



24.4.2020

PATOTIEN PÄIVÄKOTI

Myyrmäki

Patotie 8, 01600 Vantaa

uudisrakennus

TARVESELVITYS

24.4.2020



Sisällys

1	Tarvetietokortti	3
2	Yhteenvedo	4
2.1	Tiivistelmä	4
2.2	Hankkeesta aiemmin tehdyt päätökset	5
3	Perustelut tarpeelle.....	5
3.1	Varhaiskasvatuksen palvelustrategiset linjaukset	5
3.2	Väestöennuste ja liittyminen palveluverkkosuunnitelmaan	5
3.3	Liittyminen toimitilaverkkosuunnitelmaan	6
4	Mitoitusperusteet ja tavoitteet	6
4.1	Päiväkodin pedagogisen toiminnan ja toiminnallisuuden tavoitteet	6
4.2	Ateriahuollon tilatarpeiden tavoitteet	7
4.3	Puhtauspalvelujen tavoitteet	7
4.3.1	Yleistä.....	7
4.3.2	Siivouskeskus/ Vaatehuoltotila	7
4.3.3	Jätehuollon tilat	8
4.4	Mitoitusperusteet, tilaohjelma ja huonekortit.....	8
4.4.1	Päiväkodin toiminnallinen henkilömitoitus.....	8
4.4.2	Tilaohjelma ja tehokkuustavoitteet	9
4.5	Tilojen vaatimukset.....	9
4.5.1	Yleistä.....	9
4.6	Pihan toiminnalliset vaatimukset	11
4.6.1	Leikkipihat	11
4.6.2	Saatto- ja huoltopiha	11
4.7	Lasten osallistaminen ja osallisuuden toteutuminen hankkeessa.....	11
5	Rakennus	13
5.1	Rakennusratkaisun tavoitteet	13
5.1.1	Rakennusratkaisun toiminnallinen ja liikenteellinen ratkaisu.....	13
5.2	Arkkitehtoniset tavoitteet.....	13
5.3	Suunnitteluohjeet ja yleiset rakennustekniset tavoitteet.....	13
5.4	Rakennetekniset tavoitteet	14
5.5	LVI-Tekniset tavoitteet	15
5.6	Sähkötekniset tavoitteet	16
6	Tontti ja rakennuspaikka	17
6.1	Sijainti.....	17
6.2	Kaava- ja kiinteistötiedot, hallinta, rasitteet	18
6.3	Tontin rakennettavuus ja pohjaolosuhteet	21
6.3.1	Topografia	21
6.3.2	Rakennettavuus maaperän suhteen.....	21
6.3.3	Tarvittavat lisätutkimukset ennen rakentamista.....	21
6.4	Vesihuolto	21
6.4.1	Hulevedet.....	22
6.5	Liikenne, pysäköinti, kadut ja kunnallistekniikka.....	22
6.6	Rakentamisrajoitteet, ympäristö, melu ja hiukkaset	23
6.7	Väestönsuojatilat	23

6.8	Liittyvät hankkeet	23
7	Väistötilantarve.....	23
8	Rahoitus ja aikataulu	23
9	Kustannukset	24
9.1	Kustannusennuste	24
9.2	Pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset	24
9.3	Toimintakustannukset hallintokunnalle.....	24
9.4	Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannukset	24
9.5	Investointi €/hoitopaikka ja oppilaspaikka.....	24
10	Riskit	24
10.1	Aikatauluun liittyvät riskit	24
10.2	Maaperään, ympäristön ja rakennettavuuteen liittyvät riskit	24
10.3	Työturvallisuustehtävät.....	25
11	Vastuuhenkilöt / työryhmä.....	25

Liitteet:

- Liite 1: ilmakuva
- Liite 2: tontti- ja johtokartta
- Liite 3: tilaohjelmat
- Liite 4: asemakaavakartta ja selostus
- Liite 5: kustannusennuste
- Liite 6: Havat-riskikartta

Oheismateriaalit:

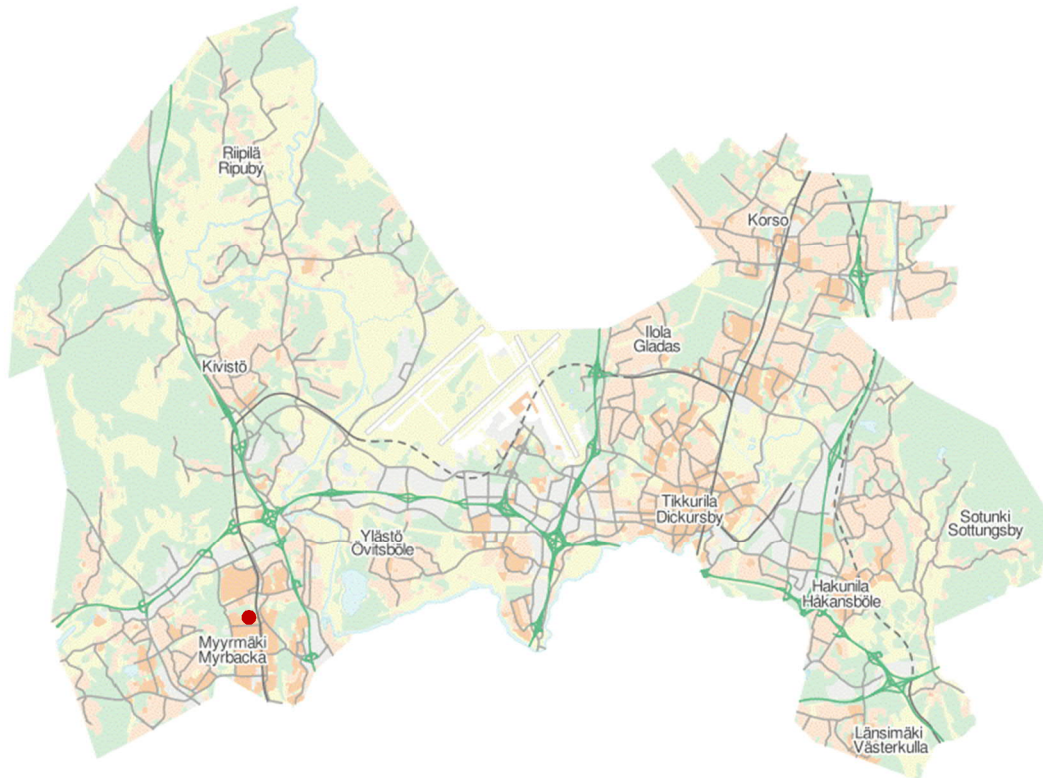
- Vantaan kaupungin ohjeita suunnittelijoille 28.2.2020
- Vantaan kaupungin konseptipäiväkodin käsikirja 18.4.2019
- Vantaan kaupungin konseptipäiväkodin huonekortit 18.4.2019
- Patotien päiväkodin keittiön suunnitteluohjeistus 2019
- Ohje lattialämmityksen suunnittelusta ja toteutuksesta 19.6.2018
- Rakennusautomaation suunnitteluohjeistus 11.6.2018/14.1.2019
- Pohjatutkimus, alustava 6.2.2019
- Patotie 8 -tärinäraportti, 6.3.2019
- Vantaan Myyrmäen runkomeluserveys-2018
- Vantaan Myyrmäen kaavarunkoselostus
- Patotien päiväkotia Asemakaavamuutoksen selostus 002430 / Myyrmäki ja Martinlaakso, sisältäen kaavaote ja -määräykset, tontinkäyttöselvitykset, rasitteet, melukartat ja johtokartat

1 Tarvetietokortti

Kohteen nimi: Patotien päiväkoti						
Tarpeen kuvaus: Patotien päiväkoti tarvitaan vastaamaan Myyrmäen alueen varhaiskasvatusikäisten lasten määrän kasvuun						
Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin: Kaupunkitasoinen palveluverkkosuunnitelma 2018 - 2027, Myyrmäen päiväkotiselvitys, päiväkotikiinteistöjen investointitarpeiden ja aikataulun tarkastelu, tilakeskus 2017						
Tarpeen perustelut: Myyrmäen suuralueen varhaiskasvatusikäisten lasten määrä kasvaa vuosina 2019 - 2029 arviolta 752 lapsella, päiväkoti korvaa Patotien vanhan päiväkodin.						
Käyttäjähallintokunta: Kasvatuksen ja oppimisen toimiala						
Kaupunginosa: MYYRMÄKI 15	Kiinteistötunnus: 92-015-600-1 ja 92-017-9903-005 (Viherpuisto)			Tontin pinta-ala: 4858 m ² + 2147 m ² = tulevan tontti 7005 m ² .		
Osoite ja tontti: Patotie 8 Patotie 10 (puisto)	Kaavatiedot: Lainvoimainen asemakaava 630100: Päiväkoti (Patotie 8): YS yleisten rakennusten korttelialue, II. Viherpuisto: puistoalue VP(P). Asemakaavamuutos 002403 Patotien päiväkoti vireillä. Ennuste: lainvoimainen 2-2020.			Rakennusoikeus: <u>Voimassa olevassa asemakaavassa:</u> kiinteistön 92-63-180-2:n puolella 1400 k-m ² . (tontti: 4858 m ²) Tarkoitus purkaa päiväkotirakennus 955 kem ² . <u>Asemakaavamuutoksessa:</u> Yhdistetään Patotie 8 ja osa Patotie 10:stä Rakennusoikeus: 2200 k-m ² , III-kerrosta.		
Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0 %)	brm ²	htm ²	hym ²	Investointikustannusennuste hintataso KL 103		
				€	€ / brm ²	€ / htm ²
Päiväkoti	2003	1700	1390	8,2M €	4100	4824
Päiväkodin tilapaikkamäärä				192 tilapaikkaa		
Väistötilan tarve: Patotien vanha päiväkoti tarvitsee väistötilat rakentamisen ajaksi.						
Määrärahavaraus investointiohjelmassa: Valtuuston hyväksymässä vuosien 2020 - 2029 taloussuunnitelmassa on varattu määräraha Patotien päiväkodille yhteensä 7,1 M€, varaus kohdistuu vuosille 2020 - 2023.						
Hankkeen toteutusaikataulu: 2019 - 2022 (rakentamisvaihe 2021 - 22).						
Ylläpitokustannukset: 98 532 € / vuosi						
Toimintakustannukset hallintokunnalle: Toiminnan vuosittaiset kulut sisältäen henkilöstö- ateria- ja toimintakulut ovat noin 800 000 €. Kuluissa on huomioitu korvaavan vanhan Patotien päiväkodin kulut.						
Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen: ~112 000 €						
Vuokra-arvio käyttäjäkunnalle (pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset yhteensä):						
Vuokravaikutus	40 500 € / kk			486 000 € / v		
Vuokravaikutus / tilapaikka	2 531 € / vuosi			211 € / kk		
Laatija(t): Josée Courtemanche, Janne Myllylä, Tuula Raulo				Päivämäärä: 24.4.2020		

