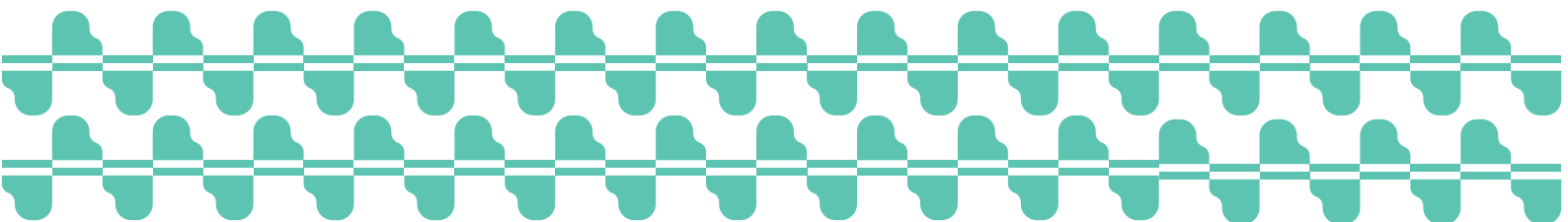


**KYRÖLÄN  
KOULU- JA PÄIVÄKOTIHANKE  
HANKESUUNNITELMA**

**Laatinut: Kyrölän hankkeen projektiryhmä**

15.11.2022



# Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>HANKESUUNNITTELUN TIIVISTELMÄ .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>TAUSTA .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>TAVOITTEET JA TILATARPEET.....</b>	<b>6</b>
3.1	HANKKEEN TOIMINNALLISET TAVOITTEET	6
3.2	LAPSIMÄÄRÄ	6
3.3	TOIMINNAN STRATEGISET TAVOITTEET	6
3.3.1	<i>Varhaiskasvatuksen tavoitteet .....</i>	<i>7</i>
3.3.2	<i>Perusopetustoiminnan tavoitteet .....</i>	<i>7</i>
3.3.3	<i>Oppilashuollon toiminnan tavoitteet.....</i>	<i>7</i>
3.4	TOIMINNAN TILATARPEET JA YLEISTOIMINTAPERIAATTEET	8
3.4.1	<i>Varhaiskasvatuksen tilatarpeet .....</i>	<i>8</i>
3.4.2	<i>Opetustoiminnan tilatarpeet .....</i>	<i>8</i>
3.4.3	<i>Henkilökunnan tilatarpeet .....</i>	<i>9</i>
3.4.4	<i>Oppilashuollon tilatarpeet .....</i>	<i>9</i>
3.4.5	<i>Keittiö- ja ruokailutilat .....</i>	<i>9</i>
3.4.6	<i>Pihat.....</i>	<i>10</i>
3.4.7	<i>Väestönsuoja .....</i>	<i>10</i>
<b>4</b>	<b>RAKENNUSPAIKKA, KAAVOITUS JA KUNNALLISTEKNIikka .....</b>	<b>11</b>
4.1	SIJAINTI	11
4.2	RAKENNUSPAIKAN OLOSUHTEET	11
4.3	KUNNALLISTEKNIikka SEKÄ SÄHKÖ- JA DATAALIITTYMÄT	11
4.4	LUPATOIMET	12
<b>5</b>	<b>SUUNNITTELUN TAVOITTEET .....</b>	<b>13</b>
5.1	TILAOHJELMA JA TILATARPEET	13
5.2	ARKKITEHTONISET JA HANKETAVOITTEET	14
5.3	KÄYTTÖ- JA MUUNTOJOUSTOTAVOITTEET	15
5.4	TALOTEKNIKEN JÄRJESTELMIEN TAVOITTEET	16
5.5	KÄYTTÖIKÄTAVOITTEET	20
5.6	ENERGIATAVOITTEET	20
5.7	YMPÄRISTÖTAVOITTEET	21
5.8	KOSTEUDENHALLINTATOIMET	21
5.9	YLLÄPIDON TAVOITTEET	21
5.10	SALASSAPITOTAVOITTEET	22
<b>6</b>	<b>KUSTANNUKSET .....</b>	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>TOTEUTUSMUOTO JA AIKATAULU.....</b>	<b>24</b>
7.1	TOTEUTUSMUOTO	24
7.1.1	<i>Kyrölän päiväkodin purku .....</i>	<i>24</i>
7.1.2	<i>Kyrölän koulun muutostöiden suunnittelu ja toteutus.....</i>	<i>24</i>
7.1.1	<i>Kyrölän uuden yksikön väestösuojan rakentaminen.....</i>	<i>24</i>
7.2	AIKATAULU	24
<b>8</b>	<b>HANKKEEN KESKEISET TOIMINTATAVAT.....</b>	<b>26</b>
8.1	HANKEORGANISAATIO	26
8.2	TAVOITTEIDEN TOTEUTUMISEN SEURANTATOIMET	26
8.3	RISKIANALYYSI	26
8.4	HANKETIEDON HALLINTAMENETTELYT	28



# 1 Hankesuunnittelun tiivistelmä

<b>Kohteen nimi:</b> <b>Kyrölän koulu- ja päiväkotihanke</b>					
<b>Hankesuunnitelman tarkoitus:</b> Hankesuunnitelman tarkoituksena on kuvata hankkeen yleispiirteet, tarve ja tavoitteet, kustannukset sekä menettelyt.					
<b>Tarpeen kuvaus:</b> Hankkeella vastataan osaltaan Järvenpään eteläisen alueen varhaiskasvatuksen ja alkuopetuksen tunnistettuihin tilatarpeisiin. Kyrölän yksikkö mitoitetaan 5-ryhmäiselle päiväkodille, 2 esiopetusryhmälle ja 4 alkuopetusryhmälle.					
<b>Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin:</b> Hanke perustuu vuonna 2020 valmistettuun varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen palveluverkkosuunnitelmaan. Hanke vastaa lisäksi nykyisen Kyrölän päiväkotirakennuksen rakennusteknisiin ja toiminnallisiin ongelmiin. Uusi yksikkö korvaa samalla tontilla sijaitsevan Kyrölän päiväkodin yksikön.  OPKA:n valmisteleman palveluverkkoselvityksen mukaan muita Järvenpään eteläisellä alueella toteutettavia varhaiskasvatus- ja kouluhankkeita ovat Harjulan koulu ja päiväkotito (valmis), JYK ja Kansakoulunkatu 1 (hanke käynnissä), Oinaskadun päiväkotito ja koulu (hanke käynnissä) sekä Ainolan koulu (hanketta esitetään siirrettäväksi 2030-luvulle).					
<b>Tarpeen perustelut:</b> Kyrölän päiväkotito on tulossa teknisen käyttöikänsä päähän. Lisäksi tarkentuneet oppilasennusteet sekä perusopetuksen ja varhaiskasvatuksen palveluverkkojen yhteensovittaminen edellyttävät Kyrölän koulun käyttötarkoituksen muutostöitä. OPKA-lautakunnassa on 8.11. linjattu periaatepäätös hankkeen toteuttamisesta. Kaupunginhallituksen päätöksin on linjattu hankkeen toteutus (7.9.2020).					
<b>Käyttäjähallintokunta:</b> Perusopetus ja varhaiskasvatus					
<b>Kaupunginosa:</b> 4 Kyrölä			<b>Tontin pinta-ala:</b> Uusi kaava vahvistamatta		
<b>Osoite:</b> Kyröläntie 17, 04420 Järvenpää		<b>Kaavatiedot:</b> YO-14 Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue		<b>Rakennusoikeus:</b> Uusi kaava vahvistamatta	
<b>Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0 %)</b>	<b>brm<sup>2</sup></b>	<b>hum<sup>2</sup></b>	<b>Investointikustannus</b>		
			<b>€</b>	<b>€ / brm<sup>2</sup></b>	<b>€ / hum<sup>2</sup></b>
1. Kyrölän koulun käyttötarkoituksen muutos	2 100,5	1 996			
2. Uudet märkäeteis- ja aulatilat		138,5			-
3. Väestönsuoja		142			-
4. Piha-alueiden uusiminen		5 000			-
5. Kyrölän päiväkodin purku					-
<b>Yhteensä (osat 1–5)</b>					
<b>Lapsipaikkamäärä:</b> Päiväkotito: 105 Esiopetus: 42 Alkuopetus: 100			<b>Henkilökunta:</b> Varhaiskasvatus ja opetustoiminta: n. 45 Keittiö- ja siivoushenkilökunta: 4 + 2		
<b>Hankkeen toteutusaikataulu:</b> - Hankevalmistelu aloitettu 02/2022 - Hankepäätös 11/2022 - Suunnittelun käynnistäminen 02/2022 - Rakentaminen alkaa 06/2023 - Käyttäjän toiminnan aloitus täysimääräisesti 12/2023					

## 2 Tausta

Nykyinen Kyrölän koulurakennus on vuonna 2018 valmistunut puurunkoinen ja lautajulkisivuinen rakennus. Rakennuksessa toimiva Kyrölän yksikkö tulee olemaan osa JYK koulua syksyllä 2023 lähtien. Kyrölän koulussa toimii tällä hetkellä kaksisarjaisena esikouluryhmä ja luokat 1-5. Kyrölän koulun läheisyydessä toimiva Kyrölän päiväkotiki on todettu huonokuntoiseksi ja siellä on todettu mm. sisäilmaongelmia. Mikäli päiväkodin käyttöä halutaan jatkaa, rakennus on laajamittaisen peruskorjauksen tarpeessa.

Tarve Järvenpään eteläistä aluetta palvelevan Kyrölän varhaiskasvatus- ja alkuopetusyksikön toteuttamiseksi Kyrölän nykyiseen kouluun on päätetty 7.9.2020 pidetyssä KH:n kokouksessa alla olevan esityksen mukaisesti. " Kaupunginhallitukselle esitetään hankkeen toteuttamista VE2 mukaisesti, jolloin Kyrölän kouluun jää alkuopetus ja muutoin yksikkö muutetaan varhaiskasvatusyksiköksi, mikä mahdollistaa lähivuosina perusparannusta vaativasta Kyrölän päiväkodista luopumisen. JYK:in valmistumisen jälkeen Kyrölän koulun vuosiluokat 3-5 siirtyvät JYKiin. Ratkaisu on voimassa olevan palveluverkkosuunnitelman (KV 10.12.2018 § 103) mukainen."

Kyrölän yksikkö toteutetaan kaksisarjaisena pienten lasten kouluna (1.–2. lk) sekä 7-ryhmäisenä päiväkotina sisältäen kaksi esiopetusryhmää. Kyrölän yksikkö korvaa nykyisen Kyrölän päiväkodin.

Kyrölän yksikön toteuttamisesta perustellaan seuraavilla:

- tarkentuneet oppilasennusteet sekä perusopetuksen ja varhaiskasvatuksen palveluverkkojen yhteensovittaminen
- tarve Kyrölän päiväkotirakennuksen laajamittaiseen peruskorjaukseen tai sen korvaamiseen uudisrakennuksella
- päätös Kyrölän koulun vuosiluokkien 3-5 siirtymisestä JYK:iin

Kyrölän nykyisestä päiväkotirakennuksesta luovutaan ja se puretaan hankkeen yhteydessä. Kyrölän nykyiseen kouluun rakennetaan toimivat tilat viidelle päiväkotiryhmälle. Kyrölän koulun yhteyteen rakennetaan erillinen lain edellyttämä väestösuoja. Piha rakennetaan vastaamaan uusia tarpeita. Piha tulee toimimaan myös alueen lähiliikuntapaikkana ja liikuntapalvelut osallistuvat hankkeeseen rahoittamalla piha-alueellesijoittuvan monitoimikaukalon.

