



## HANKESUUNNITELMA Aarekartan päiväkoti (ent. Heimolan päiväkoti)

9.10.2020

Tilapalvelut-liikelaitos



## Sisällysluettelo

1	HANKKEEN PERUSTIEDOT .....	2
2	YLEISTÄ .....	3
	2.1 Hankkeen kuvaus.....	3
	2.2 Hankkeen tarpeellisuus ja kiireellisyys .....	3
	2.3 Väistötilat.....	3
	2.4 Valmistelijat .....	3
3	HANKKEESTA TEHDYT PÄÄTÖKSET, HANKESUUNNITELMAN PÄÄTÄNTÄ.....	3
	3.1 Tarveselvitys .....	3
	3.2 Hankesuunnitelman toimielinkäsittelyt.....	4
4	TARPEEN JA TOIMINNAN KUVAUS .....	4
	4.1 Alueellinen tarkastelu .....	4
	4.2 Toiminnalliset perustelut .....	4
	4.3 Toiminnan kuvaus .....	4
5	RAKENNUSPAIKKA.....	4
	5.1 Sijaintivaihtoehtojen tarkastelu .....	4
	5.2 Asemakaava.....	5
	5.3 Tontti.....	5
	5.4 Saavutettavuus.....	6
	5.5 Perustamisolosuhteet.....	6
	5.6 Kunnallistekniikka, liikenne ja pysäköinti .....	6
6	LAATU JA LAAJUUS.....	7
	6.1 Tilat.....	7
	6.2 Ulkoalueet .....	8
	6.3 Rakennesuunnitteluratkaisut.....	8
	6.4 LVIA -tekniset suunnitteluratkaisut .....	9
	6.5 Akustiset suunnitteluratkaisut .....	9
	6.6 Sähkösuunnitteluun, tieto- ja turvallisuusjärjestelmiin liittyvät ratkaisut.....	9
	6.7 ICT-suunnitteluratkaisut .....	9
	6.8 Energia .....	9
7	YMPÄRISTÖTAVOITTEET .....	9
8	KUSTANNUKSET, BUDJETOINTI JA VUOKRAVAIKUTUS .....	10
	8.1 Investointiohjema vv 2021-2023 .....	10
	8.2 Toimitilavuokra .....	10
	8.3 Muut käyttömenot.....	10
	8.4 Ensikertainen kalustaminen:.....	10
9	TAVOITEAIKATAULU .....	10
10	RISKIEN ARVIOINTI .....	11
11	TIEDOTUS.....	11
	LIITTEET .....	12

## 1 HANKKEEN PERUSTIEDOT

Hankkeen numero	3689
Kohteen nimi	Aarrekartan päiväkot
Omistaja ja hallinta	Espoon kaupunki, Tilapalvelut - liikelaitos
Käyttäjä	Sivistystoimi, suomenkielinen varhaiskasvatus
Kaupunginosa	45 Kurttila
Kortteli	45031/Y (Yleisten rakennusten korttelialue)
Tontti	11
Kiinteistötunnus	49-45-031-11
Osoite	Aarrekartantie 4, 02780 ESPOO Skattkartsvägen 4, 02780 ESBO
Tontin pinta-ala, m <sup>2</sup>	24 436 m <sup>2</sup> , päiväkotitontin osuus 6 200 m <sup>2</sup>
Tontin rakennusoikeus/ käytetty kem <sup>2</sup>	7 331 m <sup>2</sup> (e=0.30)
Lainvoimainen asemakaava	SAUNANIEMI II A 42. Korttelit 45031 – 45033. Vahvistettu 30.3.2011
Rakennuksessa tapahtuva toiminta	Päiväkot
Hyötyala hym <sup>2</sup>	1 408 hym <sup>2</sup> (+ kylmät tilat 95 hym <sup>2</sup> pihakatokset 99 m <sup>2</sup> )
Bruttoala brm <sup>2</sup>	2 055 brm <sup>2</sup> + maalämmön vaatima lisätila
Tehokkuustavoite	bruttoala/ hyötyala = 1,46
Tarveselvityksen hyväksyntä	Sosiaali- ja terveyslautakunta 16.6.2009. Päivitys: Opetus- ja varhaiskasvatuslautakunta 19.11.2014.
Tavoitehintaa / hyötyala hym <sup>2</sup>	7,83 milj.euroa / 1 408 hym <sup>2</sup> = 5 561 euroa / hym <sup>2</sup>
Tavoitehintaa / bruttoala brm <sup>2</sup> Kustannus / varhaiskasvatuspaikka	7,83 milj.euroa / 2 055 brm <sup>2</sup> = 3 810 € / brm <sup>2</sup> 46 607 euroa / varhaiskasvatuspaikka
Mitoituksellinen varhaiskasvatus- paikkamäärä	8 ryhmää, 168 varhaiskasvatuspaikkaa. Lasten tilaa 7 m <sup>2</sup> / lapsi.
Henkilökuntamäärä	32
Laskennallinen huoneistoala htm <sup>2</sup>	0,85 x 2055 brm <sup>2</sup> = 1 747 htm <sup>2</sup>
Kerrosuku	1 - 2
Aikataulu	Hankesuunnittelu 2020 Rakennussuunnittelu 2020-2021 Rakentaminen 2022- 2023 Käyttöönotto 8/2023
Tarveselvityksen kustannusennuste	6,5 milj.euroa( 2014)→6,94 milj.euroa(2020)
Talousarvio 2021-23	7,5 milj. euroa
Tavoitehintalaskelma (Haahtela)	7,83 milj. euroa, 3 810 euroa/ brm <sup>2</sup>
Toimitilavuokra	613 652 euroa / vuosi
Toiminta- ja henkilöstömenot	1,435 milj. euroa / vuosi
Ensikertainen kalustaminen	240 000 euroa

## 2 YLEISTÄ

### 2.1 Hankkeen kuvaus

Aarrekartan päiväkotia rakennetaan 52 kaupunginosan 45 Kurttila korttelin 45031 tontille 11. Tontille saa rakentaa enintään 2-kerroksisen rakennuksen. Osoite on Aarrekartantie 4 / Skattkartsvägen 4. Tontti sijaitsee Saunaniemen asemakaava-alueella, joka on vahvistettu 30.03.2011.

