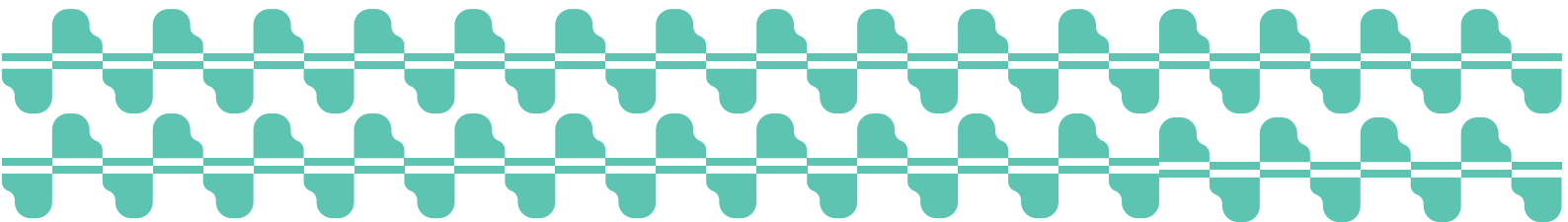


**OINASKADUN
KOULU- JA PÄIVÄKOTIHANKE
HANKESUUNNITELMA**

Laatinut: Oinaskadun hankkeen projektiryhmä

22.3.2021



Sisällysluettelo

1	HANKESUUNNITTELUN TIIVISTELMÄ	4
2	TAUSTA	5
3	TAVOITTEET JA TILATARPEET.....	7
3.1	HANKKEEN TOIMINNALLISET TAVOITTEET	7
3.2	LAPSIMÄÄRÄ	7
3.3	TOIMINNAN STRATEGISET TAVOITTEET	8
3.3.1	<i>Varhaiskasvatuksen tavoitteet.....</i>	<i>8</i>
3.3.2	<i>Perusopetustoiminnan tavoitteet.....</i>	<i>8</i>
3.3.3	<i>Oppilashuollon toiminnan tavoitteet.....</i>	<i>9</i>
3.4	TOIMINNAN TILATARPEET JA YLEISTOIMINTAPERIAATTEET	9
3.4.1	<i>Varhaiskasvatuksen tilatarpeet.....</i>	<i>9</i>
3.4.2	<i>Opetustoiminnan tilatarpeet.....</i>	<i>10</i>
3.4.3	<i>Henkilökunnan tilatarpeet</i>	<i>10</i>
3.4.4	<i>Oppilashuollon tilatarpeet</i>	<i>10</i>
3.4.5	<i>Keittiö- ja ruokailutilat.....</i>	<i>10</i>
3.4.6	<i>Liikuntatilat</i>	<i>11</i>
3.4.7	<i>Pihat</i>	<i>11</i>
3.4.8	<i>Väestönsuoja.....</i>	<i>11</i>
4	RAKENNUSPAIKKA, KAAVOITUS JA KUNNALLISTEKNIikka	13
4.1	SIJAINTI	13
4.2	RAKENNUSPAIKAN OLOSUHTEET	14
4.3	KUNNALLISTEKNIikka SEKÄ SÄHKÖ- JA DATALIITTYMÄT	14
4.4	LUPATOIMET	15
5	SUUNNITTELUN TAVOITTEET	16
5.1	TILAOhjelMA JA TILATARPEET	16
5.2	ARKKITEHTONISEt JA HANKETAVOITTEET	17
5.3	KÄYTTÖ- JA MUUNTOJoustOTAVOITTEET	19
5.4	TALOTEKNISTEN JÄRjESTELMIEN TAVOITTEET.....	19
5.5	KÄYTTÖIKÄTAVOITTEET	23
5.6	ENERGIATAVOITTEET	24
5.7	YMPÄRISTÖTAVOITTEET	24
5.8	KosteudenHALLINTATOIMET	25
5.9	YLLÄPIDON TAVOITTEET.....	25
5.10	SALASSAPITOTAVOITTEET.....	26
6	TOTEUTUSMUOTO JA AIKATAULU.....	27
6.1	TOTEUTUSMUOTO	27
6.1.1	<i>Pesäpuun ja Lampaanpolskan päiväkotien sekä Oinaskadun koulurakennuksen purut.....</i>	<i>27</i>
6.1.2	<i>Uudismoduulirakennuksen suunnittelu ja toteutus.....</i>	<i>27</i>
6.1.3	<i>Vihtakadun moduulirakennuksen siirto</i>	<i>27</i>
6.2	AIKATAULU	27
7	HANKKEEN KESKEISET TOIMINTATAVAT.....	29
7.1	HANKEORGANISAATIO	29
7.2	TAVOITTEIDEN TOTEUTUMISEN SEURANTATOIMET.....	29
7.3	RISKIANALYYSI	29
7.4	HANKETIEDON HALLINTAMENETTELYT	32
7.5	TIETOMALLINNUS	32

1 Hankesuunnittelun tiivistelmä

Kohteen nimi: Oinaskadun koulu- ja päiväkotihanke					
Hankesuunnitelman tarkoitus: Hankesuunnitelman tarkoituksena on kuvata hankkeen yleispiirteet, tarve ja tavoitteet, kustannukset sekä menettelyt.					
Tarpeen kuvaus: Hankkeella vastataan osaltaan Järvenpään eteläisen alueen varhaiskasvatuksen ja alkuopetuksen tunnistettuihin tilatarpeisiin. Oinaskadun yksikkö mitoitetaan 7-ryhmäiselle päiväkodille, 2 esiopetusryhmälle ja 4 alkuopetusryhmälle.					
Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin: Hanke perustuu vuonna 2020 valmistettuun varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen palveluverkkosuunnitelmaan. Hanke vastaa lisäksi nykyisen Oinaskadun koulurakennuksen rakennusteknisiin ja toiminnallisiin ongelmiin. Uusi yksikkö korvaa samalla tontilla sijaitsevan Lampaanpolskan päiväkodin sekä noin 1 km päässä sijaitsevan Pesäpuun päiväkodin yksiköt. OPKA:n valmisteleman palveluverkkoselvityksen mukaan muita Järvenpään eteläisellä alueella toteutettavia varhaiskasvatus- ja kouluhankkeita ovat Harjulan koulu ja päiväkotito (hanke käynnissä), JYK ja Kansakoulunkatu 1 (hanke käynnissä), Kyrölän koulu (hanke käynnissä) sekä Ainolan koulu (hanketta esitetään siirrettäväksi 2030-luvulle).					
Tarpeen perustelut: Lampaanpolskan ja Pesäpuun päiväkodit ovat tulossa teknisen käyttöikänsä päähän. Samoin nykyinen Oinaskadun koulu tarvitsee laajan peruskorjauksen tai korvaavan uudisrakennuksen. Lisäksi tarkentuneet oppilasennusteet sekä perusopetuksen ja varhaiskasvatuksen palveluverkkojen yhteensovittaminen edellyttävät uuden yksikön perustamista. OPKA-lautakunnassa on 1.12. linjattu periaatepäätös hankkeen toteuttamisesta. Kaupunginvaltuuston päätöksin on linjattu hankkeen toteutus ja budjetti (16.11.2020 hyväksytty investointiohjelma).					
Käyttäjähallintokunta: Perusopetus ja varhaiskasvatus					
Kaupunginosa: 20 Satukallio			Tontin pinta-ala: n. 21 000 m ²		
Osoite: Vanha yhdystie 25, 04430 Järvenpää		Kaavatiedot: YO-14 Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue		Rakennusoikeus: e=0.25, Rakennusoikeus 5405 kem ² , käytetty 3012 kem ² (nykyiset, purettavat päiväkotito ja koulu), jäljellä 2393 kem ²	
Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0 %)	brm²	hum²	Investointikustannus		
			€	€ / brm²	€ / hum²
1. Uudismoduuli (sis. irtokalustus + ICT yht. 360 000 €)	2 580	2 350			
2. Vihtakadun moduulin siirto					-
3. Lampaanpolskan ja Pesäpuun päiväkotien purku					-
4. Oinaskadun koulurakennuksen purku					-
5. Lisävaraus: väestönsuoja					-
Yhteensä (osat 1–5)					
Lapsipaikkamäärä: Päiväkotito: 147 Esiopetus: 42 Alkuopetus: 100			Henkilökunta: Varhaiskasvatus ja opetustoiminta: n. 50 Keittiö- ja siivoushenkilökunta: 4 + 2		
Hankkeen toteutusaikataulu: <ul style="list-style-type: none"> - Hankevalmistelu aloitettu 8/2020 - Hankepäätös 03/2021 - Suunnittelun käynnistäminen 08/2021 - Rakentaminen alkaa 11/2021 - Käyttäjän toiminnan aloitus täysimääräisesti 08/2022 					

