

SISÄLLYSLUETTELO

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta pöytäkirja 13.02.2024

Pöytäkirjan kansilehti	1
1 § Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus	4
2 § Pöytäkirjantarkastajien valinta	5
3 § Asiantuntijoiden selvitykset ja ajankohtaiset asiat	6
4 § Tiedoksi merkittävät asiat	7
5 § Kuntalain 92 §:n mukaista ottomenettelyä varten saapuneet päätökset	8
6 § Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan opintomatka 25.-26.4.2024	9
- Ohjelmaluonnos	10
7 § Kasvatuksen ja oppimisen toimialan vuosikatsaus 2023	11
- Kasvatuksen ja oppimisen toimialan vuoden 2023 vuosikatsaus	13
8 § Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan päätösvallan siirtäminen esi- ja perusopetuksen keskeyttämisen osalta	60
9 § Itä-Hakkilan koulun peruskorjaus, tarveselvityksen hyväksyminen	62
- Itä-Hakkilan koulun peruskorjaus, TS-dokumentti	64
10 § Viertolan koulun peruskorjaus ja laajennus, hankesuunnitelman hyväksyminen	163
- HS Viertolan koulun peruskorjaus ja laajennus 240126 liitteineen	165
11 § Oppisopimuskoulutuksena järjestettävä tuotekehitystyön erikoisammattitutkinnon tutkintokoulutuksen ja tutkinnon järjestämisen hankinta	242
- Vertailutaulukko liikesalaisuudet piilotettu / VD/5784/02.08.00.00/2023 Oppisopimuskoulutuksena järjestettävä Tuotekehitystyön erikoisammattitutkinnon tutkintokoulutuksen ja tutkinnon järjestämisen hankinta	245
12 § Virkasuhteisen opinto-ohjaajan vakanssin (900410) perustaminen 23.1.2024 alkaen	246
13 § Varhaiskasvatuksen suomenkielisten toimipisteiden aukioloajat 1.8.2024 alkaen	247
Muutoksenhakuohje 1/ Oikaisuvaatimus §:t 6, 8, 12-13	250
Muutoksenhakuohje 3/ Oikaisuvaatimus-/ valituskielto §:t 7, 9-10	251
Muutoksenhakuohje 4/ Hankintaoikaisu ja markkinaoikeusvalitus hankinta-asiassa § 11	252



Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan kokous

Aika 13.2.2024 klo 17:02–19:28

Paikka Kaupungintalo, hallituksen huone Asematie 7, 01300, Vantaa

Osallistujat

Jäsenet	Läsnä	Varajäsenet	Läsnä
Lehmuskallio Paula, puheenjohtaja	x §:t 1–3,13 klo 17.02–17.44, 19.18–19.28 puheenjohtajana §:t 1-2	Kallionpää Petri	-
Sainio Jari, varapuheenjohtaja	x puheenjohtajana §:t 3–13	Hakanen Tero	
Bibani Gashaw	x	Demiri Funda	
Happonen Aapo	x	Mäkipernaa Aki	
Kaiju Susanna	x	Altug Oona	
Phull Manav	-	Karpin Tiia	-
Rehnström Kristian	-	Halonen Solveig	x
Tawasoli Eva	x	Majanto Annukka	
El Issaoui Naima	x	Hristov Johanna	
Saarinen Tanja	x	Lihavainen Antti	
Saini Gurmann	x §:t 1–13 klo 17.02–17.44, 17.48–19.28	Vähälä Markus	-
Ibrahim Aadan	x	Heinonen Risto	
Stirkkinen Matilda	x	Laitinen Hanna	
Tikkanen Eeva	x	Järvinen Jussi	
Kivistö Annette	-	Haanpää Jarkko	x
Kaupunginhallituksen edustaja		Kaupunginhallituksen varaedustaja	
Abdi Faysal	-	Tammi Visa	-
Nuorisovaltuuston edustaja		Nuorisovaltuuston varaedustaja	
Obeng-Amoako Esther	x	Ahonen Elias	
Muut osallistujat			Läsnä
Katri Kalske, apulaiskaupunginjohtaja		esittelijä §:t 1–10	x
Ranki Ari, toisen asteen koulutuksen johtaja		esittelijä §:t 11–12	x
Kalo Ilkka, perusopetuksen johtaja			x
Vikström Anders, ruotsinkielisten palveluiden johtaja			x
Mäkelä Mikko, varhaiskasvatuksen johtaja		esittelijä §:t 13	x
Tiihonen Raakel, yhteisten palvelujen päällikkö			x



Piippo Anu, viestintäpäällikkö		-
Kaskentaus Pepita, opetuspäällikkö		x § 3 klo 17.02–18.28
Kela-Piironen Virva, opetustoimen asiantuntija		x § 3 klo 17.02–18.28
Kukkonen Hanna, kehittämisspäällikkö		x § 3 klo 17.02–17.57
Ikäläinen-Nyman Soile, varhaiskasvatuspäällikkö		x § 3 klo 17.02–17.57
Hakkari Pia, opetustoimensuunnittelija		x § 3 klo 17.02–17.57
Holm Akseli, lakimies		x
Teppola Viii, hallintoasiantuntija, pöytäkirjanpitäjä		x

Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus

Todettiin

Allekirjoitukset

Puheenjohtaja Paula Lehmuskallio
§:t 1–2

Jari Sainio
§:t 3–13

Pöytäkirjanpitäjä Viivi Teppola

Pöytäkirjan tarkastus



Aika ja paikka 16.2.2024 klo 12 mennessä sähköisesti

Eeva Tikkanen

Bibani Gashaw

Pykälä 2 tarkastettiin ja hyväksyttiin kokouksessa.

Pöytäkirja on yleisesti nähtävänä

Aika ja paikka 19.2.2024 Vantaan kaupungin internetsivuilla paatokset.vantaa.fi



1 § Kokouksen laillisuus ja päätösvaltaisuus

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

Lautakunnan jäsen Rehnström Kristian on ilmoittanut olevansa työn, matkan tai henkilökohtaisen syyn vuoksi estynyt saapumasta lautakunnan kokoukseen.

Kokouskutsu ja esityslistan asialuettelo on toimitettu lautakunnan jäsenille, kokoukseen osallistuville varajäsenille, kaupunginhallituksen edustajalle ja varaedustajalle torstaina 8.2.2024, jolloin esityslista liitteineen ja asiakirjoineen on tallennettu Extranettiin.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 13.2.2024 § 1

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään

- a) todeta läsnä olevat lautakunnan jäsenet ja muut kokoukseen osallistujat
- b) oikeuttaa seuraavat kokoukseen kutsutut asiantuntijat olemaan heidän esittelemänsä asian ajan läsnä kokouksessa ja myöntää heille saman asian yhteyteen puheoikeus: Pepita Kaskentaus, Virva Kela-Piironen, Hanna Kukkonen, Soile Ikäläinen-Nyman, Pia Hakkari
- c) todeta kokous lailliseksi ja päätösvaltaiseksi
- d) että kokouksen läsnäolomuutokset kirjataan tähän pykälään.

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.

Lisäksi merkittiin, että

- jäsen Manav Phull oli estynyt saapumasta kokoukseen
- jäsen Annette Kivistö oli estynyt saapumasta kokoukseen
- kaupunginhallituksen edustaja Abdi Faysal oli estynyt saapumasta kokoukseen
- puheenjohtaja Paula Lehmuskallio poistui kokouksesta § 3 aikana, klo 17.44
- puheenjohtaja Paula Lehmuskallio palasi kokoukseen § 13 käsittelyn aikana klo 19.18
- jäsen Gurmann Saini poistui kokouksesta § 3 käsittelyn aikana klo 17.44
- jäsen Gurmann Saini palasi kokoukseen § 3 käsittelyn aikana klo 17.48
- kokouksessa pidettiin § 13 käsittelyn aikana kaksi neuvottelutaukoa klo 19.10–19.16 ja 19.21–19.26



2 §

Pöytäkirjantarkastajien valinta

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 13.2.2024 § 2

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään

- a) valita pöytäkirjantarkastajiksi Eeva Tikkanen ja Annette Kivistö
- b) tarkastaa pöytäkirja viimeistään perjantaihin 16.2.2024 klo 12 mennessä.

Tarkastetaan ja hyväksytään pöytäkirja tämän pykälän osalta heti kokouksessa.

Käsittely:

Merkittiin, että Annette Kivistön tilalle pöytäkirjantarkastajaksi valittiin Gashaw Bibani.

Päätös:

Hyväksyttiin apulaiskaupunginjohtajan muutettu esitys.

Tarkistettiin ja hyväksyttiin pöytäkirja tämän pykälän osalta heti kokouksessa.



3 §

Asiantuntijoiden selvitykset ja ajankohtaiset asiat

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 13.2.2024 § 3

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

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

Kehittämispäällikkö Hanna Kukkonen, varhaiskasvatuspäällikkö Soile Ikäläinen-Nyman, opetustoimensuunnittelija Pia Hakkari ja ruotsinkielisten palveluiden johtaja Anders Vikström: Monikielisten oppijoiden kehittämisohjelma

Opetustoimen asiantuntija Virva Kela-Piironen, opetuspäällikkö Pepita Kaskentaus: Perusopetuslain mukaisen suomen- ja ruotsinkielisen aamu- ja iltapäivä toiminnan tarkastelu

Käsittely:

Apulaiskaupunginjohtaja Katri Kalske esitteli § 3 alkuun kasvatuksen ja oppimisen toimialalle esitettyjä tarpeita

Päätös:

Hyväksyttiin apulaiskaupunginjohtajan muutettu esitys.



4 §

Tiedoksi merkittävät asiat

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 13.2.2024 § 4

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään merkitä seuraavat asiat tiedoksi:

- Ei ole.

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.



5 §

Kuntalain 92 §:n mukaista ottomenettelyä varten saapuneet päätökset

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

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan ruotsinkielisen jaoston pöytäkirja 1 / 2024 30.1.2024

/Svenskspråkiga sektionen inom nämnden för fostran och lärande protokoll 1 / 2024 30.01.2024 17:00

Varhaiskasvatuksen johtaja Mikko Mäkelä

§ 4/2024 Suomenkielisten varhaiskasvatusyksiköiden tilapäinen sulkeminen varhaiskasvatuksen palvelualueella lakon aikana 31.1.-1.2.2024

§ 1/2024 Maksuhyvitykset poliittisen lakon ajalta 31.1.-1.2.2024

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 13.2.2024 § 5

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

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

Käsittely:

Apulaiskaupunginjohtaja täydensi esitystään seuraavalla päätöksellä:

Vs. Ruotsinkielisten palveluiden johtaja Mia Ahlskog

§ 10/2024 Ruotsinkielisen varhaiskasvatuksen toimipisteiden tilapäinen sulkeminen 13. - 14.2.2024

/Tillfällig stängning av enheter inom svenskspråkiga småbarnspedagogiken 13. - 14.2.2024

Päätös:

Hyväksyttiin apulaiskaupunginjohtajan täydennetty esitys.



6 §

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan opintomatka 25.-26.4.2024

VD/941/00.00.01.03/2024

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta tekee valtuustokauden aikana yhden ulkomaille suuntautuvan opintomatkan, jonka tavoitteena on tutustua lautakunnan tehtäväalaan liittyviin kohteisiin ja saada uusia ideoita sekä kansainvälistä vertailupohjaa kasvatuksen ja oppimisen ratkaisuihin Vantaalla. Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan opintomatka suuntautuu Vantaan ystävyyskaupunkiin Huddingeen ja järjestetään 25.-26.4.2024.

Opintomatkan ohjelma suunnitellaan siten, että se tukee kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan työskentelyä sekä Vantaan valtuustostrategian mukaisia kasvatuksen ja oppimisen toimialalle asetettuja tavoitteita. Matkan pääteemoina ovat segregatio kehityksen estäminen, koulutuksen ja kasvatuksen järjestäminen maahanmuuttajataustaisille lapsille ja nuorille.

Matkan suunnittelussa ja käytännön toteutuksessa käytetään apuna CWT Meetings & Events Oy:n palveluita. Opintomatkan osallistujamäärä on yhteensä 33 henkilöä. Opintomatkalle osallistuvat kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan jäsenet, kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan ruotsinkielisen jaoston jäsenet, kaupunginhallituksen edustaja, nuorisovaltuuston edustaja, kokousvirkamiehet sekä matkaohjelmasta vastaavat työntekijät.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 13.2.2024 § 6

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään tehdä kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan opintomatka Huddingeen 25.-26.4.2024.

