



Sisällysluettelo

| | |
|---|----|
| 1. Yhteenveto hankkeesta..... | 3 |
| 2. Hankesuunnitelman osapuolet | 4 |
| 3. Hankkeesta tehdyt päätökset, lausunnot ja selvitykset | 5 |
| 3.1. Päätökset: | 5 |
| 3.2. Hankesuunnittelussa käytetyt selvitykset (ks kappale 5.):..... | 5 |
| 3.3. Lisäksi tehtävät selvitykset: | 5 |
| 4. Hankkeen tarpeellisuus | 5 |
| 4.1. Päiväkodin nykytilanne ja varhaiskasvatuspaikkojen tarve | 5 |
| 4.2. Esbo Arbis/koulukeskuksen tarpeet | 6 |
| 4.3. Mattlidenin koulukeskus..... | 6 |
| 5. Rakennuspaikka..... | 7 |
| 5.1. Sijainti ja hallinta..... | 7 |
| 5.2. Kaavatiedot | 7 |
| 5.3. Rakennushistoriaselvitys RHS 2016 / Ark Byroo..... | 8 |
| 6. Kultursmedjan | 8 |
| 7. Suunnittelutavoitteet..... | 9 |
| 7.1. Yleiset tavoitteet | 9 |
| 7.2. Kaupunkisuunnittelu ja kaupunkikuva | 9 |
| 7.3. Tilasuunnittelun tavoitteet | 9 |
| 7.4. Esteettömyystavoitteet..... | 14 |
| 7.5. Akustiset tavoitteet | 15 |
| 8. Tekniset suunnittelulähtökohdat | 15 |
| 8.1. Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet | 15 |
| 8.2. Pohjarakenteet | 15 |
| 8.3. Rakennetekniset tavoitteet | 15 |
| 8.4. LVIA -tekniset tavoitteet..... | 16 |
| 8.5. Sähkötekniset tavoitteet..... | 17 |
| 9. Laajuustavoitteet | 18 |
| 10. Kustannustavoitteet | 18 |
| 11. Muut tunnuslukutavoitteet..... | 19 |
| 12. Toteutus ja aikataulu | 19 |
| 13. Tiedotus | 19 |

1. Yhteenveto hankkeesta

Päiväkoti, koulun ja Arbiksen käyttämät vuokratilat esitetään toteutettavaksi uudiskohteena Mattlidenin koulukeskuksen laajenuksena Matinkylään Länsiväylän eteläpuolella osoitteeseen Matinsyrjä 1, 02230 Espoo.

Päiväkoti on 10-ryhmäinen; joka tarkoittaa 210 rakenteellista varhaiskasvatuspaikkaa.

Kokoaikaisesti vuokrataan päiväkodin tilat, lukuunottamatta päiväkodin monitoimitilaa, sekä kaksi opetustilaa ja kaksi varastoa Esbo Arbiksen ja koulukeskuksen käyttöön. Osa-aikavuokrauksella toimivat Lillsmedjan Sali päiväkodin monitoimitilana, Storsmedjanin sali koulun musiikinoppimisen käytössä ja taidepaja-verstas kuvataiteen oppimistiloina Kultursmedjaniksi -nimetyssä laajennuksen osassa.

Hanke sijaitsee korttelissa, jossa ei ole voimassa olevaa asemakaavaa hankesuunnitelmaa laadittaessa.

| | |
|--|---|
| Hankkeen projektinumero | PRH9673 |
| Kohteen nimi | Mattlidens skolcentrum, Mattlidens daghem, korvaava päiväkoti, Esbo Arbiksen ja koulun Kultursmedjanin yhteiskäyttötilat |
| Omistaja ja hallinta | Espoon kaupunki vuokraa, tuleva omistaja, eikä vuokranantaja ole tiedossa. |
| Käyttäjä | Espoon kaupunki, Kasvun ja oppimisen toimiala, ruotsinkieliset sivistyspalvelut |
| Kaupunginosa | 23 Matinkylä |
| Kortteli ja tontti | Alue koostuu useista lohkomattomista maarekisterikiinteistöstä joista tontteja ei ole lohkottu. Ei asemakaavaa, ei korttelinumeroa, ei tonttia. |
| Kiinteistötunnus | useita maarekisterikiinteistöjä |
| Osoite | Matinsyrjä 1, 02230 Espoo |
| Tontin pinta-ala, m ² | Tonttia ei ole muodostettu, kuuluu Mattlidenin vireillä olevaan asemakaava-alueeseen. |
| Tontin rakennusoikeus/ käytetty kem ² | Ei vahvistettua asemakaavaa. Rakennusoikeutta ei ole määritetty. |
| Lainvoimainen asemakaava | Ei vahvistettua asemakaavaa. OAS 2017 |
| Rakennuksessa tapahtuva toiminta | Ruotsinkielinen päiväkoti, koulun ja Arbiksen käyttämiä tiloja |
| Hyötyala hym ² | Espoon kaupungin kokoaikaisesti vuokraamat tilat: hyötyalat (lämpimät tilat) noin 1736 hym ² Espoon kaupungin osa-aikaisesti vuokraamat tilat: Hyötyala (lämpimät tilat) 313 hym ² |
| Laskennallinen bruttoala brm ² | Espoon kaupungin kokoaikaisesti vuokraamat tilat: bruttoala noin 2422 brm ² (tehokkuusluku 1,39 / 1,45) Espoon kaupungin osa-aikaisesti vuokraamat tilat: Bruttoala noin 457 brm ² (tehokkuusluku 1,45) (kasvatetaan mahd. maalämmön vaatimalla lisätilalla) |
| Tarveselvitys | Tarveselvitys hyväksytty Nämnden Svenska Rum 27.10.2022 |

| | |
|-----------------------------------|---|
| Mitoitus | Päiväkodissa 10 ryhmää, 210 varhaiskasvatuspaikkaa, muut tilat huonetilaohjelman mukaan. |
| Henkilökuntamäärä | 38 |
| Laskennallinen huoneistoala htm2 | Espeen kaupungin kokoaikaisesti vuokraamat tilat: huoneistoala noin 2060 htm2 Espeen kaupungin osa-aikaisesti vuokraamat tilat: Huoneistoala noin 390 htm2 |
| Kerrosluku | Enintään 2 mahdollisesti osin 3 |
| Tavoitteellinen valmistumisaika | 1/2027 |
| Tarveselvityksen kustannusennuste | Hanke on investointiohjelmassa vuokratukana: vuodesta 2025 alkaen 498 000 €/ vuosi (ks. |
| Talousarvio 2023 – 2025 | Hankkeelle on varattu investointirahaa vuokrahankkeena vuodesta 2025 alkaen 498 000 € per vuosi |
| Toimitilavuokra | Hankkeelle on varattu investointirahaa vuokrahankkeena vuodesta 2025 alkaen 498 000 € per vuosi (ks 10 Kustannustavoitteet) |
| Toiminta- ja henkilöstömenot | Henkilökunta siirtyy uuteen päiväkotiin |
| Ensikertainen kalustaminen | päiväkoti 300 000 € ja Esbo Arbis 20 000 € |

Liite 1: Pinta-alakäsitteet

Liite 2 Tilaohjelma

2. Hankesuunnitelman osapuolet

Hankesuunnitelma on laadittu Espoon kaupungin Tilapalvelut-liikelaitos koordinoimana käyttäjätoimialan kanssa. Hankesuunnitelma on laadittu ilman viitesuunnitelmaa. Hankkeen viitesuunnitelmasta asemakaavan laatimisvaiheessa vastaa Focus Mattliden. Laajennuksen suunnitteluvaiheessa Tilapalvelut- liikelaitos ja käyttäjätoimiala ovat mukana. Vuoranantaja ja rakennuksen tulevaa omistajaa ei ole vielä tiedossa.

