

SISÄLLYSLUETTELO

Kaupunginhallitus esityslista 12.01.2026

Esityslistan kansilehti	1
1 Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus	2
2 Pöytäkirjan tarkastaminen	3
3 Kaupunginvaltuuston 15.12.2025 pitämän kokouksen täytäntöönpanot/PT	4
4 Eron myöntäminen Annina Kolehmaiselle Kivistö-Aviapoliksen kaupunkikeskusten kehittämissuunnitelmien seurantaryhmän jäsenen tehtävästä ja täydennysvaalin toimittaminen / PT	6
5 Oikaisuvaatimus vahingonkorvausta koskevassa asiassa /PT	8
- Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen oikaisuvaatimus kaupunginhallituksen 6.10.2025 § 10 päätyöstä/ Vaatimus Vantaan kaupungille korvata Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen maksamat itsenäistymisvarat ajalta ennen 1.1.2023	11
6 Ilolan koulun peruskorjaus- ja korvaavan uudisrakennushankkeen tarveselvityksen hyväksyminen / PT	15
- Ilolan koulun peruskorjaus- ja korvaava uudisrakennushanke	18
- Ilolan koulun peruskorjaus- ja korvaavan uudisrakennushankkeen tarveselvitys liitteinen 21.11.2025	86
7 Ojahaan yhtenäiskoulu, esiopetustilat ja liikuntahalli, hankesuunnitelman hyväksyminen / PT	154
- Ojahaan yhtenäiskoulu, esiopetustilat ja liikuntahalli, hankesuunnitelma liitteinen	158
8 Vastaus Tia Seppäsen ja 38 muun valtuutetun aloitteeseen koulujen ympäristöjen liikenteen turvallisuuden parantaminen / KK (kvalt)	251
- Tia Seppäsen ja 38 muun valtuutetun aloite koulujen ympäristöjen liikenteen turvallisuuden parantaminen	254
9 Vastaus Minna Räsäsen ja 38 muun valtuutetun aloitteeseen Vantaalle tarvitaan kesätyötakuu, alaikäisille tarjolle enemmän kesätyöpaikkoja /PT (kvalt)	256
- Minna Räsäsen ja 38 muun valtuutetun aloite Vantaalle tarvitaan kesätyötakuu, alaikäisille tarjolle enemmän kesätyöpaikkoja	265
- Palkkataulukko	267
10 Vastaus Eve Rämön ja Eva Tawasolin sekä 35 muun valtuutetun aloite maahanmuuttajanaisten kotoutumisen ja osallisuuden vahvistaminen Vantaalla / PT (kvalt)	268
- Eve Rämön ja Eva Tawasolin sekä 35 muun valtuutetun aloite maahanmuuttajanaisten kotoutumisen ja osallisuuden vahvistaminen Vantaalla	273
11 Vastaus Nina Nummellan ja 23 muun valtuutetun aloitteeseen "kesätyösetelin" kaltainen työllistämistoimenpide maahanmuuttajien kotouttamiseen / PT (kvalt)	276
- Nina Nummellan ja 23 muun valtuutetun aloite "kesätyösetelin" kaltainen työllistämistoimenpide maahanmuuttajien kotouttamiseen	279
12 Vastaus Ruotsalaisen kansanpuolueen valtuustoryhmän ja 20 muun valtuutetun aloitteeseen kotoutumisesta ruotsiksi / PT (kvalt)	280
- Ruotsalainen kansanpuolueen valtuustoryhmän ja 20 muun valtuutetun aloite kotoutumisesta ruotsiksi	283



Kaupunginhallituksen kokous

12.1.2026 klo 17.00

Kaupungintalo, Tikkurila



1 **Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus**

Kaupunginhallitus 12.1.2026

Kaupunginjohtajan esitys:

Todetaan kokous lailliseksi ja päätösvaltaiseksi.



Pöytäkirjan tarkastaminen

Kaupunginhallitus 12.1.2026

Kaupunginjohtajan esitys:

Päätetään

- a) valita kaksi pöytäkirjantarkastajaa toimittamaan pöytäkirjan tarkastus sähköisesti maanantaina 19.1.2026 klo 16.00 ja

Jäsenet	Kokous pvä
Abdi Faysal	12.1.2026
Aura Anssi	12.1.2026
Demiri Funda	
Hakala Heli	
Kasonen Mika	
Kivimäki Otso	
Niikko Mika	
Nummela Nina	
Roininen Petri	
Rämö Eve	
Räsänen Minna	
Strohm Emily	15.12.2025
Tammi Visa	
Tuomainen Anni Juulia	15.12.2025

- b) pitää tarkastettu pöytäkirja yleisesti nähtävänä kaupungin internetsivuilla (www.vantaa.fi/paatoksenteko) keskiviikosta 21.1.2026 lähtien.



3

Kaupunginvaltuuston 15.12.2025 pitämän kokouksen täytäntöönpanot/PT

PT/JK

Kuntalain mukaan kunnanhallitus vastaa valtuuston päätösten täytäntöönpanosta ja laillisuuden valvonnasta (39 §). Päätökset voidaan panna täytäntöön ennen kuin ne ovat saaneet lainvoiman, kuitenkin niin, että täytäntöönpanoon ei saa ryhtyä, jos valitus käy täytäntöönpanon johdosta hyödyttömäksi tai jos valitusviranomaisen kieltää täytäntöönpanon (143 §). Jos kunnanhallitus katsoo, että valtuuston päätös on syntynyt virheellisessä järjestyksessä, valtuusto on ylittänyt toimivaltansa tai päätös on muuten lainvastainen, kunnanhallituksen on jätettävä päätös täytäntöön panematta. Asia on tällöin viipymättä saatettava valtuuston uudelleen käsiteltäväksi (96 §).

Kaupunginvaltuusto teki 15.12.2025 päätökset seuraavissa asioissa:

- § 3 Eron myöntäminen Ulf Dahlmanille kiinteistötoimitusten uskotun miehen tehtävästä ja täydennysvaalin toimittaminen
- § 4 Vantaan arkkitehtuuriohjelma 2025
- § 5 Omavelkaisen takauksen myöntäminen Vantaan jääurheilun tuki ry:lle
- § 6 Hallintosäännön muutos 1.1.2026
- § 7 Määrärahamuutokset vuoden 2025 talousarvion käyttötalousosaan, investointiosaan ja tuloslaskelmaosaan
- § 8 Luottamushenkilöiden ja viranhaltijoiden sidonnaisuusilmoitukset
- § 9 Asemakaavan muutos 002596 ja tonttijako, 93 Vaaralan Talkootien päiväkot
- § 10 Asemakaavan muutos 002447, 17 Martinlaakso / Vihertie 44–46 ja 48
- § 11 Asemakaavan muutos ja tonttijako sekä tonttijaon muutos 002499, 14 Varisto / Ulkoniitty
- § 12 Vastaus Vaula Norrenan ja 33 muun valtuutetun aloitteeseen HSL-opiskelijalipusta kesätöihin ja harjoitteluun tuleville opiskelijoille
- § 13 Vastaus Sirpa Kauppinen ja Otso Kivimäen sekä 25 valtuutetun aloitteeseen kehitetään vanhasta koulusta kulttuuritalo Tuomela
- § 14 Vastaus Faysal Abdin ja 25 muun valtuutetun aloitteeseen väliaikainen luistinrata ja kesällä tapahtumapaikka Korson keskustaan
- § 15 Vastaus Eeva Tikkasen ja 23 muun valtuutetun aloitteeseen varamummoja, -pappoja ja muita aikuisia vantaalaisten lapsiperheiden tueksi
- § 16 Vastaus Minna Räsäsen ja Jari Sainion sekä 41 muun valtuutetun aloitteeseen tehostetaan Vantaan katujen kaivuutöiden koordinoitua ja valvontaa
- § 25 Mika Niikon ja 35 muun valtuutetun aloite keino- ja ympäristömuutosten korvaaminen turvallisemmilla vaihtoehdoilla sekä ympäristöhaittojen ehkäisy ja puhdistaminen
- § 26 Tarja Eklundin ja 23 muun valtuutetun aloite Vantaan kaupungin tulee laatia kaupunkitasoinen ohjeistus neuvonnan ja tiedottamisen järjestämisestä asukkailla viranomaispostin siirrosta digitaalisiin verkkopalveluihin
- § 27 Elina Nykyrin, Tuire Kaimion ja Vaula Norrenan sekä 23 muun valtuutetun aloite ilotulitusten haittojen vähentämiseksi
- § 28 Kokoomuksen valtuustoryhmä ja RKP:n valtuustoryhmä sekä 26 muun valtuutetun aloite lisää kaupunkipiientaloja Vantaalle

Kaupunginvaltuuston pöytäkirja 12/15.12.2025 on kokonaisuudessaan nähtävänä kaupunginvaltuuston extranet-sivuilla ja kaupungin internet-sivuilla.



Kaupunginhallitus 12.1.2026

Kaupunginjohtajan esitys:

Päätetään

- a) todeta, että kaupunginvaltuuston 15.12.2025 tekemät päätökset voidaan panna täytäntöön, ja
- b) lähettää päätökset ao. toimialoille toimenpiteitä varten.

Täytäntöönpano: lakiasiat ja päätösvalmistelu/ao. toimialat



4 **Eron myöntäminen Annina Kolehmaiselle Kivistö-Aviapoliksen kaupunkikeskusten kehittämissuunnitelmien seurantaryhmän jäsenen tehtävästä ja täydennysvaalin toimittaminen /PT**

VD/5136/00.00.01.01/2025

PT/JK

Annina Kolehmainen on 14.12.2025 saapuneella viestillään pyytänyt eroa Kivistö-Aviapoliksen kaupunkikeskusten kehittämissuunnitelmien seurantaryhmän jäsenen tehtävästä henkilökohtaisen syyn vuoksi.

Kuntalain 30 §:n 3 momentin mukaan kunnanhallitus voi asettaa toimikunnan määrätyn tehtävän hoitamista varten.

Kuntalain 32 §:n mukaan kuntalain 30 §:n 3 momentissa tarkoitetut toimikunnat asetetaan enintään sen asettaneen toimielimen toimikaudeksi.

Kaupunginhallitus on päätöksellään 25.8.2025 § 5 päättänyt jatkaa kaupunginhallituksen 19.12.2022 § 19 päätöksellä perustettujen kaupunkikeskusten kehittämissuunnitelmien seurantaryhmien toimintaa valtuustokaudella 2025–2029 ja jakaa seurantaryhmät alueellisesti samoin kuin aiemmalla kaudella:

1. Myyrmäki-Martinlaakson kaupunkikeskustojen kehittämissuunnitelman seurantaryhmä
2. Kivistö-Aviapoliksen kaupunkikeskusten kehittämissuunnitelmien seurantaryhmä
3. Tikkurilan kaupunkikeskustan kehittämissuunnitelman seurantaryhmä
4. Korso-Koivukylän kaupunkikeskusten kehittämissuunnitelmien seurantaryhmä
5. Hakunila-Länsimäen kaupunkikeskuksen kehittämissuunnitelman seurantaryhmä

Kaupunginhallituksen yllä mainitun päätöksen mukaisesti seurantaryhmien tehtävänä on seurata kaupunkiympäristön toimialan laatimien kaupunkikeskusten kehittämissuunnitelmien sekä kaupunkitasoisen palveluverkkosuunnitelman etenemistä ja lisäksi suuraluetasoisia investointeja; seurantaryhmien tehtävänä on myös aktiivisesti ottaa kantaa suunnitelmiin sekä informoida kannanotoistaan tarvittavia toimielimiä.

Seurantaryhmien työskentelyä johtavat puheenjohtaja ja varapuheenjohtaja. Seurantaryhmissä esittelijöinä toimivat kaupunkiympäristön toimialan projektijohtajat ja aluearkkitehdit heidän vastuualueidensa mukaisesti sekä konsernijohtoon ja elinvoiman toimialan erityisasiantuntija palveluverkkosuunnitelman päivittämisen osalta. Seurantaryhmillä on myös oikeus kutsua kuultavakseen kaupungin muita asiantuntijoita. Seurantaryhmien sihteerinä toimii kaupunkiympäristön toimialan nimeämä henkilö.

Seurantaryhmät kokoontuvat vuosittain 2–3 kertaa hyväksymänsä kokousaikataulun mukaisesti sekä yhteiseen vuosiseminaariin

Kaupunginhallitus on päättänyt, että seurantaryhmiin valitaan puheenjohtaja, varapuheenjohtaja ja enintään viisi jäsentä ja kullekin henkilökohtainen varajäsen. Kivistö-Aviapoliksen kaupunkikeskusten kehittämissuunnitelmien seurantaryhmään on nimetty seuraavat henkilöt (KH 25.8.2025 § 5):

Jäsen	Henkilökohtainen varajäsen
-------	----------------------------



Emmi Pajunen, puheenjohtaja	Antti Soininen
Anu Hall, varapuheenjohtaja	Ville Virolainen
Kari Ristivehmas	Nina Ristivehmas
Juho Karjalainen	Noora Pitkänen
Matti Vesa Volanen	Petriina Punna
Annina Kolehmainen	Jani Vaittinen

Kaupunginhallitus 12.1.2025

Kaupunginjohtajan esitys:

Päätetään

- a) myöntää Annina Kolehmaiselle ero Kivistö-Aviapoliksen kaupunkikeskusten kehittämissuunnitelmien seurantaryhmän jäsenen tehtävästä, ja
- b) toimittaa Kivistö-Aviapoliksen kaupunkikeskusten kehittämissuunnitelmien seurantaryhmän jäsenen täydennysvaali jäljellä olevaksi ajaksi toimikaudesta 2025–2027.

Tarkastetaan ja hyväksytään pöytäkirja tämän pykälän osalta heti kokouksessa.

Täytäntöönpano: Kaupunkiympäristön toimiala

Muutoksenhakuohje: 1. Oikaisuvaatimus



5

Oikaisuvaatimus vahingonkorvausta koskevassa asiassa /PT

VD/8181/03.01.02.00/2024

PT/S-AP

Vantaan ja Keravan hyvinvointialue (myöh. hyvinvointialue) on esittänyt 2.12.2024 Vantaan kaupungille (myöh. kaupunki) 80 688,98 euron suuruisen vahingonkorvausvaatimuksen, joka on koskenut lastensuojelun sijoittamien nuorten itsenäistymisvaroja, jotka hyvinvointialue on maksanut nuorille. Hyvinvointialueelle esitetyn lisäselvityspyynnön jälkeen vahingonkorvauksen määrä on pudonnut 77 116,66 euroon.

Vantaan kaupunginhallitus on 6.10.2025 § 10 hylännyt vahingonkorvausvaatimuksen perusteettomana.

Vantaan ja Keravan hyvinvointialue on tehnyt asiassa oikaisuvaatimuksen 29.10.2025. Oikaisuvaatimus on tehty määräajassa.

Vantaan kaupungin päätös vahingonkorvausasiassa

Kaupunginhallituksen päätöksessä 6.10.2025 § 10 on perusteltu vahingonkorvausvaatimuksen hylkäämistä seuraavasti:

Lastensuojelulain 77 §:n 1 momentin mukaan kun lapsi tai nuori on sijoitettu kodin ulkopuolelle avohuollon tukitoimena, 40 § tarkoitettua sijaishuoltoa tai jälkihuoltoa koskevien säännösten mukaisesti, hänen itsenäistymistään varten on kalenterikuukausittain varattava määrä, joka vastaa vähintään 40 % prosenttia hänen sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista annetun lain 14 §:ssä tarkoitetuista tuloistaan, korvauksistaan tai saamisistaan. Määrää laskettaessa lapsilisää ei kuitenkaan oteta huomioon.

Lastensuojelulain 77 §:n 2 momentin mukaan jollei lapsella tai nuorella ole sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista annetun lain 14 §:ssä tarkoitettuja tuloja, korvauksia tai saamia tai jos ne ovat riittämättömät, hyvinvointialueen on tuettava sijoituksen päättyessä itsenäistymisessä olevaa nuorta asumiseen, koulutukseen ja muuhun itsenäistymiseen liittyvissä menoissa tarpeellisilla itsenäistymisvaroilla.

Hyvinvointialueen esittämässä vahingonkorvausvaatimuksessa on vaadittu kaupunkia korvaamaan hyvinvointialueelle sen nuorille maksamat itsenäistymisvarat laskennallisesti sillä määrällä, joka nuorille olisi kertynyt, jos kaupunki olisi ennen vuotta 2023 aktiivisesti ryhtynyt toimenpiteisiin saadakseen lasten vanhemmista elatusapua tai Kelalta elatustukea.

Vahingonkorvauslain 3 luvun 2 §:n mukaan julkisyhteisö on velvollinen korvaamaan julkista valtaa käytettäessä virheen tai laiminlyönnin johdosta aiheutunut vahingon. Edellä säädetty vastuu yhteisöllä on vain, milloin toimen tai tehtävän suorittamiselle sen laatu ja tarkoitus huomioon ottaen kohtuudella asetettavia vaatimuksia ei ole noudatettu.

Lastensuojelulain 77 §:n 1 momentissa ei ole asetettu hyvinvointialueelle (aiemmin kunnalle) velvollisuutta ryhtyä aktiivisiin toimiin lapsen tai nuoren tulojen lisäämiseksi esimerkiksi vaatimalla elatusapua vanhemmilta, jos sellaista ei ole aiemmin vahvistettu, tai vaatimalla elatustukea Kelalta, jos vanhemmilta ei saada perittyä elatusapua.



Eduskunnan apulaisoikeusasiamies on kahdessa ratkaisussaan käsitellyt kunnan velvollisuutta ryhtyä toimiin elatusavun ja/tai elatustuen perimiseksi.

Eduskunnan apulaisoikeusasiamies on ratkaisussaan (EOAK/2723/2020) todennut, että lastensuojelulaki ei sisällä selkeää säännöstä, jonka mukaan sijoittajakunnan tulisi toimia aktiivisesti huostaanotetun lapsen elatusavun vahvistamiseksi, eikä elatusavun vahvistamista ole käytännössä aina mielletty sijoittajakuntaa velvoittavaksi.

Eduskunnan apulaisoikeusasiamies katsoo, että vallinneen vakiintumattoman laintulkinnan vuoksi A:n kaupungissa tai kuntayhtymä B:ssä ei ole menetelty lainvastaisesti, vaikka kantelijan vanhemmille ei olekaan vahvistettu elatusapuja, eikä kantelijalle ole kerrytetty itsenäistymisvaroja niistä tai elatustuista. Kuitenkin olisi ollut lapsen edun kannalta parempi, että elatusapu olisi vahvistettu kummankin vanhemman osalta ja itsenäistymisvarat olisi kerrytetty niistä tai Kelan niiden sijaan suorittamasta elatustuesta.

Eduskunnan apulaisoikeusasiamies on nostanut ratkaisussaan nostanut esille seikan, että lastensuojelulain mukaan on mahdollista, että lasta tuetaan puuttuvien itsenäistymisvarojen sijaan harkinnanvaraisilla itsenäistymisvaroilla, jotka ovat tarpeellisia nuoren asumiseen, koulutukseen tai muuhun itsenäistymiseensä liittyvissä menoissa lastensuojelulain 77 §:n 2 momentin mukaisesti. Tämän kuntayhtymä B oli laiminlyönyt kantelun kohteena olevassa asiassa. Eduskunnan oikeusasiamies on ratkaisussa esittänyt hyvityksen maksamista kantelijalle, mutta hyvitys ei ole miltään osin perustunut sille, että 77 §:n 1 momentin mukaisia itsenäistymisvaroja ei ole kerrytetty.

Kaupunki on katsonut, että sillä ei ole velvollisuutta korvata hyvinvointialueelle tämän vaatimaa vahingonkorvausta.

Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen oikaisuvaatimus

Vantaan ja Keravan hyvinvointialue on perustellut oikaisuvaatimustaan viitaten eduskunnan apulaisoikeusasiamiehen 26.6.2019 antamaan ratkaisuun EOAK/695/2018. Ensinnäkin tulee huomioida, että kyseinen eduskunnan apulaisoikeusasiamiehen ratkaisu on vanhempi kuin eduskunnan apulaisoikeusasiamiehen 12.5.2021 antama ratkaisu EOAK/2723/2020, johon Vantaan kaupunki on viitannut ratkaisussaan. Kyseiset ratkaisut, vaikkakin saman henkilön antamat, ovat sisällöltään eri sisältöiset ja keskenään ristiriitaiset. Koska eduskunnan apulaisoikeusasiamies on muuttanut kannanottoaan jälkimmäisessä ratkaisussa EOAK/2723/2020, Vantaan kaupunki katsoo, että asiassa on oikeusohjeena käytettävä nimenomaisesti tätä jälkimmäistä ratkaisua.

Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen viittaamassa ratkaisussa todetaan, että lapsen edun kannalta on parempi, että elatusapu vahvistetaan lastensuojelulain 77 § 1 momentin perusteella kummankin vanhemman osalta ja itsenäistymisvarat kerrytetään niistä tai Kelan niiden sijaan suorittamasta elatustuesta.

Vantaan kaupungin viittaamassa ratkaisussa todetaan, että ei ole menetelty lainvastaisesti, vaikka kantelijan vanhemmille ei olekaan vahvistettu elatusapuja, eikä kantelijalle ole kerrytetty itsenäistymisvaroja niistä tai elatustuista. Koska asiassa ei ole menetelty lainvastaisesti, ei Vantaan kaupungilla ole asiassa vahingonkorvausvelvollisuutta.

Johtopäätös



Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen oikaisuvaatimuksessa ei ole esitetty mitään sellaista uutta, joka antaisi aiheita muuttaa vahingonkorvausasiassa annettua päätöstä.

Kaupunginhallitus 12.1.2026

Kaupunginjohtajan esitys:

Päätetään hylätä Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen oikaisuvaatimus.

Liitteet:

- Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen oikaisuvaatimus 29.10.2025

Täytäntöönpano: Lakiasiat ja päätösvalmistelu

Muutoksenhakuohje: 2. Kunnallisvalitus

Lisätiedot:

Sari-Anna Pennanen, kaupunginlakimies
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)



Vantaan kaupunki
Kirjaamo
PL 1100
01030 VANTAAN KAUPUNKI

Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen oikaisuvaatimus Vantaan kaupungin- hallituksen antamaan päätökseen 6.10.2025 § 10

Asian tausta

Vantaan ja Keravan hyvinvointialueelle on saapunut vahingonkorvaushakemuksia nuorilta, jotka ovat olleet lastensuojelulain mukaisesti kodin ulkopuolella sijoitettuina. Nuoret ovat hakeneet korvattaviksi sijoituksen aikana kerryttämättä jääneitä itsenäistymisvaroja. Useat hakemukset ovat koskeneet sekä aikaa ennen 1.1.2023 että sen jälkeen. Vantaan kaupunki on hylännyt itsenäistymisvaroihin liittyvät vahingonkorvausvaatimukset tai palauttanut ne Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen käsiteltäväksi.

Vantaan ja Keravan hyvinvointialuejohtaja on periaatepäätöksellään 19.7.2024 § 39 linjannut, että hyvinvointialue käsittelee nuorten vahingonkorvausvaatimukset myös ajalta ennen 1.1.2023 ja perii myönnettyt itsenäistymisvarat Vantaan kaupungilta. Vantaan ja Keravan hyvinvointialueella on tehty päätökset nuorten vahingonkorvaushakemuksiin myös Vantaan kaupunkia koskevin osin.

Vantaan kaupungin velvollisuus vahingonkorvauksen maksamiseen, yksittäisten nuorten korvaushakemusten saapumisaika ja korvattavien itsenäistymisvarojen laskutapa

Lastensuojelulain 77 §:n 1 momentissa todetaan, että kun lapsi tai nuori on sijoitettu kodin ulkopuolelle sijoitusta avohuollon tukitoimena, 40 §:ssä tarkoitettua sijaishuoltoa tai jälkihuoltoa koskevien säännösten mukaisesti, hänen itsenäistymistään varten on kalenterikuukausittain varattava määrä, joka vastaa vähintään 40 prosenttia hänen sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista annetun lain 14 §:ssä tarkoitetuista tuloistaan, korvauksistaan tai saamisistaan.

Elatustukilain 11 §:n 4 momentin mukaan hyvinvointialue (aiemmin ennen 1.1.2023 kunta) voi hakea elatustuen, jos lapsi on hyvinvointialueen

kustantamassa ympärivuorokautisessa hoidossa kodin ulkopuolella kalenterikuukautta pidemmän ajan. Peritystä elatustuesta tai elatusavusta 40 prosenttia säästyy nuoren itsenäistymisvaroiksi.

Voimaanpanolain (laki sosiaali- ja terveydenhuoltoon ja pelastustoimeen koskevan uudistuksen toimeenpanosta ja sitä koskevan lainsäädännön voimaanpanosta 616/2021) 25 §:n 3 momentin mukaan, jos kunta on toiminut ennen sosiaali- ja terveydenhuollon sekä pelastustoimen järjestämistä vastuun siirtoa joko voimassa olevan lainsäädännön tai kuntaa sitovan sopimuksen vastaisesti, kunta vastaa tästä aiheutuvista seuraamuksista.

Apulaisoikeusasiamiehen 26.6.2019 antamassa ratkaisussa EOAK/695/2018 on todettu, että kunnalla (1.1.2023 jälkeen hyvinvointialueella) on lastensuojelulain 77 §:ssä tarkoitetulla tavalla velvollisuus kerryttää itsenäistymisvaroja kodin ulkopuolisen sijoituksen ajalta. Ratkaisun mukaan elatustukilain voimaantulon 1.4.2009 jälkeen asiaa on arvioitava elatusavun vahvistamiseen johtavan menettelyn velvoittavuudesta lähtien. Vantaan kaupunki ei ole vahvistanut elatusapua huostaanotetuille lapsille, minkä vuoksi heille ei ole kertynyt itsenäistymisvaroja lastensuojelulain 77 §:ssä tarkoitetulla tavalla ajalta ennen hyvinvointialueen järjestämistä vastuun alkua 1.1.2023.

Vantaan kaupunki ei ole vahvistanut nyt kyseessä olevien huostaanotettujen lapsien elatussopimuksia tai hakenut edunvalvojan sijaista ajamaan kannetta lapsen elatusavun vahvistamiseksi. Lapsen elatuskanteeseen liittyvät tehtävät ovat sekä yleisessä edunvalvonnassa että tuomioistuimessa kiireellisesti käsiteltäviä asioita. Näin ollen vahingonkorvauksen määrää laskettaessa ei tule vähentäväksi vanhempien elatusvelvollisuuden selvittämiseen mahdollisesti kuluva aikaa elatustuen takautuvan saamisen osalta Vantaan kaupunginhallituksen päätökseen kirjatus mukaisesti. Lisäksi elatustukilain 7 §:n 1 momentin mukaan erityisen painavan syyn perusteella elatustukea voidaan myöntää takautuvasti pidemmältä kuin kolmen kalenterikuukauden ajalta.

