

SISÄLLYSLUETTELO

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta esityslista 08.12.2025

Esityslistan kansilehti	1
1 Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus / KK	2
2 Pöytäkirjantarkastajien valinta / KK	3
3 Asiantuntijoiden selvitykset ja ajankohtaiset asiat / KK	4
4 Tiedoksi merkittävät asiat / KK	5
5 Kuntalain 92 §:n mukaista ottomenettelyä varten saapuneet päätökset / KK	6
6 Yksityisen hoidon tuen kuntalisän muutokset 1.3.2026 alkaen / KK	7
7 Perusopetuksen iltapäivätoiminnan lisäävustus ja maksuhojennusten kompensatio syksyllä 2025 / KK	9
8 Ilolan koulun peruskorjaus- ja korvaavan uudisrakennushankkeen tarveselvityksen hyväksyminen / KK	11
- Ilolan koulun peruskorjaus- ja korvaavan uudisrakennushankkeen tarveselvitys liitteinen 21.11.2025	13
9 Ojahaan yhtenäiskoulu, esiopetustilat ja liikuntahalli, hankesuunnitelman hyväksyminen / KK	81
- Ojahaan yhtenäiskoulu, esiopetustilat ja liikuntahalli, hankesuunnitelma liitteinen	84
10 Koulun perustaminen itäisen Myyrmäen alueelle 1.8.2026 alkaen ja rehtorin viran perustaminen 1.6.2026 alkaen / IK	177
11 Suomenkielisen perusopetuksen seitsemänsien vuosiluokkien enimmäisoppilasmäärät kouluittain lukuvuonna 2026 - 2027 / IK	180
- Suomenkielisen perusopetuksen seitsemänsien vuosiluokkien enimmäisoppilasmäärät kouluittain lukuvuonna 2026 - 27	182
12 Perusopetuksen opettajavirkojen perustaminen 1.8.2026 alkaen / IK	183
13 Toisen asteen opettajavirkojen perustaminen 1.8.2026 alkaen / AR	185
14 Riihipellon päiväkodin lakkauttaminen 28.2.2026 mennessä / MM	186
15 Niittyvillan, Karhunkolon, Tähdennlennon ja Länsimäen varhaiskasvatuksen avointen kohtaamispaikkojen lakkauttaminen 31.7.2026 alkaen / MM	187
16 Autioniityn, Karhunpesän, Pehtoorin ja Hakunilanrinteen päiväkotien sekä Otson ja Mesikämmenten ryhmäperhepäiväkotien lakkauttaminen 31.7.2026 alkaen / MM	189
17 Ojahaan, Eppilän ja Minkkipuiston päiväkotien sekä Malminurmen esiopetustilan lakkauttaminen 31.7.2026 alkaen / MM	191
18 Oikaisuvaatimus kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan päätöksestä koskien suomenkielisen esiopetuksen toimipaikkoja lukuvuonna 2026–2027 / MM	193
19 Oikaisuvaatimus kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan päätöksestä koskien suomenkielisen esiopetuksen toimipaikkoja lukuvuonna 2026–2027 / MM	196
20 Oikaisuvaatimus kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan päätöksestä koskien suomenkielisen esiopetuksen toimipaikkoja lukuvuonna 2026–2027 / MM	199
21 Oikaisuvaatimus kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan päätöksestä koskien suomenkielisen esiopetuksen toimipaikkoja lukuvuonna 2026–2027 / MM	202
- Vanva ry:n oikaisuvaatimus	205



Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan kokous

Aika 8.12.2025 klo 17.00

Paikka Kaupungintalo, kaupunginhallituksen huone (2. krs), Asematie 7, 01300 Vantaa

Kutsutut

Jäsenet		Varajäsenet	
Karemo Jenni, puheenjohtaja	Kutsuttu	Virkkunen Matti	
El Issaoui Naima, varapuheenjohtaja	Kutsuttu	Hakanen Tero	
Holmberg Hanna	Kutsuttu	Ek Michael	
Kauppinen Sirpa	Kutsuttu	Tarnanen Niilo	
Khalili Serveh	Kutsuttu	Virtanen Jukka	
Lamghari Abdul	Kutsuttu	Raatesalmi-Salonen Terhi	
Linnakangas Jaakko	Kutsuttu	Lipasti Marjo	
Liukkonen Pasi	Kutsuttu	Aidanjuuri Tanja	
Lundell Kai-Ari	Kutsuttu	Wallius Roosa	
Mäkelä Nico	Kutsuttu	Ristivehmas Nina	
Pennanen Nelli	Kutsuttu	Fyrqvist Jonas	
Shire Mohamuud	Kutsuttu	Elech Refka	
Sillanpää Minttu	Kutsuttu	Ahokas Valtteri	
Tawasoli Eva	Kutsuttu	Räsänen Heikki	
Vacker Marjo	Kutsuttu	Eboreime Anssi	
Kaupunginhallituksen edustaja		Kaupunginhallituksen varaedustaja	
Räsänen Minna	Kutsuttu	Eriksson Soile	
Nuorisovaltuuston edustaja		Nuorisovaltuuston varaedustaja	
Obeng-Amoako Esther	Kutsuttu	Ahonen Elias	
Muut osallistujat			
Kalske Katri, apulaiskaupunginjohtaja		esittelijä §:t 1-9	Kutsuttu
Ranki Ari, toisen asteen koulutuksen johtaja		esittelijä § 13	Kutsuttu
Kalo Ilkka, perusopetuksen johtaja		esittelijä §:t 10-12	Kutsuttu
Vikström Anders, ruotsinkielisten palveluiden johtaja			Kutsuttu
Mäkelä Mikko, varhaiskasvatuksen johtaja		esittelijä §:t 14-20	Kutsuttu
Tiihonen Raakel, yhteisten palvelujen päällikkö			Kutsuttu
Piippo Anu, viestintäpäällikkö			Kutsuttu
Holm Akseli, lakimies			Kutsuttu
Kaskentaus Pepita, opetuspäällikkö			Kutsuttu
Viitaila Kirsi, opetustoimen asiantuntija			Kutsuttu
Sini Rajapaju, hallintoasiantuntija, pöytäkirjanpitäjä			Kutsuttu



1 **Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus / KK**

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 8.12.2025

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Todetaan kokous lailliseksi ja päätösvaltaiseksi.



2 Pöytäkirjantarkastajien valinta / KK

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 8.12.2025

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään

- a) valita pöytäkirjantarkastajiksi Pasi Liukkonen ja Nelli Pennanen (varalla Marjo Vacker ja Hanna Holmberg) ja
- b) tarkastaa pöytäkirja viimeistään perjantaihin 12.12.2025 klo 12 mennessä.

Tarkastetaan ja hyväksytään pöytäkirja tämän pykälän osalta heti kokouksessa.



3

Asiantuntijoiden selvitykset ja ajankohtaiset asiat / KK

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 8.12.2025

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

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

Opetustoimen asiantuntija Kirsi Viitaila ja opetuspäällikkö Pepita Kaskentaus: Perusopetuksen tuntijako- ja opetussuunnitelma



4 **Tiedoksi merkittävät asiat / KK**

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 8.12.2025

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään merkitä seuraavat asiat tiedoksi:

- Ei ole.



5 Kuntalain 92 §:n mukaista ottomenettelyä varten saapuneet päätökset / KK

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

Apulaiskaupunginjohtaja Katri Kalske

- § 29/2025 Osallistuminen Ympäristökasvatuksen ja -valistuksen hankehakuun 2025
- § 30/2025 Optiopäätös oppisopimuskoulutuksena järjestettävän tutkintokoulutuksen ja tutkinnon järjestämisen hankinnasta
- § 31/2025 Optiopäätös oppisopimuskoulutuksena järjestettävä Tuotekehitystyön erikoisammattitutkinnon tutkintokoulutuksen ja tutkinnon järjestämisen hankinnasta

Ruotsinkielisten palveluiden johtaja Anders Vikström

- § 46/2025 Godkännande av läsårsplanerna för de svenskspråkiga skolorna med grundläggande utbildning för årskurserna 1-6 läsåret 2025-2026
- § 47/2025 Ruotsinkielisen varhaiskasvatuksen päiväkotien tilapäinen sulkeminen ajalla 22.12.2025-5.1.2026 / Svenskspråkiga småbarnspedagogikens daghem som är tillfälligt stängda under tiden 22.12.2025-5.1.2026

Osaamispalvelupäällikkö Marja Vartiainen

- § 24/2025 Ammattitutkintojen toteutus- ja arviointisuunnitelmien Hyväksyminen / Puhtaus- ja kiinteistöpalvelualan ammattitutkinto
- § 25/2025 Amatillisten perustutkintojen toteutus- ja arviointisuunnitelmien hyväksyminen / Talotekniikan perustutkinto

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan ruotsinkielisen jaoston pöytäkirja 25.11.2025 / Svenskspråkiga sektionen inom nämnden för fostran och lärande protokoll 25.11.2025

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 8.12.2025

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

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

Muutoksenhakuohje: 3.1. Oikaisuvaatimus ja valituskielto



6

Yksityisen hoidon tuen kuntalisän muutokset 1.3.2026 alkaen / KK

VD/7830/12.00.01.00/2025

KK/MM

Taustaa

Laissa lasten kotihoidon ja yksityisen hoidon tuesta (1128/1996) säädetään taloudellisista tuista, joilla tuetaan lapsen vanhempia ja muita huoltajia lapsen hoidon järjestämisessä. Yksityisen hoidon tuki koostuu lakisääteisestä hoitorahasta ja tulosidonnaisesta hoitolisästä. Lisäksi kunta voi päättää yksityisen hoidon tukea täydentävästä kunnallisesta lisästä.

Lakisääteinen yksityisen hoidon tuen hoitoraha on 192,28 euroa/kk/lapsi. Hoitorahaa täydentää hoitolisä, jota maksetaan perheen tuloista riippuen 0–265,85 euroa kuukaudessa. Hoitoraha esiopetusta täydentävään varhaiskasvatukseen on 70,75 euroa kuukaudessa ja hoitolisä 0–132,93 euroa kuukaudessa.

Yksityisen hoidon tuen kuntalisää saavien lasten määrä on laskenut. Vuonna 2020 kuntalisää saavien lasten määrä oli keskimäärin 292 kuukaudessa. Vuonna 2025 yksityisen hoidon tuen kuntalisää on maksettu keskimäärin 162 lapsesta/kk. Yksityisessä perhepäivähoidossa tai kotiin palkattujen hoitajien tuottamassa palvelussa on ollut keskimäärin 34 lasta ja yksityisten päiväkotien tuottamassa palvelussa 128 lasta.

Vuonna 2024 yksityisen hoidon tuen kuntalisän kustannukset olivat 0,7 miljoonaa euroa.

Kuntaliiton julkaiseman Lasten kotihoidon ja yksityisen hoidon tuen kuntalisät ja palveluseteli -raportin (2024) mukaan yksityisen tuen kunnallista lisää maksoi vuonna 2024 noin 34 % Suomen kunnista.

Yksityisen hoidon tuen kuntalisän muutokset 1.3.2026 alkaen

Kaupunginvaltuusto on hyväksyessään kaupungin talousarvion 2026 ja taloussuunnitelman 2026–2029 käsitellyt yksityisen hoidon tuen kuntalisää. Yksityisen hoidon tuen kuntalisää leikataan 100 eurolla/kuukausi. Muutos astuu voimaan 1.3.2026 alkaen. Kuntalisä esiopetusta täydentävään varhaiskasvatukseen säilyy ennallaan (100 euroa).

	Kuntalisä 28.2.2026 asti	Kuntalisä 1.3.2026 alkaen
Perhepäivähoitaja tai kotiin palkattu hoitaja		
Alle 3- vuotias	340 €	240 €
Yli 3- vuotias	230 €	130 €
Yksityinen päiväkotitoi tai ryhmäperhepäiväkotitoi		
Alle 3- vuotias	650 €	550 €
Yli 3- vuotias	400 €	300 €

Yksityisen hoidon tuen kuntalisän maksatuksen toimeenpanee Kansaneläkelaitos (Kela) sopimukseen perustuen. Jotta Kela voi toimeenpanna maksatuksen uuden sopimuksen mukaisesti tulee sopimus olla Kelassa 2 kuukautta ennen sopimuksen voimaantuloa.



Vaikutusten arviointi

Kunta voi järjestää varhaiskasvatusta omana toimintana tai myöntämällä asiakkaalle palvelusetelin. Vantaalla sijaitsevat yksityiset päiväkodit toimivat kaikki palvelusetelituottajina. Yksityisen hoidon tuki on vaihtoehto kunnan järjestämälle varhaiskasvatukselle ja sen avulla on mahdollista osallistua yksityiseen perhepäivähoitoon, osallistua yksityiseen päiväkotihoidon toisessa kunnassa tai palkata hoitaja kotiin.

Yksityisen hoidon tuen kuntalisän lasku saattaa vaikuttaa joidenkin perheiden valintoihin ja lasten siirtymiseen kunnalliseen varhaiskasvatukseen tai palvelusetelillä tuettuun varhaiskasvatukseen. Osalle perheistä muut tekijät vaikuttavat valintoihin yksityisen hoidon tuen kuntalisää enemmän.

Esityksen mukaiset muutokset laskevat vuosikustannuksia noin 0,2 milj. euroa nykyisellä lapsimäärällä. Esitys tasapainottaa varhaiskasvatuksen taloutta vaarantamatta merkittävästi lasten perheiden mahdollisuuksia hoitaa lasta edelleen yksityisen hoidon tuella.

Hallintosäännön 9 luvun 5 §:n mukaan kasvatuksen ja oppimisen lautakunta vastaa varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen, lasten kotihoidon ja yksityisen hoidon tuen, perusopetuksen, lukio- ja ammatillisen koulutuksen järjestämisestä ja kehittämisestä. Hallintosäännön 9 luvun 1 §:n 6 kohdan mukaan lautakunta tehtäväalueellaan päättää muistakin asioista, ellei tehtävää ole säädetty tai määrätty muun toimielimen tai viranhaltijan ratkaistavaksi.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 8.12.2025

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään, että 1.3.2026 alkaen yksityisen hoidon tuen kuntalisää maksetaan hoitorahan korotuksena

yksityiseen päiväkotiin ja ryhmäperhepäivähoitoon

- a) 550 euroa kuukaudessa alle 3-vuotiaan lapsen kokoaikaisesta varhaiskasvatuksesta,
- b) 300 euroa kuukaudessa yli 3-vuotiaan lapsen kokoaikaisesta varhaiskasvatuksesta,
- c) 100 euroa kuukaudessa esiopetusta täydentävästä varhaiskasvatuksesta sekä

yksityiseen perhepäivähoitoon tai työsopimussuhteisen hoitajan palkkaamiseen

- d) 240 euroa kuukaudessa alle 3-vuotiaan lapsen kokoaikaisesta varhaiskasvatuksesta ja
- e) 130 euroa kuukaudessa yli 3-vuotiaan lapsen kokoaikaisesta varhaiskasvatuksesta.

Täytäntöönpano: Varhaiskasvatuksen palvelualue

Muutoksenhakuohje: Oikaisuvaatimus kasvatuksen ja oppimisen lautakunnalle

Lisätiedot:

varhaiskasvatuksen johtaja Mikko Mäkelä, puh. 050 341 7386
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)



7

Perusopetuksen iltapäivätoiminnan lisäävustus ja maksuhuojennusten kompensatio syksyllä 2025 / KK

VD/8635/02.03.01.03/2024

KK/VK-P/SK

Hallintosäännön 9 luvun 5 §:n 11 kohdan mukaan kasvatuksen ja oppimisen lautakunta tehtävälueellaan 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. Lisäksi perusopetuksen iltapäivätoimintaa pilotoidaan kaupungin omana toimintana Hämeenkylässä, Kaivokselan ja Kuusikon kouluilla (kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan päätös 13.5.2024 § 10) ja tähän toimintaan kohdennetaan avustukset samoin periaattein kuin palveluntuottajille.

Vantaan kaupunki on saanut opetus- ja kulttuuriministeriön päätöksen vuoden 2025 valtionosuudesta, mikä on 2 058 261 euroa. Valtionosuus perustuu toteutuneisiin ohjaustunteihin vuosina 2023 ja 2024 siten, että tunnit on tasattu talousarvion tuntimäärään kertoimella 0,8414. Ohjaustunnin suuruus on 26 euroa, josta valtionosuus on 57 prosenttia. Valtionosuuden lisäksi iltapäivätoiminnan avustuksissa huomioidaan Vantaan kaupungin aamu- ja iltapäivätoiminnan vuosittainen 400 000 euron kokonaisbudjetti, josta palveluntuottajille ohjataan avustuksina 230 000 euroa. Muu osuus käytetään kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan 13.6.2023 tekemän päätöksen mukaan koulun ja iltapäivätoiminnan välisen yhteistyön vahvistamiseen sekä kaupungin tukeen ja ohjaukseen iltapäivätoiminnalle.

Kevään 2025 osalta kohdennettua avustusta palveluntuottajille maksettiin 350 €/4 h/lapsi ja 330 €/5 h/lapsi 7.1.2025 lapsilukumäärän mukaan ja syksyn avustusta samat lapsikohtaiset summat 20.9.2025 lapsilukumäärän mukaan. Tämän lisäksi palveluntuottajille maksettiin kaupungin omasta määrärahasta keväällä 48,77 €/lapsi ja syksyllä 44,71 €/lapsi.

Koska iltapäivätoiminnan budjettiin jäi rahaa, voidaan vuoden 2025 budjetista jakaa palveluntuottajille lisäävustuksena 72,22 €/lapsi 20.9.2025 lapsilukumäärän mukaan iltapäivätoiminnan järjestämiseen ja tarvittaessa lisähenkilökunnan palkkaamiseen. Lisäksi samassa yhteydessä palveluntuottajille korvataan asiakasmaksuhuojennuksista aiheutuneet tulojen menetykset (taulukkolaskelma alla).



Iltapäivätoiminnan järjestäjille maksettavat avustukset

	72,22 €/lapsi		Maksuhuoj.	Maksetaan
	lkm	yht. €	syksy €	yht. €
H & S International School Oy/ HSIS iltapäivätoiminta	103	7438,66	2996,00	10434,66
Japalo Oy	20	1444,40	455,00	1899,40
Koivukylän Palloseura ry	63	4549,86	2541,00	7090,86
Korson Veto ry	39	2816,58	1631,00	4447,58
Luna afternoon club oy	66	4766,52	2709,00	7475,52
Mammolina Oy	125	9027,50	1771,00	10798,50
Nano, lasten ja nuorten kerhotoiminta oy	265	19138,30	8449,00	27587,30
Pilke päiväkodit Oy	529	38204,38	17003,00	55207,38
Sahan-seura ry	0	0,00	0,00	0,00
Tikkurilan palloseura ry	107	7727,54	6860,00	14587,54
Vantaan lastenliitto ry	313	22604,86	12467,00	35071,86
Vantaan NMKY ry	214	15455,08	10892,00	26347,08
Vantaan Sanataidekoulu ry	223	16105,06	9723,00	25828,06
Vantaan seudun steinerkoulun kouluyhdistys ry	30	2166,60	931,00	3097,60
Vantaan seurakuntayhtymä	182	13144,04	4599,00	17743,04
Folkhälsan i Östra Helsing rf	14	1011,08	0,00	1011,08
Folkhälsan Valfärd Ab	44	3177,68	1400,00	4577,68
Folkhälsans förbund rf	41	2961,02	455,00	3416,02
Hem och Skola vid Helsing Kyrkoby Lågstadium rf	16	1155,52	210,00	1365,52
Sopimusjärjestäjät yhteensä	2394	172894,68	85092,00	257986,68
Vantaan kaupunki pilotti	178	12855,16	6433,00	19288,16
Kaikki yhteensä	2572	185749,84	91525,00	277274,84

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 8.12.2025

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään

- jakaa lisäävustuksena iltapäivätoiminnan järjestämiseen 72,22 €/lapsi 20.9.2025 lapsilukumäärän mukaan ja korvata palveluntuottajille syksyn 2025 maksuhuojennuksista aiheutuneet menetykset, ja
- että avustus maksetaan kustannuspaikasta 133050000.

Täytäntöönpano: Perusopetuksen palvelualue ja ruotsinkielinen palvelualue
- ote iltapäivätoiminnan palveluntuottajat

Muutoksenhakuohje: Oikaisuvaatimus kasvatuksen ja oppimisen lautakunnalle

Lisätiedot:

opetustoimen asiantuntija Virva Kela-Piironen, puh. 040 610 8791,
etunimi.sukunimi(at)vantaa.fi



8

Ilolan koulun peruskorjaus- ja korvaavan uudisrakennushankkeen tarveselvityksen hyväksyminen / KK

VD/3931/10.03.02.01/2025

KK/PA

Vuonna 1987 ja 1993 valmistuneet Ilolan koulurakennukset on tarpeellista korjata. Tässä tarveselvityksessä laaditaan Ilolan 1987–1993 rakennettujen koulurakennusten korjaus- ja tilamuutostarpeita sekä vanhimpiin osiin uudis-korvaavarakenus, jotta tilat palvelevat käyttäjien tämänhetkisiä ja tulevaisuuden toiminnallisia vaatimuksia ja tarpeita ja jotka tehostavat koulun tilankäyttöä ja helpottavat uuden opetussuunnitelman toteuttamista. Koulu on tarpeellinen ja se kuuluu kaupunkitasoiseen palveluverkkosuunnitelmaan 2024–2033. Toimitilajohtamisen tarveselvityksessä on hankkeelle laskettu 10.11.2025 päivätty kustannusennuste 16 680 000 euroa (alv 0 %). Ilolan koulun hankkeen rakentaminen on suunniteltu aloitettavaksi syksyllä 2027 ja valmistuvaksi vuoden 2028 lopulla. Rakentamisen aikana koulu siirtyy Kytöpuisto koulun väistöpaviljonkiin.

Ilolan koulu sijaitsee keskeisellä ja hyvin saavutettavalla paikalla Ilolan kaupunginosassa Koivukylän suuralueella. Koulu on luokkien 1.–5. koulu. Ilolan koulu toimii alakouluna pääasiassa Ilolan ja Leinelän kaupunginosan alakouluikäisille, mutta palvelee osittain myös muita Koivukylän suuralueen kaupunginosia. Lähin yläkoulu on Simonkylän koulu, johon suurin osa oppilaista sijoittuu 5 luokan jälkeen. Koulu on tarpeellinen ja se kuuluu kaupunkitasoiseen palveluverkkosuunnitelmaan 2024–2033.

Koulurakennuksen korjaus- ja muutostöiden investointi on tarpeellinen, sillä kunto- ja sisäilmatutkimusten perusteella rakennus on tällä hetkellä peruskorjauksen tarpeessa. Koulussa esiintyy sisäilmaongelmia, joita on korjattu kunnossapitotöinä. Nykyisiä tiloja tarvitaan jatkossakin.

Perustellut uudis- korvaavaan rakennukseen: vanhin rakennuksen korjausaste on todettu liian korkeaksi korjaukseen sen lisäksi tilat ovat eritasoilla ja suunniteltu poikkeukselliseen pedagogiseen suunnitelmaan ja sen tilat sopivat huonosti nykyiseen pedagogikaan. Uudisrakennukseen myös onnistumme sijoittumaan teknisten, keittiön ja vammaisopetustilojen lisää tilatarpeita, jotka eivät mahdu nykyiseen rakennukseen.

Tässä tarveselvityksessä laaditaan Ilolan 1987–1993 rakennettujen koulurakennusten korjaus- ja tilamuutostarpeita sekä vanhimpiin osiin uudis- korvaavan rakennus, jotta tilat palvelevat käyttäjien tämänhetkisiä ja tulevaisuuden toiminnallisia vaatimuksia ja tarpeita. Muokataan Ilolan koulusta esteetön kouluksi. Nykyisten 1987–1993 rakennettujen rakennusten brutto pinta-ala on noin 3464 brm², sen huoneistoala on noin 3211 htm² ja hyötyala noin 2555 hym². Laajennus tarvitaan keittiön, ruokasalin ja ilmanvaihdon laajennustarpeisiin. Tulevat peruskorjatut ja uudistilat ovat yhteensä noin 3894 brm², niiden huoneistoalat ovat noin 3101 htm² ja hyötyalat noin 2745 hym².

Uuden opetussuunnitelman ja toimintakulttuurin myötä koulutiloilta vaaditaan joustavampia ja monikäyttöisempiä oppimisympäristöjä sekä oppimistilojen yhteiskäyttömahdollisuuksia. Ilolan koulun nyt ajatellussa peruskorjauksessa otetaan huomioon koulun yhteiskäytön tuomat muutostarpeet, mutta tarkoituksena on, että tiloja suunnitellaan siten, että ne ovat monipuolisesti käytettävissä perusopetuksen ja vapaa-ajan toimintaan sekä kuntalaisten käyttöön.

Hankkeen toteutuksen jälkeen koulun kapasiteetti tulee olemaan noin 500 oppilasta, jotka opiskelevat kolmessa eri rakennuksessa. Hankkeeseen kuuluu kaksi rakennusta ja 332 oppilaspaikkaa.



Vuonna 2014 rakennettu koulurakennus ei kuulu hankkeeseen ja siellä on koulun tilojen lisäksi kaksi esiopetusryhmää. Oppilashuollontilat, jotka ovat vuonna 2014 rakennetussa rakennuksessa, siirretään hankkeeseen kuuluvaan rakennukseen. Vapautuvat tilat muutetaan erillisessä hankkeessa pienryhmätiloiksi.

Toimitilajohtamisen tarveselvityksessä on hankkeelle laskettu 10.11.2025 päivätty kustannusennuste 16 680 000 euroa (alv 0 %), KL 103,9 (9/25).

Ilolan koulun hankkeen rakentaminen on suunniteltu aloitettavaksi syksyllä 2027 ja valmistuvaksi vuoden 2028 lopulla. Rakentamisen aikana koulu siirtyy Kytöpuisto koulun väistöpaviljonkiin.

Huomioidaan väestöennusteet ja kaupungin kasvava korjausvelka, tavoitteena terveellinen ja turvallinen kaupunkiympäristö.

Kaupunginvaltuuston hyväksymässä taloussuunnitelmassa vuosille 2026–2029 hankkeelle on varattu 10,5 M€. Hankkeen toteuttaminen tämän tarveselvityksen mukaisessa laajuudessa edellyttää tavoitehintaa vastaavan määrärahan hyväksymistä tulevan vuoden taloussuunnitelmaan.

Vantaan kaupungin hallintosäännön 8 luvun 1 §:n kohdan 21 mukaan kaupunginhallitus päättää kaupungin ja kaupunkikonsernin yli 3 000 000 euroa (alv 0 %) maksavien toimitilainvestointihankkeiden tarveselvitysten (kustannusennusteineen) ja yhdistettyjen tarveselvitys-hankesuunnitelmien hyväksymisestä lukuun ottamatta teknisten perusrakennushankkeiden tarveselvityksiä tai yhdistettyjä teknisten perusrakennushankkeiden tarveselvitys-hankesuunnitelmia.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 8.12.2025

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään esittää kaupunkitilalautakunnalle hyväksyttäväksi 10.11.2025 päivätty Ilolan koulun tarveselvitys ja sen kustannusennuste 16 680 000 euroa (alv 0 %), KL 103,9 (9/25).

Liitteet:

- Ilolan koulun peruskorjaus- ja korvaava uudisrakennushankkeen tarveselvitys 21.11.2025 liitteinen

Täytäntöönpano: Valmistelu- ja lakiasiat
- ote toimitilajohtaminen

Muutoksenhakuohje: Ei muutoksenhakuoikeutta / Kuntalaki 136 §

Lisätiedot:

rakennuttaja-arkkitehti Josée Courtemanche, puh. 040 549 0059 (etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)
toimitila-asiantuntija Päivi Aho, puh. 040 521 9722 (etunimi.sukunimi2@vantaa.fi)



ILOLAN KOULUN

PERUSKORJAUS- ja KORVAAVA UUDISRAKENNUSHANKE

Epinkoskentie 5, 01390 Vantaa



TARVESELVITYS

VD/3931/10.03.02.01/2025

21.11.2025



Sijaintikartta, Ilolan koulu, Epinkoskentie 5 Vantaa

SISÄLLYSLUETTELO

TARVETIETOKORTTI.....	5
2. YHTEENVETO, HANKKEEN PERUSTEET	7
3. HANKKEESTA TEHDYT AIKAISEMMAT PÄÄTÖKSET	8
4. PERUSTELUT HANKKEELLE	8
4.1. HANKKEEN LIITTYMINEN PALVELUVERKKOON	8
4.2. Väestöennusteet ja oppilasennusteet.....	8
5. TILOJEN TOIMINNAN KUVAUS, TILOJEN VAATIMUKSET JA TAVOITTEET, MITOITUSPERUSTEET, TILAOhjelma, LASTEN OSALLISTAMINEN.....	9
5.1. Toiminnan kuvaus ja toiminnalliset tavoitteet	9
5.2. Tilojen vaatimukset, tilalliset tavoitteet ja tilaohjelma.....	11
5.3. Mitoitusperusteet ja oppilaspaikkatavoite	14
5.4. Arkkitehtoniset tavoitteet	14
5.5. Ateriapalveluiden tavoitteet	16
5.6. Puhtauspalveluiden tavoitteet	17
5.7. Työturvallisuustavoitteet.....	19
5.8. Lasten ja henkilökunnan osallistaminen	19
6. RAKENNUS.....	20
6.0 Yleiset tarpeet, tavoitteet ja vaatimukset	20
6.1. Rakennuksen kunto, tehtyjä korjauksia ja selvityksiä	22
6.2. Sisäilman laatutavoitteet.....	22
6.3. Rakennustöiden aikainen puhtausvaatimus	23
6.4. Esteettömyystavoitteet	23
6.5 Akustiset tavoitteet	24
6.6 Rakennetekniset tavoitteet ja toimenpiteet.....	24
6.7 LVIA-tekniset tavoitteet ja toimenpiteet	34
6.8 Sähkötekniset tavoitteet	43
6.9 Energiatekniset tavoitteet ja toimenpiteet.....	50
6.10 Toteutukseen liittyvät tavoitteet ja toimenpiteet.....	50
7. TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA	51
7.1 Rakennuspaikan sijainti ja hallinta, kaava- ja kiinteistötiedot, rasitteet	51
7.2 Maaperä	52
7.3 Liikenne ja pysäköinti, kadut, kunnallistekniikka, meluselvitykset	52
7.4. Piha, vaatimukset, tavoitteet ja toimenpiteet.....	52
9. KUSTANNUKSET	56
9.1 Rakennuskustannukset, kustannusennuste.....	56
9.2 Käyttökustannusennuste	57
9.3 Kalustamisen ja varustamisen kustannukset	57
10. RAHOITUS, TOTEUTUS JA AIKATAULU	57
11. RISKIT JA MITEN NIIHIN VARAUDUTAAN	58
11.1 Normaalit riskit	58
11.2 Kaavamuutos.....	58
11.3 Aikataulu	58
11.4 Kustannus	58
11.5 Maaperä	58
12. TYÖRYHMÄ	58

Liitteet:

- Liite 1 ilmakekuva
- Liite 2 sijaintikartta
- Liite 3 asemakaavakartta
- Liite 4: asemakaavamääräykset
- Liite 5: tilaohjelma
- Liite 6: kustannusennustelaskelma

TARVETIETOKORTTI

Kohteen nimi: Ilolan koulu						
Tarpeen kuvaus: Vuonna 1987 ja 1993 valmistuneet Ilolan koulurakennukset on tarpeellista korjata. Koulussa esiintyy sisäilmaongelmia, talotekniikka koetaan puutteelliseksi, ulkoseinät ja vesikatto sekä pintamateriaalit ja varusteet ovat käyttöikänsä päässä. Uusi opetussuunnitelma edellyttää tiloilta monikäyttöisyyttä ja joustavuutta. Peruskorjauksen ohella tehdään toimenpiteet, jotka tehostavat koulun tilankäyttöä ja helpottavat uuden opetussuunnitelman toteuttamista. Hanke vastaa myös vammaisopetuksen sijoituksesta kouluihin. Virallisen väestöennusteen 2024–2033 mukaan Ilolan koulun oppilasmäärän ei ennusteta kasvavan vuosina 2024–2033.						
Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin: Kytöpuiston koulupaviljonki (rakennettu v. 2023), joka toimii väistötilana.						
Tarpeen perustelut: Nykyinen Ilolan koulu on talotekniikan osalta osin huonossa ja osin tyydyttävässä kunnossa. Pintamateriaalit ovat pääosin alkuperäisiä, vuodelta 1987 ja 1993 ja uusimisen tarpeessa. Vanhimman rakennuksen korjausaste on todettu liian korkeaksi korjaukseen. Sen lisäksi, tilat ovat eritasoilla ja suunniteltu aikaisempaan, poikkeukselliseen pedagogiseen suunnitelmaan; tilat sopivat huonosti nykyiseen pedagogiaan. Tässä tarveselvityksessä laaditaan Ilolan 1987–1993 rakennettujen koulurakennusten korjaus- ja tilamuutostarpeita sekä vanhimpiin osiin uudis-korvaavarakennus, jotta tilat palvelevat käyttäjien tämänhetkisiä ja tulevaisuuden toiminnallisia vaatimuksia ja tarpeita. Koulu on osittain korjattu vuosina 2018–2023.						
Käyttäjähallintokunta: Kasvatuksen ja oppimisen toimiala						
Kaupunginosa, kortteli:	Kiinteistötunnus:		Tontin pinta-ala:			
71 Ilola, 71079	92-071-0079-006		27 804 m ² josta noin 9770 m ² kuuluu hankkeeseen			
Osoite ja tontti:	Kaavatiedot:		Rakennusoikeus:			
Epinkoskentie 5, 01390 Vantaa	Asemakaava 1986, YL-kortteli, Opetustoiminta palvelevien rakennusten korttelialue, 2-kerrosta		5000 kem ² rakennettu: noin 4800 kem ² jäljellä: 200 kem ²			
Tilatarve, suuruus ja				Kustannusennuste alv 0%		
Kustannukset:	brm2	htm2	hym2	€	€ / brm2	€ / htm2
Peruskorjattava rakennus	1714	1516	1305	6,02 milj.	3512	3971
Uudis- korvaava rakennus	2180	1585	1440	10,66 milj.	4890	6726
Yhteensä:	3894	3101	2745	16,68 milj.	4284	5379

Hankkeen maksimi oppilaspaikka (kapasiteetti)		Investointikustannus oppilaspaikkaa kohden (332 op):	
Hankkeeseen kuuluu vuosina 1987–1993 rakennetut kaksi rakennusta ja 332 oppilaspaikkaa. Vuonna 2014 rakennettu koulurakennus ei kuulu hankkeeseen. Hankeen toteutuksen jälkeen koulun kapasiteetti tulee olemaan noin 500 oppilasta.		50 241 €	
Väistötilan tarve: Tällä hetkellä oppilaita on 548 oppilasta ja noin 550 oppilasta siirtyy väistöön. Väistötilaksi suunniteltu Kytöpuiston paviljonki. Koulun lisärakennus ei kuulu hankkeeseen. Lisärakennuksessa toimii esiopetus. Esiopetus ei voi jäädä koululle peruskorjauksen ajaksi. Esiopetus ei sovi Kytöpuiston väistötilaan, joten heille tulee etsiä toinen väistötila.			
Määrärahavaraus investointiohjelmassa:			
Taloussuunnitelma vuosille 2026-2029, 10,5 Me			
Hankkeen toteutusaikataulu:			
rakentaminen 2027–2028			
Ylläpitokustannukset:			
162 632 €			
Toimintakustannukset hallintokunnalle:			
Oppilasmäärän käyttökustannuksiin ei tule muutoksia.			
Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen:			
Tarkennetaan hankkeen myöhemmässä vaiheessa			
Vuokra-arvio käyttäjätoimialalle (hankkeen aiheutuva lisäys):			
Tuleva vuokra		59,27 € / htm ² / kk	
Vuokravaikutus		183 796 € / kk	2 205 553 € / v
Vuokravaikutus / oppilaspaikka (332 op)		6643 € / kk	
Laatija(t):		Päivämäärä:	
Josée Courtemanche, Päivi Aho, Honi Hasib		21.11.2025	

2. YHTEENVETO, HANKKEEN PERUSTEET

Ilolan koulu sijaitsee keskeisellä ja hyvin saavutettavalla paikalla Ilolan kaupunginosassa Koivukylän suuralueella. Koulu on luokkien 1.–5. koulu. Ilolan koulu toimii alakouluna pääasiassa Ilolan ja Leinelän kaupunginosan alakouluikäisille, mutta palvelee osittain myös muita Koivukylän suuralueen kaupunginosia. Lähin yläkoulu on Simonkylän koulu, johon suurin osa oppilaista sijoittuu 5 luokan jälkeen. Koulu on tarpeellinen ja se kuuluu kaupunkitasoiseen palveluverkkosuunnitelmaan 2024–2033.

Koulurakennuksen korjaus- ja muutostöiden investointi on tarpeellinen, sillä kunto- ja sisäilmatutkimusten perusteella rakennus on tällä hetkellä peruskorjauksen tarpeessa. Koulussa esiintyy sisäilmaongelmia, joita on korjattu kunnossapitotöinä. Nykyisiä tiloja tarvitaan jatkossakin.

Perustellut uudis- korvaavaan rakennukseen: vanhin rakennuksen korjausaste on todettu liian korkeaksi korjaukseen sen lisäksi tilat ovat eritasoilla ja suunniteltu poikkeukselliseen pedagogiseen suunnitelmaan ja sen tilat sopivat huonosti nykyiseen pedagogiaan.

Tässä tarveselvityksessä laaditaan Ilolan 1987–1993 rakennettujen koulurakennusten korjaus- ja tilamuutostarve sekä vanhimman osan korvaavan uudisrakennuksen tarve, jotta tilat palvelevat käyttäjien tämänhetkisiä ja tulevaisuuden toiminnallisia vaatimuksia ja tarpeita.

Nykyisten 1987–1993 rakennettujen rakennusten brutto pinta-ala on noin 3464 brm², sen huoneistoala on noin 3211 htm² ja hyötyala noin 2555 hym². Laajennus tarvitaan keittiön, ruokasalin ja ilmanvaihdon laajennustarpeisiin. Tulevat peruskorjatut ja uudistilat ovat yhteensä noin 3894 brm², niiden huoneistoalat ovat noin 3101 htm² ja hyötyalat noin 2745 hym².

Uuden opetussuunnitelman ja toimintakulttuurin myötä koulutiloilta vaaditaan joustavampia ja monikäyttöisempiä oppimisympäristöjä sekä oppimistilojen yhteiskäyttömahdollisuuksia.

Ilolan koulun nyt ajatellussa peruskorjauksessa otetaan huomioon koulun yhteiskäytön tuomat muutostarpeet, mutta tarkoituksena on, että tiloja suunnitellaan siten, että ne ovat monipuolisesti käytettävissä perusopetuksen ja vapaa-ajan toimintaan sekä kuntalaisten käyttöön.

Hankkeen toteutuksen jälkeen koulun kapasiteetti tulee olemaan noin 500 oppilasta. Hankkeeseen kuuluu vuosina 1987–1993 rakennetut kaksi rakennusta ja 332 oppilaspaikkaa. Vuonna 2014 rakennettu koulurakennus ei kuulu hankkeeseen. Oppilashuollon tilat, jotka ovat vuonna 2014 rakennetussa rakennuksessa, siirretään hankkeeseen kuuluvaan rakennukseen. Vapautuvat tilat muutetaan erillisessä hankkeessa pienryhmätiloiksi.

Toimitilajohtamisen tarveselvityksessä on hankkeelle laskettu 10.11.2025 päivätty kustannusennuste 16 680 000 euroa (alv 0 %), KL 103,9 (9/25).

Ilolan koulun hankkeen rakentaminen on suunniteltu aloitettavaksi syksyllä 2027 ja valmistuvaksi vuoden 2028 lopulla. Rakentamisen aikana koulu siirtyy Kytöpuisto koulun väistöpaviljonkiin.

Huomioidaan väestöennusteet ja kaupungin kasvava korjausvelka, tavoitteena terveellinen ja turvallinen kaupunkiympäristö.

3. HANKKEESTA TEHDYT AIKAISEMMAT PÄÄTÖKSET

Hanke on kaupunginvaltuustoon hyväksymässä taloussuunnitelmassa 2025–2029.

Kytöpuiston, Itä-Hakkilan ja Ilolan koulujen väistöpalvelijongin tarveselvitys-hankesuunnitelman hyväksytty 2022, VD/VD/3221/10.03.02.01/2022

4. PERUSTELUT HANKKEELLE

4.1. Hankkeen liittyminen palveluverkkoon

Ilolan koulu sijaitsee Itä-Vantaalla, keskeisellä ja hyvin saavutettavalla paikalla lähellä Leinelän asemaa Ilolan kaupunginosassa Koivukylän suuralueella. Ilolan koulun oppilaat tulevat pääosin Ilolan ja Leinelän kaupunginosista. Muita alakouluja Ilolan koulun lähellä ovat Rekolanmäen koulu ja hieman kauempana Simonkallion koulu sekä Kytöpuiston koulu. Lähin yläkoulu on Simonkylän koulu, johon suurin osa oppilaista sijoittuu 5. luokan jälkeen.

Koulu on tarpeellinen ja se kuuluu kaupunkitasoiseen palveluverkkosuunnitelmaan 2025–2034. Suomi toisena kielenä (S2) oppilaiden määrä on noin 25 % koulun oppilaista.

4.1.1 Vantaan liikkumishjelma 2024

Väestön fyysisen aktiivisuuden ja liikunnan vähäisyys aiheuttavat merkittäviä ja yhä kasvavia haasteita suomalaiselle yhteiskunnalle. Passiivisuus ja vähäinen liikkuminen lisäävät mm. monia kansansairauksia (Vantaan Liikkumishjelma 2024). Move! mittauksen perusteella kouluikäisten fyysinen aktiivisuus on huolestuttavalla tasolla, joten fyysiseen aktiivisuuteen kannustavalla ympäristöllä on selkeä tarve. Vuoden 2024 Move! mittauksissa Vantaalla 40 prosentilla oppilaista fyysinen toimintakyky arvioidaan olevan tasolla, joka voi vaikeuttaa arjessa jaksamista (Move! 2024). Vaikka aktiivisuus vapaa-ajan harrastuksissa on kasvanut, on muu osa päivästä paljolti paikallaoloa varhaiskasvatuksessa, koulussa, työssä, laitoksissa, kulkuneuvoissa ja kotona. Liikunnan ja fyysisen aktiivisuuden lisäämiselle sekä istumisen vähentämiselle suomalaisessa yhteiskunnassa on siis suuri tarve. Fyysisen aktiivisuuden edistämisen vastuu jakautuu usealle eri toimijalla: perheille, kouluille ja oppilaitoksille, työpaikoille, seuroille ja yhdistyksille, yrityksille, kunnille ja valtiolle. (Vantaan Liikkumishjelma 2024)

4.2. Väestöennusteet ja oppilasennusteet

Ilolan koulu on 1.–5. vuosiluokkien koulu, jonka oppilaat tulevat pääosin Ilolan kaupunginosasta. Oppilaita tulee kouluun myös Koivukylän ja Ruskeasannan kaupunginosista. Oppilasennusteen mukaan Ilolan koulun oppilasmäärä on laskeva.

Ilolan koulun oppilasennuste										
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Oppilasennuste 2025	536	529	507	514	485	458	443	453	443	432
Muutos ennusteessa suhteessa vuoden 2024		-7	-29	-22	-51	-78	-93	-83	-93	-104
Oppilasennuste suhteutettuna 11.8.2025 oppilasmäärään	548	541	519	526	497	470	455	465	455	444

Taulukko Ilolan kaupunginosan perusopetusikäisten lasten määrän kehitys Vantaan virallisen väestöennusteen 2025 - 2034 mukaan.

5. TILOJEN TOIMINNAN KUVAUS, TILOJEN VAATIMUKSET JA TAVOITTEET, MITOITUSPERUSTEET, TILAOHJELMA, LASTEN OSALLISTAMINEN

5.1. Toiminnan kuvaus ja toiminnalliset tavoitteet

Ilolan koulurakennus on otettu käyttöön vuonna 1988. Koulu jakaantuu kolmeen rakennukseen; pääkouluun (1988), sen laajennukseen (1993) ja vuonna 2014 rakennettuun erilliskouluun, jota tässä hankkeessa ei huomioida. Koulua on osakorjattu vuosina 2018–2023.

Korjausten jälkeen Ilolan koulu on noin 500 oppilaan koulu, jossa opetusta annetaan 1.–5. luokkalaisille oppilaille. Ilolan koulussa on lukuvuonna 2025–2026 perusopetusryhmiä yhteensä 28: 23 perusopetuksen luokkaa, kolme (3) eritysluokkaa ja kaksi (2) vammaisopetuksen ryhmää. Koulun yhteydessä toimii lisäksi reilu 40 esioppilasta. S2 –oppilaiden määrä on noin 25 % koulun oppilaista. Henkilöstöä koulussa on noin 52 henkilöä. Lisäksi koululla vierailee oman äidinkielen opettajia, pienryhmäisten uskontojen opettajia yhdeksän sekä muita aineenopettajia ja terapeutteja 2–6 henkilöä /päivä.

Koulu on laatinut pedagogisen suunnitelman. Se on ohjeellinen ja suunnittelun tukena.

Uuden opetussuunnitelman ja toimintakulttuurin myötä koulutiloilta vaaditaan muunneltavia ja monikäyttöisiä oppimisympäristöjä sekä oppimistilojen yhteiskäyttömahdollisuuksia. Koulun tarpeet liittyvät nykyisten tilojen toiminnallisiin puutteisiin uuden oppimisympäristön tavoitteiden ja teknisen toimivuuden näkökulmasta. Koulun vanhin rakennus (v.1988) ei vastaa oppimisen näkökulmasta niitä vaatimuksia, joita oppimisen tiloissa tuli olla; sisäilmaongelmaiset, huonokuntoiset ja toimimattomat tilat eivät enää palvele oppimista. Pedagogisen ja uudenlaisen oppimisen näkökulmasta on tarpeen toteuttaa toiminnallisia muutoksia nykyisiin tiloihin ja korvata koulun vanhin rakennus uudisrakennuksella.

Oppilaiden oppimisen ja hyvinvoinnin tuen sekä eriyttämisen tarve on suuri. Taitotaso oppilaiden välillä on suuri, mukaan luettuna oppilaiden suomen kielen osaamisen kirjo, mikä edellyttää tiloilta eriyttämiseen soveltuvaa monimuotoisuutta. Toiminnallisuus vaatii tilaa ja tilan joustamista monenlaiseen työskentelyyn pienryhmistä ryhmien yhdistämiseen. Koulussa toteutetaan sekä yleis- että erityisopetuksen luokkien samanaikais- ja yhteisopettajuutta. Oppimistilojen tulee olla muuntojoustavia niin, että tiloja voidaan laajentaa tai pienentää. Lisäksi tarvitaan pienryhmähuoneita luokan yhteyteen tai läheisyyteen.

Koulun turvallisuus tulee huomioida turvallisuussuunnitelman mukaisesti. Kaikissa oppimistiloissa ja rehtorin/hallinnon huoneissa tulee olla pako-ovi ja luokkien umpioivissa ovisilmä. Mikäli luokissa on lasiseiniä tai ovissa ikkunoita, tulee lasiseinät ja ikkunat pystyä peittämään läpinäkymättömillä verhoilla tai kaihtimilla. Lukitus päivitetään iLoq sähkölukitukseen. Kameravalvontaa lisätään suunnitelman mukaisesti. Katolle kiipeäminen estetään.

Koulun yhteiset varastotilat sijoitetaan toiminnallisuuden näkökulmasta katsottuna keskeisille paikoille ja niitä tulee olla riittävästi.

Koulussa järjestetään vammaisopetusta kahdelle ryhmälle. Vammaisopetuksen läheisyyteen tarvitaan apuvälineiden säilytys. Märkäeteisissä olisi tärkeä huomioida kuivauskaappi ja pesupaikka, esimerkiksi pyörätuolien renkaiden pesua varten. Päivän aikana tapahtuvien ”liikapyykkivahinkojen” vuoksi tarvitaan tekstiileille pesukone. Vammaisopetuksen ulko-oven lukituksessa tulisi huomioida turvallinen lukitus mahdollisten karkailevien oppilaiden osalta. Vammaisopetuksen tiloissa järjestetään vammaisten lasten päivätoimintaa, jolloin kahden ryhmän lapset ja henkilöstö työskentelevät yhdessä. Tämän vammaisopetuksen tilojen tulee sijaita vierekkäin. Vammaisopetuksessa tarvitaan eriytymistiloja sekä koulupäivän että päivätoiminnan aikana.

Kalustevalinnat korostuvat uudenaikaisissa tilaratkaisuissa. Yhteistyöhön nojaavassa koulukulttuurissa koulutilojen ja kalusteiden tulee olla helposti järjestettävissä uudelleen ryhmän ja tehtävän vaatimusten mukaan. Koulun oppimis- ja yhteisten tilojen tulee olla viihtyisät ja tukea aktiivista istumisen tauottamista tarjoten luonnollisia fyysisen aktiivisuuden tarjoamia kuten puolapuita, kiipeilyotteita, leuanvetotankoja, roikkuvia nyrkkeilysäkkejä tai muuta, joka tukee istumisjaksojen aktiivista katkaisua sekä mahdollistavat oppilaiden ja opettajien taukoliikkumisen. Myös välituntiaktiviteetit kannustaisivat toimintaan, kuten pingispöydät ja pöytäfutikset.

Ruokasalin tulee tarjota mahdollisuuden rauhaan ja miellyttävään ruokailuun koulupäivän aikana. Ruokailussa tavoitteena on tarvittaessa ruokailla pienemmässä tilassa. Ruokasalin yhteydessä sijaitsevat kabinetit mahdollistaisivat pienryhmissä syömistä. Kabinetit toimisivat myös jakotiloina koulun muussa toiminnassa tai palaveri/keskustelutilana.

AV-laitteiden sijoittaminen ruokasaliin on tarpeellista henkilöstöpalavereissa ja vastaavissa tapahtumissa.

Vararuokavaraston sijoitus huomioidaan. Vararuokavarasto voidaan sijoittaa muualle kuin ruokasaliin, kuitenkin hyvin saatavilla olevaan paikkaan.

Rakennetaan liikuntasalin sisätilat uusiksi.

Liikuntasali tulee uusia. Liikuntasali on aktiivisessa käytössä päivittäin, myös iltakäytössä. Tavoitteena on saada liikuntasali monipuoliseen ja aktiiviseen käyttöön kaikille salin käyttäjille.

Ilolan koulussa on tavoitteena pilotoida oppilas wc-tilojen parantamista. Tavoitteena on vessojen oikea käyttö ja niiden säilyminen siistinä ja ehjinä. Nyt wc-tiloissa eikä käydä, sillä äänet kantautuvat helposti, wc-istuimet tukitaan käsipapereilla ja ne ovat likaisia ja sotkuisia. Wc:ssä käymättömyys koulupäivän aikana voi estää oppimista, kun keskittyminen menee kovan vessahädän pidättelemiseen. Pilotoinnin myötä oppilas wc-tiloista tehdään houkuttelevat ja ns. ”arjen luksusta”, joita ei haluta rikkoa ja sotkea. WC-tiloihin olisi hyvä asentaa Lindströmin pyyheautomaatit, jolloin sotkua syntyisi vähemmän ja paperia ei voisi työntää wc-istuimeen.

Parhaimmillaan koulusuunnittelussa huomioidaan monitila-ajattelu, mikä tarjoaa tilat myös kuntalaisille koulupäivän aktiivisen toiminta-ajan ulkopuolella. Iloassa toimii aktiivinen kyläyhteisö lasten ja nuorten toiminnassa. Iloan alueella koulun tilat korostuvat lasten ja nuorten toiminnalle myös iltaisin ja viikonloppuisin. Nuoret ovat kokeneet Iloan miellyttävänä ja liikunta- ja toimintamahdollisuudet hienona.

Vuonna 2014 rakennettu koulurakennus ei kuulu hankkeeseen. Oppilashuollontilat, jotka ovat vuonna 2014 rakennetussa rakennuksessa, siirretään hankkeeseen kuuluvaan rakennukseen. Vapautuvat tilat muutetaan erillisessä hankkeessa pienryhmäntiloiksi. Koulun oppilaiden lisäksi tiloissa toimii kaksi esiopetusryhmää.

Iloan koululla on tavoitteena pilotoida "luonnonmukainen ja liikkumaan innostava"- piha. Tavoitteena on luoda piha, jossa luonnon moninaisuus ja luontoelementit ovat pääasiallisina rakennusmateriaaleina. Luontopiha stimuloi aisteja, aktivoi liikkumaan ja toimii optimaalisena toimintaympäristönä oppitunneilla, välitunneilla ja iltaisin kuntalaisille. Kaupunkilinjauksen mukaisesti koulujen pihoilla tarvitaan varjopaikkoja; puut ja muu kasvillisuus tuovat varjopaikkoja ja viileyttä koulun pihalle green & blue – ajatuksella. Tällä tarkoitetaan sitä, että pihalla on sekä kasvillisuutta että vesielementti, esimerkiksi huleveden ohjaaminen leikkipaikalle tai kasvien kasteluun. Luonnonmukaisen viherpihan kautta lapset saavat käytännön kokemuksia luonnosta. Tutkimusten mukaan luonnonmukainen piha ja ulkona toimiminen tukevat oppimista, toiminnallisuutta, moniaistisuutta, innostaa uusiin tapoihin leikkiä, sosiaalisuutta, hyvinvointia ja terveyttä. Lisäksi lapset oppivat ymmärtämään luonnon arvon; sen säilyttämisen tärkeyden nyt ja tulevaisuudessa.

Aikaisemmista korjauksista katso kohta 6.1.

5.2. Tilojen vaatimukset, tilalliset tavoitteet ja tilaohjelma

Tilat suunnitellaan huomioiden esteettömyys, turvallisuus, terveellisyys, hyvä akustiikka sekä toimivat säilytystilat. Suunnittelussa huomioidaan turvallisuutta lisäävät ja tilojen löytämistä helpottavat opasteet. Kestävä kehitys/resurssiviisaus, ylläpidettävyyys, iltakäyttö sekä kustannustehokkuus ovat tavoitteita kaikissa näkökulmissa.

Hyvä ilmanvaihto, jakotilojen ilmamäärien riittävyys, akustiikka ja äänieristys ovat merkityksellisiä elementtejä kaikissa oppimistiloissa ja neuvotteluhuoneissa. Luonnonvaloa tulee olla jokaisessa opetus- ja hallintotilassa. Ikkunoissa tulee olla sälekaihtimet ja tarvittaessa verhot viilentämään auringonlämpöä. Valaistuksessa tulee huomioida valon säädeltävyys himmentimillä. Tekstiilimatto oppimistiloissa on akustisesti ja toiminnallisesti perusteltua. Tekstiilimaton tulee olla käytössä kestävä ja helposti puhtaana pidettävä. Vammaisopetuksen tiloissa lattiamateriaalina pehmeä ja lämpimän tuntoinen materiaali, joka on helppo pestä ja pitää puhtaana. Vammaisopetuksen tiloihin tulee suunnitella muu materiaali, kun tekstiilimatto. Sähköpistorasiat tulee sijoittaa toiminnan kannalta sopiviin paikkoihin ja niitä tulee olla tarpeeksi. Valko- ja ilmoitustaulut sijoitetaan tiloihin suunnitelmien mukaisesti. Esitystekniikkaa tarvitaan kaikissa tiloissa. Tekniikan tulisi olla kauttaaltaan keskenään yhteneväiset ja mielellään liikuteltavat. Nettiyhteydet ja puhelinkuuluvuus tulee toimia kaikissa tiloissa. Oppimistiloissa tulee olla vesipiste kalusteineen ja tarpeeksi kaappisäilytys tilaa. Kaapistot tulee olla osin lukittavia. Kaapeissa hyllyjen olisi osin vedettävät korkeilla reunoilla ja osin kiinteät. Opetustiloissa tulee olla oppilaskohtaiset, riittävän tilavat

säilytyskalusteet (esim. lokerikot) oppimateriaalien (oppikirjat, kannettava tietokone) säilytystä varten. Ikkunoihin tarvitaan sälekaihtimet, jotka tulee asentaa ikkunoiden väliin ja aurinkoisella puolella tiloja tulee pystyä viilentämään, esimerkiksi ikkunakalvoilla tai verhoilla. Kirjastotila huomioidaan.

Ilolan koulu on kengätön koulu ja kaikki tilaratkaisut tulee tukea sitä. Kengättömyys ja vaatesäilytys tulee huomioida säilytysratkaisuissa sekä pintamateriaaleissa. Märkäeteisiin tai niiden läheisyyteen tarvitaan kuivauskaapit.

Henkilöstön sosiaalitytöt lisätään. Vantaan kaupungin tavoitteiden mukaisesti tuetaan polkupyörällä töihin liikkumista, jolloin tarvitaan sekä naisille että miehille omat suihku- ja sosiaalitytöt. Sosiaalitytaan sijoitetaan kuivauskaappi. Henkilöstön taukotilaan tarvitaan lukolliset lokerikot. Iltakäyttö ja tilojen monikäyttöisyys on huomioitava myös kulunvalvonnassa, lukituksissa sekä ilmanvaihdossa.

Liikuntasalin seinällä tulee olla Move!-neliömaalaukset vuosittaisia 5. luokkalaisten Move-mittauksia varten. Suihkujen väliin tarvitaan väliseinät. Suora näköyhteys salista pukuhuoneisiin tulisi estää. Saliin tarvitaan akustoiva väliverho jakamaan salin kahteen erillisosaan. Liikuntasali soveltuu mm. sählyn, koripallon, lentopallon, sulkapallon, voimistelun ja tanssin harjoitteluun. Liikuntasalin vapaa korkeus 7 metriä. Lattiamateriaali joko puu- tai massalattia. Liikuntasalissa puolapuiden asennuskorkeus 10 cm lattiasta, siivouksen helpottamiseksi.

Liikuntasalin välineet tulee uusia ja niiden säilytykseen toivotaan selkeää ja helppokäyttöistä säilytystilaa. Kaappi ja hyllytilaa toivotaan olevan riittävästi liikuntavälineiden säilytykseen. Patjojen, ynnä muiden isompien välineiden säilytykseen selkeyttä välineiden käyttöönoton helppouden ja siistin ylläpidon näkökulmasta. Sekä koululle että iltakäyttäjille tarvitaan omat lukolliset kaapit pienempien liikuntavälineiden säilytykseen. Iltakäytön kulku saliin ja kulunseuranta huomioidaan.

Sali toimii myös juhlien ja vanhempainiltojen pitopaikkana. Salin hyvä akustiikka palvelee sekä oppimista että iltakäyttöä. Saliin tarvitaan laskettava esiintymislava sekä kohdevalot. Valaistuksessa tulee huomioida myös mahdollisuus sammuttaa salin valot osittain. Valaistus tulee suojata suojavaikoin. Liikuntasalin esitystekniikka tulee päivittää ja äänentoistojärjestelmä modernisoida. Salin varapoistumistien tulee olla vapaa tarvikkeista. Saliin tarvitaan induktiosilmukka.

Ilolan koulu on rakennettu vuonna 1987 ja 1993, ja se on ajalleen tyypillinen koulurakennus. Luokat ovat pääosin suuria, entisiä OT 3-kokoisia, pienryhmätiloja on niukalti. Koululla on tarve opetustiloille, jotka ovat monikäyttöisiä eri kokoisille oppimisryhmille ja opetustilat tulee olla jaettavissa pienempiin osiin.

Uudiskorvaavan rakennus mahdollistaa esteetön ja lämminkulku rakennusten välissä. Uudisrakennukseen rakennetaan WC- ja siivoustilat.

Ilolan koulu on rakennettu rinteeseen ja koulussa on tasoeroja. Kuitenkin koulussa ei ole tällä hetkellä ollenkaan hissiä muuta vain 2 epäkäytännöllistä porrastusta. Korjauksen yhteydessä lisätään 1 kevythissi kirjastoparvelle. Uudisrakennukseen rakennetaan uusi hissi.

Laajennustarve:

- laajennetaan keittiö ja ruokasali nykyisiin normeihin
- lisätään IV-koneet nykyisiin normeihin
- lisätään märkäeteiset ja kenkäsäilytystilat nykyisiin tarpeisiin

- poistetaan psykologi- ja kuraattorihuoneet vuoden 2014 rakennuksesta ja yhdistetään oppilashuollon tilat vuoden 1993 rakennukseen.

Uusien opetustilojen tarve:

- muutetaan TN-tilat nykyiseen opetustarpeeseen
- lisätään tekstiililuokka
- lisätään musiikkiluokka
- laajennetaan POP-opetustilat nykyiseen opetustarpeeseen
- lisätään kotitalousopetus ruokasaliin

Toiminnot sijoittuvat tällä hetkellä eri alueisiin,

- 1988 osaan:
 - o keittiö ja ruokasali
 - o liikuntasali ja sen palvelevat tilat
 - o teknisentyöopetustilat
 - o terveydenhuollontilat (psykologin ja kuraattorin tilat ovat 2014n rakennukseen)
 - o opetustilat 10 kpl
 - o siivouskeskus, SOS-tilat, toimitus ja henkilöstön sisäänkäynti.
- 1993 osaan:
 - o POP-opetustilat (vanhaan asuntoon)
 - o Hallinto ja opettajien huoneet
 - o Opetustilat 8 kpl
 - o Kirjasto
- Kylmä nivel (rakennusten välissä): märkäeteinen/yhdyskäytävä, oppilaiden sisäänkäynti

Nämä toiminnot muutetaan eri alueisiin,

- 1988 osaan, joka puretaan ja rakennetaan uudisrakennus:
 - o keittiö ja ruokasali, sisältäen 3 ruokasalin kabinettia (kabinetit on sijaittava suoraan ruokasalin yhteydessä, niin että ruokailun sujuvuus ja astioiden palautus suoraan automaattiastianpalautuslinjastolle toteutuu vaivatta)
 - o liikuntasali ja sen palvelevat tilat, väestönsuoja
 - o teknisentyöopetustilat
 - o tekstiiliopetustilat
 - o Opetustilat (OT3) 5 kpl, eriytymistilat 5 kpl, Opetustila (OT2) 1 kpl
 - o POP-opetustilat, 2 ryhmää
 - o siivouskeskus, SOS-tilat, toimitus ja henkilöstön sisäänkäynti.
 - o märkäeteiset
- 1988 osaan, joka säilytetään runko ja muut osat puretaan ja rakennetaan uusiksi:
 - o liikuntasali ja sen varastotilat, väestönsuoja
 - o ulkovaeline- ja talonvarasto
- 1993 osaan, joka peruskorjataan:

- o Oppilashuollon tilat (vanhaan asuntoon)
- o musiikkiopetustila ja sen varasto
- o hallinto ja opettajien huoneet
- o opetustilat 7 kpl
- o kirjasto
- Lämmin nivel (rakennusten välissä): puretaan vanhanivel ja rakennetaan uusiksi, joka sisältää oppilaiden sisäänkäynnit: tuulikaapit, märkäeteiset, kenkäkeskukset, lämmin- ja kuivayhdyskäytävä, ja WC:t

Väestönsuoja:

Kiinteistössä on 2 väestönsuojaa, jotka ovat rakennettu vuonna 1987 ja 1993. Vuoden 1987 väestönsuojaa puretaan osittain (säilytetään vain runko). Vuoden 1993 väestönsuoja peruskorjataan. Peruskorjaushanke ei sisällä käyttömuutosta eikä oppilasmääräkasvua. Tässä hankkeessa ei ole perusteltua kasvattaa suojaa-alaa.

Tilaohjelma: katso liite 5.

Hankkeen laajuustiedot: katso kohta 6.0

5.3. Mitoitusperusteet ja oppilaspaikkatavoite

Tilamitoitustavoite on 8 htm² /oppilas uudessa koulussa.

Koulussa tulee jatkossa olemaan noin 500 oppilasta, josta 332 oppilasta ovat 1987-1993 rakennuksessa, ja vuosiluokat 1–5. Sen lisäksi on 16 POP-oppilasta, jotka jaetaan kahteen 8 oppilaan ryhmään.

Koulussa on erityisen tuen tarpeessa olevia oppilaita, ja heille tarvitaan pienluokka / jokainen vuosiluokka. Mahdollisten pienryhmätilojen säilytettävyyden sekä opetustilojen muunneltavuus isoista oppilastiloista ja auloista pienemmiksi pienryhmätiloiksi on perusteltua erillisopetustarpeen vuoksi.

Koulun kapasiteetti, eli koulu- ja aluekohtainen maksimioppilasmäärä, on vuonna 2025 valmistuneen kapasiteettitarkastelun mukaisesti 550 oppilasta. Muutokset kapasiteetin mitoitusperusteisiin ovat laskeneet koulun kapasiteettia verrattuna vuonna 2016 määriteltyyn kapasiteettiin.

Yleisopetuksen ryhmäkoot ovat keskimäärin 24 oppilasta.

Peruskorjatut ja korvaavaan rakennusten osiin: Ilolan koulun tilamitoitus on 3101 htm² / 332 oppilasta = 9,3 htm² / oppilas. (Nykyään noin 9,9 htm² / oppilas.)

5.4. Arkkitehtoniset tavoitteet

Ilolan koulun rakennus 1 on valmistunut vuonna 1987 (osat A-C) ja rakennus 2 (osa D) on valmistunut vuonna 1993. Rakennukset ovat 1-kerroksisia, ja ne on yhdistetty osittain toisiinsa tuulikaapilla. Kiinteistössä on myös vuonna 2014 valmistettu rakennus, joka ei kuulu tässä

peruskorjaushankkeeseen. Hankkeessa kuuluu myös pihan osittain peruskorjausta, korjattavan pihan laajuus on merkitty kohdissa 7.1 ja 7.4.

Rakennuksen julkisivu on punaista tiiltä, johon on upotettu valkoisella betonilla taustoitettuja kaarevia ikkunoita. Rakennuksen päädyt nousevat kattoa korkeammalle ja ulkonevat seinistä. Rakennuksen kattotyyppi on harjakatto ja materiaalina ovat punaiset kattotiilet.

Rakennus muodostuu kahdesta osasta, alkuperäisestä pohjoisosasta ja neljä vuotta nuoremmasta eteläosasta. Kokonaisuus on tyyliltään yhtenäinen.

Rakennus edustaa postmodernismia ja sisältää viittauksia historiallisiin tyyliin. Ikkuna-aukkojen kaaret, tiiliseinät, loivat tiiliset harjakatot ja rakennuksen matala profiili muistuttavat vanhoista teollisuus- tai rautatievarikkorakennuksista, toisaalta myös kasarmirakennuksista.

Historiallinen arvo V (Vaativaton). Lähde: *Vantaan 1980-1990-lukujen rakennuskannan inventointi, vaihe 1:n esiselvitys*.

Alkuperäinen rakennus (rakennus 1) on perustettu osittain maanvaraan ja osittain teräsbetonipaalujen varaan. Kantava alapohja on tehty ontelolaatoista, joiden alla on ryömintätila. Uudisrakennus (rakennus 2) on teräsbetonipaalujen varaan rakennettu ryömintätilainen rakennus. Rakennusten ulkoseinät ovat tiiliverhoiltuja ja sisäseinien pinnat ovat pääosin maalattua betonia. Raskaimmat väliseinät ovat tiiltä ja osa väliseinistä on levyrakenteisia. Yläpohjarakenteena on pääosin viistoon asennettuja ontelolaattoja, joiden sisäpinnat on paikoin verhoiltu akustiikkalevyillä. Osassa tiloista sisäkatot ovat alaslaskettuja. Yläpohjan eristeenä on villalevy, vesikaton kantavat rakenteet ovat puuta ja vesikatteenä on käytetty betonitiiltä. Ilmanvaihtojärjestelmät ovat koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto ja lämmitysjärjestelmät ovat kaukolämpö ja vesikiertoinen patterilämmitys.

Koulu on osittain korjattu. Lisää tietoa kohdassa 6.1. Tehtyjen korjauksien todellinen laajuus on tarkistettava hankesuunnitelma- ja suunnitteluvaiheissa.

Peruskorjauksen yhteydessä toteutetaan tilamuutokset, jotka parantavat koulun toiminnallisuutta, turvallisuutta ja esteettömyyttä. Tilamuutokset liittyvät myös opetustoimen toimintakulttuurin muutokseen ja uuteen opetussuunnitelmaan.

Peruskorjaukseen ja uudis- korvaavan rakennuksen arkkitehtoniset tavoitteet:

Vantaan arkkitehtuuriohjelma Apoli (2025) mukaan kaupunkikeskustan arkkitehtuurin tulee olla laadukasta ja monikäyttöistä. Tavoitteeksi arkkitehtuuriohjelmassa on nostettu muun muassa luonnon monimuotoisuuden tukeminen kaupunkikeskustoissa sekä valon, värin ja taiteen tuomisen osaksi hyvää arjen arkkitehtuuria. Tavoitteena on vahvistaa kaupungin identiteettiä laadukkaalla, kiinnostavalla ja rohkealla arkkitehtuurilla. Rakennuksen tulee olla arkkitehtoniselta laadultaan korkeatasoinen.