Patotien päiväkoti

Uudisrakennus, TARVESELVITYS, 24.4.2020



Kuva 1: Päiväkodin sijainti, Patotie 8, Myrskylä

2 Yhteenveto

2.1 Tiivistelmä

Patotien päiväkodin uudisrakennuksen tarveselvitys on laadittu tilakeskuksessa yhteistyössä kasvatuksen ja oppimisen toimialan asiantuntijoiden kanssa.

Päiväkotiin tulee kahdeksan kotialuetta, yhteensä 192 tilapaikkaa. Päiväkoti valmistuu vuoden 2022 kesällä.

Patotien päiväkoti tarvitaan vastaamaan Myrskylän varhaiskasvatusikäisten lasten määrän kasvuun. Mahdollisuuksien mukaan päiväkoti korvaa myös osittain nykyisiä tiloja. Myrskylän päiväkotien palveluverkko on syntynyt 1980-luvulla ja 1990-luvun alussa.

Myrskylän suuralueen varhaiskasvatusikäisten määrän ennustetaan Vantaan virallisen väestöennusteen 2019 - 2029 mukaan kasvavan ennustekaudella 752 lapsella. Myrskylän kaupunginosassa kasvu on 389 varhaiskasvatusikäistä lasta.

Tontista on laadittu tontinkäyttöselvitys, jossa on esitetty tilaohjelmaltaan noin 2000 brm² suuruisen päiväkodin sijoittaminen tonttiin. Tontti sijaitsee itärinteessä ja korkeuserot saattavat edellyttää tavanomaisesta poikkeavia tilajärjestelyjä, pihasuunnitelmia tai tavanomaisesta poikkeavia kustannuksia.

Päiväkodin tontti kuuluu juna- ja lentomelualueeseen sekä juna runkomelu- ja tärinä-alueeseen.

Tilakeskuksen hankevalmistelussa on uudelle päiväkodille laskettu 24.3.2020 päivätty kustannusennuste 8 200 000 milj. € (alv 0%).

2.2 Hankkeesta aiemmin tehdyt päätökset

Patotien päiväkodin pää- ja arkkitehtisuunnittelijan hankinnan on hyväksynyt tilakeskusjohtaja 22.10.2019. Viranhaltijanpäättös § 47/1029, VD/1606/02.08.00.00/2019.

Patotien päiväkodin tonttia koskeva asemakaavamuutos on käsitelty kaupunkisuunnittelulautakunnassa 4.11.2019 § 13, kaupunginhallituksessa 11.11.2019 § 27, hyväksytty kaupunginvaltuustossa 16.12.2019.

3 Perustelut tarpeelle

3.1 Varhaiskasvatuksen palvelustrategiset linjaukset

Keskeisten palveluverkkolinjausten (Vantaan kaupunkitasoinen palveluverkkosuunnitelma 2018 - 2027) mukaan varhaiskasvatus järjestetään lähipalveluna myös uusilla asuinalueilla. Varhaiskasvatuksen strategiana on lisätä yksityisen varhaiskasvatuksen osuutta maltillisesti.

Palveluverkkoa kehitetään uudishankkeilla, joiden optimikoko on noin 160 - 192 tilapaikkaa. Tilat ovat uuden oppimisympäristön mukaiset ja joustavat erilaisiin toiminnallisiin tarpeisiin sekä organisaation ulkopuolisille käyttäjille varhaiskasvatuksen aktiivisen toiminta-ajan ulkopuolella.

Tilakeskus on kehittänyt yhdessä varhaiskasvatuksen kanssa päiväkotikonseptia. Ratkaisumallia toteutetaan useassa päiväkotihankkeessa ajalla 2020 - 2022. Myyrmäen rakennettava Patotien päiväkotikoti on mukana hankkeessa.

3.2 Väestöennuste ja liittyminen palveluverkkosuunnitelmaan

Vantaan virallisen väestöennusteen 2019 - 2029 mukaan varhaiskasvatusikäisten lasten määrä lisääntyy ennustekaudella 752 lapsella Myyrmäen suuralueella. Voimakkainta kasvu on Myyrmäen (389) ja Martinlaakson (213) kaupunginosissa.

Taulukko 1: Myyrmäen suuralueen, Martinlaakson ja Myyrmäen kaupunginosien varhaiskasvatusikäisten lasten määrän kehitys Vantaan virallisen väestöennusteen 2019-2029 mukaan.

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Muutos 2019-2029
Myyrmäen suuralue	10kk-6v	3664	3730	3757	3818	3912	3975	4082	4162	4246	4331	4416	752
Martinlaakson kaupunginosa	10kk-6v	803	848	847	871	898	926	940	954	978	997	1016	213
Myyrmäen kaupunginosa	10 kk-6v	1065	1064	1069	1073	1120	1162	1227	1273	1329	1391	1454	389

Valmistuva päiväkotikoti korvaa myös nykyisen tontilla sijaitsevan Patotien päiväkodin ja vastaa varhaiskasvatusikäisten lasten määrän kasvusta syntyneeseen varhaiskasvatuspaikkojen vajeeseen Myyrmäen alueella.

Myyrmäen päiväkotien palveluverkko on syntynyt 1980-luvulla ja 1990-luvun alussa. Osassa vanhoja tiloja on myös tarvetta vähentää lapsi- ja henkilökuntamäärää ilman vaihdon riittävyyden vuoksi tai korvata niitä kokonaan uusilla tiloilla.

Tarvittavien varhaiskasvatuspaikkojen määrään vaikuttaa lisäksi se, että varhaiskasvatuspalveluiden piirissä olevien lasten osuus varhaiskasvatusikäisistä lapsista on viime vuosina kasvanut Myyrmäen suuralueella.

Päiväkoti toteutetaan kaupungin omana hankkeena mm. korvattavien varhaiskasvatuspaikkojen vuoksi.

3.3 Liittyminen toimitilaverkkosuunnitelmaan

Myyrmäen suuralueen päiväkotikiinteistöjen tarpeita on selvitetty 2020 valmistuneessa alueellisessa päiväkotiverkkoselvityksessä (Tilakeskus 2020). Sen mukaan Myyrmäen suuralueen nykyinen toimitilaverkko ei riitä kattamaan väestöennusteeseen perustuva varhaiskasvatusikäisten lasten määrän kasvua. Tämän vuoksi uudisrakentamista tarvitaan alueella. Patotien päiväkodin on määrä valmistua 2022.

4 Mitoitusperusteet ja tavoitteet

4.1 Päiväkodin pedagogisen toiminnan ja toiminnallisuuden tavoitteet

Varhaiskasvatuksella tarkoitetaan lapsen suunnitelmallista ja tavoitteellista kasvatuksen, opetuksen ja hoidon muodostamaa kokonaisuutta, jossa painottuu erityisesti pedagogiikka. Varhaiskasvatuslain mukaan päiväkodin oppimisympäristö on kehittävä, oppimista edistävä sekä terveellinen ja turvallinen lapsen ikä ja kehitys huomioon otta. Oppimisympäristö tukee lasten luontaista uteliaisuutta ja oppimisen halua sekä ohjaa leikkiin, fyysiseen aktiivisuuteen, tutkimiseen sekä taiteelliseen ilmaisuun ja kokemiseen. Esteettinen ja viihtyisä oppimisympäristö vaikuttaa myönteisesti oppimiseen ja henkiseen hyvinvointiin.