Vantaan kaupunginhallituksen päätökseen on kirjattu, ettei lastensuojelulain 77 §:n 1 momentissa ole asetettu velvollisuutta ryhtyä aktiivisiin toimiin lapsen tai nuoren tulojen lisäämiseksi vaatimalla elatusapua vanhemmilta, jos sellaista ei ole aiemmin vahvistettu tai vaatimalla elatustukea Kelalta. Lapsen oikeuksien sopimuksen 3 artiklan mukaan kaikissa julkisen sosiaalihuollon ja hallintoviranomaisten toimissa, jotka koskevat lapsia, on ensisijaisesti otettava huomioon lapsen etu. Vantaan ja Keravan hyvinvointialue katsoo, että aina käsiteltäessä lasten oikeuksiin liittyviä asioita on ensisijaisesti huomioitava lapsen etu lapsen oikeuksien sopimuksen 3 artiklan mukaisesti. Näin ollen sovellettaessa lastensuojelulain 77 §:n 1 momenttia, on ensisijaisesti otettava huomioon lapsen etu vahvistamalla elatusapu tai hakemalla elatustuki erittäin haavoittuvassa asemassa olevien sijoitettujen lasten osalta.



Lastensuojelulain 77 §:n 2 momentin mukaan jollei lapsella tai nuorella ole sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista annetun lain 14 §:ssä tarkoitettuja tuloja, korvauksia tai saamia taikka jos ne ovat riittämättömät, hyvinvointialueen on tuettava sijoituksen päättyessä itsenäistymässä olevaa nuorta asumiseen, koulutukseen ja muuhun itsenäistymiseen liittyvissä menoissa tarpeellisilla itsenäistymisvaroilla. Lastensuojelulain 77 §:n 2 momentin perusteella maksettavat harkinnanvaraiset itsenäistymisvarat ovat toissijaisia 1 momenttiin nähden ja pääsääntöisesti määrältään merkittävästi pienempiä verrattuna 1 momentin perusteella määräytyviin itsenäistymisvarojen määrään ainakin tilanteissa, joissa lapsen sijoitus on kestänyt pidempään. Eduskunnan apulaisoikeusasiamiehen antamassa ratkaisussa (EOAK/2723/2020) on todettu, että lapsen edun kannalta on parempi, että elatusapu vahvistetaan lastensuojelulain 1 momentin perustella kummankin vanhemman osalta ja itsenäistymisvarat kerätään niistä tai Kelan niiden sijaan suorittamasta elatustuesta.

Vantaan kaupunginhallituksen päätökseen on kirjattu yksittäisten nuorten osalta, että vaikka muutoin päätettäisiin korvata itsenäistymisvaroja, niitä ei tule korvata, mikäli huostaanoton päättymisestä on yli viisi vuotta. Vantaan ja Keravan hyvinvointialue katsoo, että viiden vuoden kulumisaika on katsottava alkavaksi aikaisintaan nuoren täysi-ikäistymisestä lähtien.

Ennen Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen toiminnan alkamista 1.1.2023 Vantaan kaupungin sosiaali- ja terveystoimi on korvannut edellä mainituilla perusteilla sijoitetuille nuorille heidän vahingonkorvaushakemustensa perusteella kerryttämättä jääneet itsenäistymisvarat vastaavissa tilanteissa, joissa elatussopimusta tai elatusapua ei ollut vahvistettu ja elatustukea ei ollut haettu.

Edellä mainitun perusteella Vantaan ja Keravan hyvinvointialue katsoo, että Vantaan kaupungilla on velvollisuus korvata Vantaan ja Keravan hyvinvointialueelle sen nuorille korvaamat Vantaan kaupungin järjestämisvastuun ajalta kerryttämättömät itsenäistymisvarat ajalta ennen 1.1.2023. Näin ollen Vantaan ja Keravan hyvinvointialue vaatii oikaisua Vantaan kaupunginhallituksen 6.10.2025 antamaan päätökseen § 10 ja vaatii Vantaan kaupunkia korvaamaan yhteensä 77.116,66 euroa viivästyskorkoineen 23.5.2025 lukien Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen Vantaan kaupungille 2.12.2024 toimittaman korvausvaatimuksen ja 23.5.2025 päivätyn lisäselvityksen mukaisesti.

Vantaalla 29.10.2025

Timo Aronkytö

Hyvinvointialuejohtaja

Vantaan ja Keravan hyvinvointialue



Liitteet

- Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen Vantaan kaupungille 2.12.2024 toimittama vahingonkorvausvaatimus
- Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen lisäselvitys 23.5.2024 liitteineen



6

Ilolan koulun peruskorjaus- ja korvaavan uudisrakennushankkeen tarveselvityksen hyväksyminen / PT

VD/3931/10.03.02.01/2025

PT/AK/PW/EK/JC/JK

Vuonna 1987 ja 1993 valmistuneet Ilolan koulurakennukset on tarpeellista korjata. Korjausten ja osittaisen korvaavan uudisrakentamisen jälkeen tilat palvelevat käyttäjien tämänhetkisiä ja tulevaisuuden toiminnallisia vaatimuksia ja tarpeita sekä tehostavat koulun tilankäyttöä ja helpottavat uuden opetussuunnitelman toteuttamista. Hankkeen kustannusennuste on 16 680 000 euroa (alv 0 %). Ilolan koulun hankkeen rakentaminen on suunniteltu aloitettavaksi syksyllä 2027 ja valmistuvaksi vuoden 2028 lopulla. Rakentamisen aikana koulu siirtyy Kytöpuiston koulun väistöpäviljonkiin.

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.

Vanhimman rakennuksen korvaaminen uudisrakennuksella on perusteltua, sillä korjausaste on todettu liian korkeaksi. Lisäksi tilat ovat eri tasoilla ja suunniteltu poikkeukselliseen pedagogiseen suunnitelmaan ja sen tilat sopivat huonosti nykyiseen pedagogikaan. Uudisrakennukseen saadaan sijoitettua teknisten, keittiön ja vammaisopetustilojen lisätiloja, jotka eivät mahtuisi nykyiseen rakennukseen. Koulun tilat muokataan esteettömäksi.

Nykyisten 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 peruskorjauksessa otetaan huomioon koulun yhteiskäytön tuomat muutostarpeet ja tilat suunnitellaan siten, että ne ovat monipuolisesti käytettävissä perusopetuksen ja vapaa-ajan toimintaan sekä kuntalaisten käyttöön.

Hankkeeseen kuuluu kaksi rakennusta, joissa on 332 oppilaspaikkaa. Vuonna 2014 rakennettu koulurakennus ei kuulu hankkeeseen. Siellä on koulun tilojen lisäksi kaksi esiopetusryhmää sekä oppilashuollontilat, jotka siirretään hankkeeseen kuuluvaan rakennukseen. Vapautuvat tilat muutetaan erillisessä hankkeessa pienryhmätiloiksi. Koulun kapasiteetti tulee olemaan noin 500 oppilasta, jotka opiskelevat kolmessa eri rakennuksessa.



Toimitilajohtamisen tarveselvityksessä on hankkeelle laskettu 10.11.2025 päivätty kustannusennuste 16 680 000 euroa (alv 0 %), KL 103,9 (9/25). Kaupunginvaltuuston hyväksymässä taloussuunnitelmassa vuosille 2026–2029 hankkeelle on varattu 10,5 milj. euroa. Hankkeen toteuttaminen tämän tarveselvityksen mukaisessa laajuudessa edellyttää siten lisämäärärahojen hyväksymistä seuraavaan taloussuunnitelmaan.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 8.12.2025 § 8

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

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

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.

Kaupunkitalautakunta 10.12.2025 § 7

Kiinteistöjohtajan esitys:

Päätetään esittää kaupunginhallitukselle hyväksyttäväksi 10.11.2025 päivätty Ilolan koulun peruskorjauksen ja korvaavan uudisrakennuksen tarveselvitys ja sen kustannusennuste 16 680 000 euroa (alv 0 %), KL 103,9 (9/25) edellyttäen, että Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta on sen osaltaan hyväksynyt.

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.

Talous- ja strategiajohtaja toteaa, että tarveselvityksessä on hankkeelle laskettu 10.11.2025 päivätty kustannusennuste 16 680 000 euroa (alv 0 %), KL 103,9 (9/25). Kaupunginvaltuuston hyväksymässä taloussuunnitelmassa vuosille 2026–2029 hankkeelle on varattu 10,5 milj. euroa. Hankkeen toteuttaminen tämän tarveselvityksen mukaisessa laajuudessa edellyttää siten lisämäärärahojen hyväksymistä seuraavaan 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 perusparannushankkeiden tarveselvityksiä tai yhdistettyjä teknisten perusparannushankkeiden tarveselvitys-hankesuunnitelmia.

Lautakuntakäsittelyn jälkeen havaittiin päätösesityksissä kirjoitusvirhe (liitteen päiväys virheellinen). Kirjoitusvirhe on korjattu kaupunginjohtajan esitykseen.

Kaupunginhallitus 12.01.2026

Kaupunginjohtajan esitys:



Päätetään hyväksyä 21.11.2025 päivätty Ilolan koulun tarveselvitys ja sen kustannusennuste 16 680 000 euroa (alv 0 %), KL 103,9 (9/25).

Liite:

- Ilolan koulun peruskorjaus- ja korvaava uudisrakennushankkeen tarveselvitys 21.11.2025 liitteinen

Täytäntöönpano: Kiinteistöt ja tilat, toimitilajohtaminen

Muutoksenhakuohje: 3.1 Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

Lisätiedot:

rakennuttaja-arkkitehti Josée Courtemanche, puh. 040 549 0059,
(etunimi.sukunimi[at]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. YHTEEENVETO, 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, TILA-OHJELMA, 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 koulun						
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):	
Koulun kapasiteetti on kokonaisuudessaan 500. Hankkeeseen kuuluu 332 oppilaspaikkaa.		50 241 €	
Väistötilan tarve: Tarvitaan väistötilat Ilolan koululle (noin 550 oppilaalle). 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 tilamuutostarpeita sekä vanhimpiin osiin uudis- korvaavan rakennus, 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, 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 pienryhmäntiloiksi.

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 pihilla 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 sosiaalitytät lisätään. Vantaan kaupungin tavoitteiden mukaisesti tuetaan polkupyörällä töihin liikkumista, jolloin tarvitaan sekä naisille että miehille omat suihku- ja sosiaalitytät. 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 käyttönoton 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 porrastintia. 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 sosiaali-tilat.

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 sosiaali-tilat 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 tarjottimienkäyttönoton 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 siivoustilasta 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 vetolaatikkoon 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 ilmastomuutoksen 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 sovelluttava 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 vaativat 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 kattopellitysten 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 sadevesisyöksytörvien 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 vesikatko- 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 kasvikkatoisina.

Rakennus tulee suunnitella siten, että tilajako on mahdollista toteuttaa useammalla kuin yhdellä periaatteella sekä siten, ettei tilajaon muuttaminen aiheuta kohtuuttomia muutostöitä teknisiin järjestelmiin (IV ja lattialämmitys, sekä 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 liikuntasauvojen 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 riittävyttä 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 lämmönjakohuone 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

Käyttöikätaavoitteet

Uusien asennusten osalta käyttöikätaavoitteet 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 kaukolämpöverkostoon 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 hulevesiverkostoon Epinkoskentien puolella kolmesta kohdasta. Nykyiset liitokset lähtökohtaisesti säilyy ennallaan, mutta tarvittaessa uusitaan. Pikapalopostit on kytketty käyttövesiverkostoon, 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 elinkaariarvioinnin tarkastelun perusteella.

Ensisijaisesti käytetään rakenteellisia keinoja jäähdytystarpeen pienentämiseksi esim. ikkunoiden aurinkosuojauksia 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 säädätällä (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 lisäaikaohjelmia. 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. Liityntärsiat 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 liikuntasalisiiven 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 suunnitteluaijana sovittavaan paikkaan.

Yleisäänentoistojärjestelmä toteutetaan paloilmoitinjärjestelmää 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

ohjelmälähdevaunu 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 paloilmoitinjärjestelmällä, 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 sähköenergiansäästö tavoitteen 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 kestävyydestä, jos vesikatolle rakennetaan uusia konehuoneita.

7. TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA

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

Tontti:

Osoite: Epinkoskentie 5, 01390 Vantaa.

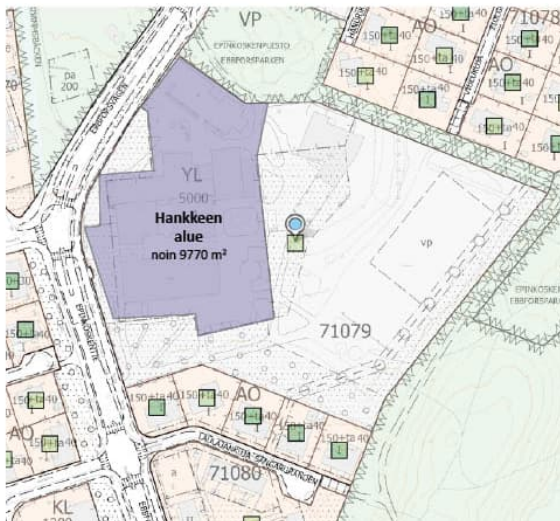
Kiinteistötunnus: 92-071-0079-0006

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 istuskeluportaot isommalle ryhmälle. Pihalla on kovaa kulutusta 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 päiväkotipiha- 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 jätesäkki 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 pieniauditorio
- 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 alussa, 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 väistötalan 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

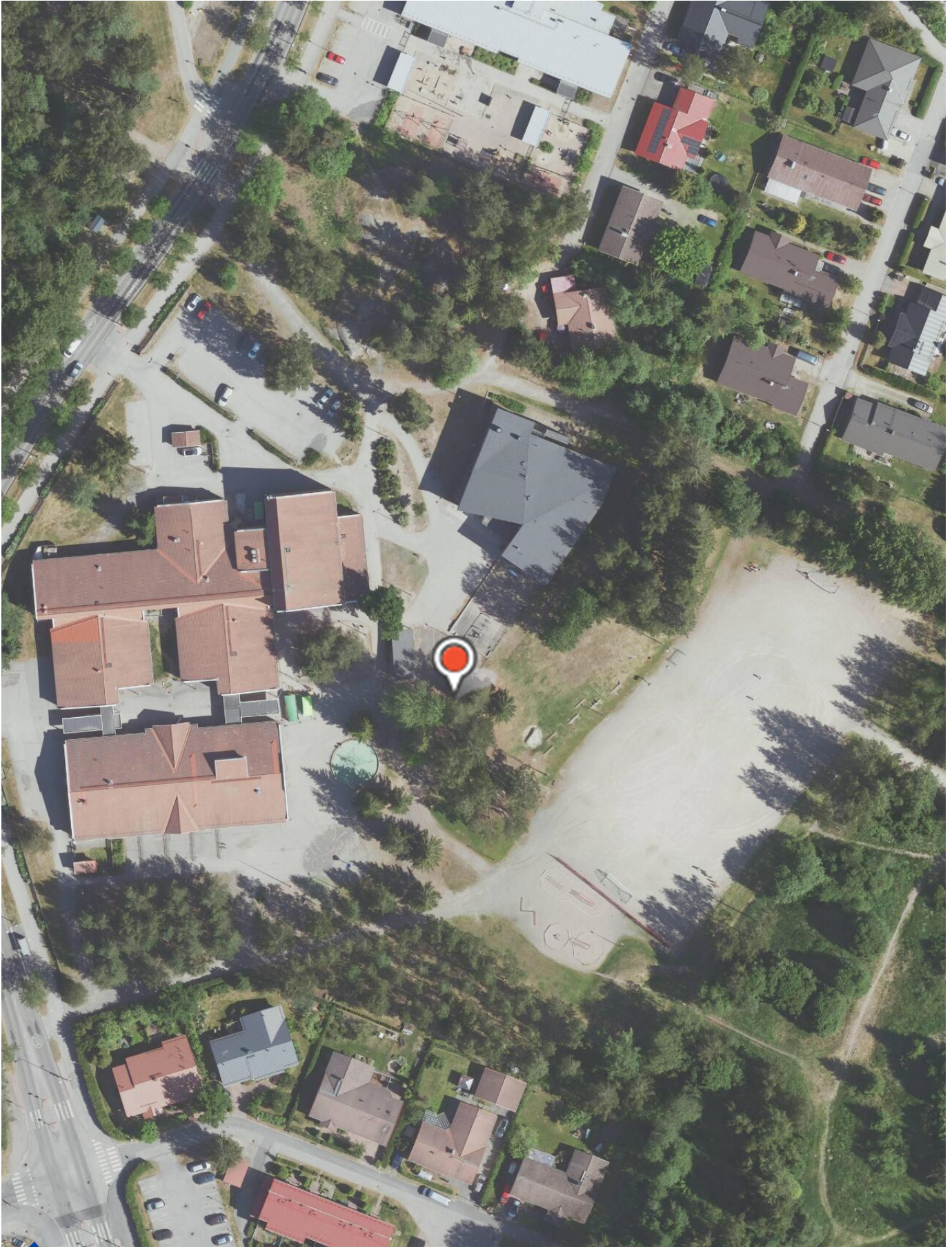
Muut toimialat:

- 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)



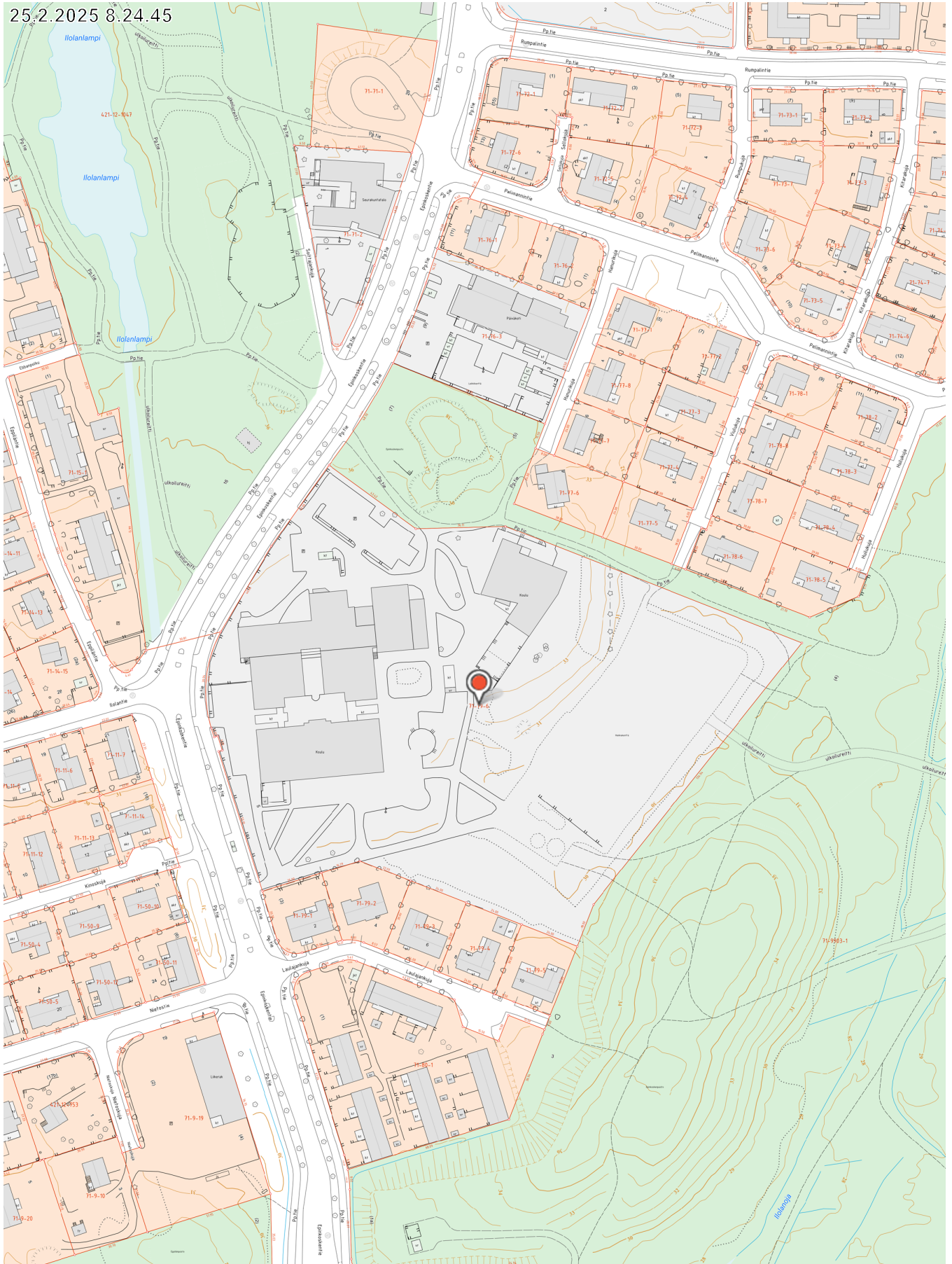
Ilolan koulun peruskorjaus- ja korvaava uudisrakennushanke

Tarveselvityksen liitteet

21.11.2025

LIITE 2 sijaintikartta (nykytilanne)

25.2.2025 8.24.45

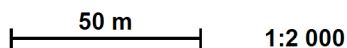


Ilolan koulun peruskorjaus- ja korvaava uudisrakennushanke

Tarveselvityksen liitteet

21.11.2025

semakaava © Vantaan kaupunki



Tarveselvityksen liitteet

21.11.2025

LIITE 4

asemakaavamääräykset

YM 15.1.1986

Kaava-alue n:o 710400
Pöytäkirjakuuluksen 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 kortteleita 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

Erillispienitalojen korttelialue.

YL

Julkisten lähipalvelurakennusten korttelialue.

KL

Liikerakennusten korttelialue.

TP

Pienteollisuusrakennusten korttelialue. Tontille saa rakentaa yhden asunnon.

PU

Puisto.

LV

Lähiavirustysalue.

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.

71

ILOLA

71071

HUILUKUJA

600

150+to 40

I

e=0.20

α 1

Rakennusala.

pa

Rakennusala, jolle saa sijoittaa paviljongin.

a

Auton säilytyspaikan rakennusala.

km

Rakennusala, jolle saa sijoittaa kioskin.

le

Leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa.

vp

Pallokenttä.

ist

Istutettava alueenosa.

o

Alueenosa, joka on kehitettävä suojavihervyöhykkeeksi.

Katu.

Jalankululle varattu katu.

pihakatu.

Pysäköintipaikka.

p

Maanalaista johtoa varten varattu alueenosa.

VLEISMÄÄRÄYKSIÄ

AUTOPAIKAT

Autopaikkojen vähimmäismäärät:

Erillispienitalot	2 autopaikka/asunto
Rivitalot	1 autopaikka/85 k-m ²
Liikerakennukset	1 autopaikka/50 k-m ²
Opetus- ja sosiaalista toimintaa palvelevat rakennukset	1 autopaikka/100 k-m ²
Monitoimitilat	1 autopaikka/100 k-m ²

HUOLTOASUNNOT

Yleisten ja liikerakennusten 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 rakennus-
oikeudesta.

Vantaa 7.8.1985

VANTAAN KAUPUNGIN KAAVOITUS- JA KIINTEISTÖVIRASTO
kaavoitusosasto

Liisa Harjo
Liisa Harjo
asemakaavapäällikkö

710400

VANTA 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 slopas.

Stadsdelens nummer.

Stadsdelens namn.

Kvarteretsnummer.

Namn på gata, öppen plats, torg eller park.

Byggnadsrätt i kvadrater 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 m ² -vy
Affärsbyggnader	1 bilplats/50 m ² -vy
Byggnader för undervisnings- och social verksamhet	1 bilplats/100 m ² -vy
Allaktivitetstrymman	1 bilplats/100 m ² -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.

Vand 7.8.1985

VANTA STADS PLANLÄGGNINGS- OCH FASTIGHETSVERK
planläggningsavdelningen

Liisa Harjo
Liisa Harjo
stadsplanechef



Ilolan koulun peruskorjaus- ja korvaava uudisrakennushanke

Tarveselvityksen liitteet

21.11.2025

LIITE: Kaupunginhallitus 12.01.2026 / 6

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 Vain runko säilyy, uusitaan muut osat, sisältää Vantin häkkipöytä noin 5m2 Vain runko säilyy, uusitaan muut osat Vain runko säilyy, uusitaan muut osat
	111	521 Varastotilat	11,68	11,68	111	521 Varastotilat	Ulkovalinevarasto	11,68	
	112	521 Varastotilat	7,85	7,85	112	521 Varastotilat	Talon varasto	7,85	
	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 Suurtilouskeittiot	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 Suurtilouskeittiot	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 Normaaliavar. opetustilat	38,17	38,17					
	160	31 Normaaliavar. 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 Normaaliavar. opetustilat	59,78	59,78					
	167	31 Normaaliavar. 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 Normaaliavar. opetustilat	59,72	59,72					
	175	31 Normaaliavar. 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 Normaaliavar. opetustilat	60,04	60,04					
	182	31 Normaaliavar. opetustilat	54,35	54,35					
	182a	31 Normaaliavar. 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 Normaaliavar. opetustilat	59,90	59,90					
parvi 1987	2017	94 Rak.tekn.tilat	74,00	0,00					
kellari 1987	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			0,00	0,00	Vanha puoliämmin eteinen purettava
	202	91 Käytävät	8,26	0,00	202	91 Käytävät	Vaatteli/eteinen	8,26	
	203	94 Rak.tekn.tilat	6,09	0,00	203	94 Rak.tekn.tilat	Sähköpääkeskus 2	6,09	
	204	31 Normaaliavar. opetustilat	77,69	77,69	204	31 Normaaliavar. opetustilat	Iso OT3	77,69	
	206	73 WC-tilat	2,16	2,16	206	73 WC-tilat	WC	2,16	
	207	73 WC-tilat	2,16	2,16	207	73 WC-tilat	WC	2,16	
	208	73 WC-tilat	2,18	2,18	208	73 WC-tilat	WC	2,18	
	209	31 Normaaliavar. opetustilat	19,70	19,70	209	31 Normaaliavar. opetustilat	Musiikki OT	75,40	
	210	521 Varastotilat	9,86	9,86	210	521 Varastotilat	Musiikki OT:n varasto	9,86	
	211	86 Siivous- ja huoltotilat	2,35	2,35	211	521 Varastotilat	Vantille (laitoshuoltajalle)	2,35	
	212	73 WC-tilat	3,32	3,32	212	73 WC-tilat	WC	3,32	osa 214A musikkitalaan poistetaan märkätilan varusteet



Ilolan koulun peruskorjaus- ja korvaava uudisrakennushanke

Tarveselvityksen liitteet

21.11.2025

LIITE: Kaupunginhallitus 12.01.2026 / 6

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			
231	211 Toimistotilat	18,04	18,04	231	211 Toimistotilat	Sihterin huone (HK)	18,04	18,04			
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			
entinen asunto 1993	241	83 Sisäänkäyntitilat	1,20	1,20	241	83 Sisäänkäyntitilat	Tuulikaappi	1,20	1,20	Oppilashuollotilat vanhaan asuntoon Puretaan väliseinät ja rakennetaan uudet tilat	
	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		
	244	91 Käytävät	20,85	20,85	244	75 Taukotilat	Lepohuone	6,00	6,00		
	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							
parvi 1993	251	5291 Kellari- ja ullakkovarastot	24,60	24,60	251	5291 Kellari- ja ullakkovarastot	Ullakko Varasto	24,60	24,60	Uusi hissi kirjastoon Laajennetaan kirjastotilaan	
	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											
					OT3			60,00		Jokaiselle OT3:lle	
					OT3			60,00			
					OT3			60,00			
					OT3			60,00			
					OT3			60,00			
					OT3			60,00			
					eriytymistilat > kpi @ 1:2			60,00			
					OT2			30,00			
					Tekstiilihuokka			80,00			
					TN-luokka			150,00			
					POP 1 (OT3)			60,00			
					POP 2 (OT3)			60,00			
					POP 1 eriytymistila			12,00			
					POP 2 eriytymistila			12,00			
					POP valinevarasto			10,00			
					POP LE WC ja pesutila			8,00			
					Märkäeteinen 1			15,00			
					Märkäeteinen 2			15,00			
					Märkäeteinen (ilta, saatto)			10,00			
					Liikunta pesu- ja pukutila	2 kpl		60,00			
					Liikuntaohjaajan pe + pk			6,00			
					Liikunta WC:t (3 kpl)			6,00			
					Keittiö (sis. sos + eteinen)	sis. tarjoittimien pesutila		180,00			
					Ruokasali (sis.linjasto)	sis. kotilouskeittiö		280,00			
					Siivouskeskus			15,00			
					Siivoustila (2kr)			5,00			
					Siivojen sostila	tauko, pesu, puku, wc		10,00			
					Koulun HK pesu-ja puu (+WC)			6,00			
					Vahtimestari			8,00			
					LE WC			5,50			
					WC:t tilakäyttö, ruokasali	2 kpl		4,00			
					WC:t oppilaille	4 / krs = 8 kpl		16,00			
					WC:t HK	1 kpl / krs = 2 kpl		2,00			
					Varasto	vararuoka, opintomateriaali, jne		15,00			
					Sähköpääkeskus	kellarissa?		0,00			
					Sähkö- ja teletilat	useammat		0,00			
					IV-konehuoneet	katolla		0,00			
					Purnpurku	ulkona		0,00			
Yhteensä 2028								1440,50		Tavoite 1445 hym2	
YHTEENSÄ 1993 (lääjellä) + 2028									2744,94		

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	KUSTANNUSENNUSTE
TOIMITILAOHJANTAMINEN	Tarveselvitys
Suunnittelu- ja hankepalvelut	10.10.2025

Iilolan 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



Iilolan koulun peruskorjaus- ja korvaava uudisrakennushanke

Tarveselvityksen liitteet

21.11.2025

VANTAAN KAUPUNKI	KUSTANNUSENNUSTE
TOIMITILAJOHTAMINEN	Tarveselvitys
Suunnittelu- ja hankepalvelut	10.11.2025

Iloilan 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
- Teräsyöntipaalu
- 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



Iloilan koulun peruskorjaus- ja korvaava uudisrakennushanke

Tarveselvityksen liitteet

21.11.2025



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-korvaavarakenus, 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): 50 241 €
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.		
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): Josée Courtemanche, Päivi Aho, Honi Hasib		Päivämäärä: 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 väistöpäviljonkiin.