Tämän hankesuunnitelman koostamisesta vastaa Mestaritoiminta Oy. Hankesuunnittelun yhteydessä tehty tilakonseptin ja tilaohjelman kehitys on toteutettu yhteistyössä tilaajan ja käyttäjän kanssa.

### 3 Tavoitteet ja tilatarpeet

#### 3.1 Hankkeen toiminnalliset tavoitteet

Järvenpään kaupungin tavoitteena on toteuttaa varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen Kyrölän yksikölle turvalliset, terveelliset ja toiminnallisesti laadukkaat olosuhteet. Keskeisimmät tavoitteet on listattu alla:

- Muuntojoustavat tilat (oppimisympäristöjä voidaan muunnella toiminnan tarpeen mukaan, ja tilat mahdollistavat tulevaisuudessa tarvittavat pedagogiset ratkaisut sekä yksilölliset oppimispolut mukautuvissa opetusryhmissä).
- Käyttäjälähtöisyys (avain onnistumiseen koko projektin ajan).
- Yhdistyminen ympäristöön (oppiminen ei tapahdu vain tiloissa, vaan päiväkodin ja koulun piha ja ympäristö ovat merkittävässä roolissa osana kasvatusta ja opetusta).
- Tilojen monipuolinen ja korkean käyttöasteen käyttö (tilat mahdollistavat monipuolisen toiminnan harjoittamisen myös opetustoiminnan ulkopuolella)
- Sisäilmaltaan terveelliset tilat.
- Työtilojen tulee mahdollistaa sujuva työn tekeminen noin 45 kaupungin työntekijälle. Tilaratkaisujen tulee tukea henkilöstön työssä jaksamista ja turvallista sekä ergonomista työskentelyä.

Kyrölän yksikössä järjestetään varhaiskasvatusta, esiopetusta ja JYK:in koulun Kyrölän yksikön alkuopetusta (1.–2. lk). Varhaiskasvatus ja perusopetus muodostavat yhden, oman yhteisön ja selkeän, yhtenäisen kokonaisuuden. Lisäksi rakennuksissa järjestetään ilta- ja viikonlopputoimintaa.

#### 3.2 Lapsimäärä

Kyrölän hankkeen kapasiteetti perustuu vuonna valmisteltuun 2020 varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen palveluverkkosuunnitelmaan 2021–2030. Yksikkö mitoitetaan alla esitettyjen lapsi- ja ryhmämäärien mukaan (Taulukko 1). Päiväkotiryhmiä on 5, esiopetusryhmiä 2 ja alkuopetusryhmiä 4.

Varhaiskasvatus- ja opetushenkilökuntaa yksikössä on noin 40 (joista 5–8 on alkuopetuksen henkilökuntaa). Lisäksi keittiö- ja siivoushenkilökuntaa on 4 + 2.

*Taulukko 1. Lapsimäärät*

VAIHE I			
	Ryhmät	Ryhmäkoko	Lapsimäärä
Päiväkoti	5	21	105
Esiopetus	2	21	42
Alkuopetus	4	25	100
<b>Kyrölän yksikkö yhteensä</b>	<b>11</b>		<b>247</b>

#### 3.3 Toiminnan strategiset tavoitteet

Kyrölän yksikön strategiset tavoitteet perustuvat Järvenpään kaupungin varhaiskasvatussuunnitelmaan, esiopetussuunnitelmaan ja perusopetussuunnitelmaan. Tavoitteet

on esitetty pedagogisessa suunnitelmassa (liite 1). Pedagoginen suunnitelma täydentää tätä hankesuunnitelmaa, ja sen sisällöstä on esitetty tässä luvussa vain pääkohdat.

Koko yksikön toimintatapoina ovat lasten ja henkilökunnan yhdenvertaisuus, hyvinvointi, oppimisen ilo sekä oppimistilanteiden monimuotoisuus ja turvallisuus. Rakennuksen tilat ja pihat ovat toiminta- ja oppimisympäristöinä sellaisia, että ne innostavat ja palkitsevat lapsen ja nuoren luonnollista uteliaisuutta ja liikkumista.

### 3.3.1 Varhaiskasvatuksen tavoitteet

Varhaiskasvatuksessa tavoitteena on varmistaa kehittävä, oppimista edistävä, terveellinen ja turvallinen sekä esteetön oppimisympäristö. Lasten kehitystä, oppimista ja vuorovaikutusta tukevat tilat, välineet ja tarvikkeet kuuluvat oppimisympäristöön. Ergonomia, ekologisuus, viihtyisyys ja esteettömyys sekä tilojen valaistus ja akustiikka, sisäilman laatu ja siisteys otetaan huomioon oppimisympäristöjä rakennettaessa ja kehitettäessä.

Tilojen tulee varmistaa lapsille mahdollisuus monipuoliseen päivittäiseen liikkumiseen. Tiloihin sijoittuu monipuolisia ja turvallisia leikki- ja toimintavälineitä. Niin sisätiloja kuin pihaa sekä ympäristön metsiä, liikuntapaikkoja ja leikkipuistoja hyödynnetään aktiivisessa toiminnassa. Ne tarjoavat kokemuksia, materiaaleja ja monipuolisia mahdollisuuksia leikkiin ja tutkimiseen sekä liikunta- ja luontoelämyksiin.

Oppimisympäristö tukee ja vahvistaa lapsen hyvinvointia, kasvua ja oppimista. Leikki on lapselle merkittävä hyvinvoinnin mahdollistaja ja edistää lapsen kehitystä, oppimista ja hyvinvointia. Varhaiskasvatuksen tilat antavat mahdollisuuden aktiiviseen, monipuoliseen ja pitkäkestoiseen leikkiin erilaisissa ryhmissä.

Varhaiskasvatus tapahtuu 2-3 tuvassa, joissa toimii ryhmäpareina yhteensä seitsemän ryhmää, kaksi esiopetusryhmää mukaan lukien.

### 3.3.2 Perusopetustoiminnan tavoitteet

Oppimisympäristö tukee perusopetuksen tavoitteita rakentaa oppilaalle laaja yleissivistys ja vahvistaa oppilaan kykyä selviytyä ja menestyä elämässä. Laaja-alaisen osaamisen taitoja opitaan osana koulun toimintaa ja oppiaineita.

Esi- ja alkuopetus toimivat tiiviissä yhteistyössä ja samassa toimintaympäristössä tiloja vaihdellen, hyödyntäen rakennuksen eri tiloja ja pihaa. Yhteistyön tavoitteena on lapsen hyvinvoinnin, turvallisuuden tunteen, kasvun ja kehityksen tukeminen sekä saumaton siirtyminen esiopetuksesta perusopetukseen.

Lapset toimivat erilaisissa pienryhmissä, joita muodostetaan lasten tarpeiden sekä toiminnan sisällön mukaan.

### 3.3.3 Oppilashuollon toiminnan tavoitteet

Perusopetusta palveleva kouluterveydenhuolto ja muu oppilashuolto järjestetään yksikön tiloissa. Yksikössä toimii viikoittain psykologi, kuraattori, terveydenhoitaja ja lääkäri. Varhaiskasvatuksella ei ole tarvetta oppilashuollon palveluille.

### 3.4 Toiminnan tilatarpeet ja yleistoimintaperiaatteet

Kyrölän yksikön toiminnan tilatarpeet on esitetty pedagogisessa suunnitelmassa (liite 1) sekä tilaohjelmassa, jonka yhteenveto on esitetty tämän hankesuunnitelman luvussa 5.1 ja joka on kokonaisuudessaan esitetty liitteessä 1. Pedagoginen suunnitelma täydentää tätä hankesuunnitelmaa, ja sen sisällöstä on esitetty tässä luvussa vain pääkohdat.

Tiloissa korostuu rauhallisuus, turvallisuus, liikunnallisuus, yhdenvertaisuus ja esteettömyys. Toiminnallisuus ja liikunnallisuus tulee tehdä lapsille helpoksi ja kannustavaksi. Tavoite on luoda innostava ja motivoiva ympäristö. Koko rakennuksessa on äänieristykseen ja tilojen akustointiin kiinnitettävä erityistä huomioita, jotta mahdollistetaan rauhallinen toiminta, lepo ja nukkuminen.

Tavoite on, että tilojen käyttöaste on korkea myös varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen ulkopuolella. Iltapäiväkerho käyttää vapaana olevia tiloja sekä piha-alueita koulun päättymisen jälkeen. Tiloja vuokraavat iltakäyttöön esimerkiksi musiikkiopisto, urheiluseurat ja erilaiset kansalaisryhmät. Korkeaa käyttöastetavoitetta tukee tilojen käyttöjoustavuus (esim. mahdollisuus yhdistää/jakaa tiloja siirtoseinien avulla sekä helposti siirrettävien irtokalusteiden käyttö).

#### 3.4.1 Varhaiskasvatuksen tilatarpeet

Varhaiskasvatuksen toiminta-alueelle sijoittuu 4 tupaa, joissa toimii yhdeksän päiväkotiryhmää, mukaan lukien kaksi esiopetusryhmää. Kussakin tuvassa toimii siis ryhmäpari, johon kuuluu 2–3 ryhmää. Ryhmät ovat laskennallisesti kooltaan 21 lasta, mutta käytännössä ryhmämalli on joustavampi, mikä edellyttää tiloilta käyttöjoustavuutta.

Kutakin tupaa varten on seuraavat, tuvan omat tilat:

- toimintatilaa, jotka ovat yhdistettävissä
- 2–3 pienryhmähuonetta (kullekin ryhmälle yksi, yhdistettävissä yhdeksi tilaksi)
- 2–3 lepuhuonetta (kullekin ryhmälle yksi, välissä lasinen siirtoseinä, yhdistettävissä yhdeksi tilaksi), ei kuitenkaan esiopetusryhmien tuvassa
- 2–3 wc-pesutilaa (kullekin ryhmälle yksi)
- aulatila, joka palvelee myös kotileikkitalana
- käytävätila, joka palvelee myös leikkialueena
- kuraeteinen.

Kunkin tuvan/ryhmäparin tilojen sisäisiä väliseiniä toteutetaan äänieristettyinä lasisina siirtoseinäinä, jotta tilat ovat yhdisteltävissä ja niiden välillä on avoin näkyvyys. Sen sijaan käytävätilojen seinät toteutetaan umpiseinäinä rauhattomuuden välttämiseksi ja seinien hyötykäytön mahdollistamiseksi.

Lasten yhteisiä tiloja ovat

- keskusaula ja ”opinportaat”
- puuhapajatilat sekä kotikeittiö
- ruokasali.