2 Tausta

Nykyinen Oinaskadun koulurakennus on vuonna 1990 valmistunut puurunkoinen ja tiili- ja lautajulkisivuinen rakennus. Rakennuksessa toiminut Oinaskadun yksikkö on ollut osa Kinnarin koulua vuodesta 2018 lähtien. Koulurakennus on suljettu sisäilmaongelmien vuoksi syksyllä 2019 ja koulun toiminta (1.–4. luokkien opetus) on sijoitettu väistötiloihin. Mikäli käyttöä halutaan jatkaa, rakennus on laajamittaisen peruskorjauksen tarpeessa, mikä on todettu maaliskuussa 2020 tehdyissä kuntotutkimuksissa (liitteet 3 ja 4). Vaihtoehtona laajalle peruskorjaukselle on nykyisen koulurakennuksen purkaminen ja korvaavan uudisrakennuksen toteuttaminen.

Tarve Järvenpään eteläistä aluetta palvelevan Oinaskadun varhaiskasvatus- ja alkuopetusyksikön toteuttamiseksi Oinaskadun koulun tontille on todettu vuonna 2020 valmistellussa varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen palveluverkkosuunnitelmassa 2021–2030. Kyseistä palveluverkkosuunnitelmaa ei ole hyväksytty opetus- ja kasvatustalokunnassa, vaan lautakunta palautti sen valmisteluun kokouksessaan 6.10.2020. Lautakunta on kuitenkin erikseen päättänyt 1.12.2020 Oinaskadun hankkeen toteuttamisesta, koska palveluverkkosuunnitelman uudelleen valmistelun aikataulu ei mahdollista hankkeen riittävän nopeaa etenemistä. Hankkeen toteutus päätös ja budjetti on linjattu investointiohjelmassa 2021–2030, jonka kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 16.11.2020.

Opetus- ja kasvatustalokunnan päätöksen mukaan Oinaskadun yksikkö toteutetaan kaksisarjaisena pienten lasten kouluna (1.–2. lk) sekä 9–10-ryhmäisenä päiväkotina sisältäen kaksi esiopetusryhmää. Oinaskadun yksikkö korvaa nykyisen, väistötiloissa toimivan Kinnarin koulun Oinaskadun yksikön 1.–2. luokkien opetuksen lisäksi samalla tontilla sijaitsevan Lampaanpolskan päiväkodin sekä noin 1 km:n päässä sijaitsevan Pesäpuun päiväkodin (Kuva 1).

Päätöstä Oinaskadun yksikön toteuttamisesta lautakunta perustelee seuraavilla:

- Järvenpään väestösuunnitteessa esitetty 7–8-vuotiaiden lasten määrä Mikonkorven, Satumetsän, Terholan ja Satukallion alueilla vuosina 2020–2040
- tarkentuneet oppilasennusteet sekä perusopetuksen ja varhaiskasvatuksen palveluverkkojen yhteensovittaminen
- tarve Oinaskadun koulurakennuksen laajamittaiseen peruskorjaukseen tai sen korvaamiseen uudisrakennuksella
- tarve Pesäpuun ja Lampaanpolskan päiväkotien laajamittaiseen peruskorjaukseen tai niiden purkamiseen, koska päiväkotirakennukset ovat teknisen käyttöikänsä päässä.



Kuva 1. Oinaskadun koulurakennus sekä Lampaanpolskan ja Pesäpuun päiväkodit kartalla (Lähde: Järvenpään karttapalvelu)

Oinaskadun nykyisestä koulurakennuksesta luovutaan ja se puretaan hankkeen yhteydessä. Se korvataan samalle sijainnille rakennettavalla uudismoduulirakennuksella. Lisäksi Harjulan koulun väistötilana toimiva 4-ryhmäinen Vihtakadun moduulikoulurakennus siirretään Oinaskadun koulun tontille. Uudismoduulirakennus ja siirrettävä Vihtakadun moduulirakennus yhdistetään tarkoitusta varten rakennettavalla yhdyskäytävällä.

Tämän hankesuunnitelman koostamisesta vastaa Mestaritoiminta Oy yhdessä Boost Brothers Oy:n kanssa. 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 Oinaskadun 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 50 kaupungin työntekijälle. Tilaratkaisujen tulee tukea henkilöstön työssä jaksamista ja turvallista sekä ergonomista työskentelyä.

Oinaskadun yksikössä järjestetään varhaiskasvatusta, esiopetusta ja Kinnarin koulun Oinaskadun 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

Oinaskadun hankkeen kapasiteetti perustuu vuonna valmisteltuun 2020 varhaiskasvatuksen ja perusopetuksen palveluverkkosuunnitelmaan 2021–2030. Yksikkö mitoitetaan alla esitettyjen lapsi- ja ryhmämäärien mukaan (Taulukko 1). Päiväkotiryhmiä on 7, esiopetusryhmiä 2 ja alkuopetusryhmiä 4. Tässä esitettyjen lapsi- ja ryhmämäärien lisäksi tutkittiin mahdollisuutta toteuttaa tilat 8-ryhmäiselle päiväkodille (sekä 2 esiopetus- ja 4 alkuopetusryhmälle), mutta tutkittaessa Oinaskadun koulurakennuksen mahdollista perusparannusta todettiin tämä vaihtoehto toteutuskelvottomaksi tilojen riittämättömyyden takia. Uudisrakennuksen tilaohjelma laadittiin vertailukelpoiseksi perusparannuksen kanssa.