Päiväkodin tilasuunnittelun tehtävänä on tukea Vantaan varhaiskasvatuksen toimintaperiaatteita. Suunnittelulla mahdollistetaan päiväkodin oppimisympäristön muokkaaminen lapsiryhmän tarpeiden mukaiseksi. Joustavat ja muunneltavat oppimisympäristöt tarjoavat lapsille haasteita sekä antavat tilaisuuksia lasten omaehtoiseen pohdintaan, tutkimiseen, ongelmien ratkaisemiseen ja kokeiluun. Varhaiskasvatuksen toiminnassa oppimisympäristöjä rakennetaan yhdessä lasten kanssa. Esillä olevat lasten työt, rakennelmat ja leikit ovat osa oppimisympäristöä ja yksi pedagogisen dokumentoinnin väline.

Lapsiryhmä koostuu kahden kasvattajan muodostamasta ryhmästä, jossa tilamitoitussellinen tilapaikkamäärä on lasten iästä riippuen minimissään kahdeksan ja maksimissaan kuusitoista (16). Ryhmissä voi olla lapsia, jotka tarvitsevat kasvun ja kehityksen tukea. Kaksi lapsiryhmää muodostavat kotialueen, jossa he tekevät toiminnallista yhteistyötä ja käyttävät yhteisesti osaa tiloista. Pienimpien lasten kotialueet pyritään saamaan maan tasolle.

Päiväkodin sydämen muodostavat ruokailutila, kotikeittiö ja sali. Tavoitteena on, että ne ovat yhdistettävissä. Päiväkodissa järjestetään myös koko päiväkodin yhteisiä tapahtumia lapsille ja perheille. Päiväkodissa on rauhallisia tiloja keskusteluihin perheiden ja yhteiskumppaneiden kanssa sekä henkilökunnan kirjalliseen työskentelyyn.

Sydänalue ja yksi kotialue ovat myös asukkaiden monipuolisessa käytössä päiväkodin käyttöajan ulkopuolella. Tilat tulee rajata päiväkodin muista tiloista ja Iltakäytön sisäänkäynti nimetään suunnitteluvaiheessa.

Pihaan liittyvät tavoitteet on esitetty kohdassa 4.6 Piha

4.2 Ateriahuollon tilatarpeiden tavoitteet

Päiväkodin keittiö on palvelukeittiö. Keittiössä valmistetaan vain energialisukkeet, erikoisruokavalioannokset ja välipalat. Pääruoka-annokset tuodaan päiväkotiin ulkopuolisen palveluntuottajan toimesta. Aterioiden kuljetukseen varataan verkkovirralla toimivat kevytrakenteiset hygieniamuoviset kylmä/lämpökuljetusvaunut, tai ruoka toimitteen lämpökuljetuslaatikoissa.

Huomioitavat ateriahuollon tilatarpeita suunnitellessa:

- Keittiön sijainti on oltava hyvän huoltoyhteyden päässä.
- Jätehuolto ja rullakko/pahvi varaston oltava riittävän suuret ja kohtuullisen matkan päässä keittiöstä.
- Varattava hygieeninen tila kuljetuslaatikoille/vaunuille.
- Pääruokasalinpuolella keittiöseinän vieressä tulee olla ateriabuffet (ei avaudu keittiötiloihin).
- Päiväkärriä käytetään pienten lasten aterioiden kuljetukseen kerroksissa ja alakerran tiloissa. Ryhmien määrä ja sijainti selviävät myöhemmin.
- Sekä ruokasaliin että kerroksien aulatiloihin asennetaan käsipesualtaat
- ruokasalin kotikeittiön yhteyteen varataan kotitalouskylmäkaappi välipalojen säilytystä varten.

Katso liittyvät asiakirjat 04 Keittiön suunnitteluohjeistus

4.3 Puhtauspalvelujen tavoitteet

4.3.1 Yleistä

Puhtauspalvelujen tavoitteena on aikaan saada puhtaita ja sisäilmaongelmattomia tiloja, joiden pinnat on helppo pitää puhtaana. Esimerkiksi yläpölyjen kerääntymistä on suunnitteluratkaisuissa vältettävä. Tavoitteena on yhtenäistää materiaalivalintoja. Kaikki käytettävät materiaalit ja tilaratkaisut toteutetaan mahdollisimman kestävästä, tehokkaista ja edullisesti ylläpidettävistä tuotteista. Rakennuksen pintojen tulee olla kaikilta osin helposti puhtaana pidettäviä ja julkisen tilan kulutusta kestäviä.

Keskusvarastotavaroiden kuljetukseen ja vastaanottoon pitää olla kulku sisätilojen kautta huoltopihalle. Materiaalien päästöluokka M1.

4.3.2 Siivouskeskus/ Vaatehuoltotila

Siivouskeskus tulee sijoittaa aina 1. kerrokseen, mikäli se on vain mahdollista.

Siivouskeskuksen suunnittelussa tulee ottaa huomioon tilan m²-määrä. Samaan tilaan tulee päiväkodin vaatehuoltotila. Tilassa tulee eriyttää puhdas ja likainen puoli. Siivouskeskus toimii myös laitoshuollon varastotilana, jossa säilytetään käsipaperia, wc-paperia ja käsisäippuat. Siivouskeskuksessa pestään päivittäin siivouksen ja päiväkodin pyykkiä, joten tilan ilmanvaihdon tulee olla hyvä. Siivouskeskukseen pitää olla huoltoliikenteeltä suora sisäyhteys.

Siivouskeskus ja yhdistetty vaatehuoltotila toimiin myös päiväkodin puhtaiden liina-vaatteiden säilytystilana, joten tilassa tulee olla kaappitilaa puhtaille liinavaatteille, sekä tilaa likaisille pyykkisäkeille

4.3.3 Jätehuollon tilat

Tontinkäyttöselvityksessä päiväkodin jätteille on varattu jätetila huoltopihan yhteyteen. Vaihtoehtoisesti jätehuolto voidaan toteuttaa syväkeräyssäiliöin; sekajätteelle, biojätteelle, kartonkijätteelle ja puolitettu säiliö muovi- ja metallijätteelle.

Jätepisteiden tulee sijaita lähellä keittiötä ja kulku jätepileteille pitää olla sisätilojen kautta. Kulkureitin tulee olla mahdollisimman lyhyt. Syväsäiliöiden tyhjennyksessä tulee ottaa huomioon jäteauton vaatima kääntösäde. Säiliöiden edustoilta lumien poiston pitää olla poistettavissa - ja muutoinkin kulku esteetöntä.

Syväkeräyssäiliöiden pieniin kansiin lukitus kiinteistön sarjaan ja lukkojen päälle kumilätkät, estämään lukkojen jäätyminen.

Tarkemmat tilakohtaiset määrittelyt ja varusteet löytyvät Ohjeita suunnittelijoille -asiakirjasta.

4.4 Mitoitusperusteet, tilaohjelma ja huonekortit

4.4.1 Päiväkodin toiminnallinen henkilömitoitus

Varhaiskasvatuslain (2016) mukaan yhtä hoito- ja kasvatushenkilöä kohden saa olla lapsia:

- alle 3-vuotiaita enintään 4 lasta / 1 hoito- ja kasvatustehtävässä oleva henkilö
- ja 3 vuotta täyttäneitä enintään 8 lasta / 1 hoito- ja kasvatustehtävässä oleva henkilö.

Patotien päiväkotiin tulee 192 tilapaikkaa. Lasten määrä vaihtelee sen mukaan, ovatko he alle vai yli 3-vuotiaita. Päiväkodissa toimintaa järjestetään 1-vuotiaista 6-vuotiaisiin saakka.

Tilapaikkoja yhteensä 192, jotka jakautuvat kuuteen kotialueeseen:

- Yhden kotialueen (kaksi ryhmää) 32 tilapaikkaa
- yhteensä 6 x 32 = 192 tilapaikkaa.

Päiväkodissa on hoito- ja kasvatushenkilökuntaa 24 henkilöä. Lisäksi päiväkodissa työskentelee päiväkodin johtaja sekä puhtaus- ja ateriapalveluiden henkilökuntaa sekä vuosittain vaihtuvia opiskelijoita ja tilapäistä avustavaa henkilökuntaa, yhteensä noin 5 henkilöä. Henkilökunnan määrä yhteensä 32 henkilöä.

Päiväkoti toteutetaan osana tilakeskuksen ja varhaiskasvatuksen kehittämää päiväkotikonseptia. Tilamitoitus perustuu Vantaan kaupungin päiväkotikonseptin myötä kehitettyyn tilaohjelmamalliin ja päiväkotien yleisiin suunnitteluohjeisiin sekä päivitettävänä olevaan päiväkotien RT-ohjekorttiin.

4.4.2 Tilaohjelma ja tehokkuustavoitteet

Päiväkodin tilat perustuvat päiväkotikonseptin mukaiseen 192-paikkaisen päiväkodin tilamitoitukseen.

- Päiväkodin huoneistoalatavoite on huonetilaohjelman mukaisesti $8,2 \text{ htm}^2/\text{tilapaikka} = 1\,572 \text{ htm}^2$.
- Päiväkodin bruttoalatavoite 2003 brm^2 .

Päiväkodin huonetilaohjelma on liitteessä 3.

