

## HANKESUUNNITELMA 1.2.2022 Tapiolan päiväkodin peruskorjaus

Tilapalvelut-liikelaitos



## Sisällysluettelo

1	HANKKEEN PERUSTIEDOT.....	4
2	YLEISTÄ.....	5
	2.1 Hankkeen kuvaus.....	5
	2.2 Hankkeen tarpeellisuus ja kiireellisyys.....	5
	2.3 Väistötilat.....	6
	2.4 Valmistelijat.....	6
3	HANKKEESTA TEHDYT PÄÄTÖKSET, HANKESUUNNITELMAN PÄÄTÄNTÄ.....	6
	3.1 Tarveselvitys.....	6
	3.2 Hankesuunnitelman toimielinkäsittelyt.....	6
4	TARPEEN JA TOIMINNAN KUVAUS.....	6
	4.1 Alueellinen tarkastelu.....	6
	4.2 Toiminnalliset perustelut.....	6
	4.3 Toiminnan kuvaus.....	6
5	RAKENNUSPAIKKA.....	7
	5.1 Asemakaava.....	7
	5.2 Tontti.....	7
	5.3 Kunnallistekniikka, liikenne ja pysäköinti.....	8
6	LAATU JA LAAJUUS.....	8
	6.1 Arkkitehtuuri ja kaupunkikuva.....	8
	6.2 Suojelullinen arvottaminen.....	8
	6.3 Päiväkodin tilat.....	9
	6.4 Ulkoalueet.....	10
	6.5 Tekniset tilat.....	10
	6.6 Rakenneratkaisut.....	10
	6.7 LVI-tekniset ratkaisut.....	10
	6.8 Akustiset ratkaisut.....	11
	6.9 Sähkösuunnitteluun, tieto- ja turvallisuusjärjestelmiin liittyvät ratkaisut.....	11
	6.10 ICT-ratkaisut.....	11
	6.11 Energiaratkaisut.....	11
7	YMPÄRISTÖTAVOITTEET.....	11
8	KUSTANNUKSET, BUDJETOINTI JA VUOKRAVAIKUTUS.....	11
	8.1 Investointiohjelma.....	11
	8.2 Tavoitehinta.....	11
	8.3 Toimitilavuokra.....	12
	8.4 Käyttömenot.....	12
	8.5 Ensikertainen kalustaminen.....	12

9	TAVOITEAIKATAULU .....	12
10	TOTEUTUSTAPA .....	12
11	RISKIEN ARVIOINTI .....	12
	Aikatauluriski .....	12
	Toteutumisriski .....	12
12	TIEDOTUS .....	12
	LIITTEET .....	13



Päiväkodin sisäänkäynti

## 1 HANKKEEN PERUSTIEDOT

Hankkeen numero	3017
Kohteen nimi	Tapiolan päiväkoti
Omistaja ja hallinta	Espoon kaupunki, Tilapalvelut - liikelaitos
Käyttäjä	Kasvun ja oppimisen toimiala, suomenkielinen varhaiskasvatus, Tapiolan palvelualue
Kaupunginosa	12. Tapiola
Kortteli	12098 / YL (Julkisten lähipalvelurakennusten korttelialue), rakennus on julkisivuiltaan suojeltu sr-2-merkinnällä asemakaavassa, lisäksi ympärillä on suojeltua puistoaluetta
Tontti	1
Kiinteistötunnus	49-12-98-1
Osoite	Menninkäisentie 7, 02110 ESPOO
Tontin pinta-ala, m <sup>2</sup>	1824 m <sup>2</sup>
Tontin rakennusoikeus/ käytetty kem <sup>2</sup>	- / 548 kem <sup>2</sup> (+ kellari 53m <sup>2</sup> , e=0.33)
Lainvoimainen asemakaava	Asemakaava 049-211500, vahvistettu 18.12.2006
Rakennuksessa tapahtuva toiminta	Päiväkoti
Hyötyala hym <sup>2</sup>	481,5 hym <sup>2</sup> (+ pihakatokset 29 m <sup>2</sup> )
Laskennallinen huoneistoala htm <sup>2</sup>	0,85 x 601 brm <sup>2</sup> = 511 htm <sup>2</sup>
Bruttoala brm <sup>2</sup>	601 brm <sup>2</sup>
Tehokkuustavoite	1,25 (brm <sup>2</sup> jaettuna hym <sup>2</sup> :llä)
Korjausaste	86 %
Kerrosluvu	1 + osittainen kellari
Tarveselvityksen hyväksyntä	Ei tarveselvitystä, koska tekninen peruskorjaus.
Mitoitus	3 ryhmää, 55 (13 + 21 + 21) varhaiskasvatuspaikkaa.
Henkilökuntamäärä	10 (+ ajoittain harjoittelijoita)
Aikataulu	Alustava rakennussuunnittelu hankesuunnitelmaa varten 1/2021–11/2021 Rakennussuunnittelu ja lupa 12/2021 - 6/2022 Rakentamisen valmistelu ja rakentaminen 8/2022 – 10/2023 (alustava arvio) Käyttöönotto 10/2023 (alustava arvio)
Tarveselvityksen kustannusennuste	Ei ole tarpeen tehdä tarveselvitystä teknisessä peruskorjauksessa.
Investointiohjelman talousarvio 2021-23	1,716 milj. euroa, 2855 euroa/brm <sup>2</sup>
Tavoitehintalaskelma (Haahtela)	2,462 milj. euroa, Haahtela-indeksi 1/2022 on 112, 3990 euroa/ brm <sup>2</sup>
Toimitilavuokra	21,78 e/m <sup>2</sup> /kk eli 133 554,96 e/vuodessa (12/2021)
Toiminta- ja henkilöstömenot	0,57 milj. euroa / vuosi
Ensikertainen kalustaminen	90.000 euroa