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.

Liitteet:

- Ohjelmaluonnos

Täytäntöönpano: Valmistelu- ja lakiasiat

Muutoksenhakuohje: Oikaisuvaatimus kasvatuksen ja oppimisen lautakunnalle

Lisätiedot:

hallintoasiantuntija Viivi Teppola, puh. 050 302 9643 (etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)



Ohjelmaluonnos

VD/941/00.00.01.03/2024

KASVATUKSEN JA OPPIMISEN LAUTAKUNNAN OPINTOMATKA TUKHOLMAAN 25.-26.4.2024 – ALUSTAVA OHJELMA

TORSTAI 25.4.2024

- Tallink Siljan kokous- ja konferenssitilat klo 11.30
- Lounas klo 11.30-12.30
- 1. Puheenvuoro opintomatkan teemaan, Kirsi Heikel
- 2. Puheenvuoro opintomatkan teemaan, Venla Bernelius
- Kahvi
- 3. Puheenvuoro, Vantaan tilannekuva, katsaus ja tulevaisuuden näkymä, Pia Aaltonen
- Ohjelma päättyy klo 16.00 konferenssiloissa
- klo 17.00 Laiva lähtee kohti Tukholmaa
- Klo 20.00 illallinen

PERJANTAI 26.4.2024

- klo 7.00 aamiainen laivassa (paikallista aikaa)
- Klo 10.00 Saapuminen Tukholmaan
- Klo. 10.15-11 Bussikuljetus satamasta Huddingeen
- Klo. 11-12 Huddinge
- Klo. 12-13 Lounas
- Klo 13-16 Huddinge
- Kuljetus lentokentälle klo 18.00
- Lento Arlanda/Tukholma klo 21.10
- Saapuminen Helsinki-Vantaa 23.10



VD/7251/02.01.02.00/2023

Kuntalain 113 §:n mukaan tilinpäätös on laadittava tilikautta seuraavan vuoden loppuun mennessä ja 115 §:n mukaan toimintakertomuksessa on esitettävä selvitys valtuuston asettamien toiminnan ja talouden tavoitteiden toteutumisesta. Kaupunginhallitus käsittelee tilinpäätöstä 25.3.2024. Kaupungin vuosikatsauksessa arvioidaan talousarvion toteutumista ja raportoidaan sitovien tavoitteiden sekä strategisten päämäärien toteutumista.

Kasvatuksen ja oppimisen toimialan sitovat määrärahat vuodelle 2023 päätettiin kaupunginvaltuuston 14.11.2022 § 15 hyväksymässä talousarviossa. Kasvatuksen ja oppimisen toimialan määrärahoja korotettiin vuoden 2023 aikana valtuuston päätöksillä 18.9.2023 §18 sekä 11.12.2023 §10. Ensimmäisessä lisätalousarviossa siirrettiin keskitetty palkkavaraus toimialoille. Tämän vaikutus oli toimialalle 8,9 milj. euroa. Toisessa lisätalousarviossa bruttoyksiköiden tuloja lisättiin 0,7 milj. euroa ja menoja lisättiin 18,2 milj. euroa. Lisäksi nettositovien yksiköiden toimintakatetta korotettiin 0,78 milj. euroa. Toimialan bruttoyksiköiden yhteensä sitova toimintakulujen määräraha alittui 1,5 miljoonaa euroa ja toimintatuotot ylittyivät 4,5 miljoonaa euroa. Toimialan nettoyksikön toimintakatetavoite saavutettiin.

Kasvatuksen ja oppimisen toimialan vuoden 2023 talousarvion toimintakulujen määrärahat olivat yhteensä 554 milj. euroa, jonka toteuma oli 99,7 prosenttia eli 552,6 milj. euroa. Talousarvion mukaiset toimintatuotot olivat yhteensä 38,3 milj. euroa, jonka toteuma oli 114,2 prosenttia eli 43,8 milj. euroa. Toisen asteen koulutuksen (netto) toimintakate alitti talousarvion 0,8 milj. eurolla.

Vantaan kaupungin vuoden 2023 sitovissa tavoitteissa kasvatuksen ja toimialan vastuulla oli 6 tavoitetta, joista 2 toteutui täysin, 3 osittain ja 1 ei lainkaan. Toimialan tulokortilla oli 13 tavoitetta, joista 4 toteutui täysin, 7 osittain ja 2 ei lainkaan.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 13.2.2024 § 7

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään merkitä tiedoksi kasvatuksen ja oppimisen toimialan vuoden 2023 vuosikatsaus.

Käsittely:

Ruotsinkielisten palvelujen johtaja Anders Vikström ilmoitti, että vuosikatsauksen liitteessä on tekninen virhe. Korjattiin apulaiskaupunginjohtajan esitys teknisen virheen osalta.

Päätös:

Hyväksyttiin apulaiskaupunginjohtajan muutettu esitys.

Liitteet:

- Kasvatuksen ja oppimisen toimialan vuoden 2023 vuosikatsaus

Täytäntöönpano:

Valmistelu- ja lakiasiat
- ote talousohjaukseen / Matti Ruusula, Päivi Kandolin



Muutoksenhakuohje: Ei muutoksenhakuoikeutta / Kuntalaki § 136

Lisätiedot:

yhteisten palvelujen päällikkö Raakel Tiihonen, 040 515 8831, [etunimi.sukunimi\[at\]vantaa.fi](mailto:etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)
talouspäällikkö Hanna Litmanen 050 302 5187, [etunimi.sukunimi\[at\]vantaa.fi](mailto:etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

2023 VUOSIKATSAUS

KASVATUKSEN JA OPPIMISEN
TOIMIALA



VILKUTUS



KYYNÄRPPÄÄ-
TERVEHDYS

SISÄLLYSLUETTELO

KASVATUKSEN JA OPPIMISEN TOIMIALAN VUOSIKATSAUS 2023	3
Kasvatuksen ja oppimisen toimiala yhteensä	3
13 10 Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta	5
13 50 Varhaiskasvatus	9
13 90 Svenskspråkiga servicen	11
Investoinnit: Irtain omaisuus 2023	15

LIITTEET:

Liite 1: Valtuustokauden tavoitteet 2022–2025

Liite 2: Toimialan sitovat tavoitteet

Liite 3: Toimialan tavoitteet (tuloskortti)

Julkaisija
Vantaan kaupunki
02/2024
Kasvatuksen ja oppimisen toimiala

Kansikuva:
Sercan Alkan, Askiston koulu

KASVATUKSEN JA OPPIMISEN TOIMIALAN VUOSIKATSAUS 2023

Kasvatuksen ja oppimisen toimiala yhteensä

*1000 EUR	Tilinpäätös 2022	Talousarvio 2023	Talousarvio- muutos 2023	Talousarvio yhteensä 2023	Kum. toteuma 1-12/2023	Kum. tot. % 2023	TA - TOT
TOIMINTATUOTOT	39 469	37 630	697	38 327	43 793	114,26	-5 466
TOIMINTAKULUT	-507 760	-525 714	-27 957	-554 035	-552 579	99,74	-1 456
TOIMINTAKATE	-468 290	-488 084	-27 260	-515 708	-508 786	98,66	-6 922

Kasvatuksen ja oppimisen toimiala, bruttoyksiköt yhteensä

*1000 EUR	Tilinpäätös 2022	Talousarvio 2023	Talousarvio- muutos 2023	Talousarvio yhteensä 2023	Kum. toteuma 1-12/2023	Kum. tot. % 2023	TA - TOT
TOIMINTATUOTOT	35 973	35 704	697	36 401	40 972	112,56	-4 571
TOIMINTAKULUT	-436 447	-452 227	-26 264	-478 852	-477 298	99,68	-1 554
TOIMINTAKATE	-400 474	-416 523	-25 567	-442 451	-436 325	98,62	-6 126

Kasvatuksen ja oppimisen toimiala, nettoyksikkö

*1000 EUR	Tilinpäätös 2022	Talousarvio 2023	Talousarvio- muutos 2023	Talousarvio yhteensä 2023	Kum. toteuma 1-12/2023	Kum. tot. % 2023	TA - TOT
TOIMINTATUOTOT	3 495	1 926		1 926	2 821	146,45	-895
TOIMINTAKULUT	-69 029	-73 487	-1 693	-75 183	-75 281	100,13	98
TOIMINTAKATE	-65 535	-71 561	-1 693	-73 257	-72 461	98,91	-796

Toiminta ja keskeiset muutokset vuonna 2023

Toimialan kannalta erittäin merkittävän DigiOne-palvelualustan ja sen palveluiden kehitystyö edistyivät vuonna 2023. Palvelukokonaisuutta ei saatu kokonaisuudessaan valmiiksi, ja perusopetuksen käyttöönotto päätettiin siirtää vuodelle 2024. DigiOne-hankkeen edelläkävijäkunnat saivat loppuvuodesta Business Finlandilta 1,287 miljoonaa euroa projektirahoitusta, jonka vastaanottamisesta DigiOnen ohjausryhmä teki päätöksen tammikuussa 2024. Business Finlandin rahoituksen lisäksi kunnat rahoittavat hanketta omalla rahoituksellaan. Vantaan osuus lisärahoituksesta on 1 588 252 euroa. Syksyllä 2023 valmistauduttiin DigiOnen eri kokonaisuuksien pilotointeihin. Vantaalla työskentely painottui erityisesti toiminnan muutoksen suunnitteluun ja olemassa olevien työnkulkujen tunnistamiseen, Vantaan oman organisoitumisen, rakenteiden ja resurssien luomiseen, henkilöstön osallistamiseen osana määrittelyä, kehitystä ja testausta sekä pilotoinnin ja käyttöönoton valmisteluun.

Vantaan kaupunki on ollut mukana Suomen UNICEFin Lapsiystävällinen kunta -mallissa vuodesta 2021 lähtien. Kasvatuksen ja oppimisen toimiala koordinoi työtä kaupunkitasoisesti. Lapsiystävällinen Vantaa -toimintasuunnitelman toimeenpano jatkui 2023. Toimiala toteutti Johdatus lapsen oikeuksiin -verkkokoulutuksen koko henkilöstölle sekä luottamushenkilöille. Kaupunkitasoiset turvallisemman tilan periaatteet otettiin käyttöön ja koottiin Lapsen etu yksilöpäätöksissä – Vantaan kaupungin malli. Lisäksi toteutettiin laaja #AutatkoSinä -viestintäkampanja. Vantaan kaupunki sai Suomen UNICEFin myöntämän Lapsiystävällinen kunta -tunnustuksen vuoden 2024 alussa. Tämä tarkoittaa, että on onnistuttu lapsioikeusperustaisen työn edistämisessä ja kehittämistyöhön on sitouduttu myös jatkossa.

Tikkurilan osaamiskampus hankkeen resursointia vahvistettiin vuoden aikana ja työ jatkuu viiden hengen hanketoimistolla. Hankkeen seurantatoimikunta aloitti toimintansa. Koulutusyhteistyön palveluoperaattorin yhteiskehittäminen aiesopimuskumppaneiden kesken alkoi ja rinnalla kartoitettiin vantaalaisyritysten palvelutarpeita sekä järjestettiin verkostopaamisia koulutuksen tarjoajien sekä yritysten kesken. Opiskelijoita osallistettiin hackathonin kautta kampuksen TKI-konseptin kehittämiseen ja kuntalaisia alueen nimikisaan. Alueen asemakaava hyväksyttiin, kaupungin oppilaitostilojen tarve- ja hankeselvitys valmistuivat, samoin kuin katu- ja puistoalueiden suunnitelma ja alueen taidekonseptit. Potentiaaliset sijoittajat ja rakennusliikkeet osallistuivat aktiivisesti osallistavaan markkinavuoropuheluun. Loppuvuodesta valmistui koko hankeajan kattava ohjelma-asiakirja.

Englanninkielisen palvelun laajentamisen valmistelu eteni konkretiaan siten, että Muuraan sijoittuvaan uuteen päiväkotiin ja peruskouluun ryhdyttiin laatimaan pedagogista suunnitelmaa osana rakennushankkeen tarveselvitystä. IB-jatkumon osalta valmistelu jatkuu edelleen.