Varhaiskasvatus- ja opetushenkilökuntaa yksikössä on noin 50 (joista 5–8 on alkuopetuksen henkilökuntaa). Lisäksi keittiö- ja siivoushenkilökuntaa on 4 + 2.

Taulukko 1. Lapsimäärät

VAIHE I			
	Ryhmät	Ryhmäkoko	Lapsimäärä
Päiväkoti	7	21	147
Esiopetus	2	21	42
Alkuopetus	4	25	100
Oinaskadun yksikkö yhteensä	13		289

3.3 Toiminnan strategiset tavoitteet

Oinaskadun 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 4–5 tuvassa, joissa toimii ryhmäpareina yhteensä yhdeksän ryhmää, kaksi esiopetusryhmää mukaan lukien.

3.3.2 Perusopetustoiminnan tavoitteet

Oppimisympäristö tukee perusopetuksen tavoitteita rakentaa oppilaalle laaja yleissivistys ja vahvistaa oppilaan kykyjä 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

Oinaskadun 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 2. 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-aluetta koulun päättymisen jälkeen. Tiloja vuokraavat iltakäyttöön esimerkiksi musiikkiopisto, urheiluseurat ja erilaiset kansalaisryhmät. Korkeaa käyttöastetavoitetta tukee tilojen käyttäjoustavuus (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 käyttäjoustavuutta.

Kutakin tupaa varten on seuraavat, tuvan omat tilat:

- toimintatilaa, jotka ovat yhdistettävissä
- 2–3 pienryhmähuonetta (kullekin ryhmälle yksi, yhdistettävissä yhdeksi tilaksi)
- 2–3 lepohuonetta (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

- liikuntasali aputiloineen
- puuhapajatilat sekä kotikeittiö
- ruokasali.

Nämä tilat palvelevat varhaiskasvatuksen lisäksi myös perusopetusta. Liikuntasali ja ruokasali toteutetaan siten, että ne ovat yhdistettävissä yhdeksi tilaksi, ja niissä voidaan järjestää myös erilaisia tilaisuuksia. Ruokasali on lisäksi jaettavissa esimerkiksi sermeillä.

3.4.2 Opetustoiminnan tilatarpeet

Alkuopetus toimii lähtökohtaisesti tontille tuotavassa Vihtakadun moduulissa, josta löytyvät tilat neljälle ryhmälle. Kullakin ryhmällä on oma opetustilansa, ja lisäksi tiloihin sisältyy eriyttämistila, eteis- ja aulatila sekä wc-tilat. Ryhmien sijoittelua Vihtakadun moduulin ja uudismoduulin välillä tarkennetaan suunnitteluvaiheessa.

Edellä mainitut lasten yhteistilat (liikuntasali, 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 50 hengen henkilöstömäärän mukaan. Niihin sisältyvät taukotila ja työtilat, joita on mahdollista käyttää neuvottelu- ja työskentelytiloina. Päiväkodin johtajan työhuone sijoittuu varhaiskasvatuksen tupien yhteyteen. Rehtorin työhuone sijaitsee Kinnarin koululla, joten sille ei ole tarvetta Oinaskadun yksikössä.

Henkilökunnan sosiaalituloissa on kaksi pukuhuone- ja peseytymistilaa, erikseen naisille ja miehille. Pukuhuonetilat suunnitellaan siten, että niissä on mahdollisuus ulkovaatteiden kuivatukseen. 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 suunnitteluaikaa 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 kahdeksalle pukukaapille.

3.4.4 Oppilashuollon tilatarpeet

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

3.4.5 Keittiö- ja ruokailutilat

Yksikköön toteutetaan palvelukeittiö, jossa valmistetaan aamu- ja välipalat sekä lounaan lisukkeet. Ruokasalissa ruokailevat kaikki paitsi pienimmät (1–3-vuotiaat) lapset. Keittiön mitoituksessa on huomioitu lapsimäärän kasvu sekä varhaiskasvatuksen ryhmille tarjottavat aamu- ja iltapalat, joiden astia- ym. tarpeet edellyttävät enemmän varastotilaa verrattuna Oinaskadun koulurakennuksen nykyisen keittiön tiloihin.

Ruokasaliin (n. 120 m²) mahtuu kerrallaan noin 80 ruokailijaa, ja lounasruokailu toteutetaan päivittäin kolmessa vuorossa. Tarjoilulinjastojen vaatima tila sisältyy ruokasalin pinta-alaan. Pienet lapset (alle 3-vuotiaiden ryhmä) ruokailevat omissa ryhmätiloissaan. Tämä sijoitetaan lähelle

ruokasalia siten, että tila voidaan mahdollisuuksien mukaan avata ruokasaliin. Näin he voivat osallistua ruokailuun yhdessä muiden kanssa, ja lisäksi ruokailun käytännön järjestelyt helpottuvat.

3.4.6 Liikuntatilat

Yksikköön totutetaan alkuopetuksen ja varhaiskasvatuksen liikuntatarpeita palveleva 200 m²:n kokoinen liikuntasali. Liikuntasalissa voidaan iltaisin järjestää lähinnä budo- ja tanssilajeja sekä muuta liikuntaa. Liikuntasalin yhteyteen toteutetaan pieni varastotila sekä puku- ja pesuhuonetilat, jotka toimivat sekä alkuopetuksen että iltakäyttäjien käytössä. Opettajille ja ohjaajille ei toteuteta erillisiä puku- ja pesuhuonetiloja liikuntasalin yhteyteen, vaan ne löytyvät henkilökunnan tilojen yhteydestä.

3.4.7 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 liittyy saumattomasti lähimetsään ja ympäröivään luontoon. Kulku pihalle tapahtuu monesta suunnasta, turvallisista ja valvotuista porteista. Varhaiskasvatuksen pienimpien ryhmän sisäänkäynnin yhteyteen toteutetaan erillinen, aidattu alue. Pihalle sijoitettava liikunta-alue välineineen palvelee koulun ja alueen asukkaiden lähiliikuntapaikkana. Pihalle sijoitetaan myös katos lastenrattaille, pyöräparkki henkilökunnan, lasten ja lähiliikuntapaikan käyttäjien polkupyöriä varten sekä riittävästi varastotilaa ulkovarusteiden säilytykseen.

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

Pihan suunnittelussa on huomioitava hulevesien aiheuttama tarve pinnantasaukselle. Nykyisellään Oinasmäen juurelle muodostuu keväisin laaja ja syvä lampi, jonka syntyminen on jatkossa pinnantasauksella estettävä.

Pihalle toteutetaan saattoliikenteen, henkilökunnan, lähiliikunnan ja muun toiminnan tarpeet täyttävä pysäköintiratkaisu. Pysäköintialueen mitoituksessa on huomioitava henkilökunnan määrä (noin 50 henkilöä). Pysäköintialueen todennäköisin sijainti on Oinaskadun ja Vanhan yhdystien lounaiskulmassa, nykyisen Lampaanpolskan päiväkodin pohjoispuolella. Tämä nykyisin pysäköintialueena palveleva alue on syytä sisällyttää Oinaskadun hankkeeseen kuuluvaksi. Pysäköintialueen suunnittelussa on otettava huomioon, että Oinaskadulla on läpiajokielto. Lisäksi on erityisesti huomioitava turvallisuusnäkökohdat, esimerkiksi Oinaskadun ja Sipontien risteyksen huono näkyvyys ja tästä aiheutuvat vaaratilanteet. Nämä käydään läpi yhdessä liikennesuunnittelun kanssa.