### 2.2 Hankkeen tarpeellisuus ja kiireellisyys

Varhaiskasvatuksen palveluverkko ja lasten määrän edellyttävät päiväkodin rakentamista. Muilla tavoin kuin uudisrakentamisella ei ole mahdollista lisätä tarvittavia varhaiskasvatuspaikkoja.

Aarrekartan päiväkotia -hanke on hyväksytty vuoden 2020 talousarvion investointiohjelmassa toteutettavaksi vuonna 2021- 2022.

### 2.3 Väistötilat

Väistötiloja ei tarvita.

### 2.4 Valmistelijat

#### Tilapalvelut-liikelaitos

Hankesuunnitelman kokoaminen ja koordinointi	Sirpa Lithovius
Rakennetekniikka	Jari Hyötyläinen
LVIA-tekniikka	Jaana Saira
Sähkötekniikka	Pirjo Kurttila
Kustannussuunnittelu	Juhani Alatulkila
Energiatohokkuustavoitteet	Visa Koivu

#### Kaupunkitekniikan keskus

Geotekniikka	Katariina Hämäläinen
--------------	----------------------

#### Sivistystoimi/Esikunta/Tilat ja alueet

Hankesuunnittelijat	Roosa Nääppä ja Eija Riikonen
---------------------	-------------------------------

## 3 HANKKEESTA TEHDYT PÄÄTÖKSET, HANKESUUNNITELMAN PÄÄTÄNTÄ

### 3.1 Tarveselvitys

Sosiaali- ja terveyslautakunta on hyväksynyt Heimolan päiväkodin tarveselvityksen 16.6.2009. Palvelutarpeen tarkennuttua on todettu, että varhaiskasvatuspaikkoja tarvitaan alueella enemmän kuin Heimolan päiväkotihankkeessa.

Suomenkielinen opetus- ja varhaiskasvatuslautakunta on hyväksynyt Aarrekartan (ent. Heimolan) päiväkodin päivitetyn tarveselvityksen 19.11.2014.

Aarrekartan hankkeen uudelleenikäynnistymisestä viedään tieto Opetus- ja varhaiskasvatuslautakuntaan hankesuunnitelmalausunnon yhteydessä, mutta tarveselvitystä ei päivitetä, koska sijainti, koko ja tilaohjelma eivät ole oleellisesti muuttuneet edellisestä tarveselvityksestä.



### 3.2 Hankesuunnitelman toimitielinkäsittelyt

Opetus- ja varhaiskasvatuslautakunta 28.10.2020.

Kaupunginhallituksen tila- ja asuntojaosto 16.11.2020.

Tilapalvelut-liikelaitoksen toimitusjohtaja hyväksyy luonnossuunnitelman.

## 4 TARPEEN JA TOIMINNAN KUVAUS

### 4.1 Alueellinen tarkastelu

Varhaiskasvatuksen palveluverkkoa kehitetään siten, että se muodostuu kooltaan taloudellisista ja toimivista päiväkodeista hyvillä sijaintipaikoilla. Kurttilan alueella on tällä hetkellä pieni yhden ryhmän ostopalvelupäiväkoti ja ruotsinkielisen varhaiskasvatuksen palveluja. Alueella asuu noin 200 varhaiskasvatusikäistä suomen- ja vieraskielistä lasta. Lasten määrä pysyy uusimman väestöennusteen mukaan tällä tasolla vuoteen 2029 asti. Heistä arvioidaan osallistuvan varhaiskasvatukseen vuoteen 2028 mennessä 83 prosenttia eli noin 165 lasta. Aarrekartan päiväkotiin sijoittunee lapsia myös muualta Kauklahten alueelta sekä Saunalahdesta.

### 4.2 Toiminnalliset perustelut

Tontin ominaisuudet, käytettävissä oleva rakennusoikeus ja pihatiloilta vaadittava valvottavuus ovat lähtökohtia 1-2 -kerroksisen uudisrakennuksen sijoittamiselle tontilla.

### 4.3 Toiminnan kuvaus

Aarrekartan päiväkodissa on yhteensä 8 lapsiryhmää ja 21 paikkaa per ryhmä. Yhteensä 168 rakenteellista varhaiskasvatuspaikkaa ja henkilökuntaa noin 32.

Päiväkoti toimii tarpeen mukaan 6:30-18 välisenä aikana.