## 2 YLEISTÄ

### 2.1 Hankkeen kuvaus

Tehdään tekninen peruskorjaus kuntotutkimuksen ja sitä täydentäneiden lisätutkimusten pohjalta. Kyseessä on vuodelta 1954 peräisin oleva Tapiolassa keskeisellä paikalla sijaitseva rakennus, joka on suojeltu sen kulttuurihistoriallisten sekä rakennustaiteellisten tai kaupunkikuvallisten arvojen vuoksi (MRL 57.2 §), ja tämä vaikuttaa ratkaisevasti suunnitteluun. Myös ympäristön rakennukset ja puistoalueet ovat käytännössä kaikki suojeltuja. Rakennusta ei saa purkaa. Suojelumääräys koskee julkisivuja ja vesikattoja. Niiden korjaus- ja muutostöissä tulee säilyttää rakennuksen ominaispiirteet ja käyttää alkuperäisiä tai vastaavia materiaaleja ja värejä sekä rakentamistapoja. Toimenpiteistä on neuvoteltava museon ja rakennusvalvonnan kanssa. Korjaussuunnittelun lähtökohta on 1950-luvun rakennuksen yksinkertaisuus ja niukkuus. Suojelun vuoksi rakennukseen joudutaan teettämään erikoismittaisia julkisivutiiliä, kotimainen toimittaja näille on löytynyt (Raikkonen Oy, [www.aitotiili.fi](http://www.aitotiili.fi)).

Päiväkoti on harjakattoinen (osittain murrettu harjakatto) yksikerroksinen ja siinä on osittainen kellari, jonne on sijoitettuna teknisiä tiloja. Alkuvuosina rakennus toimi tilapäisenä kansakouluna ja neuvolana. Vuodesta 1957 se on ollut päiväkotina. Päiväkoti koostuu kahdesta rakennuksesta, joista pienemmässä on alun perin ollut henkilökunnan asuntoja. Asunnot on otettu päiväkotikäyttöön vuoden 1995 peruskorjauksen yhteydessä. Rakennus on perustettu suurimmaksi osaksi kalliolle. Kantavat rakenteet ovat tiili- ja betonirakenteisia ja alapohjat ovat maanvaraisia betonilaattoja. Julkisivut ovat tiiltä ja lounaan puoleisella seinällä on puurunkoinen lujalevy pintainen elementtirakenne. Ulkoseinät ovat tiili-villa-tiilirakenteisia ja sokkelit betonirakenteisia. Sokkelihalkaisussa on lämmöneriste. Väliseinät ovat sekä kevytrakenteisia, mutta myös kantavia tiiliseiniä. Vesikatteenä on maalattu konesaumattu peltikatto. Kattotuoliristikot ovat puuta ja yläpohjan lämmöneristeenä on mineraalivilla.

