1792,0 m <sup>2</sup>
2. KRS LÄMMIN	1359,0 m <sup>2</sup>
KYLMÄ JÄTEKATOS	12,0 m <sup>2</sup>
KYLMÄ LAATIKKOVARASTO	9,0 m <sup>2</sup>
KYLMÄ LEIKKITILA / PARVEKE	23,5 m <sup>2</sup>
KYLMÄ VARASTO 1	23,5 m <sup>2</sup>
KYLMÄ VARASTO 2	24,0 m <sup>2</sup>
KYLMÄ VAUNUVARASTO 1a	11,0 m <sup>2</sup>
KYLMÄ VAUNUVARASTO 1b	11,0 m <sup>2</sup>
KYLMÄ VAUNUVARASTO 2	23,5 m <sup>2</sup>
Rak. oik. kerrosala yhteensä	3288,5 m <sup>2</sup>

Huoneistoala	
Tyyppi	Pinta-ala

Huoneistoala	2993,0 m <sup>2</sup>
Kylmä tila	97,5 m <sup>2</sup>
Tekninen tila	226,0 m <sup>2</sup>
Huoneistoala yhteensä	3316,5 m <sup>2</sup>





Rakennuksen julkisivut ilmentävät käyttötarkoitustaan leikkisällä aukotuksella ja värikkäillä sisäänkäyntikatoksilla. Leikkisyyttä ja vaihtelua julkisivuihin tuo myös väriä vaihtava LED-valaistus. Tiiliverhotun kaksoisjulkisivun aukkoihin asennetaan printtikuvioitu lasi, joka valaistaan esimerkiksi eri vuodenaikoihin tai juhlapäiviin sopivin teemavärein.



SUUNNITTELIJAN YHTEYSTIEDOT

**AVARIO**

www.avario.fi  
info@avario.fi  
PUH. 08 311 9500

RAKENNUSKOHDE

Kisapuiston päiväkotii  
uudisrakennus  
Teräskatu 1, 33720 Tampere

PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ

Hankesuunnitelma  
HAVAINNEKUVA, PIHA  
ARK 2105 - 07

MITTAKAAVA

ALUSTAVA

PÄIVÄYS

31.5.2022

PIIR.

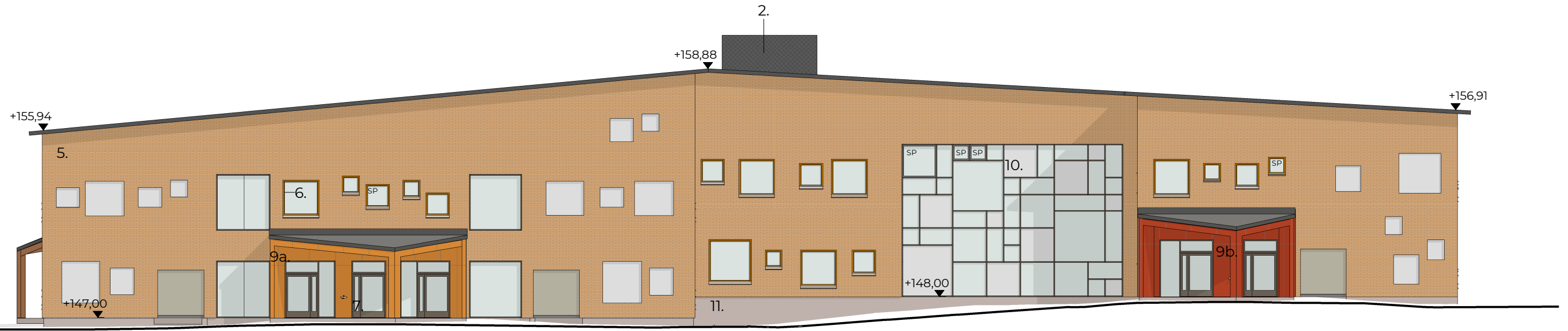
A.L.

VASTUULLINEN SUUNNITTELIJA

*Toni Halunen*

Toni Halunen, arkkitehti

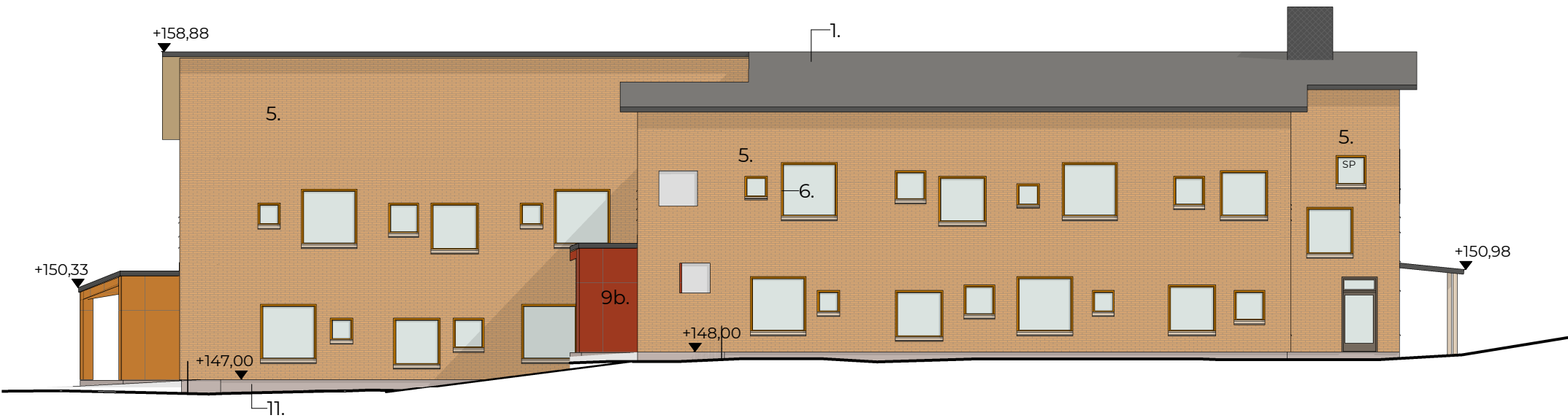




Julkisivu kaakkoon 1 : 200

JULKISIVUMATERIAALIT:

1. Bitumihuopakate, väri harmaa
2. Metalliverkko IV-laitteiden edessä, väri vesikaton mukaan RAL harmaa
3. Aurinkopaneelit, pinta-ala noin 300 m<sup>2</sup>
4. Räystäiden alapinta, avoräystä, maalaus seinän sävyyn
5. Puhtaaksimuurattu tiili, keltainen, esim. Tiileri Sahara Lusto eläväpintainen , 1/2-kiven juoksulimitys, sauma tiilen sävyyn
6. Ikkunat alumiinia, väri murrettu oranssi RAL 1007 Daffodil yellow
7. Ovet ja lasiseinät, alumiinia väri lämmin harmaa RAL 7006 Beige grey
  - 7a. Ruokasalin isossa lasiseinässä osassa lasiruuduista printtikuviot tarrattuna,
8. Pellitykset RR30, vaalean ruskea
9. Sisäänkäyntikatoksissa ja kaksoisjulkisivun sisäpinoissa läpivärjätty kiviainesjulkisivulevy esim. Cembrit
  - 9a. väri oranssi
  - 9b. väri punainen
  - 9c. väri ruskea
10. Kaksoisjulkisivun aukoissa printtikuvioitu lasi, joka valaistetaan väriä vaihtavalla LED-valaistuksella esimerkiksi vuodenaikojen mukaan
11. Betonisokkeli
12. IV-säleikkö seinällä, RAL 1001 Beige



Julkisivu koilliseen 1 : 200

SUUNNITTELIJAN YHTEYSTIEDOT

**AVARIO**

www.avario.fi  
info@avario.fi  
PUH. 08 311 9500

RAKENNUSKOHDE

Kisapuiston päiväkotii  
uudisrakennus  
Teräskatu 1, 33720 Tampere

PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ

Hankesuunnitelma  
JULKISIVUT 1  
ARK 2105 - 08

MITTAKAAVA

1:200  
ALUSTAVA

PÄIVÄYS

31.5.2022

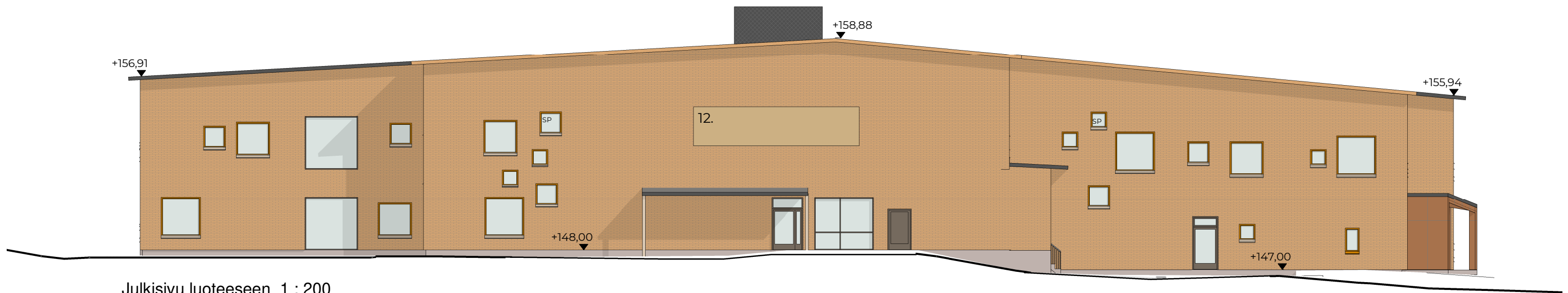
PIIR.

A.L.

VASTUULLINEN SUUNNITTELIJA

*Toni Halunen*

Toni Halunen, arkkitehti



Julkisivu luoteeseen 1 : 200



Julkisivu lounaaseen 1 : 200

JULKISIVUMATERIAALIT:

1. Bitumihuopakate, väri harmaa
2. Metalliverkko IV-laitteiden edessä, väri vesikaton mukaan RAL harmaa
3. Aurinkopaneelit, pinta-ala noin 300 m<sup>2</sup>
4. Räystäiden alapinta, avoräystä, maalaus seinän sävyyn
5. Puhtaaksimuurattu tiili, keltainen, esim. Tiileri Sahara Lusto eläväpintainen, 1/2-kiven juoksulimitys, sauma tiilen sävyyn
6. Ikkunat alumiinia, väri murrettu oranssi RAL 1007 Daffodil yellow
7. Ovet ja lasiseinät, alumiinia väri lämmin harmaa RAL 7006 Beige grey
  - 7a. Ruokasalin isossa lasiseinässä osassa lasiruuduista printtikuviot tarrattuna,
8. Pellitykset RR30, vaalean ruskea
9. Sisäänkäyntikatoksissa ja kaksoisjulkisivun sisäpintoissa läpivärjätty kiviainesjulkisivulevy esim. Cembrit
  - 9a. väri oranssi
  - 9b. väri punainen
  - 9c. väri ruskea
10. Kaksoisjulkisivun aukoissa printtikuvioitu lasi, joka valaistetaan väriä vaihtavalla LED-valaistuksella esimerkiksi vuodenaikojen mukaan
11. Betonisokkeli
12. IV-säleikkö seinällä, RAL 1001 Beige

SUUNNITTELIJAN YHTEYSTIEDOT

**AVARIO**

www.avario.fi  
info@avario.fi  
PUH. 08 311 9500

RAKENNUSKOHDE

Kisapuiston päiväkotii  
uudisrakennus  
Teräskatu 1, 33720 Tampere

PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ

Hankesuunnitelma  
JULKISIVUT 2  
ARK 2105 - 09

MITTAKAAVA

1:200  
ALUSTAVA

PÄIVÄYS

31.5.2022

PIIR.

A.L.

VASTUULLINEN SUUNNITTELIJA

*Toni Halunen*

Toni Halunen, arkkitehti





SUUNNITTELIJAN YHTEYSTIEDOT

**AVARIO**

www.avario.fi  
info@avario.fi  
PUH. 08 311 9500

RAKENNUSKOHDE

Kisapuiston päiväkotii  
uudisrakennus  
Teräskatu 1, 33720 Tampere

PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ

Hankesuunnitelma  
HAVAINNEKUVA, ILMA, TALVI  
ARK 2105 - 10

MITTAKAAVA

ALUSTAVA

PÄIVÄYS

31.5.2022

PIIR.

A.L.

VASTUULLINEN SUUNNITTELIJA

*Toni Halunen*

Toni Halunen, arkkitehti





Tampere, Kisapuiston päiväkoti

26.8.2022 tarkistettu kuukausivuokran määrä (sisältää tarjouspyyntövaiheen jälkeen korotetun maanvuokran sekä väestönsuojatilojen vuokran)

**Veroton kokonaisvuokra 20v (240kk):** 50 858,46 euroa kuukaudessa (ALV 0%)

**Kokonaisvuokran erittely:**

**Pääomavuokra:** 40768,34 euroa kuukaudessa (ALV 0%). Pääomavuokra on sidottu elinkustannusindeksiin (1950:10=100).

**Ylläpitovuokra:** 10 090,12 euroa kuukaudessa (ALV0%)

**Vuosivuokra yhteensä:** 610 301,52 euroa (ALV 0%)

**Optioajan (5v) kokonaisvuokra:** 50 858,46 euroa kuukaudessa (ALV 0%). Optioajan vuokra on sidottu elinkustannusindeksiin varsinaisen vuokra-ajan tavoin.



Tilaaaja:

Tampereen kaupunki  
Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikka  
PL 487, 33101 Tampere

Tampereen kaupungin valtuuttama rakennuttamistehtävistä vastaava:

Tampereen Tilapalvelut Oy  
PL 1000, 33101 Tampere

Hanke:

**Kisapuiston uusi päiväkoti**

## TARJOUS – VUOKRAHANKE

Tarjoudumme toteuttamaan hankkeen tarjouspyyntöasiakirjojen mukaisesti.

### Kokonaisvuokra

Veroton tarjoushinta 20 vuotta (240 kk, alv 0 %) 49767 €/kk

### Kokonaisvuokran erittely:

Pääomavuokra 39700 €/kk

Ylläpitovuokra (ilman indeksä) 10067 €/kk

### Toteutuskustannukset yhteensä (alv 0 %)

Rakennuttaminen, suunnittelu ja rakennustyöt 8900000 €

### Kokonaisvuokra optioajalta

Veroton tarjoushinta 5 vuotta (60 kk, alv 0 %) 49767 €/kk

Kokonaisvuokra sisältää kaikki rahoituskulut ja verot sekä kiinteistön siivouksen, huollon, hoidon, kunnossapidon, sähkön ja lämmityksen. Toteuttaja maksaa lisäksi tonttivuokraa erillisen maanvuokrasopimuksen mukaisesti.