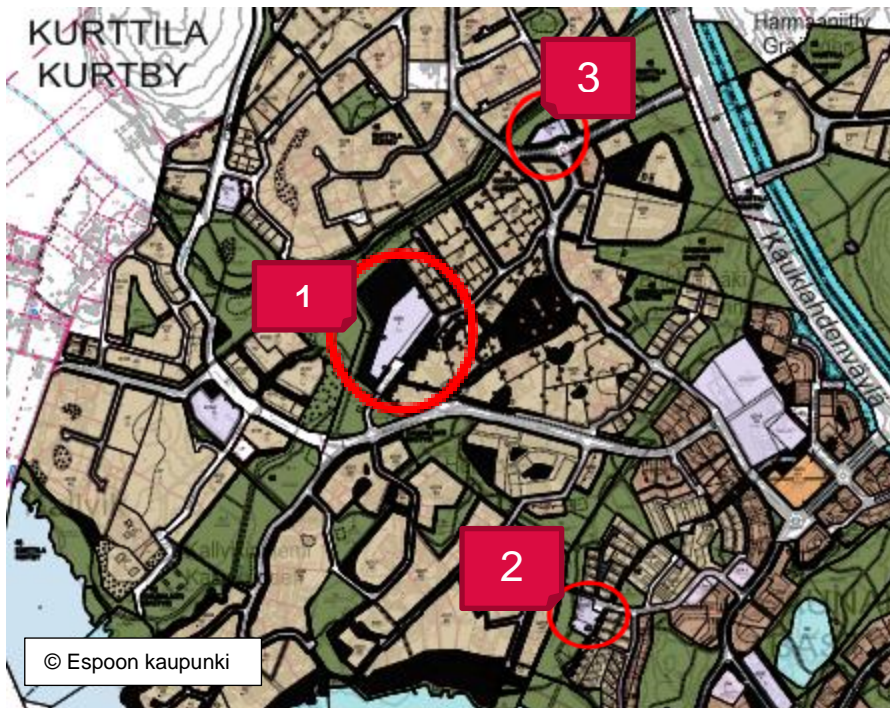
Päiväkoti tarjoaa myös tilaa kuntalaiskäyttöön ja pihat ovat iltaisin asukkaiden käytettävissä.

## 5 RAKENNUSPAIKKA

### 5.1 Sijaintivaihtoehtojen tarkastelu

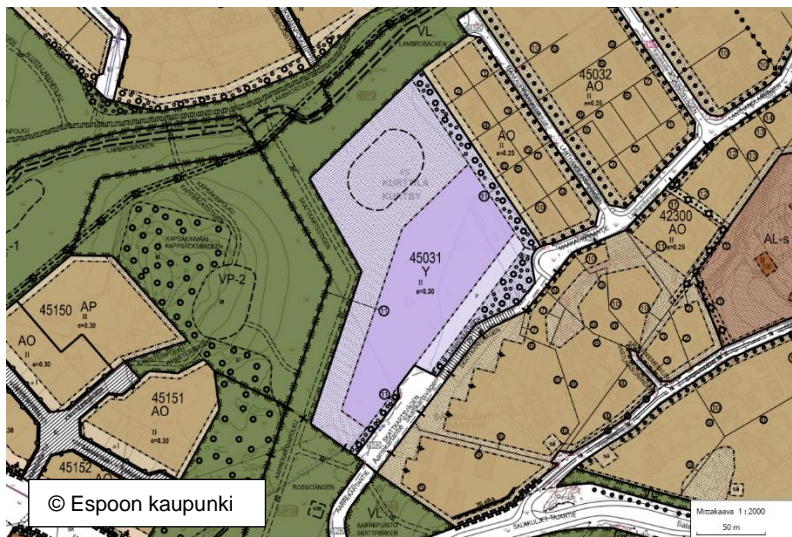
Vapaita Y-tontteja on alueella vain kolme. YL-tontti 42229 (2) osoitteessa Meriviitantie 16, johon Heimolan päiväkotia vuonna 2009 kaavailtiin, on liian pieni tämän kokoiselle päiväkodille, samoin pohjoisempana sijaitseva YL-tontti 45034 (3) osoitteessa Maasillantie.

Aarrekartan päiväkoti esitetään rakennettavaksi 52 kaupunginosan 45 Kurttila korttelin 45031 tontille 11 (1). Osoite on Aarrekartantie 4/Skattkartsvägen 4. Kaupungin omistuksessa olevan tontin pinta-ala on 24 436 m<sup>2</sup> ja tehokkuus 0,3. Tämä Y-tontti on alueella ainoa riittävän kokoinen isommalle päiväkodille ja myöhemmin mahdolliselle laajennukselle.



## 5.2 Asemakaava

Alueella on voimassa oleva asemakaava, joka on vahvistettu 30.3.2011. Asemakaavassa tontin kaavamerkintä on Y eli yleisten rakennusten korttelialue. Aluetta koskevan määräyksen mukaan rakennusten ja katosten yhtäjaksoisen julkisivun pituus saa olla enintään 20 metriä ja uudet rakennukset on suunniteltava ja rakennettava siten, että ne noudattavat sijainnin, materiaalien, mittasuhteiden, värityksen ja julkisivujen osalta alueella olevien rakennusten ominaispiirteitä. Tontille saa rakentaa enintään 2-kerroksisen rakennuksen. Kaavaan merkityn rakennusoikeuden lisäksi saa rakentaa koulun käyttöön tulevaa varasto-, viherhuone- tai autotallitilaa enintään 15 % rakennusoikeudesta.



## 5.3 Tontti

Tontin pinta-ala on 24 436 m<sup>2</sup> ja tehokkuus 0,3. Päiväkodin osuus tontista on 6 200 m<sup>2</sup>. Y-tontti on kokonaisuudessaan rakentamaton aluetta, nykyisin peltoa/niittyä, aivan kaakkoiskulmassa on metsää.