Hankkeen osapuolet, henkilöt ja yhteystiedot:

Tilapalvelut -liikelaitos

Tekniikantie 15

02150 ESPOON KAUPUNKI / ESBO STAD

Hankesuunnitelman koordinointi ja kokoaminen

Rakennetekniikka

LVIA-tekniikka

Sähkötekniikka

Kustannussuunnittelu

Energiätehokkuustavoitteet

Tiina Riihimäki ja Janne Myllylä

Jari Hyötyläinen

Emilia Pettersson

Veli-Pekka Tynkkynen

Juha Pentikäinen

Emilia Pettersson

Tekninen keskus, Geotekniikkayksikkö

Virastopiha 2 C, PL 41

02070 ESPOON KAUPUNKI

Tiina-Liisa Toivanen

Kasvun ja oppimisen toimiala

Tilat- ja alueet yksikkö

Karaportti 1

Auli Toivonen

Mia Westerlund

PL 30, 02070 ESPOON KAUPUNKI

Konsernihallinto / Ruokapalvelut /
Talous- ja rahoitusyksikkö
PL 5111, 02070 ESPOON KAUPUNKI

Timo Karttiala

Puhtauspalvelut

Pirjo Väinä

Kuultu seuraavia asiantuntijoita:

Kaupunkisuunnittelukeskus
Asemakaavayksikkö
Tekniikantie 15
02150 ESPOON KAUPUNKI / ESBO STAD

Sirpa Sivonen

Tekninen ja ympäristötoimi
Kaupunkisuunnittelukeskus
Liikennesuunnittelu- ja ympäristöyksikkö
Kirkkojärventie 6B, PL 43,
02070 ESPOON KAUPUNKI

Marno Hanttu

3. Hankkeesta tehdyt päätökset, lausunnot ja selvitykset

3.1. Päätökset:

- Tarveselvitys hyväksytty Nämnden Svenska Rum 27.10.2022
- Suunnittelualuevaraus. Kaupunginhallituksen elinkeino- ja kilpailukykyjaosto 05.09.2022 §235 uudisti suunnittelualuevarauksen Matinkylästä Focus Mattlidens rf -nimiselle yhdistykselle 31.5.2023 saakka. Aiemmat varausjaksot olivat 11.6.2018 - 31.5.2019, 3.6.2019 - 31.5.2020, 5.10.2020 - 30.9.2021.

3.2. Hankesuunnittelussa käytetyt selvitykset (ks kappale 5.):

- Rakennushistoriaselvitys RHS 2016 / Ark Byroo
- Rakennettavuusselvitys 12/2022

3.3. Lisäksi tehtävät selvitykset:

- Vähintään luontolausunto asemakaavaa varten
- Meluseelvitys
- Asemakaavaa ja vuokrausta varten tehtävät viite- ja muut suunnitelmat
- Tarkennetut pohjarakennusselvitykset

4. Hankkeen tarpeellisuus

4.1. Päiväkodin nykytilanne ja varhaiskasvatuspaikkojen tarve

Mattlidensissä toimii Mattbergets daghem, jossa syksyllä 2022 toimii 4 päiväkotiryhmää ja 3 esikouluryhmää. Uudisrakennus korvaa Mattbergets daghemin nykyiset tilat. Koska hanke on valmisteilla olevassa investointiohjelmassa merkitty Mattlidens daghem -nimellä, selvyiden vuoksi tarveselvityksessä käytetään uudisrakennuksesta nimeä Mattlidens daghem

Mattbergets daghem toimii tällä hetkellä kolmessa eri rakennuksessa. Vanhassa 1961 rakennetussa päiväkodissa toimii nykyisin kaksi päiväkotiryhmää. Siirtokelpoisessa

rakennuksessa Matinsyrjä 5B (käytössä vuodesta 2009) toimii kaksi ryhmää. Siirtokelpoisessa rakennuksessa osoitteessa Matinkallio 3 toimii kolme esikoululuokkaa ja kolme koululuokkaa. Siirtokelpoinen rakennus on otettu käyttöön 2003.

Nykyiset tilat ovat epätarkoituksenmukaiset ja hankalat. Vanha päiväkotirakennus on huonokuntoinen, epätarkoituksenmukainen ja nykytarpeeseen nähden liian pieni. Varhaiskasvatuksen järjestämisen kannalta on hankalaa, että kasvavaa tarvetta on paikattu siirtokelpoisilla rakennuksilla. Nämnden svenska rum on ensimmäisen kerran todennut Mattbergets daghemin tilat riittämättömiksi vuonna 2013.

Varhaiskasvatuksen palveluverkkoa kehitetään siten, että se muodostuu kooltaan taloudellisista ja toimivista päiväkodeista hyvillä sijaintipaikoilla. Valmisteilla olevassa investointiohjelmassa nimellä Mattlidens daghem uudisrakennuksena toteutettava 10-ryhmäinen päiväkotiyhdistäisi Mattsbergetin 4 päiväkotiryhmää, 3 esikouluryhmää, korvaa lisäksi yhden pienen päiväkodin ja ryhmäperhepäiväkodin epätarkoituksenmukaiset tilat alueella. Uudet varhaiskasvatuspaikat ovat pääosin korvaavia ja Svenska Bildningstjänst toivoo, että siirtokelpoisesta päiväkotirakennuksesta voidaan luopua vuokrasopimuksen päättyessä 2024.

4.2. Esbo Arbiskoulukeskuksen tarpeet

Mattlidenin koulukeskuksen yhteydessä on toiminut Esbo Arbiskoulu, mutta se on joutunut väistämään muihin vuokratiloihin lukiolaisten määrän noustessa.

Esbo Arbiskoulun tilatarve on kaksi opetustilaa (2 OT3, 56 hym2). Kaupungin tarpeesta lähtevä tilan vuokratulot ja oheistiloineen (käytävä, wc) tulisivat kokonaan kaupungille. Tilojen käyttöönotto vähentää vuokratilan tarvetta muualla kaupungissa. Tilat toteutettaisiin päiväkotirakentamisen yhteydessä.

Tilat tulevat kokonaan kaupungin käyttöön ja niitä voidaan hyödyntää myös koulukeskuksen tarpeisiin.

4.3. Mattlidenin koulukeskus

Mattlidenin koulu on investointiohjelmassa selvityskohteena. Mattlidenin perusopetuksen oppilasmäärän ennustetaan pysyvän tasaisena. Alakoulu on 3-sarjainen ja yläkoulu 5-sarjainen, minkä lisäksi Mattlidenissä toimii yksi joustavan perusopetuksen ryhmä.

Alakoululla on käytössään Mattlidenin koulurakennus, joka on yhdistetty laajennusosiin sisäyhteydellä. Vanha koulurakennus on valmistunut vuonna 1959. Mattlidenin vanha osa ei nykyisellään riitä oppilaille, vaan siirtokelpoisissa rakennuksissa opiskelee noin 150 alakoululaista. Alakoululla on käytössään siirtokelpoiset rakennuksen osoitteessa Matinkallio 3. Molemmista tiloissa on tilat kuudelle perusopetuksen ryhmälle, joista toinen on jaettu tällä hetkellä esiopetuksen ja alakoulun kesken.

Focus Mattlidenin rf:n suunnitteluvaramuksen mukaiset päiväkotiyhteisö-, harrastus-, kulttuuri- ym. tilat on suunniteltu siten, että siirtokelpoiset rakennukset osoitteessa Matinkallio 3 voidaan toistaiseksi jättää koulukäyttöön. Päiväkodin valmistuessa koululle vapautuu sieltä kolme luokkatilaa akuuttiin tilatarpeeseen. Ratkaisu on kuitenkin väliaikainen ja koulukeskuksen tilatarpeet tulee tarkistaa pian.

Lukion kasvava tilatarve

Toisen asteen opiskelua koskeva maksuttomuutta ja oppivelvollisuutta koskeva oppivelvollisuuslaki tuli voimaan 2021. Kasvun ja oppimisen toimiala on lisännyt lukiopaikkamäärää vastatakseen lain vaateisiin. Mattlidenin lukio on ainoa ruotsinkielinen lukio Espoossa, joten päätös tarjota enemmän toisen asteen koulutusta on vaikuttanut suoraan Mattlidenin lukion aloituspaikkamäärään.

