

Vantaa Vanda

YLEINEN ALLEKIRJOITUSPROSESSI

Yleinen allekirjoitusprosessi Pöytäkirja: Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta pöytäkirja
04.12.2023 17:00 on allekirjoitettu Visma X-Sign -palvelussa. Prosessin tunnus on
0a7b1b0b-905e-4ec5-85e6-e3e4de9ca885.

ALLEKIRJOITUKSET

Allekirjoittaja	Rehnström Karl Kristian
Allekirjoitusaika	08.12.2023 12:58
Allekirjoittaja	Räsänen Minna LH
Allekirjoitusaika	08.12.2023 15:25
Allekirjoittaja	Teppola Viivi
Allekirjoitusaika	11.12.2023 08:21
Allekirjoittaja	Lehmuskallio Paula Orvokki
Allekirjoitusaika	12.12.2023 14:15

ASIAKIRJAT

Asiakirjat	Pöytäkirja_2845101.PDF
------------	------------------------

SISÄLLYSLUETTELO

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta pöytäkirja 04.12.2023

Pöytäkirjan kansilehti	1
1 § Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus	3
2 § Pöytäkirjantarkastajien valinta	4
3 § Asiantuntijoiden selvitykset ja ajankohtaiset asiat	5
4 § Tiedoksi merkittävät asiat	6
5 § Kuntalain 92 §:n mukaista ottomenettelyä varten saapuneet päätökset	7
6 § Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan kokousaikataulun 2024 muuttaminen	8
7 § Perusopetuksen iltapäivätoiminnan lisäävustus ja maksuhuojennusten kompensatio syksyllä 2023	10
8 § Muuran yhtenäiskoulu, liikuntahalli ja päiväkot, tarveselvityksen hyväksyminen	12
- TS Muuran yhtenäiskoulu, liikuntahalli ja päiväkot 20.11.2023 liitteineen	14
9 § Matarin päiväkot, hankesuunnitelman hyväksyminen	82
- HS Matarin päiväkot 20 11 2023 liitteineen	84
10 § Suitsikujan päiväkodin korvaava päiväkot - tarveselvitys-hankesuunnitelman hyväksyminen	143
- Suitsikujan korvaavan päiväkodin tarveselvitys-hankesuunnitelma 16.11.2023	145
11 § Puutarhatien päiväkot (Tikkurilan pvk II) - Hankesuunnitelman hyväksyminen	192
- Puutarhatien päiväkodin hankesuunnitelma liitteineen 14.11.2023	194
12 § Toisen asteen (suomenkieliset lukiot) virkojen perustaminen 1.8.2024 alkaen	252
13 § Perusopetuksen opettajavirkojen ja virkasuhteisten päätoimisten tuntiopettajien tehtävien perustaminen 1.8.2024 alkaen	254
14 § Suomenkielisen perusopetuksen seitsemänsien vuosiluokkien enimmäisoppilasmäärät kouluittain lukuvuonna 2024 - 2025	257
- Aluepäälliköiden esitykset seitsemänsien vuosiluokkien enimmäisoppilasmääräksi lukuvuonna 2024-2025	259
15 § Virkasuhteisen päiväkodin johtajan vakanssin (900327) perustaminen	260
Muutoksenhakuohje 1/ Oikaisuvaatimus §:t 7, 12-15	261
Muutoksenhakuohje 3/ Oikaisuvaatimus-/ valituskielto §:t 6, 8-11	262



Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan kokous

Aika 4.12.2023 klo 17:00–18:30

Paikka Kuninkaankartano, keltainen sali, Voudintie 1, 01740 Vantaa

Osallistujat

Jäsenet	Läsnä	Varajäsenet	Läsnä
Lehmuskallio Paula, puheenjohtaja	x	Kallionpää Petri	
al-Tae Hussein, varapuheenjohtaja	x §:t 1-12	Heinonen Risto	
Bibani Gashaw	x	Demiri Funda	
Happonen Aapo	x §:t 3–15 klo 17.05–18.30	Mäkipernaa Aki	-
Kaiju Susanna	x	Altug Oona	
Phull Manav	x	Karpin Tiia	
Rehnström Kristian	x	Halonen Solveig	
Tawasoli Eva	x	Majanto Annukka	
Räsänen Minna	x	El Issaoui Naima	
Saarinen Tanja	x §:t 3–15 klo 17.05–18.30	Lihavainen Antti	-
Saini Gurmman	-	Vähälä Markus	x
Sainio Jari	x	Hakanen Tero	
Stirkkinen Matilda	x §:t 3–15 klo 17.18–18.30	Laitinen Hanna	-
Tikkanen Eeva	x	Järvinen Jussi	
Kivistö Annette	-	Haanpää Jarkko	-
Kaupunginhallituksen edustaja		Kaupunginhallituksen varaedustaja	
Abdi Faysal	x	Tammi Visa	
Nuorisovaltuuston edustaja		Nuorisovaltuuston varaedustaja	
Salmi Anni	-	Hietanen Inka	x
Muut osallistujat			Läsnä
Katri Kalske, apulaiskaupunginjohtaja	esittelijä §:t 1–11		x
Ranki Ari, toisen asteen koulutuksen johtaja	esittelijä §:t 12		x
Kalo Ilkka, perusopetuksen johtaja	esittelijä §:t 13–14		x
Vikström Anders, ruotsinkielisten palveluiden johtaja			x
Mäkelä Mikko, varhaiskasvatuksen johtaja	esittelijä §:t 15		x
Tiihonen Raakel, talous- ja hallintopäällikkö			x
Piippo Anu, viestintäpäällikkö			-
Holm Akseli, lakimies			x



Teppola Viivi, hallintoasiantuntija, pöytäkirjanpitäjä		x
--	--	---

Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus

Todettiin

Allekirjoitukset

Puheenjohtaja Paula Lehmuskallio

Pöytäkirjanpitäjä Viivi Teppola

Pöytäkirjan tarkastus

Aika ja paikka 8.12.2023 klo 12 mennessä

Kristian Rehnström

Minna Räsänen

Pykälä 2 tarkastettiin ja hyväksyttiin kokouksessa.

Pöytäkirja on yleisesti nähtävänä

Aika ja paikka 13.12.2023 Vantaan kaupungin internetsivuilla paatokset.vantaa.fi



1 § Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus

Kuntalain 103 §:n 2 momentin mukaan on kunnan muu toimielin kuin valtuusto päätösvaltainen, kun enemmän kuin puolet jäsenistä on läsnä.

Lautakunnan jäsen Annette Kivistö sekä varajäsen Jarkko Haanpää ovat ilmoittaneet olevansa työn, matkan tai henkilökohtaisen syyn vuoksi estyneitä saapumasta lautakunnan kokoukseen.

Kokouskutsu ja esityslistan asialuettelo on toimitettu lautakunnan jäsenille, kokoukseen osallistuville varajäsenille, kaupunginhallituksen edustajalle ja varaedustajalle torstaina 30.11.2023, jolloin esityslista liitteineen ja asiakirjoineen on tallennettu Extranettiin.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 4.12.2023 § 1

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään

- a) todeta läsnä olevat lautakunnan jäsenet ja muut kokoukseen osallistujat
- b) oikeuttaa kokoukseen kutsuttu hallintosihteeri Lindfors-Lietzen Benita olemaan läsnä kokouksessa
- c) todeta kokous lailliseksi ja päätösvaltaiseksi
- d) että kokouksen läsnäolomuutokset kirjataan tähän pykälään.

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.

Lisäksi merkittiin, että

- jäsen Gurmann Saini tilalla kokouksessa oli läsnä varajäsen Markus Vähälä
- nuorisovaltuuston edustaja Anni Salmi tilalla kokouksessa oli läsnä varaedustaja Inka Hietanen
- jäsen Aapo Happonen saapui kokoukseen §:n 3 käsittelyn aikana klo 17.05
- jäsen Tanja Saarinen saapui kokoukseen §:n 3 käsittelyn aikana klo 17.05
- jäsen Matilda Strikkinen saapui kokoukseen §:n 3 käsittelyn aikana klo 17.18
- jäsen Manav Phull poistui kokouksesta §:n 9 käsittelyn aikana klo 18.20
- jäsen Manav Phull palasi kokoukseen §:n 9 käsittelyn aikana klo 18.25
- jäsen Hussein al-Taee poistui kokouksesta §:n 12 jälkeen klo 18.28



2 §

Pöytäkirjantarkastajien valinta

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 4.12.2023 § 2

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään

- a) valita pöytäkirjantarkastajiksi Kristian Rehnström ja Minna Räsänen
- b) tarkastaa pöytäkirja viimeistään perjantaihin 08.12.2023 klo 12 mennessä.

Päätös:

Tarkastetaan ja hyväksytään pöytäkirja tämän pykälän osalta heti kokouksessa.



3 §

Asiantuntijoiden selvitykset ja ajankohtaiset asiat

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 4.12.2023 § 3

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Merkitään seuraavat asiantuntijoiden esittelyt ja kokouksessa ajankohtaisista asioista saatavat selvitykset tiedoksi:

Yhteisten palvelujen päällikkö Raakel Tiihonen: Kasvatuksen ja oppimisen toimialan saatavuusohjelman toimenpidesuunnitelma.

Varhaiskasvatuksen johtaja Mikko Mäkelä: Varhaiskasvatuksen epäkohtailmoitukset.

Toisen asteen koulutuksen johtaja Ari Ranki: Opiskelijoiden jatko-opintoihin ja työelämään sijoittuminen.

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.



4 §

Tiedoksi merkittävät asiat

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 4.12.2023 § 4

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään merkitä seuraavat asiat tiedoksi:

Vantaalla on laadittu vuosille 2022–2024 henkilöstön saatavuusohjelma, joka hyväksyttiin kaupunginhallituksessa 10.10.2022. Saatavuusohjelma koskee kaikkia 1.1.2023 kaupungilla olevia työntekijä- ja viranhaltijaryhmiä. Saatavuusohjelmassa on listattu toimenpiteitä, joiden avulla henkilöstön saatavuutta parannetaan.

Kasvatuksen ja oppimisen toimiala on laatinut toimialalla kaikkia palvelualueita ja yhteisiä palveluita koskevan saatavuusohjelman toimenpidesuunnitelman. Varhaiskasvatuksen palvelualue sai vuodelle 2022 lisämäärärahan henkilöstön veto- ja pitovoiman kehittämiseen, jonka myötä toimenpiteitä ryhdyttiin välittömästi suunnittelemaan ja toteuttamaan. Kasvatuksen ja oppimisen toimialan toimenpideohjelma sisältää varhaiskasvatuksen jo aiemmin laaditusta toimenpideohjelmasta tilannekatsauksen.

Kasvatuksen ja oppimisen toimialan saatavuusohjelman toimenpidesuunnitelma on tallennettu lautakunnan Extranetiin.

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.



5 §

Kuntalain 92 §:n mukaista ottomenettelyä varten saapuneet päätökset

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnalle on kuntalain 92 §:n mukaista ottomenettelyä varten lähetetty seuraavat päätökset:

Osaamispalvelupäällikkö Merja Vartiainen

§17 Ammatillisten perustutkintojen toteutus- ja arviointisuunnitelmien hyväksyminen/valinnaiset tutkinnon osat Yrityksessä toimiminen 15 osp, Yritystoiminnan suunnittelu, 15 osp

Ruotsinkielisten palveluiden johtaja Anders Vikström

§43 Ruotsinkielisen varhaiskasvatuksen päiväkotien tilapäinen sulkeminen ajalla 27.12.2023-01.01.2024.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan ruotsinkielinen jaosto, pöytäkirja 21.11.2023 /

Svenskspråkiga sektionen inom nämnden för fostran och lärande, protokoll 21.11.2023

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 4.12.2023 § 5

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään olla ottamatta kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan käsiteltäväksi esittelyosassa mainittuja päätöksiä.

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.



6 §

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan kokousaikataulun 2024 muuttaminen

VD/7690/00.02.02.00/2020

Vantaan kaupungin hallintosäännön 24 luvun 3 §:n mukaan toimielimet päättävät kokoustensa ajan ja paikan. Kokous pidetään myös, kun puheenjohtaja tai tämän estyneenä ollessa varapuheenjohtaja katsoo kokouksen tarpeelliseksi tai jos enemmistö toimielimen jäsenistä tekee puheenjohtajalle esityksen kokouksen pitämisestä ilmoittamansa asian käsittelyä varten.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta päätti 10.10.2023 § 7 vuoden 2024 kokousaikataulun. Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan kokousaikataulun valmistelussa otettiin huomioon kaupungin talousarvioprosessi sekä juhlapyhät ja koulujen loma-ajat.

Päätöksen tekemisen jälkeen on päällekkäisyyden vuoksi ilmennyt tarve siirtää 10.6.2024 ja 9.9.2024 pidettävät kokoukset järjestettäväksi 11.6.2024 ja 10.9.2024.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 4.12.2023 § 6

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään

- a) että kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan vuoden 2024 kokoukset pidetään kokousaikataulun mukaan seuraavasti:
22.1.2024 klo 17
ti 13.2.2024 klo 17
18.3.2024 klo 17
15.4.2024 klo 17
13.5.2024 klo 17
ti 11.6.2024 klo 17
12.8.2024 klo 17
ti 10.9.2024 klo 17
ti 8.10.2024 klo 17
4.11.2024 klo 17
ti 10.12.2024 klo 17
- b) että kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan kokousten pöytäkirjat tarkistetaan kokousviikon viimeisenä arkipäivänä klo 12 mennessä;
- c) kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan ulkomaan opintomatka järjestetään keväällä 2024. Ohjelma ja kohde ilmoitetaan myöhemmin;
- d) kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan seminaarit vuonna 2024 pidetään 12.6. ja 28.–29.8. (talousarvioseminaari). Ohjelmat ja paikat seminaarien osalta ilmoitetaan myöhemmin. Kasvatuksen ja oppimisen ruotsinkielisen jaoston jäsenet kutsutaan mukaan kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan seminaareihin.

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.

Täytäntöönpano: Valmistelu- ja lakiasiat

Muutoksenhakuohje: Ei muutoksenhakuoikeutta / Kuntalaki 136 §



Lisätiedot:

Hallintoasiantuntija Viivi Teppola, (etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)



Perusopetuksen iltapäivätoiminnan lisäävustus ja maksuhuojennusten kompensatio syksyllä 2023

VD/372/02.03.01.03/2023

Hallintosäännön 9 luvun 5 §:n 11 kohdan mukaan kasvatuksen ja oppimisen lautakunta tehtäväalueellaan päättää hyväksyä vuosittain aamu- ja iltapäivätoiminnan toimintasuunnitelman, päättää toiminnan laajuudesta ja järjestämistavasta sekä myöntää aamu- ja iltapäivätoiminnan avustukset.

Perusopetuksen iltapäivätoiminnan avustus maksetaan niille palveluntuottajille, jotka ovat tehneet sopimuksen iltapäivätoiminnan järjestämisestä Vantaan kaupungin kanssa. Tällä hetkellä voimassa olevia sopimuksia on 19 palveluntuottajan kanssa.

Vantaan kaupunki on saanut opetus- ja kulttuuriministeriön päätöksen vuoden 2023 valtionosuudesta, mikä on 1 946 044 euroa. Valtionosuus perustuu toteutuneisiin ohjaustunteihin vuosina 2021 ja 2022 siten, että tunnit on tasattu talousarvion tuntimäärän kertoimella 0,8416. Ohjaustunnin suuruus on 26 euroa, josta valtionosuus on 57 prosenttia.

Lisäksi kaupunginvaltuusto päätti kokouksessaan 14.11.2022, että aamu- ja iltapäivätoiminnan laatua parannetaan vuoden 2023 alusta 400 000 eurolla vuodessa. Summalla on palkattu elokuusta 2023 alkaen yksi iltapäivätoiminnan koordinaattori, perustettu kouluihin iltapäivätoiminnan vastuupettajamalli ja maksettu kehittämisestä vastaaville opettajille lisäkorvaus sekä maksettu palveluntuottajille lisäävustus toiminnan kehittämiseksi. Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta päätti kokouksessaan 13.6.2023, että iltapäivätoiminnan palveluntuottajille maksettava lisäävustus 400 000 eurosta vuoden 2023 osalta on 329 000 euroa.

Kevään 2023 osalta kohdennettua avustusta palveluntuottajille maksettiin 350 €/ 4 h/lapsi ja 330 €/ 5 h/lapsi 9.1.2023 lapsilukumäärän mukaan ja syksyn avustusta samat lapsikohtaiset summat 20.9.2023 lapsilukumäärän mukaan. Tämän lisäksi palveluntuottajille maksettiin lisäävustuksena keväällä 66,41 €/lapsi ja syksyllä 62,86 €/lapsi.

Koska maksuhuojennusta haettiin arvioitua vähemmän ja kouluissa toimiville vastuupettajille maksettavat korvaukset arvoitiin yläkanttiin, jäi iltapäivätoiminnan budjetista rahaa jaettavaksi lisäävustuksena palveluntuottajille.

Vuoden 2023 iltapäivätoiminnan budjetista voidaan jakaa palveluntuottajille ylimääräisenä avustuksena 44,00 €/lapsi 20.9.2023 lapsilukumäärän mukaan iltapäivätoiminnan järjestämiseen ja tarvittaessa lisähenkilökunnan palkkaamiseen. Lisäksi samassa yhteydessä palveluntuottajille korvataan asiakasmaksuhuojennuksista aiheutuneet tulojen menetykset (taulukkolaskelma alla).



Syksyn 2023 lisäävustus iltapäivätoimintaan 44,00 € /lapsi 20.9.2023 tilanteen mukaisesti ja maksuhojennusten hyvitykset

	44,00 €/lapsi		Maksuhoj.	Maksetaan
	lkm	yht. €	syksy €	yht. €
H & S International School Oy/ HSIS iltapäivätoiminta	240	10560,00	6835,50	17395,50
Japalo Oy	19	836,00	420,00	1256,00
Koivukylän Palloseura ry	56	2464,00	2292,50	4756,50
Korson Veto ry	63	2772,00	700,00	3472,00
Luna afternoon club oy	67	2948,00	2555,00	5503,00
Mammolina Oy	125	5500,00	875,00	6375,00
Nano, lasten ja nuorten kerhotoiminta oy	249	10956,00	4585,00	15541,00
Pilke päiväkodit Oy	476	20944,00	8382,50	29326,50
Sahan-seura ry	0	0,00	0,00	0,00
Tikkurilan palloseura ry	102	4488,00	2779,00	7267,00
Vantaan lastenliitto ry	391	17204,00	7332,50	24536,50
Vantaan NMKY ry	273	12012,00	9474,50	21486,50
Vantaan Sanataidekoulu ry	204	8976,00	6093,50	15069,50
Vantaan seudun steinerkoulun kouluyhdistys ry	29	1276,00	542,50	1818,50
Vantaan seurakuntayhtymä	194	8536,00	3804,50	12340,50
Folkhälsan i Östra Helsingef	11	484,00	0,00	484,00
Folkhälsan Valfärd Ab	44	1936,00	1039,50	2975,50
Folkhälsans förbund rf	57	2508,00	402,50	2910,50
Hem och Skola vid Helsingef Kyrkoby Lågstadium rf	17	748,00	0,00	748,00
Yhteensä	2617	115148,00	58114,00	173262,00

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 4.12.2023 § 7

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään

- jakaa ylimääräisenä avustuksena iltapäivätoiminnan järjestämiseen 44,00 €/lapsi, 20.9.2023 lapsilukumäärän mukaan ja korvata palveluntuottajille syksyn 2023 maksuhojennuksista aiheutuneet menetykset,
- että avustus maksetaan kustannuspaikasta 133050000

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.

Täytäntöönpano: Perusopetuksen palvelualue ja ruotsinkielinen palvelualue

Muutoksenhakuohje: Oikaisuvaatimus kasvatuksen ja oppimisen lautakunnalle

Lisätiedot:

Virva Kela-Piironen, p. 040 610 8791, (virva.kela-piironen[at]vantaa.fi)



VD/4720/10.03.02.01/2023

Muuran 920-paikkainen yhtenäiskoulu, yhtenäiskoulun liikuntahalli ja 168-paikkainen päiväkot tarviataan vastaamaan alueen väestönkasvusta sekä englanninkielisen opetuksen ja varhaiskasvatuksen kasvusta johtuvaan palvelutarpeeseen. Investointiohjelmassa yhtenäiskoululle, liikuntahallille ja päiväkodille on varattu yhteensä 64,25 milj. euroa. Toimitilajohtamisen kustannusennuste yhtenäiskoululle, liikuntahallille ja päiväkodille on yhteensä 55,61 milj. euroa. Rakentaminen ajoittuu vuosille 2026–2027 ja päiväkot otetaan käyttöön kesäkuussa 2027.

Tarveselvitys on tehty yhteistyössä kasvatuksen ja oppimisen toimialan, kaupunkikulttuurin ja hyvinvoinnin toimialan sekä kaupunkisuunnittelun ja toimitilajohtamisen kanssa. Yhtenäiskoulu ja liikuntahalli ovat vuonna 2023 valmistuneiden 'Aviopoliuksen kouluverkkoselvitys' ja 'Englanninkieliset koulutuspalvelut Vantaalla' mukaisia uudisrakennuskohteita.

Lisäksi kasvatuksen ja oppimisen lautakunta on päättänyt 14.8.2023 § 7 Englanninkielisen varhaiskasvatuksen, perusopetuksen ja lukiokoulutuksen laajentamisesta Vantaalla.

Uusi yhtenäiskoulu, liikuntahalli ja päiväkot vastaavat alueen lapsimäärän kasvuun. Varhaiskasvatusikäisten lasten määrä kasvaa vuoden 2023 virallisen väestöennusteen mukaan Aviapoliksen suuralueella 250 lapsella seuraavan 10 vuotiskauden aikana, ja voimakkaimmin Veromiehen alueella 655 lapsella. Aviapoliksen Kehä III pohjoispuolella (Veromies ja Viinikkala) perusopetusikäisten määrä kasvaa 466 lapsella tarkasteluajanjaksolla.

Hankkeessa ei ole tarvetta väistötilalle.

Yhtenäiskoulu toteutetaan 920-tilapaikkaisena ja työntekijöitä on noin 120. Yhtenäiskoulun koko on n. 9 992 brm² ja liikuntahallin koko on n. 2 350 brm². Päiväkot toteutetaan 168-tilapaikkaisena eli 8-ryhmäisenä, ja työntekijöitä on 32. Päiväkodin koko on n. 1 823 brm².

Muuran yhtenäiskoulun, liikuntahallin ja päiväkodin tontti sijaitsee Veromiehen kaupunginosassa, osoitteessa Toinensavu 6b. Tuleva tontti tullaan lunastamaan Vantaan kaupungin omistukseen. Alueesta on käynnissä kaavanmuutos (052600 – Muuran kaupunkikylät), joka vahvistuessaan mahdollistaa esitetyn kokoisen koulun, liikuntahallin ja päiväkodin rakentamisen tontille sekä sille riittävän suuren tontin. Kaavan arvioitu valmistuminen on Q2/2024.

Kaupunginvaltuuston hyväksymässä vuosien 2024–2033 investointiohjelmassa on varattu yhtenäiskoululle 48 900 000 euroa, liikuntahallille 5 850 000 euroa ja päiväkodille 9 500 000 euroa, yhteensä 64 250 000 euroa (alv 0 %, KL116). Tarveselvityksestä laskettu kustannusennuste yhtenäiskoululle on 36 700 000 euroa, liikuntahallille 9 560 000 euroa ja päiväkodille 9 350 000 euroa, yhteensä 55 610 000 euroa (alv 0 %, KL112,7).

Muuran asemakaavaluonnoksen mukaan kortteleihin tulee sijoittaa taidetta. Esitetään, että hankkeen julkiselle taiteelle varataan 300 000 € investointibudjetista.

Hallintosäännön luvun 8 § 1 kohdan 30 mukaan kaupunginhallitus päättää kaupungin ja kaupunkikonsernin yli 3 000 000 euroa (alv 0 %) maksavien toimitilainvestointihankkeiden tarveselvitysten (kustannusennusteineen) ja yhdistettyjen tarveselvitys-hankesuunnitelmien



(tavoitehintoineen) hyväksymisestä lukuun ottamatta teknisten perusparannushankkeiden tarveselvityksiä tai yhdistettyjä teknisten perusparannushankkeiden tarveselvitys-hankesuunnitelmia.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 4.12.2023 § 8

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään esittää kaupunkitilalautakunnalle ja edelleen kaupunginhallitukselle hyväksyttäväksi:

- a) Muuran yhtenäiskoulun, liikuntahallin ja päiväkodin 20.11.2023 päivätty tarveselvitys sekä kustannusennuste 55,61 milj. euroa (alv 0 %, KL112,7),
- b) hankkeen julkiselle taiteelle 300 000 €:n varaus investointibudjettiin.

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.

Liitteet:

- Muuran yhtenäiskoulu, liikuntahalli ja päiväkot, tarveselvitys 20.11.2023 liitteineen

Täytäntöönpano: Kiinteistöt ja tilat

Muutoksenhakuohje: 3.1 Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

Lisätiedot:

rakennuttaja-arkkitehti Ann-Mari Ståhlberg, 040 070 2483, (etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)
palveluverkkoasiantuntija Hannu Haarala, 050 302 9750, (etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

MUURAN YHTENÄISKOULU, LIIKUNTAHALLI JA PÄIVÄKOTI

TARVESELVITYS UUDISRAKENNUS



Vantaan kaupunki
Kaupunkiympäristö / Kiinteistöt ja tilat /
Toimitilajohtaminen / Hankevalmistelu
11/2023 / ASTÅ



Vantaa
Vanda

SISÄLLYSLUETTELO

1. TARVETIETOKORTTI	4
2. YHTEENVETO	6
3. PERUSTELUT TARPEELLE	6
3.1 Palvelustrategiset linjaukset / liittyminen palveluverkkosuunnitelmaan.....	6
3.2 Väestöennuste / suhde kokonaistarpeeseen	7
3.3 Esiselvitykset / vaihtoehtoiset tilanhankintatavat / muiden palvelutarpeiden yhdistäminen (toimitilaverkkoselitykset)	9
3.4 Aiemmat päätökset ja selvitykset.....	9
4. TOIMINNALLISET, TILALLISET JA TEKNISET TAVOITTEET SEKÄ MITOITUSPERUSTEET	9
4.1 Toiminnalliset tavoitteet, lasten ja nuorten osallistaminen	9
4.2 Ateriapalvelun tavoitteet.....	14
4.3 Puhtauspalvelutavoitteet.....	15
4.4 Väestönsuoja	16
4.5 Muut erilliset tavoitteet	17
4.6 Tilaan ja käyttöön liittyvät muunneltavuus-, monikäyttöisyys- ja laatutasotavoitteet, piha	18
4.7 Arkkitehtoniset ja kaupunkikuvalliset tavoitteet	22
4.8 Elinkaaritavoite (käyttäjän aikatavoite).....	22
4.9 Tilamitoitustavoitteet htm2 (huoneistoala)/ tilapaikka.....	23
4.10 Tavoitetunnusluvut brm2/hym2, m3, tilatehokkuus	23
4.11 Tekniset tavoitteet (Rak, LVIS)	24
4.12 Elinkaaritavoitteet, energiatehokkuustavoitteet (sis. energia-, tiiveyslukutavoitteet).....	34
4.13 Sisäilmatavoitteet.....	37
5. TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA.....	38
5.1 Sijainti ja hallinta	38
5.2 Kaava- ja kiinteistötiedot, rasitteet	38
5.3 Tontin rakennettavuus, alustava rakennettavuusselvitys.....	38
5.4 Liikenne, pysäköinti, kadut ja kunnallistekniikka, meluselvitys.....	42
5.5 Tontin kuivatus ja hulevesien käsittely	43
6. VÄISTÖTILATARVE	44
7. KUSTANNUKSET.....	44

7.1	Investointikustannusennuste.....	44
7.2	Tontista aiheutuvat kustannukset.....	45
7.3	Väistötilakustannukset	45
7.4	Purkukustannukset	45
7.5	Elinkaarikustannukset	45
8.	RAHOITUS JA AIKATAULU.....	45
8.1	Rahoitus investointiohjelmassa.....	45
8.2	Aikataulu (määrärahavaraus ja vuodet)	46
9.	HANKKEEN KÄYTTÖTALOUSVAIKUTUKSET JA TOIMINTAKUSTANNUKSET	46
9.1	Ylläpitokustannukset (sis. vuokra, siivous, huolto)	46
9.2	Toimintakustannukset	46
9.3	Elinkaarikustannukset	47
10.	TYÖTURVALLISUUSASIAT	47
11.	RISKIT	47
11.1	Aikataulu, kustannukset	47
11.2	Kaavamuutos / poikkeamispäätös	47
11.3	Maaperästä, rakennuspaikasta aiheutuvat riskit (työturvallisuustehtävien lista)	47
12.	TYÖRYHMÄN JÄSENET	48

Liitteet

Liite 1: Sijaintikartta

Liite 2: Asemakaavaote ja -määräykset

Liite 3: Tilaohjelma

Liite 4: Kustannusennuste

Liite 5: Havat-riskikartta

Oheismateriaali

Vantaan päiväkotisuunnitteluohje 15.2.2023

Suunnitteluohje perusopetus, uusi oppimisympäristö 2019

Vantaan kaupungin tilakeskuksen ohjeita suunnittelijoille 28.2.2020

Varhaiskasvatuksen pihasuunnittelun tavoitteet 2023

1. TARVETIETOKORTTI

VD/4720/10.03.02.01/2023

Kohteen nimi: Muuran yhtenäiskoulu, liikuntahalli ja päiväkoti						
Tarpeen kuvaus: Muuran yhtenäiskoulu ja päiväkoti vastaavat alueen väestönkasvusta johtuvaan palvelutarpeeseen. Osana Muuran yhtenäiskoulua tulee toimimaan Vantaan toinen kansainvälinen koulu. Muuran päiväkoti tarjoaa neljässä ryhmässä englanninkielistä varhaiskasvatusta.						
Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin: Englanninkieliset koulutuspalvelut Vantaalla 2023 (valmistuu 12/2023) Aviapoliksen osittainen kouluverkkoselvitys 2023						
Tarpeen perustelut: Päiväkoti on vuonna 2018 valmistuneen Aviapoliksen päiväkotiverkkoselvityksen mukainen uudisrakennuskohde. Yhtenäiskoulu (sekä päiväkoti ja liikuntahalli) suunnitellaan toteutettavaksi Aviapoliksen kouluverkkoselvityksen 2023 mukaisesti vaiheistamattomana (kerralla), ja sen valmistumisen tavoite on vuonna 2027. Englanninkielisen opetuksen palvelutarve on kasvanut Vantaalla viime vuosina paljon. Nykyinen Vantaan kansainvälinen koulu ei pysty vastaamaan tulevaisuuden palvelutarpeeseen. Samoin varhaiskasvatuksessa on tarvetta kasvattaa englanninkielisten ryhmien määrää.						
Käyttäjätöimialat: KASO (Kasvatus ja oppiminen) ja KAKU (Kaupunkikulttuuri ja hyvinvointi)						
Kaupunginosa: 52 Veromies / Aviapolis	Kiinteistötunnus: 092-052-0101-0024			Tontin pinta-ala: 19 999 m ² Tavoitepinta-ala n. 24 160 m ²		
Osoite ja tontti: Toinen savu 6b 01510 Vantaa	Kaavatiedot: Kaavamuutos vireillä 052600 Voimassa oleva 520200			Rakennusoikeus: 11 999 m ²		
Tilatarve, suuruus ja kustannukset (alv. 0 %)	brm²	htm²	hym²	Investointikustannus		
				€	€ / brm²	€ / htm²
Yhtenäiskoulu (uudisrak.)	9 992	8 473	6 889	36 700 000	3 673	4 331
Liikuntahalli (uudisrakennus)	2 350	1 994	1 881	9 560 000	4 068	4 794
Päiväkoti (uudisrakennus)	1 823	1 431	1 266	9 350 000	5 128	6 534
Hankkeen tilapaikkamäärä				koulu 920 tp päiväkoti 168 tp		
Investointikustannus tilapaikkaa kohden				39 891 € / koulun tilapaikka 55 655 € / päiväkodin tilapaikka		
Väistötilan tarve: Ei väistötilatarvetta.						
Määrärahavaraus investointiohjelmassa (2024–2033): Aviapoliksen yhtenäiskoulu (Muuran koulu) 48,9 milj. €, Aviapoliksen päiväkoti III 9,5 milj. €, Aviapoliksen yhtenäiskoulun liikuntahalli 5,58 milj. €, yht. 64,25 milj. €.						
Hankkeen toteutusaikataulu: TS 06-12/2023, HS 01-06/2024, suunnittelu 09/2024–09/2025, rakentamisen aloitus 01/2026, valmistuminen 05/2027.						
Ylläpitokustannukset: Yhtenäiskoulu 491 095 € / v, liikuntahalli 115 572 € / v, päiväkoti 82 941 € / v (alv. 0 %).						
Toimintakustannukset käyttäjätöimialalle: Yhtenäiskoulu ja liikuntahalli 4 393 670 €/vuosi, päiväkoti 1 400 000 €/vuosi.						

Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen: Yhtenäiskoulu 1 800 000 €, päiväkotiki 120 000 €, liikuntahalli (vapaa-ajan käyttö) 100 000 €.		
Vuokra-arvio käyttäjätoimialalle:		
Tuleva vuokra: yhtenäiskoulu 2 913 732 € / vuosi liikuntahalli 741 096 € / vuosi päiväkotiki 681 204 € / vuosi yht. 4 336 032 € / vuosi		28,66 € / htm ² / kk 30,97 € / htm ² / kk 39,67 € / htm ² / kk yht. 99,30 € / htm² / kk
Vuokravaikutus	361 336 € / kk	4 336 032 € / vuosi
Vuokravaikutus / tilapaikka / v.: koulu 4 713 € päiväkotiki 4 055 €		koulu 393 € päiväkotiki 338 €
Laatija(t): Satu Turunen, Hannu Haarala, Ville Miettinen, Anne Papunen, Ann-Mari Ståhlberg		Päivämäärä: 20.11.2023

2. YHTEENVETO

Muuran yhtenäiskoulun, liikuntahallin ja päiväkodin uudisrakennuksen tarveselvitys on laadittu toimitilajohtamisessa yhteistyössä kasvatuksen ja oppimisen toimialan sekä kaupunkikulttuurin ja hyvinvoinnin toimialan asiantuntijoiden kanssa.

Tontti sijaitsee Aviapoliksen suuralueella, Veromiehen kaupunginosassa, osoitteessa Toinensavu 6b. Tontista ja sitä ympäröivistä kortteleista on käynnissä kaavamuutos ”Muuran kaupunkikylät nro 52149”.

Muuran yhtenäiskoulu ja päiväkotit tulevat vastaamaan peruspalvelutarpeen lisäksi Vantaan lisääntyneeseen englanninkielisen opetuksen tarpeeseen. Koulu vastaa lisäksi kasvaneeseen oppilaiden vaativan erityisen tuen tarpeeseen.

Yhtenäiskouluun tulee yhteensä 920 tilapaikkaa ja siinä toimii noin 120 työntekijää. Yhtenäiskoulun liikuntahallin koko on n. 2 350 brm². Päiväkotiin tulee kahdeksan ryhmää, yhteensä 168 tilapaikkaa ja 32 työntekijää.

Tarveselvityksen mukainen valmistuminen on 5/2027.

3. PERUSTELUT TARPEELLE

3.1 Palvelustrategiset linjaukset / liittyminen palveluverkkosuunnitelmaan

Muuran koulu tulee olemaan yhtenäiskoulu (1.–9. Luokat) ja se kuuluu kaupunkitasoiseen palveluverkkosuunnitelmaan 2022–2031. Valmistuessaan se vastaa Aviapoliksen Kehä III pohjoispuolen perusopetuksen palvelutarpeeseen sekä toimii osittaisena väistötilana Veromäen koululle vuosina 2030–2031.

Aviapoliksen Kehä III eteläpuolen koulut ottavat aluksi vastaan Kehä III pohjoispuolen perusopetusikäisten määrän kasvua, kunnes Muuran ja Atomin koulut valmistuvat. Veromiehen alueen rakentuminen ja oppilasmäärän kasvu edellyttää palveluverkolta riittäviä, oikea-aikaisia ratkaisuja, jotta lasten koulumatkat eivät kasva liian pitkiksi. Muuran yhtenäiskoulu tulee olemaan osa Kehä III pohjoispuolen rakentuvaa kouluverkkoa Veromiehen kaupunginosassa.

Vantaan nykyinen kansainvälinen koulu sekä Kaivokselan ja Rekolanmäen koulujen englanninkielisen perusopetuksen oppilaspaikat eivät riitä vastaamaan

kasvaneeseen englanninkielisen koulutuksen tarpeeseen Vantaalla (Englanninkieliset koulutuspalvelut Vantaalla 2023; Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan päätös: 7§ Englanninkielisen varhaiskasvatuksen, perusopetuksen ja lukiokoulutuksen laajentaminen Vantaalla). Muuran yhtenäiskoulu tulee vastaamaan peruspalvelutarpeen lisäksi Vantaan lisääntyneeseen englanninkielisen opetuksen tarpeeseen sekä oppilaiden kasvaneeseen vaativan erityisen tuen tarpeeseen (vammaisopetus). Muuran yhtenäiskoulun 900 oppilaspaikasta noin 514 tulee olemaan englanninkielisen perusopetuksen oppilaspaikkoja. Kyseistä osaa Muuran yhtenäiskoulusta kutsutaan Vantaan kansainvälinen koulu II:ksi. Muuran kouluun sijoitetaan kaksi toiminta-alueittain ja yksi oppiaineittain toteutettavan vammaisopetuksen ryhmää. Suomenkielisen perusopetuksen oppilaspaikkoja tulee olemaan noin 386, johon sisältyy kahden ylimääräisen vammaisopetuksen ryhmän paikkavaraus.

Muuran yhtenäiskoulun valmistuminen aikaistettiin vuodelle 2027 korvaamaan investointiohjelmassa Atomin yhtenäiskoulun. Atomin yhtenäiskoulun valmistuminen siirrettiin myöhemmäksi tontin pinta-alan riittävyyden haasteiden sekä tontin ominaisuuksista johtuvien riskien vuoksi.

Keskeisten palveluverkkolinjausten (Vantaan kaupunkitasoinen palveluverkkosuunnitelma 2022–2031) mukaan varhaiskasvatus järjestetään lähipalveluna myös uusilla asuinalueilla. Kunnallista palveluverkkoa tukevat yksityiset päiväkodit. Varhaiskasvatuksen strategiana on lisätä yksityisen varhaiskasvatuksen osuutta maltillisesti. Palveluverkkoa kehitetään uudishankkeilla, joiden optimikoko on noin 168–210 tilapaikkaa. Tilat ovat uuden oppimisympäristön mukaiset ja joustavat erilaisiin toiminnallisiin tarpeisiin sekä organisaation ulkopuolisille käyttäjille varhaiskasvatuksen aktiivisen toiminta-ajan ulkopuolella. Kohteen suunnittelussa noudatetaan toimitilajohtamisen yhdessä varhaiskasvatuksen kanssa laatimaa päiväkotisuunnitteluohjetta.

Muuran päiväkoti tulee vastaamaan varhaiskasvatustarpeen lisäksi Vantaan lisääntyneeseen englanninkielisen palvelun tarpeeseen.

3.2 Väestöennuste / suhde kokonaistarpeeseen

Perusopetus

Vantaan virallisen väestöennusteen (2023) mukaan Aviapoliksen suuralueen perusopetusikäisten määrä laskee ennustearjanjaksolla 2022–2032. Aviapoliksen Kehä III pohjoispuolella (Veromies ja Viinikkala) perusopetusikäisten määrä kuitenkin kasvaa 466 lapsella tarkasteluajanjaksolla. Vantaan ratikan ennustetut vaikutukset huomioidaan suurimmaksi osaksi vasta vuoden 2024 virallisessa väestöennusteessa.

Valmistuessaan Muuran koulu vastaa koko Kehä III pohjoispuolen palvelutarpeeseen. Myöhemmin alueen muiden koulujen valmistuttua Muuran yhtenäiskoulu vastaa erityisesti Muuran alueen palvelutarpeeseen. Englanninkielisen opetuksen oppilaista noin puolet arvioidaan tulevan Aviapoliksesta ja noin puolet muualta Vantaalta.

Virallinen väestöennuste 2023, Aviapoliksen Kehä III eteläpuoli											
	Iv 2022-2023	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Alakouluikäiset (7-12v)	1877	1840	1818	1720	1614	1486	1469	1391	1309	1289	1271
Muutos suhteessa lukuvuoteen 2022-2023		-37	-59	-157	-263	-391	-408	-486	-568	-588	-606
Yläkouluikäiset (13-15v)	946	955	997	978	964	961	904	854	810	766	702
Muutos suhteessa lukuvuoteen 2022-2023		9	51	32	18	15	-42	-92	-136	-180	-244

Virallinen väestöennuste 2023, Aviapoliksen Kehä III pohjoispuoli											
	Iv 2022-2023	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Alakouluikäiset (7-12v)	64	72	89	115	144	189	237	283	322	374	427
Muutos suhteessa lukuvuoteen 2022-2023		8	25	51	80	125	173	219	258	310	363
Yläkouluikäiset (13-15v)	40	40	41	45	58	77	92	102	119	128	143
Muutos suhteessa lukuvuoteen 2022-2023		0	1	5	18	37	52	62	79	88	103

Varhaiskasvatus

Aviapoliksen alue on kasvava alue. Varhaiskasvatusikäisten määrä kasvaa vuoden 2023 virallisen väestöennusteen mukaan Aviapoliksen suuralueella 250 lapsella seuraavan 10 vuotiskauden aikana, voimakkaimmin Veromiehen alueella 655 lapsella. Tässä ennusteessa ei ole otettu huomioon ratikan vaikutuksia. Uudisrakennuspäiväkoti tehdään 168 tilapaikaiseksi, 8 ryhmän päiväkodiksi.

Ennuste varhaiskasvatusikäisten määrästä, Aviapolis 2022–2032

	2022*	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Muutos 10 vuodessa
40 Ylästö	413	420	416	414	398	389	361	340	339	345	351	-62
41 Viinikkala	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
50 Tammisto	274	259	243	238	234	214	194	181	172	169	170	-104
51 Pakkala	878	836	798	782	779	787	739	729	697	668	638	-239
52 Veromies	113	138	160	238	317	401	474	546	616	691	768	+655
53 Lentokenttä	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aviapolis yhteensä	1679	1654	1618	1673	1729	1792	1769	1797	1825	1874	1928	+250

Taulukko: Aviapoliksen suuralueen varhaiskasvatusikäisten lasten määrän kehitys Vantaan virallisen väestöennusteen 2022–2032 mukaan.

3.3 Esiselvitykset / vaihtoehtoiset tilanhankintatavat / muiden palvelutarpeiden yhdistäminen (toimitilaverkkoselvitykset)

Päiväkoti on vuonna 2018 valmistuneen Aviapoliksen päiväkotiverkkoselvityksen mukainen uudisrakennuskohde.

Aviapoliksen kouluverkkoselvitys 2023.

Englanninkieliset koulutuspalvelut Vantaalla 2023

3.4 Aiemmat päätökset ja selvitykset

Muuran (Aviapoliksen) yhtenäiskoulun, liikuntahallin tai päiväkodin osalta ei ole aiempia päätöksiä tai selvityksiä.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan päätös: 7§ Englanninkielisen varhaiskasvatuksen, perusopetuksen ja lukiokoulutuksen laajentaminen Vantaalla

4. TOIMINNALLISET, TILALLISET JA TEKNISET TAVOITTEET SEKÄ MITOITUSPERUSTEET

4.1 Toiminnalliset tavoitteet, lasten ja nuorten osallistaminen

Perusopetus

Aviapolikseen rakennettavan Muuran koulun uudisrakennus (yhtenäiskoulu) mitoitetaan n. 920 oppilaalle ja henkilökunnalle (n. 120). Tilat ja toiminnot suunnitellaan uuden tilaohjelman mukaisesti Vantaan kaupungin kasvatuksen ja oppimisen toimialan linjausten mukaisesti.

Muuran koulun vuosiluokkien 1–9 opetus tullaan toteuttamaan englanninkielisten luokkien osalta kaksikielisenä. Opetus on pääosin englanninkielistä, opetuksesta 75–90 % järjestetään englanniksi. Suomeksi opetetaan suomen kielen ja kirjallisuuden oppimäärä sekä lisäksi osa muita oppiaineita, esim. valinnaisaineet. Koulun toimintasuunnitelmassa tarkennetaan vuosittain, mitkä oppiaineet opetetaan suomeksi. Englanninkielinen opetus ei vaadi erityisiä luokkatiloja verrattuna suomenkieliseen opetukseen. Osa englanninkielisen opetuksen opetushenkilökunnasta tulee opettamaan myös koulun suomenkielisen perusopetuksen linjalla. Nykyisessä Vantaan kansainvälisessä koulussa suositaan erityisesti pariopettajuusmallia. Yhteiset opetushenkilökunnan tilat, yhteisöllisyys ja yhteisöllinen oppiminen ovat tärkeitä teemoja monikielisessä koulussa. Autopaikkojen riittävä määrä on tärkeä huomioida, koska oppilaat ja opettajat saapuvat koululle tavallista laajemmalta alueelta. Pedagoginen suunnitelma valmistuu hankesuunnitteluvaiheen aikana, jolloin pedagogisen toiminnan periaatteet ja tilojen väliset etäisyydet ja yhteydet tarkentuvat.

Uuden oppimisympäristön vaatimukset ja tavoitteet asettavat uudenlaisia tavoitteita tilojen jäsentymiselle ja toimintojen järjestämiselle. Koulurakennus on monitoimitila. Tilat jaotellaan toiminnoiltaan julkisiin, puolijulkisiin ja yksityisiin tiloihin siten, että tilojen käyttö on joustavaa eri tilanteissa ja tarpeissa. Monitoimitilan käyttäjiä ovat myös organisaation ulkopuoliset käyttäjät varsinaisen koulutyöskentelyaikaisten ulkopuolella.

Monitoimitiloja rajaavat kiinteät seinät, mutta varsinainen tila on jaettavissa esim. pyörällisillä kalusteilla erilaisiin toimintaympäristöihin (n. 100 oppilaan ja 4–5 opettajan käyttöön). Avoimessa tilassa voi olla seinillä erotettuja tiloja rauhallisempaa työskentelyä tai opettajatiimin työskentelyä varten.

Opiskelu- ja opetustilat muodostuvat noin 100 oppilaan käyttöön tarkoitetuista oppimisalueista. Oppimisalueita ovat yleisopetuksen tilat ja erikoisvarusteiset työskentelyalueet, joita ovat mm. käsityö ja kuvataide sekä fysiikan, kemian ja kotitalouden tilat (liikuntatilat muodostavat yhden oppimisalueen yhdessä musiikin ja esitystilojen kanssa). Lisäksi oppimisalueilla on eritavoin joustavasti muokattavia yleistiloja ja yhteisvarastoja.

Oppimisalueiden tiloja voidaan jakaa erikokoisiin oppimisen tiloihin (opetus- ja oppimistuokiot) kouluaikana ja opetuksen järjestämisessä hyödynnetään rakennuksen muita yhteistiloja tarvittaessa (esim. ruokala, yleisopetuksen tilat). Oppimisalueilla voi työskennellä ryhmätila- ajattelun mukaisesti eri ikäryhmiä. Oppimisalueiden tiloja jaetaan myös elämän- tai päiväkaariajatuksella: tila voi toimia eri aikoina neuvottelutilana, henkilökunnan työtilana tai asukasyhdistyksen kokoustilana. Teknologian tuoma liikkuvuus ja erilaiset oppimisen tilat avaavat lukujärjestystekniikkaan uusia mahdollisuuksia, kun koulun kaikkia tiloja voidaan käyttää oppimisen tiloina.

Nykyajan oppiminen ja opetus on monimuotoista. Oppimistilojen on oltava helposti mukautettavissa, tehokkaasti hyödynnettävissä ja muutettavissa eri tilanteiden oppimis- ja opetusvaatimusten mukaan. Tilojen tulee tukea myös aktiivista istumisen tauottamista tarjoten luonnollisia fyysisen aktiivisuuden tarjoumia kuten puolapuita, kiipeilyotteita, leuanvetotankoja, roikkuvia nyrkkeilysäkkejä tai muuta, joka tukee istumisjaksojen aktiivista katkaisua sekä mahdollistavat oppilaiden ja opettajien taukoliikkumisen.

Koulutilojen on tarjottava mahdollisuudet sosiaaliseen kanssakäymiseen ja sosiaalisten ihmissuhdetaitojen harjoitteluun. Modernit oppimisympäristöt ja koulutilat luovat edellytykset kouluviihtyvyyden ja motivaation kasvulle ja sitä kautta oppimisen monipuolistumiselle. Opetussuunnitelman muuttuminen liittyy työskentelytapojen muuttumiseen. Oppilaasta on tullut oppija, joka on aktiivinen toimija, oman oppimisensa subjekti. Opettajan rooli muuttuu oppimisen ohjaajaksi ja valmentajaksi. Oppimiseen hyödynnetään erilaisia oppimisen tilamalleja. Ilmiöpohjainen oppiminen tai pari- ja tiimiopettajuus vaativat koulutiloilta joustavuutta. Tällaisissa oppimisympäristöissä kalusteet ovat helposti järjestettävissä uudelleen ryhmän ja tehtävän vaatimusten mukaan.

Tilat voidaan jakaa kognitiivisen oppimisen, sosiaalisen oppimisen, tekemällä oppimisen ja vetäytymisen tiloiksi. Teema-aluejako tukee osaltaan myös luottamuksen kehä - ajattelua. Vantaan kouluhankkeissa sovellettavan tilatavoitteen mukaiset tilat vahvistavat oppilaiden turvallisuudentunnetta (kotialue), ja pedagogiset ratkaisut mahdollistavat oppilaille virikkeellisen ympäristön, jonka tilojen monikäyttöisyys ja joustavuus mahdollistavat.

Varhaiskasvatus ja esiopetus

Muuran päiväkodissa on 168 tilapaikkaa. Laajamittaista englanninkielistä varhaiskasvatusta sekä -esiopetusta toteutetaan yhteensä neljässä ryhmässä, rinnakkain suomenkielisten ryhmien kanssa. Laajamittainen englanninkielinen varhaiskasvatus ja -esiopetus perustuu suomalaiseen varhaiskasvatus- ja esiopetussuunnitelmaan ja tarkoittaa sitä, että osa toiminnasta (vähintään 25 %) toteutetaan jollakin muulla kielellä kuin varhaiskasvatuslaissa säädetyllä varhaiskasvatuksen kielellä.

Henkilöstötarve laajamittaisen englanninkielisen varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen osalta: neljä varhaiskasvatuksen opettajaa, neljä varhaiskasvatuksen sosionomia sekä neljä lastenhoitajaa. Henkilöstöltä vaaditaan erinomaista suomen kielen taitoa (taitotaso 5), koska opetuksesta osa on suomeksi.

Kieli ei aseta varhaiskasvatuksen tiloille normaalista tilasuunnittelusta poikkeavia vaatimuksia. Esiopetustilojen suunnittelussa olisi kuitenkin hyvä muistaa niiden sijoittelu lähelle alkuopetuksen tiloja, jotta nivelvaiheen yhteistyö toteutuu luonnollisesti ja helposti.

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 ottava. 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.

Muuran päiväkotiin tulee 8 ryhmää, yhteensä 168 tilapaikkaa. Kuhunkin lapsiryhmää kuuluu 3 kasvattajaa ja lapset. Kullakin kasvattajalla on laskennallisesti maksimissaan 4 tai 7 lasta. Tilapaikkamäärä on lasten iästä

riippuen minimissään kaksitoista (12) ja maksimissaan kaksikymmentäyksi (21). Ryhmissä voi olla lapsia, jotka tarvitsevat kasvun ja kehityksen tukea. Pienimpien lasten ryhmäalueet pyritään saamaan maan tasolle.

Päiväkodissa on hoito- ja kasvatushenkilökuntaa 24 henkilöä. Lisäksi päiväkodissa työskentelevät päiväkodin johtaja sekä puhtaus- ja ateriapalveluiden henkilökuntaa sekä vuosittain vaihtuvia opiskelijoita ja tilapäistä avustavaa henkilökuntaa noin 6 henkilöä. Henkilökunnan määrä on yhteensä 32 henkilöä.

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 on myös asukkaiden monipuolisessa käytössä päiväkodin käyttöajan ulkopuolella. Tilat tulee rajata päiväkodin muista tiloista ja iltakäytölle toteutetaan erillinen sisäänkäynti.

Vararuokavarasto on kasvatuksen ja oppimisen toimialan omistama ja palveluntuottajan ylläpitämä varasto, jota käytetään tarvittaessa erilaisissa kriisitilanteissa tai häiriöissä korvaamaan normaali päivän ateria. Varasto koostuu hyvin säilyvistä retkievästyypisistä tuotteista, joita kuitenkin aika ajoin joudutaan uusimaan. Päivämääristä huolehtivat sekä päiväkodin kasvattajat että keittiöhenkilökunta.

Vararuokavarasto kattaa kahden (2) vuorokauden ruuat päiväkodin lapsille ja kasvattajille eli aamupalan, lounaan ja välipalan. Retkipäivinä lounas korvataan ensisijaisesti vararuokavaraston tuotteilla.

Pihaan liittyvät tavoitteet on esitetty kohdassa 4.6.

Osallisuuden suunnittelussa ja menetelmien valinnassa lasten lisäksi huomioidaan mahdollisuuksien mukaan päiväkodin henkilöstö, lasten huoltajat ja lähialueen asukkaat sekä mahdolliset muut päiväkodin lähiympäristön toimijat,

Päiväkotitoimitus toteutetaan osana toimitilajohtamisen ja varhaiskasvatuksen kehittämää päiväkotisuunnitteluohjetta. Tilamitoitus perustuu Vantaan kaupungin tilasuunnittelun kehityshankkeen myötä kehitettyyn suunnitteluohjeeseen ja päiväkotien yleisiin suunnitteluohjeisiin sekä päiväkotien RT-ohjekorttiin.

4.2 Ateriapalvelun tavoitteet

Koulun keittiö tulee olemaan valmistuskeittiö, jossa valmistetaan ateriat oppiskeijoille ja päiväkotilapsille sekä henkilöstölle (koulussa huomioidaan myös erityislusten ruokailu tilat).

Ruokailijoiden kokonaismäärä tulee olemaan n. 1220 (opiskelijoita n. 920 ja päiväkotilapsia n. 168, lisäksi henkilökunta)

Keittiön yhteyteen tarvitaan keittiöhenkilökunnan sosiaalitilat.

Valmistuskeittiö on n. 230 m2. Sijoitus mahdollisimman keskeisesti ruokasalan läheisyyteen. Keittiölle tulee olla oma huoltoreitti sekä oma sisään kulku (tuulikaappi).

Sekä opiskelijat että päiväkodin lapset ruokailevat salissa 3 vuorossa (pois lukien alle 3- vuotiaat päiväkotilaiset). Koulussa opiskelee erityislapsia n. 20, he ruokailevat salissa. Ruokasalin on siis täytettävä sekä erityislusten, päiväkodin ja koulun palvelutarpeet. Linjastojen riittävyys ja tilan tarve on tutkittava ja käytävien turvallinen väljyys pyörätuolilapsille on varmistettava sekä erityis- ja päiväkotilusten dieettilinjasto tulee olla mallia matala. Ruokailu toteutetaan pääasiassa ilman tarjottimia, mikä tarkoittaa, että linjastot lyhenevät. Juoma- ja leipäpisteitä on sijoitettava sopiviin kohtiin ruokasalia. Istumapaikkoja salissa on oltava noin 380. Päiväkotilapsille (alle 3-vuotiaille) varataan keittiöön päivävaunut (3–4 kpl).

Astianpalautuslinjasto sijoitetaan ruokasalille niin ettei se risteä ruokailun kanssa. Ilman tarjottimia ruokailu lyhentää koripaikkojen tarvetta ja astianpalautus nopeutuu. Astianpalautuksen on oltava kaksisuuntainen.

Keittiötilojen vaatimukset:

- keittiön tulee sijaita hyvän huoltoyhteyden päässä
- keittiöllä tulee olla oma lastaustila ja tuulikaappi sekä huoltoautolle riittävä tila kääntymiseen
- keittiön välittömässä läheisyydessä tulee olla rullakko- ja laatikkovarasto
- keittiön tulee olla muodoltaan mahdollisimman tehokas, ei turhia kulmia eikä syvennyksiä
- keittiöön tulee saada myös luonnon valoa
- keittiön rullakko/laatikkovarastoon tai lastauslaiturille sijoitetaan manuaalinen metallinpuristin

Ruokailutilan vaatimukset

- ruokasali tulee sijaita keittiön välittömässä läheisyydessä
- ruokasalin aterialinjastot on eriytettävä ruokasalin muista tiloista iltaikäytön aikana.
- ruokailu pyritään toteuttamaan ilman tarjottimia
- ruokasalin juoma ja leipäpisteet asennetaan erilleen.
- ruokasalin astianpalautus oltava suljettavissa sähkörulolla
- Ruokasalissa ruokaileville päiväkotilapsille on oma jakelulinjasto
- Päiväkodin astioille on vaunupalautus
- Pienten ryhmillä on vaunuruokailu, vaunujen määrä selvitettävä (m. 5 vaunua)

4.3 Puhtauspalvelutavoitteet

Puhtaat tilat luovat puitteet terveelliselle ja turvalliselle oppimiselle.

Puhtaanapidolla ylläpidetään rakennuksen hygieenisyyttä, siellä työskentelevien henkilöiden työturvallisuutta, viihtyisyyttä ja rakennuksen edustavuutta.

Puhtauspalvelujen tavoitteena on aikaan saada puhtaita ja sisäilmaongelmattomia

tiloja, joiden pinnat on helppo pitää puhtaana. Yläpölyjen kerääntymistä on suunnitteluratkaisuissa vältettävä.

Tavoitteena on yhtenäistää materiaalivalintoja. Kaikki käytettävät materiaalit ja tilaratkaisut toteutetaan mahdollisimman kestävästä, tehokkaasta ja edullisesti ylläpidettävistä tuotteista. Rakennusten pintojen tulee olla kaikilta osin helposti puhtaana pidettäviä ja julkisen tilan kulutusta kestäviä. Lattiapintojen vahauksille ei tule olla tarvetta. Lattiamateriaalivalinnoissa on tilojen käyttötarkoitus otettava huomioon. Jos tiloihin asennetaan tekstiililaatta, tulee urakoitsijan jättää jokaista väriä 10 kpl varastoon.

Koulun tilat varustetaan Vantaan kaupungin toimitilajohtamisen ohjeita suunnittelijoille ohjeen mukaisesti. Päiväkodin tilat varustetaan päiväkotisuunnitteluohjeen mukaisesti.

Keskusvarastotavaroiden kuljetukseen ja vastaanottoon tulee olla kulku sisätilojen kautta huoltopihalle, jos se vain on mahdollista. Päiväkodissa siivouskeskus/vaatehuoltotila tulee sijoittaa aina 1krs. tukkutavaroiden ja

jätehuollon joustavoittamisen vuoksi. Koulun siivouskeskus sijoitetaan myös 1krs. Tavaratoimitusten ja jätehuollon joustavoittamiseksi. Useamman kerroksen kiinteistöillä tulee jokaisella kerroksella olla oma siivoustila, joka sijoitetaan kerrokselle niin, että tila aukeaa käytävää ja on lähellä hissiä tavaroiden ja koneiden siirtojen vuoksi.

Siivouskeskukset toimivat myös varastoina, joten tilojen neliöissä se on huomioitava. Päiväkodin siivouskeskus/vaatehuoltotila varustetaan 8 kg pyykinkäsittelykoneilla ja omilla jalustoillaan. Jalustoille valetaan betonista 10 cm koroke, johon jalustat pultataan kiinni. Tilassa pestään päivittäin päiväkodin pyykkiä, joten tilan ilmanvaihdon tulee olla hyvä. Tila tulee jakaa puhtaaseen ja likaiseen puoleen.

Koulun siivouskeskus varustetaan 8 kg ja 6 kg pyykinpesukoneilla, sekä integroiduilla nukka-altaallisilla jalustoilla. Kuivausrumpu 8 kg ja avojalustalla. Koneiden jalustoilla valetaan betonista koroke, johon jalustat pultataan kiinni.

Laitoshuollolle varataan koulun puolelta sosiaalitila, läheltä siivouskeskusta. Tila kalustetaan minikeittiöllä ylä- ja alakaapeilla ja jääkaapilla. Kalusteen yläkaappiin hyllykaappi ja astiakaappi valutuskaukalolla. Alakaappiin vetolaatikosto ja ulosvedettävä jätekaappi. Seinälle kiinnityspinta ja naulakko. Tila lukitus laitoshuollon sarjaan. Pesu- ja pukutiloihin varataan laitoshuollolle neljä lukittavaa pukukaappia. Tilat varustetaan tilakorteissa mainituilla kalusteilla ja varusteilla.

Materiaalien päästöluokka M1. Rakentamisen puhtausluokka P1.

4.4 Väestönsuoja

Vantaalla on viranomaisneuvotteluissa linjattu, että Vantaan kaupungin koulu- ja päiväkotihankkeissa väestönsuoja mitoitetaan hankkeen laajuuden ja keskimääräisen henkilömäärän mukaan seuraavasti:

- Rakennuksen / rakennusryhmän koon ollessa suurempi kuin n. 3400 k-m², tulee väestönsuojan alaa kasvattaa 135m² kutakin täyttä 3400k-m² kohden (lisää suojatilaa 180 henkilölle) sekä jakojäännöksen ollessa enintään 0,3 tulee kaikki suojat toteuttaa enimmäiskokoisina eli 155m² suuruisina (135m²+20m²).

Mikäli rakennukseen tulee sijoittumaan suojelulohkon johtokeskus, tulee pelastusviranomaisen lausumaan väestönsuojan rakentamisvelvollisuudesta tapauskohtaisen harkinnan perusteella.

4.5 Muut erilliset tavoitteet

Äänitekniset tavoitteet

Noudatetaan Ympäristöministeriön asetusta 796/2017 rakennuksen ääniympäristöstä perusteluineen ja ohjeineen.

Ympäristöministeriön asetuksessa edellytetään muun muassa, että opetus-, kokous-, ruokailu-, hoito-, harrastus-, liikunta- ja toimistotilojen ääneneristys on suunniteltava ja toteutettava tilan käyttötarkoitus huomioon ottaen siten, että niissä saavutetaan toimintaa vastaava riittävän hyvä ääniympäristö. Rakennuksen opetus-, kokous-, ruokailu-, hoito-, harrastus-, liikunta- ja toimistotilojen melun- ja värinäntorjunta on suunniteltava ja toteutettava tilan käyttötarkoitus huomioon ottaen siten, että niissä saavutetaan toimintaa vastaava riittävän hyvä ääniympäristö ja käyttötarkoitus huomioon ottaen riittävä puheenerotettavuus (Yma 796/2017).

Asetuksen perustelumuistiossa todetaan, että uuden rakennuksen taloteknisistä laitteista tai hissistä aiheutuva keskiäänitaso ei saisi ylittää 28 desibeliä. Puheenerottavuutta koskevan vaatimuksen täyttymiseksi käytettäviä arvoja perustelumuistion mukaan.

Segregaatio

Alueellinen sosioekonominen ja etninen segregaatio on tunnistettu Vantaalla haasteeksi. Segregaation vaikutukset varhaiskasvatyksyksiköille ja kouluille ovat merkittäviä, sillä alueellinen eriytyminen heijastuu suoraan päiväkotien ja koulujen lapsipohjaan. Toisin sanoen, jos hyvä- ja huono-osaisuus kasautuvat alueellisesti, sama tapahtuu myös päiväkotien ja koulujen tasolla. Sellaisten alueiden päiväkodeissa ja kouluissa, joihin on keskittynyt paljon huono-osaisuuden riskitekijöitä, kuten pienituloisuutta, työttömyyttä ja vieraskielisiä, lasten ja perheiden tuen tarve on usein suurempi kuin hyväosaisilla alueilla.

Päiväkoti- ja koulusuunnittelun näkökulmasta alueelliset erityispiirteet tulisi huomioida niin, että erityisesti huono-osaisilla alueilla kiinnitetään huomiota tilojen

muunneltavuuteen ja taataan rauhallisia tiloja pienryhmätoimintaan, perheiden tapaamiseen sekä moniammatilliseen työskentelyyn. Lisäksi erityisesti huono-osaisilla alueilla tulee kiinnittää huomiota siihen, että päiväkodin ja koulun sisä- ja ulkotilat ovat alueen asukkaiden käytössä päiväkodin ollessa suljettuna, jotta voidaan lisätä mahdollisuuksia vapaamuotoisille yhteisöllisyyttä lisääville kohtaamisille ja ohjatulle harrastustoiminnalle alueella.

Koulun tiloissa tullaan järjestämään musiikkiopiston muskaritoimintaa sekä kuvataideopiston toimintaa. Tilatarve on määritelty tilaohjelmaan yhdessä kaupunkikulttuurin ja hyvinvoinnin toimialan kanssa. Tilatarve tarkentuu hankesuunnitteluvaiheessa. Kyseisten tilojen tulisi sijaita päiväkotitilojen lähellä, ja tilat tulee olla helposti saavutettavissa. Vuokranmaksu jyvitetään tarpeen mukaan myöhempien suunnitteluratkaisujen perusteella.

4.6 Tilaan ja käyttöön liittyvät muunneltavuus-, monikäyttöisyys- ja laatutasotavoitteet, piha

Tilat suunnitellaan Vantaan kaupungin toimitilajohtamisen yleisen suunnitteluohjeen, perusopetus- ja päiväkotisuunnitteluohjeen sekä vastaavien RT-korttien mukaisesti.

Tilojen tulee olla huollettavia ja helposti ylläpidettäviä. Materiaalivalinnat tehdään tilojen käytön vaatimusten mukaisesti. Tilojen tulee olla monikäyttöisiä, muuntojoustavia, käytettäviä ja viihtyisiä sekä terveelliset että turvalliset.

Tilojen suunnittelun tavoitteena on tilojen toiminnallinen ja tekninen monikäyttöisyys ja muunneltavuus. Tilat muuntuvat tai ovat käytettävissä useampaan käyttötarkoitukseen, ja tekniset ratkaisut mahdollistavat tulevat käyttötarkoituksen muutokset. Rakenteelliseen muuntojoustavuuteen pyritään valitsemalla runkojärjestelmä niin, että se sallii joustavan käytön ja myöhempiä tilamuutoksia. Muuntojoustovaatimuksissa noudatetaan Vantaan kaupungin ohjeita suunnittelijoille – dokumentin tavoitteita.

Koulun ja päiväkodin ryhmätiloja tulee voida yhdistää siirtoseinin. Lisäksi edellä mainittuja tiloja jaetaan esim. akustisilla kevyillä jakoseinillä tai kalusteilla pienimmiksi ja/tai rauhallisemmiksi työskentelytiloiksi. Muuntojoustavuus tulee huomioida LVI ja sähkötekniikassa niin, että tilojen seinien siirtäminen

suunnitelman mukaan on mahdollista. Rakennuksen ikkunoiden sijainti ja koko tulee suunnitella mahdollisia tilajakoja huomioiden.

Liikuntahalliin toteutetaan 1 400 m²:n liikuntatila sekä liikuntatilan edellyttämät riittävät pukuhuone- / peseytymistilat, varasto- ja muut tukitilat. Liikuntatila on jaettavissa useampaan osaan väliverhoin, joista ainakin osa on myös ääntä eristäviä. Liikuntatilan vapaa huonekorkeus on vähintään 9 metriä.

Tavoitteena on toteuttaa monipuoliseen eri liikuntalajien harjoitteluun soveltuva liikuntahalli, joka on päivisin opetuskäytössä ja muussa tarvittavassa kaupungin toiminnassa ja iltaisin, viikonloppuisin ja loma-aikoina vapaa-ajan käytössä. Liikuntatila soveltuu mm. Salibandyn, futsalin, koripallon, lentopallon, voimistelun ja tanssin harjoitteluun. Pukuhuone-, wc-, aula- ja varastotilat tulee mitoittaa huomioiden useampi samanaikainen käyttäjäryhmä.

Liikuntahallin suunnittelussa huomioidaan alueen vapaa-ajan käytön tarpeet sekä koulun ja varhaiskasvatuksen opetustarpeet.

Liikuntahalliin oma siivoustila, tilan neliöissä huomioitava, että tilassa tullaan säilyttämään isohkoa yhdistelmäkonetta ja siivousvaunuja, sekä muita siivouksessa käytettäviä välineitä, aineita ja kiinteistön hygieniatarvikkeita. Siivoustilan oven leveys 100 mm.

Pihan tavoitteet

Yleistä

Vireillä olevassa kaavaluonnoksessa 052600 on määritelty:

- Korttelialueen vihertehokkuuden tavoiteluvun tulee olla vähintään 1,0. Vihertehokkuuslaskelma liitetään rakennuslupahakemukseen pihasuunnitelman kanssa.
- Rakennuksen ja katualueen välinen tila tulee kivetä, istuttaa tai muutoin käsitellä osana laadukasta kaupunkimaista katutilaa ja sen tulee liittyä sujuvasti katuun.
- Toisensavun ja Aurtuakadun kulmaukseen tulee toteuttaa aukiomainen sisääntulopiha.
- Aurtuakadun ja Aurtuaraitin puoleisille tontin reunoille tulee sijoittaa suurikasvuisia puita. Aurtuakadun puolella puut tulee istuttaa viheryhteyttä vahvistavaksi puuriviksi.

- Hulevesien viivytys tulee toteuttaa erillisen hulevesisuunnitelman mukaisesti. Huoltopiha tulee järjestää niin, ettei se korostu kaupunkikuvassa. Pysäköintialueita tulee jäsentää ja rajata puu- ja pensasistutuksin.

Pihan on oltava virikkeellinen, liikuntaan ja fyysiseen aktiivisuuteen kannustava, turvallinen, tasa-arvoinen ja osaltaan kiusaamista estävä sekä mahdollistaa ja lisätä oppilaiden koulupäivän aikaista luontokosketusta. Koulu- ja päiväkotiajan ulkopuolella piha-alueet ovat lähiympäristön asukkaiden sekä iltapäivä- ja liikuntakerhojen käytettävissä. Tavoitteena on, etteivät saatto- ja huoltoliikenne risteä oppilasliikenteen kanssa, keittiön huoltopiha ja tavarankuljetusreitit ovat riittävät ja turvalliset, ja että poistumisteiden mitoitus ja sijainnit ovat toimivat ja määräysten mukaiset.

Koulun piha

Toteutetaan Vantaan kaupungin perusopetuksen suunnitteluohjeen sekä Ohjeita suunnittelijoille-dokumentin mukaisesti.

Koulun piha-alueen tavoitemitoitus on 20 m² / tilapaikka. Tämän kohteen yhtenäiskoululle osoitetun pihan tavoitteellinen piha-alueen koko on siten (20 x 920 tp) n. 18 400 m². Koulun tontille tulevan urheilukentän koko 40 m x 60 m.

Koulun piha- alueita hyödynnetään opetus- ja oppimisympäristöinä siten, että uudisrakennuksen yhteydessä piha- alueella huomioidaan tilavaraukset erilaisia oppimistilanteita ja –hetkiä varten. Piha-alueelle on oltava tavanomaiset yhtenäiskoulun oppilaiden tilatarpeet: leikki, oleskelupiha, koulukuljetus, polkupyörien säilytys, liikuntakenttä ja katettu oleskelutila (katos). Pihan käyttäjien luontokosketuksen lisääminen on myös huomioitava osana suunnittelua.

Koulun välituntialueeksi tullaan laskemaan myös Koulutontin viereinen suuri liikuntakenttä ja sen yhteydessä oleva puistoalue. Koulun järjestyssääntöihin tulee kirjata koko koulun välituntialue, jolloin vahinkovakuutus kattaa myös tontin ulkopuolisella välituntialueella tapahtuvat tapaturmat. Pieni osa koulutontin ulkopuolisen suuren liikuntakentän kulmasta sijaitsee lentomelualueella, joka ylittää herkkää toimintaa varten määritetyt raja-arvot.

Pihan suunnittelussa hyödynnetään Vantaan Liikkuvan koulun pihaosallisuusmallia, joka tuottaa tietoa suunnittelijoille tulevilta käyttäjiltä.