Päiväkoti sijoittuu tontin eteläosaan ja sen liikenne tullaan hoitamaan etelästä Aarrekartantietä pitkin. Tulevan muun tontin käytön liikenne hoidetaan pohjoisesta Maakauppiaantieltä. Näitä kahta tietä yhdistää kevyen liikenteen väylä, joten kadulle ei tule läpiajoliikennettä.

Huoltoliikenne järjestetään Aarrekartantien kääntöpaikalle. Päiväkodille järjestetään riittävät pysäköinti- ja saattopaikat kääntöpaikan pohjoispuolelle. Kadun varteen tulee lisäksi muutama saattopaikka. Saattopaikkoja tulee 8 kpl (1 autopaikka/ryhmä) ja henkilökunnan autopaikkoja 13-18 kpl (laskentaperuste (0,3- 0,5 x hk + 2) Asemakaavan autopaikkavelvoite Y-kortteleissa on 1 autopaikka/150 k-m<sup>2</sup>. Päiväkodin osuus tästä on 14 autopaikkaa (1 976 k-m<sup>2</sup>/150 k-m<sup>2</sup>).

## 6 LAATU JA LAAJUUS

### 6.1 Tilat

Aarrekartan päiväkoti suunnitellaan 8 lapsiryhmälle. Hankkeessa noudatetaan Tilapalveluiden ja sivistystoimen yhteistyössä laatimaa Espoon päiväkotien suunnitteluohjetta ja sen pohjalta laadittua alustavaa mallitilaohjelmaa. Tilaohjelman mukainen hankkeen bruttoala on 2 055 brm<sup>2</sup>, hyötyala 1 408 m<sup>2</sup> ja kerrosala 1 976 m<sup>2</sup>. Bruttoalaan lisätään vielä mahdollisen maalammön tarvitsema lisätila.

Päiväkodin tilat suunnitellaan 10 kk-6-vuotiaille lapsille. Lapsiryhmien tilat jäsennetään kotialueiksi, jotka kaikki varustetaan 25 lapselle. Lapsiryhmien tilat suunnitellaan kotialuepareiksi, joilla on yhteinen sisäänkäynti ja kuraeteinen. Kullakin lapsiryhmällä on omat eteisaulat pesuhuoneineen. Kotialueella on kolme ryhmähuonetta, joista ryhmähuone 1 on leikkitala ja siitä on yhteys ryhmähuoneeseen 2 (lepohuone). Kahden kotialueen lepohuoneet (ryhmähuoneet 2) suunnitellaan siten, että niistä on käynti toisiinsa ja myös muuhun kuin leikkitalaan, jolloin se toimii myös lepotilan varapoistumistienä. Ryhmähuone 3 on kotialueella sijaitseva pienryhmähuone, joka on hyvin valvottavissa.

*Pelastuslaitoksen vaatimus: jos lepohuoneita sijaitsee toisessa kerroksessa, rakennetaan toisesta oviyhteydellä toisiinsa liittyvästä lepohuoneesta suora yhteys varsinaiseen savulta suojattuun uloskäytävään tai oviyhteyts säältä suojattuun varatieportaaseen.*

Kotialueparin lepohuoneet suunnitellaan siten, että niistä on käynti toisiinsa ja kumpaankin huoneeseen tulee voida kulkea muualtakin kuin leikkihuoneiden kautta. Lepohuoneesta on varapoistumistie. Kotialueparin varastot voidaan yhdistää yhdeksi varastotilaksi. Varasto on välittömästi saavutettavissa kummaltakin kotialueelta.

Ryhmätilojen lisäksi myös aulat, käytävät, eteiset ja niihin liittyvät sopot ja syvennykset suunnitellaan leikkiin ja oleskeluun sopiviksi. Käynti kotialueelta toiselle pyritään suunnittelemaan käytävän sijasta yhteisöllisten aula-tilojen kautta, joille voidaan sijoittaa lasten toimintaa ja ruokailutilaa.

Kädentaitojen harjoittaminen (mm. käsityöt ja nikkarointi) sekä arkiaskareet (mm. leipominen) ovat luonteva osa lasten elämää. Lukemiseen, kirjojen katseluun, olemiseen ja rauhoittumiseen tarkoitettuja soppia löytyy jokaiselta kotialueelta.

Materiaalivalinnat, valot ja värit houkuttelevat lasta vaikuttamaan oman oppimisympäristön luomiseen ja muuntamiseen. Myös seinät ja lattiapinta ovat leikkimään ja liikkumaan houkuttelevia. Kaikilla kotialueilla on puolauppari, renkaat ja köydet. Tilapintojen ja varustuksen väryyksessä pyritään viihtyisyyteen ja rauhallisuuteen.

Lapsiryhmien yhteiskäyttöisiä pienryhmätiloja ovat esim. taide-, tiede- ja verstahuone sekä yleinen pienryhmätila. Lisäksi suunnitellaan kotikeittiötila, joka voidaan toteuttaa esim. syvennyksenä aulaan, ruokailutilan yhteyteen tai erotettavana tilana henkilökuntatilojen yhteyteen.