Tarjoaja on tutustunut rakennuspaikkaan 12/10 2021, 29.11.2021 ja 13.12.2021

Projektipäällikkö Ari Hyvärinen

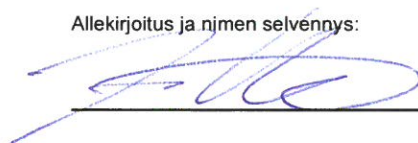
Pääsuunnittelija Anne Jaakola-Wondafrash

Yhtiö Hoivatilat Oyj

Y-tunnus 2241238-0

- Yhteysenkilömme Elina Suikki puh. 0503066235
- Sähköposti elina.suikki@hoivatilat.fi
- Osoite Kasarmintie 21, 90130 Oulu
- Paikka ja pvm Oulussa 30 . 12 .2021

Allekirjoitus ja nimen selvennys:



Jussi Vikman





## VASTUUNJAKOTAULUKKO

### VUOKRALAINEN / VUOKRANANTAJA

**TAMPERE KISAPUISTON PÄIVÄKOTI**  
TERÄSKATU 1



<b>KIINTEISTÖN YLLÄPITO</b>	<b>Vuokranantaja hankkii ja maksaa</b>	<b>Vuokralainen hankkii ja maksaa</b>
<b>KIINTEISTÖYHTIÖN HALLINTO</b>		
<b>Hallinnollinen isännöinti</b>		
KOY:n hallinto	X	
Kirjanpito ja maksuliikenne	X	
<b>Tekninen isännöinti</b>		
Managerointi (Ylläpidon johtaminen)	X	
Kiinteistön ylläpitotehtävät	X	
Huoltokirjan laatiminen, selainpohjainen	X	
Huoltokirjan käyttö ja ylläpito	X	
<b>Kiinteistökustannukset</b>		
Maanvuokra	X	
Kiinteistövero	X	
Kiinteistön täysarvovakuutus	X	
<b>KÄYTTÖ JA HUOLTO</b>		
<b>Liittymismaksut</b>		
Veden ja viemärin liittymismaksut	X	
Sähkön liittymismaksu	X	
Lämmön liittymismaksu	X	
Kaapeli-TV liittymismaksu	X	
Hälytyksen tiedonsiirtoliittymä (Paloilmoitin)	X	
Talotekniikan tiedonsiirtoliittymät (Etävalvomo)	X	
Kiinteistön dataliittymä (Jos saatavilla)	X	
<b>Käyttökulut ja huollot</b>		
Tekninen huolto, kiinteistön LVISAK - laitteet	X	
Yleiskaapeloinnin ylläpito	X	
Kiinteistön sähkölaitteiden määräaikaistarkastukset	X	
Sprinklerijärjestelmien määräaikaistarkastus	X	
Paloilmoittimen määräaikaistarkastus	X	
Hissin- ja nostimien määräaikaistarkastukset	X	
Muut kiinteistön laitteet ja järjestelmät	X	
Palotarkastus	X	
Kiinteistön ylläpidon hälytyslinjan ylläpitokulut, LVISAK (Etävalvomo / SIM-hälytys)	X	
Hälytyksen tiedonsiirtokulut (paloilmoitin)	X	
Kaapeli-TV:n käyttömaksut		X
Kiinteistön dataliittymän käyttömaksut	X	
Kiinteistön rikosilmoitin, kulunvalvonta ja kameravalvonta	X	
Hissihuolto ja -liittymän kulut	X	



Toiminnanharjoittajan erityisliittymät		X
Toimintaa palvelevien koneiden ja laitteiden huollot ja korjaukset ja uusimiset. Esim. kodinkoneet, hanat, valaisimet, kiinteät sängyt, yms. (Ei koske takuukorjauksia ja – huoltoja)	X	
Lamppujen ja valaisimien vaihdot ja korjaukset	X	
Suodattimet ja vaihdot (IV-kone, liesituuletin)	X	
Ilmastointikanavien puhdistus ja säätö. Keittiön rasvakanavien puhdistus (jos on)	X	
Viranomaistarkastukset	X	

<b>KIINTEISTÖN YLLÄPITO</b>	<b>Vuokranantaja hankkii ja maksaa</b>	<b>Vuokralainen hankkii ja maksaa</b>
<b>TURVALLISUUS</b>		
Piirivartiointi	X	
LVISAK-hälytyskäynnit	X	
Murtohälytyskäynnit	X	
Kiinteistön avainhallinta, kulunvalvonta ja mekaaniset avaimet	X	
Rikosilmoitinjärjestelmän ylläpito (jos on)	X	
Kiinteistön lukko- ja huolto	X	
Kameravalvonta	X	
Kohteen pelastussuunnitelman tekeminen ja ylläpitäminen	X	X
Käsisammuttimien ja pikapalopostien huollot ja tarkastukset	X	
Sprinkleri-, paloilmoin-, ja palovaroitin-, turva- ja merkivalojärjestelmien hoito- ja kunnossapito (kk-testaukset ja huollot)	X	
Savunpoistojärjestelmien huollot (jos on)	X	
Varavoimajärjestelmien ja UPS laitteiden ylläpito ja huolto (jos on)	X	
<b>ULKOALUEIDEN HOITO</b>		
Piha-alueen puhtaanapito	X	
Ulkoalueiden puhtaanapito	X	
Parkki-alueen kunnossapito	X	
Kattojen, kattokourujen ja syöksytörmien puhtaanapito	X	
Piha-alueen lumityöt	X	
Katualueen lumityöt	X	
Lumen ja jään poisto katolta	X	



Liukkaiden torjunta, hiekoitus	X	
Hiekat, sulanapitoaineet	X	
Viheralueiden ja istutusten hoito ulkoalueet	X	
Pintarakenteiden hoito ja pienimuotoiset huoltomaalaukset	X	
Peruskorjausluont. pintarakenteiden uusiminen	X	
Kaivojen puhdistus	X	
Aitojen, kaiteitten ja pihakalusteiden huolto	X	
<b>SIIVOUS</b>		
Siivous		X
Käsipyyhe- ja WC-paperit		X
Saippuat yms.		X
Vaihtomatot		X
Lattioiden peruspesut ja vahaukset		X
Ikkunoiden pesu		X

<b>KIINTEISTÖN YLLÄPITO</b>	<b>Vuokranantaja hankkii ja maksaa</b>	<b>Vuokralainen hankkii ja maksaa</b>
<b>LÄMMITYS</b>		
Lämmityksen kustannukset	X	
Lämmin käyttövesi	X	
<b>VESI JA JÄTEVESI</b>		
Veden ja jäteveden kustannukset	X	
<b>SÄHKÖ</b>		
Kiinteistösähkö	X	
Vuokratilojen sähkö	X	
<b>JÄTEHUOLTO</b>		
Jätteiden käsittely ja kuljetus jätelajeittain	X	
Jätetilojen ja -astoiden puhdistus- ja huolto	X	
Ongelmajätteet	X	
SER-jäte	X	
Viemäritukosten aukaisu	X	
Rasvan- ja öljynerotuskaivon tyhjennys	X	
<b>VAHINKOVAKUUTUKSET</b>		



Kiinteistön täysarvovakuutus	X	
Toiminnan vakuutukset, sisältää esineet, irtaimisto, varusteet ja kalusteet		X
<b>KIINTEISTÖVERO</b>		
Maapohjan kiinteistövero	X	
Rakennusten kiinteistövero	X	
<b>KORJAUKSET JA KUNNOSSAPITO</b>		
<b>Yleisesti:</b>		
Peruskorjausluonteiset korjaukset	X	
Muusta kuin tavanomaisesta kulumisesta johtuva käyttäjien aiheuttama korjaus		X
Ylläpitokulut ennen vuokranmaksun alkamista	X	

Vuokranantajan vastuulla on, että kiinteistön perusrakenteet ovat asianmukaisessa kunnossa, vuokrasopimuksen mukaisesti.

Kiinteistön korjauksissa sovelletaan huolellisen miehen vastuuta ja aiheuttamisperiaatetta. Luonnollisen kulumisen ja normaalin käytön piiriin kuulumattomien vaurioiden korjauskustannukset peritään vuokralaiselta. Korjauksien vuokravaikutukset sovitaan ylläpitovuokran tarkistuksen yhteydessä.

Vuokralainen sitoutuu käyttämään kiinteistöä siten, että sen kunto säilyy hyvänä.

Ylläpitovuokran määrittäminen  
Kirjanpitoasetuksen (30.12.1997/1339, muutoksineen) 1 luvun 4§ Kiinteistön tuloslaskelma  
Kohdan 3. Kiinteistön hoitokulut mukaan

\*Täydennä harmaat kohdat

Vuokranantaja Hoivatilat Oyj  
Kohteen nimi Tampereen Kisapuiston PVK  
Kohteen pinta-ala 3363kem2  
Kohteen arvioitu kulutus  
Kohteen arvioitu kustannus 597 204,20

	Kulutus arvio/kk	Kulutus arvio/v	Kulutus toteutunut/v	Kustannus arvio/yksikkö	Kustannus arvio/kk	Kustannus arvio/v	Kustannus toteutunut/v
Henkilöstökulut, €/kk		0			300	3 600	
Hallinto, €/kk					0	0	
Käyttö ja huolto, €/kk		0			1 194	14 328	
Ulkoalueiden huolto, €/kk		0			929	11 148	
Lämmitys, MWh	44,50	534		61,80€/MWh + perusmaksu	3 260	39 121	
Vesi ja jätevesi, m3	158,23	1 899		3,16€/m <sup>3</sup> + perusmaksu	700	8 400	
Sähkö ja kaasu, kWh	19 580,00	234 960		108,20€/MWh sis.perusmaksun	2 219	26 627	
Jätehuolto, €/kk		0			550	6 600	
Vahinkovakuutukset, €/kk		0			0	0	
Vuokrat, €/kk		0			39 700	476 400	
Kiinteistövero, €/kk		0			0	0	
Korjaukset, €/kk		0			370	4 440	
Muut hoitokulut, €/kk		0			545	6 540	
		237 393	0	Kokonaisvuokra	49 767	597 204,20	0

Vuokranantajan mahdollinen lisäselvitys kuluista (/kuukausi) ja hankintatavoista:

		Huom:
Henkilöstökulut		
Hallinto	167	Sisältyy tarjottuun kokonaisvuokraan
Käyttö ja huolto		
Ulkoalueiden huolto		
Lämmitys	3 260	Kaukolämpö
Vesi ja jätevesi		
Sähkö ja kaasu		
Jätehuolto		
Vahinkovakuutukset	113	Sisältyy tarjottuun kokonaisvuokraan
Vuokrat		
Kiinteistövero	2 083	Sisältyy tarjottuun kokonaisvuokraan
Korjaukset		
Muut hoitokulut		

**Kuvaus toimivuustarkastuksesta**

- kohta 1. Toimivuustarkastus. Hoivatilojen ylläpitöpäällikön yleiset tehtävät.
- kohta 2. Toimivuustarkastus. Käytössä olevat kiinteistönjohtamisen työkalut.
- kohta 3. Toimivuustarkastus. Salesforce.
- kohta 4. Toimivuustarkastus. Granlund Manager huoltokirja.
- kohta 5. Toimivuustarkastus. Huoltokirjan käytön edellytykset.
- kohta 6. Toimivuustarkastus. Auditointi.
- kohta 7. Kiinteistöauditointi. (sisältö)
- kohta 8. Toimivuus. Turvallisuusauditointi. (Sisältö)
- kohta 9. Toimivuustarkastus. Enerkey – Energianseurantajärjestelmä.
- kohta 10. Toimivuustarkastus. Automaatiojärjestelmän etähallinta.
- kohta 11. Toimivuustarkastus. Automaatioetätarkistuksen sisältö.
- kohta 12. Toimivuustarkastus. palveluntuottajien seuranta ja palaverit.
- kohta 13. Toimivuustarkastus. palveluntuottajien seuranta ja palaverit.
- kohta 14. Toimivuustarkastus. Asiakaspalaverit.

**ToTa, kohta 1. Toimivuustarkastus. Hoivatiilojen ylläpitopäällikön yleiset tehtävät**

Vastaa kohteen huoltokirjan perustamisesta hyvissä ajoin ennen kohteen luovutusta Granlund Manager järjestelmään.

Osallistuu toimintakokeisiin kohteella ja mahdollistaa myös kiinteistönhoidon osallistumisen (LVISA-toimintakokeet)

Osallistuu vastaanottoon ja tutustuu käyttäjän edustajiin ja ylläpitoajan yhteyshenkilöihin.

Vastaanoton jälkeen sopii käyttäjän kanssa asioiden läpikäynnin ja perehdytyksen (esim. huoltokirjan käyttö, vastuunjakotaulukon läpikäynti)

Vastaa yhdessä kiinteistöhuollon kanssa, että tarvittavat osapuolet saa asianmukaisen perehdytyksen.

Perustaa kohteen Enerkey- järjestelmään (energian ja veden etäluent)

Osallistuu mahdollisiin jälkitarkastuksiin yhdessä Hoivatiilojen rakennuttajapäällikön kanssa.

Osallistuu tarvittaessa 1. vuoden takuutarkastukseen yhdessä Hoivatiilojen rakennuttajapäällikön kanssa ja tuo tarpeelliset asiat ylläpitotoiminnasta havaintona / puutteena takuutarkastukseen.

Osallistuu tarvittaessa 2. vuoden takuutarkastukseen yhdessä Hoivatiilojen Rakennuttajapäällikön kanssa ja tuo tarpeelliset asiat ylläpitotoiminnasta havaintona / puutteena takuutarkastukseen.

Osallistuu tarvittaessa mahdollisiin jälkitarkastuksiin.

Suorittaa vuosittain kiinteistöauditoinnin kohteelle.

Hankkii kohteeseen tarvittavat hyvän ylläpitotavan mukaiset palvelut.

Valvoo kiinteistöjen palveluntuottajien suorituksia ja tehtäviä.

Ohjaa kohteen ylläpitokumppaneita.

Vastaa, että PTS (pitkän tähtäimen suunnitelma) suunnittelu alkaa kohteen vastaanotosta. PTS-suunnitelma tehdään Granlund Manager huoltokirjaan.