Rakennusratkaisun tulee olla selkeä, looginen ja luonnonvaloa optimaalisesti hyödyntävä. Huonetiloja rajaavia seiniä tulee avata avotiloihin toiminnallisesti ja visuaalisesti harkituilla lasiosuuksilla.

Julkisivuissa ei saisi olla suuria umpinaisia kenttiä. Ratkaisussa tulee myös huomioida auringon lämmön hyödyntäminen ja tilojen yllämpenemistä estävä passiivinen suojaus. Analyysi tehdään hankesuunnitteluvaiheessa.

Massoittelun tulee mahdollistaa torimaisen virikkeisen pihatilan muodostuminen.

Uudisrakennus tulee olemaan:

- 2 kerroksinen
- vanhan rakennukseen ja pientaloalueen kunnioittaen

Tiettyjen osien teknisen iän päätyessä, toiminallisten parannuksien ja uuden pedagogisen suunnitelman vuoksi, kouluun päätettiin tehdä laaja muutos- ja korjaustyöt sekä uudis-korvaavarakenus. Tehtävien parannuksien laajuus on arvioitava tarkemmin hankesuunnittelun yhteydessä, jolloin kuntoarviot, -tutkimukset ja -selvitykset on päivitettävä ajan tasalle. Hanke on vaativa korjaushanke.

Korjaus-, uudis- ja muutostöiden arkkitehtoninen tavoite on selkeyttää tiloja, helpottaa ja tukea toiminnallisuutta ja kirkastaa rakennuksen ilmettä.

Resurssiviisauden tavoitteet, ks kohta 6.0.

5.5. Ateriapalveluiden tavoitteet

Koulu on ala-asteen koulu. Koulun keittiö toimii valmistuskeittiönä.

Koulussa valmistetaan n. 640 aterialla (50 henkilökuntaa), joista ulosmeneviä noin 90 aterialla.

Koulun keittiö on suunniteltu n. 380 aterialle. Tilan vapaakorkeus on vain 3,1 metriä, joka vaikeuttaa keittiösuunnitteluun ja uusien laitteiden sijoitusta.

Keittiö on toimintaansa nähden aivan liian ahdas. Tilat eivät myöskään täytä nykypäivän hygieniavaatimuksia.

Keittiötilat ja ruokasali suunnitellaan ja rakennetaan uuteen korvaavaan rakennukseen.

Tämän kokoinen koulun valmistuskeittiö ilman uloslähteviä aterioita tulisi olla n. 180 m² (sisältää astianpesun 38m²) pois lukien ullakkovarastot.

Ruokasalin (3 vuorossa ruokailu) noin 240m² + aterialinjastotila 68m²+ astianpalautus 12m².

Ruokailussa käytetään tarjottimia.

Sekä aterialinjastot ja astianpalautus on oltava suljettavissa iltakäytön aikana.

Aterialinjasto ja astianpalautus tulee suunnitella niin, ettei risteävää liikennettä synny.

Keittiölle tulee olla oma lastausalue ja oma sisäänkäynti sekä tuulikaappi.

Keittiön lastausalueella tai sen välittömässä läheisyydessä on sijaittava rullakko ja laatikkovarasto vain keittiön käyttöön.

Keittiöllä tulee olla omat sosiaalityilat.

Keittiö on vastattava ammattikeittiön vaatimuksia hygienian ja turvallisuuden suhteen. Tilat on suunniteltava niin ettei puhdas ja likainen puoli risteä keskenään. Keittiöön on saatava luonnon valota tuotantotiloista suositus lähes 10 % (pois lukien varastotilat sosiaalityilat ja tuulikaappi, pesutilat). Myös epäsuoravalo hyväksytään (tuulikaapin ja ruokasalin ovien ikkunat).

Keittiön suositeltu malli on suorakaiteen muotoinen, ei saa olla turhia kulmia ja syvennyksiä. Astian pesu ja palautus on sijoitettava (keittiön ulommaiseen) keskeisesti huomioiden suora yhteys ruokasaliin, kuitenkin niin että astianpalautus ei sisälly keittiön neliöihin. Astianpesun neliöt kasvavat tarjottimienkäyttöä myötä.

5.6. Puhtauspalveluiden tavoitteet

Rakennuksen puhtauspalvelujen tavoitteena on aikaan saada puhtaita ja sisäilmaongelmattomia tiloja, joiden pinnat on helppo pitää puhtaana, esimerkiksi yläpölyjen kerääntymistä on suunnitteluratkaisuissa vältettävä. Tavoitteena on yhtenäistää materiaalivalintoja. Kaikki käytettävät materiaalit ja tilaratkaisut toteutetaan mahdollisimman kestävästä, tehokkaasta ja edullisesti ylläpidettävistä tuotteista. Rakennuksen tulee olla kaikilta osin helposti puhtaana pidettävä ja julkisen tilan kulutusta kestäviä. Lattiamateriaaleilla ei saa olla vahauksen tarvetta ja lattiamateriaalien valinnassa tulee ottaa huomioon tilojen toiminta. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon tilojen siivouksen toteutumisen esteettömyys. Sisäntulojen tulee olla katettuja ja tuulikaapeilla varustettuja, jolloin liian kulkeutumien voidaan estää. Tuulikaappeihin tuulikaappimaton korkeus Max. 10 cm. Tuulikaappimattoja ei saa asentaa kalusteiden alle, koska mattojen aluset tulee saada puhdistettua. Matto asennetaan pienemmissä osissa, kuitenkin yhtenäisesti.

Materiaalien päästöluokka M1

Rakentamisen puhtausluokka P1

Siivouskeskus

Koulun siivouskeskus tulee sijoittaa uudisrakennuksen 1krs. Lähelle hissiä, tukkutavaroiden ja jätehuollon joustavuuden ja työturvallisuuden takaamiseksi. Tukkutavarat toimitetaan huoltopihan kautta, joten ulko-oven leveys 1000 mm ja oveen aukipitolaite. Siivouskeskus on puhtauspalvelujen tärkein toiminnallinen tila. Tilan mali ei saa olla kulmikas, eikä kapea, vaikeuttaa tilan kalustamista ja varustamista. Tilassa säilytetään puhtauspalvelun siivousvälineitä, koneita ja laitteita. Tilassa tehdään koneiden huoltoon ja puhdistukseen liittyviä toimenpiteitä.

Tilassa pestään päivittäin paljon puhtauspalvelun siivousliinoja, moppeja ja muita puhtaanapidossa tarvittavia välineitä, joten tilan ilmanvaihdon tulee olla hyvä. Tila varustetaan 8 kg teollisuuspyykinpesukoneella ja integroidulla nukka-altaallisella jalustalla Siivouskeskus toimii myös varastotilana; papereille, jätösäkeille, puhdistusaineille ja puhtaanpidon siivouksessa tarvittavien käsityövälineiden- ja koneiden varastointitilana. Tila tulee jakaa suunnitteluvaiheessa jo puhtaaseen ja likaiseen puoleen. Likaiselle puolelle sijoitetaan laskutasollinen RST-allas pitkällä juoksuputkella ja käsisuihkulla varustettuna. RST-altaan eteen sijoitetaan hiekanerottelukaivo. Likapyykkikaappi kolmella ulosvedettävällä korkealla korilla. Pyykinkäsittelykone Miele Mop Star 80 – integroidulla nukka-altaallisella ja jalustalla koneen etuosasta ulosvedettävä. Pyykinpesukone vaatii kylmän ja kuumaveden liitännät. 7 kg Kuivausrumpu Miele Kondensoiva- avojalustalla varustettuna. Pyykinkäsittelykoneille kombi-sähkörsiat. Pyykinkäsittelykoneiden jalustat tulee pultata lattiaan, joten koneiden asennuspaikan lattiaan ei sille alueelle laiteta vedeneristystä.

Kuivalle puolelle siivouskoneille neljä erillistä pistorasiaa koneiden latauksia varten. Pistorasioiden asennuskorkeus 1700 mm. Hyllytilaa tulee suunnitella koko seinän pituudelta, niin että sovellan, reunallisia lankahyllyjä on kaksi alinta riviä ja muut hyllyt polttomaalattuja teräshyllyjä alhaalta ylös. Ylin hylly asennetaan, niin että hyllylle ylettää ilman tikkaita laittamaan tavaraa.

Kostean tilan seinäpinnat tulee laatoittaa ja lattiamateriaaliksi suositellaan sileäpintaista massalattiaa, joka on helpompi puhtaana pidettävä.

Siivoustilan oven leveys 1000 mm ja oveen aukipitolaite. Oven tulee avautua käytävään, ja kulku tilaan tulee olla esteetön ja kynnyksetön. Muut tilan varusteet tilakortin mukaisilla varusteilla.

Siivoustilat

Uudisrakennuksen 2krs. sijoitetaan siivoustila. Tila sijoitetaan keskeisesti siivottaville alueille, lähelle hissiä. Tilan oven tulee avautua käytävään ja oven leveys 900 mm. Kulku siivoustilaan tulee olla esteetön ja kynnyksetön.

Laskutasolliset RST-altaat varustetaan pitkällä juoksuputkilla ja käsisuihkuilla. RST-altaan eteen sijoitetaan hiekanerottelukaivot 300 x 300 cm

Tilojen kostean osan seinäpinnat laatoitetaan ja lattiamateriaalin tulee olla sileäpintainen siivouksen helpottamiseksi. Siivoustilat varustetaan pistorasioilla, koneiden latauksia varten.

Muutoin siivoustilat varustetaan siivoustilan tilakorttien mukaisilla varusteilla ja kalusteilla.

Vanhan laajennusosan siivoustilalasta 211 tehdään laitoshuollon varastotila. RST-allas poistetaan, "rättipatteri" poistetaan, vanhat kuluneet hyllyt poistetaan, samoin jos seinällä on välineteline ja letkuteine, ne poistetaan. Seinät mahdollisesti maalataan ja seinille uusitaan polttomaalattua hyllyä, niin paljon, kun on vain mahdollista saada sopimaan. Jos tilassa on pistorasia, se jätetään paikoilleen ei poisteta.

Siivoustila 218 laajennetaan viereisen wc-tilan 220 m², WC-tila puretaan ja neliöt hyödynnetään siivoustilan jatkoksi. Siivoustilaan vaihdetaan uusi laskutasollinen RST-allas. Varustus ja mahd. Hyllyt uusitaan. Jos tilassa ei ole ollut pistorasioita lisätään ne tilaan (kaksi rasiaa) Muu varustus- ja kalustus tilakorttien mukaisilla varusteilla. Ovi säilytetäänkö nykyisellä paikalla.

Liikuntasalin varastoon (väestönsuojaan) toivotaan varastotilan koneille ja paperitarvikkeille noin 5m² häkkivarastoa.

Laitoshuollon sosiaali- ja taukotilat

Laitoshuollon henkilöstölle varataan koulun puolelta sosiaalitila, 1krs. läheltä siivouskeskusta.

Tila varustetaan tauko, puku, - pesu ja wc-tilalla. Tila kalustetaan minikeittiöllä, vesipisteellä, ylä- ja alakaapeilla ja jätökaapilla. Kalusteen yläkaappiin hyllykaappi astioille, ja kuivauskaappi valutuskaukalolla, sekä mikrolle varataan hylly. Kalusteen välitilaan neljä pistorasiaa. Kalusteeseen vetolaatikot ja ylimpään vetolaatikoon muovinen kaukalo ruokailuvälineille. Ala kaappiin vetolaatikosto ja ulosvedettävä jätökaappi, jätetasteioita varataan neljälle eri jätelakeelle. Tilaan varataan paikka jääkaapille, jonka hankkii puhtauspalveluntuottaja. Seinälle kiinnityspinta. Tilaan varaus pöydälle ja neljälle tuolille, jotka hankkii puhtauspalveluntuottaja. Tila lukitus laitoshuollon sarjaan.

Pesu ja pukutiloihin varataan laitoshuollolle kolme kapeaa ja lukittavaa pukukaappia, joista yksi pukukaappi varataan sijaiselle.

Muutoin tilat varustetaan tilakorteissa mainituilla kalusteilla ja varusteilla.

UUSI JÄTETILA: Katso Kohta 7.4 Piha vaatimukset.

5.7. Työturvallisuustavoitteet

Tavoitteena ovat terveelliset ja turvalliset tilat.

Rakennustyön turvallisuus

Suunnitteluvaiheen turvallisuuskoordinaattorina toimii rakenneinsinööri Jukka Tuhkanen. Työturvallisuustehtävien tarkistuslista on käyty läpi. Hankkeesta on laadittu Havat-riskikartta.

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

5.8. Lasten ja henkilökunnan osallistaminen

Vantaalla toteutetaan lapset ja nuoret ympäristönsä rakentajina-ohjelmaa. Vantaa on myös Unicefin lapsiystävällinen kunta. Näiden pohjalta hankkeessa osallistetaan mahdollisuuksien mukaan kohteen lapsia, nuoria, huoltajia ja henkilöstöä kohteen suunnittelussa.

Kohteeseen tehdään erillinen osallisuussuunnitelma, joka liitetään hankesuunnitelman liitteeksi. Osallisuussuunnitelman laatimiseen osallistuvat käyttäjän edustajat, toimitila-asiantuntija, osallisuusasiantuntija ja rakennuttaja-arkkitehti. Osallisuussuunnitelman tarkentamiseen ja toteuttamiseen tarvittavat resurssit määritetään hankesuunnitteluvaiheessa. Osallisuussuunnitelma liitetään hankesuunnitelmaan.

Ilolan koulun henkilökunta ja oppilaat on osallistettu jo pedagogista suunnitelmaa laadittaessa.

Oppilaat osallistetaan viimeistään suunnitteluvaiheessa, kun toteutussuunnittelu on käynnistynyt. Koulun henkilökunta suunnittelee osallistamisen toteutuksen ja tarkemman aikataulun yhdessä osallisuusasiantuntijan kanssa. Hankkeessa palkataan erillinen taideohjaaja, joka toteuttaa oppilaita osallistaen taidetta käytettäväksi osana sisustussuunnittelua. Taidelähtöisillä menetelmillä voidaan saada materiaalia esimerkiksi seinäpintoihin, akustiikkalevyihin, ohjaaviin tai toiminnallisiin teippauksiin tai erillisiin taideteoksiin.

Hankkeessa ollaan pilotoimassa oppilaiden osallisuutta wc-tilojen suunnittelussa. Tämä toteutetaan työpajoissa. Oppilaita, huoltajia henkilökuntaa ja alueen asukkaita osallistetaan pihasuunnitteluun Liikkuvan koulun pihaosallisuusmallin mukaisesti.

Huoltajia kannustetaan ottamaan kantaa yhdessä lastensa kanssa tilojen käyttäjäturvallisuuteen sekä toiminnallisuuteen.

Katso myös Kohta 7.4 Piha vaatimukset.

6. RAKENNUS

6.0 Yleiset tarpeet, tavoitteet ja vaatimukset

Ilolan koulun rakennus 1 on valmistunut vuonna 1987 (osat A-C) ja rakennus 2 (osa D) on valmistunut vuonna 1993. Rakennukset ovat 1-kerroksisia, ja ne on yhdistetty osittain toisiinsa tuulikaapilla. Kiinteistössä on myös vuonna 2014 valmistettu rakennus, joka ei kuulu tässä peruskorjaushankkeeseen. Hankkeessa kuuluu myös pihan osittain peruskorjausta, korjattavan pihan laajuus on merkitty kohdissa 7.1 ja 7.4.

Uusi opetussuunnitelma ja vammaisopetusryhmät edellyttävät tiloilta monikäyttöisyyttä ja joustavuutta, korjaustöiden yhteydessä toteutetaan hillitysti tilamuutoksia, jotka parantavat rakennuksen käytettävyyttä ja tilatehokkuutta.

Perustellut uudis- korvaavaan rakennukseen: vanhin rakennuksen korjausaste on todettu liian korkeaksi korjaukseen sen lisäksi tilat ovat eritasoilla ja suunniteltu poikkeukselliseen pedagogiseen suunnitelmaan ja sen tilat sopivat huonosti nykyiseen pedagogikaan. Vanhin rakennus esitetään purettavaksi. Rakennetaan kahden kerroksinen uudis- korvaavarakennus. Pyritään ottaa hyödyksi vanharakennuspaikka ja -rakennelmia.

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

Resurssiviisauden tavoitteet: puretut materiaalit uusiokäytetään uudisrakennukseen ja piharakennelmiin.

Tilamuutostarpeita: Katso kohta 5.2

Korjaus- ja kunnostustarpeita säilytettäviin osiin

Rakenneteknisiä korjaustarpeita ovat mm.:

- sisäilman parantamiseen liittyvät korjaustyöt, rakenteiden ilmatiiveyden parantaminen
- koko koulun esteettömyyden parantaminen
- akustisen toimintaympäristön parantamiseen liittyvät työt
- palotekninen tarkastelu, paloalueet, poistumistiet, palo-ovet yms
- työergonomian parantamiseen liittyvät korjaustyöt
- toiminnallisiin korjaustarpeisiin liittyvät rakennustyöt, yksittäisistä luokista tehdään monikäyttöisempiä yhdistämällä niitä viereisiin luokkiin siirtoseinillä
- musiikkiopetustilojen luominen
- oppilashuollontilojen uudelleen järjestäminen ja kokonaisvaltainen uusiminen
- lasten kenkä- ja vaatesäilytyksen uudelleenjärjestely, johon liittyy tuulikaappien kunnostaminen ja kalustaminen eteistilojen yhteyteen kenkäsäilytystä varten, koulu on kengätönkoulu (ks. laajennukset kohta 5.2)
- Uusitaan ulkoseinien ulkokuori

- Ikkunat: huoltokunnostetaan ikkunoiden yläpuoliset lämpörappaus eristeineen uusitaan
- vesikatto: uusitaan kokonaan.
- vesikatonle johtavat talotikkaat ja kattovarusteet uusitaan
- ulko-ovet uusitaan, 3 ulko-ovelle asennetaan oviautomaatiikka (LE-sähköinen avauspainike)
- salaojat, uusitaan joissa julkisivukorjauksen toimenpiteet rikkovat salaojat.

- vanhat ontelokanavat poistetaan käytöstä
- alapohjatiilojen tilojen luukut uusitaan kaasutiiviksi
- väliovien uusiminen ääneneristysovien osalta (mm. opetustilojen ovet)
- sisäpalo-ovet uusitaan
- käytävien palolasiovet huolletaan, varusteet uusitaan ja lisätään tarvittaessa palamaton lattiamateriaali ovien kohdalle
- käytävien välioville lisätään automaattinen avausmekanismi oleviin oviin
- liikuntasalin ja näyttämön pintojen uusiminen, varusteiden mm. väliverhon (kaksinkertainen), pimennysverhojen (sähkökäyttöiset), pallosuojien uusiminen, puolapuiden kunnostus, ja puolapuiden asennus lattiasta 10 cm
- liikuntasalin varastojen uudet varusteet ja kalusteet (urheiluvälineille- draamavarusteille ja tuoleille).
- lisätään 1 uusi kevythissiä esteettömyyden ja ergonomian parantamiseksi
- Ivis- ja sähkötöistä aiheutuvat rakennustyöt, alakatot kokonaan uusittavia
- värimaalaus seinille (eri värejä)
- väestönsuojan lattiapinnoite uusitaan
- seinä- ja kattopintojen ja alas laskettujen kattojen, kotelointien ja akustisten materiaalien ja pintojen uusiminen
- lattiapintojen uusiminen niiltä osin kuin tehdään tilamuutoksia, ja muilta osin, mikäli lattiapintoja ei ole lähivuosina uusittu
- varusteiden ja kalusteiden uusimista, uudet sälekaihtimet ja pimennysverhot sekä ikkunoille että sisälaseille
- sisä- ja ulko-opasteiden uusiminen
- koulun av-järjestelmän ja liikuntasalin esitystekniikan uusiminen
- siivoustilojen ja varastotilojen pintojen ja vesivarusteiden ja muiden varusteiden uusiminen

- olemassa oleva jätetila puretaan, lisätään syväkeräysastiat
- betoniset ulkoportaat kaiteineen uusitaan

Uudisrakennustarpeita ks. Kohta 5.2

Piha (katso kohta 7.4):

Ilmanvaihdon uusiminen rakennuksessa. Tilanmuutosten aiheuttavia ilmanvaihto muutosta. Katso myös kohta 6.7.

Sähkötekniikan uusiminen rakennuksessa. Katso myös kohta 6.8.

Nykyiset laajuustiedot (noin):

- Bruttoala 3464 brm²
- Hyötyala 2555 hym² (ks. tilaohjelma)
- Huoneala 3231 hum²
- Huoneistoala 3211 htm²
- Tilavuus 17 890 m³
- Tontin pinta-ala 27 804 m²

Hankkeen laajuus (sisältäen laajennus):

- Bruttoala 3894 brm², josta
 - peruskorjattava rakennus noin 1203 brm²
 - säilytettävä rungon osa noin 511 brm²
 - uudisrakennus noin 2180 brm²
- Hyötyala 2745 hym²
- Huoneistoala 3101 htm²
- Tilavuus 17 635 m³
- Tontin pinta-ala 27 804 m² josta noin 9770 m² kuuluu hankkeeseen

Purettava (noin): 1670 hym² (2236 brm²)

6.1. Rakennuksen kunto, tehtyjä korjauksia ja selvityksiä

Koulurakennus on talotekniikan osalta osin huonossa ja osin tyydyttävässä kunnossa. Pintamateriaalit ovat osittain alkuperäisiä ja uusimisen tarpeessa ja osittain jo korjattu. Koulussa on tehty vuosien mittaan pienimuotoisempi korjaustöitä. Koulussa on ollut ja on nykytilanteessa sisäilmaongelmia, jotka pyritään korjaamaan tiivistystoimenpitein.

Tehtyjä selvityksiä:

- Rakennuksen kosteus- ja sisäilmatekninen kuntotutkimus, A-Insinöörit Oy 23.1.2025
- Rajattu haitta-ainetutkimus, A-Insinöörit Oy 9.1.2025
- Vesi- ja lämpöjohtokartoitus, Suomen LVIS-huolto Oy, 7.2.2025
- Sade- ja jätevesien ja salaojien tutkimus, Suomen LVIS-huolto Oy, 20.1.2025 ja 7.2.2025
- Sähköjärjestelmien kuntoarvio, Sähköturva Oy, 27.1.2025
- RAU-katselmus, 22.1.2025
- Radonmittaus, Eurofins, 14.6.2024

Tehtyjä korjaustöitä:

- tilamuutoksia vuonna 2023
- sisäilmakorjauksia vuosina 2018–2019
- salaojien korjauksia vuonna 2008
- alustatilan poistoilmanvaihdon asentaminen vuonna 2007

6.2. Sisäilman laatutavoitteet

Tavoitteena on sisäilmaltaan terveelliset ja turvalliset tilat. Tilojen sisäilman tulee täyttää Sisäilmayhdistys ry:n Sisäilmastoluokituksen sisäilmaluokan S2 vaatimukset. Kesälämpötilojen osalta voidaan noudattaa S3 lämpötilatasoja niissä opetustiloissa, joissa ei ole pääasiallista toimintaa kesäkuukausina. Suunnittelussa on varauduttava myös ilmastonmuutoksen sisäilmavaikutuksiin, kuten lämpötilojen nousuun kesäkaudella ja ulkovaipan kosteusrasituksen lisääntymiseen.

Sekä peruskorjattava rakennus että uudisrakennus on suunniteltava siten, että niissä on hyvä sisäilmaston laatu ottaen huomioon kosteus-, lämpö-, ääniympäristö- ja valaistusolosuhteet.

Rakenteista peräisin olevat epäpuhtaudet, materiaalipäästöt tai rakenteiden kosteus eivät saa heikentää sisäilman laatua. Rakennuksen taloteknisten järjestelmien ja laitteistojen on sovellettava tarkoitukseensa ja ylläpidettävä tavoitteiden mukaisia olosuhteita. Myös rakennuksen siivous, huolto ja ylläpito on voitava toteuttaa niin, että ne tukevat tavoiteltuja sisäilmasto-olosuhteita. Suunnittelutyön tulee edetä Terve talo -tavoitteiden mukaisesti.

Hankkeessa noudatetaan Kuivaketju10-toimintamallia ja hankkeeseen määrätään kosteudenhallintakoordinaattori suunnittelun tilaamisvaiheessa rakennusten käyttöönottoon asti. Hankkeessa noudatetaan P1-puhtaustasoa. Suositeltava toimintatapa on määrätä hankkeeseen puhtaudenhallintakoordinaattori, ja noudattaa ohjetta Puhtausluokan P1-mukainen rakennuttaminen ja valvonta (Sisäilmayhdistys 2024). Materiaalien päästöluokka on M1.

Peruskorjattavan rakennuksen korjaussuunnittelussa tulee huomioida Kosteus- ja sisäilmateknisten tutkimusten tulokset. Havaitut sisäilmaa heikentävät tekijät poistetaan ja olemassa olevien rakenteellisten riskien toteutuminen minimoidaan suunnittelu- ja korjausvaiheessa. Korjauksissa on huomioitava korjaustavan valinta ja sen tavoiteltava käyttöikä. Korjaustapoina suositetaan pitkäikäisiä ja kestäviä ratkaisuja, joissa sisäilmavaikutukset saadaan minimoitua. Jos rakenteisiin joudutaan jättämään riskejä tai tekemään haitta-aineiden tai mikrobivaurioiden tiivistyksiä tai kapseloitteja, näille tehdään seurantasuunnitelma, jossa seurataan tietyin vuosivälein rakenteen toimintaa ja lisäkorjaustarvetta.

Tutkimusten perusteella merkittävimmät peruskorjaustarpeet kohdistuvat vesikatteiden, aluskatteiden ja sadevesijärjestelmien uusintaan. Ulkoseinärakenteiden mikrobivaurioituneet lämmöneristeet uusitaan vähintään räystäättömillä julkisivuilla oleville lämpörapatuille julkisivuosuuksille. Peruskorjauksen yhteydessä alkuperäiset lattiapinnoitteet, alkuperäiset märkätilojen pinnoitteet sekä pitkäkarvaiset tekstiilimattopinnoitteet uusitaan. Myös kaikkien rakenteiden ilmatiiveyttä parannetaan. Ilmanvaihtojärjestelmät uusitaan laaja-alaisesti. Samassa yhteydessä uusitaan alkuperäiset akustiikkalevyrakenteiset alakatot ja muita alakattorakenteita tarvittavassa laajuudessa. Rakenne- ja LVIA-tekniset tavoitteet ja korjaustarpeet on esitetty yksityiskohtaisemmin kappaleissa 6.6 ja 6.7.

6.3. Rakennustöiden aikainen puhtausvaatimus

Rakennuksen puhtausluokka on P1.

6.4. Esteettömyystavoitteet

Tällä hetkellä rakennuksessa ei ole hissiä. 1.kerroksen väliseen tasoon on asennettu epätoimivat porrasnostimet (2 kpl). 1.kerrokseen ei ole ollenkaan esteetöntä sisäänkäyntiä. Rakennuksen parvella on kirjasto, johon ei myöskään päästään hissillä. Ovissa ei ole automaattista avauslaitteistoa.

Uudis-, korjaus- ja kunnostustarpeita, jotka parantavat esteettömyyttä ja mahdollistavat vammaisopetusten kouluun:

Uudis- korvaavaan laajennukseen:

- rakennetaan 2-kerroksinen esteetön uudisrakennus, jossa on kevythissi.

- rakennetaan 1 LE- pesu ja –WC POP-opetustilojen yhteyteen uudisrakennukseen
- asennetaan induktiosilmukka ruokasaliin ja liikuntasaliin

Peruskorjattavaan osaan:

- lisätään kevythissi parviin (kirjastoon)
- parannetaan tai lisätään ulkoluiskat, kynnykset ja sisääntulot (ovien automaattinen avauslaitteisto)
- parannetaan esteetöntä liikkumista sisätiloissa (esim. käytävien ovien automaattinen avauslaitteisto)
- poistetaan korkeat kynnykset ja tasoerot erityisesti ulko-ovien kohdille.

6.5 Akustiset tavoitteet

Noudatetaan Ympäristöministeriön asetusta ja ohjetta rakennuksen ääniympäristöstä 2018. Päiväkotien ja koulujen toimintatiloissa, ryhmähuoneissa, liikunta- ja musiikkitiloissa sekä ruokasalissa noudatetaan jälkikaiunta-ajoissa ja puheensiirtoindekseissä standardin SFS 5907 luokkaa A1, mikäli se on asetuksen ohjetta tiukempi. Edellä esitetty koskee myös monitilatoimitilojen avotila-alueita. Muutoin, mikäli Ympäristöministeriön ohje ääniympäristöstä ei muuta edellytä, noudatetaan luokkaa A2.

Perusopetuksessa tilojen vaimennus tulee saattaa sellaiseksi, että jälkikaiunta-aika oleskelu- ja työskentelytiloissa on enintään 0,5–0,7 sekuntia ja porrashuoneessa ja käytävässä enintään 1,3 sekuntia Em. vähimmäisvaatimuksia parempi vaimennus vähentää edelleen melusta aiheutuvaa häiriötä tiloissa. Musiikinopetustilat suunnitellaan toiminnan vaatimien normien mukaan.

Tilojen akustinen toimivuus suunnitellaan suunnitteluvaiheessa akustikon toimesta yhteistyössä arkkitehdin ja insinöörien kanssa.

Akustiikan lisäksi suunnitellaan tilojen äänieristys sellaiseksi, että opetus on mahdollista niin, ettei ääni kantaudu viereiseen luokkaan.

Kohteen vaativat ääniolosuhteet huomioidaan ilmanvaihdon suunnittelussa!

6.6 Rakennetekniset tavoitteet ja toimenpiteet

Peruskorjattava rakennus

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

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.

Noudatetaan rakentamisajankohdan rakentamismääräyskokoelman osan D3 -Ympäristöministeriön asetus rakennusten energiatehokkuudesta vaatimuksia ilmanpitävyyden osoittamisessa. Ilmanvuotoluvun tulee olla $< 4.0 \text{ m}^3 / (\text{h m}^2)$.

Kohteeseen tehdään tarkat rakennesuunnitelmat ja työselostukset erikoissuunnittelua vaativiin rakennekohtiin.

Talotekniikan nousukuilut on minimoitu ja keskitetty, pyritään käyttämään olemassa olevia nousukuiluja

Uudisrakennus

Koulurakennuksen suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin suunnitteluohjeita.

Kantava alapohja on teräsbetonirakenteinen.

Rakennus varustetaan rakennukseen integroitavilla tai vesikatolle asennettavilla aurinkosähköpaneelilla, joiden sijoitus alustavasti uudelleen rakennettavalle osalla. Aurinkosähköjärjestelmän kuormitukset otetaan kantavien rakenteiden mitoituksessa huomioon. Jos aurinkosähkövoimala sijoitetaan vesikatolle, on vedeneristyksessä huomioitava paneelien tukirakenteet ja niiden mahdollisesti vaatimat lisävedeneristykset.

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 sähkötekniiset vedot).

Erityistä huomiota suunnittelussa kiinnitetään olemassa olevien rakennusosien ja uudisosan liitossuunnittelussa. Olemassa olevien perustusten stabiliteettia ja kantavuutta liitosalueella ei saa vaarantaa.

Uudisosan ilmanvuotoluvun tulee olla $\leq 1.0 \text{ m}^3 / (\text{h m}^2)$.

6.6.1 Rakennetekninen kuvaus:

Alkuperäinen rakennus puretaan lukuun ottamatta liikuntasaliosaa. Liikuntasaliosasta säilytetään perustus- ja maanpäälliset runkorakenteet.

Koulurakennus on 1-kerroksinen kahdesta erillisestä osasta koostuva tiiliverhoiltu rakennus. Iolan koulun vanhin alkuperäinen osa on valmistunut 1987 ja laajennusosa vuonna 1993. Alkuperäinen osa ja laajennusosa on yhdistetty toisiinsa yhdyskäytävällä.

Alkuperäinen rakennus on perustettu osittain maanvaraisesti ja osittain teräsbetonipaalujen varaan. Kantava alapohja on tehty ontelolaatoista, joiden alla on ryömintätila. Laajennusosa on teräsbetonipaalujen varaan rakennettu ryömintätilainen rakennus. Rakennukset on salaojitettu.

Rakennuksen ulkoseinät on tiiliverhoiltu ja sisältä ne ovat maalattua betonia. Raskaimmat väliseinät ovat tiiltä ja osittain väliseinissä on käytetty kipsilevyä.

Yläpohja perustuu pääosin viistoon asennettuihin ontelolaattoihin, jotka on päällystetty akustiikkalevyillä. Osassa tiloista alakatot ovat alaslaskettuja. Kattorakenne on monimuotoinen ja vesikatteena on käytetty betonitiiltä.

Kuntotutkimus:

Alkuperäinen rakennus on osin maanvarainen ja osin se on perustettu teräsbetonipaalujen varaan. Maanvaraisessa osassa betonilaatan alla on täyttösoraa. Ryömintätilaisessa osassa teräsbetonipaalujen varaan on tehty betonianturat, joiden varaan on tehty paikalla valetusta betonista perustus- ja sokkelipalkit. Palkkien varaan on tehty kantava alapohja ontelolaatoista. Alapohjan alla on ryömintätila. Alapohjassa ontelolaattojen päällä on polystyreenieristys ja pintalaatta.

Ulkoseinien rakenne on betoni, mineraalivilla, tiili sisältä ulospäin lukien. Alkuperäisessä rakennuksessa ei ole julkisivutiilien takana tuuletusväliä, laajennusosalla tuuletusväli on.

Koulurakennuksen yläpohja- ja kattorakenne on hyvin monimuotoinen. Rakenne sisältää runsaasti yksityiskohtia ja kattojen kaltevuus vaihtelee huomattavasti rakennuksen osasta toiseen.

Piha-alueet, salaojat ja sadevesijärjestelmät

Rakennuksen ympärillä ei ole rakenteiden kosteusrasitusta lisäävää kasvillisuutta. Rakennuksen maanvarainen sokkeliosuus on kosteuseristetty perusmuurilevyllä. Rakennusta ympäröivä maanpinta on monin paikoin tasainen. Asfaltoiduilla ja nurmikkopintaisilla piha-alueilla on sadevesikaivoja, mutta paikoin sadevedet pääsevät lammikoitumaan piha-alueille.

Vedenohjauksessa esiintyy paikoin puutteita: sadevesisyöksytorvissa ja -kouruissa esiintyy paikallisia vuotokohtia, jotka kastelevat ulkoseinärakenteita ja räystäättömillä julkisivuilla kattopellitusten saumakohdista valuva sadevesi kastelee paikoin julkisivun pintaa.

Salaojat

Alkuperäinen rakennus

Alkuperäisen rakennuksen salaojat ovat muovisalaojaputkia ja kaivot betonisia salaojakaivoja. Salaojat on kuvattu tammikuussa 2025. Salaojalinjoja on kuvattu 39 kpl

Salaojien kunto:

- salaoja kunnossa 32 kpl
- vakava vika 5 kpl
 - o putkirikko 5 kpl
- merkittävä vika 2 kpl
 - o painumaa putkilinjassa 2 kpl

Laajennusrakennus

Laajennusrakennuksen salaojat ovat muovisalaojaputkia ja kaivot betonisia salaojakaivoja. Salaojia on vanhojen suunnitelmien mukaan kunnostettu vuonna 2007/2008.

Salaojat on kuvattu huhtikuussa 2025. Laajennusosalla on kuvattu kaikki 6 salaojalinjaa.

Salaojien kunto:

- salaoja kunnossa 5 kpl
- kohtalainen vika 1 kpl

Yhdessä salaojalinjassa on pieni muodonmuutos, joka on niin pieni, ettei salaojalinjaa tarvitse korjata.

Perustukset ja alapohjarakenteet

Tuulettuvien, ryömintätilallisten alapohjien kunto on hyvä ja tiivistyskorjattujen tilojen alueella alapohjien ilmatiiveys on hyvällä tasolla, alapohjista ei todettu kuntotutkimuksessa tapahtuvan merkittäviä ilmavuotoja sisäilmaan päin koneellisesti alipaineistetussakaan tilanteessa.

Tiivistyskorjatuissa tiloissa alapohja- ja ulkoseinärakenteiden liittymistä kuntotutkimuksessa todettiin tapahtuvan paikallisia, pistemäisiä ilmavuotoja sisäilmaan päin pienryhmätilassa 124, luokassa 166 ja laajennusosan luokassa 204. Ilmavuotoja voidaan pitää pistemäisinä ja lievinä.

Tiivistyskorjaamattomissa tiloissa alapohjarakenteiden lämmöneristeistä kuntotutkimuksessa todettiin tapahtuvan ilmavuotoja sisäilmaan päin sekä ryömintätilallisen (laajennusosan luokka 241b) että maanvastaisen alapohjarakenteen alueilla (puutyö 158 ja luokka 192).

Kosteusmittausten perusteella alapohjarakenteet ovat kosteusteknisesti toimivia, eikä alapohjarakenteissa todettu esiintyvän poikkeavaa kosteutta pois lukien vanhan osan alkuperäiskuntoiset wc- ja märkätilat ja liikuntasalin viereiset varastotilat (muovimattopinnoitettuja varasto- ja väestönsuojatiloja). Puutyöluokan viereisen konesalin 187 ulko-oven edustalla esiintyy paikallisella alueella poikkeavaa kosteutta. Samassa kohdassa oven ulkopuolella julkisivussa esiintyy kattovuodon aiheuttamia kosteusvauriojälkiä.

Painesuhdemittausten perusteella alkuperäisosan tuulettuvat ryömintätilat ovat alipaineisia sisätiloihin nähden, ja alapohjan kaasutiiviit luukut ovat ilmatiiviitä. Laajennusosan alapohjatilat ovat ylipaineisia sisätiloihin nähden ja alapohjan käyntiluukut ovat aistinvaraisesti epätiiviitä. Laajennusosalla ryömintätilasta voi tapahtua ilmavuotoja sisäilmaan päin erityisesti epätiiviiden tarkastusluukkujen kautta.

Käyttäjiltä saadun tiedon perusteella tiivistyskorjatuissa luokkatiloissa olevat pitkäkarvaiset tekstiilimatot koetaan tilojen käytön kannalta ongelmalliseksi, ja tekstiilimatoilla pinnoitettujen tilojen sisäilma koetaan paikoin tunkkaiseksi. Tutkimusten yhteydessä tehtyjen aistinvaraisten arvioiden perusteella tekstiilimatoissa ei todettu esiintyvän selvästi poikkeavaa hajua, mutta analyysitulosten perusteella tilojen 182 (vanha osa) ja 224 (laajennusosa) tekstiilimatoista emittoituu korkeampia VOC-yhdisteiden pitoisuuksia kuin muista tiloista otetuista VOC-BULK-näytteistä emittoituu. On mahdollista, että ilmanvaihdon puutteellisen toiminnan takia ilmanvaihto ei pysty poistamaan tekstiilimattopinnoitteista emittoituvia yhdisteitä/ hajuja, mikä voi omalta osaltaan korostaa tilojen tunkkaisuuden tunnetta.

Julkisivut (sokkelit, ulkoseinät, ikkunat ja ovet)

Rakennusten ulkoseinärakenteet ovat pääosin tiili- villa -betoni -rakenteisia ulkoseiniä ja erityisesti alkuperäisen osan ulkoseinärakennetta voidaan pitää kosteusteknisesti riskialttiina rakenteena puutteellisen tuulettumisen takia (ulkoseinän lämmöneristeet vasten julkisivutiiltä). Laajennusosalla julkisivutiilien ja lämmöneristeiden välissä oleva tuuletusrako on pääosin riittävä.

Molemmissa rakennuksissa ulkoseinien kosteusrasitusta lisäävät paikoin matala sokkelikorkeus, vesikatto- ja sadevesisäilytyskorvien vuodot, rakenneliittymien epätiiviit saumaukset sekä räystäättömillä julkisivuilla viistosade ja räystäspellitysten liittymien vuodot. Erityisesti vanhan osan julkisivuissa esiintyy paikoin selviä kosteusvauriojälkiä / puutteellisen ulkopuolisen kosteudenhallinnan aiheuttamia vauriojälkiä (tiilipintojen tummentumia, sammaloitumista ja laastisaumojen rapautumista sekä sokkeleiden kosteusrasitusjälkiä). Lisäksi räystäättömillä julkisivuilla ikkunoiden yläpuoliset tiilikaaret ovat alttiita ulkopuoliselle kosteusrasitukselle, ja ko. tiilikaarien yläpinnoilla esiintyykin merkittävää sammaloitumista ja tiilisaumojen rapautumisvaurioita.

Kuntotutkimuksen analyysitulosten perusteella molempien rakennusten, myös laajennusosan, ulkoseinärakenteiden lämmöneristeissä esiintyy selviä viitteitä mikrobivaurioista eri puolilla rakennuksia. Tutkimusten perusteella voidaan kuitenkin sanoa, että erityisesti vanhan osan ulkoseiniin kohdistuu merkittävämpää kosteusrasitusta.

Sisäilmaolosuhteita parantavat ulkoseinien sisäpuolisen betonipinnan ilmatiiveys ja aiemmin tehdyt tiivistyskorjaukset. Tutkimuksen yhteydessä tehtyjen merkkiainekokeiden perusteella tiivistyskorjatuissa tiloissa ulkoseinärakenteet ovat edelleen hyvin ilmatiiviitä, eikä merkittäviä ilmavuotoja todettu (ilmavuotoja todettiin vain paikallisesti ulkoseinän betonikuoressa olevien halkeamien kohdilla ja ikkunakarmien sormiliitoksissa). Ulkoseinärakenteiden lämmöneristeistä todettiin tapahtuvan ilmavuotoja sisäilmaan päin tiloissa, joissa ei tiivistyskorjauksia ole vielä tehty; merkittäviä ilmavuotokohtia olivat alapohja- ja ulkoseinärakenteiden liittymät, ikkuna- ja ulkoseinärakenteiden liittymät, patterikannakkeet ja betonisäkuoressa olevat halkeamat. Tiivistyskorjaamattomissa tiloissa ulkoseinän lämmöneristeistä tapahtuvat ilmavuodot voivat heikentää sisäilman laatua.

Tilojen ikkunat ovat hyväkuntoiset ja toimivat.

Sokkelikorkeus on paikoin liian matala, mikä lisää kosteusrasitusta ulkoseinille. Sokkelissa on lämmöneristeinä EPS-eriste ja sen maanvastaisilla osilla on kosteussulkuna perusmuurilevyt. Sokkelirakenteiden maalipinnoissa esiintyy paikoin maalipintojen hilseilyä.

Välipohjarakenteet

Vanhan osan IV-konehuoneen lattioilla olleet lievät kosteusvauriot johtuvat IV-koneen tai lämmityslaitteiden aiheuttamista vesivuodoista. Lisäksi vuotoa on voinut tulla katolle menevän ulko-oven kautta.

Väliseinät ja sisäpuoliset pintarakenteet

Laajennusosan entisen asunnon tiili-villa-tiilirakenteisen väliseinän lämmöneristeessä esiintyy epäily mikrobivaurioista. Lämmöneriste on voinut mikrobivaurioitua asunnon käytön aikana kylpyhuoneen suihkuvesien aiheuttamasta kosteusrasituksesta.

Entisen asunnon väliseinärakenne on kuitenkin ilmatiivis luokkatilaan 204 nähden. Väliseinän lämmöneristekerroksesta todettiin kuitenkin tapahtuvan ilmavuotoja entisen asunnon puolella olevaan erityislasten oleskelutilaan 246, varastotilaan 247 ja eteistilaan 249 sekä sähkökeskustilan 203 puolelle alapohja ja seinärakenteiden liittymistä. Väliseinärakenteen sisältä tapahtuvat ilmavuodot voivat heikentää entisen asunnon puolella olevien tilojen sisäilman laatua erityisesti niissä tiloissa, joissa oleskellaan pidempää aikoja.

Tuulettuvan alapohjatilan sekä luokkatilojen 167 ja 183 välisten tiivistyskorjattujen seinien sisältä ei todettu tapahtuvan ilmavuotoja luokkatilojen sisäilmaan.

Yläpohjat ja vesikatot

Molempien rakennusten yläpohjien tiilikatteiden ja katteiden alapuolella olevien pahvipohjaisten aluskatteiden kunto on heikko. Molemmissa rakennuksenosissa on jo tapahtunut yksittäisiä vesikatot- ja räystäsrakenteiden vuotoja, ja pahvipohjaisissa aluskatteissa esiintyy paikoin merkittäviä kosteusvauriojälkiä. Yläpohjissa on havaittavissa yksittäisiä aluskatelevyjä, jotka ovat irronneet runkorakeista. Aluskatteiden läpiviennit on toteutettu epätiiviisti, mikä myöskin lisää yläpohjarakenteiden kosteusvaurioitumisriskiä.

Molemmista rakennuksista on uusittu yksittäisiä kattotiiliä, ja vanhassa rakennuksen osassa kattotiiliä ja aluskatteita on uusittu jo laajemmaltakin alueelta kattovuotojen takia. Tutkimushetkellä molempien rakennusten vesikatoilla havaittiin paikoin merkittävää sammaloitumista, rikkiäisiä ja pois paikoiltaan olevia kattotiiliä, ja vanhalla osalla havaittiin useampia aktiivisia kattovuotoja ja räystäsrakenteiden vuotoja. Vuotokohdilla aluskatteet olivat selvästi pehmenneet ja irti runkokuista.

Tutkimusten perusteella erityisesti vanhan osan (A-osa, C-osa) yläpohjissa yläpohjan lämmöneristeet ovat aluskatteita vasten, minkä takia yläpohjat tuulettuvat puutteellisesti. Puutteellisesti tuulettuvien yläpohjien alueilla aluskatteissa esiintyy merkittäviä kosteusvauriojälkiä ja tummentumia.

Analyysitulosten perusteella yläpohjan lämmöneristeissä ei kuitenkaan esiinny mikrobivaurioita.

Laajennusosan yläpohjan toimintaa ja ilmatiiveyttä heikentää se, että ontelolaattojen päällä ei ole höyrynsulkumateriaalia. Yläpohjarakenteiden ilmatiiveyttä on laajamittaisesti parannettu

Haitta-ainetutkimus

Kohteessa on tehty haitta-ainetutkimus 9.1.2025. Tutkimuksessa havaittiin terveydelle ja ympäristölle haitallisia haitta-aineita, jotka tulee ottaa huomioon rakenteita koskevissa purku- tai korjaustöissä. Tutkimuksessa havaitut haitta-aineet eivät kuitenkaan aiheuta nykyisellään välitöntä vaaraa tilojen käyttäjille eikä ympäristölle, eivätkä siten vaadi kiireellisiä toimenpiteitä pois lukien IV-konehuoneen (tila 201) tulokoneen TK2 kammiopohjan sively, joka suositellaan poistamaan RATU 82-0381 ohjekorttia soveltaen.

6.6.2 Toimenpide-ehdotukset ja uudet rakenteet:

Uudisrakennus, uudet rakenteet

Alkuperäinen rakennus (v.1987 valmistunut) puretaan mm. korkean korjausasteen takia. Alkuperäisestä rakennuksesta säilytetään liikuntasaliosa (sis. väestönsuojan), joista säilytetään perustukset ja runko. Puretun rakennuksen tilalle tehdään uudisrakennus.

Alkuperäisen ja laajennusosan välillä olevat yhdyskäytävä ja katos puretaan.

Rakennus suunnitellaan rakennusteknisesti siten, että rakenneratkaisut ovat turvallisia, luotettavia ja hyvän rakentamistavan mukaisia. Kaikessa suunnittelussa noudatetaan YM:n, RakMk:n ja RIL ry:n määräyksiä ja ohjeita sekä Vantaan kaupungin suunnitteluohjeita.

Rakennus perustetaan suunnitteluvaiheessa laadittavan perustamistapalausunnon mukaisesti.

Alustavasti uudisrakennus paalutetaan tukipaaluin. Vanhan kantava paalun läheisyydessä (< 1,5 m) käytetään erikoispaalutusta. Maata vasten rakennettavat rakenteet vesieristetään ja rakenteet otetaan salaojituksessa huomioon. Valittavan kantavan rakenteet mukaan valitaan joko jatkuvat anturalinjat tai pilarianturat. Perustussuunnittelussa otetaan huomioon olemassa olevat rakennukset ja niiden perustukset.

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

Maanpäälliset kantavat rakenteet tehdään teräsbetonirakenteisina, käytetään vähähiilistä betonia (vähintään GWP.85).

Valintaperusteena on Vantaan kaupungin linjaukset, vähähiilisyys sekä kantavan materiaalin soveltuvuus kahden olemassa olevan rakennuksen välissä. Kantava alapohja on teräsbetonirakenteinen.

Runkojärjestelmä valitaan niin, että se sallii joustavan käytön ja myöhempiä tilamuutoksia. Rakennusrungon syvyys valitaan siten, 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. Kerroskorkeudeksi valitaan riittävä, joka mahdollistaa muuntojoustavuuden mahdollisissa talotekniikkamuutoksista ja niiden risteilyissä sekä huomioi rakenteelliset esteet kuten mahdolliset palkkien leuat ja vastaavat.

Rakennus on kaksikerroksinen ja rakennukseen tulee hissi.

Aurinkosähköjärjestelmän ja kasvikatton kuormitukset yläpohjan kantaville rakenteille on otettava huomioon suunnittelussa.

Ulkoseinälinjoilla on kantavana rakenteena joko pilari-palkki-rakenneratkaisu ja nauhaelementit/ kevytelementit tai kantavat ulkoseinäelementit.

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. Julkisivu- ja runkomateriaalin valinnassa on vältettävä palonleviämisen kannalta epäedullisia materiaaleja. Ulkovaipan sisäpinnan tiiveyden varmistamiseksi laaditaan detaljit kaikista erilaisesta liitos- ja epäjatkuvuuskohdista.

Lämmöneristeiden ja rakenteiden kastumisen estämiseksi hankkeessa edellytetään sääsuojan alla rakentamista ja Kuivaketju 10 -järjestelmän noudattamista.

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 sähkötekniiset vedot).

Toimenpide-ehdotukset

Piha-alueet, salaojat ja sadevesijärjestelmät

Huoltokorjaus

- vuotavat sadevesikourut ja -syöksytorvet korjataan
- vesikattopellitysten vuotavat saumakohdat tiivistetään/ korjataan

Peruskorjaus

Alkuperäinen rakennus/ purku ja uudisosan rakentaminen

- sadevesijärjestelmät uusitaan
- salaojajärjestelmä rakennetaan

Laajennusrakennus (olemassa oleva)

- rakennuksen ulkopuoliset maanpinnat muokataan rakennuksesta pois päin viettäviksi mahdollisuuksien mukaan
- piha-alueella olevat sadevesikaivot uusitaan/ korjataan oikeaan tasoon
- asfalttipintoja uusitaan laajemmin tai tarpeen mukaisessa laajuudessa
- sadevesijärjestelmät uusitaan
- salaojajärjestelmä huuhdellaan ja kaivojen sakkapesät puhdistetaan

Liikuntasaliosa

- vanhat salaojat ja salaojakaivot puretaan ja uusi salaojajärjestelmä rakennetaan

Perustukset ja alapohjarakenteet

Huoltokorjaus

- alkuperäisellä osalla tilan 181 kohdalla ryömintätilassa oleva puutteellisesti tulpattu viemäriputki tulpataan luotettavasti
- konehuoneen 187 ulko-oven edustalla oleva kosteusvaurioitunut alapohjarakenteen alue korjataan
- tekstiilimatoilla päällystettyjen luokkatilojen sisäilmasto-olosuhteita seurataan ilmanvaihtoon tehtävien toimenpiteiden jälkeen. Jos luokkatilojen sisäilmassa esiintyy edelleen korjausten jälkeenkin poikkeavaa hajua tai tilojen sisäilma koetaan tunkkaiseksi, arvioidaan tekstiilimattojen uusimistarvetta uudelleen. Koeluonteiset korjaukset voidaan tehdä luokkatiloihin 182 ja 224, joiden lattiapinnoitteista emittoitui muita tiloja korkeampia VOC-yhdisteiden pitoisuuksia
- peruskorjauksen siirtyessä useammalla vuodella, tilojen käyttöä turvaavina toimenpiteinä suositellaan tehtäväksi tiivistyskorjaukset niissä tiloissa, joissa niitä ei vielä ole tehty

Peruskorjaus

Alkuperäinen rakennus/ purku ja uudisosan rakentaminen

- perustus- ja alapohjarakenteet puretaan
- uudet perustukset ja alapohjarakenteet rakennetaan Vantaan suunnitteluohjeiden mukaan
 - o perustamistapa tarkentuu hankesuunnitteluvaiheessa, alustavasti osittain paalutus ja osittain maanvarainen perustaminen
 - o alapohja teräsbetonirakenteinen, ryömintätilallinen ja koneellisesti tuuletettu

Laajennusrakennus (olemassa oleva) ja liikuntasaliosa

- alapohjarakenteiden alkuperäiset lattiapinnoitteet, alkuperäiset märkätilojen pinnoitteet sekä tekstiilimatot uusitaan
- suoritetaan tiivistyskorjaukset tiloissa, joissa tiivistyskorjauksia ei ole vielä tehty

Julkisivut (sokkelit, ulkoseinät, ikkunat ja ovet)

Huoltokorjaus

- kouluterveydenhoitajan tilan 158 ulkoseinän yläosassa esiintyvät kosteusvauriojäljet korjataan ja ulkoseinän betonisisäkuoressa esiintyvä halkeama tiivistetään rakenteesta tapahtuvien ilmapuottojen estämiseksi
- laajennusosalla olevan luokkatilan 214b ulkoseinän yläosassa esiintyvät kosteusvauriojäljet korjataan
- jos peruskorjaushanke viivästyy vuosien päähän, suositellaan tilojen käyttöä turvaavina toimenpiteinä
 - o tiivistyskorjausten suorittamista niissä tiloissa, joissa tiivistyskorjauksia ei ole vielä suoritettu
 - o ikkunapellitysten liittymien tiivistämistä sekä ikkunoiden ns. sormiliitosten lisätiivistyksiä sisäpuolelta ulkoseinien lämmöneristeistä tapahtuvien ilmapuottojen estämiseksi
 - o tiilijulkisivujen ja sokkeleiden liikuntasaumojen saumamassat ja korjataan julkisivujen yksittäiset halkeamat

Peruskorjaus

Alkuperäinen rakennus/ purku ja uudisosan rakentaminen

- rakenteet puretaan
- rakennetaan uudet julkisivut, ikkunat ja ovet

Laajennusrakennus (olemassa oleva)

- uusitaan räystäättömillä julkisivuilla ikkunoiden yläpuoliset lämpörappaukset ja samassa yhteydessä parannetaan räystäättömillä julkisivuilla ikkunoiden yläpuolisten tiilikaarien kosteudensietokykyä esim. pellityksillä
- suoritetaan tiivistyskorjaukset niihin tiloihin, joihin sitä ei vielä ole tehty
- sokkelit huoltomaalataan peruskorjauksen yhteydessä
- suositellaan sokkeleiden ulkopuolisten lämpö- ja vedeneristeiden uusimista
- ikkunat huoltokunnostetaan
- entisen asunnon kohdalla oleva ulko-ovet uusitaan
- lasiulko-ovet kunnostetaan

Liikuntasaliosa

- julkisivun pintamateriaali ja lämmöneristeet puretaan ja uudet rakennetaan nykymääräysten mukaisiksi
- sokkelia levennetään kasvavan ulkoseinän verran, uudet lämmön- ja vedeneristeet rakennetaan
- ikkunat ja ulko-ovet uusitaan

Välipohjarakenteet

Alkuperäinen rakennus/ purku ja uudisosan rakentaminen

- välipohjarakenteet puretaan
- uusi välipohja rakennetaan Vantaan suunnitteluohjeen mukaan nykymääräysten mukaisiksi

Väliseinät ja sisäpuoliset pintarakenteet

Huoltokorjaus

- tilojen käyttöä turvaavina toimenpiteinä suositellaan seinä- ja alapohjarakenteiden liittymien tiivistämistä niissä tiloissa, joissa tiivistyskorjauksia ei ole vielä tehty
- tilojen käyttöä turvaavana toimenpiteenä suositellaan tiili-villa-tiilirakenteisen väliseinän ja alapohjan liitoskohtien tiivistämistä entisen asunnon puoleisissa tiloista sekä sähkökeskustilassa 203.

Peruskorjaus

Alkuperäinen rakennus/ purku ja uudisosan rakentaminen

- väliseinät puretaan
- uudet väliseinät rakennetaan

Laajennusrakennus (olemassa oleva) ja liikuntasaliosa

- tilamuutoksista johtuvat väliseinämuutokset tehdään

Yläpohjat ja vesikatot

Huoltokorjaus

- vuotavat sadevesikourut ja -syksytorvet korjataan. Sadevesikourujen puhdistukset suositellaan tehtäväksi huoltosuunnitelmien mukaisesti
- rikkiäiset kattotiilet uusitaan ja pois paikaltaan olevat kattotiilet uudelleen asennetaan
- räystäättömien julkisivujen vesipellitysten liittymät tiivistetään / korjataan
- kattotuoleista irronneet aluskatteet uudelleen kiinnitetään tai tarvittaessa uusitaan
- tarvittaessa pihalla olevan puuston oksia katkotaan, jos ne ylettyvät rakennukseen asti
- jos peruskorjaushanke viivästyy vuosien päähän, suositellaan tilojen käyttöä turvaavina toimenpiteinä yläpohjarakenteiden tiivistyskorjausten suorittamista niissä tiloissa, joissa tiivistyskorjauksia ei ole vielä suoritettu

Peruskorjaus

Alkuperäinen rakennus/ purku ja uudisosan rakentaminen

- yläpohja- ja vesikattorakenteet puretaan
- uudet yläpohja- ja vesikattorakenteet rakennetaan

Laajennusrakennus (olemassa oleva) ja liikuntasaliosa

- tiilikatteet ja pahvipohjaiset aluskatteet uusitaan kokonaisuudessaan seuraavassa peruskorjauksessa
- vesipellitykset ja sadevesijärjestelmät uusitaan
- parannetaan yläpohjarakenteiden tuulettumisedellytyksiä
- lämmöneristepaksuuksien riittävyyttä arvioidaan hankesuunnitteluvaiheessa
- viimeistään peruskorjauksessa yläpohjarakenteiden alapintojen ilmatiiveyttä parannetaan niissä tiloissa, joissa ei tiivistyskorjauksia ole vielä tehty

6.7 LVIA-tekniset tavoitteet ja toimenpiteet

6.7.1 Yleistä LVI-järjestelmistä uudis- ja peruskorjattavilla osuuksilla

Tässä selostuksessa esitetyt suunnittelutavoitteet ja LVIA-tekniset ratkaisut ovat alustavia ja tarkentuvat jatkosuunnittelussa. B- ja C-osat puretaan ja korvataan uudisrakennuksella.

LVIA-järjestelmien suunnitellaan ja rakennetaan siten, että järjestelmä tuottaa teknisesti, turvallisesti ja toiminnallisesti ja terveydellisesti hyvät toimintaolosuhteet ja hyvän käytettävyyden energiatehokkaalla ja muuntojoustavalla tavalla. Järjestelmät ovat etäohjattavia ja –seurattavia, sekä tarpeen mukaisin mittarein varustettuja, mikä mahdollistaa rakennuksen ja sen eri tilojen ja käyttöpaikkojen teknisten järjestelmien ohjausmuutokset sekä energian ja veden käytön seurannan.

Suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan voimassa olevia ympäristöministeriön määräyksiä ja ohjeita / oppaita, Vantaan viranomaisten määräyksiä, Sisäilmastoluokituksen 2018 ohjeita soveltuvien osin sekä Vantaan kaupungin teknisiä suunnitteluohjeita.

Ilolan koulun lvi-tekniikka on A, B, ja C osalla pääosin rakennusvuosilta 1987-88 ja D-osalla rakennusvuosilta 1992-93. Rakennuksen remontoituissa tiloissa (siivouskeskus, le-wc) vesijohtojen pintajohtoja on uusittu. Ilmanvaihtokoneet ovat pääosin alkuperäisiä rakentamisaikaisia ja siten teknisen käyttöikänsä ohittaneita sekä alkuperäis- että laajennusosan osalta. Järjestelmiin on tehty ainoastaan tilamuutosten vaatimia muutoksia. Vuonna 1987 rakennetun alkuperäisosan ilmanvaihto-järjestelmässä ei ole lämmöntalteenottoa. D-osalla asunto on muutettu opetustiloiksi vuonna 2012, D-osalla on tehty kytkentäkanava- ja päätelaitemuutoksia 2010 ja 2020 luvulla. Luokkatiloihin suunnitellut ja mitatut ilmamäärät ovat monelta osin riittämättömiä luokkakokoihin nähden, myös osassa laajennusosan luokkatiloista ilmanvaihtomäärät eivät vastaa henkilömääriä. Kaikki ilmanvaihtokoneet, kanavistot, päätelaitteet ja erillispoistot uusitaan vastaamaan uusia käyttötarpeita. Ontelokanavistot poistetaan käytöstä.

Nykyinen lämmönjakokeskus on vuodelta 2014 ja sijaitsee purettavalla C-osalla 2.kerroksessa, uusi lämmönjakuhuone tulee sijaitsemaan uudisosalla lähempänä liittymää 1.kerroksessa. D-osan lämpö- ja vesijohdot kulkevat putkikanaaleissa kaivannossa, uuden lämmönjakokeskuksen myötä kanaalit uudelleenreititetään tai tuodaan sisäkautta. Lämpöjohdot ovat hitsattua / kierteytettyä teräsputkea. A- ja D-osien patterilämmitysverkostoon tehdään tilamuutosten ja mahdolliset lämmitysverkoston muutosten vaatimat muutokset.

Kaukolämmön jakokeskus uusitaan. Tätä varten tehot lasketaan uusien ilmanvaihtokoneiden matalampien lämpötilojen ja uusien tehontarpeiden mukaan, lämmitys Ensiöpuolen siirtimet ja laitteet mitoitetaan aiempaa matalammalle KL-tulolämpötilalle 90 C.

Rakennusautomaatiojärjestelmä vuodelta 2014 uusitaan.

Kaikessa LVIA-teknisessä suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota energiaa säästäviin ratkaisuihin. Asennuksissa huomioitava huolto- ja korjaustyöt sekä laitevalinnoissa energiatalous. Sisäilmaston laatuluokka on S2 (Sisäilmaluokitus 2018). Lämpötilan osalta luokka on S3 kesäolosuhteissa. Rakennustöiden ja iv-töiden puhtausluokka on P1. Rakennusmateriaalien ja iv-tuotteiden päästöluokka on M1.

Teknisentyön ja muiden opetustilojen lvia-tekniikka suunnitellaan ja varustetaan opetushallituksen/Avin ohjeiden ja opetussuunnitelman tavoitteiden mukaisesti.

Kaikkiin tilakorteissa esitettyihin tilatyyppeihin rakennetaan toimintoja ja tilojen käyttäjähenkilömäärää palvelevat LVIA-järjestelmät.

Sisäilmaolosuhteet alustavasti pääosin S2 määrityksen mukaan(lämpötilan yläraja S3 mukaan), henkilömäärältään pienet (1-2 henkeä) työskentelytilat varustetaan S1 tasoon, samoin ryhmä- ja neuvotteluhuoneet.

Kohteen toteutussuunnittelussa tulee ottaa huomioon äänitekniset vaatimukset, jotka asettavat hankkeeseen kiinnitetty akustikko. Rakennuksen ulkokuoren ulkopuolelle johtuvat äänet on täytettävä vaatimukset (naapuristossa asuntoja). Rakennuksessa on esiintymistiloja, ko. tilojen akustiikka vaatii LVI-asennusten verhoiluja, ja IV-järjestelmän äänitekniisiin ratkaisuihin huomion kiinnittämistä.

LVIA-keskuslaitteiden mitoitus tehdään siten, että laajennus/varakapasiteettia on perusmitoitukseen nähden + 10 %. Tämä koskee mm; lämmönvaihtimia, ilmanvaihtokoneita, päävesijohtoa ja pääviemäreitä (siltä osin, kun järjestelmää uusitaan).

LVIA-järjestelmien laitteet sijoitetaan siten, että ne ovat turvallisesti huollettavissa, korjattavissa, vaihdettavissa ja tarkastettavissa. LVIA-laitteiden ja -järjestelmien käytönaikainen seuranta tapahtuu rakennusautomaatiojärjestelmän kautta.

LVJ-järjestelmän kuntokartoitus

Kohteessa on tehty useampia kuntotutkimuksia ja -arvioita vuosina 2012–2025. Tutkimuksia mm. rakennuksen LVV-putkistojen ja salaojien kuntotutkimus 2024 ja 2025, Rakennushistoriaselvitys sekä asbesti- ja haitta-ainekartoitus on tehty vuonna 2025.

Koululla on tutkittu radonpitoisuudet. ks. kohta 7.2. Maaperä

Kohteen tietomallinnus

Muutosalueilla suunnittelu tehdään tietomallintamalla Vantaan tietomalliohjeistusta noudattaen. Olevan tekniikan mallinnus tarkentuu jatkosuunnittelussa.

Sisäolosuhdetavoitteet

Sisäilmastoluokka SL2018 S2 (tavoite) seuraavin helpotuksin:

- Lämpötilan ylärajan osalta S3

- Opetustilojen tavoitetaso S2 (8 l/s/hlö)
- Uusi ruokala S2
- Toisarvoiset tilat sisäilmastoluokkaa S3.
- Yksittäiset toimistohuoneet S1 (10l/s/hlö)

Muunneltavuus, joustavuus ja laajennettavuus

Mahdolliset muunneltavuuden tai joustavuuden tarpeet huomioidaan

Käyttöikätavoitteet

Uusien asennusten osalta käyttöikätavoitteet seuraavasti:

- kupariset vesijohdot	30...40 v.
- muoviset viemärijohdot	50...60 v.
- lämpöjohdot, terästä	30...40 v.
- lämmönjakokeskus	20...25 v.
- sulku- ja linjasäätöventtiilit	25...30 v.
- IV-koneet	20...25 v.
- IV-kanavat	30...40 v.
- RAU-järjestelmä	15...20 v.

Ympäristö- ja energiatavoitteet

Rakennukselle laaditaan korjausrakentamisen energiaselvitys rakennuslupavaiheessa. Uusien ilmanvaihtokoneiden osalta SFP-luku max. 1,7 kW/m³/s ja LTO-hyötysuhde min. 70 (ei nestekiertoinen).

Ilmanvuotoluvun tavoitearvo uudisosalla on 1,0 m³/h/m². Vaipan tiiveyttä vanhalla osalla parannetaan mm. kunnostamalla ikkunoita.

Ääniympäristötavoitteet

Katso kohta 6.5 Akustiset 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 tärinäntorjunta 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.

6.7.2 Ulkopuoliset liittymät

Lämmitys

Kiinteistö on liitetty Vantaan Energian kaukolämpöverkoston Epinkoskentiellä, nykyisen liittymän riittävyys varmistetaan ja tarvittaessa uusitaan.

Lämpöjohtoverkosto pääosin teräsputkista hitsaus- ja kierrelitoksien.

Jäähdytys

Jäähdytyksessä käytetään ensisijaisesti rakenteellisia keinoja. Olosuhdevaatimukset perustuvat Sisäilmastoluokituksen (2018) luokkaan S2(lämpötilan yläraja S3).

Olosuhteita tarkastellaan rakennuksen todellisilla käyttöajoilla ja lämpökuormilla, jotka on saatu tai hyväksytetty käyttäjällä. Tarkastelu tehdään tulevaisuuden testivuoden 2030 säädätällä (Ilmatieteen laitos, Energialaskennan testivuodet tulevaisuuden ilmastossa, TRY2030).

Vesi ja viemäri

Kiinteistö on liitetty HSY:n KV-, JV- ja SV-verkostoihin. Jätevedet Laulajankujan puolelta ja hulevesiverkoston Epinkoskentien puolella kolmesta kohdasta. Nykyiset liitokset lähtökohtaisesti säily ennallaan, mutta tarvittaessa uusitaan. Pikapalopostit on kytketty käyttövesiverkoston, kohteessa ei sprinklausta. Kuntotutkimusraportin korjaustarpeet huomioidaan.

6.7.3 LVIA-tekniset tavoitteet uudisosuudella

Lämmitys, jäähdytys ja kylmätekniset järjestelmät

Rakennuksen lämmöntuotto- ja jakomuoto sekä mahdollinen tilakohtainen viilennystarve tarkennetaan hankesuunnitteluvaiheessa elinkaariaraloudellisen tarkastelun perusteella.

Ensisijaisesti käytetään rakenteellisia keinoja jäähdytystarpeen pienentämiseksi esim. ikkunoiden aurinkosuojausta ja harkittua sijoittelua. LVI-suunnittelija tarkistaa sisälämpötilat suunnitteluvaiheessa jäähdytystehontarvelaskelmin ja simuloinnein.