Lapsiryhmät käyttävät ruokailutilaa monenlaiseen toimintaan useita kertoja päivässä. Ruokailutilat suunnitellaan sijainniltaan keskeiselle paikalle lähelle keittiötä. Ruokailutilassa on erillinen käsienspesuallas. Ruokailutilan läheisyyteen sijoitetaan tarvittaessa wc-tila. Tilojen akustiikkaan tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Monitoimisali suunnitellaan ja varustetaan lasten liikuntakäyttöön sopivaksi. Monitoimisalin ja välinevaraston sijainti ryhmähuoneiden läheisyydessä mahdollistaa tilan vapaan käytön lapsille pitkin päivää. Salin yhdistäminen aula- yms. tiloihin mahdollistaa sen monipuolisen käytön. Monitoimisali ja ruokailutila suunnitellaan myös kuntalaiskäyttöön.

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

Palvelukeittiön tilat suunnitellaan Espoon kaupungin ruokapalveluiden ohjeiden mukaan. Palvelukeittiöön on erillinen sisäänkäynti huoltopihalta.

Tilojen varustelun ja kalustamisen määrä ja laatu perustuvat varhaiskasvatuksen ja Tilapalvelujen yhdessä laatimiin tilakohtaisiin vaatimuksiin, jotka on määritelty tilavaatimuskortteihin suunnittelun lähtökohdiksi. Tilat suunnitellaan esteettömiksi Espoon esteettömän rakentamisen ohjeen mukaisesti.

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.

Päiväkodille on tehtävä yksi S1-luokan väestösuoja.

## 6.2 Ulkoalueet

Päiväkodin ulkoalueet jäsennetään leikkipihaksi sekä saatto-, pysäköinti- ja huoltoliikennealueeksi. Ulkoalueet ovat esteettömiä, turvallisia ja helposti valvottavia. Saattopaikoituksesta on turvallinen kulkuyhteys leikkipihan kautta päiväkodin sisäänkäynneille. Saatto- ja huoltoliikenne eivät saa ristätä jalankulku- ja pyöräilyreittien kanssa. Saattoliikenteelle varataan pysäköintipaikkoja 8 kpl ja henkilökunnalle varataan pysäköintipaikkoja 13-18, joista yksi on esteetön autopaikka. Saattopaikoituksesta on turvallinen kulkuyhteys lasten pihan kautta päiväkodin sisäänkäynneille.

Leikkipihan laajuus on noin 2 520 m<sup>2</sup> eli 15 m<sup>2</sup> / hoitopaikka. Leikkipiha varustetaan lasten ikäkausien mukaista toimintaa varten. Eri-ikäisille tarkoitettua piha-alueita erotetaan toisistaan maastomuodoilla, kasvillisuudella tai aidoilla. Pihalle suunnitellaan sekä valoisia että tuulelta ja auringon paahteelta suojattuja paikkoja. Kiinteistönhuollon tarpeet ja ilkvallan ehkäisy otetaan huomioon leikkipihan suunnitelmassa. Piha-alueen tulee olla helposti valvottavissa ja ylläpidettävissä. Suunnitelmassa varataan tilaa lumen auraukselle ja kasvillisuudelle.

## 6.3 Rakennesuunnitteluratkaisut

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

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

Rakennesuunnittelijan tulee suunnitella rakennuksen perustukset ja kantavat rakenteet pohjatutkimusten, perustamistapalausannon ja pohjarakennesuunnitelmien mukaisesti.

Rakennusten kuormitukset, rakenteet ja U-arvot suunnitellaan voimassa olevien lakien, asetusten, määräysten ja normien mukaan.

Runkoratkaisun tulee tukea tilajaon elinkaaren aikaisia muuttamistarpeita.

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. 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.

#### **6.4 LVIA -tekniset suunnitteluratkaisut**

Suunnittelussa noudatetaan Tilapalvelujen LVIA-teknisiä laatuvaatimuksia ja LVIA-suunnitteluohjetta. Tavoitteena on kaikissa käyttöolosuhteissa sisäilmaluokka S2.

Lämmitysratkaisu maalämpö. Kaukolämpöä ei ole saatavilla tontille.

Alueella on valmis kunnallistekniikka vesi-, jäte- ja sadevesiviemäriverkostoiden osalta, joihin rakennus on liitettävissä. Kattosadevedet kerätään ja johdetaan hallitusti hulevesiverkostoon. Hulevesiä viivytetään tontilla asemakaavamääräysten mukaisesti.

#### **6.5 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.

#### **6.6 Sähkösuunnitteluun, tieto- ja turvallisuusjärjestelmiin liittyvät ratkaisut**

Suunnittelussa noudatetaan Tilapalvelujen sähkö-, tieto- ja turvallisuusjärjestelmiin kohdistuvia laatuvaatimuksia ja päiväkotien sähkösuunnitteluohjetta.

#### **6.7 ICT-suunnitteluratkaisut**

Suunnittelussa noudatetaan sivistystoimen ICT- ratkaisuohteistusta ja Espoon Tietohallinnon laitteistohankintatietoja.

#### **6.8 Energia**

Ratkaisuissa tähdätään mahdollisimman pieneen energiankulutukseen Tilapalvelujen kirjaamien energiatehokkuusvaatimusten ja -tavoitteiden mukaisesti. Toimitaan Espoon kaupungin KETS-sopimusten mukaisesti. 10% rakennuksen käyttämästä energiasta on paikallatuotettua energiaa.

### **7 YMPÄRISTÖTAVOITTEET**

Rakennuksessa noudatetaan Espoon kaupungin helmikuussa 2019 määriteltyä hiilineutraalisuusohjetta. Hankkeessa säästetään luonnonvaroja ja ympäristöä hyödyntämällä jo olemassa olevaa infrastruktuuria.