Monialaisen arvioinnin lopputuloksena on päädytty siihen, että ainoastaan runko ja vesikatto sekä osittain alapohja säilytetään, ja muuten rakennus rakennetaan uudelleen, jotta päästään varmasti terveysturvalliseen lopputulokseen. Nykyiset 1950-luvulta periytyvät rakenteet eivät ole tiiviitä. Alapohjassa on mikrobivaurioitunutta TOJA-levyä laattojen välissä, alapohjat uusitaan pintalaatan ja eristeen osalta, samalla voidaan asentaa vesikiertoinen lattialämmitys kylmyysohjelman torjumiseksi. Kellarin alapohjaa ei tarvitse uusida. Tiili-villa-tiiliulkoseinät ovat mikrobivaurioituneita, ne uusitaan lukuun ottamatta kantavia ulkoseiniä, joista uusitaan vain ulkotiili ja villat, sisäpuolinen tiiliseinänosa puhdistetaan. Sivurakennuksen ilmanvaihtokone säilytetään, muuten ilmanvaihto uusitaan. Tuloilma ohjataan pääasiassa ikkunoiden alla olevien lattiakanaalien kautta tilojen mataluuden vuoksi, kanaalit uusitaan. Keskikanaalin, jossa kulkevat kaukolämpöputket myös naapuritaloihin, kansi tiivistetään. Rakennukselle ei ole alun perin määritetty paloluokkaa, paloviranomaisen kanssa on neuvoteltu P3-luokan ottamisesta käyttöön, jolloin kellari teknisine tiloineen on oma paloalueensa. Tärkeä on rakennusvalvonnan linjaus siitä, Tärkeä on rakennusvalvonnan linjaus siitä, että suunnittelua edistetään korjausrakentamisen periaattein, jolloin uudisrakentamisen määräyksiä ei tarvitse noudattaa.

Alustavassa selvityksessä Rakennusvalvonta on ilmaissut, että hankkeen suunnittelua saatetaan käsitellä poikkeuksellisen vaativana (PV). Tähän saattaa liittyä erityismenettely. Suojeltujen rakennusten osalta Rakennusvalvonta sallii myös poikkeuksia määräyksistä, mutta terveellisyydestä ja turvallisuudesta ei voida poiketa.

### 2.2 Hankkeen tarpeellisuus ja kiireellisyys

Teknisen peruskorjauksen suunnittelu lähtee rakennuksen kunnan arvioinnista, kohteesta on tehty kuntotutkimus 2020 ja tarkentavia tutkimuksia 2021 suunnittelun pohjaksi. Edellinen peruskorjaus on tehty 1995.

Tapiolan päiväkodin tekninen peruskorjaus -hanke on hyväksytty investointiohjelmassa 2021-2030 toteutettavaksi vuosina 2021-2022, mutta päiväkoti pääsee väistöön vasta, kun Metsolan päiväkoti valmistuu syksyllä 2022, joten toteutus jatkuu vielä vuonna 2023.

## 2.3 Väistötilat

Väistötiloja tarvitaan. Tarkoitus on, että Tapiolan päiväkoti siirtyy väistöön Metsolan päiväkotiin sen valmistuttua syksyllä 2022.

## 2.4 Valmistelijat

Tilapalvelut-liikelaitos	Sirkka Tepponen, suunnitteluvaiheen rakennuttaja, <a href="mailto:sirkka.tepponen@espoo.fi">sirkka.tepponen@espoo.fi</a> , puh. 046 877 3695.
Kaupunkitekniikan keskus	Tiina-Liisa Toivanen, GEO-suunnittelun valvoja, <a href="mailto:tiina-liisa.toivanen@espoo.fi">tiina-liisa.toivanen@espoo.fi</a> , p. 040 637 3800).
Tilapalvelut-liikelaitos	Heikki Kääriäinen, RAK-suunnittelun valvoja, <a href="mailto:heikki.kaariainen@espoo.fi">heikki.kaariainen@espoo.fi</a> , p. 043 825 2087.
Tilapalvelut-liikelaitos	Jyrki Rinne, LVIA-suunnittelun valvoja, <a href="mailto:jyrki.m.rinne@espoo.fi">jyrki.m.rinne@espoo.fi</a> , p. 050 464 4803.
Tilapalvelut-liikelaitos	Veli-Pekka Tynkkynen, SÄH-suunnittelun valvoja, <a href="mailto:veli-pekka.tynkkynen@espoo.fi">veli-pekka.tynkkynen@espoo.fi</a> , p. 050 502 8161.
Kasvun ja oppimisen toimiala/Esikunta/ Tilat -palvelualue	Roosa Nääppä, suunnittelupäällikkö, <a href="mailto:roosa.naappa@espoo.fi">roosa.naappa@espoo.fi</a> , p. 050 522 1802.

## 3 HANKKEESTA TEHDYT PÄÄTÖKSET, HANKESUUNNITELMAN PÄÄTÄNTÄ

### 3.1 Tarveselvitys

Teknisestä peruskorjauksesta ei ole tarpeen tehdä tarveselvitystä.

### 3.2 Hankesuunnitelman toimielinkäsittelyt

Hankeryhmä 8.12.2021.  
Toimitilaryhmä 13.12.2021  
Kasvun ja oppimisen lautakunta 19.1.2022  
Kaupunginhallituksen tila- ja asuntojaosto 14.2.2022.

## 4 TARPEEN JA TOIMINNAN KUVAUS

### 4.1 Alueellinen tarkastelu

Ei tarvetta peruskorjauksessa.