Päiväkodin piha

Päiväkodin piha-alueen tavoitemitoitus on 20 m² / tilapaikka. Tämän kohteen päiväkodille osoitetun pihan tavoitteellinen piha-alueen koko on siten (20 x 168 tp) n. 3 360m².

Lasten leikkipiha suunnitellaan virikkeelliseksi, monipuoliseksi oppimisympäristöksi, joka tukee pedagogisten tavoitteiden toteutumista. Päiväkodin pihassa korostuvat suojaisuus, turvallisuus ja toiminnallisuus. Liikkumisen ohjaukseen ja valvottavuuteen ja ilkeiltä ehkäiseviin tekijöihin kiinnitetään erityistä huomiota.

Pihalla on tärkeä merkitys päiväkodin toiminnassa ja sen tulee soveltua varhaiskasvatussuunnitelman tavoitteiden mukaiseen toimintaan sekä Varhaiskasvatuksen pihasuunnittelun tavoitteet –dokumenttiin (Oheismateriaali: Varhaiskasvatuksen pihasuunnittelun tavoitteet 2023). Pihan on oltava yhtenäinen, maantasossa, virikkeellinen, turvallinen, tasa-arvoinen, oppimista, fyysistä aktiivisuutta ja tervettä kasvua tukeva ympäristö. Pihalta edellytetään joustavuutta, jotta tilaa jää lapsen omalle mielikuvitukselle ja leikille. Pihalta tulee löytyä varjoa auringolta ja kuumuudelta, sekä suojaa sateelta. Ympäristön tulee tarjota ja sekä samalla tukea monipuolisesti lapsen liikkumisen taitoja: kävelyä, juoksemista, tasapainoilua, kiipeilyä, roikkumista sekä myös hienomotoriikkaa ja pelaamista (heittäminen, ottaa kiinni, potkaista jne.). Lapset viettävät paljon aikaa pihalla ja sen oltava paikka, jossa lapsi tuntee olonsa turvalliseksi. Piha-alueilta tulee olla pääsy päiväkodin toiminta-aikana tähän tarkoitukseen varattuun WC-tilaan.

Piha-alueet ovat päiväkodin ollessa kiinni lähialueen asukkaiden käytettävissä. Päiväkodin ulkotilat ovat myös osa laajempaa viherrakenteen verkostoa. Pihan ratkaisulla vaikutetaan mm pienilmaston säätelyyn, hulevesi hallintaan, ekologisiin yhteyksiin, kaupunkikuvaan ja ympäristön kerroksellisuuteen. Ulkotilan sijainti tiiviisti rakennetussa kaupunkiympäristössä muodostaa erilaiset lähtökohdat pihan suunnittelulle. Päiväkodin ja sen leikkipihan sijoittuminen tiiviiseen kaupunkirakenteeseen korostaa tarvetta luontokosketukselle ja sen mahdollistavien elementtien säilyttäminen ja tuonti pihan oppimisympäristöön on tärkeää.

Pihalle suunnitellaan yhtenäisiä kasvillisuusalueita ja istutettavaksi kasveiksi valitaan lajikkeita, jotka viihtyvät tontin olosuhteissa ja ovat myrkyttömiä. Piha toteutetaan Vantaan pihakortin mukaisesti sekä otetaan ohjeellisena huomioon pihaan kohdistuvat kaavamääräykset. Tonttivedet imeytetään oman tontin alueella Vantaan kaupungin hulevesiohjeen mukaisesti.

Pihalle sijoitetaan Vantaan kaupungin toimitilajohtamisen ”piha”-huonekortin mukaiset rakennukset, jotka voivat sijaita myös osana päiväkotirakennusta: pihavarastot (leikki- ja ulkoiluvälineet), vaunuvarastot, sadekatos/aurinkosuoja. Piha vaatii selkeästi merkityt ja turvalliset tilat pyörien säilytykseen. Kylmien varastojen katot toteutetaan viherkattoina.

Pihan suunnittelussa hyödynnetään Vantaan Liikkuvan päiväkodin pihaosallisuusmallia, joka tuottaa tietoa suunnittelijoille tulevilta käyttäjiltä.

4.7 Arkkitehtoniset ja kaupunkikuvalliset tavoitteet

Rakennuksen arkkitehtuurissa noudatetaan asemakaavassa annettuja määräyksiä ja tavoitteita, Vantaan arkkitehtuuriohjelma 2015 Apolin strategisia linjauksia sekä Vantaan kaupungin asemakaavoituksessa laadittua Muuran konseptin tavoitteita.

Uudisrakennuksen tulee noudattaa Vantaan arkkitehtuuriohjelman periaatteita ja sen tavoitetta laadukkaasta ja ilmaisuvoimaisesta arkkitehtuurista: ”Luomme ilmaisuvoimaisella ja kekseliäällä arkkitehtuurilla vantaalaista identiteettiä.

Anonyymien modernismin sijaan tavoittelemme erilaisuutta ja elämyksiä sekä luomme paikkoja ja tiloja, joissa viihdytään ja jotka palvelevat sosiaalista integroitumista. Luomme arkkitehtuuria teknisesti koetelluin ratkaisuin.”

Uudisrakennuksen tulee olla luonteeltaan julkinen rakennus, ja arkkitehtuuriltaan ohjelman periaatteen mukainen. Rakennuksen tulee sopeutua alueen arkkitehtoniseen ilmeeseen sekä tuoda ulkoasussaan esiin rakennuksen toimintaa.

Uudisrakennuksen arkkitehtuurin tulee olla korkeatasoista. Rakennuksen sisäänkäyntejä tulee korostaa arkkitehtuurin keinoin. Julkisivusomittelun tulee olla pienimittakaavaista ja kävelymiljöötä korostavaa. Pihavarastot- ja rakennukset tulee tehdä kasvikattoisina.

Suunnittelussa tulee huomioida Vantaan kaupungin kaavoituksessa laadittu Muura konsepti ja siihen kirjatut tunnistettavan arkkitehtuurin tavoitteet kansainvälisesti kiinnostavasta ja asukkaita houkuttelevasta arkkitehtuurista, tavoitteet alueen värikkyystä, leikkisyydestä ja kodikkuudesta sekä tavoitteet suunniteltujen kaupunkikyläteemojen näkyvyydestä arkkitehtuurissa, jossa yksi alueen maamerkeistä on tuleva Muuran yhtenäiskoulu.

4.8 Elinkaaritavoite (käyttäjän aikatavoite)

Uudisrakennuksen suunniteltu käyttöikä on perustusten ja rungon osalta 100 vuotta, täydentävien rakennusosien osalta 50 vuotta. Vahvavirtakaapeliverkon ja sähkökeskusten tekninen tavoitekäyttöikä on 40 vuotta. LVI-runkokanava-, putki- ja johtoverkkojen tekninen tavoitekäyttöikä 50 vuotta.

Tilojen, kalusteiden, varusteiden sekä taloteknisten järjestelmien laatu noudattaa tämän päivän koulurakentamisen tasoa. Rakennus-, rakenne-, sähkö- ja LVI teknisissä suunnitelmissa kiinnitetään erityistä huomioita sisäilman laatuun, rakennusfysikaaliseen toimivuuteen, ulkovaipan sisäpinnan tiiveyteen, valaistukseen, energiatehokkuuteen sekä äänenvaimennukseen.

4.9 Tilamitoitustavoitteet htm2 (huoneistoala)/ tilapaikka

Päiväkodin tilantarvetavoite on 8,5 htm2 / tp. = 1 360 m2 (tilaohjelma KASO).

Yhtenäiskoulun tilantarvetavoite on 8,59 htm2 / tp. = 7 903 m2 (tilaohjelma KASO).

4.10 Tavoitetunnusluvut brm2/hym2, m3, tilatehokkuus

Yhtenäiskoulu:

- bruttoala / hyötyala $9\,992 : 6\,889 = 1,45$
- tilavuus n. 38 952 m3 (kustannuslaskenta 11/23)

Liikuntahalli:

- bruttoala / hyötyala $2\,350 : 1\,881 = 1,25$ (tilaohjelma KAKU)
- tilavuus n. 17 278 m3 (kustannuslaskenta 11/23)

Päiväkoti:

- bruttoala / hyötyala $1\,823 : 1\,266 = 1,44$
- tilavuus n. 6 868 m3 (kustannuslaskenta 11/23)

Toimitilajohtamisen tilatehokkuusvaatimus (bruttoala/tilaohjelma-ala) päiväkodille on **1,3–1,45** ja koulurakennuksille **1,35-1,55** (Ohjeita suunnittelijoille 28.02.2020).

Yhtenäiskoulun tilantarvetavoite on 7,41 hym2 /opp. (7,89 hym2 /opp.*). Muuran yhtenäiskoulun tilatehokkuusmitoitus on 7,85 hym2/opp.**

*sisältää lisäyksen segregaaation eli alueellisen eriytymisen ehkäisemiseen liittyvän palvelutarpeen perusteella.

****Sisältää liikuntahallin pinta-alasta perusopetuksen tarpeen sekä koulun ja päiväkodin yhteiset tilat, vammaisopetus huomioitu erikseen.**

4.11 Tekniset tavoitteet (Rak, LVIS)

Rakennetekniset tavoitteet

Rakennettavuus maaperän suhteen

Rakennuksen perustamistapa voidaan tarkemmin määritellä lisäpohjatutkimuksilla. Vanhat täytöt tulee poistaa perustusten alta, jos on mahdollista lisätutkimusten perusteella joku rakennuksen osa perustaa maanvaraisesti. Todennäköisesti osa rakennuksista joudutaan paaluttamaan. Myös louhintaan on syytä varautua, mikäli kallionpinta vaihtelee alueella.

Kunnallistekniset rakenteet ja liikennöitävät alueet voidaan alustavan arvion mukaan joutua pohjanvahvistamaan tai keventämään.

Rakennuspaikan alueellinen stabiliteetti tulee selvittää. Maapohjaa voidaan tarvittaessa vahvistaa tai louhetäyttö/täytöt voidaan purkaa alueelta.

Pohjavedenpinnan taso ja sen vaihteluvälit tulee selvittää luotettavasti pitkäaikaisilla havainnoilla, Alueella ei voi alentaa pohjavettä eikä heikentää sen muodostumista.

Kehäradan tunneliosuuden läheisyyden vaikutuksen suunnitteluun ja rakentamiseen tulee selvittää.

Tärinä- ja runkomeluvaikutukset tulee tutkia.

Rakennuksen perustusrakenteet salaojitetaan ja routasuojataan.

Rakennuspaikalla tulee tehdä täydentävä rakennuspaikkakohtainen pohjatutkimus. Rakentamisratkaisut tulee perustua rakennuspaikkakohtaisiin pohjatutkimuksiin, stabiliteettiselvityksiin ja suunnitelmiin.

Päiväkot

Päiväkodin suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin tilakeskuksen Ohjetta suunnittelijoille sekä Päiväkotisuunnitteluohjetta.

Uudisrakennuksen suunniteltu käyttöikä on perustusten osalta 100 vuotta ja rungon sekä täydentäviltä osien osilta 50 vuotta.

Rakennus on kaksikerroksinen ja rakennukseen tulee hissi ja väestönsuoja.

Maanpäälliset kantavat rakenteet tehdään ensisijaisesti massiivipuurakenteisina pois lukien väestönsuoja, joka on betonirakenteinen. Myös kantava alapohja voi olla betonirakenteinen.

Rakennus varustetaan rakennukseen integroitavilla tai vesikatolle asennettavilla aurinkosähköpaneeleilla. Aurinkosähköjärjestelmän kuormitukset otetaan kantavien rakenteiden mitoituksessa huomioon. Jos aurinkosähkövoimala sijoitetaan vesikatolle, on vedeneristyksessä huomioitava paneelien tukirakenteet ja niiden mahdollisesti vaatimat lisävedeneristykset.

Piharakennusten ja -rakennelmien katot toteutetaan kasvikattoisina.

Rakennus tulee suunnitella siten, että tilajako on mahdollista toteuttaa useammalla kuin yhdellä periaatteella sekä siten, ettei tilajaon muuttaminen aiheuta kohtuuttomia muutostöitä teknisiin järjestelmiin (IV ja lattialämmitys, sekä sähkötekniset vedot).

Päiväkodin ryhmätiloja tulee voida yhdistää siirtoseinin.

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

Koulu

Koulurakennuksen suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin tilakeskuksen Ohjetta suunnittelijoille.

Uudisrakennuksen suunniteltu käyttöikä on perustusten osalta 100 vuotta ja rungon sekä täydentäviltä osien osilta 50 vuotta.

Rakennus on neljäkerroksinen ja rakennukseen tulee hissi ja väestönsuoja.

Maanpäälliset kantavat rakenteet tehdään ensisijaisesti massiivipuurakenteisina pois lukien väestönsuoja, joka on betonirakenteinen. Myös kantava alapohja voi olla betonirakenteinen.

Rakennus varustetaan rakennukseen integroitavilla tai vesikatolle asennettavilla aurinkosähköpaneeleilla. Aurinkosähköjärjestelmän kuormitukset otetaan kantavien rakenteiden mitoituksessa huomioon. Jos aurinkosähkövoimala sijoitetaan

vesikatolle, on vedeneristyksessä huomioitava paneelien tukirakenteet ja niiden mahdollisesti vaatimat lisävedeneristykset.

Piharakennusten ja -rakennelmien katot toteutetaan kasvikattoisina.

Rakennus tulee suunnitella siten, että tilajako on mahdollista toteuttaa useammalla kuin yhdellä periaatteella sekä siten, ettei tilajaon muuttaminen aiheuta kohtuuttomia muutostöitä teknisiin järjestelmiin (IV ja lattialämmitys, sekä sähkötekniset vedot).

Liikuntahalli

Liikuntahallin suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin tilakeskuksen Ohjetta suunnittelijoille.

Uudisrakennuksen suunniteltu käyttöikä on perustusten osalta 100 vuotta ja rungon sekä täydentäviltä osien osilta 50 vuotta.

Rakennus on yksikerroksinen.

Runkojärjestelmä valitaan niin, että se sallii joustavan käytön ja myöhempiä tilamuutoksia. Rakennusrungon syvyys valitaan siten, että kantavat ja jäykistävät seinälinjat sijoittuvat ulkoseinille.

Ulkoseinälinjoilla on kantavana rakenteena pilari-palkki-rakenneratkaisu. Kantavat rakenteet ovat massiivipuurakenteisia. Hanke on kantavien rakenteiden, rakennusfysikaalisen ja pohjarakennesuunnittelun osalta vaativa suunnittelutehtävä. Jos liikuntahallin katon jänneväli on yli 25 m on hanke hallin katon pitkän jännevälin vuoksi poikkeuksellisen vaativa suunnittelutehtävä kantavien rakenteiden osalta.

Vesikatto on kasvikatto ja katolle tulee aurinkosähköjärjestelmä. Kasvikaton ja aurinkosähköjärjestelmän kuormat on huomioitava kantavia rakenteita mitoitettaessa.

Rakennuksen paloluokka P1 tai P0. Paloturvallisuuteen liittyvät toimenpiteet on selvitettävä ja tarvittaessa neuvoteltava viranomaisten kanssa suunnittelun alkuvaiheessa. Selvitettäviä asioita ovat mm. rakenteiden palonkesto, osastointi, poistumistiet sekä hälytys- ja sammutusjärjestelmät.

LVIA-tekniset tavoitteet

Järjestelmien tuottaa sille asetetut terveellisyyteen, turvallisuuteen, käytettävyyteen ja ohjattavuuteen, sekä energiatehokkuuteen liittyvät tavoitteet.

Järjestelmät ja toiminnot suunnitellaan palvelemaan tilakohtaisia/toiminnan tarpeita, mikä huomioidaan järjestelmävalinnoissa ja laitevarusteissa.

Rakennettavien järjestelmien tulee olla muuntojoustavia. Järjestelmät suunnitellaan tilojen ja toimintojen ehdoilla.

Lämmöntuottojärjestelmä on hybridi-lämmöntuottojärjestelmä; maalämpö/kaukolämpö, tai maalämpö/sähkö. Valinta tehdään suunnittelun osana tehtävän kannattavuus-elinkaarilaskennan avulla. Tavoitteena on maalämmön tuoton osana vähintään, että päiväkodin tarvitsema lämpöteho tuotetaan maalämmöllä.

Rakentaminen toteutuu yhdessä vaiheessa. Kiinteistölle hankitaan yksi kunnallinen vesi-, hule- ja jätevesiliittymä, sekä yksi kaukolämpöliittymä.

Päiväkotitilat varustetaan viilennystoiminnolla. Alustava toteutusmuoto on 'maaviileä', jossa viileäenergian tuottolähde on maaperä, jakelujärjestelmänä toimii lattialämmityspotkisto.

Hulevesiä viivytetään kiinteistön alueella rakentamalla hulevesien viivytysjärjestelmä.

Sprinklerijärjestelmä rakennetaan kouluosaan, rakenteista riippuen myös päiväkotiosaan.

Suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin suunnitteluohjeita.

Sisäilmaluokka ilmamäärien osalta S2 koulun ja päiväkodin osalta, lämpötilamaksimi koulurakennuksessa S3. Päästöluokka M1.

Rakennus liitetään Vantaan kaupungin mallin mukaisesti rakennusautomaation etävalvonnan piiriin.

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.

Sähköjärjestelmät suunnitellaan ja toteutetaan muuntojoustavuus huomioiden.

Aluesähköistys ja liittymät

Rakennus liitetään sähkölaitoksen keskijännitejakeluverkkoon ja teleoperaattorin tietoliikenneverkkoon valokuidulla. Kiinteistöautomaatio liitetään Vantaan kaupungin (kaukovalvontajärjestelmään) pilvivalvomopalveluun. Videovalvonta liitetään Vantaan kaupungin videovalvontaverkkoon ja rikosilmoitinjärjestelmä rikosilmoitinverkkoon.

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

Autopaikoitusalueelle asennetaan autolämmityspistorasioita sekä sähköautojen latausasemia (22 kW) sekä niiden varaukset. Latausasemien määrä sekä varaustarpeet määräytyy autopaikkojen lukumäärän mukaisesti noudattaen lakia "733/2020 rakennusten varustamisesta sähköautojen latauspisteillä ja latauspistevalmiuksilla".

Sähkönjakelu ja keskuskeskukset

Sähköjärjestelmät rakennetaan voimassa olevien standardien mukaisesti.

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

Energian kulutuksen seuranta varten sähkökeskuksiin asennetaan alamittareita, joilla tavoitellaan rakennuksen käytönaikaista energian kulutuksen optimointia mm. seuraamalla mittaustulosten poikkeamia esim. Vikatapauksissa.

Rakennukseen asennetaan ohjauskeskuksia, joilla ohjataan mm. yleis-/ulkovalaistuksia, liikuntahallin laitteita ja sekä valaistuksia.

Liikuntahallin ohjauskeskukset asennetaan alueittain siten, että väliverhoilla rajatuilla alueilla on omat ohjauskeskukset. Lisäksi keskuksista tulee voida ohjata väliverhoja, koripallotelineitä, yms. sekä myös salin kokonaisuutta.

Johtotiet

Rakennuksiin asennetaan tehdasvalmisteisia metallirakenteisia kaapelihyllyjä, johtokanavia, valaisinripustuskiskoja ja valaisinansaita.

Valaistusjärjestelmät

Rakennusten valaistustasojen mitoituksissa tulee noudattaa pääsääntöisesti standardin SFS-EN 12464-1 suosituksia. Valaistus toteutetaan energiatehokkaasti, ja rakennukseen asennetaan LED-valaisimet.

Liikuntahallin valaistuksissa ja valaistusohjauksissa tulee huomioida salin eri käyttötilanteet (kuten pelikäyttö, opetuskäyttö, juhlasalikäyttö, yms.).

Yleiskaapelointijärjestelmä (atk, videovalvonta)

Rakennukset varustetaan Cat 6a mukaisella U/FTP yleiskaapelointijärjestelmällä. Järjestelmä palvelee mm. tietoliikennettä, info-tv-järjestelmää, salin AV-järjestelmää ja videovalvontaa.

Yleiskaapelointitelineet asennetaan omiin erillisiin lukittaviin teletiloihin.

Rakennukset ja niiden pääsisäänkäyntien edustat varustetaan langattoman lähiverkon verkon (wlan) tukiasemilla. Liityntärasiat asennetaan rakennuksen sisälle.

VIRVE 2- monioperaattorijärjestelmä

Rakennukset varustetaan viranomaisverkolla VIRVE 2. Ennen lopullista asennusta, tulee rakentamisen loppuvaiheessa suorittaa kuuluvuusmittaukset, johon sisältyy yleisimpien puhelinoperaattoreiden kuuluvuuden mittaukset.

Rakennus varustetaan monioperaattoriverkolla, joka liitetään osaksi VIRVE-verkkoa.

Väestönsuojan antennijärjestelmä

Väestönsuoja varustetaan ns. GSM-passiiviantennijärjestelmällä. Vaatimus perustuu sisäministeriön asetukseen (506/2011) 19 § matkaviestimien kuulumisesta väestönsuojissa.

Info-TV-järjestelmä

Rakennukset varustetaan info-tv-järjestelmällä osana yleiskaapelointijärjestelmää. Näytöt asennetaan aulaa ja liikuntasaliin (tarkistettava paikat suunnitteluvaiheessa). Laitteet ja ohjelmistot käyttäjien erillishankinnassa.

Äänentoisto- AV- ja kuulutusjärjestelmät

Rakennukset varustetaan kuulutus- ja äänentoistojärjestelmällä. Vahvistinkeskus varustetaan varavirtalähteellä. Kaiuttimia asennetaan mm. käytäville, auloihin, liikuntahalliin ja henkilökunnan tiloihin. Teknisten tilojen kuulutusjärjestelmää käytetään paikallisesti opettajan huoneesta sekä keskusradiojärjestelmästä.

Rakennuksiin asennetaan liityntäpisteet videoprojektorille/projektoreille ja/ tai siirrettävillä älytauluille ja/tai siirrettävälle AV-vaunulle (Artome M10). Sijoituspaikat ja laitteet tarkistetaan suunnitteluvaiheessa. Järjestelmän laitteet ja laitekaapelointi käyttäjien erillishankinnassa.

Laajemmat oppimisympäristöt varustetaan ääniopetusjärjestelmän (kuten Front Row) kaapeloinnilla ja rasioinnilla. Laitteet käyttäjien erillishankinnassa.

Opetus- ja neuvottelutilat varustetaan ns. älytaulujärjestelmällä. Järjestelmän laitteet ja laitekaapelointi käyttäjien erillishankinnassa.

Erityisäänentoistojärjestelmät (näyttämö, opinportaot, liikuntahalli, musiikin opetustilat, neuvotteluhuoneet, kahvila, ruokala, yms.)

Liikuntahalli varustetaan esitystekniikan äänentoistojärjestelmällä, joka liitetään osaksi auditorion AV-järjestelmää. Järjestelmää käytetään pääasiassa juhlatilaisuuksiin ja opetustoimintaan.

Kuulorajotteisten induktiosilmukat

Rakennukset varustetaan kuulorajotteisia palvelevalla induktiosilmukajohdotuksella ja vahvistimella. Induktiosilmukka asennetaan lattiaan. Vaikutusalue merkitään opastekartalla. Sijoituspaikat ja laitteet tarkistetaan suunnitteluvaiheessa.

Induktiosilmukat suunnitellaan ja asennetaan voimassa olevien lakien, asetusten ja standardien mukaan.

Keskuskellojärjestelmä

Rakennukset varustetaan väyläpohjaisella keskuskellojärjestelmällä. Kelloja asennetaan mm. sisääntuloaulaan, käytäville, auloihin, opetustiloihin, neuvottelutiloihin, liikuntasaliin ja liikuntahalliin sekä ulos. Ulkokellot ovat valaistua mallia.

Liikuntahalli varustetaan monilajiottelukellolla, joka sisältää erillisen ohjausyksikön sekä esim. Rangaistusaikanäytöt ja hyökkäysaikakellon/-näytön.

LE-WC-hälytysjärjestelmä

LE-WC-tilat varustetaan tilakohtaisella hälytysjärjestelmällä. Rinnakkaishälytykset johdetaan lisäksi valvomoon.

Soittokellot, ovipuhelimet, tilanvarausjärjestelmät ja sisäänpyyntölaitteet

Päiväkotiin asennetaan ovikellot kaikkiin sisäänkäyntioviin, kuvallinen ovipuhelin pääoveen ja yhteen toimistohuoneeseen sisäänpyyntöjärjestelmä (ns. liikennevalot).

Koulun suunnitteluajana sovittavat sisäänkäynnit varustaan soittokello ja/tai kuvapuhelinjärjestelmällä. Neuvottelutilat ja auditorio varustetaan tilanvarausjärjestelmällä ja toimistohuoneet varustetaan sisäänpyyntölaitteilla.

Liikuntahallin pääsisäänkäynnille asennetaan mekaanisesti kestävä soittokellopainike ja liikuntasaliin kumistin, jotka liitetään rakennuksen sähköverkkoon. Koulun, päiväkodin ja liikuntahallin lukitusratkaisussa huomioidaan myös tilojen vapaa-ajan käytön tarpeet ja ratkaisun soveltuminen käytössä olevaan tilavarausjärjestelmään.

Kiinteistöautomaatiojärjestelmä

Rakennukset varustetaan kiinteistöautomaatiojärjestelmällä. Järjestelmällä ohjataan taloteknisiä laitteita, kerätään mittauksia ja välitetään hälytystietoja.

Rakennustasolla hyödynnetään älykkäitä ratkaisuja rakennusautomaatiosovelluksia käyttäen. Hyödynnetään etenkin IV-koneiden tarkoituksenmukaista käyttöä sekä valaistuksen ohjausta automaatiojärjestelmän aikaohjelmien avulla.

Murtosuojausjärjestelmä

Rakennukset varustetaan murtosuojausjärjestelmällä. Järjestelmä toteutetaan kuorisuojauksena pääsääntöisesti liikeilmaisimilla. Kulunvalvottavat ulko-ovet kytketään murtosuojausjärjestelmään.

Kiinteistöautomaatiojärjestelmän A-luokan hälytykset sekä paloilmoittimen palo/palovika hälytykset välitetään rinnakkain murtohälytysten kanssa murtohälyttimen akkuvarmennetun välitinlaitteen kautta. Laitteet (Hedegren HHL) ja niiden asennus on tilaajan erillishankinta.

Videovalvontajärjestelmä

Rakennukset varustetaan IP-pohjaisella videovalvontajärjestelmällä. Kameroita asennetaan valvomaan rakennuksen ulkoseinustoja sekä osin piha-aluetta ja katoksia. Käytävillä ja aulaan asennetaan dome-tyyppisiä kameroita. Kaapelointi toteutetaan osana yleiskaapelointiverkkoa. Laitteet ovat tilaajan erillishankinnassa.

Hätälukitusjärjestelmä

Rakennuksien sähkölukittavat ovet varustetaan ns. hätälukitusjärjestelmällä. Ovien lukitsemista ja avausta ohjataan opettajan huoneesta sekä kouluisännän huoneesta. Hätälukitus ohjaa myös keskusradiojärjestelmän automaattikuulutusta.

Sähköiset ovilukitukset ja kulunvalvontajärjestelmä

Pääsisäänkäyntien ulko-ovet varustetaan sähköisellä lukituksella ja koodilukijalla. Sähkölukkoa ohjataan kulunhallintajärjestelmästä (iLOQ S5) sekä valvomosta.

Sähkölukkoja ohjataan myös kouluisännän huoneesta sekä mahdollisesti kiinteistöautomaatiojärjestelmästä.

Lukitusratkaisuihin huomioidaan myös tilojen vapaa-ajan käytön tarpeet ja ratkaisun soveltuminen käytössä olevaan tilavarausjärjestelmään. Vantaan kaupungin käytössä on Timmi-varausjärjestelmä. Ulkokuori sekä iltakäytön kulkua rajaavat ovet varustetaan sähköisillä lukituksilla.

Ruokalan tarjoilupisteeseen asennetaan kaapelointi ns. ruokalapäättettä varten.

Kulunhallintajärjestelmän tarkoitus on parantaa rakennusta käyttävien turvallisuutta sekä palvella vapaa-ajan käyttöä.

Merkki- ja turvavalaistusjärjestelmä

Rakennuksiin asennetaan valaisinkohtaisilla kondensaattoriakuilla varustetut merkki- ja turvavalaisimet. Valaisimista tulee saada hälytystieto lampun hajoamisesta ja valaisimen rikkoontumisesta kiinteistöautomaatiojärjestelmään.

Paloilmoitinjärjestelmä

Rakennukset varustetaan automaattisella osoitteellisella analogisella paloilmoitinjärjestelmällä. Järjestelmä liitetään hätäkeskukseen. Kts. Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017 luku 7. Järjestelmän laitteina käytetään automaattisen osoitteellisen paloilmoitinjärjestelmän laitteita (kuten Schneider FXM NET).

Sprinkleri- ja savunpoistojärjestelmä

Rakennukset varustetaan sprinkleri- ja / tai savunpoistojärjestelmällä, jos rakennusluvan ehdot sitä edellyttävät.

Turvajärjestelmät

Koulu varustetaan sähköteknisillä turvajärjestelmillä:

- Henkilöturvajärjestelmä oppilashuollon tiloihin
- Käynnistyslupajärjestelmä (kuten lupax) teknisentyönloukkaan

Aurinkosähköjärjestelmä

Rakennukset varustetaan rakennukseen integroitavilla tai vesikatolle asennettavilla aurinkosähkövoimaloilla. Rakennuksen sijoittelussa alueelle huomioidaan ilmansuuntien vaikutukset siten, että katto-osuudet suunnataan etelä- ja länsisuuntaan, eivätkä itse kattorakenteet aiheuta varjostumia aurinkosähkövoimalalle. Lisäksi tulee huomioida mahdolliset viherkatto-osuudet voimalan suunnittelussa.

Koneet, laitteet ja erityisjärjestelmät

Vesi- ja viemäröintiliittymät varustetaan sähkölämmityksellä vain, jos rakennuspaikka / routarajan läheisyys sitä edellyttää.

Kattokaivojen, räystäiden ja syöksytorvien sähkölämmityksiä tulee välttää. Toteutetaan vain, jos henkilöturvallisuus ja/tai sadevesien johtaminen sitä ehdottomasti edellyttää.

Märkäeteiset ja pesutilat varustetaan lattialämmityksellä (mukavuuslämpö, kuivatus), ellei niissä ole vesikiertoista lattialämmitystä. Lämmitysmuodon valintaa on tarkasteltava kokonaisuutena suunnitteluvaiheessa.

Siivouksen pyykinpesu- / kuivauskoneille asennetaan 3-vaiheliitäntä (400V). Pistorasiaksi valitaan erikoispistorasia (kombirasia), joka soveltuu 1-, 2- ja 3-vaihekäyttöön.

Keittiölaitteille ja ruoan kuljetus- ja säilytys- vaunuille asennetaan sähköliitännät. Lvi-laitteille asennetaan sähköliitännät.

Näyttämö varustetaan näyttämöteknisellä ääni- ja valojärjestelmällä. Järjestelmä yhdistetään keskusradioon, liikuntasaliin ja musiikin opetustiloihin.

Sähköhanoina käytetään verkkovirtaan kytkettäviä hanoja. Muuntaja ja kaikki mahdolliset kytkentärasiat asennetaan ensisijaisesti alakaton yläpuolelle, tämä tulee huomioida PU:n hanatoimituksen liitosjohdoissa.

Siivouskoneille, salin jakoverhoille ja DB-laskosseinille, maalihissille, patjahissille, koripallotelineille, mahdollisille maalämpölaitteille, yms. asennetaan sähköliitännät.

4.12 Elinkaaritavoitteet, energiatehokkuustavoitteet (sis. energia-, tiiveyslukutavoitteet)

Päiväkotirakennus 2350 hym², kahdessa kerroksessa:

Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen energiatehokkuudesta (1010/2017); Opetusrakennus ja päiväkotia (luokka 6) mukaan koulurakennuksen energiatehokkuuden vertailuluku saa olla enintään 100 kWhE/ (m², a).

Päiväkotirakennuksen tavoitteellinen, laskennallinen energiatehokkuuden vertailuluku (E-luku) on 75 kWhE/m², a. Tavoite tarkentuu suunnittelun edetessä.

Rakennus varustetaan rakennukseen integroitavalla tai vesikatolle asennettavalla aurinkosähkövoimalalla, jonka suunnittelun lähtökohtana on rakennukselle arvioitu

kesäaikainen sähkötehon tunneittainen peruskulutus. Aurinkosähköjärjestelmän koko on alustavasti luokkaa 35 kWp.

Voimalan suunnittelussa huomioidaan rakennuksen sijoittuminen useampaan kerrokseen, jolloin kattopinta-alaa voimalaa varten on vähemmän käytettävissä.

Mikäli rakennuksen lämmönkulutus sekä jäähdytys olisi mahdollista tuottaa maalämmöllä, maalämpöjärjestelmän koko alustavasti olisi luokkaa 5–9 kpl 330–350 m syvyisiä maalämpökaivoja. Maalämpöpumpun/-pumppujen sekä varaajien mitoitus määräytyy järjestelmämitoituksen mukaisesti. Varajärjestelmänä lämmön huipunkäyttöaikana toimii sähkökattila tai alueellinen kaukolämpöjärjestelmä.

Koulurakennukset 5000 ja 3900 hym², neljässä kerroksessa:

Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen energiatehokkuudesta (1010/2017); Opetusrakennus ja päiväkotia (luokka 6) mukaan koulurakennuksen energiatehokkuuden vertailuluku saa olla enintään 100 kWhE/ (m², a).

Koulurakennusten tavoitteellinen, laskennallinen energiatehokkuuden vertailuluku (E-luku) on 75 kWhE/m², a. Tavoite tarkentuu suunnittelun edetessä.

Rakennukset varustetaan rakennukseen integroitavalla tai vesikatolle asennettavalla aurinkosähkövoimalalla, joiden suunnittelun lähtökohtana on rakennukselle arvioitu.

kesäaikainen sähkötehon tunneittainen peruskulutus. Aurinkosähköjärjestelmien koot ovat alustavasti luokkaa 1. vaiheen osalta 150 kWp ja 2. vaiheen osalta 120 kWp. Rakennusten sijoittelussa alueelle huomioidaan ilmansuuntien vaikutukset siten, että katto-osuudet suunnataan etelä- ja länsisuuntaan, eivätkä itse kattorakenteet aiheuta varjostumia aurinkosähkövoimalalle. Lisäksi huomioidaan rakennusten sijoittuminen useampaan kerrokseen, jolloin kattopinta-alaa voimalaa varten on vähemmän käytössä.

Mikäli rakennusten lämmönkulutus olisi mahdollista tuottaa maalämmöllä, maalämpöjärjestelmien koot alustavasti olisivat 1. vaiheen osalta luokkaa 17–23 kpl 330–350 m syvyisiä maalämpökaivoja ja 2. vaiheen osalta 10–12 kpl 330–350 m syvyisiä maalämpökaivoja. Maalämpöpumppujen sekä varaajien mitoitus määräytyy järjestelmämitoituksen mukaisesti. Varajärjestelmänä lämmön huipunkäyttöaikana toimii sähkökattila tai alueellinen kaukolämpöjärjestelmä.

Valittavalla, alueellisella lämmöntuotantoratkaisulla on isoin merkitys juuri koulurakennusten lämmön huipun tuotannolle, koska alue rakentuu etelästä pohjoiseen. Etelään rakentuvien rakennusten päälämmöntuotantomuotona maalämpö ja varajärjestelmänä sähkökattila on ratkaisuna helpompi sijoittaa, koska tontilla on alkuvaiheessa enemmän sijoittamismahdollisuuksia juuri maalämpökaivoille.

Rakennuksen/rakennusten sähköpääkeskukseen/-keskuksiin asennetaan hybridisuodatin, joka mitoitetaan vähintään 5 % vuosittaisen sähköenergiansäästöavoitteen mukaisesti. Energiansäästön lisäksi hybridisuodatin toimii loistehon kompensoijana sekä sähkön laadun parantajana poistaen vinokuormituksia sekä yliaaltoja 3-vaihejärjestelmästä.

Mikäli rakennukseen/rakennuksiin asennetaan kiinteitä varavoimakoneita, niillä voidaan osallistua myös säätösähkömarkkinoille ja tällä tavoin edistää valtakunnallisen tason sähkönsyöntijoustotavoitteita. Varavoimakoneen tahdistukselle kantaverkon taajuuteen nähden on asetettu tarkat vaatimukset, jotta

säätösähkömarkkinoille osallistuminen on mahdollista. Osallistumista varten tehdään sopimus kantaverkkoyhtiön kanssa.

Liikuntahalli 1900 hym2, yhdessä kerroksessa:

Uudisrakennus kuuluu "Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen energiatehokkuudesta 1048/2017" mukaisesti sen käyttötarkoitukseluokkaan 7, Liikuntahallit, lukuun ottamatta uimahalleja ja jäähalleja, joka noudattelee pitkälti opetusrakennusten määräystasoa. Asetetaan rakennukselle E-lukutavoitteeksi 75 kWhE/m², a. Tavoite tarkentuu suunnittelun edetessä.

Rakennus varustetaan rakennukseen integroitavalla tai vesikatolle asennettavalla aurinkosähkövoimalalla. Aurinkosähköjärjestelmän koko on alustavasti luokkaa 50 kWp. Voimalan sijoittelussa on huomioitava rakennukseen asennettava kasvikatto.

Mikäli rakennuksen lämmönkulutus sekä jäähdytys olisi mahdollista tuottaa maalämmöllä, maalämpöjärjestelmän koko alustavasti olisi luokkaa 5–8 kpl 330–350 m syvyisiä maalämpökaivoja. Maalämpöpumpun/-pumppujen sekä varaajien mitoitus määräytyy järjestelmämitoituksen mukaisesti. Varajärjestelmänä lämmön huipunkäyttöaikana toimii sähkökattila tai alueellinen kaukolämpöjärjestelmä.

Kaikkia rakennuskohteita koskevat tavoitteet:

Koska alueelle on tarkoitus rakentaa eri aikaan isoja rakennuksia, kattava energiaselvitys tulisi tehdä jo HS-vaiheessa, jotta alueen energiankulutus- ja tuotantokokonaisuus pysyy hallinnassa. Kokonaisuuteen vaikuttavat ainakin rakennusten aurinkosähköjärjestelmät ja maalämmön hyödyntämismahdollisuudet sekä alueella sijaitsevien nykyisten kiinteistöliittymien hyödyntämismahdollisuudet. Alueella on sähkö-, vesi-, viemäri- ja kaukolämpöliittymiä, mutta mitkä niistä ovat hyödynnettävissä ja mitkä olisi syytä purkaa uusien rakennusten tieltä.

Lisäksi olisi huomioitava viherkattojen sekä huleveden viivytyksen mahdollisuudet (viherkerroinlaskelma).

Rakennusten ilmanvuotoluku q₅₀ saa olla korkeintaan 1 (m³ /hm²), mikä varmistetaan tiiveysmittauksilla ja rakenteiden tiivistämisellä kunkin rakennuksen työmaavaiheessa.

Sähköautojen latauspisteet asennetaan alueelle lain 733/2020 tai sen tarkennuksen mukaisesti. Sähköautojen lataus voidaan yhdistää joustavasti myös aurinkosähkön tuotantoon.

Asennetaan rakennuksiin energiatehokas valaistus (LED-valaisimet) ohjauksineen.

Rakennustasolla hyödynnetään älykkäitä ratkaisuja rakennusautomaatiosovelluksia hyödyntäen. Hyödynnetään etenkin IV-koneiden tarkoituksenmukaista käyttöä sekä valaistuksen ohjausta automaatiojärjestelmän aikaohjelmien avulla.

Tutkitaan sähkön- ja lämmön kysyntäjoustomahdollisuudet sekä energian varastointimahdollisuudet rakennuksissa.

Rakennusten energiatehokkuustavoitteiden toteutumisen seurantaan varten ne varustetaan sähkön- lämmön- ja vedenkulutuksen päämittauksilla sekä riittävällä määrällä alamittareita toimitilajohtamisen mittarointiohjeen (Mittarointiohje LVIAS-suunnittelijoille, 13.8.2019) mukaisesti. Rakennusten tarkempi mittarointisuunnitelma esitetään mittarointikaavioissa.

Hyödynnetään energiaratkaisujen valinnassa elinkaarilaskentaa sekä hiilijalanjälkilaskentaa. Rakennusluvan/-lupien haun asettuessa 1.1.2025 jälkeen rakennusluvan liitteeksi vaaditaan myös ilmastaselvitys sekä materiaaliseloste, joita hyödynnetään suunnitteluratkaisujen valinnassa.

Lisäksi tutkitaan yleiset yhteistyömahdollisuudet tulevien eri toimijoiden kanssa energia- ja kustannustehokkuuden aikaansaamiseksi alueella.

4.13 Sisäilmatavoitteet

Rakennus suunnitellaan S2-sisäilmastoluokkaan Vantaan kaupungin ohjeiden mukaisesti (ei koske lämpötilaylärajaa, joka määräytyy S3 mukaan – ei mukavuusjäähdytystä). Lisää ilmanvaihtoon liittyvistä tavoitteista aikaisemmin kappaleessa; LVIA-tekniset tavoitteet: Ilmanvaihto, paineilma ja erillisjärjestelmät.

Rakennusmateriaalien tulee täyttää Sisäilmastoluokituksen 2018 päästöluokan M1 vaatimukset.

Mikäli lämmöntuottojärjestelmäksi valitaan jokin muu lämmöntuottotapa kuin maalämpö, tai maalämpöjärjestelmällä ei toteuteta viilennystoimintoa, tällöin lämpötilayläraja S3 mukaan.

Auringon lämmitysvaikutusta vähennetään käyttämällä kohteeseen soveltuvia "passiivisia keinoja". Rakennus sijoitetaan tonteille mahdollisimman hyvin alueen pienilmasto-oloja hyödyntäen. Huonetilat pyritään sijoittamaan niin, että auringonpaisteen aiheuttama lämpötilan nousu voidaan minimoida. Lisäksi hyödynnetään rakennuksen ulkopuolista auringon suojausta.

5. TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA

5.1 Sijainti ja hallinta

Tontti sijaitsee Aviapoliksen suuralueella, Veromiehen kaupunginosassa, osoitteessa Toinsavun 6b. Tuleva koulun tontti tullaan lunastamaan Vantaan kaupungin omistukseen.

5.2 Kaava- ja kiinteistötiedot, rasitteet

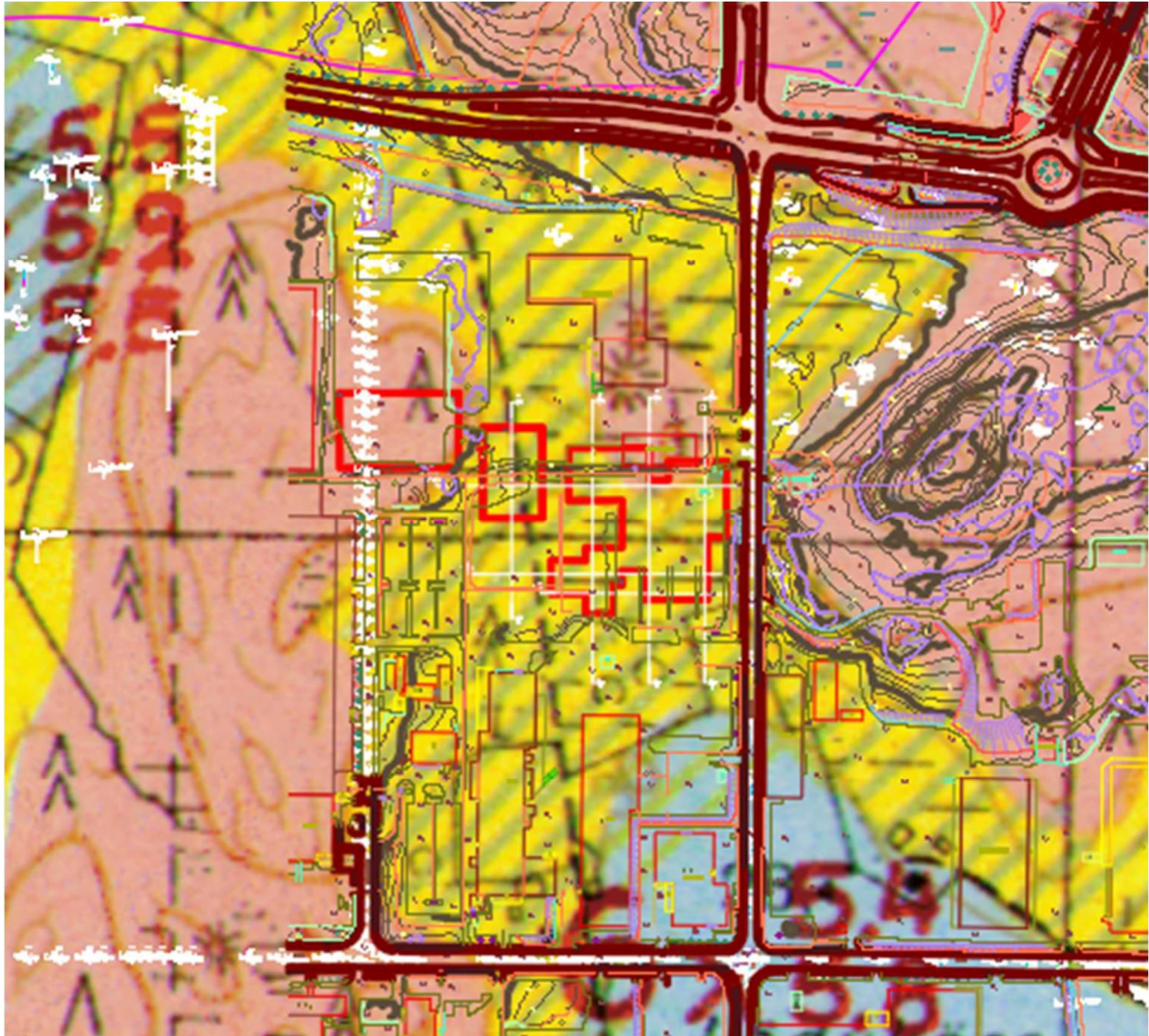
Tontista ja sitä ympäröivistä kortteleista on käynnissä kaavamuutos "Muuran kaupunkikylät nro 052600", OAS 07.12.2020.

Lisäksi tontti kuuluu vireillä olevaan kaavaan nro 062800-Vantaan ratikka: asemakaavat ja asemakaavamuutokset.

Nykyisille kiinteistöille 092-052-0101-0010 ja 092-052-0101-0016 kohdistuu rasite Ratalain mukainen rautatieoikeus tunnuksella 000-2013-K035761.

5.3 Tontin rakennettavuus, alustava rakennettavuusselvitys

Vanhan maaperätaloudellisen kartan mukaan tulevat rakennukset sijoittuvat kallioisten moreenimäkien väliin jäävään painanteeseen, jossa on ollut pintakerrostuman alapuolella hienorakeisia maalajeja. Urheilukenttä sijoittuu kartan mukaan kitkamaa alueelle:



Kuva: Maaperätaloudellinen kartta (ei mittakaavassa).

Pintamaalajikartan mukaan rakennukset sijaitsevat pääasiassa täyttö- ja toiminta-alueella (T), Urheilukenttä sijaitsee pääasiassa kallioalueella (tumma rasteri, kalliopinnan arvioitu sijainti 0–1 metrin syvyydessä maanpinnasta). Pintamaalajikartta on tällä alueella epätasallinen, sillä rakennuksen pohjoispuolen tontin kohdalla, teollisuusrakennuksen kohdalla on ollut savea ja hienorakeisia kerrostumia rakennusaikaisissa pohjatutkimuksissa.



Kuva: Pintamaalajikartta (ei mittakaavassa)

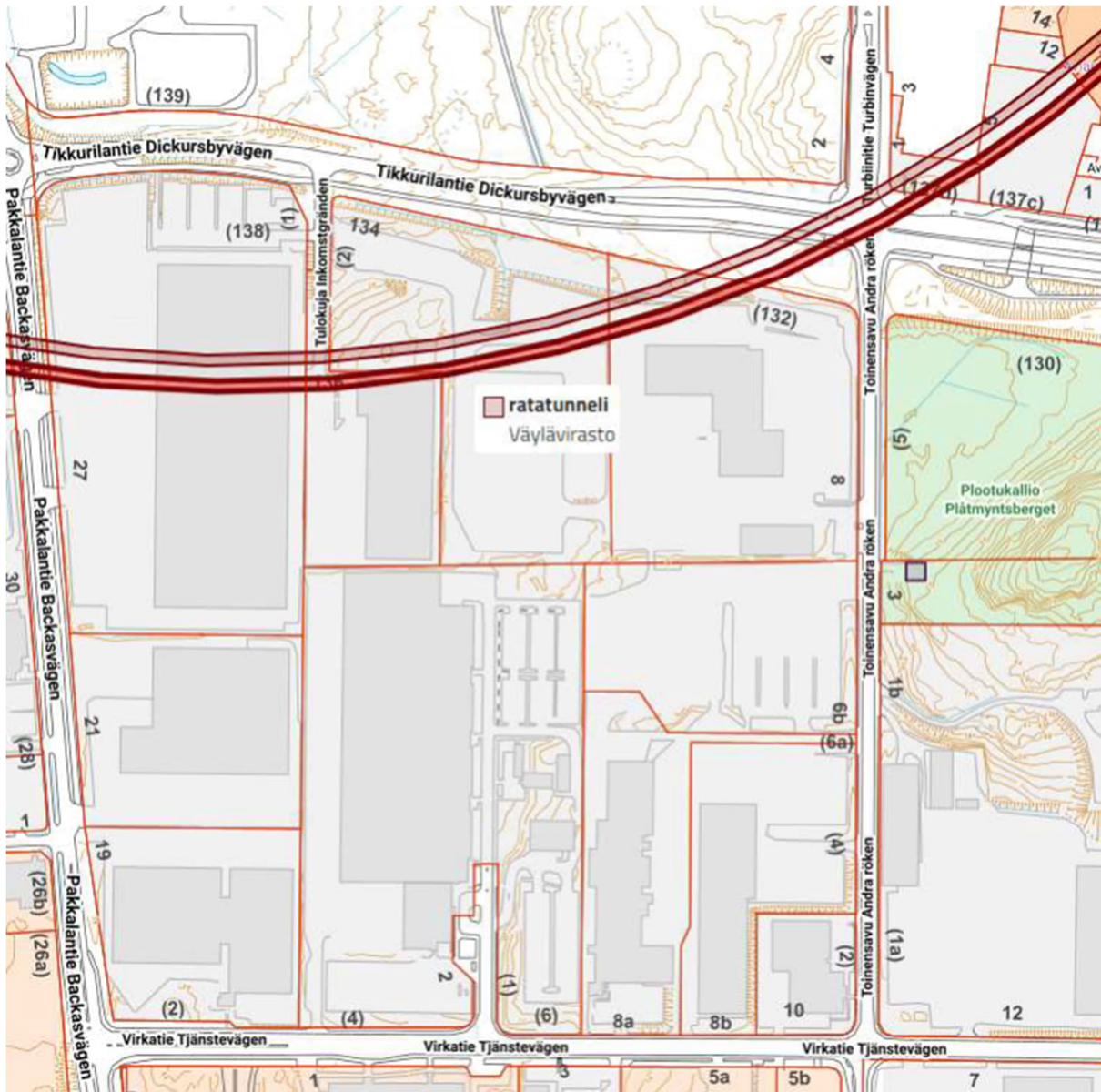
Tontilla ei sijaitse kaupungin kairauspisteitä. Tiealueet on kairattu. Eteläpuolella olevat rakennukset on paalutettu osittain tai kokonaan.

Vuoden 1976 ja 2019 maanpinnan mallinnusten perusteella rakennuksen alla ja ympäristössä on paksuja, laaja-alaisia täyttöjä. Pohjoispuolen tontilla vanhojen piirustusten mukaan täyttöjen alle on jätetty savikerrostuma. Pohjoispuolen tontilta löytyy merkintä, jonka mukaan täytöt siellä olisi tehty louheesta.

Täyttöjen stabiiliudesta tai rakennuspaikan stabiliteetista ei ole varmuutta, alue on aikanaan viettänyt etelään. Täytöt ovat osittain tasomaisia.

Savikerrostuma on kiilamainen ja paksunee kohti etelää. Savikerrostumat ohenevat myös ympäröivien kallioalueiden suuntiin rakennuspaikalla. Kalliopinta voi myös alueella paikallisesti kumpuilla.

Pohjavedenpinnan korkeudesta ei ole alueella tietoa.



Kuva: Kehäradan tunneli (ei mittakaavassa).

Asemakaavaaluonnoksessa määrätään, että maaperän haitta-ainepitoisuus on tarkistettava ja tarvittaessa puhdistettava ennen rakennustöiden aloittamista. PIMA-tutkimukset ovat tarveselvitysvaiheen aikana käynnissä.

Kehäradan tunneli sijaitsee lähellä ja aiheuttaa rakentamisrajoitteita tontilla. Lisätietoja saa Väyläviraston ohjeesta.

5.4 Liikenne, pysäköinti, kadut ja kunnallistekniikka, meluselvitys

Asemakaavaluonnoksen 052600 mukaan pysäköintipaikkoja tulee osoittaa kortteliin 52149 vähintään 46 kpl ja polkupyöräpaikkoja vähintään 450 kpl.

Pysäköinti ja saattoliikenne

Vantaan kaupungin tavoitteet kestävien liikkumismuotojen edistämisestä tulee ottaa huomioon suunnittelussa. Pyöräpaikkoja tarvitaan oppilaille, saattoon varten sekä henkilökunnalle. Laadukkaaseen eli runkolukittavaan pyöräpysäköintiin tulee osoittaa riittävästi paikkoja. Katetut ja lukittavat pyöräpysäköintitilat olisivat erittäin hyvä lisä etenkin henkilökunnan pidempiaikaiseen pysäköintiin. Turvallinen kulku pyöräpaikoilta koulun ja päiväkodin oville huomioitava paikkojen sijoittelussa.

Saattoliikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen tulee kiinnittää huomiota. Huoltoliikenne ja saattoliikenteen jalankulkureitit eivät saa ristettyä. Autoilla tapahtuva saattoliikenne erityisesti päiväkodin osalta tulee suunnitella siten, että kaikilta saattopaikoilta on turvallinen yhteys päiväkodin portille. Koulun saattoliikenteelle erillinen saattolenkki, johon koululaisen voi helposti jättää ja jatkaa matkaa ilman peruuttamista. Liikuntahallin ja koulun tilojen mahdollista vapaa-ajan käyttöä varten pysäköintipaikat tulee osoittaa vuorottaiskäyttöön kaupungin linjauksen mukaisesti.

Parkkialueen ja muun piha-alueen suunnittelussa otettava huomioon lumitilat ja talvikunnossapidon vaatimukset. Lumen väliaikainen kasauspaiikka osoitettava, jotta lunta ei kasata parkkipaikoille, ja siten heikennetä pysäköintitilannetta lumiseen aikaan.

Kiinteistöjen jätehuolto

Jätehuoltopiste tulee kiinteistön huoltopihan yhteyteen, kuitenkin niin, ettei eri rakennuksista jätteen kuljetusmatkat ole pitkiä ja liikkuminen jättepisteelle on esteetöntä ja talvilumenpoisto on toteutettavissa. Huoltopihalla ei saa olla risteävää liikennettä turvallisuuden takaamiseksi.

Jätehuolto toteutetaan syväkeräyssäiliöillä. Säiliöiden asennuksessa tulee ottaa huomioon, että säiliöt pitää voida huoltaa, joten säiliöt asennetaan niin, että ne päästään huoltamaan ja korjaamaan.

Kiinteistöltä kerätään seuraavat jätejakeet, joille säiliöt: Sekajäte, biojäte, kartonki, muovi, pienmetalli ja paperi

Säiliöiden suuaukot tulee olla riittävän isot, jotta jätteitä ei painelle suuaukosta käsin. Kansissa pitää olla aukiopitolaitteet ja lukitukset kiinteistön sarjaan, sekä lukkojen päällä kumiläpät, jäätymisen estämiseksi. Säiliöihin kyltit eri jätejakeille.

Melu

Asemakaavaluonnoksen 052600 mukaan rakennuksilla ja niiden välisillä rakenteilla on muodostettava korttelille melutasoltaan ohjearvon mukainen suojattu piha-alue, ja Muuran alueen vaiheittain rakentamisessa tulee huolehtia mahdollisista tilapäisjärjestelyistä ohjearvon mukaisen melutason saavuttamiseksi vähintään osalla korttelin piha-alueesta.

Tontin eteläpuolella olevat asuinkorttelit 52145, 52146, 52147 ja 52148 tarvitaan koulu- ja päiväkotitontin meluntorjuntaan. Elleivät edellä mainitut korttelit valmistu ennen koulu- ja päiväkotihanketta, tarvitaan koulutontin rajalle meluntorjuntaa.

Tuleva koulun tontti sijaitsee lentomelualueella. Lentomeluvyöhyke 3 (LDEN 50-55 dB) Asumiseen ja muihin melulle herkkiin toimintoihin käytettävien rakennusten ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL lento- ja tieliikennemelua vastaan tulee olla vähintään 32 dB.

Alueesta on laadittu meluselvitys 23.06.2022 Sitowise Oy.

5.5 Tontin kuivatus ja hulevesien käsittely

Kaikessa rakentamisessa noudatetaan Vantaan kaupungin hulevesien hallinnan toimintamallia, jonka periaatteiden mukaisesti hulevesiä viivytetään tontilla.

Alueelta muodostuvat hulevedet johdetaan pääasiassa tonttien omien järjestelmien kautta avo-ojiin. Tontilla muodostuvia hulevesiä tulee imeyttää tai viivyttaa ennen vesien johtamista yleiseen verkostoon siltä osin, kun tontilla tehdään kaavamuutoksesta johtuvia muutostöitä. Hulevesien hallintarakenteet tulee mitoittaa 10 minuutin sadetilanteelle, jonka rankkuus on 150 l/s/ha. Tontilta saa

poistua mitoitussadetilanteessa samansuuruinen virtaama kuin sieltä poistuisi luonnontilassa. Tonttien tasaus tulee suunnitella siten, että tulvatilanteessa vesi voi kertyä piha- ja pysäköintialueille hetkellisesti. Suurempia sadetilanteita varten tulee suunnitella hallittu tulvareitti tontilta yleisille alueille.

Rakentamisen aikaiset hulevedet on hallittava ja etenkin kiintoaineen kulkeutuminen vesistöön minimoitava.

Rakennusluvan yhteydessä tulee tehdä tarkemmat hulevesisuunnitelmat, jotka hyväksytetään kaupungilla rakennusluvan yhteydessä.

6. VÄISTÖTILATARVE

Ei väistötilatarvetta.

Veromäen koulun on suunniteltu väistävän osittain Muuran yhtenäiskouluun vuosina 2030–2031, kun Muuran koulussa on vielä tilaa.

7. KUSTANNUKSET

7.1 Investointikustannusennuste

Muuran yhtenäiskoulun, liikuntahallin ja päiväkodin uudisrakennukselle laskettu kustannusennuste on yhteensä 55 610 000 € (alv 0 %, KL122,7 (11/23)).

Kustannusennuste yhtenäiskoululle 36 700 000 €, liikuntahallille 9 560 000 € ja päiväkodille 9 350 000 €.

Taide

Muuran asemakaavaluonnoksen mukaan kortteleihin tulee sijoittaa taidetta. Esitetään, että hankkeen julkiselle taiteelle varataan 300 000 € investointibudjetista.

Taiteilijavalinnat ja taiteen koordinointi suoritetaan hankesuunnittelu- ja suunnitteluvaiheessa Museopalveluiden (KAKU) toimesta. Museopalveluiden alustavan arvion mukaan julkisen taiteen kustannukset jakautuvan seuraavasti:

- 55 % taideteoksen tekniikka ja tarvittavat laitteet (mahdolliset asennukset) ja tekniset suunnittelutyöt, aliurakoitsijan valmistus- ja materiaalikulut (betoni- tai metallivalut, -taivutukset jne.)

- 35 % taiteilijan valmistus- ja materiaalikulut ja taiteilijapalkkio (taideteoksen suunnittelu, prototyyppien valmistus materiaaleineen, projektin hallinnointi koko hankkeen ajan, työhuone- ja matkakustannukset, vakuutukset)
- 10 % muut kulut (osallistavien työpajojen suunnittelu ja toteutus, varautuminen yllättäviin lisäkustannuksiin, kuten tekniseen suunnittelutarpeeseen)

7.2 Tontista aiheutuvat kustannukset

Kustannusennuste sisältää alustavan perustamistapalausunnon mukaisesti rakennuksen osittaisen paalutuksen sekä louhintatyöt. PIMA-selvitys valmistuu TS-vaiheen jälkeen, joten ko. kustannuksia ei ole sisällytetty TS-vaiheen kustannusennusteeseen.

7.3 Väistötilakustannukset

Ei väistötilakustannuksia.

7.4 Purkukustannukset

Tuleva koulun tontilla olevien rakennusten purkukustannuksia ei ole sisällytetty TS-vaiheen kustannusennusteeseen.

7.5 Elinkaarikustannukset

Elinkaarikustannukset tilataan konsultilta suunnitteluvaiheessa.

8. RAHOITUS JA AIKATAULU

7.6 Rahoitus investointiohjelmassa

Kaupunginvaltuuston hyväksymässä investointiohjelmassa 2024–2033 on Muuran yhtenäiskoulun (Aviapolixen yhtenäiskoulu) uudisrakennukselle varattu 48,9 milj. €, Muuran päiväkodin uudisrakennukselle (Aviapolixen päiväkotii III) varattu 9,5 milj. € ja Muuran yhtenäiskoulun liikuntahallin uudisrakennukselle (Aviapolixen yhtenäiskoulun liikuntahalli) varattu 5,85 milj. €.

8.1 Aikataulu (määrärahavaraus ja vuodet)

Määrärahavaraukset ja vuodet investointiohjelmassa 2024–2033.

Muuran yhtenäiskoulu (Aviapoliksen yhtenäiskoulu):

2024:	50 000 €
2025:	4000 000 €
2026:	24 200 000 €
2027:	19 800 000 €
2028:	400 000 €

Muuran yhtenäiskoulun liikuntahalli (Aviapoliksen yhtenäiskoulun liikuntahalli):

2025:	50 000 €
2026:	1 250 000 €
2027:	4 500 000 €
2028:	50 000 €

Muuran päiväkoti (Aviapoliksen päiväkoti III):

2025:	200 000 €
2026:	4 800 000 €
2027:	4 400 000 €
2028:	100 000 €

9. HANKKEEN KÄYTTÖTALOUSVAIKUTUKSET JA TOIMINTAKUSTANNUKSET

9.1 Ylläpitokustannukset (sis. vuokra, siivous, huolto)

Alustava arvio ylläpitokustannuksista yhtenäiskoululle on 491 095 €/vuosi, liikuntahallille 115 572 €/vuosi ja päiväkodille 82 941 €/vuosi, yht. 689 608 €/vuosi (alv. 0 %).

9.2 Toimintakustannukset

Arvioidut toimintakustannukset käyttäjätoimialalle yhtenäiskoulu ja liikuntahallin osalta 4 393 670 €/vuosi ja päiväkodin osalta 1 400 000 €/vuosi, yht. 5 793 670 €/vuosi.

9.3 Elinkaarikustannukset

Elinkaarikustannukset tilataan konsultilta suunnitteluvaiheessa.

10. TYÖTURVALLISUUSASIAT

Rakennustyön turvallisuus

Suunnitteluvaiheen turvallisuuskoordinaattorina toimii rakenneinsinööri Jukka Tuhkanen. Hankkeesta on laadittu Havat-riskikartta, liite.

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

11. RISKIT

11.1 Aikataulu, kustannukset

Globaalin tilanteen vuoksi kustannuskehitys ei ole tarkasti ennustettavissa.

Osa tulevasta Vantaan kaupungille lunastettavasta koulun tontista on vuokrattu 05/2026 asti ja vapautuu 06/2026.

11.2 Kaavamuutos / poikkeamispäätös

Tuleva tontti ei ole Vantaan kaupungin omistuksessa. Kaavaprosessin viivästyminen muodostaa riskin hankkeen valmistumisaikataululle. Ison liikuntakentän toteutumisen viivästyminen muodostaa riskin koululiikunnan järjestämiseen.

11.3 Maaperästä, rakennuspaikasta aiheutuvat riskit (työturvallisuustehtävien lista)

Ympäröivien asuinrakennusten valmistumisen viivästyminen muodostaa tontille meluntorjuntariskin /meluntorjuntatarpeen.

12. TYÖRYHMÄN JÄSENET

KAUPUNKIYMPÄRISTÖN TOIMIALA (Kato)

Kiinteistöt ja tilat / Toimitilajohtaminen:

Hankevalmistelu:

- Eija Kivineva, Hankepäällikkö
- Ann-Mari Ståhlberg, Rakennuttaja-arkkitehti

Suunnittelu- ja hankepalvelut:

- Jukka Tuhkanen, Rakenneinsinööri / Työturvallisuuskoordinaattori
- Jonna Rosenblad, Sähköinsinööri
- Ilkka Poikkimäki, LVI-insinööri
- Tarja Aaltola, Keittiöasiantuntija
- Anne Valkeapää, Puhtauspalveluasiantuntija
- Petri Kokkonen, Kustannusinsinööri
- Anne Papunen, Kustannuslaskennan asiantuntija

Kunnossapito:

- Marika Suotula, Pihavastaava

Kiinteistöjen hoito ja ylläpito:

- Sirpa Eskelinen, Energian erityisasiantuntija

Rakennuttaminen:

- Juha Vuorenmaa, Rakennuttajapäällikkö

Kiinteistöt ja tilat / Kiinteistöhallinta ja asuminen:

- Pasi Simola, Isännöitsijä

Kiinteistöt ja tila palvelualue / Mittaus- ja Geopalvelut

- Kangas Heikki, Geotekniikkapäällikkö
- Janne Karppinen, Geotekniikkainsinööri

Kaupunkirakenne ja ympäristö:

Asemakaavoitus:

- Merja Häsänen, Aluearkkitehdin viransijainen
- Charlotta Tanner, Asemakaava-arkkitehti
- Agon Shala, Asemakaava-arkkitehti, hiilineutraaliusasiat

Kaupunkirakenne ja ympäristö / Rakennusvalvonta:

- Ifa Kytösaho, Lupapäällikkö

Kadut ja puistot / Suunnittelu:

- Harri Keinänen, Hulevesiasiantuntija
- Heidi Hellgren-Suomalainen, Liikenteen alueinsinööri
- Juuso Kauppinen, Liikenteen alueinsinööri

KASVATUKSEN JA OPPIMISEN TOIMIALA (Kaso)

Talous ja hallintopalvelut:

- Hannu Haarala, Palveluverkkoasiantuntija
- Satu Turunen, Palveluverkkoasiantuntija
- Tuomas Eronen, Tieto- ja viestintätekniikan asiantuntija
- Petra Lehtinen, Kalusteasiantuntija

Varhaiskasvatus:

- Lena Karlsson, Varhaiskasvatuspäällikkö

Perusopetus:

- Johanna Honkanen, Perusopetuksen aluepäällikkö

Työsuojelu:

- Jukka Mölsä, Työsuojeluvaltuutettu

Yhteiset palvelut:

- Karoliina Mutanen, Osallisuusasiantuntija
- Jouni Könnömäki, Kalustokunnostuksen esimies

KAUPUNKIKULTTUURI JA HYVINVOINNIN TOIMIALA (Kaku)

Museopalvelut:

- Kaasalainen Pauliina, Museon päällikkö
- Maya Syrjälä, Kuraattori

Kuvataidekoulu, hallinto ja yhteiset toiminnot:

- Juha Saari, Taiteen perusopetuksen rehtori

Taiteen perusopetus:

- Kaisa Vokkolainen, Musiikkiopiston rehtori
- Kimmo Kola Musiikkiopiston apulaisrehtori

Asiakaspalvelut ja suunnittelu:

- Anu Jokela, Liikuntapäällikkö
- Ville Miettinen, Liikunnansuunnittelija

Toiminnalliset palvelut:

- Jani Raivio, Liikuntapäällikkö

Liikuntapaikkojen käyttö ja kunnossapito:

- Petri Havu, Liikuntapaikkamestari

KAUPUNKISTARTEGIAN JA JOHDON TOIMIALA (Kajo)

Talous ja strategia palvelualue / Talousohjaus:

- Päivi Kandolin, Erityisasiantuntija

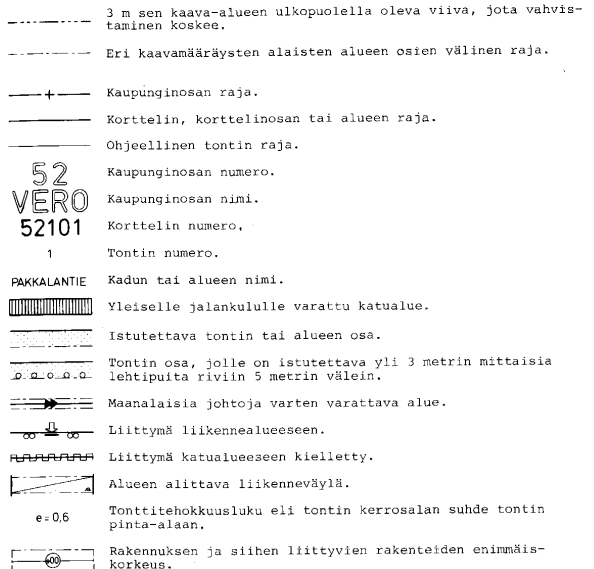
Henkilöstö ja konsernipalvelut – palvelualue / Hankinta:

- Janne Heikkilä, Palveluasiantuntija

VANTAAN JA KERAVALAN HYVINVOINTIALUE (VAKEHYVA)

- Riina Hell, Opiskeluhoollon tehtäväaluepäällikkö
- Markus Hervola, Isännöitsijä



**VANTAAN KAUPUNKI****VEROMIES 52. KAUPUNGINOSA****KORTTELIT 52101, 52104–52106
52108, 52109****KATU-, PUISTO- JA LIIKENNEALUEET****PAKKALA 51. KAUPUNGINOSA****LIIKENNEALUE****VANTAANPORTTI 1****ASEMAKAAVA 1:2 000****ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET**

e=0,6

al₄=50%

Liikerakennusten korttelialue. Tontille rakennettavaan rakennukseen saa sijoittaa enintään yhden asunnon.



Teollisuus- ja varastorakennusten ja -laitosten korttelialue.



Teollisuus- ja/tai varastorakennusten sekä liikerakennusten korttelialue. Rakennusten korkeus saa olla enintään 12 metriä.



Puistoalue.



Kauttakulku-, sisääntulo- ja ohitustie tie-, vier-, suojaj- ja nukkemäluuineen.



Pysäköintialue.

Tontille saa rakentaa enintään kaksi asuntoa kiinteistön tai laitoksen hoitohenkilökuntaa varten. Asuntoa kohden on rakennettava vähintään 30 m² ulko-oleskelu- ja leikki-tilaa.

Autopaikkojen vähimmäismäärät ovat:

Asunnot: 1 autopaikka kerrosalan 85 m² kohti, kuitenkin vähintään 1 autopaikka asuntoa kohti.Liikahuoneistot: 1 autopaikka kerrosalan 50 m² kohti.Toimistot: 1 autopaikka kerrosalan 70 m² kohti.Hotelli: 1 autopaikka kerrosalan 70 m² kohti.Teollisuus: 1 autopaikka kerrosalan 150 m² kohti. Rakennuslautakunta voi myöntää poikkeuksen autopaikkojen määrästä.

Lastaukseen ja avovarasointiin käytettävä tontin osa on rajattava vähintään 2 metriä korkealla näkyvyyden estävällä aidalla tai puista ja pensaista muodostuvalla istutusvyöhykkeellä liikenne-, katu-, puisto- tai muuhun yleiseen tilaan rajoittuvalla osallaan.

Korttelialueella tulee vähintään 3 metrin korkuisia puita istutettua niin, että tällaisien puiden määrä on vähintään 3 kappaletta kutakin aikavaa tontin 1000 m² kohti.

Asuinhuoneiden ulkokuoren lämmeneritys lentomelua vastaan tulee olla vähintään 30 dB.

Toimisto- ja työhuoneissa vastaava arvo tulee olla vähintään 20 dB.