Nämnden Svenska Rumin tekemien päätösten mukaisesti lukion aloituspaikkamäärä on noussut vuosittain siten, että aloittavien opiskelijoiden määrä oli 200 syksyllä 2020 ja vuonna 2022 opiskelijoita aloitti 250. Laskennallisesti tämä tarkoittaa koko opiskelijamäärän kasvua 600 opiskelijasta 750 opiskelijaan vuonna 2024. Luku ei sisällä neljännen vuoden opiskelijoita, joka on noin 10 % ikäryhmästä. Lukiossa toimii kaksi IB-ryhmää. Mattlideniin ei ole toteutettu viime vuosina sellaisia uudistuksia, joilla merkittävää vaikutusta lukion käytettävissä olevaan tilaan ja koko koulukeskuksen tilat ovat ahtaat. Koulukeskuksen tiloja on laajennettu useaan otteeseen ja siitä on aikojen saatossa muodostunut sokkeloinen kokonaisuus.

Hankkeessa on kartoitettu koulukeskuksen mahdollisuuksia käyttää tiloja Focus Mattlidenin suunnittelemassa Kulturssmedjanissa osapäiväisesti. Yhteiskäyttömahdollisuuksia on löydetty ja lukio/koulukeskukselle avautuu mahdollisuus lisätilan vuokraamiseen mm. kuvataideopetuksen ja musiikinopetuksen käyttöön tiloissa, jotka toteutuvat hankkeessa muutenkin. Yhteinen käyttö luo synergiaetuja, helpottaa koulukeskuksen akuuttia tilatarvetta ja vähentää tulevaisuuden tilatarvetta.

5. Rakennuspaikka

5.1. Sijainti ja hallinta

Uudisrakennus sijaitsee hyvien liikenneyhteyksien varrella Länsiväylän ja Kehä II:n vieressä. Matinkylän metroasemalta rakennukseen on matkaa noin 1 kilometri.

Hankesuunnitelmassa esitetään rakennuspaikaksi Mattlidenin koulun ja Matinkallion välissä olevan Matinsyrjän eteläpuoleisen kadun osan kohdalle.

Suunnittelualuevarauksen yhteydessä päiväkodille ei ole osoitettu täsmällistä sijaintipaikkaa, vaan se määritellään suunnittelualuevarausalueen ja sille sijoittuvien rakennusten suunnittelun yhteydessä.

Rakennusalue sijaitsee loivassa rinteessä. Pintavaaitustiedon mukaan maanpinta rakennusalueella vaihtelee tasolla n. +6...+16. Korkeimmillaan maanpinta on rakennusalueen eteläreunan kohdalla, lähellä Matinsyrjän ja Matinkallion risteystä.

Rakennuspaikka sijaitsee olevan Matinsyrjän kadun päällä, joten kunnallistekniikan siirtoon tulee varautua.

Liikenneväylien ja huoltopihan sijainnin määrittely on kesken. Päiväkodille tulee osoittaa oma huoltopiha.

Päiväkoti toteutetaan kahteen tai osin kolmeen kerrokseen.

Rakennusalueen itäpuolella, alle 100 m päässä, kulkeva Länsimetron metrotunneli ei vaikuta oleellisesti rakentamiseen. Suunnitelmat tulee kuitenkin hyväksyttävä Länsimetrolla.

Espeen kaupunki omistaa maa-alueen hankesuunnitelmaa laadittaessa. Hankesuunnitelmaa laatimisajankohtaan mennessä vuokraamisesta tai myymisestä ei ole käyty neuvotteluja eikä tehty päätöksiä.

5.2. Kaavatiedot

Korttelissa ei ole asemakaavaa. Asemakaava laaditaan koko korttelille. OAS Mattlidenin asemakaava ja asemakaavan muutos, alueen 311900 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 8.1.2018 – 6.2.2018.

Espeen kaupunki ja Focus Mattlidenin rf:n laativat yhteistyössä asemakaavan Mattlidenin ruotsinkielistä koulukeskusta, päiväkotia ja muita tiloja sekä sen lähiympäristöön suunniteltua täydennysrakentamista varten. Asemakaavoitus on aloitettu vuonna 2018. Asemakaavaehdotus tulee nähtäville arviolta vuoden 2024 alussa.

5.3. Rakennushistoriaselvitys RHS 2016 / Ark Byroo

Espeen kaupunginmuseo on lausunnossaan 9.8.2016 Mattlidenin koulukeskuksen suojeluarvoista pitänyt suotavana, että esitetyille sijainnille toteutettavan uudisrakennuksen alta purettavan Mattbergets daghemin päiväkotirakennuksen säilyminen turvattaisiin suojelumerkinnällä. Lopulliset asemakaavamerkinnot selviävät asemakaavoituksen aikana.

5.3.1. Luontolausunto ja liito-oravaselvitys 10.5.2019

Luontolausunnon perusteella alueella ei ole tällä hetkellä liito-oravista johtuvia rajoitteita. Alueella on kuitenkin tehty kaksi aiempaa havaintoa liito-oravista Musiikkiopiston metsässä.

Vuonna 2024 viimeistään on teetettävä vähintään luontolausunto asemakaavoitusta varten.

Tulevan uudisrakennuksen ja koulun välissä on huomionarvoinen puu.

5.3.2. Alustava perustamistapaselvitys

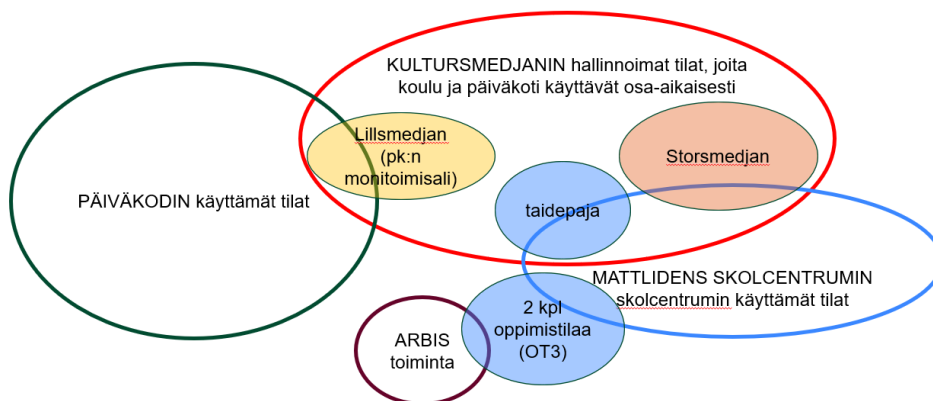
Hankesuunnitelmassa esitetystä rakennusalueesta on teetetty alustava perustamistapaselvitys. Alustavan perustamistapaselvityksen luonnos on valmistunut 20.12.2022, lopullinen versio valmistuu tammikuussa. Alustava perustamistapaselvitys ei ole riittävä lopullisia rakennussuunnitelmia varten mutta toimii jatkosuunnittelun pohjana lähtötietojen ja suunnittelun periaatteiden osalta. Rakennushankkeeseen ryhtyvän valitsema pohjarakennesuunnittelija suunnittelee rakennuksen pohjarakenteet ja perustukset (yhdessä RAK-suunnittelijan kanssa) sekä laatii lopullisen perustamistapaselvityksen.

6. Kultursmedjan

Kultursmedjan on suunniteltu olevan ulkopuolisen rahoittajan ja vuokranantajan Mattlidenin koulukeskuksen laajennus sisäyhteydellä. Smedjaniin liittyvät myös samassa yhteydessä toteutettavat päiväkoti ja Esbo Arbiksen opetustilat.

Smedjanin tavoite on olla monikielisenä ja -kulttuurisena, aktiivisena osana ja tukena lukio-, koulu-, ja päiväkotikonseptia sekä myös aikuisten tekemistä ja harrastamista. Myös asumista on kaavailtu Smedjanin yhteyteen.

Salit tulevat olemaan korkeatasoiseen musiikkitoimintaan varustettuja korkeita tiloja. Koulun musiikinopetuksen käyttöön vuokrattava Storsmedjan on musiikkisali joka voidaan muuntaa myös teatterisaliksi. Lillsmedjan -sali on harjoitussali musiikkiryhmille. Sitä vuokrataan päiväkodin monitoimitilakäyttöön osapäiväisesti. Salitilojen kalustus- varustus ja laitevaatimukset täyttyvät päiväkodin osalta jo kevyeen liikuntakäyttöön varustelluissa ja päiväkodin muiden huoneiden korkuisissa huonetiloissa, koulun ja lukion käyttöä varten musiikinopetustilan vaatimukset täyttävässä tilassa.