Saattoliikennettä varten toteutetaan lyhytaikaisia pysäköintipaikkoja lähemmäs päiväkodin sisäänkäyntejä. Edellä esitetty pysäköintipaikan sijainti on liian kaukana sisäänkäynneistä tätä tarkoitusta varten.

Pihan ja liikenteen suunnittelussa on huomioitava myös jakelukeittiön liikenne.

3.4.8 Väestönsuoja

Uudismoduulin budjetoinnissa on varauduttu toteuttamaan aiempia korvaavat väestönsuojatilat siten, että rakennetaan yksi varsinaiselta suoja-alaltaan vähintään 135 m² S1-luokan 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 m²/hlö).

4 Rakennuspaikka, kaavoitus ja kunnallistekniikka

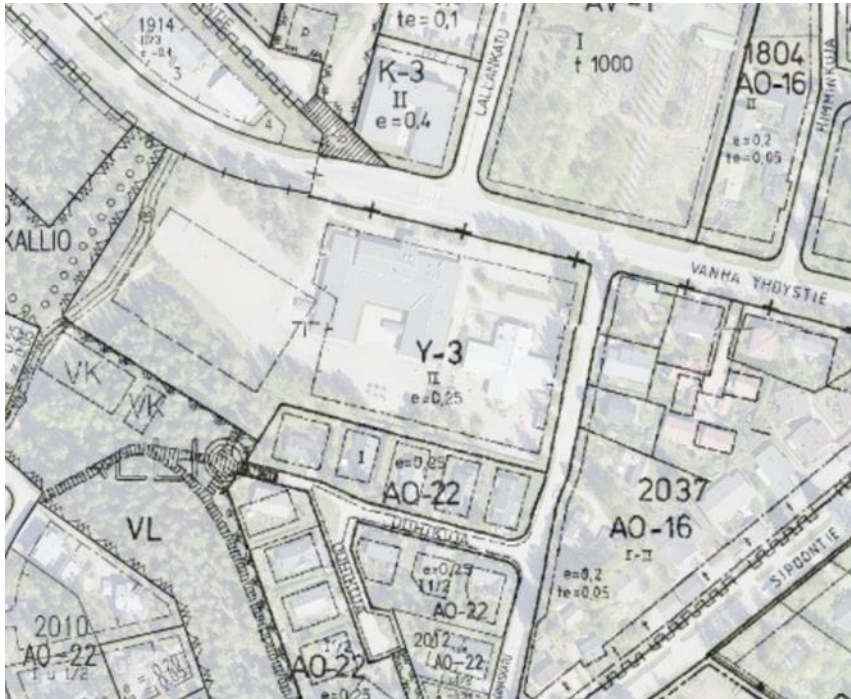
4.1 Sijainti

Oinaskadun yksikön rakennukset tulevat sijoittumaan tontille, jonka sijainti on esitetty alla olevassa kartassa (Kuva 2). Tontti rajoittuu Vanhaan yhdystiehen pohjoisessa, Oinaskatuun idässä, omakotitalotontteihin ja metsäalueeseen etelässä ja lännessä.



Kuva 2. Oinaskadun yksikön likimäinen sijainti (Lähde: Järvenpään karttapalvelu)

Päiväkotirakennuksen sekä Vihtakadun moduulin tilat rakennetaan mukaiselle yleisten rakennusten korttelialueelle (asemakaavakuvassa alue Y-3, Kuva 3). Lampaanpolskan päiväkodin osalle alueesta toteutetaan todennäköisesti kiinteistökehityshanke, jota varten haetaan asemakaavan muutos.



Kuva 3. Oinaskadun hankkeen tontin asemakaavakuva (Lähde: Järvenpään karttapalvelu)

4.2 Rakennuspaikan olosuhteet

Rakennuspaikka on tasaisella tontilla, jonka maanpinta on tasolla +54,2–+54,8 m. Koko tontin pinta-ala on noin 2,2 hehtaaria, josta suunnitellun uuden tonttijaon jälkeen Oinaskadun yksikön pinta-ala jää noin 1,7 hehtaaria – purettavan Lampaanpolskan päiväkodin tilalle mahdollisesti toteutettavan kiinteistökehityshankkeen tontin koko on arviolta noin 0,5 hehtaaria. Tontin etelä- ja itäpuolella on asuinrakennuksia, lounaispuolella leikkipuisto ja lähivirkistysalue ja länsi- ja pohjoispuolella liike-, toimisto ja toimitilarakennuksia.

Perustusolosuhteet ovat haastavat, koska rakennuspaikalla pohjavesi on korkealla ja maaperä on savea.

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 luoteiskulman lähellä. Fortumin kaukolämpöverkostoa sijoittuu Vanhan yhdystien varteen sekä Oinaskadun koulun tontin alueelle, ja kiinteistössä on olemassa oleva kaukolämpöliittymä. Samoin Elisan telekaapeli sekä Järvenpään kaupungin valokuitukaapeli tulevat tontille Vanhan yhdystien varresta, ja kiinteistöllä on näihin liittymät.

Hankkeen yhteydessä toteutetaan siirtymä maalämpöön ja kaukolämpöliittymän käytöstä luovutaan.

Moduulirakennusten liittymät on huomioitava suunnittelun aikana niiltä osin, kuin ne liittyvät tontilta purettaviin rakennuksiin ja aluerakenteisiin.

Alue kuuluu Järvenpään hulevesisuunnitelman (1.11.2013) tarkastelualueeseen C. Pihan suunnittelussa tulee huomioida kaavamääräys hulevesien hallinnasta viivytyrakenteineen.

4.4 Lupatoimet

Hankkeeseen liittyy tavanomaiset purku- ja rakennuslupatoimet. Tontille siirrettävälle Vihtakadun moduulirakennukselle sekä uudismoduulirakennukselle haetaan pysyvä rakennuslupa. Lupatoimet toteutetaan Järvenpään rakennusvalvonnan ohjeiden mukaan.

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

	Uudismoduuli- rakennus (hum2)	Vihtakadun moduuli (hum2)	Rakennukset yhteensä (hum2)
Päiväkoti, lasten toiminta- alueet	876		876
Esiopetus	214		214
Alkuopetus		235	235
Lasten yhteistilat (sis. liikunta ja ruokala)	476		476
Hallinto ja oppilashuolto	115		115
Huoltotilat	170	9	179
Liikenne ja tekniikka	497	67	553
hum2 yht.	2350	311	2661
hum2 / lapsi			9,2

Olemassa olevan moduulin bruttolaajuuteen sekä arvioon uudismoduulin ja moduuleja yhdistävän yhdyskäytävän bruttolaajuudesta perustuen koko kohteen bruttolaajuus on noin 2 825 brm².