Nämä tilat palvelevat varhaiskasvatuksen lisäksi myös perusopetusta. Keskusaula ja ruokasali toteutetaan siten, että ne ovat yhdistettävissä yhdeksi tilaksi, ja niissä voidaan järjestää myös erilaisia tilaisuuksia. Ruokasali ja puuhapajan välillä on siirtoseinä, joka mahdollistaa tilojen yhdistämisen.

#### 3.4.2 Opetustoiminnan tilatarpeet

Alkuopetus toimii lähtökohtaisesti olemassa olevissa luokkatiloissa, joista löytyvät tilat neljälle ryhmälle. Kullakin ryhmällä on oma opetustilansa, ja lisäksi tiloihin sisältyy eriyttämistila, eteis- ja



aulatila sekä wc-tilat. Ryhmien sijoittelua olemassa oleviin tiloihin tarkennetaan suunnittelu- vaiheessa.

Edellä mainitut lasten yhteistilat (keskusaula, puuhapajatilat, ruokasali) palvelevat myös alkuopetusta.

### 3.4.3 Henkilökunnan tilatarpeet

Yksikön sosiaali- ja hallintotilat perustuvat muun toiminnan tavoin monitilaratkaisuun. Rakennuksesta löytyy erilaisiin tilanteisiin tarvittavia työtiloja monipuolisesti ryhmätyöstä keskittymistä ja luottamuksellisuutta vaativaan työhön. Näitä tiloja hyödynnetään henkilöstökokouksissa, työn suunnittelussa ja asiakastapaamisissa.

Henkilökunnan tilat mitoitetaan 45 hengen henkilöstömäärän mukaan. Niihin sisältyvät taukotila ja työtilat (monitoimitila), joita on mahdollista käyttää neuvottelu- ja työskentelytiloina. Päiväkodin johtajan työhuone sijoittuu hieman sivuun ja sille haetaan parempaa paikkaa. Rehtorin työhuone sijaitsee JYK:ssä, joten sille ei ole tarvetta Kyrölän yksikössä.

Henkilökunnan sosiaalityötiloissa on kaksi pukuhuone- ja peseytymistilaa, erikseen naisille ja miehille. Lukittavia pukukaappeja tiloihin sijoitetaan noin 45, joista osa voidaan sijoittaa pukuhuoneiden sijasta käytävämitoituksen neliöistä muodostettavaan vaate-eteiseen tai vastaavaan tilaan pukuhuoneen läheisyydessä.

Käytävään sijoitetaan ulkopuolisten vierailijoiden sekä henkilökunnan käyttöön avoin naulakkotila, johon sijoitetaan myös lukittavat lokerot. Mikäli mahdollista, toiveena on toteuttaa lisäksi monitoimitila (mahdollisesti parvitiilana) esimerkiksi henkilökunnan suunnittelu-aikaa palvelemaan.

Yksikkö toteutetaan siten, että keittiö- ja siivoushenkilökunta käyttää samoja henkilökunnan taukotiloja varhaiskasvatus- ja opetushenkilökunnan kanssa. Heidän pukuhuone-, peseytymis- ja wc-tilansa toteutetaan kuitenkin erikseen keittiötilojen yhteyteen. Pukuhuonetilassa on tarve kuudelle pukukaapille. Nykyisin pukukaappeja on vain 3 kpl.

### 3.4.4 Oppilashuollon tilatarpeet

Yksikköön toteutetaan yksi tila, joka on oppilashuollon (terveydenhoitaja, lääkäri, kuraattori, psykologi) sekä myös erityisopettajan yhteisessä käytössä (monitoimitila).

### 3.4.5 Keittiö- ja ruokailutilat

Yksikössä on palvelukeittiö, jossa valmistetaan aamu- ja välipalat sekä lounaan lisukkeet. Ruokasalissa ruokailevat kaikki paitsi pienimmät (1–3-vuotiaat) lapset. Keittiön on tällä hetkellä mitoitettu suuremmalle ruokailijamäärälle, mitä lapsia on tulossa muutostöiden jälkeen (jakelukeittiöön ja ruokasaliin ei ole tarkoitus tehdä muutoksia).

Ruokasaliin (n. 138 m<sup>2</sup>) mahtuu kerrallaan noin 100 ruokailijaa, ja lounasruokailu toteutetaan päivittäin kahdessa vuorossa. Tarjoilulinjastojen vaatima tila sisältyy ruokasalin pinta-alaan. Pienet lapset (alle 3-vuotiaiden ryhmä) ruokailevat omassa ryhmätilassaan.

### 3.4.6 Pihat

Piha-aluetta hyödynnetään varhaiskasvatuksessa ja opetuksessa, ja se mahdollistaa monipuolisen leikkimisen ja oppimisen 0–9-vuotiaille lapsille. Pihan tulee olla monimuotoinen, toiminnallinen luonnonmukainen, turvallinen sekä helposti hoidettava.

Piha on täysin aidattu, mutta kulkuyhteydet ympäröivään puistoalueeseen ovat hyvät ja turvalliset. Kulku pihalle tapahtuu kahdesta suunnasta, turvallisista ja valvotuista porteista. Pihalle sijoitettava pelikenttä/jäädettävä kenttä välineineen palvelee koulun ja alueen asukkaiden lähiliikuntapaikkana. Lisäksi piha-alueelle sijoittuu monitoimikaukalo, joka niin ikään palvelee myös alueen asukkaita lähiliikuntapaikkana. Pihalle sijoitetaan väestönsuoja, jota voidaan hyödyntää monin eri tavoin, kuten palloiluseinänä, pukutiloina, varastotilana. Pihalle sijoittuu myös pyöräparkki lasten ja lähiliikuntapaikan käyttäjien polkupyöriä varten. Toiveissa on myös järjestää varastotila sähkö-skuutteja varten.

Piha-alueella tulee olla nurmialueita, luonnon puita ja pensaita, kovaa alustaa pyöräilyä ja pihapelejä varten sekä kiipeilytelineitä. Kesätoimintaa varten pihan on oltava osin varjoisa ja katettu.

Pihalle toteutetaan saattoliikenteen, henkilökunnan, lähiliikunnan ja muun toiminnan tarpeet täyttävä pysäköintiratkaisu. Pysäköintialueen mitoituksessa on huomioitava henkilökunnan määrä (noin 45 henkilöä). Pysäköintialueita on tulossa 2 kpl. Kyröläntien puoleinen pysäköintialue on pääasiassa henkilökunnan pysäköintiä varten, mutta myös päiväkodin saattoliikenne on huomioitu muutamalla paikalla (päiväkodin sisäänkäynnit painottuvat tälle puolelle rakennusta). Saattoliikenteelle tilavampi pysäköintialue sijoittuu Metsolantien kupeeseen. Pysäköintialueelle jouduttanee rakentamaan sähköautojen latauspisteitä.

Pihan ja liikenteen suunnittelussa on huomioitava myös jakelukeittiön liikenne.

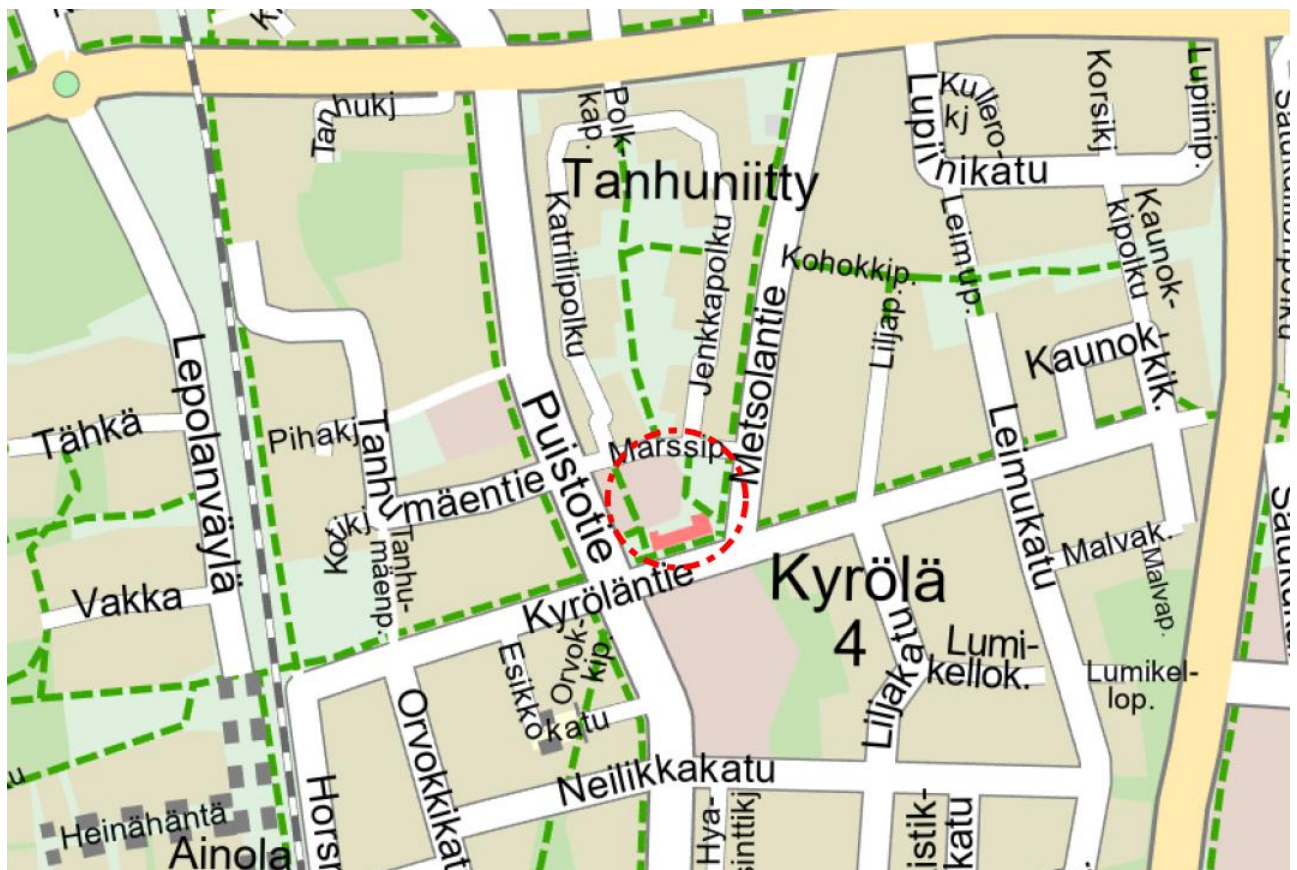
### 3.4.7 Väestönsuoja

Kyrölän koulun muutostöiden budjetoinnissa on varauduttu toteuttamaan väestönsuojatilat siten, että rakennetaan yksi varsinaiselta suoja-alaltaan vähintään 148 m<sup>2</sup> S1-luokan väestönsuoja erillisenä rakennuksena piha-alueelle (nykyisen koulun rakennuslupa on haettu väliaikaisella rakennusluvalla, joka ei edellyttänyt väestösuojan rakentamista. Nyt kun rakennukselle haetaan pysyvä rakennuslupa, tulee rakennuksen yhteydessä olla väestönsuoja). Mitoitus perustuu rakennusryhmän kokoon ja Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen ohjeeseen (Väestönsuojien rakentamisvelvollisuus koulu- ja päiväkotirakennuksissa, päivitetty 12.9.2019), jonka pohjalta pelastuslaitos antaa lausuntonsa rakennushankkeista Järvenpäässä. Ohjeen linjauksen mukaisesti mitoitus on suurempi kuin valtioneuvoston asetuksessa määritelty minimi (2 % kerrosalasta) mutta pienempi kuin henkilömäärän mukainen mitoitus (0,75 m<sup>2</sup>/hlö).