4.5 Tilojen vaatimukset

4.5.1 Yleistä

Rakennuksen tulee olla tilaratkaisultaan toiminnallinen, tehokas ja tarkoituksenmukainen. Ratkaisun tulee ottaa huomioon toiminnallisten tavoitteiden toteutuminen. Uuden oppimisympäristön suunnittelussa tulee erityisesti huomioida riittävä akustiikka ja tilakohtaiset määräykset.

Päiväkodin viereisten talojen varjostus tulee minimoida niin sisä- kuin ulkotiloissakin. Lasten toimintatilojen tulee saada suora luonnonvalo ja sijoittua siten, ettei kotialueen kaikki tilat ole pohjoiseen.

Riittävä päivänvalon saanti ulko- ja sisätiloihin varmistetaan tutkimalla viereisten rakennusten varjostavuus. Valoa tulee saada 5 tuntia päivässä kevät- ja syyspäivän tauksen välisenä aikana klo 8:n ja 18 välisenä aikana.

Kotialueen kummallakin ryhmällä (16 lasta) on oma toimintatila sekä rauhallinen suljettava tila. Rauhallinen tila mahdollistaa leppäämisen ja rauhoittumisen (noin 30 m^2). Ryhmien lepotilat tulee saada yhdistettyä yhdeksi suuremmaksi tilaksi. Kotialueiden levolle varatut tilat varustetaan kaappisängyillä ja irtokalusteina hankittavilla sängyillä. Yhdellä kotialueella (esiopetusikäiset) ei ole nukkumismahdollisuutta. Tiloihin laitetaan kattoon kaksi koukkua, jotka kestävät esim. aikuisen ja lasten keinun. Kaksikerroksisissa päiväkodeissa 2. kerroksen lepoon käytettävistä huonetiloista on kaksi toisistaan riippumattonta poistumistietä.

Märkäeteistilat ovat kotialueen kahden ryhmän yhteiset. Eteistilat suunnitellaan yhdelle ryhmälle mutta ovat osa isompaa kokonaisuutta. Eteistilat ovat osa toiminnallisia tiloja.

Wc-pesutilat tukevat toiminnan sujuvuutta ja ne toteutetaan kotialueille huonekortin mukaan.

Päiväkodin sydämen muodostavat ruokailutila, kotikeittiö ja sali. Sydänaalue ja yksi kotialue ovat myös asukkaiden monipuolisessa käytössä päiväkodin käyttöajan ulkopuolella. Tilat tulee rajata päiväkodin muista tiloista.

Varhaiskasvatuksen tavoitteena on käyttää teknologiaa palvelemaan kasvatuksellisia ja opetuksellisia päämääriä. Lasten käyttöön tarkoitetut tieto- ja viestintätekniikkalaitteet (tv) ovat osa lapsiryhmän oppimisympäristöä. Laitteiden käyttöä tukevat järkevästi sijoitetut sähköpistorasiat.

Rakennusurakkaan esitetään jokaiselle kotialueelle kaksi sermiä ja yksi kalusteratkaisu, (esim. akustisesti vaimentava "leikkimökki"), joilla jaetaan tiloja pienemmiksi kokonaisuuksiksi. Huonetilojen välillä käytetään sisäikkunoita ja / tai ikkunallisia sisäovia tai lasiovia.

Ruokailutila suunnitellaan siten, että etäisyydet ruokaa hakiessa ja astioita palauttaessa on mahdollisimman lyhyitä eikä synny risteäviä reittejä. Ruokailutilassa on miellyttävä, sosiaalista kanssakäymistä edistävä tunnelma. Ruokailutilaa käytetään myös muuhun toimintaan, esim. pelaamiseen ja muuhun pöytätyöskentelyyn.

Kummassakin kerroksessa tulee olla LE-wc. Toisessa kerroksessa toinen sosiaalitalan wc-tilasta suunnitellaan LE-tilaksi. Ensimmäisessä kerroksessa ruokailutilan yhteyteen tuleva wc suunnitellaan LE-tilaksi.

Sisäänkäynnit järjestetään aidatun pihan kautta. Päiväkodissa ei ole erillistä pääsisäänkäyntiä. Tavaraliikenne hoidetaan lastauslaiturin kautta eriyttäen muun kuljetuksen keittiöstä. Vapaa-ajan käytön sisäänkäynti nimetään suunnitteluvaiheessa. Sisäänkäynnin yhteyteen tulee kenkä- ja vaatesäilytys.

Rakennukseen tehdään hissi, joka on mitoitettu pyörätuolia käyttäville.

Päiväkodin lattiamateriaali on mm. lepotiloissa akustisesti vaimentava Astma- ja allergialiiton hyväksymä tekstiilimatto, joka sitoo pölyä, on helposti imuroitavissa ja siten allergiaystävällinen ja akustisesti toimiva ratkaisu, joka luo osaltaan viihtyisyyttä.

Tilojen linkittäminen, läpinäkyvyys, sujuvat kulkureitit ja riittävä valaistus lisäävät turvallisuutta sekä valvottavuutta.

Kalustus ja varustus

Tilat suunnitellaan Vantaan kaupungin konseptipäiväkodin käsikirjan mukaan, liittyvä asiakirja 02. Tilat varustetaan ja kalustetaan kaupungin päiväkotisuunnittelun tilakorttien mukaan, liittyvä asiakirja 03. Keittiötilojen suunnitteluohjeistus on liittyvä asiakirja 04.

4.6 Pihan toiminnalliset vaatimukset

4.6.1 Leikkipihat

Pihaa on varattava 20 m² lasta kohti.

Päiväkodin piha on osa oppimisympäristöä. Se suunnitellaan virikkeiseksi oppimisympäristöksi, joka tukee pedagogisten tavoitteiden toteutumista ja kannustaa liikkumaan. Pihassa korostuvat suojaisuus, turvallisuus ja toiminnallisuus.

Liikkumisen ohjaukseen sekä valvottavuuteen ja ilkivaltaan ehkäiseviin tekijöihin kiinnitetään erityistä huomiota.

Leikkipiha voidaan suunnitella siten, että se jakautuu kahteen osaan: pienten ja isojen piha-alueisiin. Piha aidataan. Pienten pihan tavoitelaajuus on 1280 m² ja isompien pihan noin 2560 m². Tavoitepinta-ala 3840 m².

Päiväkodin pihaan sijoitetaan Vantaan kaupungin tilakeskuksen ”piha”-tilakortin mukaiset lasten leikkivälineet. Tontilla tulee sijaita myös leikkiväline- ja vaunuvälinevarasto, jotka voivat sijaita myös osana päiväkotirakennusta. Lisäksi pihassa tulee olla sadekatos/aurinkosuojat. Piha vaatii myös selkeästi merkityt ja turvalliset tilat pyörien ja pyörien lastenkuljetusperäkärryjen säilytykseen.

Pihalle suunnitellaan yhtenäisiä kasvillisuusalueita ja istutettaviksi kasveiksi valitaan lajikkeita, jotka viihtyvät tontin olosuhteissa. Piha toteutetaan Vantaan kaupungin piha-kortin mukaisesti sekä otetaan ohjeellisen huomioon pihaan kohdistuvat kaavamääräykset. Tonttivedet imeytetään oman tontin alueella Vantaan kaupungin hulevesiohjeen mukaisesti.

Tarkempi pihan toteutustapa kuvataan konseptikäsi kirjassa.

4.6.2 Saatto- ja huoltopiha

Päiväkodin huoltopiha sijoittuu rakennuksen länsipuolelle.

Päiväkodin keskeisen sijainnin vuoksi tontille toteutetaan saatto- ja henkilökunnan pysäköintiä varten 21 autopaikkaa, joissa lämpötolpat neljälle autolle ja yksi pikalatauspiste sekä yksi LE-paikka.

Pyörätelinepaikkoja toteutetaan 20 paikkaa. Lisäksi päiväkodin pihaportin viereen tulee katos, mihin voi kiinnittää viisi pyörän lastenkuljetuskärryä. Paikkoja voi käyttää myös lasten rattaiden säilytykseen.

Saatto- ja huoltoliikenne eivät saa ristetä.

4.7 Lasten osallistaminen ja osallisuuden toteutuminen hankkeessa

Patotien päiväkodin lapset toimivat kokemusasiantuntijoina Patotien uuden päiväkodin suunnittelussa. Heillä on mahdollisuus vaikuttaa heitä koskeviin kysymyksiin ja he osallistuvat suunnitteluun osallistavien menetelmin hankkeen eri vaiheissa.

Osallisuuden suunnittelussa ja menetelmien valinnassa lasten lisäksi huomioidaan myös päiväkodin henkilöstö, lasten huoltajat ja lähialueen asukkaat sekä mahdolliset muut päiväkodin lähiympäristön toimijat. Osallisuuden toteuttamisessa käyttäjien lisäksi ovat mukana hankkeen suunnitteluvaiheessa hankkeen eri tahot, kuten tilaaja, pää- ja alisuunnittelijat tai muut osallisuuden toteutumiseen vaikuttavat tahot.

Patotien päiväkotihankkeessa osallisuus toteutetaan pihasuunnittelun ja kestävän kehitykseen liittyvien teemojen pohjalta.