Suunnittelun tavoitteena on rakentamis- ja ylläpitokustannuksiltaan edullinen, käyttäjää tyydyttävä ja teknistaloudellisesti hyvä kokonaisratkaisu, jossa on huomioitu kestävä kehityksen periaatteet mm. joustavuuden ja kokonaistalouden kannalta.

Rakennus suunnitellaan siten, että sen energiaratkaisut vastaavat vuoden 2018 energiamääräyksiä lähes nol-laenergia - rakennusten elinkaaritiloudellisia ratkaisuja.

Hiilineutraalissa rakennuksessa käytetään energiatehokkaita talotekniikkaratkaisuja, ja uusiutuvia energialähteitä. Ilmanvaihdon ja valaistuksen ohjausratkaisut ovat korkeatasoisia ja kehittyneitä, rakennusvaippa on tiivis ja lämmöneristysratkaisut ovat kustannustehokkaita.

Asennus-, huolto- ja tekniset tilat suunnitellaan niin, että vaivaton kunnossapito ja laitteiston uusimisen tarpeet on otettu huomioon.

Suunnittelussa ja toteutuksessa käytetään puhtausluokiteltuja materiaaleja.

## 8 KUSTANNUKSET, BUDJETOINTI JA VUOKRAVAIKUTUS

### 8.1 Investointiohjema vv 2021-2023

Hyväksytyssä vuoden 2020 investointiohjelmassa hanke ajoittuu vuosille 2021-2023:

2021:	500 000 euroa
2022:	4 000 000 euroa
2023:	3 000 000 euroa
<b>Yht.</b>	<b>7 500 000 euroa</b>

Tulevassa investointiohjelmassa hankkeelle esitetään **6 935 000** euroa.

Tavoitehinalaskelma 7,83 milj. euroa (kustannustaso 04/2020 Haahtela)

Suunnittelunohjauksella ja toteutusratkaisujen valinnalla hanke pyritään ohjaamaan kustannuksiltaan talousarviossa esitettyyn budjettiin 6,935 milj. euroa, 3 375 euroa / brm<sup>2</sup>, kustannus hoitopaikkaa (21x8) kohden on 41 280 euroa.

### 8.2 Toimitilavuokra

Alustava toimitilavuokra on 613 652 euroa/v (vuokra on laskettu tavoitehinnalle).

### 8.3 Muut käyttömenot

Toiminta- ja henkilöstömenot 1,435 milj.euroa/vuosi.

### 8.4 Ensikertainen kalustaminen:

Ensikertaiseen kalustamiseen sivistystoimi varaa 240 000 euroa.

Ensikertaiseen kalustamiseen kuuluu irtokalustus ja toiminnan vaatima irtain varustelu ja irtaimet laitteistot salin AV-laitteistoja lukuun ottamatta.

## 9 TAVOITEAIKATAULU

Suunnittelun valmistelu 10/2020 – 11/2020

Suunnittelu 12/2020-12/2021

Rakentamisen valmistelu 12/2021 – 2/2022

Rakentaminen 3/2022 - 6/ 2023



## **10 RISKIEN ARVIOINTI**

Aikataulu ei salli viivästyksiä päätöksenteossa eikä valmistelussa.

## **11 TIEDOTUS**

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

## LIITTEET

### Liite 1. Pinta-alakäsitteet

#### PINTA-ALAKÄSITTEET

##### **ohm<sup>2</sup>**

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.

##### **hym<sup>2</sup>**

hyöty-ala; 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.

##### **hum<sup>2</sup>**

huone-ala; 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.

##### **brm<sup>2</sup>**

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.

##### **htm<sup>2</sup>**

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, homeja eikä kantavia rakenteita.

Käsitettä käytetään mm. vuokrasopimuksissa, yhtiöjärjestyksissä jne.

##### **kem<sup>2</sup>**

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, rakennusluvuissa, kiinteistön arviokirjoissa jne.