Lämmönjakotapa voi olla osassa tiloja radiaattoripatterilämmitys (esim. Ulkoseinustoille) tai lattialämmitys (tarkennus kohteen mukaan). Eteiset varustetaan lämmityksen lisäksi oviverhokonein.

Olosuhteita tarkastellaan rakennuksen todellisilla käyttöajoilla ja lämpökuormilla, jotka on saatu tai hyväksytetty käyttäjällä. Tarkastelu tehdään tulevaisuuden testivuoden 2030 säädatalla (Ilmatieteen laitos, Energialaskennan testivuodet tulevaisuuden ilmastossa, TRY2030).

Keittiöön suunnitellaan tarvittavat kylmä- ja pakastustilojen kylmälaitteet ja putkistot määräysten mukaisesti. Laitteiston mitoitus ja tehontarve selvitettävä suunnittelun alussa, jotta voidaan päättää, miten lauhdutus järjestetään (tilaan lauhduttava vai esim. ulos/tekniseen tilaan). Atk-luokat ja tilat, joissa on suuria sisäisiä lämpökuormia, pyritään sijoittamaan pohjoiseen ilmansuuntaan. Lvi-suunnittelija tarkistaa sisälämpötilat suunnitteluvaiheessa jäähdytystarvelaskelmin. Mikäli atk-luokkien sijoittelu pohjoiseen ilmansuuntaan ei ole mahdollista niin tiloihin asennetaan lämpökuormien edellyttämät jäähdytyslaitteet. Vahtimestarin huone, keittiö, oppilashuollontilat ja POP opetustilat varustetaan lähtökohtaisesti paikallisella jäähdytyksellä.

Ilmanvaihto

Koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihtojärjestelmä. Järjestelmien tulisi olla energiatehokkaita ja muuntojoustavia. Ohjaustavoissa ja toiminnoissa huomioidaan alueiden käyttöasteen ja olosuhteiden vaikutus ohjaustapaan.

Ilmanvaihdon äänen eristävyys kiinnitetään erityistä huomiota. Tilojen tulo- ja poistoilmakanavat varustetaan jakokanava- ja päätelaitekohtaisin äänenvaimentimin.

Ilmanvaihdon käyntiä ohjataan automaatiojärjestelmän kalenteriaikaohjelman, olosuhteiden ja tilojen käytön mukaan. Käyttöalueille asennetaan tarvittava määrä ilmanvaihdon käynnin lisäaika-kytkimiä. Käytön ulkopuolisina aikoina tilojen tuuletus toteutetaan jaksottaisella tuuletustoiminnolla. Ilmanvaihtoon lisätään paine-eromittaukset kullekin rakennuksen sivulle.

Ilmanvaihtojärjestelmän tulee ohjattavissa käyttöaikojen ja tarpeen mukaan. Tiloihin asennetaan keskeisille paikoille ilmanvaihdon lisäaikaohjauksen mahdollistavat kytkimet.

Kuvanveisto-, keramiikka ja maalaustilat varustetaan tarvittavin kohdepoistoin.

Vesi ja viemäri

Vesi- ja viemärijärjestelmien osalta huomioidaan käyttötarve, kalusteiden ja tarpeen mukaisten varusteiden sijoittelut viitesuunnitelmien ja tarveselvityksen mukaan, esitettyihin paikkoihin.

Käsienpesualtaiden hanat pääosin suunnitteluohjeiden mukaisia kosketusvapaita malleja muuntajat alakattoon sijoitettuina, pois lukien bideelliset hanat vipuhanoja.

Kuvanveisto- ja maalaustilojen altaat ja kaivot varustetaan tarvittavin erottimin.

Erityisjärjestelmät

Ala- ja yläkoulujen sekä kuvataidekoulun teknisen työn tilojen purun- ja pölynpoistojärjestelmät, paineilma ym. järjestelmät suunnitellaan ja varustetaan opetushallituksen- ja Avin ohjeiden ja opetussuunnitelman tavoitteiden mukaisesti sekä Atex-määräysten ja Vantaan kaupungin suunnitteluohjeiden mukaisesti.

Palontorjuntalaitteet

Rakennus varustetaan alkusammutuskalustolla (pikapalopostit ja jauhesammuttimet).

Automaatio

Automaatiojärjestelmien rakentamisessa huomioidaan olosuhteiden ohjaus. S1 sisäilmaluokan tiloissa huomioidaan yksilökohtainen säätöominaisuusmahdollisuus.

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 1.9.2025.

Huoltokirja

Vantaan kaupungin huoltokirjaohjeiden mukainen huoltokirja-aineisto toimitetaan projektin huoltokirjakoordinaattorille, joka asettaa aineiston Vantaan kaupungin käytössä olevaan huoltokirjaohjelmaan.

Kiinteistönhuoltohenkilökunta perehdytetään laitteiden käyttöön ja huolto-ohjelmaan urakoitsijoiden järjestämän käyttökoulutuksen yhteydessä. Myös henkilökunnalle järjestetään käyttökoulutus tarpeen mukaisessa laajuudessa.

6.7.4 LVIA-tekniset toimenpiteet peruskorjattavalla osuudella

A- ja D-osaan tehdään mm. seuraavia toiminnallisia muutoksia:

A- ja D-osan iv- ja käyttövesi- ja automaatiojärjestelmät puretaan ja uusitaan

A- ja D-osan lämmitysverkostoihin tehdään tarvittavat muutokset ulkovaipan lämpöhäviömuutosten vuoksi

Patteriverkoston uusimistarve ja verkoston lämpötilan laskeminen arvioidaan hankesuunnitteluvaiheessa

A- ja D-osalla vähintään patteritermostaatti-, linjasäätö- ja sulkuventtiilit sekä sulkutulpat ja paluuyhdistäjät uusitaan ja tehdään lämmitysjärjestelmien perussäätö

Uusi valmistuskeittiö ja ruokala tulee sijaitsemaan uudisrakennuksessa, lvi-tekniikka vastaamaan tilankäyttöä, laitekantaa ja henkilömääriä.

Ilmanvaihtokoneiden uusiminen vastaamaan henkilömääriä ja nykypäivän energiatehokkuusvaatimuksia

Erillispoistojen uusiminen, suurimpien erillispoistojen varustaminen lämmöntalteenotolla ja liittäminen rakennusautomaatioon

Automaatiojärjestelmän uusimisen kokonaisuudessaan

Teknisen työn erillispoistojen uusiminen tarvittavassa laajuudessa uusille sijainneille

Kattosadevesijärjestelmän uusiminen

Tuulieteisten kiertoilmakojeiden uusiminen varusteineen.

Uusille sisäänkäynneille uudet kiertoilmakojeet

Jätevesiviemäreiden kuntoluokkien VL3 ja VL4 virheiden korjaukset tutkimusraportin pohjalta

Vesikalusteiden uusiminen

Käyttövesijohtojen uusiminen

Uusien ja nykyisten hulevesijärjestelmien ja kaivojen uusiminen ja mahdolliset nykyisten kansien korotus maan pinnan tasolle ja tarvittavat muutokset pinnantasaussuunnitelman mukaan

Mahdolliset viivytysjärjestelmät

VSS-sulkuventtiilikaivon uusiminen

Lämmitysverkostojen perussäätö.

Ilmanvaihdon lämmitysverkoston uusiminen

Käytöstä poistettavien ja poistettujen lvia-järjestelmien laitteiden ja putkistojen purkaminen.

Ulkona sijaitseva nykyinen keittiön rasvanerotin putkistoihin uusitaan.

Opetustilojen ilmamäärätavoite suunnitteluohjeen mukaan +8 dm³/s, hlö. Minimitavoite +6 dm³/s, hlö

Suurimpien erillispoistojen LTO:n lisäämismahdollisuutta tutkitaan jatkosuunnittelussa

Lisäksi: putkistojen ja salaojen kuntotutkimuksen mukaiset toimenpiteet VL3 ja VL4 (22.1.2025).

Kaikki käyttövesijohdot vesikalusteineen, putkistoineen ja varusteineen uusitaan ja tehdään tilamuutosten tarvitsemat muutokset

Uudisosan viemärointijärjestelmät liitetään nykyisiin

Rasvanerotusviemärointi kaivoineen uusitaan

Kattosadevesijärjestelmän uusiminen uusittavilta katoilta.

Jätevesijärjestelmiin tehdään tilamuutosten tarvitsemat muutokset

Pihakaivojen kansien korotus maan pinnan tasolle ja tarvittavat muutokset pinnantasaussuunnitelman mukaan

Kuntotutkimusraportin korjaustarpeet huomioidaan.

Eristeet: kartoitetaan mahdolliset rikkoutuneet kohdat rakentamisen aikana ja pinnoitetaan

Käytöstä poistettavien vesi- ja viemäriputkistojen purkaminen ja tulppaaminen kaasutiiviisti

Hulevesiviemärointiin tehdään salaojien uusimisesta ja muista tarpeista johtuvat muutokset, perusvesikaivot uusitaan ja tarvittaessa perusvesikaivoja lisätään

Uudet vesijohdot tehdään kupariputkesta juotos- tai puristusliitoksin. Rakenteisiin asennettavat kytkentäjohdot PEX-muovia suojaputkessa. Näkyviin jäävät kytkentäjohdot kromattua kupariputkea.

Uudet viemärit dB-muovia, keittiön rasvaviemärit haponkestävää terästä (HFe) rasvanerottimelle saakka. Rakenteisiin asennettavat viemärit hitsattuina. Pohjaviemärit sekä rakennuksen ulkopuolella sijaitsevat viemärit PVC/PP-muovia muhviiliitoksin.

Välipohja- ja väliseinäkorjausten alueella viemärihajotukset (mahdolliset rakenteessa kulkevat, tiellä olevat viemärihaarat) uusitaan tarvittavilta osin, myös tarvittavat VV-kalusteiden irrotukset ja uudelleen kiinnitykset/asennukset kuuluvat urakkaan.

Hulevesiratkaisut

Piha-alueen pinnatasaukseen on tulossa parannuksia, lisätään tarvittavat kaivot. Hulevesiä ei nykyisin ole viivytetty tontilla, hulevesien viivytysjärjestelmiä tarkastellaan ja suunnitellaan siltä osin kuin vettä läpäisemättömien pintojen pinta-ala kasvaa.

Rakennusautomaatiojärjestelmä

Rakennusautomaatiojärjestelmä uusitaan kokonaisuudessaan.

Automaatiojärjestelmien rakentamisessa huomioidaan olosuhteiden ohjaus. Kiinteistön automaatiojärjestelmällä toteutetaan laitteiden ja järjestelmien tarpeenmukainen etäseuranta ja -ohjaukset, hälytystoiminnot siirtoineen, sekä energian ja veden käytön seuranta ja tietojen taltiointi 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 1.9.2025.

Muut LVI-järjestelmät

Teknisen työn purunpoistolaitteisto ja muut erikoisjärjestelmät uusitaan.

6.7.5 Palotekniset ratkaisut

6.7.5.1. Rakennuksen palo-osastoinnit ja paloturvallisuusratkaisut

Kohteesta on laadittu alustava palotekninen suunnitelma. Rakennus on varustettu pikapalopostein ja kaasutäytteisin käsisammuttimin. Pikapalopostit on liitetty käyttövesiverkostoon.

6.7.5.1.1. Sprinklerijärjestelmät

Kohteessa ei ole sprinklausta.

6.7.5.1.2. Palokatkot

Palokatkosuunnitelman mukaan.

6.7.5.1.3. Muiden LVI-järjestelmien paloturvallisuusratkaisut

Paloteknisen suunnitelman mukaan.

6.7.5.2. Ilmanvaihdon paloturvallisuusratkaisut

Ilmanvaihdon paloturvallisuus määräysten ja ohjeiden mukaan. Olevat palopellit ovat sulakkeellisia, ei liitäntää automaatioon. Uudet palopellit moottoroituja mikrokytkimin ja liitetään automaatioon.

6.7.5.3. Savunhallinta

Paloteknisen suunnitelman mukaan.

6.7.6 Kannakoinnit

Kannakoinnit tehdään kortin RT/LVI 103447 ja järjestelmätoimittajien asennusohjeiden mukaisesti.

6.7.7 Huoltokirja

Vantaan kaupungin huoltokirjaohjeiden mukainen huoltokirja-aineisto toimitetaan projektin huoltokirjakoordinaattorille, joka asettaa aineiston Vantaan kaupungin käytössä olevaan huoltokirjaohjelmaan.

Kiinteistönhuoltohenkilökunta perehdytetään laitteiden käyttöön ja huolto-ohjelmaan urakoitsijoiden järjestämän käyttökoulutuksen yhteydessä. Myös henkilökunnalle järjestetään käyttökoulutus tarpeen mukaisessa laajuudessa

6.8 Sähkötekniset tavoitteet

Yleistä

Sähkötekniisten laitteiden valinta- ja hankintaperusteissa tulee tavoitella energiatehokkuutta, kestävyyttä, helppokäyttöisyyttä ja laadukkuutta.

Laittevalinnoissa tulee pyrkiä valitsemaan yleisesti saatavilla olevia laitteita ja käyttämään tunnettuja laitetoimittajia.

Kiinteistön sähkötekniikka on pääosin alkuperäistä vuosilta 1987- sekä 1993 ja alkaa olla elinkaarensa puolesta uusimistarpeessa. Lisäksi laajat rakennus- ja LVI-tekniikan muutoskorjaustarpeet ohjaavat peruskorjattavilla osilla sähkötekniikan kokonaisvaltaiseen uusimistarpeeseen. Tavoitteena on myös päivittää sähkö-, tele- ja turvajärjestelmät nykypäivän vaatimusten edellyttämälle tasolle.

Vuonna 1987 valmistunut osa lukuun ottamatta liikuntasalisiipeä, puretaan. Tilalle rakennetaan uudisrakennus.

Kiinteistöllä tarkoitetaan tässä sähköosiossa saneerattavia rakennussiipiä (2 kpl) ja uudisrakennusta.

6.8.1 Aluesähköistys ja liittymät

Nykyiset rakennukset ovat liitetty sähkölaitoksen pienjännitejakeluverkkoon ja teleoperaattorin tietoliikenneverkkoon valokuidulla. Liityntäpisteet sijaitsevat purettavan rakennuksen kellarikerroksessa. Nykyistä sähköliittymää kasvatetaan ja liittymäkaapeli uusitaan. Nykyinen valokuitu hyödynnetään.

Kiinteistöautomaatio liitetään Vantaan kaupungin puitesopimustoimittajan pilvivalvomopalveluun. Videovalvonta liitetään Vantaan kaupungin videovalvontaverkkoon.

Piha-alueiden valaistus toteutetaan valaisinpylväillä sekä rakennukseen asennettavilla seinä- ja katosvalaisimilla. Valaisimien tulee olla rakenteeltaan ilkeäkestäviä (IK10). Pylväsvalaisinten sijoittelu toteutetaan pihasuunnitelman mukaisesti. Nykyiset vuonna 2022 uusitut pihavalaisimet hyödynnetään soveltuvin osin.

Nykyiset muutostöiden ulkopuolelle jäävän lisärakennuksen (paviljonki) sähkö- ja telekaapelit säilytetään soveltuvin osin.

6.8.2 Sähköautojen latausasemat

Kiinteistön pysäköintialue varustetaan sähköajoneuvojen latausasemilla lain 733/2020 mukaisesti.

Pysäköintipaikoille asennetaan 22 kW:n sähköauton latauspisteet. Lisäksi pysäköintipaikoille asennetaan varaputkitus mahdollisille tuleville sähköautojen latauspisteille. Latausasemat tilaajan erillishankinnassa.

6.8.3 Sähkönjakelu, keskukset ja mittaukset

Sähköjärjestelmät rakennetaan voimassa olevien standardien mukaisesti.

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

Saneerausosien sähkökeskukset ja niiden kaapelointi uusitaan. Vanha pääkeskus sijaitsee purettavan rakennuksen kellarikerroksessa. Suunnitteluvaiheessa ratkaistaan sen mahdollisesti uusi optimaalinen sijoituspaikka.

Sähköpääkeskukseen asennetaan älykäs tehokertoimen korjausyksikkö. Laitteasennus mitoitetaan vähintään 4 % vuosittaisen sähköenergiansäästötavoitteen mukaisesti. Energiansäästön lisäksi laiteasennuksella parannetaan sähkön laatua loistehon ja vinokuormituksen sekä särön vähentyessä 3-vaihejärjestelmästä.

Kiinteistö varustetaan sähköntoimittajan päämittauksen lisäksi kiinteistöautomaatioon liitettävillä energiankulutuksen seurantamittareilla. Noudatetaan Vantaan Kaupungin mittarointiohjetta.

Kiinteistöön asennetaan ohjauskeskuksia, joilla ohjataan mm. liikuntasalin valaistusta/laitteita, teknisten opetustilojen laitteita, ruokalan valaistusta ja näyttämötekniikan laitteita sekä -valaistuksia.

6.8.4 Maadoitusjärjestelmä

Nykyinen maadoitusjärjestelmä uusitaan ja liitetään uudisrakennukseen asennettavaan maadoitus- ja potentiaalintasausjärjestelmään.

6.8.5 Johtotiet

Uudisrakennukseen asennetaan tehdasvalmisteisia metallirakennetta olevia kaapelihiyllyjä, johtokanavia ja valaisinripustuskiskoja.

Säilytettävien rakennussiipien johtotiet uusitaan pääsääntöisesti. Suunnitteluvaiheessa tulee selvittää nykyisten johtoteiden hyödyntämismahdollisuus soveltuvien osien. Lisäksi muutosalueille asennetaan täydentäviä johtoteitä.

Johtoteiden suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota ääni- ja palotekniisiin eristykseen sekä modulaarisuuteen. Johtotielisäykset toteutetaan tehdasvalmisteisilla johtoteillä. Näkyvillä osuuksilla johtotiet ovat valkoiseksi maalattua mallia.

6.8.6 Johdot ja niiden varusteet

Kiinteistöön asennetaan kaapeleita ja johtoja, jotka palvelevat mm. Seuraavia käyttötarkoituksia:

Maadoituksia/ukkossuojauksia

Voimavirtalaitteita esim. keittiökojeita

Valaistusta ja pistorasioita

Tele- ja turvajärjestelmiä

LVIA-laitteita

Näyttämötekniikkaa

Kaapeleihin tulee päästä käsiksi kohtuudella rakennushankkeen 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.

Saneerausosien sähkö- ja telejärjestelmän asennuskalusteet/kojeet uusitaan kaapelointineen. Asennuskalusteita ja kojeita lisätään nykypäivän tarpeiden mukaisesti.

6.8.7 Valaistusjärjestelmät

Tilojen valaistustasojen mitoituksissa tulee pääsääntöisesti noudattaa standardin SFS-EN 12464-1:2021 suosituksia.

Optimaaliseen energiatehokkuuteen tulee pyrkiä valitsemalla energiatehokkaat valaisimet sekä niihin energiatehokkaat valolähteet. Valaisimet varustetaan himmentimillä (pois lukien varastotyyppiset ja tekniset tilat), joita ohjataan Dali-järjestelmällä.

Valaisimet tulee pyrkiä sijoittamaan siten, että valoa saadaan sinne missä sitä tarvitaan ja tarpeenmukaisella valaistusvoimakkuudella. Liikuntasaliin asennetaan urheilutilan valaisimet IK10.

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

Liikuntasalin näyttämö varustetaan DMX-pohjaisella näyttämövalaistusjärjestelmällä. Tarkemmin näyttämövalaistuksesta on esitetty Vantaan kaupungin ohjeessa "Ohje Esitys- ja musiikkitilat Vantaan kouluissa 2025".

Nykyiset vuosina 2021 ja 2022 asennetut Led-valaisimet ja Led-lamput puretaan uusiokäyttöä varten. Valaisimet hyödynnetään tässä rakennushankkeessa soveltuvin osin.

Saneerausalueilla valaistus pääsääntöisesti uusitaan.

6.8.8 Yleiskaapelointijärjestelmä

Kiinteistö varustetaan Cat 6a U/FTP mukaisella yleiskaapelointijärjestelmällä. Järjestelmä palvelee tietoliikennettä, ovipuhelinyhteyksiä, info-tv-, (aikatauluneuvonta)-, AV-järjestelmiä sekä aurinkopaneelijärjestelmän seurantanäyttöä ja videovalvontaa.

Yleiskaapelointitelineet asennetaan omiin erillisiin lukittaviin teletiloihin. Pistorasioita asennetaan mm. toimistoihin, kokoushuoneisiin, opetustiloihin, keittiöön ja teknisiin tiloihin.

Pääsisäänkäyntien edustat varustetaan langattoman lähiverkon verkon (wlan) tukiasemilla. Lisäksi rakennuksen seinustoille ulos asennetaan langattoman lähiverkon tukiasemat ulko-opetustoimintaa varten. Liityntäasiat asennetaan rakennuksen sisälle.

Saneerausalueiden kaapelointi ja rasiointi uusitaan. Ristikytkentätelineet ja niiden laitteet hyödynnetään soveltuvin osin.

6.8.9 Virve- ja mobiiliverkot

Kiinteistö varustetaan viranomaisverkkoa (Virve 2.0) palvelevalla laitteistolla ja kaapeloinnilla.

Rakennuksiin varataan johtoreitit teleoperaattoreiden matkapuhelinverkon sisäkuuluvuutta parantaville kaapeleille sekä lukittava laitetila teleoperaattoreiden ulkoisten tukiasemien laitteille.

Virve-verkon laajuuden tarve sekä mobiiliverkkojen kuuluvuus todennetaan kuuluvuusmittauksin.

6.8.10 Yhteisantennijärjestelmä

Nykyinen yhteisantennijärjestelmä puretaan. Tarvittaessa tv-lähetyksiä voidaan seurata tietoliikenneverkon kautta.

6.8.11 Gsm-passiiviantennijärjestelmä

Nykyinen liikuntasaliin väestönsuojan passiiviantennijärjestelmä säilytetään.

6.8.12 Info-Tv-järjestelmä

Kiinteistö varustetaan info-tv-järjestelmällä osana yleiskaapelointijärjestelmää. Näyttöjä asennetaan mm. käytäville, auloihin, opettajien huoneeseen sekä ruokalaan. Laitteet ja ohjelmistot käyttäjien erillishankinnassa.

6.8.13 Äänentoisto- ja AV-järjestelmä

Nykyinen yleisäänentoisto-/kuulutusjärjestelmä uusitaan. Kaiuttimia asennetaan mm. luokkiin, käytäville auloihin ja henkilökunnan tiloihin. Kuulutuskoeet sijoitetaan opettajien huoneeseen, vartijan tilaan, sekä kahteen muuhun suunnitteluajana sovittavaan paikkaan.

Yleisäänentoistojärjestelmä toteutetaan paloilmoinjärjestelmää täydentävänä poistumishälytys- ja turvakuulutus järjestelmänä (käyttöluokka 3).

Opetus- ja neuvottelutilat varustetaan lähtökohtaisesti liikuteltavilla näytöillä tai projektoreilla. (Järjestelmän laitteet ja laitekaapelointi käyttäjien erillishankinnassa.)

Liikuntasali sekä näyttämö varustetaan esitystekniikalla ja AV-järjestelmällä. Järjestelmää tulee voida käyttää pääsääntöisesti esitystoimintaan koulun juhlatilaisuuksissa. Järjestelmään sisältyy mm. seuraavia laitteita: valoansas (kiinteä tai moottorihjattava), etukaiuttimet, näyttämövalaisimet, valkokangas, valo-ohjain, mikrofonit, äänimikseri, esirippu, lukittava pyörillä varustettu

ohjelmalähdevaunu kahdella liityntäpisteellä, äänilähteet, yms. Videotykki ja äänilähteet (kuten läppäri) sisältyvät käyttäjän erillishankintaan. Tarkempi toteutus on esitetty suunnitteluohjeessa "Ohje Esitys- ja musiikkitilat Vantaan kouluissa 2025". Liikuntasalin AV/Estek- järjestelmästä tulee voida siirtää ääntä yleisäänentoistojärjestelmään.

Musiikin opetustila varustetaan esitystekniikalla ja AV-järjestelmällä. Järjestelmään sisältyy mm. seuraavia laitteita: opetus- ja musiikin kaiuttimet, tukiasema, räkit, lähiprojektori, mikrofonit, äänilähteet, yms. Laitteet ja räkit sisältyvät käyttäjän erillishankintaan. Tarkempi toteutus on esitetty suunnitteluohjeessa "Ohje Esitys- ja musiikkitilat Vantaan kouluissa 2025".

Liikuntasali, ruokasali ja musiikin opetustila varustetaan kuulorajoitteisten induktiosilmukoilla ja vahvistimilla.

Teknisten tilat varustetaan erillisellä kuulutusjärjestelmällä. Kuulutusjärjestelmää käytetään paikallisesti opettajan huoneesta sekä keskusradiojärjestelmästä.

6.8.14 Keskuskellojärjestelmä

Nykyinen keskuskellojärjestelmä puretaan ja korvataan koko kiinteistöä palvelevalla järjestelmällä. Kelloja asennetaan mm. sisään tuloauloihin opetustiloihin, auloihin, käytäville ja neuvottelutiloihin, henkilökunnan taukotilaan, keittiöön ja pihan puolelle ulkoseinään. Ulkokello on valaistua mallia.

Keskuskelloa varten asennetaan erillinen GPS-ulkoantenni.

6.8.15 LE-wc -hälytysjärjestelmä

LE-WC-tilat varustetaan tilakohtaisella hälytysjärjestelmällä, joiden rinnakkaishälytysmerkkilamput sijoitetaan vartijan tilaan ja opettajien huoneeseen.

6.8.16 Soittokello, sisäänpyyntölaitteet ja ovipuhelimet

Suunnitteluajankana sovittavat sisäänkäynnit varustaan soittokello ja/tai kuvapuhelinjärjestelmällä.

Neuvottelutilat varustetaan varattu -valolaitteilla.

Rehtorin ja koulusihteerin huoneet varustetaan sisäänpyyntölaitteilla.

Oppilashuollon tilat varustetaan kuvallisella ovipuhelinjärjestelmällä, josta on yhteys oppilashuollon sisäänkäynnin ulko-ovelle sekä sähkölukon etäavaus. Lisäksi kuvallinen ovipuhelinjärjestelmä asennetaan opettajien huoneeseen sekä vartijan tilaan, joista pääkulkureitin ulko-ovi voidaan avata etänä.

6.8.17 Kiinteistöautomaatiojärjestelmä

Kiinteistö varustetaan rakennusautomaatiojärjestelmällä (toistaiseksi Fidelix). Vanha järjestelmä kaapelointineen puretaan.

6.8.18 Murtoilmaisujärjestelmä

Kiinteistö varustetaan murtoilmaisujärjestelmällä. Järjestelmä toteutetaan kuorisuojauksena pääsääntöisesti liikeilmaisimilla. Kulunvalvottavat ulko-ovet sekä iltakäytön pääsyä rajoittavat ovet kytketään murtosuojausjärjestelmään. Laitteet tilaajan erillishankinnassa.

Vanha murtoilmaisujärjestelmä kaapeleineen puretaan. Laitteet säästetään varaosiksi.

6.8.19 Henkilöturvajärjestelmä

Oppilashuollon tilat varustetaan päällekkäushälytysjärjestelmällä. Laitteet käyttäjän erillishankinnassa.

6.8.20 Videovalvontajärjestelmä

Nykyiset rakennukset ovat varustettu IP-pohjaisella videovalvontajärjestelmällä (Avigilon). Laitteet puretaan sekä varastoidaan rakennustöiden ajaksi ja asennetaan uudelleen käyttöön. Lisäksi videovalvontajärjestelmää täydennetään uuteen rakennukseen ja nykypäivän tasolle. Laitteet tilaajan erillishankinnassa.

Saneerausalueilla vanha kaapelointi ja rasiointi puretaan.

6.8.21 Sähköiset ovilukitukset ja kulunhallintajärjestelmä

Kiinteistön pääkulkureittien ulko-ovet ja jotkin osastoivat ovet varustetaan sähkölukoilla ja liitetään koulun lukitusjärjestelmään. Suunnitteluvaiheessa selvitetään ohjattavat ovet ja hätälukitusjärjestelmä.

Pääkulkureittien sähkölukittavat ulko-ovet varustetaan ns. hätälukitusjärjestelmällä. Ovien lukitsemista ja avausta ohjataan ainakin opettajan huoneesta sekä kouluisännän huoneesta. Muut mahdolliset ohjauspaikat tarkistetaan suunnitteluvaiheessa. Hätälukitus ohjaa myös keskusradiojärjestelmän automaattikuulutusta.

Kohteeseen asennetaan iLoq S5- lukitusjärjestelmä ellei nykyiseen hankintasopimukseen tule muutoksia.

Kulunhallintajärjestelmän tarkoitus on parantaa rakennusta käyttävien turvallisuutta. Kulunhallinta- ja lukitusratkaisussa huomioidaan myös tilojen vapaa-ajan käytön tarpeet ja ratkaisun soveltuminen käytössä olevaan tilavarausjärjestelmään (nykäisin Timmi-tilanvarausjärjestelmä).

6.8.22 Merkki- ja turvavalaistusjärjestelmä

Nykyinen merkki- ja turvavalaistusjärjestelmä puretaan ja korvataan uudella järjestelmällä. Järjestelmä kattaa koko kiinteistön.

6.8.23 Palohälytysjärjestelmä

Kiinteistö varustetaan automaattisella osoitteellisella paloilmoinjärjestelmällä, joka liitetään hälytyskeskukseen.

6.8.24 Sprinkleri- ja savunpoistojärjestelmä

Kiinteistö varustetaan sprinkleri-järjestelmällä mikäli rakennusluvan ehdot sitä edellyttävät. Säilytettävien rakennusosien savunpoistojärjestelmän uusimis- ja täydennystarve tarkentuu suunnitteluvaiheessa.

6.8.25 Aurinkosähköjärjestelmä

Uudisosa varustetaan rakennuksen vesikatolle asennettavalla aurinkosähköjärjestelmällä. Aurinkosähköjärjestelmän koko on alustavasti 70 kWp. Aurinkosähköjärjestelmä varustetaan inverttereillä ja paneeleilla, jotka mahdollistavat virran optimoinnin. Mikäli kaikki aurinkosähköjärjestelmän paneelit eivät mahdu uudisosalle, voidaan hyödyntää myös liikuntasalin kattoa. Katto-osuudet tulisi suunnata etelään tai länteen.

Aurinkosähköjärjestelmästä tarkemmin kohdassa 6.9 Energiatekniset tavoitteet ja toimenpiteet.

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 hyväksyttää pelastuslaitoksella.

Huomioitava on myös mm. seuraavat ohjeet: Vantaan Energia Sähköverkot Oy on laatinut erillisohjeen "Pientuotannon liittäminen jakeluverkkoon" sekä Vantaan Kaupungin ohjeistus "Aurinkosähkövoimalan suunnittelu- ja toteutusohje (25.3.2022)".

6.8.26 Koneet, laitteet ja erityisjärjestelmät

Kattokaivojen, räystäiden ja syöksytorvien sähkölämmityksiä tulee välttää. Toteutetaan vain, jos henkilöturvallisuus ja/tai sadevesien johtaminen sitä ehdottomasti edellyttää. Mikäli tulee uusia asennuksia, niin toteutetaan varauksena ja otetaan käyttöön tarvittaessa.

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.

Teknisentyön laitteet varustetaan käyntilupajärjestelmällä esim. Emex /Lupax.

Liikuntarajoitteisten sisäänkäyntiin tulee oven automaattinen avauslaitteisto, sisäovien avauslaitteisto tarpeet selvitetään suunnitteluvaiheessa.

6.9 Energiatekniset tavoitteet ja toimenpiteet

Energiatekniikan osalta tavoitteena on toteuttaa energiaa säästäviä ratkaisuja Vantaan kaupungin linjausten ja ohjeiden mukaisesti.

Kohde on ollut ESCO-sopimuksen piirissä vuosina 2014...2023. Projektin yhteydessä on uusittu LED-valaistus ja parannettu ilmanvaihto- sekä lämmitysjärjestelmien toimintaa. ESCO-projektin takuuajat ovat kuitenkin jo umpeutuneet, joten laitteiden uusiminen tulee tehdä korjaustöiden yhteydessä.

Etenkin IV-laitteiden uusinnat kasvattavat sähköenergian kulutusta rakennuksessa.

Asennetaan vuonna 1993 rakennettuun osaan sekä uudisosan puolelle LED-valaistus. Lisäksi uusitaan erillishankintana myös vanhan rakennuksen Atmostech-merkkinen rakennusautomaatio-järjestelmä puitesopimustoimittajan etävalvottavaksi automaatiojärjestelmäksi, joka asennetaan myös uudisosan puolelle.

Asennetaan sähköauton latauspisteitä koulun pysäköintialueelle lain 733/2020 tai sen mahdollisten tarkennusten mukaisesti.

Nykyisen koulurakennuksen sekä tulevan laajennusosan käyttämällä sähkön keskiteholla aurinkosähkövoimalan koko on luokkaa 70 kWp. Sopivat lappeet voimala-asennusta varten valitaan uudisosan ja/tai liikuntahallin katolta jatkosuunnittelun aikana.

Aurinkosähkövoimalan asentaminen peruskorjauksen ja uudisrakentaminen yhteydessä on perusteltua sähkönkulutuksen kasvaessa IV-tekniikan, keittiölaitteiden ja AV-tekniikan lisäysten sekä uusintojen yhteydessä. Myös mahdolliset sähköautonlatauspistelisyökset kasvattavat sähkönkulutusta.

Rakennuksen sähköpääkeskukseen asennetaan älykäs tehokertoimen korjausyksikkö, joka mitoitetaan vähintään 4 % vuosittaisen sähköenergian säästötavoitteen mukaisesti. Energiansäästön lisäksi laite toimii sähkön laadun parantajana.

Edellä mainittuja laiteasennuksia tarkemmin suunniteltaessa on huomioitava myös käytössä olevien teknisten tilojen mahdollisuudet kunkin asennuksen toteuttamiseen.

6.10 Toteutukseen liittyvät tavoitteet ja toimenpiteet

Tarkentuvat suunnitteluvaiheen aikana. Vesikatolle kohdistuvien työvaiheiden aikana sateelle ja tuulelle alttiit rakennusosat huputetaan.

Hankesuunnitteluvaiheessa laaditaan tutkimusohjelma, jonka perusteella tehdään nykytilanteen vaatimat rakenne- ja kosteustekniset tutkimukset mm. vesikatosta, räystäistä sokkeleista, rakenteiden kestävydestä, jos vesikatolle rakennetaan uusia konehuoneita.

7. TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA

7.1 Rakennuspaikan sijainti ja hallinta, kaava- ja kiinteistötiedot, rasitteet

Tontti:

Osoite: Epinkoskentie 5, 01390 Vantaa.

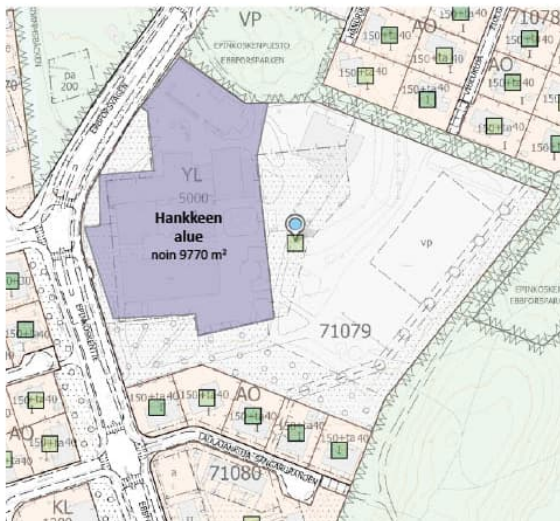
Kiinteistötunnus: 92-071-0079-0006

Sijainti: 71. kaupunginosa, Ilola

Tontin pinta-27 804 m². Tontti ja sen rakennukset ovat Vantaan kaupungin omistuksessa.

Tontin rakennusoikeus 5000 m², 2 kerrosta, rakennusoikeudet jäljellä 200 kem².

Tonttien-osat, jotka kuuluvat tähän tarveselvitys-hankesuunnitelmaan on noin 9770 m².



Rakennuslupa huomaava:

- Ei ole koulussa on tilapaista majoitusta

Asemakaava:

Voimassa oleva asemakaava 71079 vuodesta 1986 (liitteet 3 ja 4)

YL-Kortteli 71079 koskevia määräyksiä:

- YL = julkisten lähipalvelurakennusten korttelialue.
- Alueelle saa rakentaa kiinteistön hoidon kannalta välttämättömiä asuntoja.
- Autopaikkojen vähimmäismäärä on 1 autopaikka / 100 kem² (yhteensä 50 ap).

7.2 Maaperä

- Tontti sijaitsee Keravanjoen pienvaluma-alueella (Kylmäojan itähaara)
- Tontti ei sijaitse pohjavesialueella
- Tontin maalajit ovat pohjoisosalla täytemaa ja muualla tontilla siltti- tai savimaa
- Tontilla ei ole alustavan arvion mukaan pilaantuneita maita (Pima).
- Tontin korkeusmalli: tontin maasto laskee etelään ja itään suuntaan.
- Tontilla kulkevat nykyisen rakennuksen hulevesiviemärit, jätevesiviemärit, kaukolämpöjohdot, sähkökaapelit, tietoliikennekaapelit ja vesijohdot.

Radonselvitys:

Koululla on tutkittu radonpitoisuudet. Saadut arvot olivat hyviä. Arvot eivät aiheuta toimenpiteitä.

7.3 Liikenne ja pysäköinti, kadut, kunnallistekniikka, meluselvitykset

Tontti ei sijaitse lento- eikä rautatiemelualueella.

Päivän tiemelu on tontilla länsipuolella (Epinkoskentien puolella) 60-65 ja 50-55 dB. Muilla, on merkitty < 50 dB tiemelua.

Toimenpiteet kohdistuvat osittain Kaivosvuodintiehen.

Koulupiha sijaitsee potentiaalisesti hilaisten alueella. Koulupihaan länsirajalla alkaa laajaa metsäistä ulkoilualuetta.

7.4. Piha, vaatimukset, tavoitteet ja toimenpiteet

Koulun piha yleisesti

Pihan suunnittelussa hyödynnetään Vantaan Liikkuvan koulun pihaosallisuusmallia, joka tuottaa tietoa suunnittelijoille tulevilta käyttäjiltä. Piha-alueen suunnittelussa osallistetaan oppilaita sekä lähialueen asukkaita.

Koulun piha-alue on osa oppimisympäristöä. Koulun lähiympäristö ja piha mahdollistavat eri-ikäisille oppilaille turvalliset ja monipuoliset leikki-, liikunta-, ja oppimismahdollisuudet vähentäen alueen segregatiota. Piha- alueen suunnittelussa tulee huomioida koulun eri-ikäisten oppilaiden ja vammaisopetuksen tarpeet, piha-alue on turvallinen ja monipuolinen. Oppilaiden kulku koulun piha-alueelle omalta oppimisalueeltaan tulee olla vaivatonta.

Pihalla tulee olla viihtyisiä oleskelualueita niin välituntien kuin vapaa-ajan viettoon. Koulua ympäröivällä pihalla on esimerkiksi erillisiä leikki- ja liikuntakenttiä, tasapaino- ja kuntoilualue, liikuntaleikkimaalauksia sekä aidatut viljelypalstat, keinuja, kiipeilytelineitä ja koripallokoreja sekä amfiteatteri tai istuskeluportaat isommalle ryhmälle. Pihalla on kovaa kulumista kestäviä kiinteitä pöytiä ja penkkejä auringossa ja varjossa puiden tai katoksen alla. Pihalla on koulun omia istutuksia,

esimerkiksi aidatut kukkapenkit ja/tai koulun oma aidattu hyötypuutarha. Siellä on myös kaadettujen puiden runkoja, joiden päällä voi istua ja kiipeillä. Pihan eritasolla olevia maanpintoja porrastetaan kivi- tai puurakennelmilla, niin että niiden reunoilla voi istua.

Osa pihasta on suojattu tarpeeksi isolla sadekatoksella, jonka alla oppilaat voivat odottaa tai viettää välituntia. Pihan kalusteet ja varusteet tuovat mukaan myös väriä. Pihan olemassa olevaa kasvillisuutta ja puustoa tulee säilyttää.

Vammaisopetuksen tarpeisiin tulee varata portillinen riittävän korkeasti aidattu viihtyisä ulkoilualue, joka sijaitsee koulutaksien saattopaikan välittömässä läheisyydessä. Aidatulla alueella on ainakin keinuja ja kiipeilyteline auringossa ja varjossa puiden tai katoksen alla sekä mahdollisuus luontokosketukseen.

Koulun piha-alueen tulee olla turvallinen ja helppokulkuinen. Autojen ja saattoliikenteen suunnittelu turvallisuusnäkökulmasta on tärkeää. Auto- ja polkupyöräparkkeja tulee olla tarpeeksi. Henkilöstön polkupyörien säilytys lukollisella alueella sekä sähköpolkupyörien akkujen säilytyksen huomioiminen sisätiloissa.

Koulun pihan tavoitteet ja suunnitteluperiaatteet

Ilolan koululla on tavoitteena pilotoida "luonnonmukainen ja liikkumaan innostava"- piha. Piha sijoittuu purettavan vanhan koulurakennuksen paikalle. Tavoitteena on luoda piha, jossa luonnon moninaisuus ja luontoelementit ovat pääasiallisina rakennusmateriaaleina. Luonnonmukaisen pihan tavoitteena on aktivoida oppilaita liikkumaan ja rikastuttamaan oppilaiden kokemuksia liikkumisesta erilaisissa maastoissa. Luontopiha stimuloi aisteja ja toimii optimaalisena toimintaympäristönä oppitunneilla, välitunneilla ja iltaisin kuntalaisille. Luontopihan puut ja kasvusto tuovat varjoja ja viileyttä green & blue – ajatuksella. Lisäksi luonnonmukaisten viherpihojen kautta lapset saavat käytännön kokemuksia luonnosta. Luonnonmukaiset pihat tulee olla turvalliset ja terveelliset, ja samalla inspiroivia ja haastavia.

Tutkimusten mukaan luonnonmukainen piha ja ulkona toimiminen tukevat oppimista, toiminnallisuutta, moniaistisuutta, innostaa uusiin tapoihin leikkiä, sosiaalisuutta, hyvinvointia ja terveyttä. Lisäksi lapset oppivat ymmärtämään luonnon arvon; sen säilyttämisen tärkeyden nyt ja tulevaisuudessa.

Pilotti: Luonnonläheinen pedagoginen piha

"Luonnonmukaisen ympäristön myönteisistä terveysvaikutuksista: Luonnonmukainen päiväkotiki- ja koulupiha edistää lasten fyysistä aktiivisuutta, immuunitasapainoa ja luovaa leikkiä. Monimuotoisen luonnon tuominen pihalle tukee niin aikuisten kuin lasten viihtymistä, jaksamista sekä mielialaa. Toimiva ja turvallinen leikkialue ja piha on huolellisen suunnittelun tulos, jolla vastataan lasten tarpeeseen leikkiä sekä kokea olemisen iloa ja oppimisen riemua yhdessä toisten kanssa." (Kristian Åbacka, Etelä-Suomen Aluevirastohallinto, 2025)

Liikkumis- ja lähiliikuntaympäristö

Koulupiha on merkittävä arjen liikkumisympäristö ja lähiliikuntapaikka, joka innostaa liikkumaan myös vapaa-ajalla. Monipuolinen piha-alue tukee oppilaiden fyysistä aktiivisuutta ja hyvinvointia sekä tarjoaa ikätasoisia aktiviteetteja, jotka tukevat oppilaiden tervettä kasvua ja kehitystä, niin motorisesti kuin sosiaalisesti yhdessä tehden. Kouluaian ulkopuolella piha-alueet ovat lähiympäristön asukkaiden sekä iltapäivä- ja liikuntakerhojen käytettävissä, jolloin piha-alueella on suuri merkitys myös kuntalaisten vapaa-ajan käytölle. Positiivisella iltakäytöllä luodaan alueelle yhteisöllinen paikka, johon kokoontua ja liikkua yhdessä monipuolisesti.

Pihan on oltava virikkeellinen, fyysiseen aktiivisuuteen kannustava sekä monipuolinen ja viihtyisä oppimisympäristö sekä liikkumis- ja virkistäytymisalue, jossa on huomioitu luonto osana kokonaisuutta. Pihan tulee olla turvallinen, tasa-arvoinen ja osaltaan kiusaamista estävä. Pihan tulee myös palvella vammaisopetusta ja tarjota välitunneilla aktiviteetteja, joihin vammaisopetuksen oppilaat voivat osallistua. Pihan tulee mahdollistaa ja lisätä oppilaiden koulupäivän aikaista luontokosketusta, jolla on paljon positiivisia vaikutuksia lasten terveyteen ja hyvinvointiin liittyen. Luonnossa olemisen välittömiä vaikutuksia ovat mm. alentunut verenpaine ja syke, kohonnut parasympaattisen hermoston toiminta, madaltunut sympaattisen hermoston toiminta, ja heikentynyt kortisolin kehitys, joka viittaa alentuneeseen stressin tasoon (Park, Tsunetsugu, Kasetani, Kagawa & Miyazaki 2010.).

Pihalle tulee myös luoda eri ikätasolle sopivia haasteita, jotka kannustavat liikkumiseen ja tarjoavat monipuolisia liikkumismahdollisuuksia sekä mahdollisuuksia kehittää motorisia taitoja. Pihan tulee myös tarjota lapsille mahdollisuus kohdata hyväksyttäviä ja hallittavia riskejä innostavassa, haastavassa ja valvotussa oppimisympäristössä sekä kannustaa luovaan leikkiin. Pihan tulee tarjota myös rentouttavaa tauotusta opiskelusta.

Piha-alue suunnitellaan niin, että oppilasliikenne ja huoltoliikenne eivät risteä.

Suunnittelussa on 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.

Tontilla syntyvät hulevedet hoidetaan pääasiassa omalla tontilla. Tämä huomioidaan suunnittelussa mm. sadevesien viivyttämisen/imeyttämisen suunnittelulla Vantaan kaupungin hulevesiohjeen mukaan. Tontti sijaitsee osittain kalliolla, joten imeyttäminen voi olla mahdotonta.

Kulkuyhteyksien suunnittelussa huomioidaan sekä päivä- että iltakäyttö.

Ilolan koulun pihan kohdistuvat määräykset ja toimenpiteet

Asemakaavan määräyksen mukaan: autopaikkojen vähimmäismäärä on 1 autopaikka / 100 kem² (yhteensä 50 ap). Nykyinen autopaikka on noin 36.

Koulun autopaikkojen määrä on tulevissa n. 42 paikkaa, joista 30 henkilöstöpaikkaa (sisältäen 2 LE- ja 2 sähköautolatauspaikkaa) sekä 8 saatto-, 2 LE-taksi- ja 2 huoltopaikkaa. Sijoitetaan kaikki autoliikenne tontin pohjoispuolella, ajoliittymä säilyy ennallaan.

Koulun autoliikenteeseen tarvitaan parannuksia. Tällä hetkellä saatto-, henkilöstö- ja huoltoliikenteet risteävät, alue on ahdas ja turvaton lapsille. Vanhan rakennuksen purku mahdollistaa pysäköinti- ja huoltoalueen laajentamista ja parantamista. Liikennesuunnittelu on parannettava turvallisemmaksi ja sujuvammaksi. Suositellaan syöttöliikenteelle taskuparkkiratkaisu koska se on nopein ja turvallisin tapa hoitaa pikapysäköintiä.

Polkupyöräpysäköintipaikat ovat puutteellisia. Rakennetaan polkupyörätelineet opettajille pohjoisen sisäänkäynnin lähelle (noin 20 kpl). Oppilaiden polkupyöräpaikat ovat leikki- ja harrastuspuolella, nekin ovat puutteellisia. Uusitaan vanhat telineet ja lisätään oppilaiden polkupyörätelineet läntiseen sisäänkäyntien viereen. Oppilaiden polkupyöräpaikkaa yhteensä 110 kpl (332 oppilaalle). Alueilla tarkistetaan, että on kameralla valvottu. Polkupyörätelineet ovat runkolukittavat. Lisätään skauttitalinepaikat, määrä täsmäntävä suunnitteluvaiheessa.

- Piha-alue kunnostetaan olemassa olevan miljööstä ja piharakenteita kunnioittaen. Valaistus uusitaan, ja lisätään tunnelmaa luovaa valaistusta esimerkiksi RGB-valaisimilla tai yksittäisillä kohdevalaisimilla. Valaistusratkaisut tarkentuvat suunnitteluvaiheessa. Myös pihat ovat osa oppimisympäristöä.
- Parannetaan saavutettavuutta ja näkyvyyttä mm. opastuksella, valaistuksella, väri ja materiaalikonstrastilla.
- Parannetaan esteettömyyttä erityisesti pääsisäänkäynneillä

Olemassa oleva puusto säilytetään.

Nykyinen sisäpiha puretaan.

Huoltopihan puolella (pohjoinenpiha):

Parannetaan jalankulun ja ajoneuvoliikenteen eriyttämistä toisistaan mm. jalankulkuväylillä

- Korjataan/uusitaan pinnat ja istutukset
- Laajennetaan huolto- ja pysäköintialue puren rakennuksen tilalle. Lisätään sähköautolatauspaikat, saatto-, LE-paikat ja LE-taksipaikat
- Lisätään puomi huoltopihan ja koulun sisään-tuloväylän väliin, jotta ajoneuvoliikenne saadaan rajattua vain henkilökunnalle
- Uusitaan alueopasteet
- Rakennetaan uudet polkupyöräkatokset (2 kpl) ja henkilökunnan polkupyöräpaikat
- Rakennetaan uusi purunpoistotila (tekniseen opetustilaan)
- Rakennetaan keittiön tavarantoimitus ja rullakotila.
- Lisätään puut ja pensaat puren rakennuksen tilalle (Epinkoskentien reunalle).
- Puretaan jätetila ja sijoitetaan uudet syväkeräyssäiliöt huoltopihan yhteyteen:

Syväkeräyssäiliöiden paikan suunnittelussa tulee ottaa huomioon jäteauton vaatima kääntösäde. kts. Ohjeita suunnittelijoille. Syväkeräyssäiliöiden sijoitus niin, että säiliöt voidaan huoltaa ja korjata, myös säiliöiden takana. Syväkeräyssäiliöiden malli pyöreä (todettu jätteenohjennysissä toimivammiksi). Jätepiste sijoitetaan huoltopihan yhteyteen niin, että risteävää liikennettä ei ole- turvallisuus ja keittiön ja siivouksen jätteiden kuljetusmatka on lyhyt ja kulku esteetön, kulku jätepiesteele sisätilojen kautta. Talvella lumenpoiston tulee toimia. Jätepalvelu toteutetaan syväkeräyssäiliöillä, seuraaville jätejakeille:

- o sekajätesäiliöt 5 m3
- o kartonki 5 m3
- o Biojäte 800 l
- o jaettu metalli/muovi 3m3 (1,5+1,5m3)

- o paperi 600 l
- o lasi 600 l

Säiliöihin lukitus kiinteistön sarjaan ja lukkojen päälle kumiläpät. Säiliöiden lukkopohjien tilaus säiliöiden tilauksen yhteydessä. Lukkopohjat ovat toimittajakohtaiset. Jaettuihin säiliöihin jätteille omat kansiosat. Kansiosien tulee olla riittävän suuret. 150 l jätessäki tulee sopia suuaukosta säiliöön. Kansiosiin aukipitolaitteet ja säiliöihin kyltit eri jätelajeille.

Läntisen sisäänkäynnin puolella (läntinenpiha):

- Lisätään polkupyörätelineet oppilaalle

Leikkipihan puolella (eteläinen- ja itäinenpiha):

- Laajennetaan leikkipiha-alue puretun rakennuksen tilalle.
- Uusitaan liikuntavälineet (3 kpl)
- Uusitaan oppilaiden polkupyörätelineet
- Rakennetaan pedagoginen luonnonläheinen piha, josta leikkivälineet, pinnat ja rakennelmat tehdään uusiomateriaalista, luonnon materiaalista (puurunkoja, naruja, risuja, jne) ja viheristutuksista. Aurinko- ja sadevesisuojaus myös tehdään luonnon läheisistä materiaalista.
- Rinteessä rakennetaan pienauditorio
- Valaistuksen huomioiminen

Pysäköinti ja Liikennemerkkit

Piha-alueen liikennemerkkit päivitetään kokonaisuutena hankkeessa ja liikennemerkkeistä laaditaan erillinen liikenteenohjaussuunnitelma.

8. Väistötilatarve

Korjaustöiden ajaksi tarvitaan väistötila noin 540 oppilaalle + 40 esioppilasta. Väistötila koululle on Kytöpuiston paviljonki. Esioppilaat väistävät Talvikkitien väistötiloihin. Väistötilan sijainti ja kustannukset eivät sisälly hankkeen kustannusennusteeseen.

9. KUSTANNUKSET

9.1 Rakennuskustannukset, kustannusennuste

Kustannusennuste on 16 680 000 €, alv 0%, KL 103,9 (9/25)

Arvio sisältää:

- Tarveselvitysasiakirjassa mainitut toimenpiteet, sisältäen uudis- korvaavalaajennus, purku ja peruskorjattavan rakennukset ja pihat.
- Uudisrakennuksen:
 - o Teräslöyöntipaalu
 - o Vähähiilinen betonirunko (GWP85)
 - o Keittiö ja IV-konehuone, jotka palvelevat myös koulun vanhoja tiloja

- o Aurinkosähköjärjestelmä
- Työnaikainen sääsuojaus

Arvio ei sisällä:

- Sprinkler-järjestelmä
- Mahdollisten tontin rasitteiden (esim. pilaantuneiden maiden poiston) kustannukset
- Käyttäjätehtävät kuten irtaimisto- ja laitehankinnat
- Liikuntasalin purku-urakka betonirungolle 245 000 € (alv 0%)
- 1987 vuoden rakennuksen purku 325 000 € (alv 0%)
- Kameravalvonta- ja murtosuojausjärjestelmä 48 200 € (alv 0%)
- Globaalin taloustilanteen vuoksi kustannuskehitys ei ole tarkasti ennustettavissa

9.2 Käyttökustannusennuste

Maanvuokra on 80 758 € / v.

Pääomakustannukset (perusvuokra) ovat 2 042 922 € / v.

Ylläpitokustannukset ovat 162 632 € / v.

Pääoma- ja ylläpitokustannukset yhteensä ovat 2 205 553 € / v.

Toimintakustannukset hallintokunnalle:

Oppilasmäärän kasvaessa käyttökustannuksiin ei tule muutoksia.

9.3 Kalustamisen ja varustamisen kustannukset

Tarkennetaan hankkeen myöhemmässä vaiheessa

10. RAHOITUS, TOTEUTUS JA AIKATAULU

Kaupunginvaltuuston hyväksymässä taloussuunnitelmassa vuosille 2026–2029 hankkeelle on varattu 10,5 M€.

Kaivoksen koulun muutos- ja korjaushankkeen aikataulu:

- Tarveselvitys valmis 11/2025
- Lautakuntien ja kaupunginhallituksen päätökset 12/2025-1/2026
- Suunnittelijoiden hankinnat 1/2026
- Hanke- ja ehdotussuunnitelma 2/2026–6/2026
- Hankesuunnitelman lautakuntien päätökset 10/2026
- Ehdotussuunnitelman hyväksyntä 10/2026
- Yleissuunnittelu- lupa ja toteutussuunnitteluvaihe 8/2026–3/2027
- Urakkakilpailutus keväällä 2027
- Rakentaminen alkaa 2027 syksyllä, valmis vuoden 2028 lopulla väistötilojen kanssa yhtenevä

- Käyttöönotto 2029 alussa

11. RISKIT JA MITEN NIIHIN VARAUDUTAAN

11.1 Normaalit riskit

Ei normaalista poikkeavia riskejä.

Havat-riskikartta täytetään hankesuunnitteluvaiheessa, kun hankkeen tarkempi sisältö on varmistunut, koska hankkeen toteutus on siirretty useita vuosia eteenpäin.

11.2 Kaavamuutos

Ei tarvetta kaavamuutoksiin.

11.3 Aikataulu

Ei normaalista poikkeavia aikatauluriskejä, paitsi väistötilan vapautumisen aikatauluriski.

11.4 Kustannus

Rakennuksen korjausaste on korkea, tämä muodostaa kustannusriskin.

Keittiön uusimisesta muodostuu kustannuksia. Vantaan kokonaisvaltainen ruokahuoltoratkaisu on vielä kesken, mikäli jatkossa ei tarvita näin montaa annosta, kustannukset ovat ylimitoitettu keittiön osalta.

11.5 Maaperä

Kallio/täytemaa muodostaa kustannusriskin.

11.6 Haitta-aineet / Pilaantunut maa (Pima)

Tontilla ei ole alustavan arvion mukaan pilaantuneita maita (Pima).

12. TYÖRYHMÄ

Kasvatuksen ja oppimisen toimiala:

- Päivi Aho, toimitila-asiantuntija
- Hannu Haarala, palveluverkkoasiantuntija (perusopetus)
- Anne Leppäkoski, koulun rehtori (06/25:n asti), Kaija Karppinen (8/25 alkaen)
- Tuomas Eronen, TVT-asiantuntija
- Petra Lehtinen, kalusteasiantuntija
- Jouni Könnömäki, käsityötilojen asiantuntija
- Jukka Mölsä, työsuojeluvaltuutettu

Kaupunkikulttuuri ja hyvinvointi:

- Ville Viljanen, liikuntakoordinaattori
- Riikka Riihimäki, liikuntapalvelukoordinaattori

Kaupunkiympäristön toimiala / Kiinteistöt ja tilat palvelualue / Toimitilajohtaminen:

- Josée Courtemanche, rakennuttaja-arkkitehti, hankesuunnittelutyöryhmän vetäjä

- Jukka Tuhkanen, Rakenneinsinööri
- Yrjö Jaakkola, Sähköinsinööri
- John Petäistö, LVI-insinööri
- Piia Markkanen, Sisäilma-asiantuntija
- Honi Hasib, Kustannusinsinööri
- Anne Valkeapää, Puhtauspalveluasiantuntija
- Tarja Aaltola, Keittiöasiantuntija
- Marika Suotula, Pihavastaava
- Sirpa Eskelinen, energia-asiantuntija

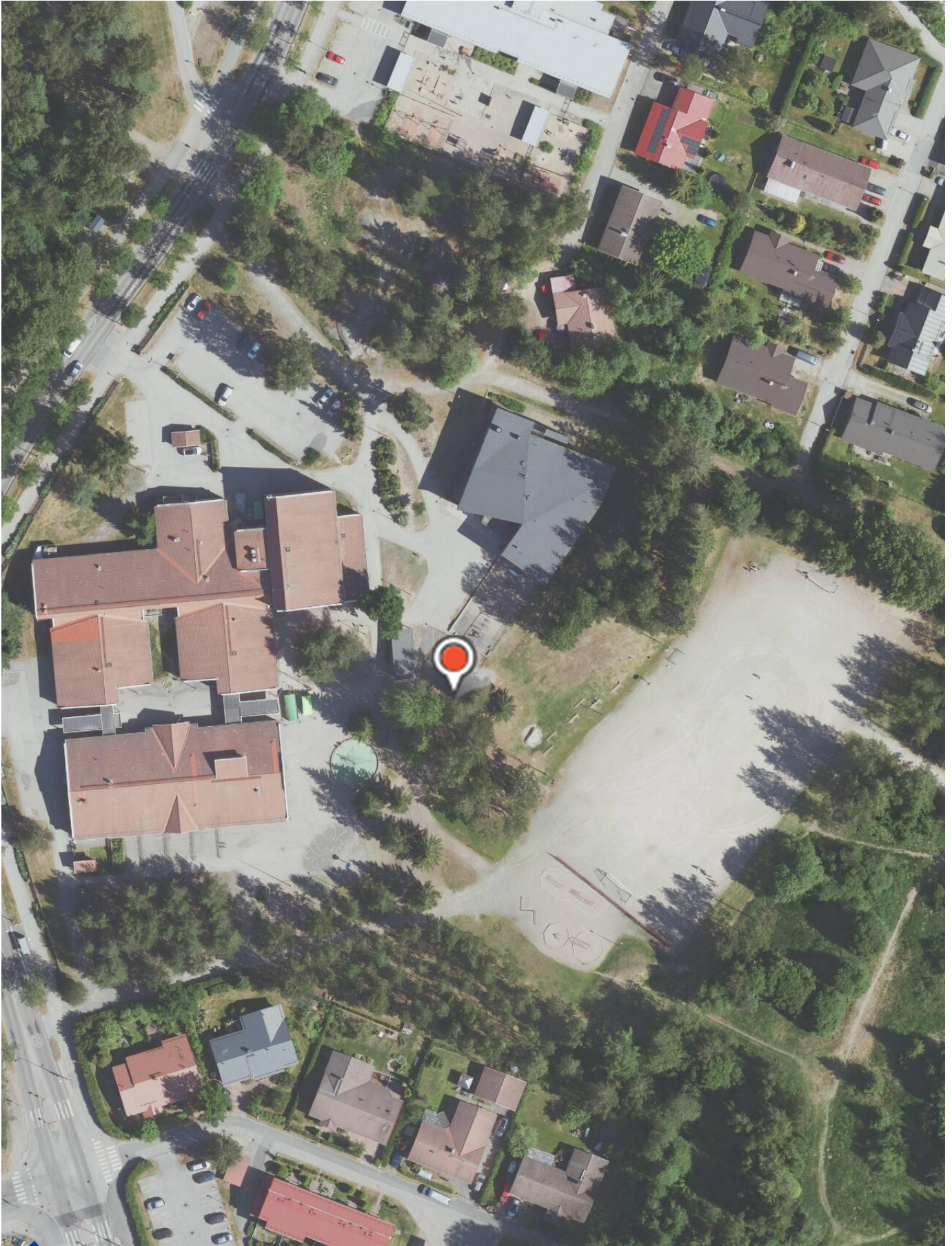
Muut toimialat:

- Pasi Simola, isännöitsijä, tilanhallinta (koulun tilat)
- Erja Nurmisto, isännöitsijä, tilanhallinta (SOTE-tilat)
- Harri Andersson, rakennusvalvonta
- Susanna Koponen ja Heikki Väänänen, liikennesuunnittelu

Vantaan ja Keravan hyvinvointialue:

- Mikko Hämäläinen, paloinsinööri, PELA
- Niina Eskolin, kuraattori, opiskeluhuollon esihenkilö
- Nina Rantala, psykologi, opiskeluhuollon esihenkilö
- Taru Rantti, kouluterveydenhuollon esihenkilö

LIITE 1
ilmakuva (nykytilanne)



Ilolan koulun peruskorjaus- ja korvaava uudisrakennushanke

Tarveselvityksen liitteet

21.11.2025

LIITE 2 sijaintikartta (nykytilanne)

25.2.2025 8.24.45

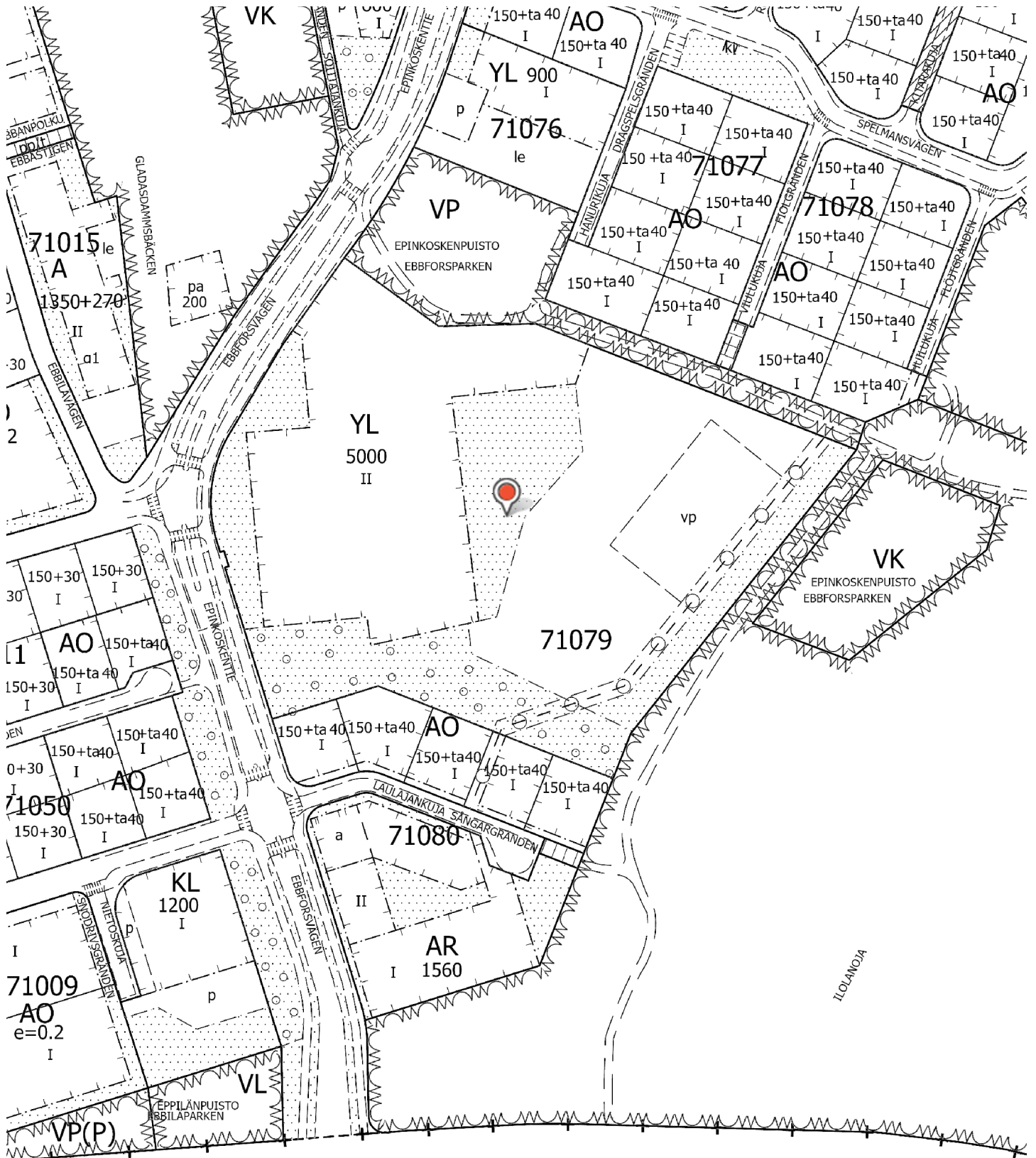


Ilolan koulun peruskorjaus- ja korvaava uudisrakennushanke

Tarveselvityksen liitteet

21.11.2025

LIITE 3 asemakaavakartta



50 m 1:2 000

Ajantasa-asemakaava ©Vantaan kaupunki



Iolan koulun peruskorjaus- ja korvaava uudisrakennushanke

Tarveselvityksen liitteet

21.11.2025

LIITE: Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 08.12.2025 / 8

LIITE 4

asemakaavamääräykset

YM 15.1.1986

Kaava-alue n:o 710400
Pöytäkirjakuultamien n:o 90/96-97, 91/96-97



VANTAAN KAUPUNKI

ILOLA 2

ASEMAKAAVA

70. kaupunginosa Koivukylä
71. kaupunginosa Ilola

Korttelit 71071–71080, osat kortteleista 71009, 71011 ja 71050 sekä katu- ja virkistysalueet.

71. kaupunginosa

ILOLA

ASEMAKAAVAN MUUTOS
Osa kortteleista 71009 sekä puistoalue.

1:1000

ALUEVARAUSMERKINNÄT

3 metriä sen kaava-alueen ulkopuolella oleva viiva, jota vahvistaminen koskee.

AR

Rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue.

AO

Erillispientalojen korttelialue.

YL

Julkisten lähipalvelurakennusten korttelialue.

KL

Liikerrakennusten korttelialue.

TP

Pienteollisuusrakennusten korttelialue. Tontille saa rakentaa yhden asunnon.

PU

Puisto.

LV

Lähiavirvistysalue.

LE

Leikkikenttä.

+

MUUT MERKINNÄT

+

Kaupungin tai kaupunginosan raja.

+

Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

Eri kaavamääräysten alaisten alueosien välinen raja.

Ohjeellinen rakennuksen, ajoneuvoliikenteelle varatun katu- tai liikennealueen osan, jalankulkutien, polun tai leikkikentän sekä tontilla olevan autopaikan raja.

Ohjeellinen tontin raja.

Rihti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

Kaupunginosan numero.

Kaupunginosan nimi.

Korttelin numero.

Kadun, katuaukion, torin tai puiston nimi.

Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

Lukusarja, jossa ensimmäinen luku ilmoittaa asutokerroksen alaneliömetrimäärän ja toinen luku taloustilaksi, autosuojaksi tai autokotoksi varattavan kerrosalan neliömetrimäärän.

Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

Tehokkuusluku eli kerrosalan suhte tontin pinta-alaan.

Kattokaltevuuden tulee olla vähintään 10 astetta ja korkeintaan 30 astetta.

Rakennusala.

Rakennusala, jolle saa sijoittaa paviljongin.

Auton säilytyspaikan rakennusala.

Rakennusala, jolle saa sijoittaa kioskin.

Leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa.

Pallokenttä.

Istutettava alueenosa.

Alueenosa, joka on kehitettävä suojavihervyöhykkeeksi.

Katu.

Jalankululle varattu katu.

Pihakatu.

Pysäköimispaikka.

Maanalaista johtoa varten varattu alueenosa.

YLEISMÄÄRÄYKSIÄ

AUTOPAIKAT

Autopaikkojen vähimmäismäärät:

Erillispientalot 2 autopaikka/asunto

Rivitalot 1 autopaikka/85 k-m²

Liikerrakennukset 1 autopaikka/50 k-m²

Opetus- ja sosiaalista toimintaa palvelevat rakennukset 1 autopaikka/100 k-m²

Monitoimitilat 1 autopaikka/100 k-m²

HUOLTOASUNNOT

Yleisten ja liikerrakennusten korttelialueille saa rakentaa kiinteistön hoidon kannalta välttämättömiä asuntoja.

MUUTA

Asuinrakennusten korttelialueille saa sijoittaa sellaisia toimisto- ja niihin verrattavia työtiloja, jotka eivät häiritse asumista yhteensä enintään 20 % tontin rakennusoikeudesta.

Vantaa 7.8.1985

VANTAAN KAUPUNGIN KAAVOITUS- JA KIINTEISTÖVIRASTO
kaavoitusosasto

Liisa Hargjo
Liisa Hargjo
asemakaavapäällikkö

710400

VANDA 'STAD

GLADAS 2

STADSPLAN

70. stadsdelen Björkby
71. stadsdelen Gladas

Kvarteren 71071–71080, delar av kvarteren 71009, 71011 och 71050 samt gatu- och rekreatiionsområdena.

71. stadsdelen

GLADAS

ANDRING AV STADSPLANEN
Del av kvarteret 71009 samt parkområdet.

1:1000

BETECKNINGAR FÖR OMRADESRESERVERINGAR

Linje 3 meter utanför det planeområde som fastställs enligt gällande.

Kvarteretsområde för radhus och andra kopplade bostadshus.

Kvarteretsområde för fristående småhus.

Kvarteretsområde för byggnader för offentlig närservice.

Kvarteretsområde för affärsbyggnader.

Kvarteretsområde för småindustribyggnader. På tomten får byggas en bostad.

Park.

Område för närrökreation.

Lekplats.

ÖVRIGA BETECKNINGAR

Stadens eller stadsdelens gränser.

Kvarterets-, kvarteretsdelens- och områdesgränser.

Gräns mellan områdesdelar för vilka skilda planebestämmelser är gällande.

Riktgivande gräns för byggnad, för motorfordonstrafik reserverad del av gatu- eller trafikområde, för gångväg, boll- eller lekplan samt för bilplats på tomt.

Riktgivande tomtgränser.

Kryss på beteckningen anger att beteckningen slöpas.

Stadsdelens nummer.

Stadsdelens namn.

Kvarteretsnummer.

Namn på gata, öppen plats, torg eller park.

Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.

Talserie, där det första talet anger bostadsvåningsytan i m² och det andra talet den våningsyta i m², som bör reserveras som ekonomitrymme, förvaringsplats för bil eller för öppet skjul.

Romerisk siffra anger största tillåtna antal våningar i byggnader, byggnad eller del därav.

Exploateringstal, dvs. förhållandet mellan våningsytan och tomtens yta.

Taklutningen bör vara minst 10 grader och högst 30 grader.

Byggnadsyta.

Byggnadsyta, där paviljong får placeras.

Byggnadsyta för förvaringsplats för bil.

Byggnadsyta, där kiosk får placeras.

För lek och utövande reserverad del av område.

Bollplan.

Del av område som bör planteras.

Del av område som bör planteras så att det utgör en skyddsgränzon.

Gata.

För gångtrafik reserverad gata.

Gårdsgata.

Parkeringsplats.

För underjordisk ledning reserverad del av område.

ALLMÄNNA BESTÄMMELSER

BILPLATSER

Minimiantalet bilplatser:

Fristående småhus 2 bilplatser/bostad

Radhus 1 bilplats/85 m²-vy

Affärsbyggnader 1 bilplats/50 m²-vy

Byggnader för undervisnings- och social verksamhet 1 bilplats/100 m²-vy

Allaktivitetstrymman 1 bilplats/100 m²-vy

BOSTÄDER FÖR SERVICEPERSONAL

På kvarteretsområden för allmänna och affärsbyggnader får byggas för fastighetens skötsel nödvändiga bostäder.

ANNAT

På kvarteretsområdena för bostadshus får totalt högst 20 % av tomtens byggnadsrätt utnyttjas för sådana kontor- och med dem jämförbara arbetsutrymmen, som inte inverkar störande på boendet.

Vanda 7.8.1985

VANDA STADS PLANLÄGGNINGS- OCH FASTIGHETSVERK
planläggningsavdelningen

Liisa Hargjo
Liisa Hargjo
stadsplanechef



Ilolan koulun peruskorjaus- ja korvaava uudisrakennushanke

Tarveselvityksen liitteet

21.11.2025

LIITE: Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 08.12.2025 / 8

LIITE 5a

tilaohjelma 1

Ilolan koulun peruskorjaushanke - tarveselvitys 24.10.2025
Alustava tilaohjelmatalukko, lähteet Moment 2025 + TAKU (ei mitattu)

Alue		Olemassa oleva			Uusi			Toimenpidekuvaus	
	huone nro	Nimi	huonelala	hyöttyala	Huone nro	Nimi	huonelala	hyöttyala	
1.KRS 1987	100	83 Sisäänkäyntitilat	6,29	6,29					1987 rakennusosa purettava paisti liikuntasalin rakennusosa, johon säilytetään rakennerunko
	101	91 Käytävät	20,57	0,00					
	102	71 Pukutilat	21,58	21,58					
	103	72 Pesutilat	8,85	8,85					
	104	73 WC-tilat	1,17	1,17					
	105	71 Pukutilat	21,85	21,85					
	106	73 Pesutilat	8,79	8,79					
	107	73 WC-tilat	1,17	1,17					
	108	47 Liikuntatilat	347,45	347,45	108	47 Liikuntatilat	Liikuntasali	347,45	
	109	521 Varastotilat	29,52	29,52	109	521 Varastotilat	Liikuntasalin varasto	29,52	
	110	8191 VSS varastona	56,21	56,21	110	8191 VSS varastona	Varasto	56,21	Vain runko säilyy, uusitaan muut osat
	111	521 Varastotilat	11,68	11,68	111	521 Varastotilat	Ulkovälinevarasto	11,68	Vain runko säilyy, uusitaan muut osat
	112	521 Varastotilat	7,85	7,85	112	521 Varastotilat	Talon varasto	7,85	Vain runko säilyy, uusitaan muut osat
	113	94 Rak.tekn.tilat	0,62	0,00					
	117	86 Siivous- ja huoltotilat	10,50	10,50					
	118	921 Portaat	2,25	0,00					
	119	73 WC-tilat	5,50	5,50					
	120	91 Käytävät	12,35	0,00					
	121	71 Pukutilat	3,50	3,50					
	121A	73 WC-tilat	1,40	1,40					
	122	73 WC-tilat	1,95	1,95					
	124	371 Ryhmättila	32,27	32,27					
	125	371 Ryhmättila	12,13	12,13					
	126	531 Arkistotilat	2,01	2,01					
	127	371 Ryhmättila	8,98	8,98					
	128	433 AV-studiot	7,60	7,60					
	129	94 Rak.tekn.tilat	0,32	0,00					
	130	75 Taukotilat	9,00	9,00					
	135	71 Pukutilat	3,30	3,30					
	136	72 Pesutilat	1,35	1,35					
	137	83 Sisäänkäyntitilat	1,59	1,59					
	138	643 Suurtilouskeittiöt	54,54	54,54					
	138.1	65 Keittion kylmätilat	2,00	2,00					
	138.2	65 Keittion kylmätilat	2,02	2,02					
	138.3	65 Keittion kylmätilat	3,93	3,93					
	138.4	65 Keittion kylmätilat	1,31	1,31					
	139	643 Suurtilouskeittiöt	4,70	4,70					
	140	211 Toimistotilat	3,15	3,15					
	141	86 Siivous- ja huoltotilat	1,35	1,35					
	142	521 Varastotilat	3,99	3,99					
	143	94 Rak.tekn.tilat	0,42	0,00					
	144	63 Yleisruokailutilat	122,60	122,60					
	146	83 Sisäänkäyntitilat	2,34	2,34					
	147	91 Käytävät	205,70	0,00					
	148	211 Toimistotilat	5,53	5,53					
	149	73 WC-tilat	3,57	3,57					
	150	73 WC-tilat	3,57	3,57					
	151	83 Sisäänkäyntitilat	7,32	7,32					
	152	91 Käytävät	46,98	0,00					
	153	521 Varastotilat	8,87	8,87					
	154	71 Pukutilat	6,27	6,27					
	155	445 Lääketiet. toimitilat	10,65	10,65					
	156	445 Lääketiet. toimitilat	16,22	16,22					
	157	75 Taukotilat	5,07	5,07					
	158	86 Siivous- ja huoltotilat	4,13	4,13					
	159	31 Normaaliyar. opetustilat	38,17	38,17					
	160	31 Normaaliyar. opetustilat	60,28	60,28					
	161	73 WC-tilat	1,86	1,86					
	162	73 WC-tilat	1,86	1,86					
	163	73 WC-tilat	1,77	1,77					
	164	73 WC-tilat	1,90	1,90					
	165	94 Rak.tekn.tilat	0,64	0,00					
	166	31 Normaaliyar. opetustilat	59,78	59,78					
	167	31 Normaaliyar. opetustilat	59,72	59,72					
	170	83 Sisäänkäyntitilat	7,73	7,73					
	171	91 Käytävät	47,11	0,00					
	172	521 Varastotilat	12,42	12,42					
	173	371 Ryhmättila	14,71	14,71					
	174	31 Normaaliyar. opetustilat	59,72	59,72					
	175	31 Normaaliyar. opetustilat	59,78	59,78					
	176	73 WC-tilat	1,86	1,86					
	177	73 WC-tilat	1,86	1,86					
	178	73 WC-tilat	1,79	1,79					
	179	73 WC-tilat	1,91	1,91					
	180	94 Rak.tekn.tilat	0,63	0,00					
	181	31 Normaaliyar. opetustilat	60,04	60,04					
	182	31 Normaaliyar. opetustilat	54,35	54,35					
	182a	31 Normaaliyar. opetustilat	54,28	54,28					
	185	3249 Muut erityisaiheiden tilat	88,70	88,70					
	186	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	13,13	13,13					
	187	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	28,61	28,61					
	188	211 Toimistotilat	5,98	5,98					
	189	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	11,05	11,05					
	190	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	7,18	7,18					
	191	86 Siivous- ja huoltotilat	3,84	3,84					
	192	31 Normaaliyar. opetustilat	59,90	59,90					
parvi 1987 kellari 1987	2017	94 Rak.tekn.tilat	74,00	0,00					
	001	83 Sisäänkäyntitilat	4,80	0,00					
	002	94 Rak.tekn.tilat	6,60	0,00					
	003	94 Rak.tekn.tilat	2,40	0,00					
Yhteensä 1987			2096,22	1670,83			452,70	452,70	
1.KRS 1993	201	91 Käytävät	23,13	0,00	202	91 Käytävät	Vaattetila/eteinen	0,00	Vanha puoliämmin eteinen purettava
	202	91 Käytävät	8,26	0,00	203	94 Rak.tekn.tilat	Sähköpääkeskus 2	8,26	
	203	94 Rak.tekn.tilat	6,09	0,00	204	31 Normaaliyar. opetustilat	Iso OT3	6,09	
	204	31 Normaaliyar. opetustilat	77,69	77,69	206	73 WC-tilat	WC	77,69	
	206	73 WC-tilat	2,16	2,16	207	73 WC-tilat	WC	2,16	
	207	73 WC-tilat	2,16	2,16	208	73 WC-tilat	WC	2,16	
	208	73 WC-tilat	2,18	2,18	209	31 Normaaliyar. opetustilat	Musiikki OT	2,18	
	209	31 Normaaliyar. opetustilat	19,70	19,70	210	521 Varastotilat	Musiikki OT:n varasto	75,40	
	210	521 Varastotilat	9,86	9,86	211	521 Varastotilat	Vantille (laitoshuoltajalle)	9,86	
	211	86 Siivous- ja huoltotilat	2,35	2,35	212	73 WC-tilat	WC	2,35	
	212	73 WC-tilat	3,32	3,32				3,32	osa 214A musiikkitalaan
									poistetaan märkätilan varusteet



Ilolan koulun peruskorjaus- ja korvaava uudisrakennushanke

Tarveselvityksen liitteet

21.11.2025

LIITE: Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 08.12.2025 / 8

LIITE 5b

tilaohjelma 2

Ilolan koulun peruskorjaushanke - tarveselvitys 24.10.2025
Alustava tilaohjelmatalukko, lähteet Moment 2025 + TAKU (ei mitattu)

Alue	Olemassa oleva				Uusi				Toimenpidekuvaus		
	huone nro	Nimi	huonelala	hyöttyala	Huone nro	Nimi	Tilan nimi	huonelala	hyöttyala		
1.KRS 1993	214	31 Normaaliyar. opetustilat	113,67	113,67	214	31 Normaaliyar. opetustilat	OT3	58,00	58,00	1987 rakennusosa purettava paisti liikuntasalin rakennusosa, johon säilytetään rakennerunko	avataan ovi käytävään
	214A	31 Normaaliyar. opetustilat	58,00	58,00	214	31 Normaaliyar. opetustilat	OT3	58,00	58,00		
	215	31 Normaaliyar. opetustilat	69,93	69,93	215	31 Normaaliyar. opetustilat	Iso OT3	69,93	69,93		
	216	521 Varastotilat	15,08	15,08	216	211 Toimistotilat	Neuvottelu-/pienryhmätila	15,08	15,08		
	217	302 Normaaliyar. lauhusetilat	7,79	7,79	217	302 Normaaliyar. lauhusetilat	Varasto	7,79	7,79		
	218	86 Siivous- ja huoltotilat	3,46	3,46	218	86 Siivous- ja huoltotilat	Siivoustila	4,97	4,97		
	220	73 WC-tilat	1,51	1,51	220		Yhdisty ty tilaan 218				
	221	83 Sisäänkäyntitilat	4,97	4,97	221						
	222	91 Käytävät	23,98	0,00	222	91 Käytävät	Yhdisty ty käytävään 222	28,95	0,00		
	223	216 Toimiston aputilat	31,74	31,74	223	216 Toimiston aputilat	VSS (varasto, kopiotila)	31,74	31,74		
	224	211 Toimistotilat	35,47	35,47	224	211 Toimistotilat	Erytysopettajien toimistotila	35,47	35,47		
	225	91 Käytävät	12,72	0,00	225	91 Käytävät	Vaateetila/eteinen (HK)	12,72	0,00		
	226	73 WC-tilat	7,14	7,14	226	73 WC-tilat	HK.n WC	7,14	7,14		
	227	73 WC-tilat	4,86	4,86	227	73 WC-tilat	HK.n WC	4,86	4,86		
	228	211 Toimistotilat	20,60	20,60	228	211 Toimistotilat	Rehtorin huone	20,60	20,60		
	229	75 Taukotilat	49,44	49,44	229	75 Taukotilat	HK: taukotila	49,44	49,44		
	230	91 Käytävät	2,45	0,00	230	91 Käytävät	Käytävä	2,45	0,00		
entinen asunto 1993	231	211 Toimistotilat	18,04	18,04	231	211 Toimistotilat	Sihterin huone (HK)	18,04	18,04	Oppilashuoltotilat vanhaan asuntoon Puretaan väliseinät ja rakennetaan uudet tilat	
	232	531 Arkistotilat	3,23	3,23	232	531 Arkistotilat	Arkisto	3,23	3,23		
	233	91 Käytävät	110,10	0,00	233	91 Käytävät	Vaateetila/eteinen	110,10	0,00		
	233.1	91 Käytävät	24,04	0,00	233.1	91 Käytävät	Vaateetila/eteinen	24,04	0,00		
	235	31 Normaaliyar. opetustilat	54,87	54,87	235	31 Normaaliyar. opetustilat	Pieni OT3	54,87	54,87		
	236	31 Normaaliyar. opetustilat	57,99	57,99	236	31 Normaaliyar. opetustilat	OT3	57,99	57,99		
	237	31 Normaaliyar. opetustilat	57,44	57,44	237	31 Normaaliyar. opetustilat	OT3	57,44	57,44		
	241	83 Sisäänkäyntitilat	1,20	1,20	241	83 Sisäänkäyntitilat	Tuulikaappi	1,20	1,20		
	242	91 Käytävät	2,55	0,00	242	91 Käytävät	Odotus/eteinen	7,37	0,00		
	243	641 Minikeittiöt	7,87	7,87	243	445 Lääketiet. toimitilat	Terveystenhuoltaja	18,00	18,00		
parvi 1993	244	91 Käytävät	20,85	20,85	244	75 Taukotilat	Lepohuone	6,00	6,00	Uusi hissi kirjastoon Laajennetaan kirjastotilaan	
	245	371 Ryhmätila	8,53	8,53	245	73 WC-tilat	WC	2,00	2,00		
	246	371 Ryhmätila	11,02	11,02	246	211 Toimistotilat	Kuraattori	16,00	16,00		
	247	521 Varastotilat	1,70	1,70	247	211 Toimistotilat	Psykologi	16,00	16,00		
	248	73 WC-tilat	1,68	1,68	248						
	249	72 Pesutilat	11,17	11,17	249						
	251	5291 Kellari- ja ullakkovarastot	24,60	24,60	251	5291 Kellari- ja ullakkovarastot	Ullakko Varasto	24,60	24,60		
	301	371 Ryhmätila	49,80	49,80	301	371 Ryhmätila	Kirjasto	34,90	34,90		
302	371 Ryhmätila	8,10	8,10			Yhdistetty 301:n					
304	521 Varastotilat	3,32	3,32	304	521 Varastotilat		3,32	3,32			
305	94 Rak.tekn.tilat	37,00	0,00	305	94 Rak.tekn.tilat	IVHK D	60	0,00			
Yhteensä 1993			1134,82	884,49				1111,72	851,74		
Yhteensä 1987 + 1993			3231,04	2555,32				1564,42	1304,44		
KORVAAVA RAKENNUS 2028											
2 kerroksinen											

VANTAAN KAUPUNKI	KUSTANNUSENNUSTE
TOIMITILAJOHTAMINEN	Tarveselvitys
Suunnittelu- ja hankepalvelut	10.11.2025

Ilolan koulun liikuntasalin peruskorjaus

Epinkoskentie 5

Laajuustiedot :

bruttoala	511	brm2
hyötyala	453	hym2
huoneistoala	498	htm2
tilavuus	3 424	rm3
tehokkuusluku	1,13	

Rakennuskustannukset		Yht.€	€/brm2	€/hym2	€/rm3
<u>Rakennuttajan kulut</u>		300 000	587,08	662,25	87,62
suunnittelu	180 000				
rakennuttaminen	120 000				
liittymismaksut	0				
<u>Rakennustekniset työt</u>		1 140 000	2 230,92	2 516,56	332,94
<u>LVI-työt</u>		180 000	352,25	397,35	52,57
LVV-työt	70 000				
IV-työt	90 000				
Säätölaitteet	20 000				
<u>Sähkötyöt</u>		150 000	293,54	331,13	43,81
<u>Erillishankinnat</u>		150 000	293,54	331,13	43,81
Muutos- ja lisätyövaraus		210 000	410,96	463,58	61,33
KUSTANNUSENNUSTE (alv 0%)		2 130 000	4 168,30	4 701,99	622,08
KUSTANNUSENNUSTE (alv 25,5%)		2 673 150	5 231,21	5 900,99	780,71

Hintataso KL 103,9 (9/25)

Arvioon sisältyy:

- Tarveselvitysasiakirjassa mainitut toimenpiteet
- Työnaikainen sääsuojaus

Arvioon ei sisälly:

- Sprinkler
- Liikuntasalin purku-urakka betonirungolle **245 000 € (alv 0%)**
- Mahdollisten tontin rasitteiden (esim. pilaantuneiden maiden poiston) kustannukset
- Käyttäjätehtävät kuten irtaimisto- ja laitehankinnat
- Kameravalvonta- ja murtosuojausjärjestelmä **6 200 € (alv 0%)**
- Globaalin taloustilanteen vuoksi kustannuskehitys ei ole tarkasti ennustettavissa

Suunnittelu ja hankepalvelut 10.11.2025

Honi Hasib
Kustannuslaskennan asiantuntija



VANTAAN KAUPUNKI
TOIMITILAOHJANTAMINEN
Suunnittelu- ja hankepalvelut

KUSTANNUSENNUSTE
Tarveselvitys
10.10.2025

Ilolan koulun 1993 rakennuksen peruskorjaus

Epinkoskentie 5

Laajuustiedot :

bruttoala	1 203	brm2
hyötyala	852	hym2
huoneistoala	1 018	htm2
tilavuus	5 600	rm3
tehokkuusluku	1,41	

Rakennuskustannukset		Yht.€	€/brm2	€/hym2	€/rm3
<u>Rakennuttajan kulut</u>		480 000	399,00	563,38	85,71
suunnittelu	290 000				
rakennuttaminen	190 000				
liittymismaksut	0				
<u>Rakennustekniset työt</u>		2 050 000	1 704,07	2 406,10	366,07
- sis.pihatyöt					
<u>LVI-työt</u>		610 000	507,07	715,96	108,93
LVV-työt	330 000				
IV-työt	240 000				
Säätölaitteet	40 000				
<u>Sähkötyöt</u>		360 000	299,25	422,54	64,29
<u>Erillishankinnat</u>		0	0,00	0,00	0,00
Muutos- ja lisätyövaraus		390 000	324,19	457,75	69,64
KUSTANNUSENNUSTE (alv 0%)		3 890 000	3 233,58	4 565,73	694,64
KUSTANNUSENNUSTE (alv 25,5%)		4 881 950	4 058,15	5 729,99	871,78

Hintataso KL 103,9 (9/25)

Arvioon sisältyy:

- Tarveselvitysasiakirjassa mainitut toimenpiteet
- Etelänpuoleisen pihan korjaustyöt
- Työnaikainen säänsuojaus

Arvioon ei sisälly:

- Sprinkler
- Mahdollisten tontin rasitteiden (esim. pilaantuneiden maiden poiston) kustannukset
- Käyttäjätehtävät kuten irtaimisto- ja laitehankinnat
- Kameravalvonta- ja murtosuojausjärjestelmä **15 000 € (alv 0%)**
- Globaalin taloustilanteen vuoksi kustannuskehitys ei ole tarkasti ennustettavissa

Suunnittelu ja hankepalvelut 10.10.2025

Honi Hasib

Kustannuslaskennan asiantuntija



Ilolan koulun peruskorjaus- ja korvaava uudisrakennushanke

Tarveselvityksen liitteet

21.11.2025

VANTAAN KAUPUNKI	KUSTANNUSENNUSTE
TOIMITILAJOHTAMINEN	Tarveselvitys
Suunnittelu- ja hankepalvelut	10.11.2025

Iilolan koulun uudisrakennus

Epinkoskentie 5

Laajuustiedot :

bruttoala	2 180	brm2
hyötyala	1 440	hym2
huoneistoala	1 585	htm2
tilavuus	8 611	rm3
tehokkuusluku	1,51	

Rakennuskustannukset	Yht.€	€/brm2	€/hym2	€/rm3
<u>Rakennuttajan kulut</u>	1 320 000	605,50	916,67	153,29
suunnittelu	820 000			
rakennuttaminen	500 000			
liittymismaksut	0			
<u>Rakennustekniset työt</u>	6 430 000	2 949,54	4 465,28	746,72
- sis.pihatyöt				
<u>LVI-työt</u>	1 480 000	678,90	1 027,78	171,87
LVV-työt	530 000			
IV-työt	850 000			
Säätölaitteet	100 000			
<u>Sähkötyöt</u>	720 000	330,28	500,00	83,61
<u>Erillishankinnat</u>	180 000	82,57	125,00	20,90
Muutos- ja lisätyövaraus	530 000	243,12	368,06	61,55
KUSTANNUSENNUSTE (alv 0%)	10 660 000	4 889,91	7 402,78	1 237,95
KUSTANNUSENNUSTE (alv 25,5%)	13 378 300	6 136,83	9 290,49	1 553,63

Hintataso KL 103,9 (9/25)

Arvioon sisältyy:

- Tarveselvitysasiakirjassa mainitut toimenpiteet
- Teräsluontipaalu
- Vähähiilinen betonirunko (GWP85)
- keittiö ja IV-konehuone joka palvelee myös koulun vanhoja tiloja
- Pohjoispuolen pihan korjaustyöt
- Aurinkosähköjärjestelmä
- Työnaikainen sääsuojaus

Arvioon ei sisälly:

- Sprinkler
- 1987 vuoden rakennuksen purku **325 000 € (alv 0%)**
- Mahdollisten tontin rasitteiden (esim. pilaantuneiden maiden poiston) kustannukset
- Käyttäjätehtävät kuten irtaimisto- ja laitehankinnat
- Kameravalvonta- ja murtosuojausjärjestelmä **27 000 € (alv 0%)**
- Globaalin taloustilanteen vuoksi kustannuskehitys ei ole tarkasti ennustettavissa

Suunnittelu ja hankepalvelut 10.11.2025

Honi Hasib

Kustannuslaskennan asiantuntija



Iilolan koulun peruskorjaus- ja korvaava uudisrakennushanke

Tarveselvityksen liitteet

21.11.2025



9 **Ojahaan yhtenäiskoulu, esiopetustilat ja liikuntahalli, hankesuunnitelman hyväksyminen / KK**

VD/6775/10.03.02.01/2025

KK/RK-L/HH/ST/AJ

Myyrmäkeen Ojahaantielle tarvitaan aineopetustiloja yläkouluikäisille, perusvarusteltuja oppimistiloja 1.-9. vuosiluokille sekä tilat oppilaskohtaisia tukitoimia tarvitseville oppilaille (vammaisopetus). Ojahaantien yhtenäiskoulun ensimmäinen vaihe tarvitaan myös korvaamaan Kilterin koulun opetuspisteen Sanomalan aineenopetustilat. Lisäksi tarvitaan kaksi esiopetus-ryhmää vahvistamaan ja tukemaan esi- ja alkuopetuksen yhteistyötä. Liikuntahalli vastaa alueella nykyisin olevaan palvelutarpeeseen.

Hankkeelle laskettu tavoitehinta on yhteensä **54 930 000** euroa. Hanke toteutetaan teknisten ratkaisujen urakkana (KVR) ja valmistumisen tavoiteaika on 05/2028.

Ojahaan yhtenäiskoulun, esiopetustilojen ja liikuntahallin 25.11.2024 päivätty tarveselvitys ja hankkeelle laskettu kustannusennuste 47,9 milj. euroa (alv 0 %, KL106) on hyväksytty:

- Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 10.12.2024 § 6
- Kaupunkikulttuurin ja hyvinvoinnin lautakunta 3.12.2024 § 6
- Kaupunkitilalautakunta 11.12.2024 § 11
- Kaupunginhallitus 13.01.2025 § 16

Hankesuunnitelma on laadittu yhteistyössä Kasvatuksen ja oppimisen toimialan, Kaupunkikulttuurin ja hyvinvoinnin toimialan, Kaupunkisuunnittelun ja Toimitilajohtamisen asiantuntijoiden sekä suunnittelijakonsulttien kanssa. Tämä hankesuunnitelma koskee yhtenäiskoulun ensimmäistä vaihetta, esiopetustiloja ja liikuntahallia. Kohteen suunnittelussa noudatetaan Toimitilajohtamisen yhdessä perusopetuksen kanssa kehittämää perusopetuksen suunnitteluohjetta sekä yhdessä varhaiskasvatuksen kanssa kehittämää Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjetta.

Ojahaan yhtenäiskoulu, esiopetustilat ja liikuntahalli sijoittuu Myyrmäen suuralueelle 15. kaupunginosaan Y-tontille osoitteessa Ojahaantie 5/Hakamaankuja 2. Tontti on Vantaan kaupungin omistuksessa. Rakennusoikeus tontilla on 25 000 kem2. Tontilla sijaitsevat Vantaan ammattiopisto Varian rakennukset puretaan.

Rakentamislupa haetaan voimassa olevalla asemakaavalla. Nykyinen asemakaava ei vastaa hankkeen tavoitteita, joten hankkeelle haetaan vaadittavat poikkeamispäätökset. Tontista ja sitä ympäröivistä alueista on käynnissä kaavamuuks Ojahaka, asemakaavan muutos nro 002366/Myyrmäki. Rakentamislupa tulee olemaan kaavan lähtökohta.

Yhtenäiskoulun ensimmäisessä vaiheessa toteutetaan 600-oppilaspaikkaa 1.-9. luokille ja 44 vammaisopetuksen oppilaspaikkaa. Koulun ensimmäisessä vaiheessa toteutetaan myös kaksi esiopetusryhmää, 42 tilapaikkaa. Liikuntahalli toteutetaan ensimmäisessä vaiheessa.

Yhtenäiskoulun ensimmäisessä vaiheessa työntekijöitä on noin 103 ja esiopetustiloissa 6 kasvattajaa. Myöhemmin tulevan laajennuksen jälkeen kokonaisoppilasmäärä tulee olemaan n. 1000 oppilaspaikkaa. Yhtenäiskoulu ja esiopetustilat toteutetaan puurakenteisina ja liikuntahalli betonirakenteisena laaditun tilaohjelman mukaisesti.



Hankesuunnitelman mukainen kokonaislaajuus on **11 966 brm²**, josta yhtenäiskoulun osuus on 8 686 brm², esiopetustilojen osuus 531 brm², keittiön osuus 843 brm² ja liikuntahallin osuus 1 906 brm². Valmiuskeittiönä toimiva aluekeittiö on lisätty hankkeeseen hankesuunnitteluvaiheessa. Lisäys TS-vaiheeseen on 525 htm².

Väestönsuojien pinta-alat on jyvitetty bruttoalan mukaan kaikille kolmelle osalle; ruokasalin pinta-ala on jyvitetty bruttoalan mukaan yhtenäiskoululle ja esiopetustiloille.

Ojahaantien yhtenäiskoulun ja liikuntahallin tavoitteellinen, laskennallinen energiatehokkuuden vertailuluku (E-luku) on alle 70 kWhE/m², a. Rakennus varustetaan maalämpöjärjestelmällä. Lämmitysvaihtoehtojen vertailun mukaisesti maalämmön energiapaitto kattaisi 90 % rakennuksen energiatarpeesta. Maalämpöjärjestelmän varajärjestelmänä huippupakkasilla toimii sähkökattila. Ilmastaselvitys ja alustavan hiilijalanjälkilaskennan tulos alittaa merkittävästi vuonna 2026 voimaan tulevan raja-arvon.

Hyväksytyssä toimitilojen investointiohjelmassa vuosille 2026-2035 on Ojahaan yhtenäiskoulun uudisrakennuksen 1. vaiheelle varattu (alv 0 %) yhteensä **54,95 M€**.

- 45,5 M€ yhtenäiskoulun uudisrakennus
- 9,45 M€ liikuntahallin uudisrakennus

Hankesuunnitelman mukainen tavoitehinta on yhteensä **54 930 000 euroa** (alv 0 %, KL 104 11/25), josta yhtenäiskoulun osuus on **38 320 000 euroa**, esiopetustilojen osuus **1 890 000 euroa**, aluekeittiön osuus on **5 570 000 euroa** ja liikuntahallin osuus **9 150 000 euroa**.

Hankesuunnitteluvaiheen tavoitehintaa ovat nostaneet mm. aluekeittiön lisääminen hankkeeseen.

Ojahaan yhtenäiskoulun, esiopetustilojen ja liikuntahallin hankesuunnitelma on hyväksyttävänä Kaupunkikulttuurin ja hyvinvoinnin lautakunnassa 8.12.2025.

Hallintosäännön 8 luvun 1 §:n 22 kohdan mukaan kaupunginhallitus päättää useampaa kuin yhtä toimialaa koskevien ja kaupunkitasoista linjausta vaativien investointihankkeiden hankesuunnitelmien tavoitehintoihin hyväksymisestä.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 8.12.2025

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään esittää kaupunkilautakunnalle hyväksyttäväksi Ojahaan yhtenäiskoulun, esiopetustilojen ja liikuntahallin 18.11.2025 päivätty hankesuunnitelma sekä tavoitehinta **54 930 000 euroa** (alv 0 %, KL 104 11/25).

Liitteet:

- Ojahaan yhtenäiskoulu esiopetustilat ja liikuntahalli, hankesuunnitelma 18.11.2025 liitteineen

Täytäntöönpano: Talous- ja hallintopalvelut

Muutoksenhakuohje: 3.1 Oikaisuvaatimus- ja valituskielto



Lisätiedot:

rakennuttaja-arkkitehti Ritva Kokkola-Lemarchand, puh. 040 6155338

palveluverkkoasiantuntija Hannu Haarala, puh. 050 302 9750

palveluverkkoasiantuntija Satu Turunen, puh. 043 827 1740

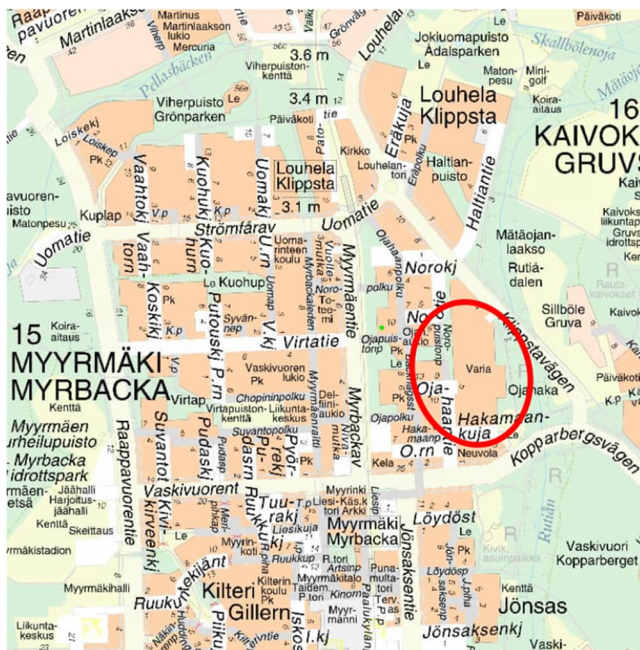
liikuntapäällikkö Anu Jokela, puh. 043 825 8845

(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

OJAHAN YHTENÄISKOULU, ESIOPETUSTILAT JA LIIKUNTAHALLI

HANKESUUNNITELMA UUDISRAKENNUS

18.11.2025



Sisällysluettelo

1. HANKETIETOKORTTI	5
2 HANKKEEN PERUSTEET.....	7
2.1. Hankkeesta aiemmin tehdyt päätökset	7
2.2. Yhteenvedo hankkeesta	7
3 TILOJEN TOIMINNAN KUVAUS, TILAOHJELMA JA TILOJEN VAATIMUKSET8	
3.1 Tilojen toiminnan kuvaus	8
Yhtenäiskoulu:.....	8
Esiopetustilat:.....	10
Liikuntahalli:	11
Opiskeluhoolto.....	12
Segregaatio.....	12
3.1.1 Kotialueet / eri toimintojen tilat	12
3.1.2 Henkilökunnan tilat.....	15
3.1.3 Ateriapalvelun tilat, Aluekeittiö, varautumiskeittiö.....	15
3.1.4 Puhtaus / pesu- ja wc-tilat	16
3.1.5 Vaatehuoltotila	17
3.1.6 Siivoustilat	17
3.1.7 Jätehuollon tilat	19
3.1.8 Väestönsuojatilat.....	20
3.1.9 Pihan vaatimukset.....	20
3.1.10 Muuta	23
Osallisuus.....	23
3.2 Tilaohjelma	24
3.3 Tilojen vaatimukset	24
4 RAKENNUS	24
4.0 Yleiset tavoitteet ja vaatimukset.....	24
4.0.1 Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet.....	24
4.0.2 Tilatehokkuustavoite	26
4.0.3 Muuntojoustovaatimus	26
4.0.4 Ääniolosuhteet	27

4.0.5 Palotekniset vaatimukset.....	27
4.0.6 Sisäilmatavoitteet	28
4.1 Arkkitehtoniset tavoitteet.....	29
4.2 Esteettömyystavoitteet.....	30
4.3 Rakennetekniset tavoitteet	30
4.4 LVIA-tekniset tavoitteet.....	32
4.4.1 Lämmitys ja jäähdytys.....	33
4.4.2 Ilmanvaihto.....	35
4.4.3 Vesi ja viemäri.....	42
Ulkopuoliset liittymät	42
4.4.4 Rakennusautomaatio	45
4.4.5 Muut LVI-tekniset järjestelmät.....	47
4.4.6 Sprinkleri- ja savunpoistojärjestelmä.....	48
4.4.7 Huoltokirja	49
4.5 Sähkötekniset tavoitteet.....	49
Yleistä	49
4.5.1 Aluesähköistys ja liittymät	49
4.5.2 Keskijännitejakelujärjestelmä	50
4.5.3 Varavoimajärjestelmä.....	50
4.5.4 Sähköautojen latausasemat	51
4.5.5 Sähkönjakelu ja keskukset.....	51
4.5.6 Maadoitukset.....	52
4.5.7 Johtotiet.....	52
4.5.8 Johdot ja niiden varusteet	52
4.5.9 Valaistusjärjestelmät	53
4.5.10 Yleiskaapelointijärjestelmä (atk, puhelin, videovalvonta).....	54
4.5.11 Yhteisantennijärjestelmä	55
4.5.12 Virve 2 viranomaisverkko ja mobiiliverkot.....	55
4.5.13 Äänentoisto- ja AV järjestelmät sekä kuulorajoitteisten induktiosilmukat55	
4.5.14 Keskuskellojärjestelmä.....	56
4.5.15 Inva-WC-hälytysjärjestelmä.....	57
4.5.16 Soittokellot ja sisäänpyyntölaitteet	57
4.5.17 Kiinteistöautomaatiojärjestelmä.....	57
4.5.18 Rikosilmoitusjärjestelmä.....	58
4.5.19 Henkilöturvajärjestelmä.....	58
4.5.20 Videovalvontajärjestelmä	58

4.5.21 Sähköiset ovilukitukset ja kulunvalvonta	58
4.5.22 Merkki- ja turvalaistussjärjestelmä	59
4.5.23 Palohälytysjärjestelmä.....	59
4.5.24 Sprinkleri- ja savunpoistojärjestelmä.....	59
4.5.25 Aurinkosähköjärjestelmä	59
4.5.26 Koneet, laitteet ja erityisjärjestelmät	60
4.6 Toteutukseen liittyvät tavoitteet	61
5 RAKENNUSPAIKKA	61
5.1 Rakennuspaikan sijainti ja hallinta	61
5.2 Rakennuspaikan ominaisuudet.....	61
5.3 Rakennuspaikan toiminnalliset tavoitteet	65
6. HANKKEEN LAAJUUSTAVOITE	66
7. KUSTANNUKSET.....	67
7.1 Rakennuskustannukset	67
7.2 Käyttökustannusennuste	67
7.3 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannusennuste	68
8 RAHOITUS, TOTEUTUS JA AIKATAULU	68
9 TYÖTURVALLISUUSASIAT	69
10 RISKIT	69
11 HANKESUUNNITTELUTYÖRYHMÄ.....	69

Liitteet:

- Liite 1: sijaintikartta
- Liite 2: ilmakekuva
- Liite 3: asemakaavaote ja määräykset
- Liite 4: tonttikartta
- Liite 5: tilaohjelma
- Liite 6: tavoitehintalaskelma
- Liite 7: alustava perustamistapalausunto / pohjatutkimus

1. HANKETIETOKORTTI

VD/6775/10.03.02.01/2025

Kohteen nimi: Ojahaan yhtenäiskoulu, esiopetustilat ja liikuntahalli						
Tarpeen kuvaus: Myyrmäkeen Ojahaantielle tarvitaan aineopetustiloja yläkouluikäisille, perusvarusteltuja oppimistiloja 1.-9. vuosiluokille sekä tilat oppilaskohtaisia tukitoimia tarvitseville oppilaille (vammaisopetus). Tavoitteena on esi- ja alkuopetuksen yhteistyön vahvistaminen. Ojahaantien koulun ensimmäinen vaihe ja liikuntahalli vastaavat alueen tämänhetkiseen palvelutarpeeseen.						
Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin: Myyrmäen itäisen alueen kouluverkkoselvitys, Liikuntahalliselvitys						
Tarpeen perustelut: Ojahaantien yhtenäiskoulun ensimmäinen vaihe tarvitaan korvaamaan Kilterin koulun opetuspisteen Sanomalan aineenopetustilat, ja vastaamaan viime vuosina kasvaneeseen palvelutarpeeseen alueella. Tarvitaan kaksi esiopetusryhmää vahvistamaan ja tukemaan esi- ja alkuopetuksen yhteistyötä. Kaksi ryhmää korvaa alueen muuta varhaiskasvatuksen tarjontaa. Liikuntahalli vastaa alueella nykyisin olevaan palvelutarpeeseen.						
Käyttäjätöimiala(t): KASO (Kasvatus ja oppiminen) ja KAKU (Kaupunkikulttuuri ja hyvinvointi)						
Kaupunginosa: 15 Myyrmäki	Kiinteistötunnus: 092-015-0697-0012			Tontin pinta-ala: 41 937m ²		
Osoite ja tontti: Ojahaantie 5/Hakamaankuja 2 (sisään-tulo) Kortteli 15697	Kaavatiedot: Voimassa oleva kaava 001405, 17.09.2003			Rakennusoikeus: 25 000 kem ²		
Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0%)	brm²	htm²	hym²	Investointikustannus		
				M €	€ / brm²	€ / htm²
Uudisrakennus 1.vaihe yhtenäiskoulu, esiopetustilat ja liikuntahalli	11 966	10 090	8 293	54,93	4590	5444
Yhtenäiskoulu 1.vaihe	8686	7159	5666	38,32	4412	5353
Esiopetustilat	531	431	366	1,89	3559	4385
Keittiö	843	818	765	5,57	6607	6809
Liikuntahalli	1906	1682	1496	9,15	4801	5440
Hankkeen tilapaikkamäärä				1.vaihe 600 tp (1-9 lk) + 44 tp vammaisope-tus + 42 esiopetusikäistä Myöhemmin tulevan laajennuksen jälkeen ko-konaisoppilasmäärä n. 1000 paikkaa.		
Investointikustannus tilapaikkaa kohden Yhtenäiskoulu Esiopetustilat				59 503 € / tilapaikka 45 000 € / tilapaikka		
Väistötilan tarve: Ei väistötilatarvetta						
Määrärahavaraus investointiohjelmassa: Hyväksytyssä toimitilojen investointiohjelmassa vuosille 2026-2035 on Ojahaan yhtenäiskoulun uudisrakennuksen 1. vaiheelle varattu 45,5 M€ ja Ojahaan yhtenäiskoulun liikuntahallin uudisrakennukselle 9,45 M€, kohteeseen tulevalle aluekeittiölle ei ole erillistä määrärahavarausta, yhteensä 54,95 M€.						
Hankkeen toteutusaikataulu: Vaihe 1: toteutetaan teknisten ratkaisujen urakkana (KVR). TS 06-09/24, HS 04-11/25, urakkahankinta 12/25–2/26, yleissuun-nittelu 3/26-06/26, toteutussuunnittelu 06/26-, valmistumisen tavoiteaika on 05/2028, mutta aikatauluriskinä on, että valmistu-minen on 11-12/28 Vaihe 2: Valmis 06/32 tarkentuu myöhemmin						
Ylläpitokustannukset € / v (alv 0 %):						

Toimintakustannukset käyttäjätoimialalle € / v (alv 0 %):		
Yhtenäiskoulu 3.385.000e, liikuntahalli arvio 55 000e, varhaiskasvatus 0,4 M€		
Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen € (alv 0 %):		
Yhtenäiskoulu 1.200.000e (600 oppilaspaikkaa) + vammaisopetus 70.000e. Liikuntahalli 100 000e. Varhaiskasvatus 34000M€		
Vuokra-arvio käyttäjätoimialalle:		
Tuleva vuokra yhtenäiskoulu 1.vaihe		33,87 € / htm2 / kk (alv 0 %)
Tuleva vuokra esiopetustilat		31,71 € / htm2 / kk (alv 0 %)
Tuleva vuokra liikuntahalli		33,75 € / htm2 / kk (alv 0 %)
Tuleva vuokra keittiö		33,87 € / htm2 / kk (alv 0 %)
Vuokravaikutus	245 285 € / kk	2 943 420 € / v
	11 075 € / kk	132 900 € / v
	56 750 € / kk	681 003 € / v
	27 529 € / kk	330 348 € / v
Yhtenäiskoulu 1.vaihe		
Esiopetustilat		
Yhtenäiskoulu 1.vaihe		
Esiopetustilat		
Laatija (t):		Päivämäärä:
Hannu Haarala, Satu Turunen, Anu Jokela, Anne Papunen, Ritva Kokkola-Le-marchand		18.11.2025

2 HANKKEEN PERUSTEET

2.1. Hankkeesta aiemmin tehdyt päätökset

Hankkeiden priorisointitarkastelu ja sovittaminen investointimäärärahojen rajoituksiin 2025.

Ojahaan yhtenäiskoulun, esiopetustilojen ja liikuntahallin 25.11.2024 päivätty tarveselvitys ja hankkeelle laskettu kustannusennuste 47,9 milj. euroa (alv 0%, KL106) on hyväksytty:

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 10.12.2024 § 6

Kaupunkikulttuurin ja hyvinvoinnin lautakunta 3.12.2024 § 6

Kaupunkitilalautakunta 11.12.2024 § 11

Kaupunginhallitus 13.01.2025 § 16

2.2. Yhteenvedo hankkeesta

Ojahaan yhtenäiskoulun, esiopetustilojen ja liikuntahallin uudisrakennuksen hankesuunnitelma on laadittu toimitilajohtamisessa yhteistyössä kasvatuksen ja oppimisen toimialan asiantuntijoiden, kaupunkikulttuurin ja hyvinvoinnin toimialan asiantuntijoiden sekä pää- ja arkkitehtisuunnittelun sekä suunnittelutyöryhmän kanssa.

Tontti sijaitsee osoitteessa Ojahaantie 5/Hakamaankuja 2, kaupunginosassa 15, Myyrmäki, Kaivoksela. Hankkeen rakentaminen aloitetaan nykyisellä voimassa olevalla asemakaavalla. Tontista ja sitä ympäröivistä kortteleista on käynnissä kaavamuutos "Ojahaka, asemakaavan muutos nro 002366/Myyrmäki".

Ojahaan yhtenäiskoulu tulee vastaamaan kasvaneeseen perusopetuksen palvelutarpeeseen Myyrmäessä ja oppilaskohtaisia tukitoimia (vammaisopetus) vaatimaan palvelutarpeeseen Vantaalla. Yhtenäiskoulu rakennetaan kahdessa vaiheessa. Tämä hankesuunnitelma koskee yhtenäiskoulun ensimmäistä vaihetta, joka valmistuu vuonna 2028. Ensimmäisessä vaiheessa valmistuu 360 oppilaspaikan aineopetustilat 7.-9. vuosiluokille, yhteensä 240 oppilaspaikan oppimisalueet alakoulun oppilaille, sekä tilat kuudelle vammaisopetuksen ryhmälle.. Ensimmäisessä vaiheessa yhtenäiskoulun henkilökunnan tilat suunnitellaan n. 103 henkilölle. Lisäksi koululle muodostetaan ensimmäisessä vaiheessa kaksi esiopetusryhmää vahvistamaan esi- ja alkuopetuksen yhteistyötä.

Esiopetusryhmissä on yhteensä 42 lasta ja 6 kasvattajaa sekä mahdollinen avustaja.

Liikuntahalli rakennetaan ensimmäisessä vaiheessa.

Koulun tiloihin sisältyvä aluekeittiö on lisätty hankkeeseen hyväksytyn tarveselvityksen jälkeen hankesuunnittelu-vaiheessa. Aluekeittiö valmistaa koulun omien annoksien lisäksi n. 5000 uloslähtevää annosta päivittäin. Varavoimalähde turvaa keittiön toiminnan valmiuskeittiönä poikkeusoloissa.

Hankkeen hankesuunnitelman mukainen 1.vaiheen valmistumisajankohta on kesäkuu 2028.

3 TILOJEN TOIMINNAN KUVAUS, TILAOHJELMA JA TILOJEN VAATIMUKSET

3.1 Tilojen toiminnan kuvaus Yhtenäiskoulu:

Opetussuunnitelman tavoitteet asettavat moninaisia vaatimuksia myös tilasuunnittelun osalta. Yhteisopettajuus ja monipuoliset opetusmenetelmät edellyttävät fyysiseltä oppimisympäristöltä monipuolisuutta ja joustavuutta.

Koulurakennus on monitoimitila. Tilat jaotellaan toiminnoiltaan julkisiin, puolijulkisiin ja yksityisiin tiloihin siten, että tilojen käyttö on joustavaa eri tilanteissa ja tarpeissa. Rakennuksen käyttäjiä ovat myös organisaation ulkopuoliset käyttäjät varsinaisen koulutyöskentelyaikojen ulkopuolella. Opiskelu- ja opetustilat muodostuvat noin 100 oppilaan käyttöön tarkoitetuista oppimisalueista, joissa työskentelee yleensä noin 4-5 opettajaa. Tiloja on mahdollista jakaa noin 20-25 oppilaan ryhmätiloiksi, ja kaikille alakouluryhmille suunnitellaan kotitila. Oppimisalueilla on pieniä ryhmätiloja rauhallisempaa työskentelyä tai opettajatiimin työskentelyä varten. Oppimisalueet voidaan luokitella perusvarustelluiksi ja erikoisvarustelluiksi oppimisalueiksi. Erikoisvarusteltuihin oppimisalueisiin sisältyvät muun muassa taito- ja taideaineiden kokonaisuudet, sekä fysiikan ja kemian aineopetustilat. Lisäksi oppimisalueilla on eritavoin joustavasti muokattavia yleistiloja ja suunnitteluratkaisusta riippuen yhteisvarastoja. Oppimisalueiden tiloja voidaan jakaa erikokoisiin oppimisen tiloihin kouluaikana (opetus- ja oppimistuokiot) ja opetuksen järjestämisessä hyödynnetään rakennuksen muita yhteistiloja tarvittaessa (esim. ruokailusali ja yhteiset tilat).

Oppimisalueilla voi työskennellä pedagogisista tarpeista riippuen 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. Koulutilojen on tarjottava mahdollisuudet sosiaaliseen kanssakäymiseen ja sosiaalisten ihmissuhdetaitojen harjoitteluun, mutta myös vetäytymiseen ja palautumiseen. Modernit oppimisympäristöt ja koulutilat luovat edellytykset kouluviihtyvyyden ja motivaation kasvulle ja sitä kautta oppimisen monipuolistumiselle. Opetussuunnitelman muuttuminen tarkoittaa työskentelytapojen muuttumista. 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 tilaratkaisut vahvistavat oppilaiden turvallisuudentunnetta (kotialue). Alakoululaisille on suunniteltu oma kotitila. Monikäyttöiset ja joustavat tilat mahdollistavat monipuoliset pedagogiset menetelmät, jotka luovat oppilaille virikkeellisen oppimisympäristön. Jokaisen oppimistilan on oltava riittävän suuri, jotta siellä voidaan käyttää toiminnallisia opetusmenetelmiä.

Inklusiivisen suomalaisen peruskoulun arvoihin kuuluvat muun muassa esteettömyys, saavutettavuus ja osallisuus. Esteettömyys käsitetään sen laajassa merkityksessä. Esteettömyydellä tarkoitetaan osallisuuden esteettömyyttä, jolloin huomioidaan myös esimerkiksi aistiesteettömyys. Esteettömyydessä huomioitavat osa-alueet ovat näkemisen esteettömyys (kontrastit, valaistus, häikäisyn esto); liikkumisen esteettömyys (säädettyvyys, saavutettavuus); hahmottaminen (selkeys, väritunnisteet, taktiilisuus); kuulemisen esteettömyys (ääniympäristö, akustiikka,

deafspace). Koulun sisätiloissa ja pihalla suositaan luonnollisia materiaaleja, luontoelementtejä ja kasvillisuutta.

Oppimistilat tukevat aktiivista istumisen tauottamista ja mahdollistaa oppilaiden ja henkilökunnan taukoliikkumista. Tiloissa tulee olla aktiivisuutta lisääviä kalusteita, joita on mainittu perusopetuksen tilakortissa. Lisäksi opetustiloissa tulee pystyä käyttämään toiminnallisia opetusmenetelmiä.

Koulun yhteisten tilojen tulee olla viihtyisiä, fyysiseen aktiivisuuteen kannustavia sekä tarjota erilaisia välituntiaktiviteetteja. Oppilailla tulee olla mahdollisuus liikkua koulurakennuksessa sijaitseviin saavutettaviin fyysisen aktiivisuuden mahdollistaviin toiminnallisiin pisteisiin. Yhteisistä käytävä- ja aulatiloista tulisi löytyä erilaisia pelillisiä toimintoja ja kiintovälineitä, jotka on mainittu perusopetuksen tilakortissa.

Vapaa-ajan käytön alue tulee rajata lukituksin niin, että vapaa-ajan käyttäjillä on pääsy vain rajatulle tähän käyttöön tarkoitettu alueelle. Vapaa-ajan käytölle osoitetaan selkeä nimetty sisäänkäynti, jossa koodikulku. Vapaa-ajan käytön alueen sisäoviin joko koodikulku tai esimerkiksi sisäoviin sopiville avaimille koodilla avautuva avainkaappi sisäänkäynnin yhteyteen. Koodi on yhteydessä käytössä olevaan vapaa-ajan käytön tilavarausjärjestelmään.

Esiopetustilat:

Ojahaan koululle tulee kaksi esiopetusryhmää. Yhdessä ryhmässä on 21 lasta ja kolme kasvattajaa, kasvattajien lisäksi ryhmässä voi olla avustajia ja/tai opiskelijoita. Ryhmien päivä koostuu esiopetuksesta ja varhaiskasvatuksesta. Päivittäinen toiminta ajoittuu klo 6-18 välille.

Varhaiskasvatus on suunnitelmallista kasvatuksen, opetuksen ja hoidon kokonaisuutta, jossa pedagogiikka korostuu. Oppimisympäristön tulee olla kehittävä, turvallinen ja lapsen iän huomioiva. Sekä sisä- että ulkotilat tukevat lasten uteliaisuutta, oppimista, leikkiä ja luovaa toimintaa, ja viihtyisä ympäristö edistää oppimista ja hyvinvointia. Tilat suunnitellaan muuntojoustaviksi siten, että seinät ovat kevyesti avattavia ja suljettavia sekä niissä on ovi tilojen välillä. Seinien tulee estää äänen kulkeutuminen ja mahdollistaa mm. lasten töiden kiinnittäminen, tussitaulun käyttö ja kuvien heijastus. Pienryhmätila sijoitetaan ryhmätilojen

läheisyyteen. Tiloilta edellytetään yleispäteviä ja helposti muunneltavia ratkaisuja, jotka tukevat toiminnan sujuvuutta, esteettömyyttä, turvallisuutta ja terveellisyyttä (mm. ilmanlaatu, valaistus, akustiikka, ergonomia). Lasten wc-pesutilat varustellaan tilakorttien mukaisesti.

Liikuntahalli:

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

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. Liikuntahalli soveltuu mm. salibandyn, futsalin, käsipallon, koripallon, lentopallon, voimistelun ja tanssin harjoitteluun. Pukuhuone-, wc-, aula- ja varastotilat mitoitetaan huomioiden useampi samanaikainen käyttäjäryhmä.

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

Liikuntahallin seinillä tulee olla Move!-neliömaalaukset vuosittaisia 4.- ja 8.-luokkalaisten Move!-mittauksia varten.

Liikuntahallin ohjauskeskukset asennetaan alueittain siten, että väliverhoilla rajatuilla alueilla on omat ohjauskeskukset. Lisäksi keskuksista tulee voida ohjata väliverhoja, koripallotelineitä, yms. sekä myös salin kokonaisuutta. Liikuntahallin valaistuksissa ja valaistusohjauksissa tulee huomioida salin eri käyttötilanteet (kuten pelikäyttö, opetuskäyttö, juhlasalikäyttö, yms.).

Liikuntahalli varustetaan monilajiottelukellolla, joka sisältää erillisen ohjausyksikön sekä esim. rangaistusaikanäytöt ja hyökkäysaikakellon/-näytön. Selvitetään toisen kellon tarve tarkemman asteisessa suunnittelussa.

Liikuntavälinevarasto (n. yht. 120 m²)

Liikuntavälinevarastoa käytetään koulun, seurojen ja muiden liikuntahallin käyttäjien eri liikuntavälineiden varastointiin. Käynti liikuntavälinevarastoon on hyvä olla liikuntatilan kautta ja jokaisesta liikuntatilan osasta tulee olla suora ja helppo yhteys varastoon. Liikuntavälinevarasto voi olla yksi yhtenäinen tila jaettuna useampaan pienempään eri lohkoja palvelevaan varastoon. Käyttöaukon leveys- ja korkeusmitta on vähintään 2000 mm. Liikuntavälinevaraston ja liikuntatilan lattian välillä ei saa olla tasoeroa eikä kynnystä. Varastoon varataan lukittavaa säilytystilaa koulujen, seurojen ja muiden liikuntatilan käyttäjien omia välineitä varten.

Opiskeluhuolto

Opiskeluhuollon tilojen tulee sijaita yhdessä tehokkaan ja tavoitteellisen moniammatillisen työn vuoksi, sekä myös turvallisuussyistä. He työskentelevät rakennuksissa koulutyön päätyttyä iltapäivisin sekä kesäisin. Anonymiteetti huomioidaan tilojen suunnittelussa. Tilojen ääneneristävyyteen on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Segregaatio

Yhtenäiskoulu: koulussa tulee olemaan ”parental corner” -yhteisötila, jossa on mahdollista tarjota alueen vanhemmille neuvontaa esimerkiksi palvelujen saavuttamiseksi.

3.1.1 Kotialueet / eri toimintojen tilat

Tilojen tulee olla tilaratkaisultaan toiminnallisia, tehokkaita ja tarkoituksenmukaisia. Ratkaisun tulee ottaa huomioon toiminnallisten tavoitteiden toteutuminen. Uuden oppimisympäristön suunnittelussa tulee erityisesti huomioida riittävä akustiikka ja tilakohtaiset määräykset. Lasten toimintatilojen tulee saada suoraa luonnonvaloa.

Esiopetusryhmillä on omat toimintatilat sekä rauhalliset suljettavat tilat. Toimintatilaan tulee seinällä ja ovella erotettu jakotila, jota on aikuisen helppo valvoa ikkunallisen seinän tai oven kautta. Rauhallinen tila mahdollistaa lepäämisen ja rauhoittumisen. Kahden ryhmän lepotilat tehdään yhdistettäväksi yhdeksi suuremmaksi tilaksi ovellisella taiteseinällä. Levolle varatut tilat varustetaan kaappisängyillä. Tiloihin laitetaan kattoon kaksi koukkua, jotka kestävät esim. aikuisen ja lasten keinun.

Toiminta järjestetään erikokoisissa ryhmissä, niin isoissa kuin pienryhmissä, joille tulee varata sopivat tilat. Tilat ovat monipuolisesti ryhmien käytössä, ryhmät tekevät toiminnallista yhteistyötä ja käyttävät yhteisesti osaa tiloista.

Alle kouluikäinen lapsi liikkuu nopeissa pyrähdyksissä pitkin päivää. Liikkumiseen tulee olla mahdollisuus läpileikkaavasti varhaiskasvatuksen toiminnassa, eikä sen toteutuminen kohdistu vain liikuntasalin käyttöön. Riittävä fyysinen aktiivisuus on tärkeää lapsen terveille kasvuille, kehitykselle, oppimiselle ja hyvinvoinnille. Jotta riittävä fyysinen aktiivisuus on päivää läpileikkaavaa, tulee esiopetustilojen tarjota mahdollisuuksia liikkumiselle niin sisällä kuin ulkona. Suunnittelussa on tärkeä huomioida tilojen muokattavuus ja mahdollisuudet mm. katto- ja seinäkiinnitysten asentamiselle, joihin on mahdollista asentaa roikkumiseen ja kiipeilyyn suunniteltuja välineitä. Liikuntasalin lisäksi ryhmä-, käytävä- ja päiväkodin yhteiset tilat tarjoavat mahdollisuuksia monipuoliselle liikunnalliselle toiminnalle.

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.

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 ohjeiden 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. Esiopetuksen tiloja tulee voida yhdistää siirtoseinin. 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

Ruokailutila suunnitellaan lyhyin etäisyyksin ja ilman risteäviä reittejä ruokaa haettaessa ja astioita palautettaessa. Akustiikkaan tulee kiinnittää erityistä huomiota, sillä tila toimii sekä miellyttävänä ruokailuympäristönä että sosiaalista kanssakäymistä tukevana paikkana. Ruokailuhetki on pedagoginen tilanne, joka vaatii oppimista edistävän ympäristön. Tila soveltuu myös muuhun toimintaan, kuten pelaamiseen ja pöytätyöskentelyyn.

Vararuokavarasto on kasvatuksen ja oppimisen toimialan omistama ja palveluntuottajan ylläpitämä varasto, jota käytetään kriisitilanteissa korvaamaan normaali ateria. Se sisältää hyvin säilyviä retkievästyytyyppejä, joiden päiväyksiä seuraavat sekä kasvattajat että keittiöhenkilökunta. Varasto kattaa kahden vuorokauden ruuat lapsille ja kasvattajille (aamupala, lounas, välipala), ja retkipäivinä lounas korvataan ensisijaisesti varastotuotteilla. Vararuokavarasto sijoitetaan helposti saavutettavaan paikkaan lähelle ruokailutiloja siten, ettei se häiritse päivittäistä toimintaa.

Tilat, myös piha-alueet, tukevat lasten ja henkilökunnan hyvinvointia ja ovat viihtyisät.

Esiopetusryhmissä on rauhallisia tiloja keskusteluihin perheiden ja yhteistyötahojen kanssa sekä henkilökunnan työskentelylle ilman lapsiryhmää, kuten suunnitteluun, arviointiin ja kehittämiseen tarkoitettuja tiloja. Äänieristävyyteen tulee kiinnittää huomiota tiloissa, joissa keskustellaan salassa pidettäviä asioita.

3.1.2 Henkilökunnan tilat

Varhaiskasvatukselle varataan 7 hengelle pukukaappeja.

Laitoshuolto sos. puku- ja taukotilat

Laitoshuollon henkilöstölle varataan koulun puolelta sosiaalitila, 1krs. läheltä siivouskeskusta. Tilasta tulee olla kulku sisäkautta, esiopetustiloihin. Tila varustetaan puku-, -pesu ja wc-tilalla. Tila kalustetaan minikeittiöllä, vesipisteellä, ylä- ja alakaapeilla ja jääkaapilla. Kalusteen yläkaappiin hyllykaappi ja kuivauskaappi valutuskaukalolla. Alakaappiin vetolaatikosto ja ulosvedettävä jätekaappi, jäteastioita varataan neljälle eri jätejakeelle. Tilaan varataan paikka jääkaapille. Seinälle kiinnityspinta ja naulakko. Tilan lukitus laitoshuollon sarjaan. Pesu ja pukutiloihin varataan laitoshuollolle viisi kapeaa ja lukittavaa pukukaappia, joista yksi pukukaappi varataan sijaiselle.

Tilat varustetaan tilakorteissa mainituilla kalusteilla ja varusteilla.

3.1.3 Ateriapalvelun tilat, Aluekeittiö, varautumiskeittiö

Tarveselvitysvaiheessa päädyttiin siihen, että keittiö rakennetaan ensimmäisessä vaiheessa lopulliseen laajuuteensa.

Ojahaan yhtenäiskoulun keittiö tulee toimimaan valmistuskeittiönä valmistaen ateriat talon omille oppilaille ja henkilökunnalle sekä lisäksi keittiö tulee toimimaan aluekeittiönä 5000 aterian uloslähtevien annosten keittiötilana. Aluekeittiö tulee toimimaan Cook & Chill tuotantokeittiönä, joka sisältää myös uloslähtevien tuotteiden varastointilat ja pakkaustilat sekä laatikoiden pesu- ja säilytystilat.

Uloslähtevien aterioiden osalta pakkausmuoto suunnitellaan massapakkauksena (pussipakkaus ja jäähdytys).

Aluekeittiö tulee toimimaan myös varautumiskeittiönä, ja sisältää varavoimalähteen. Koulun ja päiväkodin yhteenlaskettu henkilömäärä on n. 960+168 (+ kokohenkilöstö n. 100–110).

Rakennuksen 1.vaiheessa koulussa ruokailevien määrä on noin 600 oppilasta+ 44 erityislasta.

Lisäksi on 42 oppilasta eskariryhmissä. Eskarilaisille valmistetaan aamupala, lounas ja välipala. Eskarilaisille varataan ruokasalista oma tila kotikeittiövarustuksella, jossa välipalat syödään (Eskarilaisille tarjoillaan vain lounas aterialinjastoista). Eskarilaisten ruokailutila on osa pääruokasalia, sijainti, koko ja malli selvitetään myöhemmin.

Ateriapalvelun vaatimukset:

Keittiöllä tulee olla:

- oma sisäänkäynti sekä uloslähtevien aterioiden lähettämö, saapuvien että lähtevien tavaroiden tuulikaapit siten, että tavaraliikenne ei saa risteytyä keskenään
- katettu lastausalue
- lastausalueen välittömässä läheisyydessä tulee olla rullakko-laatikkovarasto (tuhooläimiltä suojattu)
- henkilökunnalle omat sosiaalitilat, jotka sijoittuvat keittiötiloihin tai sen välittömään läheisyyteen
- pakaste ja kylmähuoneet tavarantoimituksille; maito- liha, vihannes ja välityskylmiö sekä satsitus kylmiö ja pussipakattujen lähtevien aterioiden säilytys- pakkaus kylmiö
- keittiöön tulee saada luonnon valoa, hyödynnetään myös epäsuora valo
- keittiötilojen vaadittavat neliöt ovat n. 785 m² (aputiloineen) pois lukien kylmä rullakko laatikkovarasto
- metallinpuristin huomioitava vastaanottotilaan (Dekantointitilaan)

Ruokailutilat ja niiden vaatimukset:

Ruokasali:

- ruokasalin tilat on suunniteltava keittiön välittömään läheisyyteen
- tarjoilutila (aterialinjastot) on oltava suljettavissa iltakäytön aikana
- lähtökohtaisesti pyritään toteuttamaan tilat kokonaisuudessaan jo ensimmäisessä vaiheessa siten että, ruokailusalin koko on 500m² + 86m² (aterialinjastot)
- varataan tekniikka myös myöhemmin mahdollisesti tuleville juoma-leipäpisteille
- oppilaat ruokailevat 3 vuorossa
- astianpalautus on 2 - puoleinen, palautusaukko sähkörulolla suljettavissa, tila erotetaan ruokailutiloista kevyellä seinä rakenteella, tulee olla helposti purettavissa. astianpalautus on suunniteltava niin ettei se risteä aterian noudon kanssa
- ruokasalissa on turvattava riittävä akustiikka
- huomioitava ala- ja yläasteen linjastot, sekä erityislapsset ja esikoululaiset, ruokasalin tarjoilutilaan tarvitaan alusta alkaen matala ja korkealinjasto, sekä dieettilinjasto, joka suunnitellaan matalaksi
- käsipesupisteet huomioitava
- vammaisopetusta varten voidaan toteuttaa kabinetti minikeittiöllä ruokailusaliin (rauhallinen ruokailu, kotitalousopetus).

3.1.4 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. Tiloissa tulee olla lattiakaivot puhtaanapidon helpottamiseksi.

WC- tilat varustetaan koulupuolen tilakorttien mukaisilla varusteilla ja kalusteilla. LE-WC-tilat jokaiseen kerrokseen, varustetaan ja kalustetaan tilakorttien mukaisilla varusteilla ja kalusteilla. Lisäksi vammaisopetuksen soluun pesu- WC-tila.

Varustetaan pesulavitsalla ja LE-WC-tilan wc-istuimella. Lisäksi tilassa tulee olla lankakori erikokoisille suojakäsineille, vaippahyllyt, sekä telineet muilla tarvittavilla varusteilla, sekä kalusteilla.