Toimialalla laadittiin varhaiskasvatuksen lisäksi myös muille palvelualueille, sekä yhteisiin palveluihin, henkilöstön veto- ja pitovoimaa edistävät toimenpideohjelmat. Toimenpideohjelmat ovat osa kaupunkitasoista henkilöstön saatavuusohjelmaa.

Talousarvion toteutuminen 2023

Kasvatuksen ja oppimisen toimialan määrärahoja korotettiin vuoden 2023 aikana valtuuston päätöksillä 18.9.2023 §18 sekä 11.12.2023 §10. Ensimmäisessä lisätalousarviossa siirrettiin keskitetty palkkavaraus toimialoille. Tämän vaikutus oli toimialalle 8,9 milj. euroa. Toisessa lisätalousarviossa bruttoyksiköiden tuloja lisättiin 0,7 milj. euroa ja menoja lisättiin 18,2 milj. euroa. Lisäksi nettositovien yksiköiden toimintakatetta korotettiin 0,78 milj. euroa. Toimialan bruttoyksiköiden yhteensä sitova toimintakulujen määräraha alittui 1,6 miljoonaa euroa ja toimintatuotot ylittyivät 4,6 miljoonaa euroa. Toimialan nettoyksikön toimintakatetavoite saavutettiin.

13 10 Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta

*1000 EUR	Tilinpäätös 2022	Talousarvio 2023	Talousarvio- muutos 2023	Talousarvio yhteensä 2023	Kum. toteuma 1-12/2023	Kum. tot. % 2023	TA - TOT
TOIMINTAKULUT	-101	-90		-90	-106	117,66	16
TOIMINTAKATE	-101	-90		-90	-106	117,66	16

Toiminta, keskeiset muutokset ja palvelujen kehittäminen

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta kokoontui 11 kertaa. Lautakunnan ruotsinkielinen jaosto kokoontui seitsemän (7) kertaa, yksilöasioiden jaosto viisi (5) kertaa ja opiskelijan oikeusturvaelin kerran. Vaikuttamistoimielin Svenska kommittén kokoontui seitsemän (7) kertaa.

Talousarvion toteutuminen

Lautakunnan toimintakulut ylittivät talousarvion 15 886 euroa.

13 20 Johto ja yhteiset palvelut

*1000 EUR	Tilinpäätös 2022	Talousarvio 2023	Talousarvio- muutos 2023	Talousarvio yhteensä 2023	Kum. toteuma 1-12/2023	Kum. tot. %	TA - TOT
						2023	
TOIMINTATUOTOT	798	400	368	768	738	96,10	30
TOIMINTAKULUT	-9 592	-5 923	-616	-6 777	-5 883	86,81	-894
TOIMINTAKATE	-8 795	-5 523	-249	-6 009	-5 145	85,62	-864

Toiminta, keskeiset muutokset ja palvelujen kehittäminen

Yhteisiin palveluihin perustettiin vuoden 2023 aikana hyvinvoinnin ja opiskeluhuollon tiimi, jonka tehtävänä on koordinoida ja kehittää yhteistyötä hyvinvointialueen kanssa, kehittää yhteisöllistä opiskeluhoitoa, edistää kiusaamiseen puuttumisen osaamista ja menetelmiä toimintayksiköissä ja koordinoida hyvinvointityötä erityisesti lasten ja nuorten osalta.

Toimialan tiedolla johtamisen kehittäminen on jatkunut pääpaino palvelualuekohtaisella työllä. Toiminnan ja talouden suunnitteluprosessia on kehitetty entistä paremmin palvelemaan ennakoivaa ja strategista suunnittelua. Osana Digionen käynnistämää toiminnanmuutosprosessia on valmisteltu mm. varhaiskasvatuksen ja koulukuljetusten hakemus- ja päätösprosessien kehittämistä.

Varhaiskasvatuksen kuljetusten hakemus-päätösprosessin digitalisoiminen käynnistyi. Perusopetuksen oppilaskuljetusten osalta on osallistuttu DigiOne-kehittämistyön määrittelytyöpajoihin.

Henkilöstön vaihtuvuus on jatkunut suurena, vaikka samaan aikaan Kunta10-tulokset olivat hyvällä tasolla.

Talousarvion toteutuminen

Johdon ja yhteisten palveluiden tulot toteutuivat lähes talousarvion mukaisesti. Toimintamenot alittivat muutetun talousarvion 0,9 milj. euroa.

Tunnusluvut

Tuottavuutta ja vaikuttavuutta kuvaavat tunnusluvut	TP 2022	KS 2023	TP2023
Hallinnollisten tehtävien henkilöstömenot / toimialan menot yhteensä	---*)	0,6 %	0,6 %

*) Vertailukelpoista lukua ei saada koko toimialaa koskevan palkkakoikaisun vuoksi.

13 30 Perusopetus

*1000 EUR	Tilinpäätös 2022	Talousarvio 2023	Talousarvio- muutos 2023	Talousarvio yhteensä 2023	Kum. toteuma 1-12/2023	Kum. tot. % 2023	TA - TOT
TOIMINTATUOTOT	18 297	18 143	1 686	19 829	24 248	122,29	-4 420
TOIMINTAKULUT	-222 178	-232 361	-5 439	-237 821	-240 619	101,18	2 798
TOIMINTAKATE	-203 881	-214 218	-3 753	-217 993	-216 371	99,26	-1 622

Toiminta, keskeiset muutokset ja palvelujen kehittäminen

Opetussuunnitelman ja strategian mukainen opetuksen kehittäminen on toteutunut suunnitellusti. Alkuopetuksen äidinkielen ja matematiikan tavoitteisiin on voitu keskittyä lisätuntien turvin. Opetushenkilöstöä on valmistettu opetussuunnitelmatyön kautta DigiOnen käyttöönottoon. Kaikilla osa-alueilla on pyritty löytämään työtapoja, jotka vievät eteenpäin myös yhteisopettajuutta.

Erityistä tukea on voitu vahvistaa erityisopettajien määrää kasvattamalla. Edelleen kelpoisista erityisluokanopettajista on pula. Tähän on vastattu Jyväskylän yliopiston toteuttamalla erityisopettajakoulutuksella, minkä kautta on koulutettu 40 perusopetuksen erityisopettajaa kahdessa aallossa.

Kouluilla on vahvistettu kiusaamisen vastaista työtä niin ennaltaehkäiseviä toimintamuotoja kehittämällä kuin huolikouluja tukemalla ja toimenpiteitä seuraamalla.

Valtion oppilashuollon hankerahoituksella on aloittanut 11 kouluvalmentajaa. Heidän työnsä oppilaiden hyvinvoinnin edistämiseksi koetaan merkittävänä.

Vammaisopetuksen kasvu jatkuu edelleen ja S2-prosentin suhteellinen osuus vammaisopetuksen oppilaista suurempi kuin muu kasvu. Päivä- ja lomatoiminta järjestetään yhteistyössä vakehyvan kanssa. Muutos on edellyttänyt menettelytavoista sopimista ja toiminnan hallinnointi vaatii aiempaa enemmän yhteistyötä ja resursseja.

Perusopetuslain alaisen aamu- ja iltapäivätoiminnan laadun kehittämiseksi on palkattu oma koordinaattori, joka tukee kerhojen henkilöstöä haastavien ryhmien toiminnassa sekä perheiden kanssa tehtävässä yhteistyössä.

Läksytukitoiminta on aloitettu osana toimialan yhteistä monikielisten oppijoiden kehittämisohjelmaa.

Talousarvion toteutuminen

Perusopetuksen talousarvion toimintakulut ylittyivät 2,8 milj. euroa (toteuma% 101,18). Keskeiset ylitykset syyt olivat vuokrien ylittyminen 1,4 milj. euroa ja koulujen määrärahojen (opetus, avustava henkilöstö, oppimateriaalit) ylittyminen 1,6 milj. euroa.

Perusopetuksen tulot ylittyivät 4,4 milj. euroa. Keskeiset seikat olivat ELY:n korvaukset pakolaislapsista ja talousarvion hyväksymisen jälkeen saadut valtion hankeavustukset. Toimintakate alittui 1,6 milj. euroa.

Tunnusluvut

Tuottavuutta ja vaikuttavuutta kuvaavat tunnusluvut	TP 2022	KS 2023	TP2023
Oppilasmäärä vantaalaisissa peruskouluissa	23 782	23 771	24 052
Käyttömenot euroa/oppilas	9 353	9 775	10 004
Opetuksen % -osuus oppilaskohtaisesta käyttömenosta	54 %	56 %	57 %
Huoneistoneliöt/oppilas **	10,0	10,1	10,2
Keskimääräinen ryhmä koko, 1-9 luokat	15,9	15,9	16,5
Jatkokoulutukseen lukioon, ammatilliseen koulutukseen, ammattistarttiin tai lisäopetukseen päässeiden määrä peruskoulun päättötodistuksen saaneista %	99 %	100 %	100 %
Iltapäivätoimintaan osallistuvien lasten määrä	2 650	2 550	2 620
4. vuosiluokalta alkava vapaaehtoinen A 2 -kieli, aloittaneiden määrä	37 %	37 %	31 %
Oppilaita/oppilaanohjaaja	190	210	210

* luku tiedossa käyttösuunnitelmavaiheessa

**Sis. keittiövuokrat, ilman näitä 9,7. Vuodesta 2023 lähtien ei sisällä opiskeluhuollon tiloja

13 50 Varhaiskasvatus

*1000 EUR	Tilinpäätös 2022	Talousarvio 2023	Talousarvio- muutos 2023	Talousarvio yhteensä 2023	Kum. toteuma 1-12/2023	Kum. tot. % 2023	TA - TOT
TOIMINTATUOTOT	16 339	16 573	-1 339	15 234	15 400	101,09	-166
TOIMINTAKULUT	-190 841	-199 228	-19 844	-219 170	-215 874	98,50	-3 296
TOIMINTAKATE	-174 502	-182 655	-21 183	-203 936	-200 474	98,30	-3 462

Toiminta, keskeiset muutokset ja palvelujen kehittäminen

Varhaiskasvatuksen henkilöstön saatavuus oli edelleen erittäin haasteellista lukuisista toimenpiteistä huolimatta. Vantaalla tehdyt palkkaratkaisut paransivat kuitenkin jonkin verran Vantaan vetovoimaa henkilöstön keskuudessa. Varhaiskasvatuksen sosionomin tehtäväkuva otettiin käyttöön. Omia varahenkilöitä palkattiin, mutta kaikkia vakansseja ei saatu täyteen. Varhaiskasvatuksen lastenhoitajan oppisopimusmahdollisuuksia lisättiin 1.8. yhteistyössä Varian kanssa. Saataavuustoimenpiteitä jatketaan kaupunkitasoisen suunnitelman mukaisesti.

Varhaiskasvatuksen lapsimäärä kasvoi 157 lapsella edelliseen vuoteen nähden. Lapsista aiempia vuosia suurempi osuus oli alle 3-vuotiaita, mikä vaikutti osaltaan henkilöstötarpeen suureen kasvuun. Vuonna 2022 Vantaalla syntyi noin 200 lasta enemmän edellisiin vuosiin verrattuna ja näitä lapsia tuli vuoden 2023 aikana varhaiskasvatukseen. Myös perhevapaauudistuksen myötä varhaiskasvatukseen on tullut entistä nuorempia lapsia.

Vuonna 2023 valmistui kaksi uutta kunnallista päiväkotia, Patotien ja Jokiuoman päiväkodit Myyrmäkeen. Muut suunnitellut päiväkodit (Kelokuusi, Ruusupuu ja Pesäpuu) viivästyivät ja avautuvat vuonna 2024. Päiväkodeissa on paikkoja yhteensä 333, joista uusia 79. Lisäksi yksityinen Pilke päiväkotia avautui Martinlaaksoon, 54 paikkaa.

Rinnakkain johdettuja yksiköitä tuli lisää 4 ja niitä on nyt yhteensä 15.

Asiakasjärjestelmän (VaSa) uusia toiminnallisuuksia otettiin käyttöön. Erityisesti tilastointitoiminnallisuus paransi toiminnan ohjaukseen liittyvää tiedon hyödyntämistä.

Kolmiportaisen tuen käyttöönottoa jatkettiin ja lasten tukemiseen palkattiin uusina 7 erityisopettajaa ja 9 avustajaa.