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 väistöpäviljongin 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 siisteinä 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. Ilojan alueella koulun tilat korostuvat lasten ja nuorten toiminnalle myös iltaisin ja viikonloppuisin. Nuoret ovat kokeneet Ilojan 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.

Ilojan 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 pihalla 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 sosiaalitytät lisätään. Vantaan kaupungin tavoitteiden mukaisesti tuetaan polkupyörällä töihin liikkumista, jolloin tarvitaan sekä naisille että miehille omat suihku- ja sosiaalitytät. 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 käyttönoton 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 porrastinta. 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 sosiaali-tilat.

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 sosiaali-tilat 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 tarjottimienkäyttönoton 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 jätokaapilla. 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 jätokaappi, 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
- alapohjatilojen 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 porrastimet (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 kattopellitysten 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 sadevesisyöksytörvien 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 betonisisäkuoressa 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 vesikatto- 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 ilmanvaih dolla 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/ kevytelelementit 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 kasvikkatoisina.

Rakennus tulee suunnitella siten, että tilajako on mahdollista toteuttaa useammalla kuin yhdellä periaatteella sekä siten, ettei tilajaon muuttaminen aiheuta kohtuuttomia muutostöitä teknisiin järjestelmiin (IV ja lattialämmitys, sekä 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 ilmapuotojen 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 ilmapuotojen estämiseksi
 - o tiilijulkisivujen ja sokkeleiden liikuntasauvojen 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 lämmönjakohuone 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

Käyttöikätaavoitteet

Uusien asennusten osalta käyttöikätaavoitteet 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 säilyy 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 elinkaari-taloudellisen 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 säädätällä (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 lisäaikakytkimiä. 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 musiikkitalat 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. Liityntärsiat 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 liikuntasalisiiven 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 suunnitteluaijana sovittavaan paikkaan.

Yleisäänentoistojärjestelmä toteutetaan paloilmoitinjärjestelmää 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 paloilmoitinjärjestelmällä, 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.

Teknisen työn 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 sähköenergiansäästö tavoitteen 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 kestävyydestä, jos vesikatolle rakennetaan uusia konehuoneita.

7. TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA

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

Tontti:

Osoite: Epinkoskentie 5, 01390 Vantaa.

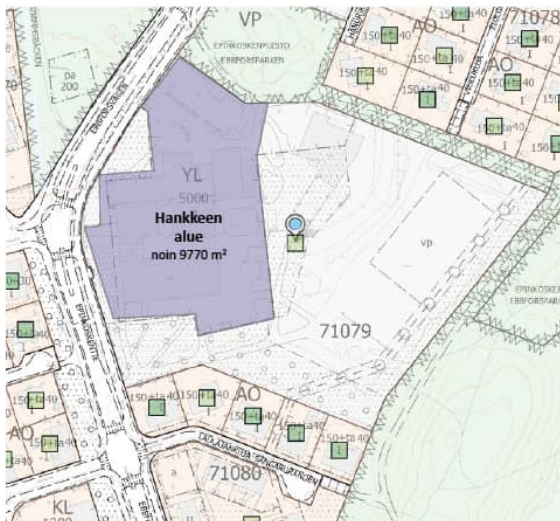
Kiinteistötunnus: 92-071-0079-0006

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 kulumusta 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 päiväkotipiha- 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. Kouluajan 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 virkistätymisalue, 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 skuaattitelinepaikat, 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 materiaalikontrastilla.
- 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 jäteasteelle sisätilojen kautta. Talvella lumenpoiston tulee toimia. Jätepalvelu toteutetaan syväkeräyssäiliöillä, seuraaville jäteasteille:

- o sekajäteasteiliöt 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 jätesäkki tulee sopia suuaukosta säiliöön. Kansiosiin aukipitolaitteet ja säiliöihin kyltit eri jätelajeille.

Läntisen sisäänkäynnin puolella (läntinenpiha):

- Lisätään polkupyörätelineet oppilaalle

Leikkipiha-alueella (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 materiaaleista.
- Rinteessä rakennetaan pienäuditorio
- 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 Teräsluontipaalu
 - 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

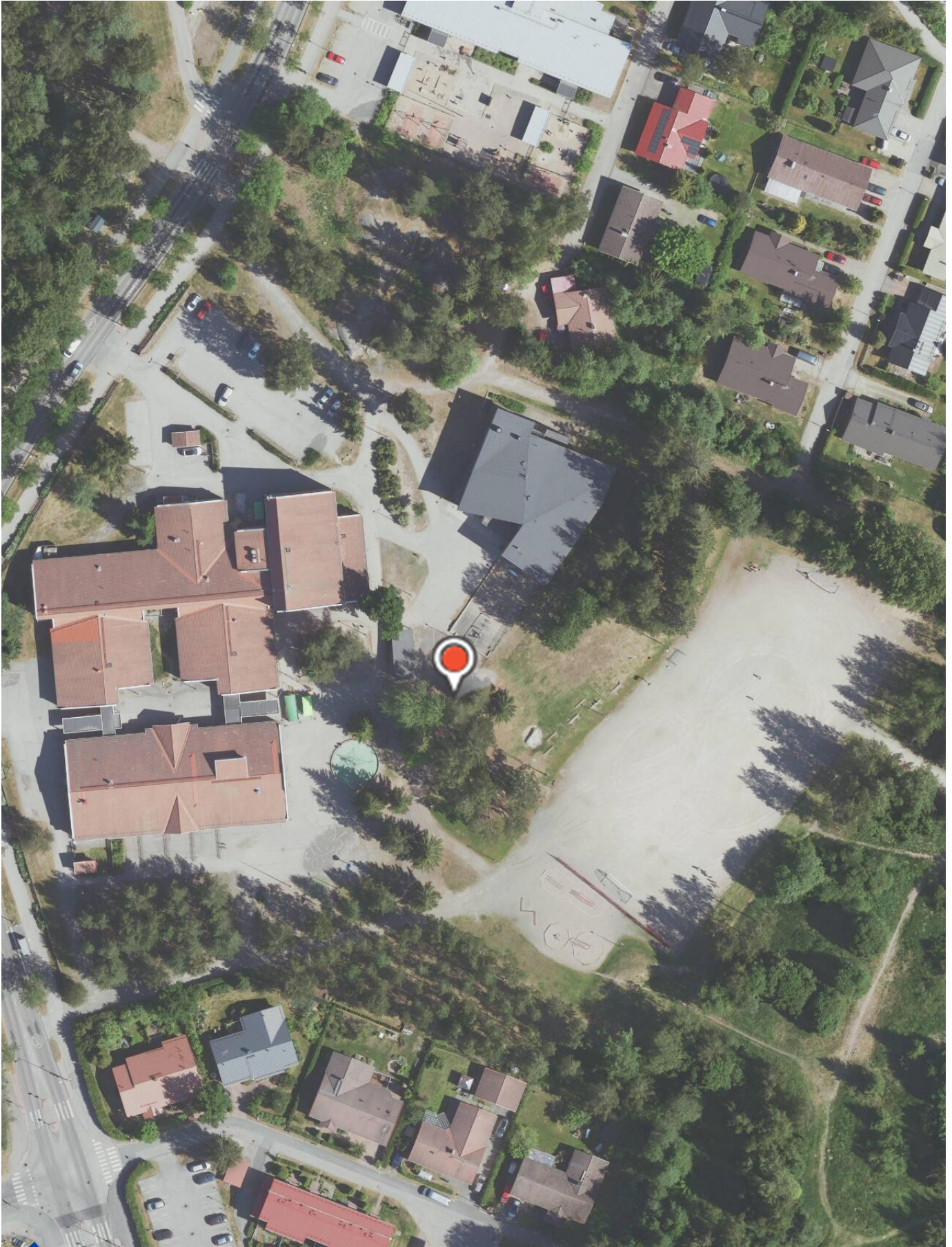
Muut toimialat:

- 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)



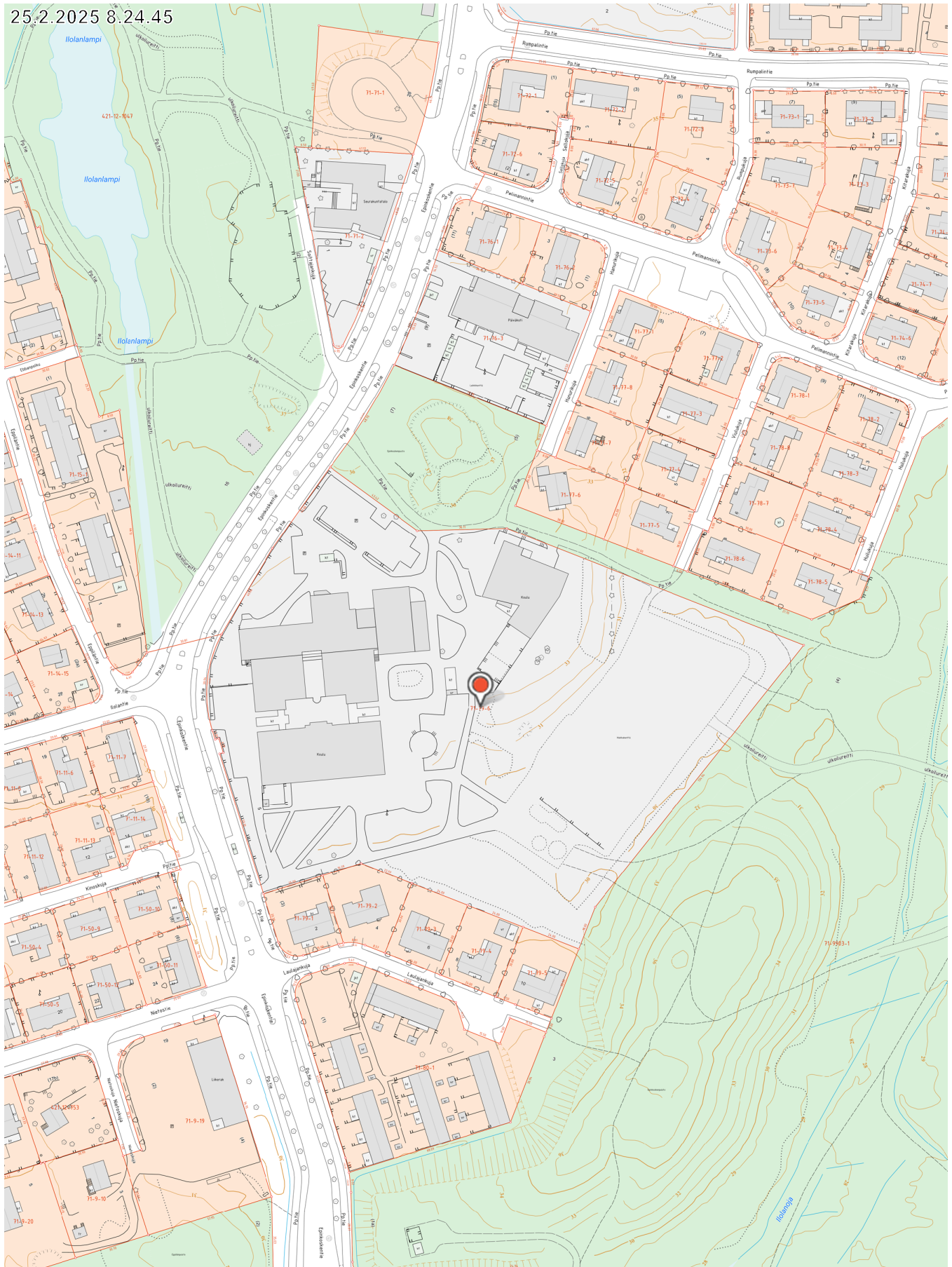
Ilolan koulun peruskorjaus- ja korvaava uudisrakennushanke

Tarveselvityksen liitteet

21.11.2025

LIITE 2 sijaintikartta (nykytilanne)

25.2.2025 8.24.45

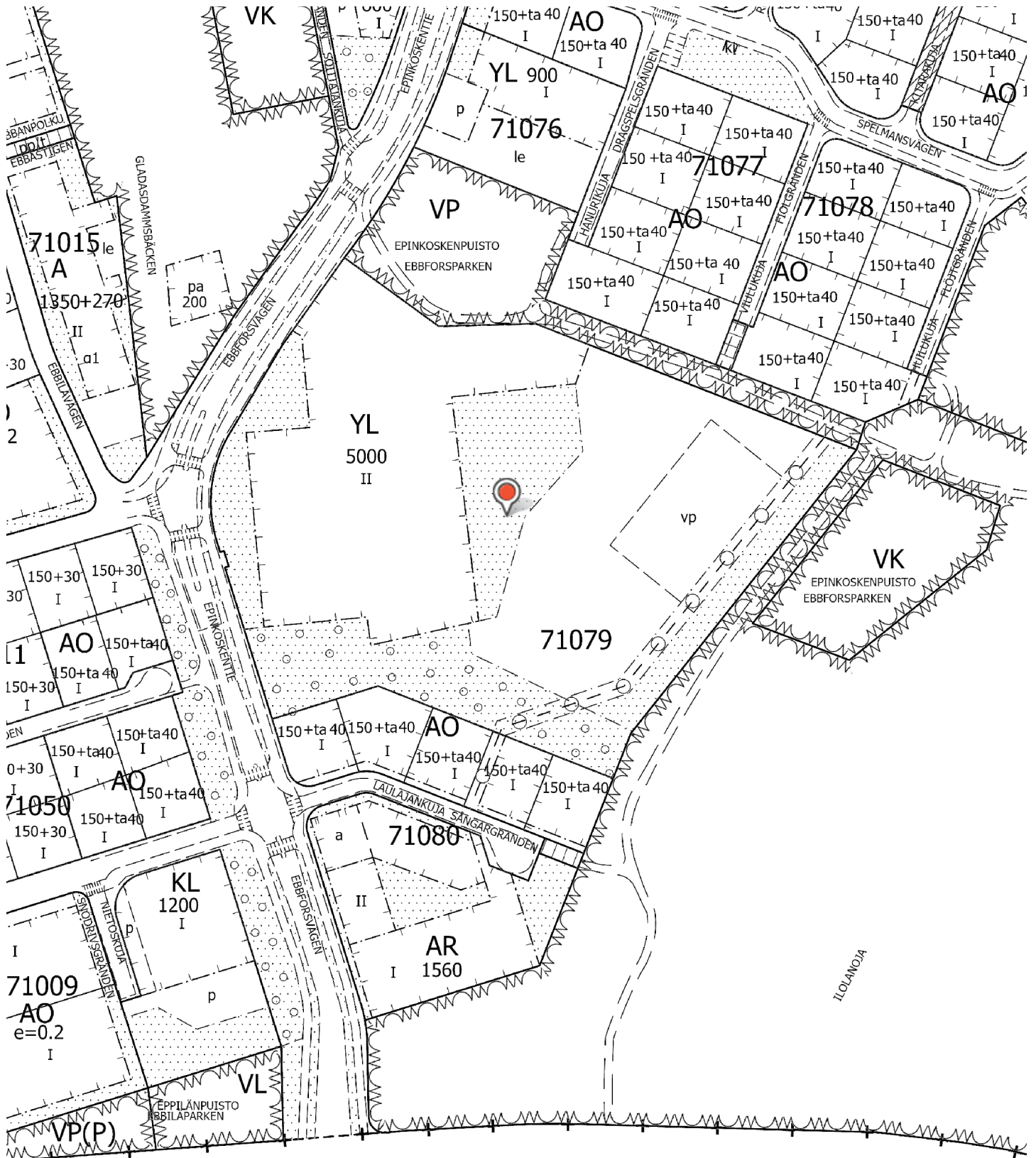


Ilolan koulun peruskorjaus- ja korvaava uudisrakennushanke

Tarveselvityksen liitteet

21.11.2025

LIITE 3 asemakaavakartta



50 m 1:2 000

Ajantasa-asemakaava ©Vantaan kaupunki



Ilolan koulun peruskorjaus- ja korvaava uudisrakennushanke

Tarveselvityksen liitteet

21.11.2025

LIITE 4

asemakaavamääräykset

YM 15.1.1986

Kaava-alue n:o 710400
Pöytäkirjakuuluksen 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 kortteleita 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

Erillispienitalojen korttelialue.

YL

Julkisten lähipalvelurakennusten korttelialue.

KL

Liikerakennusten korttelialue.

TP

Pienteollisuusrakennusten korttelialue. Tontille saa rakentaa yhden asunnon.

PU

Puisto.

LV

Lähiavirustysalue.

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.

71

ILOLA

71071

HUILUKUJA

600

150+to 40

I

e=0.20

α 1

pa

Rakennusala.

o

Rakennusala, jolle saa sijoittaa paviljongin.

km

Auton säilytyspaikan rakennusala.

le

Rakennusala, jolle saa sijoittaa kioskin.

vp

Leikki- ja oleskelualueeksi varattu alueen osa.

o

Pallokenttä.

o

Istutettava alueenosa.

o

Alueenosa, joka on kehitettävä suojavihervyöhykkeeksi.

o

Katu.

o

Jalankululle varattu katu.

o

Pihakatu.

p

Pysäköintipaikka.

o

Maanalaista johtoa varten varattu alueenosa.

VLEISMÄÄRÄYKSIÄ

AUTOPAIKAT

Autopaikkojen vähimmäismäärät:

Erillispienitalot	2 autopaikka/asunto
Rivitalot	1 autopaikka/85 k-m ²
Liikerakennukset	1 autopaikka/50 k-m ²
Opetus- ja sosiaalista toimintaa palvelevat rakennukset	1 autopaikka/100 k-m ²
Monitoimitilat	1 autopaikka/100 k-m ²

HUOLTOASUNNOT

Yleisten ja liikerakennusten 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 rakennus-
oikeudesta.

Vantaa 7.8.1985

VANTAAN KAUPUNGIN KAAVOITUS- JA KIINTEISTÖVIRASTO
Kaavoitusosasto
Lena Hargre
Liisa Hargre
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 slopas.

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 m ² -vy
Affärsbyggnader	1 bilplats/50 m ² -vy
Byggnader för undervisnings- och social verksamhet	1 bilplats/100 m ² -vy
Allaktivitetstrymman	1 bilplats/100 m ² -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 arbetsutrymman, som inte inverkar störande på boendet.

Vand 7.8.1985

VANDA STADS PLANLÄGGNINGS- OCH FASTIGHETSVERK
Planläggningsavdelningen

Lena Hargre
Liisa Hargre
stadsplanechef



Ilolan koulun peruskorjaus- ja korvaava uudisrakennushanke

Tarveselvityksen liitteet

21.11.2025

LIITE: Kaupunginhallitus 12.01.2026 / 6

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	
	111	521 Varastotilat	11,68	11,68	111	521 Varastotilat	Ulkovälinevarasto	11,68	
	112	521 Varastotilat	7,85	7,85	112	521 Varastotilat	Talon varasto	7,85	
	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 Suurtilouskeittiot	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 Suurtilouskeittiot	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 Normaaliivar. opetustilat	38,17	38,17					
	160	31 Normaaliivar. 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 Normaaliivar. opetustilat	59,78	59,78					
	167	31 Normaaliivar. 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 Normaaliivar. opetustilat	59,72	59,72					
	175	31 Normaaliivar. 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 Normaaliivar. opetustilat	60,04	60,04					
	182	31 Normaaliivar. opetustilat	54,35	54,35					
	182a	31 Normaaliivar. 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 Normaaliivar. opetustilat	59,90	59,90					
	2017	94 Rak.tekn.tilat	74,00	0,00					
parvi 1987									
kellari 1987	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			0,00	0,00	Vanha puoliämmin eteinen purettava
	202	91 Käytävät	8,26	0,00	202	91 Käytävät	Vaattetila/eteinen	8,26	
	203	94 Rak.tekn.tilat	6,09	0,00	203	94 Rak.tekn.tilat	Sähköpääkeskus 2	6,09	
	204	31 Normaaliivar. opetustilat	77,69	77,69	204	31 Normaaliivar. opetustilat	Iso OT3	77,69	
	206	73 WC-tilat	2,16	2,16	206	73 WC-tilat	WC	2,16	
	207	73 WC-tilat	2,16	2,16	207	73 WC-tilat	WC	2,16	
	208	73 WC-tilat	2,18	2,18	208	73 WC-tilat	WC	2,18	
	209	31 Normaaliivar. opetustilat	19,70	19,70	209	31 Normaaliivar. opetustilat	Musiikki OT	75,40	
	210	521 Varastotilat	9,86	9,86	210	521 Varastotilat	Musiikki OT:n varasto	9,86	
	211	86 Siivous- ja huoltotilat	2,35	2,35	211	521 Varastotilat	Vantille (laitoshuoltajalle)	2,35	
	212	73 WC-tilat	3,32	3,32	212	73 WC-tilat	WC	3,32	
									osa 214A musikkitalaan
									poistetaan märkätilan varusteet



Ilolan koulun peruskorjaus- ja korvaava uudisrakennushanke

Tarveselvityksen liitteet

21.11.2025

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		Yhdistyvä tilaan 218							
	221	83 Sisäänkäyntitilat	4,97	4,97	221									
	222	91 Käytävät	23,98	0,00	222	91 Käytävät	Yhdistyvä käytävään 222	28,95	0,00					
	223	216 Toimiston aputilat	31,74	31,74	223	216 Toimiston aputilat	VSS (varasto, kopiokopio)	31,74	31,74					
	224	211 Toimistotilat	35,47	35,47	224	211 Toimistotilat	Eriysoyettajien toimistotila	35,47	35,47					
	225	91 Käytävät	12,72	0,00	225	91 Käytävät	Vaatekila/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					
231	211 Toimistotilat	18,04	18,04	231	211 Toimistotilat	Sihterin huone (HK)	18,04	18,04						
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	Vaatekila/eteinen	110,10	0,00						
233.1	91 Käytävät	24,04	0,00	233.1	91 Käytävät	Vaatekila/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						
entinen asunto 1993	241	83 Sisäänkäyntitilat	1,20	1,20	241	83 Sisäänkäyntitilat	Tuulikaappi	1,20	1,20	Oppilashuollotilat vanhaan asuntoon Puretaan välinein ja rakennetaan uudet tilat				
242	91 Käytävät	2,55	0,00	242	91 Käytävät	Odutus/eteinen	7,37	0,00						
243	641 Minikeittiot	7,87	7,87	243	445 Lääketiet. toimitilat	Terveystenhuoltaja	18,00	18,00						
244	91 Käytävät	20,85	20,85	244	75 Taukotilat	Lepohuone	6,00	6,00						
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										
parvi 1993	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	Uusi hissi kirjastoon Laajennetaan kirjastotilaan					
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													Jokaiselle OT3:lle	

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	KUSTANNUSENNUSTE
TOIMITILAOHJANTAMINEN	Tarveselvitys
Suunnittelu- ja hankepalvelut	10.10.2025

Iilolan 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 sääsuojaus

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



Iilolan koulun peruskorjaus- ja korvaava uudisrakennushanke

Tarveselvityksen liitteet

21.11.2025

VANTAAN KAUPUNKI	KUSTANNUSENNUSTE
TOIMITILAJOHTAMINEN	Tarveselvitys
Suunnittelu- ja hankepalvelut	10.11.2025

Iloilan 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



Iloilan koulun peruskorjaus- ja korvaava uudisrakennushanke

Tarveselvityksen liitteet

21.11.2025



7

Ojahaan yhtenäiskoulu, esiopetustilat ja liikuntahalli, hankesuunnitelman hyväksyminen / PT

VD/6775/10.03.02.01/2025

PT/AK/PW/EK/RK

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. Kaksi ryhmää korvaa Ojahaan päiväkodin. 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 poikkeamis päätökset. Tontista ja sitä ympäröivistä alueista on käynnissä kaavamuuks Ojahaka, asemakaavan muutos nro 002366/Myyrämäki. Rakentamislupa tulee olemaan kaavan lähtökohta.

Yhtenäiskoulun ensimmäisessä vaiheessa toteutetaan 600-tilapaikkaa 1–9 luokille ja 44 vammaisopetuksen tilapaikkaa. 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 tilapaikkaa.



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. Valmiuskeittinä 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 energiapito 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 milj. euroa**.

- 45,5 milj. euroa yhtenäiskoulun uudisrakennus
- 9,45 milj. euroa 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.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 8.12.2025 § 9

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).

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.

Merkittiin, että kasvatuksen ja oppimisen lautakunta jätti asiaan seuraavan yhteisen pöytäkirjalausuman:

”Rakennettaessa koulujen liikuntatiloja on huomioitava väliverhojen ääneneristävyys.”

Kaupunkikulttuurin ja hyvinvoinnin lautakunta 8.12.2025 § 7

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:



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

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.