5 Rakennus

5.1 Rakennusratkaisun tavoitteet

5.1.1 Rakennusratkaisun toiminnallinen ja liikenteellinen ratkaisu

Tavoitteena on toiminnallisesti ja liikenteellisesti toimiva tilaratkaisu. Toiminnot sijoitetaan ja niille varataan tilat oikeissa keskinäisissä suhteissa. Liikenteellisesti tilajako toteutetaan siten, että vältetään umpiperiä ja siten, etteivät toisiinsa liittyvien toimintojen väliset etäisyydet muodostu liian pitkiksi.

Päiväkodin toiminta on turvallista ja ilmanlaadultaan terveellistä mahdollisesti toiminnan aikana ympärillä olevista muista rakennustyömaista huolimatta.

5.2 Arkkitehtoniset tavoitteet

Myyrmäki on täydentyvää kaupunkikeskusaluetta. Ympäröivä olemassa oleva rakennuskanta on betonielementtikerrostaloja 1970- ja 1980-luvulta, ne ovat sijoitettu ortogonaalisesti, kuten katujen verkko. Lahirakennukset ovat pääasiassa kermasävyisiä tiilijulkisivuja ja tasakattoisia.

Uudisrakennuksen tulee noudattaa Vantaan arkkitehtuuriohjelman periaatteita ja sen tavoitetta laadukkaasta ja ilmaisuvoimaisesta arkkitehtuurista: "Luomme ilmaisuvoimaisella ja kekseliäällä arkkitehtuurilla vantaalaista identiteettiä. Anonyymin modernismin sijaan tavoittelemme erilaisuutta ja elämyksiä sekä luomme paikkoja ja tiloja, joissa viihdytään ja jotka palvelevat sosiaalista integroitumista. Luomme arkkitehtuuria teknisesti koetelluin ratkaisuin." Päiväkodin tulee olla luonteeltaan julkinen rakennus, ja arkkitehtuuriltaan ohjelman periaatteen mukainen.

Päiväkodin arkkitehtuurin tulee olla korkeatasoista, värikästä ja leikkisää. Julkisivujen väreinä tulee käyttää kermasävyisiä murrettuja maavärejä, tiili- ja rappauspintoja harkitusti edellisiin sopivia punaisen sävyjä. Vierekkäiset rakennusosat voivat olla eri värisiä. Sekä rakennuksen että päiväkodin piha-aidan sisäänkäyntejä tulee korostaa arkkitehtuurin keinoin. Julkisivusommittelun tulee olla pienimittakaavaista ja kävelymiljöötä korostavaa. Pihavarastot tulee tehdä viherkattoisina. Piharakennukset ja sääsuojat tulee suunnitella osin kiviaineisina ja arkkitehtuurilta korkealuokkaisina, samoin huoltoalueen rajaukset.

5.3 Suunnitteluohjeet ja yleiset rakennustekniset tavoitteet

Tilojen, kalusteiden, varusteiden sekä taloteknisten järjestelmien laatu noudattaa Vantaan konseptipäiväkodin käsikirjassa määriteltyä tasoa. Rakennus-, sähkö- ja LVI-tekniikassa suunnitelmissa kiinnitetään erityistä huomioita sisäilman laatuun, valaistukseen sekä äänenvaimennukseen.

Päiväkodin suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin tilakeskuksen Ohjetta suunnittelijoille sekä modulipäivätikonseptin suunnitteluohjetta.

Uudisrakennuksen suunniteltu käyttöikä on perustusten ja rungon osalta 100 vuotta, täydentäviltä osien osilta 50 vuotta ja järjestelmien osalta 25–35 vuotta.

Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen energiatehokkuudesta (1010/2017); Opetusrakennus ja päiväkotito (luokka 6) mukaan päiväkodin energiatehokkuuden vertailuluku saa olla enintään 100 kWhE/(m², a). Rakennuksen tavoitteellinen laskennallinen energiatehokkuuden vertailuluku (E-luku) on 85 kWhE/m² a. Energiatehokkuuden suunnittelu edellyttää kaikkien suunnittelualojen saumatonta yhteistyötä.

Rakennus varustetaan rakennukseen integroitavilla tai vesikatonle asennettavilla aurinkopaneelileilla, joilla tuotetaan rakennuksen kesäaikaisten peruskulutuksen mukaan mitoitettu sähköenergiämäärä.

Piharakennusten ja -rakennelmien katot toteutetaan viherkattoisina.

Rakennus tulee suunnitella siten, että tilajako on mahdollista toteuttaa useammalla kuin yhdellä periaatteella sekä siten, ettei tilajaon muuttaminen aiheuta kohtuuttomia muutostöitä teknisiin järjestelmiin.

Päiväkodin ryhmätiloja tulee voida yhdistää siirtoseinän.

Lisäksi päiväkodin tiloja jaetaan esim. akustisilla kevyillä jakoseinillä tai kalusteilla pienemmiksi ja/tai rauhallisemmiksi työskentelytiloiksi.

5.4 Rakennetekniset tavoitteet

Tontilla sijaitseva päiväkotito puretaan ennen uuden rakentamista. Uusi päiväkotirakennus tulee sijoittumaan ainakin osittain vanhan päiväkodin kohdalle. Uusi päiväkotirakennus perustetaan maanvaraisesti. Perustukset routasuojataan, rakennus salaojitetaan ja varustetaan radonin poistolla. Raideliikenteen aiheuttamat runkomelutasot on selvitettävä ja huolehdittava runkomelun vaimentamisesta rakennuksen perustamisen yhteydessä.

Rakennuksen alapohja tehdään kantavana alustatilallisena koneellisella ilmanvaihdolla varustettuna.

Rakennuksen runkojärjestelmä valitaan niin, että se sallii joustavan käytön ja myöhempiä tilamuutoksia. Raideliikenteen aiheuttamat runkomelutasot on selvitettävä ja huolehdittava runkomelun vaimentamisesta rakenneteknisin ratkaisuin runkosuunnittelun yhteydessä. Rakenteet suunnitellaan rakennusfysikaalisesti toimiviksi ja toteutuskelpoisiksi. Erityistä huomiota on kiinnitettävä rakenteiden ja rakennusmateriaalien pysymiseen kuivina koko rakennustyön ajan. Hankkeessa edellytetään sääsuojan alla rakentamista ja Kuivaketju 10 -järjestelmän tai Kosteusjumppa-järjestelmän noudattamista.

Rakenneratkaisuissa noudatetaan YM:n, RakMk:n ja RIL ry:n määräyksiä ja ohjeita sekä Vantaan kaupungin suunnitteluohjeita.

Rakennuksen paloluokka on P2 tai P1, paloluokka tarkentuu suunnitteluvaiheessa.

Rakennustöiden puhtausluokka on P1.

5.5 LVI-Tekniset tavoitteet

LVI-tekniisten järjestelmien tavoitteena on tuottaa rakennukseen hyvät toimintaolosuhteet; lämmityksen, sisäilman laadun, sekä vesi- ja viemäritoimintojen osalta. Olosuhteet luodaan energiatehokkaalla tavalla. Tavoite huomioidaan suunnittelussa, sekä laite- ja järjestelmähankinnoissa ja -asennuksissa. Automaatiojärjestelmä mahdollistaa järjestelmien hyvän hallittavuuden, sekä energian ja veden käytön etäseurannan.

Järjestelmien tulee olla kohtuullisessa määrin 'muuntojoustavia'. Järjestelmät suunnitellaan ja toteutetaan siten, että tilojen osittaiset muutokset (ja alla mainittava ilmamäärien lisääminen) ovat mahdollisia, ilman laajamittaisia järjestelmämuutoksia. Tekniset tilat ja laitteet sijoitetaan järjestelmien kannalta optimoituihin paikkoihin.

Kaikkien LVIA-järjestelmien osien, laitteiden ja komponenttien tulee olla yleisesti käytössä olevia, testattuja ja tyyppihyväksytyjä, sekä järjestelmään yhteensopivia tuotteita. Laitteiden ja ohjelmien tulee olla yhteensopivia. Ohjelmien ja toimintojen tulee olla etäohjattavia ja -valvottavia Vantaan mallin mukaisesti.

Tilat varustetaan käyttötarpeen mukaisin LVIA-laittein ja -varustein, mikä takaa hyvän toiminnallisuuden.

Ilmanvaihtojärjestelmän puhtausluokka on P1 (Sisäilmastoluokitus 2018). IV-tuotteiden puhtausluokka ja rakennusmateriaalien päästöluokka M1.



Merkittävä Päävesijohto
(HSY)

Kaava- ja tonttiselvitysratkaisu on laadittu siten, että päävesijohto ja kaukolämpöputki säilyvät nykyisillä paikoillaan rasitteeksi merkityllä johtokujan alueella. Rasitealue kattaa tontista sen koko Patotiehen rajautuvan osan (lähde: asemakaavamuutosselostus).

Kuva 8: Alueen vesi-, viemäri- ja kaukolämpöjohdot (kuvassa olemassa olevan Patotien päiväkotii)

5.6 Sähkötekniset tavoitteet

Yleistä

Sähkötekniisten laitteiden valinta- ja hankintaperusteissa tulee tavoitella energiatehokkuutta, kestävyyttä, helppokäyttöisyyttä ja laadukkuutta. Laitevalinnoissa tulee pyrkiä valitsemaan yleisesti saatavilla olevia laitteita ja käyttämään tunnettuja laitetoimittajia.

Johtoreittien ja sähkölaitteiden asennuksissa huomioidaan muuntojoustavuus.