Talousarvion toteutuminen

Varhaiskasvatuksen toimintatuottojen toteuma oli 15,4 milj.€ (101 %), josta varhaiskasvatusmaksujen osuus oli 9,6 milj.€. Maksutuottojen tulotavoitetta alennettiin 1,4 milj.€ lisätalousarvion käsittelyn yhteydessä joulukuussa. Hankerahoitusta käytettiin 3,7 milj.€. Valtiolta saatuja korvauksia ja avustuksia kirjattiin 1,5 milj.€ sekä korvauksia kunnilta saatiin 0,4 milj.€. Muita toimintatuottoja kertyi 0,2 milj.€.

Varhaiskasvatuksen toimintakulujen toteuma oli 215,9 milj.€. Alkuperäiseen talousarvioon nähden toimintakulut ylittyivät 16,6 milj.€. Valtuuston syyskuussa hyväksytyn lisätalousarvion yhteydessä jaettiin määrärahat palkkojen yleiskorotuksiin, josta varhaiskasvatuksen osuus oli 4,8 milj. €. Valtuuston toisen lisätalousarvion yhteydessä joulukuussa varhaiskasvatukselle myönnettiin 15,0 milj.€ suuruinen lisämääräraha johtuen kasvaneista Seuren sijaiskustannuksista ja palvelusetelikutannuksista. Lisätalousarvioon nähden toimintakulut alittuivat 3,2 milj.€.

Tunnusluvut

Tuottavuutta ja vaikuttavuutta kuvaavat tunnusluvut	TP 2022	KS 2023	TP2023
Lasten määrä eri varhaiskasvatuspalveluissa keskimäärin kuu- kaudessa:			
Kunnallinen varhaiskasvatus	10 000**)	10 719	10 642
Yksityinen varhaiskasvatus	2 200**)	2 280	2 068
Kerhotoiminta	200**)	226	170
Kotihoidon tuki	3 000**)	3 082	2 673
Varhaiskasvatuspalvelujen piirissä olevien lasten osuus kai- kista varhaiskasvatusikäisistä *)	83 % **)	83,7 %	80,1%***)
Yksityisessä varhaiskasvatuksessa olevien lasten osuus kaikista varhaiskasvatuksessa olevista lapsista	17% **)	17,5 %	16,3 %
Rakenteellisten tukitoimien piirissä olevat lapset (kunnallinen varhaiskasvatus)	12 % **)	10,3 %	12,8 %
Käyttömenot €/palveluja käyttävä lapsi	11900 **)	12 057	13 880

*) suomen- ja ruotsinkieliset lapset yhteensä

**) Arvio vuoden 2022 keskiarvosta järjestelmävaihdoksesta johtuen.

***) Laskentatavan muutos perhevapaaudistuksen vuoksi 2023 lähtien

13 90 Svenskspråkiga servicen

*1000 EUR	Tilinpäätös 2022	Talousarvio 2023	Talousarvio- muutos 2023	Talousarvio yhteensä 2023	Kum. toteuma 1-12/2023	Kum. tot. % 2023	TA - TOT
TOIMINTATUOTOT	540	589	-18	571	586	102,67	-15
TOIMINTAKULUT	-13 735	-14 626	-364	-14 994	-14 816	98,81	-178
TOIMINTAKATE	-13 195	-14 037	-382	-14 423	-14 230	98,66	-193

Toiminta, keskeiset muutokset ja palvelujen kehittäminen

Palvelualueen johtamisjärjestelmää on uudistettu vuonna 2023 kehittämispäällikön viran perustamisen myötä. Vuoden 2023 aikana työskentely strategisten prosessien kanssa on kehittynyt siten, että kaikilla asteilla on samat painopisteet, mikä tukee yhtenäistä ruotsinkielistä oppimispolkua. Kehittämistyö on myös keskittynyt parantamaan kentän ja johdon välistä tiedonkulkua.

Pätevän henkilöstön löytäminen varhaiskasvatukseen on ollut haastavaa useiden vuosien ajan. Tilanteen helpottamiseksi Vantaalla tarjotaan mahdollisuus osallistua ruotsinkieliseen lastenohjaajan pätevyyttä antavaan oppisopimuskoulutukseen Varian ja Step-koulutuksen yhteistyönä.

Varhaiskasvatuslaki muuttui 1.8.2022 koskien lasten tukea. Lain muutokseen vastaamiseksi vuonna 2023 palkattiin yksi varhaiskasvatuksen erityisopettaja.

Ruotsinkielisen palvelualueen varhaiskasvatuksen, perusopetuksen ja lukion yhteistyö ruotsinkielitason vahvistamiseksi, eli niin sanottu kielistrateginen työ, on edistynyt joka asteella ja kaikkien yksiköiden henkilökunta on osallistunut koulutuksiin koskien kielitason vahvistamista. S2-opetuksen suunnittelu on valmistunut. S2-opettajaa ei onnistuttu rekrytoimaan.

Ruotsinkielisen perusopetuksen opetussuunnitelmaan tehtiin muutos koskien poissaolojen ehkäisemistä sekä poissaolojen suunnitelmallista seuraamista ja niihin puuttumista. Ohjelma on otettu käyttöön ja edesauttaa pitkien poissaolojen puuttumiseen ja ehkäisemiseen. Opetussuunnitelmaan tehtiin myös muutos koskien vuosiluokkien 3–6 arviointikriteereitä sekä lisättiin vuosiviikkotunti ruotsia äidinkielenä 1. vuosiluokalle sekä vuosiviikkotunti matematiikkaa 2. vuosiluokalle. Nämä muutokset otettiin käyttöön 1.8.2023 alkaen.

Ruotsinkieliselle esiopetukselle, perusopetukselle ja lukiokoulutukselle laadittiin uusi opiskeluhuoltosuunnitelma, joka otettiin käyttöön 1.8.2023. Opiskeluhuoltopalveluiden järjestämisvastuu siirtyi vuoden 2023 alussa hyvinvointialueille. Uudistuksen myötä opiskeluhuoltosuunnitelmien laatiminen muuttui esiopetus-, perusopetus- ja oppilaitoskohtaisesti laadituista opiskeluhuoltosuunnitelmista 1.8.2023 alkaen koulutuksen järjestäjäkohtaiseksi suunnitelmaksi.

Ruotsinkielinen TUVA-koulutus järjestetään Vantaan, Helsingin, Espoon, Kauniaisten ja Kirkkonummen kuntayhteistyönä. Ammattikoulu Prakticum on vastuussa koulutuksen toteutuksesta. Vantaalta osallistuu kaksi oppilasta ruotsinkieliseen TUVA-koulutukseen.

Talousarvion toteutuminen

Ruotsinkielisten palveluiden maksutuottojen toteuma oli 73 % ja jäi 124 000 euroa budjetoidun, johtuen liian suuresta maksutuottojen arviosta sekä 1.3.2023 voimaan tulleesta asiakasmaksulain muutoksesta. Toimintatuottojen toteuma oli kuitenkin 102,7 % johtuen valtiolta saaduista arvioitua suuremmista tuista ja avustuksista. Ruotsinkielisten palveluiden toimintakulujen toteuma oli 98,8 %. Toimintakulut alittuivat noin 178 000 euroa. Toimintakatteen toteumaprosentti on 98,7 %.

Tunnusluvut

Tuottavuutta ja vaikuttavuutta kuvaavat tunnusluvut	TP 2022	KS 2023	TP2023
Lapsia kunnallisessa varhaiskasvatuksessa *)	300 **)	300	286
Lapsia yksityisessä varhaiskasvatuksessa		55	54
Lapsia esiopetuksessa	64	75	69
Oppilasmäärä ruotsinkielisessä peruskoulussa	721	722	728
Käyttömenot euroa/ oppilas	11 021	11 754	11 409
Opetuksen % -osuus oppilaskohtaisista käyttömenoista/ oppilas	58 %	58 %	56 %
Huoneistoniöt/ oppilas	13,7	13,7	13,5
Keskimääräinen opetusryhmäkoko, 1-9 luokat ***)	15,7	15,7	14,4
Jatkokoulutukseen lukioon, ammatilliseen koulutukseen, ammattistarttiin tai lisäopetukseen päässeiden määrä peruskoulun päättötodistuksen saaneista % -osuus	100 %	100 %	100 %
Iltapäivätoimintaan otettujen oppilaiden kokonaismäärä	128	145	127
Ruotsinkielisen lukion opiskelijat	158	160	160
Käyttömenot euroa/ opiskelija	8 337	8 858	9 531
Huoneistoniöt/ lukio-opiskelija	8,2	8,1	8,1

*) Ruotsinkieliset lapset yksityisessä varhaiskasvatuksessa ovat osa varhaiskasvatuksen tunnuslukuja

**) Arvio vuoden 2022 keskiarvosta järjestelmävaihdoksesta johtuen.

***) Laskentatapa yhdenmukaistettu suomenkielisen perusopetuksen kanssa

13 7 Toisen asteen koulutus

*1000 EUR	Tilinpäätös 2022	Talousarvio 2023	Talousarvio- muutos 2023	Talousarvio yhteensä 2023	Kum. toteuma 1-12/2023	Kum. tot. % 2023	TA - TOT
TOIMINTATUOTOT	3 495	1 926		1 926	2 821	146,45	-895
TOIMINTAKULUT	-69 029	-73 487	-1 693	-75 183	-75 281	100,13	98
TOIMINTAKATE	-65 535	-71 561	-1 693	-73 257	-72 461	98,91	-796

Toiminta, keskeiset muutokset ja palvelujen kehittäminen

Palvelualueen nelivuotinen strateginen toimenpideohjelma ja siitä johdetut tavoitteet ohjasivat vahvasti toimintaa. Toisen asteen koulutuksen strategista kärkeä - joustavia oppimisen polkuja – yhteiskehitettiin oppilaitosten henkilökunnan ja opiskelijoiden kanssa palvelumuotoilun keinoin. Korona-avustuksella lukiokoulutuksessa aloitettiin syksyllä 2023 monimuoto-opiskeluun perustuvan opiskelun tukimuodon pilotointi. Kieli- ja kulttuuritietoisuuden edistämiseksi keväällä 2023 toiselle asteelle palkattiin kaksi monikulttuurisuusasian koordinaattoria ja syksyllä 2023 lukiokoulutuksessa aloitti kaksi kielikoordinaattoria. Koordinaattorit on palkattu määräaikaisten hankeavustuksilla. Kieli- ja kulttuuritietoisuutta kehitettiin myös lukiokoulutuksen laatuhankeissa.

Hyvinvointialueuudistuksen myötä toisen asteen koulutuksen opiskeluhoitosuunnitelmat päivitettiin uusien määräysten mukaisiksi. Uudet opiskeluhoitosuunnitelmat tulivat voimaan 1.8.2023. Oppilaitosten yhteisölliset hyvinvointiryhmät koulutettiin suunnitelmiin liittyen. Oppilaitoksissa laadittiin turvallisemman tilan periaatteita. Hyvinvointialueen kanssa on sovittu yhteisistä käytännöistä ja pidetty säännöllisesti yhteistapaamisia.

Varian opiskelijavuosimäärä ylitti reilusti OKM:n Varialle myöntämän tavoitteellisen määrän. Suurin osa ylityksestä johtuu oppisopimuskoulutuksen kysynnän lisääntymisestä. Hakijapalveluiden kehittäminen Variassa on edennyt strategian mukaisesti. Kaikkien alojen hakuprosessit on siirretty hakijapalveluiden hoidettavaksi ja valmisteltu yhtenäiset valintakriteerit ja kielitestaus jatkuvalla haulle.

Varialla on ollut merkittävä rooli TE2024 –uudistuksen valmistelussa erityisesti osaamisen kehittämisessä vuoden 2023 aikana. Maahanmuuttajien osaamiskeskuksen OKM-rahoitus päättyi vuoden 2023 lopussa ja sen myötä toisen asteen koulutuksen alaisuudessa toteutettu toiminta uudelleenorganisoiitiin työllisyyden ja kotoutumisen palvelualueelle 1.1.2024 alkaen.