## 4 Rakennuspaikka, kaavoitus ja kunnallistekniikka

### 4.1 Sijainti

Kyrölän yksikön rakennukset sijoittuvat alueelle, joka on tällä hetkellä merkitty pääosin puistoalueeksi. Ko. alueelle on tekeillä asemakaavamuutos, joka mahdollistaa pysyvän rakentamisen suunnitellulle alueelle. Uusi kaava pyritään vahvistamaan vuoden 2022 loppuun mennessä. Kyrölän päiväkoti ja koulu sijoittuu alueelle, jonka sijainti on esitetty alla olevassa kartassa (kuva 1). Alue rajoittuu Marssipolkuun pohjoisessa, Metsolantiehen idässä, Kyröläntiehen etelässä ja Katrillinpolkuun lännessä.



Kuva 1. Kyrölän yksikön likimäinen sijainti (Lähde: Järvenpään karttapalvelu)

### 4.2 Rakennuspaikan olosuhteet

Rakennuspaikka on tasaisella tontilla. Koko tontin pinta-ala on noin 0,6 hehtaaria. Purettavan Kyrölän päiväkodin tilalle rakentuu uusi leikkipiha. Tontin itä- ja pohjoispuolella on asuinrakennuksia, eteläpuolella on toistaiseksi hiekkakenttä ja metsäkumpare. Tontin länsipuolella on ruokakauppa parkkialueineen.

### 4.3 Kunnallistekniikka sekä sähkö- ja dataliittymät

Tontilla on nykyisiä rakennuksia palveleva infra (kadut, viemäri-, vesijohto-, sähkö-, tietoverkko- sekä kaukolämpöverkosto). Alueella on Carunan maakaapeloitua pien- ja suurjännitesähköverkkoa (ei kuitenkaan yli 110 kV sähköverkkoa) sekä muuntamo nykyisen koulurakennuksen

kaakkoiskulman lähellä. Rakennus on liitetty Vantaan Energian kaukolämpöön. Kiinteistöllä on liittymä Järvenpään kaupungin valokuitukaapeli.

Alue kuuluu Järvenpään hulevesisuunnitelman (1.11.2013) tarkastelualueeseen C. Pihan suunnittelussa tulee huomioida kaavamääräys hulevesien hallinnasta viivytyrakenteineen. Alueen läpi kulkee Järvenpään veden vesi- ja viemäri linja, joka jää rasitteeksi suoja-alueineen tulevalle tontille. Vesi- ja viemäri linjan päälle ei voida rakentaa mitään pysyviä rakenteita.

#### **4.4 Lupatoimet**

Hankkeeseen liittyy tavanomaiset purku- ja rakennuslupatoimet. Tontille olevalle Kyrölän koululle ja väestösuojalle haetaan pysyvä rakennuslupa. Lupatoimet toteutetaan Järvenpään rakennusvalvonnan ohjeiden mukaan.

Nykyinen Kyrölän koulu sijoittuu tällä hetkellä alueelle, joka on voimassa olevan kaavan mukaan kaavoitettu pääasiassa puistoalueeksi (nykyinen koulu on rakennettu väliaikaisella rakennusluvalla, joka on voimassa enintään 5 vuotta. Väliaikainen rakennuslupa päättyy kesällä 2023). Uutta kaavaa on valmisteltu kevästä 2022 asti ja kaavaehdotus tulee nähtäväksi 9.11.– 8.12.2022 välisenä aikana.

## 5 Suunnittelun tavoitteet

### 5.1 Tilaohjelma ja tilatarpeet

Päiväkodin, esiopetuksen ja alkuopetuksen ryhmille on hankesuunnitelmassa osoitettu omat tila-alueensa. Lisäksi tilaohjelma sisältää lasten yhteistiloja, hallinto- ja oppilashuoltotiloja, huoltotiloja sekä liikenne- ja tekniikkatiloja. Toimintojen sijoittuminen tilojen yhteislaajuuksina eri rakennuksiin on kuvattu alla (Taulukko 2).

*Taulukko 2. Toimintojen sijoittuminen eri rakennuksiin*

	Nykyinen rakennus (hum2)	Laajennusosa (hum2)	Rakennukset yhteensä (hum2)
Päiväkoti, lasten toiminta-alueet	630,5	138	768,5
Esiopetus	201		201
Alkuopetus	260,5		260,5
Lasten yhteistilat (sis. parvitiilan ja ruokala)	287		287
Hallinto ja oppilashuolto	90		90
Huoltotilat	55		55
Liikenne ja tekniikka	410		410
hum2 yht.	1727	138	1865
hum2 / lapsi			12,7

Olemassa olevan moduulin bruttolaaajuuteen sekä arvioon uudismoduulin ja moduuleja yhdistävän yhdyskäytävän bruttolaaajuudesta perustuen koko kohteen bruttolaaajuus on noin 2 380 brm<sup>2</sup>.

Tilaohjelman mukaisten tilojen tilatehokkuusluku on 12,7 hum<sup>2</sup> / lapsi, huomioiden molemmat rakennukset. Tilatehokkuusluku on päiväkotij- ja koulutoiminnoille tavanomaisen tasolla.

Alla on listattu yllä kuvatun jaottelun mukaisesti toiminnan tärkeimmät tilat:

Päiväkodin tila-alue (5 ryhmää):

- 5 toimintahuonetta (5 x n. 47 m<sup>2</sup>)
- 4 lepohuonetta (3 x 30 m<sup>2</sup>, 1 ja 51,5 m<sup>2</sup>)
- 4 pienryhmätilaa (4 x 15 m<sup>2</sup>)
- 5 wc-pesutilaa (5 x 11 m<sup>2</sup>)
- 2 aula-/eteistilaa (1 x 62 m<sup>2</sup> ja 1 x 106 m<sup>2</sup>)
- 3 märkäeteistä (3 x 18 m<sup>2</sup>).

Esiopetuksen tila-alue (2 ryhmää):

- 2 ryhmien omaa toimintatilaa (2 x 51,5 m<sup>2</sup>)
- 1 eriyttämistila (15 m<sup>2</sup>)
- 4 wc-tilaa (4 x 1,5 m<sup>2</sup>)
- 1 aula-/eteistila (0 m<sup>2</sup>)
- 1 märkäeteinen (32 m<sup>2</sup>).

#### Alkuopetuksen tila-alue (4 ryhmää):

- 4 ryhmien omaa opetustilaa (4 x 51,5 m<sup>2</sup>)
- 2 eriyttämistila (2 x 15 m<sup>2</sup>)
- 6 wc-tilaa (6x 1,5 m<sup>2</sup>)
- 1 esteetön wc-tila (5,5 m<sup>2</sup>)

#### Lasten yhteistilat:

- 1 yhteinen toimintatila, lähinnä liikuntaa varten (200 m<sup>2</sup>)
- 1 varastotila (18 m<sup>2</sup>)
- 1 maker space -tila ja sen varastotila (50 m<sup>2</sup> ja 8 m<sup>2</sup>)
- 1 ruokailutila (138 m<sup>2</sup>)
- 1 esteetön wc-tila (6 m<sup>2</sup>)

#### Hallinto ja oppilashuolto:

- 1 henkilökunnan taukokeittiö (38 m<sup>2</sup>)
- 1 toimisto-/neuvottelu-/työtila/ lääkärin ja terveydenhoitajan huone (20 m<sup>2</sup>)
- 2 pukuhuonetilaa (1 x 8 m<sup>2</sup> ja 1 x 3,5 m<sup>2</sup>)
- 2 pesuhuonetilaa (1 x 10 m<sup>2</sup> ja 1 x 5,5 m<sup>2</sup>)
- 2 wc-tilaa (2 x 1,5 m<sup>2</sup>).

#### Huoltotilat:

- 1 keittiö aputiloineen (72,5 m<sup>2</sup>)
- 3 keittiön varastotilaa (3 x 4 m<sup>2</sup>)
- 2 kylmäsäilytystila (5 m<sup>2</sup>)
- 1 toimistotila (2 x 3 m<sup>2</sup>)
- 1 sosiaalitila, sis. wc ja suihku (7 m<sup>2</sup>)
- 1 siivouskeskus (11 m<sup>2</sup>)
- 1 vaatehuoltotila (11,5 m<sup>2</sup>)
- 2 varastotilaa (2 x 5,5 m<sup>2</sup>)
- Väestösuoja varastotiloineen

#### Liikenne- ja tekniikkatilat:

- muut liikennetilat (369 m<sup>2</sup>)
- tekniikkatilat (41 m<sup>2</sup>).

## 5.2 Arkkitehtoniset ja hanketavoitteet

Tärkein tilaajan tavoite arkkitehtisuunnittelulle on se, että arkkitehtisuunnittelussa löytyy pedagogisen vision mukainen toiminnallinen ratkaisu, joka on edellä kuvattujen tilamitoitusten mukainen.

Sisätilojen arkkitehtisuunnittelussa tulee varmistaa käyttäjän toiminnallisten tavoitteiden täyttyminen, mutta näytävyydeltään ja edustavuudeltaan tilojen laatutaso on tavanomainen. Koulun sisäilman tulee olla terveellinen ja turvallinen, jolloin pintamateriaalien valintaan tulee kiinnittää erityistä huomiota.

Alla on esitetty arkkitehtoniset sekä hanketavoitteet hanketekijöittäin (taulukko 3).

*Taulukko 3. Arkkitehtoniset ja hanketavoitteet hanketekijöittäin*

Tila- ja hanketekijät	Laatutaso		Kustannusvaikutus, %
Huonekorkeus	Tavanomainen	Toiminta- ja oppimistilojen huonekorkeus n. 2,6–3,0 metriä.	0 %
Sisäpuoliset pinnat	Hieman tavanomaista korkeampi laatutaso	Toiminta- ja oppimistilojen akustiset vaatimukset edellyttävät akustoivia seinä- ja kattopintoja. Kengätön päiväkotikoulu asettaa lattiamateriaaleille vaatimuksia. Mahdollisuus toteuttaa merkittävä määrä siirtoseiniä.	+3 %
Kaluste- ja varustetaso (kiinteät kalusteet)	Tavanomainen	Rakennuksen kiintokalusteratkaisut ovat tavanomaista tasoa. Kalustuksessa suositaan mahdollisimman paljon irtokalustusta.	0 %
Suunnitteluratkaisu	Tavanomainen	Toiminnallinen ratkaisu on pedagogisen suunnitelman mukainen. Rakennuksen muoto on melko yksinkertainen.	0 %
Moduuliratkaisu/viemäröinti	Tavanomaista paljon vaikeammat ratkaisut	Moduulirakennuksen viemärimuutokset vaikeita ja erittäin kalliita	15 %
Ilmanvaihto	Hieman tavanomaista korkeampi laatutaso	S2-tason sisäilmaolosuhteet päiväkotikoulu toiminnan aikana. Kuvattu tarkemmin luvussa 5.3 Taloteknisten järjestelmien tavoitteet.	+3 %
Putki, sähkö, tele	Vaikea ratkaisu	Kuvattu tarkemmin luvussa 5.3 Taloteknisten järjestelmien tavoitteet.	10 %
Pohjaolosuhteet	Vaativat	Rakennus sijaitsee tontilla, jolla on haastavat pohjaolosuhteet (savinen maaperä ja korkealla oleva pohjavesi).	+3 %
Rakennettu tonttialue	Normaali	Tavanomaiset aluetyöt ja -rakenteet	0 %

### 5.3 Käyttö- ja muuntojoustotavoitteet

Toiminnallisista tavoitteista johtuen tilojen suunnittelun tavoitteena on niiden monikäyttöisyys ja muunneltavuus, jotka kuvataan muunto- ja käyttöjoustotavoitteina.