Aluesähköistys ja liittymät

Rakennus liitetään sähkölaitoksen pienjännitejakeluverkkoon nykyisen säilytettävän liittymän kautta ja teleoperaattorin tietoliikenneverkkoon. Kiinteistöautomaatio liitetään Vantaan kaupungin kaukovalvontajärjestelmään. Videovalvonta liitetään Vantaan kaupungin videovalvontaverkkoon.

Piha-alueiden valaistus toteutetaan valaisinpylväillä sekä rakennukseen asennettavilla seinä- ja katosvalaisimilla.

Sähköjärjestelmät (400V)

Rakennus varustetaan sähkökeskuksilla, jotka palvelevat valaistusta, pistorasioita, LVIA-laitteita kiinteistön laitteita sekä tele- ja turvajärjestelmiä.

Tele- ja turvajärjestelmät

Rakennus varustetaan yleiskaapelointijärjestelmällä, joka palvelee puhelimia, videovalvontaa sekä tietoliikenneyhteyksiä. Lisäksi rakennukseen asennetaan keskuskellojärjestelmä, ovikellot kaikkiin sisäänkäyntioviin, kuvallinen ovipuhelin pääoveen ja yhteen toimistohuoneeseen sisäänpyyntöjärjestelmä (ns. liikennevalot).

Rakennus varustetaan rikosilmoitin-, videovalvonta-, merkki- ja turvavalaistus- sekä palo-ilmoitinjärjestelmillä.

Lisäksi rakennus varustetaan sprinkleri- ja/tai savunpoistojärjestelmällä mikäli lupaehdot sitä edellyttävät.

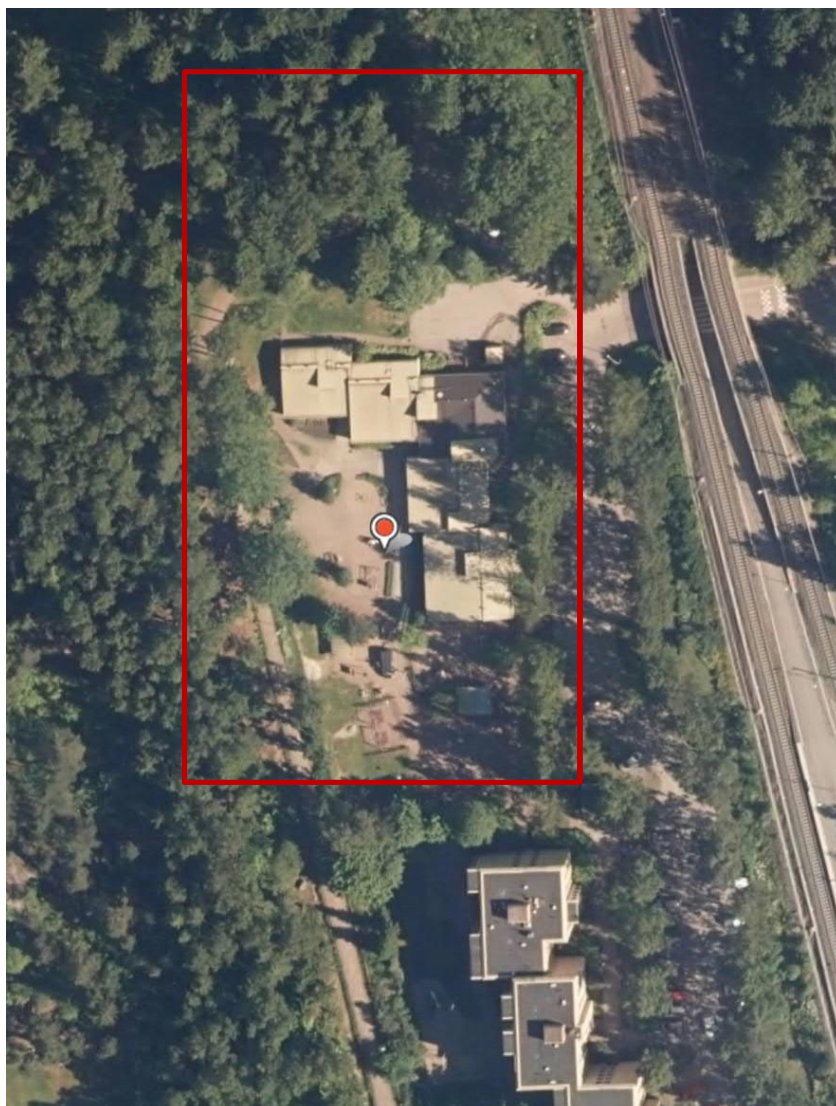
Sali varustetaan paikallisella AV-järjestelmällä, joka palvelee mm. juhlatilaisuuksia.

Muut järjestelmät

Rakennus varustetaan aurinkosähköjärjestelmällä. Järjestelmän mitoitetaan siten, että energian tuotto käytetään kokonaisuudessaan rakennuksessa.

6 Tontti ja rakennuspaikka

6.1 Sijainti



Kuva 2. Ilmakuva Patotien päiväkodistä, rakennuspaikan sijainti esitetty punaisella.

Myyrmäki on aluekeskus ja tiivis 16 000 asukkaan kerrostaloalue. Kaupungin tavoitteena on asemakeskusten kehittäminen. Patotien päiväkodin tontti sijaitsee korkea ja tiivistä asuinalueen (A1-C) keskittymässä ja Myyrmäen Viherpuiston vieressä. Louhelan rautatieasemalle on matkaa 50 metriä.

Lähialueella on erikorkuisia betonielementtikerrostaloja 1970- ja 1980-luvulta.

Tontilla on tällä hetkellä vuonna 1985 valmistunutta tiiliverhoilusta päiväkotirakennusta, joka on tarkoitus purkaa. Uusi päiväkoti rakentuu osittain vanhan päiväkodin paikalle.

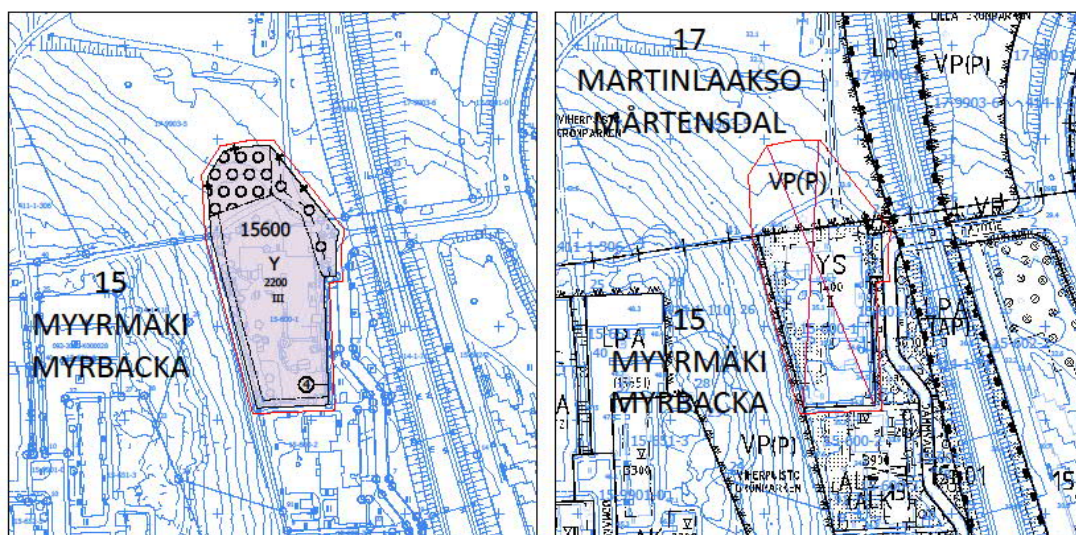
6.2 Kaava- ja kiinteistötiedot, hallinta, rasitteet

Uuden päiväkodin varten yhdistetään kaksi kiinteistöä: Patotie 8, kiinteistötunnus 92-015-600-1 ja osa Viherpuisto tontista, sekä pieniosa Patotien katualueesta. Tontit ja katu ovat kaupungin omistuksessa. Asemakaavamuutos hyväksyttiin joulukuun 2019 kaupunginvaltuustossa.

Asemakaavamuutos no 002403

Asemakaavalla mahdollistetaan enintään kolmikerroksisen, 2200 k-m² päiväkodin rakentaminen 7005 m² tontille. Rakennusoikeus kasvaa siten 800 k-m². Hanke on kiireellinen ja sillä vastataan päiväkotipaikkojen kasvavaan tarpeeseen Myyrmäen alueella. Päiväkodin tavoitteellinen valmistumisvuosi on 2022. Nykyisessä päiväkotirakennuksessa on esiintynyt rakenteellisia ongelmia, mm. pohjaolosuhteiden ja rakennustavan vuoksi ja se on heikkokuntoinen.

Uuden tontin alueella sijaitsevien ulkoilureittien paikat siirtyvät ja ne rakennetaan Viherpuistoon. Kaukolämpöputkea sekä vesihuollon päävesijohtoa varten osoitettu johtokuja merkitään rasitteeksi tontin alueelle. Kaavan mukainen ajoyhteys tontille tulee Patotieltä ja pysäköinti tapahtuu tontilla.