Kuva 1. Kaavio uudisrakennuksen toimijoista ja vuokratiloista. Toiminnan aputilat löytyvät tilaohjelmasta.

7. Suunnittelutavoitteet

7.1. Yleiset tavoitteet

Yleisiä tavoitteita tontin ja rakennuksen suunnittelulle ovat käyttökelpoisuus, kestävyys ja esteettisyys. Piha ja rakennus sisäänkäynteineen suunnitellaan ja toteutetaan esteettömiksi. Käyttökelpoiset ja turvalliset tilat ja piha-alueet tukevat rakennuksessa tapahtuvaa toimintaa.

Rakennuksen ja tontin suunnittelussa pyritään elinkaarikustannuksiltaan tehokkaisiin ratkaisuihin. Suunnittelussa noudatetaan:

- Maankäyttö- ja rakennuslakia (MRL), rakentamiseen ja suunnitteluun liittyviä asetuksia;
- Espoon kaupungin viranomaisten määräyksiä ja vaatimuksia sekä Espoon kaupungin Tilapalvelut -liikelaitoksen suunnittelulle asettamia tavoitteita;
- Sisäilmaan liittyvässä suunnittelussa ja rakentamisessa noudatetaan ohjetta Sisäilmaluokitus 2018, RT 07-11299;
- Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdosta 1009/2017, siihen liittyvine ohjeineen (ks. Sisäilmasto- ja ilmanvaihto-opas);
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus asunnon ja muun oleskelutilan terveydellisistä olosuhteista sekä ulkopuolisten asiantuntijoiden pätevyysvaatimuksista (Asumisterveysasetus) 545/2015 ja Valviran soveltamisohje.

Rakennus suunnitellaan sisäilmastoluokkaan S2. Rakennus- ja ilmanvaihtotöiden puhtausluokat ovat P1. Pintarakenteissa tulee käyttää pääasiassa M1 –luokiteltuja tuotteita RT 07-11299 –ohjeen mukaisesti. Ilmanvaihtotuotteiden puhtausluokitus on M1. Rakenteissa tulee käyttää käyttökohteeseen sopivia, kosteustekniseltä toiminnaltaan tunnettuja ja yhteensopivuuden kannalta mahdollisimman riskittömiä materiaaleja.

7.2. Kaupunkisuunnittelu ja kaupunkikuva

Kaupunkisuunnittelulautakunta on linjannut ”Mattlidens, asemakaava ja asemakaavan muutos”, kaavan lähtökohdat ja tavoitteet pöytäkirjassa 09.05.2017.

Kaupunkitekniikan keskus on laatinut tarkasteluja ja suunnitelmia katuverkosta, liikennejärjestelyistä, kevyen liikenteen reiteistä, kunnallistekniikasta ym. Asemakaavan edellyttämät tarkentavat suunnitelmat laaditaan, kun muu suunnittelu on päässyt riittävästi eteenpäin.

Espoon kaupungin Tilapalvelut- liikelaitos ja käyttäjätoimiala ohjeistavat päiväkodin tarvitseman tontin, tarvittavien tilojen ja toiminnan suunnittelun ja laajuudet.

7.3. Tilasuunnittelun tavoitteet

Jokaiselle kulunvalvonta- ja käyttäjäalueelle tulee suunnitella oma erillinen sisäänkäynti tavara-, huolto- ja jätekuljetuksia varten.

7.3.1. Espoon kaupungin kokoaikaisesti vuokraamat tilat

Päiväkodin tilat

Mattlidens daghem toteutetaan 10 ryhmäisenä 210 rakenteellisen varhaiskasvatuspaikan päiväkotina. Tilat tulevat kokonaisuudessaan ruotsinkielisen varhaiskasvatuksen käyttöön. Hankkeessa noudatetaan Espoon Tilapalveluiden ja Kasvun ja oppimisen toimialan yhteistyössä laatimaa Espoon päiväkotien suunnitteluohjetta. Päiväkodin tilasuunnittelun lähtökohdaksi toimii hankesuunnitelman liitteenä oleva 10-ryhmäisen päiväkodin mallitilaohjelma. Mallitilaohjelmasta poiketen päiväkodin monitoimitila ei sisälly päiväkodin tilaohjelmaan. Monitoimitilan tilatarvetta vastaavat tilat vuokrataan osa-aikaisesti samassa rakennuksessa toimivan Kulttuurimedjanin tiloista, joissa sijaitsee päiväkodin

monitoimitilakäyttöä vastaava Lillsmedjan-salitila. Päiväkodin tiloista tulee tämän vuoksi olla selkeä ja esteetön kulkuyhteys Lillsmedjan saliin.

Päiväkodin tilaohjelman mukaiset arvioidut laajuudet päiväkotiosalle ovat: bruttoala 2230 brm², hyötyala 1604,4 m² ja kerrosala-arvio 2134 m². Laajuuksien määrittelyssä on käytetty Espoon tilapalveluiden määrittelemiä tilatehokkuuslukuja ja kertoimia. Päiväkotiosan laajuudessa ei ole mukana päiväkodin monitoimitilaa, koska vastaavat tilat vuokrataan osa-aikaisesti samassa rakennuksessa toimivan Kulttursmedjanin tiloista.

Päiväkodin tilat suunnitellaan 10 kk-6-vuotiaille lapsille. Lapsiryhmien tilat jäsenetään kotialueiksi, jotka kaikki varustetaan 25 lapselle. Lapsiryhmien tilat suunnitellaan koti-aluepareiksi, 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. Kotialueparin varastot voidaan yhdistää yhdeksi varastotilaksi. Varasto on välittömästi saavutettavissa kummaltakin kotialueelta.

Pelastuslaitoksen vaatimus on, että jos lepohuoneita sijaitsee toisessa kerroksessa, rakennetaan toisesta oviyhteydellä toisiinsa liittyvästä lepohuoneesta suora yhteys varsinaiseen kunnolliseen uloskäytävään tai oviyhteys säältä suojattuun varatieportaaseen.

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

Kädentaitojen harjoittaminen (mm. käsityöt ja nikkarointi) sekä arkiaskareet (mm. leipominen) ovat osa varhaiskasvatuksen toimintaa. Lukemiseen, kirjojen katseluun, leikkiin ja rauhoittumiseen tarkoitettuja soppia tulee löytyä 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 puolapuupari, renkaat ja köydet. Tilapintojen ja varustuksen värityksessä pyritään viihtyisyyteen ja rauhallisuuteen.

Päiväkotien yhteiskäyttöisiä tiloja ovat ruokailutilat, monitoimitilat ja osa pienryhmätiloista sekä henkilökunnan tilat. Isossa rakennuksessa yhteisten tilojen saavutettavuuteen kiinnitetään erityistä huomiota. Lisäksi suunnitellaan kotikeittiötila, joka voidaan toteuttaa esim. syvennyksenä aulaan, ruokailutilan yhteyteen tai erotettavana tilana henkilökuntatilojen yhteyteen.

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

Monitoimitilan käyttöä vastaava Lillsmedjan salin vaatimuksen varhaiskasvatuksen osalta on käsitelty kohdassa Lillsmedjan/ monitoimitila. Monitoimitilan varasto on kokonaan päiväkodin käytössä, mutta tulee sijoittaa Lillsmedjan -salin välittömään läheisyyteen.

Henkilökunnan tilat suunnitellaan kokonaisuudeksi ääneneristystarpeet huomioon ottaen. Ääneneristyksessä tulee huomioida, että tiloissa on mahdollisuus käydä luottamuksellisia keskusteluita. 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 varhaiskasvatukseen ja Tilapalvelujen yhdessä laatimisiin tilakohtaisiin vaatimuksiin, jotka on määritelty tilavaatimuskortteihin suunnittelun lähtökohdiksi. Tilat suunnitellaan esteettömiksi Espoon esteettömän rakentamisen ohjeen mukaisesti. Esteettömyyden toteutuminen ja tavarakuljetukset vaativat useampikerroksisessa ratkaisussa päiväkodille vähintään yhden oman hissien.