Kaupunkitilalautakunta 10.12.2025 § 6

Kiinteistöjohtajan esitys:

Päätetään esittää kaupunginhallitukselle hyväksyttäväksi Ojahaan yhtenäiskoulun, esiopetustilojen ja liikuntahallin 18.11.2025 päivätty hankesuunnitelma sekä tavoitehinta 54 930 000 euroa (alv 0 %, KL 104 11/25) edellyttäen, että kaupunkikulttuurin ja hyvinvoinnin lautakunta ja kasvatuksen oppimisen lautakunta ovat hyväksyneet tämän osaltaan.

Käsittely:

Kaupunkitilalautakunnan jäsen Mikko Viilo poistui asian käsittelyn ajaksi (klo 19.22-19.25) yhteisöjäävinä.

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.

Talous- ja strategiajohtaja toteaa, että Ojahaan yhtenäiskoulu ja liikuntahalli ovat Vantaan kaupunkitasoisen palveluverkkosuunnitelman 2022–2031 mukaisia hankkeita. Hyväksytyssä toimitilojen investointiohjelmassa vuosille 2026–2035 on Ojahaan yhtenäiskoulun uudisrakennuksen 1. vaiheelle varattu (alv 0 %) yhteensä 54,95 milj. euroa. 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.

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

Kaupunginhallitus 12.1.2026

Kaupunginjohtajan esitys:

Päätetään hyväksyä 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: Kiinteistöt ja tilat, toimitilajohtaminen

Muutoksenhakuohje: 3.1 Oikaisuvaatimus- ja valituskielto



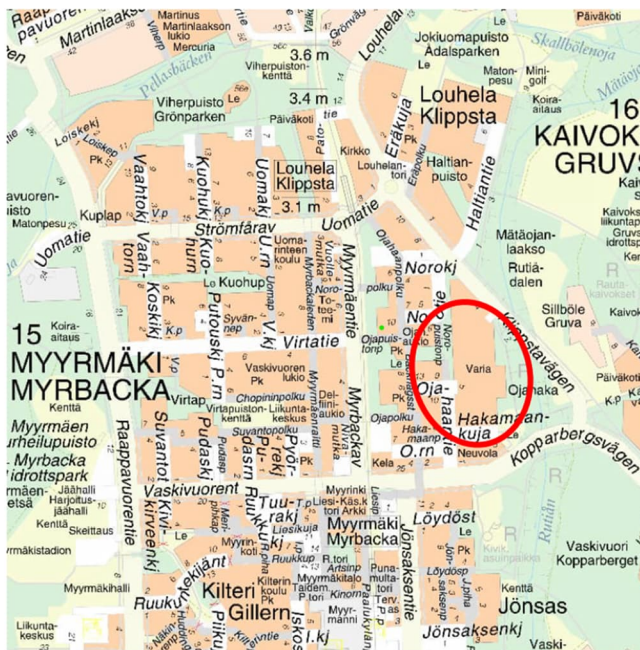
Lisätiedot:

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



Vantaan kaupunki / Kaupunkiympäristö
Kiinteistöt ja tilat / Toimitilajohtaminen / Hankevalmistelu
18.11.2025
Rakennuttaja-arkkitehti Ritva Kokkola-Lemarchand

LIITE: Kaupunginhallitus 12.01.2026 / 7



**Vantaa
Vanda**

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 Sisäilmataavoitteet	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 yhtenäiskoulu 1.vaihe esiopetustilat liikuntahalli keittiö	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
Vuokravaikutus/tilapaikka Yhtenäiskoulu 1.vaihe Esiopetustilat	381 € / kk	
	264 € / kk	
Laatija (t): Hannu Haarala, Satu Turunen, Anu Jokela, Anne Papunen, Ritva Kokkola-Le-marchand		Päivämäärä: 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.

Opiskeluhoolto

Opiskeluhoollon 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 (tvt) 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 jätelajille. 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 jätelakeella 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 jätelajeille.

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 ikätasojen 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 huoneistoalatavoite 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 energiapetto 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. Laitteasennus 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 kestävästä 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. Julkisivusomittelun 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 aurinkosähköpaneeleilla. 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 (päiväkotit) 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 viemäroidään 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 viemäroidään 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. Sadevesiviemärointiin 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 olosuhtemittauspisteitä, 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. Kaasujäähdytyn 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 aktiivihiiisuodattimella 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 digitaalisessa muodossa.

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 suoja-putkia 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 vikavirrälle 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. Valaistushäikäisyä ja automatiikka toteutetaan energiansäästö tavoitteet 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
- Hiilijalanjälkilaskenta 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 valaistushäikäisyssä tulee huomioida salin eri käyttötilanteet (kuten pelikäyttö, opetuskäyttö, juhlasalikäyttö, yms.).

Sisävalaistushäikäisy 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 seuranta-äyttöjä.

Yleiskaapelointitelineet asennetaan omiin erillisiin lukittaviin teletiloihin.

Erityistä huomiota kiinnitetään lasten käyttöön tarkoitettuihin tieto- ja viestintäteknikkalaitteisiin, varmistetaan tietotekniikkayhteyksien ja sähköpistorasioiden käytettävyyden 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 lukitusratkaisuissa 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-laskosseinille, 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 ääneneristävyuden 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, Hankepäälikkö
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, Projektipäälikkö

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 Könömäki, 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, tehtäväaluepäällikkö

Pasi Salo, tilakeskuspäällikkö

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

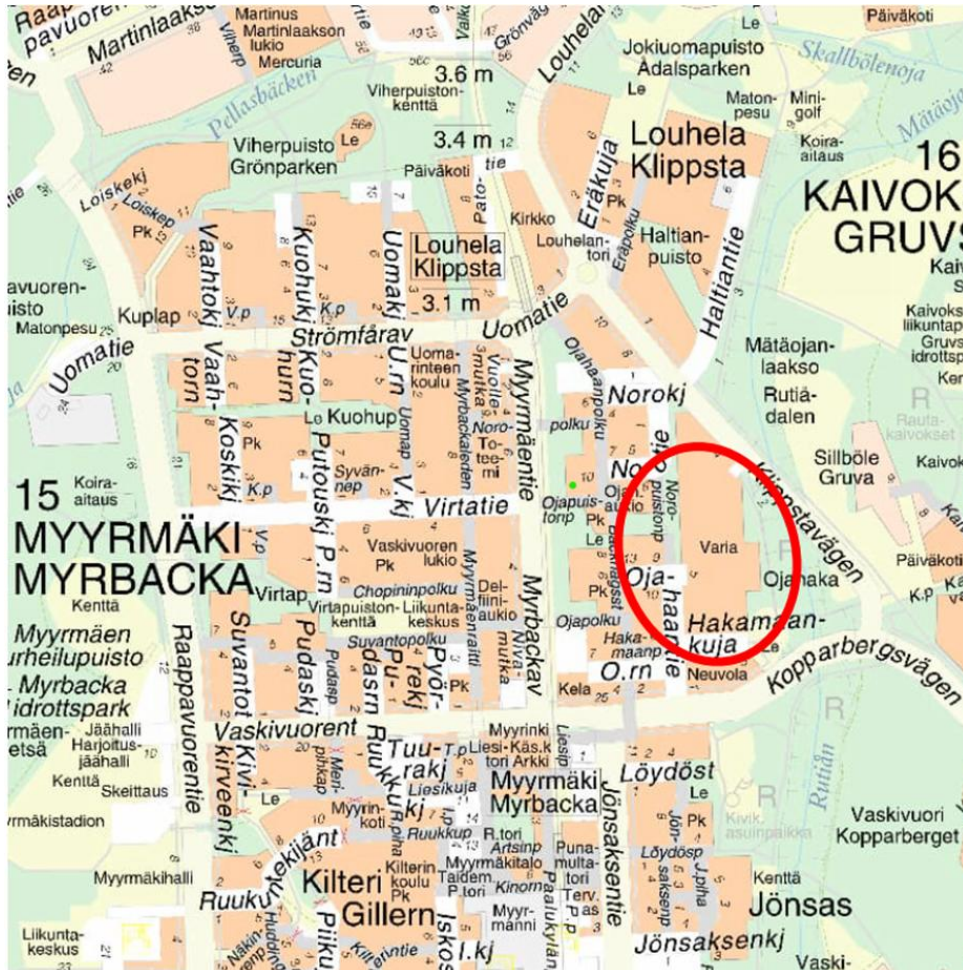
Tero Hiltunen, vastuullinen suunnittelija, LVI-suunnittelu Center Oy
Kari Kareinen, LVI-suunnittelu Center Oy
Olli Ikonen, LVI-suunnittelu Center Oy

Energia-asiantuntija

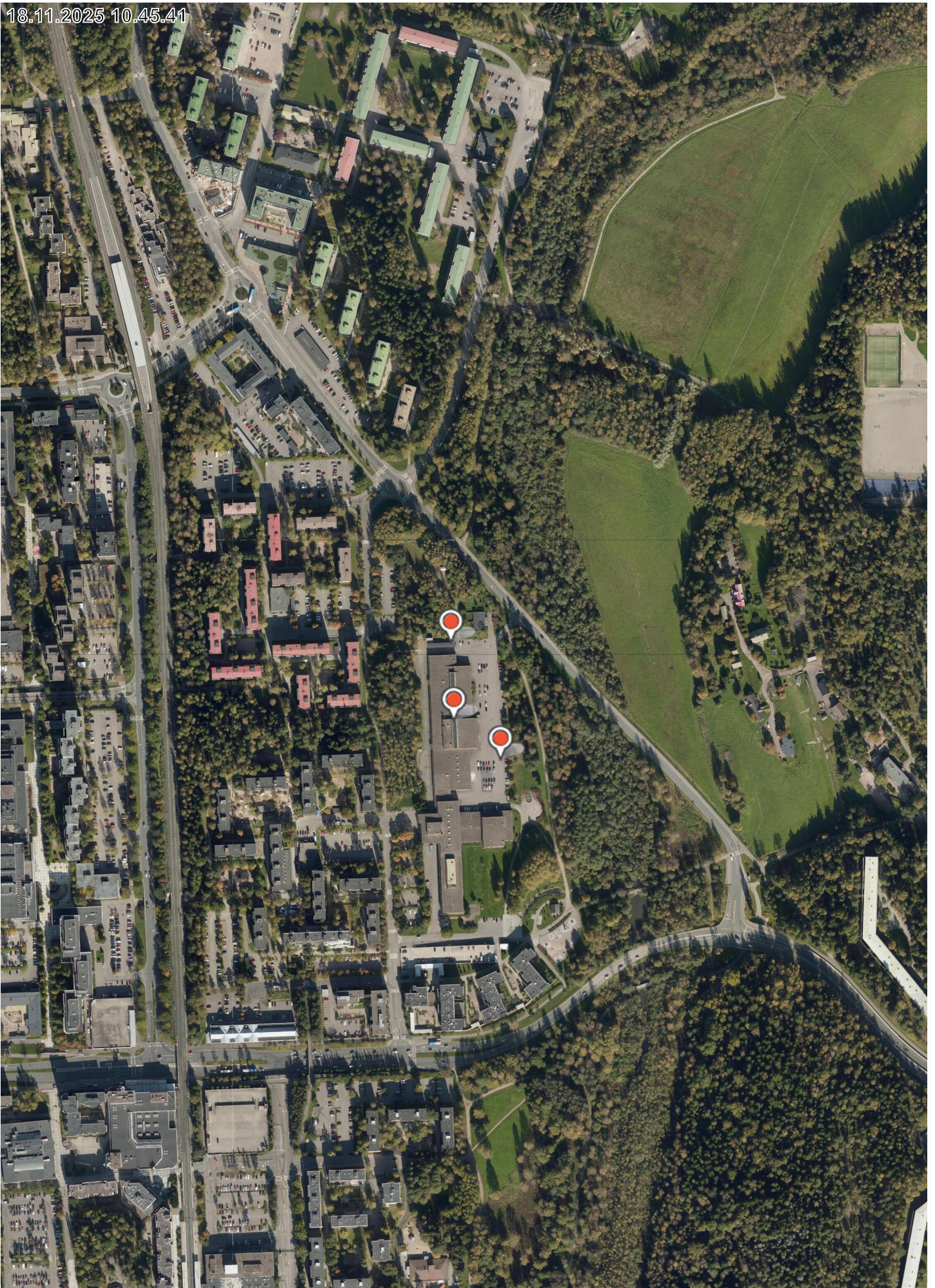
Taru Suomalainen, Ramboll Oy
Henna Näsänen, Ramboll Oy

Tietomallikoordinaattori

Emmi Id, Sweco Oy



18.11.2025 10.45.41



200 m

1:5 000

Ortoilmakuva (yhdistelmä) ©Vantaan kaupunki

(17)



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	kalustevalasto	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	Astiat	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	Siivouskeskus	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	Hoito-WC	13 Vammaisopetus	14,5
1. kerros	Hoito-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.pihatyöt				
<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

Ojaahan 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
hyötyala	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 rasiiteiden (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

Ylläpito vuokra:		€/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:

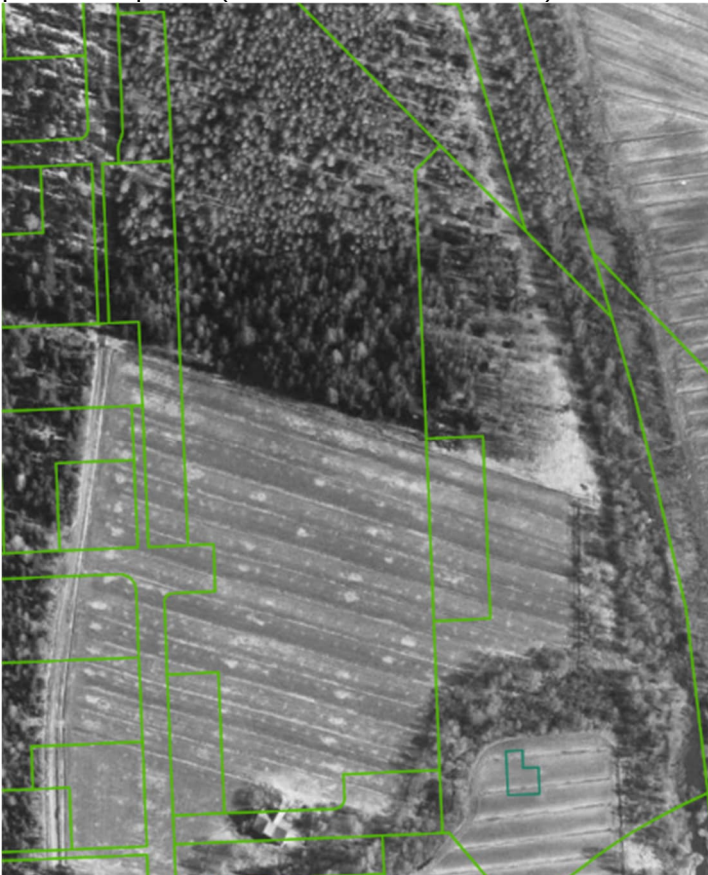
Ojahaan yhtenäiskoulu ja liikuntahalli sekä urheilukentät 4 kpl on suunniteltu sijoitettavaksi asemakaavamuutoksen nro 002366, Osallistumis- ja arviointisuunnitelman (pvm. 12.3.2024) mukaisiin vaihtoehtoihin sijaintipaikkoihin (VE1, VE2 ja VE3) osoitteeseen Ojanhaantie 5/Hakamaankuja 2, Myyrmäen kaupunginosaan.

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.

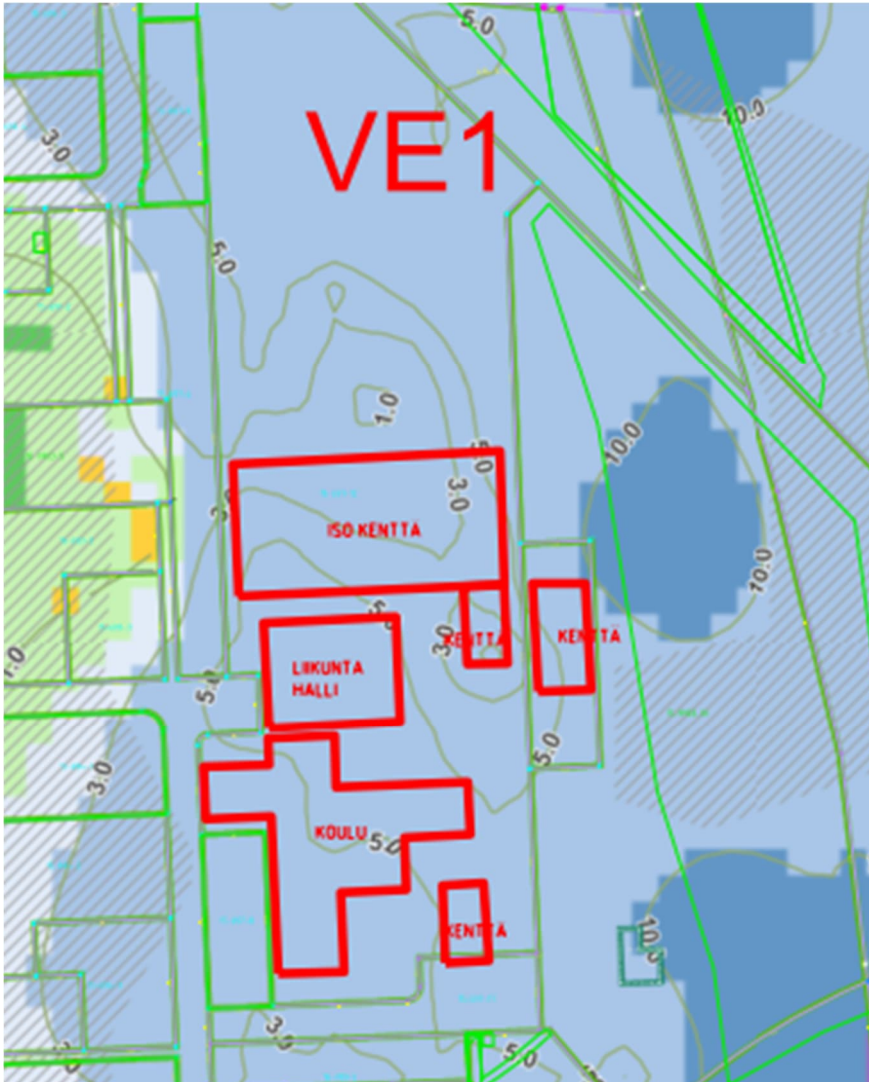
Kiinteistöt ja tilat
Mittaus- ja geopalvelut

27.8.2024

Ojanhaantien putket on osittain perustettu hirsiarinoiden varaan.

Alueelta on olemassa Vantaan rakennettavuuskartta:

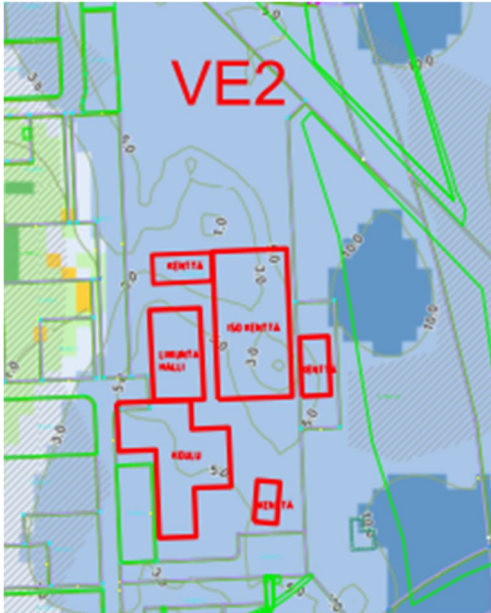
VE1:



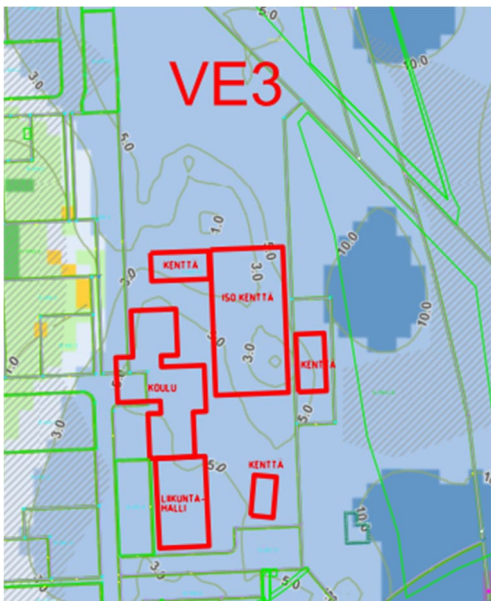
Kiinteistöt ja tilat
Mittaus- ja geopalvelut

27.8.2024

VE2:



VE3:



jossa :

RAKENNETTAVUUSLUOKITUS

- 3. Vaikeasti rakennettava pehmeikkö
- 4. Vaikeasti rakennettava syvä pehmeikkö
- Hienoaineskerroksen (savi ja siltti) paksuus (m)

Postiosoite
Kielatie 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. Pohjavedenpinnantaso 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)



8

Vastaus Tia Seppäsen ja 38 muun valtuutetun aloitteeseen koulujen ympäristöjen liikenteen turvallisuuden parantaminen / KK (kvalt)

VD/5828/00.02.00.03/2025

KK/AV/PK/RH/MK/RN/OT

Tia Seppänen sekä 38 muuta valtuutettua jättivät seuraavan valtuuston työjärjestyksen mukaisen valtuustoaloitteen:

”Lasten turvallinen koulumatka on kaupungin tärkeä tavoite. Erityisesti ensimmäisen luokan aloittavat tarvitsevat aikuisia tukemaan ja ohjaamaan koulumatkan alkuvaiheissa. Joissakin kaupunginosissa tätä on toteutettu vapaaehtoisvoimin esimerkiksi asukasyhdistysten kautta, mutta vastuu ei voi olla yksin vanhemmilla ja yhdistyksillä.

Ehdotamme, että Vantaan kaupunki:

- selvittää nykyisen vapaaehtoisvetoisen valvonnan tilan ja resurssit koulujen ympäristöissä.
- ryhtyy koordinoimaan vapaaehtoistoimintaa yhdessä koulujen ja yhteisöjen kanssa.
- laatii mallin, joka helpottaa vapaaehtoisten osallistumista lasten koulumatkojen turvallisuuden tukemiseen.
- kiinnittää erityistä huomiota niihin kouluihin, joiden ympäristöä kuormittavat tietöiden tai rakennustyömaiden aiheuttamat riskit.

Näin varmistamme, että lasten koulumatkat ovat turvallisia ja että erityisesti pienimmät oppilaat saavat tarvitsemansa tuen.”

Kaupunginvaltuusto 25.8.2025 § 30

Päätös:

Päätettiin ottaa asia käsiteltäväksi ja lähettää valtuustoaloite kaupunginhallitukselle valmisteltavaksi.

Liite:

- allekirjoitettu Tia Seppäsen ja 38 muun valtuutetun aloite koulujen ympäristöjen liikenteen turvallisuuden parantaminen

Suomenkielisen perusopetuksen palvelualue ja ruotsinkielisten palveluiden palvelualue toteavat vastauksessaan seuraavaa:

Kasvatuksen ja oppimisen toimiala kiittää aloitteesta, jossa nostetaan esiin tärkeä aihe lasten koulumatkojen turvallisuuden parantamisesta toteuttamalla vapaaehtoistoimintaan perustuva malli. Kukin palvelualue vastaa oman vapaaehtoistoimintansa toteuttamisesta. Vapaaehtoistoiminnan verkoston tuen suunnittelua ja koordinoimista toteuttaa kaupunkikulttuurin ja hyvinvoinnin toimialan yhteisöpalvelut. Vastuu järjestöyhteistyön kaupunkitasoisesta koordinoinnista kuuluu saman toimialan yhteisille palveluille. Vastuu liikenteen ja infrastruktuurin kehittämisen osalta taas kuuluu kaupunkiympäristön toimialalle. Suomenkielisen perusopetuksen palvelualue ja ruotsinkielisten



palveluiden palvelualue ovat laatineet seuraavan vastauksen yhteistyössä edellä mainittujen toimialojen kanssa:

Lukuvuoden alun koulumatkojen turvaamista järjestetään tällä hetkellä vapaaehtoisvoimin esimerkiksi valtakunnallisten järjestöjen, asukasyhdistysten ja koulujen vanhempainyhdistysten toimesta. Mannerheimin Lastensuojeluliiton Koulutien turvaajat toimii valtakunnallisena kampanjana, ja sen sekä koulujen vanhempainyhdistysten yhteistyöllä koulumatkojen valvonta on saatu toimivasti järjestetyksi niillä alueilla, joilla on aktiivista toimintaa. MLL:n paikallisyhdistystä ei kuitenkaan ole jokaisen koulun lähellä. Myös huoltajien rooli koulumatkaan liittyvässä liikennekasvatustyössä on merkityksellinen: Esimerkiksi Liikenneturva painottaa, että huoltajilla on merkittävä rooli esimerkin näyttäjänä ja oman lapsen oman koulutien tuntijoina.

Kaikkiaan Vantaan kaupungin järjestämään vapaaehtoistoimintaan osallistuu tällä hetkellä noin 400 tehtäviinsä koulutettua vapaaehtoista, joita ei voida siirtää muihin tehtäviin. Aloitteessa ehdotetun täysin uuden vapaaehtoismallin luominen ja toimenpiteiden toteuttaminen vaatisi merkittävää lisäresurssia erityisesti toiminnan koordinoinnista vastuussa olevalle perusopetuksen palvelualueelle. Kustannuksia syntyisi koordinoinnin lisäksi vapaaehtoisten rekrytoinnista ja koulutuksesta sekä viestinnästä. Suunnittelu ja toteuttaminen vaatisi eri toimialojen välistä tiivistä yhteistyötä ja selkeää vastuunjakoa. Lisäksi tiedostetaan, että vapaaehtoisten rekrytointi rajattuun ja ajallisesti sidottuun toimintaan voisi olla haastavaa.

Myös vastaavan toiminnan suunnittelu ja toteuttaminen järjestöyhteistyönä vaatisi lisää resursseja, jotta nykytilan selvittäminen, toimintamallin suunnittelu, testaaminen ja rakentaminen, koordinointi koulujen ja yhteisöjen tasolla sekä viestintä eri tahoille saataisiin toteutumaan.

Tällä hetkellä käytettävissä olevilla resursseilla voimme pohtia toiminnan tukemista viestinnällisesti esimerkiksi kannustamalla toimijoita aloittamaan kyseistä vapaaehtoistoimintaa. Tässä tapauksessa kuitenkin olisi toivottavaa ja järkevää, että kaupungilla olisi käytössään henkilöstöä, joka yhdistäisi halukkaat toimijat ja koulut. Lisäksi uuden toiminnan aloittaminen vaatisi koordinoimista ja siten sitoisi henkilöstöresurssia myös koulujen tasolla.

Aloitteen aihetta koulumatkojen turvaamisesta vapaaehtoismallilla pidetään siis tärkeänä mutta nykyisellä henkilöstöresurssilla mahdottomana toteuttaa. Aloitteessa esitettyjen toimenpiteiden toteuttaminen vaatisi vähintään yhden henkilön pidempiaikaisen merkittävän työpanoksen sekä sitoisi kausiluontoisesti myös muun henkilöstön työaikaa niin eri toimialojen hallinnon kuin koulujenkin tasolla.