Vantaalla 16.1.1980

Vantaan kaupungin kaavoitus- ja kiinteistövirasto, kaavoitusosasto

Pekka Wesamaa
Kaavoitusarkkitehti

Pohjakartta täyttää kaavoitusmittauksista ja kaavojen pohjakartoista 4.2.1960 annetun asetuksen (91/60) vaatimukset. Kartoituksen on suorittanut vuonna 1967-1973 Ilmailuhallitus ja Karttakonsultit Oy. Vantaan kaupungin mittausosasto on täydentänyt pohjakarttaa vuosina 1973-1980.

Vantaan kaupungin kaavoitus- ja kiinteistövirasto, mittausosasto

M. Tanskanen
Martti Tanskanen
kaupungingeodeetti

Hyväksytty kaupunginvaltuustossa 31/3/1980

Vahvistettu sisäasiainministeriössä 12/1/1981

VANDA STAD**SKATTMANS 52. STADSDELEN****KVARTEREN 52101, 52104–52106
52108, 52109****GATU-, PARK- OCH TRAFIKOMRÅDENA****BACKAS 51. STADSDELEN****TRAFIKOMRÅDE****VANDAPORTEN 1****STADSPLAN 1:2 000****STADSPLANEBETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER**

Linje 3 m utanför det planeområde fastställelsen avser.

Gräns mellan delar av område, för vilka olika planebestämmelser är gällande.

Stadsdels gräns.

Gräns för kvarter, del av kvarter och område.

Instruktiv tomtgräns.

Stadsdels nummer.

Stadsdels namn.

Kvartersnummer.

Tomtnummer.

Namn på gata eller område.

För allmän gångtrafik reserverat gatuområde.

Del av tomt eller område, som bör planteras.

Del av tomt, som bör planteras med minst 3 meter höga lövträd rad med 5 meters mellanrum.

Område, som bör reserveras för underjordiska ledningar.

Utfart till trafikområde.

Utfart till trafikområde förbjuden.

Trafikled under område.

Tomtexploateringsstal, dvs. tomtens våningsytas proportion till tomtarealen.

Byggnadens och där till hörande konstruktioners maximala höjd.

Beteckning, vars procenttal anvisar den av tomtens våningsyta utgjord maximala våningsytan, som får byggas som butiks- och serviceutrymmen. Livsmedelsbutikens våningsyta får omfatta högst 500 m².

Kvartersområde för affärsbyggnader i byggnad som byggs på tomt, får inrymmas högst en bostad.

Kvartersområde för industri-, lager- och affärsbyggnader.

Byggnadernas höjd får vara högst 12 m om ej med särskilda planebeteckningar annat anvisats.

Kvartersområde för industri- och/eller lagerbyggnader samt affärsbyggnader. Byggnadernas höja får vara högst 12 meter.

Parkområde.

Genomfarts-, infarts- och omfartsväg jämte väg-, sido-, skydds- och frisksiktsonruden.

Parkeringsområde.

På tomten får byggas högst två bostäder för fastighetens eller anläggningens servicepersonal. För utevistelse och lek bör byggas minst 30 m² stort utrymme per bostad.

Minimiantaler bilplatser utgör:

Bostadshöghus: bilplats per 85 m² våningsyta, dock minst bilplats per bostad.Affärslokaler: bilplats per 50 m² våningsyta.Kontorer: bilplats per 70 m² våningsyta.Hotelli: bilplats per 70 m² våningsyta.Industri: bilplats per 150 m² våningsyta. Byggnadsnämnden kan medgiva undantag angående antalet bilplatser.

Del av tomtområde för lastning och öppen lagring, som skall avgränsas med ett minst två meter högt avskärmande staket eller med en av träd och buskar bestående planteringszon utmed det tomtavsnitt, som gränsar mot trafik-, gatu-, park- eller allmänt område.

Inom kvartersområden bör minst 3 meter höga lövträd planteras så, att antalet dylika träd är minst 5 stycken per varje påbörjad 1000 m² tomta.

Bostadsrummens ytterhöljes ljudisolering mot flygbuller bör vara minst 30 dB.

Hörsvarande värde i kontors- och arbetsrum bör vara minst 20 dB.

Vanda den 16.1.1980

Vanda stads plane- och fastighetsverk, planeavdelning

Pekka Wesamaa
planearkitekt

Baskartan fyller de anspråk som författningen (91/60) av den 4.2.1960 rörande planering och planebaskartor kräver. Kartläggningen har under år 1967-1973 utförts Luftfartsstyrelsen och Karttakonsultit Ab. Vanda stads mättningsavdelning har kompletterat baskartan året 1973-1980.

Vanda stads plane- och fastighetsverk, mättningsavdelning

M. Tanskanen
Martti Tanskanen
stadsgeodet

Godkänd av stadsfullmäktige 31/3/1980

LIITE: Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 04.12.2023 / 8 S

Fastställt av ministeriet för inrikesärendena 12/1/1981

Yhtenäiskoulun tilat	Henkilö määrät	HUOMIOT, sovellettaessa hankekohtaisesti	Kustannuslaskentaa varten
YHTENÄISKOULU, n. 100 oppilasta/ikäluokka	900	Yhtenäiskoulu, jossa on 100 oppilasta kullakin vuosiluokkatasolla. Varaudutaan tämän oppilasmäärän sisältävän kaksi oppiaineittain vammaisopetuksen ryhmää. Monikäyttöiset tilat, esim pariluokka, toteutetaan vammaisopetuksen ryhmän/ryhmien yhteyteen. Tilasuunnittelussa varaudutaan siihen, että koululla olisi yhteensä viisi vammaisopetuksen ryhmää	2 huonetta 1 huone
Lisäksi kolme vaativan erityisen tuen ryhmää (vammaisopetus). <u>Vammaisopetuksen tilaohjelma omalla välilehdellään</u>	20	Kaksi toiminta-alueittan ryhmää ja yksi oppiaineittain ryhmä. Tilaohjelmaa sovelletaan kussakin kohteessa huomioiden koulukohtainen opetussuunnitelma, pedagoginen suunnitelma, tuleva oppilas- ja henkilöstökapasiteetti sekä tarvittaessa muun kuntalaiskäytön tarpeet.	
Yhteensä oppilasmäärä	920		
Oppilasmäärä n. 900 ja henkilökuntaa n. 90. huom! mm. avustava henkilöstö, erityisnuorisotyöntekijät, monikieliset ohjaajat lisäävät henkilökunnan määrää.	102	Tilaohjelmassa huomioidaan koulussa työskentelevien oppilaiden ikäjakauma ja jakautuminen eri vuosiluokille.	
Vammaisopetuksen henkilökunnan määrä 0,5 x oppilasmäärä. Varaudutaan kuuteen vammaisopetuksen ryhmään (36 vammaisopetuksen oppilaaseen).	18	Laajennus- ja peruskorjauskohteissa tilaohjelmaa sovellettaessa huomioidaan lisäksi olemassa olevat tilat ja niiden käytettävyys opetussuunnitelman mukaiseen toimintaan. <i>Koulusuunnitteluohje 2019, nykyisten koulujen ohjeet sivut 20-36.</i>	
Henkilökunnan määrä yhteensä	120		
Yhtensäiskoulu sekä yhteiset tilat YHTEENSÄ / hym2 hyötyala, ilman vammaisopetuksen tiloja. Eri toimintoihin käytettävien huoneiden ja tilojen pinta-ala. Tähän ei lasketa liikenneväylien, käytävien, porrashuoneiden, teknisten tilojen, hormien tai rakenteiden pinta-alaa.	hym2		
HALLINTO-, TYÖ- JA NEUVOTTELUTILAT	490	490	
Koulun johto	30	Yhteinen työtila pientiloineen tai työhuoneet. Kolme työntekijää . Yhtenäiskoulussa rehtori ja apulaisrehtori sekä vararehtori.	
Koulusihteerit	20	yhtenäiskoulussa yleensä kaksi koulusihteeriä (yhteensä 8-10 työpäivää), palokaapit koulusihteerien työtilassa	Yksi suuri oleskelutila, josta voidaan haitariovella erottaa kokoustila, jossa on iso pöytä. Vaate- ja henkilökohtaisen säilyttämisen tilat erikseen, mutta oleskelutilan yhteydessä. 15m2 Neuvottelutiloja 4-5 kpl.
Henkilökunnan monitila-alue, ml. tauko (kahvio)-, monistus-, neuvottelu-, työskentely-, vaate- ja henkilöhtaisen säilyttämisen tilat	400	Henkilökunnan monitila-alueen mitoitus 3m2 / henkilö, mikä sisältää työskentely-, kokous-, tauko-, lepo-, vaate- ja henkilökohtaisen säilyttämisen tilat, joita voidaan sijoittaa hallintovyöhykkeen ulkopuolelle . Erikokoisia neuvottelutiloja on väh. 3kpl, jotka palvelevat myös henkilökunnan työtiloina. Englanninkielisessä opetuksessa korostunut perhe-, verkostoyhteistyö ja opettajien välinen yhteistyö, lisätty 40m2 tapaamis-, työ- ja neuvottelutiloina, jotka voivat sijaita muualla kuin hallintovyöhykkeellä . Perusteluna vieraskieliset opettajat ja tarve tiiviille opettajien yhteistyölle sekä vieraskielisten vanhempien tapaamiset	
Vartija, vahtimestari, kohdevastaava	10	Sisääntuloon ja ala-aulaan näkyvyys, sisältää kiinteät varastokaapistot	
opinto-ohjaajat	30	Yhtenäiskoulussa on 3 opinto-ohjaajaa . Tiloja ei välttämättä sijoiteta hallintovyöhykkeen sisälle.	
OPPILASHUOLTO / HYVINVOINTIALUE (ei muutoksia)	108	108	kuusi huonetta 12m2-15m2 + 10m2-20m2 aula + le wc + lepotila
Terveystenhoito- ja lääkäripalvelut sekä lepohuone			
Kuraattori- ja psykologipalvelut			
odotustila, le-WC			

SOLU 1	3028	3028	
Perusvarustellut solut: oppimisaalueet ja kotialueet. <i>Koulusuunnitteluohje 2019, 9-12</i> : "Solusta muodostetaan polveileva oppimaisema sijoittamalla alueelle erikokoisia pienryhmätiloja ja jakamalla alue esim. seinällä, siirtoseinillä, akustisilla kevyillä jakoseinillä tai kalusteilla pienemmiksi ja/tai rauhallisemmiksi työskentelytiloiksi. Polveilevuus ja vyöhykkeisyys toteutetaan hankekohtaisesti toiminnallisten tarpeiden mukaan." "Perusvarustellut solut muokkautuvat tarpeen mukaan joustavasti pien- ja suurryhmäopetukseen sekä yksilötyöhön. "	2310	Perusvarustellut solut on 7 kpl. Yhden solun pinta-ala on 330 m2. Solun sisäisten kiinteiden ryhmätilojen määrä suunnitellaan hankekohtaisesti, kuitenkin niin että solussa on vähintään yksi ei-avautuva (suljettu) oppimisen tila 20-25 oppilaan työskentelyyn ja vähintään kaksi suljettua/suljettavaa 4-10 oppilaan työskentelyyn.	330m2 tilassa ainakin yksi suljettu 60m2 luokkatila. Lisäksi jälejelle jäävä 270m2 tila saatetaan jakaa niin, että yksi suuri tila (150m2) ja pariluokka 120m2. Pariluokan luokkien välissä siirtoseinä. Tai sitten kaksi pariluokkaa yht. 270m2, enintään kolme siirtoseinää
Pienet ryhmä- ja eriyttämistilat (<i>Koulusuunnitteluohje 2019, 11, kohta 1.9.</i>). Pysyviä pienehköjä tiloja rauhallisiin tilanteisiin ja pienryhmätyöskentelyyn (ml. musiikin harj. tilat, jos musiikkiopisto)	350	Jokaisen perusvarustellun solun pinta-alaan lisätään ryhmä- ja eriyttämistiloja 50 m2/solu, 7 solua yhteensä 350m2, voidaan sijoittaa suunnitteluratkaisussa osittain perusvarustellujen solujen ulkopuolelle. Esim. 40m2 jaettavissa kahteen+10m2 ryhmä- ja eriyttämistiloja varten. Yksi 35m2 tila, jossa vapaata lattiatilaa (muskari), jonka vieressä 15m2 pienryhmätila. Näihin molempiin tiloihin tarvitaan reilusti kaappitilaa. Huomiitettava äänieritys soitonopetuksessa, kuten erillinen pinta-laatta, IV-äänikoukut, seinärakenne ja patteriverkoston äänikatkokot. Segregaation eli alueellisen eriytymisen ehkäisemiseen liittyvän palvelutarpeen	yhden solun 50m2 pienryhmätila saatetaan jakaa niin, että 40m2 (jaettavissa kahteen) + 10m2 tila
Kenkä- ja vaatesäilytys (kengättömän koulun tarpeet)	368	0,4 hym2/opp., erilaiset ratkaisut eri-ikäisille, esim. alkuopetus ja aineopetuksessa olevat oppilaiden erilaiset tarpeet. Tähän pinta-alaan sisältyy lokerokaapit ja oppilaiden tavaroiden säilytykseen tarvittavat pinta-alat. Kaikille yläkouluiäisille kaapit, alakoululle naulakot ja lokerot.	Käytännössä pääsisäänkäynti, jossa ehkä oppilaskaapit ja eniten vaate ja kenkäsäilytystä. Jakaantuu kaikkiaan 3-4 sisäänkäyntiin
Lokerokaapit ja muut oppilaiden tavaroiden säilytykseen tarvittavat tilat/kalusteet		Oppilaslokerot sisältyvät kenkä- ja vaatesäilytyksen sekä Solu 1 pinta-alaan. Sijoitus kiinto- tai irtokalustukseen ratkaistaan hankekohtaisesti.	
SOLU 2	676	676	
Käsityö ja kuvataide. <i>Koulusuunnitteluohje 2019, 11-13</i> . "Erityisvarusteltu solualue, joka jaetaan erilaisiin työskentelyalueisiin." Käsityö_kovat materiaalit_tilamallit 2020: "A. perusmalli koulut, joissa on vain 1.-6. luokkien oppilaita (vrt. Aurinkokivi 1 ja Rajatorppa) B. perusmalli, joissa on 7.-9. luokkien opetusta (yhtenäiskoulut, esim. Hämeenkylä) C. laaja malli (esim. Kilteri: aikuisopiston käyttö, alueellinen palveluverkko, muut perusopetuksen koulut käyttävät tiloja esim. valinnaisissa)"		STEAM ajattelu suunnittelun lähtökohtana, makerspace sijoitetaan soluun2 tai soluun3 tai osaksi mediateekki/monitoimitila/kirjasto- kokonaisuutta. Tilojen pinta-alojen sijoittaminen ja yhteiskäyttö ratkaistaan hankekohtaisessa suunnitteluratkaisussa. Alueelle voidaan antaa nimi esim. TATA-alue, Taidesolu. Lisätty 100m2 kovien käsitöiden tilamäärään (228m2+100m2)(opetushallituksen uudet ohjeistukset)	Kovat käsityöt 328m2, pehmeät 102m2, kuvataide 170m2, makerspace 76m2
SOLU 3	525	525	
Kotitalous, fysiikka, kemia, biologia ja maantieto (<i>Koulusuunnitteluohje 2019, 14</i>)		Suunnitteluratkaisussa solu 3 voi olla jaettuna esim. luonnontieteet 3a ja kotitalous 3b Matematiikan oppimisaalueen neliöt solu 1. Solun pinta-ala voidaan hankekohtaisesti jakaa toisinkin, esim. muodostaa pientiloja yhteisestä pinta-alasta.	
Kotitalouden opetustilat		Kaksi opetustilaa, 220m2, sis. varastot ja kodinhoitotila yhteiskäyttöisiä (300-500 opp.), yleensä noin 16 oppilasta, tilan väljyys mahdollistaa 20 oppilaan opetusryhmän. Kotitalousluokkaan voi liittyä kabinetti, joka on käytettävissä toisen kotitalousluokan ruokailutilana ja erillisenä kabinettina, jossa on minikeittiö. Kotitalous luokkiin oma kulkureitti omalla tuulikaapilla tavaroiden toimitusta varten sijaittava lähellä lastaus aluetta TA	kaksi opetustilaa
Fysiikan ja kemian opetustilat			kaksi opetustilaa
Biologian ja maantiedon opetustilat		Kaksi opetustilaa varastoineen 145 m2 (300-450 opp)	kaksi opetustilaa
SOLU 4	140	140	
Musiikki (<i>Koulusuunnitteluohje 2019, 15</i>)	110	sis. musiikin opetustilat ja varastot sekä muut mahdolliset tilat (hankekohtaisesti bänditila tms.) Musiikkiluokka voi olla toiminnoiltaan myös näyttämötila.	Yksi musiikinluokka + varasto + bänditila

Musiikkiopiston opetusluokat	30	Kaksi 15m2 tilaa. Kelluva pintalaatta lattiassa, ääniloukut ilmanvaihdossa, akustointi ja seinämateriaaleissa sekä vesiputkistoissa huomioituna äänen kantautuminen ympäristöön. Näin myös viereisiä tiloja voi samanaikaisesti käyttää
SOLU 5	40	40
Liikunta (Koulusuunnitteluohje 2019, 15)		Toteutetaan liikuntahalliin
Liikuntasalin lattiapinta-ala		Toteutetaan liikuntahalliin
Liikunnan varastot		Toteutetaan liikuntahalliin
Ulkovälineiden varasto	40	Kulku ulkokautta
YHTEISKÄYTTÖISET TILAT (Koulusuunnitteluohje 2019, 16, 11.1.)	260	260
Opinportaat, katsomoportaat (Koulusuunnitteluohje 2019, 15)	60	voidaan liittää liikunnan, musiikin, ruokailutilan ja aulan muodostamaan kokonaisuuteen
Monitoimitila (esim. mediateekki, kirjasto, oppilaskunnan tilat) (Koulusuunnitteluohje 2019, 15)	200	hankevaiheessa voidaan pinta-alat voi osoittaa muihin toimintoihin, esim. ryhmä- ja eriyttämistiloihin soluissa
MUUT VARASTOTILAT	90	90
Näyttämövarasto (Koulusuunnitteluohje 2019, 15)	30	
erillinen keskitetty opetusvälinevarastotila		opetusmateriaalien säilytys ensisijaisesti kiintokalusteissa
varautumisvarasto	10	mm. vararuokakaapit
muut käyttäjät	30	jos kuvataidekoulun, musiikkiopiston, taiteen perusopetuksen opetusta niin varastot hankekohtaisesti lisätään pinta-alaan. Liikunnan vapaa-ajankäyttö: kaappiratkaisuna.
tuolivarasto	20	
SOSIAALITILAT	139	150
Henkilökunnan WC-tilat	10,5	keskitetyn henkilökunnan sosiaalitalan yhteydessä
Henkilökunnan puk. ja pes.tilat, keskitetty	50	
Oppilaiden WC-tilat 1) -> yht. 45 kpl	90	1 WC (1,5 m2) alkavaa 20 oppilasta kohti, kuitenkin vähintään 1 le-WC /kerros (5,5 m2)
Liikuntasalin pukeutumis- ja peseytymistilat		Toteutetaan liikuntahalliin
Liikunnanopettajan pukeutumis- ja peseytymistilat		Toteutetaan liikuntahalliin
Yhtenäiskoulun ja päiväkodin yhteiset tilat		
RUOKAILUTILAT RAVINTOLA	690	710
Ammatikeittiö (Valmistuskeittiö) aputiloineen, varastot mukaanluettuina. Keittiössä valmistetaan myös päiväkotiatelieriat (aamupala, lounas ja välipala) huomioidaan ryhmävaunut (4-5 kpla) TA	230	Keittiölle on oma kulkureitti ja oma tuulikaappi. Rullakko ja kuljetusvaunuvarasto keittiön lastausalueella tai sen välittömässä läheisyydessä (ei sisälly keittiön neliöihin), Keittiöllä tulee olla oma sosiaalitalat sisältyy keittiön neliöihin. TA
Koulun ja päiväkodin ruokailu tapahtuu samassa ruokasalissa, kuitenkin eriytettynä toisistaan. Ruokailu jaettuna 3 vuoroon.TA	420	Ruokasalissa ateriointi suunnitellaan toimivaksi ilman tarjottimia, Vesi ja leipäpistetitä suunnitellaan riittävästi. Kokeilu ilman tarjottimia sovittu n. puolivuotta tarjottimet on mahdollista ottaa käyttöön tarvittaessa (keittöpäivät) TA
Jakelulinjastot, erilliset leipä- ja juomapisteeet, sekä astian palautus	60	Aterialinjastot ja astianpalautus suunnitellaan suljettaviski iltakäytön aikana (sähkörulo) Päiväkodille varataan oma aterialinjasto, käsipesupisteet ja astianpalautus (vaunupalutus) TA
SIIVOUSTOIMEN TILAT	55	55

Yhteensä	55	koulun siivouskeskus/ varastotila 25m2 koulun jokaiseen kerrokseen erilliset siivoustilat 5m2 x 3 kerrosta =15m2 yht.= 45m2. Siivouskeskuksen lähelle laitoshuoltajien taukotilat 10m2
KIINTEISTÖNHOITOTILAT	15	Siivoustilojen ja taukotilojen neliöt yht. 55m2

Yhtensäiskoulu sekä yhteiset tilat YHTEENSA / hym2 hyötyala, ilman vammaisopetuksen tiloja. Eri toimintoihin käytettävien huoneiden ja tilojen pinta-ala. Tähän ei lasketa liikenneväylien, käytävien, porrashuoneiden, teknisten tilojen, hormien tai rakenteiden pinta-alaa.	6287	
Vammaisopetus lisättynä (viereinen välilehti)	6889	
hym2/oppilas hyötyala. Eri toimintoihin käytettävien huoneiden ja tilojen pinta-ala. Tähän ei lasketa liikenneväylien, käytävien, porrashuoneiden, teknisten tilojen, hormien tai rakenteiden pinta-alaa. Sisältää keittiön ja oppilashuollon tilat.	6,99	
liikennetilojen määrä (ei lasketa hyötyalaan, mutta vaikuttavat vuokra-alaan ja brm2)		
Huoneistoala, vuokraneliöt [TA 2023 10.1 / oppilas. Sis. keittiövuokrat, ilman näitä 9,7. Vuodesta 2023 lähtien ei sisällä opiskeluhuollon tiloja.]	8,59	
teoreettinen vuokra-ala = $hym2 * 1,23$		
hum2/oppilas Huoneala: lasketaan kaikkien hyötytilojen, käytävien, porras-huoneiden, teknisten tilojen yms. alat. Ei lasketa hormien tai rakenteiden pinta-alaa. Uudessa mallissa käytävien tarve vähenee, koska tavoitteena on siirtää aikaisemmin niiden tarvitsemaa tilaa soluihin.		
brm2/ oppilas. Lasketaan kertomalla hym2 halutulla tehokkuusluvulla		
1,4 tehokkuusluku	9,78	
1,5 tehokkuusluku	10,48	

Muura liikuntahalli, tilaohjelma;
(1400 hum2)

	m2 / kpl	kpl	Ohjelma-ala
Liikunnan puku- ja pesutilat			
Ryhmäpuku- ja pesuhuoneet ja WC:t	35	6	210
Opett./ valm. puku-, ja pesuh.	8	2	16
			226
Liikuntatilat			
Liikuntahalli			1400
Liikuntavälinevarastot			120
			1520
Muut tilat			
Eteis- ja aulatilat			100
Valvomo			15
Henk.kunnan sos.tilat			10
Siivoustilat			10
			135
Hyötyala yhteensä (hym2)			1881
Kokonaisala (brm2)			2350

Huom.

Salibandy ja koripallo pitkittäin, 2kpl koripallo poikittain; kolme jakoseinää (jaettavissa kahteen ja kolmeen yhtä suureen osaan)
Huomioidaan koulun ja urheiluseurojen tarpeet

Sisältää ensiaputilan
Siivous- ja hallihenkilökunnan yhteiset
Siivouskeskus

tehokkuusluku 1,25

PÄIVÄKOTISUUNNITTELUOHJE				TILAHOJELMA	
8 ryhmäaluetta					
27.1.2023				168	
ryhmäalueet A, B, C, D ja E , jossa on á 21 lapsen ryhmä (tilamitoitus 3 kasvattajaa ja 21 lasta)					
tilapaikat yhteensä 168 lasta.				21	Huonekortit täydentävät tilaohjelmaa
	Yhteensä hym2	/ lapsi	Käsin laskettu		
Ryhmäalue A, 21 lasta					muuta
märkäeteinen	8	0,38	7,98		21 lapselle, voi tehdä kahdelle ryhmälle yhteisenä, silloin tila 16m2 (2x8m2)
eteistilat A	13	0,6	12,6		osana toimintatilaa
wc-pesutilat A	10	0,46	9,66		yleisesti wc-tiloihin: 3 wc-istuinta wc tilaa kohden, eriot, etuhuoneellinen pesutila
toimintatila /suljettava rauhallinen tila /suljettavaa pienryhmätilaa/ varastotilat A	79	3,75	78,75		Rauhallista tilaa käytetään myös lepotilana, kooltaan 42 m² (2 m2 / 21 lasta), varastotila 2m2/ryhmä, kaapistoja tai yksittäinen varasto
ryhmäalue A yht	109,0		108,99		
Ryhmäalue B, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat B					osana käytävää
wc-pesutilat B					
varastotilat					voivat olla kaapistoja tai yksittäinen yhteinen varasto
ryhmähuoneet / lepohuone					lepotila suljettavissa
ryhmäalue B yht	109		108,99		ohjeellinen
Ryhmäalue C, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat C					osana käytävää
wc-pesutilat					
varastotilat					voivat olla kaapistoja tai yksittäinen yhteinen varasto
ryhmähuoneet / lepohuone					lepotila suljettavissa
ryhmäalue C yht	109		108,99		ohjeellinen
Ryhmäalue D, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat					osana käytävää
wc-pesutilat					
varastotilat					voivat olla kaapistoja tai yksittäinen yhteinen varasto
ryhmähuoneet / lepohuone					lepotila suljettavissa
ryhmäalue D yht	109		108,99		ohjeellinen
Ryhmäalue E, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat E					osana käytävää
wc-pesutilat E					
varastotilat					voivat olla kaapistoja tai yksittäinen yhteinen varasto
ryhmähuoneet / lepohuone					lepotila suljettavissa
ryhmäalue E yht	109		108,99		ohjeellinen
Ryhmäalue F, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat F					osana käytävää
wc-pesutilat F					
varastotilat					voivat olla kaapistoja tai yksittäinen yhteinen varasto
ryhmähuoneet / lepohuone					lepotila suljettavissa
ryhmäalue F yht	109		108,99		ohjeellinen
Ryhmäalue G, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat G					osana käytävää
wc-pesutilat G					
varastotilat					voivat olla kaapistoja tai yksittäinen yhteinen varasto
ryhmähuoneet / lepohuone					lepotila suljettavissa
ryhmäalue G yht	109		108,99		ohjeellinen
Ryhmäalue H, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat H					osana käytävää

wc-pesutilat H varastotilat ryhmähuoneet / lepohuone					voivat olla kaapistoja tai yksittäinen yhteinen varasto lepotila suljettavissa
ryhmäalue H yht	109		108,99		ohjeellinen
wc	2		2		yhdellä ryhmäalueella, helposti ulkoa saavutettava
Ryhmätilat yhteensä	873,9		873,92		
Yhteiset tilat:					
kotikeittiö / neuvottelu	6		6		neuvottelutilan yhteydessä, kotikeittiövarustelu, toimii henkilökunnan neuvottelu- ja taukotilana, lasten tilana, yhteiskäytössä asukkaiden kanssa, salin läheisyyteen.
työpaja	15		15		huom. hiekanerotuskaivo
pienryhmä / kerros	15		15		2-kerroksinen ratkaisu
liikuntasali ja väline/patjavarastovarasto	80		80		toimii myös henkilökunnan koulutustilana, lasten lepotilana, varasto 6 m2, syvyys n.2m, yhteiskäytössä asukkaiden kanssa
ruokailutila	78	0,3	78		yhteiskäytössä asukkaiden kanssa, erillinen sis.käynti asukkaille liikuntasaliin ja ruokailutilaan
ruuanjakelulinjaston vaatima tila	6		6		
wc-tila ruokasalin yhteyteen	2		2		
vararuokavarasto	2		2		lukittava kaapisto tai varasto lähelle ruokailutilaa
inva-wc / kerros	16,5		16,5		3-kerroksinen ratkaisu
Yhteiset tilat. yhteensä:	221		220,5		
Lasten toiminta-tilat yhteensä:					
	1094,4	hym2	1094,42		
	76,6	7 % toiminta	76,6094		
	1171,0		1171,0294		
	6,97		6,9704		toiminta-alaa / tilapaikka
Henkilökunnan tilat, työ- ja sos.tilat					
toimisto / johtaja	12		12		monikäyttöinen toimistotila
neuvottelutila	15		15		kotikeittiön yhteydessä
henkilökunnan työhuone	12		12		
perhe- ja konsultaatiotila / työhuone / neuvottelu	10		10		sijoitetaan johtajan huoneen viereen
henk.kunnan wc:t 2kpl	6		6		1 kpl wc/kerros, miehille ja naisille Voi olla yhteinen (mahdollista pukeutumaan, tarvitsee tason vaatteille)
henk.kunnan suihkutila	3		3		Voi olla yhteinen, sisältää kaksi WC:tä, lisäksi suihkutilassa pukeutumismahdollisuus
henk.kunnan pukutila, 24h x 0,8m2	19		19		
Toimintatilat tilat yhteensä:	77,0		77,0		
Huoltotilat					
palvelukeittiö aputiloineen	66	0,34	66		keittiön wc, keittiö aputiloineen pois luk. rullakoiden ja pahvin säilytystilat
siivouskeskus ja vaatelihuoltotila	16		16		yhdistetty tila, huom. liikainen ja puhdas puoli
siivouskomero	3		3		
keskusvarasto	10	0,05	10		
Keittiötilat yhteensä	95,0		95,0		
Hyötyalat ilman teknisiä tiloja:	1266,4		hym2		
			1266,42		
Tekniset tilat					
iv-konehuone 7% bruttoalasta		x			
sähköpääkeskus		x			
Käytävätilat					
Käytävät, poistumistieit		x			
Porrashuoneet		x			
tuulikaapit		x			

bruttoalataavoite 1645 brm2					
mitoitustavoite 8,5 htm2/lapsi (1360htm2)					
YHTEENSÄ					
Vantaan kaupunki, tilakeskus, hankevalmistelu					
hyötyalasta huoneistoalaksi kerroin:	1,12	1418,3904	1418,39	htm2	RT-kortin mukainen
		8,4428	8,4428		huoneistoalaa/tilapaikka
	1,13	1431,1	1431,1	htm2	Vantaa
					huoneistoalaa/tilapaikka (RT 9 htm2/tilapaikka; RT-taulukossa iso liikuntasali)
hyötyalasta bruttoalaksi kerroin:	1,32	1671,6744	1671,674	brm2	RT-kortin mukainen (1,12 - 1,5)
	1,44	1823,6448	1823,645	brm2	Vantaa

Muuran yhtenäiskoulu

Toinen savu 6b, 01510 Vantaa

Laajuustiedot :

bruttoala	9 992	brm2
hyötyala	6 889	hym2
huoneistoala	8 473	htm2
tilavuus	38 952	rm3
tehokkuusluku	1,45	

Rakennuskustannukset		Yht.€	€/brm2	€/hym2	€/rm3
<u>Rakennuttajan kulut</u>		4 590 000	459,37	666,28	117,84
suunnittelu	2 680 000				
rakennuttaminen	1 540 000				
liittymismaksut	370 000				
<u>Rakennustekniset työt</u>		21 670 000	2 168,73	3 145,59	556,33
- sis.pihatyöt					
<u>LVI-työt</u>		4 700 000	470,38	682,25	120,66
LVV-työt	2 560 000				
IV-työt	2 000 000				
Säätölaitteet	140 000				
<u>Sähkötyöt</u>		3 370 000	337,27	489,19	86,52
<u>Erillishankinnat</u>		530 000	53,04	76,93	13,61
Muutos- ja lisätyövaraus		1 840 000	184,15	267,09	47,24
KUSTANNUSENNUSTE (alv 0%)		36 700 000	3 672,94	5 327,33	942,19
KUSTANNUSENNUSTE (alv 24%)		45 508 000	4 554,44	6 605,89	1 168,31

Hintataso KL 112,7 (10/23)

Arvioon sisältyy:

- Sääsuojaus
- Paalutusvaraus ja louhintavaraus
- Hulevesijärjestelmä
- Puurakenteinen runko
- Sprinklaus
- Maalämpöjärjestelmä
- Lattialämmitys
- Tontilla sijaitseva urheilukenttä (koulun kenttä 40m x 60m)
- Aurinkosähköjärjestelmä 270 kWp
- Koululle jyvitetty osuus keittiöstä ja ruokasalista 3 246 000 € (alv 0%)
- Koululle jyvitetty osuus väestösuojasta 1 054 000 € (alv 0%)

Arvioon ei sisälly:

- Taidehankinnat
- Tontin ulkopuolella sijaitseva urheilukenttä (iso kenttä 50m x 80m)
- Tontin mahdollisten vanhojen rakennusten tai kaapeli- ja putkilinjojen purku
- Tontin pilaantuneiden maiden puhdistus
- Tontin hankintakustannukset
- Mahdollisten tontin rasitteiden kustannukset
- Käyttäjätehtävät kuten irtaimisto- ja laitehankinnat
- Globaalin taloustilanteen vuoksi kustannuskehitys ei ole tarkasti ennustettavissa

Suunnittelu ja hankepalvelut 6.11.2023

Anne Papunen
Kustannuslaskennan asiantuntija

Muuran yhtenäiskoulun liikuntahalli

Toinen savu 6b, 01510 Vantaa

Laajuustiedot :

bruttoala	2 350	brm2
hyöttyala	1 881	hym2
huoneistoala	1 994	htm2
tilavuus	17 278	rm3
tehokkuusluku	1,25	

Rakennuskustannukset		Yht.€	€/brm2	€/hym2	€/rm3
<u>Rakennuttajan kulut</u>		1 220 000	519,15	648,59	70,61
suunnittelu	670 000				
rakennuttaminen	450 000				
liittymismaksut	100 000				
<u>Rakennustekniset työt</u>		6 160 000	2 621,28	3 274,85	356,52
- sis.pihatytöt					
<u>LVI-työt</u>		1 020 000	434,04	542,26	59,03
LVV-työt	710 000				
IV-työt	280 000				
Säätölaitteet	30 000				
<u>Sähkötyöt</u>		680 000	289,36	361,51	39,36
<u>Erillishankinnat</u>		0	0,00	0,00	0,00
Muutos- ja lisätyövaraus		480 000	204,26	255,18	27,78
KUSTANNUSENNUSTE (alv 0%)		9 560 000	4 068,09	5 082,40	553,30
KUSTANNUSENNUSTE (alv 24%)		11 854 400	5 044,43	6 302,18	686,10

Hintataso KL 112,7 (10/23)

Arvioon sisältyy:

- Sääsuojaus
- Paalutusvaraus ja louhintavaraus
- Hulevesijärjestelmä
- Puurakenteinen runko
- Viherkatto
- Sprinklaus
- Maalämpöjärjestelmä
- Lattialämmitys
- Aurinkosähköjärjestelmä 50 kWp

Arvioon ei sisälly:

- Taidehankinnat
- Katsomorakenteet liikuntahallissa
- Urheilukentät (koulun kenttä 40m x 60m, iso kenttä tontin ulkopuolella 50m x 80m)
- Tontin mahdollisten vanhojen rakennusten tai kaapeli- ja putkilinjojen purku
- Tontin pilaantuneiden maiden puhdistus
- Tontin hankintakustannukset
- Mahdollisten tontin rasitteiden kustannukset
- Käyttäjätehtävät kuten irtaimisto- ja laitehankinnat
- Globaalin taloustilanteen vuoksi kustannuskehitys ei ole tarkasti ennustettavissa

Suunnittelu ja hankepalvelut 6.11.2023

Anne Papunen
Kustannuslaskennan asiantuntija

Muuran päiväkot

Toinen savu 6b, 01510 Vantaa

Laajuustiedot :

bruttoala	1 823	brm2
hyöttyala	1 266	hym2
huoneistoala	1 431	htm2
tilavuus	6 868	rm3
tehokkuusluku	1,44	

Rakennuskustannukset		Yht.€	€/brm2	€/hym2	€/rm3
<u>Rakennuttajan kulut</u>		1 330 000	729,57	1 050,55	193,65
suunnittelu	720 000				
rakennuttaminen	530 000				
liittymismaksut	80 000				
<u>Rakennustekniset työt</u>		5 880 000	3 225,45	4 644,55	856,14
- sis.pihatyöt					
<u>LVI-työt</u>		1 050 000	575,97	829,38	152,88
LVV-työt	670 000				
IV-työt	360 000				
Säätölaitteet	20 000				
<u>Sähkötyöt</u>		520 000	285,24	410,74	75,71
<u>Erillishankinnat</u>		100 000	54,85	78,99	14,56
Muutos- ja lisätyövaraus		470 000	257,82	371,25	68,43
KUSTANNUSENNUSTE (alv 0%)		9 350 000	5 128,91	7 385,47	1 361,39
KUSTANNUSENNUSTE (alv 24%)		11 594 000	6 359,85	9 157,98	1 688,12

Hintataso KL 112,7 (10/23)

Arvioon sisältyy:	- Sääsuojaus	
	- Paalutusvaraus ja louhintavaraus	
	- Hulevesijärjestelmä	
	- Puurakenteinen runko	
	- Sprinklaus	
	- Maalämpöjärjestelmä ja maaviennysjärjestelmä	
	- Lattialämmitys	
	- Aurinkosähköjärjestelmä 35 kWp	
	- Päiväkodille jyvitetty osuus keittiöstä ja ruokasalista	593 000 € (alv 0%)
	- Päiväkodille jyvitetty osuus väestösuojasta	193 000 € (alv 0%)

Arvioon ei sisälly:	- Taidehankinnat	
	- Urheilukentät (koulun kenttä 40m x 60m, iso kenttä tontin ulkopuolella 50m x 80m)	
	- Tontin mahdollisten vanhojen rakennusten tai kaapeli- ja putkilinjojen purku	
	- Tontin pilaantuneiden maiden puhdistus	
	- Tontin hankintakustannukset	
	- Mahdollisten tontin rasitteiden kustannukset	
	- Käyttäjätehtävät kuten irtaimisto- ja laitehankinnat	
	- Globaalin taloustilanteen vuoksi kustannuskehitys ei ole tarkasti ennustettavissa	

Suunnittelu ja hankepalvelut 6.11.2023

Anne Papunen
Kustannuslaskennan asiantuntija

Rakennushankkeen turvallisuusriskit, HAVAT Riskikartta

KOHDE: Viertolan koulu

PÄIVÄYS: 12.12.2022

LAATIJAT: Ann-Mari Ståhlberg ja Jukka Tuhkanen

Rakennushankkeen ominaisuudet

- ☐ Koko
- ☐ Muoto
- ☐ Suuruus
- ☐ Mitat
- ☐ Poikkeuksellisuus
- ☐ Ainutkertaisuus
- ☐ Materiaalivalinnat
- ☐ Tekniset ratkaisut
- ☐ Runkoratkaisu
- ☐ Ajankohta
- ☐ Suunnitteluratkaisut
- ☐ Vaativuus
- ☐ Rakennuksen kunto
- ☐ Talotekniikka
- ☐ Muu

Työturvallisuutta ja terveyttä koskevat tiedot

- ☐ Mikrobit (Home)
- ☒ Pöly, **purettavat rakenteet**
- ☐ Kaasut
- ☒ Muut ilman epäpuhtaudet, **ilman pienhiukkaset**
- ☒ Melu, värinä, **rakennus melualueella, raitiovaunun värinä**
- ☐ Kuumuus/kylmyys
- ☐ Säteily
- ☐ Häikäisy
- ☐ Happipitoisuus, hapen puute
- ☐ Myrkyt
- ☐ Vaaralliset aineet
- ☐ Altistuminen
- ☐ Ergonomia, hankalat työasennot
- ☐ Vaaralliset työt
- ☐ Räjähdyt
- ☐ Syttyminen
- ☐ Muu

Rakennushankkeen luonne

- ☐ Työmaan johtamisen erityispiirteet
- ☒ Yhteensovittamisen erityispiirteet, **ratikan melusuojausten toteutus ja ajankohta, mahdollisen laajennusosan ulottuminen melusuojaan**
- ☐ Aikataulu
- ☐ Urakoitsijoiden määrä
- ☐ Urakkarajat
- ☐ Erillistoimitukset
- ☐ Töiden läheisyys/peräkkäisyys
- ☐ Töiden päällekkäisyys
- ☐ Tiedonkulun erityispiirteet
- ☐ Työmenetelmien reunaehdot
- ☒ Muu, **kustannukset, aikataulu**

Rakennushankkeen olosuhteet

- ☒ Varottavat rakenteet, **säilytettävät rakenteet purettavien rakenteiden yhteydessä**
- ☐ Vaaralliset johdot
- ☐ Varottavat toiminnot
- ☐ Asukkaat, asiakkaat, tilaajan henkilöstö, vuokralaiset, käyttäjät
- ☐ Liikenne, liikennemuodot
- ☐ Työkoneiden käyttö
- ☐ Työvälineiden käyttö
- ☐ Materiaalit ja aineet
- ☐ Vaaralliset jätteet
- ☐ Teollinen toiminta lähellä, prosessit
- ☐ Tilojen rakennusaikainen käyttö
- ☒ Muu toiminta, **Tikkurilantien ratikkahanke ja siitä aiheutuvat katutyöt**
- ☐ Herkät laitteet ja laitteistot
- ☐ Muut ympäristötekijät
- ☐ Purettavat rakenteet
- ☐ Sähkökaapelit/kaasuputket
- ☐ Muu

Työhön liittyviä vaaroja

- ☐ Arvioitava aina VNp629/94 liitteen 2 mukaista erityistä vaaraa sisältävät työt
- ☐ Rakennusratkaisuihin liittyvät vaarat



9 §

Matarin päiväkoti, hankesuunnitelman hyväksyminen

VD/4649/10.03.02.01/2023

126-paikkainen uudisrakennus Matarin päiväkoti tarvitaan vastaamaan Korson suuralueen varhaiskasvatuksen tilatarpeisiin, sekä korvaamaan käyttöiän päässä oleva Matarin paviljonkipäiväkoti. Investointiohjelmassa päiväkodille on varattu 8,92 milj. euroa. Toimitilajohtamisen kustannusennuste on 7,49 milj. euroa. Rakentaminen ajoittuu vuosille 2025–2026 ja päiväkoti otetaan käyttöön elokuussa 2026.

Matarin päiväkodin 02.05.2023 päivätty tarveselvitys ja hankkeelle laskettu kustannusennuste 8 920 000 euroa (alv 0 %, KL 116) on hyväksytty:

- Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnassa 16.05.2023 § 10
- Kaupunkitilalautakunnassa 07.06.2023 § 9
- Kaupunginhallituksessa 07.08.2023 § 31

Hankesuunnitelma on tehty yhteistyössä kasvatuksen ja oppimisen toimialan, kaupunkisuunnittelun ja toimitilajohtamisen kanssa. Matarin uudisrakennuspäiväkoti on sekä Vantaan kaupunkitasoisen palveluverkkosuunnitelman 2022–2031 mukainen kohde, että vuonna 2019 valmistuneen ´Korso-Koivukylä-päiväkotiselvitys´ mukainen kohde.

Päiväkodin tontti sijaitsee Matarin kaupunginosassa, osoitteessa Tervahaudantie 1. Maa on Vantaan kaupungin omistuksessa. Alueesta on käynnissä kaavanmuutos (002513 – Tervahaudantien päiväkoti). Kaavan arvioitu valmistumisaika on 2/2024.

Kasvatuksen ja oppimisen toimiala on linjannut, että Matarin päiväkoti toteutetaan pienempänä kuin hyväksytyssä tarveselvityksessä on esitetty, koska päiväkodille osoitettu tonttikoko (5 000 m²) ei täytä 168-tilapaikkaisen päiväkodin tarpeita. Hankesuunnitelman mukainen Matarin päiväkoti toteutetaan 126-tilapaikkaisena ja 6-ryhmäisenä. Työntekijöitä on 24. Päiväkodin koko on n. 1 510 brm².

Kaupunginvaltuuston hyväksymässä vuosien 2024–2033 investointiohjelmassa on varattu Matarin pvk uudisrakennukselle 8 920 000 € (alv 0 %, KL116). Hankesuunnitelmasta laskettu kustannusennuste on 7 490 000 € (alv 0 %, KL 112,3).

Vantaan kaupungin hallintosäännön luvun 9 § 4 kohdan 2 mukaan kaupunkitilalautakunta tehtäväalueellaan päättää toimintaan liittyvien yli 1 000 000 euroa (alv 0 %) maksavien hankesuunnitelmien (tavoitehintoineen) hyväksymisestä lukuun ottamatta useampaa toimialaa koskevien ja kaupunkitasoista linjausta vaativien investointihankkeiden tai teknisten perusparannushankkeiden hankesuunnitelmia.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 4.12.2023 § 9

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään esittää kaupunkitilalautakunnalle hyväksyttäväksi Matarin päiväkodin 20.11.2023 päivätty hankesuunnitelma sekä tavoitehinta 7 490 000 € (alv 0 %, KL 112,3).

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.



Lautakunta jätti seuraavan pöytäkirjalausuman:

Lautakunta lisäksi edellyttää, että lautakuntaa informoidaan etukäteen, hyvissä ajoin ennen päätöksentekoa, mikäli hankkeiden sisältö muuttuu oleellisesti valmistelun aikana.

Liitteet:

- Matarin päiväkodin 20.11.2023 päivätty hankesuunnitelma liitteineen

Täytäntöönpano: Toimitilajohtaminen

Muutoksenhakuohje: 3.1 Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

Lisätiedot:

rakennuttaja-arkkitehti Ann-Mari Ståhlberg, 040 070 2483, (etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

palveluverkkoasiantuntija Satu Turunen, 043 827 1740, (etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

MATARIN PÄIVÄKOTI

HANKESUUNNITELMA UUDISRAKENNUS



Vantaan kaupunki

Kaupunkiympäristö / Kiinteistöt ja tilat /

Toimitilajohtaminen / Hankevalmistelu

11/2023 / ASTå



Vantaa
Vanda

SISÄLLYSLUETTELO

1. HANKETIETOKORTTI	4
2. HANKKEEN PERUSTEET	5
2.1. Hankkeesta aiemmin tehdyt päätökset	5
2.2. Yhteenveto hankkeesta	5
3. TILOJEN TOIMINNAN KUVAUS, TILAOHJELMA JA TILOJEN VAATIMUKSET	6
3.1 Tilojen toiminnan kuvaus	6
3.2 Tilaohjelma.....	13
3.3 Tilojen vaatimukset	14
4. RAKENNUS.....	14
4.0 Yleiset tavoitteet ja vaatimukset	14
4.1 Arkkitehtoniset tavoitteet.....	18
4.2 Esteettömyystavoitteet	20
4.3 Rakennetekniset tavoitteet	21
4.4 LVIA-tekniset tavoitteet.....	23
4.5 Sähkötekniset tavoitteet	28
4.6 Toteutukseen liittyvät tavoitteet	35
5. RAKENNUSPAIKKA	36
5.1 Rakennuspaikan sijainti ja hallinta	36
5.2 Rakennuspaikan ominaisuudet	36
5.3 Rakennuspaikan toiminnalliset tavoitteet	38
6. HANKKEEN LAAJUUSTAVOITE	38

7. KUSTANNUKSET	39
7.1 Rakennuskustannukset	39
7.2 Käyttökustannusennuste	39
7.3 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannusennuste	40
8. RAHOITUS, TOTEUTUS JA AIKATAULU	40
9. TYÖTURVALLISUUSASIAT	40
10. RISKIT	41
11. HANKESUUNNITTELUTYÖRYHMÄ	42

Vantaan kaupunki / Kaupunkiympäristön toimiala / Kiinteistöt ja tilat palvelualue /
Toimitilajohtamisen palveluyksikkö / Hankevalmistelu

11/2023

Rakennuttaja arkkitehti / Ann-Mari Ståhlberg

Liitteet:

- Liite 1: Sijaintikartta
- Liite 2: Ilmakuva
- Liite 3: Asemakaavaote ja määräykset
- Liite 4: Tonttikartta
- Liite 5: Tilaohjelma
- Liite 6: Tavoitehintalaskelma
- Liite 7: Alustava perustamistapalausunto / pohjatutkimus

Oheismateriaali:

- Vantaan kaupungin toimitilajohtamisen ohjeita suunnittelijoille
- Vantaan kaupungin toimitilajohtamisen päiväkotisuunnitteluohje
- KASOn osallisuussuunnitelma

1. HANKETIETOKORTTI

VD/4649/10.03.02.01/2023

Kohteen nimi: Matarin päiväkot						
Tarpeen kuvaus: TS:n mukainen 168-tilapaikkainen uudisrakennuspäiväkot Matariin. Kaavaluonnoksessa esitetyn tontin pienen koon takia HS:ssä esitetty pvk. 126-tilapaikkainen (KASOn linjaus).						
Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin: Matarin päiväkot on vuonna 2019 valmistuneen Korso-Koivukylän päiväkotiselvityksen mukainen uudisrakennuskohde. Matarin päiväkot, tarveselvitys 02.05.2023.						
Tarpeen perustelut: Uudiskohde korvaa nykyisen, käyttöiän päässä olevan Matarin päiväkotipaviljongin.						
Käyttäjätöimiala(t): KASO (Kasvatuksen ja oppimisen toimiala)						
Kaupunginosa: 80 Matar / Korso	Kiinteistötunnus: 92-080-0056-0002			Tontin pinta-ala: TS:n tavoiteala 7 400 m ² Kaavaluonnoksessa 5 000 m ²		
Osoite ja tontti: Tervahaudantie 1 01400 Vantaa tontti 80056	Kaavatiedot: 800600 Kaavamuutos nro 002513 vireillä			Rakennusoikeus: TS:n tavoiteala 2 060 m ² Kaavaluonnoksessa n. 1 510 m ²		
Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0%)	brm²	htm²	hym²	Investointikustannus		
	€	€ / brm²	€ / htm²			
Uudisrakennus	1 510	1 164	1 030	7 490 000	4 960	6 435
Laajennus / lisärakennus						
Muutos / peruskorjaus						
Hankkeen tilapaikkamäärä				126		
Investointikustannus tilapaikkaa kohden				59 444 € / tilapaikka		
Väistötilan tarve: Ei väistötilatarvetta. Matarin paviljonkipäiväkot käytössä uudiskohteen valmistumiseen asti.						
Määrärahavaraus investointiohjelmassa (2024-2033): 8 920 000 € (alv. 0%).						
Hankkeen toteutusajataulu: Hankesuunnittelu 08-12/2023, suunnittelu 02-11/2024, rakentaminen 01/2025 - 05/2026.						
Ylläpitokustannukset: 67 465 € / vuosi (alv. 0%).						
Toimintakustannukset käyttäjätöimialalle: 540 000 €						
Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen: 90 000 €						
Vuokra-arvio käyttäjätöimialalle:						
Tuleva vuokra 547 176 € / vuosi.				39,17 € / htm² / kk		
Vuokravaikutus	45 598 € / kk			547 176 € / vuosi		
Vuokravaikutus / tilapaikka 362 € / kk				4 343 € / vuosi		
Laatija(t): Satu Turunen, Anne Papunen, Ann-Mari Ståhlberg				Päivämäärä: 20.11.2023		

2. HANKKEEN PERUSTEET

2.1. Hankkeesta aiemmin tehdyt päätökset

Matarin päiväkoti on vuonna 2019 valmistuneen Korso-Koivukylän päiväkotiselvityksen mukainen uudisrakennuskohde.

Matarin päiväkodin 02.05.2023 päivätty tarveselvitys ja hankkeelle laskettu kustannusennuste 8 920 000 euroa (alv 0 %, KL 116 (4/23)) on hyväksytty:

- Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnassa 16.05.2023 § 10
- Kaupunkitilalautakunnassa 07.06.2023 § 9
- Kaupunginhallituksessa 07.08.2023 § 31

2.2. Yhteenvedo hankkeesta

Matarin päiväkodin uudisrakennuksen hankesuunnitelma on laadittu toimitilajohtamisessa yhteistyössä kasvatuksen ja oppimisen toimialan asiantuntijoiden kanssa.

KASO on linjannut, että tulevan tontin pienestä koosta johtuen hankesuunnitelmassa esitetään toteutettavaksi tarveselvitystä pienempi päiväkoti. Päiväkoti toteutetaan 126-tilapaikkaisena, eli 6-ryhmäisenä. Työntekijöitä on 24. Rakennus toteutetaan puurakenteisena ja tilaohjelman mukainen tavoitelaajuus päiväkodille on 1 510 brm². Kohteen suunnittelussa noudatetaan toimitilajohtamisen yhdessä varhaiskasvatuksen kanssa kehittämää Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjetta (2023).

Rakennuspaikka sijaitsee Korson suuralueella, Matarin kaupunginosassa, osoitteessa Tervahaudantie 1. Maa on vantaan kaupungin omistuksessa. Tontista on käynnissä kaavamuutos numerolla 002513.

Matarin uusi päiväkoti korvaa Matarin nykyisen päiväkotipaviljongin.

Kaupunginvaltuuston hyväksymässä vuosien 2024–2033 investointiohjelmassa on varattu Matarin päiväkodin uudisrakennukselle **8,92 M€** (alv 0 %, KL116). Hankesuunnitelmassa asetettu tavoitehintana on **7,49 M€** (alv 0 %, KL 112,3).

Tarveselvityksen kustannusarvioon verrattuna hintaa on laskenut hankekoon pieneneminen.

Tarveselvityksen mukainen valmistuminen on kesällä 2026.

3. TILOJEN TOIMINNAN KUVAUS, TILAOHJELMA JA TILOJEN VAATIMUKSET

3.1 Tilojen toiminnan kuvaus

Matarin päiväkotiin tulee 6 ryhmää, yhteensä 126 tilapaikkaa. Kuhunkin lapsiryhmää kuuluu 3 kasvattajaa ja lapset. Kullakin kasvattajalla on laskennallisesti maksimissaan lasten iän mukaisesti 4 tai 7 lasta.

Ryhmissä voi olla lapsia, jotka tarvitsevat kasvun ja kehityksen tukea. Pienimpien lasten ryhmäalueet pyritään saamaan kaksikerroksisessa ratkaisussa ensimmäiseen kerrokseen.

Päiväkodissa on hoito- ja kasvatushenkilökuntaa 18 henkilöä. Lisäksi päiväkodissa työskentelevät päiväkodin johtaja sekä puhtaus- ja ateriapalveluiden henkilökuntaa sekä vuosittain vaihtuvia opiskelijoita ja tilapäistä avustavaa henkilökuntaa noin 6 henkilöä. Henkilökunnan määrä on yhteensä 24 henkilöä.

Päiväkodin toiminta ajoittuu klo 6–18.00 välille.

3.1.1 Ryhmäalueet / eri toimintojen tilat

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. Lasten toimintatilojen tulee saada suora luonnonvalo ja sijoittua siten, etteivät kaikki tilat ole pohjoiseen. Riittävä päivänvalon saanti ulko- ja sisätiloihin varmistetaan tutkimalla viereisten rakennusten varjostavuus. Valoa tulee saada 5 tuntia päivässä kevät- ja syyspäivän tasauksen välisenä aikana klo 8:n ja 18 välisenä aikana.

Ryhmillä on oma toimintatila sekä rauhallinen suljettava tila. Rauhallinen tila mahdollistaa lepäämisen ja rauhoittumisen. Ryhmien lepotilat voidaan yhdistää yhdeksi suuremmaksi tilaksi. Levolle varatut tilat varustetaan kaappisängyillä. Tiloihin laitetaan kattoon kaksi koukkuja, jotka kestävät esim. aikuisen ja lasten keinun. Kaksikerroksisissa päiväkodeissa 2. kerroksen lepoon käytettävistä huonetiloista on kaksi toisistaan riippumatonta poistumistietä.

Märkäeteistilat voivat olla 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 tilakortin mukaan.

Varhaiskasvatuksen tavoitteena on käyttää teknologiaa palvelemaan kasvatuksellisia ja opetuksellisia päämääriä.

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 muu kuljetus keittiöstä. Erillinen 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.

Tilat suunnitellaan Vantaan kaupungin ohjeistuksen ja päiväkodin RT-korttien mukaisesti. Tilojen tulee olla huollettavia ja helposti ylläpidettäviä. Materiaalivalinnat tehdään tilojen käytön vaatimusten mukaisesti. Tilojen tulee olla monikäyttöisiä, muuntojoustavia, käytettäviä ja viihtyisiä sekä terveelliset että turvalliset.

Tilojen suunnittelun tavoitteena on tilojen toiminnallinen ja tekninen monikäyttöisyys ja muunneltavuus. Tilat muuntuvat tai ovat käytettävissä useampaan käyttötarkoitukseen, ja tekniset ratkaisut mahdollistavat tulevat käyttötarkoituksen muutokset. Rakenteelliseen muuntojoustavuuteen pyritään valitsemalla runkojärjestelmä niin, että se sallii joustavan käytön ja myöhempiä tilamuutoksia. Muuntojoustovaatimuksissa noudatetaan Vantaan kaupungin ohjeita suunnittelijoille – dokumentin tavoitteita. Päiväkodin tiloja tulee voida yhdistää siirtoseinin.

Lisäksi päiväkodin tiloja on mahdollista jakaa esim. akustisilla kevyillä jakoseinillä tai kalusteilla pienimmiksi ja/tai rauhallisemmiksi työskentelytiloiksi. Muuntojoustavuus tulee huomioida myös LVI ja sähkötekniikassa niin, että tilojen seinien siirtäminen suunnitelman mukaan on mahdollista. Rakennuksen ikkunoiden sijainti ja koko tulee myös suunnitella mahdollisia tilajakoja huomioiden.

Kasvattajat käyttävät nettiyhteyksiä työskennellessään ja siksi toimivat nettiyhteydet ovat tärkeitä hektisessä työssä. Lasten käyttöön tarkoitetut tieto- ja viestintäteknikkalaitteet (tv) ovat osa lapsiryhmän oppimisympäristöä. Laitteiden käyttöä tukevat toimivat tietotekniikkayhteydet, järkevästi ja ergonomisesti sijoitetut sähköpistorasiat.

Huonetilojen välillä käytetään sisäikkunoita ja / tai ikkunallisia sisäovia.

Ruokailutila suunnitellaan siten, että etäisyydet ruokaa hakiessa ja astioita palauttaessa ovat mahdollisimman lyhyitä eikä synny risteäviä reittejä. Ruokailutilassa on miellyttävä, sosiaalista kanssakäymistä edistävä tunnelma, Ruokailuhetki on pedagoginen tilanne, joka vaatii oppimista edistävän ympäristön. Tämän takia akustiikkaan on kiinnitettävä erityistä huomiota. Ruokailutilaa käytetään myös muuhun toimintaan, esim. pelaamiseen ja muuhun pöytätyöskentelyyn.

Vararuokavarasto on kasvatuksen ja oppimisen toimialan omistama ja palveluntuottajan ylläpitämä varasto, jota käytetään tarvittaessa erilaisissa kriisitilanteissa tai häiriöissä korvaamaan normaali päivän ateriat. Varasto koostuu hyvin säilyvistä retkievästyyppeistä tuotteista, joita kuitenkin aika ajoin joudutaan uusimaan. Päivämääristä huolehtivat sekä päiväkodin kasvattajat että keittiöhenkilökunta.

Vararuokavarasto kattaa kahden (2) vuorokauden ruuat päiväkodin lapsille ja kasvattajille eli aamupalan, lounaan ja välipalan. Retkipäivinä lounas korvataan ensisijaisesti vararuokavaraston tuotteilla.

3.1.2 Yhteiset tilat

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.

Sydänaalue on myös asukkaiden monipuolisessa käytössä päiväkodin käyttöajan ulkopuolella. Tilat tulee rajata päiväkodin muista tiloista ja Iltakäytölle toteutetaan erillinen sisäänkäynti.

3.1.3 Henkilökunnan tilat

Henkilökunnalle toteutetaan tilaohjelman mukaiset työskentely- sekä sosiaalityilat. Keittiöhenkilökunnalle varataan sosiaalityloihin 4 kpl kaksiosaista pukukaappia ja oma lukittava wc. Puhtauspalvelun henkilökunnalle varataan pukutiloihin kolme lukittavaa vaatekaappia.

3.1.4 Ateriapalvelun tavoitteet

Päiväkodin keittiö on palvelukeittiö. Keittiö toimii kuumennuskeittiönä Cook and Chill vastaanottavana keittiönä.

Keittiössä valmistetaan vain energialisäkkeet, erikoisruokavalioannokset ja välipalat. Pääruoka-annokset tuodaan päiväkotiin ulkopuolisen palveluntuottajan toimesta. Ateriat toimitetaan kuumana tai kylmänä. Aterioiden kuljetukseen varataan verkkovirralla toimivat kevytrakenteiset hygieniamuoviset kylmä/lämpökuljetusvaunut, tai ruoka toimitetaan lämpökuljetuslaatikoissa.

Huomioitavat ateriapalvelun tilatarpeita suunnitellessa;

- Keittiösuunnittelussa käytettävä aina ammattikeittiösuunnittelijaa
- Keittiön sijainti on oltava hyvän huoltoyhteyden päässä.
- Keittiöllä on oltava oma tuulikaappi (sisältyy keittiön neliöihin)
- Keittiössä oltava oma huoltoreitti

- Jätehuolto ja rullakko/laatikko varaston oltava riittävän suuret ja kohtuullisen matkan päässä keittiöstä.
- Varattava hygieeninen tila kuljetuslaatikoille/vaunuille keittiön lastaustilaan tai sen välittömään läheisyyteen.

Päiväkodin ruokailu;

- Pääruokasalinpuolella keittiöseinän vieressä tulee olla ateriabuffet (ei avaudu keittiötiloihin). Ateriabuffet tulee olla suljettavissa iltakäytön aikana.
- Linjaston yhteyteen tai sen läheisyyteen varataan lukollinen kylmäkaappi välipalojen säilytystä varten
- Päiväkäräjä käytetään pienten lasten ryhmien aterioiden kuljetukseen ryhmien alueille. Ryhmien määrä 3–4 kpl keittiön varattava vaunutilat (parkki) vaunujen määrän mukaan, vaikuttaa keittiön neliöihin.
- Sekä ruokasaliin että kerroksien aulatiloihin asennetaan elektronihanoilla varustetut käsipesualtaat

3.1.5 Puhtaus / pesu- ja wc-tilat

WC- ja pesutilojen seinä- ja lattiapinnat laatoitetaan puhtaanapidon helpottamiseksi. Lattialatta ei saa olla märkänä liukas, mutta ei myöskään liian karkea, jolloin puhtaanapito vaikeutuu.

3.1.7 Siivous- ja vaatehuoltotilat

Siivous- ja vaatehuoltotila toteutetaan yhtenä tilana. Tila tulee sijoittaa rakennuksen 1.krs Tavarantoimitusten ja jätehuollon joustavuuden takaamiseksi. Tila tulee jakaa puhtaaseen ja likaiseen puoleen. Tilassa pestään päivittäin päiväkodin liinavaatteita ja siivouksen pyykkiä, joten tilan ilmanvaihdon tulee olla hyvä. Likaiselle puolelle sijoitetaan Likapyykin esikäsittely ja likapyykkikaapit, sekä teollisuuspyykinkäsittelykoneet. Teollisuuspyykinkäsittelykoneet 8 kg koneina. Koneille valetaan betonista 10 cm koroke, johon koneiden jalustat pultataan kiinni. Pesukoneen jalusta integroitu nukka-altaallinen ja kuivausrummulle avojalusta. Pesukone vaatii kylmän ja kuumaveden liitännät, sekä kolmenvaiheen virran. Poistovedet ohjataan RST-altaan eteen sijoitettavaan hiekanerottelukaivoon. Kaivon kanteen tulee tehdä reikä poistoputkelle. Likapyykkikaappeja kaksi korkeaa kaappi, varustettuna kolmella korkealla korilla, per kaappi.

Puhtaalle puolelle sijoitetaan laskutasoa pyykinviikkaamiseen ja ulosvedettävä silityslauta. Kalusteet yläkaapeilla ja alakaapeilla. Korkeat hyllykaapit.

Oven leveys 90–100 mm. Tilan malliksi ei suositella kapeaa, eikä kulmikasta, johtuen tilan kalustamisen haasteellisuudesta. Tilaan kulku tulee olla esteetön.

Tavarantoimitukset ja jätehuolto huoltopihan kautta. Tilan muu varustus tilakorteissa mainituilla varusteilla.

Siivoustilat tulee olla jokaisessa kerroksessa, jos rakennus on useammassa kerroksessa. Siivoustilojen tulee aueta käytävälle, ja kulku tiloihin tulee olla esteetön. Siivoustilat olisi hyvä olla lähellä hissiä, jolloin tavarantoimitukset tiloihin ja koneiden kuljetukset olisivat joustavat.

3.1.8 Jätehuollon tilat

Kiinteistön jätehuolto toteutetaan syväkeräyssäiliöin. Säiliöt sijoitetaan huoltopihalle. Kulku jätepisteelle tulee olla esteetön ja talvilumenpoisto toteutettavissa. Jätepisteen sijoittelussa tulee ottaa huomioon jäteauton vaatima kääntösäde. Pihalla ei saa olla muuta risteävää liikennettä, kun huoltoliikenne.

Syväkeräyssäiliöiden tilauksen yhteydessä urakoitsija tilaa myös säiliöihin lukkopohjat, ovat toimittaja kohtaisia. Lukitus kiinteistön sarjaan ja lukkojen päälle kumiläpät jäätymisen estämiseksi. Säiliöihin kyltit eri jätejakeille. Kansiosat riittävän suuret ja kansissa tulee olla aukipitolaitteet.

Syväkeräyssäilöt seuraaville jätejakeille:

- Sekajäte 5 m³
- Kartonkijäte 3m³
- Muovi 1,5m³
- Pienmetalli 1,5m³
- Paperijäte 1m³
- Biojäte 600 l

3.1.9 Väestönsuojatilat

Rakennuksen laajuus ylittää pelastuslain 71 § määritellyn väestönsuojan rakentamisvelvoitteen 1200 k-m², eli päiväkotiin rakennetaan väestönsuoja.

Vantaalla on viranomaisneuvotteluissa linjattu, että Vantaan kaupungin koulu- ja päiväkotihankkeissa väestönsuoja mitoitetaan hankkeen laajuuden ja keskimääräisen henkilömäärän mukaan siten, että rakennuksen / rakennusryhmän koon ollessa 1200 - n. 2200 k-m² on rakennettava 1 kpl varsinaiselta suoja-alaltaan vähintään 90 m² S1-luokan väestönsuoja 120 henkilölle.

Väestönsuojaan sijoitetaan tiloja, joiden toiminnallisuus sen sallii, kuten sosiaalitilat ja varasto. Väestönsuojaan sijoitettavat tilat ratkaistaan suunnitteluvaiheessa.

3.1.10 Pihan vaatimukset

Päiväkodin leikkipihan tavoitemitoitus on 20 m²/tilapaikka. Tämän kohteen tavoitteellinen leikkipihan koko on siis 2 520 m². Piha toteutetaan Vantaan kaupungin päiväkotiohjeen ja tämän pihakorttien mukaisesti.

Lasten leikkipiha suunnitellaan virikkeelliseksi, monipuoliseksi oppimisympäristöksi, joka tukee pedagogisten tavoitteiden toteutumista. Päiväkodin pihassa korostuvat suojaisuus, turvallisuus ja toiminnallisuus. Liikkumisen ohjaukseen ja valvottavuuteen ja ilkivaltaan ehkäiseviin tekijöihin kiinnitetään erityistä huomiota.

Pihalle suunnitellaan yhtenäisiä kasvillisuusalueita ja istutettavaksi kasveiksi valitaan lajikkeita, jotka viihtyvät tontin olosuhteissa ja ovat myrkyttömiä.

Piha toteutetaan Vantaan pihakortin mukaisesti sekä pihaan kohdistuvat kaavamääräykset huomioiden. Tonttivedet imeytetään oman tontin alueella Vantaan kaupungin hulevesiohjeen mukaisesti. Pihalle sijoitetaan Vantaan kaupungin Päiväkotisuunnitteluohjeen pihakortin mukaiset rakennukset, jotka voivat sijaita myös osana päiväkotirakennusta: pihavarastot (leikki- ja ulkoiluvälineet), vaunuvarastot, sadekatos/aurinkosuoja. Piha vaatii selkeästi merkityt ja turvalliset tilat pyörien säilytykseen. Kylmien varastojen katot toteutetaan viherkattoina.

3.1.11 Muuta

Segregaation ehkäisy:

Alueellinen sosioekonominen ja etninen segregaatio on tunnistettu Vantaalla haasteeksi. Segregaation vaikutukset varhaiskasvatyksiköille ovat merkittäviä, sillä alueellinen eriytyminen heijastuu suoraan päiväkotien lapsipohjaan.

Toisin sanoen, jos hyvä- ja huono-osaisuus kasautuvat alueellisesti, sama tapahtuu myös päiväkotien tasolla. Sellaisten alueiden päiväkodeissa, joihin on keskittynyt paljon huono-osaisuuden riskitekijöitä, kuten pienituloisuutta, työttömyyttä ja vieraskielisiä, lasten ja perheiden tuen tarve on usein suurempi kuin hyväosaisilla alueilla.

Päiväkotisuunnittelun näkökulmasta alueelliset erityispiirteet tulisi huomioida niin, että erityisesti huono-osaisilla alueilla kiinnitetään huomiota tilojen muunneltavuuteen ja taataan rauhallisia tiloja pienryhmätoimintaan, perheiden tapaamiseen, sekä moniammatilliseen työskentelyyn. Lisäksi erityisesti huono-osaisilla alueilla tulee kiinnittää huomiota siihen, että päiväkodin sisä- ja ulkotilat ovat alueen asukkaiden käytössä päiväkodin ollessa suljettuna, jotta voidaan lisätä mahdollisuuksia vapaamuotoisille yhteisöllisyyttä lisääville kohtaamisille ja ohjatulle harrastustoiminnalle alueella.

3.2 Tilaohjelma

Tilamitoitus perustuu Vantaan kaupungin ohjeistukseen ja päiväkotien RT-ohjekorttiin.

Varhaiskasvatuslain asetuksen (2020) mukaan yhtä hoito- ja kasvatushenkilöä kohden saa olla lapsia:

- alle 3-vuotiaita enintään 4 lasta / 1 hoito- ja kasvatustehtävässä oleva henkilö
- 3 vuotta täyttäneitä enintään 7 lasta / 1 hoito- ja kasvatustehtävässä oleva henkilö.

Päiväkotiin tulee 126 tilapaikkaa. Lasten määrä vaihtelee sen mukaan, ovatko he alle vai yli 3-vuotiaita. Päiväkodissa toimintaa järjestetään 1-vuotiaista 6-vuotiaisiin saakka.

126 tilapaikkaa jakautuu kuuteen ryhmään:

yhdessä ryhmässä on 21 tilapaikkaa eli yhteensä $6 \times 21 = 126$ tilapaikkaa.

Päiväkodissa on hoito- ja kasvatushenkilökuntaa 18 henkilöä. Lisäksi päiväkodissa työskentelee päiväkodin johtaja sekä puhtaus- ja ateriapalveluiden henkilökuntaa

sekä vuosittain vaihtuvia opiskelijoita ja tilapäistä avustavaa henkilökuntaa yhteensä noin 6 henkilöä. Henkilökunnan määrä yhteensä on 24 henkilöä.

Päiväkodin huoneistoalatavoite on huonetilaohjelman mukaisesti 8,44 htm² / tilapaikka = 1431 htm². Päiväkodin bruttoalatavoite 1 510 brm².

Ks. Liite 5_Tilaohjelma.

3.3 Tilojen vaatimukset

Rakennuksen tulee olla tilaratkaisultaan toiminnallinen, tehokas ja tarkoituksenmukainen. Tilojen vaatimukset ja laatutavoitteet sekä kalustus- ja varustusvaatimukset on esitetty Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjeessa sekä tämän tilakorteissa.

4 RAKENNUS

4.0 Yleiset tavoitteet ja vaatimukset

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

Päiväkodin toiminta on turvallista ja ilmanlaadultaan terveellistä.