Henkilökunnan wc-tilat sisällytetään puku- ja pesutilojen yhteyteen, sekä opettajan huoneeseen.

3.1.5 Vaatehuoltotila

Tila sijoitetaan vammaisopetuksen solun yhteyteen, lähellä pesu- WC-tilaa.

Tila varustetaan 6 kg teollisuuspesukoneella ja integroidulla nukka-altaallisella jalustalla, sekä 6 kg kondensoivalla kuivausrummulla ja avojalustalla. Pesukone vaatii kylmän- ja kuumaveden liitännät. Koneille Kombi-sähköasiat. Pesukoneen vedet ohjataan seinän vierustasta hiekanerottelukaivoon, kuitenkin niin, ettei poistoputki ole kulkemisen tiellä (kompastumisvaara). Tila varustetaan laskutasoilla, jossa on kalusteessa ylä- ja alakaapit. Lukittu kaappi pyykinpesuaineille.

Korkea likapyykkikaappi kolmella korkealla ulosvedettävällä korilla. Varavaatteille hyllykaappia. Vesipisteen yhteyteen hygieniavarusteet; Saippuateline, lankateline erikokoisille suojakäsineille, käsipaperiteline ja seinään kiinnitettävä kannellinen roska-astia.

Tilassa tulee olla hyvä ilmavaihto ja tilan tulee olla lukittava.

3.1.6 Siivoustilat

Siivouskeskus

1- vaiheessa siivouskeskus tulee sijoittaa 1krs. lähelle hissiä, tukkutavaroiden ja jätehuollon joustavuuden ja työturvallisuuden takaamiseksi. Siivouskeskus on puhtauspalvelujen tärkein toiminnallinen tila. Tilan malli ei saa olla kulmikas, eikä kapea, joka vaikeuttaisi tilan kalustamista ja varustamista. Tilassa säilytetään puhtauspalvelun siivousvälineitä, koneita ja laitteita. Tilassa tehdään koneiden huoltoon ja puhdistukseen liittyviä toimenpiteitä.

Tilassa pestään päivittäin paljon puhtauspalvelun siivousliinoja, moppeja ja muita puhtaanapidossa tarvittavia välineitä, joten tilan ilmanvaihdon tulee olla hyvä. Tila varustetaan 8 kg teollisuuspyykinpesukoneella ja integroidulla nukka-altaallisella jalustalla. Siivouskeskus toimii myös varastotilana papereille, jättesäkeille,

puhdistusaineille ja puhtaanpidon siivouksessa tarvittaville käsityövälineille- ja koneille. Tila tulee jakaa suunnitteluvaiheessa jo puhtaaseen ja likaiseen puoleen. Likaiselle puolelle sijoitetaan laskutasollinen RST-allas pitkällä juoksuputkella ja käsisuihkulla varustettuna. RST-altaan eteen sijoitetaan hiekanerottelukaivo 400 x 400. Likapyykkikaappi kolmella ulosvedettävällä korkealla korilla.

Pyykinkäsittelykone Miele Mop Star 80 – integroidulla nukka-altaallisella ja jalustalla koneen etuosasta ulosvedettävä. Pyykinpesukone vaatii kylmän ja kuumanveden liitännät. 7 kg Kuivausrumpu Miele Kondensoiva- avojalustalla varustettuna.

Pyykinkäsittelykoneille kombi-sähköasiat. Pyykinkäsittelykoneiden jalustat tulee pultata lattiaan, joten koneiden asennuspaikan lattiaan ei sille alueelle laiteta vedeneristystä.

Kuivalle puolelle siivoukoneille neljä erillistä pistorasiaa koneiden latauksia varten. Pistorasioiden asennuskorkeus 1700 mm.

Hyllytilaa tulee suunnitella koko seinän pituudelta, niin että Sovellan reunallisia lankahyllyjä on kaksi alinta riviä ja muut hyllyt polttomaalattuja teräshyllyjä alhaalta ylös. Ylin hylly asennetaan niin, että hyllylle ylettää laittamaan tavaraa ilman tikkaita.

Kostean tilan seinäpinnat tulee laatoittaa ja lattiamateriaaliksi suositellaan sileäpintaista massalattiaa, joka on helpompi pitää puhtaana.

Siivoustilan oven leveys 1000 mm ja oven tulee avautua käytävään, ja kulku tilaan tulee olla esteetön ja kynnyksetön. Muut tilan varusteet tilakortin mukaisilla varusteilla.

Siivoustilat

Koulun puoleiset siivoustilat sijoitetaan jokaiseen erilliseen kerrokseen. Tilat sijoitetaan keskeisesti siivottaville alueille, lähelle hissiä. Tilan oven tulee avautua käytävään ja kulku tilaan tulee olla esteetön ja kynnyksetön.

Laskutasolliset RST-altaat varustetaan pitkällä juoksuputkilla ja käsisuihkuilla. RST-altaan eteen sijoitetaan hiekanerottelukaivot 300 x 300 cm.

Tilojen kostean osan seinäpinnat laatoitetaan ja lattiamateriaalin tulee olla sileäpintainen siivouksen helpottamiseksi. Siivoustilat varustetaan pistorasioilla, koneiden latauksia varten.

Muutoin siivoustilat varustetaan siivoustilan tilakorttien mukaisilla varusteilla ja kalusteilla.

Voimistelusalin yhteyteen sijoitetaan oma siivoustila palvelemaan voimistelusalin puhtaanapitoa. Siivoustila varustetaan laskutasollisella RST-altaalla, pitkällä juoksuputkella ja käsisuihkulla. RST-altaan eteen tarvitaan hiekanerottelukaivo 300 x 300 cm koneiden puhdistusta varten.

Tilojen kostean osan seinäpinnat laatoitetaan ja lattiamateriaalin tulee olla sileäpintainen siivouksen helpottamiseksi. Siivoustilat varustetaan pistorasioilla, koneiden latauksia varten.

Muutoin siivoustilat varustetaan siivoustilan tilakorttien mukaisilla varusteilla ja kalusteilla.

3.1.7 Jätehuollon tilat

Jätepisteen sijoittelun suunnittelussa tulee ottaa huomioon, miten estetään pieneläinten ja jyrsijöiden pääsy syväkeräyssäiliöihin. Tuleeko maa-aines olla sellainen, jotta jyrsijät eivät pysty pesiä rakentamaan? Tai verkotetaanko säiliön pohjat ja sivut, paksulla teräsverkolla, jotta säiliöihin pääsy estetään. Asia tulee selvittää säiliötoimittajan ja tilaajan kanssa yhteistyössä, jotta jatkossa ei tarvitsisi uusia nostosäkkejä ja korjata säiliöitä. Samalla tulisi säiliöiden pintarakenne olla sellainen, ettei jyrsijät pääsisi säiliöihin kiipeämään. Tukimuureja ei syväkeräyssäiliöiden läheisyyteen saa rakentaa. Jos säiliöiden paikka tulee suojata, niin käytetään teräsaitaa.

Jätepiste sijoitetaan huoltopihan yhteyteen niin, että keittiön ja siivouksen jätteiden kuljetusmatka on lyhyt ja kulku esteetön, sekä huomioida että talvella lumen poisto toimii. Risteävää liikennettä ei huoltoalueella saa olla (turvallisuus). Säiliöiden asennuspaikan suunnittelussa tulee ottaa huomioon, että säiliöt voidaan huoltaa- ja korjata esteettömästi myös takaa. Suunnittelussa tulee huomioida jäteauton vaatima kääntösäde. Jätepalvelu toteutetaan syväkeräyssäiliöillä, seuraaville jätejakeille:

- sekajäte 5m³ ja 3m³
- kartonkijätteelle puristinlaite, 5m³ mitat; Pit. 4,5 x lev. 2,55 ja kork. 2,5 m
mitoitusta voidaan tarvittaessa säädellä
- biojäte 2m³ vaatii kosteuden poistavan puristimen keittiön aputiloihin
- muovijäte 2 m³
- pienmetalli 2m³ vaatii keittiöön metallisille säilykepurkeille litistyslaitteen
- lasi 0,5 m³
- paperi 1m²

Sekajäte ja biojäte toteutetaan omina säiliöinään. Kartonkijätteelle tulisi kiinteistön omistajan vuokrata jätepuristin kartonkijätteelle (kilpailutuksen kautta). Puristimen olisi hyvä olla lähellä lastauslaituria, jolloin kartonkijäte saataisiin suoraan jätepuristimeen, jolloin ei tarvitsisi kulkea huoltopihalle. Puristin vaatii voimavirran. Tilavuuden laskennassa käytetty toimittajalta saatua laskentakaavaa seuraavasti;

esimerkkinä 10 m³ syväkeräyssäiliö. Kartonkipuristin puristaa kartongin 1/8 osaa tai 1/10, joten 1m³ listitettua kartonkia puristimessa, vastaa 10 m³ syväkeräyssäiliössä.

Biojättesäiliö ei saa olla liian korkea, jotta keittiöstä tuotu biojäte voidaan kaataa säiliöön turvallisesti ja ergonomisesti. Biojättesäilö tulee olla lähimpänä keittiötä, jotta raskasta biojätettä ei tarvitse kuljettaa pitkää matkaa. Lasijäte ja paperijäte, sekä muovi ja pienmetalli voidaan sijoittaa jaettuun säiliöön, kuitenkin niin, että jokaisella jätejakeella on omat kansiosat. Kasiosat tulee olla riittävän suuret, jolloin jätteitä ei tarvitse painaa suuaukosta sisään käsin (työturvallisuus). Säiliöiden kasiosissa tulee olla aukipitolaitteet. Säiliöihin kyltit eri jätejakeille.

Syväkeräyssäiliöiden lukkopohjat tulee urakoitsijan tilata samalta toimittajalta, mistä tilaa säiliötkin. Lukkopohjat ovat toimittajakohtaiset. Säiliöiden lukituksessa lukkoja ei saa asentaa säiliöiden kasiosien päälle, vaan alas sivulle. Lukitus kiinteistön sarjaan- ja lukkojen päälle kumiläpät, jäätyminen estämiseksi.

3.1.8 Väestönsuojatilat

Vantaan viranomaislinjauksen mukaisesti väestönsuoja mitoitetaan kaupungin koulu- ja päiväkotihankkeissa 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).

Kohteeseen on suunniteltu 3 kpl S1-luokan väestönsuoja, kunkin suoja-ala on 135m². Suojat sijaitsevat liikuntahallin ohessa päällekkäin sekä rakennusten välisen kansirakenteen alla. Väestönsuojiiin on sijoitettu liikuntahallin pukutilat märkätiloihin sekä liikuntavälinevarastot. Kannen alla olevaan väestönsuojaan on sijoitettu toimintaterapiatila ja kalustevarastoa.

3.1.9 Pihan vaatimukset

Koulun piha

Hankesuunnitelmassa koulun välituntipiha-aluetta (sis. leikki- ja liikunta-alueet, ei viherpinta-alaa, ei kenttiä) 5 107 m², eli noin 5,1 m²/oppilas.

Viherpinta-alaa (ei sis. kasvikattoja, pysäköintialueiden viheralueita eikä länsisivun kapeaa vihernauhaa) on 7.382 m², eli noin 7,5 m²/oppilas.

Koulun piha-alue on osa oppimisympäristöä, arjen liikkumisympäristö sekä lähiliikuntapaikka, joka innostaa liikkumaan myös vapaa-ajalla. Koulun piha mahdollistaa eri-ikäisille turvallisia ja monipuolisia leikki-, liikkumis-, ja oppimismahdollisuuksia, jotka tukevat tervettä kasvua, kehitystä ja hyvinvointia. Oppilaiden koulun piha-alueelle tulee olla vaivatonta. Liikkumisen ohjaukseen sekä valvottavuuteen ja ilkeiltä ehkäiseviin tekijöihin kiinnitetään erityistä huomiota. Piha-alueelle osoitetaan riittävästi myös hiljaisia ja rauhallisia tiloja rauhoittumista varten.

Pihalle suunnitellaan yhtenäisiä kasvillisuusalueita ja istutettaviksi kasveiksi valitaan monipuolisesti eri lajikkeita, jotka viihtyvät tontin olosuhteissa ja ovat elinkaareltaan pitkäikäisiä. Piha toteutetaan Vantaan kaupungin pihakortin mukaisesti sekä otetaan ohjeellisena huomioon pihaan kohdistuvat kaavamääräykset. Pihan suunnittelun yhteydessä tulee erityisesti huolehtia olemassa olevan kasvillisuuden ja puuston säilymisestä pihalla. Oleva pihan puusto on kuntokartoitettu. Rakentamisen aikana pihalta aidataan alueet, joissa myös aluskasvillisuuden halutaan säilyvän. Suunnitteluvaiheessa ja rakentamisessa huomioidaan yksittäiset säilytettävät puut sekä yhtenäiset metsäiset alueet juuristoalueineen niin, että ne suojataan kokonaan rakennustöiltä. Erityisesti Vantaan kaupungin määrittelemät arvopuut suojellaan sekä suunnitelmassa että rakennustöiden aikana. Lähtökohtaisesti kaikki hyväkuntoiset puut säilytetään. Perustelluista syistä kaadettavat puut jätetään tontille maalahopuiksi.

Kohteessa käytetään hyväksi maaston tasoeroja, luonnonmuotoja ja kasvillisuutta tontin elävöittämiseksi ja lasten motoriikan harjoittamiseksi. Taserojen puuttuessa hyödynnetään keinotekoisessa maaston muotoilussa tontin kaivuumassoja. Tavoitteena on vähentää kaivuumassojen poisvientä.

Pihan on oltava virikkeellinen, fyysiseen aktiivisuuteen kannustava sekä monipuolinen ja viihtyisä alue, jossa on huomioitu luonto osana kokonaisuutta. Pihalla tulee käyttää erikoisvalmisteisia leikkivälineitä, jotka ammentavat inspiraationsa viereisen LUO-alueen arvokkaasta hyönteismaailmasta. Pihalle tulee myös luoda eri ikätasojille sopivia haasteita, jotka kannustavat liikkumiseen ja tarjoavat monipuolisia liikkumismahdollisuuksia sekä mahdollisuuksia kehittää motorisia taitoja. Pihan tulee myös tarjota lapsille mahdollisuus kohdata hyväksyttäviä ja hallittavia riskejä innostavassa, haastavassa ja valvotussa

oppimisympäristössä sekä kannustaa luovaan leikkiin. Hyvä piha tarjoaa sekä rauhallisia paikkoja että tilaa seurustelulle.

Koulua ympäröivällä pihalla tulee olla erilaisia leikki- ja liikuntakenttiä, tasapainoilualue, kuntoilualue, liikuntaleikkimaalauksia, keinoja, kiipeilytelineitä ja koripallokoreja sekä amfiteatteri tai istuskeluportaat isommalle ryhmälle. Pihalla tulee olla viihtyisiä oleskelualueita välituntien ja vapaa-ajan viettoon. Pihalla tulee olla kovaa kulutusta kestäviä kiinteitä pöytiä ja penkkejä varjossa puiden tai katoksen alla. Lisäksi pihassa tulee olla sadekatos/aurinkosuoja tai useampia. Kaikkiin kylmiin katoksiin tulee kasvikatto.

Kouluajan ulkopuolella piha-alue on lähiympäristön asukkaiden sekä iltapäivä- ja liikuntakerhojen käytettävissä, jolloin piha-alueella on suuri merkitys myös kuntalaisten vapaa-ajan käytölle. Positiivisella iltakäytöllä luodaan alueelle yhteisöllinen paikka, johon kokoontua ja liikkua yhdessä monipuolisesti.

Kentän tulee olla riittävän suuri, jotta siinä voidaan järjestää tilaa vaativia lajeja ja sitä voivat käyttää useammat ryhmät samanaikaisesti. Koulun pihalle sijoittuu valaistu, aidattu, tekonurmikenttä joustolla, koko 100mx50m sisältäen turvallisuuden vaatimat varoalueet. Tekonurmen täyteaineen tulee olla biohajoava, ympäristöystävällinen ja selluloosapohjainen. Kenttä palvelee koulua, esiopetusta sekä vammaisopetusta opetuskäytössä päivisin ja toimii alueen asukkaiden ja liikuntaseurojen käytössä iltaisin, viikonloppuisin ja loma-aikoina. Kenttää ei jäädytetä talvisin. Koulun pihalla sijaitsee oppilaiden välinevarastolainaanona toimiva rakennus kasvikatolla. Rakennus pyritään toteuttamaan paikalta saatavalla kierrätysmateriaalilla. Koulun pihalle sijoittuu asfaltoitu koripallokenttä 15mx28m varoalueineen. Kenttään sisältyy myös minikoriskentät.

Pihan tulee mahdollistaa oppilaiden koulupäivän aikainen luontokosketus, jolla on paljon positiivisia vaikutuksia terveyteen ja hyvinvointiin. Luonnonmukainen piha edistää lasten ja nuorten fyysistä aktiivisuutta haastaen motorisia taitoja ja kannustaen luovaan leikkiin. Luonnonmukaisella pihalla on erilaisia pinnanmuotoja, kivi- tai puurakennelmia, puunrunkoja ja kantoja. Epätasainen alusta on edellytys motoriiikan kehittymiselle. Luonto kannustaa lapsia tutkimaan ympäristöään ja edistää luontosuhteen kehittymistä ja ekologista ajattelua. Erityisesti luonnonmukaiset elementit ja vehreys luovat ympäristöön rauhoittavia alueita, jotka auttavat tauottamaan koulupäivää. Pihalla voi olla koulun omia istutuksia,

esimerkiksi aidattuja kukkapenkkejä tai koulun oma aidattu hyötypuutarha. Pihan olemassa oleva kasvillisuus ja puusto luo luonnollisia varjopaikkoja.

Koulutontin kaakkoiskulmaan liitetyn puistoalueen kustannusarvio eritellään, koska sen toteutusaikataulua (yhtenäiskoulun ensimmäinen vai toinen vaihe) arvioidaan kustannusten kokonaisuuden näkökulmasta. Puistoalueelle on tarkoitus toteuttaa pitkospuureittejä (tms.) valaistuja kulkureittejä.

Vammaisopetuksen ja esiopetuksen aidattu piha-alue

Piha-alueen suunnittelussa tulee huomioida sekä vammaisopetuksen että esiopetuksen tarpeet ja tarjota piha-alueella aktiviteetteja vammaisopetuksen ja esiopetuksen oppilaille. Vammaisopetuksen tarpeisiin tulee varata portillinen riittävän korkeasti aidattu viihtyisä ulkoilualue, joka sijaitsee koulutaksien saattopaikan läheisyydessä. Aidatulla alueella on ainakin keinuja, hiekkalaatikko ja kiipeilyteline sekä mahdollisuus luontokosketukseen. Pihan suunnittelussa tulee huomioida esteettömyys niin, että kaikilla on mahdollisuus toimia pihalla ja käyttää siellä olevia välineitä. Lisäksi pihassa tulee olla sadekatos/aurinkosuoja. Aidattu piha-alue tulee olla jaettavissa kahteen osaan.

Liikuntahallin piha

Liikuntahallin suunnitelmassa on huomioitu sisäänkäynti ml. liikuntaesteiset sekä pysäköinti (autot, pyörät). Liikuntahallin pihan alueet ovat myös koulun piha-alueita. Pihan suunnittelussa huomioidaan koulun oppilaiden tarpeet. Sinne sijoittuu kasvikatolla katettu street work out alue. Liikuntahallin katto on kasvikatto, maksaruoholla.

3.1.10 Muuta

Osallisuus

Oppijoiden, opettajien, henkilökunnan ja huoltajien näkemyksiä, tarpeita ja toiveita on kartoitettu osallistamalla näitä ryhmiä jo pedagogisen suunnitelman valmistelussa. Työpajoja ja kyselyitä järjestettiin läheisissä kouluissa valmiin oppilasaineksen puuttuessa. Käyttäjärühmien osallisuus koulun suunnittelun kaikissa vaiheissa varmistetaan erillisellä osallisuussuunnitelmalla. Osallisuussuunnitelma löytyy hankesuunnitelman liitteenä. Osallisuussuunnitelman

mukaan toimitilan käyttäjien osallisuus tulee varmistaa suunnittelussa varaamalla aikaa ja resursseja erityisesti piha-alueen, yhteisten sisätilojen sisustussuunnittelun ja mahdollisesti yhteisöllisen/osallistavan taiteen suhteen.

3.2 Tilaohjelma

Huoneisto- ja bruttoalat:

Yhtenäiskoulu 11,12 htm² / tilapaikka = 7 159 htm² ja bruttoalatavoite 8 686 brm².

Esiopetustilat 10,26 htm² / tilapaikka = 431 htm² ja bruttoalatavoite 531 brm².

Liikuntahallin huoneistotalavoite on 1 682 htm² ja bruttoalatavoite 1 906 brm².

Koko hankkeen bruttoalatavoite huonetilaohjelman mukaisesti on yht. 11 966 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 päiväkotijä ja perusopetuksen suunnitteluohjeissa sekä näiden 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.

Koulun, esiopetustilojen ja liikuntahallin toiminta on turvallista ja ilmanlaadultaan terveellistä.

4.0.1 Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet

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

Ojahaantien yhtenäiskoulun ja liikuntahallin tavoitteellinen, laskennallinen energiatehokkuuden vertailuluku (E-luku) on alle 70 kWhE/m², a. Tavoite tarkentuu suunnittelun edetessä.

Rakennuksen ilmanvuotoluku q50 saa olla korkeintaan 1 (m³ /hm²), mikä varmistetaan tiiveysmittauksilla ja rakenteiden tiivistämisellä työmaavaiheessa. Rakennus varustetaan rakennukseen integroitavalla tai vesikatolle asennettavalla aurinkosähkövoimalalla, jonka suunnittelun lähtökohtana on rakennuksen arvioitu kesäaikainen sähkötehon tunneittainen peruskulutus.

Aurinkosähköjärjestelmän koko huomioiden rakennuksen sähkönkulutus on alustavasti luokkaa 150...250 kWp. Koulurakennuksen sijoittelussa alueelle huomioidaan ilmansuuntien vaikutukset siten, että katto-osuudet suunnataan etelä- ja länsisuuntaan, eivätkä itse kattorakenteet aiheuta varjostumia aurinkosähkövoimalalle. Lisäksi tulee huomioida viherkatto-osuus sekä sen sijoittelu voimalan suunnittelussa.

Rakennus varustetaan maalämpöjärjestelmällä. Maalämpöjärjestelmän kokoon vaikuttaa vahvasti se, kuinka suurta osaa tontin maa-alasta voidaan hyödyntää järjestelmän käyttöön. Järjestelmän alustavaksi kooksi on arvioitu 35 kpl 380 m syviä maalämpökaivoja (varakaivoja alustavasti 2 kpl), jotka on sijoitettu vähintään 20 m etäisyydelle toisistaan. Syyskuussa 2025 valmistuneen lämmitysvaihtoehtojen vertailun (Energiamuotojen kannattavuustarkastelu, 8.9.2025) mukaisesti maalämmön energiapito kattaisi 90 % rakennuksen energiatarpeesta.

Maalämpöjärjestelmän varajärjestelmänä huippupakkasilla toimii sähkökattila. Sähkökattilan käyttäminen on mahdollista, koska riittävän suuri osuus lämmöntuotannosta pystytään kattamaan maalämpöjärjestelmällä.

Maalämpöjärjestelmän lopullinen koko tarkentuu vielä toteutussuunnittelun aikana.

Pyritään mitoittamaan maalämmön järjestelmäkoko mahdollisimman suureksi huomioiden rakennuksen merkittävä lämmönkulutus sekä mahdollinen viilennystoiminto myöhemmin määriteltävissä tiloissa.

Mikäli rakennukseen asennetaan varavoimalaitteisto, sillä voidaan osallistua myös säätösähkömarkkinoille ja tällä tavoin edistää valtakunnallisen tason sähkön kysyntäjoustotavoitteita. Varavoimakoneen tahdistukselle kantaverkon taajuuteen nähden on asetettu tarkat vaatimukset, jotta säätösähkömarkkinoille osallistuminen on mahdollista. Osallistumista varten tulee tehdä sopimus kantaverkkoyhtiön kanssa. Sopimusvalikoima on myös sen verran laaja, että siihen on paneuduttava tarkemmin jatkosuunnittelun aikana.

Rakennuksen sähköpääkeskukseen asennetaan älykäs tehokertoimen korjausyksikkö. Laiteasennus mitoitetaan vähintään 4 % vuosittaisen sähköenergian-säästötavoitteen mukaisesti. Energiansäästön lisäksi laiteasennuksella parannetaan sähkön laatua loistehon ja vinokuormituksen sekä särön vähentyessä 3-vaihejärjestelmästä.

Lisäksi rakennuksiin asennetaan LED-valaisimet ja sähköautojen latauspisteet lain 733/2020 mukaisesti.

Talotekniikan hallintaa sekä myös energiankäytön tehostamista varten asennetaan rakennuksiin puitesopimustoimittajan etävalvonnalla varustettu rakennusautomaatiojärjestelmä. Hyödynnetään etenkin IV-koneiden tarkoituksenmukaista käyttöä sekä valaistuksen ohjausta rakennusautomaatiojärjestelmän aikaohjelmien avulla. Rakennusautomaatio mahdollistaa myös maalämpöjärjestelmän reaaliaikaisen etäohjauksen sekä aurinkosähkövoimalan sähköntuotannon seurannan.

Tutkitaan sähkön kysyntäjoustomahdollisuudet sekä energian varastointimahdollisuudet rakennuksessa (esim. keittiön lauhdelämmön hyödyntäminen kustannustehokkaasti).

Rakennuksen energiatehokkuustavoitteiden toteutumisen seuranta varten se varustetaan sähkön-, lämmön- ja vedenkulutuksen päämittauksilla sekä riittävällä määrällä alamittareita toimitilajohtamisen mittarointiohjeen (mittarointiohje LVIAS-suunnittelijoille, 26.4.2024) mukaisesti. Rakennuksen tarkempi mittarointisuunnitelma esitetään mittarointikaaviossa.

Suunnittelun edetessä rakennukselle laaditaan myös ympäristöministeriön laskentaohjeisiin perustuva ilmastaselvitys. Selvitykseen sisältyvät rakennuksen hiilijalanjäljen sekä kädenjäljen laskennat.

Hiilijalanjälki kuvaa rakennuksen elinkaaren aikana syntyvien kasvihuonekaasujen summaa. Hiilikädenjäljellä tarkoitetaan ilmastohyötyjä, joita ei syntyisi ilman rakennushanketta.

4.0.2 Tilatehokkuustavoite

Yhtenäiskoulun tilatehokkuustavoitteet perustuvat Kapasiteettitarkastelu 2022 mukaiseen uusien koulujen runkotilaohjelman mitoitukseen.

Esiopetustilojen tilatehokkuustavoitteet perustuvat Vantaan kaupungin päiväkotisuunnitteluohjeen mukaiseen tilamitoitukseen.

Liikuntahallin tilatehokkuustavoitteet perustuvat Liikuntapalveluiden laatimaan tilaohjelmaan.

Ks. Liite 5 Tilaohjelma.

4.0.3 Muuntojoustovaatimus

Tilat suunnitellaan Vantaan kaupungin toimitilajohtamisen suunnitteluohjeen, kaupungin ohjeistuksen sekä koulujen 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 'Suunnitteluohje'–dokumentin tavoitteita rakenteiden, tilojen ja talotekniikan muuntojoustosta. Koulun 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.

4.0.4 Ääniolosuhteet

Hankkeen ääniolosuhteiden tavoitteet ja periaatteet on esitetty dokumentissa: AKU-001 Ojahaan yhtenäiskoulu, akustiikkasuunnittelun perusteet, 7.10.2025.

4.0.5 Palotekniset vaatimukset

Yhtenäiskoulu

Koulurakennus on pääosin puurunkoinen ja julkisivu on puuta. Rakennuksen paloluokka on P0. Suunnittelu perustuu osittain Ympäristöministeriön asetusten 848/2017 ja 927/2020 taulukoituihin lukuarvoihin ja osittain oletettuun palonkehitykseen.

Puurakenteinen yli 2-kerroksinen rakennus varustetaan automaattisella sammutusjärjestelmällä, automaattisella paloilmoinjärjestelmällä hätäkeskusyhteydellä ja normaalilla alkusammutuskalustolla. Palo-osastointi tehdään Paloturvallisuuden periaatteet -suunnitteludokumentin mukaan ja palo-osastojen läpivienneistä laaditaan toteutuskelpoinen palokatkosuunnitelma, mikä hyväksytetään rakennusvalvonnassa.

Pintaluokissa noudatetaan Paloturvallisuuden periaatteet –suunnitteludokumenttia. Viherkaton suunnitelmat hyväksytetään rakennusvalvonnalla, ensisijaisetsi viherkattojen tulisi täyttää normaalin katteen B_{ROOF} (t2)-luokka. Katolle asennettavien aurinkopaneelien suunnittelussa tulee noudattaa pelastuslaitosten kumppanuusverkoston ohjetta. Aurinkopaneelikenttien sijainti ja laajuus on otettava huomioon myös viherkattosuunnitelmissa.

Rakennus varustetaan savunpoistojärjestelmällä, savunpoiston mitoitus 0,5 % /lattia-m². Ulkoseinien viereiset tilat savutuuletetaan ikkunoiden kautta, keskialueille

joko koneellinen tai painovoimainen savunpoisto, käynnistys savunpoiston ohjauskeskukselta (SPOK), porrashuoneissa maantasolta.

Sammutus- ja pelastustehtävien järjestelyissä on otettava huomioon nostokaluston käyttö sammutustyön tukena. Pelastusviranomaisen voi edellyttää laajojen kattopintojen sammutustyön helpottamiseksi sammutusvesiputkistoa.

Liikuntahalli

Liikuntahallista on kiinteä yhteys koulurakennukseen. Paloluokka on P1 tai P0, paloluokka tarkentuu suunnittelun edetessä. Liikuntahallin ja koulun väliin toteutetaan normaali palo-osastointi, ei palomuuria.

Rakennus varustetaan automaattisella paloilmoitinjärjestelmällä hätäkeskusyhteydellä ja normaalilla alkusammutuskalustolla. Palo-osastoinneissa, palokatkosuunnittelussa, pintaluokissa, viherkaton ja aurinkopaneelien suunnittelussa noudatetaan samoja periaatteita kuin koulurakennuksessa.

Rakennus varustetaan savunpoistojärjestelmällä. Savunpoiston mitoitus 1% /lattia-m². Savunpoisto toteutetaan joko koneellisesti tai painovoimaisesta, käynnistys savunpoiston ohjauskeskukselta (SPOK), porrashuoneissa maantasolta.

4.0.6 Sisäilmatavoitteet

Rakennus suunnitellaan lähtökohtaisesti S2-sisäilmastoluokkaan Vantaan kaupungin ohjeiden mukaisesti. Lämmityskauden ulkopuolella sisälämpötila voi liukua yli S2 vaateen vain rajatuissa tiloissa.

Rakennus suunnitellaan niin, että erillinen viilennystarve minimoidaan. Viilennys hoidetaan ensisijaisesti mekaanisin keinoin (pimentävät verhot tai sälekaihtimet, auringonsuojakalvot ikkunoihin, ulkopuoliset varjostavat säleiköt.)

IV-tuotteiden puhtausluokka ja rakennusmateriaalien päästöluokka M1.

Ilmanvaihtojärjestelmän asennustyössä noudatetaan P1 puhtausluokan vaatimuksia.

Sisäilman tavoitearvot dokumentoidaan huone-/tilakohtaisesti.

Kosteudenhallinnan tavoitteet

Tilat toteutetaan julkaisun RIL 250 - 2011 kosteudenhallinta- ja homevaurioiden estäminen, kosteusriskiluokan R2 mukaisesti sääsuojan alla. Noudatetaan Kuivaketju10- toimintatapaa tai vastaavaa toimintatapaa.

Sisätilojen rakennusmateriaalien päästöluokkavaatimus

Rakennusmateriaalien tulee täyttää Sisäilmastoluokituksen 2018 päästöluokan M1 vaatimukset.

Tiiveysvaatimus

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

Äänitekniset tavoitteet

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

4.1 Arkkitehtoniset tavoitteet

Koulun uudisrakennushanke toteutetaan kaupunkirakennetta täydentävänä kokonaisuutena. Uudisrakennus on ilmeeltään selkeästi julkinen rakennus. Uudisrakennus tavoittelee laadukasta ja ilmaisuvoimaista arkkitehtuuria: ”Luomme ilmaisuvoimaisella ja kekseliäällä arkkitehtuurilla kestävää koulurakennuksen identiteettiä. Anonyymien modernismin sijaan tavoittelemme elämyksiä sekä luomme paikkoja ja tiloja, joissa viihdytään ja jotka palvelevat sosiaalista integroitumista. Luomme arkkitehtuuria teknisesti koetelluin ratkaisuin.”

Rakennuksen arkkitehtuuri on korkeatasoista ja selkeää, sekä ilmentää kohteen käyttötarkoitusta. Rakennuksen sisäänkäyntejä on korostettu arkkitehtuurin keinoin mm. katoksin ja sävyin. Julkisivusommittelun koulurakennukselle ominaisesti pienimittakaavaista ja pihamiljöötä korostavaa. Rakennus on julkisivultaan ja kantavilta rakenteiltaan pääosin puuta. Erilliset varastot ja katokset ovat materiaaliltaan ja arkkitehtuuriltaan luonteva osa rakennuksen arkkitehtuuria ja ne tehdään viherkatteisina.

Teemme koulutoimintoja sekä aluekeittiötä tukevaa käyttörakennusta, joka mahdollistaa sujuvan oppimispolun alueen lapsille ja nuorille, sekä tukee alueen asukkaiden harrastustoimintaa mm. liikuntahallin kautta.

Hanke on arkkitehtisuunnittelun osalta erittäin vaativa.

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. Liikuntahallin esteettömyys ja saavutettavuus huomioidaan, niin itse liikuntatoiminta kuin huoltajana tai katsojana toimiminen, ml. pyörätuolin käyttö.

4.3 Rakennetekniset tavoitteet

Koulu

Koulurakennuksen suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin toimitilajohtamisen ohjetta suunnittelijoille 10.10.2024.

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

Rakennus on 3/4-kerroksinen ja rakennukseen tulee hissi ja väestönsuojia.

Koulun osalla varaudutaan myöhemmin toteutettavaan 4-kerroksiseen laajennusrakennukseen. Laajennus perustetaan kerrosta ylempää ja se tulee huomioida koulurakennuksen suunnittelussa.

Maanpäälliset kantavat rakenteet toteutetaan ensisijaisesti massiivipuorakenteisina pois lukien keittiön alueen rakenteet ja väestönsuoja, jotka ovat teräsbetonirakenteisia. Kantavana rakenteena on pilari-palkki –rakenneratkaisu kantavilla ulkoseinillä. Kantava alapohja toteutetaan teräsbetonirakenteisena.

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.

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

Liikuntahalli

Liikuntahallin suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin toimitilajohtamisen Ohjetta suunnittelijoille.

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

Rakennus on salin osalta yksikerroksinen ja muilta osin 3-kerroksinen.

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

Liikuntahallin ja sen kyljessä sijaitsevien väestönsuojien kantavana rakenteena on teräsbetoni.

Hanke on kantavien rakenteiden, rakennusfysikaalisen ja pohjarakennesuunnittelun osalta vaativa suunnittelutehtävä. Liikuntahallin (jännevälit 15–25 m) osalta suunnittelutehtävä on erittäin vaativa (EV).

Vesikatto on rakennustapaselostuksen mukaan niittykatto / kermikatto ja katolle mahdollisesti tulevat aurinkosähköjärjestelmän kuormat on huomioitava kantavia rakenteita mitoittaessa.

Rakennuksen paloluokka on 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.

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

Kustannusohjaus

Hankkeessa on tunnistettu seuraavia rakenne- ja pohjatekniikkaan liittyviä aiheita, joilla on hankehintaa korottava vaikutus:

- Pohjaolosuhteet:
 - Pohjaolosuhteet ovat vaikeat ja uudet perustukset täytyy yhteensovittaa olemassa olevien paalujen kanssa, kustannusta korottavan vaikutuksen arvio n. 15 %
- Rakennuksen vaippa
 - Julkisivuun esitetään pyöristettyjä nurkkia, kustannusta korottavan vaikutuksen arvio n. 5 %

4.4 LVIA-tekniset tavoitteet

Yleistä

Ilmavirrat mitoitetaan Vantaan kaupungin ohjeiden, YM:n asetuksen uuden rakennuksen sisäilmastosta ja ilmanvaihdosta sekä siihen liittyvän Sisäilmasto- ja ilmanvaihto-oppaan (Talotekniikkainfo) mukaisesti. Mitoitusulkoilmavirta on opetus-, leikki-, lepo-, ryhmätiloissa vähintään 8 dm³/s, hlö (päiväkodin ryhmätilat kuitenkin aina vähintään 3 dm³/s, m² ja opetustilat vähintään 4 dm³/s, m²).

Päiväkotitilat varustetaan viilennystoiminnoilla. Jäähdytysenergiana hyödynnetään energiakaivoista saatavaa maaviileää. Päiväkodin viilennyksen jako tiloihin toteutetaan lattialämmitysjärjestelmällä.

Lämmityskauden mitoittava ulkolämpötila -26 °C. Kesäajan mitoittava ulkolämpötila +25 °C, RH 58 % yllälämmönpoistojärjestelmissä.

Muunneltavuus, joustavuus ja laajennettavuus

Muuntojoustavuus tulee huomioida niin, että järjestelmät suunnitellaan tilojen ja toimintojen ehdoilla. Hanke toteutetaan kahdessa vaiheessa. 2. vaiheessa rakennetaan neljä kerrosta yhtenäiskoulun tiloja 1. vaiheen kylkeen. 2. vaiheen ensimmäinen kerros tulee 1. vaiheen 2. kerroksen tasalle.

- Lämmitys
 - o Lämmitysjärjestelmän ja -johtojen mitoituksessa huomioidaan 2. vaiheen laajennus
- Jäähdytys
 - o Jäähdytysjärjestelmän ja -johtojen mitoituksessa huomioidaan 2. vaiheen laajennus
- Vesi
 - o Vesijohtojen mitoituksessa huomioidaan 2. vaiheen laajennus
 - o Aluekeittiölle suunnitellaan poikkeustilanteen ulkopuolinen vedensyöttö ja paineenkorotuspumppu
- Jätevesiviemäri
 - o Jätevesiviemärijohtojen mitoituksessa huomioidaan 2. vaiheen laajennus
- Hulevesiviemäri
 - o Hulevesiviemärijohtojen ja viivytyrakenteiden mitoituksessa huomioidaan 2. vaiheen laajennus
- Ilmanvaihto
 - o Ei laajennusvarauksia 1. vaiheessa. 2. vaiheen tiloihin toteutetaan oma ilmanvaihtokonehuone ja ilmanvaihtokoneet

4.4.1 Lämmitys ja jäähdytys

Rakennuksen ja käyttöveden lämmityksessä hyödynnetään maalämpöä.

Lisäenergia tuotetaan sähkökattilalla. Uudisrakennus liitetään sähkönjakeluverkkoon yhdellä yhteisellä sähköliittymällä.

Päiväkotitiloihin tulee viilennys lattialämmitysjärjestelmällä, joka on kytketty lämmönsiirtimeen kautta maapiiriin. Rakennukseen ei tule erillistä tilajäähdytystä. Tiloille tehdään olosuhdesimulointi.

Rakennukseen tulee maalämpöjärjestelmä. Maalämpöpumput 4 kpl 100 kW ja energiavaraajat 4 kpl 2 m³ varaajasäiliöitä sijoitetaan teknisiin tiloihin. Maalämpöpumput on varustettu vuodonilmaisulla ja hätätuuletuslaitteistolla kylmäaineen ulospuhaltamiseksi mahdollisessa vuototilanteessa. Maalämpökaivot 35 kpl poraussyvyydeltään 400 m sijoitetaan tontille tarvittaessa osin viistoporauksena rakennuksen alle. Lisäenergia tuotetaan sähkökattilalla.

Rakennukseen tulevat seuraavat erilliset lämmityspiirit:

- lämmin käyttövesi (toisio mitoituslämpötilat +10/58 °C)
- patteriverkosto (toisio mitoituslämpötilat +45/30 °C)
- päiväkotitilat ja märkätilat; lattialämmitys (toisio mitoituslämpötilat +35/30 °C)
- ilmanvaihdon lämmitysverkosto (toisio mitoituslämpötilat +50/30 °C)
- sulanapidon lämmitysverkosto (toisio mitoituslämpötilat +45/30 °C).

Lämpötilojen säätö toteutetaan 2-tiemoottoriventtiileillä. Verkostot varustetaan taajuusmuuttajin varustetuin pumpuin. Paisunta-astiat ovat kalvopaisunta-astioita (2 varoventtiiliä / verkosto).

Suljetut lämmityspiirit varustetaan lian- ja ilmanerottimilla sekä aktiivisella alipaineilmanpoistimella. Ilmanpoistimia hankitaan 1 kpl ja kaikkiin lämmityspiireihin asennetaan yhteet ja liittimet ilmapoistimen kytkentää varten.

Kiinteistön energianmittaukset, kylmän ja lämpimän veden mittaukset sekä alamittaukset liitetään RAU-järjestelmään.

Koulurakennus ja liikuntahalli lämmitetään vesikiertoisella patterilämmityksellä. Patterit sijoitetaan pääosin ikkunoiden alle. Liikuntahallissa radiaattorit sijoitetaan ylemmäs seinälle ja lämmitystä ohjaavat lämpötila-anturit suojataan.

Päiväkoti- ja märkätilat varustetaan vesikiertoisella lattialämmityksellä. Päiväkodin lattialämmitysjärjestelmää käytetään myös kesäaikaiseen viilennykseen. Kiertopiirien tulee olla säädettävissä ja piirikohtaisten virtaamien mitattavissa. Lattialämmityspiirit varustetaan kertosäätöventtiileillä.

Pattereina käytetään valmiiksi pintakäsiteltyjä pattereita. Patterit varustetaan termostaattisin patteriventtiilein.

IV-konehuoneet lämmitetään vesikiertoisilla seinille asennettavilla pattereilla. Patterit liitetään ilmanvaihdon lämmitysverkostoon.

Tiloihin sijoitetaan kiinteistöautomaatioon liitettävät lämpötilan mittauspisteet.

Kaikki lämmitysverkostojen runkoputkistot tehdään teräsputkista. Putkistot, paisunnat, kannakoinnit jne. tehdään putkivalmistajan ohjeiden mukaisesti.

Ilmanvaihdon lämmitysverkosto tehdään teräsputkista kierre- ja hitsausliitoksia. Putkistot, paisunnat, kannakoinnit jne. tehdään putkivalmistajan ohjeiden ja LVI-RYL:n mukaan.

Lämpöjohdot eristetään mineraalivillakouruin ja muovipinnoittein (ei-näkyvässä asennuksessa kourut alumiinipaperipinnoitteella). Mineraalivillakourujen paksuudet LVI-RYL:n mukaisesti.

Lämmitysverkostoon lähtevän menoveden käyrän asetusarvon korjausta varten tiloista mitataan sisälämpötila VAK:n kautta.

Pääsisäänkäyntien edustoille asennetaan vesikiertoinen sulanapitolämmitys.

Päiväkotitiloihin tulee viilennys lattialämmitysjärjestelmällä, joka on kytketty lämmönsiirtimen kautta maapiiriin. Maapiiriä hyödynnetään myös ilmanvaihdon viilennyksessä. Rakennukseen ei tule erillistä tilajäähdytystä. Tilojen olosuhteet simuloidaan.

4.4.2 Ilmanvaihto

Tilakohtaiset ilmamäärät seuraavasti: Ilmamäärät sisäilmaluokka S2 mukaisesti.

- opetus- ja päiväkotitilat $\pm 4 \text{ l/s-m}^2$ (8 l/s, hlö) 32 hlöä
- käytävät, joissa oleskellaan $\pm 4 \text{ l/s-m}^2$, muut käytävät 1 l/s-m^2 (ilmanvaihto osin WC- tilojen ilmanvaihtojärjestelmän kautta)
- ruokailu-/aulatilat $\pm 5 \text{ l/s-m}^2$ (8 l/s, hlö)
- sali (päiväkot) yleisötilaisuudet $\pm 6 \text{ l/s, hlö}$
- liikuntahalli salit $\pm 26 \text{ l/s-m}^2$, yleisötilaisuudet $\pm 6 \text{ l/s, hlö}$

- toimistot $\pm 2 \text{ l/s-m}^2$ (13 l/s, hlö)
- taukotila $\pm 5 \text{ l/s-m}^2$ (8 l/s/hlö)
- neuvottelutila $\pm 4 \text{ l/s-m}^2$ (9 l/s/hlö)
- valmistuskeittiö laitekuorman mukaan
- sosiaalitilat $\pm 5 \text{ l/s-m}^2$ (-4 l/s/pukukaappi)
- pesuhuone- ja WC-tilat, -16 l/s, suihku, -20 l/s, wc-istuin
- varastot -0,5 l/s-m²
- siivoustilat -4 l/s-m²

Rakennus varustetaan keskitetyllä koneellisella tulo-/poistoilmanvaihtojärjestelmällä seuraavasti:

Yhtenäiskoulu

TK01 (Erityis- ja esiopetus 1. krs):

- tulo- ja poistoilmakone, ilmamäärät n. $\pm 2,7 \text{ m}^3/\text{s}$
- lämmöntalteenottona vastavirtalevy-LTO
- tulo- ja poistoilmapuhaltimet EC-moottori
- lämmitys vesipatterilla
- suodattimet (tulo ISO ePM1 55 % /F7, poisto ISO ePM10 60 %/M5)
- ulko- ja jäteilmapellit lämpöeristetyin moottorisulkupellein
- tuloilmahyötysuhde n. 75 %
- sijoituspaikka XXX iv-konehuone

TK02 (Esiopetus 2. krs):

- tulo- ja poistoilmakone, ilmamäärät n. $\pm 2,7 \text{ m}^3/\text{s}$
- lämmöntalteenottona vastavirtalevy-LTO
- tulo- ja poistoilmapuhaltimet EC-moottori
- lämmitys vesipatterilla
- suodattimet (tulo ISO ePM1 55 % /F7, poisto ISO ePM10 60 %/M5)
- ulko- ja jäteilmapellit lämpöeristetyin moottorisulkupellein
- tuloilmahyötysuhde n. 75 %
- sijoituspaikka iv-konehuone

TK03 (Alakoulu 3. krs):

- tulo- ja poistoilmakone, ilmamäärät n. $\pm 2,7 \text{ m}^3/\text{s}$
- lämmöntalteenottona vastavirtalevy-LTO
- tulo- ja poistoilmapuhaltimet EC-moottori

- lämmitys vesipatterilla
- suodattimet (tulo ISO ePM1 55 % /F7, poisto ISO ePM10 60 %/M5)
- ulko- ja jäteilmapellit lämpöeristetyin moottorisulkupellein
- tuloilmahyötysuhde n. 75 %
- sijoituspaikka iv-konehuone

TK04 (Yläkoulu 4. krs):

- tulo- ja poistoilmakone, ilmamäärät n. $\pm 2,7 \text{ m}^3/\text{s}$
- lämmöntalteenottona vastavirtalevy-LTO
- tulo- ja poistoilmapuhaltimet EC-moottori
- lämmitys vesipatterilla
- suodattimet (tulo ISO ePM1 55 % /F7, poisto ISO ePM10 60 %/M5)
- ulko- ja jäteilmapellit lämpöeristetyin moottorisulkupellein
- tuloilmahyötysuhde n. 75 %
- sijoituspaikka iv-konehuone

TK05 (hallinto):

- tulo- ja poistoilmakone, ilmamäärät n. $\pm 1,5 \text{ m}^3/\text{s}$
- lämmöntalteenottona pyörivä kiekko (kosteutta siirtävä, pyörimisnopeudensäädin + puhtaaksipuhallussektori)
- tulo- ja poistoilmapuhaltimet EC-moottori
- lämmitys vesipatterilla
- suodattimet (tulo ISO ePM1 55 % /F7, poisto ISO ePM10 60 %/M5)
- ulko- ja jäteilmapellit lämpöeristetyin moottorisulkupellein
- tuloilmahyötysuhde n. 75 %
- sijoituspaikka iv-konehuone

TK06 (valmistuskeittiö):

- tulo- ja poistoilmakone, ilmamäärät n. $\pm 4,7 \text{ m}^3/\text{s}$
- lämmöntalteenottona vesi-/glykoli
- tulo- ja poistoilmapuhaltimet EC-moottori
- poistokone sijoitetaan omaan EI120-tilaansa
- lämmitys vesipatterilla
- jäähdytys vesipatterilla
- suodattimet (tulo ISO ePM1 55 % /F7, poisto ISO ePM10 60 %/M5)
- ulko- ja jäteilmapellit lämpöeristetyin moottorisulkupellein
- tuloilmahyötysuhde n. 75 %
- sijoituspaikka iv-konehuone

TK07 (ruokailu-/aula):

- tulo- ja poistoilmakone, ilmamäärät n. $\pm 3,2 \text{ m}^3/\text{s}$
- lämmöntalteenottona vastavirtalevy-LTO
- tulo- ja poistoilmapuhaltimet EC-moottori
- lämmitys vesipatterilla
- suodattimet (tulo ISO ePM1 55 % /F7, poisto ISO ePM10 60 %/M5)
- ulko- ja jäteilmapellit lämpöeristetyin moottorisulkupellein
- tuloilmahyötysuhde n. 75 %
- sijoituspaikka iv-konehuone

TK08 (Alakoulu vammaisopetus + 5-6 solu)

- tulo- ja poistoilmakone, ilmamäärät n. $\pm 2,8 \text{ m}^3/\text{s}$
- lämmöntalteenottona pyörivä kiekko (kosteutta siirtävä, örimisnopeudensäädin + puhtaaksipuhallussektori)
- tulo- ja poistoilmapuhaltimet EC-moottori
- lämmitys vesipatterilla
- suodattimet (tulo ISO ePM1 55 % /F7, poisto ISO ePM10 60 %/M5)
- ulko- ja jäteilmapellit lämpöeristetyin moottorisulkupellein
- tuloilmahyötysuhde n. 75 %
- sijoituspaikka iv-konehuone

TK09 (tekn.työtilat ja taito- ja taideaineopetus):

- tulo- ja poistoilmakone, ilmamäärät n. $\pm 4,0 \text{ m}^3/\text{s}$
- lämmöntalteenottona vastavirtalevy-LTO
- tulo- ja poistoilmapuhaltimet EC-moottori
- lämmitys vesipatterilla
- suodattimet (tulo ISO ePM1 55 % /F7, poisto ISO ePM10 60 %/M5)
- ulko- ja jäteilmapellit lämpöeristetyin moottorisulkupellein
- tuloilmahyötysuhde n. 75 %
- sijoituspaikka iv-konehuone

TK10 (WC-/sosiaalitilat ja käytävät):

- tulo- ja poistoilmakone, ilmamäärät n. $\pm 4,0 \text{ m}^3/\text{s}$
- lämmöntalteenottona vastavirtalevy-LTO
- tulo- ja poistoilmapuhaltimet EC-moottori
- lämmitys vesipatterilla
- sähköinen esilämmityspatteri

- suodattimet (tulo ISO ePM1 55 % /F7, poisto ISO ePM10 60 %/M5)
- ulko- ja jäteilmapellit lämpöeristetyin moottorisulkupellein
- tuloilmahyötysuhde n. 75 %
- sijoituspaikka iv-konehuone

TK21 (astianpesu):

- tulo- ja poistoilmakone, ilmamäärät n. $\pm 3,7 \text{ m}^3/\text{s}$
- lämmöntalteenottona vastavirtalevy-LTO
- tulo- ja poistoilmapuhaltimet EC-moottori
- jäähdytys vesipatterilla
- lämmitys vesipatterilla
- suodattimet (tulo ISO ePM1 55 % /F7, poisto ISO ePM10 60 %/M5)
- ulko- ja jäteilmapellit lämpöeristetyin moottorisulkupellein
- tuloilmahyötysuhde n. 75 %
- sijoituspaikka iv-konehuone

Liikuntahalli

TK11 (liikuntatilat osa 1):

- tulo- ja poistoilmakone, ilmamäärät n. $\pm 4,2 \text{ m}^3/\text{s}$
- lämmöntalteenottona pyörivä kiekko (kosteutta siirtävä, pyörimisnopeudensäädin + puhtaaksipuhallussektori)
- sekoitusosa
- tulo- ja poistoilmapuhaltimet EC-moottori
- lämmitys vesipatterilla
- suodattimet (tulo ISO ePM1 55 % /F7, poisto ISO ePM10 60 %/M5)
- ulko- ja jäteilmapellit lämpöeristetyin moottorisulkupellein
- tuloilmahyötysuhde n. 75 %
- sijoituspaikka iv-konehuone

TK12 (liikuntatilat osa 2):

- tulo- ja poistoilmakone, ilmamäärät n. $\pm 4,2 \text{ m}^3/\text{s}$
- lämmöntalteenottona pyörivä kiekko (kosteutta siirtävä, pyörimisnopeudensäädin + puhtaaksipuhallussektori),
- ilmamäärät n. $+3,0/-3,0 \text{ m}^3/\text{s}$
- sekoitusosa
- tulo- ja poistoilmapuhaltimet EC-moottori
- lämmitys vesipatterilla
- suodattimet (tulo ISO ePM1 55 % /F7, poisto ISO ePM10 60 %/M5)

- ulko- ja jäteilmapellit lämpöeristetyin moottorisulkupellein
- tuloilmahyötysuhde n. 75 %
- sijoituspaikka iv-konehuone

TK13 – Liikuntahallin puku-, pesu- ja muut tilat

- tulo- ja poistoilmakone, ilmamäärät n. +1,5/-1,5 m³/s,
- lämmöntalteenottona vastavirtalevy-LTO
- tulo- ja poistoilmapuhaltimet EC-moottori
- lämmitys vesipatterilla
- sähköinen esilämmityspatteri
- suodattimet (tulo ISO ePM1 55 % /F7, poisto ISO ePM10 60 %/M5)
- raitis- ja jäteilmapellit moottorisulkupellein
- tuloilmahyötysuhde n. 75 %.
- sijoituspaikka iv-konehuone

Ilmanvaihtojärjestelmän ominaissähköteho SFP_V -luku on enintään 1,7 kW/(m³/s).

IV-koneet varustetaan konetoimittajan omilla äänenvaimentimilla. Lisäksi tulo- ja poistoilmakammioissa on pinnoitettu M1-luokan äänenvaimennusmateriaali.

Ilmanvaihtokoneiden ulkoilma otetaan ulkoseinään asennettavan lumisuojan (esim. ETS Nord RVLU) kautta, mitoitusnopeus max. 0,7 m/s. Ulkoilmanotto varustetaan huolto-ovellisella kammio-tilalla. Ulkoilmakammion ulkoseinään tulee lumenpoistoluukku. Jäteilma puhalletaan vesikatolle asennettavien konekohtaisten ulospuhallushajottajien (esim. Fläkt Group EYMA-2) kautta.

Kanavat ja -varusteet

Ilmanvaihtokanavat osineen tehdään standardin mukaisista vakio-osista. Kanavat palo- ja lämpöeristetään palo-osastointivaatimusten mukaisesti voimassa olevan standardin EN-1366-1 mukaisilla eristeillä.

Keittiön rasvakanava tehdään 1,25 mm RST-kanavista ja -osista. Rasvakanava eristetään keittiötilassa EI60, muualla EI120.

Kanavisto varustetaan määräysten mukaisin puhdistusluukuin. Säätöpelteinä käytetään mittausyhteellisiä säätöpeltejä, esim. Iris (Fläkt Group Oy). Kanavisto varustetaan tarvittavilta osin kanavakoon mukaisilla tehdasvalmisteisilla äänenvaimentimilla.

Palopellit ovat paloluokan mukaisia palosulakkein ja mikrokytkimin varustettuja palopeltejä, esim. EI (Fläkt Group Oy) moottorikäyttöisinä. Palopellit liitetään rakennusautomaatiojärjestelmään.

Tuloilmapäätelaitteina käytetään vakiovärisiä mittaus- ja säätöosilla varustettuja päätelaitteita seuraavasti:

- esim. Eagle (Swegon)
- korkeat tilat esim. ODZA-M (Fläkt Group).
- pienet ilmamäärät esim. KTS / STQA (Fläkt Group Oy)
- piennopeuslaitteet esim. PNA_ (Fläkt Group Oy)

Poistoilmapäätelaitteina käytetään vakiovärisiä mittaus- ja säätöosilla varustettuja päätelaitteita esim. Pelican (Swegon) sekä mitattavia yhteiskanavaventtiileitä (esim. KSO Fläkt Group Oy).

Keittiön tulo- ja poistoilma johdetaan tiloihin kattoon asennettavien tulo-/poistoilmahöyrykupujen kautta (esim. Jeven Oy). Kupuihin sisältyvät valaisimet sekä tehokkaat rasvasuodattimet esim. Turboswing. Ilmanvaihtokanavat varustetaan äänenvaimentimin.

Ilmanvaihdon tehostus

Tarpeenmukaisen ilmanvaihdon ohjaus toteutetaan ilmamääräsäätimillä ja tilaa palvelevan iv-koneen ohjauksella lämpötila- ja CO₂-pitoisuusmittausten perusteella.

Suuret tilat, joiden käyttökuormitus on vaihteleva, varustetaan aluekohtaisilla ilmamääräsäätimillä ja tarvittavilla mittausantureilla, jotka määrittävät kohdekohtaisesti tarpeen mukaan. Ilmamääräsäätimien lisäksi tulo- ja poistorunkokanavat varustetaan kerroskohtaisilla painesäätimillä. Seuraavien tilojen ilmanvaihtoa ohjataan tarpeenmukaisesti ilmamääräsäätimillä tilakohtaisesti.

- Erityis- ja esiopetustilat 1. krs TK01
- Esiopetustilat 2. krs TK02
- Alakoulu 3. krs TK03
- Yläkoulu 4. krs FYKE/BIMA-tilat TK04
- Ruokailutilat TK07
- Taito- ja taideaineiden tilat TK09

Erillispuhaltimet

Seuraavat tilat ja kalusteet varustetaan erillisillä tulo- ja poistoilmakoneilla (varustetaan pyörimisnopeussäädöllä):

- Ilmanvaihtokonehuone/-et (korvausilma ulkoa ulkosäleiköllä, moottoroidulla lämpöeristetyllä ulkoilmapellillä, tulo- ja poistopuhaltimella ja ulkoilmasuodattimella luokkaa ISO ePM10 60 %/M5, ilmamäärä n. -100 l/s.
- Lämmönjakohuone ja tekninen tila (korvausilma ulkoa ulkosäleiköllä, moottoroidulla lämpöeristetyllä ulkoilmapellillä, tulo- ja poistopuhaltimella ja ulkoilmasuodattimella luokkaa ISO ePM10 60 %/M5), ilmamäärä n. -1 000 l/s kylmäkonehuoneen hätätuuletustilanteessa
- Purunpoiston laitetilä (raitisilma ulkoa, suodatin + sulkupelti)
- Sähköpääkeskus (raitisilma ulkoa, suodatin + sulkupelti)
- Hissikuilu
- Vetokaapit valmistajan ohjeiden mukaisesti (min. -100 l/s) ja kemikaalien säilytyskaapit
- Kuumakäsittely- ja hitsauspisteet
- Maalauskaappi ja kemikaalien säilytyskaappi (laitevalinta tehdään räjähdyssuojausasiakirjan perusteella)
- 3D-tulostin (yläpuolinen huuva)
- Keramiikkauuni (yläpuolinen huuva)
- Radon-poistopuhallin (VSS:n maanvarainen alapohja)

4.4.3 Vesi ja viemäri

Ulkopuoliset liittymät

Vesi

Uudisrakennus liitetään HSY:n vesijohtoverkostoon yhdellä yhteisellä tonttivesijohdolla. Päävesimittari asennetaan tekniseen tilaan. Automaattiselle sammutusjärjestelmälle toteutetaan oma syöttöjohto HSY:n vesijohtoverkosta sprinklerikeskukseen. Käyttövesi- ja sprinklerijärjestelmälle tehdään varasyöttömahdollisuus ulkoseinälle. Aluekeittiön käyttöveden syöttöä varten hankitaan paineenkorotus lämmönjakohuoneeseen. Pihalle varataan tila siirrettävälle vesisäiliölle. Vesijohtoihin asennetaan automaattiset sulkuventtiilit, joilla aluekeittiö voidaan erottaa rakennuksen muusta vesijohtoverkosta. Automaattisten sulkuventtiilien käyttöpainike sijoitetaan keittiötiloihin.

Jätevesiviemäri

Uudisrakennus liitetään HSY:n jätevesiviemäriverkostoon yhteisellä jätevesiliittymällä. Jätevesiviemärit viemäröidään painovoimaisesti. Liitospaikka asemapiirustuksen mukaisesti.

Valmistuskeittiön viemäri toteutetaan rasvaviemärinä, joka varustetaan rakennuksen ulkopuolella alustavalta mitoitukseltaan NS30 rasvanerottimella. Valmistuskeittiö toimii aluekeittiönä ja siitä toimitetaan annoksia myös rakennuksen ulkopuolelle. Annoksia valmistetaan yhteensä 6 200 kpl vuorokaudessa.

Hulevesiviemäri

Uudisrakennus liitetään HSY:n hulevesiviemäriverkostoon liitoskohtalausunnon mukaisesti. Hulevesiviemäröinti (piha-alueet, vesikatto, pysäköintipaikat sekä perusvedet).

Lähelle maanpintaa (alle 1 metrin syvyyteen) asennettavat hulevesiviemärit varustetaan saattolämmityksellä.

Rakennuksen salaojavedet ohjataan perusvesien liitoskaivon kautta hulevesiviemäriin. Liitospaikat LVI-asemapiirustuksen mukaisesti.

Piha-alueelle asennetaan suunnitelmiin merkitty määrä hiekkapesällisiä sadevesikaivoja sekä näiden viemäröintiin tarvittavat tarkastuskaivot. Myös jätevesiviemäri varustetaan tarvittavin tarkastuskaivoin.

Hulevesiä viivytetään tontilla hulevesisuunnitelman mukaisesti ennen johtamista HSY:n hulevesiviemäriin. Rakennuksen kattovedet viemäröidään rakennuksen ulkopuolisilla sadevesisyöksyillä. ARK:n suunnitelman mukaisesti.

Automaattisen sammutuslaitteiston koestus- ja huuhteluvedet ohjataan hulevesiviemäriin.

LVI-tekniset ratkaisut

Rakennuksen runkovesijohdot tehdään komposiittiputkista. Putkistot, paisunnat, kannakoinnit jne. tehdään putkivalmistajan ohjeiden mukaisesti.

Kalusteiden ääniluokka on 1.

Kalusteiden kytkentäjohdot asennetaan levyrakenteisiin seiniin upotettuna PEX-johdolla suojaputkella ja hanakulmarasioin varustettuna. CLT-seinien pintaan näkyviin jäävät kalusteiden kytkentäjohdot tehdään kromatuista kupariputkista kromatuin puristusliitoksin.

Kosketusvapaiden sekoittajien tarvitsema virta tuotetaan verkkovirtaan kytketyllä muuntajalla (paristolla toimivaa mallia ei saa käyttää).

Vuodonilmaisut tehdään pystynousuille kerroskohtaisesti. Vesijohtonousut ovat erillisessä kuilussa.

Vesijohdot eristetään mineraalivillakouruin ja muovipinnoittein (ei-näkyvässä asennuksessa kourut alumiinipaperipinnoitteella ja kylmä vesi kondenssiteippauksin). Mineraalivillakourujen paksuudet Talotekniikka LVI-RYL mukaisesti.

Rakennuksen ulkopuolella jäte- ja sadevesiviemärit tehdään poimullisesta maanrakennus- tai muoviviemäriputkesta muhviiliitoksin.

Rakennuksen sisäpuolella viemärit ovat muovia. Sisäpuoliset viemärit ovat ääntä vaimentavia desibeliviemäreitä. Viemärin pohjakulmat sijoitetaan alapohjan ryömintätilaan.

FYKE+BIMA- sekä kuvataideopetustilojen altaisiin kipsinerottimet ARK:n suunnitelmien mukaisesti.

Rasvaviemäröinti tehdään kokonaisuudessaan muhvilisista haponkestävistä teräsputkista ja –osista aina rasvanerottimelle saakka. Järjestelmä viemäröidään piha-alueelle asennettavan rasvanerotinkaivon kautta. Rasvanerotin varustetaan huoltokaivolla ja täyttymishälyttimellä sekä erillisellä näytteenottokaivolla. Rasvaviemärin ja rasvanerottimen yhteinen tuuletusjohto johdetaan vesikatolle.

Kantavan alapohjan alla alustatilassa viemärit kannakoidaan haponkestävin kannakkein.

Tuuletusviemärit varustetaan vesikatolle asennettavin jäätymissuojin.

Rakennuksessa on ulkopuolinen sadeveden poisto. Sadevesiviemäröinti tehdään muovisista sadevesiputkista. Rakennuksen sisäpuolella sadevesiviemärit tehdään

tarvittaessa muoviviemäreistä hitsausliitoksin. Sadevesiviemäröintiin liitetään myös ulkopuolisten sadevesisyökyjen rännikaivot. Rännikaivoihin, kattokouruihin ja pystysyökyihin saattolämmitys (SAH).

Iso liikuntakenttä

Liikuntakentän perusvedet johdetaan perusvesiliitoskaivon kautta hulevesiviemäriin.

4.4.4 Rakennusautomaatio

Rakennusautomaatiojärjestelmä hankitaan tilaajan erillishankintana sopimustoimittajalta.

Kiinteistön säätö-, ohjaus- ja valvontatoimintoja ohjataan keskitetyllä rakennusautomaatiojärjestelmällä. Kohde liitetään alueelliseen valvomoon internetin yli. Alakeskukset liitetään internetiin kiinteän laajakaistaverkon (TCP/IP) välityksellä. Etäkäyttö tehdään suoraan selaimella.

Rakennusautomaatiojärjestelmä toteutetaan DDC-teknologiaan (Direct Digital Control) perustuvalla, vapaasti ohjelmoitavalla säätö- ja valvontajärjestelmällä. Järjestelmän muodostavat valvomolaitteet, alakeskukset, tiedonsiirron liitälaitteet, tiedonsiirtoverkko sekä suoraan tiedonsiirtoverkkoon tai alakeskuksiin liitettävät kenttälaitteet kaapelointineen.

Kohteeseen tulee yksi jokaiseen IV-konehuoneeseen sijoitettava alakeskus ja yksi lämmönjakohuoneeseen sijoitettava alakeskus. Lisäksi keittiön kylmäkoneikolle tulee oma alakeskus, kylmä VAK. Kylmä VAK integroidaan taloautomaatiojärjestelmään. Kaikki parametrit ovat puolin ja toisin luettavissa molemmista järjestelmistä. Alakeskusten tulee sisältää käyttöpaneeli.

Keskitettyyn järjestelmään liitetään:

- lämmönjakokeskuksen laitteet (esim. maalämpöpumput, verkostojen kiertopumput, säätöventtiilit yms.)
- ilmanvaihtokoneet
- erillispuhaltimet
- sulatukset
- valaistukset
- sähkölukitukset

- autolämmityspistorasiat
- huonelämpötilamittaukset (pisteiden määrä sovitaan tilaajan kanssa)
- käyttövesiverkoston vaikeimman kohdan painemittaus
- käyttöveden kulutusmittaukset (KV ja LV)
- ilmanvaihtojärjestelmän sähkönkulutuksen mittaus
- autolämmityspistorasioiden sähkönkulutuksen mittaus
- yleisten tilojen ja ulkovalaistuksen sähkönkulutuksen mittaus
- yleisten tilojen palovaroitinhälytykset
- hälytykset savunpoiston laukaisukeskuksilta ja savunpoistoluukkujen valvonta
- hälytykset palopelleiltä
- hälytykset iv-hätä-seis-kytkimiltä
- poistumistievalaistuksen hälytykset
- hälytykset automaattiselta vesisammutusjärjestelmältä
- hälytykset kaasujen vuotohälyttimiltä, mm. CO2-hätätuuletuksella
- hälytys aurinkosähköjärjestelmästä ja energiamittaus

Tarvittavien valvomolisenssien hankinta sisältyy urakkaan.

Alakeskuksen liityntäpisteet jaetaan niin, että yhteen CPU-yksikköön liitettävien fyysisten pisteiden enimmäismäärä on 100 liityntäpistettä +25 %.

Rakennusautomaatiojärjestelmän toteutuksessa tulee noudattaa Vantaan kaupungin rakennusautomaatiojärjestelmän suunnitteluohjetta.

Kenttälaitteina käytetään yleisesti tunnettuja ja hyväksytyjä laitteita, jotka ovat varmatoimisia ja asennuspaikkaansa soveltuvia. Kenttälaitteita ovat mm. rakennusautomaatiojärjestelmään liitettävät, erilaisia suureita mittaavat anturit ja lähettimet, ilmastointikanavistoon asennettavien moottoroitujen peltien toimilaitteet, putkistoon asenneltavat toimilaitteella varustetut säätöventtiilit ja iv-kanaviin asennettavat kanavalämpömittarit.