Tilat suunnitellaan helposti valvottaviksi. Monitoimitilaa lukuun ottamatta päiväkodin tilojen tulee muodostaa selkeä oma tilakokonaisuutensa, jonka tilat ovat rajattavissa omaksi kulkualueekseen. 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.

Esbo Arbikselle kokoaikaisesti vuokrattavat opetustilat ja varasto

Kokoaikaisesti vuokrattuna Esbo Arbiksen käyttöön hankkeessa toteutetaan kaksi opetustilaa ja varastotila.

Yleisiä tavoitteita opetustilojen suunnittelulle ovat käyttökelpoisuus ja käytettävyys, kestävyys, kauneus ja esteettömyys. Kokoaikaisesti Esbo Arbiksen käyttöön vuokrattavaksi toteutettavien tilojen suunnittelussa tulee pyrkiä elinkaarikustannuksiltaan tehokkaisiin ratkaisuihin.

Rakennussuunnittelussa noudatetaan koulu- ja oppimisympäristöön voimassa olevien lakien, asetusten ja viranomaismääräysten vaatimuksia sekä Espoon kaupungin suunnittelulle asettamia tavoitteita toteutettavien tilojen osalta. Espoon kaupungin koulujen suunnitteluohjeista toteutettavia tilatyyppejä koskevat ohjeet tulee huomioida tilojen suunnittelussa ja toteutuksessa.

Pääasiassa Esbo Arbiksen käyttöön toteutetaan kaksi opetustilaa (OT3). Tilat ovat kiinteältä kalustukseltaan ja varustukseltaan pääosin samanlaisia. Tila varustetaan 28 oppilaan ryhmää varten, mutta tarvittaessa niihin tulee mahtua myös 32 oppilaan ryhmä.

Opetustilojen tauluseinällä on suurkuvanäyttö ja tussitaulu. Opetustiloissa on vesipiste ja laskutasoa, roskien lajittelu sekä lukittavat kiintokaapit. Seinällä on kiinnityspintaa. Opetustilat liittyvät toisiinsa kaksoisovin, liukuovin tai siirtoseinin. Käyttäjätöimiala hankkii irtokalusteet opetuksen toiminta-ajatuksen mukaisesti tiloihin.

Esbo Arbiksen käyttöön tuleva varastotila tulee olla saavutettavissa yleisistä tiloista, jotta sen käyttö on mahdollista kulkematta esim. oppimistilana toimivan alueen läpi. Yhteys Esbo Arbiksen käytössä oleviin tiloihin varasto tilasta tulee olla esteetön, selkeä ja helposti kuljettava. Etäisyys Esbo Arbiksen käyttämien tilojen ja varastotilan välillä tulee suunnitella mahdollisimman lyhyeksi.

Tilojen varustelun ja kalustamisen määrä ja laatu perustuvat Kasvun ja oppimistoimialan ja Tilapalvelujen yhdessä laatimisiin tilakohtaisiin vaatimuksiin, jotka on määritelty tilavaatimuskortteihin suunnittelun lähtökohdiksi.

Tilat suunnitellaan esteettömiksi Espoon esteettömän rakentamisen ohjeen mukaisesti.

Koulukeskuksen tarpeisiin kokoaikaisesti vuokrattava musiikin varasto

Storsmedjanin salin yhteyteen tai välittömään läheisyyteen toteutetaan musiikin varasto Storsmedjan salissa tapahtuvaa koulukeskuksen musiikin ja ilmaisutaidon opetuksen säilytystarpeita varten.

Musiikin varasto tulee olla avattavissa joko suoraan opetuksessa käytettävään salin osaan tai sijaita salin välittömässä läheisyydessä helpon kulkuyhteyden päässä. Musiikin varasto tulee varustaa joko riittävän leveillä ovilla ja kulku tulee olla kynnyksetön.

Musiikin varastotilan osalta varustelu ja kiintokalustetarpeet käyvät ilmi vaatimustilakorteista.

7.3.2. Espoon kaupungin osa-aikaisesti vuokraamat tilat

Aula- ja liikennetilat

Kultursmedjanin aula- ja liikennetiloja tulee Espoon kaupungin toiminta tarvitsemaan lähinnä kulkuun ja siirtymiseen Kultursmedjanin tiloissa järjestettävään toimintaan. Tästä syystä osa-aikainen vuokraus on katsottu koskevan vain osaa laajemmasta Kultursmedjanin aulatilasta.

Koska Kultursmedjanista osa-aikaisesti vuokrattaviin tiloihin tulee olemaan sisäyhteys koulukeskuksesta ja päiväkodista, lasten ja oppilaiden vaate- ja muut säilytystarpeet toteutuvat Espoon kaupungin kokoaikaisesti vuokraamien ja hallinnoimien koulu- ja päiväkotitilojen puolella.

Espoon kaupungin käytön näkökulmasta esteettömyysvaateet tulisi aula- ja liikennetiloissa täyttyä ilman pitkiä luiskia tai erillisiä nostimia.

WC-tilat

Espoon kaupungin toimijoiden käyttöön Kultursmedjanin tiloista osa-aikaisesti vuokratut WC-tilat voidaan Espoon toimijoiden tarpeiden näkökulmasta suunnitella yksilötiloiksi, joissa ei ole yhteisiä etuhuoneita. Lisäksi Espoon kaupungin toiminta tarvitsee esteettömän wc-tilan. Lillsmedjan salitilan välittömään läheisyyteen tarvitaan tilan käyttöä päiväkodin monitoimitilana tukemaan wc-tila.

Wc-tilojen ja esteettömän wc-tilan tarpeet Espoon kaupungin toimijoiden osalta tarkennetaan Espoon kaupungin suunnitteluohjeissa ja vaatimustilakorteissa.

Lillsmedjan- sali päiväkodin monitoimitila-käytössä

Lillsmedjan -salin käyttö päiväkodin monitoimitilana edellyttää, että suunnittelussa ja varustelussa huomioidaan tarvittavissa määrin varhaiskasvatusikäisten lasten monitoimitilan käytön tarpeet. Päiväkodin monitoimitilan tilavaatimuksista poiketen saliin ei toteuteta puolapuita eikä jaettavuutta osiin väliverhoilla. Päiväkoti voi käyttää myös koulukeskuksen liikuntasalituloja täydentämään monitoimitilan käyttötarpeita Lillsmedjan salin ohella.

Monitoimitilana käytettävän Lillsmedjan salin yhteyteen toteutetaan Espoon kaupungin kokoaikaisesti vuokraama monitoimitilan varastotila salin käytössä tarvittavien välineiden varastointia varten. Monitoimitilan varaston osalta varustelu ja kiintokalustetarpeet käyvät ilmi Espoon kaupungin suunnitteluohjeista ja vaatimustilakorteista. Salitilan välittömään läheisyyteen tulee toteuttaa wc-tila.

Yhteys päiväkodin monitoimitilana käytettävään Lillsmedjan saliin päiväkodin tiloista tulee olla esteetön, selkeä ja helposti kuljettava. Etäisyys päiväkodin tilojen ja Lillsmedjan-salitilan välillä tulee suunnitella mahdollisimman lyhyeksi. Päiväkotitilat muodostavat kuitenkin oman kulkualueensa ja Lillsmedjan-salin käyttö tulee olla mahdollista ilman läpikulkua päiväkotitilojen kautta.

Taidepaja- / verstastila

Koulukeskuksessa sijaitsevat koulun opetusikäisessä olevat käsityön ja kuvataiteen varsinaiset opetustilat. Osa-aikaisesti vuokrattavilla Kultursmedjanin versta- ja pajatilalla on tarkoitus täydentää näiden opetussisältöjen kasvavia tilatarpeita. Osa-aikaisesti vuokrattua taidepaja- / verstastilan osalta Espoon kaupungin vaatimuksia ja ohjeistuksia tulisi pyrkiä noudattamaan niiltä osin, kun se on mahdollista huomioiden tilojen pääkäyttäjän Kultursmedjanin omat vaatimukset tiloille.

Taidepaja/verstastilan tarpeet Espoon kaupungin toimijoiden osalta tarkennetaan Espoon kaupungin suunnitteluohjeissa ja vaatimustilakorteissa.