Vastaa korjauksien toteuttamisesta vastuujakotaulukon / korjausvelvoitteiden mukaan.

Osallistuu ja järjestää yhdessä sovitut seurantalaverit. (esim. vuosikulutuksien ja kustannuksien seurantalaveri 1 krt. /vuosi)

Raportoi kustannusmuutoksista ja tuo ne käsiteltäväksi ja hyväksyttäväksi toimivuustarkasteluun.

Vastaa kohteen energiaseurannasta.

Vastaa, että kohteen luovutusdokumentaatio on ajan tasalla.

Vastaa, että huoltokirjan yhteystiedot ovat ajan tasalla.

**ToTa, kohta 2. Toimivuustarkastus. Käytössä olevat kiinteistöjohtamisen työkalut****Hoivatiiloilla on käytössä seuraavat kiinteistöjohtamisen työkalut:**

Salesforce (tehtävien aikataulut)

FIDELIX ja OUMAN etävalvomot (automaatiojärjestelmien etäkäyttö)

Granlund Manager (sähköinen huoltokirja)

Enerkey (kohteiden energiaseuranta)

**ToTa, kohta 3. Toimivuustarkastus. SalesForce**

Aikataulutamme Hoivatiilojen ylläpitopäällikön tehtävät Salesforce ohjelmiston avulla. Näitä ovat esimerkiksi

Takuutarkastukset (1 ja 2 v. takuutarkastukset)

Kasvuunlähtötarkastukset (viher- ja nurmialueet, luovutus kiinteistönhoidon haltuun)



Auditoinnit. (1.krt / vuosi)

#### **ToTa, kohta 4. Toimivuustarkastus. Granlund Manager huoltokirja**

**Kohteessa toimintaa tukee / ohjaa Granlund Manager huoltokirja. Toimintaa valvotaan huoltokirjan avulla. Huoltokirjassa on käytössä seuraavat osa-alueet:**

Palvelupyynnöt, vikailmoituksen ja palvelupyynnön kirjaaminen ja valvonta.

Käyttöpäiväkirja, johon kirjataan kiinteistöltä tulevat havainnot ja poikkeamat.

Energian kulutus, johon rakentuu kiinteistön kulutustiedot kuvaintegraatiolla päämittaritasolla. (Tarkemmat energiakulutusanalyysit suoritetaan Enerkey- järjestelmässä). Kohteelle on lisäksi mahdollisuus perustaa ns. paikanpäältä luettavat energiamittarit.

Huolto – ja käyttö osio, josta voidaan seurata ja valvoa kiinteistölle määriteltyjä toimenpiteitä ja tehtäviä.

Dokumenttiosio kiinteistön dokumentaation tallentamiseksi, (mm. huolto- ja tarkastusdokumentit, käyttöohjeet ja piirustukset)

PTS- hankkeet ja toimenpiteet, johon rakentuu kiinteistön ylläpitokorjaustarvesuunnitelma. (laaditaan luonnos kohteen valmistuttua ja sitä tarkennetaan. Mukaan otetaan myös kiinteistöltä ylläpitoaikana tulevat havainnot ja ehdotukset)

#### **ToTa, kohta 5. Toimivuustarkastus. Edellytämme kohteissamme seuraavanlaista huoltokirjatoimintaa:**

Kaiken toiminnan lähtökohtana on, että kiinteistön eri osapuolet ja sopimuskumppanit käyttävät huoltokirjaa ylläpitotoiminnassa.

Huoltokirjan suunniteltujen kiinteistökohtaisten kalenteroitujen tehtävien/ suoritteiden hoitaminen ja kuittaaminen, sekä palvelukuvausten mukainen hyvää ylläpitotapaa tuottava toiminta. Tätä valvomme huoltokirjan, lähinnä huolto- ja käyttöosion avulla.

Toiminnasta syntyvien dokumenttien tallentaminen on tehtävä huoltokirjaan.

Käyttäjien/ Help Deskin/ palveluntuottajien huoltokirjaan kirjaamien palvelupyyntöjen (vika) vastaanottaminen ja hoitaminen joko itse tai toimittaja osapuolen avustuksella ja kuittaaminen huoltokirjaan. Edellytyksenä on, että myös käyttäjä tekee huoltokirjapalvelupyynnöt sovitusti. (Hoivatilat kouluttaa)

Kohdekohtaisten yhteystietojen ajantasaisuudesta huolehtiminen.

Kolmannen osapuolen tarkistuksista huolehtiminen ja niistä tulevien havaintojen ja toimenpiteiden hoitaminen.

Kiinteistöltä tulevien poikkeamien ja havaintojen kirjaaminen huoltokirjaan.

Hyväksytyyn huoltosuoritukseen vaaditaan kolme asiaa toteutuvaksi: 1. Tehty huolto kohteella ja paikallinen merkintä, 2. Kuittaus huoltokirjaan tehdystä huollosta ja 3. Dokumentin tallentaminen huoltokirjaan

#### **ToTa, kohta 6. Toimivuustarkastus. Auditointi**

Auditoimme kohteen 1. kerran vuodessa. Auditointi koostuu seuraavista asioista: (Jaettu kahteen osaan, kiinteistöauditointi ja turvallisuusasioiden auditointi)

**ToTa, kohta 7. Kiinteistöauditointi (sisältö)**

- 01 Kohteessa on huoltokirja käytössä
- 02 Dokumentit tallennetaan huoltokirjaan
- 03 Kohteen yhteystiedot on huoltokirjassa ajan tasalla
- 04 Kohteessa on selkeästi nimetty huoltoyhtiö/asentaja
- 05 Kohteen huoltokirjan huoltokalenteri on ajan tasalla
- 06 Kohteessa on toimiva palvelupyöntökäytäntö
- 07 Automaation etähallinta
- 08 Rasvakanavat on puhdistettu ja dokumentti (1.krt/vuosi)
- 09 Ilmanvaihtolaitteiston huoltotoiminta on ajan tasalla
- 10 Ilmanvaihtokonehuoneet on siistit
- 11 Painesuhteet
- 12 Lämmönjako (KL.) huoltotoiminta on ajan tasalla
- 13 Lämmönjakohuoneet on siistit
- 14 Pumppaamot (perusvesi ja jätevesi)
- 15 Kylmälaitteet
- 16 Paloilmoitin/varoitinjärjestelmän huolto ja kk-kokeet on ajan tasalla
- 17 Turva- ja merkkivalojärjestelmän huolto ja kk-kokeet on ajan tasalla
- 18 Sammuttimet ja pikapalopostit
- 19 Kohteen ulkoalueet on siistit
- 20 Sadevesikaivot ja rännikaivot
- 21 Salaojien kuvaus
- 22 Sisäpuoliset seinäpinnat
- 23 Sisäpuoliset lattiapinnat
- 24 Sisäpuoliset kalusteet
- 25 Keittiö
- 26 Märkätilat
- 27 Ulkopuoliset seinäpinnat
- 28 Vesikatto
- 29 Leikkivälineet
- 30 Ulkopuoliset varastot ja katokset
- 31 Terrassien kunto
- 32 Kohteessa on akuutteja korjaustarpeita
- 33 Kohteessa on huoltoon liittyviä korjausvelvoitteita
- 34 Kohteessa on peruskorjaustarpeita

**ToTa, kohta 8. Toimivuus. Turvallisuusauditointi (Sisältö)**

- 01 Yleisen palotarkastuksen pöytäkirja, viranomaisen aikataulu
- 02 Terveystarkastajan pöytäkirja. (viranomaisen aikataulu)
- 03 Sähkölaitteisto. Määräaikaistarkastus, 5 tai 10 vuotta
- 04 Paloilmoitinlaitteisto. Määräaikaistarkastus 3 tai 5 vuotta (rakennusluvan ehtona olevat 3 vuotta) (ei koske varoitinta)
- 05 Hissit. Määräaikaistarkastus, 2. vuoden välein

06 Leikkivälineet on tarkastettu ja dokumentti löytyy, 1krt/vuosi

07 Pelastussuunnitelma

### **ToTa, kohta 9. Toimivuustarkastus. Enerkey – Energianseurantajärjestelmä**

Kiinteistön kulutukset liitetään Enerkey- energianseurantajärjestelmään Kiinteistön päämittarit (energialaitos) otetaan kiinni, sekä automaatioon liitetyt suunnitelmien mukaiset strategisesti tärkeät mittaukset. (kaukolämpö, sähkö ja vesi)

Enerkey antaa kulutusdataa jopa tunnin tarkkuudella, ja datan analysoinnin avulla päästän käsiksi kulutuspoikkeamiin ja esimerkiksi laiterikkoihin. Enerkey tarjoaman datan avulla voidaan myös vertailla kulutuksia. (Hoivatilojen vastaavat kohteet)

Havaitut prosentuaaliset poikkeamat raportoidaan sovituisissa seurantapalavereissa. (toimivuustarkastelussa)

Vesimittarin seuranta toteutetaan Fiksuvesi (nyk. Smartvatten) kameralla, joka asennetaan vesimittarin päälle. Kamera lukee mittaria koko ajan. Kamera havaitsee myös mahdollisen pohjakuorman mikä tarkoittaa sitä, että kiinteistöllä on kulutusta jatkuvasti (mahdollinen vuoto). Mikäli kamera havaitsee mahdollisen vuodon, tulee siitä sähköpostitse ja tekstiviestillä tieto yhteyshenkilölle, joka on kohteen tietoihin asetettu. Ilmoituksessa tulee ajankohta sekä kulutus tunnissa, esim. 1.1.2022, klo 04:38, vedenkulutus 86 L/h.

### **ToTa, kohta 10. Toimivuustarkastus. Automaatiojärjestelmän etähallinta**

Kohteeseen tulee käyttöön automaation etähallinta. Etähallinnan / etäkäytön avulla voimme tarkistella kohteen teknistä toimintaa etänä. Voidaan tarkastella esimerkiksi, että onko ilmanvaihdon tai lämmityksen automaatiotekniset prosessit kunnossa ja ovatko aikaohjelmat ja asetuservot oikeat. Etäyhteydellä voidaan myös tutkia mahdollisia ongelmatilanteita nopealla vasteajalla. Normaali talotekniikan hälytykset ohjautuvat normaaliin tapaan suoraan automaatiosta kiinteistönhoidon palveluntuottajalle.

Suoritamme 2 kertaa vuodessa kohteeseen automaatiojärjestelmän etätarkistuksen, joka raportoidaan mahdollisine poikkeamineen huoltokirjaan. (Palveluntuottajan toimesta)

### **ToTa, kohta 11. Toimivuustarkastus. Automaatioetätarkistuksen sisältö**

Automaatiojärjestelmät (1. vuosipuolisko)

- 01 Lämmitysjärjestelmän toiminnan tarkastus
- 02 Lämmitysjärjestelmän hälytysten ja hälytysten siirron testaus
- 03 Lämmitysjärjestelmän riskinarviointi kaukolämpö lämmitysjärjestelmille
- 04 Trendien avulla poikkeamien tarkastaminen
- 05 Ilmanvaihtojärjestelmän toiminnan tarkastus
- 06 Ilmanvaihtojärjestelmän hälytysten ja hälytysten siirron testaus
- 07 IV -järjestelmän riskiarviointi
- 08 Poikkeamien raportointi

Automaatiojärjestelmät (2. vuosipuolisko)

- 01 Lämmitysjärjestelmän toiminnan tarkastus
- 02 Lämmitysjärjestelmän hälytysten ja hälytysten siirron testaus
- 03 Lämmitysjärjestelmän riskinarviointi kaukolämpö lämmitysjärjestelmille
- 04 Trendien avulla poikkeamien tarkastaminen
- 05 Ilmanvaihtojärjestelmän toiminnan tarkastus

06 Ilmanvaihtojärjestelmän hälytysten ja hälytysten siirron testaus

07 IV -järjestelmän riskiarviointi

08 Poikkeamien raportointi

**ToTa, kohta 12. Toimivuustarkastus. Palveluntuottajien seuranta ja palaverit**

Palveluntuottajien kanssa pidetään säännöllisesti seurantapalaveri, jossa käydään läpi. esimerkiksi sopimusveloitteiden tilanne, palvelupyyntöjen vasteajat. Näitä voidaan käydä läpi yhdessä myös käyttäjien kanssa.

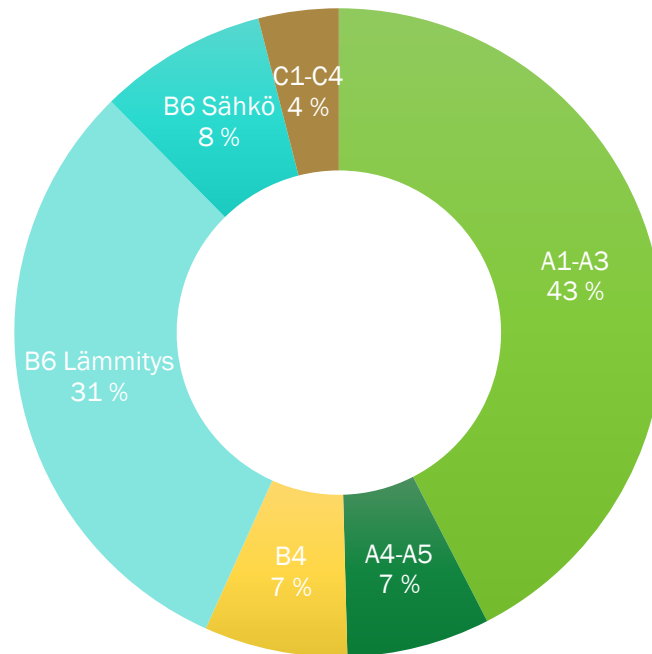
**ToTa, kohta 13. Toimivuustarkastus. Asiakaspalaverit**

Järjestetään asiakkaan kanssa sovitusti seurantapalaverit niin kiinteistön hoitoon kuin energiaankin liittyen. Aikataulutuksena voisi olla esimerkiksi kerran kvartaalissa ja sen lisäksi vuosittain.

Vuosittain järjestetään toimivuustarkastelu, jossa havaitut prosentuaaliset poikkeamat raportoidaan sovituissa seurantapalavereissa kootusti. (1.krt/ vuosi)

**ToTa, kohta 14. Turvallisuusjärjestelmät.**

Kameroista, avainjärjestelmistä yms. turvajärjestelmistä laaditaan asianmukaiset rekisteriselosteet.