Rakennusautomaatiourakoitsija toimittaa IV-koneisiin ja lämmönjakokeskuksiin kuuluvat komponentit valmistajan tehtaalle asennusta varten.

Aikaohjelmiin (kalenteri) liittyvät vapaapäivät, lomat, juhlapyhät ovat muutettavissa keskitetysti. Kiinteistöön sijoitetaan olosuhtedemittauspisteitä, joista kerätään historiatietoa, jonka avulla voidaan kontrolloidusti valvoa kiinteistön toimintaa.

4.4.5 Muut LVI-tekniset järjestelmät

Alapohjan ryömintätilat varustetaan lämpötila/kosteusohjatuilla ilmanvaihtokoneilla. Maanvaraiset alapohjat (väestösuojien kohdalla) varustetaan radonpoistoputkistolla ja vesikatolle sijoitettavilla radonpoistopuhaltimilla.

Kylmälaitteet:

Keittiön kylmälaitteet varustetaan puhallinhöyrystimillä sekä keskuskoneliitännöillä (pakastehuoneet ja pakastekaapit, kylmähuoneet ja kylmäkaapit). Kahdella eri lämpötilatasolla toimiva Booster-kylmäkoneikko sijoitetaan lämmönjakuhuoneeseen. Kaasujäähdytin sijoitetaan ulkoseinälle. Kylmälaitteiden kylmäaineena käytetään R744 (CO₂). Kylmäkoneikko ja kylmäkonehuone varustetaan CO₂-hätätuuletuksella.

Kylmäkompressorien kaasujäähdytyspiiristä otetaan lämpöä talteen lämmönsiirtimellä rakennuksen lämmitysjärjestelmiin.

Radon-tuuletus:

Rakennuksen maanvaraiset alapohjat VSS:n kohdalla varustetaan radonpoistoputkistolla. Vesikatolla putken päähän asennetaan huippumuri. Putki eristetään hormissa 13 mm solukumilla, ullakolla palo-osastoinnin mukaan + lämpöeristys).

Purun- ja pölynpoistojärjestelmät:

Teknisen ja tekstiilityön luokkiin asennetaan erilliset purun- ja pölynpoistojärjestelmät palvelemaan työstökoneita, muita laitteita ja tilojen kattavaa siivousta (ei hyväksytä tilan ilmaan poistoilmaa palauttavaa järjestelmää (esimerkki hyväksyttävästä purunpoistojärjestelmästä Ourex ÅSS2800 EXVXBZ13S, varustettu poistoilman lämmön talteenottojärjestelmällä ja 600 l purusäiliöllä).

Tekstiilikäsityöluokan pölynpoistojärjestelmän hyväksyttävä esimerkkityyppi on ÅSS TEX300.

Purun- ja pölynpoistojärjestelmien imukanavoinnit ja varusteet hankitaan samalta laitetoimittajalta keskusyksiköiden kanssa. Poistokanavointi varustetaan mittalaipalla ja tuloilmaa säädetään ilmamääräsäätimellä.

Järjestelmän pääkomponentit (imu- ja erotinyksiköt ym.) sijoitetaan erilliseen puolilämpimään tai lämpimään laitetilaan. Teknisen ja tekstiilityön luokkatilat varustetaan aktiivihilisuodattimella varustetuilla kiertoilmakoneella (esim. ÅSS 2200 Maxivent, 1 kpl per tila).

Hiontapölynpoistojärjestelmä (metallityö):

Ilman palautus suodatettuna työskentelytilaan. Suodattimet varustetaan ravistelulaittein.

Kaasujärjestelmät:

Metallityötilojen hitsauspisteet varustetaan tarvittavin kaasuverkostoin (happi, asetyleeni ja suojakaasu).

Ahjo varustetaan nestekaasuputkistolla. Kaasukeskus sijoitetaan rakennuksen ulkopuolelle ja huomioidaan huoltoreitti kaasupullojen vaihtoa varten.

Paineilmajärjestelmät:

Teknisen työn opetustilat varustetaan paineilmakompressorilla ja –putkistolla. Paineilmaputkisto tehdään ruostumattomasta teräsputkesta. Paineilman ulosottopisteisiin tulee kaksoisliittimet. Paineilmakompressori sijoitetaan lämmönjakohuoneeseen.

Muut järjestelmät:

Väestönsuojat varustetaan määräysten mukaisin laittein ja varustein (RU).

4.4.6 Sprinkleri- ja savunpoistojärjestelmä

Kaikki tilat mukaan lukien suuret katokset varustetaan sprinklerijärjestelmällä.

Sprinklerijärjestelmän tulee täyttää vähintään suojausluokan OH1 (koulutusrakennukset) vaatimukset. Sprinklerijärjestelmän vesilähteenä toimii kahdelta suunnalta syötetty HSY:n vesijohto. Sprinklerikeskus sijoitetaan ulkoseinälle ja käynti keskuksen on huomioitava suunnittelussa.

Sprinklerikeskustilan oven tulee avautua ulos tai palo-osastoituun porraskäytävään. Keskuksen kohdalle ulkoseinälle varustetaan palokunnan syöttöliittimet.

Sprinklerijärjestelmä tulee olla yhdistetty hätäkeskukseen. Liikuntahallin sprinklerisuuttimet varustetaan suojahäkein vahinkolaukaisujen ja mekaanisten vaurioiden ehkäisemiseksi. Piilotilat suojataan SFS 12845 standardin osoittamassa laajuudessa.

Kohteeseen tulee savunpoistojärjestelmä paloteknisen suunnitelman mukaisesti. Painovoimainen järjestelmä toteutetaan arkkitehdin suunnitelmien mukaan.

4.4.7 Huoltokirja

Rakennuskohteesta laaditaan määräysten mukainen huoltokirja suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden yhteistyönä. Huoltokirjaan tuleva aineisto, paikantamiskiirustukset, vaikutusaluekaaviot, kojeluettelot, konekortit jne., toimitetaan digitaalimuodossa.

Urakoitsijat toimittavat asentamiensa laitteiden käyttö- ja huolto-ohjeet huoltokirjaan suomenkielisinä. Käyttö- ja huolto-ohjeet toimitetaan myös digitaalisessa muodossa huoltokirjan koordinoijalle.

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 kanssaneuvoteltuihin ratkaisuihin, laskelmiin ja kokemukseen. Suunnittelijan on voitava perustella suunnitteluratkaisut yllä mainittujen kriteerien perusteella. Sähköjärjestelmät suunnitellaan ja toteutetaan muuntojoustavuus huomioiden.

4.5.1 Aluesähköistys ja liittymät

Kiinteistö liitetään Vantaan Energian keskijänniteverkkoon ja valokuidulla teleoperaattorin tietoliikenneverkkoon. Kiinteistöautomaatio liitetään Vantaan kaupungin (kaukovalvontajärjestelmään) pilvivalvomopalveluun.

Videovalvonta liitetään Vantaan kaupungin videovalvontaverkkoon ja murtoilmoitinjärjestelmä murtoilmoitinverkkoon.

Piha-alueiden valaistus toteutetaan valaisinpylväillä sekä rakennukseen asennettavilla seinä- ja katosvalaisimilla. Valaisimien tulee olla rakenteeltaan ilkeäkestäviä (IK10). Pylväsvalaisinten sijoittelu toteutetaan pihasuunnitelman mukaisesti. Pelikentille asennetaan käyttötarkoitusta palveleva valaistus. Kaapeloinnissa ja putkituksissa tulee huomioida autolatausasemien, pylväsvalaisimien ja autolämmityspistorasioiden lisäysmahdollisuus tulevaisuudessa.

Kaikki maahan tuleva kaapelointi putkitetaan ja varataan riittävä määrä varaputkia (a/b- luokka + vetonaru). Liikennealueilla tulee käyttää A/SN16 lujuusluokan suojaputkia ja kantavuudeltaan 40tn kannella varustettuja kaapelikaivoja.

4.5.2 Keskijännitejakelujärjestelmä

Rakennus liitetään paikallisen jakeluverkon haltijan keskijännitejakeluverkkoon kiinteistömuuntamon kautta.

Muuntajan koko määritellään suunnitteluvaiheessa

Muuntamo toteutetaan tontille sijoitettavana puistomuuntamona

Muuntamo koostuu keskijännitekojeistosta, muuntajasta ja sähköenergian ostomittauksesta.

Muuntamon rakentamisessa noudatetaan kortin ST 53.11 sekä jakeluverkon haltijan antamia ohjeita.

KESKIJÄNNITEKOJEISTOT

Yleiskuvaus

Jakeluverkon haltijan rengassyöttöjohto kytkeytyy keskijännitekojeiston liittymiskennoihin. Kiinteistön kokonaissähköenergian mittauskenttä ja muuntajan lähtö sijaitsevat keskijännitekojeistossa.

Sähkölaitos kytkee rengassyöttökaapelit kulmapistokepäätteitä käyttäen, mikä tulee huomioida rakenteessa.

Rengassyötölle tulee energialaitoksen etäkäyttöohjaus.

MUUNTAJAT

Yleiskuvaus

Keskijännite muutetaan jakelujännitteeksi puistomuuntamoon asennetulla jakelumuuntajalla.

4.5.3 Varavoimajärjestelmä

Kiinteistö varustetaan kiinteällä varavoimakoneella. Konttimallinen varavoimakone sijoitetaan tontille.

Varavoimakone toteutetaan täysautomaattisena, eli verkkojännitteen kadotessa varavoimakoneen automaatiikka hoitaa koneen käynnistyksen, tahdistuksen ja kytketymisen rakennuksen verkkoon.

Varavoimakoneella varmistetaan valmiuskeittiön sähköt.

Keittiön alustava tasattu sähköteho on n. 500 kW

4.5.4 Sähköautojen latausasemat

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".

Sähköauton latauspisteiden lähdoille asennetaan keskukseen jälkimittaus.

Latausasemia ja varauksia varten asennetaan oma sähkökeskus (voi olla myös pääkeskuksen tai nousukeskuksen osa).

4.5.5 Sähkönjakelu ja keskukset

Sähköjärjestelmät rakennetaan voimassa olevien standardien mukaisesti.

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

Sähköpääkeskukseen asennetaan älykäs tehokertoimen korjausyksikkö.

Laiteasennus mitoitetaan vähintään 4 % vuosittaisen

sähköenergiansäästötavoitteen mukaisesti.

Energiansäästön lisäksi laiteasennuksella parannetaan sähkön laatua loistehon ja vinokuormituksen sekä särön vähentyessä 3-vaihejärjestelmästä.

Rakennukset varustetaan sähköntoimittajan kaksisuuntaisen päämittauksen lisäksi kiinteistöautomaatioon liitettävillä energiankulutuksen seurantamittareilla.

Noudatetaan Vantaan Kaupungin mittarointiohjetta.

Sähköautojen latausasemille asennetaan asemia syöttävään keskukseen jälkimittaus.

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.

Rakennuksiin 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.

4.5.6 Maadoitukset

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

Maadoitukset ja potentiaalintasaukset toteutetaan standardin SFS-6000 mukaisesti ja Viestintäviraston määräyksen M65 mukaisesti.

4.5.7 Johtotiet

Johtoteiden suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota ääni- ja paloteknisiin eristykseen sekä modulaarisuuteen.

Rakennuksiin asennetaan tehdasvalmisteisia metallirakenteisia kaapelihyllyjä, johtokanavia, valaisinripustuskiskoja ja valaisinansaita. Näkyvillä osuuksilla johtotiet ovat valkoiseksi maalattua mallia.

4.5.8 Johdot ja niiden varusteet

Rakennuksiin 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 valmistumisen jälkeen. Esim. väliseinissä ei käytetä putketonta asennusta ja kuiluissa on avattavat luukut. Putketonta asennusta käytetään ainoastaan alueilla joissa on avattava alakatto.

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

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

Asennuksissa käytetään halogeenittomia kupari- ja alumiinikaapeleita.

Liikuntasalissa kaikki sähkö- ja telejärjestelmien kojeet varustetaan pallosuojin.

4.5.9 Valaistusjärjestelmät

Tilojen valaistustasojen mitoituksissa tulee pääsääntöisesti noudattaa standardin SFS- EN 12464-21 suosituksia.

Valaisinvalinnoissa ja sijoituksissa tulee huomioida uuden oppimisympäristön edellyttämät seikat. Valaistusohjausautomaatiikka toteutetaan energiansäästötavoitteet huomioiden.

Optimaaliseen energiatehokkuuteen tulee pyrkiä valitsemalla energiatehokkaat valaisimet sekä niihin energiatehokkaat valolähteet.

Valaisimien energiatehokkuus vaatimukset (yleisvalaistus):

- Käyttöikä 70 000—100 000 tuntia (LED-moduulit ja -liitäntälaitteet)
- Värilämpötila 4000K
- Valaisimen värintoistoindeksi Ra 80
- 5 vuoden takuu vähintään
- Dali ohjuas (himmennys, valaistustilanteet)
- Valaistustehokkuus vähintään 130 lm/w
- Valaistuksen tehotiheys 7 W/m²
- Hiilijalanjätkilaskenta evpd
- UGR-indeksi (kiusahäikäisy) <19
- ENEC- ja CE-merkinnät
- SDCM sisätiloissa < 3

Valaisimet tulee pyrkiä sijoittamaan siten, että valoa saadaan sinne missä sitä tarvitaan ja tarpeenmukaisella valaistusvoimakkuudella. Liikuntasaliin asennetaan urheilutilan valaisimet IK10. Liikuntahallin valaistuksissa ja valaistusohjauksissa tulee huomioida salin eri käyttötilanteet (kuten pelikäyttö, opetuskäyttö, juhlasalikäyttö, yms.).

Sisävalaistusohjaukset toteutetaan seuraavasti:

- Opetustilojen sekä henkilökunnan tilojen valaistusta ohjataan tilakohtaisilla dali broadcast tunnistimilla, painikeohjaus.
- Käytävien valaistuksia ohjataan keskitetyllä dalilla
- Salin valaistusta ohjataan painikkeilla ja keskitetyllä dalilla läsnäolo/liiketunnistimilla
- Teknisten tilojen valaistusohjaukset toteutetaan tilakohtaisilla kytkimillä
- WC, varastot ja vastaavat tilat varustetaan liiketunnistinohjauksella
- Valaistuksen tulee olla tilakohtaisesti ohjattavissa.

Ulkovalaistus toteutetaan energiatehokkailla valaisimilla. Pimeään aikaista osavalaistusta tarvitaan mm. ilkivaltariskin sekä kameravalvonnan takia. Pylväsvalaisimet varustetaan yöajan himmennyksellä. Ulkovalaistusohjaukset toteutetaan soveltaen kiinteistöautomaation aikaohjauksia ja valoisuusantureita. Pihan valaistus suunnitellaan ja suunnataan niin, että luonnonsuojelualueelle tulee mahdollisimman vähän valosaastetta.

Pylväsvalaisimet varustetaan yöajan himmennystoiminnoilla.

Pelikentille toteutetaan käyttötarkoitusta palveleva valaistus käyttäen valonheitinmastoja / pylväitä. Toteutuksessa noudatetaan urheilualueiden valaistusstandardi SFS-EN 12193:2018 vaatimuksia.

4.5.10 Yleiskaapelointijärjestelmä (atk, puhelin, videovalvonta)

Rakennukset varustetaan Cat 6A mukaisella U/FTP yleiskaapelointijärjestelmällä. Järjestelmä palvelee mm. tietoliikennettä, info-tv-järjestelmää (aikatauluneuvonta), salin AV-järjestelmää ja videovalvontaa sekä aurinkopaneelijärjestelmän seurantanäyttöjä.

Yleiskaapelointitelineet asennetaan omiin erillisiin lukittaviin teletiloihin.

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

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

Rakennukset varustetaan info-tv-järjestelmällä osana yleiskaapelointijärjestelmää. Näytöt asennetaan aulaan, ruokalaan, käytäville, opettajien huoneeseen ja liikuntasaliin (tarkistettava paikat suunnitteluvaiheessa). Laitteet ja ohjelmistot käyttäjien erillishankinnassa.

4.5.11 Yhteisantennijärjestelmä

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

4.5.12 Virve 2 viranomaisverkko ja mobiiliverkot

Rakennukset varustetaan viranomaisverkkoa (Virve 2.0) palvelevalla laitteistolla ja kaapeloinnilla.

Rakennuksiin varataan johtoreitit teleoperaattoreiden matkapuhelinverkon sisäkuuluvuutta parantaville kaapeleille sekä lukittava laitetila teleoperaattoreiden ulkoisten tukiasemien laitteille.

Ennen lopullista asennusta, tulee rakentamisen loppuvaiheessa suorittaa kuuluvuusmittaukset, johon sisältyy yleisimpien puhelinoperaattoreiden kuuluvuuden mittaukset.

Rakennukset varustetaan monioperaattoriverkolla, joka liitetään osaksi VIRVE-verkkoa.

Gsm-passiiviantennijärjestelmä:

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

4.5.13 Äänentoisto- ja AV järjestelmät sekä kuulorajoitteisten induktiosilmukat

Järjestelmien suunnittelussa noudatetaan:

Suunnittelussa noudatetaan ohjetta Esitys ja musiikkitilat Vantaan kouluissa 2025. Induktiosilmukkaopas vantaan kaupunki pdf.

Rakennukset varustetaan kuulutus- ja äänentoistojärjestelmällä. Vahvistinkeskus varustetaan varavirtalähteellä. Kaiuttimia asennetaan mm. käytäville, auloihin,

liikuntahalliin ja henkilökunnan tiloihin. Kuulutusjärjestelmää käytetään paikallisesti opettajan huoneesta sekä keskusradiojärjestelmästä.

Järjestelmä toteutetaan paloilmoitinjärjestelmää täydentävänä poistumishälytys- ja turvakuulutus järjestelmänä (käyttöluokka 3).

Rakennuksiin asennetaan liityntäpisteet videoprojektorille/projektoreille ja/ tai siirrettävillä älytauluille ja/tai siirrettävälle AV-vaunulle (Artome M10 / M20). 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, opinportaat, liikuntahalli, musiikin opetustilat, neuvotteluhuoneet, kahvila, ruokala, yms.)

Liikuntasalin AV- järjestelmästä tulee voida siirtää ääntä kuulutus- ja äänentoistojärjestelmään.

Rakennukset varustetaan kuulorajoitteisia 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.

4.5.14 Keskuskellojärjestelmä

Rakennukset varustetaan väyläpohjaisella keskuskellojärjestelmällä. Kelloja asennetaan mm. sisääntuloauloihin opetustiloihin, auloihin, käytäville ja neuvottelutiloihin, henkilökunnan taukotilaan, keittiöön ja pihan puolelle ulkoseinään. Ulkokello on valaistua mallia.

Keskuskelloa varten asennetaan erillinen GPS-ulkoantenni. Kellot tulee kiinnittää tukevasti esim. L-kiinnikkeillä.

Liikuntahalli varustetaan monilajiottelukellolla, joka sisältää erillisen ohjausyksikön sekä esim. Rangaistusaikanäytöt ja hyökkäysaikakellon/-näytön. Selvitetään toisen kellon tarve tarkemman asteisessa suunnittelussa.

4.5.15 Inva-WC-hälytysjärjestelmä

LE-WC-tilat varustetaan tilakohtaisella hälytysjärjestelmällä, joiden rinnakkaishälytysmerkkilamput sijoitetaan vahtimestarin tilaan ja opettajien huoneeseen.

4.5.16 Soittokellot ja sisäänpyyntölaitteet

Suunnitteluvaiheessa määritettävät sisäänkäynnit varustetaan kuvallisella ovipuhelinjärjestelmällä. Sisäkoje asennetaan vahtimestarille ja sovittaviin tiloihin. Sisäkojeessa on avauspainike ulko-oven avausta varten.

Suunnitteluajana sovittavat sisäänkäynnit varustaan soittokello ja/tai kuvapuhelinjärjestelmällä.

Neuvottelutilat ja auditorio varustetaan tilanvarausjärjestelmällä. Laitteisto käyttäjien erillishankinnassa.

Toimistohuoneet varustetaan sisäänpyyntölaitteilla.

Oppilashuollon tilat varustetaan kuvallisella ovipuhelinjärjestelmällä, josta on yhteys oppilashuollon sisäänkäynnin ulko-ovelle sekä sähkölukon etäavaus.

Keittiön huoltopihan sisäänkäynnille asennetaan mekaanisesti kestävä soittokellopainike (IK10) ja summeri keittiöön, joka liitetään rakennuksen sähköverkkoon.

Koulun, päiväkodin ja liikuntahallin lukitusratkaisussa huomioidaan tilojen vapaa-ajan käytön tarpeet ja ratkaisun soveltuminen käytössä olevaan tilavarausjärjestelmään.

4.5.17 Kiinteistöautomaatiojärjestelmä

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

Yhteishälytys johdetaan vartiointiliikkeelle murtohälyttimen välitinlaitteen kautta. Tällä hetkellä Vantaan Kaupungin puitesopimustoimittaja on Fidelix. Rakennuksien kiinteistöautomaatiojärjestelmään liitetään mm. IV-koneiden sekä valaistuksen ohjaukset ja aurinkosähkövoimalan tuotannon seuranta. Toteutus Vantaan Kaupungin RAU- suunnitteluohjeen mukaan.

4.5.18 Rikosilmoitusjärjestelmä

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. Hälytystoiminto liitetään vartiointiliikkeeseen langattomasti. Laitteet (Hedegren HHL) ja niiden asennus tilaajan erillishankinta.

4.5.19 Henkilöturvajärjestelmä

Oppilashuollon tilat varustetaan päällekkäushälytysjärjestelmällä.

4.5.20 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 ja niiden asennus ovat tilaajan erillishankinnassa.

Valvontakameroilla valvotaan ulkoseinät ja niiden syvennykset, piha-alue ja pihakalusteet, katokset, polkupyöräkatokset, sisäänkäynnit. Ja sisällä kenkäsäilytys, naulakot, aulat, käytävät, yms. tilat dome kameroilla.

4.5.21 Sähköiset ovilukitukset ja kulunvalvonta

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

Rakennusten pääkulkureittien ulko-ovet ja jotkin osastoivat ovet varustetaan sähkölukoilla ja liitetään koulun lukitusjärjestelmään. Suunnitteluvaiheessa selvitetään ohjattavat ovet ja hätälukitusjärjestelmä.

Kaupunki käyttää tällä hetkellä uudisrakennushankkeissa iLoq S5-lukitusjärjestelmää. Kulunvalvontajärjestelmän tarkoitus on parantaa rakennusta käyttävien turvallisuutta sekä palvella iltakäyttöä. Iltakäytön varaukset tehdään tällä hetkellä sähköisesti ns. timmi- tilavarausjärjestelmän kautta. Tilavarusjärjestelmä kilpailutetaan lähiaikoina.

4.5.22 Merkki- ja turvalaistusrakennusjärjestelmä

Rakennuksiin asennetaan valaisinkohtaisilla akuilla varustetut merkki- ja turvalaistimet. Valaisimista tulee saada hälytystieto lampun hajoamisesta ja valaisimen rikkoutumisesta kiinteistöautomaatiojärjestelmään.

4.5.23 Palohälytysjärjestelmä

Rakennukset varustetaan automaattisella osoitteellisella analogisella paloilmoitinjärjestelmällä. Järjestelmä liitetään hätäkeskukseen. Kts. Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017 luku 7.

4.5.24 Sprinkleri- ja savunpoistojärjestelmä

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

4.5.25 Aurinkosähköjärjestelmä

Rakennukset varustetaan rakennukseen vesikatolle asennettavilla aurinkosähkövoimaloilla. Aurinkosähköjärjestelmän koko noin 150 kWp. Aurinkosähköjärjestelmä varustetaan inverttereillä ja paneeleilla, jotka mahdollistavat virran optimoinnin.

Rakennuksien 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.

Aurinkosähköjärjestelmästä tarkemmin kohdassa 4.0.1 Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet.

Lähtökohtana voimalan mitoituksessa on, että rakennuksessa tuotettava sähköenergia käytetään pääsääntöisesti sen sähköjärjestelmissä. Tyypillisesti voimala mitoitetaan siten, että se tuottaa rakennuksen kesäaikaisen tunnittaisen peruskulutuksen ja rakennuksesta syötettävän sähköautolatauksen tunnittaisen peruskulutuksen mukaisen sähköenergiamäärän. Ylimääräinen sähköenergian tuotanto myydään Vantaan kaupungin sähköenergian toimittajalle. Aurinkosähköjärjestelmän suunnittelussa tulee huomioida pelastuslaitoksen ohjeistus ja suunnitelma tulee myös hyväksyttää pelastuslaitoksella. Huomioitava myös mm. seuraavat ohjeet: Vantaan energia on laatinut erillisohteen "Pientuotannon liittäminen jakeluverkkoon" sekä Vantaan Kaupungin ohjeistus "Aurinkosähkön suunnittelu Vantaa Ohje 2.3".

4.5.26 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, 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-vaiheiliitäntä (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, liikuntahalliin ja musiikin opetustiloihin.

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

Teknisen työn luokkaan asennetaan käynnistyslupajärjestelmä (kuten Emex / Lupax).

Vammaisopetustilojen sisäänkäyntiin tulee oven automaattinen avauslaitteisto, sisäovien avauslaitteisto tarpeet selvitetään suunnitteluvaiheessa.

Käsienpesupisteet varustetaan verkkovirtaan liitettävillä sähköhanoilla, liitäntälaitteet alakaton yläpuolelle.

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

Tuleva tontti sijaitsee kaupunginosassa 15, Myyrmäki. Vantaan kaupungin omistama alue rajautuu Louhelantielle, puistoalueeseen, Hakamäenkujalle ja Ojahaantielle.

5.2 Rakennuspaikan ominaisuudet

Asemakaavamääräykset, rasitteet

Alueella on voimassa vuoden 1961 rakennuskaavaan perustuva asemakaava. Nykyinen asemakaava ei vastaa hankkeen tavoitteita, joten hankkeelle haetaan vaadittavat poikkeamispäätökset. Tuleva koulurakennus sijoittuu nykyiselle yleisten rakennusten korttelialueelle (Y).

Alueella on tulossa asemakaavan muutos, nro 002366/Myyrmäk, Ojahaka, jolle sisältyy nykyisen Vantaan ammattiopiston Varian kortteli 15697. Ojahaan hankkeen rakentamislupa tulee olemaan asemakaavamuutoksen lähtökohta.

Korttelin itäpuolinen alue on osoitettu virkistysalueeksi, jossa sijaitsee säilytettävä tai vahvistettava liito-oravan liikkumisyhteys.

Asuinalueen ja koulun väliin muodostetaan itä-länsi suunnassa puistoakseli jalankulkua varten yhdistäen viheralueet luonnonsuojelualueelle.

Rasitteet

Koulutontin pohjois-, itä-, ja eteläreunassa kulkee vesihuollon johtoja, joita varten tarvitaan rasitteet.

Pohjoisreunassa kulkevat jäte- ja hulevesiviemärit. Jätevesiviemäri kulkee reilun 2,6 metrin syvyydessä ja hulevesiviemäri 2,8 metrin syvyydessä. Itäreunassa kulkee jätevesiviemäri, jonka syvyys vaihtelee vajaasta kolmesta metristä reiluun neljään metriin riippuen kohdasta.

Eteläreunassa kulkee vesijohto, vietto- ja paineviemärit. Vesijohdon pitäisi kulkea kahdessa metrissä ja viemärit luultavasti n. 3,8 metrissä. Paineviemärin tietoja ei löydy.

Etenkin itä- ja eteläreunassa jätevesiputket kulkevat reilusti normaalia syvemmillä. Tarvitaan reilut rasitteet, jotta saadaan turvallinen kaivanto tehtyä mahdollista putken rikkoutumistilannetta varten. Vähimmäisrasite olisi yhteensä 9–10 metriä, eli 4,5–5 metriä per puoli. Pohjoisreunassa pärjää vähemmällä, mutta jos mahdollista siellä voisi käyttää samoja rasitemittoja.

Nykyiset putkirasitteet löytyvät voimassa olevasta asemakaavasta.

Kaavaluonnoksessa alueen pohjoisosaan tulossa mittavan kokoinen asuinalue 25 000m². Jatkossa on syytä selvittää aiheuttaako asuinrakentaminen paineita kaivaa auki ja suurentaa tontin putkia.

Tontin rakennettavuus, maaperätiedot, kunnallistekniikka

Suunnittelualueella sijaitsee tällä hetkellä kaksikerroksinen vuonna 1984 valmistunut Vantaan ammattiopisto Varia, siihen liittyvä vuonna 2020 rakennettu

tilapäinen paviljonki sekä vuonna 1984 rakennettu koulun toimintaan liittyvä asuinrakennus, sekä puhelinkeskus ja muuntamo. Nämä toiminnot poistuvat alueelta kaavamuutoksen myötä. Rakennuksilla ei ole suojeluarvoa ja Varian ammattiopisto tulee siirtymään uusiin tiloihin Vantaan Vehkalaan 2025, jonka jälkeen rakennukset tullaan purkamaan.

Tontilla sijaitsee arvopuita, jotka suojataan ja säilytetään purku-urakan aikana.

Suunnittelualueella ja sen ympäristössä on tehty täyttöjä vuosikymmeniä sitten, alun perin alue on ollut pääasiassa peltoa. Hakamaankujan eteläpuolella on maanalainen pysäköintihalli. Ojanhaantien putket on osittain perustettu hirsiarainoiden varaan.

Vantaan rakennettavuuskartan mukaan suunnittelualue on vaikeasti rakennettavaa pehmeikköä. Rakennettavuuskartan mukaan tulevilla rakennusalueilla on paksuimmillaan noin 7 metrin paksuinen hienorakeinen kerrostuma (savi, siltti). Suunnittelualueella on tehty aiemman rakentamisen yhteydessä täyttöjä ja louhintaa.

Tontilla on tehty maaperätutkimuksia vuosina 1973–2019. Tarkemmat pohjasuhdekuvaukset on esitetty rakennettavuusselvityksessä. Alueella esiintyy kiilamaiset savikerrostumat Mätäojalle päin. Myös esim. Noropolun rinnealueilla on kiilamaisia savikerrostumia. Alueella on korkeuseroja tasoitettu luiskaamalla ja paikoin tukimuureilla.

Alue ei sijaitse pohjavesialueella. Toimenpidealueella ei sijaitse pohjavesiputkia. Alueen ympäristössä sijaitsee yksi aktiivinen pohjavesiputki ja yksi vanha lopetettu pohjavesiputki 1980-luvulta. Pohjavedenpinta on alueella todennäköisesti kalteva viettäen kohti Mätäojaa. Pohjavesihavaintoja ei ole tarpeeksi, jotta pohjavedenpinnan taso ja sen vaihteluvälit voitaisiin määritellä luotettavasti havainnoista. Pohjaveden pintaa ei saa alentaa alueella pitkäaikaisesti. Rakennuksen tuleva korkeusasema tulisi arvioida verrattuna pohjavedenpinnan tasoon. Pohjavedenpinnantaso tulee selvittää pitkäaikaisilla mittauksilla.

Rakennusalue sijoittuu savikolle ja loivaan rinteeseen, joka laskee Mätäojan suuntaan, jossa savikerros paksunee. Rakennuspaikan, pihamaan ja kenttärakenteiden stabiliteetti sekä alueellinen stabiliteetti tulee selvittää Mätäojan suhteen. kokonaisstabiliteetti tulee tarkastella työnaikaisissa ja lopullisessa

tilanteessa. Rakennuksien ja rakenteiden osalta stabiliteetin tulee olla $F \geq 1,8$ ja katujen ja kenttäalueiden osalta $F \geq 1,5$.

Rakennuspaikan stabiliteetti tulee selvittää myös tonttia ympäröivien katurakenteiden ja muiden LP-alueiden yms. osalta. Vanhat kadut ja LP-alueet on rakennettu aikoinaan savikolle maanvaraisina ja ne voivat aiheuttaa stabiliteettirasituksen ympäristöönsä. Kiilamaisia savikerrostumia esiintyy tai voi esiintyä myös muualla suunnittelualueella (esim. Norokujan viereisessä rinteessä).

Stabiliteettia voi parantaa pohjavahvistuksilla, massanvaihdoilla, tukimuuri- ja paalulaattarakenteilla ja/tai esimerkiksi ankkuroidulla pysyvällä teräsponttiseinällä tarvittavin osin. Jatkosuunnittelussa tulee tarkastella laskelmin kustannustehokkain tapa hallita alueen stabiliteetti suunniteltujen tilanteiden suhteen.

Mahdolliset maanalaiset tilat tulee suunnitella vettä pidättävinä rakenteina tai niitä tulee välttää.

Rakennuspaikalla tulee tehdä täydentävät rakennuspaikkakohtaiset pohjatutkimukset ja pohjarakennussuunnitelmat, kun rakennusten sijainnit ovat selvillä.

Rakentamisratkaisut tulee perustua rakennuspaikkakohtaisiin pohjatutkimuksiin ja suunnitelmiin, stabiliteettianalyysiin sekä ympäristö- ja värinäselvityksiin.

Kairausten ja mittausten tekemistä Mätäojan alueella rajoittaa luonnonsuojelualue. Mätäojalaaksossa on ollut havaintoja sulfidisavista (esim. GTK).

Maaperän pilaantuneisuustutkimusta ei ole tehty. Maaperän pilaantuneisuustutkimus suositellaan tehtävän jatkosuunnittelun yhteydessä.

Liikenne, pysäköinti

Asemakaavan määräysten mukaisesti tontille tulee sijoittaa vähintään 38 pysäköintipaikkaa autolle ja lisäksi 1 esteetön pysäköintipaikka.

Mopoautopaikkoja tulee 5 kpl sekä mopopaikkoja 28 kpl. Polkupyörille varataan 400 pyöräpaikkaa runkolukituksella.

Vantaan kaupungin tavoitteet kestävien liikkumismuotojen edistämisestä on otettu huomioon suunnittelussa. Turvallinen kulku pyöräpaikoilta sisäänkäynneille on otettu huomioon paikkojen sijoittelussa.

Parkkialueen, muun piha-alueen ja kenttien suunnittelussa on otettu huomioon lumitilat ja talvikunnossapidon vaatimukset. Lumen väliaikainen kasauspaiikka osoitetaan pihasuunnitelmassa. Lunta ei kasata parkkipaikoille ja siten heikennetä pysäköintitilannetta lumiseen aikaan

Aluekeittiön vaatimat liikennejärjestelyt

Rakennukseen sijoitetun aluekeittiön huoltopiha on asemoitu rakennuksen eteläpuolelle siten että se palvelee niin aluekeittiötä, siivousta, jätehuoltoa kuin teknisen työn purunpoistoa. Huoltopihalla sijaitsee myös varavoimakontti. Aluekeittiön huoltopihalle ajetaan Hakamaankujan kautta. Huolto on tehty turvallisesti ja eriytetty koulun muusta liikenteestä aitaamalla. Huoltopihalla on huomioitu jakeluautojen vaatimat kääntösäteet ja odotuspaikat.

Aluekeittiön huoltoalue tulee olla sähköisesti suljettavissa, asiattomilta pääsy kielletty.

Aluekeittiön tavarantoimitukset sekä lähtevä liikenne ympärivuorokautista. Autojen maksimi pituus 13 m, autolle huomioitava tarvittava kääntösäde. Lastausalue tulee olla katettava, katoksen vapaakorkeus min.4200 mm

Meluselvitys

Hankkeen tontti sijaitsee lentomeluvyöhykkeellä 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.

Radonselvitystä

Ryömintätilallinen tuulettuva alapohja suunnitellaan radontiiviiksi ja mahdollisen maanvaraisen alapohjan radonputkisto suunnitellaan suunnitteluohjeiden mukaan.

5.3 Rakennuspaikan toiminnalliset tavoitteet

Piha-alueet ovat kouluajan ulkopuolella alueen asukkaiden sekä iltapäivä- ja liikuntakerhojen käytettävissä.

Kulkuyhteyksien on oltava turvalliset ja niiden suunnittelussa huomioidaan päivä- ja iltakäyttö. Huoltopiha ja muu henkilöliikenne suunnitellaan niin, etteivät saatto- ja huoltoliikenteen reitit risteä.

Autopaikat

Pysäköintipaikkoja sijaitsee koulun eteläpuolella Hakamaankujan yhteydessä sekä muutamia paikkoja on liikuntahallin sisäänkäynnin yhteydessä Ojahaantiellä.

Polkupyöräpaikat

Polkupyörille varataan 400 pyöräpaikkaa runkolukituksella.

6. HANKKEEN LAAJUUSTAVOITE

Yhteensä 1.vaiheen laajuus on tilaohjelman mukaisesti:

11 967 brm2, 10 092 htm2, 8 293 hym2 (ilman teknisiä tiloja, sis.VSS + keittiö ja ruokasalin).

eriteltynä:

Yhtenäiskoulun 1. vaiheen laajuus on tilaohjelman mukaisesti:

9370 brm2, 7850 htm2, 6309 hym2 (ilman teknisiä tiloja, sis.VSS + keittiö ja ruokasalin).

Kustannuslaskennan jyvitetty m2: 8686 brm2, 7159 htm2, 5666 hym2

Esiopetustilojen laajuus on tilaohjelman mukaisesti:

444 brm2, 349 htm2, 286 hym2 (ilman teknisiä tiloja, sis.VSS + keittiö ja ruokasalin).

Kustannuslaskennan jyvitetty m2: 531 brm2, 431 htm2, 366 hym2

Liikuntahallin laajuus on tilaohjelman mukaisesti:

2 153 brm2, 1 893 htm2, 1 698 hym2 (ilman teknisiä tiloja, sis.VSS + keittiö ja ruokasalin).

Kustannuslaskennan jyvitetty m2: 1906 brm2, 1682 htm2, 1496 hym2

Aluekeittiön laajuus:

Keittiö 843 brm2, 818 brm2, 765 brm2.

eriteltynä:

VSS liikuntahallissa 337 brm2, 287 htm2, 275 hym2

VSS koulussa 162 brm2, 139 htm2, 127 hym2

Ruokasali 500 brm2, 498 htm2, 498 hym2

Yhtenäiskoulun, esiopetustilojen ja liikuntahallin 1. vaiheen tilavuus 69 900 m3

Ks. Liite 5 Tilaohjelma.

7. KUSTANNUKSET

7.1 Rakennuskustannukset

Investointikustannukset

Ojahaan yhtenäiskoulun, esiopetustilojen ja liikuntahallin uudisrakennukselle laskettu tavoitehinta on **54 930 000 €** (alv 0%, KL 104 11/25)

59 503 € / 644 tp yhtenäiskoulun tilapaikka.

45 000 € / 42 tp esiopetustilojen tilapaikka.

Yhtenäiskoulu 1. vaihe: 38, 32 M€ (alv 0%, KL 104 11/25)

Esiopetustilat: 1,89 M€ (alv 0%, KL 104 11/25)

Liikuntahalli: 9, 15 M€ (alv 0%, KL 104 11/25)

Keittiö: 5,57 M€ (alv 0%, KL 104 11/25)

Purkukustannukset

Tulevan koulun tontilla sijaitsevien rakennuksien purkukustannuksia ei ole sisällytetty hankesuunnitteluvaiheen tavoitehintaan. Purku-urakasta tehdään oma hanke, jonka kustannukset menevät käyttötalous budjetista ja ne tullaan esittämään vuoden 2026 talousarvioon.

Elinkaarikustannukset

Lämmitysvaihtoehtojen elinkaarivertailun 8.9.2025 mukaan maalämmöllä ja sähkökattilalla toteutettuna rakennuksen lämmityksestä aiheutuvat elinkaarikustannukset 25 vuoden aikana ovat 3 101 000 €, alv 0 %.

Vuotuiset kustannukset sähkön käytön osalta ovat 78 300 €/a, alv 0 %. (sähkön hinta 100 €/MWh)

Vuotuiset kustannukset käyttövesi- ja jätevesimaksujen osalta ovat 3 000 m³/a x 3,54 €/m³ = 10 620 €/a, alv 0 %

Väistötilakustannukset

Ei väistötilakustannuksia.

7.2 Käyttökustannusennuste

Ylläpitokustannukset (sis. vuokra, huolto)

Kustannusarvion mukainen arvio vuotuisista ylläpitokustannuksista:

Yhtenäiskoulu	3 242 635 € / v
Esiopetustilat	164 025 €/ v
Liikuntahalli	681 003 €/ v

Toimintakustannukset

Käyttäjätöimialan arvio vuotuisista toimintakustannuksista:

Yhtenäiskoulu	3 385 000 €
Esiopetustilat	400 000 €
Liikuntahalli	55 000 €

7.3 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannusennuste

Perustamisvuodelle kohdentuvat irtaimiston hankintakulut:

Yhtenäiskoulu	1 200 000 € + vammaisopetus 70 000 €
Esiopetustilat	34 000 €
Liikuntahallin vapaa-ajan käytön irtaimisto	100 000 €

8 RAHOITUS, TOTEUTUS JA AIKATAULU

Hyväksyttävänä olevassa toimitilojen investointiohjelmassa vuosille 2026-2035 on Ojahaan yhtenäiskoulun uudisrakennuksen 1. vaiheelle varattu 45,5 M€ ja Ojahaan yhtenäiskoulun liikuntahallin uudisrakennukselle 9,45 M€, kohteeseen tulevalle aluekeittiölle ei ole erillistä määrärahavarausta, yhteensä **54,95 M€**.

Myöhemmin toteutettavalle yhtenäiskoulun 2. vaiheelle on investointiohjelmassa varattu 17,8 M€, (3800 brm2).

Tarveselvitysvaiheessa Ojahaan yhtenäiskoulun koulun ja liikuntahallin uudisrakennukselle laskettu kustannusennuste oli yhteensä **47 960 000 € (alv 0%)** KL 106 (10/24).

Ojahaan esiopetustilojen, yhtenäiskoulun 1. vaiheen, liikuntahallin ja aluekeittiön hankesuunnitelmavaiheen laskettu tavoitehinta on **54 930 000 €** (alv 0%, KL 104 11/25), joka ylittää tarveselvitysvaiheen kustannusennusteen 6 970 000 €.

Kustannusten nousuun on vaikuttanut mm. aluekeittiön lisääminen hankkeeseen hankesuunnitteluvaiheessa.

Aikataulu (alv 0%).

Hanke tullaan toteuttamaan teknisten ratkaisujen urakkana (KVR), jonka aikataulu on:

Toteutusaikataulu

- urakkahankinta 12/25 – 2/26
- yleissuunnittelu 3/26-06/26
- toteutussuunnittelu 06/26-
- valmistumisen tavoiteaika on 5/2028, mutta aikatauluriskinä on, että valmistuminen on 11-12 / 28.

9 TYÖTURVALLISUUSASIAT

Hankesuunnitteluvaiheen turvallisuuskoordinaattorina toimii rakenneinsinööri Jukka Tuhkanen. Työturvallisuustehtävien tarkistuslista on käyty läpi. Hankkeesta on laadittu Havat-riskikartta tarveselvitysvaiheessa.

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

10 RISKIT

Aikatauluriski

- Valitukset KVR-hankinnasta, poikkeamispäätöksestä, rakentamisluvasta, asemakaavamuutoksesta
- Valmistumisen tavoiteaika on 5/2028, mutta aikatauluriskinä on, että valmistuminen on 11-12 / 28

11 HANKESUUNNITTELUTYÖRYHMÄ

KAUPUNKIYMPÄRISTÖN TOIMIALA (Kato)

Kiinteistöt ja tilat / Toimitilajohtaminen:

Hankevalmistelu:

Eija Kivineva, Hankepäällikkö
Ritva Kokkola-Lemarchand, rakennuttaja arkkitehti

Suunnittelu- ja hankepalvelut:

Jukka Tuhkanen, Rakenneinsinööri / Työturvallisuuskoordinaattori
Pasi Kujala, Sähköinsinööri
Ilkka Poikkimäki, LVI-insinööri
Tarja Aaltola, Keittiöasiantuntija
Anne Valkeapää, Puhtauspalveluasiantuntija
Anne Papunen, Kustannusinsinööri
Nealeena Hällfors, Tietomalliasiantuntija

Kunnossapito:

Marika Suotula, Pihavastaava

Kiinteistöjen hoito ja ylläpito:

Sirpa Eskelinen, Energian erityisasiantuntija

Rakennuttaminen:

Juha Vuorenmaa, Rakennuttajapäällikkö
Arto salminen, Projektipäällikkö

Kiinteistöt ja tilat:

Sirkku Wallin, Projektinjohtaja
Pasi Simola, Isännöitsijä
Erja Nurmisto, Alueisännöitsijä
Jenni Ahlstedt, Ylläpitoasiantuntija

Mittaus- ja Geopalvelut:

Kangas Heikki, Geotekniikkapäällikkö

Kaupunkirakenne ja ympäristö:

Asemakaavoitus:
Timo Kallaluoto, Aluearkkitehti
Anna Hakamäki, Asemakaava-arkkitehti

Rakennusvalvonta:

Johanna Brummer, Lupa-arkkitehti

Kadut ja puistot / Suunnittelu:

Satu Nätyнки, Viheraluesuunnittelija

Juuso Smolander, suunnitteluinsinööri

Teemu Vihervaara, Liikenteen alueinsinööri

KASVATUKSEN JA OPPIMISEN TOIMIALA (Kaso)

Yhteiset palvelut

Hannu Haarala, Palveluverkkoasiantuntija

Satu Turunen, Palveluverkkoasiantuntija

Petra Lehtinen, Kalusteasiantuntija

Jouni Könnömäki, kalustonkunnostajien esimies

Tuomas Eronen, tieto- ja viestintätekniikan asiantuntija

Karoliina Mutanen, osallisuusasiantuntija

Antti Luoto, Asiantuntija

Yhtenäiskoulut

Essi Mellin, apulaisrehtori, Läntinen alue

Anne-Mari Keronen, rehtori, Läntinen alue alakoulut

Merja Kuokka, Perusopetuksen aluepäällikkö

Emma Savela, Projektiasiantuntija

Satu Ollila, Perusopetuksen aluepäällikkö

Nina Korko, Projektiasiantuntija

KAUPUNKIKULTTUURIN JA HYVINVOINNIN TOIMIALA (Kaku)

Taiteen perusopetus

Kimmo Kola, Apulaisrehtori, musiikkiopisto

Kaisa Vokkolainen, Musiikkiopiston rehtori

Aikuisopisto

Merja Kuokka

Petri Vahtera, Rehtori

Heli Kaarina Degerman, koulutuspäällikkö

Työsuojelu

Anna Ruotsala, työsuojeluvaltuutettu

Työsuojelu:

Jouni Koivisto, työsuojeluvaltuutettu

Liikuntapalvelut:

Jani Raivio, Liikunnansuunnittelija

Ville Miettinen, Liikunnan suunnittelija

Petri Havu, Liikuntapaikkojen käyttö- ja kunnossapito

Anu Jokela, Liikuntapäällikkö/asiakaspalvelut ja suunnittelu

Riikka Riihimäki, Liikuntapalvelukoordinaattori

KAUPUNKISTARTEGIAN JA JOHDON TOIMIALA (Kajo)

Talousohjaus

Noora Järvi, erityisasiantuntija

Kuntademokratia

Henna Karvinen, turvallisuusasiantuntija

Hankinta:

Janne Heikkilä, Palveluasiantuntija

VANTAAN JA KERAVAN HYVINVOINTIALUE (Vakehyvä)

Riina Hell, tehtäväaluepäälikkö

Pasi Salo, tilakeskuspäälikkö

Matias Kotiranta, alueisännöitsijä

KONSULTIT

Pää- ja arkkitehtisuunnittelu

Eero Renell, Renell Käppi Arkkitehdit Oy, Pääsuunnittelija

Jonna Käppi, Renell Käppi Arkkitehdit Oy, Vastuullinen rakennussuunnittelija

Päivi Salo, Renell Käppi Arkkitehdit Oy, Vastuullinen sisustussuunnittelija

Heikki Kosonen, Renell Käppi Arkkitehdit Oy, arkkitehti

Pihasuunnittelu

Sarianne Silfverberg, Studio Terra Oy, Piha- ja liikennemerkkisuunnittelu,

Vastuullinen maisema-arkkitehti

Kajsa Sjöholm, Studio Terra Oy, Vastuullinen maisema-arkkitehdin varahenkilö

Akustiikkasuunnittelu

Pekka Latvanne, A-Insinöörit Suunnittelu Oy, Vastuullinen akustiikkasuunnittelija

Arttu Yli-Pietilä, A-Insinöörit Suunnittelu Oy, Vastuullisen akustiikkasuunnittelijan varahenkilö

Palotekninen suunnittelu

Päivi Myllylä, A-insinöörit Oy, Vastuullinen palotekninen suunnittelija
Antti Rostedt, Vastuullisen paloteknisen suunnittelijan varahenkilö

Ammattikeittiösuunnittelu

Liisa Pelkonen, Design Lime Oy, Vastuullinen ammattikeittiösuunnittelija
Merja salminen, Design Lime Oy, Vastuullinen ammattikeittiösuunnittelijan varahenkilö

Sähkösuunnittelu

Hannu Lehtinen (vastuullinen suunnittelija), Karawatski Oy

Rakennesuunnittelu

Samuli Laatinen, rakennesuunnittelija, Ramboll Oy
Jyrki Ketonen, Vastaava rakennesuunnittelija, Ramboll Oy

Geotekninen suunnittelu

Jarno Oinonen, Ramboll Oy

LVI suunnittelu

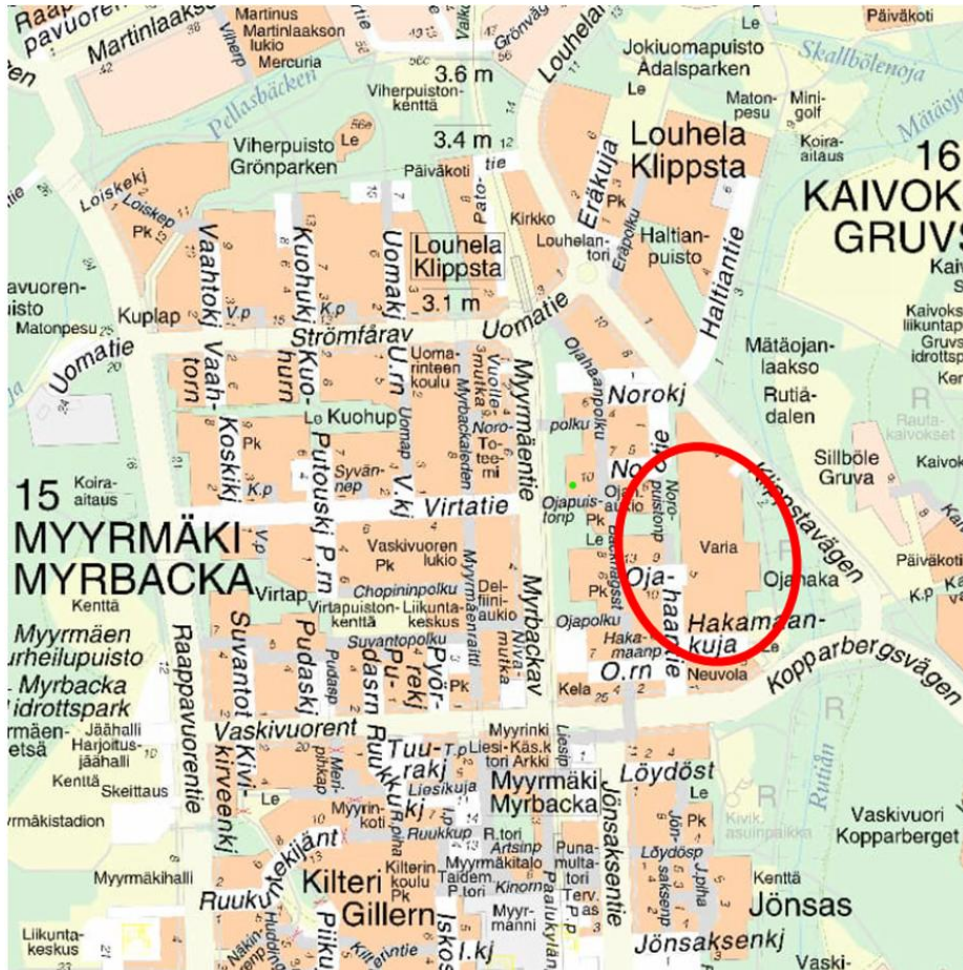
Tero Hiltunen, vastuullinen suunnittelija, LVI-suunnittelu Center Oy
Kari Kareinen, LVI-suunnittelu Center Oy
Olli Ikonen, LVI-suunnittelu Center Oy

Energia-asiantuntija

Taru Suomalainen, Ramboll Oy
Henna Näsänen, Ramboll Oy

Tietomallikoordinaattori

Emmi Id, Sweco Oy



18.11.2025 10.45.41



200 m

1:5 000

Ortoilmakuva (yhdistelmä) ©Vantaan kaupunki

Kaava-alueen numero Planområdets nummer	Päiväys Datum	Pohjakarttalehtien numerot Baskartbladens nummer
001405	17.09.2003	83/47, 84/47

Vantaan kaupunki
Kaupunginosa 15

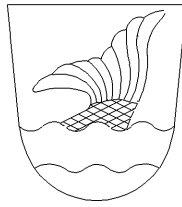
MYYRMÄKI

Asemakaavan muutos
Korttelit 15697 ja 15708 sekä
katu-, tori- ja virkistysalueet.

Tonttijako
Osa korttelia 15708.

Tonttijaoon muutos
Osat kortteleista 15697 ja 15708.

1:2000



Vanda stad
Stadsdel 15

MYRBACKA

Ändring av detalplanen
Kvarteren 15697 och 15708 samt
gatu-, torg- och rekreationsområden.

Tomtindelning
Del av kvarteret 15708.

Ändring av tomtindelningen
Delar av kvarteren 15697 och 15708.

1:2000

ASEMAKAAVAMERKINTÖJÄ JA -MÄÄRÄYKSIÄ:

3 m kaava - alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.

AK

Asuinkerostalojen korttelialue.

AK-korttelia 15708 koskevia määräyksiä:

Asemakaavassa osoitetun kerrosalan lisäksi saa rakentaa yhteensä 20 % sallitusta kerrosalasta asumista palvelevia asunnon ulkopuolisia varastoja, huolto-, askartelu-, sauna- ym. tiloja asuinrakennuksen kaikkiin kerroksiin ja talousrakennuksiin sekä avattavilla liukulaseilla varustettuja parvekkeita.

Asuinhuoneiden ja päiväkotitilojen ulkokuoren ääneneristävyyden lentoliikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB ja tieliikennemelua vastaan 35 dBA.

Toimistotilojen ja vastaavien hiljaisten työtilojen ulkokuoren ääneneristävyyden lentoliikennemelua vastaan on oltava vähintään 30 dB ja tieliikennemelua vastaan 30 dBA. Oleskeluparvekkeet tulee lasittaa.

Vaskivuorentiehen rajautuvan seinän parvekkeiden tulee olla kokonaan sisäänvedettyjä.

Leikki- ja oleskelualue tulee suojata tieliikennemelua vastaan vähintään 3 metrin korkuisella talousrakennuksen ja siihen liittyvän meluseinän muodostamalla tiivillä rakenteella.

Vaskivuorentien ja Ojahaantien kulmauksessa talousrakennuksen rakennusalan tulee olla koko pituudelta vähintään katettu ja varustettu kadun puoleisella meluseinällä.

Alueelle rakennettaessa on huolehdittava siitä, että rakennus sijainnitaan, mittakaavaltaan, tyyliltään ja materiaaleiltaan soveltuu ympäristöönsä.

Porashuoneiden tulee olla luonnonvaloisia.

Rakennuksiin ei saa rakentaa ullakkoa.

Rakennusten kattomuoto on tasakatto.

Päätyseinät eivät saa olla ikkunattomia. Maantasokerroksen julkisivu ei saa antaa umpinaista vaikutelmaa.

Rakennusten julkisivut tulee tehdä korkealuokkaisista materiaaleista yhtenäistä rakentamistapaa noudattaen. Julkisivujen tulee olla pääosin vaaleahkoja punatiliipintoja. Leikki- ja oleskelualueen puolella julkisivujen tulee olla vaaleita saumattomia kiviainespintoja.

Talousrakennusten kadunpuoleisten julkisivujen ja niihin liittyvien meluseinien tulee olla pääosin vaaleahkoja punatiliipintoja.

Mahdollisten elementtisaumojen sijoitukseen ja väriytykseen on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Maalattuja betonielementtipintoja ei sallita.

Pysäköintilaitos, sen jatkeena oleva talousrakennus kulkuaukkoineen ja katuaukion katos on rakennettava yhtäjaksoisena kokonaisuutena.

Korttelin 15708 ja lähivirkistysalueen väliselle rajalle on rakennettava luonnonkivimuuri.

Piha-alueelle on laadittava yhtenäinen kokonaissuunnitelma. Istutettavalla alueen osalla tulee olla puita ja pensaita.

Viereisiä tontteja ei saa aidata niin, että leikki- ja oleskelualueen yhteiselle käytölle aiheutuu haittaa.

Kulkutiet on kivetävä ja rajattava reunakivellä istutus-alueista.

Alueelle on varattava riittävät tilat jätteiden lajitteluun.

Helposti käytettävää polkupyöräpaikkoja on varattava vähintään 1 kpl/asunto.

Autopaikkojen vähimmäismäärät:
Asunnot 1 autopaikka/90 k-m2, kuitenkin vähintään 0.8 autopaikka/asunto

Yleiset palvelutilat /
Neuvola ja avoin päiväkoti 15 autopaikkaa

Y

Yleisten rakennusten korttelialue.

Y-korttelia 15697 koskevia määräyksiä:

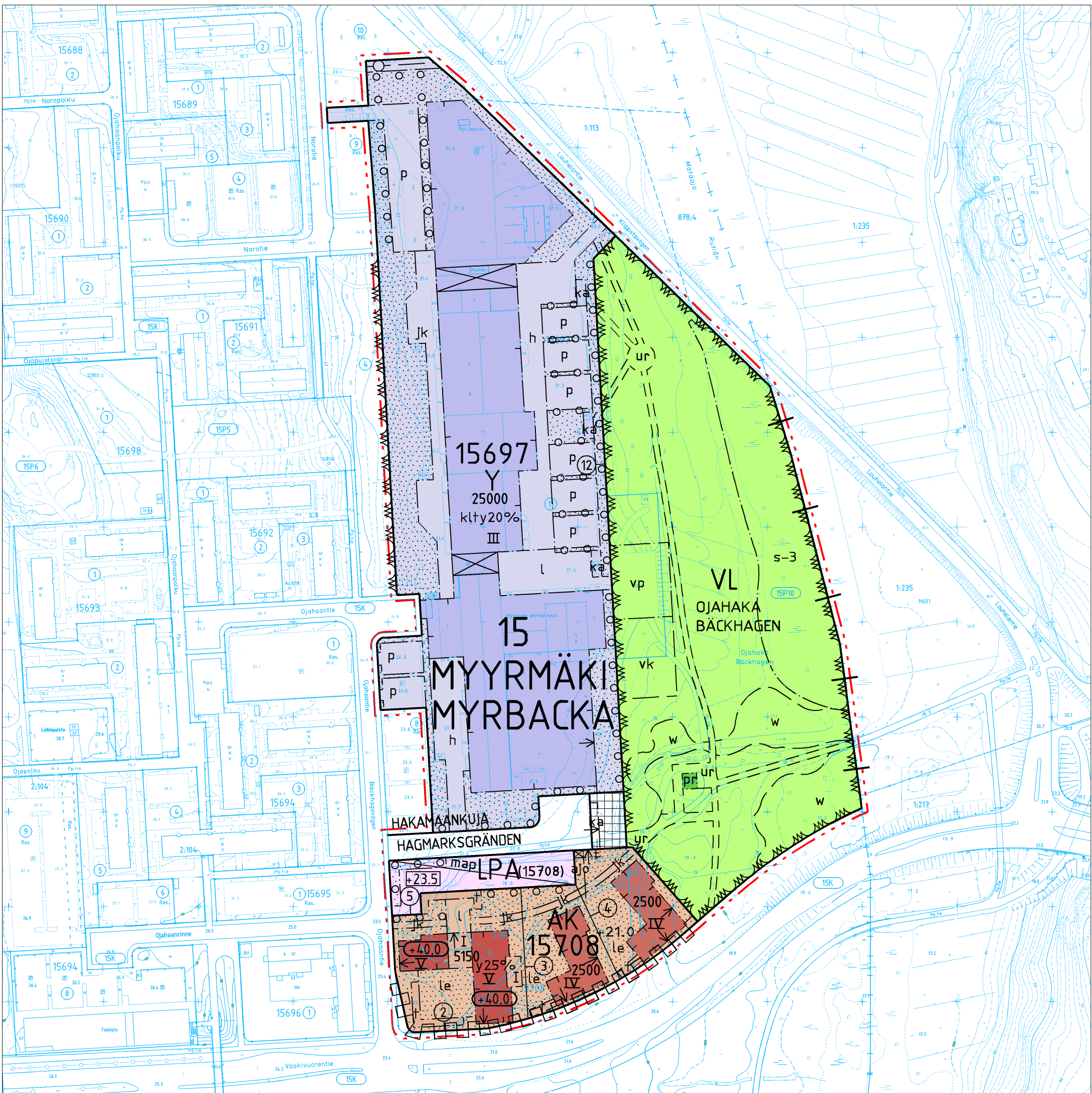
Opetustilojen ulkokuoren ääneneristävyyden lentoliikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB.

Toimistohuoneiden ja vastaavien hiljaisten työtilojen ulkokuoren ääneneristävyyden lentoliikennemelua vastaan on oltava vähintään 30 dB.

Melumääräys ei koske ennen tämän asemakaavan hyväksymistä rakennettuja rakennuksia.

Rakennusten julkisivut tulee tehdä korkealuokkaisista materiaaleista yhtenäistä rakentamistapaa noudattaen.

Alueelle rakennettaessa on huolehdittava siitä, että rakennus sijainnitaan, mittakaavaltaan, tyyliltään ja materiaaleiltaan soveltuu ympäristöönsä.



digitaalinen pohjakartta 29.10.2003 mukainen

Julkisivujen tulee olla pääosin vaaleahkoja punatiliipintoja ja/tai lasia.

Piha-alueelle on laadittava yhtenäinen kokonaissuunnitelma. Istutettavalla alueen osalla tulee olla puita ja pensaita.

Alueelle on varattava riittävät tilat jätteiden lajitteluun.

Autopaikkojen vähimmäismäärät:
Opetustoiminta 1 autopaikka / 250 k-m2
Myymäälätilat 1 autopaikka / 35 k-m2
Teollisuus 1 autopaikka / 120k-m2
Toimistot 1 autopaikka / 50 k-m2

VL

Lähivirkistysalue.

Ojahaan VL-alueita koskevia määräyksiä:

Luonnonarvot on tutkittava ennen tekolamanen perustamista.

Korttelien 15697 ja 15708 puoleista reuna-alueetta on kehitettävä rakennetun kaupungin rajana, jossa ympäristö-aiode on mukana.

LPA(15708)

Autopaikkojen korttelialue.

Lukusarja osoittaa korttelit ja tontit joiden autopaikkoja tulee sijoittaa korttelialueelle.

LPA-alueita korttelissa 15708 koskevia määräyksiä:

Pysäköintitalon julkisivut tulee tehdä korkealuokkaisista materiaaleista yhtenäistä rakentamistapaa noudattaen.

Yleisten palvelutilojen autopaikat ovat päällekkäiskäytössä asuntojen autopaikkojen kanssa.

Rakennuksen julkisivujen tulee olla pääosin vaaleahkoja punatiliipintoja.

Mahdollisten elementtisaumojen sijoitukseen ja väriytykseen on kiinnitettävä erityistä huomiota.

Pysäköintipaikat on rajattava matalalla muurilla istutettavasta alueen osasta.

Kaupunginosan raja.

Kortelin, korttelinosan ja alueen raja.

Osa - alueen raja.

Poikkiviiva osoittaa rajan sen puolen, johon merkin-tä kohdistuu.

Ohjeellinen alueen tai osa - alueen raja.

Sitovan tonttijaoon 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.

Merkintä osoittaa, kuinka monta prosenttia sallitusta rakennusoikeudesta saa käyttää myymälä- ja toimistotiloja sekä ympäristöä häiritsemätöntä teollisuutta varten.

Merkintä osoittaa, kuinka monta prosenttia sallitusta rakennusoikeudesta saa rakentaa yleisiä palvelutiloja.

Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

Maanpinnan likimääräinen korkeusasema.

Pysäköintilaitoksen ylimmän tason korkeusasema.

Fasaderna skall huvudsakligen vara rätt ljusa rödtegeltytor och/eller glas.

Gårdsområdet måste få en enhetlig helhetsplan. Den del av gårdsplanen som ska planteras för ses med träd och buskar.

På området skalltilräckligt med plats reserveras för sortering av avfall.

Minimiantalet bilplatser:
Undervisningsverksamheten 1 bilplats / 250 m2-vy
Affärslokaler 1 bilplats / 35 m2-vy
Industri 1 bilplats / 120m2-vy
Kontor 1 bilplats / 50 m2-vy

Område för närrекреation.

Bestämmelser som berör VL-området i Bäckhagen:

Förekomsten av olika naturföreteelser i landskapet bör inventeras innan den konstgjorda dammen byggs.

Gränsområdet utmed kvarteren 15697 och 15708 skall utvecklas till gräns för den byggda staden, även med hjälp av miljökonst.

Kvarterksområde för bilplatser.

Talserien anger de kvarter och tomtor vilkas bilplatser skall föräggas inom kvarterksområdet.

För LPA-området i kvarteret 15708 gällande bestämmelser:
Parkeringshusets fasader bör vara av högklassiga material och följa en enhetlig stil.

De allmänna servicelokaltetermas bilplatser används överlappande även som bilplatser för bostäderna.

Byggnadens fasader bör huvudsakligen domineras av rödtegeltytor. Man bör lägga stor vikt vid inpassningen och färgsättningen av eventuella elementfogar.

Parkeringsplatserna skall med en låg mur avgränsas från den områdesdel som skall planteras.

Stadsdelsgräns.

Kvarter-, kvartersdels- och områdesgräns.

Gräns för delområdet.

Tvärstrecken anger på vilken sida av gränsen beteckningen gäller.

Riktgivande gräns för område eller del av område.

Tomtgräns och -nummer enligt bindande tomtindelning.

Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas.

Stadsdelsnummer.

Stadsdelens namn.

Kvarternsnummer.

Namn på gata, väg, öppen plats, torg, park eller annat allmänt område.

Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.

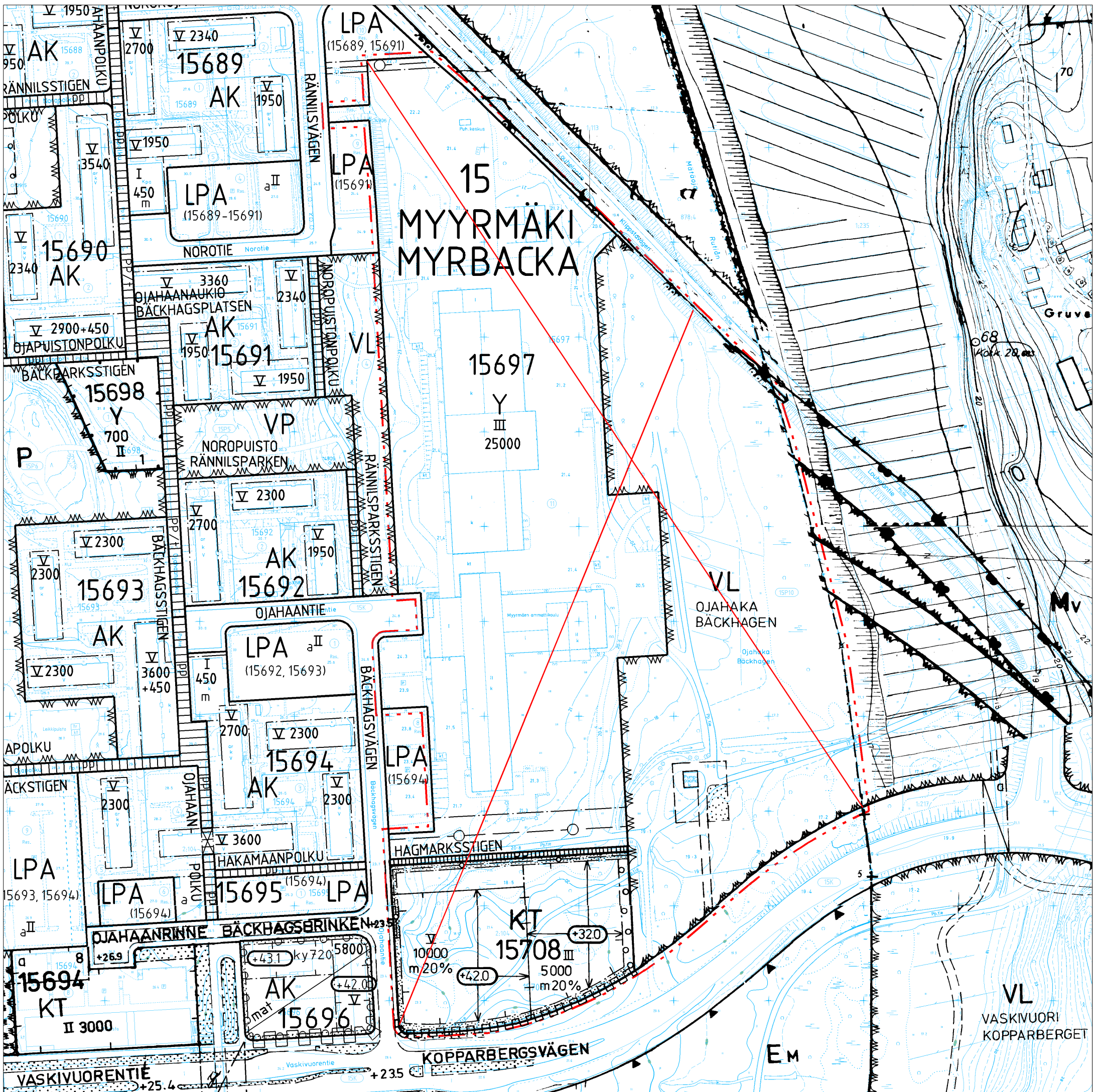
Beteckningen anger hur många procent av den tillätna byggnadsrätten som får användas för butiks- och kontorslokaler samt för icke miljöstörande industri.