4.0.1 Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet

Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen energiatehokkuudesta (1010/2017); Opetusrakennus ja päiväkotitoiminta (luokka 6) mukaan päiväkodin energiatehokkuuden vertailuluku saa olla enintään 100 kWhE/ (m², a).

Matarin päiväkodin rakennuksen tavoitteellinen, laskennallinen energiatehokkuuden vertailuluku (E-luku) on 75 kWhE/m², a. Energiatehokkuuden suunnittelu edellyttää kaikkien suunnittelualojen saumatonta yhteistyötä.

Rakennuksen ilmanvuotoluvun q₅₀ saa olla korkeintaan 1 (m³ /hm²), joka varmistetaan tiiveysmittauksilla ja rakenteiden tiivistämisellä työmaavaiheessa.

Rakennus varustetaan rakennukseen integroitavalla tai vesikatolle asennettavalla aurinkosähkövoimalalla. Aurinkosähköjärjestelmän koko on alustavasti luokkaa 30...35 kWp. Rakennuksen sijoittelussa alueelle huomioidaan ilmansuuntien vaikutukset siten, että katto-osuudet suunnataan etelä- ja länsisuuntaan, eivätkä itse kattorakenteet aiheuta varjostumia aurinkosähkövoimalalle.

Lisäksi rakennukseen asennetaan LED-valaisimet sekä sähköautojen latausasemat lain 733/2020 tai sen tarkennuksen mukaisesti. Sähköautojen lataus voidaan yhdistää joustavasti myös aurinkosähkön tuotantoon.

Rakennuksen energiatehokkuustavoitteiden toteutumisen seuranta varten se varustetaan sähkön-, lämmön- ja vedenkulutuksen päämittauksilla sekä riittävällä määrällä alamittareita Vantaan kaupungin mittarointiohjeen mukaisesti.

Rakennuksen tarkempi mittarointisuunnitelma esitetään mittarointikaaviossa.

Hyödynnetään toteutussuunnittelussa elinkaarilaskentaa sekä hiilijalanjälkilaskentaa. Puurakennuksen kyseessä ollessa lasketaan myös hiilikädenjälki viimeistään myöhemmissä suunnitteluvaiheissa.

4.0.2 Tilatehokkuustavoite

Päiväkodin tilatehokkuustavoitteet perustuvat Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjeen mukaiseen 126-paikkaisen päiväkodin tilamitoitukseen.

Päiväkodin tilaohjelma löytyy liitteenä.

4.0.3 Muuntojoustovaatimus

Tilat suunnitellaan Vantaan kaupungin toimitilajohtamisen suunnitteluohjeen, kaupungin ohjeistuksen ja päiväkodin RT-korttien mukaisesti.

Tilojen tulee olla huollettavia ja helposti ylläpidettäviä ja niiden tulee olla monikäyttöisiä, muuntojoustavia, käytettäviä ja viihtyisiä sekä terveelliset että turvalliset. Materiaalivalinnat tehdään tilojen käytön vaatimusten mukaisesti.

Tilojen suunnittelun tavoitteena on tilojen toiminnallinen ja tekninen monikäyttöisyys ja muunneltavuus. Tilat muuntuvat tai ovat käytettävissä useampaan käyttötarkoitukseen, ja tekniset ratkaisut mahdollistavat tulevat käyttötarkoituksen muutokset. Rakenteelliseen muuntojoustavuuteen pyritään valitsemalla

runkojärjestelmä niin, että se sallii joustavan käytön ja myöhempiä tilamuutoksia. Muuntojoustovaatimuksissa noudatetaan Vantaan kaupungin ohjeita suunnittelijoille – dokumentin tavoitteita.

Päiväkodin ryhmätiloja tulee voida yhdistää siirtoseinin. Lisäksi päiväkodin tiloja jaetaan esim. akustisilla kevyillä jakoseinillä tai kalusteilla pienimmiksi ja/tai rauhallisemmiksi työskentelytiloiksi. Muuntojoustavuus tulee huomioida myös LVI ja sähkötekniikassa niin, että tilojen seinien siirtäminen suunnitelman mukaan on mahdollista. Rakennuksen ikkunoiden sijainti ja koko tulee myös suunnitella mahdollisia tilajakoja huomioiden.

4.0.4 Ääniolosuhteet

Päiväkodin arkipäiväinen toiminta aiheuttaa paljon melua, jonka leviämistä ja äänitasoa on rajoitettava varsinkin huoneakustisin ratkaisuin.

Suunnittelussa noudatetaan ääniolosuhteiden hallinnan suhteen Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjetta sekä Ympäristöministeriön asetusta 796/2017 rakennuksen ääniympäristöstä perusteluineen ja ohjeineen. Päiväkotisuunnitteluohjeessa on esitetty tilakohtaiset ääneneristys- ja huoneakustiset vaatimukset päiväkodin keskeisten tilojen osalta.

4.0.5 Palotekniset vaatimukset

Rakennus on pääosin puurunkoinen ja puujulkisivuinen. Rakennuksen paloluokka on P1 tai P2, suunnitteluratkaisun mukaan.

Koko rakennuksessa on paloilmoinjärjestelmä. Palo-osastointi tehdään paloteknisen suunnitelman mukaan. Palo-osastojen läpivienneistä laaditaan toteutuskelpoinen palokatkosuunnitelma.

4.0.6 Sisäilmatavoitteet

Rakennus suunnitellaan lähtökohtaisesti S2-sisäilmastoluokkaan Vantaan kaupungin ohjeiden mukaisesti.

Rakennusmateriaalien tulee täyttää Sisäilmastoluokituksen 2018 päästöluokan M1 vaatimukset.

4.0.6.1 Yleistä

Tilojen sisäilman tulee täyttää Sisäilmastoluokituksen 2018 sisäilmaluokan S2-vaatimukset muutamien poikkeuksin.

4.0.6.2 Valaistustavoitteet

Valaistustavoitteet ovat standardin SFS-EN 12464-1 (Valo ja valaistus, Osa 1) mukaiset.

4.0.6.3 Lämmönhallinnan tavoitteet

Sisälämpötilan lämmönhallinnan yläraja sisäilmaluokka S2:sen mukaan.

4.0.6.4 Kosteudenhallinnan tavoitteet

Tilat toteutetaan julkaisun RIL 250 - 2011 kosteudenhallinta- ja homevaurioiden estäminen, kosteusriskiluokan R2 mukaisesti sääsuojan alla.

Noudatetaan Kuivaketju 10 -toimintatapaa tai vastaavaa toimintatapaa.

4.0.6.5 Äänitekniset tavoitteet

Noudatetaan Ympäristöministeriön asetusta 796/2017 rakennuksen ääniympäristöstä perusteluineen ja ohjeineen.

Ympäristöministeriön asetuksessa edellytetään muun muassa, että opetus-, kokous-, ruokailu-, hoito-, harrastus-, liikunta- ja toimistotilojen ääneneristys on suunniteltava ja toteutettava tilan käyttötarkoitus huomioon ottaen siten, että niissä saavutetaan toimintaa vastaava riittävän hyvä ääniympäristö. Rakennuksen opetus-, kokous-, ruokailu-, hoito-, harrastus-, liikunta- ja toimistotilojen melun- ja tärinätorjunta on suunniteltava ja toteutettava tilan käyttötarkoitus huomioon ottaen siten, että niissä saavutetaan toimintaa vastaava riittävän hyvä ääniympäristö ja käyttötarkoitus huomioon ottaen riittävä puheenerotettavuus. (Yma 796/2017)

Asetuksen perustelumuistiossa todetaan, että uuden rakennuksen taloteknisistä laitteista tai hissistä aiheutuva keskiäänitaso ei saisi ylittää 28 desibeliä.

Puheenerottavuutta koskevan vaatimuksen täyttymiseksi käytettäviä arvoja perustelumuistion mukaan.

Taulukko 4. Ympäristöministeriön asetuksen 796/2017 vaatimukset erilaisten tilojen akustisista ominaisuuksista koskien jälkikaiunta-aikaa ja puheensiirtaindeksiä.

Ympäristöministeriön ohje rakennuksen ääniympäristöstä määrittelee mm. seuraavaa: Päiväkodin varhaiskasvatuksen opetustiloissa kommunikoinnin tulee olla vaivatonta. Päiväkodin varhaiskasvatuksen opetushuoneen jälkikaiunta-ajan T ohjearvo on pienempi tai yhtä suuri kuin 0,6 sekuntia.

4.0.6.6 Sisätilojen rakennusmateriaalien päästöluokkavaatimus

Rakennusmateriaalien tulee täyttää Sisäilmastoluokituksen 2018 päästöluokan M1 vaatimukset.

4.0.6.7 Tiiveysvaatimus

Noudatetaan ympäristöministeriön asetusta uuden rakennuksen energiatehokkuudesta (1010/2017). Ilmanpitävyys varmistetaan tiiveysmittauksilla.

4.1 Arkkitehtoniset tavoitteet

Arkkitehtuuri

Uudisrakennushanke toteutetaan kaupunkirakenteeseen arkkitehtoniseltaan ilmeeltään sopivaksi tontin tulevan asemakaavan määräysten mukaisesti. Uudisrakennuksen tulee olla ilmeeltään selkeästi julkinen rakennus.

Noudatetaan Vantaan arkkitehtuuriohjelma 2015 Apolin strategisia linjauksia 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.”

Piha-alueiden tulee muodostaa yhtenäinen, sisältä helposti saavutettava ja tarkoitukseen sopiva maantasainen alue. Päiväkodissa ulkotilat ovat tärkeä osa pienten käyttäjien arkea, ja pihalle suuntautuvat julkisivut ja lapsiryhmien

sisäänkäynnit muodostavat talon varsinaiset kasvot. Lasten sisäänkäyntien tulee olla helposti tunnistettavia ja myös valvonnan kannalta selkeästi sijoitettuja.

Useampikerroksisessa rakennuksessa niihin liittyy ulko- tai sisäportaot, joiden turvallisuuden suunnittelu on tehtävä huolellisesti.

Päiväkodin sisällä tavoitteina ovat monikäyttöiset, muuntuvat tilat, jotka tarjoavat mahdollisuuksia ja houkuttelevat leikkiin ja liikkumiseen; oppimiseen, rauhoittumiseen ja lepoon. Suunnitteluohjeessa on esitetty ryhmien tilojen ratkaisujen vakioidut pääperiaatteet, avoimemman tilasuunnittelun akustiset ja toiminnalliset perusratkaisut eri ikäryhmille ja samoin mallit eri-ikäisten lasten ryhmien wc-tiloille. Ryhmän tiloja voi yhdistää eri tavoilla päiväkodin sydänalueen ympärille yhteisessä suunnitteluprosessissa käyttäjän ja tilaajan kanssa. Liikennealueiden tulee liittyä yhteisalueisiin ja muodostaa toimintaan ja leikkiin hyödynnettävää tilaa. Tilakokonaisuuksien yhdistäminen tuottaa erilaisia rakennusmassoja ja julkisivuratkaisuja.

Päiväkotirakennus voidaan tehdä yksi- tai useampikerroksiseksi tontin koosta ja ominaisuuksista riippuen. Tavoitteena on 1–2 kerroksiset päiväkodit.

Lisäksi huomioitavaa suunnittelun ohjeistusta: RT 18-38 Päiväkotien suunnittelu - kortti. RT-korttien mitoitusohjeita ei tule alittaa.

Osallisuus

Hankkeelle on laadittu KASOn toimesta osallisuussuunnitelma. Tälle kohteelle on tiedossa jo henkilökunta ja käyttäjät, joita osallistetaan lähialueen lapsiperheiden ohella piha-alueen suunnitteluun yhdessä osallisuusasiantuntijan, palveluverkkoasiantuntijan, toteutussuunnittelijoiden ja päiväkodin johtajan kanssa.

Päiväkodin lasten huoltajia sekä lähialueen lapsiperheitä kuullaan kyselytutkimuksen avulla, ja päiväkodin lasten osallistaminen taas tapahtuu normaalissa päiväkodin arjen toiminnassa ikätason mukaisesti päiväkodin henkilökunnan toimesta. Lähialueen lapsiperheitä ja huoltajia tavoitellaan paikallisen omakotitaloyhdistyksen sekä mahdollisten muiden paikallisten ilmoitus- ja keskustelukanavien kautta päiväkodin omien tiedotuskanavien lisäksi.

Henkilökuntaa osallistetaan toteutussuunnittelun varhaisessa vaiheessa pihasuunnittelun lisäksi myös sisätilojen toiminnallisten ratkaisujen suunnitteluun

työympäristönäkökulmasta. Henkilökuntaa myös tiedotetaan toteutussuunnittelun vaiheista säännöllisesti.

4.2 Esteettömyystavoitteet

Maankäyttö- ja rakennuslaissa (MRL 117 § Esteettömyys) on määritelty rakentamiselle asetettavat vaatimukset. MRL:n mukaan rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että rakennus ja sen piha- ja oleskelualueet suunnitellaan ja rakennetaan niiden käyttötarkoituksen, käyttäjämäärän ja kerrosluvun edellyttämällä tavalla siten, että esteettömyys ja käytettävyys otetaan huomioon erityisesti lasten, vanhusten ja vammaisten henkilöiden kannalta. Valtioneuvoston asetus 241/2017 esteettömästä rakennuksesta ja asetus 1007/2017 rakennuksen käyttöturvallisuudesta tulivat voimaan tammikuussa 2018.

Esteettömyys- ja käyttöturvallisuuden osalta noudatetaan mm. seuraavia vaatimuksia:

Rakennukseen on oltava vähintään 1 200 millimetriä leveä, helposti havaittava, pinnaltaan tasainen, kova ja luistamaton kulkuväylä tontin tai rakennuspaikan rajalta sekä tilasta ja alueelta, joka palvelee rakennuksen käyttöä. Ulkotilassa sijaitsevan kulkuväylän kaltevuus saa olla enintään viisi prosenttia. Jos kulkuväylällä on porras, sen yhteydessä on oltava luiska tai kiinteästi asennettu pyörätuolin ja pyörillä varustetun kävelytelineen käyttäjälle soveltuva henkilöiden nostoon tarkoitettu laite.

Rakennuksen sisäänkäynnit suunnitellaan esteettömiksi. Sisäänkäyntien yhteyteen toteutetaan avautumispuolelle vähintään 1500x1500 mm levyinen tasanne. Kynnysten korkeudet toteutetaan korkeintaan 20 mm korkuisina. Esteettömien kulkureittien ovet toteutetaan vapaalta leveydeltään vähintään 850 mm levyisinä.

Portaan ja tasanteen sivureunat on varustettava korotuksella, joka estää luistamisen reunan yli, jos tason ja kaiteen tai seinän välisestä raosta mahtuu leveydeltään yli 50 millimetrin kokoinen kuutio. Portaan tasanteelle aukeavan oven etäisyyden luiskan tai porrassyöksyn yläreunasta on syöksyn sivuseinällä oltava vähintään 400 millimetriä ja päätyseinällä vähintään 1 500 millimetriä. Uloskäytävän kulkureitillä olevan oven eteen ja taakse on varattava vähintään 800 millimetrin pituinen tasanne.

Portaassa ja luiskassa on oltava käsijohde koko pituudella ja molemmilla puolilla syöksyä. Julkisissa ja lasten käyttöön tulevissa tiloissa on oltava kaksi käsijohtetta päällekkäin lasten ja pyörätuolilla liikkuvien huomioon ottamiseksi. Käsijohteesta on saatava tukeva ote. Käsijohteen ja sen päätteen on oltava turvallinen ja sen on jatkuttava syöksyn vähintään 300 mm alkamis- ja loppumiskohdan ohi. Johteen on jatkuttava yhtenäisenä välitasanteella.

Kaksi- tai kolmikerroksiseen rakennukseen toteutetaan hissi (hissikorilla varustettu kevythissi tai hissi). Esteetön wc-tila toteutetaan molempiin/ jokaiseen kerrokseen. Esteettömien wc-tilojen tulee yhdessä muodostaa kokonaisuus, jossa rakennuksesta löytyy kummaltakin puolelta lähestyttävä wc-istuin.

Lisäksi noudatetaan soveltaen vanhentuneita esteettömän rakentamisen ohjeistuksia kuten RakMK F1Esteetön rakennus, Määräykset ja ohjeet 2005, sillä poikkeuksella, että rakennuksen lattiapintojen ja rakennukseen liittyvien ulkopuolisten kulkuväylien tulee olla täysin tasaisia. Lattia- ym. pinnasta kohoavia saumalistoituksia, kynnyksiä ym. ei saa olla. Ovien kynnyksettömyyden toteuttamisessa noudatetaan RT-ohjekortin, Vanhusten palveluasuminen RT 93–11134, kuvan 85 mukaan. Eteis- ym. matot tulee olla upotettuna lattiapinnan tasoon.

4.3 Rakennetekniset tavoitteet

Uudisrakennuksen suunniteltu käyttöikä on perustusten ja rungon osalta 100 vuotta, täydentäviltä osien osilta 50 vuotta ja järjestelmien osalta 40-50 vuotta.

Rakennus on kaksikerroksinen ja rakennukseen tulee hissi ja väestönsuoja.

Rakennuksen perustamistapa riippuu rakennuksen sijoittelusta tontille. Savialueella on varauduttava paalutukseen. Lähestyttäessä moreenialueiden rajoja, savialueella perustamistapana voi olla perustaminen massanvaihdon varaan tai ohuehkon savikerroksen alapuolisen tiiviin kitkamaan varaan. Moreenialueille sijoittuvat rakennuksen osat perustetaan maanvaraisina tiiviin kitkamaan varaan.

Kunnallistekniset rakenteet ja liikennöitävät alueet voitaneen alustavasti perustaa maanvaraisesti tai kevennysratkaisuja käyttäen.

Perustukset routasuojataan, rakennus salaojitetaan ja varustetaan radonin poistolla. Maata vasten rakennettavat rakenteet vesieristetään ja otetaan

salaojituksessa huomioon. Valittavan kantavan rakenteen mukaisesti valitaan joko jatkuvat anturalinjat tai pilarianturat.

Rakennuksen alapohja tehdään kantavana alustatilallisena koneellisella ilmanvaihdolla ja radoninpoistolla varustettuna. Ryömintätilan perusmaan päälle asennetaan kauttaaltaan 150 mm kevytsorakerros tai kapillaarikatkosepeli alustatilan kosteudenhallintaa varten. Perusmaa kallistetaan salaojiin päin.

Rakennuksen kantavat rakenteet tulee olla pääosin puuta pois lukien väestönsuoja, joka on betonirakenteinen. Myös kantava alapohja voi olla betonirakenteinen

Runkojärjestelmä valitaan niin, että se sallii joustavan käytön ja myöhempiä tilamuutoksia. Rakennusrungon syvyys valitaan niin, että kantavat ja jäykistävät seinälinjat sijoittuvat ulkoseinille. Poikittaisia ja pitkittäisiä kantavia seinälinjoja ei pääsääntöisesti sallita estämään muuntojoustavuutta. Runkojärjestelmänä suositellaan käytettäväksi pilari-palkki-järjestelmää rakennusrungon sisällä.

Ulkoseinälinjoilla on kantavana rakenteena joko pilari-palkki-rakenneratkaisu tai kantava rankarakenne. Pilari-palkki-rakenneratkaisu voi olla myös CLT:tä tai massiivipuuta. Ulkoseinien kantavat rakenteet voidaan tehdä myös massiivipuorakenteisina tai rankarakenteisina puusta.

Puurakenteisessa yläpohjassa höyrynsulku tiivistetään lämmöneristekerrosta vasten esimerkiksi puukuitulevyllä.

Rakennukseen suunnitellaan toteutuskelpoiset detaljit rakennusfysikaalisesti toimivina. Erityistä huomiota on kiinnitettävä rakenteiden ja rakennusmateriaalien pysymiseen kuivina koko rakennustyön ajan. Pintamateriaalivalinnoissa huomioidaan sisäilman hyvään laatuun vaikuttavat tekijät. Ulkovaipan sisäpinnan tiiveyteen kiinnitetään erityistä huomiota ja tiiveyden varmistamiseksi laaditaan detaljit kaikista erilaisesta liitos- ja epäjatkuvuuskohdista. Rakenneratkaisuissa noudatetaan YM:n, RakMk:n ja RIL ry:n määräyksiä ja ohjeita sekä Vantaan kaupungin suunnitteluohjeita.

Mahdollinen liikennetärinä tulee ottaa huomioon suunnittelussa.

Lämmöneristeiden ja rakenteiden kastumisen estämiseksi hankkeessa edellytetään sääsuojan alla rakentamista ja Kuivaketju 10 -järjestelmän noudattamista, lisäksi on

mahdollisuus hyväksyttää myös oma kosteudenhallintamenettelynsä, jonka periaatteet noudattavat kuivaketju 10.fi sisältöä.

Talotekniikan nousukuilut minimoidaan ja keskitetään. Talotekniset linjat viedään ulkovaipan sisäpinnan sisäpuolella.

Rakennuksen paloluokka on P1 tai P2, paloluokka tarkentuu suunnitteluvaiheessa.

Rakennustöiden puhtausluokka on P1.

Rakennusmateriaalien päästöluokka M1

Rakennus varustetaan rakennukseen integroitavilla tai vesikatolle asennettavilla aurinkosähköpaneelilla, joilla tuotetaan rakennuksen kesäaikaisen tunneittaisen peruskulutuksen ja rakennuksesta syötettävän sähköautolatauksen tunneittaisen peruskulutuksen mukainen sähköenergiamäärä.

Piharakennusten ja -rakennelmien katot toteutetaan kasvikkatoisina.

Rakennus tulee suunnitella siten, että tilajako on mahdollista toteuttaa useammalla kuin yhdellä periaatteella sekä siten, ettei tilajaon muuttaminen aiheuta kohtuuttomia muutostöitä teknisiin järjestelmiin (IV ja lattialämmitys, sekä sähkötekniset vedot).

Päiväkodin ryhmätiloja tulee voida yhdistää siirtoseinin.

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

4.4 LVIA-tekniset tavoitteet

Yleistä

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 vedenkulutuksen 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.

Suunnittelu- ja toteutustyössä noudatetaan Vantaan kaupungin suunnitteluohjetta.

4.4.1 Lämmitys ja jäähdytys

Lämmitysmuodoksi valitaan kaukolämpö. Rakennuksen lämmitys- ja jäähdytystarpeet simuloidaan. Lämmityslaitteistot sijoitetaan rakennuksen ensimmäiseen kerrokseen, sille varattuun erilliseen tekniseen tilaan. Käynti tilaan rakennuksen ulkopuolelta.

Lämmönjakotapa voi olla joko koko rakennuksen kattava lattialämmitysjärjestelmä tai järjestelmä, jossa osaan tiloja asennetaan radiaattorilämmitys.

Lattialämmityksen piiriin kuuluvat vähintään märkäeteiset, päiväkodin leikki- ja lepohuoneet sekä keittiö. Eteistiloihin asennetaan lattialämmityksen lisäksi kiertoilmalämmittimet, jotka liitetään ilmanvaihdon lämmityspiiriin.

Lattialämmitysjärjestelmän suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan Vantaan kaupunki, Tilakeskus; Ohje lattialämmityksen suunnittelusta ja toteutuksesta Vantaan kaupungin rakennuskohteissa. Lattialämmityspuistikossa käytetään tehdasvalmisteisesta happidifфуusiosuojattua lattialämmitykseen tarkoitettua muoviputkea (valmistaja esim. Uponor Oy).

Tilojen lämmityksen ja ilmanvaihdon lämmityksen runkojohdot asennetaan rakennuksen sisälle alaslaskujen yläpuolelle tai näkyviin huomioiden huolto- ja korjaustyöt. Runkojohtojen materiaali on teräsputki, joka eristetään. Jos käytetään mineraalivillakourueristettä, eriste pinnoitetaan.

Rakennukseen tulee viilennettyjä tiloja Vantaan päiväkotisuunnitteluohjeen mukaisesti. Suunnitteluvaiheessa selvitetään rakennuksen elinkaaren kannalta edullisin viilennysmuoto, huomioiden kustannustalous sekä hiilineutraaliustavoitteet. Mahdollisten viilennyslaitteiden äänitasojen on täytettävä S2-luokan äänitasot keskinopeudella.

4.4.2 Ilmanvaihto

Rakennus varustetaan koneellisella tulo- ja poistoilmanvaihdolla.

Ilmanvaihtojärjestelmän tulee olla kohtuullisessa määrin 'muuntojoustava'.

Järjestelmän tulee mukautua mahdollisiin tilamuutoksiin, ilman laajamittaisia muutostöitä, mikä huomioidaan kanava- ja laitesijoituksissa. Ilmanvaihto jaetaan tarpeenmukaisesti, konekohtaisesti palvelualueisiin tilojen toimintojen mukaan.

Tulo- ja poistoilmakoneet ovat koteloituja, lämpöeristettyjä ja tehdasvalmisteisia koneita. Ilmanvaihtokoneet varustetaan tehokkailla lämmöntalteenottolaitteilla. Puhaltimet ovat kammiopuhaltimia, jotka varustetaan energiatehokkailla EC-moottoreilla. SFP-luku tulee olla $< 1,7 \text{ kW/m}^3$, s. Lämmöntalteenoton vuosihyötysuhteen tulee olla vähintään 70 %. Tämä huomioidaan suunnittelussa ja laitehankinnoissa (kone-, kanava- ja päätelaitteet). Ulkoilmasäleiköt varustetaan lumisuojin ja kammiot rakennetaan siten, että veden/lumen pääsy koneisiin estyy.

Tilakohtainen raitisilmavirtaminimi lepo-, ryhmä- ja opetustiloissa tilojen käyttöaikoina on $8 \text{ dm}^3/\text{s}$, hlö, kuitenkin aina vähintään $3 \text{ dm}^3/\text{s}$, m^2 .

Mitoitusperustetta sovelletaan kaikkiin tiloihin, joita käyttäjän mukaan tullaan käyttämään lasten ja nuorten oleskeluun. Muiden tilojen osalta, mitoitus toteutetaan vallitsevien ohjeiden ja säädösten mukaisesti.

Ilmanvaihto varustetaan konekohtaisilla tarpeenmukaisuuden säädöllä. Tilojen ilmamäärää säädetään olosuhdemittauksen (CO_2 , lämpötila) mukaan siten, että ilmamäärä kasvaa käytössä olevilla alueilla ja vastaavasti pienenee alueilla, joissa ei ole käyttöä.

Ilmanvaihdon käyntiä ohjataan tilojen käyttöaikojen mukaisesti, automaatiojärjestelmään ohjelmoitavan ilmanvaihdon aikaohjelman mukaan. Yhtenäisiin toiminnallisiin tiloihin asennetaan kerroskohtaisesti ajastinkytkimet (0...3 h), joilla ilmanvaihdon käyttöä voidaan ohjata tilasta käsin, normaalikäyttöaikojen ulkopuolella.

Tilojen käytön ulkopuolinen tuuletuskäyttö toteutetaan ohjelmallisesti minimivaatimuksen mukaiseen tasoon, tai jaksottaisella tuuletuksella.

Ilmanvaihtojärjestelmän tulee olla kohtuullisessa määrin 'muuntojoustava'. Järjestelmän tulee mukautua mahdollisiin tilamuutoksiin, ilman laajamittaisia muutostöitä, mikä huomioidaan kanava- ja laitesijoituksissa.

Keittiön ilmanvaihdon laitehankinnat ja asennukset tehdään valmistuskeittiön vaatimustason mukaisesti.

Keittiön ilmanvaihto varustetaan (0...2h) käyttökytkimellä, mikä mahdollistaa ilmanvaihdon lisääika- ja tehostustoiminnon keittiötiloista ohjattuna. Keittiön ilmanvaihdon lämmöntalteenottoratkaisussa otetaan huomioon takaisinmaksuaika.

Ilmanvaihtojärjestelmän kanavistot; tehdasvalmisteinen sinkitty kierresaumakanava.

Päätelaitteet; tarkoitukseen sopivia tehdasvalmisteisia tulo- ja poistoilmaelimiä, joissa hyvä ilmavirtojen säädettävyys.

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

4.4.3 Vesi ja viemäri

Rakennus ja kiinteistön vesi- ja viemäriputkistot liitetään kunnallisen vesi- ja viemäriverkostojen piiriin. Valvonta-alakeskukseen ja etäluennan piiriin liitettävä vesimittari (liittymämittari) hankitaan HSY:ltä. Vesimittari sijoitetaan lämmönjakohuoneeseen. Tonttivesijohto rakennetaan tarvittaessa tehdasvalmisteisesta putkielementistä, joka sisältää tonttijohdon, saattolämmityskaapelin, vettymättömän putkieristeen, suojaelementin.

Rakennuksen sisäiset vesijohdot tehdään komposiitti- tai kupariputkesta, runkojohtojen asennus 'alas lasketun' katon yläpuolelle. Pinta-asenteiset jako- ja kytkentäjohdot tehdään kromatusta kupariputkesta, kromatuin liitososin.

Rakenteiden putkiläpivienneissä käytetään suojaputkea. Mikäli putkea asennetaan rakenteiden sisään, huomioidaan niiden vaihdettavuus (asennetaan suojaputken sisään). Putkivuotojen tulee olla helposti havaittavissa.

Lasten wc-tilojen yhteiskäyttötilan pesualtaissa käytetään kosketusvapaita sekoittajia. Wc-eriöt varustetaan pesualtailla, joissa kosketusvapaa sekoittaja bideellä.

Wc-laitteet ja pesualtaat ovat pääosin keraamisia, lukuun ottamatta tasoon upotettavia altaita, joiden materiaali määräytyy kalusteluettelon mukaisesti.

Keittiö-, siivous- ja yhteiskäyttötiloihin sijoitettavat sekoittajat ovat 1-otepöytä tai -seinmallin sekoittajia. Seinämallin sekoittajat varustetaan tarpeenmukaisin vaihtimin ja juoksuputkin.

Astianpesukone mallia 'LTO' (käyttöveden esilämmitys pesukoneen poistovedellä).

Jätevesiviemärit tehdään pääsääntöisesti muoviviemäri- ja desibel-viemäriputkesta (asennuspaikasta riippuen). Tarpeen mukaan voidaan käyttää myös valurauta- ja hst-viemäriputkea. Keittiölaitteiden viemärointi varustetaan rasvanerottimella. Keittiön rasvaviemärin ja rasvanerottimen välinen putkisto tehdään HST-putkesta muhviilitoksin. Rakennuksen ulkopuolinen viemäriputkisto eristetään tarvittaessa jäätyamisen ehkäisemiseksi.

Hulevesiputkistona voidaan käyttää rakennuksen ulkopuolella ns. 'maanrakennus' sadevesiviemäriputkea. Kaikkien putkikaivantojen rakenteessa huomioidaan alueen maaperäolosuhteet. Putkikaivannot eristetään tarpeenmukaisesti. Tarvittaessa kaivannot arinoidaan ja salaojitetaan rakennuspaikan edellyttämällä tavalla. Putkistoon ei saa muodostua painaumia.

Tehdasvalmisteiset sadevesikaivot sisältävät; sakkapesän, teleskooppiosan, vesilukon, huuhteluputken, jäätymissuojan, sekä valurautakansiston. Kansiston kuormankestävyys määritetään asennuspaikan vaatimusten mukaan. Tarkastuskaivot varustetaan teleskooppiosin ja valurauta kansistoin.

Hulevesiä viivytyksen osalta noudatetaan Vantaan kaupungin hulevesiohjetta.

Perustusten kuivatusvedet johdetaan salaojaputkistolla kaivojen kautta padotusventtiilillä varustettuun perusvesien kokoojakaivoon, joka liitetään sadevesiviemäriverkostoon.

4.4.4 Automaatio

Automaatiotoiminnot, lvi-tekniikan laitteet, -varusteet ja -ohjelmat suunnitellaan ja rakennetaan Vantaan kaupungin käytössä oleviin järjestelmiin ja toimintoihin yhteensopiviksi. Järjestelmä mahdollistaa laitteiden ja järjestelmien tarpeenmukaisen etäseurannan ja -ohjaukset, hälytystoiminnot siirtoineen, sekä energian ja veden käytön seurannan ja tietojen taltioinnin myöhempää tarkastelua varten, 'pilvitoimintona' verkkoyhteyttä käyttäen. Kiinteistöautomaatiojärjestelmä tukee avoimia rajapintoja, kuten Modbus RTU ja TCP/IP ja BACnet. Järjestelmän tulee olla laajennettavissa ja vapaasti päivitettävissä järjestelmätoimittajasta riippumatta.

Rakennusautomaation suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin rakennusautomaation suunnitteluohjeistusta 11.6.2018/14.1.2019.

4.4.5. Huoltokirja

Huoltokirja-aineisto toimitetaan projektin huoltokirjakoordinaattorille, joka asettaa aineiston Vantaan kaupungin käytössä olevaan huoltokirjaohjelmaan.

4.5 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.

Suunnittelun tulee olla laadukasta ja pohjautua tilaajan ja käyttäjien kanssa neuvoteltuihin ratkaisuihin, laskelmiin ja kokemukseen. Suunnittelijan on voitava perustella suunnitteluratkaisut yllä mainittujen kriteerien perusteella.

Päiväkodin sähköjärjestelmien suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan Vantaan kaupungin ohjeistuksia. Keskusyksiköt ja johtotiet sijoitetaan siten, että em. tavoitteet täyttyvät. Kaapeloinnissa ja laite- / kokesijoittelussa huomioidaan muuntojoustavuus.

4.5.1 Aluesähköistys ja liittymät

Rakennus liitetään sähkölaitoksen pienjännitejakeluverkkoon ja teleoperaattorin tietoliikenneverkkoon valokuidulla. Kiinteistöautomaatio liitetään Vantaan kaupungin (kaukovalvontajärjestelmään) pilvivalvomopalveluun. Videovalvonta liitetään Vantaan kaupungin videovalvontaverkkoon.

Piha-alueiden valaistus toteutetaan valaisinpylväillä sekä rakennukseen asennettavilla seinä- ja katosvalaisimilla. Valaisimien tulee olla rakenteeltaan ilkivaltaa kestäviä. Pylväsvalaisinten sijoittelu toteutetaan pihasuunnitelman mukaisesti.

Kaapeloinnissa tulee huomioida pylväsvalaisimien ja autolämmityspistorasioiden lisäysmahdollisuus tulevaisuudessa.

4.5.2 Sähköautojen latausasemat

Pysäköintialueelle asennetaan sähköautojen latausjärjestelmä noudattaen lakia 733/2020 "rakennusten varustamisesta sähköajoneuvojen latauspisteillä ja latauspistevalmiuksilla sekä automaatio- ja ohjausjärjestelmillä."

Tarkemmin sähköautojen latausasemien suunnittelusta ja toteutuksessa on esitetty Vantaan Kaupungin Sähköautojen latausasemien ohjeessa.

4.5.3 Sähkönjakelu, keskukset ja mittaukset

Sähköjärjestelmät rakennetaan voimassa olevien standardien mukaisesti. Rakennus varustetaan pääkeskuksella ja ryhmäkeskuksilla. Keskusten paikat ja määrät tulee suunnitella optimaalisesti huomioiden tilankäytön ja kaapeloinnin minimointi sekä modulaarisuus.

Rakennus varustetaan sähköntoimittajan päämittauksen lisäksi kiinteistöautomaatioon liitettävillä energiankulutuksen seurantamittareilla. Noudatetaan Vantaan Kaupungin mittarointiohjetta. Sähköautojen latausasemille varataan sähkölaitoksen mittarialusta, joka liitetään pääkeskuksen mittaamattomaan kenttään.

Alamittauksilla tavoitellaan rakennuksen käytönaikaista energiankulutuksen optimointia mm. seuraamalla mittaustulosten poikkeamia esim. vikatapauksissa.

Mitattavia suureita ovat mm. kiinteistö- ja LVI-laitteiden sähköenergian kulutus sekä aurinkosähköjärjestelmän tuottama energia.

4.5.4 Maadoitukset ja potentiaalin tasaukset

Maadoituksen tarkoitus on estää vaarallisten kosketusjännitteiden muodostuminen sähkölaitteiden vikatapauksissa. Maadoitukset takaavat sähköverkon vikavirralla luotettavan reitin ja varmistavat suojalaitteiden luotettavan ja nopean toiminnan.

4.5.5 Johtotiet

Rakennukseen asennetaan tehdasvalmisteisia metallirakenteisia kaapelihyllyjä, johtokanavia ja valaisinripustuskiskoja. Johtoteiden suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota ääni- ja paloteknisiin eristykseen sekä modulaarisuuteen. Näkyvillä osuuksilla johtotiet ovat valkoiseksi maalattua mallia.

4.5.6 Johdot ja niiden varusteet

Rakennukseen asennetaan kaapeleita ja johtoja, jotka palvelevat mm. seuraavia käyttötarkoituksia:

- Maadoituksia/ukkossuojauksia
- Voimavirtalaitteita esim. keittiökojeita
- Valaistusta ja pistorasioita
- Tele- ja turvajärjestelmiä
- LVIA-laitteita

Kaapeleihin tulee päästä käsiksi kohtuudella rakennuksen valmistumisen jälkeen. Esim. väliseinissä ei käytetä putketonta asennusta ja kuiluissa on avattavat luukut.

Läpiviennit tulee tiivistää hyvin ja kylmien sekä lämpimien tilojen välisiä läpivientejä tulee välttää.

Sähkökalusteiden (rasiat ym.) sijoittelua huoneiden ulkoseinille tulee välttää.

4.5.7 Valaistusjärjestelmät

Tilojen valaistustasojen mitoituksissa tulee pääsääntöisesti noudattaa standardin SFS-EN 12464-1 suosituksia.

Optimaaliseen energiatehokkuuteen tulee pyrkiä valitsemalla energiatehokkaat valaisimet sekä niihin energiatehokkaat valolähteet. Valaisimet tulee pyrkiä sijoittamaan siten, että valoa saadaan sinne missä sitä tarvitaan ja tarpeenmukaisella valaistusvoimakkuudella. Saliin asennetaan urheilutilan valaisimet.

Energiatehokkuus tulee huomioida myös valaistusohjauksissa.

Ulkovalaistusohjaukset toteutetaan soveltaen kiinteistöautomaation aikaohjauksia ja valoisuusantureita. Sisävalaistusohjaukset toteutetaan seuraavasti:

- Lepo- ja leikkihuoneiden sekä henkilökunnan taukotilan valaistusta ohjataan tilakohtaisilla himmentimillä ja läsnäolo/liiketunnistimilla (valojen sammutus). Lisäksi lepo- ja leikkihuoneiden lukualueelle asennetaan noin 1800 mm:n korkeudelle himmennettävä ja suunnattavissa oleva lukuvalo
- Käytävien valaistuksia ohjataan painikkeilla/kytkimillä ja liiketunnistimilla (valojen sammutus)
- Salin valaistusta ohjataan painikkeilla ja läsnäolo/liiketunnistimilla (valojen sammutus)
- Yksittäisten pienien tilojen valaistusohjaukset voidaan toteuttaa tilakohtaisilla kytkimillä (liiketunnistimien käyttö on sallittua)

Valaisinvalinnoissa ja sijoituksissa tulee huomioida kodinomaisuus sekä seinäpintojen valaistus. Valaistuksen tulee olla tilakohtaisesti ohjattavissa.

Ulkovalaistus toteutetaan energiatehokkailla valaisimilla. Pimeän aikaista osavalaistusta tarvitaan mm. ilkeävaltariskin sekä kameravalvonnan takia. Vähintään 1/3 valaistuksesta tulee olla päällä pimeällä virka-ajan ulkopuolella

4.5.8 Yleiskaapelointijärjestelmä (atk, videovalvonta)

Rakennus varustetaan Cat 6 mukaisella yleiskaapelointijärjestelmällä (FTP). Järjestelmä palvelee tietoliikennettä ja videovalvontaa.

Yleiskaapelointiteline asennetaan omaan erilliseen lukittavaan teletilaan.

Pistorasioita asennetaan mm. toimistoihin, kokoushuoneeseen, ryhmähuoneisiin, monitoimitilaan, keittiöön ja teknisiin tiloihin.

Erityistä huomiota kiinnitetään lasten käyttöön tarkoitettuihin tieto- ja viestintätekniikkalaitteisiin, varmistetaan tietotekniikkayhteyksien ja sähköpistorasioiden käytettävyys.

Rakennus ja sen pääsisäänkäyntien edustat varustetaan langattoman lähiverkon verkon (wlan) tukiasemilla. Liityntärasiat asennetaan rakennuksen sisälle.

Lisäksi aurinkosähköjärjestelmän energian tuoton seurantamonitorille asennetaan rasia ja invertterin läheisyyteen varataan tietoliikennerasia.

4.5.9 Yhteisantennijärjestelmä

Rakennukseen ei rakenneta erillistä yhteisantenniverkkoa, vaan tarvittaessa tv-lähetyksiä voidaan seurata tietoliikenneverkon kautta.

4.5.10 Gsm-passiiviantennijärjestelmä

Väestönsuojaan asennetaan passiiviantenni palvelemaan mobiiliverkon kuluvuutta varten. Väestönsuojan ulkopuolelle ulkoantenni.

4.5.11 Äänentoisto- ja AV-järjestelmät sekä kuulorajoitteisten induktiosilmukat

Salin ja ruokalan äänentoisto toteutetaan ns. siirrettävällä AV-vaunulla (Artome m10). Laitteistokokonaisuus päätetään suunnitteluvaiheessa. Lisäksi monitoimisali ja ruokailutila varustetaan kuulorajoitteisten induktiosilmukalla ja vahvistimella. Vahvistin sijoitetaan AV-vaunuun. Induktiosilmukan pääterasioiden sijoituksessa huomioitava AV-vaunun käyttöpaikat.

Induktiosilmukat suunnitellaan ja asennetaan voimassa olevien lakien, asetusten ja standardien mukaan.

4.5.12 Keskuskellojärjestelmä

Rakennus varustetaan sähköverkkoon liitettävällä keskuskellojärjestelmällä. Kelloja asennetaan sisääntuloauloihin, ryhmähuoneisiin, monitoimisaliin, henkilökunnan taukotilaan, keittiöön ja pihan puolelle ulkoseinään. Ulkokello on valaistua mallia. Keskuskelloa varten asennetaan erillinen ulkoantenni.

4.5.13 LE-WC-hälytysjärjestelmä

LE- WC -tilat varustetaan tilakohtaisella hälytysjärjestelmällä.

4.5.14 Soittokellot, ovipuhelimet ja sisäänpyyntölaitteet

Rakennuksen lapsiryhmien pääsisäänkäynnit ja keittiön sisäänkäynti varustaan soittokellojärjestelmällä. Huomioitava, että kunkin lapsiryhmän ovikellot soivat vain kyseisessä lapsiryhmässä ja kuuluvat hyvin lapsiryhmän alueella. Tarvittaessa lapsiryhmiin asennetaan lisäkellot. Soittokelloja ei saa asentaa lepohuoneisiin.

Yksi toimistohuone varustetaan sisäänpyyntö- järjestelmällä ("liikennevalot").

4.5.15 Kiinteistöautomaatiojärjestelmä

Rakennus varustetaan kiinteistöautomaatiojärjestelmällä, jolla ohjataan taloteknisiä laitteita, kerätään mittauksia ja välitetään hälytystietoja. Yhteishälytys johdetaan vartiointiliikkeelle murtohälyttimen välitinlaitteen kautta. Tällä hetkellä Vantaan Kaupungin puitesopimustoimittaja on Fidelix.

4.5.16 Murtosuojausjärjestelmä

Rakennus varustetaan rikosilmoitusjärjestelmällä. Järjestelmä toteutetaan kuorisuojauksena liikeilmaisimilla. Hälytystoiminto liitetään vartiointiliikkeeseen langattomasti. Laitteet (Hedegren HHL) ja niiden asennus on tilaajan erillishankinta.

4.5.17 Videovalvontajärjestelmä

Rakennus varustetaan IP-pohjaisella videovalvontajärjestelmällä. Kameroita asennetaan valvomaan rakennuksen ulkoseinustoja sekä osin piha-alueita ja katoksia. Kaapelointi toteutetaan osana yleiskaapelointiverkkoa. Laitteet ovat tilaajan erillishankinnassa.

4.5.18 Sähköiset ovilukitukset ja kulunvalvontajärjestelmä

Iltakäyttötiloihin johtavat pääkulkureittien ovet varustetaan sähköisellä kulunvalvonnalla (iloq/Timmi). Iltakäyttöalueiden lukituksissa on myös huomioitava hätäpoistumistiet.

Muut rakennuksen pääkulkureittien ulko-ovet (myös keittiön ulko-ovi) varustetaan putkitusvarauksilla ja ylivientisuojuilla.

Katso Vantaan Kaupungin ohjeet iloj sähkölukitusjärjestelmästä.

4.5.19 Merkki- ja turvavalaistusjärjestelmä

Rakennus varustetaan määräysten mukaisella merkki- ja turvavalaistusjärjestelmällä.

4.5.20 Palohälytysjärjestelmä

Rakennus varustetaan automaattisella osoitteellisella analogisella paloilmoitinjärjestelmällä. Järjestelmä liitetään tarvittaessa hätäkeskukseen. Kts.

Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017 luku 7.

Järjestelmän laitteina käytetään automaattisen osoitteellisen paloilmoitinjärjestelmän laitteita (kuten Schneider FXM NET).

4.5.21 Sprinkleri- ja savunpoistojärjestelmä

Rakennuksen varustetaan sprinkleri- ja / tai savunpoistojärjestelmällä, jos rakennusluvan ehdot sitä edellyttävät.

4.5.22 Aurinkosähköjärjestelmä

Rakennus varustetaan rakennukseen integroitavilla tai vesikatolle asennettavilla aurinkosähköpaneelilla. Aurinkosähköjärjestelmä varustetaan inverttereillä ja paneelilla, jotka mahdollistavat virran optimoinnin.

Lähtökohtana voimalan mitoituksessa on, että rakennuksessa tuotettava sähköenergia käytetään pääsääntöisesti sen sähköjärjestelmissä. Tyypillisesti voimala mitoitetaan siten, että se tuottaa rakennuksen kesäaikaisen tunneittaisen peruskulutuksen ja rakennuksesta syötettävän sähköautolatauksen tunneittaisen peruskulutuksen mukaisen sähköenergiamäärän. Ylimääräinen sähköenergian

tuotanto myydään Vantaan kaupungin sähköenergian toimittajalle.

Aurinkosähköjärjestelmän suunnittelussa tulee huomioida pelastuslaitoksen ohjeistus ja suunnitelma tulee myös hyväksyttävä pelastuslaitoksella.

Huomioitava myös mm. seuraavat ohjeet: Vantaan energia on laatinut erillisohteen "Pientuotannon liittäminen jakeluverkkoon" sekä Vantaan Kaupungin ohjeistus "Aurinkosähkön suunnittelu_Vantaa_Ohje 2.3".

4.5.23 Koneet, laitteet ja erityisjärjestelmät

Märkäeteiset ja pesutilat varustetaan lattialämmityksellä (mukavuuslämpö, kuivatus), ellei niissä ole vesikiertoista lattialämmitystä. Lämmitysmuodon valintaa on tarkasteltava kokonaisuutena suunnitteluvaiheessa.

Kattokaivojen, räystäiden ja syöksytorvien sähkölämmityksiä tulee välttää. Toteutetaan vain, jos henkilöturvallisuus ja / tai sadevesien johtaminen sitä ehdottomasti edellyttää.

Vesi- ja viemärintiliittymät varustetaan sähkölämmityksellä vain, jos rakennuspaikka / routarajan läheisyys sitä edellyttää. Keittiölaitteille, pesukoneille / kuivauskoneille sekä ruoan kuljetus- ja säilytys- vaunuille asennetaan sähköliitännät. Lvi-laitteille asennetaan sähköliitännät.

Siivouksen pyykinpesu- / kuivauskoneille asennetaan 3-vaiheiliitäntä (400V). Pistorasiaksi valitaan erikoispistorasia (kombirasia), joka soveltuu 1-, 2- ja 3-vaihekäyttöön.

Sähköhanoina käytetään verkkovirtaan kytkettäviä hanoja. Muuntaja ja kaikki mahdolliset kytkentärasiat asennetaan ensisijaisesti alakaton yläpuolelle, tämä tulee huomioida PU:n hanatoimituksen liitosjohdoissa.

Puhelinoperaattorien verkon kuuluvuuden parantamiseksi rakennus varustetaan ns. Antennilasein (signaalilasein).

4.6 Toteutukseen liittyvät tavoitteet

Suunnittelussa ja rakennustöissä on noudatettava valtioneuvoston asetusta rakennustyön turvallisuudesta Vna 205/2009.

Rakennustyön puhtausluokka on P2 (Sisäilmaluokitus 2018), valmiin rakennuksen ilmanvaihdonkanaviston puhtausluokka on P1.

Rakennustöissä noudatetaan kuivaketju10 tai vastaavaa kosteudenhallintamenettelyä. Rakennusosien ja -tarvikkeiden kuivaketjun on oltava aukoton. Rakennusosat ja -tarvikkeet eivät saa kostua tai kastua missään varastoinnin tai rakentamisen vaiheessa.

Rakennus toteutetaan sääsuojan alla. Rakennustyönaikaisesta sääsuojauksesta tulee laatia suunnitelma rakennesuunnittelun yhteydessä.

Rakennusosien pinnoitusvaiheessa kyseisen rakenteen suhteellisen kosteuden tulee alittaa pintamateriaalien valmistajien asettamat vaatimukset suhteelliselle kosteudelle.

Rakenteisiin asennetaan kostetta mittaavia antureita kuivumisen varmistamiseksi. Ennen pinnoitustöitä alustan suhteellinen kosteus varmistetaan porareikämittauksin RIL ohjeistuksen mukaan.

5 RAKENNUSPAIKKA

5.1 Rakennuspaikan sijainti ja hallinta

Rakennuspaikka sijaitsee Korson suuralueella, Matarin kaupunginosassa osoitteessa Tervahaudantie 1. Maa on Vantaan kaupungin omistuksessa.

5.2 Rakennuspaikan ominaisuudet

Asemakaavamääräykset, rasitteet

Korttelista on käynnissä kaavamuutos: Tervahaudantien päiväkotito, asemakaavan muutos nro 002513. Asemakaavan arvioitu valmistuminen Q2/2024.

Kaavamuutosalue rajoittuu etelässä Tervahaudanmetsään ja nuorisokodin kiinteistöön, lännessä Rekolantiehen, pohjoisessa Tervahaudantiehen ja idässä Tervahaudanmetsään. Suunniteltavaan alueeseen kuuluu nykyisellään rakentamaton yleisten rakennusten korttelialue sekä osa sen itäpuolisesta puistoalueesta.

Tavoitteena on muuttaa asemakaava vastaamaan tulevan päiväkodin tarpeita yleisten rakennusten korttelialuetta laajentamalla ja rakennusoikeutta lisäämällä.

Yleisten rakennusten korttelialuetta on tarkoitus laajentaa lähinnä päiväkodin piha-alueita varten viereiseen Tervahaudanpuistoon (VP). Tavoitteena on säästää puistosta liitettävällä alueella mahdollisimman paljon puita. Kaavamuutoksen tavoitteena on mahdollistaa uuden, kerrosalaltaan päiväkodin rakentaminen. Tavoitteena on sovittaa uusi päiväkotirakennus ympäröivään kaupunkikuvaan.”

Ei tiedossa olevia rasitteita.

Tontin rakennettavuus, maaperätiedot, kunnallistekniikka

Tontilla on pinnassa täyttömaata (Hiekkakenttä). Pintamaalajikartan mukaan luonnollinen maapohja on ollut alueella pääasiassa savea (Sa) ja tontin reunustoilla on ollut moreenialueita (Mr). Tontin eteläosan moreenialueella on siirtolohkareita.

Täyttömaakerroksen paksuudesta, tiivyydestä tai puhtaudesta jne. ei ole tarkempaa tietoa.

Tontin keskellä on yksi painokairauspiste, jolla on päästy tunkeutumaan 5,4 metrin syvyydelle kairausajankohdan maanpinnasta. Kairaus on tehty vuonna 1978 ja sen sijainti on likimääräinen. Kairauspisteen kohdalla on ollut savea noin 2,7 metrin syvyydelle kairausajankohdan maanpinnasta.

Maaperäolosuhteet muuttuvat tontilla ”kovemmiksi” savialueelta siirryttäessä kohti tontin reunoja (etelä ja länsi- sekä itäreunat).

Naapurirakennus (nuorisokoti) etelässä on perustettu jo kovalle pohjalle maanvaraisesti. Tervahaudantien toisella puolella oleva rakennus on paalutettu.

Pohjavedenpinnasta ei ole tietoa. Pohjavedenpinnantasoa tulee selvittää.

Rakennuspaikalla tulee tehdä täydentävä rakennuspaikkakohtainen pohjatutkimus, kun rakennuksen paikka on selvillä. Rakentamisratkaisut tulee perustua rakennuspaikkakohtaisiin pohjatutkimuksiin ja suunnitelmiin.

Maaperätutkimuksessa todettiin alemman ohjearvon (VNa 214/2007) ylittävä pitoisuus sinkkiä yhden (1/12) koekuopan alueella. Kynnysarvon ylittäviä pitoisuuksia arseenia, kobolttia, nikkeliä, vanadiinia ja öljyhiilivetyjen raskaita jakeita C21-C40 todettiin kuuden koekuopan alueella. Yhdessä koekuopassa todettiin vähäisiä määriä jätettä ja yhdessä pintamaanäytteessä kynnysarvon alittava pitoisuus etyylibentseeniä.

Kunnostustarpeen alustavan arvioinnin perusteella tutkimusalueen maaperää ei luokitella pilaantuneeksi eikä alueella ole maaperän puhdistustarvetta.

Mikäli kohteen alueella on tarve kaivaa ja poistaa kynnysarvon ylittäviä pitoisuuksia sisältäviä massoja, tulee ennen töiden aloittamista olla yhteydessä Uudenmaan ELY-keskukseen ja tarvittaessa laatia YSL 527/2014 136§ mukainen ilmoitus pilaantuneen maaperän puhdistamisesta (PIMA-ilmoitus) ja maaperän kunnostussuunnitelma.

Liikenne, pysäköinti ja meluselvitys

Tontin autoliikenne tapahtuu Tervahaudantieltä. Pysäköinti sijoittuu tontin länsireunaan erilliselle pysäköintialueelle, jonka reunasta tulee toteuttaa turvallinen jalankulkureitti päiväkodin sisäänkäynneille. Keittiön huolto ja jätetilat tulee toteuttaa rakennuksen luoteiskulmaan tai pohjoissivulle, jotta huoltoliikenne on mahdollista erottaa saattoliikenteestä ja henkilökunnan pysäköinnistä. Pysäköinnille ja huollolle voidaan toteuttaa erilliset, vierekkäiset tonttiliittymät Tervahaudantieltä. Huoltopiha tulee rajata pysäköinnistä ja jalankulkuväylistä rakenteellisesti aidoilla. Tontin ahtauden takia huoltoliikenne on todennäköisesti toteutettava peruuttamalla Tervahaudantieltä.

Jalankulku- ja pyöräily-yhteydet sekä saavutettavuus joukkoliikenteellä on hyvät eri suunnista. Rekolantien itäreunassa on yhdistetty jalankulku- ja pyörätie sekä Rekolantietä kulkee myös joukkoliikenne, jonka pysäkeiltä on noin 100 – 200 metrin kävelyetäisyys päiväkodille.

Pysäköintipaikkoja tulee toteuttaa kaupungin päiväkotien suunnitteluohjeen mukaisesti. Polkupyöräpaikkoja tulee toteuttaa sisäänkäyntien läheisyyteen ja pyöräilylle ja jalankululle tulee toteuttaa turvallinen yhteys kadulta pyöräpysäköintiin /sisäänkäynneille ilman risteämistä autoliikenteen kanssa.

Jatkosuunnittelussa voidaan tutkia mahdollisuuksia toteuttaa Tervahaudantielle muutamia saattoliikenteen pysäköintipaikkoja sekä jalkakäytävä Tervahaudantien eteläreunaan.

5.3 Rakennuspaikan toiminnalliset tavoitteet

Päiväkodin huoltopiha ja muu henkilöliikenne suunnitellaan niin, ettei saatto- ja huoltoliikenteen reitit risteä. Päiväkodin kulkuyhteyksien on oltava turvalliset ja

kulkuyhteyksien suunnittelussa huomioidaan päivä- ja iltakäyttö.

Päiväkodin käyttöön toteutetaan saatto- ja henkilökunnan pysäköintiä varten 21 autopaikkaa. Mitoitusperusteena on 2 saatto-ap/ryhmä ja 1 ap/kahta varhaiskasvattajaa kohden. Pysäköintipaikoista 1 LE-autopaikka, 2 kpl lämmityspistorasiallisia (keittiö + johtaja) ja yksi sähköautonlatausasema. Pyörätelinepaikkoja toteutetaan vähintään 19 paikkaa, joista osan tulee sijaita katoksessa. Lisäksi päiväkodin pihaportin viereen tulee katos, mihin voi kiinnittää viisi pyörän lastenkuljetuskärryä. Paikkoja voi käyttää myös lasten rattaiden säilytykseen.

Suunnittelussa tulee esittää ratkaisumalleja, joissa huomioidaan talvi- ja kesäajan kiinteistön kunnossapidon edellytykset. Lumen läjityspaikat, sulamis- ja pintavesien poisjohtaminen on huomioitava tontin suunnittelussa. Suunnittelijan tulee tarkistaa tontin mahdolliset tulvaolosuhteet valtakunnallisista SYKE -tulvakartoista.

6 HANKKEEN LAAJUUSTAVOITE

Päiväkodin laajuustavoite on tilaohjelman mukaisesti 1 483 brm², 1 164 htm², 1 030 hym² (Ks. Liite 5).

7 KUSTANNUKSET

7.1 Rakennuskustannukset

Investointikustannukset

Matarin päiväkodin uudisrakennukselle laskettu tavoitehinta on **7 490 000 M€** (alv 0 %, KL 112,3) eli **59 444 €** / tilapaikka.

Tarveselvityksen kustannusarvioon verrattuna hintaa on laskenut hankeeseen pienentyminen.

7.2 Käyttökustannusennuste

Ylläpitokustannukset (sis. vuokra, siivous, huolto)

Tavoitehintalaskelman mukainen arvio vuotuisista ylläpitokustannuksista 67 465 €.

Toimintakustannukset

Käyttäjätöimialan arvio vuotuisista toimintakustannuksista on 540 000 €.

7.3 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannusennuste

Perustamisvuodelle kohdentuvat irtaimiston hankintakulut ovat 90 000 €.

8 RAHOITUS, TOTEUTUS JA AIKATAULU

8.1 Rahoitus investointiohjelmassa

Kaupunginvaltuuston hyväksymässä investointisuunnitelmassa 2024-2033 Matarin päiväkodille on varattu **8 920 000 €** (alv 0%) KL 116.

8.2 Määrärahavaraudet toteutusvuosille

Suunnittelu vuonna 2024:	200 000 €
Rakentaminen vuonna 2025:	4 400 000 €
Rakentaminen vuonna 2026:	4 300 000 €
Mahdolliset jälkityöt vuonna 2027:	50 000 €

8.3 Hankkeen toteutusaikataulu

Tarveselvitys	03-08/2023
Hankesuunnitelma	08/2023–1/2024
Suunnittelijoiden hankinnat	01/2024
Suunnittelu	02–12/2204
Rakentamisen alku	04/2025
Valmistuminen	06/2026

9 TYÖTURVALLISUUSASIAT

Suunnitteluvaiheen turvallisuuskordinaattorina toimii rakenneinsinööri Jukka Tuhkanen. Työturvallisuustehtävien tarkistuslista on käyty läpi. Hankkeesta on laadittu Havat-riskikartta, joka on 02.05.2023 päivätyn Matarin päiväkodin tarveselvityksen liitteenä.

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

10RISKIT

Aikataulu, kustannukset

Rakennusmateriaalien vaikea saanti, voi vaikeutua ja nostaa kohteen rakennuskustannuksia yli nyt lasketun.

Kaavamuutos / poikkeamispäätös

Kaavaprosessin viivästyminen muodostaa riskin hankkeen valmistumisaikataululle.

Maaperästä, rakennuspaikasta aiheutuvat riskit

Mikäli rakennuksen sijoittuminen tontilla edellyttää laajempia paalutustöitä kuin mitä tarveselvitysvaiheessa on arvioitu, joudutaan perustamiseen varaamaan ennakoitua enemmän rahaa.

11 HANKESUUNNITTELUTYÖRYHMÄ

KAUPUNKIYMPÄRISTÖN TOIMIALA (Kato)

Kiinteistöt ja tilat / Toimitilajohtaminen:

Hankevalmistelu:

- Kivineva Eija, Hankepäällikkö
- Ståhlberg Ann-Mari, Rakennuttaja-arkkitehti

Suunnittelu- ja hankepalvelut:

- Onnela Katri, Hankesuunnittelupäällikkö
- Tuhkanen Jukka, Rakenneinsinööri / (Työturvallisuuskoordinaattori)
- Rosenblad Jonna, Sähköinsinööri
- Petäistö Jon, LVI-Insinööri/
- Aaltola Tarja, Keittiöasiantuntija/
- Valkeapää Anne, Puhtauspalveluasiantuntija
- Papunen Anne, Kustannusinsinööri

Kunnossapito:

- Suotula Marika, Pihavastaava

Kiinteistöjen hoito ja ylläpito:

- Eskelinen Sirpa, Energian erityisasiantuntija

Rakennuttaminen:

- Juha Vuorenmaa, Rakennuttajapäällikkö

Kiinteistöt ja tilat / Kiinteistöhallinta ja asuminen:

- Simola Pasi, Isännöitsijä

Kiinteistöt ja tila palvelualue / Mittaus- ja Geopalvelut

- Kangas Heikki, Geotekniikkapäällikkö
- Karppinen Janne, Geotekniikkainsinööri

Kaupunkirakenne ja ympäristö:

Asemakaavoitus:

- Brummer Johanna, Lupa-arkkitehti
- Jaakonaho Mari, Aluearkkitehti Itä-Vantaa
- Halmkrona Milja, Asemakaava-arkkitehti Itä-Vantaa

Kaupunkirakenne ja ympäristö / Rakennusvalvonta:

- Kytösaho Ifa, Lupapäällikkö
- Tamminen Timo, Lupa-arkkitehti

Kadut ja puistot / Suunnittelu:

- Sirpa Mäkilä, Puistosuunnittelupäällikkö
- Raula Tiina, Viheraluesuunnittelija
- Auvinen Antti, Suunnitteluinsinööri
- Väänänen Heikki, Liikenteen alueinsinööri

KAUPUNKISTRATEGIAN JA JOHDON TOIMIALA

Talousohjaus / Talous ja strategia:

- Päivi Kandolin, Talousarviopäällikkö

KASVATUKSEN JA OPPIMISEN TOIMIALA (Kaso)

Talous- ja hallintopalvelut:

- Turunen Satu, Palveluverkkoasiantuntija
- Lehtinen Petra, Kalusteasiantuntija

Varhaiskasvatus:

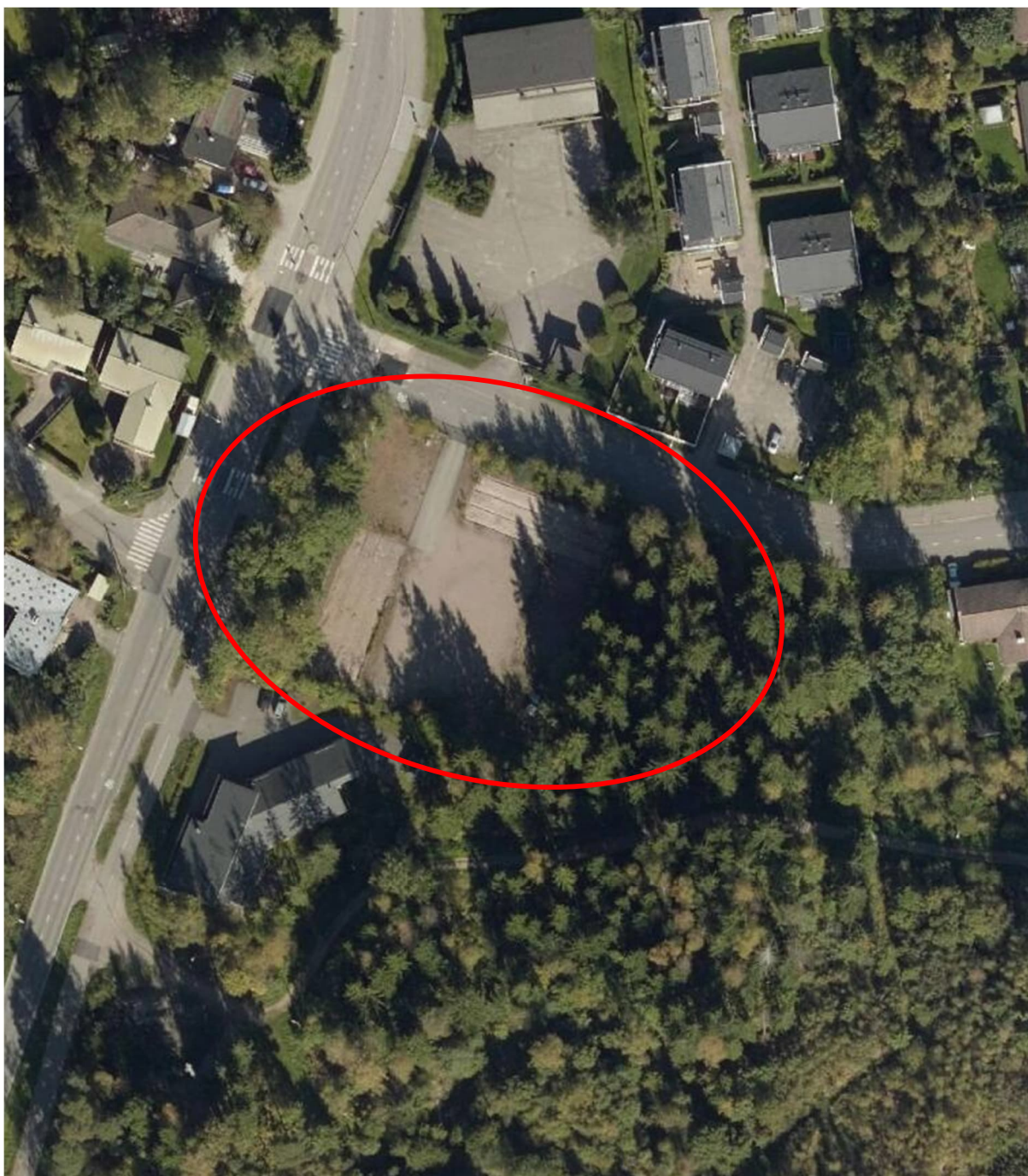
- Koljonen Jani, Varhaiskasvatuspäällikkö

Yhteiset palvelut:

- Tilli Sanna, Työsuojeluvaltuutettu
- Ellinoora Ala-Karvia, Osallisuusasiantuntija









Vantaan kaupunki
Kaupunginosa 80, Matari

MATARINMÄKI

Asemakaavan muutos
(Entinen Rekola -rakennuskaava)
Osa korttelia 80056 sekä katu- ja
virkistysalueet.
(Kumoutuva asemakaavan katu-,
puisto- ja liikennealueet.)

Asemakaavan muutos
Osa korttelia 80056 sekä virkistysaluetta.

Tonttijako
Osa korttelia 80056.

Tonttijaon muutos
Osa korttelia 80056.

1:2000



Vanda stad
Stadsdel 80, Matar

Kv 19.6.2006

MATARBACKEN

Ändring av detaljplanen
(Den gamla byggnadsplanen Räckhals)
Del av kvarteret 80056 samt
gatu- och rekreationsområden.
(Gatu-, park- och trafikområdena
i den plan som upphävs.)

Ändring av detaljplanen
Del av kvarteret 80056 samt rekreationsområde.

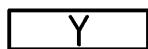
Tomtindelning
Del av kvarteret 80056.

Ändring av tomtindelningen
Del av kvarteret 80056.

1:2000

ASEMAKAAMERKINTÖJÄ JA -MÄÄRÄYKSIÄ:

— · · · — 3 m kaava - alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



Yleisten rakennusten korttelialue.

Y-aluetta korttelissa 80056 koskevia määräyksiä:

Tontin rajalle on istutettava pensasaita tai rakennettava
puinen aita.

Ulkovarastojen näkösuojaksi on rakennettava riittävän
korkea aita.

Autopaikkatarve määritellään rakennusluvan yhtey-
dessä.



Sosiaalitointa palvelevien laitosten ja asuntoloiden
korttelialue.

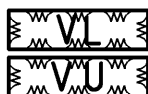
YSA-aluetta korttelissa 80056 koskevia määräyksiä:

Sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevien raken-
nusten korttelialue johon saa sijoittaa nuorisokodin ja
tuetun asumisen yksikön.

Rakentamatta jäävillä tontinosilla, joita ei käytetä oles-
kelualueeksi tai liikennealueeksi, tulee olla puita ja
pensaita.

Tontin rajalle on istutettava pensasaita tai rakennettava
puinen aita.

Autopaikkatarve määritellään rakennusluvan yhtey-
dessä.



Lähivirkistysalue.

Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue.

VU-aluetta asemakaavassa 800600 koskevia määräyksiä:

Alueelle tulee laatia erillinen käyttösuunnitelma, jossa
huomioidaan toiminnan edellyttämä pysäköintitarve,
huoltoliikenne sekä läheisen voimalinjan toiminnalle
aiheuttamat rajoitteet.

DETALJPLANE BETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER:

Linje 3 m utanför planområdets gräns.

Kvartersområde för allmänna byggnader.

Bestämmelser som gäller Y-området i kvarter 80056:

På tomtgränsen skall man plantera en häck eller bygga
ett staket av trä.

Mot utomhuslagren skall byggas ett tillräckligt högt staket
som skydd mot insyn.

Behovet av parkeringsplatser fastställs i samband med
bygglov.

Kvartersområde för anstalter och internat för social
verksamhet.

Bestämmelser som gäller YSA-området i kvarter 80056:

Kvartersområde för byggnader som betjänar
socialväsande och hälsovård, där ett hem för ungdomar
och en enhet för stött boende får placeras.

Det skall finnas träd och buskar på de delar av tomten
som förblir obebyggda och inte används som vistelsezoner
eller för trafik.

På tomtgränsen skall man plantera en häck eller bygga
ett staket av trä.

Behovet av parkeringsplatser fastställs i samband med
bygglov.

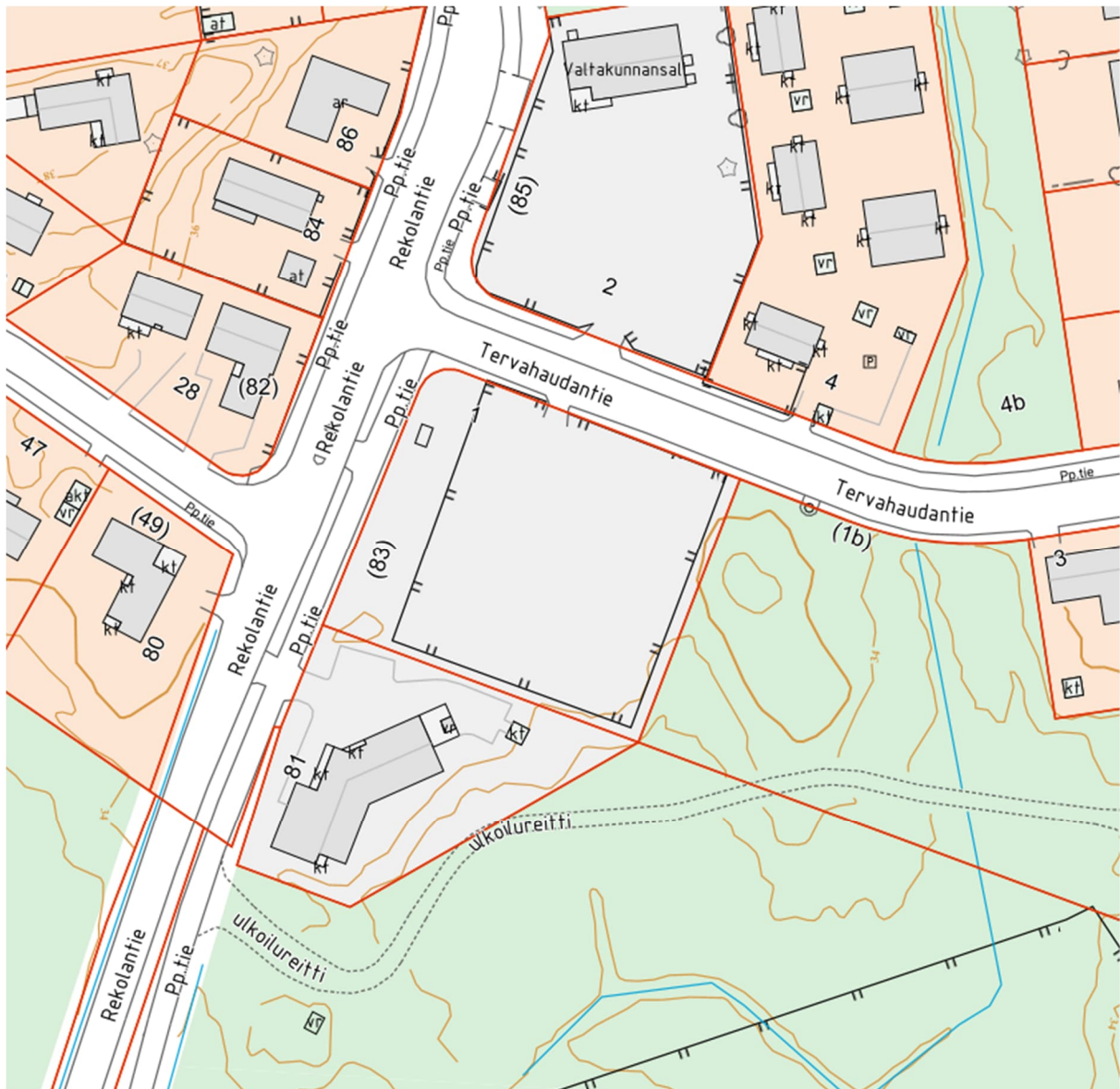
Område för närrekreation.