## Elinkaaren hiilijalanjälki

Kisapuiston päiväkot

Hoivatilat

**P2254-103**

14.12.2021



## Kohteen tiedot

---

Kohteen sijainti Teräskatu 1, Tampere  
Rakennustyyppi Opetusrakennus

Kohde on uusi betonirunkoinen päiväkotitampereen Hervannassa. Laskenta on tehty tarjousvaiheen suunnitelma-aineistojen perusteella.

### Kohteen laajuus

Bruttoala 3 363 brm<sup>2</sup> ARK-suunnitelmien mukaisesti  
Nettoala 3 195 n-m<sup>2</sup> E-lukulaskennan mukaisesti

### Tarkastelujakso

Valmistumisvuosi 2023  
Tarkastelujakso 50 vuotta YM:n arviointiohjeen mukainen tarkastelujakso

### Toiminnallinen yksikkö

Hiilijalanjäljen tulosten esittämisessä ensisijainen toiminnallinen yksikkö on hiilidioksidipäästö kohteen nettopinta-alaa eli ulkoseinien sisäpinnan mukaan laskettua kokonaisalaa kohden (kgCO<sub>2</sub>e/n-m<sup>2</sup>). Nettopinta-alassa on huomioitu vain lämmitettyjen tilojen nettoala.

### Materiaalien ympäristöprofiilit

Tässä laskennassa on hyödynnetty ensisijaisesti kansallisen päästötietokannan (CO2data.fi) mukaisia laskenta-arvoja, ellei muuta ole mainittu.

Laskennassa on käytetty tyypillisiä laskenta-arvoja

### Energian käyttö

Kohteen energiankäytön arvio perustuu kohteelle laaditun tarjousvaiheen E-lukulaskelman mukaiseen ostoenergian kulutukseen. Kohteen E-luku on 86 ja energialuokka A.

Opetusrakennus 69 kWh<sub>E</sub>/ m<sup>2</sup>a



## Elinkaaren hiilijalanjälki (YM)

Kisapuiston päiväkot

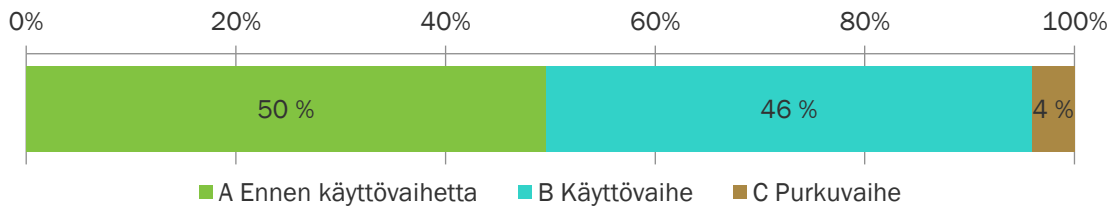
2 686 000 kgCO<sub>2</sub>e

841 kgCO<sub>2</sub>e/n-m<sup>2</sup>

16,8 kgCO<sub>2</sub>e/n-m<sup>2</sup>/a

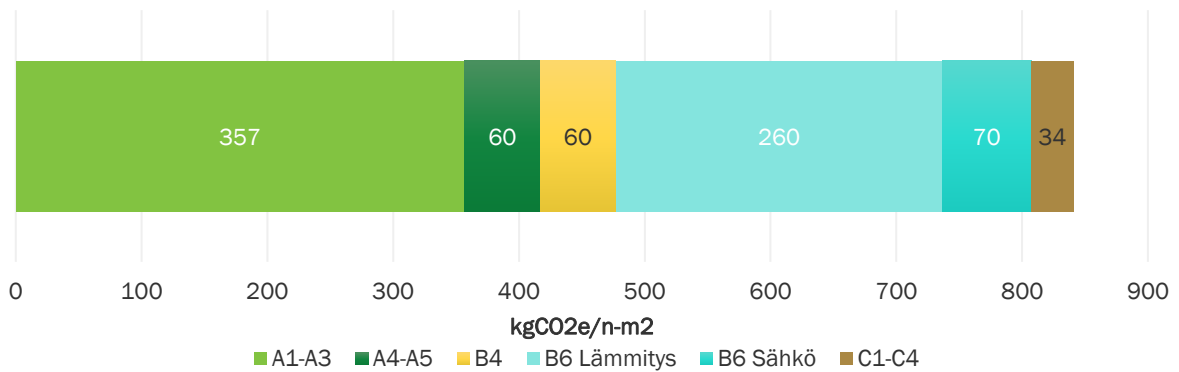
Ympäristöministeriön kehittämä rakennusten vähähiilisuuden arviointimenetelmä (julkaistu 30.8.2019, päivitetty versio julkaistu 2021) on rakennusmateriaalien laskennan (A1-A3) osalta yhdenmukainen EN 15978 -standardin kanssa. Oleellinen ero YM-menetelmän ja EN-standardin välillä on YM-menetelmässä sovellettava skenaario ostoenergian päästövähennyksistä tarkastelujakson aikana, mikä johtaa YM-menetelmällä pienempään käyttövaiheen energian hiilijalanjälkeen EN-standardin mukaiseen laskentaan verrattuna.

Elinkaaren hiilijalanjäljen jakautuminen elinkaaren vaiheisiin YM-mallin mukaisesti:



■ A Ennen käyttövaihetta ■ B Käyttövaihe ■ C Purkuvaihe

Hiilijalanjäljen jakautuminen elinkaaren vaiheisiin



■ A1-A3 ■ A4-A5 ■ B4 ■ B6 Lämmitys ■ B6 Sähkö ■ C1-C4



## Elinkaaren hiilijalanjäljen tarkempi jakauma (YM)

Alla olevassa taulukossa on esitetty elinkaaren hiilijalanjäljen jakauma elinkaaren vaiheittain ja tarkemmin eriteltynä tärkeimpien elinkaaren vaiheiden osalta.

Elinkaaren vaihe	Elinkaaripäästöt			Laskentaperuste
	kgCO <sub>2</sub> e	kgCO <sub>2</sub> e/n-m <sup>2</sup>	% kokonais-päästöistä	
A Ennen käyttövaihetta	<b>1 331 707</b>	<b>417</b>	<b>50 %</b>	
A1-A3 Tuotevaihe	1 140 007	357	42 %	ARK-suunnitelmat ja taulukkoarvot
Aluerakennus	63 512	20	2,4 %	Taulukkoarvot
Talo-osat	841 683	263	31,3 %	Suunnitelmat
Tilaosat	85 392	27	3,2 %	Suunnitelmat
Talotekniset laitteet	149 420	47	5,6 %	Taulukkoarvot
A4-A5 Kuljetukset ja työmaatoiminnot	191 700	60	7,1 %	YM ohjeen taulukkoarvo
<b>B Käyttövaihe</b>	<b>1 246 942</b>	<b>390</b>	<b>46 %</b>	
B1 Käyttö				Ei huomioitu
B2 Kunnossapito				Ei huomioitu
B3 Korjaus				Ei huomioitu
B4 Osien vaihto	192 000	60	7 %	Laskennallinen PTS:n mukaan
B5 Muutosrakentaminen				Ei huomioitu
B6 Energian käyttö	1 054 942	330	39 %	Perustuen kohteen energiatodistukseen
B6 Lämmitys	829 758	260	31 %	E-luku ja YM-ominaispäästöt
B6 Sähkö	225 183	70	8 %	E-luku ja YM-ominaispäästöt
B6 Kaukokylmä	0	0	0 %	E-luku ja YM-ominaispäästöt
B7 Veden käyttö				Ei huomioitu
<b>C Purkuvaihe</b>	<b>107 352</b>	<b>34</b>	<b>4 %</b>	
C1-C4 Purkuvaihe	107 352	34	4 %	YM ohjeen taulukkoarvo





## A1-A3 Tuotevaihe: Talo 2000

### Kisapuiston päiväkot

Tällä sivulla esitetään kohteen rakennusmateriaalien ympäristövaikutukset Talon 2000 -nimikkeistön mukaan jaoteltuna.

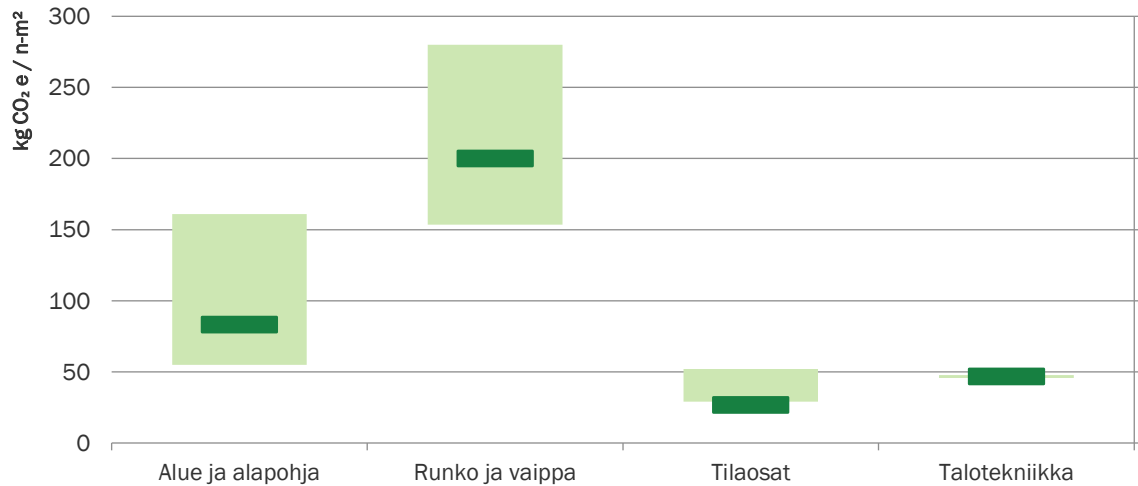
Nimike ja kuvaus	Opetusrakennus	
	kg CO <sub>2</sub> e	kg/n-m <sup>2</sup>
<b>A1-A3 Yhteensä</b>	<b>1 140 007</b>	<b>356,8</b>
<b>Maarakennus</b>	<b>59 451</b>	<b>19</b>
Rakennuspaikkaan huomioidaan 111 Aluerakennus ilman 115 nimikettä		
<b>Rakennuksen hiilijalanjälki</b>	<b>1 080 556</b>	<b>338</b>
Rakennukseen huomioidaan kaikki muut nimikkeet		
<b>11 Aluerakennus</b>	<b>63 512</b>	<b>19,9</b>
111 Maaosat	59 451	18,6
112 Tuennat ja vahvistukset	0	0,0
113 Päällysteet	0	0,0
115 Alueen rakenteet	4 061	1,3
<b>12 Talon osat</b>	<b>841 683</b>	<b>263,4</b>
121 Perustukset	42 066	13,2
122 Alapohja	160 368	50,2
123 Runko	360 574	112,9
124 Julkisivut	191 262	59,9
125 Ulkotasot	10 616	3,3
126 Vesikatot	76 798	24,0
<b>13 Tila-osat</b>	<b>85 392</b>	<b>26,7</b>
131 Tilan jako-osat	42 034	13,2
132 Tilapinnat	43 358	13,6
134 Tulisijat ja hormit	0	0,0
135 Tilaelementit	0	0,0
<b>2 Talotekniikka</b>	<b>149 420</b>	<b>46,8</b>
210 Lämmitysjärjestelmät	24 362	7,6
220 Vesi- ja viemärijärjestelmät	14 617	4,6
230 Ilmanvaihtojärjestelmät	71 462	22,4
240 Jäähdytysjärjestelmät	0	0,0
250 Palotekniset järjestelmät	0	0,0
260 Sähköjärjestelmät	38 979	12,2



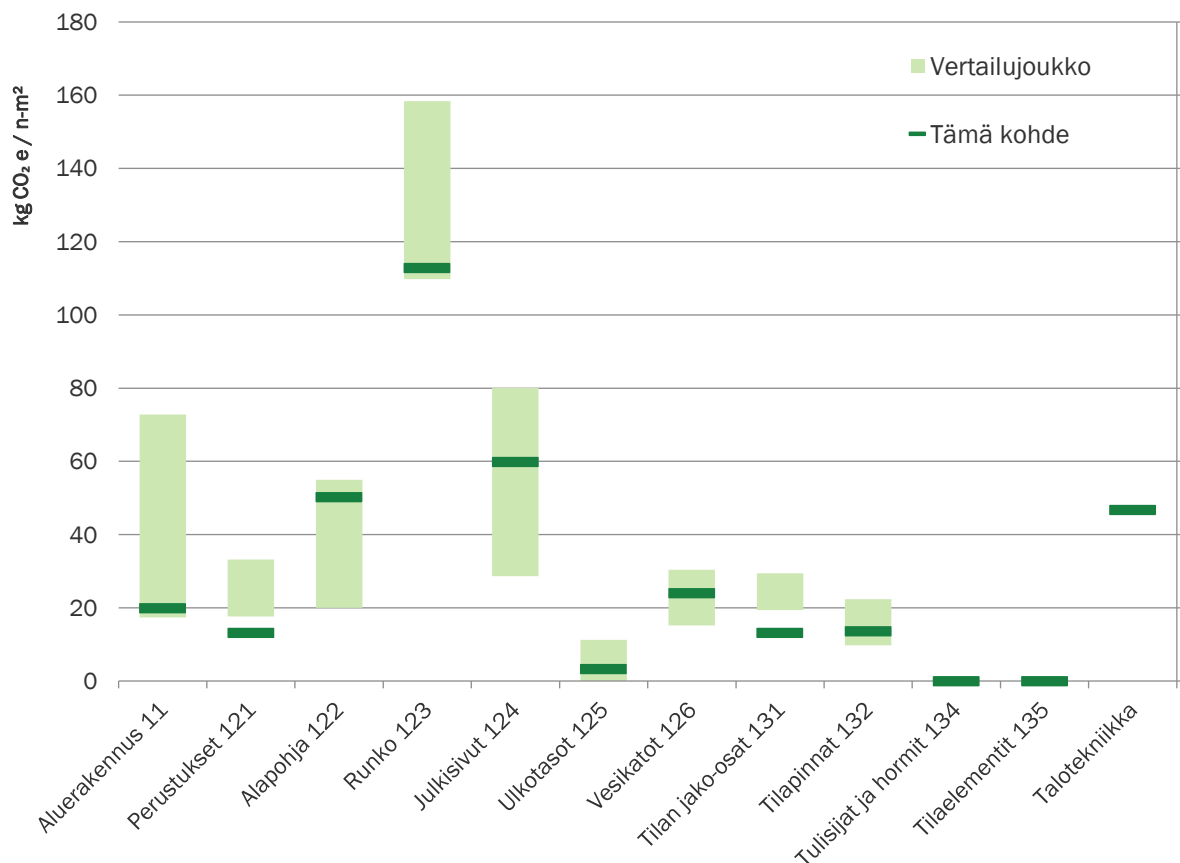
## Rakennusosien päästöjen vertailu Talo 2000 -nimikkeistön mukaisesti

### Kisapuiston päiväkotii

Ohessa on esitetty kohteen vertailu tyypilliseen opetusrakennusten vertailujoukkoon nähden.