Beteckningen anger hur många procent av den tillätna byggnadsrätten som får byggas för allmänna servicelokaler.

Romersk siffra anger största tillättna antal våningar i byggnader, byggnad eller del därav.

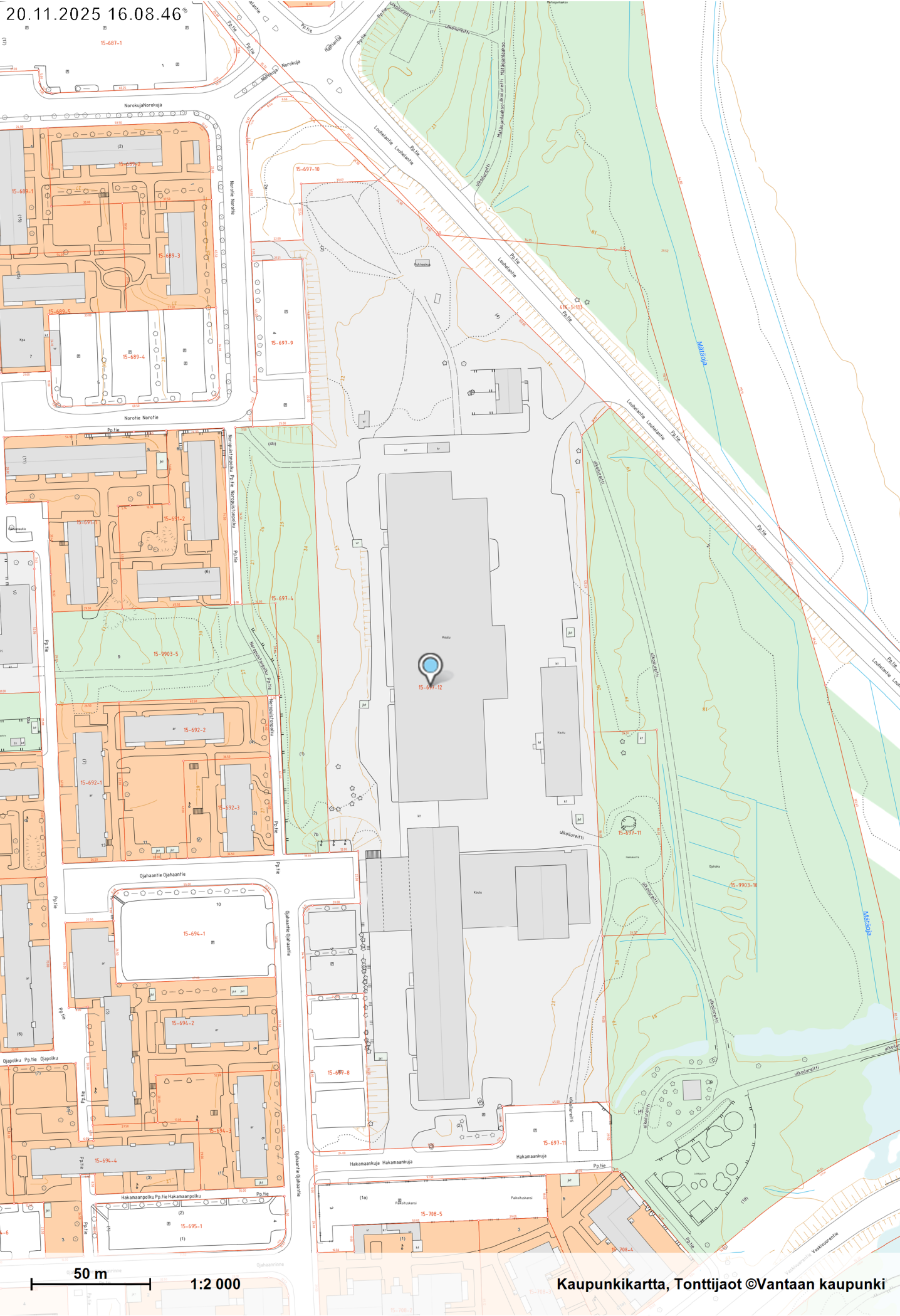
Ungefärlig markhöjd.

Högsta höjd för det översta planet i parkeringsanläggning.



	Rakennuksen vesikaton ylimmän kohdan korkeusasema.	Högsta höjd för byggnads vattentak.
	Rakennusala.	Byggnadsyta.
	Rakennusala, jolle saa sijoittaa pumppaamorakennuksen.	Byggnadsyta där pumpverk får placeras.
	Rakennusala, jolle saa sijoittaa talousrakennuksen.	Byggnadsyta där ekonomibyggnad får placeras.
	Rakennusala, jolle saa sijoittaa katoksen tai keyvyraken-tisen vajan.	Byggnadsyta där ett skärmtak eller ett lättbyggt skjul får placeras.
	Maanalainen pysäköintitila.	Underjordiskt parkeringsutrymme.
	Rakennukseen jätettävä kulkuaukko.	Genomfartsöppning i byggnad.
	Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.	Pilen anger den sida av byggnadsytan som byggnaden skall tangera.
	Leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa.	För lek och utevistelse reserverad del av område.
	Laatoitettava alueen osa.	Del av område som skall beläggas med plattor.
	Ohjeellinen ulkoilureitti.	Riktgivande friluftsled.
	Ohjeellinen leikkikenttä.	Riktgivande lekplats.
	Pallokenttä.	Boliplan.
	Ohjeellinen tekolampi.	Riktgivande plats för damm.
	Istutettava alueen osa.	Del av område som bör planteras.
	Säilytettävä / istutettava puuriivi.	Trädrad som skall bevaras / planteras.
	Katu.	Gata.
	Katuaukio/Tori.	Öppen plats/Torg.
	Ajoyhteys.	Körförbindelse.
	Alueen sisäiselle huoltoliikenteelle varattu alueen osa.	Del av område reserverad för områdets interna servicetrafik.
	Alueen sisäiselle jalankululle varattu alueen osa.	Del av område reserverad för områdets interna gångtrafik.
	Pysäköimispaikka.	Parkeringsplats.
	Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.	Del av område reserverad för underjordisk ledning.
	Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.	Del av gatuområdes gräns där in- och utfart är förbuden.
	Alueen osa, jolla ei saa suorittaa sen luonnontilaa muut-tavia toimenpiteitä.	Del av område där inte får vidtas åtgärder som ändrar naturtilståndet.

Kaupunkisuunnitteluyksikkö Asemakaavoitus	 Ritva Välo Aluearkkitehti / Områdesarkitekt	Stadsplaneringsenheten Detalplanering
Mittausosasto Pohjakartta täyttää kaavoitusmittausasetuksen 1284 / 1999 vaatimukset.	Vantaalla / Vanda 15.10.2003 Pekka Tervonen Kaupungeingeodeetti / Stadsgeodet	Mätningsavdelningen Baskartan fyller de anspråk som förordningen om planläggningsmätning 1284 / 1999 kräver.
Hyväksytty kaupunginvaltuustossa 20.10.2003		Godkänd av stadsfullmäktige 20.10.2003



Column1	Column2	Column3	Column4	Column5
Tilaluettelo OJAAHAN YHTENÄISKOULU				24.10.2025
Kerros	Nimi	Tilatyyppi	HS Pinta-ala	kommentti
1. kerros	Vahtimestari	1 Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat	10	
2. kerros	Henkilökunta	1 Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat	19,5	
2. kerros	Henkilökunta	1 Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat	3,5	
2. kerros	Henkilökunta	1 Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat	5,5	
2. kerros	Opettaja	1 Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat	4	
2. kerros	Opinto-ohjaajat	1 Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat	10	
2. kerros	Opinto-ohjaajat	1 Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat	10	
2. kerros	Opinto-ohjaajat	1 Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat	10	
3. kerros	Henkilökunta	1 Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat	175	
3. kerros	Henkilökunta	1 Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat	5,5	
3. kerros	Koulusihteerit	1 Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat	20	
3. kerros	Lepuhuone	1 Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat	9	
3. kerros	Neuvottelutila	1 Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat	18	
3. kerros	Neuvottelutila	1 Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat	15	
3. kerros	Neuvottelutila	1 Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat	7,5	
3. kerros	Neuvottelutila	1 Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat	13,5	
3. kerros	Puhelinkoppi	1 Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat	2	
3. kerros	Puhelinkoppi	1 Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat	2	
3. kerros	Puhelinkoppi	1 Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat	2	
3. kerros	Rehtorit	1 Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat	30	
3. kerros	Varasto	1 Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat	8	
4. kerros	Henkilökunta	1 Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat	23	
4. kerros	Henkilökunta	1 Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat	7	
1 Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat			410	
3. kerros	Kuraattori/psykologi	2 Oppilashuolto	20,5	
3. kerros	Kuraattori/psykologi	2 Oppilashuolto	20,5	
3. kerros	LE-WC	2 Oppilashuolto	6,5	
3. kerros	Lepuhuone	2 Oppilashuolto	8	
3. kerros	Lääkäri/terveydenh.	2 Oppilashuolto	21,5	
3. kerros	Lääkäri/terveydenh.	2 Oppilashuolto	21	
3. kerros	odotustila	2 Oppilashuolto	10	
2 Oppilashuolto			108	
2. kerros	kenkä- ja vaatesäilytys	3 Solu 1 - Opetustilat	20	
2. kerros	kenkä- ja vaatesäilytys	3 Solu 1 - Opetustilat	43	
2. kerros	Oppimistila	3 Solu 1 - Opetustilat	64,5	
2. kerros	Oppimistila	3 Solu 1 - Opetustilat	64,5	
2. kerros	Oppimistila	3 Solu 1 - Opetustilat	59	Lisättila vaihe2. tilaohjelmasta
2. kerros	Parental corner	3 Solu 1 - Opetustilat	49	laajenee aulatiloihin tarvittaessa
2. kerros	Ryhmä- ja eriyttämistilat	3 Solu 1 - Opetustilat	29,5	
3. kerros	kenkä- ja vaatesäilytys	3 Solu 1 - Opetustilat	40	
3. kerros	kenkä- ja vaatesäilytys	3 Solu 1 - Opetustilat	46,5	
3. kerros	Oppimistila	3 Solu 1 - Opetustilat	56	
3. kerros	Oppimistila	3 Solu 1 - Opetustilat	55	
3. kerros	Oppimistila	3 Solu 1 - Opetustilat	55	
3. kerros	Oppimistila	3 Solu 1 - Opetustilat	56,5	
3. kerros	Oppimistila	3 Solu 1 - Opetustilat	55	
3. kerros	Oppimistila	3 Solu 1 - Opetustilat	55	
3. kerros	Oppimistila	3 Solu 1 - Opetustilat	55	
3. kerros	Oppimistila	3 Solu 1 - Opetustilat	54,5	
3. kerros	Oppimistila	3 Solu 1 - Opetustilat	56	
3. kerros	Oppimistila	3 Solu 1 - Opetustilat	55,5	
3. kerros	Oppimistila	3 Solu 1 - Opetustilat	54,5	
3. kerros	Oppimistila	3 Solu 1 - Opetustilat	55	
3. kerros	Ryhmä- ja eriyttämistilat	3 Solu 1 - Opetustilat	11	
3. kerros	Ryhmä- ja eriyttämistilat	3 Solu 1 - Opetustilat	15	
3. kerros	Ryhmä- ja eriyttämistilat	3 Solu 1 - Opetustilat	10,5	
3. kerros	Ryhmä- ja eriyttämistilat	3 Solu 1 - Opetustilat	10,5	
3. kerros	Ryhmä- ja eriyttämistilat	3 Solu 1 - Opetustilat	15	
3. kerros	Ryhmä- ja eriyttämistilat	3 Solu 1 - Opetustilat	16,5	
3. kerros	Ryhmä- ja eriyttämistilat	3 Solu 1 - Opetustilat	28,5	
3. kerros	Ryhmä- ja eriyttämistilat	3 Solu 1 - Opetustilat	10	
3. kerros	Solu aula	3 Solu 1 - Opetustilat	60	
3. kerros	Solu aula	3 Solu 1 - Opetustilat	55	
4. kerros	kenkä- ja vaatesäilytys	3 Solu 1 - Opetustilat	72,5	
4. kerros	kenkä- ja vaatesäilytys	3 Solu 1 - Opetustilat	40	
4. kerros	Oppimistila	3 Solu 1 - Opetustilat	56	
4. kerros	Oppimistila	3 Solu 1 - Opetustilat	55,5	

4. kerros	Oppimistila	3 Solu 1 - Opetustilat	55
4. kerros	Oppimistila	3 Solu 1 - Opetustilat	27
4. kerros	Oppimistila	3 Solu 1 - Opetustilat	32
4. kerros	Ryhmä- ja eriyttämistilat	3 Solu 1 - Opetustilat	15
4. kerros	Ryhmä- ja eriyttämistilat	3 Solu 1 - Opetustilat	21,5
3 Solu 1 - Opetustilat			1685,5
2. kerros	Hionta	4 Solu 2 - Käsityö ja kuvataide	15,5
2. kerros	kaasuvar.	4 Solu 2 - Käsityö ja kuvataide	7,5
2. kerros	Konesali	4 Solu 2 - Käsityö ja kuvataide	68,5
2. kerros	Kuumakäsittely	4 Solu 2 - Käsityö ja kuvataide	28
2. kerros	Kuvataide	4 Solu 2 - Käsityö ja kuvataide	122,5
2. kerros	Makerspace	4 Solu 2 - Käsityö ja kuvataide	42,5
2. kerros	Metallityö	4 Solu 2 - Käsityö ja kuvataide	59,5
2. kerros	Märkätyö	4 Solu 2 - Käsityö ja kuvataide	28,5
2. kerros	Pehmeät kädentaidot	4 Solu 2 - Käsityö ja kuvataide	82
2. kerros	Pintakäsittely	4 Solu 2 - Käsityö ja kuvataide	32,5
2. kerros	Puutyö	4 Solu 2 - Käsityö ja kuvataide	52,5
2. kerros	Varasto	4 Solu 2 - Käsityö ja kuvataide	15,5
2. kerros	Varasto	4 Solu 2 - Käsityö ja kuvataide	16,5
2. kerros	Varasto	4 Solu 2 - Käsityö ja kuvataide	10,5
2. kerros	Varasto	4 Solu 2 - Käsityö ja kuvataide	9,5
4 Solu 2 - Käsityö ja kuvataide			591,5
4. kerros	Biologia ja maantieto	5 Solu 3 - Kotitalous ja luma	67
4. kerros	Biologia ja maantieto	5 Solu 3 - Kotitalous ja luma	64
4. kerros	Fysiikka ja kemia	5 Solu 3 - Kotitalous ja luma	81
4. kerros	Fysiikka ja kemia	5 Solu 3 - Kotitalous ja luma	71
4. kerros	Kotitalous	5 Solu 3 - Kotitalous ja luma	96
4. kerros	Kotitalous	5 Solu 3 - Kotitalous ja luma	95,5
4. kerros	Varasto	5 Solu 3 - Kotitalous ja luma	8,5
4. kerros	Varasto	5 Solu 3 - Kotitalous ja luma	8,5
4. kerros	Varasto	5 Solu 3 - Kotitalous ja luma	7,5
4. kerros	Varasto	5 Solu 3 - Kotitalous ja luma	7,5
4. kerros	Varasto	5 Solu 3 - Kotitalous ja luma	13,5
4. kerros	Varasto	5 Solu 3 - Kotitalous ja luma	14
5 Solu 3 - Kotitalous ja luma			534
1. kerros	Musiikki	6 Solu 4 - Musiikki	81
1. kerros	Näyttämö	6 Solu 4 - Musiikki	25
6 Solu 4 - Musiikki			106
1. kerros	Ulkovälinevarasto	7 Solu 5 - Liikuntatilat	30 Lisäksi UVV ulkona
2. kerros	Kuntosali	7 Solu 5 - Liikuntatilat	30
7 Solu 5 - Liikuntatilat			60
1. kerros	Opinportaat	8 Yhteiskäyttöiset tilat	23
2. kerros	Monitoimitila	8 Yhteiskäyttöiset tilat	109,5
2. kerros	Monitoimitila	8 Yhteiskäyttöiset tilat	50
2. kerros	Monitoimitila	8 Yhteiskäyttöiset tilat	10,5
2. kerros	Opinportaat	8 Yhteiskäyttöiset tilat	50
4. kerros	Kasvihuone	8 Yhteiskäyttöiset tilat	33,5 Kasvihuone lämpimän tilan päällä
4. kerros	Monitoimitila	8 Yhteiskäyttöiset tilat	40
4. kerros	Monitoimitila	8 Yhteiskäyttöiset tilat	38
8 Yhteiskäyttöiset tilat			354,5
1. kerros	kalustevarasto	9 Muut varastotilat	34
1. kerros	Näyttämövarasto	9 Muut varastotilat	20
1. kerros	Näyttämövarasto	9 Muut varastotilat	10
1. kerros	Varautumisvarasto	9 Muut varastotilat	8,5
9 Muut varastotilat			72,5
1. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	1,5
1. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	1,5
1. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	2
1. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	1,5
1. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	1,5
1. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	1,5
1. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	1,5
2. kerros	LE-WC	10 Sosiaalitilat	6,5
2. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	2,5
2. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	2,5
2. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	2

2. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	1,5
2. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	1,5
2. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	1,5
2. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	1,5
2. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	1,5
3. kerros	Henkilökunta puk.	10 Sosiaalitilat	56
3. kerros	Henkilökunta wc	10 Sosiaalitilat	1,5
3. kerros	Henkilökunta wc	10 Sosiaalitilat	1,5
3. kerros	Henkilökunta wc	10 Sosiaalitilat	1,5
3. kerros	Henkilökunta wc	10 Sosiaalitilat	1,5
3. kerros	Henkilökunta wc	10 Sosiaalitilat	1,5
3. kerros	LE-WC	10 Sosiaalitilat	7
3. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	1,5
3. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	1,5
3. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	1,5
3. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	1,5
3. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	1,5
3. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	2
3. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	2
4. kerros	LE-WC	10 Sosiaalitilat	7,5
4. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	1,5
4. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	1,5
4. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	2
4. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	1,5
4. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	1,5
4. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	1,5
4. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	1,5
4. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	1,5
4. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	1,5
4. kerros	WC	10 Sosiaalitilat	1,5
10 Sosiaalitilat			135,5
1. kerros	Astianpesu	11 Ruokailutilat	71,5
1. kerros	Astiä	11 Ruokailutilat	21,5
1. kerros	Keittiö	11 Ruokailutilat	203,5
1. kerros	Kph	11 Ruokailutilat	3,5
1. kerros	Kph	11 Ruokailutilat	2,5
1. kerros	Kuivavarasto	11 Ruokailutilat	24,5
1. kerros	KY / maito ja liha	11 Ruokailutilat	28,5
1. kerros	KY / satsitus	11 Ruokailutilat	32,5
1. kerros	KY / vihannes	11 Ruokailutilat	20
1. kerros	Kylmäh. säilytys/pakkaus	11 Ruokailutilat	70
1. kerros	Kylmäh. välitys	11 Ruokailutilat	19,5
1. kerros	Käytävä	11 Ruokailutilat	36
1. kerros	Laatikonpesu	11 Ruokailutilat	32
1. kerros	Pakaste	11 Ruokailutilat	28,5
1. kerros	Ruokasali	11 Ruokailutilat	500,5
1. kerros	Siivous	11 Ruokailutilat	4,5
1. kerros	Siivous	11 Ruokailutilat	11
1. kerros	Sos. tila	11 Ruokailutilat	8,5
1. kerros	Sos. tila	11 Ruokailutilat	13,5
1. kerros	Tarjoilu	11 Ruokailutilat	87
1. kerros	Taukotila	11 Ruokailutilat	13
1. kerros	Tk / lähettämö	11 Ruokailutilat	9,5
1. kerros	Tk / vast. otto	11 Ruokailutilat	9,5
1. kerros	Toimisto	11 Ruokailutilat	10
1. kerros	Toimisto	11 Ruokailutilat	6,5
1. kerros	WC	11 Ruokailutilat	1
11 Ruokailutilat			1268,5
1. kerros	Kiinteistöhoito	12 Siivoustoimen tilat	15
1. kerros	Siivous pukuhuone	12 Siivoustoimen tilat	13,5
1. kerros	Siivousskeskus	12 Siivoustoimen tilat	20
2. kerros	Siivous	12 Siivoustoimen tilat	4
3. kerros	Siivous	12 Siivoustoimen tilat	3,5
4. kerros	Siivous	12 Siivoustoimen tilat	3,5
12 Siivoustoimen tilat			59,5
1. kerros	Apuvälinevarasto	13 Vammaisopetus	13
1. kerros	Apuvälinevarasto	13 Vammaisopetus	11
1. kerros	Hoitto-WC	13 Vammaisopetus	14,5
1. kerros	Hoitto-WC	13 Vammaisopetus	15
1. kerros	kenkä- ja vaatesäilytys	13 Vammaisopetus	17,5
1. kerros	kenkä- ja vaatesäilytys	13 Vammaisopetus	15

1. kerros	Kuraeteinen	13 Vammaisopetus	41,5
1. kerros	LE-WC	13 Vammaisopetus	6,5
1. kerros	Neuvottelutila	13 Vammaisopetus	7,5
1. kerros	Neuvottelutila	13 Vammaisopetus	12,5
1. kerros	Opetusväline	13 Vammaisopetus	15
1. kerros	Pienryhmä	13 Vammaisopetus	15
1. kerros	Pienryhmä	13 Vammaisopetus	15
1. kerros	Pienryhmä	13 Vammaisopetus	14,5
1. kerros	Pienryhmä	13 Vammaisopetus	15,5
1. kerros	Pyykinpesu	13 Vammaisopetus	8
1. kerros	Soluaula	13 Vammaisopetus	28
1. kerros	Soluaula	13 Vammaisopetus	28
1. kerros	Toimintaterapiatila	13 Vammaisopetus	81,5
1. kerros	Vammaisopetus	13 Vammaisopetus	65
1. kerros	Vammaisopetus	13 Vammaisopetus	65
1. kerros	Vammaisopetus	13 Vammaisopetus	65
1. kerros	WC	13 Vammaisopetus	1,5
1. kerros	WC	13 Vammaisopetus	1,5
2. kerros	Aistihuone	13 Vammaisopetus	16
3. kerros	Aistihuone	13 Vammaisopetus	20
3. kerros	Hoito-WC	13 Vammaisopetus	15
3. kerros	kenkä- ja vaatesäilytys	13 Vammaisopetus	15
3. kerros	Pienryhmä	13 Vammaisopetus	13,5
3. kerros	Pienryhmä	13 Vammaisopetus	15
3. kerros	Soluaula	13 Vammaisopetus	28
3. kerros	Vammaisopetus	13 Vammaisopetus	65
3. kerros	Vammaisopetus	13 Vammaisopetus	64,5
13 Vammaisopetus			889,5
1. kerros	EO Ruokailutila + varasto	14 Esiopetustilat	29
1. kerros	Märkäet. WC	14 Esiopetustilat	2
2. kerros	Eteistila A	14 Esiopetustilat	21,5
2. kerros	Eteistila B	14 Esiopetustilat	19
2. kerros	Henk. WC	14 Esiopetustilat	2
2. kerros	Lepotila A	14 Esiopetustilat	42
2. kerros	Lepotila B	14 Esiopetustilat	42
2. kerros	Märkäeteinen	14 Esiopetustilat	19
2. kerros	Pienryhmä	14 Esiopetustilat	10
2. kerros	Siivous	14 Esiopetustilat	4
2. kerros	Toimintatila A	14 Esiopetustilat	37
2. kerros	Toimintatila B	14 Esiopetustilat	37
2. kerros	WC pesutila A	14 Esiopetustilat	10,5
2. kerros	WC pesutila B	14 Esiopetustilat	10
14 Esiopetustilat			285
1. kerros	Est.pesuhuone	15 Liikuntahalli	10
1. kerros	Liikuntahalli	15 Liikuntahalli	1403,5
1. kerros	Liikuntavälinevarasto	15 Liikuntahalli	106
1. kerros	Opettajan puk.	15 Liikuntahalli	10
1. kerros	Opettajan puk.	15 Liikuntahalli	8
1. kerros	Siivous	15 Liikuntahalli	8,5
2. kerros	Aula	15 Liikuntahalli	15
2. kerros	Aula	15 Liikuntahalli	17,5
2. kerros	Pesuhuone	15 Liikuntahalli	10,5
2. kerros	Pesuhuone	15 Liikuntahalli	11
2. kerros	Pukuhuone	15 Liikuntahalli	19
2. kerros	Pukuhuone	15 Liikuntahalli	19
2. kerros	Pukuhuone	15 Liikuntahalli	19
2. kerros	Pukuhuone	15 Liikuntahalli	19
2. kerros	WC	15 Liikuntahalli	2
2. kerros	WC	15 Liikuntahalli	2
2. kerros	WC	15 Liikuntahalli	2
2. kerros	WC	15 Liikuntahalli	1,5
15 Liikuntahalli			1683,5
1. kerros	Lämmönjakuhuone	16 Tekninen tila	71
1. kerros	Purunpoisto	16 Tekninen tila	11,5
1. kerros	Sprinklerkeskus	16 Tekninen tila	25
1. kerros	Säh	16 Tekninen tila	1
1. kerros	Säh	16 Tekninen tila	1,5
1. kerros	Säh	16 Tekninen tila	2
1. kerros	Sähköpääkeskus	16 Tekninen tila	24,5

1. kerros	Sähköpääkeskus keittiö	16 Tekninen tila	11,5
1. kerros	Tele	16 Tekninen tila	15,5
1. kerros	Tele	16 Tekninen tila	2,5
1. kerros	Tele+Säh	16 Tekninen tila	6,5
1. kerros	VSS IV	16 Tekninen tila	9,5
1. kerros	VSS IV	16 Tekninen tila	6,5
2. kerros	Säh	16 Tekninen tila	1
2. kerros	Säh	16 Tekninen tila	2
2. kerros	Säh	16 Tekninen tila	1
2. kerros	Säh	16 Tekninen tila	1,5
2. kerros	Säh	16 Tekninen tila	1
2. kerros	Tele	16 Tekninen tila	2
2. kerros	Tele	16 Tekninen tila	2
2. kerros	VSS IV	16 Tekninen tila	7
3. kerros	IV-konehuone	16 Tekninen tila	112
3. kerros	Säh	16 Tekninen tila	1,5
3. kerros	Säh	16 Tekninen tila	1,5
3. kerros	Säh	16 Tekninen tila	1
3. kerros	Säh	16 Tekninen tila	1
3. kerros	Säh	16 Tekninen tila	1,5
3. kerros	Tele	16 Tekninen tila	2
3. kerros	Tele	16 Tekninen tila	2
4. kerros	IV-KH	16 Tekninen tila	143,5
4. kerros	Säh	16 Tekninen tila	1,5
4. kerros	Säh	16 Tekninen tila	1
4. kerros	Tele	16 Tekninen tila	2
4. kerros	Tele	16 Tekninen tila	2
5. kerros	IV-KH	16 Tekninen tila	448,5
16 Tekninen tila			927
1. kerros	Käytävä	18 Liikennetilat	72,5
1. kerros	Käytävä	18 Liikennetilat	46
1. kerros	Käytävä	18 Liikennetilat	58,5
1. kerros	Käytävä	18 Liikennetilat	27,5
1. kerros	Käytävä	18 Liikennetilat	70
1. kerros	Käytävä	18 Liikennetilat	4,5
1. kerros	Käytävä	18 Liikennetilat	10
1. kerros	Käytävä	18 Liikennetilat	11,5
1. kerros	PRSH	18 Liikennetilat	7
1. kerros	PRSH A	18 Liikennetilat	36,5
1. kerros	PRSH B	18 Liikennetilat	27,5
2. kerros	Kenkäeteinen	18 Liikennetilat	12,5
2. kerros	Käytävä	18 Liikennetilat	170
2. kerros	Käytävä	18 Liikennetilat	101
2. kerros	Käytävä	18 Liikennetilat	16
2. kerros	Käytävä	18 Liikennetilat	26,5
2. kerros	Käytävä	18 Liikennetilat	32
2. kerros	Käytävä	18 Liikennetilat	10
2. kerros	PRSH	18 Liikennetilat	7
2. kerros	PRSH A	18 Liikennetilat	33
2. kerros	PRSH B	18 Liikennetilat	27,5
2. kerros	PRSH C	18 Liikennetilat	32,5
3. kerros	Käytävä	18 Liikennetilat	136,5
3. kerros	Käytävä	18 Liikennetilat	161,5
3. kerros	Käytävä	18 Liikennetilat	18,5
3. kerros	PRSH A	18 Liikennetilat	33
3. kerros	PRSH B	18 Liikennetilat	27,5
3. kerros	PRSH C	18 Liikennetilat	32,5
4. kerros	Käytävä	18 Liikennetilat	191,5
4. kerros	PRSH B	18 Liikennetilat	27,5
4. kerros	PRSH C	18 Liikennetilat	32,5
18 Liikennetilat			1500,5
Yhteensä: 317			10671

Ojaahan yhtenäiskoulu, 1.vaihe

Ojaantie 5, 01600 Vantaa

Laajuustiedot :

bruttoala	9 529	brm2
hyötystä	6 431	hym2
huoneistoala	7 977	htm2
tilavuus	45 719	rm3
tehokkuusluku	1,48	

Rakennuskustannukset	Yht.€	€/brm2	€/hym2	€/rm3
<u>Rakennuttajan kulut</u>	4 930 000	517,37	766,60	107,83
suunnittelu	2 700 000			
rakennuttaminen	1 870 000			
liittymismaksut	360 000			
<u>Rakennustekniset työt</u>	26 540 000	2 785,18	4 126,89	580,50
- sis.pihatytöt				
<u>LVI-työt</u>	5 420 000	568,79	842,79	118,55
LVV-työt	3 430 000			
IV-työt	1 790 000			
Säätölaitteet	200 000			
<u>Sähkötyöt</u>	3 740 000	392,49	581,56	81,80
<u>Erillishankinnat</u>	800 000	83,95	124,40	17,50
Muutos- ja lisätyövaraus	2 180 000	228,78	338,98	47,68
TAVOITEHINTA (alv 0%)	43 610 000	4 576,56	6 781,22	953,87
TAVOITEHINTA (alv 25,5%)	54 730 550	5 743,58	8 510,43	1 197,11

Hintataso KL 104,0 (11/25)

Hankkeen kustannusennuste TS: 39 330 000 KL 106,0 (10/24)

Kustannusylitys (+) tai -alitus (-): 4 280 000 10,9 %

Arvioon sisältyy:

- Paalutus
- Puu-/hybridirunko
- Maalämpö
- Osuus aluekeittiöstä 5 289 000 € (alv 0%)
- Osuus ruokasalista 1 784 000 € (alv 0%)
- Osuus väestönsuojista 1 612 000 € (alv 0%)
- Kasvikatto
- Aurinkosähköjärjestelmä

Arvioon ei sisälly:

- Taidehankinnat
- Tontin vanhojen rakennusten purkukustannukset, aluetekniikan siirtokustannukset
- Mahdollisten tontin rasitteiden (m.l. pilaantuneet maat) ja hankinnan kustannukset
- Käyttäjätehtävät kuten irtaimisto- ja laitehankinnat
- Globaalin taloustilanteen vuoksi kustannuskehitys ei ole tarkasti ennustettavissa

Suunnittelu ja hankepalvelut 17.11.2025

Anne Papunen
Kustannusinsinööri

17.11.2025

Ojahaan yhtenäiskoulu, 1.vaihe

Huoneistoala	7 977 htm2
Jälleenhankinta-arvo	43 610 000 €
Tekninen arvo	43 610 000 €
Rakennuskustannukset	43 610 000 €
- rakentamisen yksikköhinta	5 466,97 €/htm2

ALUSTAVA VUOKRAKUSTANNUSLASKELMA ALV 0%

Perusvuokra:		€/a	€/htm2/a	€/htm2/kk
Korjausvastike	3,0 %	1 308 300	164,01	13,67
Korko	3,0 %	1 308 300	164,01	13,67
Maanvuokra		207 721	26,04	2,17
Yhteensä		2 824 321	354,06	29,50

Ylläpito vuokra:		€/a	€/htm2/a	€/htm2/kk
Sähkö		71 793	9,00	0,75
Lämmitys		99 553	12,48	1,04
Vesi		19 145	2,40	0,20
Kiinteistönhuolto		72 750	9,12	0,76
Kunnossapito		47 862	6,00	0,50
Yleishoito		11 487	1,44	0,12
Yhteistehtävät		95 724	12,00	1,00
Yhteensä		418 314	52,44	4,37

Sisäinen vuokra yhteensä	3 242 635	406,50	33,87
---------------------------------	------------------	---------------	--------------

Lopullinen vuokra määräytyy toteutuneiden kustannusten mukaan

Ojahaan yhtenäiskoulun 1. vaiheen esiopetustilat

Ojahaantie 5, 01600 Vantaa

Laajuustiedot :

bruttoala	531 brm2
hyötyala	366 hym2
huoneistoala	431 htm2
tilavuus	2 400 rm3
tehokkuusluku	1,45

Rakennuskustannukset	Yht.€	€/brm2	€/hym2	€/rm3
<u>Rakennuttajan kulut</u>	230 000	433,15	628,42	95,83
suunnittelu	120 000			
rakennuttaminen	90 000			
liittymismaksut	20 000			
<u>Rakennustekniset työt</u>	1 180 000	2 222,22	3 224,04	491,67
- sis.pihatyöt				
<u>LVI-työt</u>	490 000	922,79	1 338,80	204,17
LVV-työt	310 000			
IV-työt	160 000			
Säätölaitteet	20 000			
<u>Sähkötyöt</u>	120 000	225,99	327,87	50,00
<u>Erillishankinnat</u>	40 000	75,33	109,29	16,67
Muutos- ja lisätyövaraus	110 000	207,16	300,55	45,83
TAVOITEHINTA (alv 0%)	2 170 000	4 086,63	5 928,96	904,17
TAVOITEHINTA (alv 25,5%)	2 723 350	5 128,72	7 440,85	1 134,73

Hintataso KL 104,0 (11/25)

Arvioon sisältyy:	- Paalutus	
	- Puu-/hybridirunko	
	- Maalämpö	
	- Osuus aluekeittiöstä	278 000 € (alv 0%)
	- Osuus ruokasalista	94 000 € (alv 0%)
	- Osuus väestösuojista	83 000 € (alv 0%)
	- Kasvikatto	
	- Aurinkosähköjärjestelmä	

Arvioon ei sisälly:	- Taidehankinnat
	- Tontin vanhojen rakennusten purkukustannukset, aluetekniikan siirtokustannukset
	- Mahdollisten tontin rasitteiden (m.l. pilaantuneet maat) ja hankinnan kustannukset
	- Käyttäjätehtävät kuten irtaimisto- ja laitehankinnat
	- Globaalin taloustilanteen vuoksi kustannuskehitys ei ole tarkasti ennustettavissa

Suunnittelu ja hankepalvelut 17.11.2025

Anne Papunen
Kustannusinsinööri

17.11.2025

Ojahaan yhtenäiskoulun 1. vaiheen esiopetustilat

Huoneistoala	431 htm2
Jälleenhankinta-arvo	2 170 000 €
Tekninen arvo	2 170 000 €
Rakennuskustannukset	2 170 000 €
- rakentamisen yksikköhinta	5 034,80 €/htm2

ALUSTAVA VUOKRAKUSTANNUSLASKELMA ALV 0%

Perusvuokra:		€/a	€/htm2/a	€/htm2/kk
Korjausvastike	3,0 %	65 100	151,04	12,59
Korko	3,0 %	65 100	151,04	12,59
Maanvuokra		11 223	26,04	2,17
Yhteensä		141 423	328,13	27,34

Ylläpito vuokra:		€/a	€/htm2/a	€/htm2/kk
Sähkö		3 879	9,00	0,75
Lämmitys		5 379	12,48	1,04
Vesi		1 034	2,40	0,20
Kiinteistönhuolto		3 931	9,12	0,76
Kunnossapito		2 586	6,00	0,50
Yleishoito		621	1,44	0,12
Yhteistehtävät		5 172	12,00	1,00
Yhteensä		22 602	52,44	4,37

Sisäinen vuokra yhteensä	164 025	380,57	31,71
---------------------------------	----------------	---------------	--------------

Lopullinen vuokra määräytyy toteutuneiden kustannusten mukaan

Ojahaan yhtenäiskoulun liikuntahalli

Ojahaantie 5, 01600 Vantaa

Laajuustiedot :

bruttoala	1 906	brm2
hyöttyala	1 496	hym2
huoneistoala	1 682	htm2
tilavuus	21 781	rm3
tehokkuusluku	1,27	

Rakennuskustannukset		Yht.€	€/brm2	€/hym2	€/rm3
<u>Rakennuttajan kulut</u>		920 000	482,69	614,97	42,24
suunnittelu	500 000				
rakennuttaminen	350 000				
liittymismaksut	70 000				
<u>Rakennustekniset työt</u>		6 010 000	3 153,20	4 017,38	275,93
- sis.pihatyöt					
<u>LVI-työt</u>		1 240 000	650,58	828,88	56,93
LVV-työt	820 000				
IV-työt	370 000				
Säätölaitteet	50 000				
<u>Sähkötyöt</u>		520 000	272,82	347,59	23,87
<u>Erillishankinnat</u>		0	0,00	0,00	0,00
Muutos- ja lisätyövaraus		460 000	241,34	307,49	21,12
TAVOITEHINTA (alv 0%)		9 150 000	4 800,63	6 116,31	420,09
TAVOITEHINTA (alv 25,5%)		11 483 250	6 024,79	7 675,97	527,21

Hintataso KL 104,0 (11/25)

Hankkeen kustannusennuste TS: 8 630 000 KL 106,0 (10/24)

Kustannusylitys (+) tai -alitus (-): 520 000 6,0 %

Arvioon sisältyy:

- Paalutus
- Maalämpö
- Kasvikatto
- Aurinkosähköjärjestelmä
- Osuus väestönsuojista 372 000 € (alv 0%)

Arvioon ei sisälly:

- Tontin vanhojen rakennusten purkukustannukset
- Mahdollinen katsomo (liikuntasalissa)
- Mahdollisten tontin rasiitteiden (m.l. pilaantuneet maat) ja hankinnan kustannukset
- Käyttäjätehtävät kuten irtaimisto- ja laitehankinnat
- Globaalin taloustilanteen vuoksi kustannuskehitys ei ole tarkasti ennustettavissa

Suunnittelu ja hankepalvelut 17.11.2025

Anne Papunen
Kustannusinsinööri

17.11.2025

Ojahaan yhtenäiskoulun liikuntahalli

Huoneistoala	1 682 htm2
Jälleenhankinta-arvo	9 150 000 €
Tekninen arvo	9 150 000 €
Rakennuskustannukset	9 150 000 €
- rakentamisen yksikköhinta	5 439,95 €/htm2

ALUSTAVA VUOKRAKUSTANNUSLASKELMA ALV 0%

Perusvuokra:		€/a	€/htm2/a	€/htm2/kk
Korjausvastike	3,0 %	274 500	163,20	13,60
Korko	3,0 %	274 500	163,20	13,60
Maanvuokra		43 799	26,04	2,17
Yhteensä		592 799	352,44	29,37

Ylläpitovuokra:		€/a	€/htm2/a	€/htm2/kk
Sähkö		15 138	9,00	0,75
Lämmitys		20 991	12,48	1,04
Vesi		4 037	2,40	0,20
Kiinteistönhuolto		15 340	9,12	0,76
Kunnossapito		10 092	6,00	0,50
Yleishoito		2 422	1,44	0,12
Yhteistehtävät		20 184	12,00	1,00
Yhteensä		88 204	52,44	4,37

Sisäinen vuokra yhteensä	681 003	404,88	33,74
---------------------------------	----------------	---------------	--------------

Lopullinen vuokra määräytyy toteutuneiden kustannusten mukaan

Ojahaantie 5, Hakamaankuja 2

OJAHAKA yhtenäiskoulu ja liikuntahalli Alustavat perustamistapaolosuhteet

1. Yleistä:

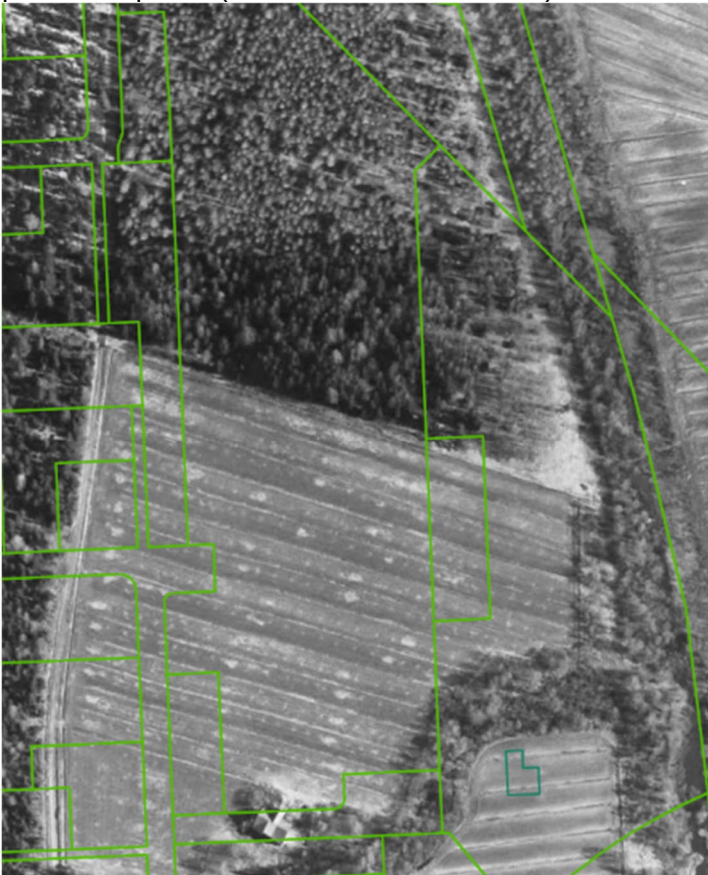
Ojahaan yhtenäiskoulu ja liikuntahalli sekä urheilukentät 4 kpl on suunniteltu sijoitettavaksi asemakaavamuutoksen nro 002366, Osallistumis- ja arviointisuunnitelman (pvm. 12.3.2024) mukaisesti vaihtoehtoisin sijaintipaikkoihin (VE1, VE2 ja VE3) osoitteeseen Ojanhaantie 5/Hakamaankuja 2, Myyrmäen kaupunginosaan.

Suunnittelualueella sijaitsee tällä hetkellä Varian koulurakennus (valmistunut v.1984) ja varian paviljonkirakennus (valmistunut v.2020).

Suunnittelualueen itäpuolella sijaitsee Mätäojalaakso.

Suunnittelualueen länsipuolella olevat katurakenteet näkyvät ilmakuvissa 1976-1986.
Suunnittelualueen eteläpuolella sijaitseva Hakamaankuja näkyy ilmakuvassa v.2003.

Suunnittelualueella ja sen ympäristössä on tehty täyttöjä vuosikymmeniä sitten, alun perin alue on ollut pääasiassa peltoa (alla vuoden 1954 ilmakuva):



Hakamaankujan eteläpuolella on maanalainen pysäköintihalli.

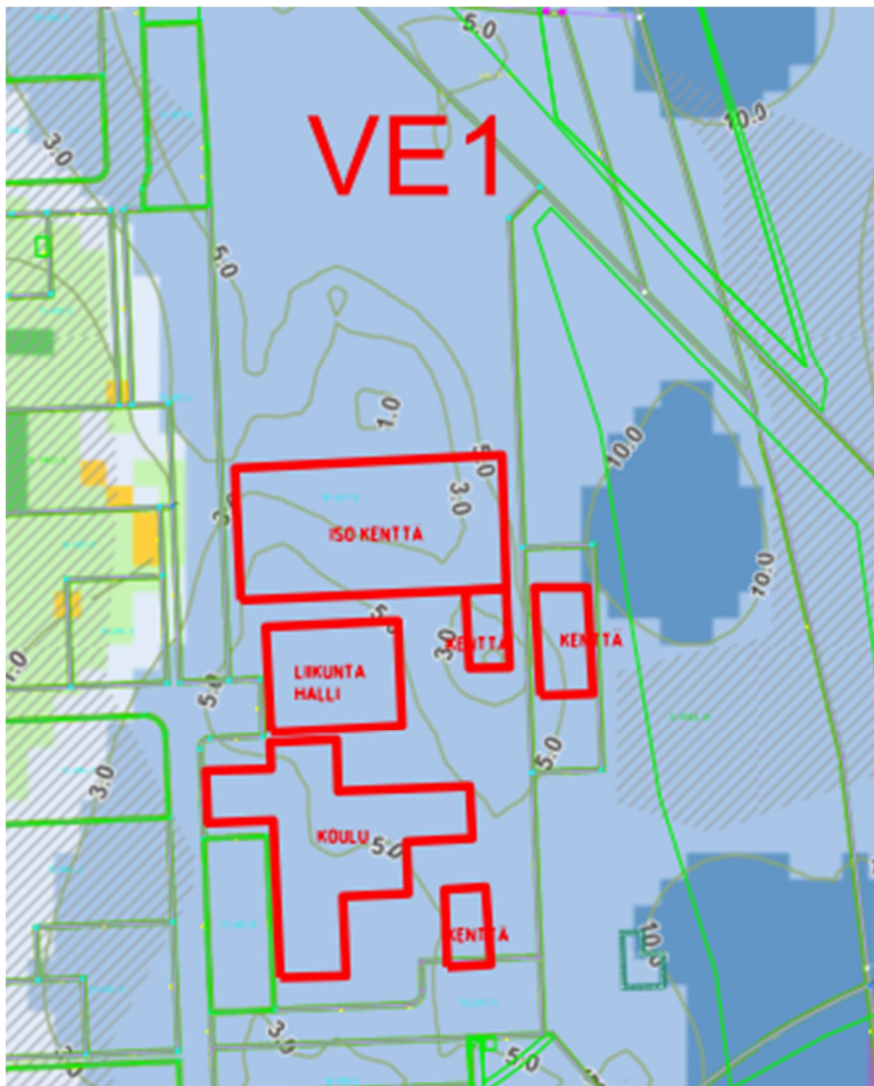
Kiinteistöt ja tilat
Mittaus- ja geopalvelut

27.8.2024

Ojanhaantien putket on osittain perustettu hirsiarainoiden varaan.

Alueelta on olemassa Vantaan rakennettavuuskartta:

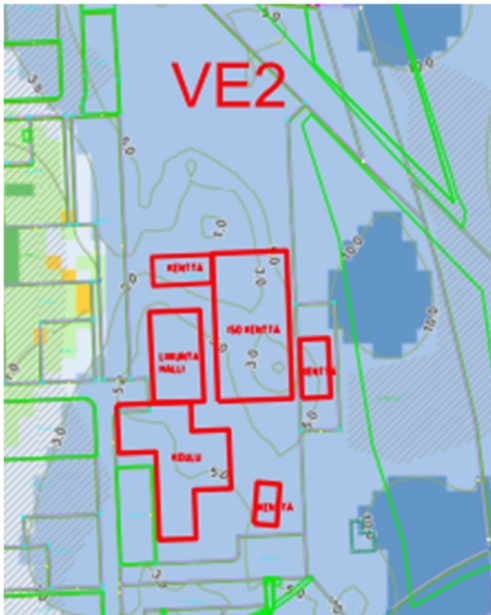
VE1:



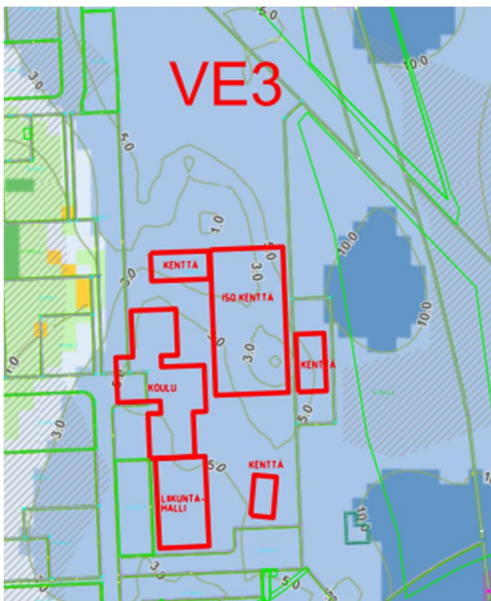
Kiinteistöt ja tilat
Mittaus- ja geopalvelut

27.8.2024

VE2:



VE3:



jossa :

RAKENNETTAVUUSLUOKITUS

3. Vaikeasti rakennettava pehmeikkö
4. Vaikeasti rakennettava syvä pehmeikkö
- Hienoaineskerroksen (savi ja siltti) paksuus (m)

Postiosoite
Kielotie 28, 01300 Vantaa

Puhelin vaihde
(09) 83 9111

Sähköposti
etunimi.sukunimi@vantaa.fi

Rakennettavuuskartan mukaan tulevilla rakennusalueilla on arviolta noin 1,5-5 metrin paksuinen hienorakeinen kerrostuma (savi, siltti). Suunnittelualueella on tehty täyttöjä.

Rakennettavuusmäärittelyt on esitetty tarkemmin liitteessä 'Rakennettavuusluokitukset.pdf'. Esitetyt perustamistavat ja kerrospaksuudet ovat likimääräisiä.

Tontilla on tehty maaperätutkimuksia vuosina 1973-2019. Liitteissä on esitetty kartalla kaupungin kairauspisteiden ja pohjavesiputkien sijainnit. Kartta ei ole tulostettu mittakaavassa. Vanhojen 1970- ja 1980 -luvuilla tehtyjen kairauspisteiden sijainnit ovat likimääräisiä ja suuntaa-antavia.

Alueella esiintyy kiilamaiset savikerrostumat Mätäojalle päin. Myös esim. Noropolun rinnealueilla on kiilamaisia savikerrostumia.

Alueella sijaitsee yksi aktiivinen pohjavesiputki (1543P) ja yksi vanha lopetettu pohjavesiputki 1980 luvulta (1518P). Pohjavedenpinta on alueella todennäköisesti kalteva viettäen kohti Mätäojaa. Pohjavesihavaintoja ei ole tarpeeksi, jotta pohjavedenpinnan taso ja sen vaihteluvälit voitaisiin määritellä luotettavasti havainnoista.

Rakennettavuus maaperän suhteen

Kaikissa vaihtoehdoissa (VE1, VE2 ja VE3) yhtenäiskoulun ja liikuntahallin todennäköisin perustamistapa tulee olemaan paalutus, alimmat lattiat tehdään kantavina.

Paviljonkikoulun suunnittelun yhteydessä konsultti selvitti alueellista stabiliteettiä Mätäojan suhteen. Stabiliteetti voi olla ilman pohjanvahvistustoimenpiteitä alueella riittämätön (pitkät liukupinnat).

Rakennuspaikan, pihamaan ja kenttärakenteiden stabiliteetti sekä alueellinen stabiliteetti tulee selvittää Mätäojan suhteen, kokonaisstabiliteetin tulee olla riittävä sekä työn aikana että pysyvässä tilanteessa.

Rakennuspaikan stabiliteetti tulee selvittää myös tonttia ympäröivien katurakenteiden ja muiden LP-alueiden yms. osalta. Vanhat kadut ja LP-alueet on rakennettu aikoinaan savikolle maanvaraisina ja ne voivat aiheuttaa stabiliteettirasisituksen ympäristöönsä. Kiilamaisia savikerrostumia voi esiintyä myös muualla suunnittelualueella (esim. Norokujan viereisessä rinteessä).

Tarvittaessa stabiliteettiä voi parantaa pohjanvahvistuksilla, massanvaihdolla ja/tai esim. ankkuroidulla pysyvällä teräsponttiseinällä tarvittavin osin.

Pohjaveden pintaa ei saa alentaa alueella pitkäaikaisesti. Rakennuksen tuleva korkeusasema tulisi arvioida verrattuna pohjavedenpinnan tasoon. Pohjavedenpinnantasoa tulee selvittää pitkäaikaisilla mittauksilla. Mahdolliset maanalaiset tilat tulee suunnitella vettä pidättävinä rakenteina tai niitä tulee välttää.

Mätäojalaaksossa on ollut havaintoja sulfidisavista (esim. GTK).



Kiinteistöt ja tilat
Mittaus- ja geopalvelut

27.8.2024

Rakennukset salaojitetaan ja routasuojataan.

Mahdollinen liikenteen aiheuttama värinä tulee huomioida rakennusten suunnittelussa.

Rakennuspaikalla tulee tehdä täydentävät rakennuspaikkakohtaiset pohjatutkimukset ja pohjarakennussuunnitelmat, kun rakennusten sijainti on selvillä.

Kairausten ja mittausten tekemistä Mätäojan alueella rajoittaa luonnonsuojelualue.

Vantaalla 27.8.2024

Heikki Kangas
geotekniikkapäällikkö

Anna-Leena Karhunen
suunnitteluinsinööri

Liitteet

Ojahaka_pohjatutkimuskartta (ei mittakaavassa)

Rakennettavuusluokitukset.pdf

Ojahaka_pohjavesikortit (ei mittakaavassa)



10

Koulun perustaminen itäisen Myyrmäen alueelle 1.8.2026 alkaen ja rehtorin viran perustaminen 1.6.2026 alkaen / IK

VD/7231/00.01.00.00/2025

IK/SO/SR

Ojahaantielle on suunnitteilla uusi koulu, jonka on määrä valmistua 2028. Tarkoituksena on perustaa itäisen Myyrmäen alueelle väistötiloihin uusi koulu jo 1.8.2026 alkaen. Uusi koulu tarvitsee rehtorin 1.6.2026 alkaen. Esitetään lautakunnalle uuden koulun ja rehtorin viran perustamista.

Vantaan kaupungin hallintosäännön 9 luvun 5 §:n 14 kohdan mukaan kasvatuksen ja oppimisen lautakunta tehtäväalueellaan päättää toimipisteen perustamisesta, nimeämisestä tai lakkauttamisesta.

Vantaan kaupungin hallintosäännön 12 luvun 3 §:n 2 momentin mukaan asianomainen lautakunta päättää muiden tehtäväalueensa virkojen perustamisesta, virkanimikkeistä ja kelpoisuusvaatimuksista sekä virkojen lakkauttamisesta ja virkanimikkeiden ja kelpoisuusvaatimusten muuttamisesta.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnassa 24.1.2022 § 12 päätettiin perustaa Kilterin koulun Sanomalan opetuspiste. Kaupunginhallitus on hyväksynyt Ojahaan yhtenäiskoulun, esiopetustilojen ja liikuntahallin 25.11.2024 päivätyn tarveselvityksen 13.1.2025 § 16. Hankesuunnitelman hyväksyminen on näillä näkymin menossa kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan käsiteltäväksi 8.12.2025 ja kaupunkitalalautakunnan käsiteltäväksi 10.12.2025.

Ojahaantielle on suunnitteilla uusi koulu, jonka on määrä valmistua 2028. Tarkoituksena on perustaa itäisen Myyrmäen alueelle uusi koulu jo 1.8.2026 alkaen koulun aloittaessa vuosiluokkien 7.–9. -kouluna Sanomalan opetuspisteessä. Koulu aloittaa 1.–9. -vuosiluokkien kouluna Ojahaantiellä uudessa koulurakennuksessa heti sen valmistuttua, arviolta elokuussa 2028. Koululle on perustettava rehtorin virka 1.6.2026 alkaen, jolloin hän pystyy tekemään lukujärjestykset koululle tulevaa lukuvuotta varten.

Itäisen Myyrmäen alueen yläkouluikäisten määrä on kasvanut. Kaivokselan koulun (vuosiluokat 1.–6.) tilat eivät riitä nykyiselle oppilasmäärälle (kapasiteetti 435, oppilasmäärä 577). Alueen kolmessa 7.–9. -luokkien opetusta antavissa kouluissa (Hämeenkylä, Kilteri ja Martinlaakso) ei ole tilaa nykyiselle oppilasmäärälle.

Sanomalan koulukiinteistöön perustettiin opetuspiste 1.1.2023 alkaen, jotta kaikki Kilterin koulun oppilaaksiottoalueen nuoret mahtuvat opiskelemaan. Väistötilana toimivassa Sanomalassa on 730 oppilaspaikkaa. Suunnitelmien mukaan kiinteistöä on käytetty ja käytetään ajanjaksolla myös Kivimäen koulun ja Kaivokselan koulun väistötilana koulurakennusten peruskorjausten ajan.

Sanomalan väistötila ei ole tarkoitettu pysyvästi koulurakennukseksi, vaan ainoastaan väistötilakäyttöön. Rakennuksen turvallisuus ja terveellisyys sekä ääniympäristö välituntipihan sijaitessa lentokoneiden laskeutumisvyöhykkeellä aiheuttaa sen, ettei samojen oppilaiden tulisi opiskella pitkäkestoisesti tässä kiinteistössä.

Kilterin koulun toimiessa kahdessa opetuspisteessä on seitsemäsluokkalaisten oppilaaksiotto toteutettu molempiin opetuspisteisiin. Tällä lisätilaratkaisulla koulutilat riittävät siihen saakka, kunnes uusi koulu valmistuu Ojahaantielle.



Suunnitelman mukaan oppilaat ohjataan toisin kuin aiemmin seuraavissa kaupunginosissa: Kivimäki, Vantaanlaakso, Kaivoksela ja Uomarinne. Uudelle koululle muodostetaan oma oppilaaksiottoalue niin koulutulokkaille kuin seitsemännän vuosiluokan aloittavillekin. Tämän takia Kaivokselan koulun, Uomarinteen koulun ja Kilterin koulun oppilaaksiottoalueet muuttuvat helpottaen koulujen tila-ahtautta.

Uuden koulun Ojahaantielle valmistumisen yhteydessä perusopetuksen aluepäällikkö tekee tarvittavat uudet päätökset itäisen Myyrmäen alueen 7.–9. -luokkalaisten oppilaaksiottoon ja opetuspisteisiin liittyen huomioiden alueen koulujen oppilasmäärät sekä luokkakoot.

Kuntalain mukaiset tiedotus- ja kuulemismenettelyt on toteutettu seuraavasti:

1. Kuntalain mukainen tiedotus-, kuulemis- ja keskustelutilaisuus järjestettiin alueen asukkaille etäyhteyksin (korona-epidemian vuoksi) 20.12.2021.
2. Alueen asukkaat - niin oppilaat, henkilöstö kuin huoltajatkin - kutsuttiin osallistumaan uuden koulun nimikilpailuun, joka julkaistiin osallistuvavantaa.fi-sivulla 28.4.2025 ja oli avoinna 19.5.2025 saakka. Kilpailuun osallistui yli 900 ehdotusta.

3.6.2025 kasvatuksen ja oppimisen toimialan osallisuusasiantuntija Karoliina Mutanen, Vantaan kaupungin nimistösuunnittelija Jaakko Raunamaa ja perusopetuksen aluepäällikkö (Myyrmäen alue) Satu Ollila valitsivat yli 900 ehdotuksesta seuraavat nimiehdokkaat:

- i. Halavasepikän koulu
- ii. Kaivosojan koulu
- iii. Myyrojan koulu
- iv. Myyrän koulu
- v. Mätäojan koulu
- vi. Ojahaan koulu
- vii. Myyrmäen koulu
- viii. Ojapuiston koulu

3. Alueen asukkaat on kutsuttu osallistumaan piha-alueen suunnittelun ideointiin ajalla 28.4.2025 – 30.4.2026 sivulla osallistuvavantaa.fi saatteella: *Myyrmäkeen nousee uusi koulu. Ojahaantielle valmistuvan koulun suunnittelu on käynnissä. Millainen on sinun unelmiesi koulun piha?*
4. Kaivokselan koulun ja Kilterin koulun (joiden henkilöstöön uuden koulun perustaminen vaikuttaa) henkilöstölle järjestettiin kuulemistilaisuudet 1.10.2025. Tilaisuuksissa nousi esille seuraavia huomioita, joihin aluepäällikkö on vastannut kirjallisesti:
 - a) Ruotsin kielikylpyoppilaiden sijoittuminen uuden koulun valmistumisen jälkeen.
 - b) Opettajien vaikuttamismahdollisuudet uuteen koulurakennukseen.
 - c) Valmistavan opetuksen luokkien sijoittuminen alueella uuden koulun valmistumisen jälkeen.
 - d) Toivottiin niin yhteisopettajuuden kuin opiskelurauhankin huomioimista uuden koulun rakentamisessa.
 - e) Pohdittiin erityisluokkiin liittyviä järjestelyitä.
 - f) Esillä olivat myös yhtenäiskouluun liittyvät seikat, kuten pienten oppilaiden turvallisuus isojen oppilaiden ajaessa skoottereilla.
 - g) Alueellisen segregaation huolet mainittiin kysymyksissä.



5. Alueen oppilaiden huoltajille järjestettiin tiedotus- ja kuulemistilaisuus 1.10.2025 illalla Kaivokselan koululla. Tuossa tilaisuudessa ja kyselyn vastauksissa nousi esille:

- a) Uutta koulua alueelle pidettiin tervetulleena. Tilojen väljentyminen koettiin myönteisenä asiana.
- b) Koska koulujen sisäilma-asiat huolettavat, uusi koulu on tervetullut.
- c) Koulupiirirajojen muuttuminen ei herättänyt huolta.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 8.12.2025

Perusopetuksen johtajan esitys:

Päätetään

- a) perustaa itäisen Myyrmäen alueelle uusi koulu 1.8.2026 alkaen koulun aloittaessa vuosiluokkien 7.–9. -kouluna Sanomalan opetuspisteessä, ja että koulu aloittaa 1.–9. -vuosiluokkien kouluna Ojahaantiellä uudessa koulurakennuksessa heti sen valmistuttua, arviolta elokuussa 2028,
- b) perustaa rehtorin virka 1.6.2026 alkaen,
- c) todeta, että rehtorin viran vakanssinumero on 801080 (SAP 50011240), ja että
- d) päätös perustettavan koulun nimestä valmistellaan kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan kokoukseen 20.1.2026.

Täytäntöönpano: Perusopetuksen palvelualue

Muutoksenhakuohje: Oikaisuvaatimus kasvatuksen ja oppimisen lautakunnalle

Lisätiedot:

perusopetuksen aluepäällikkö Satu Ollila, puh. 040 521 2754
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)



11

Suomenkielisen perusopetuksen seitsemänsien vuosiluokkien enimmäisoppilasmäärät kouluittain lukuvuonna 2026 - 2027 / IK

VD/7718/12.00.01.00/2025

IK

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. Perusopetuslain 28 §:n 1 momentin mukaan oppilaalle syntyy ehdoton oikeus käydä kunnan hänelle osoittamaa koulua. Hallintosäännön 9 luvun 5 §:n 2 kohdan mukaan kasvatuksen ja oppimisen lautakunta tehtäväalueellaan päättää perusopetuksen oppilaaksiottoalueista sekä ensimmäisten ja seitsemänsien vuosiluokkien enimmäisoppilasmääristä. Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta on hyväksynyt kielikylypyopetuksen, musiikkiluokkien ja Vantaan kansainvälisen koulun oppilaaksioton perusteet 4.6.2024 § 15.

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 ja myöhemmin kasvatuksen ja oppimisen lautakunta on lukuvuodesta 2006–2007 alkaen tehnyt vuosittain maaliskuussa päätöksen kunkin peruskoulun ensimmäisten ja joulukuussa seitsemänsien vuosiluokkien oppilaspaikkojen maksimimääristä. Päätös on ollut koulupiirirajojen osalta sitova osoitettaessa saman ikäluokan oppilaille lähikoulua, ja maksimioppilasmäärän osalta otettaessa oppilaita toissijaisen haun perusteella. Painotetussa opetuksessa opiskelevat ilmoitetaan erikseen kokonaisoppilasmäärän lisäksi. Rehtorit perustavat tarvittavan määrän opetusryhmiä koulun talousarvion puitteissa.

Oppilaaksiottoalueiden vuosittaisten koulukohtaisten ensimmäisen ja seitsemännen luokkien maksimioppilasmäärien valmistelusta vastaavat oman alueensa osalta aluepäälliköt. Aluepäälliköt ovat yhdessä alueensa koulujen rehtoreiden ja aluekoordinaattoreiden kanssa laatineet esityksen alueen oppilassijoittelusta. Alueellisista esityksistä on neuvoteltu perusopetuksen johtajan johdolla käydyssä maksimioppilasmääräneuvottelussa, jossa on tehty lopullinen esitys enimmäisoppilasmääristä kouluittain. Oppilaiden sijoittelu on tehty kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan hyväksymien oppilaaksioton perusteiden mukaisesti.

Liitteessä on esitetty koulukohtaiset seitsemänsien vuosiluokkien enimmäisoppilasmäärät tämänhetkisten oppilastietojen perusteella. Ensisijainen oppilaan kouluun ottamispäätösten eli lähikoulupäätösten tekeminen on perusopetuksen johtajan päätöksellä 22.1.2025 5/2025 delegoitu aluepäälliköille. Aluepäällikkö tekee oppilaaksiottopäätökset myös oman alueensa alueellisiin erityisen tuen ryhmiin. Hallintosäännön 4 luvun 5 §:n 1 kohdan mukaan rehtorit päättävät ns. toissijaisesta oppilaaksiotosta.

Oppilaaksi ottamisen perusteiden mukaan oppilaalle osoitetaan oppilaaksiottoalueelta lähikoulu noudattaen seuraavia perusteita:

1. Oppilaalla on terveydentilaan liittyvä tai muu erityinen syy.
2. Oppilaan kanssa samassa osoitteessa asuva sisarus käy lähikoulupäätöksellä kyseistä ala-/yläkoulua tai yhtenäisen peruskoulun ala-/yläluokkia koulun alkamisajankohtana.
3. Oppilaan koulumatka väestötietojärjestelmään merkitystä kotiosoitteesta on mahdollisimman turvallinen ja lyhyt.



4. Oppilas on ollut ryhmämuotoisessa perusopetukseen valmistavassa opetuksessa samassa koulussa.

Liitteessä lueteltuja kokonaisoppilasmääriä seitsemänsillä luokilla ei saa ylittää muiden kuin lähikoulupäätökseen oikeuttavien oppilaiden kohdalla. Lähikoulun määrittelystä vastaa aluepäällikkö. Rehtori ei saa ylittää em. koulukohtaista oppilasmäärää toissijaisessa oppilaaksiotossa. Rehtori sijoittaa oppilaat ryhmiin kokonaisoppilasmäärän puitteissa.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 8.12.2025

Perusopetuksen johtajan esitys:

Päätetään

- a) hyväksyä suomenkielisten peruskoulujen seitsemänsien vuosiluokkien enimmäisoppilasmäärät kouluittain lukuvuodeksi 2026–2027 liitteessä esitetyllä tavalla,
- b) että rehtorit eivät saa ylittää em. oppilasmääriä toissijaisessa oppilaaksiotossa, ja
- c) että lukuvuoden aikana alueelle muuttaville oppilaille on määriteltävä lähikoulu kuten muillekin oppilaille. Aluepäälliköt vastaavat lähikoulun määrittelystä. Lähikoulupäätöksellä voidaan ylittää hyväksytyt enimmäisoppilasmäärät.

Liitteet:

- Suomenkielisten peruskoulujen seitsemänsien vuosiluokkien enimmäisoppilasmäärät kouluittain lukuvuonna 2026–2027.