### 4.2 Toiminnalliset perustelut

Tässä peruskorjauksessa ei voida tehdä varsinaisia toiminnallisia muutoksia, alapohjan uusimistarve mahdollistaa märkätilojen uudelleenjärjestelyjä. Kiintokalusteiden toiminnallisuutta kehitetään uusinnan yhteydessä, päiväkodissa on puutetta varastotiloista, mutta niihin liittyvää laajennusta ei voida tehdä, vaan säilytystarpeet on ratkaistava kiintokalusteilla. Tekniset tilat sijoitetaan pääosin kellarikerrokseen.

### 4.3 Toiminnan kuvaus

Päiväkotiin on sijoittuneena 3 lapsiryhmää, yhteensä 55 lasta (13 + 21 + 21). Päiväkoti toimii tarpeen mukaan arkisin klo 6:30-18 välisenä aikana.

Päiväkoti sijaitsee puistoympäristössä Silkkiniityn itälaidalla. Tapiolan kulttuuripalvelut ovat kivenheiton päässä ja luonto oven takana, joten päiväkodissa hyödynnetään lähialueen kulttuuri- ja luontokohteita aktiivisesti. Päiväkodin tontin piha on pieni, ja päiväkoti hyödyntää viereisessä puistossa olevaa leikkialuetta.



### 5.3 Kunnallistekniikka, liikenne ja pysäköinti

Tontti on liitetty vesi-, viemäriverkostoihin sekä kaukolämpöverkoston. Kaukolämpöjohdot kulkevat talon alta viereisten tonttien rakennuksille.

## 6 LAATU JA LAAJUUS

### 6.1 Arkkitehtuuri, kaupunkikuva

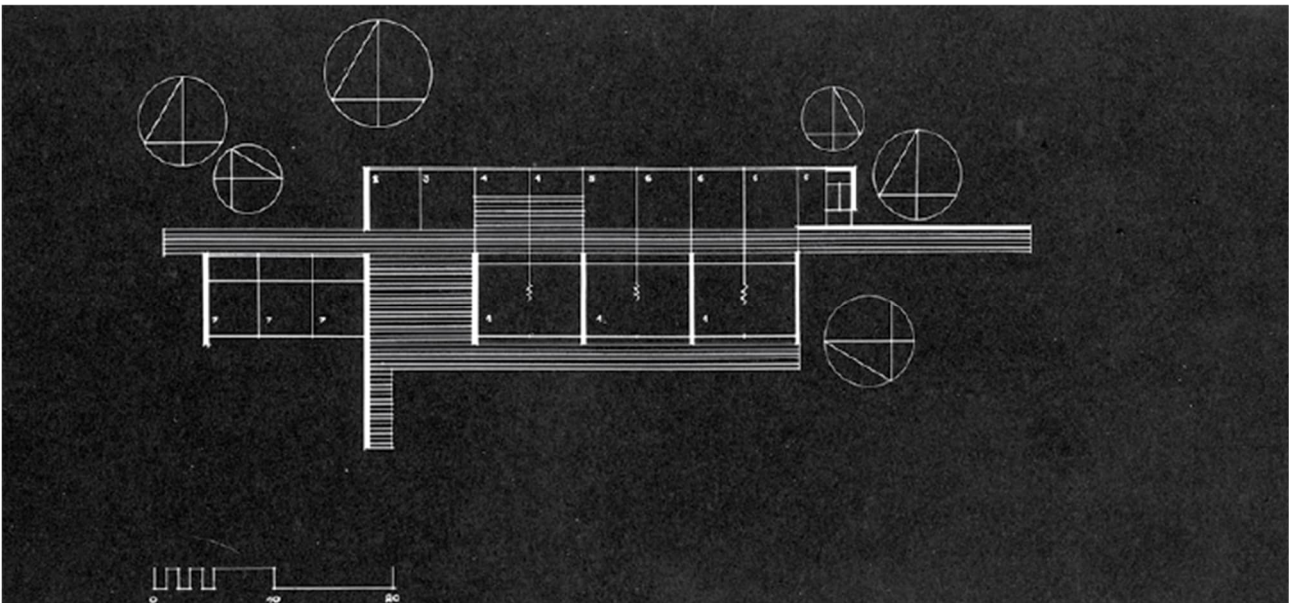
Arkkitehti Viljo Revellin piirtämä päiväkotirakennuksen suojelumääräys koskee julkisivuja ja vesikattoja. Sisätiloissa pyritään säilyttämään alkuperäisen pohjaratkaisun selkeys ja pintojen harkittu eleettömyys.