Osa Storsmedjan -salista / Musiikin opetustila

Espoon kaupungin toiminta tulee tarvitsemaan Storsmedjan salitilaa musiikin opetukseen. Tästä syystä osa-aikainen vuokraus on katsottu koskevan vain osaa laajemmasta Storsmedjan salista. Storsmedjan -saliin tulee liittyä tai sen välittömässä läheisyydessä tulee sijaita kokoaikaisesti Espoon kaupungin vuokraama musiikin varastotila.

Musiikin opetukseen tarkoitettujen tilojen äänieristys suunnitellaan ja toteuttaa siten, että ne eivät häiritse muita tiloja. Tilan akustiikka ja äänentoisto tulee suunnitella sopivaksi musiikinopetukseen.

Musiikin opetuksen lisäksi osaa Storsmedjanin salista voidaan käyttää ilmaisutaidon opetusta varten.

Musiikin opetuksen tarpeet Espoon kaupungin toimijoiden osalta tarkennetaan Espoon kaupungin suunnitteluohjeissa ja vaatimustilakorteissa.

Siivoustila

Siivoustilan suunnittelussa tulee huomioida Espoon siivoustoimen vaatimukset. Siivoustilaan tulee mahtua imuri, pyykinpesukone, siivousvaunu ja lattianhoitokone.

Tarkempi tilojen sijoitus ja varustus tulee käydä läpi yhteistyössä Espoon siivoustoimen kanssa.

7.3.3. Ulkoalueet

Päiväkodin ulkoalueet jäsenetään leikkipihaksi sekä saatto- ja huoltoliikennealueiksi. Ulkoalueet ovat esteettömiä, turvallisia ja helposti valvottavia. Saattopaikoituksesta on turvallinen kulkuyhteys leikkipihan kautta päiväkodin sisäänkäynneille. Saatto- ja huoltoliikenne eivät saa ristetä jalankulku- ja pyöräilyreittien kanssa. Huoltoliikenteelle varataan oma alueensa, joka on palvelukeittiön sisäänkäynnin välittömässä läheisyydessä.

Leikkipihan tavoitelaaajuus on noin 3150 m² eli 15 m² / varhaiskasvatuspaikka. Leikkipiha varustetaan lasten ikäkausien mukaista toimintaa varten. Eri-ikäisille lapsille tarkoitetut piha-alueet voidaan erottaa 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.

Piha-alueiden hoidon, kasvillisuuden, puhtaanapidon, aurauksen ja lumenkasauksen vaatimat tilatarpeet on huomioitava pihasuunnitelmassa.

Päiväkodin piha suunnitellaan Espoon päiväkotien pihasuunnitteluohjetta noudattaen. Leikkivarusteet valitaan Espoon kaupungin tilapalveluiden ja käyttäjätoimialan asiantuntijoiden kanssa yhteistyössä. Pihan käyttökelpoisuus ja huollettavuus hyväksytetään Espoon Tilapalvelujen pihasuunnittelun valvojalla. Suunnittelussa huomioidaan ja pyritään säästämään harkituin osin olevaa puustoa. Espoon päiväkodeissa suositellaan kuntaa sijoitettavaksi niille osille pihaa, jossa sillä on menestymisen edellytykset.

7.3.4. Päiväkodin pysäköinti

Hankesuunnitelmaa laadittaessa on lähtötietona seuraavat aiemmat päätökset ja suunnittelualuevarauksen ehto:

- Kaupunkisuunnittelulautakunta päätti 09.05.2017 osana asemakaavan lähtökohtia ja tavoitteita:
 - Saattoliikenne suunnitellaan huomioiden normaalia suurempaa liikennemäärää laajan oppilaaksiotto- ja päiväkotialueen takia ja päiväkodin ja koulun saatolle

varataan riittävästi pysäköintitilaa lyhytaikaiseen pysäköintiin Matinkallio-kadulta.

- Koulun, liikuntahallin ja asuinkortteleiden pysäköinti ratkaistaan keskitetysti, esim. pysäköintitalolla. keskitetään pääasiassa liikuntahallin pysäköintilaitokseen.
- Elinkeino- ja kilpailukykyjaosto päätti suunnitteluvarauspäätöksessä:
 - Pysäköintitalossa Länsiväylän ja koulukeskuksen välisen alueen itäosassa mahdollistetaan vuorottaispysäköinti ja nimeämättömät paikat.
 - Alueen asukkaat ja palvelutuottajat voivat käyttää samoja autopaikkoja vuorotellen
 - Koulukeskukselle ei tarvitse rakentaa omia paikkoja.

Päiväkodin henkilökunnan pysäköinti sijoitetaan hankkeessa tulevien asemakaavamääräysten ja yhteisesti sovitun mukaisesti. Henkilökunnalle varataan pysäköintipaikkoja 19 kpl.

Päiväkodin saattoliikenteelle varataan pysäköintipaikkoja 10, jonka lisäksi 1-2 esteetöntä autopaikkaa saattoliikenteelle varatun pysäköintipaikan yhteyteen.

Tavoiteltavana pyöräpaikkamääränä tässä hankkeessa toimii uusien asemakaavahankkeiden mitoitus, jossa päiväkodeille tulee toteuttaa pyöräpaikkoja vähintään 1 pyöräpaikka/ 100 kem2, eli yhteensä 22 kpl, joista vähintään puolet on katettuja ja runkolukittavia.

Ennen rakentamispäätöstä tarvittavien pysäköintipaikkojen sijainnista, sähköautojen latauspaikoista, myös muun korttelialueen, kuten kerrostalojen rakentamisen aikana, on rakennuttajan sovittava Tilapalvelut-liikelaitoksen ja Kasvun ja oppimisen käyttäjätoimialan kanssa.

7.3.5. Jätehuolto

Jätehuollossa ja sen tiloissa tulee varautua tulevan jätelain toteutumisen mukaisiin tilavarausiiin.

Päiväkodilla on Espoon kaupungin suunnitteluohjeiden mukainen jätehuone.

7.3.6. Väestönsuojat

Espoon kaupungin rakennuslautakunnan päätöksen § 89 27.06.2019 mukaisesti, jos ei muuta sovita:

Rakennuksen / rakennusryhmän koko 2201 - 3400 k-m2 -> rakennettava 1 kpl varsinaiselta suoja-alaltaan vähintään 135 m2 S1-luokan väestönsuoja 180 henkilölle.

Rakennuksen / rakennusryhmän koon ollessa suurempi kuin n. 3400 k-m2, tulee väestönsuojan alaa kasvattaa 135m2 kutakin täyttä 3400 k-m2 kohden (lisää suojatilaa 180:lle henkilölle) sekä jakojännöksen ollessa enintään 0,3 tulee kaikki suojat toteuttaa Pekka Rajajärven laatiman ohjekortin mukaisesti enimmäiskokoisina eli 155m2 suuruusina (135m2+20m2).

Lopullinen väestönsuojamitoitus tehdään suunnitteluvaiheessa.

7.3.7. Siivous

Espoon kaupungin tarvitsemat siivoustilat on lueteltu huonetilaohjelmassa.

Tarkempi tilojen sijoitus ja varustus yhteistyössä Espoon siivoustoimen kanssa Espoon kaupungin ohjeiden ja vaatimustilakorttien mukaan.

7.4. Esteettömyystavoitteet

Tilat suunnitellaan esteettömiksi lähtökohtina 241/2017 Valtioneuvoston asetus rakennuksen esteettömyydestä sekä Esteetön rakennus ja ympäristö (RTS 2019). Lisäksi noudatetaan Espoon esteettömän rakentamisen ohjetta (Tilapalvelut-liikelaitos).

7.5. Akustiset tavoitteet

Päiväkotirakennuksen tärkein akustinen tavoite on hyvä huoneakustiikka. Rakennuksen akustisten olosuhteiden suunnittelussa noudatetaan Ympäristöministeriön asetuksen 796/2017 rakennuksen ääniympäristöstä määräyksiä sekä Espoon kaupungin päiväkotien akustista suunnitteluohjetta.