Koulujen ympäristön liikkumisturvallisuuteen liittyy myös liikenteen ja infrastruktuurin näkökulma, josta päävastuu kuuluu kaupunkiympäristön toimialalle. Kaupungin liikennesuunnittelussa on tehty selvityksiä esimerkiksi koululaisten kulkutottumuksiin liittyen. Selvityksissä on huomioitu turvallisuusnäkökulma. Selvitysten perusteella on toistaiseksi tehty lähinnä yksittäisiä kohdennettuja toimenpiteitä. Parasta aikaa kaupunkiympäristön toimialalla käynnistetään kuitenkin kokonaisvaltaisempaa, koulumatkat kokonaisuutena huomioon ottavaa Vantaan koulukonsepti -hanketta, jossa kehitetään kouluvyöhykemallia, jolla parannetaan koulujen lähiympäristöjen liikennejärjestelyjä. Hanke päättyy loppuvuodesta 2026. Hankkeen tavoitteena on edistää jalankulun ja pyöräilyn turvallisuutta sekä tukea lasten ja nuorten aktiivista koulumatkaliikkumista. Malliin sisältyy laaja yhteistyö koulujen, huoltajien,



asukkaiden sekä kaupungin eri toimialojen kesken. Hankkeessa pilottina toimii Koivukylän koulu. Mahdollisia hyviä kokemuksia voidaan hankkeen päätyttyä hyödyntää mallin jalkauttamisessa myös muihin kouluihin, mikäli tähän saadaan tarvittavia resursseja.

Kaupunginhallitus 12.1.2026

Kasvatuksen ja oppimisen toimialan apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään

- a) antaa Tia Seppäselle ja 38 muulle valtuutetulle esityksen mukainen kaupunginhallituksen vastaus ja
- b) esittää kaupunginvaltuustolle merkittäväksi kaupunginhallituksen vastaus tiedoksi.

Liite:

- allekirjoitettu Tia Seppäsen ja 38 muun valtuutetun aloite koulujen ympäristöjen liikenteen turvallisuuden parantaminen

Täytäntöönpano: Lakiasiat- ja päätösvalmistelu, esitys valtuustolle

Muutoksenhakuohje: 3.1. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

Lisätiedot:

ruotsinkielisten palveluiden johtaja Anders Vikström, puh. 043 825 7442

opetuspäällikkö Pepita Kaskentaus, puh. 040 720 2962

iltapäivätoiminnan koordinaattori / opetustoimen asiantuntija Riikka Hakola, puh. 040 629 9971

suunnittelija Mia Kunnaskari, puh. 040 826 1221

osallisuusasiantuntija Riikka Nenonen, puh. 040 141 8164

liikenneinsinööri Olli Tamminen, puh. 043 827 1043

(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

Valtuustoaloitteen otsikko: Koulujen ympäristöjen liikenteen turvallisuuden parantaminen	Aloitteen tekijä/tekijät ja allekirjoitukset
Lasten turvallinen koulumatka on kaupungin tärkeä tavoite. Erityisesti ensimmäisen luokan aloittavat tarvitsevat aikuisia tukemaan ja ohjaamaan koulumatkan alkuvaiheissa. Joissakin kaupunginosissa tätä on toteutettu vapaaehtoisvoimin esimerkiksi asukasyhdistysten kautta, mutta vastuu ei voi olla yksin vanhemmilla ja yhdistyksillä. Ehdotamme, että Vantaan kaupunki: - Selvittää nykyisen vapaaehtoisvetoisen valvonnan tilan ja resurssit koulujen ympäristöissä. - Ryhtyy koordinoimaan vapaaehtoistoimintaa yhdessä koulujen ja yhteisöjen kanssa. - Laatii mallin, joka helpottaa vapaaehtoisten osallistumista lasten koulumatkojen turvallisuuden tukemiseen. - Kiinnittää erityistä huomiota niihin kouluihin, joiden ympäristöä kuormittavat tietöiden tai rakennustyömaiden aiheuttamat riskit. Näin varmistamme, että lasten koulumatkat ovat turvallisia ja että erityisesti pienimmät oppilaat saavat tarvitsemansa tuen. Vantaalla 25.8.2025	<u>Aloitteen tekijä:</u> Tia Seppänen <u>Aloitteen</u> <u>Allekirjoitukset</u> 1. Petri Roininen 2. Vaula Norrena 3. Kai-Ari Lundell 4. Matti Kotiranta 5. Chau Nguyen 6. Juha Järä 7. Gashaw Bibani 8. Juha Suoniemi 9. Tanja Aidanjuuri 10. Loviisa Kaartokallio 11. Tiina Tuomela 12. Marjo Vacker 13. Heidi Blomberg 14. Tuire Kaimio 15. Elina Nykyri 16. Sirpa Siru Kauppinen 17. Reija Friman 18. Mari Hynninen 19. Emily Strohm 20. Nina Nummela 21. Eva Tawasoli 22. Suvi Karhu 23. Tuomas Vanhanen 24. Anu Hall 25. Ulla-Maija Kopra 26. Mohamuud Shire 27. Paula Lehmuskallio 28. Eve Rämö 29. Karita Snellman

	30 Jorma Hentilä 31 Maarit Raja-Aho 32 Anitta Orpana 33. Patrik Borg 34. Antero Eerola 35. Anni Juulia Tuomainen 36. Jenni Karemo 37. Mika Kasonen 38. Pekka Rautio



9

Vastaus Minna Räsänen ja 38 muun valtuutetun aloitteeseen Vantaalle tarvitaan kesätyötakuu, alaikäisille tarjolle enemmän kesätyöpaikkoja /PT (kvalt)

VD/2359/00.02.00.03/2025

PT/TK/PV-S/SM/JK

Minna Räsänen sekä 38 muuta valtuutettua jättivät seuraavan valtuuston työjärjestyksen mukaisen valtuustoaloitteen:

”Kesätyö on nuorelle loistava mahdollisuus tutustua työelämään, ansaita omaa rahaa, oppia uutta, kantaa vastuuta ja saada arvokasta työkokemusta tulevaisuutta varten.

Helsingin kaupunki tarjoaa kesällä 2025 yli 700 kesätyöpaikkaa alle 18-vuotiaille, kun taas Vantaalla vastaava luku on vain murto-osa tästä. Vantaalla alle 18- vuotiaille tarjottavat kesätyöpaikat vuonna 2024 olivat noin 40 työpaikkaa. Kesällä 2025 tavoite on nostaa alaikäisille tarjottavien työpaikkojen määrää noin 80 työpaikkaan.

Kokonaisuudessaan kesätöitä Vantaalla tarjottiin vuonna 2024 270 nuorelle, mutta valtaosa näistä oli kesätyösisjaisuuksia jatko-opinnoissaan jo pidemmälle edenneille nuorille, ei siis alaikäisille vaan nuorille aikuisille.

Vantaalle on luotava määrätietoinen suunnitelma, jolla alaikäisille tarjottavien kesätyöpaikkojen määrää kasvatetaan merkittävästi tulevina vuosina. Tavoitteena on oltava kesätyöpaikkatakuu ja aito mahdollisuus jokaiselle nuorelle kesätyöhön joko Vantaan kaupungin tarjoamana kesätyönä tai kaupungin tukeman kesätyösetelin turvin.

Aloitteen perustelut

Nuorten työllistyminen on Vantaan tulevaisuuden kannalta tärkeä kysymys. Kaupungin tulee kantaa vastuunsa ja tarjota nuorille riittävästi mahdollisuuksia tutustua työelämään jo varhaisessa vaiheessa. Tämä aloite tähtää siihen, että Vantaa sitoutuu pitkäjänteisesti nuorten kesätyöllistämisen edistämiseen.

Nuorten hyvinvointi ja tulevaisuuden työllistyminen

- Kesätyökokemus parantaa nuorten työelämävalmiuksia, lisää itsetuntemusta ja auttaa hahmottamaan omia urahaaveita. Työllistyminen vahvistaa myös nuorten itsetuntoa, antaa mahdollisuuden oman talouden hallintaan ja ehkäisee syrjäytymistä.

Kesätyöt osana kaupungin vastuuta nuorten työllistämisessä

- Kaupungilla on keskeinen rooli nuorten työelämään siirtymisen tukemisessa. Kesätyöpaikkojen tarjoaminen on investointi Vantaan nuorten hyvinvointiin.

Kesätyöseteli on hyvä, mutta ei riittävä ratkaisu

- Kesätyöseteli edistää nuorten työllistymistä yrityksiin ja yhdistyksiin, mutta se ei poista tarvetta kaupungin omille työpaikoille. Monille nuorille työnhaun haasteet ja kokemattomuus voivat estää kesätyöpaikan saamisen avoimilta työmarkkinoilta.

Esitetyt toimenpiteet

Tämä aloite esittää, että Vantaan kaupunki käynnistää välittömästi suunnittelun ja selvitystyön, miten kaupungin eri toimialat voivat hyödyntää kesätyöntekijöitä ja tarjota töitä, jotka eivät edellytä aiempaa



työkokemusta. Kesätyöpaikkoja suunnitellessa erityistä huomiota on kiinnitettävä alaikäisille tarjottavien kesätyöpaikkojen määrän lisäämiseen.

Selvityksessä on huomioitava kuinka vantaalaisten yritysten ja yhdistysten mahdollisuuksia lisätä kesätyöpaikkojen määrää edistetään ja, kuinka kaupungin omaa kesätyöseteliä voidaan hyödyntää entistä tehokkaammin ja siten, että se on sekä nuorelle että työnantajalle helppo ja houkutteleva vaihtoehto. Selvityksessä on tuotava esille toimenpiteet ja tarpeet, joilla esimerkiksi kolminkertaistetaan alaikäisille tarjottavien kesätyöpaikkojen määrä vuoteen 2027 mennessä.

Tämä aloite esittää, että saatujen selvitysten myötä Vantaalle luodaan nuorten kesätyötakuu: Kesätyötakuun myötä pyritään lisäämään määrätietoisesti kesätyöpaikkojen määrää Vantaalla nuorille ja tarjoamaan kaikille kesätyöiässä oleville alaikäisille mahdollisuus kesätyöhön Vantaalla vuosikymmenen loppuun mennessä.”

Kaupunginvaltuusto 24.3.2025 § 21

Päätös:

Päätettiin ottaa asia käsiteltäväksi ja lähettää valtuustoaloite kaupunginhallitukselle valmisteltavaksi.

Henkilöstöpalvelut ja elinvoimapaalvelut toteavat vastauksenaan seuraavaa:

Vantaan kaupunki palkkasi vuoden 2025 kesätyöhaussa yhteensä 332 koululaista ja opiskelijaa kesätyöhön tai harjoitteluun. Alle 18-vuotiaille suunnattuja paikkoja kokonaismäärästä oli 139 kpl. Loput 192 paikkaa oli suunnattu yli 18- vuotiaille, 2.asteella ja korkeakoulussa opiskeleville nuorille aikuisille. Alle 18-vuotiaiden kesätyöntekijöiden tehtävät jakaantuivat toimialoittain seuraavalla tavalla: kasvatuksen ja oppimisen toimialalla oli 39 paikkaa, kaupunkikulttuurin ja hyvinvoinnin toimialalla oli 70 paikkaa sekä kaupunkiympäristön toimialalla oli 30 paikkaa. Konsernijohtoon ja elinvoiman toimialalla ei alle 18-vuotiaita kesätyöntekijöitä ollut.

Kaupungin eri toimialoja on pyydetty kartoittamaan koululaisille soveltuvia kesätyötehtäviä. Tänä vuonna alle 18-vuotiaille soveltuvia tehtäviä on ollut mm. puisto-, puutarha- ja kunnossapitotyön avustavat tehtävät, liikuntapaikkahoitajan avustavat tehtävät, varhaiskasvatuksen ja kirjaston kesätyöt sekä avustavat toimistotyöt. Osa kaupungilla tarjottavista töistä on kuitenkin sellaisia, jotka luonteensa vuoksi edellyttävät täysi-ikäisyyttä. Huomioitavaa myös on, että nuorten työntekijöiden suojelemisesta säädetään laissa nuorista työntekijöistä ja tämän perusteella annetuissa asetuksissa. Laki sovelletaan työhön, jota alle 18-vuotias tekee työ- tai virkasuhteessa ja lain tarkoitus on suojella nuorta liialliselta rasitukselta. Työnantaja on lain mukaan huolehdittava siitä, ettei työ ole nuoren työntekijän ruumiilliselle tai henkiselle kehitykselle vahingoksi eikä se vaadi suurempaa ponnistusta tai vastuuta kuin hänen ikäänsä ja voimiinsa nähden on kohtuullista. Koululaisille suunnattujen tehtävänkuvien arvioinnissa on siis huomioitava lain velvoitteet.

Kaupungin eri toimialat ovat myös halunneet tukea opiskelevia nuoria saamaan oman alansa työkokemusta tai edistää opintoja tarjoamalla palkallista harjoittelua. Osassa tehtävistä myös edellytetään täysi-ikäisyyttä, johtuen tehtävän luonteesta ja vaatimuksista esim. uimavalvojan tehtävät tai tehtävässä edellytetään ajokorttia.

Vantaalaisten nuorten työllistäminen on Vantaan tulevaisuuden kannalta tärkeä kysymys. Kesätyöpaikkojen suuntaaminen vantaalaisille nuorille on mahdollista pohjatuen seuraaviin lakeihin.



Yhdenvertaisuuslain 12 §:n 2 momentti koskee iän ohella erilaista kohtelua asuinpaikan perusteella. Erityisen oikeuttamisperusteen mukaan asuinpaikkaan perustuva erilainen kohtelu on oikeutettua työelämän yleisen oikeuttamisperusteen lisäksi, jos kohtelulla on objektiivisesti ja asianmukaisesti perusteltu työllisyyspoliittinen tai työmarkkinoita koskeva tavoite.

Hallituksen esityksen perusteluissa (HE 19/2014 s.71) todetaan, että kuntalain säännös kunnan asukkaiden hyvinvoinnin edistämisestä voi muodostua hyväksyttäväksi perusteeksi ihmisten asettamiselle eri asemaan heidän asuinpaikkansa perusteella ja kunta voisi siten tarjota kesätyöpaikkoja vain kunnassa asuville nuorille. Työelämä- ja tasa-arvovaliokunta katsoi mietinnössään 11/2014 vp, että yhdenvertaisuuslaissa on turvattava mahdollisuus työllisyyspolitiikan harjoittamiseen kohdentamalla toimet oman kunnan asukkaille, silloin kun kohtelulla on objektiivisesti ja asianmukaisesti perusteltu työllisyyspoliittinen tai työmarkkinoita koskeva tavoite. Samalla valiokunta kuitenkin lausui, että selvää on, ettei asuinpaikka voi olla oikeuttamisperuste valittaessa työntekijöitä ja viranhaltijoita kunnan palvelussuhteisiin. Valiokunnan kannanotto tarkoittaa toisin sanoen, että kunta voi tarjota kesätyöpaikkoja vain kunnassa asuville nuorille. Myös muunlaisten kunnille kuuluvien työllistämistoimien kohdentaminen oman kunnan asukkaille on oikeutettua.

Vuoden 2026 opiskelijoiden ja koululaisten palkkaamiseen varatun määrärahan suuruus ja jakamisen perusteet pysyvät samana kuin 2025 vuodelle esitetty. Kaupungin johtoryhmässä tullaan keskustelemaan, millä edellytyksillä voitaisiin lisätä koululaisille suunnattujen tehtävien tarjoamista samansuuruisella määrärahalla. Osan määrärahoista voisi suunnata lyhyisiin kahden viikon mittaisiin kesätöihin, jossa nuori pääsisi tutustumaan työelämään ja saada ensimmäisen kosketuksen työelämään. Tämä tarkoittaisi, että yhä useampi nuori saisi mahdollisuuden tutustua työelämään. Opiskelijoille ja koululaisille suunnatut hakuajat pyritään eriyttämään toteutettavaksi eriaikaisesti.

Aloitteessa esiin nostettuun selvitykseen siitä, miten vantaalaisten yritysten ja yhdistysten tarjoamien kesätyöpaikkojen määrää saataisiin lisättyä hyödyntäen kesätyöseteleitä, vastaa työllisyyspalvelut ja elinvoimapaalvelut, jotka hallinnoivat kesätyöseteleiden ja kesäyrittäjyysseteleiden jakamista.

300 euron suuruisia nuorten kesätyöseteleitä jaetaan Työllisyyspalveluiden kautta Vantaalla vuosittain noin 3000 kappaletta. Näistä palautuu maksuun kolmannes eli 1000. Kesätyösetelien käyttöä on viime vuosina haluttu kasvattaa ahkeralla tiedottamisella ja poistamalla etukäteen asetetut setelien määrärajoitukset. Käytännössä seteliin on nyt mahdollisuus kaikilla 15-18 vuotiailla (ikävuosiluokittain määriteltynä) vantaalaisilla. Vuoden 2025 tilitykset ovat kesken, joten kesätyöpaikkojen synnyttämiseen kuluneena kesänä käytettyjen setelien tarkka määrä ei ole vielä tiedossa.

Seteliehdoissa määritellään työsuhteelle kahden viikon minimiaika ja tähän liittyvä minimipalkka. Kesätyösetelien käyttöä eniten rajoittava seikka on työmarkkinoilta löytyvien kesätyöpaikkojen määrä alle 18-vuotiaille.

Tällä hetkellä työnantajan omakustannus nuorelle tarjottavasta kahden viikon työstä on setelin käyttämisen jälkeen noin 280 euroa. Tämän summan pienentäminen voisi lisätä 15-18 vuotiaille käytettävissä olevien kesätyöpaikkojen määrää, mutta vaikutusta on vaikea etukäteen arvioida. Lisäksi samalla tulisi varmistaa, ettei luoda työllistämisautomaattia, jossa kesätyöpaikkojen työn sisältö ei vastaa siitä maksettua palkkaa.

Nuorten kannalta on erittäin tärkeää, että nuori saa kesätyöpaikassa tehdä jotakin hänelle osoitettua työtä joko melko itsenäisesti tai jonkun toisen henkilön vahvasti ohjaamana. Nuorelle tulisi syntyä positiivinen näkymä työelämään. Työpaikkojen tarjontaan saattaa vaikuttaa se, että työnantajilla ei ole



kykyä ottaa nuoria vastaan, ellei nuorella ole kykyä itsenäiseen työskentelyyn tai tarvittavia ammatillisia valmiuksia.

Elinvoimapalveluiden keskeinen tavoite on vahvistaa koulujen ja yritysten välistä yhteistyötä sekä tukea vantaalaisten nuorten työllistymismahdollisuuksia ja työelämä- ja yrittäjyystaitojen kehittämistä. Keskeisenä painopisteenä on kesäyrittäjyyssetelin käytön kasvattaminen vantaalaisille nuorille. Kyseessä on vantaalaisille nuorille suunnattu maksuton ohjelma, jossa tavoitteena on perustaa oma yritys. Jokainen ohjelmaan valittu nuori saa oman mentorin ja kesäyrittäjyyssetelin toiminnan käynnistämiseksi. Vuonna 2025 300 euron suuruinen kesäyrittäjyysseteli myönnettiin lähes 100 nuorelle. Vuonna 2024 vastaava luku oli 40. Tavoitteena on mahdollisuuksien mukaan kasvattaa kesäyrittäjyyssetelien määrää myös tulevana vuosina, laadusta tinkimättä, jotta jokainen nuori saa riittävän tu-en.

Muina keskeisinä toimenpiteinä elinvoimapalvelut mm. järjestää vuosittain noin 100 tapahtuman yrittäjäkiertueen vantaalaisissa kouluissa yhteistyössä Vantaan Yrittäjien kanssa. Lisäksi yhteistyössä Kauppakamarin kanssa tullaan järjestämään toimiala- ja aluekohtaisia opinto-ohjaajien ja yritysten foorumeja, joissa yritykset esittäytyvät kouluille. Näiden foorumien tavoitteena on lisätä yritysten tarjoamien TET-, Teppo- ja kesätyöpaikkojen määrää.

Nuorten työelämä- ja yrittäjyystaitojen kehittämistyössä tehdään tiivistä yhteistyötä kasvatuksen ja oppimisen toimialan kanssa. Tärkeänä tiedonvaihdon ja kehittämisen foorumina toimii myös työelämä- ja yrittäjyystaitojen kehittämisen heimoverkosto. Verkostossa on mukana noin 50 toimijaa, johon kuuluu opettajia, opinto-ohjaajia, rehtoreita sekä muun muassa Kauppakamarin, Vantaan Yrittäjien, NYT:in ja 4H:n edustajia. Lisäksi tuleva-na toimenpiteenä virallistetaan työelämä- ja yrittäjyystaitojen kehittämistyöryhmä, joka kokoontuu säännöllisesti ja johtaa nuorten työelämä- ja yrittäjyystaitojen kehittämistyötä.

Kaiken yllä olevan taustalla on tavoitteena tukea ja edistää nuorten työllistymistä ja mahdollistaa mahdollisuuden kesätyöhön Vantaan kaupungilla. Kaupungin tämän hetken taloudellisessa tilanteessa on kuitenkin haastavaa lisätä kesätyöpaikkojen määrää.

Kaupunginhallitus 20.10.2025 § 15

Kaupunginjohtajan esitys:

Päätetään

- a) antaa Minna Räsäselle ja 38 muulle aloitteen allekirjoittaneelle valtuutetulle toimialan esityksen mukainen kaupunginhallituksen vastaus, ja
- b) esittää kaupunginvaltuustolle merkittäväksi kaupunginhallituksen vastaus tiedoksi.

Päätös:

Päätettiin palauttaa asia valmisteluun.

Liite:

- allekirjoitettu Minna Räsäsen ja 38 muun valtuutetun aloite vantaalle tarvitaan kesätyötakuu – alaikäisille tarjolle enemmän kesätyöpaikkoja

Täytäntöönpano: lakiasiat ja päätösvalmistelu, esitys valtuustolle

Muutoksenhakuohje: 3.1. Oikaisuvaatimus ja valituskielto



Lisätiedot:

työmarkkinapäällikkö Pia Viskarinen-Soutamo

elinvoimajohtaja Tommo Koivusalo (etunimi.sukunimi@vantaa.fi)

Henkilöstöpalvelut ja elinvoimapalvelut toteavat vastauksenaan seuraavaa:

Nuorten kesätyötakuu Vantaalle (tavoitteet, aikataulu ja toteutustapa)

Vantaalla on 15-17 vuotiaiden ikäluokassa noin 15 000-16 000 nuorta. Kesätyötakuun mahdollistaminen nuorille vaatii lisäksi niin kaupungin tarjoamien kesätyöpaikkojen määrässä, mutta ensisijaisesti se edellyttää kesätyöseteleiden käytön merkittävää lisääntymistä vantaalaisissa yrityksissä. Tämä edellyttääkin vantaalaisten työnantajien aktivointia tarjoamaan nuorille mahdollisuuksia saada ensimmäinen kesätyökokemus. Alla kuvattu, millä toimenpiteillä vantaalaisten nuorten kesätyöllistymistä tuetaan vuoden 2026 aikana.

Vantaan kaupungin tarjoamien kesätyöpaikkojen lisääminen (Henkilöstöpalvelut)

Vantaan kaupungilla oli vuonna 2025 tarjolla koululaisille suunnattuja kesätyöpaikkoja 139 kappaletta. 2.asteen opiskelijoille tarjottiin 85 paikkaa, joista osa kuului alle 18- vuotiaiden ikäryhmään. Yhteensä paikkoja oli 339kpl.

Vuoden 2026 koululaisten ja opiskelijoiden rahanjakopäätöksessä on korvamerkitty määräraha toimialoittain alle 18- vuotiaille tarjottaviin tehtäviin. Määrärahan kokonaissuuruus vuodelle 2026 on 860 000 €, josta 205 256 € on koululaisille suunnattuihin tehtäviin. Tarjottavien tehtävien kokonaismäärä tulee riippumaan tehtäväjaksojen pituudesta. Tehtävät voivat olla pituudeltaan joko kahden viikon tai yhden kuukauden mittaisia. Lyhyemmillä jaksoilla tavoitetaan useampi nuori. Edellä kuvatulla tavalla laskennallista kasvua alle 18-vuotiaiden kesätyöpaikkojen määrään tulisi noin 20-30 % riippuen työskentelyjaksojen pituudesta. Ilmoitushaut tullaan myös toteuttamaan eriaikaisesti harjoitteluhakujen kanssa, jolloin tavoitetaan paremmin oikeat kohderyhmät. Opiskelijoihin kohdistuvat haut toteutetaan 12.1.-27.2. välisenä aikana, koululaishaut 9.-31.3.2026. Toimialoja ja palvelualueita kannustetaan tunnistamaan tehtäviä, jonne alle 18-vuotias nuori voitaisiin työllistää kesän aikana, riittävät ohjausresurssit huomioiden. Rekrytoiville esihenkilöille pidetään koulutusta kesätyörekrytointiin liittyen tammikuun alussa.

Monet kaupungin tarjoamat kesäharjoittelijatehtävät edellyttävät alan opintoja tai täysi-ikäisyyttä. Osittain voidaan puhua myös kesäsijaisuuksista, joilla saadaan resursoitua kaupungin palveluntuotanto kesäkuukausien ajaksi. Samalla mahdollistetaan alan opiskelijoille ja vastavalmistuville alan työkokemuksen saaminen, joka edistää työllistymismahdollisuuksia valmistumisen jälkeen.

Alle 18-vuotiaille kohdistettavien kesätyöpaikkojen määrän lisääminen tulee tapahtua maltillisesti, huomioiden alle 18-vuotiaille tarjottavien työtehtävien sopivuus ja varmistaen riittävä perehdytys- ja ohjausresurssi. Lisäksi talousarvio määrittää osaltaan rajat kasvulle.

Kesätyösetelit (Työllisyys- ja kotouttamispalvelut)

300 euron suuruisia nuorten kesätyöseteleitä jaetaan Työllisyyspalveluiden kautta Vantaalla vuosittain noin 3000 kappaletta. Näistä palautuu maksuun kolmannes eli 1000. Työllisyyspalvelut koordinoivat kesätyöseteliä ja kasvatuksen ja koulutuksen toimialan kautta tietous setelistä viedään kattavasti koko



ikäryhmälle. Kesätyösetelien käyttöä pyritään kasvattamaan nykyistä kokonaisvaltaisemmalla tiedottamisella ja yhdistämällä kesätyöseteli tiiviisti muihin nuorten työllistämistä edistäviin toimenpiteisiin. Jo aikaisemmin on poistettu etukäteen asetetut setelien määrärajoitukset, eli seteliin on mahdollisuus kaikilla 15-18 vuotiailla (ikävuosiluokittain määriteltynä) vantaalaisilla.

Seteliehdoissa määritellään työsuhteelle kahden viikon minimiaika ja tähän liittyvä minimipalkka. Koska setelien määrää ei ole rajoitettu, on kesätyösetelien käyttöä eniten rajoittava seikka työmarkkinoilta löytyvien kesätyöpaikkojen määrä alle 18-vuotiaille. Vuonna 2026 kesätyösetelistä tiedottaminen yhdistetään TYPAn, EPAn ja NUPAn yhteiseen nuorten kesätyökampanjaan, jossa eri keinoin edistetään nuorten ja työnantajien kohtaantoa. Lisäksi kesätyösetelien jaon yhteydessä nuoria tiedotetaan Lasten ja nuorten säätiön tulevasta kesätyö.fi palvelusta. Palveluun on tarkoitus kerätä kattavasti tietoa nimenomaan nuorille sopivista kesätyömahdollisuuksista.