## Liite 2. Päiväkotien mallitilaohjelma

Kunta Espoo		Päivämäärä 28.8.2020			
Rakennushankkeen nimi X päiväkoti		Laatijat SITO: XX, TILPA: XX			
HUONETILAT	Lapsiryhmiä	8			
PÄIVÄKOTI	Päivähoitopaikkoja	168 tilamitoitus: 21 paikkaa/ryhmä			
	lasten tilaa m <sup>2</sup> /lapsi	7 m <sup>2</sup>			
	hym <sup>2</sup> /lapsi	8 hym <sup>2</sup>			
	Henkilökuntaa	32 8 x 3 +1 +1, keittiö 2, siivous 2, opiskelijat 2			
kerrosala-arvio		1967 kem <sup>2</sup> (=bruttoala - IV-koneh + leikkivarasto)			
Koko rakennuksen hyötyala (lämpimät tilat)		1408 hym <sup>2</sup>			
Huoneistoala		1747 htm <sup>2</sup>			
Bruttoala (tehokkuusluku) 1.46		2055 brm <sup>2</sup> (kasvatetaan mahd. maalämmön vaatimalla lisätalalla)			
Huonetilat	kpl	ä hym <sup>2</sup>	yht. hym <sup>2</sup>	yht. hym <sup>2</sup>	muuta
<b>LASTEN KÄYTOSSÄ OLEVAT TILAT</b>					<b>1175</b>
<b>RYHMÄT I-VIII, KOTIALUEET</b>					
	ryhmä, parillinen				
	1/2 yhteisestä kuraateisesta	1	10	10	
	eteinen	1	14	14	
	wc/pesutila	1	9	9	
	ryhmähuoneet 1 ja 2 yht.	1	70	70	n. 35 + 35
	ryhmähuone1	1	0	0	
	ryhmähuone2	1	0	0	kahden ryhmän lepoalueet vierekkäin, ovi välissä.
	ryhmähuone 3 pienryhmä	1	8	8	hyvin valvottava, myös toisen ryhmän käytössä
	1/2 yhteisestä varastosta	1	2	2	
	<b>YHTEENSÄ</b>			113	
	<b>PÄIVÄKODIN KOTIALUEPARIT</b>	kpl	ä hym <sup>2</sup>	yht. hym <sup>2</sup>	yht. hym <sup>2</sup>
	<b>YHTEENSÄ</b>	<b>8</b>	<b>113</b>	<b>904</b>	<b>904</b>
<b>PÄIVÄKODIN YHTEISET TILAT</b>					
	pienryhmätila	1	20	20	luonnon tutkiminen, vesi, verstaas
	pienryhmätila	2	6	12	
	WC	1	2	2	kuraateisen yhteyteen
	<b>YHTEENSÄ</b>			<b>34</b>	
<b>PÄIVÄKODIN JA ILTAKÄYTÖN YHTEISET TILAT</b>					
	ruokailutila / -alue	2	40	80	toinen sisältää kotikeittiön ja siivouskomeron
	monitoimitila 1	1	110	110	korkeus 4m, mahdollinen iltaikäyttö
	monitoimitila nassikkapainihuone	1	30	30	pehmeä lattia, normaali huonekorkeus
	monitoimitilan 1 varasto	1	15	15	
	WC	1	2	2	ruokailutilan yhteyteen (tarvittaessa)
	<b>YHTEENSÄ</b>			<b>237</b>	
<b>HENKILÖKUNNAN TILAT</b>					
	työhuone	1	12	12	johtajan työtila
	perhe- ja konsultaatiotila	2	10	20	toinen sijoitetaan johtajan huoneen viereen, vesipiste, terapiapöytä, neuvotteluhuonekäyttö
	henkilökunnan työhuone	1	12	12	
	taukotila	1	40	40	
	henkilökunnan pukutilat	1	27	27	N 21, M5 + kuivauskaappitila (esim. VSS)
	henkilökunnan pesutilat	3	1,5	5	N+M (esim. VSS)
	henkilökunnan suihku	2	2	4	N+M (esim. VSS), esteetömmäsi käytettävissä
	henkilökunnan WC	2	1,5	3	toimintatilojen lähelle talon eri päihin, toinen pukutilojen yhteydessä (esim. VSS)
	<b>YHTEENSÄ</b>			<b>122</b>	
<b>MUUT TILAT</b>					
	palvelukeittiö aputiloineen	1	60	60	ks. pvk keittiösuunnitteluohe, puku- ja pesutilat muiden sosiaalitulojen yhteydessä, oma sisäänkäynti
	keittiöhenkilökunnan WC	1	1,5	1,5	etuhuoneellinen, jos avautuu suoraan keittiötilaan
	LE-wc	1	6	6	sijoitetaan monitoimitilan läheisyyteen, kuntalaiskäytön alueelle
	päiväkodin varasto	2	10	20	talon eri päissä/ kerroksissa
	siivouskeskus	1	10	10	
	siivouskomero	1	3	3	
	vaatehuolto, kodinhoitohuone	1	10	10	
	<b>YHTEENSÄ</b>			<b>110,5</b>	
<b>KAIKKI HUONETILAT YHTEENSÄ</b>					<b>1408</b>



VSS					
tila	kpl	ä m <sup>2</sup>	yht. m <sup>2</sup>	muuta	
suojatilat yht.	1	90	90	ks. Rakennuslautakunnan päätös 27.6.2019 (3223/2019)	
sulkutila	1	4,0	4	vähimmäisvaatimus 2,5 m <sup>2</sup> , yleensä 4 m <sup>2</sup>	
ilmanvaihtolaitteet	2	1,5	3		
väliseinät	1	1	1		
<b>YHTEENSÄ</b>			<b>98</b>		
LVIS ja liikennetilaan laskettavia tiloja					
tila	kpl	ä m <sup>2</sup>	yht. m <sup>2</sup>	muuta	
Kuntalaiskäytön tuulikaappi	1	5	5	henkilökunta voi kulkea samasta, tulee huomioida turvallisuus- ja paloturvallisuusjärjestelmien vms. erityislaitteiden sijoittaminen esim. tähän	
Sähköpääkeskus	1	9,5	10	muoto: 3600 x 2600 x 2800	
Talojakamo, tieto- ja turvalaitetila	1	7	7	3000x2400. Liittymisvalokaapelin jakamokaappi, Kerrosjakamo, Tieto ja turvallisuusjärjestelmien keskuslaitteet. Ovi lyhyellä seinällä siten, että oven molemmilla puolilla 80 cm tilaa.	
Jakokeskuskomerot	5	1	5	useita, ryhmitysalueiden maksimikokosuositus on 300 m <sup>2</sup>	
Kerrosjakamot (Ristikytentäkomerot)	2	1	2	useita, määrä riippuu myös rakennuksen muodosta, ä 1-2 m2. Näissä maksimi kaapelin pituudet on 90m.	
Lämmönjakohuone	1	14	14	Koskee kohdetta, jossa ei maalämpöä	
Maalämmön lisättila	0		0	mitoitus tapauskohtaisesti	
IV-konehuone	1	144	144	nettoala = 7% bruttoalasta, sisältää työpisteen: pöytä ja mappihyllystö	
<b>YHTEENSÄ</b>			<b>181</b>		
KYLMIÄ TILAT					
tila	kpl	ä m <sup>2</sup>	yht.m <sup>2</sup>	yht.m <sup>2</sup>	muuta
leikkivälinevarasto	8	7	56		7 m <sup>2</sup> / lapsiryhmä
pihakatos	8	10	80		jakautuu sisäänkäyntien yhteyteen ja sääsuojuksi leikkipihalle
aidattu katos / lastenrattaat	1	9	9		alle 3 v ryhmän sis.käynnin yhteyteen
laatikko- ja rullakkovarasto	1	7	7		keittiön sisäänkäynnin yhteyteen
kiinteistönhoidon varasto	1	7	7		
polkupyöräkatos	1	10	10		katettu, lukittava, latauspisteet
jättesuoja	1	25	25		3300 x 7500, ks. Tilapalvelujen jäte-huolto-ohje.
<b>YHTEENSÄ</b>				<b>194</b>	
ULKOALUEET					
	kpl	mit m <sup>2</sup>	yht.m <sup>2</sup>	muuta	
paikoitus	26			0,5	/hlökunta + 2 ylim. + 8 saattoipaikkaa
päiväkotitontti m <sup>2</sup>			<b>6200</b>		
leikkipihaa m <sup>2</sup>			<b>2520</b>		
<b>lasten tilat</b>					
PÄIVÄKODIN KOTIALUEPARIT			904		
PÄIVÄKODIN YHTEISET TILAT			34		
PÄIVÄKODIN JA ILTAKÄYTÖN YHTEISET TILAT			237		
			<b>1175</b>		