Tilaohjelman mukaisten tilojen tilatehokkuusluku on 9,2 hum² / lapsi, huomioiden molemmat rakennukset. Tilatehokkuusluku ovat päiväkotij- ja koulutoiminnoille tavanomaisen alarajoilla, johtuen erityisesti moduulirakennusten tehokkaasta tilaratkaisusta ja tiivistä liikuntatiloista.

Yksityiskohtainen tilaohjelma on esitetty mitoitusperusteiseen liitteessä 2. Alla on listattu yllä kuvatun jaottelun mukaisesti toiminnan tärkeimmät tilat:

Päiväkodin tila-alue (7 ryhmää):

- 7 toimintahuonetta (7 x 45 m²)
- 7 lepuhuonetta (7 x 30 m²)
- 7 pienryhmätalaa (7 x 15 m²)
- 7 wc-pesutilaa (7 x 11 m²)
- 4 aula-/eteistilaa (3 x 29 m² ja 1 x 17 m²)
- 4 märkäeteistä (3 x 18 m² ja 1 x 12 m²).

Esiopetuksen tila-alue (2 ryhmää):

- 2 ryhmien omaa toimintatilaa (2 x 60 m²)
- 1 eriyttämistila (25 m²)
- 2 wc-pesutilaa (2 x 11 m²)
- 1 aula-/eteistila (29 m²)

- 1 märkäeteinen (18 m²).

Alkuopetuksen tila-alue, Vihtakadun moduuli (4 ryhmää):

- 4 ryhmien omaa opetustilaa (4 x 52–54 m²)
- 1 eriyttämistila (7,5 m²)
- 4 wc-tilaa (4 x 1,8 m²)
- 1 esteetön wc-tila (4,5 m²)

Lasten yhteistilat:

- 1 yhteinen toimintatila, lähinnä liikuntaa varten (200 m²)
- 1 varastotila (15 m²)
- 2 pukuhuonetta (2 x 20 m²)
- 2 pesuhuonetta (2 x 8 m²)
- 2 wc-tilaa (2 x 2 m²)
- 1 maker space -tila (sisältää kotikeittiön) ja sen varastotila (65 m² ja 5 m²)
- 1 ruokailutila (125 m²)
- 1 esteetön wc-tila (6 m²)

Hallinto ja oppilashuolto:

- 1 henkilökunnan taukokeittiö (38 m²)
- 1 toimisto-/neuvottelu-/työtila, jaettavissa kahteen (20 m²)
- 1 lääkärin/terveydenhoitajan huone (12 m²)
- 2 pukuhuonetilaa (2 x 7,5 m²)
- 2 pesuhuonetilaa (2 x 6 m²)
- 6 wc-tilaa (6 x 3 m²).

Huoltotilat:

- 1 keittiö aputiloineen (57 m²)
- 1 astianpesutila (30 m²)
- 3 keittiön varastotilaa (3 x 5 m²)
- 1 kylmäsäilytystila (5 m²)
- 1 toimistotila (3 m²)
- 1 sosiaalitila, sis. wc ja suihku (10 m²)
- 1 siivouskeskus (15 m²)
- 1 vaatehuoltotila (10 m²)
- 3 varastotilaa (2 x 10 m² ja 1 x 5 m²).

Liikenne- ja tekniikkatilat:

- yhdyskäytävä rakennusten välille (20 m²)
- muut liikennetilat (369 m²)
- tekniikkatilat (164 m²).

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.

Tilaaja ei ole asettanut rakennuksen massoittelulle tai julkisivuratkaisulle erityisiä laatutasoa korottavia tai edustavuuteen liittyviä vaatimuksia. Julkisivuissa suositetaan yksinkertaisia ja rakennusteknisesti toimivia ratkaisuja, ja julkisivun materiaalina on esimerkiksi puu tai kuitusementtilevy. Uudismoduulirakennus on massaltaan yksinkertainen ja kaupunkikuvaan sopiva

sekä toiminnallisesti laadukas. Koulun massoittelu suunnitellaan nykyiseen tapaan pääosin yhteen kerrokseen siten, että IV-konehuone voidaan kuitenkin tarvittaessa sijoittaa 2. kerrokseen. Yhdyskäytävä paikalle siirrettävään Vihtakadun moduuliin toteutetaan siten, että rakennukset integroituvat mahdollisimman kiinteästi toisiinsa.

Sisätilojen arkkitehtisuunnittelussa tulee varmistaa käyttäjän toiminnallisten tavoitteiden täytyminen, 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. 3,3–3,5 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 %
Rakennuksen vaippa	Tavanomaista hieman halvemmat ratkaisut	Moduulirakennuksen vaipan ratkaisut	-2 %
Ilmanvaihto	Hieman tavanomaista korkeampi laatutaso	S2-tason sisäilmaolosuhteet päiväkotikoulu- ja koulutoiminnan aikana. Kuvattu tarkemmin luvussa 5.3 Taloteknisten järjestelmien tavoitteet.	+3 %
Putki, sähkö, tele	Tavanomainen	Kuvattu tarkemmin luvussa 5.3 Taloteknisten järjestelmien tavoitteet.	0 %
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 vaihtumista. 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 kiinteän 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. liikuntasalin 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 hyväksyttäväksi rakennuttajalla. Materiaalit ovat M1-luokiteltuja.

Kohteen suunnittelu sisältää vähintään taloteknisen suunnittelun tehtävuettelon (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
LVI-JÄRJESTELMÄT		
Lämmitysjärjestelmä	Koko rakennus	Pääasiallinen lämmitysjärjestelmä maalämpö ja varajärjestelmänä sähkö. Korkeatasoinen automaatio, jotta saavutetaan energiatehokkuus- ja sisäympäristötavoitteet. Tutkittava suunnittelussa tilakohtaisesti ainakin seuraavat lämmitysvaihtoehdot: lattialämmitys, radiaattorit ja paneelit.
Vesi- ja viemärijärjestelmä	Koko rakennus	Järjestelmän suunnitteluratkaisun otettava huomioon muuntojoustotavoitteet, eli putkistojen oltava helposti muunneltavissa (esim. ei valettu betonilaatan sisään). Huomioidaan paikallinen vesityyppi putkimateriaalien valinnassa.
Sadevesijärjestelmä (rakennus sekä piha-alueet)	Koko kiinteistö	Hulevedet johdetaan kaupungin verkkoon, rakennetaan koko rakennuksen kattava salaojajärjestelmä, joka liitetään perusvesikaivon kautta hulevesijärjestelmään. Huomioitava rakennusvalvonnan/kaavan määräykset hulevesien viivyttämisestä tontilla.
Ilmanvaihtojärjestelmä	Koko rakennus	Sisäilmaluokkatavoitteen S2 mukaan, täytettävä muunto- ja käyttöjoustovaatimukset (helppo muunneltavuus). Ilmanvaihtokoneet ja kiinteän osan kanavistot mitoittava teoreettiselle enimmäismäärälle käyttäjiä huomioiden lasten lisäksi myös henkilökunta. CO-, kosteus- ja lämpötila-anturit kytkettävissä järjestelmään.
Ilmanvaihdon jäähdytys / muu jäähdytys	Koko rakennus	Sisäilmaluokan S2 tavoitteet täyttävä ratkaisu, lähtökohtaisesti tuloilmajäähdytys sisäilmaluokan vaatimien tilojen osalta. Tehdään kesäajan lämpötilahallinnan simulaatio.
Tilajäähdytysjärjestelmä	Keittiö	Varaudutaan toteuttamaan kylmäsäilytystiloissa, tavanomainen laatutaso.
Kylmäjärjestelmät	Keittiö ja ruokailu	Jakelukeittiötasoinen ruoanvalmistus (kylmäsäilytystilat), ruokalinjasto
Koneellinen savunpoisto	Koko rakennus	Varaudutaan toteuttamaan
Palontorjuntajärjestelmät	Koko rakennus	Toteutetaan lähtökohtaisesti ilman automaattista sammutusjärjestelmää (sprinklaus), viranomaismääräysten mukaan
Kohdepoistojärjestelmä	Verstas / työpaja	Suunnitteluvaiheessa tarkastellaan kohdepoistojärjestelmän tarve. Jos toteutetaan räjähdysturvallisuus otettava huomioon suunnitteluratkaisussa (Atex -määräykset huomioitava)
Palopeltien ohjaus- ja valvontajärjestelmä	Koko rakennus	Viranomaismääräysten mukaisesti
RAKENNUSAUTOMAATIOJÄRJESTELMÄT		
Rakennusautomaatiojärjestelmä	Koko rakennus	Hajautettu järjestelmä, joka mahdollistaa rakennuksen sisäilmasto-olosuhteiden säätämisen vaatimusten mukaisella tasolla. Pystyttävä integroimaan rakennuksen eri järjestelmiä kuten maalämpö ja mahdolliset myöhemmin toteutettavat aurinkokeräimet. Tuulettuva alapohja varustetaan tehostetulla