Kesätyösetelin suuruus on pysynyt samana vuodesta 2011 lähtien. Tällä hetkellä työnantajan omakustannus nuorelle tarjottavasta kahden viikon työstä on setelin käyttämisen jälkeen noin 280 euroa. Vuodelle 2027 Työllisyyspalvelut esittää Kesätyösetelin nostamista 350 euroon, mikä pienentää työnantajan kynnystä työllistää ja tuo tarjolle nykyistä suuremman määrän kesätyömahdollisuuksia erityisesti alle 18-vuotiaille.

Kesäyrittäjyyssetelit (Elinvoimapalvelut)

Nuorten kiinnostus yrittäjyyttä kohtaan on voimakkaassa kasvussa. Yhtenä merkityksellisenä kesätekemisenä vantaalaisille nuorille tarjotaan kesäyrittäjyysseteliä. Kyseessä on 15-29 vuotiaille nuorille suunnattu maksuton ohjelma. Sen tavoitteena on kokeilla käytännössä oman yrityksen käynnistämistä ja pyörittämistä. Jokainen ohjelmaan valittu nuori saa oman mentorin ja 300 euron kesäyrittäjyyssetelin toiminnan käynnistämiseksi. Vuonna 2025 seteli myönnettiin lähes 100 nuorelle, vuonna 2024 kesäyrittäjiä oli noin 60. Kiinnostuneiden määrän odotetaan edelleen kasvavan. Kasvu halutaan kuitenkin pitää hallittuna, jotta nuori saa riittävän tuen vaativille yrittäjyyden ensiaskelille.

Myöhemmässä vaiheessa ohjelma on tarkoitus laajentaa ympärivuotiseksi, jolloin se palvelisi paremmin opintoja ja opinnot yrittäjyyttä.

Selkeytetään koululaisten ja alaikäisten mahdollisuudet kesätyöhön ja arvioidaan KT:n Tutustu ja tienaa ohjelman peruseriaatteen

Vuonna 2026 opiskelijoille suunnattu harjoitteluhaku sekä alle 18-vuotiaille koululaisille suunnattu kesätyöhaku tullaan toteuttamaan eriaikaisesti. Tämä selkeyttää alle 18-vuotiaille suunnattua kesätyötarjontaa ja tavoittaa paremmin kohderyhmän.

”Tutustu työelämään ja tienaa”- koululaisten kesäharjoitteluohjelma on peruskoululaisille, lukiolaisille sekä TUVA- ja TELMA-koulutukseen osallistuville nuorille tarkoitettu ohjelma, jonka tarkoituksena on tutustua työelämään. Sen avulla koululaiset ovat saaneet omakohtaisia kokemuksia työelämästä, sen pelisäännöistä, työtehtävistä ja työpaikkojen toiminnasta. Työskentelyjakson pituus on kaksi viikkoa ajalla 1.6.-31.8. ”Kunta- ja hyvinvointialan sekä KT:n yrityssektorin tutustu työelämään ja tienaa” -mallin kahden viikon kesäharjoitteluohjelman suorittamisesta KT ja järjestöt suosittelevat maksettavaksi kertakaikkisena palkkana 420 euroa vuonna 2026 (sisältäen lomakorvauksen). Ohjelman tavoitteena on työelämään tutustuminen, mutta sillä ei pyritä korvaamaan normaalia kesätyötä.



Vuoden 2026 koululaisille korvamerkittyä kesätyörahaa voidaan käyttää myös ”Tutustu työelämään ja tienaa” mallin mukaisesti. Mallia pilotoimalla muutamassa tehtävässä opimme kaupunkina paremmin huomioimaan varsinaisen kesätyön ja ”tutustu ja tienaa” mallin erityisyydet ja erot. Näin tulevana vuosina kaupunki voisi huomioida ohjelman erityisluonteet paremmin henkilöstö- ja koulutussuunnitelmissa tai muussa yhteistoiminnassa henkilöstön edustajien ja työsuojeluvaltuutettujen kanssa kuten KT ja järjestöt suosittelevat.

Vertailu Helsingin ja Vantaan määrärahoista sekä laskelmat: vuoden 2026 kokonaistaso, kustannus/paikka (erikseen alle 18-vuotiaille ja 18+ nuorille)

Vantaan kaupungilla on erikseen määritelty palkkataulukko opiskelijoiden, harjoittelijoiden ja koululaisten palkkaukseen (Ks. liite.). Palkat ovat kuukausipalkkoja ja määräytyvät kunta-alan yleisen virka- ja työehtosopimuksen (KVTES) tai kunta-alan teknisen työehtosopimuksen (TS) piirissä olevissa tehtävissä ja niihin liittyvissä opinnoissa ja niiden suoritusmäärissä. Koululaisille määritelty palkka on 900€/kk). Liitteestä löytyy vuodelle 2026 määritelty palkkataulukko sekä keskipalkalla tehty laskelma kokonaiskuluista pohjautuen vuoden 2025 toteutumaan opiskelijoiden (yli 18v) ja koululaisten (alle 18v) osalta suhteutettuna eri mittaisiin työskentelyjaksoihin.

Helsingin talousarviosta ei suoraan löytynyt vastaavia tietoja.

Täsmennetään kehittämistyöryhmän rooli, kokoonpano ja vastuut

Miten kesätyöllistämistä voidaan kehittää koko kaupungin yhteisöllisenä vastuuna, jossa kaupunki koordinoi ja tukee myös asukkaiden, taloyhtiöiden, yhdistysten ja järjestöjen mahdollisuutta tarjota nuorille kesätyökokemuksia?

Vantaan kaupunki edistää nuorten kesätyömahdollisuuksia ja yrittäjyyskasvatusta yhteistyössä koulujen, yritysten, järjestöjen ja muiden sidosryhmien kanssa. Yhteistyön tavoitteena on tukea nuorten siirtymistä työelämään ja yrittäjyyteen sekä vahvistaa edelleen Vantaan yrittäjyyskasvatuksen polkua varhaiskasvatuksesta toiselle asteelle. Samalla pyritään vahvistamaan nuorten tulevaisuususkoa mm. kesätyöpaikkamahdollisuuksia lisäämällä. Työtä edistetään monialaisissa verkostoissa, joista kuvaus alla. Kaupungissa on vakiintuneita yhteistyöfoorumeita kuten nuorten yrittäjyys- ja työelämätaitojen ryhmä, johon kuuluu eri toimialojen ja sidosryhmien edustajia.

Yrittäjyys- ja työelämätaidot -ryhmä edistää ja koordinoi yrittäjyyskasvatuksen ja työelämätaitojen kehittämistä varhaiskasvatuksesta toiselle asteelle. Ryhmässä on edustajia kaupungin toimialoilta, Kauppakamarista, Vantaan Yrittäjästä ja NYT ry:stä. Kasvatuksen ja oppimisen toimialalta mukana ovat varhaiskasvatus, perusopetus, ruotsinkieliset palvelut sekä toisen asteen koulutus (lukiot ja Varia). Lisäksi ryhmään kuuluvat elinvoimapaalvelut, työllisyyspalvelut ja nuorisopalvelut. Työryhmässä ovat edelleen mukana kaupungin sekä verkostojen edustajat, kuten NYT, Kauppakamari ja Vantaan Yrittäjät. Sen tavoitteena on tuoda esiin kaikille Vantaan kaupungin toimialoille sekä päätöksentekoon lasten ja nuorten yrittäjyys- ja työelämätaitojen kehittämisen hyödyt ja tulevaisuuden tarpeet. Keskeistä on koulujen ulkopuolisten resurssien ja osaamisen hyödyntäminen opetuksessa niin, että ne tukevat ainekohtaisia ja laaja-alaisia oppimistavoitteita mahdollisimman hyvin. Yhtenä konkreettisena kehittämistoimenpiteenä on kesäyrittäjyysseteli-mallin jatkokehittäminen ja seuranta.

Heimo-verkosto on vapaamuotoinen ja laajeneva verkosto, joka kokoaa yhteen kaikkia niitä ihmisiä, joita yhdistää tahto edistää nuorten tulevaisuususkoa ja mahdollisuus omalta osaltaan edistää nuorten yrittäjyys- ja työelämätaitoja. Verkosto toimii mm. hyvien käytäntöjen testaajana ja jakajana sekä



vertaistukiyhteisönä. Se osaltaan vahvistaa yhteistyötä koulujen, yritysten, järjestöjen ja muiden sidosryhmien välillä.

Yllä mainituilla yhteistyörakenteilla rakennetaan tiiviimpiä yhteyksiä ja luodaan toimivia toimintamalleja koulujen ja oppilaitosten, yhdistysten, järjestöjen ja yritysten välille. Näiden toimenpiteiden avulla pyritään helpottamaan ja tukemaan myös sitä, että yritykset ja muut toimijat voivat tarjota nuorille entistä enemmän kesätyö-, TET- ja TEPPO-paikkoja. Verkosto ja ryhmä edistävät myös nuorten kesätyömahdollisuuksien markkinointia ja toimivat sillanrakentajina eri toimijoiden välillä, jotka haluavat tehdä yhteistyötä koulujen kanssa tai tarjota nuorille arvokkaita työelämäkokemuksia.

Työllisyys- ja kotoutumispalveluissa alle 30-vuotiaille työnhakijoille on omat tiimit, jotka keskittyvät erityisesti nuorisotyöttömyyden hoitoon ja asiakkaiden tehokkaaseen eteenpäin ohjaukseen. Työllisyysasiantuntijoiden osaaminen keskittyy erityisesti nuoriin asiakkaisiin sekä lainsäädännön että palveluiden ja työllistymismahdollisuuksien tuntemuksen osalta. Nuorten tiimeissä toteutetaan ketteriä kokeiluja nuorten työllistämiseksi, uusia työnantaja- ja koulutuskontakteja etsitään proaktiivisesti. Työllisyys- ja kotoutumispalvelut tekevät tiivistä oppilaitosyhteistyötä ja yhteistyötä Nuoriso- ja yhteisöpalveluiden kanssa. Kesätyömahdollisuuksia markkinoidaan aktiivisesti nuorille asiakkaille asiakastyössä, tuetaan nuoria viikoittain kasvotusten toteutettavissa Työnhakuklubeissa työhakemusten tekemisessä sekä ohjataan nuoria tehokkaasti myös työnhakuvalmennuksiin. Työnhakutaitojen, oman osaamisen sanoittamisen vahvistaminen sekä kielitaidon kehittymisen tuki on keskiössä työskentelyssä. Laaja-alainen yhteistyöverkosto niin kaupungin omien toimijoiden, järjestösektorin sekä työnantajien kanssa tukee nuorten työllistämistä.

Työllisyyspalvelut, Elinvoimapaalvelut nuorten yrittäjyyden osalta sekä Nuoriso- ja yhteisöpalvelut järjestävät tammi-helmikuussa 2026 yhteisen kesätyökampanjan, jossa tavoitteena on nuorten työnhakijoiden sekä työnantajien kohtaannon edistäminen. Kampanjan aikana eri toimijat valmentavat nuoria kesätyönhakuun, tukevat sopivien kesätyöpaikkojen löytämisessä ja vahvistavat nuorten tulevaisuususkoa työnhaun osalta. Kampanjan aikana Työllisyyspalvelut järjestävät Minirekrytapahtuman 28.1., johon tavoitellaan 5-7 työnantajaa, joista osa työllistää myös alaikäisiä nuoria.

Työllisyyspalveluiden asiantuntijat esihaastattelevat jokaiselle työnantajalle sopivia kandidaatteja ja työhaastattelut järjestetään tapahtuman aikana. Lisäksi tapahtumasta on mahdollista varata kesätyöpaikkoihin haastatteluita paikan päältä. Oppilaitosryhmiä otetaan vastaan tapahtumaan ja yhteistyössä ovat mukana Varia, Careeria sekä Työtehoseura. Tapahtumaohjelmassa nuorille esitellään Vantaan kaupungin mahdollisuuksia saada tukea niin työnhakuun, vapaa-aikaan sekä elämänhallintaan. Oheistapahtumia kampanja-aikana järjestetään mm. Ohjaamossa, alueellisessa nuorisotyössä sekä Laurean että XAMK:n Treeni-hankkeen työelämään tutustumistapahtumissa. Kampanjan markkinointia toteuttamassa on Vantaan kaupungin viestintä yhteistyössä palvelualueiden viestijöiden kanssa.

Kaupungin johtoryhmä käsitteli 1.12.2025 kokouksessaan esityksen koululaisille ja opiskelijoille suunnatusta kesätyörahoista ja periaatteista. Esityksessä nostettiin esiin myös kehittämistyöryhmän perustaminen, joka tarkastelisi vantaalaisille nuorille tarjottavia kesätyömahdollisuuksia kokonaisvaltaisemmin. Ajatus kehittämistyöryhmästä sai kannatusta ja onkin hyvä tarkastella kehittämistyöryhmän kokoonpanoa suhteessa jo olemassa oleviin työryhmärakenteisiin ja sisältöihin. Yrittäjyys- ja työelämätaitojen ryhmä kokoaa jo yhteen suurimmat kaupungin toimijat ja sidosryhmät, jolloin olisi luontevaa, että se ottaisi kaupunkitasoisen kehittämistyöryhmä vastuun nuorten kesätyöllistämisestä ja sen seurannasta. Erityisesti työnantajille ja yrityksiin suuntautuvaa vuoropuhelua



ja markkinointia nuorten kesätyöllistämiseen ja kesätyöseteleiden käyttöön liittyen tulee entisestään kehittää ja löytää uusia toimintamalleja.

Kaupunginhallitus 12.1.2026

Kaupunginjohtajan esitys:

Päätetään

- a) antaa Minna Räsäselle ja 38 muulle aloitteen allekirjoittaneelle valtuutetulle toimialan esityksen mukainen kaupunginhallituksen vastaus, ja
- b) esittää kaupunginvaltuustolle merkittäväksi kaupunginhallituksen vastaus tiedoksi.

Liitteet:

- allekirjoitettu Minna Räsäsen ja 38 muun valtuutetun aloite vantaalle tarvitaan kesätyötakuu – alaikäisille tarjolle enemmän kesätyöpaikkoja
- palkkataulukko

Täytäntöönpano: lakiasiat ja päätösvalmistelu, esitys valtuustolle

Muutoksenhakuohje: 3.1. Oikaisuvaatimus ja valituskielto

Lisätiedot:

työmarkkinapäällikkö Pia Viskarinen-Soutamo (etunimi.sukunimi@vantaa.fi)
elinvoimajohtaja Tommo Koivusalo (etunimi.sukunimi@vantaa.fi)

Valtuustoaloitteet

Kaupunginvaltuuston kokous 24.3.2025

VANTAALLE TARVITAAN KESÄTYÖTAKUU – ALAikäisille tarjolle enemmän kesätyöpaikkoja	Aloitteen tekijä/tekijät ja allekirjoitukset
Kesätyö on nuorelle loistava mahdollisuus tutustua työelämään, ansaita omaa rahaa, oppia uutta, kantaa vastuuta ja saada arvokasta työkokemusta tulevaisuutta varten. Helsingin kaupunki tarjoaa kesällä 2025 yli 700 kesätyöpaikkaa alle 18-vuotiaille, kun taas Vantaalla vastaava luku on vain murto-osa tästä. Vantaalla alle 18-vuotiaille tarjottavat kesätyöpaikat vuonna 2024 olivat noin 40 työpaikkaa. Kesällä 2025 tavoite on nostaa alaikäisille tarjottavien työpaikkojen määrää noin 80 työpaikkaan. Kokonaisuudessaan kesätyöitä Vantaalla tarjottiin vuonna 2024 270 nuorelle, mutta valtaosa näistä oli kesätyösijaisuuksia jatko-opinnoissaan jo pidemmälle edenneille nuorille, ei siis alaikäisille vaan nuorille aikuisille. Vantaalle on luotava määrätietoinen suunnitelma, jolla alaikäisille tarjottavien kesätyöpaikkojen määrää kasvatetaan merkittävästi tulevina vuosina. Tavoitteena on oltava kesätyöpaikkatakuu ja aito mahdollisuus jokaiselle nuorelle kesätyöhön joko Vantaan kaupungin tarjoamana kesätyönä tai kaupungin tukeman kesätyösetelin turvin. Aloitteen perustelut Nuorten työllistyminen on Vantaan tulevaisuuden kannalta tärkeä kysymys. Kaupungin tulee kantaa vastuunsa ja tarjota nuorille riittävästi mahdollisuuksia tutustua työelämään jo varhaisessa vaiheessa. Tämä aloite tähtää siihen, että Vantaa sitoutuu pitkäjänteisesti nuorten kesätyöllistämisen edistämiseen. Nuorten hyvinvointi ja tulevaisuuden työllistyminen • Kesätyökokemus parantaa nuorten työelämävalmiuksia, lisää itsetuntemusta ja auttaa hahmottamaan omia • urahaaveita. Työllistyminen vahvistaa myös nuorten itsetuntoa, antaa	Aloitteen tekijät Minna Räsänen Allekirjoitukset 1. Anu Hall 2. Vaula Norrena 3. Sirpa Kauppinen 4. Tiina Tuomela 5. Faysal Abdi 6. Eeva Tikkanen 7. Milad Dehghan 8. Ulla Kaukola 9. Nina Nummela 10. Marjo Vacker 11. Mari Hynninen 12. Siri Ahokas 13. Manav Phull 14. Jari Sainio 15. Naima El Issaoui 16. Matilda Stirkkinen 17. Minttu Sillanpää 18. Funda Demiri 19. Jussi Saramo 20. Ida Tamminen 21. Pirjo Luokkala 22. Mikko Viilo 23. Reija Friman 24. Janne Hartikainen 25. Jussi Särkelä 26. Antero Eerola 27. Pirkko Letto 28. Ranbir Sodhi 29. Maija Rautavaara 30. Paula Lehmuskallio 31. Elina Nykyri 32. Markku Weckman 33. Tuire Kaimio 34. Eva Tawasoli 35. Hanna Valtanen 36. Heli Hakala

mahdollisuuden oman talouden hallintaan ja ehkäisee syrjäytymistä. Kesätyöt osana kaupungin vastuuta nuorten työllistämässä • Kaupungilla on keskeinen rooli nuorten työelämään siirtymisen tukemisessa. Kesätyöpaikkojen tarjoaminen on investointi Vantaan nuorten hyvinvointiin. Kesätyöseteli on hyvä, mutta ei riittävä ratkaisu • Kesätyöseteli edistää nuorten työllistymistä yrityksiin ja yhdistyksiin, mutta se ei poista tarvetta kaupungin omille työpaikoille. Monille nuorille työnhaun haasteet ja kokemattomuus voivat estää kesätyöpaikan saamisen avoimilta työmarkkinoilta. Esitetyt toimenpiteet Tämä aloite esittää, että Vantaan kaupunki käynnistää välittömästi suunnittelun ja selvitystyön, miten kaupungin eri toimialat voivat hyödyntää kesätyöntekijöitä ja tarjota töitä, jotka eivät edellytä aiempaa työkokemusta. Kesätyöpaikkoja suunnitellessa erityistä huomiota on kiinnitettävä alaikäisille tarjottavien kesätyöpaikkojen määrän lisäämiseen. Selvityksessä on huomioitava kuinka vantaalaisten yritysten ja yhdistysten mahdollisuuksia lisätä kesätyöpaikkojen määrää edistetään ja, kuinka kaupungin omaa kesätyöseteliä voidaan hyödyntää entistä tehokkaammin ja siten, että se on sekä nuorelle että työnantajalle helppo ja houkutteleva vaihtoehto. Selvityksessä on tuotava esille toimenpiteet ja tarpeet, joilla esimerkiksi kolminkertaistetaan alaikäisille tarjottavien kesätyöpaikkojen määrä vuoteen 2027 mennessä. Tämä aloite esittää, että saatujen selvitysten myötä Vantaalle luodaan nuorten kesätyötakuu: Kesätyötakuun myötä pyritään lisäämään määrätietoisesti kesätyöpaikkojen määrää Vantaalla nuorille ja tarjoamaan kaikille kesätyöiässä oleville alaikäisille mahdollisuus kesätyöhön Vantaalla vuosikymmenen loppuun mennessä.	37. Kimmo Kiljunen 38. Tia Seppänen

Palkkataulukko opiskelijat, koululaiset ja harjoittelijat

Opiskelijoiden, koululaisten ja harjoittelijoiden palkkaus vuodelle 2026



KK-palkka enintään 2025	Kesätyöntekijä / harjoittelija / opiskelija Kunta-alan yleisen virka- ja työehtosopimuksen (KVTES) tai kunta-alan teknisen virka- ja työehtosopimuksen (TS) piirissä olevissa tehtävissä	Edellytykset/ suoritettut opinnot
900 €	Koululainen	
1 050 €	Lukiolainen	
1 200 €	Ammatillisen oppilaitoksen opiskelija	
1 500 €	Ammatillisen oppilaitoksen opiskelija	vähintään 120 op
1 500 €	Korkeakouluopiskelija	alle 60 op
1 650 €	Korkeakouluopiskelija	vähintään 60 op
1 900 €	Korkeakouluopiskelija	vähintään 100 op
2 050 € - 2 300 €	Maisteriopintoja suorittava opiskelija	vähintään 220 op

Opiskelijoiden ja koululaisten palkkaaminen kesätyöntekijöiksi sekä harjoittelijoiksi ohje [Virkussa](#)

Keskipalkalla tehty laskelma palkkakuluista pohjautuen vuoden 2025 määriin

Alle 18 v.		Keskimääräinen kustannus kesätyö alle 18 v / 1 kk		Keskimääräinen kustannus sosiaalikuluihin kesätyö alle 18 v / 1 kk	
Toimiala	KPL MÄÄRÄ				
KOJE	0	0,00 €		0,00 €	
KASO	40	36 000,00 €		45 000,00 €	
KATO	31	27 900,00 €		34 875,00 €	
KAKU	70	63 000,00 €		78 750,00 €	
YHT.	141	126 900,00 €		158 625,00 €	
2.aste		Keskimääräinen kustannus 2.aste / 1 kk	Keskimääräinen kustannus 2.aste / 3 kk	Keskimääräinen kustannus sosiaalikuluihin 2.aste / 1 kk	Keskimääräinen kustannus sosiaalikuluihin 2.aste / 3 kk
Toimiala	KPL MÄÄRÄ				
KOJE	2	2 500,00 €	7 500,00 €	3 125,00 €	9 375,00 €
KASO	0	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
KATO	5	6 250,00 €	18 750,00 €	7 812,50 €	23 437,50 €
KAKU	109	136 250,00 €	408 750,00 €	170 312,50 €	510 937,50 €
YHT.	116	145 000,00 €	435 000,00 €	181 250,00 €	543 750,00 €
Korkeakoulu		Keskimääräinen kustannus korkeakoulu / 1 kk	Keskimääräinen kustannus korkeakoulu / 3 kk	Keskimääräinen kustannus sosiaalikuluihin korkeakoulu / 1 kk	Keskimääräinen kustannus sosiaalikuluihin korkeakoulu / 3 kk
Toimiala	KPL MÄÄRÄ				
KOJE	8	15 040,00 €	45 120,00 €	18 800,00 €	56 400,00 €
KASO	43	80 840,00 €	242 520,00 €	101 050,00 €	303 150,00 €
KATO	26	48 880,00 €	146 640,00 €	61 100,00 €	183 300,00 €
KAKU	15	28 200,00 €	84 600,00 €	35 250,00 €	105 750,00 €
YHT.	92	172 960,00 €	518 880,00 €	216 200,00 €	648 600,00 €
Uimavalvoja (rantavalvoja)		Keskimääräinen kustannus uimavalvoja / 1 kk	Keskimääräinen kustannus uimavalvoja / 3 kk	sosiaalikuluihin uimavalvoja / 1 kk	sosiaalikuluihin uimavalvoja / 3 kk
Toimiala	KPL MÄÄRÄ				
KOJE	0				
KASO	0				
KATO	0				
KAKU	20	43 656,20 €	130 968,60 €	54 570,25 €	163 710,75 €
YHT.	20	43 656,20 €	130 968,60 €	54 570,25 €	163 710,75 €
Kaikki yht.	369	488 516,20 €	1 084 848,60 €	610 645,25 €	1 356 060,75 €



10

Vastaus Eve Rämön ja Eva Tawasolin sekä 35 muun valtuutetun aloite maahanmuuttajanaisten kotoutumisen ja osallisuuden vahvistaminen Vantaalla / PT (kvalt)

VD/2363/00.02.00.03/2025

PT/ST-V/SL/LL/PK/JK

Eve Rämö ja **Eva Tawasoli** sekä 35 muuta valtuutettua jättivät seuraavan valtuuston työjärjestyksen mukaisen valtuustoaloitteen:

”Vantaa on monimuotoinen ja kansainvälinen kaupunki, jossa joka neljäs asukas puhuu äidinkielenään muuta kuin suomea tai ruotsia. Monikielinen ja -kulttuurinen väestö tuo mukanaan tarpeen kotoutumisen yksilöllisempään tukemiseen. Yksi haavoittuvimmista ryhmistä kotoutumisen näkökulmasta on maahanmuuttajanaiset. Kotoutumisen rakenteelliset haasteet näkyvät erityisesti naisten kohdalla:

he jäävät muita useammin koulutuksen ja työelämän ulkopuolelle ja kohtaavat moninkertaisia esteitä osallistuessaan yhteiskuntaan. Esimerkiksi pienet lapset, vastuu kodin- ja läheisten hoidosta, viranomaistapaamiset jne. ovat naisille kasaantuvia tehtäviä, jotka osuvat usein päällekkäin opiskelun kanssa ja aiheuttavat turhaan opintojen keskeytymisiä, jolloin kielen oppiminen taas hidastuu ja lykkääntyy.

Vantaalla on erityisen tärkeää tukea maahanmuuttajanaisten kotoutumista, sillä se heijastuu suoraan koko perheen hyvinvointiin, erityisesti lasten koulutusmahdollisuuksiin ja osallisuuteen. Useat selvitykset osoittavat, että äitien osallistuminen yhteiskuntaan tukee lasten hyvinvointia, koulumenestystä ja integroitumista. Äidit ovat usein perheiden arjen kantavia voimia, ja heidän osallisuutensa vahvistaa koko perheen kiinnittymistä yhteiskuntaan. Kun naiset saavat aidon mahdollisuuden osallistua koulutukseen, työelämään ja yhteiskuntaan, se ehkäisee syrjäytymistä ja parhaimmillaan vahvistaa koko yhteiskunnan sosiaalista eheyttä.

Maahanmuuttajanaisten osallisuuden vahvistaminen rakentaa siten pohjaa yhdenvertaisemmalle ja kestävämmälle Vantaalle.

Vantaalla on tehty tärkeää työtä kotoutumisen edistämiseksi, mutta maahanmuuttajanaisten kohdalla tarvitaan selvästi räätälöidympiä, matalan kynnyksen ja monikanavaisia palveluita. Näiden tulee huomioida naisten yksilölliset elämäntilanteet, kielitaito, koulutus- ja kulttuuritausta sekä sukupuolisensitiivinen lähestymistapa. Erityistä huomiota on kiinnitettävä niihin naisiin, jotka jäävät nykyisten palveluiden ulkopuolelle.