## Liite 3. Tavoitehintalaskelma

TAKU™

## TAVOITEHINTA

10.7.2020

Sivu 1/2

Juhani Alatulkila

Espoon kaupunki

Hanke:  
Aarrekartan päiväkotii, VSS huomioitu

Vaihe:  
Paikkakunta: Espoo  
Haahtela-ind.: 103,0 / 1.2020  
Hintataso: 102,5 / 7.2020  
Laajuus: 1 926 m2, 2 237 brm2, 9 320 rm3  
Hankekoko: 2 150 brm2  
Jakaja: 2 150 brm2

## PERUSTAMISKUSTANNUKSET, UUDIS - PÄÄRYHMITÄIN

Talo 80 -nimikkeistö	€	€/brm2	%
<b>B1 Rakennuttajan kustannukset</b>			
Suunnittelu ja tutkimukset	563 000	262	7,2
Rakennuttaminen ja valvonta	330 000	153	4,2
Liittymismaksut	69 000	32	0,9
Muut rakennuttajan kustannukset			
<b>Yhteensä</b>	<b>962 000</b>	<b>447</b>	<b>12,3</b>
<b>B2 Rakennustekniset työt</b>			
1 Aluetyöt	412 000	192	5,3
1 Rakennuksen maatyöt	142 000	66	1,8
2 Perustukset ja kellarin erityisrakenteet	290 000	135	3,7
3 Runko- ja vesikattorakenteet	1 377 000	640	17,6
4 Täydentävät rakenteet	494 000	230	6,3
5 Sisäpuoliset pintarakenteet	387 000	180	4,9
6 Kalusteet, varusteet, laitteet	167 000	78	2,1
7 Konetekniset työt	138 000	64	1,8
8,9 Työmaan käyttö- ja yhteiskust.	664 000	309	8,5
Kate	843 000	392	10,8
<b>Yhteensä</b>	<b>4 915 000</b>	<b>2 286</b>	<b>62,8</b>
<b>B3 LVI-työt</b>			
71 Lämmityslaitteet	73 000	34	0,9
71 Vesi- ja viemäryöt	147 000	68	1,9
71 Muut putkityöt	73 000	34	0,9
72 Ilmanvaihtotyöt	223 000	104	2,9
72 Säätlaitteet	22 000	10	0,3
72 Muut iv-työt	27 000	13	0,3
<b>Yhteensä</b>	<b>565 000</b>	<b>263</b>	<b>7,2</b>

## TAVOITEHINTA

Sivu 2/2

Talo 80 -nimikkeistö	€	€/brm2	%
<b>B4 Sähkötyöt</b>			
Valaistus	120 000	56	1,5
Sähkön jakelu	11 000	5	0,1
Sähkökeskukset	28 000	13	0,4
Muu sähkö	377 000	175	4,8
<b>Yhteensä</b>	<b>536 000</b>	<b>249</b>	<b>6,8</b>
<b>B5 Erillishankinnat</b>	<b>30 000</b>	<b>14</b>	<b>0,4</b>
<b>B1...B5 Rakennuskustannukset yhteensä</b>	<b>7 007 000</b>	<b>3 259</b>	<b>89,5</b>
<b>Muut kustannukset</b>			
Tontti			
Toimintavarustus			
Toiminnan ylläpito			
Rahoitus			
Hankevaraukset	823 000	383	10,5
<b>Muut kustannukset</b>	<b>823 000</b>	<b>383</b>	<b>10,5</b>
<b>PERUSTAMISKUSTANNUKSET</b>	<b>7 830 000</b>	<b>3 642</b>	<b>100,0</b>
Arvonlisävero 24% (ei sis. tontin hankintaa ja hankerahoitusta)	1 879 000	874	
<b>PERUSTAMISKUSTANNUKSET YHTEENSÄ</b>	<b>9 709 000</b>	<b>4 516</b>	