8. Tekniset suunnittelulähtökohdat

8.1. Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet

Hankkeen elinkaarinäkökulmasta tapahtuvan suunnittelun yhtenä lähtökohtana on Espoon hiilineutraalisuustavoitteen saavuttamisen tukeminen. Suunnittelun tavoitteena on rakentamis- ja ylläpitokustannuksiltaan edullinen, käyttäjää tyydyttävä ja teknistaloudellisesti hyvä kokonaisratkaisu, jossa on huomioitu kestävä kehityksen periaatteet mm. joustavuuden ja kokonaistalouden kannalta. Tarpeenmukaisella ilmanvaihdolla ja energiaa säästävillä valaisinratkaisuilla edistetään kestävä kehitystä.

Espoon kaupungin (KETS) energiatehokkuussopimuksen 2017–2025 velvoitteet ja tavoitteet osaltaan ohjaavat energiatehokkaaseen rakentamiseen ja uusiutuvan energian tuottamiseen. Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi kohteessa tuotettavan uusiutuvan energian määrää pyritään lisäämään ja sitä kautta kasvihuonekaasupäästöjä vähentämään. Vähimmäistavoitteena on tuottaa yli 10 % vuotuisesta energiankulutuksesta paikallisesti uusiutuvalla energiamuodolla. Rakennusvaippa on tiivis ja lämmöneristysratkaisut ovat kustannustehokkaita. Mahdollinen aurinkosähköjärjestelmä optimoidaan.

Kesäajan huonelämpötilan hallinta pyritään ensisijaisesti saavuttamaan passiivisilla keinoilla. Maalämpöratkaisussa hyödynnetään viilennystä.

8.2. Pohjarakenteet

Alustava perustamistapaselvitys toimii jatkosuunnittelun pohjana lähtötietojen ja suunnittelun periaatteiden osalta.

Poimintoja selvityksestä:

- Hankkeen jatkosuunnitteluvaiheen pohjarakennesuunnittelijan on oltava pohjarakenteiden suunnittelutehtävän vaatavuusluokan "vaativa" (YM1/01/2015) ehtojen täyttävä pohjarakennesuunnittelija.
- Riippuen mm. lopullisesta ARK-suunnitelmasta, rakennuksen sijainnista ja alimmista lattiatasoista, suunniteltu rakennus perustetaan joko murskeen välityksellä louhitun kallion varaan tai maanvaraisin anturoin maan varaan massanvaihdon teon jälkeen.
- Tontilla tulee tehdä lisäpohjatutkimuksia lopullisen perustamistavan ja perustamistaparajojen määrittämiseksi.
- Kohteen suunnitelmat pitää hyväksyttää Länsimetrolla.
- Jatkosuunnittelun yhteydessä tulee tehdä louhinnan ympäristöselvitys. Louhinnan ympäristöselvityksestä varten tulee selvittää myös Länsimetrolta tunnelien sallitut tärinän raja-arvot ja katselmustarpeet.

8.3. Rakennetekniset tavoitteet

Rakennuksen ja pihan elinkaaritaloudellinen tarkastelu-aika on 50 vuotta, joka sisältää yhden peruskorjauksen (25+25 vuotta). Rakennuksen perustusten ja kantavien runkorakenteiden suunnittelukäyttöikä käytetään 100 vuotta ja julkisivurakenteiden 50 vuotta pintaverhoukset mukaan lukien. Muille rakenteille käyttöikä tavoite asetetaan tarkoituksenmukaiseksi. Rakenteissa huomioidaan kokonaisuutena niiden käyttöikä tavoitteen saavuttaminen normaalein huolto- ja kunnossapitotoimenpitein.

Rakennuksen lujuuden ja vakauden suhteen noudatetaan Ympäristöministeriön asetuksia kantavista rakenteista (477/2014) ja pohjarakenteista (465/2014), sekä Espoon kaupungin Tilapalveluiden ja viranomaisten ohjeita. Kantavat rakenteet suunnitellaan ja suunnittelukuormat määritellään SFS-EN 1990...99 standardien ja Ympäristöministeriön kansallisten valintojen asetusten mukaisesti sekä RIL 201 –ohjetta noudattaen. Kantavien rakenteiden seuraamusluokkana käytetään yleensä CC2, jota tarkennetaan suunnittelun edetessä.

Paloturvallisuuden osalta noudatetaan Ympäristöministeriön asetusta rakennusten paloturvallisuudesta (848/2017) ohjeineen ja taustamateriaaleineen.

Rakennejärjestelmät ja ratkaisut suunnitellaan yhdessä muun suunnitteluryhmän ja toteutusosapuolien kanssa rakennettavuudeltaan hyväksi ja kustannustehokkaiksi sekä huomioidaan kaikilta osin rakennuksen turvallisen toteutuksen ja käytön edellytysten luominen.

Rakennusten ulkovaipan rakenteiden lämmöneristävyyden U-arvot suunnitellaan monitavoiteoptimoinnin tuloksia soveltaen voimassa olevien lakien, asetusten ja määräysten mukaisesti.

Rakennesuunnittelijan tulee suunnitella rakennusten perustukset ja piha-alueen rakenteet perustamistapalausnon ja pohjarakennesuunnitelmien mukaisesti. Suunnittelussa huomioidaan olemassa olevat alueen maanalaiset rakenteet esim. metrotunnelin asettamat rajoitukset sekä tontilla kulkevat tekniikan putki- ja johtolinjat.

Rakennuksen ja sen runkorakenteiden suunnittelussa huomioidaan tilojen elinkaarenaikainen muuntojoustavuus tarkoituksenmukaisella tavalla. Rakennuksen käyttöä ja käyttöikä on voitava jatkaa korjaamalla tai vaihtamalla käyttöikänsä päähän päässeitä rakennusosia.

Sisäilman kosteuslisän perusteella määritetty kosteusluokka on 2 (RIL 107). Rakennuksen ja piha-alueiden kuivatusratkaisut sekä hule- ja pohjavesien hallinta suunnitellaan ja toteutetaan huolellisesti.

Pesu- ja wc-tilojen seinärakenteet tehdään kiviaineisena. Kaikki pesutilat vedeneristetään kauttaaltaan lattioiden ja seinien osalta. Pesutilat, wc-tilat, siivoustilat ja muut vesipisteelliset tilat, varustetaan lattiakaivolla.

Rakenteet suunnitellaan ja toteutetaan täyttämään yleiset terveys-, turvallisuus- ja tekniset vaatimukset koko käyttöajan ajan ja ovat yleisesti hyväksi todettuja. Kaikki käytettävät materiaalit täyttävät tuotestandardien ja asetettujen materiaali-, puhtaus- sekä sisäilmaluokitusten vaatimukset.

Kosteudenhallinnassa noudatetaan soveltuvin osin Kuivaketju 10 toimintatapaa ja sen dokumentoinnille asetettuja vaatimuksia.

8.4. LVIA -tekniset tavoitteet

Suunnittelussa noudatetaan yleisten lakien ja asetusten lisäksi Tilapalvelujen LVIA-teknisiä laatuvaatimuksia ja LVIA-suunnitteluohjetta.

Lämmitys-, Vesi- ja viemäri-laitteistoihin liittyvät tavoitteet

Rakennus on liitettävissä kaukolämpöverkkoon, mikäli lämmitysmuodoksi valitaan kaukolämpö ja vesi-, jäte- ja sadevesiverkostoon. Viemäriveresien pumppausta tulee mahdollisuuksien mukaan välttää.

Lämmönluovutusjärjestelminä käytetään vesikiertoisia järjestelmiä, jotka on mitoitettu valitun energiaratkaisun mukaan. Lämmönluovutustapana on pääsääntöisesti vesikiertoinen lattialämmitys lukuun ottamatta keittiö- ja teknisiä tiloja.

Tontilla varaudutaan hulevesien viivytykseen.

Sisäilmastoon liittyvät tavoitteet:

Sisäilmaan liittyvässä suunnittelussa ja rakentamisessa noudatetaan ohjetta Sisäilmaluokitus 2018, RT 07-11299, sen luokituksen S2 ilmavirtojen-, lämpötilan-, ilman laadun-, ja äänitasojen suhteen.