		tuuletuksella, joka on liitetty rakennusautomaatioon ja jonka olosuhteita mitataan lämpötila- ja kosteusanturilla. Tulee olla liitettävissä osaksi kaupungin järjestelmää.
Savunpoiston ohjaus- ja valvontajärjestelmä	Päiväkotirakennus	Viranomaismääräysten mukaan (koneellinen savunpoisto)
SÄHKÖJÄRJESTELMÄT		
Asennus- ja apujärjestelmät	Koko rakennus	Varauduttava käyttö- ja muuntojousto- sekä käyttäjämäärätavoitteisiin (riittävä kapasiteetti). Viranomaismääräysten mukaan.
Pääjakelujärjestelmä	Koko rakennus	Varauduttava käyttö- ja muuntojousto- sekä käyttäjämäärätavoitteisiin (riittävä kapasiteetti). Viranomaismääräysten mukaan.
Laitteiden ja laitteistojen sähköistys	Koko rakennus	Varauduttava käyttö- ja muuntojousto- sekä käyttäjämäärätavoitteisiin (riittävä kapasiteetti). Viranomaismääräysten mukaan.
Kylmälaitteiden sähköistys	Keittiö ja ruokailu	Tavanomainen
Sähköliitännäjärjestelmät	Päiväkotirakennus	Riittävä määrä pistorasioita. Varauduttava käyttö- ja muuntojoustotavoitteisiin.
Valaistusjärjestelmät	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. Liikuntatilassa 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.
Muut sähkölämmitysjärjestelmät	Tarvittaessa	Piha-alueiden osittainen sulanapitolämmitys (pääsisäänkäyntien edustat). Varaudutaan suunnittelussa mahdollisuuteen täydentää ratkaisua aurinkopaneeleihin. Märkätilojen lämmitystarve tutkitaan suunnittelussa, lähtökohtaisesti toteutetaan kuitenkin vesikiertoisin ratkaisuin.
Turvavalaistusjärjestelmä	Koko rakennus	Tavanomainen, viranomaismääräysten mukaan.
Käyttöveden mittausjärjestelmä	Koko rakennus (esim. tila-aluekohtaisesti)	Varaudutaan mittaamaan päämittarin lisäksi keittiö erikseen. Kaikki mittausjärjestelmät etäluettavia sekä yhdistetty rakennusautomaatioon etävalvontaa varten. Päämittaroinnin yhteyteen asennetaan vesivuotoilmaisimet.
Varavoimaratkaisu		Ei tarvetta varautua
Muut energiamittausjärjestelmät	Koko rakennus (esim. tila-aluekohtaisesti)	Varaudutaan mittaamaan päämittarin lisäksi keittiö erikseen; lisäksi erikseen tekniset järjestelmät ja käyttäjäsähkö, lämmityksen mittaus, jäädytyksen mittaus. Kaikki mittausjärjestelmät etäluettavia sekä yhdistetty taloautomaatioon etävalvontaa varten.
Antennijärjestelmä	Koko rakennus	Tavanomainen
Äänentoisto- ja kuulutusjärjestelmä	Koko rakennus	Integrointi poistumis- ja palokuulutusjärjestelmään. Mahdollisuus automaattisiin kuulutuksiin eri kielillä. Viranomaismääräysten mukaan. Mahdollista kytkeä ulkoinen äänilähde. Kuulutus pisteitä 2 kpl, joista toinen rehtorin työpisteellä. Kuuluvuus kattaa myös piha-alueet
Yleiskaapelointi	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 (liikuteltavat pylväät vs. kiinteät pisteet seinissä).
Ovipuhelinjärjestelmä	Hallinto, keittiö	Kameralla varustettu järjestelmä, jonka saa myös äänettömäksi (vilkkuva valo)

AV-järjestelmä	Ryhmä- ja opetustilat, hallinto	Tarkentuu ICT-käyttäjätyöpajoissa ja -suunnittelussa (esim. videotykit, näytöt, äänentoisto). Näytöt oltava helposti yhdistettävissä tabletteihin ja tietokoneisiin (wifi-yhteys).
Esitysäänentoistojärjestelmä	Ruokala sekä liikuntasali	Varaudutaan ruokalatilassa ja liikuntasalissa puheen/kuvan toistoon (esim. kaapeloitu yleiskaapeloitijärjestelmä).
Kuulolaittejärjestelmä	Erikseen määritellyt tilat	Induktiosilmukka, tavoite, että lapsi / oppilas kuulee joka tilassa. Ääni siirtyy puhtaasti, sopivalla voimakkuudella eivätkä häiriöäännet puhujan ja kuuntelijan välissä häiritse. Se voidaan liittää osaksi tilan muuta äänentoistojärjestelmää. Kiinteä induktiosilmukka toteutetaan kokoontumistiloihin (liikuntasali, ruokala, aulatilat) ja muissa tiloissa käytetään liikuteltavia laitteita. F1 SUOMEN RAKENTAMISMÄÄRÄYSKOKOELMA velvoittaa asentamaan induktiosilmukan tai muun äänensiirtojärjestelmän kokoontumistiloihin, joissa on äänentoistojärjestelmä.
Ajannäyttöjärjestelmä	Koko rakennus	Yleisissä tiloissa ja ryhmätiloissa on syytä olla analoginen kello (minuutti- ja tuntiviisari riittää).
Informaatiopalvelujärjestelmä	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.
Sähkölukitusjärjestelmä	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 turvakytin, jolla mahdollista avata tai sulkea kaikki ulko-ovet samanaikaisesti.
Kulunvalvontajärjestelmä	Koko rakennus	Kulunvalvonta voidaan toteuttaa omana järjestelmänään tai liittyy rakennuksen lukitusjärjestelmään. Mahdollistettava useat eri käyttäjätahot (iltakäyttö). Lukitusjärjestelmänä lähtökohtaisesti iLoq tai Abloy OS/CLIQ.
Työajanseurantajärjestelmä	Tarpeen mukaan	Tutkitaan integrointi kulunvalvontajärjestelmään (mobiiliratkaisu). Tilajajahankinta.
Murtoilmaisujärjestelmä	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.
Kameravalvontajärjestelmä	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.
Paloilmoitinjärjestelmä	Koko rakennus	Tavanomainen, mahdollisesti integrointi informaatiopalvelujärjestelmään. Liittymä kaupungin kiinteistötoimesta vastaavaan valvomoratkaisuun.