Menninkäisentien Lastentalo kuuluu Tapiolan Itäisen lähiön ensimmäisen rakennusvaiheen rakennuksiin. Päiväkoti rajaa kadun toisella puolella olevien Revellin suunnitteleminen rivitalojen kanssa katutilaa ja muodostaa lähiympäristön kanssa eheän 1950-luvun miljöö. Rakennuksen suojeluluokitus on merkitty toiseen luokkaan, mikä tarkoittaa, että rakennuksella on huomattavaa kansallista merkitystä, ja se tulee säilyttää ominaispiirteitä varjellen.

### 6.2 Suojellinen arvottaminen

Korjaussuunnittelun lähtökohtana pidetään 1950-luvun alkuperäisen rakennuksen yksinkertaisuutta ja niukkuutta.

Rakennushistoriaselvityksessä todetaan päiväkodin (alkuperäiseltä nimeltään Tapiolan lastentalo) erityispiirteen olevan, että se suunniteltiin myös kansakoulukäyttöä varten. Pohjaratkaisu oli selkeä ja joustava. Osastohuoneita käytettiin alussa sekä ruokailutilana että luokahuoneina. Rakennuksen ytimen muodostaa katettu sisäpiha, josta on pääsy rakennuksen eri osiin. Katettua ulkotilaa on myös rakennuksen lounaispuolella pääjulkisivun pitkän räystäään alla. Kevyt ja linjakas ilme luotiin harkituilla ja huolellisesti toteutetuilla yksityiskohdilla. Luonnonvalon saantiin kiinnitettiin rakennuksessa erityistä huomiota. Pääjulkisivu on melkein kokonaan lasia ja päiväkotitiloissa on sovellettu sen ajan koulurakennusten uutta suunnittelukonseptia, jossa ryhmähuoneet saavat valoa kahdelta suunnalta.



*Alkuperäinen pohjapiirustus*

Lastentaloa suunniteltiin sodan jälkeisenä aikana, jolloin päiväkotirakentamisen vilkas rakentamisvaihe ei vielä ollut alkanut. Lasten päiväkodit toimivat tähän aikaan vielä muihin tarkoituksiin suunnitelluissa



huoneistoissa. Päiväkotirakennus on arkkitehtuuriltaan ja pedagogisilta lähtökohdiltaan edustava. Lastenhoito kodin ulkopuolella oli moderni ja uusi ilmiö. Lastentalon tehtävä oli tukea ja täydentää lasten kotikasvatusta. Terveellistä ja kodikasta ympäristöä lapsille pidettiin tärkeänä. Tämä arkirakennus edustaa omassa lajissaan aikansa huippua.

### Säilyneisyys

Tilojen pääpiirteet ja käyttötarkoitus ovat pääasiassa säilyneet alkuperäisinä lukuun ottamatta asuinsiipeä, joka nykyisin on päiväkotikäytössä. Rakennuksessa on tehty sekä sisä- että ulkopuolisia muutoksia. Arkkitehtuuri perustuu tarkkaan harkittuihin yksityiskohtiin ja on vähäeleistä. Siksi pienetkin korjaukset, joissa esimerkiksi dimensiot muuttuvat tai materiaali korvataan toisella lähes samanlaisella, ovat muuttaneet kokonaisuutta oleellisella tavalla. Selkeä toiminnallinen jako, joka oli tärkeä osa rakennuksen identiteettiä, menetettiin, kun sekundääritilojen ja päätilojen jako käytävän eri puolille rikkoutui 1960-luvun remonteissa. Pääsisäänkäynti siirrettiin samassa yhteydessä kaakkoispäätyyn. Asteittainen saapuminen taloon sisäpihan kautta muuttui tällöin arkisemmaksi, ja sisäpihan tilallinen merkitys väheni. 2000-luvulla vesikaton uusimisen myötä rakennuksen kevyt ja linjakas ilme muuttui raskaammaksi.

*Rakennuksen pitkänomaisuutta on korostettu tiiliverhouksen yksityiskohdissa.*



### **6.3 Päiväkodin tilat**

Päiväkodin perustilat säilyvät pitkälti ennallaan tässä peruskorjauksessa. Lisäyksenä esteetön WC, lepohuoneesta tehdään kulkuyhteys käytävään. Teknisiä tiloja sijoitetaan kellarikerrokseen.

Tällä hetkellä Tapiolan päiväkodissa on kolme lapsiryhmää, joista kahdessa on 21 lasta ja yhdessä 13 lasta. Hoitopaikat ovat 3-6 vuotiaille. Peruskorjaushankkeessa noudatetaan Tilapalveluiden sekä Kasvun ja oppimisen toimialan yhteistyössä laatimaa Espoon päiväkotien suunnitteluohjetta peruskorjaukseen soveltuvien osin.

Tässä teknisessä peruskorjauksessa joudutaan tilojen pienuuden vuoksi "säveltämään" erilaisten tässä jäljempänä mainittavien toimintojen sijoittelussa sekä edellä mainittujen suunnitteluohjeiden soveltamisessa.