### Rakennusosien vertailu





## B4 Osien vaihto käyttöjaksolla

Kisapuiston päiväkot	192 000 kgCO <sub>2</sub> e
	60 kgCO <sub>2</sub> e/n-m <sup>2</sup>

Tässä yhteenvedossa esitetään koko kohteen osien uusimisiin liittyvät päästöt.

		Opetusrakennus		Osuus päästöistä
Nimike (Talo2000)		Osien vaihto kg CO <sub>2</sub> e	kg CO <sub>2</sub> e /netto-m <sup>2</sup>	% päästöistä
<b>11</b>	<b>Aluerakennus</b>			
111	Maaosat			
112	Tuennat ja vahvistukset			
113	Päällysteet			
115	Alueen rakenteet			
<b>12</b>	<b>Talo-osat</b>	<b>32 796</b>	<b>10</b>	<b>17 %</b>
121	Perustukset			
122	Alapohja			
123	Runko			
124	Julkisivut	27 283	8,5	14 %
125	Ulkotasot			
126	Vesikatot	5 513	1,7	3 %
<b>13</b>	<b>Tilaosat</b>	<b>57 368</b>	<b>18</b>	<b>30 %</b>
131	Tilan jako-osat	14 009	4,4	7 %
132	Tilapinnat	43 358	13,6	23 %
133	Tilavarusteet			
134	Tulisijat ja hormit			
135	Tilaelementit			
<b>2</b>	<b>Talotekniset laitteet</b>	<b>102 240</b>	<b>32,0</b>	<b>53 %</b>
	<b>YHTEENSÄ</b>	<b>192 403</b>	<b>60</b>	

B4 osien uusimisen päästöjakauma (Talo2000)





*CO2data tatejärjestelmien päästöraportti (Swi B4 (50 v tarkastelujaksolla)*

<b>Rakennustyyppi</b>	<b>kgCO2e/nm2</b>
Toimisto	74
Kauppakeskus	96
Muu myymälärakennus	41
Opetusrakennus	32
Majoitusliikerakennus	70
Asuinkerrostalo	10
<b>Tarvittaessa lisättävät elementit:</b>	
Jäähdytys, asuinkerrostalot	1
Jäähdytys, opetusrakennukset	4
Sprinklerit (asuinkerrostalo)	3



## B Käyttövaiheen hiilijalanjälki

### Kisapuiston päiväkot

Käyttövaiheen ympäristövaikutukset lasketaan 50 vuoden tarkastelujaksolle. YM-menetelmässä energiankäytön päästössä huomioidaan yksikköpäästöjen oletettu pientyminen tarkastelujakson aikana. Energiankäytön arvio perustuu energiatodistuksen mukaiseen ostoenergian määrään, ellei muuta todeta.

### B6 Energian käyttö

Rakennuksen vähähiilisyden arviointimenetelmän mukaisesti ostoenergian päästöissä on huomioitu oletetut tulevaisuuden päästövähennemät ilmastopoliittisten toimien mukaisesti. Laskennassa on käytetty rakentamisen päästötietokannan ominaispäästökertoimia, huomioiden energiaskenaario 2020-2070.

	Kulutus kWh/n-m <sup>2</sup> /a	kWh/a	kgCO <sub>2</sub> e/a	B6 Elinkaari- päästöt (kgCO <sub>2</sub> e)
Energiankulutus yhteensä	<b>103,0</b>	<b>329 135</b>	<b>21 099</b>	<b>1 054 942</b>

Opetusrakennus	Kulutus kWh/n-m <sup>2</sup> /a	kWh/a	gCO <sub>2</sub> e/kWh	kgCO <sub>2</sub> e/a	ELINKAARI kgCO <sub>2</sub> e
Lämmitys	78,2	249 694	66	16 595	<b>829 758</b>
<i>Tila- ja tuloilmalämmitys</i>	62,0	197 958	66	13 157	657 835
<i>Lämmin käyttövesi</i>	16,3	52 042	66	3 459	172 942
Sähkön kulutus	24,9	79 441	57	4 504	<b>225 183</b>
<i>Kiinteistösähkö</i>	6,8	21 612	57	1 225	61 260
<i>Käyttäjäsähkö</i>	18,1	57 830	57	3 278	163 924
Kaukojäähdytys	0,0	0	17	0	<b>0</b>
Energiankulutus yhteensä	<b>103,0</b>	<b>329 135</b>		<b>21 099</b>	<b>1 054 942</b>



## C - Purun hiilijalanjälki

### Kisapuiston päiväkot

Tässä osassa esitetään kohteen elinkaaren hiilijalanjälki purkuvaiheen (C1-C4) osalta. Laskenta perustuu kohteen pinta-alatietoihin, energiankulutukseen sekä laskennassa käytettyihin taulukkoarvoihin.

### C1-C4 PURKUVAIHE

YM-mallin mukaisesti:

Nettoala	3 195	n-m <sup>2</sup>
C1 Purkaminen	7,8	kgCO <sub>2</sub> e/n-m <sup>2</sup>
C2 Kuljetukset	10,2	kgCO <sub>2</sub> e/n-m <sup>2</sup>
C3 Jätteenkäsittely	15,6	kgCO <sub>2</sub> e/n-m <sup>2</sup>
<b>C-vaihe yhteensä</b>	<b>107 352</b>	<b>kgCO<sub>2</sub>e</b>

# Liite 1. Rakennusvaiheen hiilijalanjälkilaskenta

## Elinkaaren vaihe A

### Kisapuiston päiväkotii

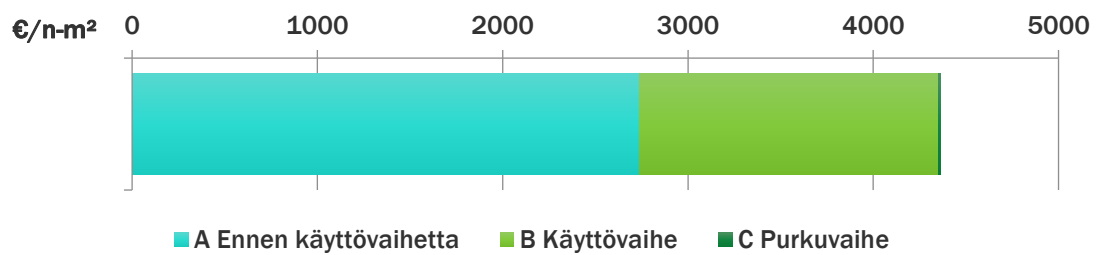
Tässä osassa esitetään kohteen elinkaaren hiilijalanjälki rakennusmateriaalien valmistuksen (tuotevaihe A1-A3) osalta. Laskenta perustuu A1-A3 vaiheessa kohteen rakennuttajan määräluettelossa esitettyihin rakennusosien ja materiaalien määriin sekä materiaalien ominaispäästöarvoihin.

### A1-A3 TUOTEVAIHEEN MATERIAALIT

Nimike	Rakennusosa / Materiaali	Määrä yks.	Kokonais- massa kg	Rakennus- vaiheen hiili- jalanjälki	kgCO <sub>2</sub> e/ RO-yks	gCO <sub>2</sub> e / ton	Uusimiste n hiili- jalanjälki
111	Maaosat		59 451	59 451	-	1 000	0
115	Alueen rakenteet		34 704	4 061	-	117	0
121	Perustukset: anturat	302 jm	131 008	15 331	434	117	0
121	Perustukset: sokkelit	302 m2	204 756	26 735	678	131	0
122	Alapohja	1790 m2	1 065 408	160 368	595	151	0
123	VSS-rakenteet		110 226	17 316	-	157	0
123	Runko, kantavat seinät	784 m2	386 512	59 716	493	155	0
123	Runko, pilarit	96 jm	34 464	6 745	359	196	0
123	Runko, palkit	140 jm	73 640	59 602	526	809	0
123	Runko, välipohjat	1420 m2	840 640	113 646	592	135	0
123	Runko, portaat		8 532	1 190	-	139	0
123	Runko, yläpohja	1790 m2	719 580	102 360	402	142	0
124	Ulkoseinät	1123 m2	764 763	136 437	681	178	0
124	Puu-alumiini-ikkunat	220 m2	9 460	27 283	43	2 884	27283
124	Lasiseinät	219 m2	8 103	27 542	37	3 399	0
125	Ulkotasot		64 953	10 616	-	163	0
126	Vesikatto	1790 m2	94 237	76 798	53	815	5513
131	Levyväliseinät	1500 m2	56 085	22 054	37	393	0
131	Kahi-väliseinät	200 m2	43 740	5 971	219	137	0
131	Ovet		6 258	14 009	-	2 239	14009
132	Lattiapinnat		13 054	18 609	-	1 426	18609
132	Seinäpinnat		4 355	2 635	-	605	2635
132	Alakatot		13 419	22 115	-	1 648	22115
210	YM lämmitysjärjestelmät	3195 netto- m2	24 362	24 362	8	1 000	0
220	YM Vesi- ja viemärijärjestelmä	3195 netto- m2	14 617	14 617	5	1 000	0
230	YM IV-koneet	3195 netto- m2	25 986	25 986	8	1 000	0
230	YM Ilmanvaihtokanavat	3195 netto- m2	45 476	45 476	14	1 000	0
240	YM jäähdytys	3195 netto- m2	0	0	0		0

250	YM Palotekniset järjestelmät	3195	netto- m2	0	0	0		0
260	YM Sähköjärjestelmät, valaist	3195	netto- m2	17 865	17 865	6	<b>1 000</b>	0
260	YM Sähköjärjestelmät, muut	3195	netto- m2	21 114	21 114	7	<b>1 000</b>	0





## Elinkaarikustannuslaskenta

**Kisapuiston päiväkoti**

**Hoivatilat**

**P2254-104A  
30.12.2021**

## Esipuhe

---

### Kisapuiston päiväkotii

Tässä raportissa käsitellään elinkaarikustannuslaskennan (LCC) tulokset sekä laskennassa käytetyt lähtöarvot. Laskennan tulokset on esitetty Rakennusten Elinkaarimittarit (REM) ohjeiden mukaisesti (Finnish Green Building Council).

Laskennan on toteuttanut Pekka Mairinoja Green Building Partners Oy:stä.

Pekka Mairinoja  
Green Building Partners Oy  
puh 044 766 4297  
[etunimi.sukunimi@gbp.fi](mailto:etunimi.sukunimi@gbp.fi)

Green Building Partners Oy  
Kutomotie 16  
00380 Helsinki



## Kohteen perustiedot

### Kisapuiston päiväkot

Hoivatilat  
P2254-104A

Kohteen sijainti Teräskatu 1  
33720 Tampere  
Rakennustyyppi Opetusrakennus

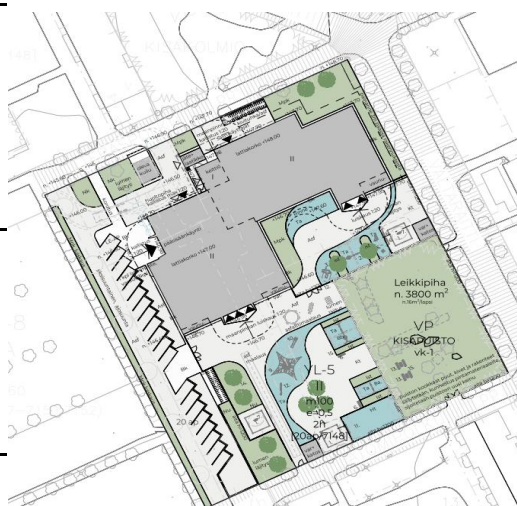


### Kohteen laajuus

Bruttoala 3 363 brm<sup>2</sup>  
Bruttoala, lämmin 3 363 brm<sup>2</sup>  
Nettoala, lämmin 3 195 n-m<sup>2</sup>  
Pysäköintihalli 0 brm<sup>2</sup>

### Laskenta-arvot

Rakennusvuosi 2022  
Tarkastelujakso 50 vuotta  
Laskentakorko 5,0 %  
Kustannusnousuvaraus 2,0 %



### Käyttöajat

Päiväkot ma-pe 7-16  
Iltakäyttötilat ma-pe 7-21

### Pysäköintiratkaisu

Ei pysäköintihallia. Koulun pihalla on pysäköintipaikkoja.

### Rajaukset

Tunnuslukujen laskennassa on käytetty lämmintä nettopinta-alaa.

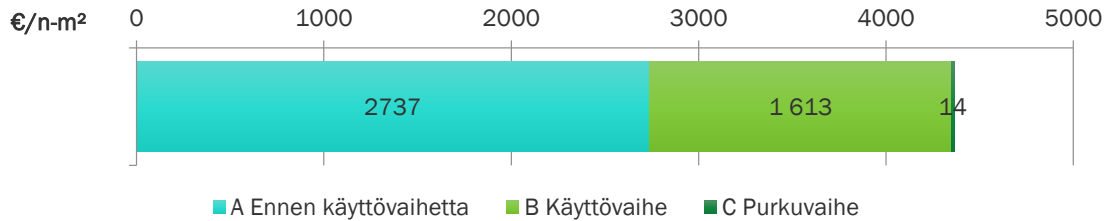
### Yleiskuvaus

Kohde on uusi, suunnitteilla oleva päiväkotirakennus Tampereella Rakennuksessa toimii n. 240 oppilasta/lasta ja 40 henkilökunnan jäsentä. Osa tiloista on käytössä myös iltaisin.