Muuntojoustavuus kuvaa rakennuksen mukautumista rakennusaikana (suunnittelun jousto) tai vuosien päästä tapahtuviin muutoksiin, esimerkiksi käyttötarkoituksen vaihtumisesta. Esimerkiksi investoimalla lisäkapasiteettiin kuiluissa tai ilmanvaihtojärjestelmän systemaattisella ja harkitun väljällä mitoituksella mahdollistetaan myöhemmät muutokset pienemmin kustannuksin. Käyttöjoustavuudella kuvataan, kuinka rakennus mukautuu nopeaan käyttötarkoituksen muutokseen ilman remonttia. Tähän voidaan vaikuttaa esim. irtokalustuksella ja säädettävyydellä, kuten tilan käytön mukaan säätävällä ilmanvaihdolla. Tämän hankkeen käyttö- ja muuntojoustotavoitteet on kuvattu alla.

### **Muuntojoustotavoitteet**

- Hankkeen kehityksen aikainen muuntojousto:
  - Ohjataan tilasuunnittelua ja hankekustannuksia ulkoisesti kiinteään ja sisäisesti muuntuvan tilaohjelman avulla. Tällöin kokonaislaajuus säilyy hankesuunnitelman mukaisena. Sallitaan hallittuja tilaohjelman muutoksia kokonaislaajuuden ja sen osakokonaisuuslaajuuksien puitteissa mm. toiminnallisten ja pedagogisten lähtötietojen tarkentuessa tai muuttuessa ja tilaratkaisun kehittyessä.
- Käyttövaiheen muuntojousto:
  - Tavoitteena on mahdollisimman yleiskäyttöiset ja mahdollisimman helposti muunneltavat toiminta- ja oppimistila-alueet.
  - Potentiaalisia keinoja: mm. mahdollisuuksien mukaan kevyet väliseinäratkaisut, minimoidaan ensikäytön tarvitsema kiintokalustus, ilmanvaihdon riittävyys myös muulle odotettavissa olevalle toiminnalle kuin ensikäytön toiminnalle.

### **Käyttöjoustotavoitteet**

- Mahdollistetaan tiloissa monenlainen toiminta sekä monenlaiset opetusmenetelmät ja - tapahtumat
- Potentiaalisia keinoja ovat esimerkiksi seuraavat:
  - Luodaan tupa- ja solualueilla tiloihin jaettavuutta ja yhdistettävyyttä ryhmä- ja toimintatilojen ja tupien/solujen aulatilojen välillä (esim. siirtoseinillä tai liukuovilla).
  - Suositaan helposti liikuteltavaa ja siirrettävää irtaimistoa ja toimintavarustusta (esim. ryhmiteltävät pöydät ja tuolit, mobiililaitteet).
  - Minimoidaan kiintokalusteet, vaikeasti liikuteltava irtaimisto ja raskas irtaimisto.

## **5.4 Taloteknisten järjestelmien tavoitteet**

Tässä kappaleessa on kuvattu kohteeseen toteutettavat talotekniset järjestelmät. Rakennus suunnitellaan huomioiden luvussa 5.3 esitetyt muuntojoustavuustavoitteet. Tavoitteena on S2-tason sisäilmaolosuhteet koulu- ja päiväkotitoiminnan aikana, mahdollisten muiden toimintojen (esim. keskusaulan ja työpajan iltakäyttö) osalta tarkastellaan tavoitetasoa ja olosuhteita simulointien avulla. Rakentamisen aikainen sekä lopputuotetta koskeva puhtausluokka on P1. Puhtausluokan väliaikainen pudottaminen osalle rakentamisen vaiheita tulee hyväksyttävä rakennuttajalla. Materiaalit ovat M1-luokiteltuja.

Kohteen suunnittelu sisältää vähintään taloteknisen suunnittelun tehtäväluettelon (RT 10-11290) mukaiset tehtävät ja kohteen toiminnalle tarkoituksen mukaiset järjestelmät, sekä taulukossa mainitut muut järjestelmät. Alla on kuvattu yleisellä tasolla suunniteltava järjestelmä, rakennukset/kiinteistön osa, jota järjestelmä palvelee, sekä järjestelmältä vaadittu laatutaso ja liitettävyyden muihin järjestelmiin (Taulukko 4).



Taulukko 4. Taloteknisten järjestelmien laajuudet ja laatutasot

Järjestelmä	Laajuus	Laatutaso
<b>LVI-JÄRJESTELMÄT</b>		
<b>Lämmitysjärjestelmä</b>	Koko rakennus	Pääasiallinen lämmitysjärjestelmä on kaukolämpö. Korkeatasoinen automaatio, jotta saavutetaan energiatehokkuus- ja sisäympäristötavoitteet. Tutkittava suunnittelussa tilakohtaisesti ainakin seuraavat lämmitysvaihtoehdot: lattialämmitys, radiaattorit ja paneelit.
<b>Sadevesijärjestelmä (rakennus sekä piha-alueet)</b>	Koko kiinteistö	Hulevedet johdetaan kaupungin verkkoon, rakennetaan koko rakennuksen kattava salaojajärjestelmä, joka liitetään perusvesikaivon kautta hulevesijärjestelmään. Huomioitava rakennusvalvonnan/kaavan määräykset hulevesien viivyttämisestä tontilla.
<b>Ilmanvaihtojärjestelmä</b>	Koko rakennus	Sisäilmaluokkatavoitteen S2 mukaan, täytettävä muunto- ja käyttöjoustovaatimukset (helppo muunneltavuus). Ilmanvaihtokoneet ja kiinteän osan kanavistot mitoitettava teoreettiselle enimmäismäärälle käyttäjiä huomioiden lasten lisäksi myös henkilökunta. CO-, kosteus- ja lämpötila-anturit kytkettävissä järjestelmään.
<b>Ilmanvaihdon jäähdytys / muu jäähdytys</b>	Koko rakennus	Sisäilmaluokan S2 tavoitteet täyttävä ratkaisu, lähtökotaisesti tuloilmajäähdytys sisäilmaluokan vaatimien tilojen osalta. Tehdään kesäajan lämpötilahallinnan simulaatio.
<b>Tilajäähdytysjärjestelmä</b>	Keittiö	Varaudutaan toteuttamaan kylmäsäilytystiloissa, tavanomainen laatutaso.
<b>Kylmäjärjestelmät</b>	Keittiö ja ruokailu	Jakelukeittiötasoinen ruoanvalmistus (kylmäsäilytystilat), ruokalinjasto
<b>Koneellinen savunpoisto</b>	Koko rakennus	Ei tarvetta
<b>Palontorjuntajärjestelmät</b>	Koko rakennus	Toteutetaan lähtökohtaisesti ilman automaattista sammuusjärjestelmää (sprinklaus), viranomaismääräysten mukaan
<b>Kohdepoistojärjestelmä</b>	Verstas / työpaja	Suunnitteluvaiheessa tarkastellaan kohdepoistojärjestelmän tarve. Jos toteutetaan räjähdysturvallisuus otettava huomioon suunnitteluratkaisussa (Atex -määräykset huomioitava)
<b>Palopeltien ohjaus- ja valvontajärjestelmä</b>	Koko rakennus	Viranomaismääräysten mukaisesti
<b>RAKENNUSAUTOMAATIOJÄRJESTELMÄT</b>		
<b>Rakennusautomaatiojärjestelmä</b>	Koko rakennus	Hajautettu järjestelmä, joka mahdollistaa rakennuksen sisäilmasto-olosuhteiden säätämisen vaatimusten mukaisella tasolla. Pystyttävä integroimaan rakennuksen eri järjestelmiä kuten mahdolliset myöhemmin toteutettavat maalämpö tai aurinkokeräimet. Tulee olla liitettävissä osaksi kaupungin järjestelmää.
<b>Savunpoiston ohjaus- ja valvontajärjestelmä</b>	Päiväkotirakennus	Viranomaismääräysten mukaan
<b>SÄHKÖJÄRJESTELMÄT</b>		
<b>Asennus- ja apujärjestelmät</b>	Koko rakennus	Varauduttava käyttö- ja muuntojousto- sekä käyttäjämäärätavoitteisiin (riittävä kapasiteetti). Viranomaismääräysten mukaan.
<b>Pääjakelujärjestelmä</b>	Koko rakennus	Varauduttava käyttö- ja muuntojousto- sekä käyttäjämäärätavoitteisiin (riittävä kapasiteetti). Viranomaismääräysten mukaan.
<b>Laitteiden ja laitteistojen sähköistys</b>	Koko rakennus	Varauduttava käyttö- ja muuntojousto- sekä käyttäjämäärätavoitteisiin (riittävä kapasiteetti). Viranomaismääräysten mukaan.