Område för idrotts- och rekreationsanläggningar.

Bestämmelser som gäller VU-området i detaljplanen 800600:

För området skall en skild bruksplan uppgöras, i vilken
man beaktar av verksamheten påföljande behov av
parkeringsplatser, servicetrafiken och de begränsningar
som beror på att det ligger en kraftlinje i närheten.

LIITE: Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 04.12.2023/1962/2006



PÄIVÄKOTISUUNNITTELUOHJE				TILAOHJELMA	
6 ryhmäaluetta					
13.10.2023			126		
ryhmäalueet A, B, C, D, E ja F jossa on á 21 lapsen ryhmä (tilamitoitus 3 kasvattajaa ja 21 lasta)					
tilapaikat yhteensä 168 lasta.			21		Huonekortit täydentävät tilaohjelmaa
	Yhteensä hym2	/ lapsi	Käsin laskettu		
Ryhmäalue A, 21 lasta					muuta
märkäeteinen	8	0,38	7,98		21 lapselle, voi tehdä kahdelle ryhmälle yhteisenä, silloin tila 16m2 (2x8m2)
eteistilat A	13	0,6	12,6		osana toimintatilaa
wc-pesutilat A	10	0,46	9,66		yleisesti wc-tiloihin: 3 wc-istuinta wc tilaa kohden, eriot, etuhuoneellinen pesutila
toimintatila /suljettava rauhallinen tila /suljettavaa pienryhmätilaa/ varastotilat A	79	3,75	78,75		Rauhallista tilaa käytetään myös lepotilana, kooltaan 42 m² (2 m2 / 21 lasta), varastotila 2m2/ryhmä, kaapistoja tai yksittäinen varasto
ryhmäalue A yht	109,0		108,99		
Ryhmäalue B, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat B					osana käytävää
wc-pesutilat B					
varastotilat					voivat olla kaapistoja tai yksittäinen yhteinen varasto
ryhmähuoneet / lepohuone					lepotila suljettavissa
ryhmäalue B yht	109		108,99		ohjeellinen
Ryhmäalue C, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat C					osana käytävää
wc-pesutilat					
varastotilat					voivat olla kaapistoja tai yksittäinen yhteinen varasto
ryhmähuoneet / lepohuone					lepotila suljettavissa
ryhmäalue C yht	109		108,99		ohjeellinen
Ryhmäalue D, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat					osana käytävää
wc-pesutilat					
varastotilat					voivat olla kaapistoja tai yksittäinen yhteinen varasto
ryhmähuoneet / lepohuone					lepotila suljettavissa
ryhmäalue D yht	109		108,99		ohjeellinen
Ryhmäalue E, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat E					osana käytävää
wc-pesutilat E					
varastotilat					voivat olla kaapistoja tai yksittäinen yhteinen varasto
ryhmähuoneet / lepohuone					lepotila suljettavissa
ryhmäalue E yht	109		108,99		ohjeellinen
Ryhmäalue F, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat F					osana käytävää
wc-pesutilat F					
varastotilat					voivat olla kaapistoja tai yksittäinen yhteinen varasto
ryhmähuoneet / lepohuone					lepotila suljettavissa
ryhmäalue F yht	109		108,99		ohjeellinen
wc	2		2		yhdellä ryhmäalueella, helposti ulkoa saavutettava
Ryhmätilat yhteensä	656,0		655,94		
Yhteiset tilat:					
kotikeittiö / neuvottelu	6		6		neuvottelutilan yhteydessä, kotikeittiövarustelu, toimii henkilökunnan neuvottelu- ja taukotilana, lasten tilana, yhteiskäytössä asukkaisten kanssa, salin läheisyyteen.

työpaja	15		15		huom. hiekanerotuskaivo
pienryhmä / kerros	30		30		kahdelle ryhmälle yksi 10m2 yhteinen pienryhmä
liikuntasali ja väline/patjavarastovarasto	80		80		toimii myös henkilökunnan koulutustilana, lasten lepotilana, varasto 6 m2, syvyys n.2m, yhteiskäytössä asukkaiden kanssa
ruokailutila	50	0,4	50		yhteiskäytössä asukkaiden kanssa, erillinen sis.käynti asukkaille liikuntasaliin ja ruokailutilaan
ruuanjakelulinjaston vaatima tila	6		6		
wc-tila ruokasalin yhteyteen	2		2		
vararuokavarasto	2		2		lukittava kaapisto tai varasto lähelle ruokailutilaa
inva-wc / kerros	16,5		16,5		3-kerroksinen ratkaisu
Yhteiset tilat, yhteensä:	208		207,9		
Lasten toiminta-tilat yhteensä:					
	863,9	hym2	863,84		
	60,5	7 % toiminta	60,4688		
	924,4		924,3088		
	7,34		7,3357841		toiminta-alaa / tilapaikka
Henkilökunnan tilat, työ- ja sos.tilat					
toimisto / johtaja	12		12		monikäyttöinen toimistotila
neuvottelutila	15		15		kotikeittiön yhteydessä
henkilökunnan työhuone	12		12		
perhe- ja konsultaatiotila / työhuone / neuvottelu	10		10		sijoitetaan johtajan huoneen viereen
henk.kunnan wc:t 2kpl	6		6		1 kpl wc/kerros, miehille ja naisille
henk.kunnan suihkutila	3		3		Voi olla yhteinen (mahdollava pukeutumaan, tarvitsee tason vaatteille)
henk.kunnan pukutila, 18h x 0,8m2	15		14,4		Voi olla yhteinen, sisältää kaksi WC:tä, lisäksi suihkutilassa pukeutumismahdollisuus
Toimintatilat tilat yhteensä:	73,0		72,4		
Huoltotilat					
palvelukeittiö aputiloineen	66	0,34	66		keittiön wc, keittiö aputiloineen pois luk. rullakoiden ja pahvin säilytystilat
siivouskeskus ja vaatelhuoltotila	16		16		yhdistetty tila, huom. likainen ja puhdas puoli
siivouskomero	3		3		
keskusvarasto	8	0,05	8		
Keittiötilat yhteensä	93,0		93,0		
Hyötyalat ilman teknisiä tiloja:	1029,9		hym2		
Tekniset tilat			1266,42		
iv-konehuone 7% bruttoalasta		x			
sähköpääkeskus		x			
Käytävätilat					
Käytävät, poistumistieitit		x			
Porrashuoneet		x			
tuulikaapit		x			
bruttoalataavoite 1645 brm2					
mitoitustavoite 8,5 htm2/lapsi (1360htm2)					
YHTEENSÄ					
Vantaan kaupunki, tilakeskus, hankevalmistelu					
hyötyalasta huoneistoalaksi kerroin:	1,12	1153,4768	1418,39	htm2	RT-kortin mukainen

		9,1545778	8,4428		huoneistoalaa/tilapaikka
	1,13	1163,8	1431,1	htm2	Vantaa
					huoneistoalaa/tilapaikka (RT 9 htm2/tilapaikka; RT-taulukossa iso liikuntasali)
hyötyalasta bruttoalaksi kerroin:	1,32	1359,4548	1671,674	brm2	RT-kortin mukainen (1,12 - 1,5)
	1,44	1483,0416	1823,645	brm2	Vantaa

Matarin päiväkoti

Tervahaudantie 1, 01400 Vantaa

Laajuustiedot :

bruttoala	1 510 brm2
hyöttyala	1 030 hym2
huoneistoala	1 164 htm2
tilavuus	5 388 rm3
tehokkuusluku	1,47

Rakennuskustannukset		Yht.€	€/brm2	€/hym2	€/rm3
<u>Rakennuttajan kulut</u>		1 100 000	728,48	1 067,96	204,16
suunnittelu	650 000				
rakennuttaminen	380 000				
liittymismaksut	70 000				
<u>Rakennustekniset työt</u>		4 670 000	3 092,72	4 533,98	866,74
- sis.pihatytöt					
<u>LVI-työt</u>		850 000	562,91	825,24	157,76
LVV-työt	410 000				
IV-työt	410 000				
Säätölaitteet	30 000				
<u>Sähkötyöt</u>		400 000	264,90	388,35	74,24
<u>Erillishankinnat</u>		100 000	66,23	97,09	18,56
Muutos- ja lisätyövaraus		370 000	245,03	359,22	68,67
TAVOITEHINTA (alv 0%)		7 490 000	4 960,26	7 271,84	1 390,13
TAVOITEHINTA (alv 24%)		9 287 600	6 150,73	9 017,09	1 723,76

Hintataso KL 112,3 (11/23)

Arvioon sisältyy:	- 6-ryhmäinen päiväkotit (TS-vaiheessa 8-ryhmäinen) - Kaksikerroksinen puurunko - Paalutus (osittainen) - Mataliin ulkorakennuksiin viherkattovaraus - Väestönsuoja 90 m2 (TS-vaiheessa 31 m2) kust.lisäys - Työnaikainen sääsuojaus - Viilennys - Lattialämmitys - Sähköautojen latauspiste (1 kpl) - Aurinkosähköpaneelit 35 kW	97 000 € (alv 0%)
Arvioon ei sisälly:	- Maalämpö - Sprinkler - Tontin hankintakustannukset - Mahdollisten tontin rasitteiden kustannukset - Käyttäjätehtävät kuten irtaimisto- ja laitehankinnat - Globaalin taloustilanteen vuoksi kustannuskehitys ei ole tarkasti ennustettavissa	

Suunnittelu ja hankepalvelut 13.11.2023

Anne Papunen
Kustannuslaskennan asiantuntija

Matarin päiväkoti

Matarin päiväkoti on suunniteltu sijoitettavaksi ositteeseen Tervahaudantie 1, kiinteistö 80-56-2. Tontilla on aidattu hiekkakenttä ja tontilla on ollut varikkorakennuksia, jotka on purettu. Uuden päiväkodin sijoittumisesta tontille ei ole tarkempaa tietoa vielä.

Rekolantie on vilkkaasti liikennöity katu ja siinä kulkee mm. bussiliikennettä.

vuoden 1998 ortokuva alueesta:



Tontilla on muuntamorakennus tervahaudantien kulmassa:



Siirtolohkareita tontin eteläosan moreenialueella:



Maaperä

Tontilla on pinnassa täyttömaata (Hiekkakenttä). Pintamaalajikartan mukaan luonnollinen maapohja on ollut alueella pääasiassa savea (Sa) ja tontin reunustoilla on ollut moreenialueita (Mr).

Täyttömaakerroksen paksuudesta, tiiviyydestä tai puhtaudesta jne. ei ole tarkempaa tietoa.

Tontin lähiympäristön kairaukset on esitetty pohjatutkimuskartassa sekä leikkauksissa A-A, B-B ja C-C. Kartta ja leikkaukset eivät ole tulostettu mittakaavassa. Leikkauksissa on arvioitu myös vanhaa maanpintaa vuoden 1962 kartta aineiston perusteella.

Tontin keskellä on yksi painokairauspiste, jolla ollaan päästy tunkeutumaan 5,4 metrin syvyydelle kairausajankohdan maanpinnasta. Kairaus on tehty vuonna 1978 ja sen sijainti on likimääräinen. Kairauspisteen kohdalla on ollut savea noin 2,7 metrin syvyydelle kairausajankohdan maanpinnasta.

Maaperäolosuhteet muuttuvat tontilla "kovemmiksi" savialueelta siirryttäessä kohti tontin reunoja (etelä ja länsi- sekä itäreunat).

Naapurirakennus (nuorisokoti) etelässä on perustettu jo kovalle pohjalle maanvaraisesti. Tervahaudan tien toisella puolella oleva Jehovantodistajien sali on paalutettu.

Pohjavedenpinnasta ei ole tietoa.

Rakennettavuus maaperän suhteen

Rakennuksen perustamistapa riippuu rakennuksen sijoittelusta tontille. Savialueella on varauduttava paalutukseen. Lähestyttäessä moreenialueiden rajoja, savialueella perustamistapana voi olla perustaminen massanvaihdon varaan tai ohuehkon savikerroksen alapuolisen tiiviin kitkamaan varaan. Moreenialueille sijoittuvat rakennuksen osat perustetaan maanvaraisina tiiviin kitkamaan varaan.

Kunnallistekniset rakenteet ja liikennöitävät alueet voitaneen alustavasti perustaa maanvaraisesti tai kevennysratkaisuja käyttäen.

Rakennuksen tuleva korkeusasema tulisi arvioida verrattuna pohjavedenpinnan tasoon. Pohjavedenpinnantaso selvitetään pitkäaikaisilla mittauksilla.

Rakennukset salaojitetaan ja routasuojataan.

Maanvaraisissa perustuksissa mahdollinen radonin olemassaolo tulisi ottaa huomioon suunnittelussa.

Mahdollinen liikennetärinä tulisi ottaa huomioon suunnittelussa.

Rakennuspaikalla tulee tehdä täydentävä rakennuspaikkakohtainen pohjatutkimus kun rakennuksen paikka on selvillä.

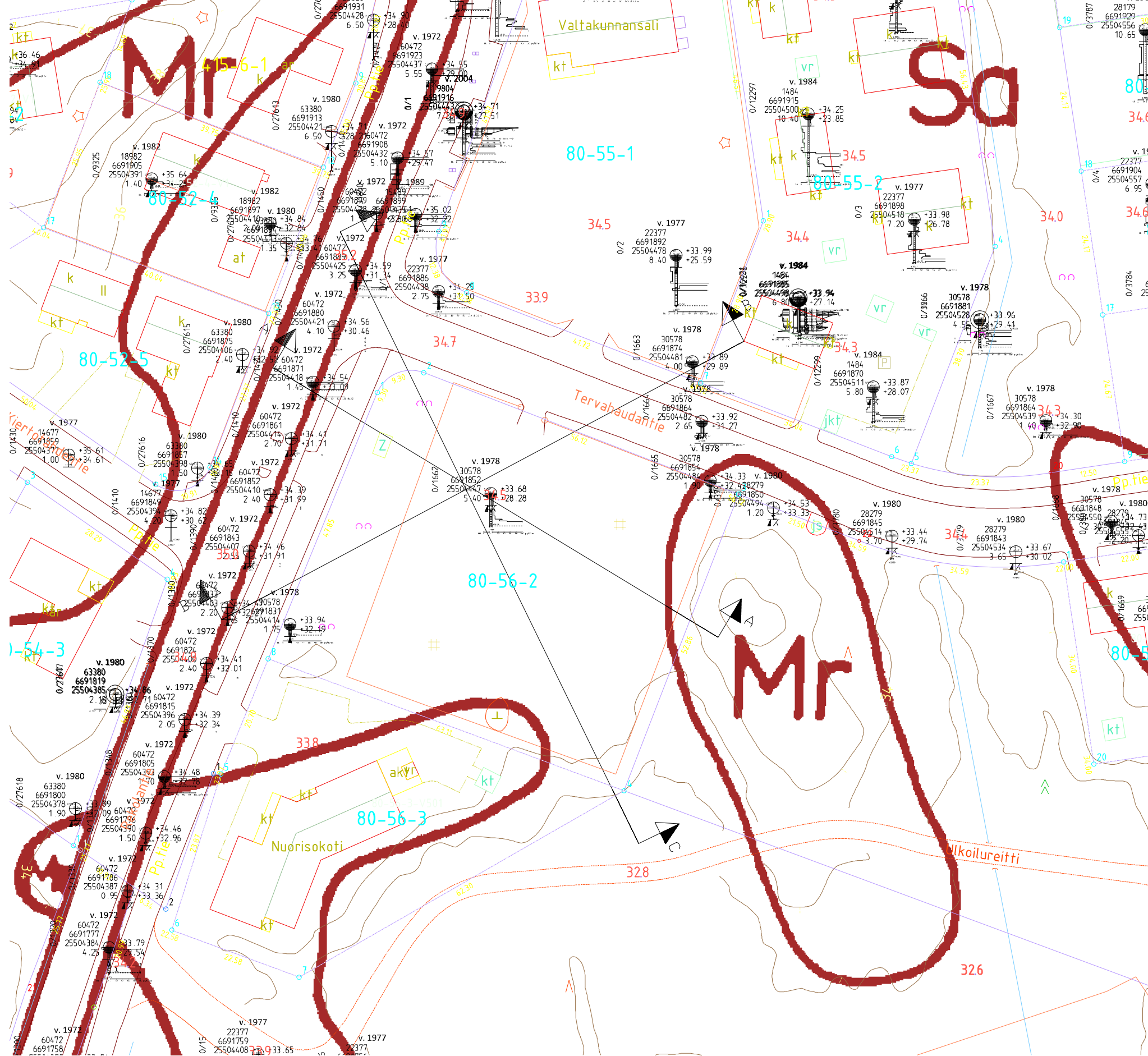
Rakentamisratkaisut tulee perustua rakennuspaikkakohtaisiin pohjatutkimuksiin ja suunnitelmiin.

Vantaalla 27.3.2023

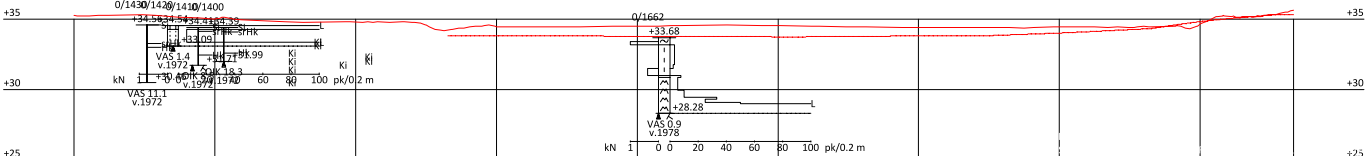
Heikki Kangas
geotekniikkapäällikkö

Anna-Leena Karhunen
suunnitteluinsinööri

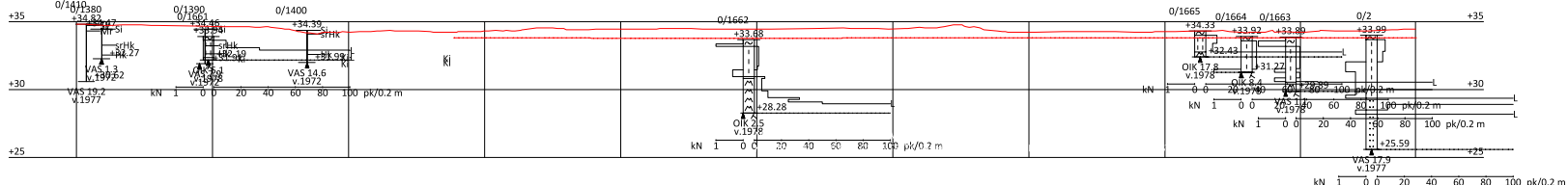
Liitteet kartta (ei mittakaavassa!) ja leikkaukset A-A, B-B, C-C, (ei mittakaavassa!),



LEIKKAUS A - A
1:200/1:200


$$\begin{array}{r} 60472604726047260472 \\ \times 66918521 \\ \hline y \ 25594250925092509410.4 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 30578 \\ \times 6691852.3 \\ \hline y \ 25504447.1 \end{array}$$

LEIKKAUS B - B
1:200/1:200

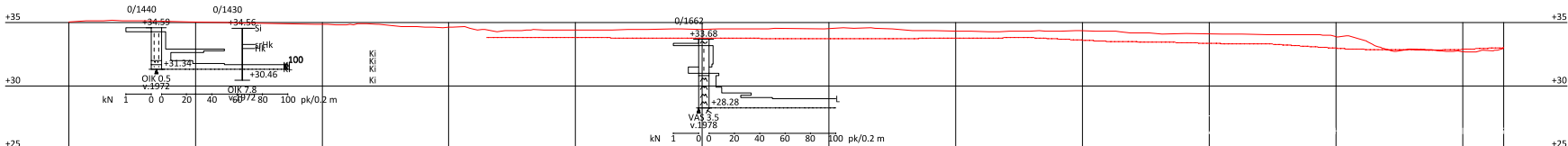


14697472	608578	60472
x 669169183.3	x 669183075	x 6691852.1
y 2552859440.3	y 225504401397	y 25504410.4

$$\begin{array}{r} 30578 \\ \times 6691852.3 \\ \hline y \ 25504447.1 \end{array}$$

30578	30578	30578	22377
x 6691854.4	x 6691864.3	x 6691874.2	x 6691891.9
y 25504483.8	y 25504482.2	y 25504480.6	y 25504477.9

LEIKKAUS C - C
1:200/1:200



60472	60472
x 6691889.4	x 6691880.1
y 25504424.6	y 25504421.0

$$\begin{array}{r} 30578 \\ \times 6691852.3 \\ \hline \end{array}$$



10 § Suitsikujan päiväkodin korvaava päiväkotiki - tarveselvitys-hankesuunnitelman hyväksyminen

VD/5768/10.03.02.01/2023

Suitsikujan korvaava päiväkotiki (aiemmin nimellä Hakunilan alueen päiväkotipaviljonki) toteutetaan vuonna 1985 rakennetun Suitsikujan päiväkotirakennuksen paikalle. Vuonna 2022 valmistuneessa Hakunilan alueen päiväkotiverkkoselvityksessä päädyttiin siihen, että nykyisestä Suitsikujan päiväkodista luovutaan. Rakennus on käyttöikänsä päässä eikä tätä ole enää kokonaistaloudellisesti kannattavaa korjata. Uudella päiväkotipaviljongilla korvataan Suitsikujan nykyisen päiväkotirakennuksen lisäksi myös päiväkotikäytöstä poistuvan Itä-Hakkilan päiväkotipaviljongin tilat.

Suitsikujan uuden päiväkotipaviljongin tarveselvitys-hankesuunnitelma on valmisteltu yhdessä Kasvatuksen ja oppimisen toimialan sekä Toimitilajohtamisen ja muiden Kaupunkiympäristön toimialan asiantuntijoiden kanssa.

Päiväkotirakennuksen tarveselvitys-hankesuunnitelman mukainen bruttoalatavoite on 1510 brm². Päiväkodin tilapaikkamäärä on 126, eli 6 ryhmää. Rakennus toteutetaan kaksikerroksisena. Rakennusoikeus tontilla on 1200 k-m². Rakennusoikeuden ylitykseen haetaan poikkeamislupaa rakennusluvan hakemisen yhteydessä. Purkamislupa nykyisen rakennuksen purkamiseksi rakennuspaikalta haetaan erikseen.

Paviljonkirakennus sijoittuu Hakunilan kaupunginosaan Vantaan kaupungin omistamalle YS-tontille osoitteeseen Suitsikuja 2, 01200 Vantaa. Ennen rakentamista tontilta puretaan nykyinen Suitsikujan päiväkotiki kiinteistökehityspäällikön erillisellä purkupäätöksellä. Purkaminen toteutetaan hankkeen yhteydessä Tilahallinnan kustannuspaikalta. Arvio purkukustannuksista on noin 90 €/m², eli 73 890 €.

Toimitilajohtaminen on valmistelemassa tarjouskilpailua 10-vuoden vuokra- /tai leasingvaihtoehtoon pohjautuen ja pyytää vuokra- tai leasingtarjouksia tilaelementtitoimittajilta. Tavoitteena on, että paviljonki on valmis kesäkuussa 2025.

Toimitilajohtamisessa on tehty alustava arvio syntyvistä tilakustannuksista pohjautuen aiempiin vastaaviin päiväkotipaviljonkihankkeisiin. Arvion mukaan vuokratilojen vuosikustannukset (10 v sopimuskausi) ovat 25 €/brm²/kk, eli noin 453 000 €/vuosi. Tilojen vuosittaiset ylläpitokulut ovat arviolta 5 €/brm²/kk, eli noin 90 600 € /vuosi. Tilakustannukset tarkentuvat tarjoustensa ja suunnitteluratkaisujen myötä.

Vantaan kaupungin hallintosäännön luvun 8 § 1 kohdan 30 mukaan kaupunginhallitus päättää kaupungin ja kaupunkikonsernin yli 3 000 000 euroa (alv 0 %) maksavien toimitilainvestointihankkeiden tarveselvitysten (kustannusnusteineen) ja yhdistettyjen tarveselvitys-hankesuunnitelmien (tavoitehintoineen) hyväksymisestä.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 4.12.2023 § 10

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään esittää kaupunkitilalautakunnalle hyväksyttäväksi Suitsikujan korvaavan päiväkodin 16.11.2023 päivätty tarveselvitys-hankesuunnitelma. Kaupunkitilalautakunta esittää tarveselvitys-hankesuunnitelmaa edelleen kaupunginhallitukselle hyväksyttäväksi.

Päätös:



Hyväksyttiin esitys.

Liitteet:

- Suitsikujan korvaava päiväkotito, 16.11.2023 päivätty tarveselvitys-hankesuunnitelma liitteineen

Täytäntöönpano: Ote kaupunginhallitukselle

Muutoksenhakuohje: 3. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

Lisätiedot:

Rakennuttaja-arkkitehti Heidi Kivistö, (etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

Palveluverkkoasiantuntija Satu Turunen, (etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

SUITSIKUJAN KORVAAVA PÄIVÄKOTI

UUDISRAKENNUKSEN TARVESELVITYS- HANKESUUNNITELMA



(Suitsikujan nykyinen päiväkotirakennus osoitteessa Suitsikuja 2 / Ilmakuva 2021)

16.11.2023

Hava / HK



**Vantaa
Vanda**

SISÄLLYSLUETTELO

1 HANKETIETOKORTTI.....	7
2 YHTEENVETO	8
3 HANKKEEN PERUSTEET	9
3.1 Palvelustrategiset linjaukset / liittyminen palveluverkkosuunnitelmaan.....	9
3.2 Väestöennuste / suhde kokonaistarpeeseen	9
3.3 Esiselvitykset / vaihtoehtoiset tilanhankintatavat / muiden palvelutarpeiden yhdistäminen(toimitilaverkkoselitykset)	10
3.4 Kuntoarvio, sisäilma-, kosteus-, haitta-aineselvitykset	10
3.5 Aiemmat päätökset ja selvitykset	10
4 TILOJEN TOIMINNAN KUVAUS, TILAOHJELMA JA TILOJEN VAATIMUKSET	10
4.1 Päiväkodin pedagogisen toiminnan kuvaus	10
4.1.1 Ryhmäalueet	12
4.1.2. Sydänaalue	12
4.1.3 Henkilökunnan tilat	12
4.1.4 Puhtaus / Pesu- ja wc-tilat.....	13
4.1.5 Keittiötilat.....	13
4.1.6 Siivouskeskus / Vaatehuoltotila.....	14
4.1.7 Jätehuollon tilat	14
4.1.8 Väestönsuojatilat.....	15
4.1.9 Pihan vaatimukset.....	15
4.1.10 Muuta	15
4.2 Tilaohjelma ja mitoitus	16
4.3 Tilojen vaatimukset	16
5 RAKENNUS	18
5.0 Yleiset tavoitteet ja vaatimukset	18
5.0.1 Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet.....	18
5.0.2 Tilatehokkuustavoite.....	19

5.0.3 Muuntojoustovaatimus	19
5.0.4 Ääniolosuhteet	19
5.0.5 Palotekniset vaatimukset.....	20
5.0.6 Sisäilmatavoitteet	20
5.1 Arkkitehtoniset tavoitteet	20
5.2 Esteettömyystavoitteet	21
5.3 Rakennetekniset tavoitteet	22
5.4 LVIA-tekniset tavoitteet.....	23
5.4.1 Lämmitys ja jäähdytys	23
5.4.2 Ilmanvaihto.....	24
5.4.3 Vesi ja viemäri	24
5.4.4 Automaatio	24
5.4.5. Huoltokirja	25
5.5 Sähkötekniset tavoitteet	25
Yleistä	25
5.5.1 Aluesähköistys ja liittymät	25
5.5.2 Sähkönjakelu ja keskukset	26
6.5.3 Maadoitukset ja potentiaalin tasaukset.....	26
5.5.4 Johtotiet.....	26
5.5.5 Johdot ja niiden varusteet	26
5.5.6 Valaistusjärjestelmät	27
5.5.7 Yleiskaapelointijärjestelmä (atk, puhelin, videovalvonta, wlan)	27
5.5.8 Yhteisantennijärjestelmä	28
4.5.19 Gsm-passiiviantennijärjestelmä.....	28
5.5.10 Äänentoisto- ja AV-järjestelmät sekä kuulorajoitteisten induktiosilmukat	28
5.5.11 Keskuskellojärjestelmä.....	28
5.5.12 LE- WC-hälytysjärjestelmä	28
5.5.13 Soittokellot ja sisäänpyyntölaitteet.....	28
5.5.14 Kiinteistöautomaatiojärjestelmä.....	29
5.5.15 Rikosilmoitusjärjestelmä.....	29
5.5.16 Videovalvontajärjestelmä	29
4.5.17 Sähköiset ovilukitukset ja kulunvalvontajärjestelmä	29
5.5.18 Merkki- ja turvavalistusjärjestelmä.....	29
5.5.19 Palohälytysjärjestelmä.....	30
5.5.20 Sprinkleri- ja savunpoistojärjestelmä.....	30

4.5.22 Aurinkosähköjärjestelmä	30
5.5.18 Koneet, laitteet ja erityisjärjestelmät	30
5.6 Toteutukseen liittyvät tavoitteet	31
6 TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA.....	31
6.1 Rakennuspaikan sijainti ja hallinta	31
6.2 Rakennuspaikan ominaisuudet	31
6.3 Rakennuspaikan toiminnalliset tavoitteet	32
7 HANKKEEN LAAJUUSTAVOITE.....	33
8 KUSTANNUKSET	33
8.1 Pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset	33
8.2 Toimintakustannukset	33
8.3 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannusennuste	34
9 RAHOITUS, TOTEUTUS JA AIKATAULU	34
10 TYÖTURVALLISUUSASIAT	34
11 RISKIT	34
12 HANKESUUNNITTELUTYÖRYHMÄ.....	34

Vantaan kaupunki / Kaupunkiympäristön toimiala / Kiinteistöt ja tilat palvelualue /
Toimitilajohtamisen palveluyksikkö / Hankevalmistelu
11/2023

Rakennuttaja arkkitehti Heidi Kivistö

Liitteet:

- Liite 1: Sijaintikartta
- Liite 2: Ilmakuva
- Liite 3: Asemakaavaote ja määräykset
- Liite 4: Tonttikartta
- Liite 5: Tilaohjelma
- Liite 6: Alustava perustamistapalausunto / pohjatutkimus

Oheismateriaalit:

- Vantaan kaupungin Toimitilajohtamisen suunnitteluohjeet
- Vantaan kaupungin Päiväkotisuunnitteluohje sekä päiväkotisuunnitteluohjeen tila- ja pihakortit

1 HANKETIETOKORTTI

VD/5012/10.03.02.01/2023

Kohteen nimi: Suitsikujan korvaava päiväkot						
Tarpeen kuvaus: Suitsikujan nykyinen päiväkot korvataan uudella 126-tilapaikkaisella päiväkotipaviljongilla.						
Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin: Hakunilan alueen päiväkotiverkkoselvitys valmistunut 2022. Selvityksessä päädyttiin siihen, että nykyisestä Suitsikujan päiväkotirakennuksesta luovutaan.						
Tarpeen perustelut: Huonokuntoinen Suitsikujan päiväkot korvataan uudella päiväkotipaviljongilla. Päiväkot toteutetaan suurempana, korvaa nykyisen Suitsikujan päiväkodin ja Itä-Hakkilan paviljongin poiston.						
Käyttäjätöimiala(t): Kasvatuksen ja oppimisen toimiala (KASO)						
Kaupunginosa: Hakunila 94	Kiinteistötunnus: 92-94-54-3			Tontin pinta-ala: 4184 m ²		
Osoite ja tontti: Suitsikuja 2	Kaavatiedot: Kaavanumero: 001282. Tontti on asemakaavassa YS-alueella			Rakennusoikeus: 1200 m ² / II		
Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0%)	brm²	htm²	hym²	Investointikustannus		
				€	€ / brm²	€ / htm²
Uudisrakennus	1510	1185	1049			
Laajennus / lisärakennus						
Muutos / peruskorjaus						
Hankkeen tilapaikkamäärä				126		
Investointikustannus tilapaikkaa kohden				€ / tilapaikka		
Väistötilan tarve: Tarve väistötilalle Suitsikujan päiväkodin nykyisen päiväkotirakennuksen purkamisen ja uuden paviljongin rakentamisen ajaksi. Alustavasti väistötilaksi on esitetty Rajakylän paviljonkikylästä keskimmäistä käytöstä poistuvaa paviljonkia sekä Harmotien väistötilaa. Väistöaika on arviolta 9/2024–6/2025.						
Määrärahavaraus investointiohjelmassa: Päiväkot on esitetty toteutettavan vuokrattavana paviljonkina.						
Hankkeen toteutusaikataulu: TS-HS 9/2023–1/2024, Suunnittelu 2024 aikana, Rakentamisen aloitus loppuvuodesta 2024, Valmis kesäkuussa 2025						
Ylläpitokustannukset € / v (alv 0 %): Arvio ylläpitokustannuksista on noin 90 600 € / vuosi						
Toimintakustannukset käyttäjätoimialalle € / v (alv 0 %): Ei tule lisäkustannuksia.						
Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen € (alv 0 %): 84 000 €						
Vuokra-arvio käyttäjätoimialalle:						
Tuleva vuokra				30 € / brm ² / kk (alv 0 %)		
Vuokravaikutus	45 300 € / kk			543 600 € / vuosi		
Vuokravaikutus/tilapaikka	360 € / kk					
Laatija (t): Heidi Kivistö, Satu Turunen				Päivämäärä: 16.11.2023		

2 YHTEENVETO

Suitsikujan korvaava päiväkotitoimitus toteutetaan vuonna 1985 rakennetun Suitsikujan päiväkotirakennuksen paikalle. Vuonna 2022 valmistuneessa Hakunilan alueen päiväkotiverkkoselvityksessä päädyttiin siihen, että nykyisestä Suitsikujan päiväkodista luovutaan. Rakennus on käyttöikänsä päässä eikä tätä ole enää kokonaistaloudellisesti kannattavaa korjata. Korvaava päiväkotitoimitus toteutetaan vuokrattavana paviljonkina. Uudella päiväkotipaviljongilla korvataan Suitsikujan nykyisen päiväkotirakennuksen lisäksi myös päiväkotikäytöstä poistuvan Itä-Hakkilan päiväkotipaviljongin tilat.

Suitsikujan korvaavan päiväkodin tarveselvitys-hankesuunnitelma on valmisteltu yhdessä Kasvatuksen ja oppimisen toimialan sekä Toimitilajohtamisen ja muiden Kaupunkiympäristön toimialan asiantuntijoiden kanssa.

Päiväkotirakennuksen tarveselvitys-hankesuunnitelman mukainen bruttoalatarve on 1510 brm². Päiväkodin tilapaikkamäärä on 126, eli 6 ryhmää. Rakennus toteutetaan kaksikerroksisena. Rakennusoikeus tontilla on 1200 k-m². Rakennusoikeuden ylitykseen haetaan poikkeamislupaa rakennusluvan hakemisen yhteydessä. Purkulupa nykyisen rakennuksen purkamiseksi rakennuspaikalta haetaan erikseen.

Paviljonkirakennus sijoittuu Hakunilan kaupunginosaan Vantaan kaupungin omistamalle YS-tontille osoitteeseen Suitsikuja 2, 01200 Vantaa. Ennen rakentamista tontilta puretaan nykyinen Suitsikujan päiväkotitoimitus.

Toimitilajohtaminen on valmistelemassa tarjouskilpailua 10-vuoden vuokra- /tai leasingvaihtoehtoon pohjautuen ja pyytää vuokra- tai leasingtarjouksia tilaelementtitoimittajilta. Tavoitteena on, että paviljonki on valmis kesäkuussa 2025.

Toimitilajohtamisessa on tehty alustava arvio syntyvistä tilakustannuksista pohjautuen aiempiin vastaaviin päiväkotipaviljonkihankkeisiin. Arvion mukaan vuokratilojen vuosikustannukset (10 v sopimuskausi) ovat 25 €/brm²/kk, eli noin 453 000 €/vuosi. Tilojen vuosittaiset ylläpitokulut ovat arviolta 5 €/brm²/kk, eli noin 90 600 € /vuosi. Tilakustannukset tarkentuvat tarjousten ja suunnitteluratkaisujen myötä.

3 HANKKEEN PERUSTEET

3.1 Palvelustrategiset linjaukset / liittyminen palveluverkkosuunnitelmaan

Keskeisten palveluverkkolinjausten (Vantaan kaupunkitasoinen palveluverkkosuunnitelma 2022–2031) mukaan varhaiskasvatus järjestetään lähipalveluna myös uusilla asuinalueilla. Kunnallista palveluverkkoa tukevat yksityiset päiväkodit. Tilat ovat uuden oppimisympäristön mukaiset ja joustavat erilaisiin toiminnallisiin tarpeisiin sekä organisaation ulkopuolisille käyttäjille varhaiskasvatuksen aktiivisen toiminta-ajan ulkopuolella. Kohteen suunnittelussa noudatetaan toimitilajohtamisen yhdessä varhaiskasvatuksen kanssa laatimaa päiväkotisuunnitteluohjetta.

3.2 Väestöennuste / suhde kokonaistarpeeseen

Hakunilan alue on kasvava alue. Varhaiskasvatusikäisten määrä kasvaa vuoden 2023 virallisen väestöennusteen mukaan Hakunilan suuralueella 59 lapsella seuraavan 10 vuotiskauden aikana, voimakkaimmin Hakunilan keskustan alueella 107 lapsella. Tässä ennusteessa ei ole otettu huomioon ratikan vaikutuksia. Uudisrakennuspäiväkotit tehdään 126 tilapaikkaiseksi, 6 ryhmän päiväkodiksi, joka korvaa Suitsikujan nykyisen päiväkodin ja Itä-Hakkilan paviljongin poiston.

Ennuste varhaiskasvatusikäisten määrästä, Hakunila 2022-2032

	2022*	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	Muutos 10 vuodessa
90 Länsisalmi	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	+2
91 Länsimäki	391	359	357	333	335	338	336	354	368	379	378	-13
92 Ojanko	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	+1
93 Vaarala	215	222	222	217	213	205	197	189	192	192	203	-12
94 Hakunila	872	873	889	890	879	900	895	895	909	938	979	+107
95 Rajakylä	312	314	317	334	329	331	321	318	305	290	274	-38
96 Itä-Hakkila	165	176	187	192	192	199	199	188	182	178	183	+19
97 Kuninkaanmäki	144	135	131	140	140	137	129	132	133	137	136	-8
98 Sotunki	31	27	30	29	27	30	31	33	32	32	32	+1
Hakunila yhteensä	2 137	2 113	2 140	2 142	2 122	2 147	2 115	2 116	2 128	2 154	2 195	+59

Taulukko: Hakunilan suuralueen varhaiskasvatusikäisten määrän kehitys vantaan virallisen väestöennusteen 2022-2032 mukaan.

3.3 Esiselvitykset / vaihtoehtoiset tilanhankintatavat / muiden palvelutarpeiden yhdistäminen(toimitilaverkkoselvitykset)

Hakunilan suuralueen päiväkotiverkkoselvityksessä vuonna 2023 on huonokuntoisia päiväkoteja suunniteltu korvattavan uusilla päiväkodeilla, mutta alueelta on haasteellista löytää palveluverkkosuunnitelman kokoisia tontteja, jotka täyttävät herkün toiminnan vaatimukset tonttiolosuhteille. Uusien päiväkotien valmistuminen on siksi viivästynyt.

3.4 Kuntoarvio, sisäilma-, kosteus-, haitta- aineselvitykset

Hakunilan alueen päiväkotiverkkoselvityksen (2022) yhteydessä nykyisestä Suitsikujan päiväkotirakennuksesta on teetetty kuntoarvio (Castek 30.11.2022).

3.5 Aiemmat päätökset ja selvitykset

Hakunilan alueen 2022 valmistuneessa päiväkotiverkkoselvityksessä päädyttiin siihen, että nykyisestä Suitsikujan päiväkotirakennuksesta luovutaan.

4 TILOJEN TOIMINNAN KUVAUS, TILAOHJELMA JA TILOJEN VAATIMUKSET

Päiväkotipaviljonkiin tulee 6 ryhmää, eli yhteensä 126 tilapaikkaa.

Henkilökunnan määrä on yhteensä 24 henkilöä.

Päiväkodin toiminta ajoittuu klo 6–18.00 välille.

Kohde on auki myös kesäisin ja suunnitellaan ns. kesätoimintapäiväkodiksi

4.1 Päiväkodin pedagogisen toiminnan kuvaus

Varhaiskasvatuksella tarkoitetaan lapsen suunnitelmallista ja tavoitteellista kasvatuksen, opetuksen ja hoidon muodostamaa kokonaisuutta, jossa painottuu erityisesti pedagogiikka. Varhaiskasvatustilain 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.

Suitsikujan päiväkotipaviljonkiin tulee 6 ryhmää, yhteensä 126 tilapaikkaa. Kuhunkin lapsiryhmää kuuluu 3 kasvattajaa ja lapset. Kullakin kasvattajalla on laskennallisesti maksimissaan 4 tai 7 lasta. Tilapaikkamäärä on lasten iän mukaisesti minimissään kaksitoista (12) ja maksimissaan kaksikymmentäyksi (21). Ryhmissä voi olla lapsia, jotka tarvitsevat kasvun ja kehityksen tukea. Pienimpien lasten ryhmäalueet pyritään saamaan maan tasolle.

Päiväkodissa on hoito- ja kasvatushenkilökuntaa 18 henkilöä. Lisäksi päiväkodissa työskentelevät päiväkodin johtaja sekä puhtaus- ja ateriapalveluiden henkilökuntaa sekä vuosittain vaihtuvia opiskelijoita ja tilapäistä avustavaa henkilökuntaa noin 6 henkilöä. Henkilökunnan määrä on yhteensä 24 henkilöä.

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 on myös asukkaiden monipuolisessa käytössä päiväkodin käyttöajan ulkopuolella. Tilat tulee rajata päiväkodin muista tiloista ja iltaikäytölle toteutetaan erillinen sisäänkäynti.

Vararuokavarasto on kasvatuksen ja oppimisen toimialan omistama ja palveluntuottajan ylläpitämä varasto, jota käytetään tarvittaessa erilaisissa kriisitilanteissa tai häiriöissä korvaamaan normaali päivän ateria. Varasto koostuu hyvin säilyvistä retkievästyyppeistä tuotteista, joita kuitenkin aika ajoin joudutaan uusimaan. Päivämäärästä huolehtivat sekä päiväkodin kasvattajat että keittiöhenkilökunta.

Vararuokavarasto kattaa kahden (2) vuorokauden ruuat päiväkodin lapsille ja kasvattajille eli aamupalan, lounaan ja välipalan. Retkipäivinä lounas korvataan ensisijaisesti vararuokavaraston tuotteilla.

Pihaan liittyvät tavoitteet on esitetty kohdassa 4.1. 9.

Osallisuuden suunnittelussa ja menetelmien valinnassa lasten lisäksi huomioidaan mahdollisuuksien mukaan päiväkodin henkilöstö, lasten huoltajat ja lähialueen asukkaat sekä mahdolliset muut päiväkodin lähiympäristön toimijat,

Päiväkoti toteutetaan osana toimitilajohtamisen ja varhaiskasvatuksen kehittämää päiväkotisuunnitteluohjetta. Tilamitoitus perustuu Vantaan kaupungin tilasuunnittelun kehityshankkeen myötä kehitettyyn suunnitteluohjeeseen ja päiväkotien yleisiin suunnitteluohjeisiin sekä päiväkotien RT-ohjekorttiin.

4.1.1 Ryhmäalueet

Tavoitteena uudispäiväkotihankkeissa on toteuttaa ryhmäalueet toistaen Vantaan päiväkotisuunnitteluohjeessa kuvattua vakioitua ryhmäaluemallia. Vakioidun mallin mukainen ryhmäalue koostuu märkäeteisestä, eteistilasta, wc-pesutilasta, toimintatilasta sekä rauhallisesta suljettavasta tilasta. Rauhallinen tila mahdollistaa lepäämisen ja rauhoittumisen. Ryhmien lepotilat voidaan yhdistää yhdeksi suuremmaksi tilaksi. Levolle varatut tilat varustetaan kaappisängyillä.

Kaksikerroksisissa päiväkodeissa 2. kerroksen lepoon käytettävistä huonetiloista on kaksi toisistaan riippumatonta poistumistietä. Märkäeteistilat voivat olla 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 päiväkotisuunnitteluohjeen tilakortin mukaan. Ryhmäalueen laatutaso on määritelty päiväkotisuunnitteluohjeessa.

(Jos tiloissa käytetään tekstiililaattoja, tulee urakoitsijan jättää 10 kpl jokaista väriä laatoista varastoon, niin että laatat voidaan vaihtaa tarvittaessa uusiin. Esim. jos laatta joudutaan pesemään.)

4.1.2. Sydänalue

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.

Ruokailutila suunnitellaan siten, että etäisyydet ruokaa hakiessa ja astioita palauttaessa ovat mahdollisimman lyhyitä eikä synny risteäviä reittejä.

Ruokailutilassa on miellyttävä, sosiaalista kanssakäymistä edistävä tunnelma, Ruokailuhetki on pedagoginen tilanne, joka vaatii oppimista edistävän ympäristön. Tämän takia akustiikkaan on kiinnitettävä erityistä huomiota. Ruokailutilaa käytetään myös muuhun toimintaan, esim. pelaamiseen ja muuhun pöytätyöskentelyyn.

Sydänalue on myös asukkaiden monipuolisessa käytössä päiväkodin käyttöajan ulkopuolella. Tilat tulee rajata päiväkodin muista tiloista ja Iltakäytölle toteutetaan erillinen sisäänkäynti.

4.1.3 Henkilökunnan tilat

Henkilökunnalle toteutetaan tilaohjelman mukaiset työskentely- sekä sosiaalityilat.

Laitoshuoltajille varataan pukuhuoneesta kaksi kapeaa pukukaappia.

4.1.4 Puhtaus / Pesu- ja wc-tilat

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

Materiaalit tulee olla pesunkestävät ja helposti puhtaana pidettävät. Tilat varustetaan lattiakaivoilla.

4.1.5 Keittiötilat

Ateriapalvelun tavoitteet

Päiväkodin keittiö on palvelukeittiö.

Keittiö toimii kuumennuskeittiönä Cook and Chill vastaanottavana keittiönä.

Keittiössä valmistetaan vain energialisäkkeet, erikoisruokavalioannokset ja välipalat. Pääruoka-annokset tuodaan päiväkotiin ulkopuolisen palveluntuottajan toimesta. Ateriat toimitetaan kuumana tai kylmänä. Aterioiden kuljetukseen varataan verkkovirralla toimivat kevytrakenteiset hygieniamuoviset kylmä/lämpökuljetusvaunut, tai ruoka toimitteen lämpökuljetuslaatikoissa. Keittiö toimii palvelukeittiönä (kuumennuskeittiönä) Cook and Chill vastaanottavana.

Huomioitavat ateriapalvelun tilatarpeita suunnitellessa;

- Keittiösuunnittelussa käytettävä aina ammattikeittiösuunnittelijaa
- Keittiön sijainti on oltava hyvän huoltoyhteyden päässä.
- Keittiöllä oltava oma wc. Keittiön muut sosiaalitilat pukukaapit ja suihku on sijaittava päiväkodin yhteisissä sosiaaliiloissa mahdollisimman lähellä keittiötiloja (varataan 3 kpl lukittavia kaksiosaista pukukaappia (malli z-kaappi))
- Keittiöllä on oltava oma tuulikaappi (sisältyy keittiön neliöihin)
- Keittiössä oltava oma huoltoreitti
- Jätehuolto ja rullakko/laatikko varaston oltava riittävän suuret ja kohtuullisen matkan päässä keittiöstä.
- Varattava hygieeninen tila kuljetuslaatikoille/vaunuille keittiön lastaustilaan tai sen välittömään läheisyyteen.

Päiväkodin ruokailu;

- Pääruokasalinpuolella keittiöseinän vieressä tulee olla ateriabuffet (ei avaudu keittiötiloihin). Ateriabuffet tulee olla suljettavissa iltakäytön aikana.
- Linjaston yhteyteen tai sen läheisyyteen varataan lukollinen kylmäkaappi välipalojen säilytystä varten

- Päiväkärriä käytetään pienten lasten ryhmien aterioiden kuljetukseen ryhmien alueille. Ryhmien määrä 3–4 kpl keittiön varattava vaunutilat (parkki) vaunujen määrän mukaan, vaikuttaa keittiön neliöihin.
- Sekä ruokasaliin että kerroksien aulatiloihin asennetaan elektronihanoilla varustetut käsipesualtaat

4.1.6 Siivouskeskus / Vaatehuoltotila

Siivouskeskus ja vaatehuoltotila ovat yhdistetyssä tilassa. Tila sijoitetaan 1krs. Tavarantoimitusten ja jätehuollon joustavuuden takaamiseksi. Tilaan kulku tulee olla esteetön. Tila tulee jakaa puhtaaseen ja likaiseen puoleen, hygienian vuoksi. Tilassa pestään päivittäin siivouksen ja päiväkodin pyykkiä, joten tilan ilmanvaihdon tulee olla hyvä. Tila varustetaan 8 kg teollisuuspyykinpesukoneella ja integroidulla nukka-altaallisella jalustalla, sekä 8 kg kuivausrummulla ja avojalustalla. Jalustoille valetaan 10 cm koroke betonista, johon jalustat pultataan kiinni. Likaiselle puolella 2 kpl likapyykkikaappia, kaapissa kolme korkeaa ulosvedettävää koria. RST-allas laskutasolla, pitkällä juoksuputkella ja käsisuihkulla varustettuna. RST-altaan eteen hiukanerottelukaivo 300 x 300 mm. RST-altaiden jatkoksi pyykinpesukone ja kuivausrumpu. Pyykinpesukoneen vedenpoisto integroidun nukka-altaan kautta hiekanerottelukaivoon, niin että kaivon kanteen tehdään reikä vedenpoistoputkella. Pesukoneelle ja kuivausrummulle Kombi- rasiat, sekä pesukoneelle kylmän- ja kuumavedenliitännät.

Puhtaalle puolelle laskutasolla varustetut ala- ja yläkaapit. Laskutason välitilaan pistorasiat ja kalusteesta ulosvedettävä silityslauta. Lisäksi kaksi korkeaa hyllykaappia. Lasten puhtaille liinavaatteille varataan hyllykaapit jokaiseen ryhmään.

Pistorasioita siivouskoneiden latausta varten. Oven leveys 100 cm oven tulee avautua käytävään.

Muut tilan varusteet Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjeen ja tilakorttien mukaisesti.

Jos rakennus rakennetaan useampaan kerrokseen, tulee jokaisessa kerroksessa olla erillinen siivoustila. Siivoustila sijoitetaan lähelle hissiä tavarantoimitusten ja koneiden siirtojen vuoksi. Tilan tulee avautua esteettömästi käytävään. Oven leveys 90 cm. Siivoustilan varustus päiväkotiohjeen ja tilakorttien mukaisesti.

4.1.7 Jätehuollon tilat

Jätepiste sijoitetaan huoltopihalle niin, että kulku jätepiesteelle on lyhyt, esteetön ja kulku sisätiloista kaikille kiinteistön käyttäjille. Jätepisteen talvilumenpoisto käsi- ja

konemenetelmillä hoidettavissa. Jäteauton vaatima kääntösäde, tulee ottaa suunnittelussa huomioon. Huoltopihalla ei saa turvallisuuden vuoksi olla risteävää liikennettä. Jätteiden keräys toteutetaan syväkeräyssäiliöillä, seuraaville jätelajeille; Sekajäte 5m³, Kartonkijäte 3m³, biojäte 600 l, sekä jaettu säiliö omilla kansiosilla pienmetallille ja muoville (3m³) 1,5m³ per jaettu säiliö. Säiliöiden kansiosat riittävän suuret, ettei jättesäkkejä tarvitse painaa säiliöön käsin, ja kansiin auki pitolaitteet. Säiliöihin kyltit eri jätelajeille. Säiliöt tulee asentaa niin, että huolto ja korjaus onnistuu säiliöille. Säiliöiden lukitukset kiinteistön sarjaan ja lukkojen päälle kumiläpät, jäätyksen estämiseksi. Urakoitsija tilaa säiliöiden tilauksen yhteydessä lukkopohjat säiliöihin (ovat toimittajakohtaiset).

4.1.8 Väestönsuojatilat

Rakennuksen laajuus ylittää pelastuslain 71 § määritellyn väestönsuojan rakentamisvelvoitteen 1200 k-m², eli päiväkodille rakennetaan väestönsuoja.

Vantaalla on viranomaisneuvotteluissa linjattu, että Vantaan kaupungin koulu- ja päiväkotihankkeissa väestönsuoja mitoitetaan hankkeen laajuuden ja keskimääräisen henkilömäärän mukaan siten, että rakennuksen / rakennusryhmän koon ollessa 1200 - n. 2200 k-m² on rakennettava 1 kpl varsinaiselta suoja-alaltaan vähintään 90 m² S1-luokan väestönsuoja 120 henkilölle.

Päiväkotitontille sijoitetaan joko osaksi paviljonkia tai tästä erilleen väestönsuoja. Väestönsuojaan sijoitetaan tiloja, joiden toiminnallisuus sen sallii. Väestönsuojaan sijoitettavat tilat ratkaistaan suunnitteluvaiheessa.

4.1.9 Pihan vaatimukset

Päiväkodin pihaa päivitetään paviljongin rakentamisen yhteydessä. Pihan suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan soveltaen Vantaan kaupungin Päiväkotisuunnitteluohjetta sekä Toimitilajohtamisen suunnitteluohjeita.

4.1.10 Muuta

Segregaatio

Alueellinen sosioekonominen ja etninen segregaatio on tunnistettu Vantaalla haasteeksi. Segregaation vaikutukset varhaiskasvatyksiköille ovat merkittäviä, sillä alueellinen eriytyminen heijastuu suoraan päiväkotien lapsipohjaan. Toisin sanoen, jos hyvä- ja huono-osaisuus kasautuvat alueellisesti, sama tapahtuu myös päiväkotien tasolla. Sellaisten alueiden päiväkodeissa, joihin on keskittynyt paljon huono-osaisuuden riskitekijöitä, kuten pienituloisuutta, työttömyyttä ja vieraskielisiä, lasten ja perheiden tuen tarve on usein suurempi kuin hyväosaisilla alueilla.

Päiväkotisuunnittelun näkökulmasta alueelliset erityispiirteet tulisi huomioida niin, että erityisesti huono-osaisilla alueilla kiinnitetään huomiota tilojen muunneltavuuteen ja taataan rauhallisia tiloja pienryhmätoimintaan, perheiden tapaamiseen sekä moniammatilliseen työskentelyyn. Lisäksi erityisesti huono-osaisilla alueilla tulee kiinnittää huomiota siihen, että päiväkodin sisä- ja ulkotilat ovat alueen asukkaiden käytössä päiväkodin ollessa suljettuna, jotta voidaan lisätä mahdollisuuksia vapaamuotoisille yhteisöllisyyttä lisääville kohtaamisille ja ohjatulle harrastustoiminnalle alueella.

4.2 Tilaohjelma ja mitoitus

Päiväkodin tavoitteellinen tilaohjelma on tarveselvitys-hankesuunnitelman liitteenä (Liite 5). Tilaohjelman mukainen tilamitoitus perustuu Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjeeseen sekä päiväkotien RT-ohjekorttiin.

Päiväkotipaviljonki mitoitetaan 6-ryhmäiseksi, eli yhteensä 126-tilapaikkaiseksi. Kuhunkin lapsiryhmään kuuluu 3 kasvattajaa sekä lapset. Kullakin kasvattajalla on laskennallisesti maksimissaan lasten iän mukaan 4 tai 7 lasta. Ryhmissä voi olla lapsia, jotka tarvitsevat kasvun ja kehityksen tukea. Pienimpien lasten ryhmäalueet pyritään saamaan kaksikerroksisessa ratkaisussa ensimmäiseen kerrokseen.

Päiväkodissa on hoito- ja kasvatushenkilökuntaa 18 henkilöä. Lisäksi päiväkodissa työskentelevät päiväkodin johtaja sekä puhtaus- ja ateriapalveluiden henkilökuntaa sekä vuosittain vaihtuvia opiskelijoita ja tilapäistä avustavaa henkilökuntaa noin 6 henkilöä. Henkilökunnan määrä on yhteensä 24 henkilöä.

Päiväkodin laajuustavoitteet tilaohjelman (Liite 5) mukaisesti:

- Hyötyala: 1030 hym²
- Huoneistoala: 1164 htm²
- Bruttoala: 1483 brm²

4.3 Tilojen vaatimukset

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. Lasten toimintatilojen tulee saada suora luonnonvalo ja sijoittua siten, etteivät kaikki tilat ole pohjoiseen.

Ryhmillä on oma toimintatila sekä rauhallinen suljettava tila. Rauhallinen tila mahdollistaa lepäämisen ja rauhoittumisen. Ryhmien lepotilat voidaan yhdistää yhdeksi suuremmaksi tilaksi. Levolle varatut tilat varustetaan kaappisängyillä. Tiloihin laitetaan kattoon kaksi koukkua, jotka kestävät esim. aikuisen ja lasten keinun. Kaksikerroksisissa päiväkodeissa 2. kerroksen lepoon käytettävistä huonetiloista on kaksi toisistaan riippumatonta poistumistietä. Märkäeteistilat voivat olla 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 tilakortin mukaan.

Varhaiskasvatuksen tavoitteena on käyttää teknologiaa palvelemaan kasvatuksellisia ja opetuksellisia päämääriä. Kasvattajat käyttävät nettiyhteyksiä työskennellessään ja siksi toimivat nettiyhteydet ovat tärkeitä hektisessä työssä. Lasten käyttöön tarkoitetut tieto- ja viestintäteknikkalaitteet (tv) ovat osa lapsiryhmän oppimisympäristöä. Laitteiden käyttöä tukevat toimivat tietotekniikkayhteydet, järkevästi ja ergonomisesti sijoitetut sähköpistorasiat.

Huonetilojen välillä käytetään sisäikkunoita ja / tai ikkunallisia sisäovia tai lasiovia.

Sisäänkäynnit järjestetään aidatun pihan kautta. Päiväkodissa ei ole erillistä pääsisäänkäyntiä. Tavaraliikenne hoidetaan lastauslaiturin kautta eriyttäen muu kuljetus keittiöstä. Erillinen 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.

Tilat suunnitellaan Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjeen sekä päiväkodin RT-korttien mukaisesti. Tilojen tulee olla huollettavia ja helposti ylläpidettäviä. Materiaalivalinnat tehdään tilojen käytön vaatimusten mukaisesti. Tilojen tulee olla

monikäyttöisiä, muuntojoustavia, käytettäviä ja viihtyisiä sekä terveelliset että turvalliset.

Tilojen suunnittelun tavoitteena on tilojen toiminnallinen ja tekninen monikäyttöisyys ja muunneltavuus. Tilat muuntuvat tai ovat käytettävissä useampaan käyttötarkoitukseen, ja tekniset ratkaisut mahdollistavat tulevat käyttötarkoituksen muutokset. Rakenteelliseen muuntojoustavuuteen pyritään valitsemalla runkojärjestelmä niin, että se sallii joustavan käytön ja myöhempiä tilamuutoksia. Muuntojoustovaatimuksissa noudatetaan Vantaan kaupungin ohjeita suunnittelijoille – dokumentin tavoitteita. Päiväkodin tiloja tulee voida yhdistää siirtoseinin. Lisäksi päiväkodin tiloja on mahdollista jakaa esim. akustisilla kevyillä jakoseinillä tai kalusteilla pienimmiksi ja/tai rauhallisemmiksi työskentelytiloiksi. Muuntojoustavuus tulee huomioida myös LVI ja sähkötekniikassa niin, että tilojen seinien siirtäminen suunnitelman mukaan on mahdollista. Rakennuksen ikkunoiden sijainti ja koko tulee myös suunnitella mahdollisia tilajakoja huomioiden.

Laatutasotavoitteet sekä tilojen varustus ja kalustus Vantaan päiväkotisuunnitteluohjeen mukaisesti. Materiaalien päästöluokka M1.

5 RAKENNUS

5.0 Yleiset tavoitteet ja vaatimukset

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.

5.0.1 Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet

Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen energiatehokkuudesta (1010/2017); Opetusrakennus ja päiväkotitoiminta (luokka 6) mukaan päiväkodin energiatehokkuuden vertailuluku saa olla enintään 100 kWhE/ (m², a).

Päiväkotipaviljonkirakennuksen tavoitteellinen, laskennallinen energiatehokkuuden vertailuluku (E-luku) on 80 kWhE/m², a.

Rakennuksen ilmanvuotoluvun q50 saa olla korkeintaan 1 (m³ /hm²), joka varmistetaan tiiveysmittauksilla ja rakenteiden tiivistämisellä työmaavaiheessa.

Rakennukseen asennetaan LED-valaisimet sekä sähköautojen latausasemat lain 733/2020 tai sen tarkennuksen mukaisesti.

Rakennuksen energiatehokkuustavoitteiden toteutumisen seurantaan varten se varustetaan sähkön-, lämmön- ja vedenkulutuksen päämittauksilla sekä riittävällä määrällä alamittareita Vantaan kaupungin mittarointiohjeen mukaisesti.

Rakennuksen tarkempi mittarointisuunnitelma esitetään mittarointikaaviossa.

Rakennus varustetaan puitesopimustoimittajan rakennusautomaatiojärjestelmällä. Järjestelmällä pitää pystyä ohjaamaan rakennuksen IV-koneita ja valaistusta siten, että energiansäästötavoitteet myös käyttöajan ulkopuolella voidaan saavuttaa.

5.0.2 Tilatehokkuustavoite

Päiväkodin tilatehokkuustavoitteet perustuvat Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjeen mukaiseen 126-paikkaisen päiväkodin tilamitoitukseen. Päiväkodin tilaohjelma löytyy liitteestä.

5.0.3 Muuntojoustovaatimus

Tilojen tulee olla monikäyttöisiä, muuntojoustavia, käytettäviä ja viihtyisiä sekä terveelliset että turvalliset. Tilojen suunnittelun tavoitteena on tilojen toiminnallinen ja tekninen monikäyttöisyys ja muunneltavuus. Muuntojoustovaatimuksissa noudatetaan Vantaan kaupungin ohjeita suunnittelijoille – dokumentin tavoitteita sekä Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjetta.

Päiväkodin ryhmäalueiden tiloja tulee voida yhdistää siirtoseinin. Lisäksi päiväkodin tiloja jaetaan esim. akustisilla kevyillä jakoseinillä tai kalusteilla pienimmiksi ja/tai rauhallisemmiksi työskentelytiloiksi.

5.0.4 Ääniolosuhteet

Päiväkodin arkipäiväinen toiminta aiheuttaa paljon melua, jonka leviämistä ja äänitasoa on rajoitettava varsinkin huoneakustisin ratkaisuin. Suunnittelussa noudatetaan ääniolosuhteiden hallinnan suhteen Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjetta sekä Ympäristöministeriön asetusta 796/2017 rakennuksen ääniympäristöstä perusteluineen ja ohjeineen.

Päiväkotisuunnitteluohjeessa on esitetty tilakohtaiset ääneneristys- ja huoneakustiset vaatimukset päiväkodin keskeisten tilojen osalta.

5.0.5 Palotekniset vaatimukset

Rakennuksen paloluokka on P2 tai P3. paloluokka tarkentuu suunnittelun aikana.

5.0.6 Sisäilmatavoitteet

Tavoitteena on varmistaa hyvä sisäilmasto uusdispäiväkotiin. Hyvä sisäilman laatu tulee huomioida kaikkien suunnittelualueiden osalla ja Vantaan päiväkotisuunnitteluohjeen mukaisesti. Päiväkotien sisäilman tavoitetaso on vähintään Sisäilmastoluokituksen S2-taso, hyvä sisäilmasto.

Korkeita tiloja ja hankalasti siivottavia palkkeja ja ulokkeita tulisi suunnitteluratkaisuissa välttää. Pölyn kerääntyminen lisää sisäilmaongelmia.

5.1 Arkkitehtoniset tavoitteet

Uudisrakennushanke toteutetaan kaupunkirakenteeseen arkkitehtoniseltaan ilmeeltään sopivaksi sekä tontin asemakaavamääräysten mukaiseksi.

Uudisrakennuksen tulee olla ilmeeltään selkeästi julkinen rakennus.

Päiväkotirakennus tehdään kaksikerroksiseksi.

Piha-alueiden tulee muodostaa yhtenäinen, sisältä helposti saavutettava ja tarkoitukseen sopiva maantasainen alue. Päiväkodissa ulkotilat ovat tärkeä osa pienten käyttäjien arkea, ja pihalle suuntautuvat julkisivut ja lapsiryhmien sisäänkäynnit muodostavat talon varsinaiset kasvot. Lasten sisäänkäyntien tulee olla helposti tunnistettavia ja myös valvonnan kannalta selkeästi sijoitettuja. Päiväkodin sisällä tavoitteina ovat monikäyttöiset, muuntuvat tilat, jotka tarjoavat mahdollisuuksia ja houkuttelevat leikkiin ja liikkumiseen; oppimiseen, rauhoittumiseen ja lepoon.

Vantaan päiväkotisuunnitteluohjeessa on esitetty ryhmien tilojen ratkaisujen vakioidut pääperiaatteet, avoimemman tilasuunnittelun akustiset ja toiminnalliset perusratkaisut eri ikäryhmille ja mallit eri-ikäisten lasten ryhmien wc-tiloille. Ryhmän tiloja voi yhdistää eri tavoilla päiväkodin sydänalueen ympärille. Liikennealueiden tulee liittyä yhteisalueisiin ja muodostaa toimintaan ja leikkiin hyödynnettävää tilaa. Tilakokonaisuuksien yhdistäminen tuottaa erilaisia rakennusmassoja ja julkisivuratkaisuja.

Lisäksi huomioitavaa suunnittelun ohjeistusta: RT 18-38 Päiväkotien suunnittelu - kortti. RT-korttien mitoitusohjeita ei tule alittaa.

Osallisuus

Kasvatuksen ja oppimisen toimiala vastaa osallisuuden mahdollistamisesta ja on nimennyt hankkeeseen osallisuusasiantuntijan. Suunnitteluprosessiin pyritään osallistamaan päiväkodin lapsia sekä henkilökuntaa.

5.2 Esteettömyystavoitteet

Maankäyttö- ja rakennuslaissa (MRL 117 § Esteettömyys) on määritelty rakentamiselle asetettavat vaatimukset. MRL:n mukaan rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että rakennus ja sen piha- ja oleskelualueet suunnitellaan ja rakennetaan niiden käyttötarkoituksen, käyttäjämäärän ja kerrosluvun edellyttämällä tavalla siten, että esteettömyys ja käytettävyys otetaan huomioon erityisesti lasten, vanhusten ja vammaisten henkilöiden kannalta. Valtioneuvoston asetus 241/2017 esteettömästä rakennuksesta ja asetus 1007/2017 rakennuksen käyttöturvallisuudesta tulivat voimaan tammikuussa 2018.

Esteettömyys- ja käyttöturvallisuuden osalta noudatetaan mm. seuraavia vaatimuksia:

Rakennukseen on oltava vähintään 1 200 millimetriä leveä, helposti havaittava, pinnaltaan tasainen, kova ja luistamaton kulkuväylä tontin tai rakennuspaikan rajalta sekä tilasta ja alueelta, joka palvelee rakennuksen käyttöä. Ulkotilassa sijaitsevan kulkuväylän kaltevuus saa olla enintään viisi prosenttia. Jos kulkuväylällä on porras, sen yhteydessä on oltava luiska tai kiinteästi asennettu pyörätuolin ja pyörillä varustetun kävelytelineen käyttäjälle soveltuva henkilöiden nostoon tarkoitettu laite.

Rakennuksen sisäänkäynnit suunnitellaan esteettömiksi. Sisäänkäyntien yhteyteen toteutetaan avautumispuolelle vähintään 1500x1500 mm levyinen tasanne. Kynnysten korkeudet toteutetaan korkeintaan 20 mm korkuisina. Esteettömien kulkureittien ovet toteutetaan vapaalta leveydeltään vähintään 850 mm levyisinä.

Portaan ja tasanteen sivureunat on varustettava korotuksella, joka estää luistamisen reunan yli, jos tason ja kaiteen tai seinän välisestä raosta mahtuu leveydeltään yli 50 millimetrin kokoinen kuutio. Portaan tasanteelle aukeavan oven

etäisyyden luiskan tai porrassyöksyn yläreunasta on syöksyn sivuseinällä oltava vähintään 400 millimetriä ja päätyseinällä vähintään 1 500 millimetriä. Uloskäytävän kulkureitillä olevan oven eteen ja taakse on varattava vähintään 800 millimetrin pituinen tasanne.

Portaassa ja luiskassa on oltava käsijohde koko pituudella ja molemmilla puolilla syöksyä. Julkisissa ja lasten käyttöön tulevissa tiloissa on oltava kaksi käsijohdetta päällekkäin lasten ja pyörätuolilla liikkuvien huomioon ottamiseksi. Käsijohteesta on saatava tukeva ote. Käsijohteen ja sen päätteen on oltava turvallinen ja sen on jatkuttava syöksyn vähintään 300 mm alkamis- ja loppumiskohdan ohi. Johteen on jatkuttava yhtenäisenä välitasanteella.

Kaksi- tai kolmikerroksiseen rakennukseen toteutetaan hissi (hissikorilla varustettu kevythissi tai hissi). Esteetön wc-tila toteutetaan molempiin/ jokaiseen kerrokseen. Esteettömien wc-tilojen tulee yhdessä muodostaa kokonaisuus, jossa rakennuksesta löytyy kummaltakin puolelta lähestyttävä wc-istuin.

Lisäksi noudatetaan soveltaen vanhentuneita esteettömän rakentamisen ohjeistuksia kuten RakMK F1Esteetön rakennus, Määräykset ja ohjeet 2005, sillä poikkeuksella, että rakennuksen lattiapintojen ja rakennukseen liittyvien ulkopuolisten kulkuväylien tulee olla täysin tasaisia. Lattia- ym. pinnasta kohoavia saumalistoituksia, kynnyksiä ym. ei saa olla. Ovien kynnyksettömyyden toteuttamisessa noudatetaan RT-ohjekortin, Vanhusten palveluasuminen RT 93–11134, kuvan 85 mukaan. Eteis- ym. matot tulee olla upotettuna lattiapinnan tasoon.

Rakennuksen esteettömyydellä varmistetaan myös tilojen hyvä siivottavuus.

5.3 Rakennetekniset tavoitteet

Rakennuspaikalla oleva päiväkotipuretaan ennen paviljonkipäiväkodin rakentamista.