Savunpoiston ohjaus- ja valvontajärjestelmä	Koko rakennus	Tavanomainen, mahdollisesti integrointi informaatiopalvelujärjestelmään
Poistumishälytys- ja turvakuulutusjärjestelmä	Koko rakennus	Integroitu äänentoisto- ja kuulutusjärjestelmään (osana kuulovammaisten järjestelmää) sekä informaatiopalvelujärjestelmään. Tutkitaan mahdollisuus toteuttaa myös hiljaisena hälytyksenä. Muutoin viranomaismääräysten mukaan.
Valokaapeli (internet)	Koko rakennus	Liittyminen kaupungin kuitukaapelijärjestelmään. Kaupungin tietoturva vaatii, että jokainen järjestelmä tarvitsee oman lupansa verkkoon liittymiseen. Ei tarvetta kahdennetulle yhteydelle.
Henkilökunnan turvajärjestelmä	Tarpeen mukaan	Tutkitaan tarve suunnitteluvaiheessa toteuttaa henkilökunnalle hiljaisen hälytyksen järjestelmä. Tilaajahankinta.
WIFI-verkko	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 tilaajahankinta.
Matkapuhelinverkko	Koko rakennus	Riittävä määrä tukiasemia, jotta verkko toimii moitteettomasti koko rakennuksessa. Tarve määritetään suunnitteluvaiheessa verkon mittauksin.
Analoginen puhelin		Ei tarvetta
VIRVE -verkko		Ei tarvetta

5.5 Käyttöikätaavoitteet

Esitetyt käyttöikätaavoitteet perustuvat RT-korttiin RT 18-10922. Esitetyt käyttöikätaavoitteet ovat asetettu uudisrakennukselle ja sovitettu 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-säätömootorit 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 lämmitysmuodoksi toteutetaan maalämpöjärjestelmä. 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 jätteenhävittämiseen 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.

Hankkeessa on myös mahdollista tutkia Joutsenmerkki-ympäristöluokituksen saavuttamisen edellytyksiä. Joutsenmerkin saavuttamisen edellyttämillä ratkaisulla on kuitenkin tyypillisesti tämän kokoluokan hankkeissa 5–10 % kustannuksia lisäävä vaikutus, johon ei ole tämän hankesuunnitelman mukaisessa budjetoinnissa varauduttu. Joutsenmerkki-luokitus voidaan saavuttaa yhdistelmällä erilaisia teknisiä ratkaisuja, jotka painottavat mm. rakennusmateriaalien vähäpäästöisyyttä ja pientä hiilijalanjälkeä sekä järjestelmien energiatehokkuutta. Kustannusvaikutus on riippuvainen luokituksen tavoittelemiseksi valituista toimenpiteistä.

5.8 Kosteudenhallintatoimet

Hanke toteutetaan Kuivaketju10 -kosteudenhallinnan toiminatamallin mukaisesti.

Rakentamisen aikainen sekä lopputuotetta koskeva puhtausluokka on P1. Puhtausluokan väliaikainen pudottaminen osalle rakentamisen vaiheita tulee hyväksyttävä 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 6 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 6 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 Toteutusmuoto ja aikataulu

6.1 Toteutusmuoto

6.1.1 Pesäpuun ja Lampaanpolskan päiväkotien sekä Oinaskadun koulurakennuksen purut

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

Purkutöiden hankinta voidaan tehdä esimerkiksi yhtenä hankintana siten, että muut purkutöistä voidaan asettaa hankinnan optioiksi. Tilaaja voi näin päättää haluaako toteuttaa molemmat purkutyöt saman urakoitsijan toimesta vai mahdollisesti kilpailuttaa optioiden kohteena olevat purkutyöt uudelleen

6.1.2 Uudismoduulirakennuksen suunnittelu ja toteutus

Uudismoduulirakennuksen suunnittelu ja toteutusmuoto on lähtökohtaisesti kokonaisvastuurakentaminen (KVR). KVR-urakassa suunnitelmat sisältyvät urakkasuoritukseen, jolloin vastuutahoja on vähemmän. Esivalmistetuisen moduulirakennuksen suunnittelun toteuttaa yleensä moduulin valmistaja, eikä sitä ole järkevää erottaa moduulin toteutuksesta. Toteutusmuodon etuna on myös lyhyt läpivientiaika.

Uudismoduulirakennuksen toteutetaan puitesopimuksen alaisena hankintamenettelyinä. Puitesopimukseen kuuluvien yritysten välillä pidetään ns. minikilpailutus neuvottelumenettelyinä. Neuvotteluissa käydään läpi hankkeen suunnittelun rajoitteet sekä varmistetaan, että tarjoaja on ymmärtänyt hankkeen tavoitteet ja palautteen kautta ohjataan tarjoajia tarjousten laadinnassa. Hankintaprosessissa päätoteuttajan valintaperusteena arvioidaan puitesopimuksen periaatteiden mukaisesti hintaa että laatua suhteessa hinta 65 % – laatu 35 %. Laatuarvioinnin perusteena ovat puitesopimuksen periaatteiden mukaisesti julkisivun muokattavuus tarjoajan esittämän hinnan puitteissa, tilaratkaisun muokattavuus tarjoajan esittämän hinnan puitteissa, tilojen soveltuvuus niiden käyttötarkoitukseen sekä toimitusaika. Näitä minikilpailutuksen arviointiperusteita voidaan puitesopimuksen periaatteiden mukaan täsmentää. Lisäksi käyttäjiä osallistetaan arviointiprosessissa.

6.1.3 Vihtakadun moduulirakennuksen siirto

Vihtakadun moduulin siirron toteuttaa sen alkuperäinen toteuttaja Teijo-Talot Oy. Urakkaan kuuluu moduulin siirtämisen lisäksi sen liittäminen liittymiin sekä rakennuksia yhdistävään tekniikkaan.

6.2 Aikataulu

Tässä luvussa on kuvattu hankkeen tavoitteellinen aikataulu. Esitetyn aikataulun laadinnassa on käytetty apuna RT-korttiin *10-11225 Talonrakennushankkeen kulku* tavanomaiselle uudisrakennukselle esitettyä aikataulua tähän hankkeeseen soveltuvin osin sekä kokemuseräistä tietoa vastaavien hankekokonaisuuksien kestosta.