Tieto- ja viestintätekniiikan perustutkintoon valmisteltiin International Baccalaureate-ohjelman hakemista. Varia on vuoden 2023 lopulla hakuprosessissa "IB Candidate School". Taavoitteena on, että lupa saadaan vuoden 2024 aikana. Ammatillisen koulutuksen tutkintojen toteutussuunnitelmia on päivitetty ja huomioitu alakohtaisesti kestävän kehityksen sisällöt.

Vehkalan kampuksen rakentaminen on käynnistynyt aikataulussa ja varialaiset ovat olleet kiinteästi mukana erilaisissa suunnittelu- ja valmistelutehtävissä sekä eri alojen muuttojen suunnittelussa. Myös muita tilanhankkeita edistettiin vuoden aikana suunnitellun aikataulun mukaisesti: Aviapoliksen lukion, Osaamiskampuksen ja Sotungin lukion paviljonkirakennuksen hankesuunnitelmat hyväksyttiin syksyllä 2023. Toisen asteen koulutuksen palvelualueella on ollut merkittävä rooli Tikkurilan osaamiskampustyössä. Vuoden 2023 aikana kehitettiin palveluoperaattorimallia yhteistyössä sidosryhmien kanssa sekä kontaktointia potentiaalisia oppilaitoskumppaneita.

Talousarvion toteutuminen

Toisen asteen koulutuksen palvelualue on ollut kokonaisuudessaan nettobudjetissa 1.1.2023 alkaen. Talousarvio toteutui suunnitellusti toimintakatteen ollessa 98,6 %. Lukio-koulutuksessa toimintakate oli 98,8 % ja ammatillisessa koulutuksessa 98,4 %. Toimintatuottojen toteumaprosentti toisella asteella kokonaisuudessaan oli 158,1 %, lukiokoulutuksessa 155,0 % ja ammatillisessa koulutuksessa 164,6 %.

Varialle myönnettiin OKM:n toisella lisäsuoritepäätöksellä (VN/25889/2023) 82 opiskelijavuotta (584 136 €) lisää.

Korona-avustusta vuodelle 2023 myönnettiin lukiokoulutukseen seuraavasti:

- Poikkeusoloista tuetusti tulevaan, Korona-avustus 1.10.2021 - 31.7.2023, 734 185 €
- Hyvinvointia ja tukea, Korona-avustus 1.12.2022 - 31.7.2024, 845 000 €

Tunnusluvut

Tuottavuutta ja vaikuttavuutta kuvaavat tunnusluvut	TP 2022	KS 2023	TP2023
Suomenkielisten päivälukioiden opiskelijat	3 712	3 691	3 785
Suomenkielisten päivälukioiden opiskelijamäärä/lukio, keskiarvo	742	738	757
Aikuis- ja etälukion tutkintotavoitteiset opiskelijat	237	250	323
Keskeyttäneet % opiskelijamäärästä (päivälukiot) **	6,8 %	4,5 %	5,7 %
Kolmessa vuodessa päättötodistuksen saaneet kaikista valmistuneista (päivälukiot)	88,0 %	88,0 %	88,3 %
Kaikki tunnit/vvt/opiskelija (päivälukiot)	1,34	1,36	1,34
Käyttömenot euroa/opiskelija (päivälukiot)	7 615	8 293	8 204
Huoneistoniöt/opiskelija (päivälukiot)	7,3	7,4	7,4
Yhteishaussa olevat tutkintotavoitteiset aloituspaikat peruskoulun päättävästä ikäluokasta % (ammatillinen koulutus)	35 %	41 %	32 %
Ministeriön päättämän tavoiteopiskelijavuosien käyttöaste (ammatillinen koulutus)	100 %	100 %	100 %
Käyttömenot euroa/opiskelijavuosi (ammatillinen koulutus yhteensä)	11 540	11 584	11 880
Huoneistoniöt/opiskelijavuosi (ammatillinen koulutus)	13,8	13,5	13,4
Alle 20-v perustutkintoa suorittavien keskeyttämisprosentti Variassa		8 %	9,6 %

* luku tiedossa käyttösuunnitelmavaiheessa

** laskentatapa muuttunut KS 2022 lähtien

Investoinnit: Irtain omaisuus 2023

* 1 000 EUR	Tilinpäätös 2022	Talousarvio yhteensä 2023	Kum. toteuma 1-12/2023	Kum. toteuma % 2023
Kasvatus ja oppiminen irtain omaisuus	-3 004	-3 000	-1 755	58,49

Kasvatuksen ja oppimisen toimialan vuoden 2023 määräraha irtaimistohankintoihin oli 3 milj. euroa. Määrärahaa käytettiin 1,8 milj. Euroa. Talousarvion alitus johtui useista viivästyneistä rakennushankkeista, joiden osalta kalustaminen siirtyy vuodelle 2024.

Perusopetuksen suurimpana kohteena kalustettiin Kytöpuiston koulun paviljonki. Lisäksi irtaimistoa hankittiin peruskorjauskohteisiin, tilamuutoksiin sekä vammaisopetuksen tiloihin. Varhaiskasvatuksessa kalustettiin useita päiväkoteja mm.: Jokiuoma, Kelokuusi, Pato-tie, Ylästö, Seljapolku, Vallinoja, Päiväkumpu sekä Rautkallion. Lisäksi irtaimen omaisuuden määrärahalla hankittiin AV-tekniikkaa ja kalustoa lukioiden ja Varian käyttöön.



Vantaa

Valtuustokauden tavoitteet 2022–2025

Strateginen tavoite	Mittari	Lähtötaso 2020 loppu	Tavoitetaso 2025	Vastuuhenkilö(t)	Toimenpiteet 31.12.2023	Mittarin tilanne 31.12.2023	Tila
Taloudellisesti kestävä ja elinvoimainen kaupunki							
Hyvät asukaslähtöiset palvelut							
4. Sujuvat hyvinvointia rakentavat palvelut	Kokee, että asuinalueella järjestetään kiinnostavaa vapaa-ajan toimintaa nuorille (Kouluterveyskysely)	8-9-lk 28%, lukio 28,8%, aol 24,9% (Kouluterveyskysely 2021)	30/31 %, 30/31 %, 28 %	akj Katri Kalske	Toisen asteen koulutus: markkinoitu Hobihobi-sivustoa oppilaitoksissa. Liikkuva opiskelu - hankkeessa tarjottu tukea vähän liikkuville.	Kouluterveyskysely 2023: • 8–9-lk 29,4 % (+ 1,4 % yks. vuoteen 2021 verrattuna) • lukio 31,6 % (+ 2,8 % yks. vuoteen 2021 verrattuna) • aol 28,8 % (+ 3,9 % yks. vuoteen 2021 verrattuna)	Toteutu osittain
	Vantaa on saanut UNICEFin myöntämän Lapsiystävällinen kunta -tunnustuksen	Vantaa on hakenut / haki mukaan UNICEFin Lapsiystävällinen kunta -malliin	Vantaa on saanut UNICEFin Lapsiystävällinen kunta -tunnustuksen	akj Katri Kalske	Vantaalla on systemaattisesti toteutettu Suomen UNICEFin hyväksymää Lapsiystävällinen Vantaa -toimintasuunnitelmaa. UNICEF järjesti Vantaan kaupungin kanssa arviointitapaamisen joulukuussa 2023. Arviointitiedon perusteella Suomen UNICEF myönsi Vantaan kaupungille Lapsiystävällinen kunta -tunnustuksen, joka on	Suomen UNICEF myönsi Vantaan kaupungille Lapsiystävällinen kunta -tunnustuksen tammikuussa 2024.	Toteutu täysin

					voimassa seuraavat kaksi vuotta.		
6. Tuetaan oppijan tarpeisiin pohjautuvaa oppimista ja mahdollisuuksia edetä omien edellytystensä mukaan	Oppilaan kokemus osallisuudesta omaan opiskeluunsa	Kouluterveyskysely 2021, indikaattori: Hyvät vaikutusmahdollisuudet koulutyön suunnitteluun. Lähtötaso v. 2021 yläkoululaisista (8. ja 9. lk) 26,9 %	Kokemus osallisuudesta ja mahdollisuudesta vaikuttaa omaan opiskeluunsa kasvaa, mittaus syksy 2025	akj Katri Kalske	Osallisuuden lisäämiseksi on laadittu työkalupakki koulujen käyttöön. Keväällä -24 tehdään oppilaille kysely ja saatua aineistoa käytetään hyväksi oppilaskuntien tapaamisissa syksyllä 2024, jolloin asiaa kehitetään yhdessä oppilaiden kanssa. Kouluterveyskyselyn koulukohtaisten tulosten käsittelyssä jokainen koulu joutuu pohtimaan kehittämistoimia oman yksikkönsä kohdalta.	Tilanne on heikentynyt. Vastaavalla luku vuoden 2023 mittauksessa 24,6.	Toteutu osittain 
	Laaditaan vuonna 2022 toimialatasoinen kehittämissuunnitelma riittävien oppimisvalmiuksien ja perustaitojen turvaamiseksi	Uusi mittari	Kehittämissuunnitelman toimenpiteet on toteutettu	akj Katri Kalske	Osana monikielisten oppijoiden oppimisen kehittämisohjelmaa 2024 alusta käynnistyy läksytuki kaikilta vantaalaisilla peruskouluilla.	KASO-tasoinen monikielisten oppijoiden oppimisen kehittämisohjelma tehdään vuosille 2024-2027.	Toteutu osittain 
	Lukutaito ja matematiikan osaaminen	Matematiikan ja äidinkielen päättöarvosanat kevät 2022	Pysyy samana tai nousee kevät 2025	akj Katri Kalske	Systemaattinen seurantan Power Bi alustan kautta aloitettu	Suomen kieli ja kirjallisuus S1 oppimäärä tytöt	Toteutu osittain 

						2023 ka. 8.23	
						2022 ka. 8,34	
						pojat	
						2023 ka. 7.48	
						2022 ka. 7,52	
						S2 oppimäärä	
						tytöt	
						2023 ka 7.85	
						2022 ka 7.74	
						pojat	
						2023 ka 6.93	
						2022 ka 7.16	
						Matematiikka	
						S1 oppimäärä	
						tytöt	
						2023 ka. 7,78	
						2022 ka. 7,99	

						pojat 2023 ka. 7,55 2022 ka. 7,61 S2 oppimäärä tytöt 2023 ka. 7,38 2022 ka. 7,38 pojat 2023 ka. 6,94 2022 ka. 7,13	
	Oppilaiden lukutaito 2. ja 7. luokalla	Lukutaidon arviointi valitulla testillä (esim Lukuseula-testillä) 2. lk lähtötaso -Suomi äidinkielenä oppimäärä 23 % oppilaista kuuluu suoritusastoltaan alimpaan 20 % -Suomi toisena kielenä oppimäärä 69 % oppilaista kuuluu suoritusastoltaan alimpaan 20 %	2.lk -Suomi äidinkielenä oppimäärä 20 % oppilaista kuuluu suoritusastoltaan alimpaan 20 % -Suomi toisena kielenä oppimäärä 65 % oppilaista kuuluu suoritusastoltaan alimpaan 20 % 7.lk -Suomi äidinkielenä oppimäärä 27 % oppilaista kuuluu	akj Katri Kalske	Seulojen tulosten käsittelyä kouluissa on ohjattu tarkemmin. Kehitetään S2-opettajien ja erityisopettajien työparityötä luokan- ja aineenopettajan rinnalla. Hankkeiden avulla lisätty menetelmällistä osaamista.	2. luokkalaisilla Lukuseulan tulokset ovat laskeneet 2% Alimpaan 20% suoritusastoon suomen kieli ja kirjallisuus- oppimäärän oppilaista kuuluu 28 %. Alimpaan 20 % suoritusastoon suomi toisena kielenä- oppimäärän oppilaista kuuluu 35 %.	Toteutu u osittain 