Esitämme, että Vantaa ryhtyy toimiin seuraavien konkreettisten toimien toteuttamiseksi maahanmuuttajanaisten kotoutumisen ja osallisuuden vahvistamiseksi:

1. Kotoutumisen vaikuttavuuden seuranta monimuotoisesta näkökulmasta

- Kotoutumispalveluiden suunnittelussa ja seurannassa on tärkeää kerätä ja analysoida monimuotoista ja tarkasti eriteltyä tietoa – ei vain sukupuolen tai kielitaustan mukaan, vaan myös esimerkiksi koulutus- ja perhetilanteen sekä palveluiden käytön perusteella. Näin voidaan tunnistaa ne ryhmät, jotka ovat suurimmassa tuen tarpeessa tai jäävät palveluiden ulkopuolelle, ja kohdentaa toimet aidosti vaikuttavasti. Sukupuolivaikutusten arviointi on



olennainen osa tätä työtä. Kohderyhmien hyvä tuntemus on edellytys oikea-aikaiselle ja tarpeisiin vastaavalle tuelle.

2. Naisten omien kotoutumispolkujen rakentaminen

- Kehitetään yksilöllisiä ja joustavia kotoutumispolkuja, jotka yhdistävät kielikoulutuksen, työelämä- ja arjen taidot sekä osallistavan yhteisötoiminnan. Esimerkiksi "Äidit mukaan" -hanke on toimiva esimerkki joustavasta ja innovatiivisesta tavasta yhdistää kielikoulutus ja kotoutumisen tuki maahanmuuttajanaisten arkeen.

3. Kulttuurisesti sensitiivinen mentorointi- ja vertaistukitoiminta

- Selvitetään mahdollisuudet vahvistaa maahanmuuttajanaisten välistä vertaistukea ja mentorointimallin käyttöönottoa, jossa pidempään Suomessa asuneet naiset tukevat kotoutumisen alkuvaiheessa olevia. Tällainen toiminta voisi vahvistaa luottamusta, yhteisöllisyyttä ja naisten omaa toimijuutta. Mallia voidaan kehittää yhteistyössä järjestöjen ja muiden kumppaneiden kanssa kulttuurisesti sensitiivisellä otteella.

4. Tiivis yhteistyö järjestöjen ja maahanmuuttajayhteisöjen kanssa

- Monet maahanmuuttajanaiset tavoitetaan parhaiten oman yhteisönsä ja järjestöjen kautta, joten näitä väyliä tulee hyödyntää systemaattisesti ja tavoitteellisesti. Yhteistyö yhteisöjen kanssa auttaa tunnistamaan naisten tarpeita, rakentamaan luottamusta ja madaltamaan osallistumisen kynnystä. Vantaalla voidaan käynnistää malli, jossa kaupungin toimijat, järjestöt ja yhteisöt suunnittelevat ja toteuttavat yhdessä maahanmuuttajanaisten tarpeisiin vastaavia palveluita ja toimintaa. Tällainen kumppanuus mahdollistaa vaikuttavamman ja paremmin saavutettavan tuen.

Maahanmuuttajanaisten kotoutuminen ei ole vain yksilön asia, vaan koko yhteiskunnan yhteinen projekti. Panostus naisten osallisuuteen, työllistymiseen ja yhteiskunnalliseen aktiivisuuteen maksaa itsensä takaisin vahvempana yhteenkuuluvuuden tunteena, parempana hyvinvointina ja elinvoimaisempana Vantaana."

Kaupunginvaltuusto 24.3.2025 § 24

Päätös:

Päätettiin ottaa asia käsiteltäväksi ja lähettää valtuustoaloite kaupunginhallitukselle valmisteltavaksi.

Liite:

- allekirjoitettu Eve Rämön ja Eva Tawasolin sekä 35 muun valtuutetun aloite maahanmuuttajanaisten kotoutumisen ja osallisuuden vahvistaminen Vantaalla

Työllisyyden ja kotoutumisen palvelualue toteaa vastauksena seuraavaa:

Kiitämme valtuustoa tärkeän teeman nostamisesta ja tunnistamme hyvin aloitteessa esitettyjä huolia. Moninaisessa kaupungissa palveluiden tulee huomioida erilaiset elämäntilanteet ja asiakaskunnan moninaiset tarpeet. Kaupungilla on hyvää osaamista palveluiden räätälöintiin, mutta työ vaatii myös resursseja. Aloitteessa tuotiin ansiokkaasti esiin maahan muuttaneiden naisten osallisuuden ja kotoutumisen merkitystä myös koko perheen hyvinvoinnille. Äideillä on usein



kasautunut kodin ja perheen arjen asioiden hoitamisen vastuita, mikä voi haastaa äitien oman kotoutumisen ja työllistymisen polun rakentumista.

1.1.2025 alkaen valtiolta siirtyi vastuu työllisyyden ja kotoutumisen edistämisestä, sekä niihin liittyvien palveluiden järjestämisestä kunnille. Vantaan työllisyyden ja kotoutumisen (TYKO) palveluissa on tällä hetkellä noin 8 000 kansainvälistä työnhakijaa, joista 57 % on naisia. Naisten on usein miehiä vaikeampi päästä työelämään ja osa jää työvoiman ulkopuolelle. Työvoiman ulkopuolisten kotoutumispalvelut on uuden kotoutumislain mukainen palvelukokonaisuus maahan muuttaneille, jotka eivät ole työnhakijoita esimerkiksi kotivanhemmuuden, korkean iän tai vaikean sairauden vuoksi. Tähän mennessä on tavoitettu noin 250 asiakasta näiden palveluiden piiriin. Heistä yli 90 % on naisia.

Kaupunginvaltuusto hyväksyi 12.5.2025 § 8 kotoutumisen ja maahanmuuton periaatteet, jossa yhtenä kotoutumisen palveluiden periaatteena on edistää nimenomaan naisten ja nuorten kotoutujien asemaa.

Kotoutumisen vaikuttavuuden seuranta monimuotoisesta näkökulmasta

TYKO:n palvelualue on kartoittanut laajasti mahdollisuuksia saada tarkempaa ja moninaista tietoa asiakaskunnasta palveluiden kehittämisen tueksi. Tietoa on hyvin niukasti saatavilla ja laajempi datankeruu vaatii isoja resursseja myös valtakunnallisella tasolla. TYKO:n asiakaskohtaamisista tehtävää seurantaa on kehitetty, mikä tulee jatkossa tarjoamaan hyödyllistä tietoa palveluiden suunnitteluun. Erilaisten haavoittuvuustekijöitä tunnistaminen asiakastyössä on tärkeää, jotta vahvaa tukea osataan tarjota sitä tarvitseville. Luku- ja kirjoitustaidottomuus sekä ihmiskaupan uhrina oleminen ovat esimerkkejä haavoittuvuustekijöistä, jotka vaikuttavat erityisesti maahan muuttaneiden naisten elämään.

Vantaalla kansainvälisistä työnhakijoista 255 on luku- ja kirjoitustaidottomia. Heistä 62 % on naisia. Luku- ja kirjoitustaidottomuus vaikeuttaa arjen hallintaa, viranomaisasioiden hoitoa, digiasiointia, suomen kielen opiskelua ja yhteiskuntaan osallistumista. Vantaan aikuisopisto tarjoaa luku- ja kirjoitustaidon kartoituksia ja luku- ja kirjoitustaidon opetusta kotoutumisajalla oleville työnhakijoille. Myös kotoutumisajan ylittäneille on tarjolla jonkin verran vastaavaa opetusta. Luku- ja kirjoitustaidottomille maahanmuuttajille ei kuitenkaan ole riittävästi palveluita suomen kielen oppimiselle, erityisesti toiminnallista kielen opetusta. Jatkopalvelut luku- ja kirjoitustaidottomille ovat riittämättömiä ja tilanne on erityisen haastava +50-vuotiaiden maahanmuuttajanaيسille. Vantaalla onkin tarvetta soveltuvammalle ja moninaisemmalle opetukselle, jossa huomioitaisiin yksilöllinen tuen tarve ja oppimisen erilaiset tavat.

Ihmiskaupan uhreista (IKU) vuoden 2024 tilastojen mukaan noin 61 % oli naisia. Tapauksista 32 % liittyi pakkoavioliittoihin, 45 % pakkotyöhön ja 13 % seksuaaliseen hyväksikäyttöön. Vantaan kotoutumisen ja työllisyyden palvelualueelle on perustettu IKU-tiimi, jonka tavoitteena on sujuvoittaa ihmiskaupan uhrin palvelua verkostoitumalla eri toimijoiden, kuten Vantaan ja Keravan hyvinvointialueen (VAKE) ja THL:n, kanssa, sekä lisätä asiantuntijoiden tietoa ilmiöstä ja osaamista ihmiskaupan uhrin tunnistamiseen ja kohtaamiseen. Kaupungin ja VAKE:n sosiaalityön IKU-tiimit ovat luoneet yhteisen toimintaprosessin työn tehostamiseksi.



Palvelualueella on tehty myös koulutusyhteistyötä poliisiammattikorkeakoulun kanssa, ja koulutettu henkilöstöä tunnistamaan lähisuhde- ja kunniaväkivaltaa asiakastyössä. Koulutukset jatkuvat syksyllä 2025.

Naisten omien kotoutumiskokien rakentaminen

Uusi työvoiman ulkopuolisten palvelupolku tukee kotoutumista ja työllistymistä. Suurimman ryhmän muodostavat kotivanhemmat, joista valtaosa on naisia. Lakisääteinen kohderyhmä rajautuu pääasiassa kotoutumisajalla oleviin, mutta kotoutumisen tuen tarve jatkuu usein kotoutumisajan päätyttyä. Tämän vuoksi Vantaalla palvelua tarjotaan myös kotoutumisajan ylittäneille resurssien mukaan. Asiakkaista osa tavoitetaan Kelan jakamien tietojen ja viranomaisyhteistyön avulla. Kohderyhmään kuuluvat eivät kuitenkaan aina ole palveluiden piirissä, joten yhteistyö kolmannen sektorin kanssa ja alueellisen työ tekeminen on välttämätöntä saavutettavuuden lisäämiseksi. Asiakkaita ohjataan suomen kielen ja yhteiskuntaorientaation kursseille, digiopastukseen, osallistavaan toimintaan mm. asukastiloihin ja järjestöjen toimintaan ja muihin palveluihin. Kotoutumisen palveluissa järjestetään muutamia kotivanhemmille räätälöityjä kursseja, joihin on järjestetty lastenhoito. Monikielinen neuvonta auttaa monissa arjen haasteissa, kuten varhaiskasvatuksen hakemusten teossa.

Aloitteessa mainittu äidit mukaan -hanke, nykyisin nimellä Vanhemmat mukaan kouluun ja työelämään -hanke (Vamu) tarjoaa maahan muuttaneille vanhemmille toiminnallista suomen kielen opiskelua, arjen hallinnan ja yhteiskunnassa toimimisen harjoittelemista ja alueellisiin palveluihin tutustumista yhdessä. Hankkeen ryhmämuotoisessa toiminnassa huomioidaan yksilölliset elämäntilanteet, kartoitetaan kielitaitoa, koulutus- ja kulttuuritaustaa sekä tuetaan jatkopolulle siirtymistä. Toiminnassa painotetaan koulutusjärjestelmän ymmärrystä sekä yhteistyötä varhaiskasvatuksen ja peruskoulun kanssa. Vamu-hankkeessa vahvistetaan oppimisen taitoja sekä työelämä- ja digitaitoja. Asiakkailta on myös mahdollisuus työkokeiluun. Vamu-ryhmissä annetaan tietoa mm. terveydenhuollosta ja perheiden hyvinvoinnista, sekä luodaan turvallinen ympäristö keskustella seksuaaliterveydestä, turvallisesta kodista ja elämästä. Toiminnassa oli viime lukuvuonna 192 vanhempaa (naisia 91,7 %) ja 85 lasta. Puhuttuja kieliä oli 43.

Vamun kaltaiselle toiminnalle on kova tarve, sillä se vahvistaa osaamista ja mahdollistaa osallisuuden kokemuksia vertaistuellisessa ympäristössä. Toiminta vakinaistettiin 2026 alusta, ja jatkuu osana työllisyyden ja kotoutumisen palveluita.

Kulttuurisesti sensitiivinen mentorointi- ja vertaistukitoiminta

Aloitteessa tuotiin esiin vertaistuen ja mentoroinnin tärkeyttä. Nicehearts ry:n Naapuriäidit on vertaistuellisen vapaaehtoistoiminnan toimintamalli Suomeen muuttaneiden naisten osallisuuden, toimijuuden ja hyvinvoinnin lisäämiseksi. Naapuriäidit-koulutuksen käyneet naiset toimivat vapaaehtoisina ja ovat itse asuneet jo hieman pidempään Suomessa. Usein he auttavat vähemmän aikaa Suomessa asuneita ja järjestävät omaa toimintaa. TYKO ja Naapuriäidit-toimintamalli aikovat tiivistää yhteistyötä. Kaupungin palveluista voidaan ohjata asiakkaita Naapuriäiti-koulutuksiin tukemaan naisten osallisuutta ja samalla myös vahvistamaan työllistymisen edellytyksiä. Koulutetut Naapuriäidit voisivat puolestaan olla tukena kaupungin palveluiden asiakkaille.



Myös Vamu-ryhmissä vertaistuki on tärkeää. Osallistujissa on sekä vastatulleita, että pidempään Suomessa asuneita, työnhakijoita että kotivanhempia. Toimintaryhmien heterogeenisuus on Vamun vahvuus ja mahdollistaa luontevaa mentorointia osallistujien kesken.

Tiivis yhteistyö järjestöjen ja maahanmuuttajayhteisöjen kanssa

Yhteistyötä Vantaan kaupungin ja Vantaalla toimivien järjestöjen kanssa tehdään kaikilla toimialoilla. Kaupungin osallisuuspalveluiden järjestöyhteistyön ja alueellisen osallisuuden osallisuusasiantuntija on tärkeä kaupunkitasoista järjestöyhteistyötä koordinoiva taho.

TYKO:ssa järjestöyhteistyötä tehdään paljon. Maahan muuttaneiden naisten työllistymistä tukevien hankkeiden kanssa tehdään tiivistä yhteistyötä, esimerkkeinä voidaan mainita Suomen Pakolaisavun hanke Omalle Uralle –hanke sekä Kuntoutussäätiön ja TSL ry:n Arvosta osaamista –hanke. Hankkeiden toimintoja on jalkautettu kaupungin tiloihin eri puolille Vantaata ja yhteistyö jatkuu myös syksyllä 2025. TYKO:n verkostoyhteistyö on laajaa ja suunnitelmallista. Neuvova Vantaa -yhteistyöverkosto kokoaa yhteen yli 400 ammattilaista eri sektoreilta kotoutumisen kysymysten äärelle. Vantaan vieraskielisten kotivanhempien verkostossa taas kotivanhempien kanssa työskentelevät ammattilaiset eri sektoreilta kohtaavat ja kehittävät tapoja tukea yhteistä kohderyhmää. Molemmat verkostot ovat aktiivisia ja mukana on paljon Vantaalla toimivia järjestöjä.

Maahanmuuttajanaisia edustavien vantaalaisten aktiivien kanssa on aloitettu yhteinen dialogi helmikuussa 2025 osana SMILE-hanketta. Paikalla oli eri toimialat, mukaan lukien kasvatuksen ja oppimisen toimialan apulaiskaupunginjohtaja Katri Kalske, kaupunkikulttuurin ja hyvinvoinnin toimialan apulaiskaupunginjohtaja Riikka Åstrand ja työllisyys- ja kotoutumispalveluiden johtaja Susanna Taipale-Vuorinen. Yhteistyöskentelyä on luvattu jatkaa kotoutumisen palveluiden kanssa.

Kaupunginhallitus 12.1.2026

Kaupunginjohtajan esitys:

Päätetään

- a) antaa Eve Rämön ja Eva Tawasolin sekä 35 muun valtuutetun aloitteeseen esityksen mukainen kaupunginhallituksen vastaus, ja
- b) esittää kaupunginvaltuustolle merkittäväksi kaupunginhallituksen vastaus tiedoksi.

Liitteet:

- Allekirjoitettu Eve Rämön ja Eva Tawasolin sekä 35 muun valtuutetun aloite maahanmuuttajanaisten kotoutumisen ja osallisuuden vahvistaminen Vantaalla

Täytäntöönpano: Lakiasiat- ja päätösvalmistelu, esitys valtuustolle

Muutoksenhakuohje: 3.1. Valituskielto

Lisätiedot:

kansainvälisten asiakkaiden palvelupäällikkö Suvi Lindén
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

Valtuustoaloite: Maahanmuuttajanaisten kotoutumisen ja osallisuuden vahvistaminen Vantaalla	Aloitteen tekijä/tekijät ja allekirjoitukset Aloitteen tekijät Eve Rämö Eva Tawasoli
Valtuustoaloite: Maahanmuuttajanaisten kotoutumisen ja osallisuuden vahvistaminen Vantaalla Vantaa on monimuotoinen ja kansainvälinen kaupunki, jossa joka neljäs asukas puhuu äidinkielenään muuta kuin suomea tai ruotsia. Monikielinen ja -kulttuurinen väestö tuo mukanaan tarpeen kotoutumisen yksilöllisempään tukemiseen. Yksi haavoittuvimmista ryhmistä kotoutumisen näkökulmasta on maahanmuuttajanaiset. Kotoutumisen rakenteelliset haasteet näkyvät erityisesti naisten kohdalla: he jäävät muita useammin koulutuksen ja työelämän ulkopuolelle ja kohtaavat moninkertaisia esteitä osallistuessaan yhteiskuntaan. Esimerkiksi pienet lapset, vastuu kodin- ja läheisten hoidosta, viranomaistapaamiset jne ovat naisille kasaantuvia tehtäviä, jotka osuvat usein päällekkäin opiskelun kanssa ja aiheuttavat turhaan opintojen keskeytymisiä, jolloin kielen oppiminen taas hidastuu ja lykkääntyy. Vantaalla on erityisen tärkeää tukea maahanmuuttajanaisten kotoutumista, sillä se heijastuu suoraan koko perheen hyvinvointiin, erityisesti lasten koulutusmahdollisuuksiin ja osallisuuteen. Useat selvitykset osoittavat, että äitien osallistuminen yhteiskuntaan tukee lasten hyvinvointia, koulumenestystä ja integroitumista. Äidit ovat usein perheiden arjen kantavia voimia, ja heidän osallisuutensa vahvistaa koko perheen kiinnittymistä yhteiskuntaan. Kun naiset saavat aidon mahdollisuuden osallistua koulutukseen, työelämäänsä ja yhteiskuntaan, se ehkäisee syrjäytymistä ja parhaimmillaan vahvistaa koko yhteiskunnan sosiaalista eheyttä. Maahanmuuttajanaisten osallisuuden vahvistaminen rakentaa siten pohjaa yhdenvertaisemmalle ja kestävämmälle Vantaalle. Vantaalla on tehty tärkeää työtä kotoutumisen edistämiseksi, mutta maahanmuuttajanaisten kohdalla tarvitaan selvästi räätälöidympiä, matalan kynnyksen ja monikanavaisia palveluita. Näiden tulee huomioida naisten yksilölliset elämäntilanteet, kielitaito, koulutus- ja kulttuuritausta sekä sukupuolisensitiivinen lähestymistapa. Erityistä huomiota on kiinnitettävä	Aloitteen Allekirjoitukset 1. Sirpa Siru Kauppinen 2. Tiina Tuomela 3. Nina Nummela 4. Marjo Vacker 5. Maarit Raja-Aho 6. Siri Ahokas 7. Manav Phull 8. Vaula Norrena 9. Matilda Stirkkinen 10. Anu Hall 11. Minttu Sillanpää 12. Funda Demiri 13. Jussi Saramo 14. Hanna Valtanen 15. Ida Tamminen 16. Mari Hynninen 17. Pirjo Luokkala 18. Mikko Viilo 19. Reija Friman 20. Jussi Särkelä 21. Antero Eerola 22. Pirkko Letto 23. Maija Rautavaara 24. Paula Lehmuskallio 25. Elina Nykyri 26. Minna Räsänen 27. Tuire Kaimio 28. Tarja Eklund 29. Patrik Karlsson 30. Heli Hakala 31. Naima EL Issaoui 32. Carita Orlando 33. Susanna Kaiju 34. Anitta Orpana 35. Tia Seppänen

niihin naisiin, jotka jäävät nykyisten palveluiden ulkopuolelle.

Esitämme, että Vantaa ryhtyy toimiin seuraavien konkreettisten toimien toteuttamiseksi maahanmuuttajanaisten kotoutumisen ja osallisuuden vahvistamiseksi:

1. Kotoutumisen vaikuttavuuden seuranta monimuotoisesta näkökulmasta

Kotoutumispalveluiden suunnittelussa ja seurannassa on tärkeää kerätä ja analysoida monimuotoista ja tarkasti eriteltyä tietoa – ei vain sukupuolen tai kielitaustan mukaan, vaan myös esimerkiksi koulutus- ja perhetilanteen sekä palveluiden käytön perusteella. Näin voidaan tunnistaa ne ryhmät, jotka ovat suurimmassa tuen tarpeessa tai jäävät palveluiden ulkopuolelle, ja kohdentaa toimet aidosti vaikuttavasti. Sukupuolivaikutusten arviointi on olennainen osa tätä työtä. Kohderyhmien hyvä tuntemus on edellytys oikea-aikaiselle ja tarpeisiin vastaavalle tuelle.

2. Naisten omien kotoutumispolkujen rakentaminen

Kehitetään yksilöllisiä ja joustavia kotoutumispolkuja, jotka yhdistävät kielikoulutuksen, työelämä- ja arjen taidot sekä osallistavan yhteisötoiminnan. Esimerkiksi "Äidit mukaan" -hanke on toimiva esimerkki joustavasta ja innovatiivisesta tavasta yhdistää kielikoulutus ja kotoutumisen tuki maahanmuuttajanaisten arkeen.

3. Kulttuurisesti sensitiivinen mentorointi- ja vertaistukitoiminta

Selvitetään mahdollisuudet vahvistaa maahanmuuttajanaisten välistä vertaistukea ja mentorointimallin käyttöönottoa, jossa pidempään Suomessa asuneet naiset tukevat kotoutumisen alkuvaiheessa olevia. Tällainen toiminta voisi vahvistaa luottamusta, yhteisöllisyyttä ja naisten omaa toimijuutta. Mallia voidaan kehittää yhteistyössä järjestöjen ja muiden kumppaneiden kanssa kulttuurisesti sensitiivisellä otteella.

4. Tiivis yhteistyö järjestöjen ja maahanmuuttajayhteisöjen kanssa

Monet maahanmuuttajanaiset tavoitetaan parhaiten oman yhteisönsä ja järjestöjen kautta, joten näitä väyliä tulee hyödyntää systemaattisesti ja tavoitteellisesti. Yhteistyö yhteisöjen kanssa auttaa tunnistamaan naisten tarpeita, rakentamaan luottamusta ja madaltamaan osallistumisen kynnystä. Vantaalla voidaan käynnistää malli, jossa kaupungin toimijat, järjestöt ja yhteisöt suunnittelevat ja toteuttavat yhdessä maahanmuuttajanaisten tarpeisiin vastaavia palveluita ja toimintaa. Tällainen kumppanuus mahdollistaa vaikuttavamman ja paremmin saavutettavan tuen. Maahanmuuttajanaisten kotoutuminen ei ole vain yksilön asia, vaan koko yhteiskunnan yhteinen projekti. Panostus naisten osallisuuteen, työllistymiseen ja yhteiskunnalliseen aktiivisuuteen maksaa itsensä takaisin vahvempaa yhteenkuuluvuuden tunteena, parempaa hyvinvointina ja elinvoimaisempaa Vantaana. <u>Eve Rämö ja Eva Tawasoli</u>	



11

Vastaus Nina Nummelan ja 23 muun valtuutetun aloitteeseen ”kesätyösetelin” kaltainen työllistämistoimenpide maahanmuuttajien kotouttamiseen / PT (kvalt)

VD/2364/00.02.00.03/2025

PT/ST-V/SL/LL/MI/JK

Nina Nummela sekä 23 muuta valtuutettua jättivät seuraavan valtuuston työjärjestyksen mukaisen valtuustoaloitteen:

”Maahanmuuttajien työttömyys on merkittävästi lisääntynyt Vantaalla. Meidän kaikkien tavoitteena on saada maahanmuuttajat mukaan työelämään ja integroitumaan suomalaiseen yhteiskuntaan. Laitamme valtavia summia kotouttamiseen, jonka tehokkuudesta meillä ei kuitenkaan tällä hetkellä ole selkeitä mittareita.

Me allekirjoittaneet pyydämme selvittämään, olisiko mahdollista irrottaa kotouttamisbudjetista osa ”nuorten kesätyösetelin” kaltaiseen etuun maahanmuuttajille osaksi kotouttamisprosessia.

Työnteko on usein paras keino integroitua yhteiskuntaan, oppia kieltä, tutustua uusiin ihmisiin ja saada uusia ystäviä. Harjoittelujakson jälkeen olisi helpompi saada työpaikka pidemmäksikin aikaa.

Tutkimustuloksista tiedämme, että yritykset eivät usein uskalla palkata maahanmuuttajataustaisia, koska tietoa kielitaidosta tai osaamistasosta ei välttämättä ole, joten tämä madaltaisi merkittävästi kynnystä palkkaukseen. Järjestelystä hyötyisivät kaikki: niin yritykset, maahanmuuttajat kuin Vantaan kaupunkikin pidemmällä aikavälillä. Työjakso voisi olla esimerkiksi yksi kuukausi.

Huom! Järjestelyä ei pidä sekoittaa palkkatukijärjestelmään, jossa byrokratiaa on enemmän. Tässä kynnys palkkaamiseen olisi merkittävästi matalampi ja byrokratia alhaisempi.”

Kaupunginvaltuusto 24.3.2025 § 25

Päätös:

Päätettiin ottaa asia käsiteltäväksi ja lähettää valtuustoaloite kaupunginhallitukselle valmisteltavaksi.

Liite:

- allekirjoitettu Nina Nummelan ja 23 muun aloite ”kesätyösetelin” kaltainen työllistämistoimenpide maahanmuuttajien kotouttamiseen

Työllisyyden ja kotoutumisen palvelualue toteaa vastauksena seuraavaa:

Työllisyyden hoito siirtyi 1.1.2025 kokonaisuudessaan valtiolta kunnille. Muutoksen yhteydessä palvelualueen rakenne uudistettiin kokonaan. Tavoitteena on edistää työttömien nopeaa työllistymistä ja lisätä palveluiden saatavuutta ja monipuolisuutta.

Uudistus antoi kaupungille uusia mahdollisuuksia omaan aktiiviseen työllisyys- ja työvoimapolitiikkaan. Vantaa voi olla suunnannäyttäjä aktiivisessa työllistämisessä, varsinkin maahan muuttaneiden kohdalla. Valtuutettujen aloitteessa nostama huoli maahanmuuttajien työttömyyden kasvusta on aiheellinen ja ajankohtainen. Työllisyyden ja kotoutumisen palvelualueella tunnistetaan tämä haaste.



Kohonneesta työttömyystilanteesta huolimatta maahan muuttaneiden työllistymistä edistetään tarjoamalla heille työllistymistä edistäviä palveluita ja tehostettua työnvälitystä.