Alustavan arvion mukaan rakennukset voidaan perustaa maanvaraisesti. Kunnallistekniset rakenteet ja liikennöitävät alueet voidaan myös alustavan arvion mukaan perustaa maanvaraisesti. Perustusrakenteet routasuojataan. Alustatila on tuuletettu (ei koneellinen). Alimmat lattiat tehdään kantavina rakenteina. Maahan asennettavat vesi- ja viemäriasennukset lämmöneristetään. Vesijohdolle

asennetaan saattolämmitys. Maanvaraisissa perustuksissa mahdollinen radonin olemassaolo tulee ottaa huomioon suunnittelussa.

Paviljonkirakennus on kaksikerroksinen ja rakennukseen tulee hissi. Paviljonkirakennuksen energiatehokkuudelta edellytetään määräysten mukaista tasoa. Rakenteet suunnitellaan rakennusfysikaalisesti toimiviksi ja toteutuskelpoisiksi. Ulkovaipan sisäpinnan sekä elementtien liitoskohtien tiiveyteen on kiinnitettävä erityistä huomiota.

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

Rakentamisessa noudatetaan kuivaketju 10-järjestelmän mukaista kosteudenhallintaa, toimittajalla on mahdollisuus hyväksyttää myös oma kosteudenhallintamenettelynsä, jonka periaatteet noudattavat kuivaketju 10.fi sisältöä.

Rakentamisen puhtausluokka on P1 (Sisäilmastoluokitus 2018).

Pintamateriaalivalinnoissa huomioidaan sisäilman hyvään laatuun vaikuttavat tekijät. Pintamateriaaliluokka on M1 (Sisäilmastoluokitus 2018).

Akustiikkaan kiinnitetään erityistä huomiota.

Tontille tehdään väestönsuojarakennus, joka voi olla joko paikalla rakennettu tai elementtirakenteinen.

Rakennuspaikalla tulee tehdä täydentävä pohjatutkimus. Rakentamiskäytöt tulee perustua rakennuspaikkakohtaisiin pohjatutkimuksiin ja suunnitelmiin.

5.4 LVIA-tekniset tavoitteet

Yleistä

Suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan Vantaan suunnitteluohjeita ja toteutusmalleja.

5.4.1 Lämmitys ja jäähdytys

Lämmöntuotto

Rakennus liitetään Vantaan Energian kaukolämpöverkoston piiriin.

Lämmönjakokeskus sijoitetaan sille varattuun tekniseen tilaan ensimmäiseen kerrokseen. Lämmönjakokeskus sisältää lämmityksen, ilmanvaihdon, sekä lämpimän käyttöveden valmistuksen (erilliset vaihtimet)

Lämmönjako

Alustava lämmönjakotapa on lattialämmitysjärjestelmä. Tuulieteisiin asennetaan lisäksi lämminkiertoilmakojeet.

Ilmanvaihdon lämmitykselle rakennetaan oma lämmitysverkosto.

Lämpimän käyttöveden verkosto varustetaan kiertojohdolla.

Viilennystoiminnot

Lepotilat varustetaan tilakohtaisilla kiertoilmajäähdyttimillä. Kompressorilauhdutinyksiköt sijoitetaan rakennuksen katettuna seinustoille, esim.

Mahdollisuuksien mukaan sisäänkäyntikatosten suojaan.

5.4.2 Ilmanvaihto

Tilat varustetaan energiatehokkaalla lämmön talteenottolaitteet käsittävällä koneellisella ilmanvaihtojärjestelmällä. Ilmanvaihdon toteutustapa on alustavasti hajautettu ilmanvaihto, päiväkotisuunnitteluohjeen mukaan.

Järjestelmäkomponentit ovat tehdasvalmisteisia, tyyppihyväksytyjä tuotteita.

5.4.3 Vesi ja viemäri

Rakennus liitetään HSY:n vesi-, viemäri- ja hulevesiverkostojen piiriin. Hulevesiä viivytetään kiinteistön alueella hulevesien rakennettavalla hulevesien viivytysjärjestelmällä.

Vesi- ja viemärijärjestelmä toteutetaan ja varustetaan Vantaan kaupungin suunnitteluohjeiden mukaisesti.

Keittiön rasvaviemäri varustetaan rasvaneroittimella.

5.4.4 Automaatio

Automaatio, toiminnot, lvi-tekniikan laitteet, varusteet ja ohjelmat suunnitellaan ja rakennetaan Vantaan kaupungin käytössä oleviin järjestelmiin ja toimintoihin yhteensopiviksi. Järjestelmä mahdollistaa laitteiden ja järjestelmien tarpeenmukaisen etäseurana ja -ohjaukset, hälytystoiminnot siirtoineen, sekä energian ja veden käytön seurannan ja tietojen taltioinnin myöhempää tarkastelua varten, "pilvitoimintona" verkkoyhteyttä käyttäen. Kiinteistöautomaatiojärjestelmä tukee avoimia rajapintoja, kuten Modbus RTU ja TCP/IP ja BACnet. Järjestelmän

tulee olla laajennettavissa ja vapaasti päivitettävissä järjestelmätoimittajasta riippumatta. Kiinteistöautiojärjestelmän suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungilla käytössä olevaa suunnitteluohjetta.

5.4.5. Huoltokirja

Huoltokirja-aineisto viedään kiinteistönpito-ohjelmaan (Granlund Manager).

5.5 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.

Suunnittelun tulee olla laadukasta ja pohjautua tilaajan ja käyttäjien kanssa neuvoteltuihin ratkaisuihin, laskelmiin ja kokemukseen. Suunnittelijan on voitava perustella suunnitteluratkaisut yllä mainittujen kriteerien perusteella.

Päiväkodin sähköjärjestelmien suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan Vantaan kaupungin ohjeistuksia. Keskusyksiköt ja johtotiet sijoitetaan siten, että em. tavoitteet täyttyvät. Kaapeloinnissa ja laite- / kokesijoittelussa huomioidaan muuntojoustavuus.

5.5.1 Aluesähköistys ja liittymät

Rakennus liitetään sähkölaitoksen pienjännitejakeluverkkoon nykyisen säilytettävän liittymän kautta ja teleoperaattorin tietoliikenneverkkoon. Sähköliittymän koko tarkistetaan suunnitteluvaiheessa ja sitä kasvatetaan tarvittaessa. Kiinteistöautomaatio liitetään Vantaan kaupungin kaukovalvontajärjestelmään. Videovalvonta liitetään Vantaan kaupungin videovalvontaverkkoon.

Piha-alueiden valaistus toteutetaan valaisinpylväillä sekä rakennukseen asennettavilla seinä- ja katosvalaisimilla. Valaisimien tulee olla rakenteeltaan ilkeäkestäviä. Pylväsvalaisinten sijoittelu toteutetaan pihasuunnitelman mukaisesti.

Pysäköintialueelle asennetaan sähköautojen latausjärjestelmä noudattaen lain 733/2020 vaatimuksia. "Laki rakennusten varustamisesta sähköajoneuvojen latauspisteillä ja latauspistevalmiuksilla sekä automaatio- ja ohjausjärjestelmillä"

5.5.2 Sähkönjakelu ja keskukset

Sähköjärjestelmät rakennetaan voimassa olevien standardien mukaisesti.

Rakennus varustetaan pääkeskuksella ja ryhmäkeskuksilla. Keskusten paikat ja määrät tulee suunnitella optimaalisesti huomioiden tilankäytön ja kaapeloinnin minimointi.

Rakennus varustetaan sähköntoimittajan päämittauksen ja sähköautojen latausasemamittauksen lisäksi kiinteistöautomaatioon liitettävillä energian kulutuksen seurantamittareilla. Alamittauksen määrä arviolta 2 kpl riippuen suunnitteluajasta määritettävistä tarpeista.

Alamittauksilla tavoitellaan rakennuksen käytönaikaista energian kulutuksen optimointia mm. seuraamalla mittaustulosten poikkeamia esim. Vikatapauksissa.

6.5.3 Maadoitukset ja potentiaalitasaukset

Maadoituksen tarkoitus on estää vaarallisten kosketusjännitteiden muodostuminen sähkölaitteiden vikatapauksissa. Maadoitukset takaavat sähköverkon vikavirralla luotettavan reitin ja varmistavat suojalaitteiden luotettavan ja nopean toiminnan.

5.5.4 Johtotiet

Rakennukseen asennetaan tehdasvalmisteisia metallirakenteisia kaapelihyllyjä, johtokanavia ja valaisinripustuskiskoja. Johtoteiden suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota ääni- ja paloteknisiin eristykseen sekä modulaarisuuteen. Näkyvillä osuuksilla johtotiet ovat valkoiseksi maalattua mallia.

5.5.5 Johdot ja niiden varusteet

Rakennukseen asennetaan kaapeleita, jotka palvelevat mm. seuraavia käyttötarkoituksia:

- Maadoituksia/ukkosuojauksia
- Voimavirtalaitteita esim. keittiökojeita
- Valaistusta ja pistorasioita
- Tele- ja turvajärjestelmiä
- LVIA - laitteita

Kaapeleihin tulee päästä käsiksi kohtuudella rakennuksen valmistumisen jälkeen. Esim. väliseinissä ei käytetä putketonta asennusta ja kuiluissa on avattavat luukut.

Läpiviennit tulee tiivistää hyvin ja kylmien sekä lämpimien tilojen välisiä läpivientejä tulee välttää.

Sähkökalusteiden (rasiat ym.) sijoittelua huoneiden ulkoseinille tulee välttää.

5.5.6 Valaistusjärjestelmät

Tilojen valaistutasojen mitoituksissa tulee pääsääntöisesti noudattaa standardin SFS-EN 12464-1 suosituksia.

Optimaaliseen energiatehokkuuteen tulee pyrkiä valitsemalla energiatehokkaat valaisimet sekä niihin energiatehokkaat valolähteet. Valaisimet tulee pyrkiä sijoittamaan siten, että valoa saadaan sinne missä sitä tarvitaan ja tarpeenmukaisella valaistusvoimakkuudella.

Energiatehokkuus tulee huomioida myös valaistusohjauksissa.

Ulkovalaistusohjaukset toteutetaan soveltaen kiinteistöautomaation aikaohjauksia ja valoisuusantureita. Sisävalaistusohjaukset toteutetaan seuraavasti:

- Lepo- ja leikkihuoneiden sekä henkilökunnan taukotilan valaistusta ohjataan tilakohtaisilla himmentimillä ja läsnäolo/liiketunnistimilla (valojen sammutus). Lisäksi lepohuoneiden lukualueelle asennetaan noin 1800 mm:n korkeudelle himmennettävä lukuvalo
- Käytävien valaistuksia ohjataan painikkeilla/kytkimillä ja liiketunnistimilla (valojen sammutus)
- Salin valaistusta ohjataan painikkeilla ja läsnäolo/liiketunnistimilla (valojen sammutus)
- Yksittäisten pienien tilojen valaistusohjaukset voidaan toteuttaa tilakohtaisilla kytkimillä (liiketunnistimien käyttö on sallittua)

Valaisinvalinnoissa ja sijoituksissa tulee huomioida kodinomaisuus sekä seinäpintojen valaistus.

Ulkovalaistus toteutetaan energiatehokkailla valaisimilla. Pimeän aikaista osavalaistusta tarvitaan mm. ilkeävaltariskin sekä kameravalvonnan takia. Vähintään 1/3 valaistuksesta tulee olla päällä pimeällä virka-ajan ulkopuolella.

5.5.7 Yleiskaapelointijärjestelmä (atk, puhelin, videovalvonta, wlan)

Rakennus varustetaan Cat 6a mukaisella suojaamattomalla yleiskaapelointijärjestelmällä. Järjestelmä palvelee mm. tietoliikennettä ja puhelinyhteyksiä sekä videovalvontaa.

Yleiskaapelointiteline asennetaan omaan erilliseen lukittavaan teletilaan. Tietoliikennesasioita asennetaan mm. toimistoihin, kokoushuoneeseen, ryhmähuoneisiin, monitoimitilaan, keittiöön ja teknisiin tiloihin.

Rakennus ja sen pääsisäänkäyntien edustat varustetaan kaupungin toimitukseen sisältyvillä langattoman lähiverkon verkon (wlan) tukiasemilla. Langattoman verkon tukiasemille asennetaan tietoliikennesasiat vähintään lapsiryhmiin, saliin ja henkilökunnan taukotilaan. Ulkotukiasemien tietoliikennesasiat asennetaan rakennuksen sisälle (usein sijoitettu tuulikaappeihin).

5.5.8 Yhteisantennijärjestelmä

Rakennukseen ei rakenneta erillistä yhteisantenniverkkoa vaan, tarvittaessa tv-lähetyksiä voidaan seurata tietoliikenneverkon kautta.

4.5.19 Gsm-passiiviantennijärjestelmä

Väestönsuojaan asennetaan passiiviantenni palvelemaan mobiiliverkon kuluvuutta varten. Väestönsuojan ulkopuolelle ulkoantenni.

5.5.10 Äänentoisto- ja AV-järjestelmät sekä kuulorajoitteisten induktiosilmukat

Salin ja ruokalan äänentoisto toteutetaan ns. siirrettävällä AV-vaunulla (Artome m10). Laitteistokokonaisuus päätetään suunnitteluvaiheessa. Lisäksi monitoimisali ja ruokailutila varustetaan kuulorajoitteisten induktiosilmukalla ja vahvistimella. Vahvistin sijoitetaan AV-vaunuun. Induktiosilmukan pääterasioden sijoituksessa huomioitava AV-vaunun käyttöpaikat.

Induktiosilmukat suunnitellaan ja asennetaan voimassa olevien lakien, asetusten ja standardien mukaan.

5.5.11 Keskuskellojärjestelmä

Rakennus varustetaan sähköverkkoon liitettävällä keskuskellojärjestelmällä. Kelloja asennetaan sisääntuloauloihin, ryhmähuoneisiin, monitoimisaliin, henkilökunnan taukotilaan, keittiöön ja pihan puolelle ulkoseinään. Ulkokello on valaistua mallia.

5.5.12 LE- WC-hälytysjärjestelmä

LE– WC- tilat varustetaan tilakohtaisella hälytysjärjestelmällä.

5.5.13 Soittokellot ja sisäänpyyntölaitteet

Rakennuksen pääsisäänkäynnit ja keittiön sisäänkäynti varustaan soittokellojärjestelmällä. Lapsiryhmien sisäänkäyntien soittokellot asennetaan käytäville ja rinnakkaiskellot lapsiryhmiin. Rinnakkaiskellojen tarve selvitettävä suunnitteluvaiheessa. Soittokelloja ei saa asentaa lepohuoneisiin.

Yksi toimistohuone varustetaan sisäänpyyntöjärjestelmällä ("liikennevalot").

5.5.14 Kiinteistöautomaatiojärjestelmä

Rakennus varustetaan kiinteistöautomaatiojärjestelmällä, jolla ohjataan taloteknisiä laitteita, kerätään mittauksia ja välitetään hälytystietoja. Yhteishälytys johdetaan vartiointiliikkeelle murtohälyttimen välitinlaitteen kautta. Tällä hetkellä Vantaan Kaupungin puitesopimustoimittaja on Fidelix.

5.5.15 Rikosilmoitusjärjestelmä

Rakennus varustetaan rikosilmoitusjärjestelmällä. Järjestelmä toteutetaan kuorisuojauksena liikeilmaisimilla. Hälytystoiminto liitetään vartiointiliikkeeseen langattomasti. Laitteet (Hedegren HHL) ja niiden asennus on tilaajan erillishankinta.

5.5.16 Videovalvontajärjestelmä

Rakennus varustetaan IP-pohjaisella videovalvontajärjestelmällä. Kameroita asennetaan valvomaan rakennuksen ulkoseinustoja sekä osin piha-aluetta ja katoksia. Kaapelointi toteutetaan osana yleiskaapelointiverkkoa. Laitteet ovat tilaajan erillishankinnassa.

4.5.17 Sähköiset ovilukitukset ja kulunvalvontajärjestelmä

Iltakäyttötiloihin johtavat pääkulkureittien ovet varustetaan sähköisellä kulunvalvonnalla (iloq/Timmi). Iltakäyttöalueiden lukituksissa on myös huomioitava hätäpoistumistiet.

Muut rakennuksen pääkulkureittien ulko-ovet (myös keittiön ulko-ovi) varustetaan putkitusvarauksilla ja ylivientisuojuilla.

Katso Vantaan Kaupungin ohjeet iloq sähkölukitusjärjestelmästä.

5.5.18 Merkki- ja turvavalaistusjärjestelmä

Rakennus varustetaan määräysten mukaisella merkki- ja turvavalaistusjärjestelmällä. Järjestelmä toteutetaan yksikköakullisena järjestelmänä, jossa akkuina käytetään valaisinkohtaisesti ns. superkondensaattoreita.

5.5.19 Palohälytysjärjestelmä

Rakennus varustetaan automaattisella osoitteellisella analogisella paloilmoitinjärjestelmällä. Järjestelmä liitetään tarvittaessa hätäkeskukseen. Kts.

Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017 luku 7.

Järjestelmän laitteina käytetään automaattisen osoitteellisen paloilmoitinjärjestelmän laitteita (kuten Schneider FXM NET).

5.5.20 Sprinkleri- ja savunpoistojärjestelmä

Rakennuksen varustetaan sprinkleri- ja / tai savunpoistojärjestelmällä, jos rakennusluvan ehdot sitä edellyttävät.

4.5.22 Aurinkosähköjärjestelmä

Kohteeseen ei tule aurinkosähköjärjestelmää, koska rakennus on väliaikainen.

5.5.18 Koneet, laitteet ja erityisjärjestelmät

Vesi- ja viemärintiliittymät varustetaan sähkölämmityksellä vain, jos rakennuspaikka / routarajan läheisyys sitä edellyttää.

Kattokaivojen, räystäiden, syöksytorvien ja raitisilmakammioiden sähkölämmityksiä tulee välttää. Toteutetaan varauksena ja otetaan käyttöön tarvittaessa, jos henkilöturvallisuus ja / tai sadevesien johtaminen sitä ehdottomasti edellyttää.

Märkäeteiset ja pesutilat varustetaan lattialämmityksellä (mukavuuslämpö, kuivatus), ellei niissä ole vesikiertoista lattialämmitystä. Lämmitysmuodon valintaa on tarkasteltava kokonaisuutena suunnitteluvaiheessa.

Keittiölaitteille, pesukoneille / kuivauskoneille sekä ruoan kuljetus- ja säilytysvaunuille asennetaan sähköliitännät. Lvi-laitteille asennetaan sähköliitännät.

Siivouksen pyykinpesu- / kuivauskoneille asennetaan 3-vaiheliitäntä (400V). Pistorasiaksi valitaan erikoispistorasia (kombirasia), joka soveltuu 1-, 2- ja 3-vaihekäyttöön.

Sähköhanoina käytetään verkkovirtaan kytkettäviä hanoja. Muuntaja ja kaikki mahdolliset kytkentärasiat asennetaan ensisijaisesti alakaton yläpuolelle, tämä tulee huomioida PU:n hanatoimituksen liitosjohdoissa.

Puhelinoperaattorien verkon kuuluvuuden parantamiseksi rakennus varustetaan ns. Antennilasein (signaalilasein).

5.6 Toteutukseen liittyvät tavoitteet

Suunnittelussa ja rakennustöissä on noudatettava valtioneuvoston asetusta rakennustyön turvallisuudesta Vna 205/2009.

Rakennustöissä noudatetaan Kuivaketju10 tai vastaavaa kosteudenhallintamenettelyä.

6 TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA

6.1 Rakennuspaikan sijainti ja hallinta

Paviljonkirakennus sijoittuu Hakunilan kaupunginosaan Vantaan kaupungin omistamalle YS-tontille osoitteeseen Suitsikuja 2, 01200 Vantaa. Ennen rakentamista tontilta puretaan nykyinen Suitsikujan päiväkoti.

6.2 Rakennuspaikan ominaisuudet

Asemakaavamääräykset, rasitteet

Tontti on asemakaavassa YS-alueella, eli sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten korttelialuetta.

YS-alueella korttelissa 94054 koskevia määräyksiä:

- Rakennuksissa tulee olla tervanmusta tai perinteinen punatiilenvärinen harjakatto.
- Rakennusoikeuden estämättä saa rakentaa ulkovarastoja ja katoksia.
- Autopaikkojen vähimmäismäärä on 7 autopaikkaa/rakennus.

Asemakaavaote ja -määräykset löytyvät tarveselvitys-hankesuunnitelman liitteistä (Liite 3).

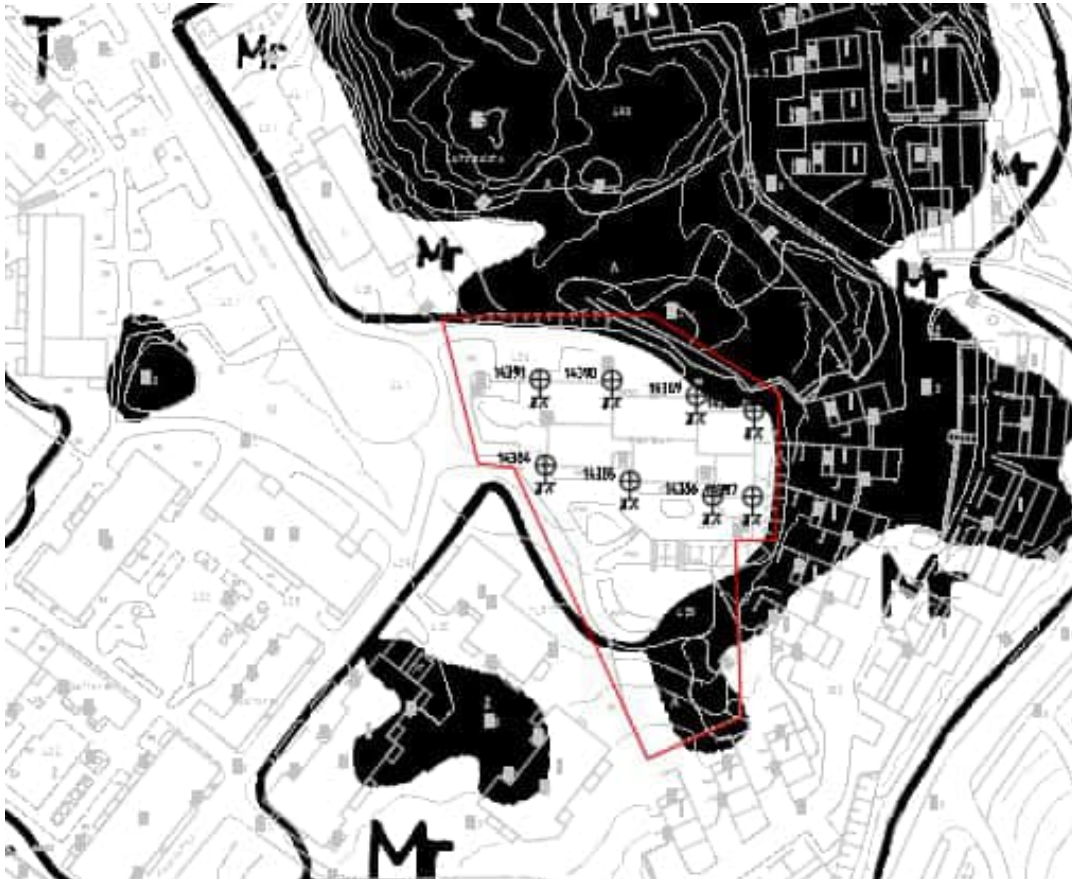
Rakennusoikeus tontilla on 1200 k-m². Rakennusoikeuden ylitykseen haetaan poikkeamislupaa rakennusluvan hakemisen yhteydessä. Purkulupa nykyisen rakennuksen purkamiseksi rakennuspaikalta haetaan erikseen.

Tontin rakennettavuus, maaperätiedot, kunnallistekniikka

Maaperäkartan mukaan rakennuspaikka sijaitsee pääosin täyttöalueella (kuva 1). Alueen reunoilla on kalliota ja moreenia.

Alueen pohjatutkimukset on esitetty kuvassa 1. Pohjatutkimusten mukaan maaperä on hiekkaa. Yhdessä pisteessä on havaittu silttiä. Osassa tutkimuspisteissä päällimmäisenä kerroksena on havaittu ohut kerros turvetta. Kairaukset ovat ulottuneet syvimmillään noin 1,6 m maanpinnasta ja päättyneet kiveen tai kallioon.

Alueen pohjaveden tasosta ei ole tietoa.



Kuva: Maaperä- ja pohjatutkimuskartta (ei mittakaavassa)

Tontilla ei ole tiedossa olevia pilaantuneita maita. Jos olemassa olevan päiväkodin purkamisen yhteydessä havaitaan mahdollisia pilaantuneita maita, ne tutkitaan purkuhankkeen aikana.

Liikenne, pysäköinti ja meluselvitys

Liikenne- ja pysäköintijärjestelyissä noudatetaan Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjetta.

Tontti ei ole lento- eikä rautatiemelun melualueella. Päiväaikaisen tiemelun osalta tontti sijaitsee pääosin melualueella 45–50 dB.

6.3 Rakennuspaikan toiminnalliset tavoitteet

Päiväkodin huoltopiha ja muu henkilöliikenne pyritään suunnittelemaan niin, ettei saatto- ja huoltoliikenteen reitit risteä. Päiväkodin kulkuyhteyksien on oltava turvalliset ja näiden suunnittelussa huomioidaan päivä- sekä iltakäyttö.

Tavoitteena on Vantaan päiväkotisuunnitteluohjeen mukainen autopaikkamitoitus, joka on 6-ryhmäiselle päiväkodille 21ap. Tästä 12ap on ajateltu saattoliikenteelle ja loput henkilökunnan pysäköintiä varten.

Pyörätelinepaikkoja toteutetaan vähintään 19 paikkaa, joista osan tulee sijaita katoksessa. Lisäksi päiväkodin pihaportin viereen tulee katos, jonne mahtuu kiinnittämään pyöriin liitettäviä lastenkuljetuskärryjä. Paikkoja voi käyttää myös lasten rattaiden säilytykseen.

Suunnittelussa tulee esittää ratkaisumalleja, joissa huomioidaan talvi- ja kesäajan kiinteistön kunnossapidon edellytykset. Lumen läjityspaikat, sulamis- ja pintavesien poisjohtaminen on huomioitava tontin suunnittelussa.

7 HANKKEEN LAAJUUSTAVOITE

Päiväkodin laajuustavoite on 1510 brm². Päiväkodin tilat tavoitteellisine laajuuksineen on esitetty tarkemmin tilaohjelmassa (Liite 5).

8 KUSTANNUKSET

8.1 Pääomakustannukset ja ylläpitokustannukset

Toimitilajohtamisessa on tehty alustava arvio syntyvistä tilakustannuksista pohjautuen aiempiin vastaaviin päiväkotipaviljonkihankkeisiin. Arvion mukaan vuokratilojen vuosikustannukset (10 v sopimuskauti) ovat 25 €/brm²/kk, eli noin 453 000 €/vuosi.

Tilojen vuosittaiset ylläpitokulut ovat arviolta 5 €/brm²/kk, eli noin 90 600 € /vuosi.

Tilakustannukset tarkentuvat tarjousten ja suunnitteluratkaisujen myötä.

8.2 Toimintakustannukset

Käyttäjätöimialan arvion mukaan hankkeesta ei aiheudu lisää toimintakustannuksia nykyisen Suitsikujan päiväkodin toimintaan verrattuna.

8.3 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannusennuste

Käyttäjätöimialan ennuste paviljongin ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannuksiksi on 84 000 €.

9 RAHOITUS, TOTEUTUS JA AIKATAULU

Päiväkoti on esitetty toteutettavan vuokrapaviljonkina.

Aikataulu:

TS-HS: 9/23–1/24

Tarjouskilpailu: Alkuvuodesta 2024

Suunnittelu: Vuoden 2024 aikana

Vanhan rakennuksen purku: Syys-lokakuu 2024

Rakentaminen: Alku joko loppuvuodesta 2024 tai viimeistään alkuvuodesta 2025.

Valmis: Tavoite, että valmis kesäkuun 2025 loppuun mennessä.

10 TYÖTURVALLISUUSASIAT

Suunnitteluvaiheen turvallisuuskoordinaattorina toimii rakenneinsinööri Jukka Tuhkanen.

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

11 RISKIT

- Tilakustannukset tarkentuvat tarjousten ja suunnitteluratkaisujen myötä.
- Purkamisluvan saaminen muodostaa riskin paviljongin rakentamisen aikataululle.

12 HANKESUUNNITTELUTYÖRYHMÄ

Kaupunkiympäristön toimiala

Kiinteistöt ja tilat:

Kivistö Heidi, Rakennuttaja-arkkitehti/ Toti/ Hava (Projektin vetäjä, TS-HS-vaihe)
Kivineva Eija, Hankepäällikkö/ Toti/ Hava
Vuorenmaa Juha, Rakennuttajapäällikkö/ Toti/ Rak
Varsio Annika, Projektipäällikkö/ Toti/ Rak (Projektin vetäjä, TS-HS-vaiheen jälkeen)
Onnela Katri, Hankesuunnittelupäällikkö/ Toti/ Suha
Tuhkanen Jukka, Rakenneinsinööri/ Toti/ Suha (Työturvallisuuskoordinaattori)
Rosenblad Jonna, Sähköinsinööri/ Toti/ Suha
Poikkimäki Ilkka, LVI-Insinööri/ Toti/ Suha
Aaltola Tarja, Keittiöasiantuntija/ Toti/ Suha
Valkeapää Anne, Puhtauspalveluasiantuntija/ Toti/ Suha
Suotula Marika, Pihavastaava/ Toti/ Kupi
Eskelinen Sirpa, Energian erityisasiantuntija/ Toti/ Kihy
Kangas Heikki, Geotekniikkapäällikkö/ Mige/ Geotekniikka
Janne Karppinen, Geotekniikkainsinööri/ Mige/ Geotekniikka
Simola Pasi, Isännöitsijä/ Kiinteistöt ja asuminen/ Tiha
Ahlstedt Jenni, Ylläpitoasiantuntija/ Kiinteistöt ja asuminen/ Tiha

Kaupunkirakenne ja ympäristö:

Mari Jaakonaho, Aluearkkitehti/ Asemakaavoitus
Järvi Mikko, Kaavoitusinsinööri/ Asemakaavoitus
Kytösaho Ifa, Lupapäällikkö/ Rakennusvalvonta
Latvala Panu, Lupa-arkkitehti/ Rakennusvalvonta

Kadut ja puistot:

Auvinen Antti, Suunnitteluinsinööri/ Vesihuollon yleissuunnittelu
Väänänen Heikki, Liikenteen alueinsinööri/ Liikenteen aluesuunnittelu
Pasanen Ilpo, Liikenneinsinööri/ Liikenteen aluesuunnittelu

Kasvatuksen ja oppimisen toimiala

Talous- ja hallintopalvelut:

Turunen Satu, Palveluverkkoasiantuntija
Lehtinen Petra, Kalusteasiantuntija

Varhaiskasvatus:

Hopia Ari, Päiväkodin johtaja

Tuoma Anu, Päiväkodin johtaja

Soile Ikäläinen-Nyman, Varhaiskasvatuspäällikkö/ Kaakkoinen palveluyksikkö

Ala-Karvia Ellinoora, Osallisuusasiantuntija

Työsuojelu:

Sanna Tilli, Työsuojeluvaltuutettu

Kaupunkistrategian ja johdon toimiala

Päivi Kandolin, Talousarviopäällikkö/ Talous ja strategia/ Talousohjaus



5.9.2023 9:20:13

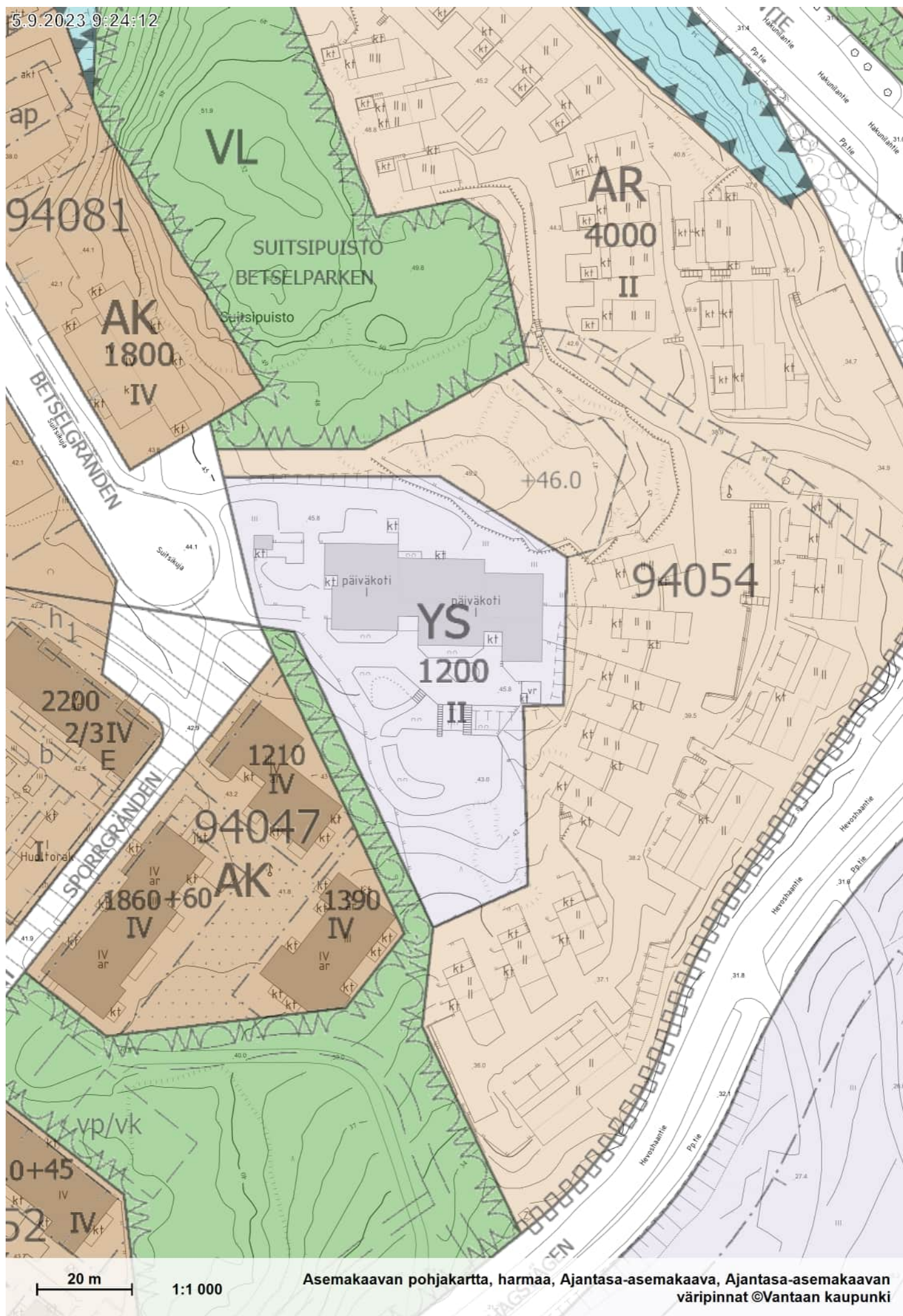


20 m

1:1 000

Ortokuva 2021 ©Vantaan kaupunki

5.9.2023 9:24:12



Kaava-alueen numero
Planområdets nummer

001282

Päiväys
Datum

10.12.1997

Pohjakarttalehtien numerot
Baskartbladens nummer

85 / 60, 86 / 60

Vantaan kaupunki
94. kaupunginosa

HAKUNILA

Asemakaavan muutos
Korttelit 94054, 94081
sekä katu-, virkistys-
ja erityisaluetta.

1:2000



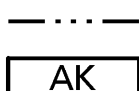
Vanda stad
Stadsdel 94

HÅKANSBÖLE

Ändring av stadsplanen
Kvarteren 94054, 94081
samt gatu-, rekreations-
och specialområde.

1:2000

ASEMAKAAVAMERKINTÖJÄ JA -MÄÄRÄYKSIÄ:



3 metriä sen kaava-alueen ulkopuolella oleva viiva, jota vahvistaminen koskee.

Asuinkerrostalojen korttelialue.

AK-korttelia 94081 koskevia määräyksiä:

Maanpäällinen kellarikerros on verhoiltava julkisivun tapaan.

Saunan saa sijoittaa ullakolle.

Rakennusoikeuden estämättä saa rakentaa ulkovarastoja ja katoksia.

Rakennusten Hakunilantien puoleisten ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristys tieliikennemelua vastaan on oltava vähintään 30 dB.

Rakennuksissa tulee olla tervanmusta tai perinteinen punatiilenvärinen harjakatto.

Asuinrakennusten julkisivujen tulee pääosin olla punatiilestä.

Autopaikkojen vähimmäismäärä on 1 autopaikka/55k-m².



Rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue.

AR-aluetta korttelissa 94054 koskevia määräyksiä:

Kuhunkin rakennukseen saa sijoittaa enintään neljä asuntoa.

Rakennus tai rakennukset on jäsenneltävä enintään kahden asunnon osiin, jotka selvästi erottuvat toisistaan.

Rakennuksissa tulee olla tervanmusta tai perinteinen punatiilenvärinen harjakatto.

Asuinrakennusten julkisivujen tulee pääosin olla tummankeltaisesta tiilestä.

Rakennuksiin ei saa rakentaa maanpäällistä kellarikerrosta.

STADSPLANE BETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER:

Linje 3 meter utanför det planområde som fastställelsen gäller.

Kvartersområde för flervåningshus.

För AK-kvarteret 94081 gällande bestämmelser:

Källarvåningen ovan markytan skall beklädas såsom fasaden.

Bastun får placeras på vinden.

Utan att byggnadsrätten det hindrar får uteförråd och skyddstak byggas.

Ljudisolerigen mot trafikbuller i byggnadernas ytterväggar mot Håkansbölevägen samt i fönster och andra konstruktioner skall vara minst 30 dB.

Byggnaderna skall ha becksvarta eller traditionellt tegelröda åstak.

Bostadshusens fasader skall huvudsakligen vara av rödtegel.

Minimiantalet bilplatser är 1 bilplats/55 m²-vy.

Kvartersområde för radhus och andra kopplade bostadshus.

För AR-området i kvarteret 94054 gällande bestämmelser:

Varje byggnad får inrymma högst fyra bostäder.

Byggnaden eller byggnaderna skall indelas i delar som tydligt särskiljs från varandra och omfattar högst två bostäder.

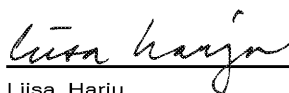
Byggnaderna skall ha becksvarta eller traditionellt tegelröda åstak.

Bostadshusens fasader skall huvudsakligen vara av mörkgula tegel.

I byggnaderna får inte byggas källarvåning ovan jord.

	Rakennusoikeuden estämättä saa rakentaa ulkoveras- toja ja katoksia. Rakennusten Hakunilantien puoleisten ulkoseinien se- kä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristys tie- liikennemelua vastaan on oltava vähintään 30 dB. Autopaikkojen vähimmäismäärä on 1,5 autopaikkaa/asunto.	Utan att byggnadsrätten det hindrar får uteförråd och skyddstak byggas. Ljudisolerigen mot trafikbuller i byggnadernas ytter- väggar mot Håkansbölevägen samt i fönster och andra konstruktioner skall vara minst 30 dB. Minimiantalet bilplatser är 1,5 bilplats/bostad.
YS	Sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevien raken- nusten korttelialue. YS-alueutta korttelissa 94054 koskevia määräyksiä: Rakennuksissa tulee olla tervanmusta tai perinteinen punatiilenväriäinen harjakatto. Rakennusoikeuden estämättä saa rakentaa ulkoveras- toja ja katoksia. Autopaikkojen vähimmäismäärä on 7 autopaikkaa/rakennus.	Kvartersområde för byggnader för social verksamhet och hälsovård. För YS-området i kvarteret 94054 gällande bestämmelser: Byggnaderna skall ha becksvarta eller traditionellt tegel- röda åstak. Utan att byggnadsrätten det hindrar får uteförråd och skyddstak byggas. Minimiantalet bilplatser är 7 bilplatser/byggnad.
VL EV	Lähivirkistysalue. Suojaviheralue.	Område för närrecreation. Skyddsgrönområde.
	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.	Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.
	Eri kaavamääräysten alaisten alueenosien välinen raja.	Bestämelsegräns.
	Ohjeellinen eri kaavamääräysten alaisten alueenosien välinen raja.	Riktgivande bestämmelsegräns.
X X	Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.	Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas.
94 HAKU 94054	Kaupunginosan numero. Kaupunginosan nimi. Korttelin numero.	Stadsdelens nummer. Stadsdelens namn. Kvartersnummer.
SUITSIPUISTO	Kadun, katuaukion, torin tai puiston nimi.	Namn på gata, öppen plats, torg eller park.
4000	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.	Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.
II	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuk- sen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.	Romersk siffra anger största tillåtna antal våningar i byggnader, byggnad eller del därav.
+ 46.0	Maanpinnan likimääräinen korkeusasema.	Ungefärlig markhöjd.
	Rakennusala.	Byggnadsyta.
	Nuoli osoittaa rakennusalan sen sivun, johon raken- nus on rakennettava kiinni.	Pilen anger den sida av byggnadsytan som byggnaden bör tangera.
	Katu.	Gata.
	Ohjeellinen yleiselle jalankululle varattu alueen osa.	Riktgivande för allmän gångtrafik reserverad del av område.
P	Pysäköimispaikka.	Parkeringsplats.
ap	Pysäköintipaikka, jossa autopaikat on sijoitettava auto- talleihin tai -katoksiin.	Parkeringsplats där bilplatserna skall förläggas i garage eller under skärmtak.
	Katualueen rajan osa, jonka kautta ei saa järjestää ajo- neuvoliittymää.	Del av gatuområdes gräns där utfart är förbjuden.

Asemakaavaosasto



Liisa Harju
Asemakaavapäällikkö / Stadsplanechef

Stadsplaneavdelningen

Mittaosasto

Pohjakartta täyttää kaavoitusmittausasetuksen
493/82 vaatimukset.

Vantaalla / Vanda 13.05.1998



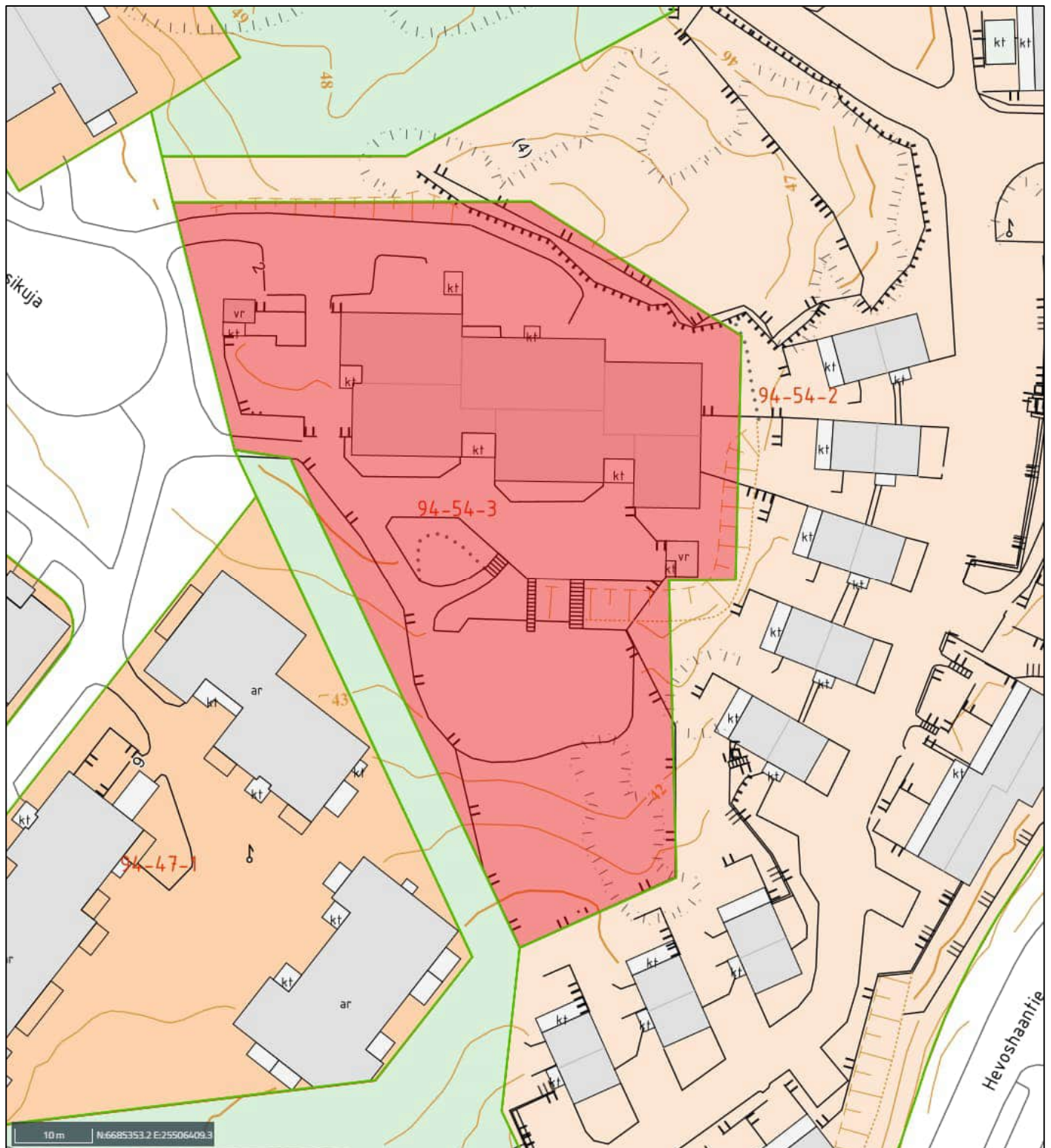
Timo Velling
Kaupungeingeodeetti / Stadsgeodet

Mättningsavdelningen

Baskartan fyller de anspråk som förordningen
om planläggningsmätning 493/82 kräver.

Hyväksytty kaupunginvaltuustossa 18.05.1998
ja vahvistettu tällä päätöksellä.
Ympäristöministeriön päätös (Nro 16 / 509 / 98 / 06.05.1998)

Godkänd av stadsfullmäktige 18.05.1998
och har med detta beslut fastställts.



PÄIVÄKOTISUUNNITTELUOHJE				TILAOHJELMA	
6 ryhmäaluetta					
13.10.2023			126		
ryhmäalueet A, B, C, D, E ja F jossa on á 21 lapsen ryhmä (tilamitoitus 3 kasvattajaa ja 21 lasta)					
tilapaikat yhteensä 126 lasta.			21	Huonekortit täydentävät tilaohjelmaa	
	Yhteensä hym2	/ lapsi	Käsin laskettu		
Ryhmäalue A, 21 lasta					muuta
märkäeteinen	8	0,38	7,98		21 lapselle, voi tehdä kahdelle ryhmälle yhteisenä, silloin tila 16m2 (2x8m2)
eteistilat A	13	0,6	12,6		osana toimintatilaa
wc-pesutilat A	10	0,46	9,66		yleisesti wc-tiloihin: 3 wc-istuinta wc tilaa kohden, eriot, etuhuoneellinen pesutila
toimintatila /suljettava rauhallinen tila /suljettavaa pienryhmätilaa/ varastotilat A	79	3,75	78,75		Rauhallista tilaa käytetään myös lepotilana, kooltaan 42 m² (2 m2 / 21 lasta), varastotila 2m2/ryhmä, kaapistoja tai yksittäinen varasto
ryhmäalue A yht	109,0		108,99		
Ryhmäalue B, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat B					osana käytävää
wc-pesutilat B					
varastotilat					voivat olla kaapistoja tai yksittänen yhteinen varasto
ryhmähuoneet / lepohuone					lepotila suljettavissa
ryhmäalue B yht	109		108,99		ohjeellinen
Ryhmäalue C, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat C					osana käytävää
wc-pesutilat					
varastotilat					voivat olla kaapistoja tai yksittänen yhteinen varasto
ryhmähuoneet / lepohuone					lepotila suljettavissa
ryhmäalue C yht	109		108,99		ohjeellinen
Ryhmäalue D, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat					osana käytävää
wc-pesutilat					
varastotilat					voivat olla kaapistoja tai yksittänen yhteinen varasto
ryhmähuoneet / lepohuone					lepotila suljettavissa
ryhmäalue D yht	109		108,99		ohjeellinen
Ryhmäalue E, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat E					osana käytävää
wc-pesutilat E					
varastotilat					voivat olla kaapistoja tai yksittänen yhteinen varasto
ryhmähuoneet / lepohuone					lepotila suljettavissa
ryhmäalue E yht	109		108,99		ohjeellinen
Ryhmäalue F, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat F					osana käytävää
wc-pesutilat F					
varastotilat					voivat olla kaapistoja tai yksittänen yhteinen varasto
ryhmähuoneet / lepohuone					lepotila suljettavissa
ryhmäalue F yht	109		108,99		ohjeellinen
wc	2		2		yhdellä ryhmäalueella, helposti ulkoa saavutettava
Ryhmätilat yhteensä	656,0		655,94		
Yhteiset tilat:					
kotikeittiö / neuvottelu	6		6		neuvottelutilan yhteydessä, kotikeittiövarustelu, toimii henkilökunnan neuvottelu- ja taukotilana, lasten tilana, yhteiskäytössä asukkaisden kanssa, salin läheisyyteen.

työpaja	15		15		huom. hiekanerotuskaivo
pienryhmä / kerros	30		30		kahdelle ryhmälle yksi 10m2 yhteinen pienryhmä
liikuntasali ja väline/paattjavarastovarasto	80		80		toimii myös henkilökunnan koulutustilana, lasten lepotilana, varasto 6 m2, syvyys n.2m, yhteiskäytössä asukkaiden kanssa
ruokailutila	50	0,4	50		yhteiskäytössä asukkaiden kanssa, erillinen sis.käynti asukkaille liikuntasaliin ja ruokailutilaan
ruuanjakelulinjaston vaatima tila	6		6		
wc-tila ruokasalin yhteyteen	2		2		
vararuokavarasto	2		2		lukittava kaapisto tai varasto lähelle ruokailutilaa
inva-wc / kerros	16,5		16,5		3-kerroksinen ratkaisu
Yhteiset tilat, yhteensä:	208		207,9		
Lasten toiminta-tilat yhteensä:					
	863,9	hym2	863,84		
	60,5	7 % toiminta	60,4688		
	924,4		924,3088		
	7,34		7,3357841		toiminta-alaa / tilapaikka
Henkilökunnan tilat, työ- ja sos.tilat					
toimisto / johtaja	12		12		monikäyttöinen toimistotila
neuvottelutila	15		15		kotikeittiön yhteydessä
henkilökunnan työhuone	12		12		
perhe- ja konsultaatiotila / työhuone / neuvottelu	10		10		sijoitetaan johtajan huoneen viereen
henk.kunnan wc:t 2kpl	6		6		1 kpl wc/kerros, miehille ja naisille
henk.kunnan suihkutila	3		3		Voi olla yhteinen (mahdollava pukeutumaan, tarvitsee tason vaatteille)
henk.kunnan pukutila, 18h x 0,8m2	15		14,4		Voi olla yhteinen, sisältää kaksi WC:tä, lisäksi suihkutilassa pukeutumismahdollisuus
Toimintatilat tilat yhteensä:	73,0		72,4		
Huoltotilat					
palvelukeittiö aputiloineen	66	0,34	66		keittiön wc, keittiö aputiloineen pois luk. rullakoiden ja pahvin säilytystilat
siivouskeskus ja vaatelhuoltotila	16		16		yhdistetty tila, huom. likainen ja puhdas puoli
siivouskomero	3		3		
keskusvarasto	8	0,05	8		
Keittiötilat yhteensä	93,0		93,0		
Hyötyalat ilman teknisiä tiloja:	1029,9		hym2		
Tekniset tilat			1266,42		
iv-konehuone 7% bruttoalasta		x			
sähköpääkeskus		x			
Käytävätilat					
Käytävät, poistumistieitit		x			
Porrashuoneet		x			
tuulikaapit		x			
bruttoalataavoite 1645 brm2					
mitoitustavoite 8,5 htm2/lapsi (1360htm2)					
YHTEENSÄ					
Vantaan kaupunki, tilakeskus, hankevalmistelu					
hyötyalasta huoneistoalaksi kerroin:	1,12	1153,4768	htm2	RT-kortin mukainen	

		9,1545778		huoneistoalaa/tilapaikka
	1,13	1163,8	htm2	Vantaa
				huoneistoalaa/tilapaikka (RT 9 htm2/tilapaikka; RT-taulukossa iso liikuntasali)
hyötyalasta bruttoalaksi kerroin:	1,32	1359,4548	brm2	RT-kortin mukainen (1,12 - 1,5)
	1,44	1483,0416	brm2	Vantaa

Kiinteistöt ja tilat
Geotekniikka

19.10.2023
Janne Karppinen

Suitsikujan päiväkoti

Maaperä

Maaperäkartan mukaan rakennuspaikka sijaitsee pääosin täyttöalueella (kuva 1). Alueen reunoilla on kalliota ja moreenia.

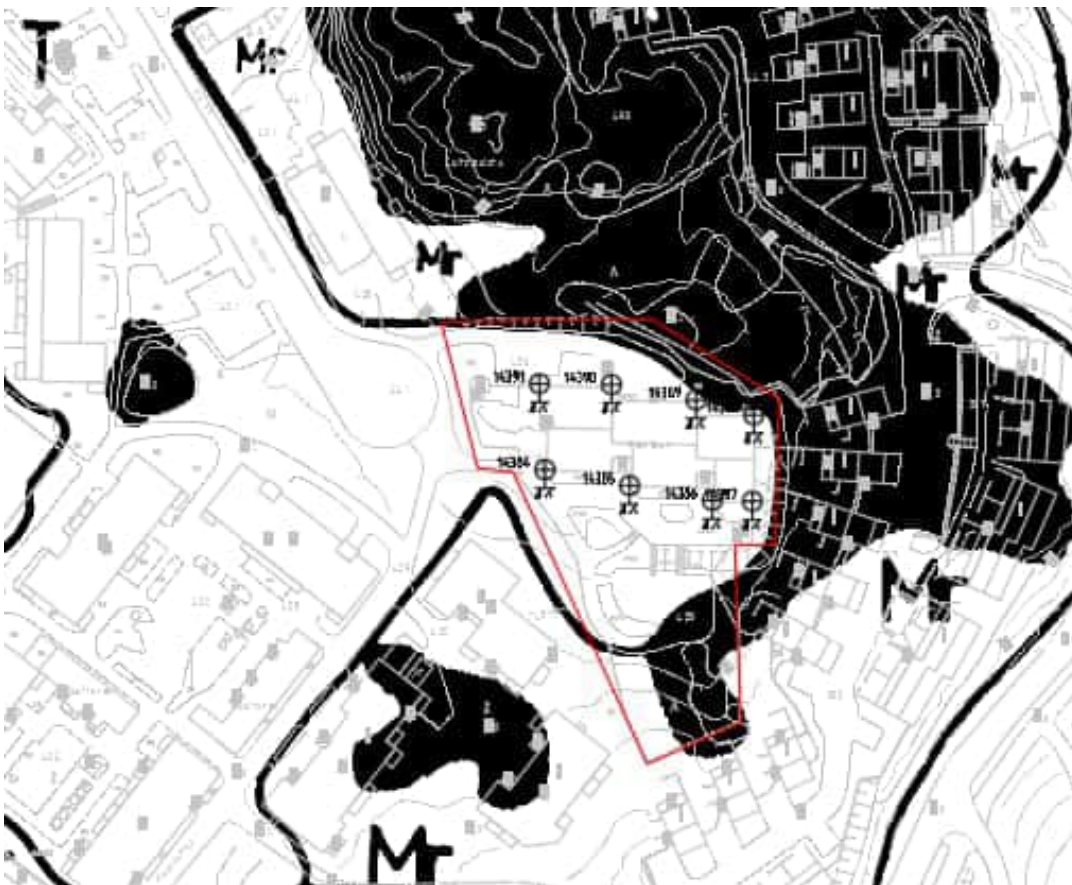
Alueen pohjatutkimukset on esitetty kuvassa 1. Pohjatutkimusten mukaan maaperä on hiekkaa. Yhdessä pisteessä on havaittu silttiä. Osassa tutkimuspisteissä päällimmäisenä kerroksena on havaittu ohut kerros turvetta. Kairaukset ovat ulottuneet syvimmillään noin 1,6 m maanpinnasta ja päättyneet kiveen tai kallioon.

Alueen pohjaveden tasosta ei ole tietoa.

Rakennettavuus maaperän suhteen

Alustavan arvion mukaan rakennukset voidaan perustaa maanvaraisesti. Kunnallistekniset rakenteet ja liikennöitävät alueet voidaan myös alustavan arvion mukaan perustaa maanvaraisesti.

Rakennuspaikalla tulee tehdä täydentävä pohjatutkimus. Rakentamisratkaisut tulee perustua rakennuspaikkakohtaisiin pohjatutkimuksiin ja suunnitelmiin.



Kuva 1. Maaperä- ja pohjatutkimuskartta (ei mittakaavassa!)



11 §

Puutarhatien päiväkoti (Tikkurilan pvk II) - Hankesuunnitelman hyväksyminen

VD/5012/10.03.02.01/2023

Puutarhatien päiväkoti (aiemmin nimellä Tikkurilan pvk II) on vuonna 2021 valmistuneen Tikkurilan alueen päiväkotiverkkoselvityksen mukainen uudisrakennuskohde. Päiväkoti toteutetaan vastaamaan Tikkurilan suuralueen kasvavan väestön myötä lisääntyvään varhaiskasvatuspaikkojen tarpeeseen sekä korvaamaan toiminnallisesti huonoja ja taloudellisesti kalliita tiloja, joista päiväkotiverkkoselvityksessä on esitetty luovuttavan.

Puutarhatien päiväkodin (Tikkurilan pvk II) 28.4.2023 päivätty tarveselvitys ja hankkeelle tällöin laskettu kustannusennuste 9,24M€ (alv. 0 %, KL 116 (4/23)) on hyväksytty:

- Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnassa 16.5.2023 § 8,
- Kaupunkitilalautakunnassa 7.6.2023 § 8 sekä
- Kaupunginhallituksen toimesta 7.8.2023 § 32.

Puutarhatien päiväkodin uudisrakennuksen hankesuunnitelma on laadittu yhteistyössä Kasvatuksen ja oppimisen toimialan sekä Toimitilajohtamisen ja muiden Kaupunkiympäristön toimialan asiantuntijoiden kanssa. Päiväkoti toteutetaan 168-tilapaikkaisena, eli 8-ryhmäisenä. Työntekijöitä päiväkotiin tulee 32. Rakennus toteutetaan puurakenteisena ja tilaohjelman mukainen tavoitelaajuus päiväkodille on 1824brm². Kohteen suunnittelussa noudatetaan toimitilajohtamisen yhdessä varhaiskasvatuksen kanssa kehittämää Vantaan päiväkotisuunnitteluohjetta (2023).

Päiväkodin tontti sijaitsee Tikkurilan Koivuhaassa, osoitteessa Puutarhatie 43. Maa on Vantaan kaupungin omistuksessa. Tontti on asemakaavassa tällä hetkellä VP-aluetta, eli puistoa. Alueesta on käynnissä kaavamuutos (002540 Puutarhatien päiväkoti), joka vahvistuessaan mahdollistaa päiväkodin rakentamisen tontille. Päiväkodin on määrä valmistua kesäkuussa 2026.

Hankesuunnitelmasta laskettu tavoitehinta päiväkodille on 9,6M€ (alv 0 %, KL 112,3 11/23).

Tarveselvityksen kustannusennusteeseen verrattuna hintaa ovat nostaneet muun muassa väestönsuojan koon kasvattaminen päivittyneen viranomaislinjauksen mukaiseksi sekä lämmitysmuodoksi valittu maalämpöjärjestelmä.

Kaupunginvaltuuston hyväksymässä vuosien 2024–2033 investointiohjelmassa on varattu Tikkurilan pvk II uudisrakennukselle 9,24 M € (alv 0 %). Nykyinen investointiraha ei riitä kattamaan päiväkodin kustannuksia ja investointivaraus tullaan tarkistamaan seuraavassa investointisuunnitelmassa.

Vantaan kaupungin hallintosäännön luvun 9 § 4 kohdan 2 mukaan kaupunkitilalautakunta tehtäväalueellaan päättää toimintaan liittyvien yli 1 000 000 euroa (alv 0 %) maksavien hankesuunnitelmien (tavoitehintoineen) hyväksymisestä lukuun ottamatta useampaa toimialaa koskevien ja kaupunkitasoista linjausta vaativien investointihankkeiden tai teknisten perusparannushankkeiden hankesuunnitelmia.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 4.12.2023 § 11

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään esittää kaupunkitilalautakunnalle hyväksyttäväksi Puutarhatien päiväkodin 14.11.2023 päivätty hankesuunnitelma sekä tavoitehintaa 9 600 000 euroa (alv 0 %, KL 112,3).

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.



Liitteet:

- Puutarhatien päiväkodin 14.11.2023 päivätty hankesuunnitelma liitteineen

Täytäntöönpano: Toimitilajohtaminen

Muutoksenhakuohje: 3.1. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

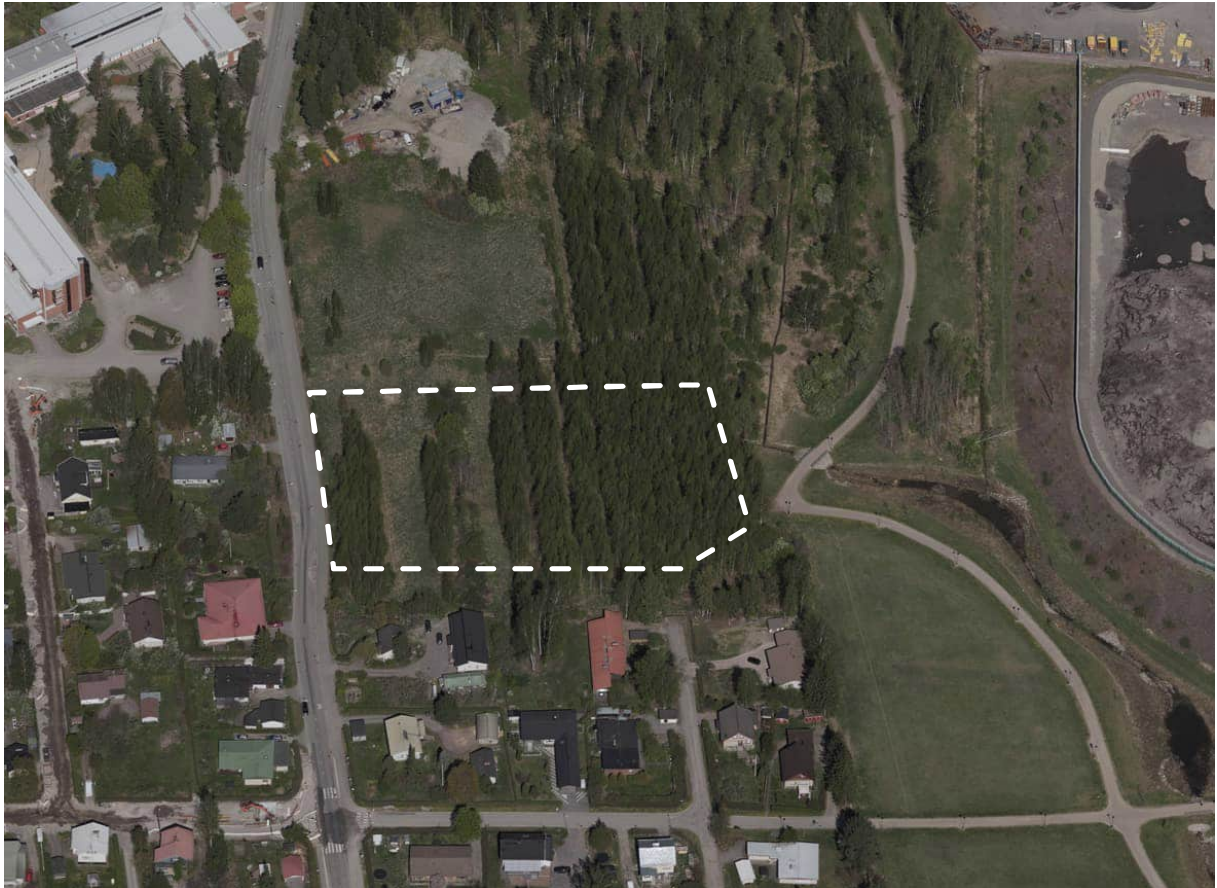
Lisätiedot:

Rakennuttaja-arkkitehti Heidi Kivistö, (etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

Palveluverkkoasiantuntija Satu Turunen, (etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

PUUTARHATIENT PÄIVÄKOTI

UUDISRAKENNUKSEN HANKESUUNNITELMA



Puutarhatien päiväkodin tontti merkittynä viistoilmakuvaan

14.11.2023

Hava / HK



**Vantaa
Vanda**

SISÄLLYSLUETTELO

1. HANKETIETOKORTTI	6
2 HANKKEEN PERUSTEET	7
2.1. Hankkeesta aiemmin tehdyt päätökset	7
2.2. Yhteenveto hankkeesta	7
3 TILOJEN TOIMINNAN KUVAUS, TILAOHJELMA JA TILOJEN VAATIMUKSET	8
3.1 Tilojen toiminnan kuvaus	8
3.1.1 Ryhmäalueet / eri toimintojen tilat	8
3.1.2. Yhteiset tilat.....	10
3.1.3 Henkilökunnan tilat.....	11
3.1.4 Ateriapalvelun tavoitteet.....	11
3.1.5 Puhtaus / pesu- ja wc-tilat	12
3.1.6 Siivous- ja vaatehuoltotilat.....	12
3.1.7 Jätehuollon tilat	13
3.1.8 Väestönsuojatilat.....	13
3.1.9 Pihan vaatimukset.....	13
3.1.10 Muuta	14
3.2 Tilaohjelma	15
3.3 Tilojen vaatimukset	15
4 RAKENNUS	16
4.0 Yleiset tavoitteet ja vaatimukset	16
4.0.1 Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet.....	16
4.0.2 Tilatehokkuustavoite.....	17
4.0.3 Muuntojoustovaatimus	17
4.0.4 Ääniolosuhteet	17
4.0.5 Palotekniset vaatimukset.....	18
4.0.6 Sisäilmataavoitteet	18
4.1 Arkkitehtoniset tavoitteet	19
4.2 Esteettömyystavoitteet	21
4.3 Rakennetekniset tavoitteet	22

4.4 LVIA-tekniset tavoitteet.....	24
4.4.1 Lämmitys ja jäähdytys	25
4.4.2 Ilmanvaihto.....	26
4.4.3 Vesi ja viemäri.....	27
4.4.4 Automaatio	29
4.4.5. Huoltokirja	29
4.5 Sähkötekniset tavoitteet.....	29
Yleistä	29
4.5.1 Aluesähköistys ja liittymät	30
6.5.2 Sähköautojen latausasemat	30
4.5.3 Sähkönjakelu, keskukset ja mittaukset.....	30
6.5.4 Maadoitukset ja potentiaalin tasaukset.....	31
4.5.5 Johtotiet.....	31
4.5.6 Johdot ja niiden varusteet	31
4.5.7 Valaistusjärjestelmät	32
4.5.8 Yleiskaapelointijärjestelmä (atk, videovalvonta)	32
4.5.9 Yhteisantennijärjestelmä	33
4.5.10 Gsm-passiiviantennijärjestelmä.....	33
4.5.11 Äänentoisto- ja AV-järjestelmät sekä kuulorajoitteisten induktiosilmukat	33
4.5.12 Keskuskellojärjestelmä.....	33
4.5.13 LE-WC-hälytysjärjestelmä	34
4.5.14 Soittokellot, ovipuhelimet ja sisäänpyyntölaitteet	34
4.5.15 Kiinteistöautomaatiojärjestelmä.....	34
4.5.16 Murtosuojausjärjestelmä	34
4.5.17 Videovalvontajärjestelmä	34
4.5.18 Sähköiset ovilukitukset ja kulunvalvontajärjestelmä	34
4.5.19 Merkki- ja turvavalistusjärjestelmä.....	34
4.5.20 Palohälytysjärjestelmä.....	35
4.5.21 Sprinkleri- ja savunpoistojärjestelmä.....	35
4.5.22 Aurinkosähköjärjestelmä	35
4.5.23 Koneet, laitteet ja erityisjärjestelmät	35
4.6 Toteutukseen liittyvät tavoitteet	36
5 RAKENNUSPAIKKA	37
5.1 Rakennuspaikan sijainti ja hallinta	37
5.2 Rakennuspaikan ominaisuudet	37

5.3 Rakennuspaikan toiminnalliset tavoitteet	39
6. HANKKEEN LAAJUUSTAVOITE.....	40
7. KUSTANNUKSET	40
7.1 Rakennuskustannukset	40
7.2 Käyttökustannusennuste	41
7.3 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannusennuste	41
8 RAHOITUS, TOTEUTUS JA AIKATAULU	41
9 TYÖTURVALLISUUSASIAT	41
10 RISKIT	42
11 HANKESUUNNITTELUTYÖRYHMÄ.....	42

Vantaan kaupunki / Kaupunkiympäristön toimiala / Kiinteistöt ja tilat palvelualue /
Toimitilajohtamisen palveluyksikkö / Hankevalmistelu

11/2023

Rakennuttaja arkkitehti Heidi Kivistö

Liitteet:

- Liite 1: Sijaintikartta
- Liite 2: Ilmakuva
- Liite 3: Alustava asemakaavaote ja -määräykset / 14.11.2023
- Liite 4: Tonttikartta
- Liite 5: Tilaohjelma
- Liite 6: Tavoitehintalaskelma / 10.11.2023
- Liite 7: Alustava perustamistapalausunto / pohjatutkimus

Oheismateriaalit:

- Vantaan kaupungin tilakeskuksen ohjeita suunnittelijoille
- Vantaan kaupungin Toimitilajohtamisen Päiväkotisuunnitteluohje
- Päiväkotisuunnitteluohjeen Tilakortit
- KASOn osallisuussuunnitelma

1. HANKETIETOKORTTI

VD/5012/10.03.02.01/2023

Kohteen nimi: Puutarhatien päiväkotito (aiemmin nimellä Tikkurilan pvk II)						
Tarpeen kuvaus: Uudisrakennuspäiväkotito Tikkurilan Koivuhakaan. Toteutetaan 8-ryhmäisenä, eli 168-tilapaikkaisena.						
Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin: Tikkurilan päiväkotito II on vuonna 2021 valmistuneen Tikkurilan alueen päiväkotiverkkoselvityksen mukainen uudisrakennuskohde. Päiväkotito suunnitellaan Vantaan päiväkotisuunniteluohjeen (2023) mukaisesti.						
Tarpeen perustelut: Puutarhatien toteutetaan vastaamaan Tikkurilan suuralueen kasvavan väestön myötä lisääntyvään varhaiskasvatuspaikkojen tarpeeseen sekä korvaamaan toiminnallisesti huonoja ja taloudellisesti kalliita tiloja kuten päiväkotipaviljonkeja, joista on esitetty luovuttavan Tikkurilan alueen päiväkotiverkkoselvityksessä (2021).						
Käyttäjätöimiala(t): KASO (Kasvatuksen ja oppimisen toimiala)						
Kaupunginosa: 68 Koivuhaka / Tikkurila	Kiinteistötunnus: 92-421-1-1175			Tontin pinta-ala: PK-tontin tavoiteala on 7400 m ²		
Osoite ja tontti: Puutarhatie 43	Kaavatiedot: Nyt kaavassa VP-alueita. Kaavamuutos vireillä.			Rakennusoikeus: Ei rakennusoikeutta. Kaavamuutos vireillä.		
Tilarave, suuruus ja kustannukset (ALV 0 %)	brm²	htm²	hym²	Investointikustannus		
	€	€ / brm²	€ / htm²			
Uudisrakennus	1824	1431	1266	9,6M	5164	6709
Laajennus / lisärakennus						
Muutos / peruskorjaus						
Hankkeen tilapaikkamäärä				168		
Investointikustannus tilapaikkaa kohden				€ / tilapaikka		
Väistötilan tarve: Ei tarvetta väistötilalle						
Määrärahavaraus investointiohjelmassa: Tikkurilan pvk II: 9,24 M€						
Hankkeen toteutusaikataulu: TS 3-8/23, HS 8/23-1/24, Suunnittelu 2-12/24, Rakentamisen alku 4/25, Valmis kesällä 2026						
Ylläpitokustannukset € / v (alv 0 %): 82 941 €						
Toimintakustannukset käyttäjätöimialalle € / v (alv 0 %): 1 400 000 € / vuosi						
Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen € (alv 0 %): 120 000 €						
Vuokra-arvio käyttäjätöimialalle:						
Tuleva vuokra				40,5 € / m ² / kk (alv 0 %)		
Vuokravaikutus	58 017 € / kk			696 204 € / v		
Vuokravaikutus/tilapaikka	345,3 € / kk					
Laatija (t): Heidi Kivistö, Satu Turunen, Petri Kokkonen				Päivämäärä: 14.11.2023		

2 HANKKEEN PERUSTEET

2.1. Hankkeesta aiemmin tehdyt päätökset

Puutarhatien päiväkodin (Tikkurilan pvk II) 28.4.2023 päivätty tarveselvitys ja hankkeelle laskettu kustannusarvio 9,24M€ (alv. 0 %, KL 116 (4/23)) on hyväksytty:

- Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnassa 16.5.2023 § 8
- Kaupunkitilalautakunnassa 7.6.2023 § 8
- Kaupunginhallituksen toimesta 7.8.2023 § 32

2.2. Yhteenvedo hankkeesta

Puutarhatien päiväkodin uudisrakennuksen hankesuunnitelma on laadittu yhteistyössä Kasvatuksen ja oppimisen toimialan sekä Toimitilajohtamisen ja muiden Kaupunkiympäristön toimialan asiantuntijoiden kanssa.