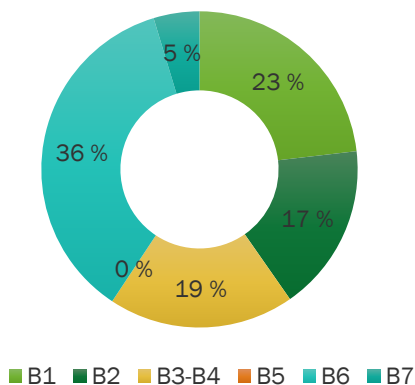
## Elinkaarikustannus (LCC)

Kisapuiston päiväkoti		<b>LCC</b>	<b>13 943 000 €</b>
			4 364 €/n-m <sup>2</sup>
Lämmitetty nettoala	3 195 n-m <sup>2</sup>		87 €/n-m <sup>2</sup> ,a
Tarkastelujakso	50 vuotta		

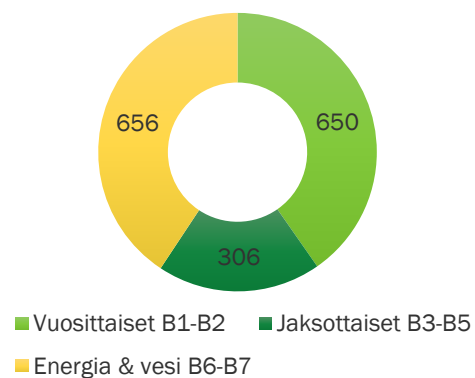


Elinkaaren vaihe	Elinkaarikustannus		Peruste
	€ x 1000	€/n-m <sup>2</sup>	
<b>A Ennen käyttövaihetta</b>	<b>8 746</b>	<b>2737</b>	63 %
A0 Tontin hankinta	346	108	2 %
A1-A5 Ennen käyttövaihetta	8 400	2629	60 % Arvio
<b>B Käyttövaihe</b>	<b>5 153</b>	<b>1 613</b>	37 %
B1 Hallinto	1 193	374	9 % Laskennallinen arvio
B2 Kiinteistönhoito	884	277	6 % Laskennallinen arvio
B3-B4 Korjaukset ja kunnossapito	979	306	7 % PTS:n mukaan
B5 Muutosrakentaminen	0	0	0 % Ei huomioitu, ei tarvetta
B6 Energiankulutus	1 855	581	13 % Laskennallinen tavoitekulutus
B7 Vesi	242	76	2 % Laskennallinen tavoitekulutus
<b>C Purkuvaihe</b>	<b>44</b>	<b>14</b>	0 %
C1-C4 Purkuvaihe	44	14	0 % Keskihintataso

Kustannusjakauma - B Käyttövaihe



Kustannusjakauma - B Jaksoittain





## Elinkaaren vaiheiden erittely

### Kisapuiston päiväkot

Elinkaaren vaihe	Keskeinen sisältö
<b>A Ennen käyttövaihetta</b>	
A0 Tontin hankinta	Tontin hankinta veroineen, hankevaiheen suunnitelmat ja kustannukset. Jos tontti vuokrataan, vuokratustannukset kohdistetaan tälle vaiheelle. Jos rakennus hankitaan käyttöön olemassa olevana, kohdistetaan hankintahinta ja -kulut tähän vaiheeseen.
A1-A5 Ennen käyttövaihetta	Vaiheet A1-A5 voidaan käsitellä yhtenä kokonaisuutena, joka voi perustua urakkatarjouksiin tai muuhun kustannusarvioon. Myös muut hankkeen projektinjohto-, tarkastus- ja valvontakulut kuuluvat tähän vaiheeseen. Kunnallistekniikan liittymiskustannukset kuuluvat tähän vaiheeseen.
<b>B Käyttövaihe</b>	
B1 Hallinto	Kiinteistövero, isännöinti, vakuutukset ja turvallisuuspalvelut. Taloushallintoon (esim. yhtiön kirjanpito ja tilintarkastus) liittyviä kustannuksia ei huomioida.
B2 Kiinteistönhoito	Huolto- ja ylläpitopalvelut, mm. siivous, pintojen ja teknisten järjestelmien huolto. Tarkastukset ja muut toistuvat toimenpiteet (esim. nuohous).
B3 Korjaukset	Ennakoimattomista rikkoutumisista johtuvat korjauskustannukset.
B4 Kunnossapito	Suunnitelluista rakennuksen osien vaihdoista johtuvat korjauskustannukset ja tähän liittyvien suunnittelu- ja valvontatehtävien kustannukset.
B5 Muutosrakentaminen	Rakennuksen käyttötarkoituksen muuntamisesta johtuvat kustannukset.
B6 Energiankulutus	Rakennukseen ostettava energia- ja polttoaineet siirtomaksuineen. Kulutuksesta tulee poistaa kuluttajalaitteiden osuus (tai mainittava jos se on huomioitu), mutta tontilla kulutettava energia huomioidaan. Periaate on sama kuin hiilijalanjäljen osalta.
B7 Vesi	Puhtaan veden ostosta ja jäteveden käsittelystä syntyvät kustannukset. Kulutuksesta tulee poista kuluttajalaitteiden osuus kulutuksesta (tai mainittava jos se on huomioitu).
<b>C Purkuvaihe</b>	
C1-C4 Purkuvaihe	Rakennuksen purkaminen ja purkujätteen käsittely ja kuljetus. Maaperän tai tontin ennallistaminen hanketta edeltävälle tasolle ja valmiiksi seuraavaa käyttäjää varten. Kohta voidaan käsitellä urakkasummana purku-, siivous- ja ennallistamistöistä, josta poistetaan materiaalien hyötykäytön hyvitykset. Jos näitä ei tunneta, niitä ei huomioida.
<b>Rakennuksen elinkaarikustannus</b>	<b>Elinkaarikustannusten nettonykyarvo</b>
<b>D Elinkaaren ulkopuoliset vaikutukset</b>	
Elinkaaren tarkastelujakso Diskonttaus korko Arvonlisävero	Lisätiedot kattavat rakennuksen elinkaaren ulkopuoliset vaiheet, jotka koostuvat energian myynnistä ja rakennuksen materiaalien tai osien uudelleen- tai hyötykäytöstä. Uudelleen- ja hyötykäyttö huomioidaan ensisijaisesti syntyneitä kustannuksia vähentävänä alennuksena, ja kustannukset ylittävät tulot raportoidaan lisätiedoissa. Lisäksi lisätietomodulissa todetaan rakennushankkeen saamat mahdolliset subventiot.



# Energiaselvitys

Kisapuiston Päiväkoti Tampere



**P2254-101A**  
**13.12.2021**

## Esipuhe

Tämä energiaselvitys on laadittu tarjousvaiheessa ja sisältää energiatodistuksesta annetun lain (50/2013) pohjalta laaditun Ympäristöministeriön asetuksen mukaisesti alla luetellut osat:

Kokonaisenergiankulutus, E-luku (1§)  
Energialaskennan lähtötiedot ja tulokset - Liite 1  
Lämpöhäviöiden määräystenmukaisuus - Liite 2  
Kesäaikaisen huonelämpötilan tarkastelu - Liite 3  
Lämmitys- ja jäähdytysteho mitoitustilanteessa - Liite 4  
Energiatodistus (Laki rakennuksen energiatodistuksesta 50/2013) - Liite 5

Energia- ja olosuhdelaskenta perustuu koko rakennuksen tilamalliin ja dynaamiseen simulointiin MagiCad Energy&Comfort -simulointiympäristössä. Laskentatyökalun nimi ja versio: Riuska 5.3.24.

**E-luku** **69** kWh/m<sup>2</sup>,a  
**Energiatohokkuusluokka** **A**

Rakennus täyttää E-luvulle, lämpöhäviöille ja kesäaikaiselle huonelämpötilalle asetetut rakennustyypikohtaiset vaatimukset.

Energiaselvityksen päivämäärä 5.11.2021

### Yhteystiedot

Energiaselvityksen laatija Pääsuunnittelija

Pekka Mairinoja  
Green Building Partners Oy Avario Oy  
044 7664297  
[pekka.mairinoja@raksystems.fi](mailto:pekka.mairinoja@raksystems.fi)



## Yhteenveto

**E-luku 69 kWh/m<sup>2</sup>a**

Energiatohokkuusluokka **A**

Kohteen sijainti

Teräskuja 1

33720 Tampere

Rakennustyyppi

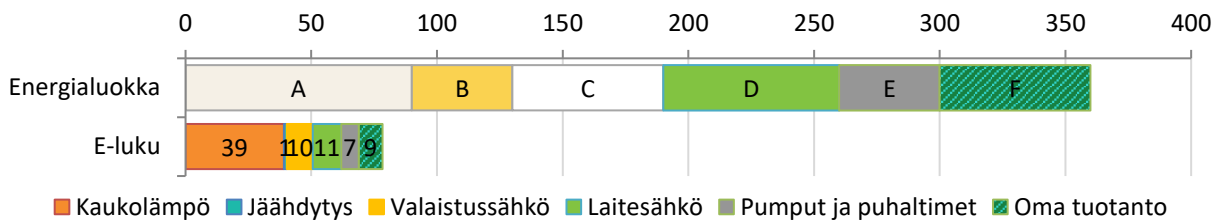
Opetusrakennus ja päiväkoti

Rakennusvuosi

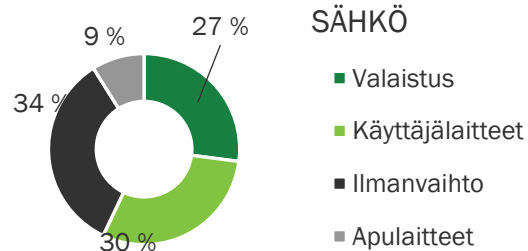
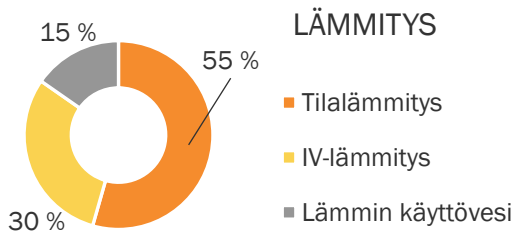
2023

### LÄMMITETTY NETTOALA

3195 m<sup>2</sup>



OSTOENERGIA	Ostoenergia MWh/a	Ominais-kulutus kWh/m <sup>2</sup> a	Energia-muodon kerroin	E-luku	%
Kaukolämpö	250	78	0,5	39	57
Kaukolämpö	0	0	0,5	0	0
Sähkö	101	32	1,2	38	55
Oma aurinkosähkö	-25	-8	1,2	-9	-14
Jäähdytys	3	1	1,20	1	2
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>329</b>	<b>103</b>		<b>69</b>	



E-luvun laskenta perustuu ympäristöministeriön asetukseen uuden rakennuksen energiatehokkuudesta 1010-2017. Laskenta on suoritettu käyttäen rakennustyyppikohtaisia standardikäytön lähtöarvoja, joilla lasketut energiankulutukset kerrotaan energiamuotojen kertoimilla.

Vaativuoksena rakennustyyppin mukaisen uuden rakennuksen energiatehokkuudelle on E-luvun enimmäisarvo 100 kWh/m<sup>2</sup>,a.



## Laskentaselostus

Alla on kuvattu keskeiset energiansäästöön vaikuttavat tekijät, joiden ansiosta rakennuksen energiatehokkuus on rakentamismääräysten vaatimustasoa parempi. Lisäksi on kuvattu E-lukulaskennassa tehdyt poikkeukset standardikäytön taulukkoarvoihin nähden.

### **RAKENTEET**

Rakenteiden lämmöneristystasot ovat määräysten vertailutasojen mukaisia. Ilmatiiveysluvun q50 tavoite on  $1,0 \text{ m}^3/\text{h},\text{m}^2$ .

Ikkunat ovat opetus- ja hallintotiloissa avattavia 3-lasisia ikkunoita, joiden väliin voidaan sijoittaa sälekaihtimet lämpökuormien hallitsemiseksi. Ikkunan g-arvo on etelään suunnatuissa ikkunoissa alle 0,4 ja muissa alle 0,5. Ikkunoiden U-arvo on  $1,0 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$ .

### **LÄMMITYS**

Käyttöveden kulutusta pyritään vähentämään ottamalla käyttöön pienivirtaamaiset vettä säästävät vesikalusteet, joilla saavutetaan 25 % vedensäästö normaalikalusteisiin nähden. Rakennuksen käyttövesiverkosto varustetaan paineensäätöventtiilillä.

### **ILMANVAIHTO**

Ilmanvaihdon osalta E-lukulaskennassa on huomioitu standardikäytön ilmamäärä on rakennuksessa  $3 \text{ dm}^3/\text{m}^2,\text{s}$ .

Lämmöntalteenotossa pyritään pääasiallisesti hyödyntämään pyöriä lämmönsiirtimiä, joiden hyötysuhde on vähintään 78 %. Puku-, WC-, sosiaali- ja keittiötilojen koneissa käytetään vastavirta- tai vesi-glykoli-LTO-laitteita, joiden hyötysuhde on vähintään 68 %. Ryhmätiloissa, salissa, ruokalasisissa ja keittiössä hyödynnetään tarpeenmukaista ilmanvaihtoa, joka on laskennassa huomioitu kertoimella 0,8. Opetustiloissa ja liikuntasalissa, ilmanvaihtoa ohjataan tilakohtaisesti CO<sub>2</sub>- ja -lämpötilatietoon perustuen. Keittiössä ilmanvaihtoa ohjataan tehostuspainikkeella ja lämpötilaohjauksella.

### **VALAISTUS**

Keskimääräinen E-lukulaskennassa käytetty valaistuksen tehotaso koko rakennukselle on  $8 \text{ W}/\text{m}^2$ , joka on pienempi kuin standardikäytön mukainen tehotaso  $14 \text{ W}/\text{m}^2$ . Tämä perustuu alustavien suunnitelmien mukaisiin laadukkaisiin ja tavoitteiden mukaisiin valaistusolosuhteisiin. Valaisimet ovat nykyaikaisia ja energiatehokkaita LED-valaisimia. Valaistusta ohjataan läsnäolo-ohjaukseen perustuen.

### **ENERGIANTUOTANTO**

Rakennus liitetään kaukolämpöverkkoon.