Lepohuoneista tulee olla varapoistumistie.

Ryhmätilojen lisäksi myös aulat, käytävät, eteiset ja niihin liittyvät sopot ja syvennykset suunnitellaan leikkiin ja oleskeluun sopiviksi.

Materiaalivalinnat, valot ja värit houkuttelevat lasta vaikuttamaan oman oppimisympäristön luomiseen ja muuntamiseen. Myös seinät ja lattiapinta ovat leikkimään ja liikkumaan houkuttelevia. Tilapintojen ja varustuksen värityksessä pyritään viihtyisyyteen ja rauhallisuuteen.

Tilojen akustiikkaan tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Henkilökunnan tilat suunnitellaan kokonaisuudeksi ääneneristystarpeet huomioon ottaen. Henkilökunnan taukotila on erotettavissa erilliseksi tilaksi työsuojelulain mukaisesti.

Palvelukeittiön tilat suunnitellaan Espoon kaupungin ruokapalveluiden ohjeiden mukaan.

Tilojen varustelun ja kalustamisen määrä ja laatu perustuvat varhaiskasvatukseen ja Tilapalvelujen yhdessä laatimiin tilakohtaisiin vaatimuksiin, jotka on määritelty tilavaatimuskortteihin suunnittelun lähtökohdiksi.

Tilat suunnitellaan esteettömiksi Espoon esteettömän rakentamisen ohjeen mukaisesti ja mahdollisin suojelun vuoksi haettavin poikkeuksin.

Tilat suunnitellaan helposti valvottaviksi. Selkeä pohjaratkaisu, avoimuus, sujuvat kulkureitit ja riittävä valaistus lisäävät turvallisuutta ja viihtyisyyttä. Tila- ja sisustusratkaisuissa otetaan huomioon lapsen mittakaava ja näkökulma. Kalustuksessa otetaan huomioon myös henkilökunnan työergonomia.

## 6.4 Ulkoalueet

Ulkoalueiden tulee olla esteettömiä, turvallisia ja helposti valvottavia suojelunäkökohdat huomioiden.

## 6.5 Tekniset tilat

Teknisten tilojen suunnittelussa ja sijoittamisessa otetaan huomioon työturvallisuusvaatimukset. Asennus-, huolto- ja tekniset tilat suunnitellaan niin, että vaivaton kunnossapito ja laitteiston uusimisen tarpeet on otettu huomioon.

## 6.6 Rakennesuunnitteluratkaisut

Alueosien, tuentojen ja vahvistusten, päällysteiden, alueen varusteiden ja rakenteiden suunnittelussa noudatetaan ohjetta "Talonrakennuksen maarakennustöiden mallityöselostus" soveltuvien osin.

Rakennuksen ja pihan alueelta laaditaan kuivatussuunnitelmat (salaojapiirustus, rakennedetaljit, pihantasaus ym.) rakenneyksityiskohtineen, joissa esitetään veden- ja lämmöneristykset, hulevesien hallinta sekä tapauskohtaisesti pohjavesien hallinta.

Rakennusten kuormitukset, rakenteet ja U-arvot suunnitellaan voimassa olevien lakien, asetusten, määräysten ja normien mukaan huomioiden suojeluun vedoten saatavat poikkeukset.

Rakennetyyppien on oltava sellaiset, että ne täyttävät yleiset terveys-, turvallisuus- ja tekniset vaatimukset ja ovat yleisesti hyväksi todettuja. Kaikkien materiaalien on täytettävä asetettujen materiaali-, puhtaus- ja sisäilmaluokitusten vaatimukset.

Rakenteet suunnitellaan ja toteutetaan siten, että rakennuksen hyvä sisäilmasto, terveet rakenteet ja tekniikka toteutuvat rakennuksen käyttöänsä ajan.

Rakennesuunnittelun riskienhallinnassa arvioidaan suunnittelun lähtötiedot, rakennuksen arkkitehtuuri ja yleisratkaisu, tekniset ratkaisut ja suunnitelmien yhteensopivuus.

Kohteen kosteudenhallinnan suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan Kuivaketju 10 -menettelyä korjausrakentamiseen soveltuvin osin tai vastaavaa erityisesti korjausrakentamiseen soveltuvaa menettelyä. Kattavalla sääsuojauksella on estettävä rakenteiden ja kosteudelle arkojen materiaalien kastuminen sateista tai jään sekä lumien sulamisesta. Suunnittelussa ja rakentamisessa tulee erityisen huolellisesti suunnitella ja huomioida, valvoa ja rakentaa rakennetekniikkaan ja kosteudenhallintaan liittyvät rakennusosat ja tehtävät.