Kohteen arvioitu käyttöönotto tapahtuu 8/2022. Aikataulun tarkempi vaiheistus on esitetty alla.

- Hankevalmistelu ja päätöksenteko 9/2020–1/2021
- Hankintojen valmistelu 2–3/2021
- Purun hankinta (avoin menettely) 3–4/2021
- Rakentajan hankinta (puitesopimuksen alainen, neuvottelumenettely) 4–6/2021
- Oinaskadun vanhan koulun purku 5–8/2021
- Suunnittelu ja rakentamisen valmistelu 7–9/2021
- Perustusten rakentaminen 10–12/2021
- Moduulien asennus työmaalla 1–7/2022
- Vihtakadun moduulin siirto 6–7/2022
- Kalustaminen ja käyttöönoton valmistelu 6–7/2022
- Toiminta alkaa 8/2022

On huomioitavaa, että kohteen käyttöönottoa aikatauluttaa Vihtakadun moduulin vapautuminen siirtoon kesällä 2022. Jos Vihtakadun moduulin siirtoa ja liittämistä ei huomioida, uudismoduulin rakentaminen olisi mahdollista saattaa loppuun 2–3 kk nopeammalla aikataululla.

Oinaskadun hanke, aikataulu

	2020	2021				2022		
	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3
Hankevalmistelu ja päätöksenteko	■	■						
Hankintojen valmistelu		■	■					
Purun hankinta, avoin menettely			■	■				
Rakentajan hankinta (puitesopimus, neuvottelumenettely)			■	■	■			
Oinaskadun vanhan koulun purku			■	■	■			
Suunnittelu ja rakentamisen valmistelu				■	■	■		
Perustusten rakentaminen					■	■	■	■
Moduulien asennus työmaalla						■	■	■
Vihtakadun moduulin siirto (vapautuu käyttöön kesällä 2022)							■	■
Muutto ja kalustus								■
Toiminta alkaa 8/2022								■

7 Hankkeen keskeiset toimintatavat

7.1 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. Käyttäjän ohjausryhmä kokoaa yhteen käyttäjän eri foorumeilla esitetyt tarpeet ja tavoitteet, ja vie tiedot kootusti tilaajan projektipäällikölle (Janne Mannersalo).

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.

7.2 Tavoitteiden toteutumisen seurantatoimet

Uudismoduulitoteutuksesta johtuen hanke etenee huomattavan nopeasti, esivalmistuksen osuus 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
- Hankkeen tärkeimpiä tavoitteita edustavat aihealueet ovat huomioituna rakentajan kilpailutuksen arviointikriteereissä ohjaamassa tarjoajien tarjousten laadintaa
- 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.

7.3 Riskianalyysi

Alla on esitetty hankkeen etenemiselle sekä budjetin ja laatutasotavoitteiden toteutumislle merkittävimmät riskit (Taulukko 6).

Taulukko 6. Hankkeen merkittävimmät riskit ja niiden torjuntatoimenpiteet

EPÄVARMUUDEN ALUE	SELITE	TORJUNTATOIMENPITEET
Rahoitus ja liiketoiminta		
Kaupungin talouden tilanne	Kaupunki on varautunut tiettyyn budjettiin, mutta tarpeen mukainen ratkaisu ei mahdu investointivaraukseen. Johtaa uuteen päätöksentekokierrokseen tai hankkeen supistamiseen.	Rakentaja kilpailutetaan hintapainotteisesti. Hankinnan neuvottelumenettelyssä kohdennetaan huomiota myös kustannusnäkökulmiin yhdessä tarjoajan kanssa. Mikäli kuitenkin lisärahoitustarpeeseen päädytään, luodaan etukäteen toimenpidesuunnitelma siihen varautumiseksi. Laaditaan päättäjille aineisto, josta käy ilmi muutokset ja syyt, joista lisärahoitustarve juontaa.
Projekti		
Aikataulu	Hankkeen aikataulu viivästyy, koska hankkeen toteuttamiselle ei saada nopeaa päätöstä	Ohjausryhmä pitää luottamushenkilöitä ajan tasalla hankkeen etenemisestä. Projektiryhmä koordinoi laadukkaan päätöksentekoaikajärjestelmän tuottamisen oikea-aikaisesti

Organisaatio ja toimintatapa		
Toiminta ja tarpeet	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>Projektiryhmässä on kattava käyttäjän kokoonpano, joista osa ollut mukana vastaavissa prosesseissa aiemmissa hankkeissa.</p> <p>Sitoutetaan käyttäjän päätöksentekoporrass 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 päiväkotij- ja kouluhankkeista.</p>
Ympäristö ja olosuhteet		
Paikalliset olosuhteet	Savipohjaiset perustamisolosuhteet	Varauduttu budjetoinnissa hankevarauksissa haastaviin rakentamisolosuhteisiin maaperän osalta.
Rakennussuunnitelmat ja -ratkaisut		
Hankkeen laatutaso	Suunnittelijat ymmärtävät hankkeen laatutason väärin, ja suunnitellaan liian laadukkaita ratkaisuja	<p>Panostaminen suunnittelun lähtötietoaaineistoon 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>

		Panostaminen suunnittelukokouskäytännöissä siihen, että laatutasoratkaisuihin pystytään keskustelemaan kaikille osapuolille konkreettisella tavalla ja että siihen on varattu riittävästi aikaa.
--	--	--

7.4 Hanketiedon hallintamenettelyt

Hankkeessa on käytössä sähköinen tiedonhallintajärjestelmä, Buildercom-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 velvoitteita 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.

7.5 Tietomallinnus

Hankkeessa toteutetaan tietomallipohjainen suunnitteluprosessi. Tietomalli tulee toteuttaa YTV Yleiset tietomallivaatimukset 2012 mukaan ja Talo 2000 -nimikkeistön mukaisesti. Hankkeelle laaditaan tarkempi tietomallinnussuunnitelma suunnittelija-/rakentajahankinnan valmisteluvaiheessa.

Tietomallinnusta toteutetaan suunnittelussa ja rakentamisessa aina kiinteistön ylläpitoon saakka, huomioiden rakennuksen koko elinkaari. Tietomallipohjaisella suunnitteluprosessilla varmistetaan ennen rakentamisvaihetta, että rakennus vastaa hankkeelle asetettuja tavoitteita. Tietomallia tullaan hyödyntämään esimerkiksi visualisoinneissa, suunnitelmien yhteensovittamisessa, energia- ja sisäilmaolosuhteanalyseissä sekä muissa olosuhteanalyseissä. Rakennusvalvontaviranomainen vaatii tietomallin toimittamista osana rakennusluvan hakemista.

Tietomallia tullaan hyödyntämään myös PTS-toimenpiteiden suunnittelussa. 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, 20.1.2021

Liite 2. Tilaohjelma, 22.3.2021

Liite 3. Kosteus- ja sisäilmatekninen kuntotutkimus (FCG Suunnittelu ja Tekniikka Oy), 13.3.2020

Liite 4. LVV-kuntotutkimus (Planetcon Oy), 3.3.2020

Liite 5. Korjattavuuden arviointi ja riskiarvio (Vahanen), 10.12.2020