		7. lk -Suomi äidinkielenä oppimäärä 30 % oppilaista kuuluu suoritusastaltaan alimpaan 20 % Suomi toisena kielenä oppimäärä 70 % oppilaista kuuluu suoritusastaltaan alimpaan 20 %	suoritusastaltaan alimpaan 20 % Suomi toisena kielenä oppimäärä 64 % oppilaista kuuluu suoritusastaltaan alimpaan 20 %		Yhteistyötä kirjaton ja Lukakeskuksen kanssa on kehitetty.		
	Oppilaiden matemaattinen osaaminen	3.lk 1998/2648 7.lk 1756/ 2596 (Funa- mittaus)	Valitun testin perusteella oppilaiden matemaattinen osaaminen paranee	akj Katri Kalske	Systemaattinen seuranta aloitettu. Kouluja ohjeistetaan tulosten käsittelyssä. Erityisopettajien ja S2- opettajien työparityö luokan- ja aineenopettajien rinnalla. Menetelmälliset koulutukset.	Matemaattista osaamista on mitattu Funa-testillä vuonna 2023 keuhällä (3.lk) ja syksyllä (7.lk). Kokonaispisteissä vantaalaisten lasten osaaminen on hiukan valtakunnallisen keskitason yläpuolella: 3.lk: 512 pistettä (Vantaa), 500 pistettä (koko maa) 7.lk: 514 pistettä (Vantaa), 500 pistettä (koko maa) 3. lk kertolaskut (474 pistettä) on testauksen ainoa osa-alue, jossa testauksen mukaan Vantaa jää valtakunnallisesta tasosta (500 pistettä).	Toteutu osittain 

	Joustavan perusopetuksen oppilaiden määrä yläkoulussa	Joustavassa perusopetuksessa (Teppo ja Jopo) opiskelee 6,7 % oppilaista	Joustavassa perusopetuksessa (Teppo ja Jopo) opiskelee vähintään 7 % oppilaista	akj Katri Kalske	Teppo-toiminta laajentunut koskemaan kaikkia ylä- tai yhtenäiskouluja 1.8.2023 alkaen Kaupunkitasoinen viestintämateriaali: kaikkien yläkoululaisten ja heidän huoltajiensa sekä koulujen yhdenvertainen informointi Rehtoreille ja oppilaanohjaajille konsult oiva tuki Kaikkien yläkoulujen Teppo-tiimien työelämätaitojen kehittämispäivä Oppilaanohjaajista koostuva työelämätyöryhmä perustettu kehittämään toimintaa Yhteistyö kaupungin toimialojen johtoryhmien kanssa harjoittelupaikkojen saamiseksi Yhteistyö elinvoimapalveluiden kanssa	Joustavassa perusopetuksessa (Teppo ja Jopo) opiskelee 8,4 % 8. ja 9. luokan oppilaista.	Toteutu täysin ☒
	Kuntakohtainen kolmiportaisen tuen määrittely on uudistettu ja yhtenäistetty varhaiskasvatuksessa ja perusopetuksessa ja	Kuntakohtaista kolmiportaisen tuen määrittelyä ei ole tehty	Kolmiportaisen tuen yhteneväiset ohjeistukset on määritetty kaupunkitasolla ja niitä noudatetaan kaikissa yksiköissä	akj Katri Kalske	Varhaiskasvatuslain 1.8.2022 uudistuksen myötä laadittiin tarvittavat ohjeet ja prosessit lapsen tuen järjestämiseen liittyen sekä varauduttiin tuen	Kuntakohtaista kolmiportaisen tuen määrittelyä ei ole vielä voitu uudistaa ja yhtenäistää, sillä varhaiskasvatuslaki uudistui 1.8.2022 ja esi- ja	Ei tietoa ☐

	sitä noudatetaan kaikissa yksiköissä				henkilöstöresurssin kasvattamiseen. Esi- ja perusopetuksen tukea koskeva lainsäädännön muutos on tulossa myöhemmin ja tuen tasoihin liittyvät kirjaukset ovat erilaiset.	perusopetuksen osalta uudistus on tulossa vasta 1.8.2025 alkaen	
7. Eri-ikäisten kuntalaisten jatkuvan oppimisen ja koulutuksen tarpeisiin panostetaan	Tukipalvelujen saatavuus	898 oppilasta/kuraattori 880 oppilasta/psykologi	max. 670 oppilasta/kuraattori max. 780 oppilasta/psykologi	akj Katri Kalske	- Koulutuksenjärjestäjä on määritellyt omat tarpeensa opiskeluhuoltosuunnitelmissaan - HVA on tehnyt omia toimenpiteitä rekrytoinnin ja palkkauksen suhteen, joiden tavoitteena on lisätä henkilöstön veto- ja pitovoimaa - Opiskeluhuollon resursseja ja tarvetta on käsitelty yhdessä palvelualueiden ja HVA:n omissa yhteisissä tapaamisissa sekä Opiskeluhuollon ja hyvinvoinnin kehittämisryhmässä	Perusopetus: 671 oppilasta/kuraattori 564 oppilasta/terveydenhoitaja psykologien tilanne onkin haastavampi, omien psykologien lisäksi ostopalveluja syksystä alkaen 16pv/vko, ja se kohdentuu kaikille asteille tarpeen mukaan. Omilla psykologeilla ollut 780 oppilasta, mutta ostopalveluita muokattu tarpeen mukaan. Toinen aste: 700 oppilasta/kuraattori 670 oppilasta/terveydenhoitaja	Toteutuu osittain 

						1400 oppilasta/psykologi (jos vakanssit olisivat olleet täynnä, tämä olisi ollut 1000)	
						Luvut koskevat koko VAKE-aluetta.	
Eriarvoistumisen estäminen							
9. Syrjäytymis- ja eriarvoistumiskehitys katkaistaan	Kouluterveyskysely: Vähintään yksi harrastus	4-5-lk 83,7 %, 8-9-lk 93,8 %, lukio 97,4 %, aol 94,2 % 2021 tulokset	87 %, 95 %, 98 %, 96 %	akj Katri Kalske	Toisen asteen koulutus: markkinoitu Hobihobisivustoa oppilaitoksissa	Toisen asteen koulutus: ei toteutunut lainkaan (lukio 95,8 % ja Varia 93,5 %) SVE: kouluterveyskyselyn mukaan tavoite ei toteutunut lainkaan Perusopetus: kouluterveyskyselyn mukaan tavoite ei toteutunut lainkaan Kouluterveyskysely 2023: • 4–5 lk. 86,4 % (+2,7 %-yks. vuoteen 2021 verrattuna) • 8–9 lk. 94,0 % (+0,2 %-yks. vuoteen 2021 verrattuna) • lukio 95,8 % (-1,6 %-yks. vuoteen 2021 verrattuna)	Ei toteudu lainkaan ☐

						• aol 95,0 % (+ 0,8 %-yks. vuoteen 2021 verrattuna) -> vain Varia 93,5 %	
	Kouluterveyskysely: Vähintään yksi hyvä kaveri	4-5-lk 98,9 % 8-9-lk 90,7 %, lukio 92,3 %, aol 88,4 % 2021 tulokset	99 %, 92 %, 94 %, 90 %	akj Katri Kalske	Toinen aste: panostettu ryhmäytymiseen. Koulutettu lukioiden ryhmänohjaajia.	Toisen asteen koulutus: ei toteutunut lainkaan (lukio 91,1 % ja Varia 89 %) SVE: kouluterveyskyselyn mukaan tavoite ei toteutunut lainkaan Perusopetus: kouluterveyskyselyn mukaan tavoite ei toteutunut lainkaan Kouluterveyskysely 2023: • 4–5 lk. 98,7 % (-0,2 % yks. vuoteen 2021 verrattuna) • 8–9 lk. 88,8 % (-1,9 % yks. vuoteen 2021 verrattuna) • lukio 90,9 % (-1,4 % yks. vuoteen 2021 verrattuna) • aol 89,3 % (-0,9 %-yks. vuoteen 2021 verrattuna) -> vain Varia 89 %	Ei toteudu lainkaan ☐

	Kouluterveyskysely: Kiusaamista kokeneiden määrä (kokee kiusaamista viikoittain)	4-5 lk 9 %, 8.9 lk 5 %, lukio 1 %, aol 1,7 % 2021 tulokset	7 %, 4 %, osuus laskee, 1 %	akj Katri Kalske	Toinen aste: opiskeluhoitosuunnitelmat päivitetty ja otettu käyttöön 1.8.2023. Kiusaamisen vastainen toimenpideohjelma laadittu ja otettu käyttöön. Yhteisöllisille hyvinvointiryhmille toteutettu koulutus seksuaalisen häirinnän ennaltaehkäisystä ja puuttumisesta.	Toisen asteen koulutus: ei toteutunut lainkaan (lukio 2,2 % ja Varia 2,7 %) SVE: kouluterveyskyselyn mukaan tavoite ei toteutunut lainkaan Perusopetus: kouluterveyskyselyn mukaan tavoite ei toteutunut lainkaan 4.-5.-lk: 10,8 % 8.9.-lk: 8,2 % School Dayn tulokset syksyiltä 2023 "Luokassani ei ole kiusaamista": 4lk: 67 % (tulos 2 % -yks. heikompi aikaisemmasta mittauksesta) 7lk: 70 % (tulos 6 % -yks. parempi aikaisemmasta mittauksesta) "Koulussani puututaan kiusaamiseen"	Ei toteudu lainkaan ☐
--	--	--	------------------------------------	-------------------------	---	---	--

						4 lk: 76 % (tulos 2 %-yks. heikompi aikaisemmasta mittauksesta) 7 lk: 66 % (tulos 5 %-yks. parempi kuin aikaisemmassa mittauksessa) Kiusaamisen yleisyyteen vaikuttavat monet lasten ja nuorten kasvuympäristöön liittyvät ilmiöt sekä yhteiskunnalliset muutokset. Kiusaaminen on lisääntynyt koko maassa, mutta Vantaalla hieman kansallista keskiarvoa enemmän. Tulosten heikkenemistä voi osin selittää myös se, että kiusaamisen vastaista toimenpideohjelmia juurrutetaan edelleen käyttöön ja kouluissa on vahvistettu oppilaiden kykyä tunnistaa kiusaamista. Myönteistä on se, että KTK:n mukaan yläkouluikäisten osalta kiusaamisesta kertominen aikuisille on lisääntynyt Vantaalla 3,3 %-yks. vuoteen 2021 verrattuna ja on Vantaalla yleisempää kuin maassa keskimäärin. Vastaavasta myönteisestä	
--	--	--	--	--	--	---	--

						muutoksesta kertoo Schoolday-aineisto. Kiusaamisen vähentämisessä olennaista on, että oppilaat uskaltavat tuoda kokemaansa kiusaamista aikuisten tietoon ja luottavat, että koulun aikuisilla on keinoja kiusaamiseen puuttumiseen.	
	Varhaiskasvatuksen, koulujen ja oppilaitosten opettajien kelpoisten osuus kokonaisuutena	2021 tilanne Varhaiskasvatus 68 % perusopetus 90,8 %	73 % 94 %	akj Katri Kalske	Saatavuusohjelman toimenpiteet ovat toteutuksessa.	Varhaiskasvatus 54 % opettajista on kelpoisia. Perusopetus 79% opettajista on kelpoisia.	Ei toteudu lainkaan ☐
Resurssiviisas ja hiilineutraali Vantaa							
16. Lasten, nuorten ja aikuisten ympäristövastuutaitojen ja -tekojen lisääminen kasvatuksen, oppimisen ja osallisuuden keinoilla	Resurssiviisauden tiekartan toimenpiteiden toteutus	Toimenpiteiden päivitys alussa	Toimenpiteet valmiit	akj Katri Kalske	Toimiva ratkaisu skuuttien, pyörien ja kypärien säilytykseen kouluilla. Henkilökunnan pyöräpysäköinti-, puku- ja peseytymistilat ovat riittävät. Koulujen jätehuoltoa kehitetään. Ympäristöteosta viestitään aktiivisesti ja yksiköiden	Toimenpiteitä asetettu yhteensä 14, joista yhdeksän vuodelle 2023, joista kahta ei ole vielä aloitettu, kuusi on käynnissä tai toteutettu osittain, yksi toteutettu. Perusopetuksessa laaditaan osana opetussuunnitelmaa vuosiluokkaistetut ympäristövastuun taitotavoitteet, jotka valmistuvat kevään -24 aikana.	Toteutuu osittain ☐



					ympäristöviestintää tuetaan. Hiilidiili -kattobrändi kehittäminen ja ylläpitäminen. Ruokailun kehittäminen ympäristöystävällisemmäksi. Selvitetty Vantaan kaupunkipyörien saamista työntekijöiden käyttöön.		
Kukoistavat kaupunkikeskukset							
Merkityksellistä työtä vaikuttavalla johtamisella							