Ilmanvaihtojärjestelmän puhtausluokka on P1. Lähtökohtaisesti kaikki rakennuksen ilmapirratt ovat lämmöntalteenoton piirissä. Vuosihyötysuhteen tavoite on yli 75 %. Myös ns. likaisten tilojen ilmanvaihtoon tulee suunnitella lämmöntalteenotto. Ilmanvaihdon mitoituksessa lähdetään siitä, että kaikki tilat eivät ole koko aikaa enimmäiskäytössä. Tilojen käyttöasteen ja olosuhteiden seurantaan varten hyödynnetään anturiteknologiaa.

Rakennukseen suunnitellaan jäähdytys, mikäli energiamuodoksi tai osaksi sitä valitaan maalämpö.

8.5. Sähkötekniset tavoitteet

Suunnittelussa noudatetaan yleisten lakien ja asetusten lisäksi Tilapalvelujen sähkötekniisiä laatuvaatimuksia, sekä päiväkoteja ja kouluja koskevia suunnitteluohjeita. Sähköjärjestelmien laatu- ja varustelutaso toteutetaan muihin Espoon päiväkotij- ja koulurakennuksiin nähden yhdenmukaisena.

Rakennukselle suunnitellun alueen läpi kulkee sähköverkkoyhtiö Caruna Oy:n keskijännitekaapeli, pienjännitekaapeli, sekä alueella on katujakokaappeja, jotka tulee siirtää pois alueelta ennen rakentamisen aloittamista. Lisäksi alueella on Espoon kaupungin katuvalopylväitä, jotka tulee poistaa.

Rakennus liitetään pienjänniteliittymällä sähköverkkoyhtiön jakeluverkkoon ja tietoliikenneliittymällä Espoon Tietohallinnon alueverkkoon. Sähkö- ja tietoliikenneliittymiskaapelit asennetaan maakaapeleina.

Rakennuksen vesikatolle asennetaan aurinkosähköpaneeleita tuottamaan osa rakennuksen kuluttamasta sähköenergiasta, mikäli ne monitavoiteoptimoinnin tuloksena todetaan paikalla tuotetun uusiutuvan energian kustannustehokkaaksi osaksi.

Valaistus toteutetaan täyttämään tilojen ja ulkoalueiden käyttötarkoitusta vastaavat valaistusstandardien vaatimukset. Valonlähteinä käytetään pitkäikäisiä, energiatehokkaita ja laadukkaita LED-valaisimia. Valaistus ei saa häikäistä, eikä häiritä ympäristöä. Sisävalaistus on värilämpötilaltaan kodinomainen. Ulkovalaistuksessa huomioidaan erityisesti lasten kuljetusliikenteen turvallisuus, ja että henkilökunta näkee koko piha-alueen.

Valaistuksen ohjaukset valitaan tilatyypeittäin. Ohjauksissa hyödynnetään energiatehokkuutta parantavaa automatiikkaa soveltuvin osin tilojen käyttäjät ja kunnossapitokustannukset huomioiden.

Tietotekniset järjestelmät toteutetaan päiväkodin toimintojen ja sähkösuunnitteluohjeen mukaisessa laajuudessa.

Yhden sisäänkäynnistä tulee palvella pelastustoimintaa ja vartiointipalveluja, sekä toimia päiväkodin henkilökunnan ja kiinteistöhuollon päivystyksen murtovalvonnan aikaisena sisäänkäyntinä.

Sähköpääkeskustilaan on oma ulko-ovi, josta ei ole sisäänkäyntiä päiväkodin sisätiloihin. Sisätilat jaetaan kulkualueisiin. Kulkualueiden välistä kulkua ja ulko-ovista kulkua hallitaan kulunhallintajärjestelmällä. Ulko-ovet voidaan tarvittaessa lukita hätälukitusjärjestelmällä,

9. Laajuustavoitteet

Espoon kaupungin kokoaikaisesti vuokraamat tilat:

- hyötyalat (lämpimät tilat) noin 1736 hym²
- huoneistoala noin 2058 htm²
- bruttoala noin 2422 brm² (tehokkuusluku 1,39 / 1,45) (kasvatetaan mahd. maalämmön vaatimalla lisätilalla)

Espoon kaupugin osa-aikaisesti vuokraamat tilat

- Hyötyala (lämpimät tilat) 313 hym²
- Huoneistoala 386 htm²
- Bruttoala noin 454 brm² (tehokkuusluku 1,45) (kasvatetaan mahd. maalämmön vaatimalla lisätilalla)

10. Kustannustavoitteet

Suunnittelun yhteydessä tarkastellaan tilaratkaisujen tehostamismahdollisuuksia ja kokonaisuutena haetaan kustannustehokasta ja samalla hankkeelle asetetut tavoitteet täyttävää suunnitteluratkaisua.

Hankkeelle on investontiohjelmaan varattu vuokramäärärahaa vuodesta 2025 alkaen 498 000 € per vuosi. Vuokrahinta on arvioitu alkuvuodesta 2021. Vuokrahintaa tarkistetaan suunnittelun edetessä ja kustannusten tarkentuessa.

Espoon kaupungin Tilapalvelut-liikelaitoksen linjaamat hankkeiden ominaistehokkuuksien tavoitearvot uudisrakennusten osalta ovat:

Päiväkodissa on yhteensä 210 varhaiskasvatuspaikkaa (10 x 21), hinnat ALV 0 %

- Tilatehokkuustavoite brm²/hym² = 1,4 (päiväkoti)
- Hyötyala enintään 8m²/varhaiskasvatuspaikka (=kaikki hyötyneliöt)
- 4 048 euroa/brm² (indeksikorjattu 1/22)
- 45 014 euroa/varhaiskasvatuspaikka
- Koulutilojen €/brm² kustannustavoite on alittaa 3493 €/brm² ja 37986 €/oppilaspaikka, tilatehokkuus brm²/hym²=1,45

Vuokra-arviota varten tilojen rakentamisen kokonaiskustannus on arvioitu jakautuvan seuraavasti:

- | | |
|---|--|
| • Päiväkodin tilat (ei osa-aikaisesti käytettävä monitoimitila) | 9 995 744€, 4 267 euroa/hym ² |
| • Esbo arbis | 487 393€, 3 724 euroa/hym ² |
| • Koulukeskuksen tilat | 34 109€, 3 178 euroa/hym ² |
| • Osa-aikavuokrattavat tilat | 1 594 754€, 4 750 euroa/hym ² |

Muita huomioitavia kustannuseriä ovat:

- saattopysäköinnin mahdollisesti edellyttämä tukimuurivaraus on 150 000 euroa
- yhdyskäytävän kustannus arvioidaan suunnittelun edetessä

- Hanketta tulee rasittamaan tontilla olevan kadun alla olevan kunnallistekniikan siirto 50 000 euroa.
- Mikäli autopaikat toteutuvat rakenteellisina korttelialueelle autopaikan arvioitu hinta on noin 30 500 euroa ALV 0, jolloin autopaikkakustannus kokonaisuudessaan on noin 570 000 euroa.

Koko hankkeen rakentamisen veroton tavoitehinta on 12 112 000€ (alv 0%), 4207 €/brm² kustannustasossa Haahtela-ind. 118.

Kustannusarvio ei sisällä rakennusaikaista rahoitusta, rakennusaikaista maanvuokraa, vanhojen rakennusten purkua eikä yllä lueteltuja muita huomioitavia kustannuksia.

Käytön aikaiset arvioidut kustannukset:

- Ensikertainen kalustaminen päiväkotia 300 000 €, Esbo Arbis 20 000 €

11. Muut tunnuslukutavoitteet

- E-luku alle 80 (nykymääräysten mukaan laskettuna)
- RTS tavoite 4 tähteä
- vuoden 1990 rakennustavalla toteutetun vastaavan rakennuksen hiilijalanjäljestä leikataan 80% (hiilineutraalisuustavoite) - yleensä täyttyy aika helposti kun tehty energiatehokas perusrakennus

12. Toteutus ja aikataulu

Asemakaavan alustava aikataulu:

- asemaakaavaehdotus nähtäville 12/2023
- KH 9/2024
- valtuusto loppuvuosi 2024
- lainvoimainen alkuvuosi 2025

Rakennushanke on tarkoitus toteuttaa 1/2025 -12/2026.

Rakennus on käytössä 1/2027.

13. Tiedotus

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