<b>Kylmälaitteiden sähköistys</b>	Keittiö ja ruokailu	Tavanomainen
<b>Sähkölitöntäjärjestelmät</b>	Päiväkotirakennus	Riittävä määrä pistorasioita. Varauduttava käyttö- ja muuntojoustotavoitteisiin.
<b>Valaistusjärjestelmät</b>	Päiväkotirakennus	LED-valaisimet, automaatio kaikkiin tiloihin. Liiketunnistimien ja aikaohjelmien ohjaus. Lepotiloissa valoautomaatiikka on toteutettava niin, etteivät valot syty esim. lasten nukkuessa. Osaan tiloista tulee valojen himmennettävyyden mahdollisuus. Keskusaulassa ja ruokalassa mahdollisesti erillinen tilaisuusvalaistus tarve tarkentuu suunnittelun edetessä. Näkövammaisten lasten tarpeen mukainen valaistus pitää ottaa huomioon erityisesti portaissa, pihojen valaistus turvallisuuden näkökulmasta. Tarve ja ratkaisu tarkentuu suunnittelun edetessä.
<b>Muut sähkölämmitysjärjestelmät</b>	Tarvittaessa	Piha-alueiden osittainen sulanapitolämmitys (jakelukeittiön ovenedus). Varaudutaan suunnittelussa mahdollisuuteen täydentää ratkaisua aurinkopaneelein. Märkätilojen lämmitystarve tutkitaan suunnittelussa, lähtökohtaisesti toteutetaan kuitenkin vesikierröllisin ratkaisuin.
<b>Turvavalaistusjärjestelmä</b>	Koko rakennus	Tavanomainen, viranomaismääräysten mukaan.
<b>Käyttöveden mittausjärjestelmä</b>	Koko rakennus (esim. tila-aluekohtaisesti)	Varaudutaan mittaamaan päämittarin lisäksi keittiö erikseen. Kaikki mittausjärjestelmät etäluettavia sekä yhdistetty rakennusautomaatioon etävalvontaa varten. Päämittaroinnin yhteyteen asennetaan vesivuotoilmaisimet.
<b>Varavoimaratkaisu</b>		Ei tarvetta varautua
<b>Muut energiamittausjärjestelmät</b>	Koko rakennus (esim. tila-aluekohtaisesti)	Varaudutaan mittaamaan päämittarin lisäksi keittiö erikseen; lisäksi erikseen tekniset järjestelmät ja käyttäjä sähkö, lämmityksen mittaus, jäähdytyksen mittaus. Kaikki mittausjärjestelmät etäluettavia sekä yhdistetty taloautomaatioon etävalvontaa varten.
<b>Antennijärjestelmä</b>	Koko rakennus	Tavanomainen
<b>Äänentoisto- ja kuulutusjärjestelmä</b>	Koko rakennus	Integrointi poistumis- ja palokuulutusjärjestelmään. Mahdollisuus automaattisiin kuulutuksiin eri kielillä. Viranomaismääräysten mukaan. Mahdollista kytkeä ulkoinen äänilähde. Kuulutus pisteitä 2 kpl, joista toinen päiväkodin johtajan työpisteellä. Kuuluvuus kattaa myös piha-alueet
<b>Yleiskaapelointi</b>	Koko rakennus	Varaudutaan käyttö- ja muuntojoustotavoitteisiin. Kaikki kiinteät laitteet kytketään yleiskaapeloinnilla, ei wifi-yhteydellä (esim. info-tv:t ja hallinnon työasemat). Eri tiloissa voi olla erilaisia ratkaisuja (liikutteltavat pylväät vs. kiinteät pisteet seinissä).
<b>Ovipuhelinjärjestelmä</b>	Hallinto, keittiö	Kameralla varustettu järjestelmä, jonka saa myös äänettömäksi (vilkkuva valo)
<b>AV-järjestelmä</b>	Ryhmä- ja opetustilat, hallinto	Tarkentuu ICT-käyttäjätöypajoissa ja -suunnittelussa (esim. videotykit, näytöt, äänentoisto). Näytöt oltava helposti yhdistettävissä tabletteihin ja tietokoneisiin (wifi-yhteys).
<b>Esitysäänentoistojärjestelmä</b>	Ruokala sekä liikuntasali	Varaudutaan ruokalatilassa ja keskusaulassa puheen/kuvan toistoon (esim. kaapelointi yleiskaapelointijärjestelmä).
<b>Ajannäyttöjärjestelmä</b>	Koko rakennus	Yleisissä tiloissa ja ryhmätiloissa on syytä olla analoginen kello (minuutti- ja tuntiviisari riittää).
<b>Informaatiopalvelujärjestelmä</b>	Rakennuksen yleiset tilat, hallinto	Mahdollisuus välittää viestejä rakennuksen valvomosta, integroidaan tarpeen tullen turvajärjestelmiin. Visualisoida kohteen kulutustiedot esimerkiksi aulan näyttöjen avulla; voidaan jakaa lasten töitä; voidaan käyttää tiedottamiseen; Info-TV:t auloittain ja ruokalassa.

<b>Sähkölukitusjärjestelmä</b>	Koko rakennus	Sähkölukitusjärjestelmä, joka on integroitu kulunvalvontajärjestelmään. Ulko-ovissa moottoriohjattavat käyntilukot ja erilliset akkuvarmennetut turvalukot. Edellä mainituille lukoille asennettava aikaohjausjärjestelmä. Turvalukko vaatii hätäavauspainikkeen oven läheisyyteen. Hallintotiloihin sijoitettava turvakytkin, jolla mahdollista avata tai sulkea kaikki ulko-ovet samanaikaisesti.
<b>Kulunvalvontajärjestelmä</b>	Koko rakennus	Kulunvalvonta voidaan toteuttaa omana järjestelmänään tai liittää rakennuksen lukitusjärjestelmään. Mahdollistettava useat eri käyttäjätahot (iltakäyttö). Lukitusjärjestelmänä lähtökohtaisesti iLoq tai Abloy OS/CLIQ.
<b>Työajanseurantajärjestelmä</b>	Tarpeen mukaan	Tutkitaan integrointi kulunvalvontajärjestelmään (mobiiliratkaisu). Tilaaajahankinta.
<b>Murtoilmaisujärjestelmä</b>	Koko rakennus	Tulee olla kattava – ulkoa ei saa päästä mistään tasojen kautta sisään (ikkunat, ulko-ovet / ulkovaipan sisäänpääsytieltä valvottu). Etävalvonta turvapalveluilla sekä kiinteistöhuollon päivystyksellä. Mahdollisuus säätää automaattisesti esim. tila-alueittain. Huomioitava tilojen muu käyttö esim. Iltaisin ja integraatio tilavarausjärjestelmän ja kulunvalvontajärjestelmän kanssa. Tiedon siirto kaupungin valvontajärjestelmään.
<b>Kameravalvontajärjestelmä</b>	Koko rakennus ja piha-alue	Kattava järjestelmä; kaikki sisäänkäynnit, ulkoalueet (ulkovaippa kauttaaltaan), yleiset käytävät, ruokasali – voitava tarvittaessa ottaa väliaikainen kameravalvonta luokissa/soluissa käyttöön esim. langattomalla kameralla). Kuvan tarkastelu valvomosta ja/tai hallintotiloista, siirto kaupungin keskitettyyn kameravalvontapisteeseen ja poliisille. Kameravalvontaa voitava seurata miltä tahansa laitteelta, johon ohjelmistot on asennettu.
<b>Paloilmoitinjärjestelmä</b>	Koko rakennus	Tavanomainen, mahdollisesti integrointi informaatiopalvelujärjestelmään. Liittymä kaupungin kiinteistötoimesta vastaavaan valvomoratkaisuun.
<b>Savunpoiston ohjaus- ja valvontajärjestelmä</b>	Koko rakennus	Tavanomainen, mahdollisesti integrointi informaatiopalvelujärjestelmään
<b>Poistumishälytys- ja turvakuulutusjärjestelmä</b>	Koko rakennus	Integroitu äänentoisto- ja kuulutusjärjestelmään) sekä informaatiopalvelujärjestelmään. Tutkitaan mahdollisuus toteuttaa myös hiljaisena hälytyksenä. Muutoin viranomaismääräysten mukaan.
<b>Valokaapeli (internet)</b>	Koko rakennus	Liittyminen kaupungin kuitukaapelijärjestelmään. Kaupungin tietoturva vaatii, että jokainen järjestelmä tarvitsee oman lupansa verkkoon liittymiseen. Ei tarvetta kahdennetulle yhteydelle.
<b>Henkilökunnan turvajärjestelmä</b>	Tarpeen mukaan	Tutkitaan tarve suunnitteluvaiheessa toteuttaa henkilökunnalle hiljaisen hälytyksen järjestelmä. Tilaaajahankinta.
<b>WIFI-verkko</b>	Koko rakennus	Riittävä määrä tukiasemia, jotta verkko toimii moitteettomasti koko rakennuksessa. Oppiminen tapahtuu kaikkialla rakennuksissa, joten kattavuus oltava hyvä. Integroitava äänentoistolaitteisiin ja digitaalisiin mixereihin wifin kautta. Kapasiteetissä ja nopeudessa huomioitava hallinnon raskaat ohjelmat. Myös ulkoalueelle tulee wifi (kapasiteetti ja mitoitus tutkittava). WiFi-verkko tilaaajahankinta.
<b>Analoginen puhelin</b>		Ei tarvetta
<b>VIRVE -verkko</b>		Ei tarvetta

## 5.5 Käyttöikätaavoitteet

Esitetyt käyttöikätaavoitteet perustuvat RT-korttiin RT 18-10922. Esitetyt käyttöikätaavoitteet on sovitettu olemassa olevaan moduulirakennukseen. Vähimmäiskäyttöikätaavoitteet on määritetty seuraavasti:

- Perustukset ja kantava runko 50 vuotta
- Ulkoseinät 50 vuotta
- Vesikate 30–45 vuotta
- Sisäseinät 50 vuotta
- Lattiarakenteet 50 vuotta
- Kiinteät kalusteet 20 vuotta
- Puu-alumiini-ikkunat 60 vuotta
- Puuikkunat 50 vuotta
- Ulko-ovet, puu 40 vuotta
- Metallikulko-ovet, teräs 60 vuotta
- Ulkopinnoitteet (pl. maalaus) 50 vuotta
- Sisäpinnoitteet 15–30 vuotta (kovemalla kulutuksella olevissa tiloissa, kuten aulat ja käytävät, on käyttöikä lyhyempi kuin pienemmällä kulutuksella olevissa tiloissa)
- Vesiputket ja viemäroinnit 50 vuotta (huomioitava Järvenpään paikalliset olosuhteet vesiputkimateriaalin osalta)
- IV-kanavat 50 vuotta (uusimistarve tulee toiminnallisista tarpeista)
- IV-koneet ja -puhaltimet 30 vuotta
- LVI-säätömoottorit ja venttiilit 15 vuotta
- Lämmön tuotantolaitteet 20 vuotta
- Jäähdytysjärjestelmät 15–20 vuotta
- Sähkön kaapeloinnit 50 vuotta
- Sähkön jako ja laitteet 25 vuotta
- Tieto-osat 15 vuotta
- Valaisimet 8 vuotta

## 5.6 Energiatavoitteet

Kohteen lämmitysmuoto on kaukolämpöjärjestelmä. Energiankäytön optimoimiseksi hyödynnetään energiasimulointia niin lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmän kuin rakenneratkaisujen, kuten ulkoseinien ja ikkunoiden, suunnittelussa ja mitoituksessa. Rakennuksen suunnittelussa (mm. kattorakenteiden kantavuus) varaudutaan mahdollisuuteen toteuttaa kohteeseen myöhemmin aurinkopaneelijärjestelmä.

Sähkönkulutuksen vähentämiseen pyritään valaistuksen automaatiolla sekä energiatehokkailla laitevalinnoilla.

Vedenkulutuksen vähentämiseen pyritään tehokkaiden vesikalusteiden, kuten automaattisähköhanojen käytöllä.

## 5.7 Ympäristötavoitteet

Suunnittelussa tulee edistää Järvenpään kaupunkistrategian ja sitä tukevan Resurssiviisas Järvenpää -tiekartan toteutumista. Järvenpään kaupunki on strategiassaan sitoutunut pyrkimään hiilineutraaliksi vuoteen 2035 mennessä sekä jätteenkäytön ja kestäväan kulutukseen vuoteen 2050 mennessä. Tavoitteita on tarkennettu resurssiviisauden tiekarttaan (KV 11.11.2019). Hankkeessa tulee kiinnittää huomiota erityisesti seuraaviin resurssiviisauden tavoitteisiin:

- Liikkuminen on vähäpäästöistä ja perustuu älykkääseen liikennejärjestelmään. Järvenpää on aito pyöräilykaupunki.
- Järvenpää on energiatehokkuuden edelläkävijä. Uudisrakennukset toteutetaan uusiutuvia energialähteitä hyödyntäen.
- Järvenpäässä toimitaan kiertotalouden periaatteiden mukaisesti.
- Ympäristöteot ovat luonteva osa kaikkien arkea. Ilmastoviisas asuminen ja liikkuminen on helppoa.