Suunnittelussa noudatetaan Tilapalvelujen rakenneteknisiä suunnitteluohjeita.

## 6.7 LVIA-tekniset suunnitteluratkaisut

Suunnittelussa noudatetaan Tilapalvelujen LVIA-teknisiä laatuvaatimuksia ja LVIA-suunnitteluohjetta.

Rakennus on liitetty kaukolämpöön, rakennetaan vesikiertoinen lattialämmitysjärjestelmä alapohjan uusimisen yhteydessä. Ilmanvaihtojärjestelmä uusitaan kokonaisuudessaan lukuun ottamatta sivurakennuksen ilmanvaihtokonetta. Vesijohdot ja viemärit uusitaan suunnitelmien vaatimassa laajuudessa. Alueella on valmis kunnallistekniikka vesi- ja viemäriverkostoiden osalta, joihin rakennus on liitetty. Kattosadevedet johdetaan hallitusti hulevesiverkostoon.

## 6.8 Akustiset suunnitteluratkaisut

Suunnittelussa noudatetaan Espoon päiväkotien akustista suunnitteluohjetta. Tavoitteena on rauhallinen, meluton ympäristö. Toimintojen sijoittelulla ja teknisillä ratkaisuilla huolehditaan siitä, että toiminnot eivät häiritse toisiaan.

## 6.9 Sähkösuunnitteluun sekä tieto- ja turvallisuusjärjestelmiin liittyvät ratkaisut

Hankesuunnitelmassa tavoitteet kuvataan yleisesti ja suppeasti. Järjestelmien laajuudet voivat muuttua jatkosuunnittelun yhteydessä käyttäjän tarpeiden täsmentyessä. Sähköasennusten yksityiskohtaiset ja ajantasaiset vaatimukset tullaan esittämään Espoon kaupungin Tilapalvelut -liikelaitoksen Sähkösuunnitteluohjeissa ja vaatimustilakorteissa, jotka täydentävät toisiaan. Lähtökohtaisesti kaikki Tapiolan päiväkodin nykyiset sähköasennukset puretaan pienjänniteliittymisjohtoa, maadoituselektrodia ja tietoliikenneliittymiskaapelia lukuun ottamatta. Keittiölaitteita palvelevia sähköasennuksia voidaan osin hyödyntää, mikäli keittiön laitteisiin tai niiden sijoituksiin ei tehdä muutoksia. Myös ulkovalaistuksen maakaapelointia voidaan hyödyntää siltä osin kuin valaisimien paikat säilyvät ennallaan. Rakennukseen tehtävissä sähköasennuksissa pyritään huomioimaan alkuperäistä arkkitehtuuria kunnioittavat toteutusratkaisut. Tätä tavoitetta ohjeistaa arkkitehti.

## 6.10 ICT-suunnitteluratkaisut

Suunnittelussa noudatetaan kasvun ja oppimisen toimialan ICT- ratkaisuohteistusta ja Espoon Tietohallinnon laitteistohankintatietoja.

## 6.11 Energia

Ratkaisuissa tähdätään mahdollisimman pieneen energiankulutukseen Tilapalvelujen kirjaamien energiatehokkuusvaatimusten ja -tavoitteiden mukaisesti kuitenkin suojelu huomioiden. 10 % rakennuksen käyttämästä energiasta voisi olla paikallatuotettua energiaa – kyseeseen tulevat tässä kohteessa lähinnä aurinkopaneelit katolle, mikäli museo antaa luvan.

## 7 YMPÄRISTÖTAVOITTEET

Suunnittelun tavoitteena on rakentamis- ja ylläpitokustannuksiltaan edullinen, käyttäjää tyydyttävä ja teknistaloudellisesti hyvä kokonaisratkaisu, jossa on huomioitu kestävä kehityksen periaatteet muun muassa joustavuuden kannalta – tämä kaikki mahdollisuuksien mukaan soveltaen korjausrakentamiseen suojellussa rakennuksessa.

## 8 KUSTANNUKSET, BUDJETOINTI JA VUOKRAVAIKUTUS

### 8.1 Investointiohjelma vv. 2021-2022

Vuoden 2021-2030 investointiohjelmassa hanke ajoittuu vuosille 2021-2022:

2021:	150 000 euroa
2022:	500 000 euroa
2023	1,066 milj. euroa
<b>Yht.</b>	<b>1, 716 milj. euroa</b>

### 8.2 Tavoitehinta

Päiväkodin tilaohjelman ja alustavien suunnitelmien pohjalta laskettu tarkennettu tavoitehinta (19.1.2022) on 2,462 milj. euroa Haahtela-indeksi 1/2022 on 112, 3990 euroa/ brm<sup>2</sup>.