Vantaa

Kason sitovat tavoitteet

Sitova tavoite vuodelle 2023	Mittari	Lähtötaso v:n 2021 loppu	Tavoitetaso 2023	Vastuuhenkilö(t)	Keskeiset toimenpiteet 1.1. - 31.12.2023	Mittarien tilanne 1.1. - 31.12.2023	Tavoitteen toteutumisar vio	Tila
Taloudellisesti kestävä ja elinvoimainen kaupunki								
Valtuustokauden tavoite 1. Varmistetaan pitkäjänteisesti taloudellisesti vahva kaupunki ja kaupunkikonserni								
Valtuustokauden tavoite 2. Vahvistetaan osaamista ja työllisyyttä elinvoiman ja hyvinvoinnin edistämiseksi								
2.6 Vantaalaisten osaaminen vahvistuu	Vantaalaisten koulutustaso on tiedossa.	Kehitetään 3-4 mittaria, joilla seurataan tarkemmin koulutustason kehittymistä.	Relevantit mittarit on määritelty saatavilla olevan tiedon varassa.	Katri Kalske	Seuraavat mittarit kehitetty, joilla seurataan tarkemmin koulutustason kehittymistä: Vähintään perusasteen tai ilman tutkintoa olevien yli 15- vuotiaiden vantaalaisten määrä vähenee, ikäryhmässä 15-29 -vuotiaat Vähintään perusasteen tai ilman tutkintoa olevien yli 15- vuotiaiden vantaalaisten määrä vähenee, ikäryhmässä 30-64 -vuotiaat Lukiokoulutuksen suorittaneiden 15-64 - vuotiaiden osuus kasvaa	Toimenpiteet koulutustason nostamisessa ovat pitkäjänteisiä, joten vuoden aikajaksolla muutokset eivät välttämättä näy. Kaupungin toimet aikuiskansallisen koulutustason nostamiseen ovat epäsuorempia ja väliin tulevia tekijöitä on paljon.	Tavoite toteutui täysin.	Toteutu u täysin 



					Ammatillisen koulutuksen suorittaneiden 15-64 -vuotiaiden osuus kasvaa			
					Korkea-asteen koulutuksen suorittaneiden 15-64 -vuotiaiden osuus kasvaa			
Valtuustokauden tavoite 3. Vantaa on vetovoimainen asumisen kaupunki								
Hyvät asukaslähtöiset palvelut								
Valtuustokauden tavoite 4. Sujuvat hyvinvointia rakentavat palvelut								
Valtuustokauden tavoite 5. Hallittu siirtymä hyvinvointialueelle								
5.3 Varmistetaan, että toimialojen eri palvelukokonaisuuksilla on ajantasaiset yhdyspintasunnitelmat tai -sopimukset hyvinvointialueen kanssa	Yhdyspintasunnitelmien ja -sopimusten määrä ja kattavuus	Vuoden 2022 lopulla laaditut yhdyspintasunnitelmat ja -sopimukset	Kaikista merkittävistä tunnistetuista yhdyspinnoista hyvinvointialueen kanssa on laadittu yhdyspintasunnitelmat tai -sopimukset.	Kaupunginjohtaja, apulaiskaupunginjohtajat	Kaso: Opiskeluhuollon erityisasiantuntija on ollut tekemässä yhteistyörakenteiden kuvausta ja suunnitelmaa yhteistyössä Vaken ja Keravan kanssa. Malli käsitellään Vantaa-Kerava-VAKE johtoryhmien miniseminaarissa maaliskuussa 2024.	Kaso: Yhteisöllisen opiskeluhuollon ja hyvinvointityön kehittämisen hanke sai jatkorahoituksen 12/23 toiselle kaudelle. Yhdyspintasopimukset ja suunnitelmat ovat suurelta osin valmiit, mutta esim. tiedonsiirtoon liittyvissä asioissa vaaditaan vielä selvittämistä ja mahdollisia muutoksia.	Tavoite toteutui osittain.	Toteutuu osittain 
Valtuustokauden tavoite 6. Tuetaan oppijan tarpeisiin pohjautuvaa oppimista ja mahdollisuuksia edetä omien edellytystensä mukaan								

6.1 6-8-vuotiaiden luku- ja matemaattiset taidot paranevat	Lukuseula-testi	Lukuseula-testi 2 lk -Suomi äidinkielenä oppimäärä 24 % oppilaista kuuluu suoritustasoltaan alimpaan 20 % -Suomi toisena kielenä oppimäärä 61 % oppilaista kuuluu suoritustasoltaan alimpaan 20 %	Lukuseula-testin tulokset ovat parantuneet 3 %-yksikköä.	Katri Kalske	Lukuseula on toteutettu 2.lk oppilaille helmi-huhtikuun aikana. Loppuraportin mukaan S1-oppilaista 28 % ja S2-oppilaista 64 % kuului alimpaan 20 %.	2. luokkalaisilla Lukuseulan tulokset ovat laskeneet 2% Alimpaan 20% suoritustasoon suomen kieli ja kirjallisuus-oppimäärän oppilaista kuuluu 28 %. Alimpaan 20 % suoritustasoon suomi toisena kielenä-oppimäärän oppilaista kuuluu 64 %.	Tavoite toteutui osittain.	Toteutu osittain
	Kilpailutetaan matemaattisen osaamisen testi	Matematiikan osaamista mittaava lähtötaso mitataan joulukuussa 2022 ja seuraava mittaus marraskuussa 2023.	Matemaattinen osaaminen on parantunut valitun testin nojalla lähtötasomittauksesta .		Matematiikan taitojen digitaalinen arviointiväline on kilpailutettu ja saatu valittua helmikuussa 2023 ja sen mukainen arviointi toteutettiin huhti-toukokuun 2023 aikana 3.- ja 7.-luokkalaisille. Syyslukukaudella 2023 on toteutettu vuosittainen arviointi 3.- ja 7.-luokkalaisille.	Matematiikan arviointi toteutettiin TRILAn (Turun yliopiston Oppimisanalytiikan tutkimusinstituutin) kehittämällä FUNA-tehtävistöllä. Arviointi järjestettiin huhti-toukokuussa 3.lk oppilaille (1998/2648) ja 7.lk oppilaille 1756/2596. Matematiikan arvioinnin yleistulos oli, että vantaalaisten oppilaiden matematiikan perustaitojen hallinta on valtakunnallista keskitasoa ja osittain jopa sitä parempaa.		Toteutu täysin

						Syyslukukauden 2023 arvioinnin tulokset saadaan keväällä 2024.		
Valtuustokauden tavoite 7. Eri-ikäisten kuntalaisten jatkuvan oppimisen ja koulutuksen tarpeisiin panostetaan								
7.1 Yhteisöllinen opiskeluhoito toteutuu kaupungin toiminnassa ja yhdyspintatyössä hyvinvointialueen kanssa	Yhteistyörakenteet on kuvattu ja ne ovat toiminnassa.	Yhteistyörakenteita ei ole.	Yhteistyörakenteet on kuvattu ja ne ovat toiminnassa.	Katri Kalske	Yhdyspintasunnitelmia on valmisteltu priorisoidussa järjestyksessä. Vantaan, Keravan ja hyvinvointialueen edustajista nimetty työryhmä on kartoittanut yhdyspintasopimusten ja -sunnitelmien tilaa. Työ on suurelta osin valmis, mutta jatkuu vielä mm. yhteistyörakenteiden suunnitelmalla ja kuvauksella.	Lakisääteiset suunnitelmat ja sopimukset ja niihin liittyvät yhteistyörakenteet ovat valmiit ja toiminnassa. Ei lakisääteisten rakenteiden osalta työ on vielä hieman kesken. Opetuksenjärjestäjän opiskeluhoitosuunnitelmat on otettu käyttöön kaikilla palvelualueilla 1.8.2023 alkaen. Toisen asteen koulutus: lukioiden ja Varian yhteisölliset hyvinvointiryhmät on koulutettu opiskeluhoitosuunnitelmien osalta syksyllä 2023.	Tavoite toteutui osittain.	Toteutuu osittain 
Eriarvoistumisen estäminen								
Valtuustokauden tavoite 9. Syrjäytymis- ja eriarvoistumiskehitys katkaistaan								
9.1 Lasten ja nuorten sosiaaliset taidot	School Day ja kouluterveyskysely : Kiusaamista kokeneiden määrä	Kouluterveyskysely: Kiusaamista kokeneiden määrä (kokee kiusaamista	Kouluterveyskysely: Kiusaamista kokeneiden määrä (kokee kiusaamista	Katri Kalske	Toimialalle palkattu kiusaamiseen puuttumisen erityisasiantuntija	Suomenkielisten koulujen School Day tulokset	Tavoite ei toteudu lainkaan.	Ei toteutuu

paranevat ja kiusaaminen vähenee. Opiskelijoiden hyvinvointi paranee		viikoittain) 2021 tulokset: 4–5 lk: 9 % 8–9 lk: 5 % lukio: 1 % aol: 1,7 % School Day: En ole nähnyt kiusaamista: 4 lk: 72 % 7 lk: 65 % Koulussani puututaan kiusaamiseen: 4 lk: 82 % 7 lk: 66 %	viikoittain) 4–5 lk: 7 % 8–9 lk: 4 % lukio ja aol osuus laskee 1 % School day -mittaukset tulokset paranevat 5 %-yksikköä		Varhaiskasvatus: Suurimmassa osassa toimintayksiköitä on laadittu turvallisemman tilan periaatteet. Turvallisemman tilan periaatteiden käyttöönottoon on laadittu tukimateriaali. Pedagogisen turvallisuuden ohje on laadittu. Provaka- toimintamalli käytössä 40 toimintayksikössä. Perusopetus: Koulut ovat tehneet suunnitelman turvallisemman tilan periaatteiden käyttöönottamisesta osana kiusaamisen ehkäisyn ja puuttumisen toimenpideohjelmia ja poissaoloihin puuttumisen mallia. Koulut ovat lukuvuonna 22-23 kuvanneet lukuvuosisuunnitelmissa, kuinka ko. toimenpideohjelmat toteutuvat koulutasolla. SchoolDay-palvelu on ollut käytössä kaikilla 4.- ja 7.-lk oppilailla hyvinvoinnin mittarina. Oppilaat vastaavat kyselyyn min. kerran kuussa ja opettajat saavat koosteen ryhmän vastauksista ja vinkkejä kehityskohteisiin ja teemojen käsittelyyn. Rehtorit ja opiskeluhoito saavat tietoa	"Luokassani ei ole kiusaamista": Kevät 2023 4 lk: 69 % (tulos 3 prosenttiyksikköä heikompi aikaisemmasta mittauksesta) Syksy 2023 4lk: 67 % Kevät 2023 7 lk: 64 % (tulos 1 prosenttiyksikön heikompi aikaisemmasta mittauksesta) Syksy 2023 7lk: 70 % "Koulussani puututaan kiusaamiseen" Kevät 2023 4 lk: 78 % (tulos 4 prosenttiyksikköä heikompi aikaisemmasta mittauksesta) Syksy 2023 4 lk: 76 % Kevät 2023 7 lk: 61 % (tulos 4 prosenttiyksikköä heikompi aikaisemmasta mittauksesta)		lainkaan
--	--	---	---	--	---	--	--	----------

					koulun oppilaiden hyvinvoinnista Nille kouluille, joissa kiusaaminen on lisääntynyt, on tehty erillinen tuki- ja seurantaohjelma Toinen aste: oppilaitoksissa on laadittu turvallisemman tilan periaatteita. Opetushallitukselta on saatu avustus kiusaamisen, häirinnän ja väkivallan vastaisen kulttuurin kehittämiseen.	Syksy 2023 7 lk: 66 % Tulosten heikkenemistä voi osin selittää sillä, että oppilaiden kykyyn tunnistaa kiusaamisen on kiinnitetty enemmän huomiota. Kiusaamisen ehkäisemisen ja puuttumisen toimenpideohjelmassa (tullut voimaan 1.8.2022) on linjattu, että jokaisen aikuisen on puututtava kiusaamiseen, mutta tämä ei näy ainakaan vielä tuloksissa. Koulutusterveyskysely Toinen aste: tavoite ei toteutunut lainkaan (lukiot 2,2 % ja Varia 2,7 %) SVE: kouluterveyskyselyn mukaan tavoite ei toteutunut lainkaan Perusopetus: kouluterveyskyselyn mukaan tavoite ei toteutunut lainkaan		
--	--	--	--	--	---	---	--	--