Kuva 3. Asemakaavamuutos- ja olemassa olevan asemakaavakartat

Asemakaavamuutoksen mitoitus:

Yleisten rakennusten korttelialue, Y 0,7005 hehtaarin alue. Rakennusoikeus on 2200 k-m². Tehokkuusluku e=0,31.

Kaava mahdollistaa 192-tilapaikkaisen päiväkodin rakentamisen.

- autopaikkoja vähintään: 1/ 150 k-m²
- pyöräpaikkoja vähintään: 20 paikkaa

Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

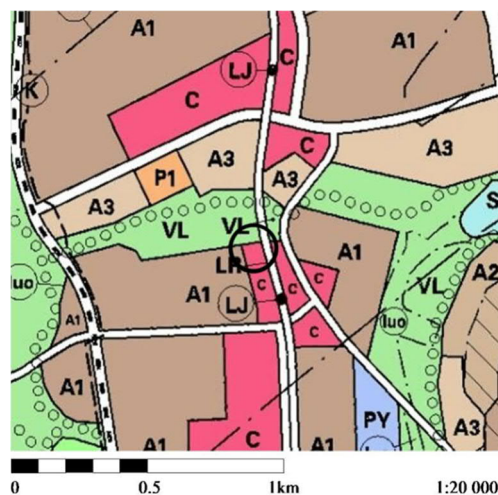
Päiväkotirakennuksen rakennusala sijoittuu lähes nykyisen tontin paikalle. Näin virkistysalueen puolelle laajentuvalla osalla ei sijoitu rakentamista ja se toimii eräänlaisena vaihteluvyöhykkeenä rakennetun alueen ja virkistysalueen välillä. Edellä mainitulle alueelle tontin pohjoisosaan on merkitty puilla istutettava alue, minkä avulla saadaan säilytettyä metsäinen silhuetti Viherpuistossa eikä puistosta aukea merkittäviä näkymiä

kerrostalojen suuntaan. Liito-oravan yhteys ja ylityspaikka säilyvät toimintakykyisinä. Rakennusten arkkitehtuurista on annettu laatua ja julkisivumateriaaleja koskevia määräyksiä. Viherrakentamisesta ja hulevesien käsittelystä on annettu määräykset. Uusiutuvan energian käyttöön ohjataan kaavamääräyksellä.

Yleiskaava

Yleiskaavassa (Kv 17.12.2007) kaava-alue on keskustatoimintojen aluetta (C) ja lähivirkistysaluetta (VL). Kaava-alueen pohjoispuolella virkistysalueen läpi kulkee ohjeellinen ulkoilureitti. Tontti sijaitsee yleiskaavan lentomeluvyöhykkeellä m3.

Luonnoksena nähtävillä 18.2. – 29.3.2019 olleessa Yleiskaava 2020:ssä kaava-alue on keskustatoimintojen aluetta (C) ja lähivirkistysaluetta (VL). Lisäksi suunnittelualuetta koskee kestävän kasvun vyöhyke. Alueen pohjoispuolelle on merkitty ekologinen runko-yhteys. Kaava-alueen pohjoispuolella virkistysalueen läpi kulkee ohjeellinen ulkoilureitti. Tontti sijaitsee yleiskaavan lentomeluvyöhykkeellä 3 sekä laskeutumisvyöhykkeellä.



Kuva 4: Ote yleiskaavasta.

Patotien päiväkodin tontinkäyttöselvitys

Myyrmäen suuralue kasvaa voimakkaasti ja kasvu edellyttää varhaiskasvatuspalveluita. Tilakeskus ja sivistystoimi ovat useamman vuoden aikana kartoittaneet kaupunkisuunnittelun johdolla mahdollisia tontteja päiväkotitarpeisiin. Sopivien tonttien löytyminen on ollut haasteellista.

Patotien päiväkodin tontista on teetetty tontinkäyttöselvitys vuonna 2019. Tontinkäyttöselvityksen on esitetty kuusi kotialueen päiväkotitontin keskiosaan ja pysäköintialue tontin itäosaan. Piha on sijoitettu päiväkodin aurinkoiselle länsi ja eteläpuolelle. Tontti on rinteinen ja mahdollistaa päiväkodin sijoittumisen kahteen tasoon niin, että puolet kotialueista voivat sijoittua niin, että niiden märkäeteisiin on esteetön yhteys maantasta ja toiseen puoleen päästään ulkoportailta. Huoltopiha sijoitetaan itä tai pohjoispuolelle.

Päiväkodin laajuus tontinkäyttöselvityksessä on noin 2000 k-m²., mikä vastaa varsin hyvin nyt esitettyä päiväkodin laajuustarvetta. Pihaa on varattava noin 15 m² lasta kohti. Tontinkäyttöselvityksessä on sijoitettu päiväkodin pihalle 21 autopaikkaa sekä 20 polkupyöräpaikkaa. Päiväkodin saatto- ja henkilökunnan tarvitsema pysäköintipaikkatarve on esitetty kohdassa 4.6.2.

Esitetty tontti- ja pysäköintiratkaisu on käyty läpi kaupunkisuunnitteluvirastossa laaditussa asemakaavamuutoksen käsittelyn yhteydessä.

Päiväkodin tontinkäyttöselvityksen mukainen päiväkodin massoittelu ja pihajärjestelyt antavat luontevan lähtökohdan hankesuunnittelun pohjaksi.



Kuvat 5 ja 6: Viitteelliset suunnitelmat, jotka eivät kuvaa rakennettavaa hanketta, vaan asema-kaavan toteutettavuutta. Kuvat esittävät kaksi eri tapaa toteuttaa hanke. Oikealla olevassa vaihtoehdossa päiväkotito on toteutettu osittain kolmeen kerrokseen siten, että keittiö sijaitsee Patotien katutasossa (-1 krs). Vasemmanpuoleisessa vaihtoehdossa rakennusoikeus on kahdessa kerrok-
sessa Vantaan kaupunki, 16.5.2019.



Kuva 6: Näkymä tontille Patotieltä. Näkyvä rakennus on olemassa oleva päiväkotito, jonka paikalle tuleva päiväkotito on tarkoitus toteuttaa. Kuva Courtemanche 3.9.2019.

6.3 Tontin rakennettavuus ja pohjaolosuhteet

6.3.1 Topografia

Alueella on paljon korkeuseroja. Päiväkodin tontti on alun perin pengerretty rinteesen, minkä vuoksi tasoero tontin länsi- ja itäpuolella ovat jopa noin kuusi metriä. Maaston korot vaihtelevat n. +31,8 ja 37,8 metrin välillä.

Kaava-alueen maanpinta vaihtelee välillä +31...+36 (N2000). Maanpinta on alimmillaan alueen koillisosassa, Patotien Kehäradan alikulun kohdalla. Maanpinta nousee kohti länttä.

6.3.2 Rakennettavuus maaperän suhteen

Alue on pintamaalajikartan mukaan pääosin täyttö- tai toiminta-aluetta sekä osin silttiä ja moreenia.

Patotien päiväkodin alueella, ennen rakentamista tehtyjen pohjatutkimusten mukaan alueen luonnonmaana on ollut silttiä tai savea. Hienorakeisen maakerroksen paksuus on vaihdellut noin 0-3 metriä. Siltin alla on moreenikerros. Kairaukset ovat päättyneet kiveen tai kallioon noin 1 - 5 metrin syvyydellä maanpinnasta. Nykyisen päiväkotirakennuksen pohja on mahdollisesti osin louhittu.

Pohjavedestä ei ole alueelta mitattua tietoa.

Uusien rakennusten arvioitu perustamistapa pohjamoreenin sekä ohuen saven ja siltin alueilla on maanvarainen tai massanvaihdolla maanvarainen. Junaliikenteestä aiheutuva värinä ja runkomelu tulee huomioida suunniteltaessa rakentamista lähelle junarataa. Rakentamiskäytös tulee perustua rakennuspaikkakohtaisiin pohjatutkimuksiin ja suunnitelmiin.

Vanhasta rakennuksesta löytyy perustuskuvat arkistosta.

Tulevasta perustamistasosta riippuen alueella voidaan joutua tekemään myös massanvaihtoa.

Rakennuksen perustusrakenteet salaojitetaan ja routasuojataan.

Kaivannot voidaan alustavasti tehdä luiskattuina.

6.3.3 Tarvittavat lisätutkimukset ennen rakentamista

Rakentamista varten laaditaan lopullinen perustamistapalausunto lisäpohjatutkimuksiin, kalliopinnan sijainti määritetään porakonekairauksilla sekä runkomeluselvitys. Pohjavedenpinnantasot selvitetään. Maaperän mahdollinen pilaantuneisuus tulisi tutkia. Maaperän mahdollinen radonaktiivisuus tulisi tutkia ja ottaa huomioon suunnittelussa.

6.4 Vesihuolto

Suunnittelualue kuuluu rakennetun vesihuoltoverkoston piiriin.

Rakennuspaikka kuuluu Mätäojan valuma-alueeseen. Mätäojanlaakso on luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen arvokas alue ja toimii luontaisena tulva-alueena. Mätäojanlaaksossa elää harvinaisia eläin- ja kasvilajeja, joista merkittävin on halava-sepikkä.

tielle, kun yhteys saadaan toteutettua Patotie 2:n kaavamuutoksella. Siihen asti päiväkotitontin suunnittelussa on varauduttava siihen, että suurikokoiset huoltoajoneuvot käyttävät tilapäistä yhteyttä Viherpuiston läpi.