Päiväkotitoimitus toteutetaan 168-tilapaikkaisena, eli 8-ryhmäisenä. Työntekijöitä on 32. Rakennus toteutetaan puurakenteisena ja tilaohjelman mukainen tavoitelaajuus päiväkodille on 1824brm². Kohteen suunnittelussa noudatetaan toimitilajohtamisen yhdessä varhaiskasvatuksen kanssa kehittämää Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjetta (2023).

Hankesuunnitelmassa asetettu tavoitehinta on **9,6 M€** (alv 0 %, KL 112,3 11/23). Tarveselvityksen kustannusarvioon verrattuna hintaa ovat nostaneet muun muassa väestönsuojan koon kasvattaminen päivittyneen viranomaislinjauksen mukaiseksi sekä lämmitysmuodoksi valittu maalämpöjärjestelmä.

Kaupunginvaltuuston hyväksymässä vuosien 2024–2033 investointiohjelmassa on varattu Tikkurilan pvk II uudisrakennukselle 9,24 M€ (alv 0 %). Nykyinen investointiraha ei riitä kattamaan päiväkodin kustannuksia ja investointivaraus tullaan tarkistamaan seuraavassa investointisuunnitelmassa lähemmäs nykyistä tarvetta.

Rakennuspaikka sijaitsee Tikkurilan Koivuhaassa, osoitteessa Puutarhatie 43. Maa on Vantaan kaupungin omistuksessa. Tontti on asemakaavassa tällä hetkellä VP- aluetta, eli puistoa. Alueesta on käynnissä kaavamuuotos (002540 Puutarhatien päiväkotitoimitus), joka vahvistuessaan mahdollistaa päiväkodin rakentamisen tontille. Päiväkodin on määrä valmistua kesäkuussa 2026.

3 TILOJEN TOIMINNAN KUVAUS, TILAOHJELMA JA TILOJEN VAATIMUKSET

3.1 Tilojen toiminnan kuvaus

Puutarhatien päiväkotiin tulee 8 ryhmää, yhteensä 168 tilapaikkaa. Kuhunkin lapsiryhmää kuuluu 3 kasvattajaa ja lapset. Kullakin kasvattajalla on laskennallisesti maksimissaan lasten iän mukaan 4 tai 7 lasta.

Ryhmissä voi olla lapsia, jotka tarvitsevat kasvun ja kehityksen tukea. Pienimpien lasten ryhmäalueet pyritään saamaan kaksikerroksisessa ratkaisussa ensimmäiseen kerrokseen.

Päiväkodissa on hoito- ja kasvatushenkilökuntaa 24 henkilöä. Lisäksi päiväkodissa työskentelevät päiväkodin johtaja sekä puhtaus- ja ateriapalveluiden henkilökuntaa sekä vuosittain vaihtuvia opiskelijoita ja tilapäistä avustavaa henkilökuntaa noin 6 henkilöä. Henkilökunnan määrä on yhteensä 32 henkilöä.

Päiväkodin toiminta ajoittuu klo 6–18.00 välille.

Kohde voi toimia myös kesäpäivystyspäiväkotina.

3.1.1 Ryhmäalueet / eri toimintojen tilat

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. Lasten toimintatilojen tulee saada suora luonnonvalo ja sijoittua siten, etteivät kaikki tilat ole pohjoiseen. Riittävä päivänvalon saanti ulko- ja sisätiloihin varmistetaan tutkimalla viereisten rakennusten varjostavuus. Valoa tulee saada 5 tuntia päivässä kevät- ja syyspäivän tasauksen välisenä aikana klo 8:n ja 18 välisenä aikana.

Ryhmillä on oma toimintatila sekä rauhallinen suljettava tila. Rauhallinen tila mahdollistaa lepäämisen ja rauhoittumisen. Ryhmien lepotilat voidaan yhdistää yhdeksi suuremmaksi tilaksi. Levolle varatut tilat varustetaan kaappisängyillä. Tiloihin laitetaan kattoon kaksi koukkuja, jotka kestävät esim. aikuisen ja lasten keinun. Kaksikerroksisissa päiväkodeissa 2. kerroksen lepoon käytettävistä huonetiloista on kaksi toisistaan riippumatonta poistumistietä.

Märkäeteistilat voivat olla 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 tilakortin mukaan.

Varhaiskasvatuksen tavoitteena on käyttää teknologiaa palvelemaan kasvatuksellisia ja opetuksellisia päämääriä. Kasvattajat käyttävät nettiyhteyksiä työskennellessään ja siksi toimivat nettiyhteydet ovat tärkeitä hektisessä työssä. Lasten käyttöön tarkoitetut tieto- ja viestintäteknikkalaitteet (tv) ovat osa lapsiryhmän oppimisympäristöä. Laitteiden käyttöä tukevat toimivat tietotekniikkayhteydet, järkevästi ja ergonomisesti sijoitetut sähköpistorasiat.

Huonetilojen välillä käytetään sisäikkunoita ja / tai ikkunallisia sisäovia.

Ruokailutila suunnitellaan siten, että etäisyydet ruokaa hakiessa ja astioita palauttaessa ovat mahdollisimman lyhyitä eikä synny risteäviä reittejä. Ruokailutilassa on miellyttävä, sosiaalista kanssakäymistä edistävä tunnelma, Ruokailuhetki on pedagoginen tilanne, joka vaatii oppimista edistävän ympäristön. Tämän takia akustiikkaan on kiinnitettävä erityistä huomiota. Ruokailutilaa käytetään myös muuhun toimintaan, esim. pelaamiseen ja muuhun pöytätyöskentelyyn.

Vararuokavarasto on kasvatuksen ja oppimisen toimialan omistama ja palveluntuottajan ylläpitämä varasto, jota käytetään tarvittaessa erilaisissa kriisitilanteissa tai häiriöissä korvaamaan normaali päivän aterian. Varasto koostuu hyvin säilyvistä retkievästyyppeistä tuotteista, joita kuitenkin aika ajoin joudutaan uusimaan. Päivämääristä huolehtivat sekä päiväkodin kasvattajat että keittiöhenkilökunta.

Vararuokavarasto kattaa kahden (2) vuorokauden ruuat päiväkodin lapsille ja kasvattajille eli aamupalan, lounaan ja välipalan. Retkipäivinä lounas korvataan ensisijaisesti vararuokavaraston tuotteilla.

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 muu kuljetus keittiöstä. Erillinen 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.

Tilat suunnitellaan Vantaan kaupungin ohjeistuksen ja päiväkodin RT-korttien mukaisesti. Tilojen tulee olla huollettavia ja helposti ylläpidettäviä. Materiaalivalinnat tehdään tilojen käytön vaatimusten mukaisesti. Tilojen tulee olla monikäyttöisiä, muuntojoustavia, käytettäviä ja viihtyisiä sekä terveelliset että turvalliset.

Tilojen suunnittelun tavoitteena on tilojen toiminnallinen ja tekninen monikäyttöisyys ja muunneltavuus. Tilat muuntuvat tai ovat käytettävissä useampaan käyttötarkoitukseen, ja tekniset ratkaisut mahdollistavat tulevat käyttötarkoituksen muutokset. Rakenteelliseen muuntojoustavuuteen pyritään valitsemalla runkojärjestelmä niin, että se sallii joustavan käytön ja myöhempiä tilamuutoksia. Muuntojoustovaatimuksissa noudatetaan Vantaan kaupungin ohjeita suunnittelijoille – dokumentin tavoitteita. Päiväkodin tiloja tulee voida yhdistää siirtoseinin.

Lisäksi päiväkodin tiloja on mahdollista jakaa esim. akustisilla kevyillä jakoseinillä tai kalusteilla pienimmiksi ja/tai rauhallisemmiksi työskentelytiloiksi.

Muuntojoustavuus tulee huomioida myös LVI ja sähkötekniikassa niin, että tilojen seinien siirtäminen suunnitelman mukaan on mahdollista. Rakennuksen ikkunoiden sijainti ja koko tulee myös suunnitella mahdollisia tilajakoja huomioiden.

3.1.2. Yhteiset tilat

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.

Sydänaalue on myös asukkaiden monipuolisessa käytössä päiväkodin käyttöajan ulkopuolella. Tilat tulee rajata päiväkodin muista tiloista ja Iltakäytölle toteutetaan erillinen sisäänkäynti.

3.1.3 Henkilökunnan tilat

Henkilökunnalle toteutetaan tilaohjelman mukaiset työskentely- sekä sosiaalityilat. Keittiö henkilökunnalle varataan sosiaalityloihin 4 kpl kaksiosaista pukukaappia ja oma lukittava wc. Puhtauspalvelun henkilökunnalle varataan pukutiloihin kolme lukittavaa vaatekaappia.

3.1.4 Ateriapalvelun tavoitteet

Päiväkodin keittiö on palvelukeittiö.

Keittiö toimii kuumennuskeittiönä Cook and Chill vastaanottavana keittiönä.

Keittiössä valmistetaan vain energialisäkkeet, erikoisruokavalioannokset ja välipalat. Pääruoka-annokset tuodaan päiväkotiin ulkopuolisen palveluntuottajan toimesta. Ateriat toimitetaan kuumana tai kylmänä. Aterioiden kuljetukseen varataan verkkovirralla toimivat kevytrakenteiset hygieniamuoviset kylmä/lämpökuljetusvaunut, tai ruoka toimitteen lämpökuljetuslaatikoissa. Keittiö toimii palvelukeittiönä (kuumennuskeittiönä) Cook and Chill vastaanottavana.

Huomioitavat ateriapalvelun tilatarpeita suunnitellessa;

- Keittiösuunnittelussa käytettävä aina ammattikeittiösuunnittelijaa
- Keittiön sijainti on oltava hyvän huoltoyhteyden päässä.
- Keittiöllä on oltava oma tuulikaappi (sisältyy keittiön neliöihin)
- Keittiössä oltava oma huoltoreitti
- Jätehuolto ja rullakko/laatikko varaston oltava riittävän suuret ja kohtuullisen matkan päässä keittiöstä.
- Varattava hygieeninen tila kuljetuslaatikoille/vaunuille keittiön lastaustilaan tai sen välittömään läheisyyteen.

Päiväkodin ruokailu;

- Pääruokasalinpuolella keittiöseinän vieressä tulee olla ateriabuffet (ei avaudu keittiötiloihin). Ateriabuffet tulee olla suljettavissa iltakäytön aikana.

- Linjaston yhteyteen tai sen läheisyyteen varataan lukollinen kylmäkaappi välipalojen säilytystä varten
- Päiväkäräjä käytetään pienten lasten ryhmien aterioiden kuljetukseen ryhmien alueille. Ryhmien määrä 3–4 kpl keittiön varattava vaunutilat (parkki) vaunujen määrän mukaan, vaikuttaa keittiön neliöihin.
- Sekä ruokasaliin että kerroksien aulatiloihin asennetaan elektronihanoilla varustetut käsipesualtaat

3.1.5 Puhtaus / pesu- ja wc-tilat

WC- ja pesutilojen seinä- ja lattiapinnat laatoitetaan puhtaana pidon helpottamiseksi.

Lattialatta ei saa olla märkänä liukas, mutta ei myöskään liian karkea, jolloin puhtaana pito vaikeutuu.

3.1.6 Siivous- ja vaatehuoltotilat

Siivous- ja vaatehuoltotila toteutetaan yhtenä tilana. Tila tulee sijoittaa rakennuksen 1.krs Tavarantoimitusten ja jätehuollon joustavuuden takaamiseksi. Tila tulee jakaa puhtaaseen ja likaiseen puoleen. Tilassa pestään päivittäin päiväkodin liinavaatteita ja siivouksen pyykkiä, joten tilan ilmanvaihdon tulee olla hyvä. Likaiselle puolelle sijoitetaan Likapyykin esikäsittely ja likapyykkikaapit, sekä teollisuuspyykinkäsittelykoneet. Teollisuuspyykinkäsittelykoneet 8 kg koneina. Koneille valetaan 10 cm betonista koroke, johon koneiden jalustat pultataan kiinni. Pesukoneen jalusta integroitu nukka-altaallinen ja kuivausrummulle avoalusta. Pesukone vaatii kylmän ja kuumaveden liitännät, sekä kolmenvaiheen virran. Poistovedet ohjataan RST-altaan eteen sijoitettavaan hiekanerottelukaivoon. Kaivon kanteen tulee tehdä reikä poistoputkelle. Likapyykkikaappeja kaksi korkeaa kaappi, varustettuna kolmella korkealla korilla, per kaappi.

Puhtaalle puolelle sijoitetaan laskutasoa pyykinviikkaamiseen ja ulosvedettävä silityslauta. Kalusteet yläkaapeilla ja alakaapeilla. Korkeat hyllykaapit.

Oven leveys 90–100 mm. Tilan malliksi ei suositella kapeaa, eikä kulmikasta, johtuen tilan kalustamisen haasteellisuudesta. Tilaan kulku tulee olla esteetön.

Tavarantoimitukset ja jätehuolto huoltopihan kautta. Tilan muu varustus tilakorteissa mainituilla varusteilla.

Siivoustilat tulee olla jokaisessa kerroksessa, jos rakennus on useammassa kerroksessa. Siivoustilojen tulee aueta käytävälle, kulku tiloihin tulee olla esteetön.

Siivoustilat olisi hyvä olla lähellä hissiä, jolloin tavarantoimitukset tiloihin ja koneiden kuljetukset olisivat joustavat.

3.1.7 Jätehuollon tilat

Kiinteistön jätehuolto toteutetaan syväkeräyssäiliöin. Säiliöt sijoitetaan huoltopihalle. Kulku jätepisteelle tulee olla esteetön ja talvilumenpoisto toteutettavissa. Jätepisteen sijoittelussa tulee ottaa huomioon jäteauton vaatima kääntösäde. Pihalla ei saa olla muuta risteävää liikennettä, kun huoltoliikenne. Syväkeräyssäiliöiden tilauksen yhteydessä urakoitsija tilaa myös säiliöihin lukkopohjat, ovat toimittaja kohtaisia. Lukitus kiinteistön sarjaan ja lukkojen päälle kumiläpät jäätymisen estämiseksi. Säiliöihin kyltit eri jätejakeille. Kasiosat riittävän suuret ja kansissa tulee olla aukipitolaitteet.

Syväkeräyssäilöt seuraaville jätejakeille:

Sekajäte 5 m³

Kartonkijäte 3m³

Muovi 1,5m³

Pienmetalli 1,5m³

Paperijäte 1m³

Biojäte 600 l

3.1.8 Väestönsuojatilat

Rakennuksen laajuus ylittää pelastuslain 71 § määritellyn väestönsuojan rakentamisvelvoitteen 1200 k-m², eli päiväkotiin rakennetaan väestönsuoja.

Vantaalla on viranomaisneuvotteluissa linjattu, että Vantaan kaupungin koulu- ja päiväkotihankkeissa väestönsuoja mitoitetaan hankkeen laajuuden ja keskimääräisen henkilömäärän mukaan siten, että rakennuksen / rakennusryhmän koon ollessa 1200 - n. 2200 k-m² on rakennettava 1 kpl varsinaiselta suoja-alaltaan vähintään 90 m² S1-luokan väestönsuoja 120 henkilölle.

Väestönsuojaan sijoitetaan tiloja, joiden toiminnallisuus sen sallii, kuten sosiaalitytöt ja varasto. Väestönsuojaan sijoitettavat tilat ratkaistaan suunnitteluvaiheessa.

3.1.9 Pihan vaatimukset

Päiväkodin leikkipihan tavoitemitoitus on 20 m²/tilapaikka. Tämän kohteen

tavoitteellinen leikkipihan koko on siis 3360m². Piha toteutetaan Vantaan kaupungin päiväkotiohjeen ja tämän pihakorttien mukaisesti.

Lasten leikkipiha suunnitellaan virikkeelliseksi, monipuoliseksi oppimisympäristöksi, joka tukee pedagogisten tavoitteiden toteutumista. Päiväkodin pihassa korostuvat suojaisuus, turvallisuus ja toiminnallisuus. Liikkumisen ohjaukseen ja valvottavuuteen ja ilkivaltaan ehkäiseviin tekijöihin kiinnitetään erityistä huomiota.

Pihalle suunnitellaan yhtenäisiä kasvillisuusalueita ja istutettavaksi kasveiksi valitaan lajikkeita, jotka viihtyvät tontin olosuhteissa ja ovat myrkyttömiä. Piha toteutetaan Vantaan pihakortin mukaisesti sekä pihaan kohdistuvat kaavamääräykset huomioiden. Tonttivedet imeytetään oman tontin alueella Vantaan kaupungin hulevesiohjeen mukaisesti. Pihalle sijoitetaan Vantaan kaupungin Päiväkotisuunnitteluohjeen pihakortin mukaiset rakennukset, jotka voivat sijaita myös osana päiväkotirakennusta: pihavarastot (leikki- ja ulkoiluvälineet), vaunuvarastot, sadekatos/aurinkosuoja. Piha vaatii selkeästi merkityt ja turvalliset tilat pyörien säilytykseen. Kylmien varastojen katot toteutetaan viherkattoina.

3.1.10 Muuta

Segregaation ehkäisy:

Alueellinen sosioekonominen ja etninen segregaatio on tunnistettu Vantaalla haasteeksi. Segregaation vaikutukset varhaiskasvatyksiköille ovat merkittäviä, sillä alueellinen eriytyminen heijastuu suoraan päiväkotien lapsipohjaan.

Toisin sanoen, jos hyvä- ja huono-osaisuus kasautuvat alueellisesti, sama tapahtuu myös päiväkotien tasolla. Sellaisten alueiden päiväkodeissa, joihin on keskittynyt paljon huono-osaisuuden riskitekijöitä, kuten pienituloisuutta, työttömyyttä ja vieraskielisiä, lasten ja perheiden tuen tarve on usein suurempi kuin hyväosaisilla alueilla.

Päiväkotisuunnittelun näkökulmasta alueelliset erityispiirteet tulisi huomioida niin, että erityisesti huono-osaisilla alueilla kiinnitetään huomiota tilojen muunneltavuuteen ja taataan rauhallisia tiloja pienryhmätoimintaan, perheiden tapaamiseen, sekä moniammatilliseen työskentelyyn. Lisäksi erityisesti huono-osaisilla alueilla tulee kiinnittää huomiota siihen, että päiväkodin sisä- ja ulkotilat ovat alueen asukkaiden käytössä päiväkodin ollessa suljettuna, jotta voidaan lisätä mahdollisuuksia vapaamuotoisille yhteisöllisyyttä lisääville kohtaamisille ja ohjatulle harrastustoiminnalle alueella.

3.2 Tilaohjelma

Tilamitoitus perustuu Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjeeseen sekä päiväkotien RT-ohjekorttiin.

Varhaiskasvatuslain asetuksen (2020) 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 7 lasta / 1 hoito- ja kasvatustehtävässä oleva henkilö.

Päiväkotiin tulee 168 tilapaikkaa. Lasten määrä vaihtelee sen mukaan, ovatko he alle vai yli 3-vuotiaita. Päiväkodissa toimintaa järjestetään 1-vuotiaista 6-vuotiaisiin saakka.

Tilapaikkoja on yhteensä 168, jotka jakautuvat kahdeksaan ryhmään: yhdessä ryhmässä on 21 tilapaikkaa, eli yhteensä $8 \times 21 = 168$ 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 6 henkilöä. Henkilökunnan määrä yhteensä on 32 henkilöä.

Päiväkodin huoneistoalatavoite on huonetilaohjelman mukaisesti 8,44 htm²/tilapaikka = 1431 htm². Päiväkodin bruttoalatavoite 1823 brm².

Ks. Liite 5_Tilaohjelma.

3.3 Tilojen vaatimukset

Rakennuksen tulee olla tilaratkaisultaan toiminnallinen, tehokas ja tarkoituksenmukainen. Tilojen vaatimukset ja laatutavoitteet sekä kalustus- ja varustusvaatimukset on esitetty Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjeessa sekä tämän tilakorteissa.

4 RAKENNUS

4.0 Yleiset tavoitteet ja vaatimukset

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.

4.0.1 Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet

Ympäristöministeriön asetus uuden rakennuksen energiatehokkuudesta (1010/2017); Opetusrakennus ja päiväkotitoiminta (luokka 6) mukaan päiväkodin energiatehokkuuden vertailuluku saa olla enintään 100 kWhE/ (m², a).

Puutarhatien päiväkodin rakennuksen tavoitteellinen, laskennallinen energiatehokkuuden vertailuluku (E-luku) on 75 kWhE/m², a. Energiatehokkuuden suunnittelu edellyttää kaikkien suunnittelualojen saumatonta yhteistyötä.

Rakennuksen ilmanvuotoluvun q₅₀ saa olla korkeintaan 1 (m³ /hm²), joka varmistetaan tiiveysmittauksilla ja rakenteiden tiivistämisellä työmaavaiheessa.

Rakennus varustetaan rakennukseen integroitavalla tai vesikatolle asennettavalla aurinkosähkövoimalalla. Aurinkosähköjärjestelmän koko on alustavasti luokkaa 35 kWp. Rakennuksen sijoittelussa alueelle huomioidaan ilmansuuntien vaikutukset siten, että katto-osuudet suunnataan etelä- ja länsisuuntaan, eivätkä itse kattorakenteet aiheuta varjostumia aurinkosähkövoimalalle.

Lisäksi rakennukseen asennetaan LED-valaisimet sekä sähköautojen latausasemat lain 733/2020 tai sen tarkennuksen mukaisesti. Sähköautojen lataus voidaan yhdistää joustavasti myös aurinkosähkön tuotantoon.

Rakennuspaikka sijaitsee kaukana nykyisestä kaukolämpöverkosta sekä koillisen että luoteen suunnasta tarkasteltuna. Rakennuksen lämmön ja jäähdytyksen tuotanto toteutetaan maalämpöjärjestelmällä. Alustava maalämpöjärjestelmän koko olisi luokkaa 6-8 kpl 350 m syviä maalämpökaivoja. Järjestelmän koko ja

komponentit (pumput, varaajat, maalämpökaivot, sähkökattila) vahvistuvat jatkosuunnittelun aikana.

Rakennuksen energiatehokkuustavoitteiden toteutumisen seuranta varten se varustetaan sähkön-, lämmön- ja vedenkulutuksen päämittauksilla sekä riittävällä määrällä alamittareita Vantaan kaupungin mittarointiohjeen mukaisesti.

Rakennuksen tarkempi mittarointisuunnitelma esitetään mittarointikaaviossa.

Hyödynnetään

toteutussuunnittelussa elinkaarilaskentaa sekä hiilijalanjälkilaskentaa.

Puurakennuksen kyseessä ollessa lasketaan myös hiilikädenjälki viimeistään myöhemmissä suunnitteluvaiheissa.

4.0.2 Tilatehokkuustavoite

Päiväkodin tilatehokkuustavoitteet perustuvat Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjeen mukaiseen 168-paikkaisen päiväkodin tilamitoitukseen. Päiväkodin tilaohjelma löytyy liitteestä.

4.0.3 Muuntojoustovaatimus

Tilojen tulee olla monikäyttöisiä, muuntojoustavia, käytettäviä ja viihtyisiä sekä terveelliset että turvalliset. Tilojen suunnittelun tavoitteena on tilojen toiminnallinen ja tekninen monikäyttöisyys ja muunneltavuus. Tilat muuntuvat tai ovat käytettävissä useampaan käyttötarkoitukseen, ja tekniset ratkaisut mahdollistavat tulevat käyttötarkoituksen muutokset. Rakenteelliseen muuntojoustavuuteen pyritään valitsemalla runkojärjestelmä niin, että se sallii joustavan käytön ja myöhempiä tilamuutoksia. Muuntojoustovaatimuksissa noudatetaan Vantaan kaupungin ohjeita suunnittelijoille – dokumentin tavoitteita sekä Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjetta.

Päiväkodin ryhmätiloja tulee voida yhdistää siirtoseinin. Lisäksi päiväkodin tiloja jaetaan esim. akustisilla kevyillä jakoseinillä tai kalusteilla pienimmiksi ja/tai rauhallisemmiksi työskentelytiloiksi. Muuntojoustavuus tulee huomioida myös LVI ja sähkötekniikassa niin, että tilojen seinien siirtäminen suunnitelman mukaan on mahdollista. Rakennuksen ikkunoiden sijainti ja koko tulee myös suunnitella mahdollisia tilajakoja huomioiden.

4.0.4 Ääniolosuhteet

Päiväkodin arkipäiväinen toiminta aiheuttaa paljon melua, jonka leviämistä ja äänitasoa on rajoitettava varsinkin huoneakustisin ratkaisuin. Suunnittelussa

noudatetaan ääniolosuhteiden hallinnan suhteen Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjetta sekä Ympäristöministeriön asetusta 796/2017 rakennuksen ääniympäristöstä perusteluineen ja ohjeineen. Päiväkotisuunnitteluohjeessa on esitetty tilakohtaiset ääneneristys- ja huoneakustiset vaatimukset päiväkodin keskeisten tilojen osalta.

4.0.5 Palotekniset vaatimukset

Rakennuksen paloluokka on P1 tai P2, paloluokka tarkentuu suunnitteluvaiheessa.

4.0.6 Sisäilmastavoitteet

4.0.6.1 Yleistä

Tilojen sisäilman tulee täyttää Sisäilmastoluokituksen 2018 sisäilmaluokan S2-vaatimukset muutamien poikkeuksin.

4.0.6.2 Valaistustavoitteet

Valaistustavoitteet ovat standardin SFS-EN 12464-1 (Valo ja valaistus, Osa 1) mukaiset.

4.0.6.3 Lämmönhallinnan tavoitteet

Sisälämpötilan lämmönhallinnan yläraja sisäilmaluokka S2:sen mukaan.

4.0.6.4 Kosteudenhallinnan tavoitteet

Tilat toteutetaan julkaisun RIL 250 - 2011 kosteudenhallinta- ja homevaurioiden estäminen, kosteusriskiluokan R2 mukaisesti sääsuojan alla.

Noudatetaan Kuivaketju 10 -toimintatapaa tai vastaavaa toimintatapaa.

4.0.6.5 Äänitekniset tavoitteet

Noudatetaan Ympäristöministeriön asetusta 796/2017 rakennuksen ääniympäristöstä perusteluineen ja ohjeineen.

Ympäristöministeriön asetuksessa edellytetään muun muassa, että opetus-, kokous-, ruokailu-, hoito-, harrastus-, liikunta- ja toimistotilojen ääneneristys on suunniteltava ja toteutettava tilan käyttötarkoitus huomioon ottaen siten, että niissä saavutetaan toimintaa vastaava riittävän hyvä ääniympäristö. Rakennuksen opetus-, kokous-, ruokailu-, hoito-, harrastus-, liikunta- ja toimistotilojen melun- ja värinän torjunta on suunniteltava ja toteutettava tilan käyttötarkoitus huomioon

ottaen siten, että niissä saavutetaan toimintaa vastaava riittävän hyvä ääniympäristö ja käyttötarkoitus huomioon ottaen riittävä puheenerotettavuus. (Yma 796/2017)

Asetuksen perustelumuistiossa todetaan, että uuden rakennuksen taloteknisistä laitteista tai hissistä aiheutuva keskiäänitaso ei saisi ylittää 28 desibeliä. Puheenerottavuutta koskevan vaatimuksen täyttymiseksi käytettäviä arvoja perustelumuistion mukaan.

Taulukko 4. Ympäristöministeriön asetuksen 796/2017 vaatimukset erilaisten tilojen akustisista ominaisuuksista koskien jälkikaiunta-aikaa ja puheensiirtoindeksiä.

Ympäristöministeriön ohje rakennuksen ääniympäristöstä määrittelee mm. seuraavaa:

Päiväkodin varhaiskasvatuksen opetustiloissa kommunikoinnin tulee olla vaivatonta. Päiväkodin varhaiskasvatuksen opetushuoneen jälkikaiunta-ajan T ohjearvo on pienempi tai yhtä suuri kuin 0,6 sekuntia.

4.0.6.6 Sisätilojen rakennusmateriaalien päästöluokkavaatimus

Rakennusmateriaalien tulee täyttää Sisäilmastoluokituksen 2018 päästöluokan M1 vaatimukset.

4.0.6.7 Tiiveysvaatimus

Noudatetaan ympäristöministeriön asetusta uuden rakennuksen energiatehokkuudesta (1010/2017). Ilmanpitävyys varmistetaan tiiveysmittauksilla.

4.1 Arkkitehtoniset tavoitteet

Arkkitehtuuri

Uudisrakennushanke toteutetaan kaupunkirakenteeseen arkkitehtoniseltaan ilmeeltään sopivaksi tontin tulevan asemakaavan määräysten mukaisesti. Uudisrakennuksen tulee olla ilmeeltään selkeästi julkinen rakennus.

Piha-alueiden tulee muodostaa yhtenäinen, sisältä helposti saavutettava ja tarkoitukseen sopiva maantasainen alue. Päiväkodissa ulkotilat ovat tärkeä osa pienten käyttäjien arkea, ja pihalle suuntautuvat julkisivut ja lapsiryhmien

sisäänkäynnit muodostavat talon varsinaiset kasvot. Lasten sisäänkäyntien tulee olla helposti tunnistettavia ja myös valvonnan kannalta selkeästi sijoitettuja.

Useampikerroksisessa rakennuksessa niihin liittyy ulko- tai sisäportaat, joiden turvallisuuden suunnittelu on tehtävä huolellisesti.

Päiväkodin sisällä tavoitteina ovat monikäyttöiset, muuntuvat tilat, jotka tarjoavat mahdollisuuksia ja houkuttelevat leikkiin ja liikkumiseen; oppimiseen, rauhoittumiseen ja lepoon.

Suunnitteluohjeessa on esitetty ryhmien tilojen ratkaisujen vakioidut pääperiaatteet, avoimemman tilasuunnittelun akustiset ja toiminnalliset perusratkaisut eri ikäryhmille ja samoin mallit eri-ikäisten lasten ryhmien wc-tiloille. Ryhmän tiloja voi yhdistää eri tavoilla päiväkodin sydänalueen ympärille yhteisessä suunnitteluprosessissa käyttäjän ja tilaajan kanssa. Liikennealueiden tulee liittyä yhteisalueisiin ja muodostaa toimintaan ja leikkiin hyödynnettävää tilaa.

Tilakokonaisuuksien yhdistäminen tuottaa erilaisia rakennusmassoja ja julkisivuratkaisuja.

Päiväkotirakennus voidaan tehdä yksi- tai useampikerroksiseksi tontin koosta ja ominaisuuksista riippuen. Tavoitteena on 1–2 kerroksiset päiväkodit.

Lisäksi huomioitavaa suunnittelun ohjeistusta: RT 18-38 Päiväkotien suunnittelu - kortti. RT-korttien mitoitusohjeita ei tule alittaa.

Laajennusvaraus

Päiväkodin suunnittelussa varaudutaan rakennuksen mahdolliseen myöhempään laajentamiseen tontilla. Kaavamuutoksen vahvistumisen myötä uusissa kaavamääräyksissä tullaan edellyttämään periaateluonnosta mahdollisesta lopputilanteesta jo ensimmäisen vaiheen rakennusluvan hakemisen yhteydessä. Päiväkodin suunnittelun alkuvaiheessa määritetään, mikä luonnostasoinen laajennusvaihtoehto (päiväkotikoulu) tutkitaan rakennuslupahakemusta varten.

Osallisuus

Hankkeelle on laadittu KASOn toimesta osallisuussuunnitelma. Kohteelle ei ole vielä hankesuunnitteluvaiheessa määritelty johtajaa tai lapsiryhmiä, joten osallistaminen tapahtuu lähialueen lapsiperheiden kautta. Lapsiperheitä osallistetaan toteutussuunnittelun aikana piha-alueen suunnitteluun. Lapsiperheitä kuullaan kyselytutkimuksen avulla, jota jaetaan paikallisen omakotitaloyhdistyksen sekä mahdollisten muiden paikallisten ilmoitus- ja keskustelukanavien kautta. Kyselyn tulokset huomioidaan suunnittelussa mahdollisuuksien mukaan.

Kiertotalous

Vantaan kaupungin Resurssiviisauden tiekartassa on valtuustokaudella 2021–2025 asetettu yhdeksi tavoitteeksi rakentamisen kiertotalouden edistäminen.

Puutarhatien päiväkodin suunnitteluvaiheen alussa selvitetään, onko Vantaalla käynnistymässä kaupungin omaa, ja aikataulullisesti sekä rakennusmateriaalien ominaisuuksiltaan sopivaa, purkuhanketta, jonka purkumateriaaleja olisi mahdollista uusiokäyttää. Sopivan kohteen löytyessä purku- ja kierrätysmateriaaleja pyritään hyödyntämään uudisrakennuksessa.

4.2 Esteettömyystavoitteet

Maankäyttö- ja rakennuslaissa (MRL 117 § Esteettömyys) on määritelty rakentamiselle asetettavat vaatimukset. MRL:n mukaan rakennushankkeeseen ryhtyvän on huolehdittava, että rakennus ja sen piha- ja oleskelualueet suunnitellaan ja rakennetaan niiden käyttötarkoituksen, käyttäjämäärän ja kerrosluvun edellyttämällä tavalla siten, että esteettömyys ja käytettävyys otetaan huomioon erityisesti lasten, vanhusten ja vammaisten henkilöiden kannalta. Valtioneuvoston asetus 241/2017 esteettömästä rakennuksesta ja asetus 1007/2017 rakennuksen käyttöturvallisuudesta tulivat voimaan tammikuussa 2018.

Esteettömyys- ja käyttöturvallisuuden osalta noudatetaan mm. seuraavia vaatimuksia:

Rakennukseen on oltava vähintään 1 200 millimetriä leveä, helposti havaittava, pinnaltaan tasainen, kova ja luistamaton kulkuväylä tontin tai rakennuspaikan rajalta sekä tilasta ja alueelta, joka palvelee rakennuksen käyttöä. Ulkotilassa sijaitsevan kulkuväylän kaltevuus saa olla enintään viisi prosenttia. Jos kulkuväylällä on porras, sen yhteydessä on oltava luiska tai kiinteästi asennettu pyörätuolin ja pyörillä varustetun kävelytelineen käyttäjälle soveltuva henkilöiden nostoon tarkoitettu laite.

Rakennuksen sisäänkäynnit suunnitellaan esteettömiksi. Sisäänkäyntien yhteyteen toteutetaan avautumispuolelle vähintään 1500x1500 mm levyinen tasanne. Kynnysten korkeudet toteutetaan korkeintaan 20 mm korkuisina. Esteettömien kulkureittien ovet toteutetaan vapaalta leveydeltään vähintään 850 mm levyisinä.

Portaan ja tasanteen sivureunat on varustettava korotuksella, joka estää luistamisen reunan yli, jos tason ja kaiteen tai seinän välisestä raosta mahtuu leveydeltään yli 50 millimetrin kokoinen kuutio. Portaan tasanteelle aukeavan oven

etäisyyden luiskan tai porrassyöksyn yläreunasta on syöksyn sivuseinällä oltava vähintään 400 millimetriä ja päätyseinällä vähintään 1 500 millimetriä. Uloskäytävän kulkureitillä olevan oven eteen ja taakse on varattava vähintään 800 millimetrin pituinen tasanne.

Portaassa ja luiskassa on oltava käsijohde koko pituudella ja molemmilla puolilla syöksyä. Julkisissa ja lasten käyttöön tulevissa tiloissa on oltava kaksi käsijohdetta päällekkäin lasten ja pyörätuolilla liikkuvien huomioon ottamiseksi. Käsijohteesta on saatava tukeva ote. Käsijohteen ja sen päätteen on oltava turvallinen ja sen on jatkuttava syöksyn vähintään 300 mm alkamis- ja loppumiskohdan ohi. Johteen on jatkuttava yhtenäisenä välitasanteella.

Kaksi- tai kolmikerroksiseen rakennukseen toteutetaan hissi (hissikorilla varustettu kevythissi tai hissi). Esteetön wc-tila toteutetaan molempiin/ jokaiseen kerrokseen. Esteettömien wc-tilojen tulee yhdessä muodostaa kokonaisuus, jossa rakennuksesta löytyy kummaltakin puolelta lähestyttävä wc-istuin.

Lisäksi noudatetaan soveltaen vanhentuneita esteettömän rakentamisen ohjeistuksia kuten RakMK F1Esteetön rakennus, Määräykset ja ohjeet 2005, sillä poikkeuksella, että rakennuksen lattiapintojen ja rakennukseen liittyvien ulkopuolisten kulkuväylien tulee olla täysin tasaisia. Lattia- ym. pinnasta kohoavia saumalistoituksia, kynnyksiä ym. ei saa olla. Ovien kynnyksettömyyden toteuttamisessa noudatetaan RT-ohjekortin, Vanhusten palveluasuminen RT 93–11134, kuvan 85 mukaan. Eteis- ym. matot tulee olla upotettuna lattiapinnan tasoon.

4.3 Rakennetekniset tavoitteet

Päiväkodin suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin tilakeskuksen Ohjetta suunnittelijoille sekä Päiväkotisuunnitteluohjetta.

Uudisrakennuksen suunniteltu käyttöikä on perustusten osalta 100 vuotta ja rungon sekä täydentäviltä osien osilta 50 vuotta.

Rakennus on kaksikerroksinen ja rakennukseen tulee hissi ja väestönsuoja.

Alustavan arvion mukaan suositeltu perustamistapa on paalutus.

Kunnallistekniset rakenteet ja liikennöitävät alueet sekä pihamaat joudutaan alustavan arvion mukaan pohjanvahvistamaan stabiloimalla. Johtolinjat voidaan joutua paaluttamaan.

Perustukset routasuojataan, rakennus salaojitetaan ja varustetaan radonin poistolla. Maata vasten rakennettavat rakenteet vesieristetään ja otetaan salaojituksessa huomioon.

Valittavan kantavan rakenteen mukaisesti valitaan joko jatkuvat anturalinjat tai pilarianturat.

Rakennuksen alapohja tehdään kantavana alustatilallisena koneellisella ilmanvaihdolla ja radoninpoistolla varustettuna. Ryömintätilan perusmaan päälle asennetaan kauttaaltaan 150 mm kevytsorakerros tai kapillaarikatkosepeli alustatilan kosteudenhallintaa varten. Perusmaa kallistetaan salaojiin päin.

Rakennuksen kantavat rakenteet tehdään ensisijaisesti massiivipuurakenteisina pois lukien väestönsuoja, joka on betonirakenteinen. Myös kantava alapohja voi olla betonirakenteinen.

Runkojärjestelmä valitaan niin, että se sallii joustavan käytön ja myöhempiä tilamuutoksia. Rakennusrungon syvyys valitaan niin, että kantavat ja jäykistävät seinälinjat sijoittuvat ulkoseinille. Poikittaisia ja pitkittäisiä kantavia seinälinjoja ei pääsääntöisesti sallita estämään muuntojoustavuutta. Runkojärjestelmänä suositellaan käytettäväksi pilari-palkki-järjestelmää rakennusrungon sisällä.

Ulkoseinälinjoilla on kantavana rakenteena joko pilari-palkki-rakenneratkaisu tai kantava rankarakenne. Pilari-palkki-rakenneratkaisu voi olla myös CLT:tä tai massiivipuuta. Ulkoseinien kantavat rakenteet voidaan tehdä myös massiivipuorakenteisina tai rankarakenteisina puusta.

Puurakenteisessa yläpohjassa höyrynsulku tiivistetään lämmöneristekerrosta vasten esimerkiksi puukuitulevyllä.

Rakennukseen suunnitellaan toteutuskelpoiset detaljit rakennusfysikaalisesti toimivina. Erityistä huomiota on kiinnitettävä rakenteiden ja rakennusmateriaalien pysymiseen kuivina koko rakennustyön ajan. Pintamateriaalivalinnoissa huomioidaan sisäilman hyvään laatuun vaikuttavat tekijät. Ulkovaipan sisäpinnan tiiveyteen kiinnitetään erityistä huomiota ja tiiveyden varmistamiseksi laaditaan

detaljit kaikista erilaisesta liitos- ja epäjatkuvuuskohdista. Rakenneratkaisuissa noudatetaan YM:n, RakMk:n ja RIL ry:n määräyksiä ja ohjeita sekä Vantaan kaupungin suunnitteluohjeita.

Mahdollinen liikennetärinä tulee ottaa huomioon suunnittelussa.

Rakennuksen paloluokka on P1 tai P2, paloluokka tarkentuu suunnitteluvaiheessa.

Rakennustöiden puhtausluokka on P1.

Rakennusmateriaalien päästöluokka M1

Rakennus varustetaan rakennukseen integroitavilla tai vesikatolle asennettavilla aurinkosähköpaneelilla. Aurinkosähköjärjestelmän kuormitukset otetaan kantavien rakenteiden mitoituksessa huomioon. Jos aurinkosähkövoimala sijoitetaan vesikatolle, on vedeneristyksessä huomioitava paneelien tukirakenteet ja niiden mahdollisesti vaatimat lisävedeneristykset.

Piharakennusten ja -rakennelmien katot toteutetaan kasvikattoisina.

Rakennus tulee suunnitella siten, että tilajako on mahdollista toteuttaa useammalla kuin yhdellä periaatteella sekä siten, ettei tilajaon muuttaminen aiheuta kohtuuttomia muutostöitä teknisiin järjestelmiin (IV ja lattialämmitys, sekä sähkötekniset vedot).

Päiväkodin ryhmätiloja tulee voida yhdistää siirtoseinin.

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

4.4 LVIA-tekniset tavoitteet

LVI-tekniikan 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 vedenkulutuksen 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.

Suunnittelu- ja toteutustyössä noudatetaan Vantaan kaupungin suunnitteluohjetta.

4.4.1 Lämmitys ja jäähdytys

Lämmitysmuodoksi valitaan maalämpö. Rakennuksen lämmitys- ja jäähdytystarpeet simuloidaan. Maalämpökaivojen mitoituksessa otetaan huomioon jäähdytystehontarvelaskennan mukaisen viilennyksen ottaminen maalämpökaivoista vapaajäähdytyksellä. Rakennukseen tulee maaviileällä viilennettyjä tiloja Vantaan päiväkotisuunnitteluohjeen mukaisesti.

Suunnitteluvaiheessa selvitetään rakennuksen elinkaaren kannalta edullisin viilennysmuoto, huomioiden kustannustalous sekä hiilineutraaliustavoitteet. Viilennyslaitteiden äänitasojen on täytettävä S2-luokan äänitasot keskinopeudella. Lämmityslaitteistot sijoitetaan rakennuksen ensimmäiseen kerrokseen, sille varattuun erilliseen tekniseen tilaan. Käynti tilaan rakennuksen ulkopuolelta.

Lämmönjakotapa voi olla joko koko rakennuksen kattava lattialämmitysjärjestelmä tai järjestelmä, jossa osaan tiloja asennetaan radiaattorilämmitys.

Lattialämmityksen piiriin kuuluvat vähintään märkäeteiset, päiväkodin leikki- ja lepo huoneet sekä keittiö. Eteistiloihin asennetaan lattialämmityksen lisäksi kiertoilmalämmittimet, jotka liitetään ilmanvaihdon lämmityspiiriin.

Lattialämmitysjärjestelmän suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan Vantaan kaupunki, Tilakeskus; Ohje lattialämmityksen suunnittelusta ja toteutuksesta

Vantaan kaupungin rakennuskohteissa. Lattialämmityspotkistossa käytetään tehdasvalmisteisesta happidiffuusiosuojattua lattialämmitykseen tarkoitettua muoviputkea (valmistaja esim. Uponor Oy).

Tilojen lämmityksen ja ilmanvaihdon lämmityksen runkojohdot asennetaan rakennuksen sisälle alaslaskujen yläpuolelle tai näkyviin huomioiden huolto- ja korjaustyöt. Runkojohtojen materiaali on teräsputki, joka eristetään. Jos käytetään mineraalivillakourueristettä, eriste pinnoitetaan.

4.4.2 Ilmanvaihto

Rakennus varustetaan koneellisella tulo- ja poistoilmanvaihdoilla.

Ilmanvaihtojärjestelmän tulee olla kohtuullisessa määrin 'muuntojoustava'.

Järjestelmän tulee mukautua mahdollisiin tilamuutoksiin, ilman laajamittaisia muutostöitä, mikä huomioidaan kanava- ja laitesijoituksissa. Ilmanvaihto jaetaan tarpeenmukaisiin, konekohtaisiin palvelualueisiin tilojen toimintojen mukaan.

Tulo- ja poistoilmakoneet ovat koteloituja, lämpöeristettyjä ja tehdasvalmisteisia koneita. Ilmanvaihtokoneet varustetaan tehokkailla lämmöntalteenottolaitteilla. Puhaltimet ovat kammiopuhaltimia, jotka varustetaan energiatehokkailla EC-moottoreilla. SFP-luku tulee olla $< 1,7 \text{ kW/m}^3$, s. Lämmöntalteenoton vuosihyötysuhteen tulee olla vähintään 70 %. Tämä huomioidaan suunnittelussa ja laitehankinnoissa (kone-, kanava- ja päätelaitteet). Ulkoilmasäleiköt varustetaan lumisuojiin ja kammiot rakennetaan siten, että veden/lumen pääsy koneisiin estyy.

Tilakohtainen raitisilmavirtaminimi lepo-, ryhmä- ja opetustiloissa tilojen käyttöaikoina on $8 \text{ dm}^3/\text{s}$, hlö, kuitenkin aina vähintään $3 \text{ dm}^3/\text{s}$, m^2 . Mitoitusperustetta sovelletaan kaikkiin tiloihin, joita käyttäjän mukaan tullaan käyttämään lasten ja nuorten oleskeluun. Muiden tilojen osalta, mitoitus toteutetaan vallitsevien ohjeiden ja säädösten mukaisesti.

Ilmanvaihto varustetaan konekohtaisilla tarpeenmukaisuuden säädöllä. Tilojen ilmamäärää säädetään olosuhdemittauksen (CO_2 , lämpötila) mukaan siten, että ilmamäärä kasvaa käytössä olevilla alueilla ja vastaavasti pienenee alueilla, joissa ei ole käyttöä.

Ilmanvaihdon käyntiä ohjataan tilojen käyttöaikojen mukaisesti, automaatiojärjestelmään ohjelmoitavan ilmanvaihdon aikaohjelman mukaan. Yhtenäisiin toiminnallisiin tiloihin asennetaan kerroskohtaisesti ajastinkytkimet (0...3 h), joilla ilmanvaihdon käyttöä voidaan ohjata tilasta käsin, normaalikäyttöaikojen ulkopuolella.

Tilojen käytön ulkopuolinen tuuletuskäyttö toteutetaan ohjelmallisesti minimivaatimuksen mukaiseen tasoon, tai jaksottaisella tuuletuksella.

Ilmanvaihtojärjestelmän tulee olla kohtuullisessa määrin 'muuntojoustava'. Järjestelmän tulee mukautua mahdollisiin tilamuutoksiin, ilman laajamittaisia muutostöitä, mikä huomioidaan kanava- ja laitesijoituksissa.

Keittiön ilmanvaihdon laitehankinnat ja asennukset tehdään valmistuskeittiön vaatimustason mukaisesti.

Keittiön ilmanvaihto varustetaan (0...2h) käyttökytkimellä, mikä mahdollistaa ilmanvaihdon lisäämisen ja tehostustoiminnon keittiötiloista ohjattuna. Keittiön ilmanvaihdon lämmöntalteenottoratkaisussa otetaan huomioon takaisinmaksuaika.

Ilmanvaihtojärjestelmän kanavistot; tehdasvalmisteinen sinkitty kierresaumakanava.

Päätelaitteet; tarkoitukseen sopivia tehdasvalmisteisia tulo- ja poistoilmaelimiä, joissa hyvä ilmavirtojen säädettävyys.

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

4.4.3 Vesi ja viemäri

Rakennus liitetään kunnallisen vesi- ja viemärijärjestelmän piiriin. Alueen johtokartat on esitetty hankesuunnitelman kartta-aineiston osana.

Vesimittari sijoitetaan lämmönjakokeskukseen. Mittari mallia 'ultraääni', liitetään auto-maatio-ohjelmiston ja etäluennan piiriin. Lämpimän käyttöveden kv-syöttöjohto varustetaan kiinteistöautomaation luennan piiriin liitettävällä veden mittauksella. Tonttivesijohto varustetaan tarvittaessa 'itse säätyvällä' saattolämmityskaapelilla.

Runkovesijohdot tehdään komposiittiputkista ko. putkelle tarkoitetuilla liitosmenetelmillä. Vesijohdot eristetään. Mikäli eristeenä käytetään villakourueristettä, se pinnoitetaan.

Jako- ja kytkentäjohdot tehdään kupariputkesta (näkyviltä osin kromattu kupariputki), tai suoja-putkeen asennettavasta muoviputkesta, tarkoituksen mukaisin asennuksin; Jakoputkisto voidaan asentaa osin 'alaslasketunkaton' yläpuolelle, osin rakenteiden sisään. Osa jako- ja kytkentäjohdoista voidaan tehdä pinta-asenteisesti kromatusta kupariputkesta.

Mikäli putkia asennetaan rakenteiden sisään, asennettavat putket tehdään suoja-putkeen asennettavasta muoviputkista. Tällöin suunnittelussa ja toteutuksessa huomioidaan myös vaatimus vesijohtojen vaihdettavuudesta ja vuotojen havaittavuudesta.

Vesijohdot ja viemärit tehdään noudattaen uusia ympäristöministeriön asetuksia ja soveltaen myös Suomen rakentamismääräyskokoelman osan D1 "kiinteistöjen vesi- ja viemärlaitteistot" (2010) määräyksiä ja ohjeita, sekä Vantaan kaupungin ja HSY:n käytänteitä.

Kattosadevesien syöksyputket johdetaan kattovesikaivoihin. Kattosadevesikaivojen tyyppi: 'malli Vantaa'. Jokainen syöksyputki varustetaan kattosadevesikaivolla, joka liitetään sadevesiputkiston piiriin, kuten pihavesi- ja perusvesikaivot sekä salaojituksen perusvesikaivo. Materiaalit ja varusteet; suunnitteluohjeen mukaan.

Hulevesiä viivytetään kiinteistön alueella. Järjestelmä suunnitellaan ja varustetaan viivytyjärjestelmällä. Viivytyksen suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin hulevesien hallinnan toimintamallia. Viivytyjärjestelmän tyyppi määritetään suunnitteluvaiheen aikana.

Sadevesiviemäriputkena voidaan käyttää myös ns. "maanrakennusputkea". Kaikkien putkikaivantojen rakenteessa huomioidaan alueen maaperäolosuhteet. Putkikaivannot eristetään tarpeenmukaisesti. Tarvittaessa kaivannot arinoidaan ja salaojitetaan rakennuspaikan edellyttämällä tavalla. Putkistoon ei saa muodostua painaumia.

Jätevesiviemärit sijoitetaan rakennuksen alustatilaan (tai tarvittaessa maahan). Putkisto ei saa päästä jäätymään. Putkistot eristetään, eristeet pinnoitetaan. Putkistot kannakoidaan määräysten mukaan. Vesikaton yläpuoliset tuuletusviemärit varustetaan lämpösuojavaipalla. Putkikaivantojen tulee olla tarvittaessa salaojitettuja. Konehuoneiden ja muiden vähemmän käytössä olevien lattiakaivojen mallit kuivakaivoja tai erikoisvesilukollisia märkäkaivoja.

WC-tilat varustetaan keraamisin wc-istuimin, lattiakaivoin, pesualtain sekä yksioteseikoittajin bide-suihkulla. Le-wc varustetaan tarkoituksenmukaisin vesi- ja viemärikalustein. Päiväkodin wc-tilojen sekoittajat varustetaan "kosketusvapaila" sekoittajilla. Vesikalusteiden tulee olla SFS- tai ISO-tyyppihyväksyttyjä. Ohjaus ei saa olla paristotoiminen, vaan sekoittajien ohjaus kytketään verkkovirran piiriin muuntajan välityksellä. Päiväkotitilojen märkäeteisten varustus; "Vantaan kaupunki/Tilakeskus/PK 2017 huonekortit" mukaisesti.

Siivouskomerot ja -keskus varustetaan Vantaan kaupunki/"PK 2017 huonekortit" mukaisin vesi- ja viemärlaittein, -kalustein ja asennuksin. Lisäksi pesukoneen kytkentää varten siivouskeskukseen asennetaan vierekkäin kylmä- ja kuumavesihana. Siivouskomeroitten ja -keskusten suunnitteluvaiheessa, kaivojen ja kalustuksen tarkempien paikkojen, sekä kalusteiden tyyppien määrittäminen tehdään Vantaan kaupunki/Tilakeskus, puhtaanapitoasiantuntijan ohjaamana.

Ruokahuoltoa varten; tehdään suunnitelmissa esitettyjä laitteita ja toimintaa varten tarvittavat lvia-asennukset, joilla varmistetaan hyvä tekninen ja toiminnallinen laatu. Keittiön ilmanvaihdon laitehankinnat- ja asennukset tehdään valmistuskeittiön

vaatimustason mukaan. Ilmanvaihtolaitteet varustetaan lämmön talteenotolla. Keittiön ilmanvaihtolaitteiden tulee täyttää korkean hygieniatason vaatimukset, ja niiden tulee olla helposti huollettavissa.

Keittiön viemärit varustetaan rasvanerotimella. Astianpesukone on mallia 'LTO' (käyttöveden esilämmitys pesukoneen poistovedellä).

Keittiölaitteita ovat mm. astianpesukone, astioiden esipesupöytä, jääkaappi, jääkaappi/kylmiö, uuni, lämmityslevyt, pata, käsienpesualtaat ja muut mahdollisesti keittiötoiminnan laitteet.

Esipesun ja astianpesukoneen, keittiön viemärit tehdään rasvanerotimelle asti hst-putkesta. Keittiön kylmälaitteiden kompressorilauhdutinyksiköt eivät saa olla laitteen yhteyteen kiinteästi asennettuja, tilan lämpökuormituksen välttämiseksi. Mikäli mahdollista, lauhdelämpöä pyritään hyödyntämään tarkoituksenmukaisessa kohteessa.

Keittiö- ja ruokailutilojen tarkemmat määritykset tehdään Vantaan kaupunki/Tilakeskus, keittiöasiantuntijan ohjaamana.

4.4.4 Automaatio

Automaatiotoiminnot, lvi-tekniikan laitteet, -varusteet ja -ohjelmat suunnitellaan ja rakennetaan Vantaan kaupungin käytössä oleviin järjestelmiin ja toimintoihin yhteensopiviksi. Järjestelmä mahdollistaa laitteiden ja järjestelmien tarpeenmukaisen etäseurannan ja -ohjaukset, hälytystoiminnot siirtoineen, sekä energian ja veden käytön seurannan ja tietojen taltiointin myöhempää tarkastelua varten, 'pilvitoimintona' verkkoyhteyttä käyttäen. Kiinteistöautomaatiojärjestelmä tukee avoimia rajapintoja, kuten Modbus RTU ja TCP/IP ja BACnet. Järjestelmän tulee olla laajennettavissa ja vapaasti päivitettävissä järjestelmätoimittajasta riippumatta.

Rakennusautomaation suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin rakennusautomaation suunnitteluohjeistusta 11.6.2018/14.1.2019.

4.4.5. Huoltokirja

Vantaan kaupungin huoltokirjaohjeiden mukainen huoltokirja-aineisto toimitetaan projektin huoltokirjakoordinaattorille, joka asettaa aineiston Vantaan kaupungin käytössä olevaan huoltokirjaohjelmaan.

4.5 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.

Suunnittelun tulee olla laadukasta ja pohjautua tilaajan ja käyttäjien kanssa neuvoteltuihin ratkaisuihin, laskelmiin ja kokemukseen. Suunnittelijan on voitava perustella suunnitteluratkaisut yllä mainittujen kriteerien perusteella.

Päiväkodin sähköjärjestelmien suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan Vantaan kaupungin ohjeistuksia. Keskusyksiköt ja johtotiet sijoitetaan siten, että em. tavoitteet täyttyvät. Kaapeloinnissa ja laite- / kokesijoittelussa huomioidaan muuntojoustavuus.

4.5.1 Aluesähköistys ja liittymät

Rakennus liitetään sähkölaitoksen pienjännitejakeluverkkoon ja teleoperaattorin tietoliikenneverkkoon valokuidulla. Kiinteistöautomaatio liitetään Vantaan kaupungin (kaukovalvontajärjestelmään) pilvivalvomopalveluun. Videovalvonta liitetään Vantaan kaupungin videovalvontaverkkoon.

Piha-alueiden valaistus toteutetaan valaisinpylväillä sekä rakennukseen asennettavilla seinä- ja katosvalaisimilla. Valaisimien tulee olla rakenteeltaan ilkivaltaa kestäviä. Pylväsvalaisinten sijoittelu toteutetaan pihasuunnitelman mukaisesti.

Kaapeloinnissa tulee huomioida pylväsvalaisimien ja autolämmityspistorasioiden lisäysmahdollisuus tulevaisuudessa.

6.5.2 Sähköautojen latausasemat

Pysäköintialueelle asennetaan sähköautojen latausjärjestelmä noudattaen lakia 733/2020 "rakennusten varustamisesta sähköajoneuvojen latauspisteillä ja latauspistevalmiuksilla sekä automaatio- ja ohjausjärjestelmillä."

Tarkemmin sähköautojen latausasemien suunnittelusta ja toteutuksessa on esitetty Vantaan Kaupungin Sähköautojen latausasemien ohjeessa.

4.5.3 Sähkönjakelu, keskukset ja mittaukset

Sähköjärjestelmät rakennetaan voimassa olevien standardien mukaisesti.

Rakennus varustetaan pääkeskuksella ja ryhmäkeskuksilla. Keskusten paikat ja määrät tulee suunnitella optimaalisesti huomioiden tilankäytön ja kaapeloinnin minimointi sekä modulaarisuus.

Rakennus varustetaan sähköntoimittajan päämittauksen lisäksi kiinteistöautomaatioon liitettävillä energiankulutuksen seurantamittareilla. Noudatetaan Vantaan Kaupungin mittarointiohjetta. Sähköautojen latausasemille varataan sähkölaitoksen mittarialusta, joka liitetään pääkeskuksen mittaamattomaan kenttään.

Alamittauksilla tavoitellaan rakennuksen käytönaikaista energiankulutuksen optimointia mm. seuraamalla mittaustulosten poikkeamia esim. vikatapauksissa. Mitattavia suureita ovat mm. kiinteistö- ja LVI-laitteiden sähköenergian kulutus sekä aurinkosähköjärjestelmän tuottama energia.

6.5.4 Maadoitukset ja potentiaalın tasaukset

Maadoituksen tarkoitus on estää vaarallisten kosketusjännitteiden muodostuminen sähkölaitteiden vikatapauksissa. Maadoitukset takaavat sähköverkon vikavirralla luotettavan reitin ja varmistavat suojalaitteiden luotettavan ja nopean toiminnan.

4.5.5 Johtotiet

Rakennukseen asennetaan tehdasvalmisteisia metallirakenteisia kaapelihyllyjä, johtokanavia ja valaisinripustuskiskoja. Johtoteiden suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota ääni- ja paloteknisiin eristyksiin sekä modulaarisuuteen. Näkyvillä osuuksilla johtotiet ovat valkoiseksi maalattua mallia.

4.5.6 Johdot ja niiden varusteet

Rakennukseen asennetaan kaapeleita ja johtoja, jotka palvelevat mm. seuraavia käyttötarkoituksia:

- Maadoituksia/ukkossuojauksia
- Voimavirtalaitteita esim. keittiökojeita
- Valaistusta ja pistorasioita
- Tele- ja turvajärjestelmiä
- LVIA-laitteita

Kaapeleihin tulee päästä käsiksi kohtuudella rakennuksen valmistumisen jälkeen. Esim. väliseinissä ei käytetä putketonta asennusta ja kuiluissa on avattavat luukut.

Läpiviennit tulee tiivistää hyvin ja kylmien sekä lämpimien tilojen välisiä läpivientejä tulee välttää.

Sähkökalusteiden (rasiat ym.) sijoittelua huoneiden ulkoseinille tulee välttää.

4.5.7 Valaistusjärjestelmät

Tilojen valaistustasojen mitoituksissa tulee pääsääntöisesti noudattaa standardin SFS-EN 12464-1 suosituksia.

Optimaaliseen energiatehokkuuteen tulee pyrkiä valitsemalla energiatehokkaat valaisimet sekä niihin energiatehokkaat valolähteet. Valaisimet tulee pyrkiä sijoittamaan siten, että valoa saadaan sinne missä sitä tarvitaan ja tarpeenmukaisella valaistusvoimakkuudella. Saliin asennetaan urheilutilan valaisimet.

Energiatehokkuus tulee huomioida myös valaistusohjauksissa.

Ulkovalaistusohjaukset toteutetaan soveltaen kiinteistöautomaation aikaohjauksia ja valoisuusantureita. Sisävalaistusohjaukset toteutetaan seuraavasti:

- Lepo- ja leikkihuoneiden sekä henkilökunnan taukotilan valaistusta ohjataan tilakohtaisilla himmentimillä ja läsnäolo/liiketunnistimilla (valojen sammutus). Lisäksi lepohuoneiden lukualueelle asennetaan noin 1800 mm:n korkeudelle himmennettävä ja suunnattavissa oleva lukuvalo
- Käytävien valaistuksia ohjataan painikkeilla/kytkimillä ja liiketunnistimilla (valojen sammutus)
- Salin valaistusta ohjataan painikkeilla ja läsnäolo/liiketunnistimilla (valojen sammutus)
- Yksittäisten pienien tilojen valaistusohjaukset voidaan toteuttaa tilakohtaisilla kytkimillä (liiketunnistimien käyttö on sallittua)

Valaisinvalinnoissa ja sijoituksissa tulee huomioida kodinomaisuus sekä seinäpintojen valaistus. Valaistuksen tulee olla tilakohtaisesti ohjattavissa.

Ulkovalaistus toteutetaan energiatehokkailla valaisimilla. Pimeän aikaista osavalaistusta tarvitaan mm. ilkivaltariskin sekä kameravalvonnan takia. Vähintään 1/3 valaistuksesta tulee olla päällä pimeällä virka-ajan ulkopuolella

4.5.8 Yleiskaapelointijärjestelmä (atk, videovalvonta)

Rakennus varustetaan Cat 6 mukaisella yleiskaapelointijärjestelmällä (FTP). Järjestelmä palvelee tietoliikennettä ja videovalvontaa.

Yleiskaapelointiteline asennetaan omaan erilliseen lukittavaan teletilaan. Pistorasioita asennetaan mm. toimistoihin, kokoushuoneeseen, ryhmähuoneisiin, monitoimitilaan, keittiöön ja teknisiin tiloihin.

Erityistä huomiota kiinnitetään lasten käyttöön tarkoitettuihin tieto- ja viestintäteknikkalaitteisiin, varmistetaan tietotekniikkayhteyksien ja sähköpistorasioiden käytettävyys.

Rakennus ja sen pääsisäänkäyntien edustat varustetaan langattoman lähiverkon verkon (wlan) tukiasemilla. Liityntärasiat asennetaan rakennuksen sisälle.

Lisäksi aurinkosähköjärjestelmän energian tuoton seurantamonitorille asennetaan rasia ja invertterin läheisyyteen varataan tietoliikenne- rasia.

4.5.9 Yhteisantennijärjestelmä

Rakennukseen ei rakenneta erillistä yhteisantenniverkkoa, vaan tarvittaessa tv-lähetyksiä voidaan seurata tietoliikenneverkon kautta.

4.5.10 Gsm-passiiviantennijärjestelmä

Väestönsuojaan asennetaan passiiviantenni palvelemaan mobiiliverkon kuluvuutta varten. Väestönsuojan ulkopuolelle ulkoantenni.

4.5.11 Äänentoisto- ja AV-järjestelmät sekä kuulorajoitteisten induktiosilmukat

Salin ja ruokalan äänentoisto toteutetaan ns. siirrettävällä AV-vaunulla (Artome m10). Laitteistokokonaisuus päätetään suunnitteluvaiheessa. Lisäksi monitoimisali ja ruokailutila varustetaan kuulorajoitteisten induktiosilmukalla ja vahvistimella. Vahvistin sijoitetaan AV-vaunuun. Induktiosilmukan pääterasioiden sijoituksessa huomioitava AV-vaunun käyttöpaikat.

Induktiosilmukat suunnitellaan ja asennetaan voimassa olevien lakien, asetusten ja standardien mukaan.

4.5.12 Keskuskellojärjestelmä

Rakennus varustetaan sähköverkkoon liitettävällä keskuskellojärjestelmällä. Kelloja asennetaan sisääntuloauloihin, ryhmähuoneisiin, monitoimisaliin, henkilökunnan taukotilaan, keittiöön ja pihan puolelle ulkoseinään. Ulkokello on valaistua mallia. Keskuskelloa varten asennetaan erillinen ulkoantenni.

4.5.13 LE-WC-hälytysjärjestelmä

LE- WC -tilat varustetaan tilakohtaisella hälytysjärjestelmällä.

4.5.14 Soittokellot, ovipuhelimet ja sisäänpyyntölaitteet

Rakennuksen lapsiryhmien pääsisäänkäynnit ja keittiön sisäänkäynti varustaan soittokellojärjestelmällä. Huomioitava, että kunkin lapsiryhmän ovikellot soivat vain kyseisessä lapsiryhmässä ja kuuluvat hyvin lapsiryhmän alueella. Tarvittaessa lapsiryhmiin asennetaan lisäkellot. Soittokelloja ei saa asentaa lepohuoneisiin.

Yksi toimistohuone varustetaan sisäänpyyntö- järjestelmällä ("liikennevalot").

4.5.15 Kiinteistöautomaatiojärjestelmä

Rakennus varustetaan kiinteistöautomaatiojärjestelmällä, jolla ohjataan taloteknisiä laitteita, kerätään mittauksia ja välitetään hälytystietoja. Yhteishälytys johdetaan vartiointiliikkeelle murtohälyttimen välitinlaitteen kautta. Tällä hetkellä Vantaan Kaupungin puitesopimustoimittaja on Fidelix.

4.5.16 Murtosuojausjärjestelmä

Rakennus varustetaan rikosilmoitusjärjestelmällä. Järjestelmä toteutetaan kuorisuojauksena liikeilmaisimilla. Hälytystoiminto liitetään vartiointiliikkeeseen langattomasti. Laitteet (Hedegren HHL) ja niiden asennus on tilaajan erillishankinta.

4.5.17 Videovalvontajärjestelmä

Rakennus varustetaan IP-pohjaisella videovalvontajärjestelmällä. Kameroita asennetaan valvomaan rakennuksen ulkoseinustoja sekä osin piha-alueita ja katoksia. Kaapelointi toteutetaan osana yleiskaapelointiverkkoa. Laitteet ovat tilaajan erillishankinnassa.

4.5.18 Sähköiset ovilukitukset ja kulunvalvontajärjestelmä

Iltakäyttötiloihin johtavat pääkulkureittien ovet varustetaan sähköisellä kulunvalvonnalla (iloq/Timmi). Iltakäyttöalueiden lukituksissa on myös huomioitava hätäpoistumistiet.

Muut rakennuksen pääkulkureittien ulko-ovet (myös keittiön ulko-ovi) varustetaan putkitusvarauksilla ja ylivientisuojuilla.

Katso Vantaan Kaupungin ohjeet iloq sähkölukitusjärjestelmästä.

4.5.19 Merkki- ja turvavalaistusjärjestelmä

Rakennus varustetaan määräysten mukaisella merkki- ja turvavalaistusjärjestelmällä.

4.5.20 Palohälytysjärjestelmä

Rakennus varustetaan automaattisella osoitteellisella analogisella paloilmoitinjärjestelmällä. Järjestelmä liitetään tarvittaessa hätäkeskukseen. Kts.

Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017 luku 7. Järjestelmän laitteina käytetään automaattisen osoitteellisen paloilmoitinjärjestelmän laitteita (kuten Schneider FXM NET).

4.5.21 Sprinkleri- ja savunpoistojärjestelmä

Rakennuksen varustetaan sprinkleri- ja / tai savunpoistojärjestelmällä, jos rakennusluvan ehdot sitä edellyttävät.

4.5.22 Aurinkosähköjärjestelmä

Rakennus varustetaan rakennukseen integroitavilla tai vesikatolle asennettavilla aurinkosähköpaneelilla. Aurinkosähköjärjestelmä varustetaan inverttereillä ja paneelilla, jotka mahdollistavat virran optimoinnin.

Lähtökohtana voimalan mitoituksessa on, että rakennuksessa tuotettava sähköenergia käytetään pääsääntöisesti sen sähköjärjestelmissä. Tyypillisesti voimala mitoitetaan siten, että se tuottaa rakennuksen kesäaikaisen tunneittaisen peruskulutuksen ja rakennuksesta syötettävän sähköautolatauksen tunneittaisen peruskulutuksen mukaisen sähköenergiamäärän. Ylimääräinen sähköenergian tuotanto myydään Vantaan kaupungin sähköenergian toimittajalle.

Aurinkosähköjärjestelmän suunnittelussa tulee huomioida pelastuslaitoksen ohjeistus ja suunnitelma tulee myös hyväksyttävä pelastuslaitoksella.

Huomioitava myös mm. seuraavat ohjeet: Vantaan energia on laatinut erillisohjeen "Pientuotannon liittäminen jakeluverkkoon" sekä Vantaan Kaupungin ohjeistus "Aurinkosähkön suunnittelu_Vantaa_Ohje 2.3".

4.5.23 Koneet, laitteet ja erityisjärjestelmät

Märkäeteiset ja pesutilat varustetaan lattialämmityksellä (mukavuuslämpö, kuivatus), ellei niissä ole vesikiertoista lattialämmitystä. Lämmitysmuodon valintaa on tarkasteltava kokonaisuutena suunnitteluvaiheessa.

Kattokaivojen, räystäiden ja syöksytorvien sähkölämmityksiä tulee välttää. Toteutetaan vain, jos henkilöturvallisuus ja / tai sadevesien johtaminen sitä ehdottomasti edellyttää.

Vesi- ja viemärintiliittymät varustetaan sähkölämmityksellä vain, jos rakennuspaikka / routarajan läheisyys sitä edellyttää. Keittiölaitteille, pesukoneille / kuivauskoneille sekä ruoan kuljetus- ja säilytys- vaunuille asennetaan sähköliitännät. Lvi-laitteille asennetaan sähköliitännät.

Siivouksen pyykinpesu- / kuivauskoneille asennetaan 3-vaiheiliitäntä (400V). Pistorasiaksi valitaan erikoispistorasia (kombirasia), joka soveltuu 1-, 2- ja 3-vaihekäyttöön.

Sähköhanoina käytetään verkkovirtaan kytkettäviä hanoja. Muuntaja ja kaikki mahdolliset kytkentärasiat asennetaan ensisijaisesti alakaton yläpuolelle, tämä tulee huomioida PU:n hanatoimituksen liitosjohdoissa.