Hankkeen keskeisimmät resurssiviisauden tiekartan toimenpiteet vuosille 2020–2023, joita suunnittelussa ja ratkaisussa tulee noudattaa ovat:

- Uudet päiväkotij- ja kouluhankkeet suunnitellaan siten, että kohteeseen saapuminen on turvallista ja helppoa kaikilla liikkumismuodoilla, painottaen jalankulkua ja pyöräilyä.
- Kaikki julkinen uudisrakentaminen toteutetaan A-energialuokkaan, ellei rakennuksen terveellisyys, toiminnalliset vaatimukset tai tekniset reunaehdot muuta edellytä.
- Kaikissa julkisissa rakennushankkeissa laaditaan elinkaarilaskelma hiilijalanjäljen, energiaratkaisujen ja kustannusten osalta. Kaikki elinkaaritehokkaat ratkaisut pyritään toteuttamaan.
- Uusiutuvia energialähteitä käytetään kaikissa hankkeissa, joissa se osoitetaan ekotehokkaimmaksi ja kokonaistaloudellisesti edullisimmaksi vaihtoehdoksi.
- Kaupungin kiinteistöihin (koulut, päiväkodit, muut toimipisteet) laaditaan jätehuoltosuunnitelmat.
- Huomioidaan rakennus- ja purkujätteen kierrätys rakennushankkeiden kilpailutuksessa.

## 5.8 Kosteudenhallintatoimet

Hankkeen laajennusosat ja rakennusmateriaalien säilytys toteutetaan Kuivaketju10 -kosteudenhallinnan toiminatamallin mukaisesti.

Rakentamisaikainen sekä lopputuotetta koskeva puhtausluokka on P1. Puhtausluokan väliaikainen pudottaminen osalle rakentamisen vaiheita tulee hyväksyttää rakennuttajalla.

## 5.9 Ylläpidon tavoitteet

Kiinteistön ylläpitovaihe alkaa käyttöönotosta. Edellytykset toimivalle ja kustannustehokkaalle ylläpidolle luodaan jo hankkeen suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa. Kiinteistön ylläpitokustannuksille asetetaan tavoitetaso hyväksytyin ehdotussuunnitelman perusteella ja ylläpitokustannusten toteutumista seurataan suunnittelun ja rakentamisen aikana ja muutoksiin reagoidaan tarpeen mukaan.

Kiinteistön ylläpitohenkilökunta pidetään mukana hankkeessa koko hankkeen ajan siten, että missään vaiheessa hanketta ei tule yli 2 kuukauden taukoa yhteistyölle. Ylläpitohenkilökunta osallistetaan hankkeeseen mm. työpajatyöskentelyllä suunnitteluvaiheessa sekä mallikatselmuksilla rakentamisvaiheessa.

Kohteen käyttöönottoprosessille varataan riittävä aika rakennuksen valmistumisen ja käyttöönoton välille jo hankesuunnitteluvaiheessa. Käyttöönottoprosessi tulee olla yksityiskohtaisesti suunniteltu ja voidaan aloittaa viimeistään 3 kuukautta ennen käytön aloitusta. Kiinteistön ylläpidon, eli kiinteistön huollon ja siivouksen lisäksi, käyttöönotossa tulee huomioida käyttäjän toiminnan aloitus. Käyttäjä nimeää käyttöönotolle vastuuhenkilön, jolla on riittävästi aikaa käyttöönoton valmisteluun ja organisointiin. Ylläpidon ja käyttäjien koulutukset suunnitellaan ja aikataulutetaan siten, että kaikki koulutukset on pidetty ennen käyttöönottoa. Käyttöönoton jälkeen voidaan tarvittaessa järjestää kertaavia koulutuksia.

Kiinteistön huoltokirja laaditaan Granlund Manager -järjestelmään ja sen tulee olla kokonaisuudessaan valmis kohteen käyttöönottohetkellä. Huoltokirjan laadinnalle nimetään tilaajan toimesta vastuuhenkilö viimeistään 3 kuukautta ennen käyttöönottoa.

Rakennukselle laaditaan pitkän tähtäimen suunnitelma (PTS) viimeistään vuoden kuluttua rakennuksen käyttöönoton jälkeen.

### **5.10 Salassapitotavoitteet**

Rakennuksessa ei ole erityisten turvaluokitusten alaista toimintaa. Hanke on kunnallisen tahon toteuttamana julkinen hanke, johon sovelletaan kuntia koskevan lainsäädännön kirjauksia julkisuus- ja salassapitovaatimuksista.

Hankkeen sopimukset eri osapuolten välillä, mm. rakentajan ja konsulttien kanssa, laaditaan siten, että tilaajalle jää oikeus käyttää kaikkea eri tahojen tuottamaa aineistoa tämän hankkeen puitteissa.

## 6 Kustannukset

Tässä luvussa on esitetty edellä esitettyjen laajuuksien ja laatutasotavoitteiden mukaiset investointikustannukset kaikille uudismoduulirakennuksen toteuttamisen vaatimille toimenpiteille. Esitetyt kustannukset sisältävät hankkeen kaiken rakentamisen, rakentamisen johtotehtävät, suunnittelun, hallinnon ja käyttäjän kulut ja hankkeen riskivaraukset.

Alla on esitetty hankkeen kustannusarvio (Taulukko 5).

*Taulukko 5. Hankkeen kustannusarvio*

<b>Kokonaiskustannukset (alv 0 %)</b>	<b>1 900 000 €</b>
1. Muutostyöt ja laajennusosa (sis. VSS-rakennuksen sekä pihaurakan)	1 715 000 €
2. Osa irtokalusteista ja ICT-hankinnat	20 000 €
3. Projektinjohto ja hallintokulut	108 000 €
4. Riskivaraus 3%	57 000 €

Muutos- ja lisärakentamisen investointikustannukset (sisältäen väestönsuojan kustannukset) laajuusyksikköä kohden ovat:

- 1 126 € / hum<sup>2</sup>
- 882 € / brm<sup>2</sup>.

Kokonaiskustannukset (sis. kaikki yllä esitetyt kustannuserät) lapsipaikkaa kohden ovat:

- 7692 € / lapsi.

Uudismoduulirakennuksen kokonaiskustannusten laskennassa on huomioitu seuraavat hankevaraukset:

- Riskivaraus 3 %
- Suunnittelun osuutta ei erikseen määritetty, koska se sisältyy suurelta osin KVR-urakkasisältöön ja on siksi haastavasti eriteltävissä.
- Rakennuttaminen n. 2,5 %
- Hallintokulut 2 %
- Käyttäjän tehtävät 1 %

## 7 Toteutusmuoto ja aikataulu

### 7.1 Toteutusmuoto

Muutostöiden toteutusta tarkasteltiin eri lähtökohdista ja päädyttiin esittämään ainoata mahdollista toteutustapaa, jossa muutostyöt toteutetaan kerralla. Esitetystä toteutustavasta taataan se, että rakentamisen aikataulu pysyy lyhyenä, lasten ja käyttäjien turvallisuus ei vaarannu koko projektin aikana, minimoidaan pöly- ja meluhaittoja, joista käyttäjille ei synny lainkaan ongelmaa ja rakentamisen kulut pysyvät raamissa.

Kyrölän moduulikoulun muutostöiden hankinta jaetaan kolmeen osaan; Olemassa olevan koulurakennuksen muutos ja laajennustyöt, väestösuojan rakentaminen ja pihaurakka. Kilpailutukset suoritetaan voimassa olevan hankintalain mukaisesti keväällä 2023 aikana.

#### 7.1.1 Kyrölän päiväkodin purku

Päiväkodin purku toteutetaan KVR-toteutusmuotona (kokonaisvastuurakentaminen), joka on vähän muuta kuin purkutyöhön liittyvää suunnittelua sisältävälle urakalle selkein ja käytössä vakiintunut toteutusmuoto. Tilaaja hankkii purkutyöt avoimena menettelynä hintapainotteisin kriteerein. Arviointikriteerit ja niiden painoarvot tarkentuvat hankinnan valmisteluvaiheessa.

#### 7.1.2 Kyrölän koulun muutostöiden suunnittelu ja toteutus

Kyrölän koulun muutostöiden suunnittelu ja toteutusmuoto on lähtökohtaisesti kokonaisvastuurakentaminen (KVR). KVR-urakassa suunnitelmat sisältyvät urakasuoritukseen, jolloin vastuutahoja on vähemmän. Esivalmisteisen moduulirakennuksen suunnittelun toteuttaa yleensä moduulin valmistaja, eikä sitä ole järkevää erottaa moduulin toteutuksesta. Sama malli koskee myös olemassa olevien moduulitilojen muutostöitä. Moduulirakenteiden poikkeava toteutus puoltaa alkuperäisen moduulitoimittajan käyttöä muutostöiden toteuttamisessa. Toteutusmuodon etuna on myös lyhyt läpivientiaika.

#### 7.1.1 Kyrölän uuden yksikön väestösuojan rakentaminen

Väestösuojan rakentaminen toteutetaan KVR-toteutusmuotona (kokonaisvastuurakentaminen). Tilaaja hankkii väestösuojan rakennustyöt avoimena menettelynä hintapainotteisin kriteerein. Arviointikriteerit ja niiden painoarvot tarkentuvat hankinnan valmisteluvaiheessa.

### 7.2 Aikataulu

Tässä luvussa on kuvattu hankkeen tavoitteellinen aikataulu. Esitetyn aikataulun laadinnassa on käytetty apuna RT-korttiin *10-11225 Talonrakennushankkeen kulku* tähän hankkeeseen soveltuvien osien sekä kokemusperäistä tietoa vastaavien hankekokonaisuuksien kestosta.

Toteutusaikataulun suunnittelun yhteydessä on tutkittu vaihtoehtoa, jossa eri rakennusvaiheet tehtäisiin vaiheistettuna, jolloin väistötilojen tarvetta voitaisiin vähentää. Tämä vaihtoehto ei kuitenkaan sovellu tähän hankkeeseen ja esim. hankkeen läpivientiaika pidentyisi merkittävästi nostamalla rakennuskustannuksia osaltaan. Lukuisat seikat puoltavat sitä, että muutos- ja rakennustyöt tulee tehdä yhtäjaksoisesti aikavälillä kesä-joulukuu 2023.

Kohteen arvioitu käyttöönotto tapahtuu 12/2023. Aikataulun tarkempi vaiheistus on esitetty alla.