Täytäntöönpano: Perusopetuksen palvelualue
- ote suomenkielisen perusopetuksen palvelualue, suomenkieliset ala-, ylä- ja yhtenäiskoulut

Muutoksenhakuohje: Oikaisuvaatimus kasvatuksen ja oppimisen lautakunnalle

Lisätiedot:

perusopetuksen johtaja Ilkka Kalo, puh. 040 707 1115
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

Lukuvuosi 2026–2027

Aluepäälliköiden esitykset 7. vuosiluokkien enimmäisoppilasmääräksi

Luvut sisältävät kaikki oppilaat lukuun ottamatta
vammaisopetuksen oppilaita

	Yhteensä oppilaita
Tikkurila - Hakunilan alue	
Jokiniemen koulu	106
Lehtikuusen koulu	116 /25 musiikki
Länsimäen koulu	143
Peltolan koulu	192 /25 musiikki /25 ruotsi
Simonkylän koulu	196
Sotungin koulu	120
Korso - Koivukylän alue	
Havukosken koulu	95
Koivukylän koulu	128
Leppäkorven koulu	128
Mikkolan koulu	108 / 25 musiikki
Ruusuvuoren koulu	124
Myyrmäen alue	
Hämeenkylässen koulu	129 / 25 musiikki
Kilterin koulu	187 / 25 ruotsi
Martinlaakson koulu	144 / 25 musiikki
”uusi perustettava koulu”	67
Kivistö - Aviapoliksen alue	
Aurinkokiven koulu	90 / 25 musiikki
Kanniston koulu	90
Kartanonkosken koulu	100
Vantaan kv-koulu	
Veromäen koulu	100
Ylästön koulu	74 / 25 musiikki
yhteensä	2437 + 175 (musiikki) + 50 (ruotsi)
Kaikki yhteensä	2662



12 Perusopetuksen opettajavirkojen perustaminen 1.8.2026 alkaen / IK

VD/7817/01.01.00.00/2025

IK

Vantaan kaupungin hallintosäännön 12 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. Koulujen kasvun/ yhdistymisten ja oppilasmäärämuutosten vuoksi on tarpeen perustaa uusia virkoja. Kasvuun on varauduttu talousarviossa.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 8.12.2025

Perusopetuksen johtajan esitys:

Päätetään 1.8.2026 alkaen

- a) perustaa alla olevat peruskoulun erityisopettajan virat (3), jotka sijoitetaan perustettaessa vakanssinumeron kohdalla mainittuun kouluun

Kaivokselan koulu	901070–901071
Veromäen koulu	901072,

- b) ja että lisäksi on tarpeen perustaa myöhempää tarvetta varten seuraavat peruskoulun erityisopettajan virat (5) ennalta määrittelemättömiin kouluihin

901081–901085,

- c) perustaa alla olevat peruskoulun lehtorin virat (2) seuraavin aineyhdistelmin seuraaviin kouluihin

Ylästön koulu	901086 biologia, maantieto, terveystieto
Kilterin koulu	901087 historia, yhteiskuntaoppi,

- d) ja että lisäksi on tarpeen perustaa myöhempää tarvetta varten seuraavat peruskoulun lehtorin virat (5) ennalta määrittelemättömiin kouluihin

901088 englanti
901089 oppilaanohjaus
901090 matematiikka, fysiikka
901091 matematiikka, kemia
901092 äidinkieli, Suomi toisena ja vieraana kielenä.

Täytäntöönpano: - Ote perusopetus / perusopetuksen johtaja
- Ote toimialojen HR-palvelut/ palvelussuhdeasiat -tiimi



- Ote aluepäälliköt

Muutoksenhakuohje: Oikaisuvaatimus kasvatuksen ja oppimisen lautakunnalle

Lisätiedot:

perusopetuksen johtaja Ilkka Kalo, puh. 040 707 1115
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)



13

Toisen asteen opettajavirkojen perustaminen 1.8.2026 alkaen / AR

VD/7922/01.01.00.00/2025

AR

Vantaan kaupungin hallintosäännön 12 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.

Lukion rehtorit ovat tehneet esityksensä tarvittavista opettajista ensi lukuvuodelle. Esitysten sekä toisen asteen koulutuksen johtajan harkinnan perusteella on tarpeen perustaa jatkoa varten lisää erityisopettajavirkoja mm. uuden aloittavan Aviapoliksen lukion tarpeeseen. Kasvuun on varauduttu talousarviossa.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 8.12.2025

Toisen asteen koulutuksen johtajan esitys:

Päätetään 1.8.2026 alkaen

- a) perustaa alla olevat erityisopettajan virat (1), jotka sijoitetaan perustettaessa vakanssinumeron kohdalla mainittuun kouluun
- Vaskivuoren lukio 901107,
- b) ja että lisäksi on tarpeen perustaa myöhempää tarvetta varten seuraavat erityisopettajan virat (2) ennalta määrittelemättömiin lukioihin
- 901108–901109.

Täytäntöönpano: - Ote toisen asteen koulutuksen johtaja
- Ote toimialojen HR-palvelut/ palvelussuhdeasiat -tiimi
- Vaskivuoren lukion rehtori

Muutoksenhakuohje: Oikaisuvaatimus Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnalle

Lisätiedot:

Toisen asteen koulutuksen johtaja Ari Ranki, puh 050 314 5378
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)



14

Riihipellon päiväkodin lakkauttaminen 28.2.2026 mennessä / MM

VD/7930/00.01.00.00/2025

MM

Hallintosäännön 10 luvun 5 §:n 14 kohdan mukaan kasvatuksen ja oppimisen lautakunta tehtäväalueellaan päättää toimipisteen perustamisesta tai lakkauttamisesta.

Keskiseen palveluysikköön, Pakkalan kaupunginosaan, osoitteessa Krakankuja 5, 01510 sijaitsevan Riihipellon päiväkodin toimintaa esitetään lakkautettavaksi 28.2.2026 mennessä sisäilmaongelmien vuoksi. Rakennukseen tehtiin vuonna 2023–24 laaja rakenteiden sisäilmakorjaus, joka ei ole tutkimustulosten perusteella tehty riittävillä menetelmillä tai laajuudella. Tätä ennen rakenteita on korjattu ja tiivistelty muutamissa huonetiloissa vuonna 2020.

Riihipellon päiväkodissa on tutkimuksissa todettu laaja mikrobivaurio ulkoseinärakenteiden alaosissa, sekä epätiiveyttä ulkoseinän rakenteissa. Alapohjan eristetilassa on todettu kosteutta ja mikrobikasvustoa paikoitellen, eristetilasta voi tulla paikallisesti ilmavuotoja sisätilaan. Rakennuksessa on havaittu myös paikallisia vaurioita muissa rakenneosissa. Suurimmat sisäilman laatuun heikentävät tekijät ovat ulkoseinärakenteiden vauriot ja yläpohjan epätiiveys, sekä sisäilmassa havaitut kuidut. Rakennuksen sisäilmatilanteen parantaminen vaatisi paikallisten vaurioiden korjaamisen lisäksi vähintään ulkoseinän rakenteiden perusteellisen korjaamisen koko rakennuksen osalta, sekä yläpohjan tiivistyksen.

Riihipellon 126 tilapaikkainen päiväkotikoti lakkaa toimintansa 28.2.2026 mennessä sisäilmaongelmien vuoksi. Alueen paikkatilanne mahdollistaa päiväkodista luopumisen. Lakkautettavan Riihipellon päiväkodin 84 lapselle järjestetään varhaiskasvatuspaikka uudesta Lentolan päiväkodista ja alueen muista päiväkodeista. Keskiseen palveluysikköön, Veromiehen kaupunginosaan, osoitteeseen Pyhtäänkorvenkuja 3, valmistuu 168 tilapaikkainen Lentolan päiväkotikoti tammikuussa 2026.

Henkilöstöä on tiedotettu lakkautusesityksestä infotilaisuudessa 1.12.2026 ja huoltajia on tiedotettu päiväkodin lakkautuksesta sähköpostilla 1.12.2026

Henkilöstön palvelussuhteiden ehdot eivät muutu. Henkilöstö ja päiväkodin johtaja siirtyvät Lentolan päiväkotiin Lentolan päiväkodin työntekijöiksi. Muutos koskettaa 8 varhaiskasvatuksen opettajaa, 2 varhaiskasvatuksen sosionomia ja 8 lastenhoitajaa.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 8.12.2025

Varhaiskasvatuksen johtajan esitys:

Päätetään lakkauttaa Riihipellon päiväkotikoti helmikuun 2026 loppuun mennessä.

Täytäntöönpano: Varhaiskasvatuksen palvelualue

Muutoksenhakuohje: Oikaisuvaatimus kasvatuksen ja oppimisen lautakunnalle

Lisätiedot:

varhaiskasvatuksen johtaja Mikko Mäkelä, puh. 050 341 7386
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)



15

Niittyvillan, Karhunkolon, Tähdennlennon ja Länsimäen varhaiskasvatuksen avointen kohtaamispaikkojen lakkauttaminen 31.7.2026 alkaen / MM

VD/7928/00.01.00.00/2025

MM

Hallintosäännön 10 luvun 5 §:n 14 kohdan mukaan kasvatuksen ja oppimisen lautakunta tehtäväalueellaan päättää toimipisteen perustamisesta tai lakkauttamisesta.

Kaupunginvaltuusto hyväksyessään vuoden 2026 talousarvion, on päättänyt, että neljä varhaiskasvatuksen avointa kohtaamispaikkaa lakkautetaan. Osana tätä toimenpidettä esitetään lakkautettavaksi seuraavat varhaiskasvatuksen avoimet kohtaamispaikat: Niittyvilla, Karhunkolo, Tähdennlento ja Länsimäki.

Läntisessä palveluysikössä, Variston kaupunginosassa, osoitteessa Varistontie 1, 01660 Vantaa, sijaitsevaa Niittyvillan avointa kohtaamispaikkaa esitetään lakkautettavaksi 31.7.2026 alkaen. Niittyvillan avoin kohtaamispaikka sijaitsee Variston opetuspisteessä, joka toimii varhaiskasvatuksen väistötilana. Niittyvillassa työskentelee yksi varhaiskasvatuksen opettaja ja yksi lastenhoitaja. Henkilöstöä on tiedotettu lakkautusesityksestä infotilaisuudessa sekä kirjeellä 18.9.2025.

Keskisessä palveluysikössä, Ylästön kaupunginosassa, Ylästön päiväkodin kanssa samassa rakennuksessa, osoitteessa Ahokuja 2, 01690 Vantaa, sijaitsevaa Karhunkolon avointa kohtaamispaikkaa ja kerhoja esitetään lakkautettavaksi 31.7.2026 alkaen. Karhunkolossa työskentelee yksi varhaiskasvatuksen opettaja ja yksi lastenhoitaja. Henkilöstöä on tiedotettu lakkautusesityksestä infotilaisuudessa 19.9.2025.

Pohjoisessa palveluysikössä, Mikkolan kaupunginosassa, osoitteessa Marsinrinne 4, 01480 Vantaa, sijaitsevaa Tähdennlennon avointa kohtaamispaikkaa esitetään lakkautettavaksi 31.7.2026 alkaen. Avoimessa kohtaamispaikassa työskentelee kaksi varhaiskasvatuksen lastenhoitajaa, joista toinen määräaikaisessa tehtävässä. Henkilöstöä on tiedotettu lakkautusesityksestä 12.9.2025.

Kaakkoisessa palveluysikössä, Länsimäen kaupunginosassa, osoitteessa Suunnistajankuja 2, 01280 Vantaa, sijaitsevaa Länsimäen avointa kohtaamispaikkaa esitetään lakkautettavaksi 31.7.2026 alkaen. Avoimessa kohtaamispaikassa työskentelee yksi varhaiskasvatuksen opettaja ja yksi lastenhoitaja. Henkilöstöä on tiedotettu lakkautusesityksestä infotilaisuudessa 7.10.2025.

Lakkautettavaksi valitut avoimen kohtaamispaikan toimipisteet ovat kävijämääriltään alueen pienimpiä. Varhaiskasvatuksen kohtaamispaikkatoimintaa jää tasaisesti Vantaan eri alueille.

Mikäli avoimet kohtaamispaikat päätetään lakkauttaa, henkilöstö sijoittuu sisäisen siirtotoiveen kautta Vantaan päiväkoteihin lastenhoitajan, sosionomin tai varhaiskasvatuksen opettajan tehtäviin avoimena oleville vakansseille. Henkilöstön palvelussuhteiden ehdot eivät muutu. Muutos koskettaa kolmea varhaiskasvatuksen opettajaa ja viittä lastenhoitajaa.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 8.12.2025



Varhaiskasvatuksen johtajan esitys:

Päätetään lakkauttaa Niittyvillan, Karhunkolon, Tähdennennon ja Länsimäen varhaiskasvatuksen avoimet kohtaamispaikat 31.7.2026 alkaen.

Täytäntöönpano: Varhaiskasvatuksen palvelualue

Muutoksenhakuohje: Oikaisuvaatimus kasvatuksen ja oppimisen lautakunnalle

Lisätiedot:

varhaiskasvatuksen johtaja Mikko Mäkelä, puh. 050 341 7386
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)



16

Autioniityn, Karhunpesän, Pehtoorin ja Hakunilanrinteen päiväkotien sekä Otson ja Mesikämmenen ryhmäperhepäiväkotien lakkauttaminen 31.7.2026 alkaen / MM

VD/7929/00.01.00.00/2025

MM

Hallintosäännön 10 luvun 5 §:n 14 kohdan mukaan kasvatuksen ja oppimisen lautakunta tehtäväl alueellaan päättää toimipisteen perustamisesta tai lakkauttamisesta.

Uusien, vuonna 2026 valmistuvien päiväkotien hankesuunnitelmassa on mainittu päiväkodit, jotka korvataan uudisrakennuksella. Lisäksi Pehtoorin päiväkodin luopumista esitetään Aviapoliksen alueen vuoden 2024 palveluverkkosuunnitelmassa. Korvattavia päiväkoteja esitetään lakkautettavaksi 31.7.2026 alkaen.

Läntiseen palveluyksikköön, Pähkinärinteen kaupunginosaan, osoitteeseen Karhunkierros 4, valmistuu 168 tilapaikkainen Karhunkierroksen päiväkoti elokuussa 2026. Karhunkierroksen päiväkodin hankesuunnitelmassa esitetään, että Karhunkierros korvaa Autioniityn ja Karhunpesän päiväkodit sekä ryhmäperhepäiväkodit Otson ja Mesikämmenen.

Autioniityn päiväkodin toiminta on siirtynyt väistötiloihin Variston opetuspiisteeseen 8.3.2024 sisäilmaongelmien vuoksi. Autioniityn päiväkodin rakennus on ollut siitä lähtien tyhjiällä ja odottaa purkamista. Autioniityn päiväkodissa on 63 tilapaikkaa. Karhunpesän päiväkoti sijaitsee osoitteessa Karhunkierros 1. Tila on Vantaan kaupungin omistama osakehuoneisto ja siinä on 42 tilapaikkaa. Ryhmäperhepäiväkodit Otso ja Mesikämmen sijaitsevat kerrostalon alakerrassa osoitteessa Karhunkierros 1. Tilat ovat vuokralla VAV:lta ja niissä on yhteensä 24 varhaiskasvatuspaikkaa. Huoltajia on tiedotettu päiväkotien ja ryhmäperhepäiväkotien lakkautusesityksestä sähköpostilla 18.9.2025 sekä suomeksi että englanniksi. Henkilöstöä on tiedotettu lakkautusesityksestä infotilaisuudessa sekä kirjeellä 18.9.2025.

Keskiseen palveluyksikköön, Veromiehen kaupunginosaan, osoitteeseen Pyhtäänkorvenkuja 3, (myöhemmin alueen teiden valmistuessa Aerolankaari 8), valmistuu 168 tilapaikkainen Lentolan päiväkoti tammikuussa 2026. Aviapoliksen alueen palveluverkkosuunnitelmassa esitetään, että Lentolan päiväkoti korvaa Pehtoorin päiväkodin.

Aviapoliksen päiväkotiverkkoselvityksessä 2024, esitetään Illenpihan paviljongista luopumista Lentolan päiväkodin valmistuttua. Paviljongin vuokrasopimus on tällä hetkellä 31.5.2026 saakka. Rakennuslupa voimassa 8.4.2026 saakka. Paviljonki on tällä hetkellä avoimen päiväkodin käytössä ja toiminta voi siirtyä Pehtoorin päiväkodin tiloihin, koska varhaiskasvatusikäisten määrä on lähtenyt laskuun ja sen ennustetaan laskevan Kehä III:n eteläpuolella. Lisäksi avoimen päiväkodin sijoittuminen neuvolan välittömään läheisyyteen on luonteva. Pehtoorin päiväkodin paikat korvataan Kehä III:n pohjoispuolella, Lentolan päiväkodin hankkeessa, jotta avoin toiminta voi sijoittua Pehtoorin päiväkotiin.

Pehtoorin 126 tilapaikkainen päiväkoti lakkaa 31.7.2026. Illenpihan paviljongista luovutaan 31.5.2026. Illenpuiston päiväkodin piha ennallistetaan rakennuksen purkamisen jälkeen. Pehtoorin henkilöstölle on kerrottu asiasta tiedotustilaisuudessa 9.9.2025 ja huoltajia on tiedotettu samana päivänä tiedotteella. Pakkalan olkkarin työntekijöille on tiedotettu toimipisteen muutoksesta 9.9.2025 infotilaisuudessa.



Kaakkoiseen palveluysikköön, Hakunilan kaupunginosaan, osoitteeseen Satulakuja 3, 01200 Vantaa, valmistuu 126 tilapaikkainen Satulakujan päiväkotitoiminta helmikuussa 2026. Tähän hankkeeseen liittyen esitetään, että toiminta Hakunilanrinteen päiväkodin tiloissa lakkautetaan ja siirretään Satulakujan päiväkotitoimintaan elokuussa 2026. Korvaavuus on huomioitu myös alueen palveluverkkoselvityksessä. Hakunilanrinteen päiväkotitoiminta sijaitsee Hakunilan kaupunginosassa, osoitteessa Hiirakkotie 18, 01200 Vantaa. Päiväkodissa on yhteensä 63 tilapaikkaa. Henkilöstöä on tiedotettu päiväkodin lakkauttamissuunnitelmasta ja toiminnan siirtämisestä infotilaisuudessa sekä kirjeellä 14.11.2025. Huoltajia on tiedotettu sähköpostitse 26.11.2025.

Lakkautettavien päiväkotien 179 lapselle järjestetään varhaiskasvatuspaikka uusista, korvaavista päiväkodeista tai alueen muista päiväkodeista huoltajien siirtotoiveiden mukaan, kuitenkin alueen paikkatilanne huomioiden. Henkilöstölle on infotilaisuudessa tarjottu mahdollisuus tulla kuulluksi suunnitellusta toimipisteen muutoksesta. Mikäli päiväkodit päätetään lakkauttaa, henkilöstö sijoittuu sisäisen siirtotoiveen kautta uusiin korvaaviin päiväkoteihin tai muihin Vantaan päiväkoteihin vastaaviin tehtäviin avoinna oleville vakansseille. Henkilöstön palvelussuhteiden ehdot eivät muutu. Muutos koskettaa 13 varhaiskasvatuksen opettajaa ja 20 lastenhoitajaa.

- Pehtoorissa 5 opettajaa ja 7 lastenhoitajaa, 84 lasta
- Hakunilanrinne 5 varhaiskasvatuksen opettajaa ja 4 lastenhoitajaa, 41 lasta
- Otso 12 lasta, 3 lastenhoitajaa
- Mesikämmen 12 lasta, 3 lastenhoitajaa
- Karhunpesä 30 lasta, 3 opea ja 3 lastenhoitajaa

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 8.12.2025

Varhaiskasvatuksen johtajan esitys:

Päätetään lakkauttaa Autioniitin, Karhunpesän, Pehtoorin ja Hakunilanrinteen päiväkotien sekä Otson ja Mesikämmen ryhmäperhepäiväkotien toiminta 31.7.2026 alkaen.

Täytäntöönpano: Varhaiskasvatuksen palvelualue

Muutoksenhakuohje: Oikaisuvaatimus kasvatuksen ja oppimisen lautakunnalle

Lisätiedot:

varhaiskasvatuksen johtaja Mikko Mäkelä, puh. 050 341 7386
([etunimi.sukunimi\[at\]vantaa.fi](mailto:etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi))



17 **Ojahaan, Eppilän ja Minkkipuiston päiväkotien sekä Malminurmen esiopetustilan lakkauttaminen 31.7.2026 alkaen / MM**

VD/7927/00.01.00.00/2025

MM

Hallintosäännön 10 luvun 5 §:n 14 kohdan mukaan kasvatuksen ja oppimisen lautakunta tehtäväalueellaan päättää toimipisteen perustamisesta tai lakkauttamisesta.

Kaupunginvaltuusto hyväksyessään vuoden 2026 talousarvion, on päättänyt, että päiväkotien täyttöaste on mahdollista nostaa 103 %:iin, ja että varhaiskasvatuksen palveluverkkoa tiivistetään muutoksen mahdollistamissa rajoissa. Osana tätä toimenpidettä esitetään lakkautettavaksi seuraavat päiväkodit: Ojahaka, Eppilä, Minkkipuisto ja Malminiityn päiväkotiin kuuluva esiopetustila Malminurmi.

Läntisessä palveluysikössä, Myyrmäen kaupunginosassa, osoitteessa Ojahaanpolku 6, 01600 Vantaa, sijaitsevaa Ojahaan päiväkotia esitetään lakkautettavaksi 31.7.2026 alkaen. Ojahaan päiväkoti sijaitsee kerrostalon erillissiivessä ja siinä on 42 tilapaikkaa. Päiväkodin tila on Vantaan kaupungin omistama osakehuoneisto. Huoltajia on tiedotettu Ojahaan päiväkodin lakkautusesityksestä sähköpostilla 17.9.2025 sekä suomeksi että englanniksi. Henkilöstöä on tiedotettu lakkautusesityksestä infotilaisuudessa sekä kirjeellä 17.9.2025.

Pohjoisessa palveluysikössä, Ilolan kaupunginosassa, osoitteessa Eppiläntie 3, 01390 Vantaa, sijaitsevaa Eppilän päiväkotia esitetään lakkautettavaksi 31.7.2026. Eppilän päiväkodin tilat ovat vuokralla VAV:lta ja niissä on yhteensä 42 tilapaikkaa. Huoltajille on jaettu tiedote lakkautusesityksestä 6.11.2025. Henkilökuntaa on tiedotettu lakkautusesityksestä henkilöstötilaisuudessa 5.11.2025 sekä tiedotteella.

Pohjoisessa palveluysikössä, Metsolan kaupunginosassa, osoitteessa Minkkitie 16, 01450 Vantaa, sijaitsevaa Minkkipuiston päiväkotia esitetään lakkautettavaksi 31.7.2026. Minkkipuiston päiväkodin tilat ovat vuokralla VAV:lta ja niissä on yhteensä 42 tilapaikkaa. Huoltajille on jaettu tiedote lakkautusesityksestä 18.9.2025. Henkilökuntaa on tiedotettu päiväkodin lakkauttamisesta henkilöstötilaisuudessa 17.9.2025 sekä tiedotteella.

Kaakkoisessa palveluysikössä, Malminiityn kaupunginosassa, osoitteessa Koivukyläntie 37–39 G, 01350 Vantaa, sijaitsevaa Malminurmen esiopetustilaa esitetään lakkautettavaksi 31.7.2026. Malminurmen päiväkodin tilat ovat vuokralla VAV:lta ja niissä on yhteensä 42 tilapaikkaa. Huoltajia on tiedotettu päiväkodin lakkautusesityksestä sähköpostilla 20.10.2025. Henkilöstöä on tiedotettu lakkautusesityksestä infotilaisuudessa sekä kirjeellä 30.9.2025.

Lakkautettavien päiväkotien 97 lapselle järjestetään varhaiskasvatuspaikka alueen muista päiväkodeista huoltajien siirtotoiveiden mukaan. Henkilöstölle on infotilaisuudessa tarjottu mahdollisuus tulla kuulluksi suunnitellusta toimipisteen muutoksesta. Mikäli päiväkoti päätetään lakkauttaa, henkilöstö sijoittuu sisäisen siirtotoiveen kautta muihin Vantaan päiväkoteihin vastaaviin tehtäviin avoinna oleville vakansseille. Henkilöstön palvelussuhteiden ehdot eivät muutu. Muutos koskettaa 9 varhaiskasvatuksen opettajaa ja 11 lastenhoitajaa sekä 1 sosionomia.

- Malminurmi, 5 lasta, joita muutos koskettaa (ilmoittautuvat 01/26 esiopetukseen)
Henkilöstörakenne 2 opettajaa, 2 lastenhoitajaa
- Ojahaka, 33 lasta, 2 opettajaa, 3 lastenhoitajaa



- Eppilä, 31 lasta, 2 opettajaa, 3 lastenhoitajaa
- Minkkipuisto, 28 lasta, 2 opettajaa, 1 sosionomi, 3 lastenhoitajaa

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 8.12.2025

Varhaiskasvatuksen johtajan esitys:

Päätetään lakkauttaa Ojahaan, Eppilän ja Minkkipuiston päiväkotien sekä Malminurmen esiopetustilan toiminta 31.7.2026 alkaen.

Täytäntöönpano: Varhaiskasvatuksen palvelualue

Muutoksenhakuohje: Oikaisuvaatimus kasvatuksen ja oppimisen lautakunnalle

Lisätiedot:

varhaiskasvatuksen johtaja Mikko Mäkelä, puh. 050 341 7386
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)



18

Oikaisuvaatimus kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan päätöksestä koskien suomenkielisen esiopetuksen toimipaikkoja lukuvuonna 2026–2027 / MM

VD/6154/12.00.01.01/2025

MM/AH

Kuntalainen on tehnyt 26.11.2025 Vantaan kaupungin kirjaamoon saapuneen oikaisuvaatimuksen kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan päätöksestä 10.11.2025 § 9 koskien suomenkielisen esiopetuksen toimipaikkoja lukuvuonna 2026–2027.

Oikaisuvaatimuksessa vaaditaan, että lautakunnan päätös oikaistaan Ollaksen päiväkodin osalta ja Ollaksen päiväkodissa järjestetään esiopetusta lukuvuonna 2026–2027. Oikaisuvaatimuksen tarkempi sisältö ilmenee luottamushenkilöiden extranettiin tallennetusta oikaisuvaatimuksesta.

Oikaisuvaatimus on tehty määräajassa oikealle viranomaiselle.

Päätöksen säädöspohja

Perusopetuslain (628/1998) 1 §:n 2 momentissa säädetään muun ohella, että perusopetuslaissa säädetään esiopetuksesta.

Perusopetuslain 6 §:n 1 momentin mukaan opetus tulee kunnassa järjestää siten, että oppilaiden matkat ovat asutuksen, koulujen ja muiden opetuksen järjestämipaikkojen sijainti sekä liikenneyhteydet huomioon ottaen mahdollisimman turvallisia ja lyhyitä. Esiopetusta järjestettäessä tulee lisäksi ottaa huomioon, että opetukseen osallistuvilla lapsilla on mahdollisuus käyttää varhaiskasvatuspalveluita.

Perusopetuslain 30 §:n 2 momentin mukaan opetusryhmät tulee muodostaa siten, että opetuksessa voidaan saavuttaa opetussuunnitelmassa asetetut tavoitteet.

Perusopetusasetuksen (852/1998) 23 a §:n 1 momentin mukaan esiopetukseen tulee hakea ennen opetuksen alkamista opetuksen järjestäjän edellyttämällä tavalla. Opetuksen järjestäjän tulee etukäteen ilmoittaa esiopetuksen järjestämipaikoista, opetuksen alkamis- ja päättymisajankohdasta sekä siitä, miten sen järjestämään tai hankkimaan esiopetukseen haetaan.

Yleiset perustelut päätökselle

Esiopetuksen järjestämipaikkoja on tarpeen tarkastella vuosittain, sillä lasten määrässä on vuosittaista vaihtelua. Esiopetuksen toimipaikkoja koskevassa päätöksessä on otettu huomioon perusopetuslain 6 §:n 1 momentin mukaisesti, että esiopetuksen oppilaiden matkat ovat asutuksen, ja esiopetuksen järjestämipaikkojen sijainti sekä liikenneyhteydet huomioon ottaen mahdollisimman turvallisia ja lyhyitä. Keskeistä on saada muodostettua opetusryhmät, jolla turvataan lapsen edun mukaisesti kaikille lapsille hyvät oppimisedellytykset ja varmistetaan perusopetuslain ja opetussuunnitelman perusteiden toteutuminen.

Perusopetuslain 6 §:n mukainen lähikouluperiaate ei tarkoita, että esiopetuspaikan tulisi olla maantieteellisesti lähin ja matkaltaan turvallisin.

Esiopetuksen palveluverkon suunnittelussa on huomioitava useita näkökulmia. Esiopetus on perusopetuslain alaista toimintaa, joten esiopetuksen aikana on käytössä eri opetussuunnitelma kuin



muussa varhaiskasvatuksessa. Esiopetusryhmiä on näin ollen tarkoituksenmukaisinta suunnitella niin, että niissä on mahdollisuuksien mukaan vain esiopetuksen ikäluokkaan kuuluvia lapsia.

Esiopetuksesta opinpolku jatkuu alkuopetukseen, joka tulee myös huomioida pedagogisena jatkumona. Viime vuosina esi- ja alkuopetuksen yhteistyötä on Vantaalla tiivistetty entisestään. Tavoitteena yhteistyössä on ennen kaikkea varmistaa lasten sujuva ja turvallinen kouluun siirtyminen sekä kielellisten, matemaattisten ja vuorovaikutustaitojen opettaminen ja harjoittelu. Esi- ja alkuopetuksen nivelvaiheyhteistyön mahdollistamiseksi esiopetus pyritään sijoittamaan mahdollisimman lähelle kouluja. Näin esiopetukseen osallistuvat lapset saavat kokemuksia koulun toimintaympäristöstä jo esiopetusvuoden aikana ja tutustuvat ikätovereihin alueella. Esiopetuksen palveluverkon maltillinen tiivistäminen helpottaa yhteistyön tekemistä ja organisointia esiopetuksen ja koulun välillä.

Palveluverkon suunnitteluun vaikuttaa lisäksi alueellinen väestön kehitys. Alueen lapsimäärien muutokset vaikuttavat esiopetusryhmien kokoon. Samalla on huomioitava alueella sijaitsevien tilojen tarkoituksenmukainen ja taloudellinen kokonaiskäyttö sekä palvelujen sijoittuminen perheiden kannalta. Valtakunnallisesti useissa kunnissa esiopetusta järjestetään koulujen yhteydessä, jolloin lapsen siirtyessä esiopetukseen mahdolliset pienemmät sisarukset ovat automaattisesti varhaiskasvatuksessa toisessa toimipaikassa. Vantaalla esiopetuksen palveluverkko koostuu pääasiassa päiväkotitiloista, jolloin perheen esiopetusikäinen lapsi on monesti esiopetuksessa samassa toimipaikassa pienemmän sisaruksen/sisarusten kanssa. Jos esiopetuksen toimipaikka on eri, kuin nuoremman sisaruksen varhaiskasvatuspaikka, matkat toimipaikkojen välillä ovat kuitenkin Vantaalla varsin kohtuullisia. Perusopetuslaissa ei edellytetä otettavan huomioon perheiden arjen järjestelyjä. Niin ikään ei ole perusopetuslain vastaista, että nuoremman sisaruksen varhaiskasvatuspaikka on eri kuin vanhemman sisaruksen esiopetuspaikka.

Esiopetuksen palveluverkon suunnittelun tavoitteena on myös hillitä eriytymiskehitystä kaupungissa. Päiväkodit eriytyvät usein enemmän kuin koulut, koska ne palvelevat pienempiä alueita. Väestön eriytymisellä voi olla merkittäviä vaikutuksia niin yksilö-, kuin yhteisötasollakin. Erilaisista taustoista tulevien lasten sekoittuminen opinpolulla, vahvistaa lasten kasvua moninaisen yhteiskunnan jäsenenä. Yhteisötasolla taas segregaaation ehkäisy on kaupungin kokonaisturvallisuuden kannalta erittäin keskeistä.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta on päättänyt suomenkielisen esiopetuksen ja 6-vuotiaiden lasten perusopetukseen valmistavan opetuksen järjestämistä koskevista periaatteista 16.9.2025 (§14). Vähimmäislapsimäärä esiopetuksen toimipaikassa voi olla periaatteiden mukaisesti 14 lasta. Esimerkiksi tilanteessa, jossa alueella sijaitsee vain yksi päiväkotitoimipaikka, on palveluverkon ja esiopetusmatkojen kannalta tarkoituksenmukaista esittää päiväkotia esiopetuksen toimipaikaksi, vaikka lapsimäärä jäisi vähäiseksi. Kuten yllä on avattu, vähimmäislapsimäärän täytyminen ei kuitenkaan ole ainoa palveluverkon suunnitteluun vaikuttava tekijä. Hyvin toimivan esiopetuksen palveluverkon suunnitteleminen edellyttää, että kokonaisuuden kannalta otetaan huomioon monia eri näkökulmia ja samalla toimitaan yhdenvertaisin periaattein eri puolilla kaupunkia.

Alueelliset perustelut päätökselle

Päätetyllä järjestelyllä on tavoitteena vahvistaa esiopetuksen ja koulun yhteistyön tekemistä Ylästön alueella, ja samalla vahvistaa lasten opinpolun jatkumoa esi- ja alkuopetuksen nivelvaiheessa. Toimipaikkojen väheneminen helpottaa yhteistyön tekemistä ja organisointia esiopetuksen ja koulun välillä.

Kolmeen päiväkotiiin ryhmittelemällä on mahdollista muodostaa kokonaisia esiopetusikäisten ryhmiä 5–6-vuotiaiden sekaryhmien sijaan. Tilojen käyttöön ja ryhmien muodostamiseen vaikuttaa myös se, että päiväkodeista lähimpänä Ylästön koulua sijaitsevasta Ylästön päiväkodista vapautuu lisää tiloja



esiopetuksen käyttöön. Näin ollen Ylästön päiväkodissa tulee olemaan alueen päiväkodeista eniten esiopetuspaikkoja. Ylästön alueen neljästä päiväkodista Ollaksen päiväkodin tilat ovat heikoiten esiopetukseen soveltuvia.

Tällä muutoksella ei ole taloudellista vaikutusta, vaan kyse on toiminnan järjestämiseen liittyvästä muutoksesta.

Edellä todetun perusteella oikaisuvaatimuksessa esitetyt perusteet eivät anna aihetta päätöksen muuttamiseen. Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan päätöksen muuttamiseksi ei siis ole laillisuus- tai tarkoituksenmukaisuusperusteita, joten oikaisuvaatimus on hylättävä.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 8.12.2025

Varhaiskasvatuksen johtajan esitys:

Päätetään hylätä oikaisuvaatimus.

Täytäntöönpano: Valmistelu- ja lakiasiat

Muutoksenhakuohje: Kunnallisvalitus hallinto-oikeudelle, 30 päivää

Lisätiedot:

varhaiskasvatuksen johtaja Mikko Mäkelä, puh. 050 341 7386
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)



19

Oikaisuvaatimus kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan päätöksestä koskien suomenkielisen esiopetuksen toimipaikkoja lukuvuonna 2026–2027 / MM

VD/6154/12.00.01.01/2025

MM/AH

Kuntalainen on tehnyt 25.11.2025 Vantaan kaupungin kirjaamoon saapuneen oikaisuvaatimuksen kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan päätöksestä 10.11.2025 § 9 koskien suomenkielisen esiopetuksen toimipaikkoja lukuvuonna 2026–2027.

Oikaisuvaatimuksessa vaaditaan, että lautakunnan päätös oikaistaan Ollaksen päiväkodin osalta ja Ollaksen päiväkodissa järjestetään esiopetusta lukuvuonna 2026–2027. Oikaisuvaatimuksen tarkempi sisältö ilmenee luottamushenkilöiden extranettiin tallennetusta oikaisuvaatimuksesta.

Oikaisuvaatimus on tehty määräajassa oikealle viranomaiselle.

Päätöksen säädöspohja

Perusopetuslain (628/1998) 1 §:n 2 momentissa säädetään muun ohella, että perusopetuslaissa säädetään esiopetuksesta.

Perusopetuslain 6 §:n 1 momentin mukaan opetus tulee kunnassa järjestää siten, että oppilaiden matkat ovat asutuksen, koulujen ja muiden opetuksen järjestämipaikkojen sijainti sekä liikenneyhteydet huomioon ottaen mahdollisimman turvallisia ja lyhyitä. Esiopetusta järjestettäessä tulee lisäksi ottaa huomioon, että opetukseen osallistuvilla lapsilla on mahdollisuus käyttää varhaiskasvatuspalveluita.

Perusopetuslain 30 §:n 2 momentin mukaan opetusryhmät tulee muodostaa siten, että opetuksessa voidaan saavuttaa opetussuunnitelmassa asetetut tavoitteet.

Perusopetusasetuksen (852/1998) 23 a §:n 1 momentin mukaan esiopetukseen tulee hakea ennen opetuksen alkamista opetuksen järjestäjän edellyttämällä tavalla. Opetuksen järjestäjän tulee etukäteen ilmoittaa esiopetuksen järjestämipaikoista, opetuksen alkamis- ja päättymisajankohdasta sekä siitä, miten sen järjestämään tai hankkimaan esiopetukseen haetaan.

Yleiset perustelut päätökselle

Esiopetuksen järjestämipaikkoja on tarpeen tarkastella vuosittain, sillä lasten määrässä on vuosittaista vaihtelua. Esiopetuksen toimipaikkoja koskevassa päätöksessä on otettu huomioon perusopetuslain 6 §:n 1 momentin mukaisesti, että esiopetuksen oppilaiden matkat ovat asutuksen, ja esiopetuksen järjestämipaikkojen sijainti sekä liikenneyhteydet huomioon ottaen mahdollisimman turvallisia ja lyhyitä. Keskeistä on saada muodostettua opetusryhmät, jolla turvataan kaikille lapsille lapsen edun mukaisesti hyvät oppimisedellytykset ja varmistetaan perusopetuslain ja opetussuunnitelman perusteiden toteutuminen.

Perusopetuslain 6 §:n mukainen lähikouluperiaate ei tarkoita, että esiopetuspaikan tulisi olla maantieteellisesti lähin ja matkaltaan turvallisin.

Esiopetuksen palveluverkon suunnittelussa on huomioitava useita näkökulmia. Esiopetus on perusopetuslain alaista toimintaa, joten esiopetuksen aikana on käytössä eri opetussuunnitelma kuin



muussa varhaiskasvatuksessa. Esiopetusryhmiä on näin ollen tarkoituksenmukaisinta suunnitella niin, että niissä on mahdollisuuksien mukaan vain esiopetuksen ikäluokkaan kuuluvia lapsia. Esiopetuksesta opinpolku jatkuu alkuopetukseen, joka tulee myös huomioida pedagogisena jatkumona. Viime vuosina esi- ja alkuopetuksen yhteistyötä on Vantaalla tiivistetty entisestään. Tavoitteena yhteistyössä on ennen kaikkea varmistaa lasten sujuva ja turvallinen kouluun siirtyminen sekä kielellisten, matemaattisten ja vuorovaikutustaitojen opettaminen ja harjoittelu. Esi- ja alkuopetuksen nivelvaiheyhteistyön mahdollistamiseksi esiopetus pyritään sijoittamaan mahdollisimman lähelle kouluja. Näin esiopetukseen osallistuvat lapset saavat kokemuksia koulun toimintaympäristöstä jo esiopetusvuoden aikana ja tutustuvat ikätovereihin alueella. Esiopetuksen palveluverkon maltillinen tiivistäminen helpottaa yhteistyön tekemistä ja organisointia esiopetuksen ja koulun välillä.

Palveluverkon suunnitteluun vaikuttaa lisäksi alueellinen väestön kehitys. Alueen lapsimäärien muutokset vaikuttavat esiopetusryhmien kokoon. Samalla on huomioitava alueella sijaitsevien tilojen tarkoituksenmukainen ja taloudellinen kokonaiskäyttö sekä palvelujen sijoittuminen perheiden kannalta. Valtakunnallisesti useissa kunnissa esiopetusta järjestetään koulujen yhteydessä, jolloin lapsen siirtyessä esiopetukseen mahdolliset pienemmät sisarukset ovat automaattisesti varhaiskasvatuksessa toisessa toimipaikassa. Vantaalla esiopetuksen palveluverkko koostuu pääasiassa päiväkotitiloista, jolloin perheen esiopetusikäinen lapsi on monesti esiopetuksessa samassa toimipaikassa pienemmän sisaruksen/sisarusten kanssa. Jos esiopetuksen toimipaikka on eri, kuin nuoremman sisaruksen varhaiskasvatuspaikka, matkat toimipaikkojen välillä ovat kuitenkin Vantaalla varsin kohtuullisia. Perusopetuslaissa ei edellytetä otettavan huomioon perheiden arjen järjestelyjä. Niin ikään ei ole perusopetuslain vastaista, että nuoremman sisaruksen varhaiskasvatuspaikka on eri kuin vanhemman sisaruksen esiopetuspaikka.

Esiopetuksen palveluverkon suunnittelun tavoitteena on myös hillitä eriytymiskehitystä kaupungissa. Päiväkodit eriytyvät usein enemmän kuin koulut, koska ne palvelevat pienempiä alueita. Väestön eriytymisellä voi olla merkittäviä vaikutuksia niin yksilö-, kuin yhteisötasollakin. Erilaisista taustoista tulevien lasten sekoittuminen opinpolulla, vahvistaa lasten kasvua moninaisen yhteiskunnan jäsenenä. Yhteisötasolla taas segregaaation ehkäisy on kaupungin kokonaisturvallisuuden kannalta erittäin keskeistä.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta on päättänyt suomenkielisen esiopetuksen ja 6-vuotiaiden lasten perusopetukseen valmistavan opetuksen järjestämistä koskevista periaatteista 16.9.2025 (§14). Vähimmäislapsimäärä esiopetuksen toimipaikassa voi olla periaatteiden mukaisesti 14 lasta. Esimerkiksi tilanteessa, jossa alueella sijaitsee vain yksi päiväkotitoimipaikka, on palveluverkon ja esiopetusmatkojen kannalta tarkoituksenmukaista esittää päiväkotia esiopetuksen toimipaikaksi, vaikka lapsimäärä jäisi vähäiseksi. Kuten yllä on avattu, vähimmäislapsimäärän täytyminen ei kuitenkaan ole ainoa palveluverkon suunnitteluun vaikuttava tekijä. Hyvin toimivan esiopetuksen palveluverkon suunnitteleminen edellyttää, että kokonaisuuden kannalta otetaan huomioon monia eri näkökulmia ja samalla toimitaan yhdenvertaisin periaattein eri puolilla kaupunkia.

Alueelliset perustelut päätökselle

Päätetyllä järjestelyllä on tavoitteena vahvistaa esiopetuksen ja koulun yhteistyön tekemistä Ylästön alueella, ja samalla vahvistaa lasten opinpolun jatkumoa esi- ja alkuopetuksen nivelvaiheessa. Toimipaikkojen väheneminen helpottaa yhteistyön tekemistä ja organisointia esiopetuksen ja koulun välillä.

Kolmeen päiväkotitiimiin ryhmittelemällä on mahdollista muodostaa kokonaisia esiopetusikäisten ryhmiä 5–6-vuotiaiden sekaryhmien sijaan. Tilojen käyttöön ja ryhmien muodostamiseen vaikuttaa myös se, että päiväkodeista lähimpänä Ylästön koulua sijaitsevasta Ylästön päiväkodista vapautuu lisää tiloja



esiopetuksen käyttöön. Näin ollen Ylästön päiväkodissa tulee olemaan alueen päiväkodeista eniten esiopetuspaikkoja. Ylästön alueen neljästä päiväkodista Ollaksen päiväkodin tilat ovat heikoiten esiopetukseen soveltuvia.

Tällä muutoksella ei ole taloudellista vaikutusta, vaan kyse on toiminnan järjestämiseen liittyvästä muutoksesta.

Edellä todetun perusteella oikaisuvaatimuksessa esitetyt perusteet eivät anna aihetta päätöksen muuttamiseen. Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan päätöksen muuttamiseksi ei siis ole laillisuus- tai tarkoituksenmukaisuusperusteita, joten oikaisuvaatimus on hylättävä.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 8.12.2025

Varhaiskasvatuksen johtajan esitys:

Päätetään hylätä oikaisuvaatimus.

Täytäntöönpano: Valmistelu- ja lakiasiat

Muutoksenhakuohje: Kunnallisvalitus hallinto-oikeudelle, 30 päivää

Lisätiedot:

varhaiskasvatuksen johtaja Mikko Mäkelä, puh. 050 341 7386
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)



20

Oikaisuvaatimus kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan päätöksestä koskien suomenkielisen esiopetuksen toimipaikkoja lukuvuonna 2026–2027 / MM

VD/6154/12.00.01.01/2025

MM/AH

Kaksi kuntalaista on tehnyt 25.11.2025 Vantaan kaupungin kirjaamoon saapuneen oikaisuvaatimuksen kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan päätöksestä 10.11.2025 § 9 koskien suomenkielisen esiopetuksen toimipaikkoja lukuvuonna 2026–2027.

Oikaisuvaatimuksessa vaaditaan, että lautakunnan päätös oikaistaan Metsänhaltijan päiväkodin osalta ja Metsänhaltijan päiväkodissa järjestetään esiopetusta lukuvuonna 2026–2027. Oikaisuvaatimuksen tarkempi sisältö ilmenee oikaisuvaatimuksesta, joka on tallennettu luottamushenkilöiden extranettiin.

Oikaisuvaatimus on tehty määräajassa oikealle viranomaiselle.

Päätöksen säädöspohja

Perusopetuslain (628/1998) 1 §:n 2 momentissa säädetään muun ohella, että perusopetuslaissa säädetään esiopetuksesta.

Perusopetuslain 6 §:n 1 momentin mukaan opetus tulee kunnassa järjestää siten, että oppilaiden matkat ovat asutuksen, koulujen ja muiden opetuksen järjestämipaikkojen sijainti sekä liikenneyhteydet huomioon ottaen mahdollisimman turvallisia ja lyhyitä. Esiopetusta järjestettäessä tulee lisäksi ottaa huomioon, että opetukseen osallistuvilla lapsilla on mahdollisuus käyttää varhaiskasvatuspalveluita.

Perusopetuslain 30 §:n 2 momentin mukaan opetusryhmät tulee muodostaa siten, että opetuksessa voidaan saavuttaa opetussuunnitelmassa asetetut tavoitteet.

Perusopetusasetuksen (852/1998) 23 a §:n 1 momentin mukaan esiopetukseen tulee hakea ennen opetuksen alkamista opetuksen järjestäjän edellyttämällä tavalla. Opetuksen järjestäjän tulee etukäteen ilmoittaa esiopetuksen järjestämipaikoista, opetuksen alkamis- ja päättymisajankohdasta sekä siitä, miten sen järjestämään tai hankkimaan esiopetukseen haetaan.

Yleiset perustelut päätökselle

Esiopetuksen järjestämipaikkoja on tarpeen tarkastella vuosittain, sillä lasten määrässä on vuosittaista vaihtelua. Esiopetuksen toimipaikkoja koskevassa päätöksessä on otettu huomioon perusopetuslain 6 §:n 1 momentin mukaisesti, että esiopetuksen oppilaiden matkat ovat asutuksen, ja esiopetuksen järjestämipaikkojen sijainti sekä liikenneyhteydet huomioon ottaen mahdollisimman turvallisia ja lyhyitä. Keskeistä on saada muodostettua opetusryhmät, jolla turvataan kaikille lapsille lapsen edun mukaisesti hyvät oppimisedellytykset ja varmistetaan perusopetuslain ja opetussuunnitelman perusteiden toteutuminen.

Perusopetuslain 6 §:n mukainen lähikouluperiaate ei tarkoita, että esiopetuspaikan tulisi olla maantieteellisesti lähin ja matkaltaan turvallisin.

Esiopetuksen palveluverkon suunnittelussa on huomioitava useita näkökulmia. Esiopetus on perusopetuslain alaista toimintaa, joten esiopetuksen aikana on käytössä eri opetussuunnitelma kuin



muussa varhaiskasvatuksessa. Esiopetusryhmiä on näin ollen tarkoituksenmukaisinta suunnitella niin, että niissä on mahdollisuuksien mukaan vain esiopetuksen ikäluokkaan kuuluvia lapsia. Esiopetuksesta opinpolku jatkuu alkuopetukseen, joka tulee myös huomioida pedagogisena jatkumona. Viime vuosina esi- ja alkuopetuksen yhteistyötä on Vantaalla tiivistetty entisestään. Tavoitteena yhteistyössä on ennen kaikkea varmistaa lasten sujuva ja turvallinen kouluun siirtyminen sekä kielellisten, matemaattisten ja vuorovaikutustaitojen opettaminen ja harjoittelu. Esi- ja alkuopetuksen nivelvaiheyhteistyön mahdollistamiseksi esiopetus pyritään sijoittamaan mahdollisimman lähelle kouluja. Näin esiopetukseen osallistuvat lapset saavat kokemuksia koulun toimintaympäristöstä jo esiopetusvuoden aikana ja tutustuvat ikätovereihin alueella. Esiopetuksen palveluverkon maltillinen tiivistäminen helpottaa yhteistyön tekemistä ja organisointia esiopetuksen ja koulun välillä.

Palveluverkon suunnitteluun vaikuttaa lisäksi alueellinen väestön kehitys. Alueen lapsimäärien muutokset vaikuttavat esiopetusryhmien kokoon. Samalla on huomioitava alueella sijaitsevien tilojen tarkoituksenmukainen ja taloudellinen kokonaiskäyttö sekä palvelujen sijoittuminen perheiden kannalta. Valtakunnallisesti useissa kunnissa esiopetusta järjestetään koulujen yhteydessä, jolloin lapsen siirtyessä esiopetukseen mahdolliset pienemmät sisarukset ovat automaattisesti varhaiskasvatuksessa toisessa toimipaikassa. Vantaalla esiopetuksen palveluverkko koostuu pääasiassa päiväkotitiloista, jolloin perheen esiopetusikäinen lapsi on monesti esiopetuksessa samassa toimipaikassa pienemmän sisaruksen/sisarusten kanssa. Jos esiopetuksen toimipaikka on eri, kuin nuoremman sisaruksen varhaiskasvatuspaikka, matkat toimipaikkojen välillä ovat kuitenkin Vantaalla varsin kohtuullisia. Perusopetuslaissa ei edellytetä otettavan huomioon perheiden arjen järjestelyjä. Niin ikään ei ole perusopetuslain vastaista, että nuoremman sisaruksen varhaiskasvatuspaikka on eri kuin vanhemman sisaruksen esiopetuspaikka.

Esiopetuksen palveluverkon suunnittelun tavoitteena on myös hillitä eriytymiskehitystä kaupungissa. Päiväkodit eriytyvät usein enemmän kuin koulut, koska ne palvelevat pienempiä alueita. Väestön eriytymisellä voi olla merkittäviä vaikutuksia niin yksilö-, kuin yhteisötasollakin. Erilaisista taustoista tulevien lasten sekoittuminen opinpolulla, vahvistaa lasten kasvua moninaisen yhteiskunnan jäsenenä. Yhteisötasolla taas segregaaation ehkäisy on kaupungin kokonaisturvallisuuden kannalta erittäin keskeistä.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta on päättänyt suomenkielisen esiopetuksen ja 6-vuotiaiden lasten perusopetukseen valmistavan opetuksen järjestämistä koskevista periaatteista 16.9.2025 (§14). Vähimmäislapsimäärä esiopetuksen toimipaikassa voi olla periaatteiden mukaisesti 14 lasta. Esimerkiksi tilanteessa, jossa alueella sijaitsee vain yksi päiväkotitoimipaikka, on palveluverkon ja esiopetusmatkojen kannalta tarkoituksenmukaista esittää päiväkotia esiopetuksen toimipaikaksi, vaikka lapsimäärä jäisi vähäiseksi. Kuten yllä on avattu, vähimmäislapsimäärän täytyminen ei kuitenkaan ole ainoa palveluverkon suunnitteluun vaikuttava tekijä. Hyvin toimivan esiopetuksen palveluverkon suunnitteleminen edellyttää, että kokonaisuuden kannalta otetaan huomioon monia eri näkökulmia ja samalla toimitaan yhdenvertaisin periaattein eri puolilla kaupunkia.

Esiopetuksen järjestämispaikkoja koskeva päätösesitys on ollut Vantaan kaupungin verkkosivuilla nähtävissä ennen kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan marraskuun kokousta.

Alueelliset perustelut päätökselle

Esiopetuksen järjestämispaikkojen suunnittelussa Mikkolan alueella on painotettu lasten opinpolun jatkuvuutta ja sujuvuutta esi- ja alkuopetuksen vaiheessa. Suunnitelman mukaisesti Matarin päiväkodin korvaavassa Metsänhaltijan päiväkodissa ei järjestetä esiopetusta, vaan alueen esiopetus keskitetään Tähdennäköisen päiväkotiin. Tähdennäköisen päiväkodin esiopetuspaikkoja



tullaan tarvittaessa lisäämään vastaamaan alueen tarpeita, ja päiväkotitekee tiivistä yhteistyötä Mikkolan koulun kanssa, joka sijaitsee aivan Tähtenlennon päiväkodin vieressä.

Matarin päiväkodissa on tällä hetkellä varhaiskasvatuksessa 14 lasta, jotka ovat lukuvuonna 2026–2027 esiopetusikäisiä. Tämänhetkisen tiedon mukaan Matarin alueella asuvat lapset tulevat aloittamaan koulupolkunsa aikanaan Mikkolan koulussa. Kulkuyhteyksien näkökulmasta nykyisestä Matarin päiväkodista on Tähtenlennon päiväkodille matkaa noin 700 metriä ja uudesta Matarin korvaavasta Metsänhaltijan päiväkodista yksi kilometri.

Edellä todetun perusteella oikaisuvaatimuksessa esitetyt perusteet eivät anna aihetta päätöksen muuttamiseen. Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan päätöksen muuttamiseksi ei siis ole laillisuus- tai tarkoituksenmukaisuusperusteita, joten oikaisuvaatimus on hylättävä.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 8.12.2025

Varhaiskasvatuksen johtajan esitys:

Päätetään hylätä oikaisuvaatimus.

Täytäntöönpano: Valmistelu- ja lakiasiat

Muutoksenhakuohje: Kunnallisvalitus hallinto-oikeudelle, 30 päivää

Lisätiedot:

varhaiskasvatuksen johtaja Mikko Mäkelä, puh. 050 341 7386
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)



21

Oikaisuvaatimus kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan päätöksestä koskien suomenkielisen esiopetuksen toimipaikkoja lukuvuonna 2026–2027 / MM

VD/6154/12.00.01.01/2025

MM/AH

Vanva ry on tehnyt 1.12.2025 Vantaan kaupungin kirjaamoon saapuneen oikaisuvaatimuksen kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan päätöksestä 10.11.2025 § 9 koskien suomenkielisen esiopetuksen toimipaikkoja lukuvuonna 2026–2027.

Yhdistys vaatii oikaisua koskien esiopetuksen lakkauttamista Metsänhaltijan päiväkodissa. Oikaisuvaatimuksen tarkempi sisältö ilmenee liitteenä olevasta oikaisuvaatimuksesta.

Kuntalain (410/2015) 134 §:n 1 momentin nojalla kunnanhallituksen, lautakunnan ja valiokunnan, niiden jaoston sekä niiden alaisen viranomaisen päätökseen tyytymätön saa hakea siihen oikaisua. Kuntalain 137 §:n mukaan oikaisuvaatimuksen ja kunnallisvalituksen saa tehdä se, johon päätös on kohdistettu tai jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa (asianosainen) sekä kunnan jäsen.

Vanva ry:n kotipaikka on Vantaalla, joten yhdistys on voinut kuntalain 3 §:n mukaisena kunnan jäsenenä tehdä oikaisuvaatimuksen.

Oikaisuvaatimus on tehty määräajassa oikealle viranomaiselle.

Päätöksen säädöspohja

Perusopetuslain (628/1998) 1 §:n 2 momentissa säädetään muun ohella, että perusopetuslaissa säädetään esiopetuksesta.

Perusopetuslain 6 §:n 1 momentin mukaan opetus tulee kunnassa järjestää siten, että oppilaiden matkat ovat asutuksen, koulujen ja muiden opetuksen järjestämipaikkojen sijainti sekä liikenneyhteydet huomioon ottaen mahdollisimman turvallisia ja lyhyitä. Esiopetusta järjestettäessä tulee lisäksi ottaa huomioon, että opetukseen osallistuvilla lapsilla on mahdollisuus käyttää varhaiskasvatuspalveluita.

Perusopetuslain 30 §:n 2 momentin mukaan opetusryhmät tulee muodostaa siten, että opetuksessa voidaan saavuttaa opetussuunnitelmassa asetetut tavoitteet.

Perusopetusasetuksen (852/1998) 23 a §:n 1 momentin mukaan esiopetukseen tulee hakea ennen opetuksen alkamista opetuksen järjestäjän edellyttämällä tavalla. Opetuksen järjestäjän tulee etukäteen ilmoittaa esiopetuksen järjestämipaikoista, opetuksen alkamis- ja päättymisajankohdasta sekä siitä, miten sen järjestämään tai hankkimaan esiopetukseen haetaan.

Yleiset perustelut päätökselle

Esiopetuksen järjestämipaikkoja on tarpeen tarkastella vuosittain, sillä lasten määrässä on vuosittaista vaihtelua. Esiopetuksen toimipaikkoja koskevassa päätöksessä on otettu huomioon perusopetuslain 6 §:n 1 momentin mukaisesti, että esiopetuksen oppilaiden matkat ovat asutuksen, ja esiopetuksen järjestämipaikkojen sijainti sekä liikenneyhteydet huomioon ottaen mahdollisimman turvallisia ja lyhyitä. Keskeistä on saada muodostettua opetusryhmät, jolla turvataan kaikille lapsille lapsen edun mukaisesti hyvät oppimisedellytykset ja varmistetaan perusopetuslain ja opetussuunnitelman



perusteiden toteutuminen. Perusopetuslain 6 §:n mukainen lähikouluperiaate ei tarkoita, että esiopetuspaikan tulisi olla maantieteellisesti lähin ja matkaltaan turvallisin.

Esiopetuksen palveluverkon suunnittelussa on huomioitava useita näkökulmia. Esiopetus on perusopetuslain alaista toimintaa, joten esiopetuksen aikana on käytössä eri opetussuunnitelma kuin muussa varhaiskasvatuksessa. Esiopetusryhmiä on näin ollen tarkoituksenmukaisesti suunnitella niin, että niissä on mahdollisuuksien mukaan vain esiopetuksen ikäluokkaan kuuluvia lapsia.

Esiopetuksesta opinpolku jatkuu alkuopetukseen, joka tulee myös huomioida pedagogisena jatkumona. Viime vuosina esi- ja alkuopetuksen yhteistyötä on Vantaalla tiivistetty entisestään. Tavoitteena yhteistyössä on ennen kaikkea varmistaa lasten sujuva ja turvallinen kouluun siirtyminen sekä kielellisten, matemaattisten ja vuorovaikutustaitojen opettaminen ja harjoittelu. Esi- ja alkuopetuksen nivelvaiheyhteistyön mahdollistamiseksi esiopetus pyritään sijoittamaan mahdollisimman lähelle kouluja. Näin esiopetukseen osallistuvat lapset saavat kokemuksia koulun toimintaympäristöstä jo esiopetusvuoden aikana ja tutustuvat ikätovereihin alueella. Esiopetuksen palveluverkon maltillinen tiivistäminen helpottaa yhteistyön tekemistä ja organisointia esiopetuksen ja koulun välillä.

Palveluverkon suunnitteluun vaikuttaa lisäksi alueellinen väestön kehitys. Alueen lapsimäärien muutokset vaikuttavat esiopetusryhmien kokoon. Samalla on huomioitava alueella sijaitsevien tilojen tarkoituksenmukainen ja taloudellinen kokonaiskäyttö sekä palvelujen sijoittuminen perheiden kannalta. Valtakunnallisesti useissa kunnissa esiopetusta järjestetään koulujen yhteydessä, jolloin lapsen siirtyessä esiopetukseen mahdolliset pienemmät sisarukset ovat automaattisesti varhaiskasvatuksessa toisessa toimipaikassa. Vantaalla esiopetuksen palveluverkko koostuu pääasiassa päiväkotitiloista, jolloin perheen esiopetusikäinen lapsi on monesti esiopetuksessa samassa toimipaikassa pienemmän sisaruksen/sisarusten kanssa. Perusopetuslaki ei edellytä, että esiopetuksen tulisi tapahtua samassa päiväkodissa kuin missä lapsi on ollut varhaiskasvatuksessa. Jos esiopetuksen toimipaikka on eri, kuin nuoremman sisaruksen varhaiskasvatuspaikka, matkat toimipaikkojen välillä ovat kuitenkin Vantaalla varsin kohtuullisia. Perusopetuslaissa ei edellytetä otettavan huomioon perheiden arjen järjestelyjä. Niin ikään ei ole perusopetuslain vastaista, että nuoremman sisaruksen varhaiskasvatuspaikka on eri kuin vanhemman sisaruksen esiopetuspaikka ja nuoremman sisaruksen päiväkodissa viettämä aika mahdollisesti pidentyy.

Esiopetuksen palveluverkon suunnittelun tavoitteena on myös hillitä eriytymiskehitystä kaupungissa. Päiväkodit eriytyvät usein enemmän kuin koulut, koska ne palvelevat pienempiä alueita. Väestön eriytymisellä voi olla merkittäviä vaikutuksia niin yksilö-, kuin yhteisötasollakin. Erilaisista taustoista tulevien lasten sekoittuminen opinpolulla, vahvistaa lasten kasvua moninaisen yhteiskunnan jäsenenä. Yhteisötasolla taas segregaaation ehkäisy on kaupungin kokonaisturvallisuuden kannalta erittäin keskeistä.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta on päättänyt suomenkielisen esiopetuksen ja 6-vuotiaiden lasten perusopetukseen valmistavan opetuksen järjestämistä koskevista periaatteista 16.9.2025 (§14). Vähimmäislapsimäärä esiopetuksen toimipaikassa voi olla periaatteiden mukaisesti 14 lasta. Esimerkiksi tilanteessa, jossa alueella sijaitsee vain yksi päiväkotitoimitus, on palveluverkon ja esiopetusmatkojen kannalta tarkoituksenmukaista esittää päiväkotia esiopetuksen toimipaikaksi, vaikka lapsimäärä jäisi vähäiseksi. Kuten yllä on avattu, vähimmäislapsimäärän täytyminen ei kuitenkaan ole ainoa palveluverkon suunnitteluun vaikuttava tekijä. Hyvin toimivan esiopetuksen palveluverkon suunnittelemisen edellyttää, että kokonaisuuden kannalta otetaan huomioon monia eri näkökulmia ja samalla toimitaan yhdenvertaisin periaattein eri puolilla kaupunkia.



Esiopetuksen järjestämispaikkoja koskeva päätösesitys on ollut Vantaan kaupungin verkkosivuilla nähtävissä ennen kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan marraskuun kokousta.

Alueelliset perustelut päätökselle

Esiopetuksen järjestämispaikkojen suunnittelussa Mikkolan alueella on painotettu lasten opinpolun jatkuvuutta ja sujuvuutta esi- ja alkuopetuksen vaiheessa. Suunnitelman mukaisesti Matarin päiväkodin korvaavassa Metsänhaltijan päiväkodissa ei järjestetä esiopetusta, vaan alueen esiopetus keskitetään Tähdennlennon päiväkotiin. Tähdennlennon päiväkodin esiopetuspaikkoja tullaan tarvittaessa lisäämään vastaamaan alueen tarpeita, ja päiväkotitekee tiivistä yhteistyötä Mikkolan koulun kanssa, joka sijaitsee aivan Tähdennlennon päiväkodin vieressä.

Matarin päiväkodissa on tällä hetkellä varhaiskasvatuksessa 14 lasta, jotka ovat lukuvuonna 2026–2027 esiopetusikäisiä. Tämänhetkisen tiedon mukaan Matarin alueella asuvat lapset tulevat aloittamaan koulupolkunsa aikanaan Mikkolan koulussa. Kulkuyhteyksien näkökulmasta nykyisestä Matarin päiväkodista on Tähdennlennon päiväkodille matkaa noin 700 metriä ja uudesta Matarin korvaavasta Metsänhaltijan päiväkodista yksi kilometri.

Edellä todetun perusteella oikaisuvaatimuksessa esitetyt perusteet eivät anna aihetta päätöksen muuttamiseen. Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan päätöksen muuttamiseksi ei siis ole laillisuus- tai tarkoituksenmukaisuusperusteita, joten oikaisuvaatimus on hylättävä.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 8.12.2025

Varhaiskasvatuksen johtajan esitys:

Päätetään hylätä oikaisuvaatimus.

Liitteet:

- Vanva ry:n saatekirje
- Vanva ry:n oikaisuvaatimus

Täytäntöönpano: Valmistelu- ja lakiasiat

Muutoksenhakuohje: Kunnallisvalitus hallinto-oikeudelle, 30 päivää

Lisätiedot:

varhaiskasvatuksen johtaja Mikko Mäkelä, puh. 050 341 7386
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

Oikaisuvaatimus Vantaan kasvatuksen- ja oppimisen lautakunnan päätökseen 10.11.2025 § 9.

Vanvaryn hallitus on kuullut Metsänhaltijan päiväkodin vanhempia 20.11.2025 ja lausuu seuraavaa koskien esiopetuksen lakkauttamista Metsänhaltijan päiväkodissa. Perusteluina alla olevat kohdat:

Välimatkat:

- Esitetty suunnitelma tulee pidentämään päiväkotimatkaa ja samalla pidentää pienempien sisarusten päiväkotiaikaa, jotka jäävät päiväkotiin edelleen.
- Tulee olemaan lisäkuormitus perheille ja lapsille, varsinkin ilman turvaverkkoja olevilta.
- Välimatkat enemmän kuin 500 metriä, lähemmäs yksi kilometri päiväkotien välillä (Metsänhaltija – Tähtenlento). Muutenkin tulisi huomioida paremmin liikenteellinen infra eli miten perheet liikkuvat ja millä kulkuvälineillä. Päiväkodin lähellä ei ole julkista liikennettä. Kaikilla ei ole autoa.
- Onko liikennesuunnittelussa huomioitu alueellisen liikennesuunnittelijan mielipide?
- Kävelytie on usein avaraamatta talvisin eli tarkoittaa välillä aikamoista kahlaamista aamulla Matariin menoa.

Vantaan kaupungin arvojen vastainen toiminta:

- Vantaa haluaa osallistaa vantaalaisia päätöksentekoon, ei toteudu, miksi ei ole aiemmin kerrottu suunnitelmista kasvattajille ja vanhemmille eli yksi kaupungin arvoista avoimuus ei toteudu.
- Valtuustositomuksessa on sovittu, että turvataan varhaiskasvatuksen laatu ja kehitetään varhaiskasvatusta vetovoimatekijänä. Tämä ei päätöksessä näyttäydä niin, koska Metsänhaltijan päiväkodilla on pitkät perinteet esiopetuksessa ja sitä on mainostettu alueen vetovoimaisena päiväkotina ja sinne on jopa muutettu päiväkodin hyvän maineen takia.

Yhteisöllisyys:

- Matarin kasvattajat tärkeitä lapsille ja Matarissa on yhteisöllinen ilmapiiri.
- Miksi halutaan rikkoa tällainen yhteisöllinen toiminta, pikemminkin pitäisi mallintaa muuallekin ja tuoda niitä onnistumisia esille muissa yksiköissä.
- Matarin päiväkoti on monikulttuurinen paikka ja siellä on kaikilla hyvä ja turvallinen olla.

Lapsen etu ei toteudu:

- Lapsen etu ei missään nimessä tule toteumaan ja tulee vaikuttamaan siis useampaan lapseen kuin ilmoitettuun 12 lapseen. Ilmoitettu luku esikouluikäisten lasten määrästä 12 ei myöskään ole ajantasainen vaan se on 14 esikouluikäistä lasta, jotka tulevat olemaan päiväkodin esikouluopetuksen piirissä tulevalle kaudella.
- Rikkaus on päiväkodin eri-ikäiset lapset, vanhemmat lapset tykkäävät hoivata nuorempia lapsia. Ja nuoremmille lapsille on vanhemmat lapset malleja.
- Lapsen etu on muutakin kuin yksi luku eli arvioitava monipuolisesti eikä vain lukuihin perustuen.
- Lapsen etu ei ole se, että lapsi siirretään uuteen ympäristöön yhden vuoden ajaksi. 5-6 -vuotias on vielä pieni lapsi, jolle päiväkodissa muodostuneet kiintymyssuhteet ovat tärkeitä ja tuovat turvaa, ja uuteen toimintaympäristöön sopeutuminen yhden vuoden ajaksi tuo vain tarpeetonta stressiä.

Vanvaryn hallitus 1.12.2025