**LIITE 1**
**ENERGIALASKENNAN LÄHTÖTIEDOT**

Rakennuskohde	Kisapuiston Päiväkoti Tampere			
Rakennuksen käyttötarkoitus	Opetusrakennus ja päiväkotiki			
Rakennusvuosi	2023			
Lämmitetty nettoala	3 195	m <sup>2</sup>		
<b>Ilmanvuotoluku q50</b>	1,0	m <sup>3</sup> /(h·m <sup>2</sup> )		
<b>Rakennusvaipan umpiosat</b>	A m <sup>2</sup>	U W/(m <sup>2</sup> ·K)	U A W/K	%
Ulkoseinät	1 243,2	0,17	213,98	18,5
Yläpohja	1 656,5	0,09	153,27	13,3
Alapohja	1 652,8	0,16	265,34	22,9
Ikkunat	430,2	1,00	430,18	37,2
Ulko-ovet	0,0	1,00	0,00	0,0
Kylmäsilat			94,00	8,1
<b>Ikkunat ilmansuunnittain</b>	A m <sup>2</sup>	U W/(m <sup>2</sup> ·K)	g-arvo -	
Pohjoinen	47,3	1,00	0,37	
Koillinen	0,0	0,00	0,00	
Itä	141,2	1,00	0,37	
Kaakko	0,0	0,00	0,00	
Etelä	161,0	1,00	0,37	
Lounas	0,0	0,00	0,00	
Länsi	80,7	1,00	0,37	
Luode	0,0	0,00	0,00	
Kattoikkunat	0,0	0,00	0,00	
	430,2			
<b>Ilmanvaihtojärjestelmä</b>	Ilmavirta tulo/poisto (m <sup>3</sup> /s)/(m <sup>3</sup> /s)	Järjestelmän SFP-luku kW/(m <sup>3</sup> /s)	LTO:n lämpö- tilasuhde -	Jäätyksen esto °C
303 Hallinto	1,08 1,08	1,80	78	-5
301 Ryhmätilat	3,29 3,29	1,80	78	-5
302 Sali ja Ruokailu	3,11 3,11	1,80	67	-5
304 Eteiset ja WC	2,00 2,00	1,80	67	-5
305 IVKH	0,11 0,11	1,80	0	-5
Ilmanvaihtojärjestelmä	9,6 9,6	1,80	71	
<b>Lämmitysjärjestelmä</b>	Tuoton hyötysuhde -	Lämmitysjärj. hyötysuhde -	Lämpökerroin <sup>1</sup> -	Apulaitteiden sähkönkäyttö <sup>2</sup> kWh/(m <sup>2</sup> ·vuosi)
Tilojen ja IV:n lämmitys	0,97	0,80		2,6
LKV:n valmistus	0,97	0,59		0,1
<sup>1</sup> vuoden keskimääräinen lämpökerroin lämpöpumpulle				
<sup>2</sup> lämpöpumpputjärjestelmissä voi sisältyä lämpöpumpun vuoden keskimääräiseen lämpökertoimeen				
<b>Jäähdytysjärjestelmä</b>	Jäähdytyskauden painotettu kylmäkerroin, -			
	3,0			
<b>LKV:n käyttö</b>	dm <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> ·a)	yht. m <sup>3</sup> /a		
	188	601		
<b>Sisäiset lämpökuormat</b>	Henkilöt W/m <sup>2</sup>	Kuluttajalaitteet W/m <sup>2</sup>	Valaistus W/m <sup>2</sup>	Käyttöaste -
	14	8	8	0,6/0,6

**ENERGIALASKENNAN TULOKSET**

Rakennuskohde	Kisapuiston Päiväkoti Tampere		
Rakennuksen käyttötarkoitus	Opetusrakennus ja päiväkot		
Rakennusvuosi	2023		
Lämmitetty nettoala	3 195	m <sup>2</sup>	
<b>E-luku</b>	69	kWh/(m <sup>2</sup> ,a) (kWh lämmitettyä nettoalaa kohti)	
<b>E-luvun erittely</b>	Ostoenergia	Energiamuodon kerroin	Energiamuodon kertoimella painotettu energiankulutus
	kWh/a	-	kWh/a kWh/(m <sup>2</sup> ,a)
Sähkö	79 441	1,20	95 330 30
Kaukolämpö	249 694	0,50	124 847 39
Kaukojäähdytys	0	0,28	0 0
Uusiutuva polttoaine	0	0,50	0 0
Fossiilinen polttoaine	0	1,00	0 0
Yhteensä	329 136		220 177 69
<b>Uusiutuva omavaraisenergia</b>	kWh/a	kWh/(m <sup>2</sup> ,a)	
Aurinkosähkö	25 000	8	
Aurinkolämpö	0	0	
Tuulisähkö	0	0	
Lämpöpumpun lämmönlähteestä ottama energia	0	0	
<b>Rakennusten teknisten järjestelmien energiankulutus</b>	Sähkö kWh/(m <sup>2</sup> ,a)	Lämpö kWh/(m <sup>2</sup> ,a)	Kaukojäähdytys kWh/(m <sup>2</sup> ,a)
Lämmitysjärjestelmä	-		
Tilojen lämmitys <sup>1</sup>	2,6	41,6	
Tuloilman lämmitys	0,0	18,5	
Lämpimän käyttöveden valmistus	0,1	15,8	
Ilmanvaihtojärjestelmän sähköenergiankulutus	10,8	-	
Jäähdytysjärjestelmä	1,2	0,0	0,0
Kuluttajalaitteet ja valaistus	18,1	-	
Yhteensä	32,7	75,8	0,0
<sup>1</sup> Ilmanvaihdon tuloilman lämpeneminen tilassa ja korvausilman lämmitys kuuluu tilojen lämmitykseen			
<b>Energian nettotarve</b>	kWh/a	kWh/(m <sup>2</sup> ,a)	
Tilojen lämmitys <sup>2</sup>	106 208	33,2	
Ilmanvaihdon lämmitys <sup>3</sup>	59 092	18,5	
Lämpimän käyttöveden valmistus	29 870	9,4	
Jäähdytys	8 362	2,6	
<sup>2</sup> sisältää vuotoilman, korvausilman ja tuloilman lämpenemisen tilassa			
<sup>3</sup> laskettu lämmöntalteenoton kanssa			
<b>Lämpökuormat</b>	kWh/a	kWh/(m <sup>2</sup> ,a)	
Aurinko	23 488	7,4	
Ihmiset	54 365	17,0	
Kuluttajalaitteet	31 065	9,7	
Valaistus	31 065	9,7	
Laskentatyökalun nimi ja versionumero	RIUSKA 5.3.6		

<b>Rakennuskohde</b>	<b>Kisapuiston Päiväkoti Tampere, Teräskuja 1, 33720 Tampere</b>
<b>Rakennuslupatunnus</b>	
Rakennustyyppi	Opetusrakennus ja päiväkot
Pääsuunnittelija	0
Tasauslaskelman tekijä	Pekka Mairinoja
Päiväys	5.11.2021
Tulos: Suunnitteluratkaisu	<b>TÄYTTÄÄ VAATIMUKSET</b>

**Rakennuksen laajuustiedot**

Rakennustilavuus	13 011 rak-m <sup>3</sup>
Maanpäälliset kerrostasoalat yhteensä	3 195 m <sup>2</sup>
Lämmitetty nettoala, lämpimät tilat	3 195 m <sup>2</sup>
Lämmitetty nettoala, puoliilämpimät tilat	m <sup>2</sup>
Rakennusluokka (1 - 9)	6
Rakennuksen kerros määrä	2 kerrosta

**Lasketatuloksia**

Julkisivupinta-ala on 1673 m<sup>2</sup>  
Ikkunapinta-ala on 13 % maanpäällisestä kerrostasoalasta  
Ikkunapinta-ala on 26 % julkisivun pinta-alasta  
Lämpöhäviö on 69 % vertailutasosta (lämpimät tilat)

Perustiedot	Pinta-alat, m <sup>2</sup>		U-arvot, W/(m <sup>2</sup> K)		Lämpöhäviöiden tasaus	
	Vertailu- arvo	Suunnittelu- arvo	Vertailu- arvo	Suunnittelu- arvo	Vertailu- ratkaisu	Suunnittelu- ratkaisu
<b>RAKENNUSOSAT</b>						
<b>Lämpimät tilat</b>						
Ulkoseinä	1 194	1 243	0,17	0,17	203,0	214,0
Massiivipuuseinä <sup>1)</sup>			0,40		-	-
Yläpohja	1 657	1 657	0,09	0,09	149,1	149,1
Alapohja (ulkoilmaan rajoittuva)			0,09		-	-
Alapohja (ryömintätilaan rajoittuva)			0,17		-	-
Alapohja (maanvastainen)	1 653		0,16	0,16	264,4	264,4
Muu maanvastainen rakennusosa			0,16		-	-
Ikkunat	479,2	430,2	1,00	1,00	479,2	430,2
Ulko-ovet ja tuuletusluukut <sup>2)</sup>			1,00	1,00	-	-
Kattoikkunat			1,00		-	-
Kattovalokuvut			1,00		-	-
<b>Lämpimät tilat yhteensä</b>	<b>4 983</b>	<b>4 983</b>			<b>1 095,7</b>	<b>1 057,7</b>
<b>Puoliilämpimät tilat tai määräaikaiset rakennukset</b>						
Ulkoseinä			0,26		-	-
Massiivipuuseinä <sup>1)</sup>			0,60		-	-
Yläpohja			0,14		-	-
Alapohja (ulkoilmaan rajoittuva)			0,14		-	-
Alapohja (ryömintätilaan rajoittuva)			0,26		-	-
Alapohja (maanvastainen)			0,24		-	-
Muu maanvastainen rakennusosa			0,24		-	-
Ikkunat			1,40		-	-
Ulko-ovet ja tuuletusluukut <sup>2)</sup>			1,40		-	-
Kattoikkunat			1,40		-	-
Kattovalokuvut			1,40		-	-
<b>Puoliilämpimät tilat yhteensä</b>	-	-			-	-
<b>VAIPAN ILMAVUODOT</b>						
<b>Vuotoilma</b>						
Lämpimät tilat	2,0	1,0	0,1153	0,0577	138,4	69,2
Puoliilämpimät tilat	2,0				-	-
<b>ILMANVAIHTO</b>						
<b>Hallittu ilmanvaihto</b>						
Lämpimät tilat	9,587		55	71	5 176,7	3 304,3
Lämpimät tilat, ei LTO-vaatimusta			0		-	-
Puoliilämpimät tilat			55		-	-
Puoliilämpimät tilat, ei LTO-vaatimusta			0		-	-
<b>Rakennuksen lämpöhäviöiden tasaus</b>						
<b>Lämpimien tilojen</b>					<b>6 411</b>	<b>4 431</b>
<b>Puoliilämpimien tilojen</b>					-	-

<sup>1)</sup> Massiivipuuseinä, jonka keskimääräinen paksuus on vähintään 180 mm.

<sup>2)</sup> Ulko-oviin ja tuuletusluukkuihin sisältyvät myös savunpoisto-, uloskäynti- ja huoltoluukut sekä muut vastaavat luukut.

Rakennuskohde **Kisapuiston Päiväkoti Tampere, Teräskuja 1, 33720 Tampere**  
 Rakennuslupatunnus

KOHDE  
05/09/2019

### Rakennuksen lämpöhäviön määräystenmukaisuuden tarkistuslista

#### Pinta-alat

Vertailuikkunapinta-ala on 15 % yhteenlasketuista maanpäällisistä kerrostasoaloista, mutta kuitenkin enintään 50 % julkisivujen pinta-alasta

kyllä	ei
v	

Rakennusosien yhteenlaskettu pinta-ala sama molemmissa ratkaisuisissa

- lämpimissä tiloissa

- puolilämpimissä tiloissa

v	

#### Rakennusvaipan ilmanpitävyys

Rakennusvaipan ilmanvuotoluvun  $q_{50}$  suunnitteluarvo on enintään enimmäisarvon suuruinen

- lämpimissä tiloissa

- puolilämpimissä tiloissa

kyllä	ei	Enimmäisarvo	Suunnitteluarvo
v		4	1,00
		4	

#### Rakennuksen lämpöhäviöiden tasaus

Suunnitteluratkaisun ominaislämpöhäviö on enintään vertailuratkaisun suuruinen

- lämpimissä tiloissa

- puolilämpimissä tiloissa

kyllä	ei	Vertailuarvo	Suunnitteluarvo
v		6 411 W/K	4 431 W/K

#### Tarkistuslistan yhteenveto

**Suunnitteluratkaisu täyttää lämpöhäviövaatimukset**

kyllä	ei
v	

#### Lisätietoja

##### Rakennuksen ilmanpitävyys

Rakennuksen suunnitteluratkaisun lämpöhäviön laskennassa käytetään rakennusvaipan ilmanvuotoluvun  $q_{50}$  suunnitteluarvoa.

Rakennuksen vaipan ilmanvuotoluku  $q_{50}$  saa olla enintään  $4,0 \text{ m}^3/(\text{h m}^2)$ , mutta ilmanvuotoluku voi ylittää tämän arvon,

jos rakennuksen käytön vaatimat rakenteelliset ratkaisut huonontavat merkittävästi ilmanpitävyyttä.

Jos ilmanpitävyyttä ei tulla osoittamaan mittaamalla tai teollisen talonrakennuksen laadunvarmistusmenettelyllä, rakennusvaipan ilmanvuotoluku käytetään arvoa  $4,0 \text{ m}^3/(\text{h m}^2)$ .

##### Ilmanvaihdon lämmöntalteenoton (LTO) vuosihyötysuhde

Ilmanvaihtokoneen poistoilman lämmöntalteenoton vuosihyötysuhde määritetään käyttäen lämmöntalteenottolaitteen ominaisuuksia

ja ilmanvaihtokoneen suunniteltuja ilmavirtoja sekä asetuksen liitteessä 1 säädetyn säävyöhykkeen 1 säätiötoja. Kahden tai useamman

ilmanvaihtokoneen poistoilman lämmöntalteenoton vuosihyötysuhde määritetään suunniteltujen ilmavirtojen ja käyntiaikojen painotettuna

vuosihyötysuhteena. Rakennuksen suunnitteluratkaisun ilmanvaihdon lämpöhäviö lasketaan käyttäen näin määritettyä poistoilman

lämmöntalteenoton vuosihyötysuhdetta ja asetuksen 26 § mukaisia ilmavirtojen arvoja ja käyntiaikoja.

#### Huomautus

Tässä lomakkeessa esitetyt lämpöhäviövaatimukset koskevat rakennuksia, joiden kerrosala on  $50 \text{ m}^2$  tai enemmän.