- Hankevalmistelu ja päätöksenteko 2/2022–12/2022
- Hankintojen valmistelu 2–3/2023



- Purun hankinta (avoin menettely) 1–2/2023
- Urakoitsijoiden hankinta (avoin menettely) 2–5/2023
- Suunnittelu ja rakentamisen valmistelu 1–6/2023
- Kyrölän päiväkodin purku viimeistään 7/2023
- Kyrölän koulun muutostyöt (myös VSS ja pihaurakka) 6–12/2023
- Laajennusosamoduulien asennus työmaalla 7–8/2023
- Kalustaminen ja käyttöönoton valmistelu 11–12/2023
- Toiminta alkaa 1/2024

## 8 Hankkeen keskeiset toimintatavat

### 8.1 Hankeorganisaatio

Hankkeen projektiryhmä muodostuu Mestaritoiminnan, käyttäjän ja Järvenpään kaupungin edustajista, kaupunkikuva-arkkitehdista sekä tarpeen mukaan muista asiantuntijoista. Suunnittelijoiden ja rakentajan valinnan jälkeen projektiryhmä täydentyy pääsuunnittelijalla ja rakentajan projektipäälliköllä. Projektiryhmä raportoi hankkeen tilanteesta ohjausryhmälle ja vie sovitut asiat ohjausryhmän päätettäväksi. Ohjausryhmä vie hankkeen tiedot eteenpäin Kiinteistöallianssin investointijohtoryhmälle ja siitä edelleen lautakuntien sekä kaupunginhallituksen käsittelyyn.

Suunnittelua ohjaa projektiryhmä ja tilaajan projektipäällikkö, joka vie tiedot käyttäjien tarpeista kootusti suunnittelijoille. Tilaajan projektipäällikkö sekä projektiryhmä ohjaavat suunnittelua suunnittelukokousten välillä Tilaajan tavoitteisiin, seuraten, että laadulliset ja kustannustavoitteet täyttyvät. Suunnittelun etenemistä ja vaihtoehtojen vertailua käydään läpi suunnittelukokouksissa, joihin osallistuvat suunnittelijat sekä hankkeen projektiryhmästä tarvittavat henkilöt.

### 8.2 Tavoitteiden toteutumisen seurantatoimet

Tiukasta aikataulusta johtuen hanke etenee huomattavan nopeasti, esivalmistuksen osuus lisätilojen rakentamisessa on suuri ja erilaisten mahdollisten teknisten ratkaisujen määrä näin rajoitettu. Näistä syistä johtuen tässä toteutusmuodossa on oleellista keskittää ohjaustoimet ennen rakentajan valintaa tapahtuviin ohjaustoiimiin:

- Teknisten ja toiminnallisten tavoitteiden yksityiskohtaiseen määrittelyyn panostetaan hankesuunnittelun jatkona rakentajahankinnan valmisteluvaiheessa
- Hankintamenettelyssä arvioinnin kohteena ovat tarjoajan laatimat ehdotussuunnitelmat kohteesta.
- Hankinta tehdään neuvottelumenettelyllä, jossa tilaajalla on mahdollisuus antaa palautetta ja näin ohjata tarjoajien tarjousten laadintaa hankkeen tavoitteiden mukaiseksi.
- Kaikissa yllä kuvatuissa vaiheissa osallistetaan käyttäjän edustajia, kaupunkikuva-arkkitehtia ja kaupungin muita tarvittavia asiantuntijoita.

Edellä kuvattujen toimien lisäksi hanketta ohjataan tyypillisten suunnittelu- ja työmaakokousten, osapuolten raportointivelvollisuuksien ja tilaajan valvonnan avulla. Rakentamisvaiheessa hankkeen urakoitsijan tulee raportoida kuukausittain työn etenemisestä. Raportin tulee sisältää ajankohtaiset tiedot kustannuksista, aikataulusta, laadunvarmistuksesta, turvallisuudesta, maksueristä ja valmiusasteesta sekä toteutuneista lisä- ja muutostöistä.

### 8.3 Riskianalyysi

Alla on esitetty hankkeen etenemiselle sekä budjetin ja laatutasotavoitteiden toteutumiselle merkittävimmät riskit (**Virhe. Viitteen lähde ei löytynyt.6**).

*Taulukko 6. Hankkeen merkittävimmät riskit ja niiden torjuntatoimenpiteet*

EPÄVARMUUDEN ALUE	SELITE	TORJUNTATOIMENPITEET
<b>Rahoitus ja liiketoiminta</b>		

<p>Kaupungin talouden tilanne</p>	<p>Kaupunki on varautunut tiettyyn budjettiin, mutta tarpeen mukainen ratkaisu ei mahdu investointivaraukseen. Johtaa uuteen päätöksentekokierrokseen tai hankkeen supistamiseen.</p>	<p>Urakoitsijat kilpailutetaan hintapainotteisesti. Hankinnan neuvottelumenettelyssä kohdennetaan huomiota myös kustannusnäkökulmiin yhdessä tarjoajan kanssa.</p> <p>Mikäli kuitenkin lisärahoitustarpeeseen päädytään, luodaan etukäteen toimenpidesuunnitelma siihen varautumiseksi. Laaditaan päättäjille aineisto, josta käy ilmi muutokset ja syyt, joista lisärahoitustarve juontaa.</p>
<p><b>Projekti</b></p>		
<p>Aikataulu</p>	<p>Hankkeen aikataulu viivästyy, koska hankkeen toteuttamiselle ei saada nopeaa päätöstä</p>	<p>Ohjausryhmä pitää luottamushenkilöitä ajan tasalla hankkeen etenemisestä. Projektiryhmä koordinoi laadukkaan päätöksentekoaikaisesta tuottamisen oikea-aikaisesti</p>
<p><b>Organisaatio ja toimintatapa</b></p>		
<p>Toiminta ja tarpeet</p>	<p>Käyttäjän osallistaminen jää vaillinaiseksi tai käyttäjä ei osaa konkreettisesti kuvata kaikkia tarpeitaan hankesuunnittelu- ja suunnitteluvaiheissa, ja hankkeen laajuus ja sisältö ei vastaa käyttäjän lopullista tarvetta.</p>	<p>Projektiryhmässä on kattava käyttäjän kokoonpano, joista osa ollut mukana vastaavissa prosesseissa aiemmissa hankkeissa.</p> <p>Sitoutetaan käyttäjän päätöksentekoporras linjaamaan epäselvät asiat mahdollisimman aikaisessa vaiheessa (käyttäjän ohjausryhmä).</p> <p>Käyttäjä on mukana hankinnan neuvottelumenettelyssä ja tarjousten arvioinnissa.</p> <p>Arkkitehti tuottaa vaihtoehtoja käyttäjän tarkasteltavaksi ja arvioitavaksi.</p> <p>Voidaan hyödyntää käyttäjien kokemuksia hiljattain valmistuneista muista Järvenpään päiväkotijä ja kouluhankkeista.</p>

<b>Ympäristö ja olosuhteet</b>		
Paikalliset olosuhteet	Savipohjaiset perustamisolosuhteet	Varauduttu budjetoinnissa hankevarauksissa haastaviin rakentamisolosuhteisiin maaperän osalta.
<b>Rakennussuunnitelmat ja -ratkaisut</b>		
Hankkeen laatutaso	Suunnittelijat ymmärtävät hankkeen laatutason väärin, ja suunnitellaan liian laadukkaita ratkaisuja	<p>Panostaminen suunnittelun lähtötietoaineistoon siten, että laatutasotavoitteet tulee ymmärrettävästi kuvatuksi.</p> <p>Moduulitoteutuksessa laatutaso on yksi rakentajan hankintamenettelyn neuvotteluvaiheessa käsiteltävistä asioista.</p> <p>1–2 koulutuskertaa hankkeen laatutasosta ja hanketekijöistä suunnitteluryhmälle suunnitteluvaiheen alussa.</p> <p>Panostaminen suunnittelukokouskäytännöissä siihen, että laatutasoratkaisuista pystytään keskustelemaan kaikille osapuolille konkreettisella tavalla ja että siihen on varattu riittävästi aikaa.</p>

#### **8.4 Hanketiedon hallintamenettelyt**

Hankkeessa on käytössä sähköinen tiedonhallintajärjestelmä, Sokopro-tietopankkipalvelu tai vastaava, dokumentaation hallintaa varten. Tietopankkiin kerätään kaikki hankkeen aikana tuotettu aineisto, muun muassa huoltokirja sekä toteumasuunnitelma-aineisto ja toteumatiedot. Valittujen suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden kanssa käytetään lisäksi muita viestintätyökaluja (esim. Teams).

Hankkeen huoltokirjan laadinta tapahtuu suunnittelu- ja rakentamisprosessin aikana ja sen laadinta aiheuttaa tehtäviä ja veloituksia hankkeen kaikille osapuolille: rakennuttajille, suunnittelijoille, valvojille, urakoitsijoille ja tavarantoimittajille. Moni osapuoli tuottaa aineistoa huoltokirjaan (muun muassa kaikki suunnittelijat omalta osaamisalueeltaan). Jotta eri tahoilta tulevasta materiaalista syntyy käyttökelpoinen huoltokirja, kiinnitetään hankkeeseen jo varhaisessa vaiheessa tilaajan toimesta huoltokirjakoordinaattori, joka yhdistää ja muokkaa eri tahoilta tulevan aineiston valmiiksi huoltokirjaksi. Huoltokirja-aineisto ja huolto-ohjelma kootaan tilaajan osoittamaan järjestelmään.

#### **8.5 Tietomallinnus**

Hankkeessa toteutetaan Järvenpään rakennusvalvonnan niin vaatiessa tietomallipohjainen suunnitteluprosessi. (Tietomallia ei tehdä nykyisen Kyrölän koulurakennuksesta, mikäli sitä ei

vaadita). Tietomalli tulee toteuttaa YTV Yleiset tietomallivaatimukset 2012 mukaan ja Talo 2000 -nimikkeistön mukaisesti. Hankkeelle laaditaan tarkempi tietomallinnussuunnitelma suunnittelija-/rakentajahankinnan valmisteluvaiheessa.

Rakennushankkeen valmistuessa urakoitsijoiden tulee luovuttaa toimittamistaan tuotteista ylläpidossa tarvittavat tiedot (urakoitsijan tuotetiedot), joita ovat mm.

- tiedot ylläpitoa vaativista rakennusosista, laitteista ja materiaaleista
- tuotteiden tarkastus- ja mittaustiedot
- käyttö- ja huolto-ohjeet

Urakoitsijan tuotetiedot luovutetaan vähintään dokumenttiedostoina (PDF, Excel). Projektissa voidaan sopia, että määrämuotoiset tuotetiedot, esimerkiksi valmistaja, tyyppi, tekniset arvot, jne. toimitetaan kiinteistön ylläpidon ohjelmiston kanssa yhteensopivassa muodossa.

## LIITTEET

Liite 1. Pedagoginen suunnitelma, **alustava**

Liite 2. Kyrölän koulurakennuksen muutokset pohjakuva, 002 POHJAPIIRUSTUS 9.9.2022

Liite 3. Väestönsuojan pohjakuva, 203 VSS-piirustus 9.9.2022

Liite 4. Väestönsuojan julkisivu ja leikkaus, 005 VSS-rakennus 9.9.2022

Liite 5. Pihasuunnitelma, Kyrölä L7 23.9.2022

Liite 6. Kaavaehdotus, Kyrölän koulu luonnos 20.10.2022