### 8.3 Toimitilavuokra

Toimitilavuokra 21,78 e/m<sup>2</sup>/kk eli 133 554,96 e/vuodessa (vuokra on laskettu alustavalle tavoitehinnalle). Toimitilavuokraan sisältyy ylläpito, vesi ja Tilapalvelujen hallintokulu.

### 8.4 Muut käyttömenot

Toiminta- ja henkilöstömenot 0,57 milj. euroa / vuosi.

### 8.5 Ensikertainen kalustaminen:

Ensikertaiseen kalustamiseen sivistystoimi esittää 90 000 euroa.

Ensikertaiseen kalustamiseen kuuluu irtokalustus, toiminnan vaatima irtain varustelu ja irtaimet laitteistot.

## 9 TAVOITEAIKATAULU

Suunnittelu ja rakennuslupa 9/2021 - 6/2022

Rakentamisen valmistelu 8/2022 - 9/2022

Rakentaminen, arvio 10/2022 - 10/2023

## 10 TOTEUTUSTAPA

Hanke on normaali Tilapalvelujen rakennuttamistehtävä ja toteutetaan todennäköisesti jaettuna urakkana.

## 11 RISKIEN ARVIOINTI

### Aikatauluriski

Toteutusaikataulu riippuu väistötilan valmistumisesta ajoissa.

### Toteutumisariski

Ei erityistä kirjattavaa.

## 12 TIEDOTUS

Hankesuunnitelman hyväksymisestä ja hankkeen etenemisestä tiedotetaan Espoon kaupungin tiedotusmenettelyn mukaan. Lisäksi suoritetaan lakisääteiset lupa-asioihin yms. liittyvät tiedotukset ja kuulemiset.

## LIITTEET

1. Pinta-alakäsitteet
2. Luonnospiirustukset

## LIITE 1.

**PINTA-ALAKÄSITTEET****ohm2**

ohjelma-ala; tilaohjelmassa eri toimintoihin tarvittava huoneiden ja tilojen teoreettinen pinta-ala. Ohjelmaneliöihin ei lasketa käytävien, porrashuoneiden, teknisten tilojen, hormien tai rakenteiden pinta-alaa.

Käsitettä käytetään tilaohjelman ja tavoitekustannusarvion laatimisen yhteydessä.

**hym2**

hyötyala; suunnitelmasta tai rakennuksesta mitattu, eri toimintoihin käytettävien huoneiden ja tilojen pinta-ala.

Hyötyneliöihin ei lasketa käytävien, porrashuoneiden, teknisten tilojen, hormien tai rakenteiden pinta-alaa. Käsitettä

käytetään tilaohjelman ja tavoitehinta- sekä rakennuskustannusarvion laatimisen yhteydessä.

**hum2**

huoneala; suunnitelmasta tai rakennuksesta mitattu huoneiden pinta-ala. Huonealaan lasketaan kaikkien hyötytilojen, käytävien, porrashuoneiden, teknisten tilojen yms. alat. Huonealaan ei lasketa hormien tai rakenteiden pinta-alaa.

Käsitettä käytetään mm. kustannusarvion laatimisen yhteydessä.

**brm2**

bruttoala; tilaohjelman pohjalta laskettu tai suunnitelmasta tai rakennuksesta ulkoseinien ulkopinnan mukaan mitattu

kokonaislaajuus. Bruttoalaan lasketaan ohjelma-alaan/hyötyalan lisäksi käytävien, porrashuoneiden, teknisten tilojen sekä rakenteiden ja hormien ala = kaikki rakennetut alat.

Käsitettä käytetään mm. kustannusarvion laatimisen yhteydessä.

**htm2**

huoneistoala; huoneistoala on usein sama kuin vuokra-ala. Huoneistoalaan lasketaan ohjelma-/hyötyalan lisäksi myös käytävät ja kevyet väliseinät. Huoneistoalaan ei lasketa rakennuksen porrashuoneita, teknisiä tiloja, ulkoseiniä, hormoneja eikä kantavia rakenteita.

Käsitettä käytetään mm. vuokrasopimuksissa, yhtiöjärjestyksissä jne.

**kem2**

kerrosala (rakennusoikeus) = kaavajuridinen suure; kerrosalaan luetaan rakennuslain mukaan kerrosten alat sekä se kellarikerroksen ja ullakon ala, johon on sijoitettu rakennuksen pääasiallisen käyttötarkoituksen mukaisia tiloja.

Myönnettäessä rakennuslupaa 1.1.2000 jälkeen asemakaavoitetulle alueelle, lasketaan ulkoseinän paksuudesta kerrosalaan 250 mm.

Käsitettä käytetään kaavoituksessa, rakennusluvista, kiinteistön arviokirjoissa jne.