Näitä palveluita ovat muun muassa yhteiskuntaorientaatiot eri kielillä ja kotoutumiskoulutukset, joiden tavoitteena on parantaa kielitaitoa ja lisätä tietoa suomalaisesta yhteiskunnasta ja työelämästä. Kotoutumiskoulutukseen kuuluu opetuksen ja kieliharjoittelun lisäksi kuuden viikon työharjoittelu, joka auttaa kehittämään työelämätaitoja ja pääsemään työmarkkinoille. Työkokeilun avulla voidaan selkiyttää uravaihtoehtoja ja arvioida ammatillisen koulutuksen eri vaihtoehtoja. Työkokeilu antaa maahanmuuttajalle mahdollisuuden näyttää osaamisensa ja millainen hän on työyhteisön jäsenenä, mikä edistää työllistymistä.

Nuorten Kesätyösetelelin kaltainen kertaluonteinen etu saattaisi madaltaa työnantajan kynnystä palkata kotoutumisajalla olevia henkilöitä. Lähtökohtaisesti katsotaan, että kaikki kokemus suomalaisilta työmarkkinoilta edistää työllistymistä. Toisaalta työllistämistoimenpide vaikuttaisi suoraan etuuden käyttäjän työttömyysetuuteen sitä alentavasti, johtuen siitä, henkilö saisi palkkatuloa työnantajalta. Etuuden käyttöönnotosta saattaisi lisäksi aiheutua lisää byrokratiaa. Tätä syntyisi muun muassa, kun tarkistettaisiin henkilön oikeus etuuden käyttöön, hakemusten käsittelystä, maksatukseen liittyvistä toimenpiteistä sekä markkinoinnista. Itse työsopimus olisi kuitenkin mahdollista tehdä suoraan työnantajan kanssa ja työnantajan hakea rahat jälkikäteen kaupungilta.

Byrokratiaa vähentävänä toimenpiteenä etuuden käyttöä saattaisi olla tehokkaampaa kohdistaa tietyille kotoutujaryhmälle, kuten alle 25-vuotiaille työttömille työnhakijoille. Kestävän työllistämisen näkökulmasta yhden kuukauden kestävän työsuhteen lisäksi pidempiaikainen työllistäminen saattaisi olla kannattavampi vaihtoehto, niin etuuden käyttäjän, kuin työnantajan näkökulmasta.

Nykyinen kotoutumisen budjetti ei riitä kattamaan tämänhetkisiä lakisääteisiä palveluita. Näin ollen budjetista olisi haastavaa irrottaa tämänkaltaisen työllistämistoimenpiteen aiheuttama lisäkustannus. Jotta kesätyösetelin kaltainen työllistämistoimenpide olisi toteutettavissa, olisi tarpeellista tarkastella mahdollisuuksia lisärahoituksen saamiseksi tai budjetin uudelleen kohdentamiseksi.

Kaupunginhallitus 12.1.2026

Kaupunginjohtajan esitys:

Päätetään

- a) antaa Nina Nummelan ja 23 muun valtuutetun aloitteeseen esityksen mukainen kaupunginhallituksen vastaus ja
- b) esittää kaupunginvaltuustolle merkittäväksi kaupunginhallituksen vastaus tiedoksi.

Liitteet:

- allekirjoitettu Nina Nummelan ja 23 muun aloite ”kesätyösetelin” kaltainen työllistämistoimenpide maahanmuuttajien kotouttamiseen

Täytäntöönpano:

Lakiasiat- ja päätösvalmistelu, esitys valtuustolle



Muutoksenhakuohje: 2.1. Valituskielto

Lisätiedot:

kansainvälisten asiakkaiden palvelupäällikkö Suvi Lindén
([etunimi.sukunimi\[at\]vantaa.fi](mailto:etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi))

Valtuustoaloitteen otsikko: "KESÄTYÖSETELIN" KALTAISEN TYÖLLISTÄMISTOIMENPIDE MAAHANMUUTTAJIEN KOTOUTTAMISEEN	Aloitteen tekijä/tekijät ja allekirjoitukset Aloitteen tekijä: Nina Nummela
Maahanmuuttajien työttömyys on merkittävästi lisääntynyt Vantaalla. Meidän kaikkien tavoitteena on saada maahanmuuttajat mukaan työelämään ja integroitumaan suomalaiseen yhteiskuntaan. Laitamme valtavia summia kotouttamiseen, jonka tehokkuudesta meillä ei kuitenkaan tällä hetkellä ole selkeitä mittareita. Me allekirjoittaneet pyydämme selvittämään, olisiko mahdollista irrottaa kotouttamisbudjetista osa "nuorten kesätyösetelin" kaltaiseen etuun maahanmuuttajille osaksi kotouttamisprosessia. Työnteko on usein paras keino integroitua yhteiskuntaan, oppia kieltä, tutustua uusiin ihmisiin ja saada uusia ystäviä. Harjoittelujakson jälkeen olisi helpompaa saada työpaikka pidemmäksikin aikaa. Tutkimustuloksista tiedämme, että yritykset eivät usein uskalla palkata maahanmuuttajataustaisia, koska tietoa kielitaidosta tai osaamistasosta ei välttämättä ole, joten tämä madaltaisi merkittävästi kynnystä palkkaukseen. Järjestelystä hyötyisivät kaikki: niin yritykset, maahanmuuttajat kuin Vantaan kaupunkikin pidemmällä aikavälillä. Työjakso voisi olla esimerkiksi yksi kuukausi. Huom! Järjestelyä ei pidä sekoittaa palkkatukijärjestelmään, jossa byrokratiaa on enemmän. Tässä kynnys palkkaamiseen olisi merkittävästi matalampi ja byrokratia alhaisempi.	<u>Aloitteen</u> <u>Allekirjoitukset</u> 1. Sirpa Siru Kauppinen 2. Tiina Tuomela 3. Milad Dehghan 4. Sakari Rokkanen 5. Marjo Vacker 6. Oskari Iivarinen 7. Siri Ahokas 8. Vaula Norrena 9. Mika Kasonen 10. Eeva Tikkanen 11. Pirjo Luokkala 12. Eva Tawasoli 13. Mikko Viilo 14. Reija Friman 15. Maija Rautavaara 16. Paula Lehmuskallio 17. Elina Nykyri 18. Tuire Kaimio 19. Naima EL Issaoui 20. Hanna Valtanen 21. Anitta Orpana 22. Tia Seppänen 23. Maarit Raja-Aho



12

Vastaus Ruotsalaisen kansanpuolueen valtuustoryhmän ja 20 muun valtuutetun aloitteeseen kotoutumisesta ruotsiksi / PT (kvalt)

VD/694/00.02.00.03/2025

PT/ST-V/SL/HL/PK/MI/JK

Ruotsalaisen kansanpuolueen valtuustoryhmä sekä 20 muuta valtuutettua jättivät seuraavan valtuuston työjärjestyksen mukaisen valtuustoaloitteen:

”Vuoden 2025 alussa voimaan tulleen uuden kotoutumislain mukaan päävastuu kotouttamisesta siirtyy kunnille. Vastedes kunnat vastaavat myös työnhakijoille suunnatuista palveluista.

Hallitusohjelman kirjauksen mukaan tavoitteena on, että noin 5–10 % maahanmuuttajista kotoutetaan tulevaisuudessa ruotsiksi. Kansalliskielistrategian mukaan ruotsin kielellä kotoutuvien määrä tulisi suhteellisesti vastata vähintään ruotsinkielisten osuutta väestöstä. Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan vielä paljon työtä, varsinkin kun kotoutuminen koskee koko yhteiskuntaa.

Kotoutumisen edistämisestä annetun lain 14.4.2023/681 mukaisesti maahanmuuttajan on voitava tehdä aktiivinen valinta kotoutumiskielen suhteen, ruotsi tai suomi. Suuri haaste on edelleen, että viranomaiset eivät informoi maahanmuuttajaa oikeudesta kotoutumiseen ruotsiksi. Virkailijan asenne saattaa olla ratkaiseva, mutta viranomaisten keskuudessa on myös paljon tietämättömyyttä ruotsinkielisestä kotoutumispolusta. Tästä suora seuraus on, että edelleen moni kaksikielinen kunta kotouttaa vain suomeksi, vaikka maahanmuuttaja itse on joissain tapauksissa toivonut kotoutumista ruotsiksi.

Monikielinen yhteiskuntaorientaatio on kuntien lakisääteinen tehtävä vuodesta 2025 alkaen. Yhteiskuntaorientaatio on lakisääteinen, henkilön omalla kielellä toteutettava koulutus, jolla tuetaan Suomeen hiljattain muuttaneiden kotoutumista ja joka koskee kaikkia maahanmuuttajia. On tärkeää, että maahanmuuttaja yhteiskuntaorientaation yhteydessä saa tietoa Suomen ja kunnan kaksikielisyydestä, jotta hän saa selkeän kuvan maan kaksikielisyydestä ja voi näiden tietojen perusteella tehdä harkitun valinnan kotoutumiskieliltä koskien.

Ruotsinkielisen kotouttamisen kannalta keskeiset kaksi toimijaa ovat vapaan sivistystyön ja kolmannen sektorin järjestöt. Valtaosa ruotsiksi kotoutuvista kotoutuu vapaan sivistystyön vapaaehtoisten opintojen kautta. Kansalliskielistrategiassa todetaan, että ruotsinkielisen kotoutumiskoulutuksen tarjontaa olisi lisättävä, jotta se olisi tosiasiallinen vaihtoehto. Kolmas sektori vastaa muun muassa ohjauksesta, neuvonnasta ja tiedottamisesta, ja voisi vastata myös monikielisestä yhteiskuntaorientaatiosta. Kolmannen sektorin merkitys kotouttamisessa kasvaa tulevaisuudessa. Vapaan sivistystyön ja kolmannen sektorin kokemusta ja tietoa kotoutumisesta ruotsiksi tulisi hyödyntää myös tulevaisuudessa ja yhdistää muuhun kunnalliseen kotouttamistyöhön. Kokemus on osoittanut, että kunnan, kolmannen sektorin ja vapaan sivistystyön yhteistyö on toimivaa ja kustannustehokasta.

On tärkeää, että kaksikieliset kunnat varaavat resursseja sekä suomen- että ruotsinkielisen kotoutumispolun koordinointiin, suunnitteluun ja niistä tiedottamiseen sekä maksuttomaan kielenopetukseen molemmilla kansalliskielillä. Ruotsinkielistä kotoutumista toivovien maahanmuuttajien määrä yksittäisessä kunnassa on joissakin tapauksissa suhteellisen pieni. Useat kunnat voisivat mainiosti tehdä yhteistyötä sen suhteen, miten ruotsinkielinen kotouttaminen ratkaistaan, jotta maahanmuuttajille voitaisiin tarjota kotoutumista ruotsiksi sekä järjestää



ruotsinkielistä kotoutumiskoulutusta. Kuntien välisellä yhteistyöllä varmistettaisiin myös maahanmuuttajien parempi ja kattavampi kotouttamispolku.

Edellä esitetyn perusteella me allekirjoittaneet,
Ehdotamme, että kaupunki selvittää, miten kaupungissa viestitään oikeudesta ruotsinkieliseen kotoutumiseen ja sen toteutumisesta. Olemassa olevat henkilöresurssit tulisi myös selvittää sen varmistamiseksi, että ne riittävät koordinoimaan, suunnittelemaan ja tiedottamaan tasavertaisista kotoutumispalveluista sekä kotoutumiskoulutuksesta molemmilla kansalliskielillä.”

Kaupunginvaltuusto 27.1.2025 § 23

Päätös:

Päätettiin ottaa asia käsiteltäväksi ja lähettää valtuustoaloite kaupunginhallitukselle valmisteltavaksi.

Liite: allekirjoitettu Ruotsalaisen kansanpuolueen valtuustoryhmän sekä 20 muun valtuutetun aloite kotoutumisesta ruotsiksi

Työllisyyden ja kotoutumisen palvelualue toteaa vastauksena seuraavaa:

Aloitteessa ehdotettiin kaupungin selvittävän, miten kaupungissa viestitään oikeudesta ruotsinkieliseen kotoutukseen ja sen toteutumisesta. Aloitteessa pyydettiin myös henkilöresurssien selvittämistä sen varmistamiseksi, että kummankin kansalliskielen kotoutumispolkujen mukaisten palveluiden koordinointiin ja niistä tiedottamiseen jää riittävät edellytykset. Nämä ovat tärkeitä huomioita, sillä Vantaan kaupungin vuosien 2023–2026 kotouttamisohjelmassa on asetettu tavoitteeksi ruotsinkielisten kotoutumispolkujen varmistaminen vieraskielisille vantaalaisille yhdessä pääkaupunkiseudun muiden kuntien kanssa.

Työllisyyden ja kotoutumisen palveluiden näkökulmasta kaksikielisten kotoutumisen polkujen tasavertainen mahdollisuus toteutuu ensisijaisesti kahden keskeisen tekijän yhteisvaikutuksista. Yhtäältä siinä, että yksilötasolla kotoutumisen polun eri vaiheissa asiakkaalle tarjotaan mahdollisuutta kotoutumiseen niin suomeksi kuin ruotsiksikin ja toisaalta siinä, että uuden lain mukainen kotoutumisohjelma mahdollistaa palvelutarjottimen, jossa eri kieliset palvelu- ja koulutusvaihtoehdot tuodaan tasavertaisesti kotoutujan saataville. Vantaalla kehitteillä olevan kotoutumisohjelman verkkoversiosta tullaan tilaamaan myös ruotsinkielinen käännös. Kotoutumisohjelma edellyttää kaupungilta kuitenkin myös kehittämistyötä, sillä olemassa olevat vaihtoehdot kaksikielisellä palvelupolulla eivät ole verkossa vielä riittävän kattavasti.

Aloitteessa ilmaistiin hyvin perusteltu huoli siitä, että viranomaiset eivät informoi riittävästi oikeudesta kotoutua ruotsiksi tai tilanteista, joissa heillä itsellään ei ole siitä riittävästi tietoa. Ruotsinkielisen kotoutumispolun vaihtoehto pyritään työllisyyden ja kotoutumisen palveluissa tuomaan järjestelmällisesti esiin alkukartoituksen yhteydessä pian kotoutujan tultua työllisyyden ja kotoutumisen palveluiden asiakkaaksi. Henkilöstön osaamista ja palvelualueen sisäistä viestintää pyritään kuitenkin tällä alueella kehittämään lisää. Esimerkiksi heinäkuun 2025 alussa palvelualueen intranet-sivuilla julkaistiin juttu ruotsinkielisistä kotoutumispalveluista otsikolla ”*Visste du att man kan integrera sig på svenska i Vanda?*”. Jutulla oli yli 300 lukukertaa heinäkuun loppuun mennessä (vrt. palvelualueella on noin 300 työntekijää). Olennaisimmassa asemassa kotoutumispoluista tiedottamisessa on kuitenkin perehdytys, jota kotoutuja-asiakkaita palvelevat asiantuntijat saavat tiimeissään.



Sekä ruotsiksi että suomeksi kotoutuvien kotoutumiskoulutuksissa tehdään pääkaupunkiseututasoista yhteistyötä. Koulutushankintoja ohjaavan pääkaupunkiseudun kuntien puitejärjestelyn lisäksi myös vapaan sivistystyön rooli korostuu vahvasti. Vantaan työllisyyden ja kotoutumisen palveluissa oli vuoden 2025 huhtikuussa 30 työnhakija-asiakasta, joiden ensisijainen palvelukieli oli ruotsi tai jotka saivat ruotsinkielisiä kotoutumisen palveluja (tilanne 24.4.2025). Heidän joukossaan oli sekä ruotsinkielisiin kotoutumiskoulutuksiin osallistuvia että muita kotoutumisajan palveluita saavia asiakkaita.

Vantaalaisten kotoutujien ruotsinkielinen kotoutumiskoulutus toteutetaan omaehtoisina opintoina Helsingin kaupungin ruotsinkielisen työväenopiston Arbiksen järjestämänä. Tämä mahdollistaa riittävän suuret ryhmät koulutuksen toteutumiseksi. Arbis-yhteistyössä selvitetään vuoden 2025 aikana myös mahdollisuutta järjestää kotoutumiskoulutusta työvoimakoulutuksena. Vantaan kaupungin työllisyyden ja kotoutumisen palveluissa ruotsiksi kotoutuvia palvelee kaksi ruotsinkielistä asiantuntijaa, joista toinen työskentelee 30 vuotta täyttäneiden ja toinen alle 30-vuotiaiden kotoutuja-asiakkaiden parissa.

Aloitteessa viitattiin myös monikieliseen yhteiskuntaorientaatioon, jonka toteutus on 1.1.2025 voimaan tulleen lain (laki kotoutumisen edistämisestä 381/2023) mukainen lakisääteinen tehtävä kunnille. Yhteiskuntaorientaatioihin osallistuvat kotoutujat saavat omalla äidinkielellään tai muulla ymmärrettävällä kielellä tietoa suomalaisesta yhteiskunnasta, sen historiasta ja instituutioista. Kaksikielisyys on luonteva osa opetussisältöä yhteiskuntaorientaatiossa. Yhteiskuntaorientaatioiden painopisteet ovat luonteensa mukaisesti laajoissa yhteiskunnallisissa teemoissa, jotka soveltuvat suomalaiseen yhteiskuntaan asuinkunnasta riippumatta. Työllisyyden ja kotoutumisen palvelualue tekee jo yhteistyötä yhteiskuntaorientaatiokurssien järjestämiseksi vapaan sivistystyön toimijoiden kanssa, mutta tämän yhteistyön tiivistämiselle ja laajentamiselle on tarvetta mahdollisuuksien mukaan. Vuoden 2025 keväällä järjestettiin ensimmäinen Vantaan aikuisopiston yhteiskuntaorientaatio, ja syksyllä on alkamassa toinen.

Kaupunginhallitus 12.1.2026

Kaupunginjohtajan esitys:

Päätetään

- a) antaa Ruotsalaisen kansanpuolueen valtuustoryhmän ja 20 muun valtuutetun aloitteeseen esityksen mukainen kaupunginhallituksen vastaus ja
- b) esittää kaupunginvaltuustolle merkittäväksi kaupunginhallituksen vastaus tiedoksi.

Liitteet:

- allekirjoitettu Ruotsalaisen kansanpuolueen valtuustoryhmän sekä 20 muun valtuutetun aloite kotoutumisesta ruotsiksi

Täytäntöönpano: Lakiasiat- ja päätösvalmistelu, esitys valtuustolle

Muutoksenhakuohje: 3.1. Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

Lisätiedot:

kansainvälisten asiakkaiden palvelupäällikkö Suvi Lindén
(etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

Valtuustoaloitteet

Kaupunginvaltuuston kokous 27.1.2025

Valtuustoaloitteen otsikko: Aloite kotoutumisesta ruotsiksi / Motion om integration på svenska	Aloitteen tekijä/tekijät ja allekirjoitukset
Vuoden 2025 alussa voimaan tulleen uuden kotoutumislain mukaan päävastuu kotouttamisesta siirtyy kunnille. Vastedes kunnat vastaavat myös työnhakijoille suunnatuista palveluista. Hallitusohjelman kirjauksen mukaan tavoitteena on, että noin 5–10 % maahanmuuttajista kotoutetaan tulevaisuudessa ruotsiksi. Kansalliskielistrategian mukaan ruotsin kielellä kotoutuvien määrä tulisi suhteellisesti vastata vähintään ruotsinkielisten osuutta väestöstä. Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan vielä paljon työtä, varsinkin kun kotoutuminen koskee koko yhteiskuntaa. Kotoutumisen edistämisestä annetun lain 14.4.2023/681 mukaisesti maahanmuuttajan on voitava tehdä aktiivinen valinta kotoutumiskielen suhteen, ruotsi tai suomi. Suuri haaste on edelleen, että viranomaiset eivät informoi maahanmuuttajaa oikeudesta kotoutumiseen ruotsiksi. Virkailijan asenne saattaa olla ratkaiseva, mutta viranomaisten keskuudessa on myös paljon tietämättömyyttä ruotsinkielisestä kotoutumispolusta. Tästä suora seuraus on, että edelleen moni kaksikielinen kunta kotouttaa vain suomeksi, vaikka maahanmuuttaja itse on joissain tapauksissa toivonut kotoutumista ruotsiksi. Monikielinen yhteiskuntaorientaatio on kuntien lakisääteinen tehtävä vuodesta 2025 alkaen. Yhteiskuntaorientaatio on lakisääteinen, henkilön omalla kielellä toteutettava koulutus, jolla tuetaan Suomeen hiljattain muuttaneiden kotoutumista ja joka koskee kaikkia maahanmuuttajia. On tärkeää, että maahanmuuttaja yhteiskuntaorientaation yhteydessä saa tietoa Suomen ja kunnan kaksikielisyydestä, jotta hän saa selkeän kuvan maan kaksikielisyydestä ja voi näiden tietojen perusteella tehdä harkitun valinnan kotoutumiskieltä koskien. Ruotsinkielisen kotouttamisen kannalta keskeiset kaksi toimijaa ovat vapaan sivistystyön ja kolmannen sektorin järjestöt. Valtaosa ruotsiksi kotoutuvista kotoutuu vapaan sivistystyön	<u>Aloitteen tekijät</u> RKP:n valtuustoryhmä SFP:s fullmäktigegrupp <u>Aloitteen allekirjoittajat:</u> 1. Sirpa Siru Kauppinen 2. Antero Eerola 3. Vaula Norrena 4. Hanna Valtanen 5. Maija Rautavaara 6. Tiina Tuomela 7. Pirjo Luokkala 8. Minttu Sillanpää 9. Jari Jääskeläinen 10. Funda Demiri 11. Siri Ahokas 12. Lasse Norres 13. Paula Lehmuskallio 14. Mika Kasonen 15. Reija Friman

vapaaehtoisten opintojen kautta. Kansalliskielistrategiassa todetaan, että ruotsinkielisen kotoutumiskoulutuksen tarjontaa olisi lisättävä, jotta se olisi tosiasiallinen vaihtoehto. Kolmas sektori vastaa muun muassa ohjauksesta, neuvonnasta ja tiedottamisesta, ja voisi vastata myös monikielisestä yhteiskuntaorientaatiosta. Kolmannen sektorin merkitys kotouttamisessa kasvaa tulevaisuudessa. Vapaan sivistystyön ja kolmannen sektorin kokemusta ja tietoa kotoutumisesta ruotsiksi tulisi hyödyntää myös tulevaisuudessa ja yhdistää muuhun kunnalliseen kotouttamistyöhön. Kokemus on osoittanut, että kunnan, kolmannen sektorin ja vapaan sivistystyön yhteistyö on toimivaa ja kustannustehokasta. On tärkeää, että kaksikieliset kunnat varaavat resursseja sekä suomen- että ruotsinkielisen kotoutumispolun koordinointiin, suunnitteluun ja niistä tiedottamiseen sekä maksuttomaan kieltenopetukseen molemmilla kansalliskielillä. Ruotsinkielistä kotoutumista toivovien maahanmuuttajien määrä yksittäisessä kunnassa on joissakin tapauksissa suhteellisen pieni. Useat kunnat voisivat mainiosti tehdä yhteistyötä sen suhteen, miten ruotsinkielinen kotouttaminen ratkaistaan, jotta maahanmuuttajille voitaisiin tarjota kotoutumista ruotsiksi sekä järjestää ruotsinkielistä kotoutumiskoulutusta. Kuntien välisellä yhteistyöllä varmistettaisiin myös maahanmuuttajien parempi ja kattavampi kotouttamispolku. Edellä esitetyn perusteella me allekirjoittaneet, Ehdotamme, että kaupunki selvittää, miten kaupungissa viestitään oikeudesta ruotsinkieliseen kotoutumiseen ja sen toteutumisesta. Olemassa olevat henkilöresurssit tulisi myös selvittää sen varmistamiseksi, että ne riittävät koordinoimaan, suunnittelemaan ja tiedottamaan tasavertaisista kotoutumispalveluista sekä kotoutumiskoulutuksesta molemmilla kansalliskielillä. ----- Enligt den nya integrationslagen, som trädde i kraft i början av 2025, överförs huvudansvaret för integrationen till kommunerna. Kommunen ska också ansvara för tjänsterna för arbetssökande i framtiden. I regeringsprogrammet är det skrivet att 5 – 10 % av invandrarna ska integreras på svenska i framtiden. Enligt	16. Tuomas Mutanen 17. Sami Kanerva 18. Tia Seppänen 19. Tuire Kaimio 20. Carita Orlando
--	---

Nationalspråksstrategin ska antalet invandrare som integreras på svenska proportionellt sett minst motsvara den svenskspråkiga befolkningens andel. För att nå dessa mål krävs ännu mycket arbete, inte minst när integration är en fråga som omfattar hela samhället. I enlighet med lagen om främjande av integration 14.4.2023/681 ska invandraren ha rätt att göra ett aktivt val i fråga om integrationsspråket, svenska eller finska. En av de stora utmaningarna är fortsättningsvis att myndigheterna inte informerar invandraren om rätten till integration på svenska. Tjänstemannens inställning kan vara avgörande men också okunskapen om den svenska integrationsstigen hos myndigheterna är stor. En direkt följd är att det fortsättningsvis finns flera tvåspråkiga kommuner som endast integrerar på finska, även om invandraren själv i vissa fall önskat att få integreras på svenska. Den flerspråkiga samhällsorienteringen är en lagstadgad uppgift för kommunerna från och med 2025. Samhällsorienteringen är en lagstadgad utbildning på personens eget språk till stöd för integration för personer som nyligen flyttat till Finland och omfattar alla invandrare. Det är viktigt att invandraren får information om landets och kommunens tvåspråkighet i samband med samhällsorienteringen, så att den nyinflyttade får en tydlig bild av landets tvåspråkighet och på basen av informationen kan göra ett välavvägt val i fråga om integrationsspråket. Två nyckelaktörer för integration på svenska är den fria bildningen och tredje sektorns organisationer. Majoriteten av dem som integreras på svenska integreras via frivilliga studier inom fria bildningen. I Nationalspråksstrategin konstateras att utbudet av den svenskspråkiga integrationsutbildningen bör ökas så att den utgör ett reellt alternativ. Tredje sektorn handhar bland annat vägledning, rådgivning och information och kan också ansvara för den flerspråkiga samhällsorienteringen. Tredje sektorns betydelse för integrationen kommer att öka i framtiden. Den erfarenhet och kunskap som den fria bildningen och tredje sektorn besitter kring integration på svenska bör utnyttjas också i framtiden och kopplas till det övriga kommunala integrationsarbetet. Erfarenheter visar att samarbete mellan	
--	--

kommunen, tredje sektorn och fria bildningen är välfungerande och kostnadseffektivt. Det är viktigt att tvåspråkiga kommuner reserverar resurser för att koordinera, planera och informera om såväl den finskspråkiga som den svenskspråkiga integrationsstigen samt för avgiftsfri språkundervisning i båda nationalspråken. Volymen invandrare som önskar integreras på svenska i en enskild kommun tenderar i vissa kommuner att vara relativt liten. För att garantera att integration på svenska erbjuds invandraren och att en integrationsutbildning på svenska ordnas kunde flera kommuner med fördel samarbeta kring lösningarna för den svenskspråkiga integrationen. Ett samarbete kommuner emellan skulle också garantera invandraren en bättre och heltäckande integrationsstig. Med anledning av ovanstående föreslår vi undertecknade Att staden utreder hur man i staden informerar om rätten till och förverkligandet av integration på svenska. De befintliga personresurserna bör också utredas för att garantera att de är tillräckliga för att koordinera, planera och informera om likvärdiga integrationstjänster och integrationsutbildning på båda nationalspråken.	
--	--

--	--