Puhelinoperaattorien verkon kuuluvuuden parantamiseksi rakennus varustetaan ns. Antennilasein (signaalilasein).

4.6 Toteutukseen liittyvät tavoitteet

Suunnittelussa ja rakennustöissä on noudatettava valtioneuvoston asetusta rakennustyön turvallisuudesta Vna 205/2009.

Rakennustyön puhtausluokka on P2 (Sisäilmaluokitus 2018), valmiin rakennuksen ilmanvaihtokanaviston puhtausluokka on P1.

Rakennustöissä noudatetaan Kuivaketju10 tai vastaavaa kosteudenhallintamenettelyä. Rakennusosien ja -tarvikkeiden kuivaketjun on oltava aukoton. Rakennusosat ja -tarvikkeet eivät saa kostua tai kastua missään varastoinnin tai rakentamisen vaiheessa.

Rakennus toteutetaan sääsuojan alla. Rakennustyönaikaisesta sääsuojauksesta tulee laatia suunnitelma rakennesuunnittelun yhteydessä.

Rakennusosien pinnoitusvaiheessa kyseisen rakenteen suhteellisen kosteuden

tulee alittaa pintamateriaalien valmistajien asettamat vaatimukset suhteelliselle kosteudelle.

Rakenteisiin asennetaan kostetta mittaavia antureita kuivumisen varmistamiseksi. Ennen pinnoitustöitä alustan suhteellinen kosteus varmistetaan porareikämittauksin RIL ohjeistuksen mukaan.

5 RAKENNUSPAIKKA

5.1 Rakennuspaikan sijainti ja hallinta

Tontti sijaitsee Tikkurilan Koivuhaassa, osoitteessa Puutarhatie 43. Maa on Vantaan kaupungin omistuksessa.

5.2 Rakennuspaikan ominaisuudet

Asemakaavamääräykset, rasitteet

Tontti on asemakaavassa tällä hetkellä VP-aluetta, eli puistoa. Alueesta on käynnissä kaavamuutos (002540 Puutarhatien päiväkot), joka vahvistuessaan mahdollistaa päiväkodin rakentamisen tontille. Hankesuunnitelman liitteenä (Liite 3) on asemakaavamuutoksen 14.11.2023 päivätty **alustava** asemakaavakartta sekä -määräykset. Muutokset tähän asemakaavakarttaan ja -määräyksiin ovat vielä mahdollisia. Kaava on vireillä eikä siis vielä lainvoimainen.

Kaava-alue rajautuu lännessä Puutarhatiehen, pohjoisessa rakentamattomaan toimitilakäyttöön kaavoitettuun korttelialueeseen, idässä Tikkurilan keskuspuistoon ja etelässä Kaunokkitien ja Lehtikujan varren omakotitaloihin.

Tavoitteena on mahdollistaa uuden päiväkodin rakentaminen Tikkurilan suuralueen kasvavan väestön tarpeisiin. Kaavamuutos mahdollistaa 2–3-kerroksisen päiväkodin rakentamisen 168 lapselle. Kaavatyön yhteydessä tarkastellaan myös päiväkodin laajennusvaran ja/tai alakoulun tai alakoulun alimpien luokkien sijoittumista kaava-alueelle, jolloin rakentamisen laajuus kasvaa.

Asemakaavoituksen tavoitteita ovat rakennuksen sovittaminen pientalovaltaiseen ympäristöön sekä keskuspuiston maisemaan siten, että päiväkot ja mahdollinen koulurakennus muodostavat luontevan osan Koivuhaan arjen ympäristöstä.

Kaavoituksessa on todettu virkistysyhteystarve Puutarhatieltä Tikkurilan keskuspuistoon. Osa alueesta varataan jatkossakin viheralueeksi.

Tontin rakennettavuus, maaperätiedot, kunnallistekniikka

Vanhojen ilmakuvien mukaan tontti on ollut peltoaluetta, joka on myöhemmin metsittynyt. Puutarhatie on vanha katu ja on todennäköisesti rakennettu aikoinaan maanvaraisesti ilman pohjanvahvistuksia.

Tontin itäpuolella on Koisotien lumenvastaanottopaikka. Kaavaillun rakentamisalueen itärajalta on noin 100 metriä matkaa lumenvastaanottopaikan hulevesialtaille. Tontin itäosissa kulkee myös pohjoisesta tuleva kokoojaoja.

Pintamaalajikartan mukaan suunnittelualue sijaitsee savialueella (Sa). Tontilta ei löydy kaupungin kairauspisteitä, Puutarhatie on kairattu, samoin tontin itäpuolelta lumenvastaanottokaatopaikan tontilta löytyy kairauspisteitä.

Puutarhatien painokairauksilla on päästy tunkeutumaan 6,31 – 14,12 metrin syvyydelle kairausajankohdan maanpinnantasosta. Kairausleikkauksessa esiintyy kiillamainen pehmeä savikerrostuma, joka paksunee pohjois-eteläsuunnassa. Kuivakuorikerroksen alapuolinen savi on erittäin pehmeää ja alin mitattu redusoimaton leikkauslujuuden arvo on ollut Puutarhatiellä noin 7 kPa.

Länsi-itäsuunnassa olevien kairausten mukaan pehmeä savikerrostuma paksunee voimakkaasti mentäessä lumenvastaanottopaikalle päin. Lumenvastaanottopaikalla painokairauksilla on päästy tunkeutumaan noin 20 metrin syvyyteen kairausajankohdan maanpinnasta.

Alueella ei ole pohjavedenhavaintoputkia. Pohjoisessa ja luoteessa on moreenimäet, joissa muodostuu pohjavettä. Pohjavesi on alueella todennäköisesti lähellä maanpintaa tai voi olla paineellista. Tontille on ohjelmoitu pohjavedenhavaintoputki (3/2023), mutta sitä ei ole vielä asennettu.

Tontilla ei ole alustavasti PIMA-riskiä.

Lisätutkimustarpeet ja -suunnitelmat:

- rakennuspaikan stabiileetti voidaan joutua selvittämään hulevesialtaille ja ojille päin
- hulevesialtaiden ja ojien tulvimiskorkeudet tulisi selvittää
- pohjavedenpinnantasoo tulee selvittää

- Puutarhatien mahdollinen liikennetärinä tulee ottaa huomioon suunnittelussa
- sulfidisavien olemassaolo tulee tutkia. Puutarhatien maanäytteissä on ollut silmämääräisten havaintojen perusteella sulfidisavea
- rakennuspaikalla tulee tehdä rakennuspaikkakohtainen pohjatutkimus, kun rakennuksen paikka on selvillä. Rakentamisratkaisut tulee perustua rakennuspaikkakohtaisiin pohjatutkimuksiin ja suunnitelmiin
- kaivantoja varten tehdään kaivanto- ja tuentasuunnitelmat

Liikenne, pysäköinti ja meluselvitys

Saattoliikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen tulee kiinnittää huomiota.

Huoltoliikenne ja saattoliikenteen jalankulkureitit eivät saa ristetä. Pysäköintipaikat tulee osoittaa vuorottaiskäyttöön iltaisin ja viikonloppuisin kaupungin linjauksen mukaisesti.

Vantaan kaupungin tavoitteet kestävien liikkumismuotojen edistämisestä tulee ottaa huomioon suunnittelussa. Laadukkaaseen eli runkolukittavaan pyöräpysäköintiin tulee osoittaa riittävästi paikkoja. Turvallinen kulku pyöräpaikoilta sisäänkäynneille huomioitava paikkojen sijoittelussa.

Parkkialueen ja muun piha-alueen suunnittelussa otettava huomioon lumitilat ja talvikunnossapidon vaatimukset. Lumen väliaikainen kasauspaikka osoitettava, jotta lunta ei kasata parkkipaikoille ja siten heikennetä pysäköintitilannetta lumiseen aikaan.

Tontti sijaitsee lentomeluvyöhykkeellä 3 (LDEN 50-55 dB), eli päiväkodin ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL lento- ja tieliikennemelua vastaan tulee olla vähintään 32 dB. Tontin itäpuolella sijaitsevan Koivuhaan lumenvastaanottopaikan meluvaikutusta on tutkittu tontin asemakaavoituksen yhteydessä. Laskentojen perusteella lumenkaadon ja maa-ainesten varastoinnin toiminnoilla ei ole merkittävää vaikutusta päiväkodin piha-alueiden keskiäänitasoihin tai julkisivuille kohdistuviin melutasoihin.

Meluselvitys: AK-muutoksen NRO 002540 Puutarhatien päiväkotin meluselvitys / 10.10.2023 Sitowise

5.3 Rakennuspaikan toiminnalliset tavoitteet

Päiväkodin huoltopiha ja muu henkilöliikenne suunnitellaan niin, ettei saatto- ja

huoltoliikenteen reitit risteä. Päiväkodin kulkuyhteydet on oltava turvalliset ja kulkuyhteyksien suunnittelussa huomioidaan päivä- ja iltakäyttö.

Päiväkodin käyttöön toteutetaan saatto- ja henkilökunnan pysäköintiä varten 28 autopaikkaa. Mitoitusperusteena on 2 saatto-ap/ryhmä ja 1 ap/kahta varhaiskasvattajaa kohden. Pysäköintipaikoista 1 le-autopaikka, 2 kpl lämmityspistorasiallisia (keittiö + johtaja) ja yksi sähköautonlatausasema. Pyörätelinepaikkoja toteutetaan vähintään 28 paikkaa, joista osan tulee sijaita katoksessa. Lisäksi päiväkodin pihaportin viereen tulee katos, mihin voi kiinnittää viisi pyörän lastenkuljetuskärryä. Paikkoja voi käyttää myös lasten rattaiden säilytykseen.

Suunnittelussa tulee esittää ratkaisumalleja, joissa huomioidaan talvi- ja kesäajan kiinteistön kunnossapidon edellytykset. Lumen läjityspaikat, sulamis- ja pintavesien poisjohtaminen on huomioitava tontin suunnittelussa. Suunnittelijan tulee tarkistaa tontin mahdolliset tulvaolosuhteet valtakunnallisista SYKE -tulvakartoista.

6. HANKKEEN LAAJUUSTAVOITE

Päiväkodin laajuustavoite on tilaohjelman mukaisesti 1824 brm², 1431 htm², 1266 hym² (Ks. Liite 5).

7. KUSTANNUKSET

7.1 Rakennuskustannukset

Investointikustannukset

Puutarhatien päiväkodin uudisrakennukselle laskettu tavoitehintaa on **9 600 000 €** (alv 0 %, KL 112,3 (11/23)), eli 57 143 € / Tilapaikka.

Tarveselvityksen kustannusarvioon verrattuna hintaa ovat nostaneet muun muassa väestönsuojan koon kasvattaminen päivittyneen viranomaislinjauksen mukaiseksi sekä lämmitysmuodoksi valittu maalämpöjärjestelmä.

7.2 Käyttökustannusennuste

Ylläpitokustannukset (sis. vuokra, siivous, huolto)

Tavoitehintalaskelman mukainen arvio vuotuisista ylläpitokustannuksista on 82 941 €.

Toimintakustannukset

Käyttäjätöimialan arvio vuotuisista toimintakustannuksista on 1 400 000 € / vuosi.

7.3 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannusennuste

Perustamisvuodelle kohdentuvat irtaimiston hankintakulut ovat n. 120 000 €.

8 RAHOITUS, TOTEUTUS JA AIKATAULU

Rahoitus investointiohjelmassa:

Kaupunginvaltuuston hyväksymässä vuosien 2024–2033 investointiohjelmassa on varattu Tikkurilan pvk II uudisrakennukselle 9,24M € (alv 0 %). Tarveselvitys-vaiheessa todettiin, että nykyinen investointiraha ei riitä kattamaan päiväkodin kustannuksia, joten investointivaraus tullaan tarkistamaan seuraavassa investointisuunnitelmassa lähemmäs nykyistä tarvetta.

Hankkeen toteutusaikataulu:

TS 3-8/23

HS 8/23–1/24

Suunnittelijoiden hankinnat 1/2024

Suunnittelu 2–12/24

Rakentamisen alku 4/25

Valmistuminen 6/2026

9 TYÖTURVALLISUUSASIAT

Suunnitteluvaiheen turvallisuuskoordinaattorina toimii rakenneinsinööri Jukka Tuhkanen. Työturvallisuustehtävien tarkistuslista on käyty läpi. Hankkeesta on laadittu Havat-riskikartta, joka on 28.04.2023 päivätyn Tikkurilan PVK II (Puutarhatien päiväkot) tarveselvityksen liitteenä.

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

10 RISKIT

Hankkeesta on laadittu tarveselvitysvaiheessa Havat-riskikartta.

Kohteen aikataulu muodostaa riskin, sillä toteutusajankohta on laskettu alueen varhaiskasvatusikäisten kasvun mukaan.

Mikäli asemakaavamuutoksen vahvistuminen viivästyy, aiheutuu riski hankkeen toteutusaikataululle.

Rakennusmateriaalien saanti, arvaamattoman maailmantilanteen jatkuessa, voi vaikeutua ja nostaa kohteen rakennuskustannuksia yli nyt lasketun.

11 HANKESUUNNITTELUTYÖRYHMÄ

Kaupunkiympäristön toimiala

Kiinteistöt ja tilat:

Kivistö Heidi, Rakennuttaja-arkkitehti/ Toti/ Hava (Projektin vetäjä)

Kivineva Eija, Hankepääällikkö/ Toti/ Hava

Vuorenmaa Juha, Rakennuttajapäällikkö/ Toti/ Rak

Onnela Katri, Hankesuunnittelupääällikkö/ Toti/ Suha

Tuhkanen Jukka, Rakenneinsinööri/ Toti/ Suha (Työturvallisuuskoordinaattori)

Rosenblad Jonna, Sähköinsinööri/ Toti/ Suha

Petäistö John, LVI-Insinööri/ Toti/ Suha

Aaltola Tarja, Keittiöasiantuntija/ Toti/ Suha

Valkeapää Anne, Puhtauspalveluasiantuntija/ Toti/ Suha

Kokkonen Petri, Kustannusinsinööri/ Toti/ Suha

Suotula Marika, Pihavastaava/ Toti/ Kupi

Eskelinen Sirpa, Energian erityisasiantuntija/ Toti/ Kihy

Kangas Heikki, Geotekniikkapäällikkö/ Mige/ Geotekniikka

Janne Karppinen, Geotekniikkainsinööri/ Mige/ Geotekniikka

Simola Pasi, Isännöitsijä/ Kiinteistöt ja asuminen/ Tiha

Kaupunkirakenne ja ympäristö:

Marjaana Yläjääski, Aluearkkitehti/ Asemakaavoitus/ Tikkurila

Tuuli Huhtala, Asemakaava-arkkitehti / Asemakaavoitus/ Tikkurila

Kytösaho Ifa, Lupapäällikkö/ Rakennusvalvonta/ Kaupunkikuvayksikkö

Tamminen Timo, Lupa-arkkitehti/ Rakennusvalvonta/ Kaupunkikuvayksikkö

Kadut ja puistot:

Keinänen Harri, Suunnitteluinsinööri/ Vesihuollon yleissuunnittelu

Haveri Samuli, Liikenneinsinööri/ Liikenteen aluesuunnittelu

Hellgren-Suomalainen Heidi, Liikenteen alueinsinööri/ Liikenteen aluesuunnittelu

Kasvatuksen ja oppimisen toimiala

Talous- ja hallintopalvelut:

Turunen Satu, Palveluverkkoasiantuntija

Lehtinen Petra, Kalusteasiantuntija

Ala-Karvia Ellinoora, Osallisuusasiantuntija

Varhaiskasvatus:

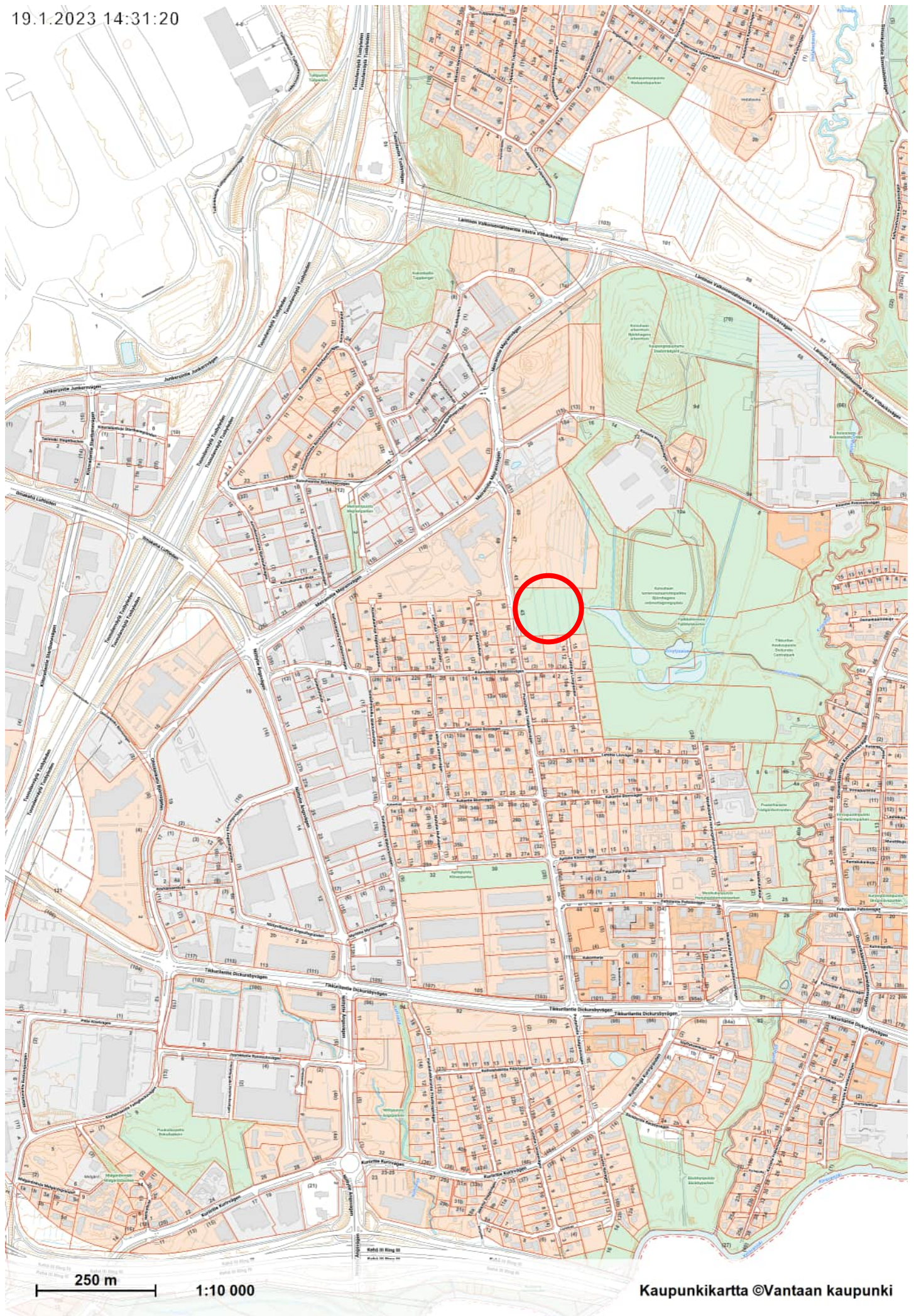
Karlsson Lena, Varhaiskasvatuspäällikkö

Työsuojelu:

Rintanen Nina, Työsuojeluvaltuutettu



19.1.2023 14:31:20



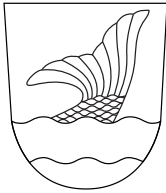
20.10.2023 10:23:40



LIITE 3	
Kaava-alueen numero	Päiväys
Planområdets nummer	Datum
002540	14.11.2023

Vantaan kaupunki

Puutarhatien päiväkoti



Vanda stad

Daghemmet Puutarhatie

Kaupunginosa 68, KOIVUHAKA

Stadsdel 68, BJÖRKHAGEN

Asemakaavan muutos

Osa korttelia 68114 ja virkistysaluetta.

Ändring av detaljplanen

Del av kvarteret 68114 och rekreatiomsområden.

Tonttijako

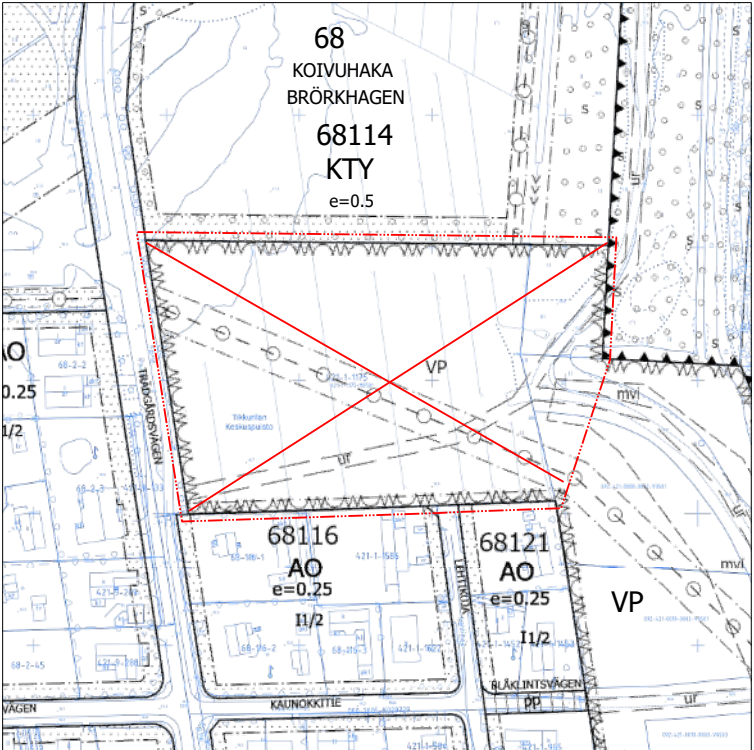
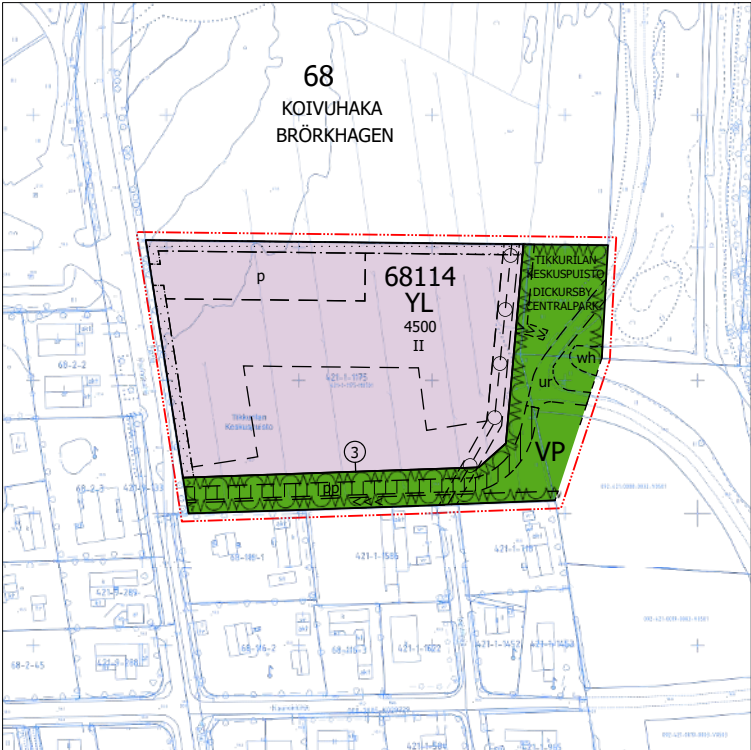
Osa korttelia 68114.

Tomtindelning

Del av kvarteret 68114.

1:2000

1:2000



ASEMAKAAVAMERKINTÖJÄ JA -MÄÄRÄYKSIÄ:

DETALJPLANBETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER:

3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

Linje 3 m utanför planområdets gräns.

YL

Julkisten lähipalvelurakennusten korttelialue.

Kvartersområde för byggnader för offentlig närservice.

Arkkitehtuurin tulee olla kestävää ja korkeatasoista.

Rakennusten on oltava kantavilta rakenteiltaan ja julkisivuiltaan pääosin puuta.

Rakennusten kattojen tulee olla harja- tai pulpettikattoja.

Rakennukset tulee sovittaa pientaloympäristön kaupunkikuvaan katosten, kuistien tai muiden pienimittakaavaisten rakennusosien avulla.

Maantasokerrosten tulee antaa avonainen ja toiminnallinen vaikutelma.

Katolle saa kerrosluvun ja rakennusoikeuden lisäksi rakentaa teknisiä tiloja ja asentaa teknisiä laitteita ja ne tulee integroida arkkitehtuuriin ja sovittaa kaupunkikuvaan.

Osa rakennusten tarvitsemasta energiasta tulee tuottaa rakennusten katoille sijoitettavilla aurinkopaneeleilla.

Rakennusten ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL lento- ja tieliikennemelua vastaan tulee olla vähintään 32 dB.

Ulkoiluvälinevarastot ja katokset voidaan rakentaa kaavaan merkityn kerrosalan lisäksi ja rakennusalan rajoittamatta. Varastot ja erilliset katokset on tehtävä kasvikattoisina.

Lasten ulkoilualueena toimiva päiväkodin piha-alue on aidattava.

Arkitekturen ska vara hållbar och högklassig.

Byggnaderna ska till sina bärande konstruktioner samt till fasaderna huvudsakligen bestå av trä.

Byggnaderna skall vara försedda med sadel- eller pulpettak.

Byggnaderna ska anpassas till småhusmiljöns gatubild genom takkonstruktioner, verandor eller andra småskaliga byggnadsdelar.

Markplansvåningarna ska ge ett öppet och funktionellt intryck.

Utöver våningstalet och byggrätten får tekniska utrymmen och anordningar byggas och installeras på taket och dem ska integreras i arkitekturen och anpassas till stadsbilden.

En del av den energi som byggnaderna behöver ska produceras med solpaneler som placeras på byggnadernas tak.

Ljudisoleringen ΔL mot flyg- och vägtrafikbuller ska i byggnad uppgå till minst 32 dB.

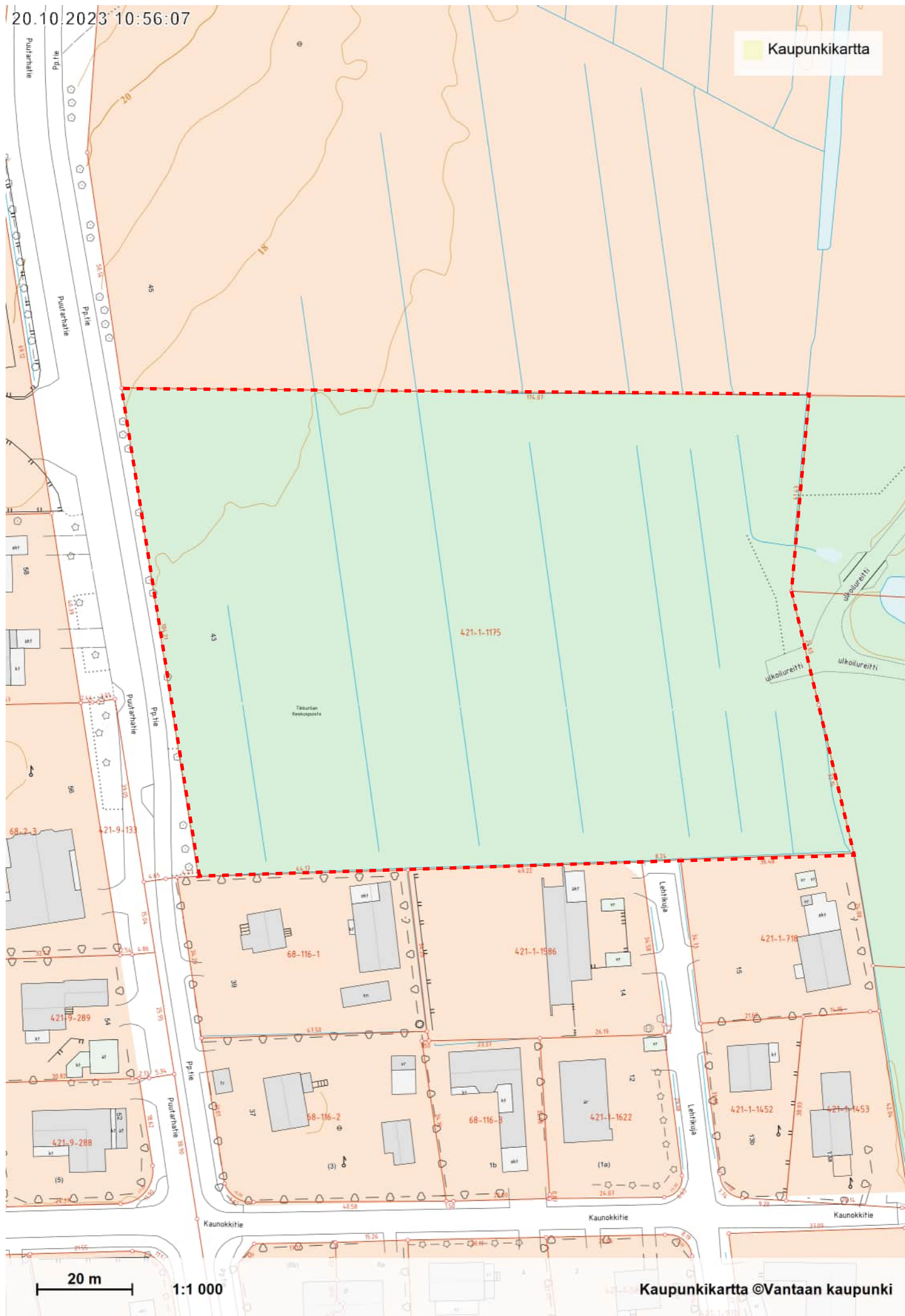
Förråd för friluftsutrustning och takkonstruktioner kan byggas utöver den byggrätt som anvisats i planen och utan begränsning av byggnadsytan. Förråd och fristående takkonstruktioner ska förses med vegetationstak.

Daghemmets gårdsområde, som fungerar som ett område för utomhusvistelse för barn, ska inhägnas.

Korttelin vihertehokkuuden tulee täyttää tavoiteluku 0,8. Vihertehokkuuden toteutuminen on rakennusluvan yhteydessä osoitettava pihasuunnitelmalla ja vihertehokkuuslaskelmalla. Alueella tulee järjestää hulevesien viivytys ennen niiden johtamista yleiseen hulevesijärjestelmään. Olevaa kasvillisuutta ja maaperää pyritään säilyttämään mahdollisuuksien mukaan piha-alueilla. Olevaa/poistettavaa pintamaata ja maamassoja pyritään hyödyntämään piha-alueen täytöissä ja kumpareissa. Vaiheittain rakennettaessa on mahdollistettava tontin laadukas ja toimiva ratkaisu kaikissa vaiheissa. Rakennusluvan yhteydessä on esitettävä periaatteellinen tontinkäyttösuunnitelma lopputilanteesta. Autopaikkojen enimmäismäärät: Päiväkoti: 1 autopaikka / 75 k-m². Koulu: 1 autopaikka / 150 k-m². Työntekijöiden käyttöön tarkoitettujen pyöräpaikkojen tulee olla säältä suojattuja ja runkolukittavia. Puisto. Puutarhatien läheisyyteen tulee varata paikka muuntamolle. Korttelin, korttelinosan ja alueen raja. Osa-alueen raja. Ohjeellinen alueen tai osa-alueen raja. Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero. Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista. Kaupunginosan numero. Kaupunginosan nimi. Korttelin numero. Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi. Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä. Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun. Ohjeellinen rakennusala. Istutettava alueen osa. Ohjeellinen ulkoilureitti. Ohjeellinen yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa. Ohjeellinen pysäköimispaikka. Ajoyhteys tontille tulee sijoittaa ohjeelliselle pysäköimispaikalle osoitetulle alueelle. Ohjeellinen maanalaista johtoa varten varattu alueen osa. Ohjeellinen hulevesialue. Ohjeellinen avo-oja. Merkintä on sitova, mutta paikka ohjeellinen. TONTTIIAKO Tämän asemakaavan alueella oleviin kortteleihin on laadittava erillinen tonttijako, ellei kaavamerkinnöin ole toisin osoitettu.	Kvarterets gröneffektivitet ska uppfylla målsättningstal 0,8. Gröneffektivitetens förverkligande ska påvisas i samband med bygglovet genom en plan över gården och en gröneffektivitetskalkyl. På området ska ordnas så att dagvattnet fördröjs innan det leds ut i det allmänna regnvattensystemet. Man strävar efter att i mån av möjlighet bevara den befintliga växtligheten och jordmänen på gårdsområdena. Man strävar efter att utnyttja ytdjorden och jordmassorna som ska avlägsnas för att jämna ut sänkor och upphöjningar på gårdsområdet. Vid byggande i etapper ska en högklassig och fungerande lösning för tomten möjliggöras i alla skeden. I samband med bygglovet ska en principiell tomtanvändningsplan presenteras för slutskedet. Maximiantalet bilplatser: Daghemmet 1 bilplats / 75 m²-vy Skolan: 1 bilplats / 150 m²-vy Cykelplatser som är avsedda för personal ska vara väderskyddade och ramläsbara. Park. Trädgårdsvägen på område skall reserveras plats för en transformator. Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns. Gräns för delområde. Riktgivande gräns för område eller del av område. Tomtgräns och -nummer enligt bindande tomtindelning. Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas. Stadsdelsnummer. Stadsdelens namn. Kvartersnummer. Namn på gata, väg, öppen plats, torg, park eller annat allmänt område. Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta. Romersk siffra anger största tillåtna antalet våningar i byggnaderna, i byggnaden eller i en del därav. Riktgivande byggnadsyta. Del av område som skall planteras. Riktgivande friluftsled. Riktgivande för allmän gång- och cykeltrafik reserverad del av område. Riktgivande parkeringsplats. Körförbindelsen till tomten ska placeras i ett riktgivande område som anvisats för en parkeringsplats. Riktgivande del av område reserverad för underjordisk ledning. Riktgivande dagvattenområde. Riktgivande öppet dike. Markeringen är bindande men platsen riktgivande. TOMTINDELNING För kvarteren på denna detaljplans område skall en separat tomtindelning göras, om inte via planbeteckningar annat bestämts.
Kaupunkirakenne ja ympäristö Stadsstruktur och miljö Asemakaavoitus Detaljplanering	Mittaus- ja geopalvelut Mätning och geoteknik Asemakaavan pohjakartta täyttää sille asetetut vaatimukset. Baskartan för detaljplanen uppfyller de krav som ställs på den. Tasokoordinaatisto ETRS-GK25, korkeusjärjestelmä N2000. Plankoordinatsystemet ETRS-GK25, höjdsystemet N2000.
Marjaana Yläjääski, Aluearkkitehti, 27.10.2023 14.10	{Allekirjoitus kaupungingeodeetti}
Hyväksytty kaupunginvaltuustossa __.__.20__	Godkänd av stadsfullmäktige __.__.20__

Allekirjoitettu sähköisesti

20.10.2023 10:56:07



TIKKURILAN PÄIVÄKOTI II				TILAOHJELMA	
8 ryhmäaluetta				168	
2023					
Ryhmäalueet, joissa on á 21 lapsen ryhmä (tilamitoitus 3 kasvattajaa ja 21 lasta)					
tilapaikat yhteensä 168 lasta.				21	Huonekortit täydentävät tilaohjelmaa
	Yhteensä hym2	/ lapsi	Käsin laskettu		
Ryhmäalue A, 21 lasta					muuta
märkäeteinen	8	0,38	7,98		21 lapselle, voi tehdä kahdelle ryhmälle yhteisenä, silloin tila 16m2 (2x8m2)
eteistilat A	13	0,6	12,6		osana toimintatilaa
wc-pesutilat A	10	0,46	9,66		yleisesti wc-tiloihin: 3 wc-istuinta wc tilaa kohden, eriot, etuhuoneellinen pesutila
toimintatila /suljettava rauhallinen tila /suljettavaa pienryhmätalaa/ varastotilat A	79	3,75	78,75		Rauhallista tilaa käytetään myös lepotilana, kooltaan 42 m² (2 m2 / 21 lasta), varastotila 2m2/ryhmä, kaapistoja tai yksittäinen varasto
ryhmäalue A yht	109,0		108,99		
Ryhmäalue B, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat B					osana käytävää
wc-pesutilat B					voivat olla kaapistoja tai yksittäinen yhteinen varasto
varastotilat					lepotila suljettavissa
ryhmähuoneet / lepohuone					
ryhmäalue B yht	109		108,99		ohjeellinen
Ryhmäalue C, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat C					osana käytävää
wc-pesutilat					voivat olla kaapistoja tai yksittäinen yhteinen varasto
varastotilat					lepotila suljettavissa
ryhmähuoneet / lepohuone					
ryhmäalue C yht	109		108,99		ohjeellinen
Ryhmäalue D, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat					osana käytävää
wc-pesutilat					voivat olla kaapistoja tai yksittäinen yhteinen varasto
varastotilat					lepotila suljettavissa
ryhmähuoneet / lepohuone					
ryhmäalue D yht	109		108,99		ohjeellinen
Ryhmäalue E, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat E					osana käytävää
wc-pesutilat E					voivat olla kaapistoja tai yksittäinen yhteinen varasto
varastotilat					lepotila suljettavissa
ryhmähuoneet / lepohuone					
ryhmäalue E yht	109		108,99		ohjeellinen
Ryhmäalue F, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat F					osana käytävää
wc-pesutilat F					voivat olla kaapistoja tai yksittäinen yhteinen varasto
varastotilat					lepotila suljettavissa
ryhmähuoneet / lepohuone					
ryhmäalue F yht	109		108,99		ohjeellinen
Ryhmäalue G, 21 lasta					
märkäeteinen					21 lapselle
eteistilat G					osana käytävää
wc-pesutilat G					voivat olla kaapistoja tai yksittäinen yhteinen varasto
varastotilat					lepotila suljettavissa
ryhmähuoneet / lepohuone					

ryhmäalue G yht	109		108,99		ohjeellinen
Ryhmäalue H, 21 lasta					
märkäeteinen eteistilat H wc-pesutilat H varastotilat ryhmähuoneet / lepohuone					21 lapselle osana käytävää voivat olla kaapistoja tai yksittäinen yhteinen varasto lepotila suljettavissa
ryhmäalue H yht	109		108,99		ohjeellinen
wc	2		2		yhdellä ryhmäalueella, helposti ulkoa saavutettava
Ryhmätilat yhteensä	873,9		873,92		
Yhteiset tilat:					
kotikeittiö / neuvottelu	6		6		neuvottelutilan yhteydessä, kotikeittiövarustelu, toimii henkilökunnan neuvottelu- ja taukotilana, lasten tilana, yhteiskäytössä asukkaiden kanssa, salin läheisyyteen.
työpaja	15		15		huom. hiekanerotuskaivo
pienryhmä / kerros	15		15		2-kerroksinen ratkaisu
liikuntasali ja väline/patjavarastovarasto	80		80		toimii myös henkilökunnan koulutustilana, lasten lepotilana, varasto 6 m2, syvyys n.2m, yhteiskäytössä asukkaiden kanssa
ruokailutila	78	0,3	78		yhteiskäytössä asukkaiden kanssa, erillinen sis.käynti asukkaille liikuntasaliin ja ruokailutilaan
ruuanjakelulinjaston vaatima tila	6		6		
wc-tila ruokasalin yhteyteen	2		2		
vararuokavarasto	2		2		lukittava kaapisto tai varasto lähelle ruokailutilaa
inva-wc / kerros	16,5		16,5		3-kerroksinen ratkaisu
Yhteiset tilat. yhteensä:	221		220,5		
Lasten toiminta-tilat yhteensä:					
	1094,4	hym2	1094,42		
	76,6	7 % toiminta-	76,6094		
	1171,0		1171,029		
	6,97		6,9704		toiminta-alaa / tilapaikka
Henkilökunnan tilat, työ- ja sos.tilat					
toimisto / johtaja	12		12		monikäyttöinen toimistotila
neuvottelutila	15		15		kotikeittiön yhteydessä
henkilökunnan työhuone	12		12		
perhe- ja konsultaatiotila / työhuone / neuvottelu	10		10		sijoitetaan johtajan huoneen viereen
henk.kunnan wc:t 2kpl	6		6		1 kpl wc/kerros, miehille ja naisille Voi olla yhteinen (mahdollista pukeutumaan, tarvitsee tason vaatteille)
henk.kunnan suihkutila	3		3		Voi olla yhteinen, sisältää kaksi WC:tä, lisäksi suihkutilassa pukeutumismahdollisuus
henk.kunnan pukutila, 24h x 0,8m2	19		19		
Toimintatilat tilat yhteensä:	77,0		77,0		
Huoltotilat					
palvelukeittiö aputiloineen	66	0,34	66		keittiön wc, keittiö aputiloineen pois luk. rullakoiden ja pahvin säilytystilat
siivouskeskus ja vaatelhuoltotila	16		16		yhdistetty tila, huom. likainen ja puhdas puoli
siivouskomero	3		3		
keskusvarasto	10	0,05	10		
Keittiötilat yhteensä	95,0		95,0		

Hyötyalat ilman teknisiä tiloja:	1266,4	hym2			
Tekniset tilat iv-konehuone 7% bruttoalasta sähköpääkeskus Käytävätilat Käytävät, poistumistieitit Porrashuoneet tuulikaapit bruttoalataavoite 1645 brm2 mitoitustavoite 8,5 htm2/lapsi (1360htm2) YHTEENSÄ		x x x x x	1266,42		
Vantaan kaupunki, tilakeskus, hankevalmistelu					
hyötyalasta huoneistoalaksi kerroin:	1,12	1418,39	1418,39	htm2	RT-kortin mukainen
		8,4428	8,4428		huoneistoalaa/tilapaikka
	1,13	1431,1	1431,1	htm2	Vantaa
					huoneistoalaa/tilapaikka (RT 9 htm2/tilapaikka; RT-taulukossa iso liikuntasali)
hyötyalasta bruttoalaksi kerroin:	1,32	1671,674	1671,674	brm2	RT-kortin mukainen (1,12 - 1,5)
	1,44	1823,645	1823,645	brm2	Vantaa

LIITE 6

VANTAAN KAUPUNKI	TAVOITEHINTA
TOIMITILAJOHTAMINEN	Hankesuunnitelma
Suunnittelu- ja hankepalvelut	24.11.2023

Puutarhatien päiväkot

Puutarhatie 43, 01300 Vantaa

Laajuustiedot :

bruttoala	1 859 brm2
hyötyala	1 266 hym2
huoneistoala	1 431 htm2
tilavuus	6 672 rm3
tehokkuusluku	1,47

Rakennuskustannukset	Yht.€	€/brm2	€/hym2	€/rm3
<u>Rakennuttajan kulut</u>	1 370 000	736,96	1 082,15	205,34
suunnittelu	810 000			
rakennuttaminen	470 000			
liittymismaksut	90 000			
<u>Rakennustekniset työt</u>	5 930 000	3 189,89	4 684,04	888,79
- sis.pihatyt				
<u>LVI-työt</u>	1 230 000	661,65	971,56	184,35
LVV-työt	710 000			
IV-työt	480 000			
Säätölaitteet	40 000			
<u>Sähkötyöt</u>	480 000	258,20	379,15	71,94
<u>Erillishankinnat</u>	110 000	59,17	86,89	16,49
Muutos- ja lisätyövaraus	480 000	258,20	379,15	71,94
TAVOITEHINTA (alv 0%)	9 600 000	5 164,07	7 582,94	1 438,85
TAVOITEHINTA (alv 24%)	11 904 000	6 403,44	9 402,84	1 784,17

Hintataso KL 112,3 (11/23)

Arvioon sisältyy:	- 2-kerroksinen puurunko	
	- Paalutus	
	- Piha-alueiden stabilointi	
	- Kustannuksia lisäävät muutokset verrattuna tarveselvitykseen:	
	- Väestönsuojan koon kasvu (TS 31 m2, HS 90 m2)	97 000 € (alv 0%)
	- Maalämpö	233 000 € (alv 0%)
	- Työnaikainen sääsuojaus	
	- Viilennys	
	- Aurinkosähköpaneelit 35 kWp	

Arvioon ei sisälly:	- Sprinkler
	- Mahdollisten tontin rasitteiden kustannukset
	- Käyttäjätehtävät kuten irtaimisto- ja laitehankinnat
	- Globaalin taloustilanteen vuoksi kustannuskehitys ei ole tarkasti ennustettavissa

Suunnittelu ja hankepalvelut 24.11.2023

Petri Kokkonen
Kustannusinsinööri

Kiinteistöt ja tilat
Mittaus- ja geopalvelut

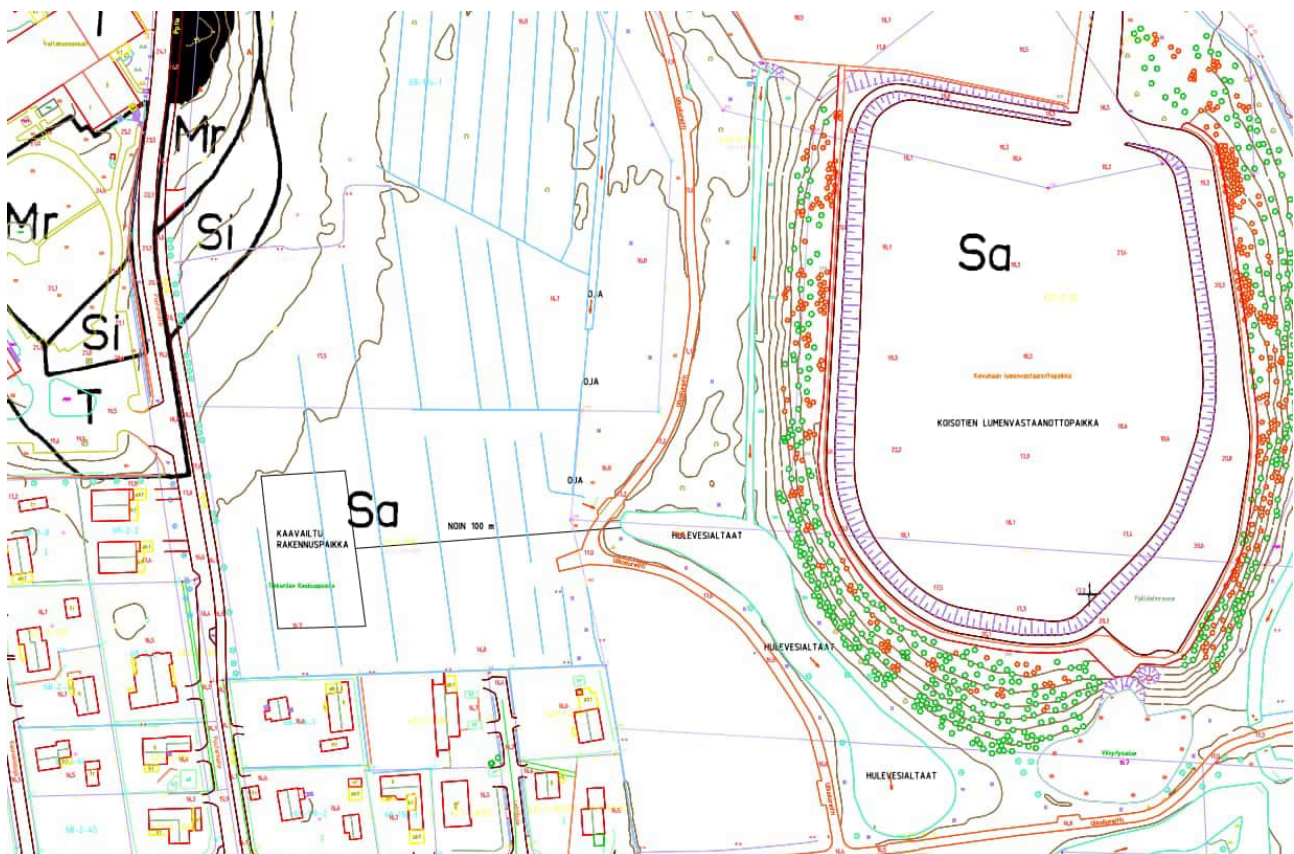
30.3.2023

Tikkurilan uusi päiväkoti II

Tikkurilan uusi päiväkoti II on suunniteltu sijoitettavaksi liitekartan mukaiselle kaavaillulle rakentamisalueelle osoitteeseen Puutarhatie 43, kiinteistö 92-421-1-1175. Vanhojen ilmakuvien mukaan tontti on ollut peltoaluetta, joka on myöhemmin metsittynyt. Puutarhatie on vanha katu ja on todennäköisesti rakennettu aikoinaan maanvaraisesti ilman pohjanvahvistuksia. Katu näkyy jo 1976 ilmakuvissa.

Tontin itäpuolella on Koisotien lumenvastaanottopaikka. Kaavaillun rakentamisalueen itärajalta on noin 100 metriä matkaa lumenvastaanottopaikan hulevesialtaille. Tontin itäosissa kulkee myös pohjoisesta tuleva kokoojaoja.

Osa tonttia ympäröivistä vanhoista rakennuksista voi olla rakennettu maanvaraisesti.



Laajennuksen suunniteltu sijainti ja pintamaalajikartta.



Puutarhatie, metsittynyt peltotontti vasemmalla.



Hulevesialtaiden alkupää ja silta tontin itäpuolella.

Maaperä

Pintamaalajikartan mukaan suunnittelualue sijaitsee savialueella (Sa).

Tontilta ei löydy kaupungin kairauspisteitä, Puutarhatie on kairattu, samoin tontin itäpuolelta lumenvastaanottoaikaan tontilta löytyy kairauspisteitä.

Puutarhatien kairaukset on esitetty leikkauksessa A-A, leikkauksessa esitetyillä painokairauksilla ollaan päästy tunkeutumaan 6,31 – 14,12 metrin syvyydelle kairausajankohdan maanpinnantasosta. leikkauksessa esiintyy kiilamainen pehmeä savikerrostuma, joka paksunee pohjois-eteläsuunnassa. Kuivakuorikerrroksen alapuolinen savi on erittäin pehmeää ja alin mitattu redusoimaton leikkauslujuuden arvo on ollut Puutarhatiellä noin 7 kPa.

Leikkauksessa B-B on esitetty kairauksia länsi-itäsuunnassa. Pehmeä savikerrostuma paksunee voimakkaasti mentäessä lumenvastaanottoaikaalle päin. Lumenvastaanottoaikaalla painokairauksilla ollaan päästy tunkeutumaan noin 20 metrin syvyyteen kairausajankohdan maanpinnasta.

Kiinteistöt ja tilat
Mittaus- ja geopalvelut

30.3.2023

Alueella ei ole pohjavedenhavaintoputkia. Pohjoisessa ja luoteessa on moreenimäet, joissa muodostuu pohjavettä. Pohjavesi on alueella todennäköisesti lähellä maanpintaa tai voi olla paineellista. Tontille on ohjelmoitu pohjavedenhavaintoputki (3/2023), mutta sitä ei ole vielä asennettu.

Tontin pilaantuneisuutta ei ole arvioitettu.

Rakennettavuus maaperän suhteen

Alustavan arvion mukaan suositeltu perustamistapa on paalutus. Kunnallistekniset rakenteet ja liikennöitävät alueet sekä pihamaat joudutaan alustavan arvion mukaan pohjanvahvistamaan stabiloimalla. Johtolinjat voidaan joutua paaluttamaan.

Rakennuspaikan stabiliteetti voidaan joutua selvittämään hulevesialtaille ja ojille päin. Hulevesialtaiden ja ojien tulvimiskorkeudet tulisi selvittää.

Kaivantoja varten tehdään kaivanto- ja tuentasuunnitelmat.

Rakennuksen tuleva korkeusasema tulisi arvioida verrattuna pohjavedenpinnan tasoon. Pohjavedenpinnantaso selvitetään pitkäaikaisilla mittauksilla, pohjavedenpinta voi alueella olla ajoittain paineellista. Alueella ei voi alentaa pohjavedenpintaa. Rakennukset salaojitetaan ja routasuojataan.

Puutarhatien mahdollinen liikennetärinä tulee ottaa huomioon suunnittelussa.

Sulfidisavien olemassaolo tulee tutkia. Puutarhatien maanäytteissä on ollut silmämääräisten havaintojen perusteella sulfidisavea.

Rakennuspaikalla tulee tehdä rakennuspaikkakohtainen pohjatutkimus, kun rakennuksen paikka on selvillä. Rakentamiskäytöt tulee perustua rakennuspaikkakohtaisiin pohjatutkimuksiin ja suunnitelmiin.

Vantaalla 30.03.2023

Heikki Kangas
geotekniikkapäällikkö

Anna-Leena Karhunen
suunnitteluinsinööri



Kiinteistöt ja tilat
Mittaus- ja geopalvelut

30.3.2023

Liitteet kartta (ei mittakaavassa!) ja leikkaukset A-A ja B-B, (ei mittakaavassa)



12 § Toisen asteen (suomenkieliset lukiot) virkojen perustaminen 1.8.2024 alkaen

VD/7444/01.01.00.00/2023

Vantaan kaupungin hallintosäännön 13 luvun 3 §:n 2 mom. mukaan asianomainen lautakunta ja liikelaitoksen johtokunta päättää muiden tehtäväalueensa virkojen perustamisesta, virkanimikkeistä ja kelpoisuusvaatimuksista sekä virkojen lakkauttamisesta ja virkanimikkeiden ja kelpoisuusvaatimusten muuttamisesta.

Kaupunginhallitus on 13.10.2023 antanut luvan perustaa toiselle asteelle kolme uutta lukion erityisopettajan virkaa ja kaksi lukion lehtorin (opinto-ohjaus) virkaa. Erityisopettajan vakansseja ei ole yhtään tyhjänä, joten niitä on tarpeen perustaa uutena. Lukion oppilaanohjauksen lehtorin virkoihin käytetään olemassa olevia vapaita vakanssinumeroita. Lisäksi Sotungin lukioon on tarpeen perustaa yksi kokonaan uusi päätoimisen tuntiopettajan (venäjän kieli, koordinaattori) tehtävä.

Tehtävät ovat haussa keväällä 2024 vakainaisten opettajien julkisessa haussa ja niihin on varauduttu talousarviossa.

Toimialojen HR-palvelut ovat yhtä mieltä esityksestä.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 4.12.2023 § 12

Toisen asteen koulutuksen johtajan esitys:

Päätetään 1.8.2023

1. Perustaa seuraavat lukion erityisopettajan (3) virat, jotka sijoitetaan perustettaessa vakanssinumeron kohdalla mainittuun lukioon
Tikkurilan lukio 900320
900321 (Lumon lukion ja Tikkurilan lukion yhteinen virka)
Vaskivuoren lukio 900319
2. Perustaa tuntiopettajan (päätoiminen) virkasuhteisen tehtävän, joka sijoitetaan perustettaessa Sotungin lukioon

Täytäntöönpano: Toimialojen HR-palvelut
- ote YHT palvelussuhdeasiat
- ote toisen asteen koulutuksen johtaja
- ote Sotungin lukion rehtori
- ote Tikkurilan lukion rehtori
- ote Vaskivuoren lukion rehtori

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.

Muutoksenhakuohje: Oikaisuvaatimus kasvatuksen ja oppimisen lautakunnalle



Lisätiedot:

Toisen asteen koulutuksen johtaja Ari Ranki, puh. 050 3145378, (etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)



13 §

Perusopetuksen opettajavirkojen ja virkasuhteisten päätoimisten tuntiopettajien tehtävien perustaminen 1.8.2024 alkaen

VD/7442/01.01.00.00/2023

Vantaan kaupungin hallintosäännön 13 luvun 3 §:n 2 mom. mukaan asianomainen lautakunta ja liikelaitoksen johtokunta päättää muiden tehtäväalueensa virkojen perustamisesta, virkanimikkeistä ja kelpoisuusvaatimuksista sekä virkojen lakkauttamisesta ja virkanimikkeiden ja kelpoisuusvaatimusten muuttamisesta.

Peruskoulujen rehtorit ja koulunjohtajat ovat tehneet esityksensä perusopetuksessa tarvittavista opettajista ensi lukuvuodelle. Alakoulujen kasvun ja yläkoulujen seuraavan kolmen vuoden aikana nousevien oppilasmäärien vuoksi on tarpeen perustaa uusia virkoja ja virkasuhteisia päätoimisen tuntiopettajan tehtäviä. Kasvuun ja oppilasmäärien merkittävään nousuun on varauduttu talousarviossa.

Toimialan HR-palvelut ovat yhtä mieltä esityksestä

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 4.12.2023 § 13

Perusopetuksen johtajan esitys:

Päätetään 1.8.2024 alkaen

1. Perustaa alla olevat peruskoulun erityisopettajan (9) virat, jotka sijoitetaan perustettaessa vakanssinumeron kohdalla mainittuun kouluun

Hiekkaharjun koulu	900291
--------------------	--------

Kilterin koulu	900293
	900294
	900314

Martinlaakson koulu	900295
---------------------	--------

Havukosken koulu	900296
------------------	--------

Peltolan koulu	900330
----------------	--------

Viertolan koulu	900292
-----------------	--------

Vierumäen koulu	900329
-----------------	--------

2. Perustaa alla olevat peruskoulun lehtorin (13) virat, jotka sijoitetaan perustettaessa vakanssinumeron kohdalla mainittuun kouluun

Ilolan koulu	900297 Suomi toisena kielenä
--------------	------------------------------

Kilterin koulu	900299 oppilaanohjaus
	900300 suomi toisena kielenä

Leppäkorven koulu	900307 englanti ja espanja
-------------------	----------------------------



- | | |
|------------------------|--|
| Pienryhmäiset uskonnot | 900308 uskonto (islam)
900309 uskonto (islam)
900310 uskonto (ortodoksi) ja uskonto (buddha) |
| Ruusuvuoren koulu | 900305 suomi toisena kielenä |
| Simonkylän koulu | 900298 ruotsi ja ranska |
| Uomarinteen koulu | 900317 suomi toisena kielenä |
| Veromäen koulu | 900301 oppilaanohjaus
900302 musiikki |
| Ylästön koulu | 900306 ruotsi ja ranska |
3. perustaa seuraavat peruskoulun päätoimisen tuntiohjaajan (12) virkasuhteiset tehtävät (11), seuraavin aineyhdistelmin seuraaviin kouluihin
- | | |
|-------------------|--|
| Kanniston koulu | liikunta ja terveystieto
englanti ja ruotsi
äidinkieli |
| Kilterin koulu | kuvataide
erityisluokanopetus
erityisopetus |
| Kuusikon koulu | oma äidinkieli (ukraina) |
| Länsimäen koulu | musiikki |
| Päiväkummun koulu | oma äidinkieli (ranska) |
| Rajatorpan koulu | oma äidinkieli (ukraina)
oma äidinkieli (albania) |
| Veromäen koulu | kotitalous |
4. lisäksi on tarpeen perustaa myöhempää tarvetta varten seuraavat peruskoulun erityisopettajan virat (4) ennalta määrittelemättömiin kouluihin
- 900331–900334
5. ja peruskoulun luokanopettajan seuraavat virat (5) myöhempää tarvetta varten ennalta määrittelemättömiin kouluihin
- 900335–900339

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.



Täytäntöönpano: Toimialojen HR-palvelut
Muutoksenhakuohje: Oikaisuvaatimus kasvatuksen ja oppimisen lautakunnalle

Lisätiedot:

Perusopetuksen johtaja Ilkka Kalo, puh. 0407071115, (etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)



14 § Suomenkielisen perusopetuksen seitsemänsien vuosiluokkien enimmäisoppilasmäärät kouluittain lukuvuonna 2024 - 2025

VD/7327/12.00.01.00/2023

Oppimisen ja kasvatuksen lautakunta on hyväksynyt kielikylpyopetuksen, musiikkiluokkien ja Vantaan kansainvälisen koulun oppilaaksioton perusteet 21.9.2021 § 19.

Oppilaille tulee perusopetuslain 6 §:n 2 momentin mukaan osoittaa koulupaikaksi ns. lähikoulu tai muu soveltuva paikka. Lisäksi perusopetuslain 29 §:n mukaisesti tulee ottaa huomioon, että opetukseen osallistuvalla on oikeus turvalliseen opiskeluympäristöön. Lain 28 §:n 1 momentin mukaan oppilaalle syntyy ehdoton oikeus käydä kunnan hänelle osoittamaa koulua. Hallintosäännön 10 luvun 6 §:n 2 kohdan mukaan opetuslautakunta tehtäväalueellaan päättää perusopetuksen oppilaaksiottoalueista sekä ensimmäisten ja seitsemänsien vuosiluokkien enimmäisoppilasmääristä.

Opetuslautakunta päätti 20.1.2020 (§ 16), että Vantaalla on 1.8.2020 alkaen neljä oppilaaksiottoaluetta, joiden nimet ovat Myyrmäen oppilaaksiottoalue, Kivistö-Aviapoliksen oppilaaksiottoalue, Korso-Koivukylän oppilaaksiottoalue ja Tikkurila-Hakunilan oppilaaksiottoalue. Opetuslautakunta on lukuvuodesta 2006–2007 alkaen tehnyt erikseen päätöksen kunkin peruskoulun ensimmäisten ja seitsemänsien vuosiluokkien oppilaspaikkojen määristä ottaen huomioon koulun tilat ja muut olosuhteet. Päätös on ollut sitova osoitettaessa oppilaille lähikoulua, samoin kuin otettaessa oppilaita toissijaisen haun perusteella. Oppilasmäärät sisältävät yleisopetuksen luokissa opiskelevien oppilaiden lisäksi vammaisopetuksen ryhmissä opiskelevat oppilaat. Painotetussa opetuksessa opiskelevat ilmoitetaan erikseen kokonaisoppilasmäärän päälle. Rehtorit perustavat tarvittavan määrän opetusryhmiä koulun talousarvion puitteissa.

Oppilaaksiottoalueiden vaatiman vuosittaisen luokkasuunnittelun valmistelusta ovat vastanneet aluepäälliköt. Aluepäälliköt ovat yhdessä alueensa koulujen rehtoreiden ja aluekoordinaattoreiden kanssa laatineet esityksen alueen seitsemänsien vuosiluokkien oppilaiden sijoittelusta. Alueellisista esityksistä on neuvoteltu aluepäälliköiden johdolla käydyssä maksimioppilasmääräneuvottelussa, jossa on tehty lopullinen esitys enimmäisoppilasmääristä kouluittain. Oppilaiden sijoittelu on tehty opetuslautakunnan hyväksymien oppilaaksioton perusteiden mukaisesti.

Liitteessä on esitetty koulukohtaiset seitsemänsien vuosiluokkien enimmäisoppilasmäärät tämänhetkisten oppilastietojen perusteella. Ensisijainen oppilaan kouluun ottamispäätös, mukaan lukien kaupunkitasoisten ja alueellisten erityisen tuen ryhmien oppilaaksiotto, on delegoitu aluepäälliköille ja toissijainen oppilaaksi ottaminen koulujen rehtoreille. Aluepäällikkö tekee oppilaaksiottopäätökset myös oman alueensa alueellisiin erityisen tuen ryhmiin.

Liitteessä lueteltuja kokonaisoppilasmääriä seitsemänsillä luokilla ei saa ylittää muiden kuin alueelle muuttavien tai Vantaan kansainvälisen koulun sekä Kaivoksen ja Rekolanmäen koulun oppilaiden osalta, jotka eivät jatka opiskelua Vantaan kansainvälisessä koulussa tai perusopetukseen valmistavasta opetuksesta siirtyvien oppilaiden osalta. Muuttavien oppilaiden lähikoulun määrittelystä vastaa aluepäällikkö. Koulu ei saa ylittää em. koulukohtaista oppilasmäärää myöskään toissijaisessa oppilaaksiotossa. Rehtori sijoittaa oppilaat ryhmiin kokonaisoppilasmäärän puitteissa.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 4.12.2023 § 14

Perusopetuksen johtajan esitys:

Päätetään

- a) hyväksyä suomenkielisten peruskoulujen seitsemänsien vuosiluokkien enimmäisoppilasmäärät kouluittain lukuvuodeksi 2024–2025 liitteessä esitetyllä tavalla



- b) että aluepäälliköt ja rehtorit eivät saa ylittää em. oppilasmääriä oppilaaksiotossa
c) että lukuvuoden aikana alueelle muuttaville oppilaille on määriteltävä lähikoulu kuten muillekin oppilaille. Aluepäälliköt vastaavat lähikoulun määrittelystä. Muuttavien oppilaiden, perusopetukseen valmistavasta opetuksesta siirtyvien sekä toissijaisesta koulusta palaavien oppilaiden osalta voidaan perustellusta syystä ylittää hyväksytyt enimmäisoppilasmäärät.

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.

Liitteet:

- Suomenkielisten peruskoulujen seitsemänsien vuosiluokkien enimmäisoppilasmäärät kouluittain lukuvuonna 2024–2025.

Täytäntöönpano:

Valmistelu- ja lakiasiat:

- ote suomenkielisen perusopetuksen palvelualue, suomenkieliset ala-, ylä- ja yhtenäiskoulut

Muutoksenhakuohje:

Oikaisuvaatimus kasvatuksen ja oppimisen lautakunnalle

Lisätiedot:

Ilkka Kalo, (etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

Lukuvuosi 2024–2025

Aluepäälliköiden esitykset 7. vuosiluokkien enimmäisoppilasmääräksi

Luvut sisältävät kaikki oppilaat lukuun ottamatta
vammaisopetuksen oppilaita

	Yhteensä oppilaita
Tikkurila - Hakunilan alue	
Jokiniemen koulu	118
Lehtikuusen koulu	104 /25 musiikki
Länsimäen koulu	124
Peltolan koulu	174 /25 musiikki /25 ruotsi
Simonkylän koulu	213
Sotungin koulu	120
Korso - Koivukylän alue	
Havukosken koulu	81
Koivukylän koulu	123
Leppäkorven koulu	128
Mikkolan koulu	119 / 25 musiikki
Ruusuvuoren koulu	105
Myyrmäen alue	
Hämeenkylässä koulu	125 / 25 musiikki
Kilterin koulu	231 / 25 ruotsi
Martinlaakson koulu	128 / 25 musiikki
Kivistö - Aviapoliksen alue	
Aurinkokiven koulu	118 / 25 musiikki
Kanniston koulu	71
Kartanonkosken koulu	89
Vantaan kv-koulu	
Veromäen koulu	110
Ylästön koulu	82 / 25 musiikki
Yhteensä	2588



15 §

Virkasuhteisen päiväkodin johtajan vakanssin (900327) perustaminen

Kuntalain 11 luvun 88 §:n 1 momentin mukaan viran perustamisesta ja lakkauttamisesta päättää valtuusto tai hallintosäännössä määrätty kunnan muu toimielin. Kuntalain 11 luvun 88 §:n 2 momentin mukaan virka, jossa ei käytetä julkista valtaa, tulee avoimeksi, se lakkautetaan.

Voimassa olevan hallintosäännön 13 luvun 3 §:n mukaan kaupunginhallitus päättää kaupunginvaltuuston ja kaupunginhallituksen täyttäväksi kuuluvien sekä kaupunkistrategian ja johdon toimialan muiden virkojen perustamisesta. Asianomainen lautakunta ja liikelaitoksen johtokunta päättää muiden tehtäväalueensa virkojen perustamisesta.

Perustelut: Osana talousarvioesitystä on ehdotettu uusien päiväkodin johtajien vakanssien perustamista yksikkökojojen pienentämiseksi. Läntiseen palveluyksikköön perustetaan yksi päiväkodin johtajan vakanssi.

Toimialan HR-palvelut ovat yhtä mieltä esityksestä.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 4.12.2023 § 15

Varhaiskasvatuksen johtajan esitys:

Päätetään 1.1.2024 alkaen

- a) Virkasuhteisen päiväkodin johtajan vakanssin (900327) perustamisesta
- b) Vakanssin kelpoisuusvaatimukseksi vahvistetaan varhaiskasvatuslain mukainen päiväkodin johtajan kelpoisuus

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.

Täytäntöönpano: Toimialojen HR-palvelut

Muutoksenhakuohje: 1. Oikaisuvaatimus

Lisätiedot:

Varhaiskasvatuksen johtaja Mikko Mäkelä, puh. 0503417386, (etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)



Muutoksenhakuohje 1/ Oikaisuvaatimus §:t 7, 12-15

Jos olet tyytymätön tähän päätöksen, voit vaatia siihen oikaisua **Vantaan kasvatuksen ja oppimisen lautakunnalta**.

Oikaisuvaatimuksen voit tehdä:

lainmukaisuusperusteella, eli jos

- päätös on syntynyt virheellisessä järjestyksessä
- päätöksen tehnyt toimielin on ylittänyt toimivaltansa
- päätös on muuten lainvastainen

ja/tai

tarkoituksenmukaisuusperusteella, eli päätöksen sisältöön liittyvillä perusteilla.

Voit tehdä oikaisuvaatimuksen, jos olet kunnan jäsen. Asianosaisena voit tehdä oikaisuvaatimuksen kunnan jäsenyydestä riippumatta, jos päätös kohdistuu sinuun tai se vaikuttaa välittömästi oikeuksiisi, velvollisuuksiisi tai etuihisi.

Oikaisuvaatimuksen toimittaminen

Toimita oikaisuvaatimus **14 päivän kuluessa** päätöksen tiedoksisaannista. Tiedoksisaantipäivää ei lueta oikaisuvaatimusaikaan. Oikaisuvaatimus on tehtävä viimeistään määräajan viimeisenä päivänä. Myöhässä tullutta oikaisuvaatimusta ei tutkita.

Kunnan jäsenen katsotaan saaneen tiedon päätöksestä seitsemän päivän kuluttua siitä, kun pöytäkirja on nähtävänä Vantaan kaupungin internet-sivulla.

Asianosaisen katsotaan saaneen tiedon päätöksestä, jollei muuta näytetä

- seitsemän päivän kuluttua kirjeen lähettämisestä
- kolmen päivän kuluttua sähköisen viestin lähettämisestä tai
- saantitodistuksen osoittamana aikana/erilliseen tiedoksiantotodistukseen merkittynä aikana.

Voit toimittaa oikaisuvaatimuksen sähköpostilla tai sähköisen Oma Vantaa -asiointipalvelun kautta, postittamalla tai henkilökohtaisesti Tikkurilan Vantaa-Infoon sen aukioloaikana. Jos viimeinen palautuspäivä osuu viikonlopulle tai pyhäpäiväksi, voit toimittaa oikaisuvaatimuksen vielä seuraavana arkipäivänä.

Tee oikaisuvaatimus kirjallisena ja kerro siinä mitä muutoksia haluat päätökseen ja millä perusteella. Jos sinulla on vaatimustasi tukevia asiakirjoja, liitä ne oikaisuvaatimukseen mukaan. Lopuksi ilmoita yhteystietosi ja kotikuntasi ja allekirjoita oikaisuvaatimus. Sähköistä asiakirjaa ei tarvitse allekirjoittaa, mutta siitä on käytävä ilmi lähettäjän tiedot. Jos käytät laillista edustajaa, oikaisuvaatimuksessa tulee olla myös edustajan vastaavat tiedot.

Oikaisuvaatimus toimitetaan aina omalla vastuulla.

Vantaan opetuslautakunnan yhteystiedot:

Postiosoite: Vantaan kaupungin kirjaamo, PL 1100, 01030 Vantaa kaupunki

Käyntiosoite: Kirjaamon asiakaspalvelu/Tikkurilan Vantaa-Info, Dixi (2. krs.), Ratatie 11, 01300 Vantaa
(Aukioloajat: ma–ke 8.45–16.30, to 12.00–17.00 ja pe 7.45–15.30. Tarkista kesäajan ja arkipyhän aukiolo soittamalla tai osoitteesta <https://www.vantaa.fi/vantaa-info>)

Puhelin: (09) 83911 (vaihte)

Sähköpostiosoite: kirjaamo@vantaa.fi

Asiointipalvelun osoite: <https://asiointi.vantaa.fi/web/oikaisuvaatimus>



Muutoksenhakuohje 3/ Oikaisuvaatimus-/ valituskielto §:t 6, 8-11

3.1. Tähän päätökseen, joka koskee vain valmistelua tai täytäntöönpanoa, ei saa hakea muutosta.
(Kuntalaki 136 §)

3.2. Tähän päätökseen, joka koskee hankintaoikaisua, ei saa hakea muutosta.
(Hankintalaki 135 §)