Tontin pohjois-, itä- ja eteläpuolella kulkee kävely- ja polkupyöräyhteys, jolta on tontin käyttöselvityksessä (2019) toivottu pääsy päiväkodin pihalle. Pohjoispuolella ulkoilu-reittien paikka siirtyy Viherpuistoon.

Joukkoliikenteen pysäkit sijaitsevat Louhelantiellä lähimmille pysäkeille on päiväkotia kulkien alle 100 metriä. Louhelan rautatieasemalle on matkaa 50 metriä.

Patotiellä rakennetaan uutta ajohidasteita päiväkodin tontin reunalla.

6.6 Rakentamisrajoitteet, ympäristö, melu ja hiukkaset

Päiväkotitontti kuuluu kokonaisuudessaan tie- ja rautatiemelua sekä raideliikenteen aiheuttamaa runkomelua ja -tärinää.

Kaava-alueen lentomelutaso Lden 50 - 55 dB ei rajoita asunto- ja palvelurakentamista, mutta edellyttää asunnoilta ΔL 32 dB ääneneristävyyttä sekä toimisto- ja muilta hiljaisilta työtiloilta ΔL 28 dB ääneneristävyyttä. Alue sijaitsee myös yleiskaavaluonnoksen laskeutumisvyöhykkeellä, jossa edellytetään ΔL 35 dB ääneneristävyyttä. Rakennusluvan yhteydessä on esitettävä meluselvitys ja suunnitelmat rakennuksen ulkovaipan ääneneristuksen ja piha-alueiden melusuojausten toteuttamisesta. Päiväkotirakennus ja piha-alue sijoittuu lähimmillään 30 metrin päähän junaraiteista.

Rakennusten ääneneristävyydestä määrätään Vantaan rakennusjärjestyksessä ja ympäristöministeriön asetuksessa 796/2017 (24.11.2017).

Melukartat on esitetty liitteenä asiakirjan lopussa.

6.7 Väestönsuojatilat

Päiväkodin laajuus ylittää pelastuslain 71 § määritellyn väestönsuojan rakentamisvelvoitteen 1200 k-m². Päiväkodin suojatilarave (2 % kerrosalasta, suoja-alarave < 30 m²). Suojatarve pyritään järjestämään osana olemassa olevia väestönsuojatiloja.

6.8 Liittyvät hankkeet

Päiväkodin rakentaminen edellyttää seuraavat hankkeet:

- Patotien päiväkodin purkaminen.
- Väistötila.

7 Väistötilantarve

Patotien päiväkoti tarvitsee toiminnalleen väistötilat vanhan rakennuksen purkamisen sekä uuden päiväkodin rakentamisen ajaksi.

8 Rahoitus ja aikataulu

Hanke sisältyy valtuustoon 11.11.2019 hyväksymään tilakeskuksen investointiohjelmaan 2020 - 2029, jossa hankkeelle on määrärahavaraus yhteensä 7,1 milj. €, vuosille 2020 - 2022.

Tarveselvitys valmistuu kevättälvellä 2020, hankesuunnitelma valmistuu kesällä 2020, suunnittelu toteutetaan vuosina 2020 - 2021 ja rakentaminen vuosina 2021 - 2022. Päiväkodin on määrä olla valmis 6/2022.

9 Kustannukset

9.1 Kustannusennuste

Tontinkäyttöselvityksen mukaan laskettu kustannusennuste on 8 200 000 € (alv 0 %) (KL 103) kustannusennustelaskelmassa on arviota pienentävänä otettu ennakoivasti huomioon ratkaisun kehittäminen tilavuudeltaan toteuttamiskelpoisemmaksi.

Kustannuksia nostavana tekijänä ovat tontin hankalat korkeusasemat, joihin arvioidaan kuluvan noin 400 000 euroa (alv 0 %).

Kustannusennuste ei sisällä:

- väestönsuoja
- mahdollisia putkilinjojen siirtoja
- mahdollista junarunkotärinävaimennuksen vaatimia toimenpiteitä

9.2 Pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset

Ylläpitokustannukset ~ 98 532 € /vuosi

Pääomakustannukset ~ 486 000 € /vuosi

Yhteensä: ~ 584 532 € /vuosi

Vuokravaikutus tilapaikkaa kohden on 3044 euroa/vuosi.

9.3 Toimintakustannukset hallintokunnalle

Toiminnan vuosittaiset kulut sisältäen henkilöstö- ateria- ja toimintakulut ovat noin 800 000 €. Kuluissa on huomioitu korvaavan Patotien vanhan päiväkodin kulut.

9.4 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannukset

Perustamisvuodelle kohdentuvat irtaimiston hankintakulut ovat noin 112 000 €.

9.5 Investointi €/hoitopaikka ja oppilaspaikka

Tontinkäyttöselvityksestä lasketun kustannusennusteen mukainen investointikustannus tilapaikkaa kohti on 42 708 €.

10 Riskit

10.1 Aikatauluun liittyvät riskit

Hankkeen viivästyminen voi aiheuttaa väistötilojen tarpeen.

10.2 Maaperään, ympäristön ja rakennettavuuteen liittyvät riskit

1. Junaliikenteestä aiheutuva tärinä ja runkomelu tulee huomioida suunniteltaessa rakentamista lähelle junarataa.
2. Alueella on paljon korkeuseroja. Päiväkodin tontti on alun perin pengerretty rinteen, minkä vuoksi tasoero tontin länsi- ja itäpuolella ovat jopa noin kuusi metriä. Maaston korot vaihtelevat n. +31,8 ja 37,8 metrin välillä.
3. Tontilla on HSY-päävesijohto. Kaavaratkaisu on laadittu siten, että päävesijohto ja

kaukolämpöputki säilyvät nykyisillä paikoillaan rasitteeksi merkityllä johtokujan alueella. Rasitealue kattaa tontista sen koko Patotiehen rajautuvan osan.

4. Liito-oravan yhteys ja ylityspaikka säilyvät toimintakykyisinä. Virkistysalueen puolelle laajentuvalla osalla ei sijoitu rakentamista ja se toimii eräänlaisena vaihtumisvyöhykkeenä rakennetun alueen ja virkistysalueen välillä. Edellä mainitulle alueelle tontin pohjoisosaan on merkitty puilla istutettava alue, minkä avulla saadaan säilytettyä metsäinen silhuetti Viherpuistossa eikä puistosta aukea merkittäviä näkymiä kerrostalojen suuntaan.

10.3 Työturvallisuustehtävät

Rakennuttajan suunnitteluvaiheen työturvallisuuskoordinaattorina toimii rakenneinsinööri Jukka Tuhkanen. Työturvallisuustehtävien tarkistuslista on käyty läpi tarveselvitysvaiheessa. Hankkeesta on laadittu Havat-riskikartta, liitteenä.

Rakentamisvaiheessa toteuttaja ja rakennuttaja huolehtivat kohteen työturvallisuustehtävistä. Suunnitteluvaiheessa täytetään Vantaan kaupungin tilakeskuksen turvallisuusohjeiden mukaisesti tarvittavat asiakirjat.

11 Vastuuhenkilöt / työryhmä

Kasvatuksen ja oppimisen toimiala:

Janne Myllylä, palveluverkkoasiantuntija

Teea-Kaarina Markkula, varhaiskasvatuspääällikkö, Läntisen alueen varhaiskasvatuspalvelut

Mervi Pykäläniemi, päiväkodin johtaja

Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala:

Tilakeskus:

Josée Courtemanche, rakennuttaja-arkkitehti (projektin vetäjä)

Tuula Raulo, kustannusinsinööri

Ilkka Poikkimäki, LVI-insinööri

Jonna Rosenblad, sähköinsinööri

Jukka Tuhkanen, rakenneinsinööri

Tarja Aaltola, keittiöasiantuntija

Anne Valkeapää, puhtauspalveluasiantuntija

Marika Suotula, pihavastaava

Eija Kivineva, hankepääällikkö

Merja Ryytty, hankekehitysarkkitehti

Ifa Kytösaho, hankesuunnittelupääällikkö

Pasi Salo, toimitilapääällikkö

Pasi Simola, isännöitsijä

Kaupunkisuunnittelu:

Timo Kallaluoto, aluearkkitehti

Anna Hakamäki, asemakaava-arkkitehti

Elina Ekroos, maisema-arkkitehti, arvopuurekisteri

Rakennusvalvonta:

Ilkka Rekonen, lupapääällikkö

Patotien päiväkot

Uudisrakennus, TARVESELVITYS, 24.4.2020

Taloussuunnittelu:

Irina Kuki, Erityisasiantuntija

Kuntatekniikan keskus:

Mikko Kettunen, liikennesuunnittelu, liikenneinsinööri

Marja Leppänen, vesihuolto, suunnitteluinsinööri

Anna-Leena Karhunen, geotekniikka, suunnitteluinsinööri

Heikki Kangas, geotekniikkapäällikkö

Työsuojeluvaltuutetut:

Matti Nurmi, työsuojeluvaltuutettu