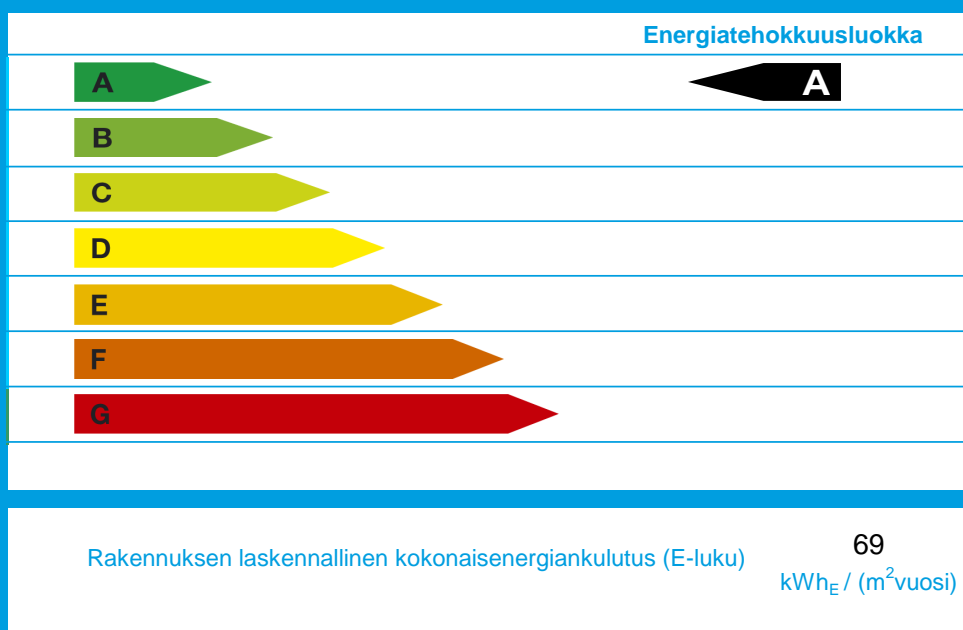
# ENERGIATODISTUS 2018

Rakennuksen nimi ja osoite: Kisapuiston Päiväkoti Tampere  
Teräskuja 1  
33720 Tampere

Pysyvä rakennustunnus: -  
Rakennuksen valmistumisvuosi: 2023  
Rakennuksen käyttötarkoitusluokka: Lasten päiväkodit  
Todistustunnus: -

Energiatodistus on laadittu

- Uudelle rakennukselle rakennuslupaa haettaessa  
 Uudelle rakennukselle käyttöönottovaiheessa  
 Olemassa olevalle rakennukselle, havainnointikäynnin päivämäärä:



Todistuksen laatija:  
Pekka Mairinoja  
EET-pätevyys (ylempi)

Yritys:  
0

Allekirjoitus:

Todistuksen laatimispäivä:  
5.11.2021

Viimeinen voimassaolopäivä:  
5.11.2031

# YHTEENVETO RAKENNUKSEN ENERGIAEHOVUUDESTA

## Laskettu kokonaisenergiankulutus ja ostoenergiankulutus

Lämmitetty nettoala	3195 m <sup>2</sup>
Lämmitysjärjestelmän kuvaus	Kaukolämpö, vesiradiaattorit
Ilmanvaihtojärjestelmän kuvaus	Koneellinen tulo-poistoilmanvaihto lämmöntalteenotolla

Käytettävä energiamuoto	Laskettu ostoenergia		Energiamuodon kerroin	Energiamuodon kertoimella painotettu energia
	kWh/vuosi	kWh/(m <sup>2</sup> vuosi)		
Sähkö	79 441	25	1,2	30
Kaukolämpö	249 694	78	0,5	39
Sähkön kulutukseen sisältyvä valaistus- ja kuluttajalaitesähkö	57 761	18		
<b>Kokonaisenergiankulutus (E-luku)</b>				<b>69</b>

## Rakennuksen energiatehokkuusluokka

### Käytetty E-luvun luokitteluasteikko

Luokkien rajat asteikolla

### Opetusrakennukset ja päiväkodit

A: ... 90	B: 91 ... 130	C: 131 ... 170
D: 171 ... 230	E: 231 ... 300	F: 301 ... 360
G: 361 ...		

### Tämän rakennuksen energiatehokkuusluokka

**A**

E-luku perustuu rakennuksen laskennallisiin kulutuksiin ja energiamuotojen kertoimiin. Kulutus on laskettu standardikäytöllä lämmitettyä nettoalaa kohden, jolloin eri rakennusten E-luvut ovat keskenään vertailukelpoisia. E-lukuun sisältyy rakennuksen lämmitys-, ilmanvaihto-, jäähdytysjärjestelmien sekä kuluttajalaitteiden ja valaistuksen energiankulutus. Rakennuksen ulkopuoliset kulutukset kuten autolämmityspistokkeet, sulanapitolämmitykset ja ulkovalot eivät sisälly E-lukuun.

# ENERGIAEHOVUUTTA PARANTAVAT TOIMENPITEET

## Keskeiset suositukset rakennuksen energiatehokkuutta parantaviksi toimenpiteiksi

Tämä osio ei koske uudisrakennuksia

Suosituksia on esitetty yksityiskohtaisemmin kohdassa "Toimenpideehdotukset energiatehokkuuden parantamiseksi".

# E-LUVUN LASKENNAN LÄHTÖTIEDOT

## Rakennuskohde

Rakennuksen käyttötarkoitusluokka Lasten päiväkodit

Rakennuksen valmistumisvuosi 2023 Lämmitetty nettoala 3 195 m<sup>2</sup>

## Rakennusvaippa

Ilmanvuotoluku q <sub>50</sub>	1,0	m <sup>2</sup> /(h m <sup>2</sup> )		
	A m <sup>2</sup>	U W/(m <sup>2</sup> K)	UxA W/K	Osuus lämpöhäviöistä %
Ulkoseinät	1 243	0,17	214	18 %
Yläpohja	1 657	0,09	153	13 %
Alapohja	1 653	0,16	265	23 %
Ikkunat	430	1,00	430	37 %
Ulko-ovet	0	1,00	0	0 %
Kylmäsiilat	-	-	94	8 %

## Ikkunat ilmansuunnittain

	A m <sup>2</sup>	U W/(m <sup>2</sup> K)	g <sub>kohtisuora</sub> -arvo -	
Pohjoinen	47	1,00	0,37	
Koillinen	0	0,00	0,00	
Itä	141	1,00	0,37	
Kaakko	0	0,00	0,00	
Etelä	161	1,00	0,37	
Lounas	0	0,00	0,00	
Länsi	81	1,00	0,37	
Luode	0	0,00	0,00	

## Ilmanvaihtojärjestelmä

Ilmanvaihtojärjestelmän kuvaus:	Koneellinen tulo-poistoilmanvaihto lämmöntalteenotolla			
	Ilmavirta tulo/poisto (m <sup>3</sup> /s) / (m <sup>3</sup> /s)	Järjestelmän SFP-luku kW / (m <sup>3</sup> /s)	LTO:n lämpötilasuhde -	Jäätymisenesto °C
Pääilmanvaihtokoneet	9,6 / 9,6	1,80	58 %	-5
Erillispoistot	0,0	#JAKO/0!	-	-
Ilmanvaihtojärjestelmä	9,6 / 9,6	1,80	-	-

Rakennuksen ilmanvaihtojärjestelmän LTO:n vuosihyötysuhde 71 %

## Lämmitysjärjestelmä

Lämmitysjärjestelmän kuvaus:	Kaukolämpö, vesiradiaattorit			
	Tuoton hyötysuhde -	Jaon ja luovutuksen hyötysuhde -	Lämpökerroin <sup>1</sup> -	Apulaitteiden sähkönkäyttö <sup>2</sup> kWh/(m <sup>2</sup> vuosi)
Tilojen ja iv:n lämmitys	97 %	80 %		2,6
Lämpimän käyttöveden valmistus	97 %	59 %		0,1

<sup>1</sup> vuoden keskimääräinen lämpökerroin lämpöpumpulle

<sup>2</sup> lämpöpumppujärjestelmissä voi sisältyä lämpöpumpun vuoden keskimääräiseen lämpökertoimeen

	Määrä kpl	Tuotto kWh	
Varaava tulisija			
Ilmalämpöpumppu			

## Jäähdytysjärjestelmä

	Jäähdytyskauden painotettu kylmäkerroin	
Jäähdytysjärjestelmä	-	3,0

## Lämmin käyttövesi

	Ominaiskulutus dm <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> vuosi)	Lämmitysenergian nettotarve kWh/(m <sup>2</sup> vuosi)
Lämmin käyttövesi	188	9,4

## Sisäiset lämpökuormat eri käyttöasteilla

	Käyttöaste -	Henkilöt W/m <sup>2</sup>	Kuluttajalaitteet W/m <sup>2</sup>	Valaistus W/m <sup>2</sup>
Lasten päiväkodit	0,6/0,6	14,0	8,0	8,0



# E-LUVUN LASKENNAN TULOKSET

## Rakennuskohde

Rakennuksen käyttötarkoitukseluokka Lasten päiväkodit

Rakennuksen valmistumisvuosi 2023

Lämmitetty nettoala, m<sup>2</sup> 3195

E-luku, kWh<sub>E</sub> / (m<sup>2</sup>vuosi) 69

## E-luvun erittely

Käytettävät energiamuodot	Laskettu ostoenergia kWh/vuosi	Energiamuodon kerroin -	Energiamuodon kertoimella painotettu energiankulutus	
			kWh <sub>E</sub> /vuosi	kWh <sub>E</sub> /(m <sup>2</sup> vuosi)
Sähkö	79 441	1,20	95330	30
Kaukolämpö	249 694	0,50	124847	39
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>329 136</b>		<b>220 177</b>	<b>69</b>

## Uusiutuva omavaraisenergia, hyödyksikäytetty osuus

	kWh/vuosi	kWh/(m <sup>2</sup> vuosi)
Aurinkosähkö	25 000	7,8

## Rakennuksen teknisten järjestelmien energiankulutus

	Sähkö kWh/(m <sup>2</sup> vuosi)	Lämpö kWh/(m <sup>2</sup> vuosi)	Kaukojäähdytys kWh/(m <sup>2</sup> vuosi)
Lämmitysjärjestelmä			
Tilojen lämmitys <sup>1</sup>	2,6	41,6	-
Tuloilman lämmitys	0,0	18,5	-
Lämpimän käyttöveden valmistus	0,1	15,8	-
Ilmanvaihtojärjestelmän sähköenergiankulutus	10,8	-	-
Jäähdytysjärjestelmä	1,2	0,0	0,0
Kuluttajalaitteet ja valaistus	18,1	-	-
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>32,7</b>	<b>75,8</b>	<b>0,0</b>

<sup>1</sup> ilmanvaihdon tuloilman lämpeneminen tilassa ja korvausilman lämmitys kuuluu tilojen lämmitykseen

## Energian nettotarve

	kWh/vuosi	kWh/(m <sup>2</sup> vuosi)
Tilojen lämmitys <sup>2</sup>	106 208	33
Ilmanvaihdon lämmitys <sup>3</sup>	59 092	19
Lämpimän käyttöveden valmistus	29 870	9
Jäähdytys	8 362	3

<sup>2</sup> sisältää vuotoilman, korvausilman ja tuloilman lämpenemisen tilassa

<sup>3</sup> laskettu lämmöntalteenoton kanssa

## Lämpökuormat

	kWh/vuosi	kWh/(m <sup>2</sup> vuosi)
Aurinko	23 488	7
Henkilöt	54 365	17
Kuluttajalaitteet	31 065	10
Valaistus	31 065	10
Lämpimän käyttöveden kierrosta ja varastoinnin häviöistä	20 483	6

## Laskentatyökalun nimi ja versionumero

Laskentatyökalun nimi ja versionumero

RIUSKA 5.3.6

## VUOKRASOPIMUS

### SOPIJAPUOLET

- 1 Tampereen kaupunki, y-tunnus 0211675-2  
jäljempänä kaupunki tai vuokranantaja
  
- 2 Kiinteistö Oy Tampereen Teräskatu, y-tunnus 3284989-3.  
  
c/o Hoivatilat Oyj, y-tunnus 2241238-0  
Kasarmintie 21  
90130 Oulu  
jäljempänä vuokralainen

### SOPIMUKSEN KOHDE

Väestönsuojatilan vuokraaminen Hervannan eteläisestä väestönsuojasta vuokralaiselle.

### SOPIMUKSEN EHDOT

1. Kaupunki vuokraa vuokralaiselle Hervannan eteläisestä väestönsuojasta 46,24 m<sup>2</sup> käytettäväksi Kisapuiston päiväkotitilat -rakennuksen (kiinteistötunnus 837-65-7148-5) tilanteen aikaisena väestönsuojatiloina.  
  
Vuokrauksen kohteena olevat väestönsuojatilat ovat jo aiemmin merkitty päiväkodin tilanteen aikaisiksi väestönsuojatiloiksi, joten luovutus ei muuta Hervannan eteläisen väestönsuojan merkittyjen paikkojen määrää tai -alaa.
  
2. Vuokralainen maksaa väestönsuojatiloista vuokraa 0,50 €/m<sup>2</sup>/kk, eli vuosivuokra olisi 46,24 m<sup>2</sup> tilalle 277,44 €. Vuokralla kustannetaan mm. tilanteen aikaisten järjestelmien kunnossapitoa. Maksuun tehdään vuosittain 2%:n korotus. Maksuun lisätään kulloinkin voimassa oleva arvonlisävero.
  
3. Kaupunki on yksinoikeutettu käyttämään Hervannan eteläistä väestönsuojaa normaalioloissa pelastuslain (379/2011) 76 §:ssä tarkoitetulla tavalla sekä saamaan hyväkseen mahdolliset vuokra- ja muut tulot.
  
4. Kaupunki vastaa väestönsuojan hoidosta ja kunnossapidosta sekä niistä aiheutuvista kustannuksista.
  
5. Kaupunki sitoutuu pitämään Hervannan eteläisen väestönsuojan pysyvästi

omistuksessaan. Jos lainsäädännöllinen tai muu siihen verrattava syy pakottaa kaupungin luopumaan väestönsuojasta, sitoutuu kaupunki ottamaan luovutussopimukseen ehdon tämän sopimuksen pysyvyydestä.

6. Vuokralaisella ei ole oikeutta tämän sopimuksen irtisanomiseen.
7. Tämä sopimus tulee sitovaksi, kun molemmat osapuolet ovat sen allekirjoittaneet ja kun kaupungin sopimusta koskeva päätös on saanut lainvoiman.

Tätä sopimusta on tehty kaksi yhtäpitävää kappaletta, yksi kummallekin osapuolelle.

Tampereella \_\_\_\_\_kuun \_\_\_\_\_päivänä 2022

Tampereen kaupunki

\_\_\_\_\_

Virpi Ekholm, kiinteistöjohtaja

Hoivatilat Oy

\_\_\_\_\_