						4.–5.-lk: 10,8 % 8.9.-lk: 8,2 % Kiusaamisen yleisyyteen vaikuttavat monet lasten ja nuorten kasvuympäristöön liittyvät tekijät sekä yhteiskunnalliset muutokset. Kiusaaminen on lisääntynyt koko maassa, mutta Vantaalla hieman keskimääräistä enemmän. Tulosten heikkenemistä voi osin selittää myös se, että kiusaamisen vastaista toimenpideohjelmia juurrutetaan edelleen käyttöön ja kouluissa on vahvistettu oppilaiden kykyä tunnistaa kiusaamista. Schoolday-aineisto osoittaa syksyn 2023 osalta myönteistä muutosta 7.luokilla, kiusaamisen koetaan vähentyneen ja siihen puuttumisen vahvistuneen.		
Valtuustokauden tavoite 11. Alueiden eriytymiskehityksen seuranta jatkuu								
Valtuustokauden tavoite 12. Jatketaan alueellista myönteisen erityiskohtelun ohjelmaa								
Valtuustokauden tavoite 14. Kotoutumisessa onnistuminen monialaisena yhteistyönä (myös työllisyysnäkökulma)								



Resurssiviisas ja hiilineutraali Vantaa
Valtuustokauden tavoite 18. Vantaa edistää hiilineutraalisuutta yhteistyössä konserniyhtiöiden kanssa
Valtuustokauden tavoite 19. Vantaa on kiertotalouden edelläkävijäkaupunki
Valtuustokauden tavoite 20. Huolehditaan Vantaan luonnon monimuotoisuuden säilymisestä
Valtuustokauden tavoite 22. Kestävien liikkumismuotojen osuus kasvaa
Kukoistavat kaupunkikeskukset
Valtuustokauden tavoite 23. Asukkaille iloa tuottavia kulttuurin ja vapaa-ajan palveluita kaupunkikeskuksissa
Valtuustokauden tavoite 27. Hyvät toiminnalliset kehittymisedellytykset palveluille ja yrityksille
Merkityksellistä työtä vaikuttavalla johtamisella
Valtuustokauden tavoite 28. Valmentavan johtamisosaamisen syventäminen
Valtuustokauden tavoite 29. Henkilöstön pito- ja vetovoiman parantaminen
Valtuustokauden tavoite 30. Kestävän työkyvyn vahvistaminen



Kasvatus ja oppiminen
Toimialan tavoitteet

Tavoite	Mittari	Lähtötaso v:n 2021 loppu	Tavoitetaso 2023	Liittyy tavoitteeseen	Vastuuhenkilö(t)	Toteuma 12/2023	Tila
Taloudellisesti kestävä ja elinvoimainen kaupunki							
Lukioissa jokaisen opettajan kanssa on laadittu pedagoginen kehittymissuunnitelma ja tunnistettu sen pohjalta kehittämistarpeet. Variassa on jokaisen opettajatiimin kanssa laadittu pedagoginen kehittymissuunnitelma ja tunnistettu sen pohjalta kehittämistarpeet.	Laadittujen kehittymissuunnitelmien määrä	Kehittymissuunnitelmia ei ole laadittu	Kaikki opettajat/opettajatiimit ovat laatineet kehittymissuunnitelman		Ari Ranki, rehtorit	Toteutui täysin	Toteutuu täysin 
Hyvät asukaslähtöiset palvelut							
6-8 -vuotiaiden luku- ja matemaattiset taidot paranevat	Lukuseula-testi	Lukuseula raportti 8/2022: 2 lk -Suomi äidinkielenä oppimäärä 24 % oppilaista kuuluu suoritustasoltaan alimpaan 20 % -Suomi toisena kielenä oppimäärä 61 % oppilaista kuuluu suoritustasoltaan alimpaan 20 %	Lukuseula-testauksen tulokset ovat parantuneet vähintään 3% yksikköä.		Ilkka Kalo, Pepita Kaskentaus	Lukuseulan tulokset ovat laskeneet 2 prosenttiyksikköä 2.-luokkalaisilla. Alimpaan 20 % suoritustasoon suomen kieli ja kirjallisuus-oppimäärän oppilaista kuuluu 28 %.	Toteutuu osittain 

						Alimpaan 20 % suoritustasoon suomi toisena kielenä-oppimäärän oppilaista kuuluu 64 %.	
	Kilpailutetaan matemaattisen osaamisen testi	Matematiikan osaamisen lähtötaso mitataan joulukuussa 2022 ja seuraava mittaus marraskuussa 2023.	Vuoden 2023 lopussa voidaan todeta oppilaiden matemaattisen osaamisen parantuneet valitulla testillä mitattuna.			Matematiikan perustaitojen arviointiväline FUNA on otettu käyttöön keväällä 2023 3.- ja 7.-luokkalaisten osalta ja tällöin on mitattu lähtötaso. Vantaalla matematiikan perustaitojen osaaminen on hieman valtakunnallista keskitasoa parempaa molemmissa ikäluokissa. Syksyn 2023 FUNA-tulokset saadaan keväällä 2024.	Toteutuu täysin 
Mahdollistamme jokaisen kasvun omaan potentiaaliinsa - Esi- ja alkuopetuksen yhteistyötä tiivistetään palvelulupauksen toimenpiteitä edistämällä	Palvelulupauksen toimenpiteitä seurataan ryppäiden toimintakertomusten kautta.	Sitovaa yhteistyötä ei ole ollut.	Esi- ja alkuopetuksen yhteistyö on säännöllistä ja tavoitteellista, jossa toteutuvat palvelulupauksen tavoitteet. Vähintään viidessä yksikössä on käynnistynyt joustavan esi- ja alkuopetuksen toiminnallinen pilotti.		Ilkka Kalo, Mikko Mäkelä, Pepita Kaskentaus, Katjamaria Halme, rehtorit ja päiväkodin johtajat	Joustavan esi- ja alkuopetuksen toiminnallinen pilotti on käynnistynyt seitsemässä yksikössä. Palvelulupauksen toteutumista arvioidaan keväällä -24	Toteutuu osittain 

Yhteisöllinen opiskeluhoito toteutuu kaupungin toiminnassa ja yhdyspintatyössä hyvinvointialueen kanssa	Yhteistyörakenteet on kuvattu ja ne ovat toiminnassa	Yhteistyörakenteita ei ole, koska hyvinvointialue käynnistyy vuoden 2023 alussa	Yhteistyörakenteet on kuvattu ja ne ovat toiminnassa.		Tiina Kulju-Palo, Johanna Honkanen, Katjamaria Halme, Mia Ahlskog, Hanna Kukkonen, hyvinvointialueen vastuuhenkilöt	Toteutuu täysin	Toteutuu täysin 
Kieli- ja kulttuuritietoisuuden edistäminen inklusiivisessa toimintakulttuurissa	Kielitietoisuutta lisäävät toimenpiteet	On tehty yksittäisiä toimenpiteitä ilman strategista suunnitelmaa	Jokaisessa oppilaitoksessa ja toimipisteessä on kokeiltu vähintään yhtä uutta toimintamallia, joilla edistetään kieli- ja kulttuuritietoista osaamista.		Ari Ranki, Niina Korko, Anders Vikström, rehtorit	TAKO: toteutui täysin SVE: toteutui täysin POPE: toteutui lähes täysin. Suunnitelmat ja toimenpiteet on kirjattu Toimintasuunnitelmiin ja arvioidaan 5/2024.	Toteutuu osittain 
Aamu- ja iltapäivätoiminnan laadun kehittäminen	Rehtoreiden ja palveluntuottajien palautekyselyt Asiakastytyväisyykysely	Kielteisen palautteen määrä toiminnan laadusta on kasvanut. Iltapäivätoiminnan palveluntuottajat tarvitsevat paljon tukea kaupungin toimijoilta.	Käynnistetään iltapäivätoiminnan valmentajatoimintaa. Perusopetukseen palkataan 5 iltapäivätoiminnan valmentajaa, jotka ohjaavat ja tukevat iltapäiväkerhojen toimintaa palveluntuottajien apuna.		Pepita Kaskentaus	5 valmentajan mallista luovuttiin pätevien hakijoiden puuttuessa. Sen sijaan palkattiin yksi iltapäivätoiminnan koordinaattori, joka on ohjannut ja tukenut iltapäivätoiminnan palveluntuottajien apuna.	Toteutuu osittain 
Eriarvoistumisen estäminen							
Lasten ja nuorten sosiaaliset taidot paranevat ja kiusaaminen vähenee.	School Day ja kouluterveyskysely: Kiusaamista kokeneiden määrä	School Day: En ole nähnyt kiusaamista: 4 lk: 72 % 7 lk: 65 %	School day tulokset paranevat 5% yksikön verran		Johanna Honkanen, Hanna Kukkonen, Sari Utriainen, Tiina Kulju-Palo, Mia Ahlskog	TAKO: ei toteutunut lainkaan (lukiot 2,2 % ja Varia 2,7 %)	Ei toteutdu lainkaan

Opiskelijoiden hyvinvointi paranee		Koulussani puututaan kiusaamiseen: 4 lk: 82 % 7 lk: 66 % Kouluterveyskysely: Kiusaamista kokeneiden määrä (kokee kiusaamista viikoittain) 2021 tulokset: 4–5 lk: 9 % 8–9 lk: 5 % lukio: 1 % aol: 1,7 %	Kouluterveyskysely 2023 joulukuu: Kiusaamista kokeneiden määrä (kokee kiusaamista viikoittain) 4–5 lk: 7 % 8–9 lk: 4 % lukio ja aol osuus laskee 1 %			SVE: kouluterveyskyselyn mukaan tavoite ei toteutunut lainkaan POPE: kouluterveyskyselyn mukaan tavoite ei toteutunut lainkaan 4.–5.-lk: 10,8 % 8.9.-lk: 8,2 % School Dayn tulokset "Luokassani ei ole kiusaamista": Syksy 2023 4lk: 67 % Kevät 2023 4lk: 69 % Syksy 2023 7lk: 70 % Kevät 2023 7lk: 64 % "Koulussani puututaan kiusaamiseen" Syksy 2023 4 lk: 76 % Kevät 2023 4lk: 78 % Syksy 2023 7 lk: 66 %	☒
------------------------------------	--	--	---	--	--	--	-------------------------------------

						Kevät 2023 7lk: 61 % Kiusaamisen yleisyyteen vaikuttavat monet lasten ja nuorten kasvuympäristöön liittyvät ilmiöt sekä yhteiskunnalliset muutokset. Kiusaaminen on lisääntynyt koko maassa, mutta Vantaalla hieman kansallista keskiarvoa enemmän. Tulosten heikkenemistä voi osin selittää myös se, että kiusaamisen vastaista toimenpideohjelmia juurrutetaan edelleen käyttöön ja kouluissa on vahvistettu oppilaiden kykyä tunnistaa kiusaamista. Myönteistä on se, että KTK:n mukaan yläkouluikäisten osalta kiusaamisesta kertominen aikuisille on lisääntynyt Vantaalla 3,3 %-yks. vuoteen 2021 verrattuna ja on Vantaalla yleisempää kuin maassa keskimäärin. Vastaavasta myönteisestä	
--	--	--	--	--	--	---	--

						muutoksesta kertoo Schoolday-aineisto. Kiusaamisen vähentämisessä olennaista on, että oppilaat uskaltavat tuoda kokemaansa kiusaamista aikuisten tietoon ja luottavat, että koulun aikuisilla on keinoja kiusaamiseen puuttumiseen.	
Turvallisemman tilan periaatteet on otettu käyttöön kaikissa yksiköissä. Vaativien kiusaamistapausten toimintaprosessi on kuvattu ja käytössä.	Turvallisemman tilan periaatteiden käyttöönoton seurantakysely (Osallistuva Vantaa). Vaativien kiusaamistapausten prosessi on kuvattu ja jalkautettu koulujen ja oppilaitosten tietoon.	Turvallisemman tilan periaatteiden käyttöönotto on aloitettu vuonna 2022, prosessi on kesken. Kouluilla on käytössä yhteinen kiusaamisen ehkäisyn ja puuttumien toimenpideohjelma. Varhaiskasvatuksen kiusaamisen ehkäisyn ja puuttumisen suunnitelma on käytössä.	Päiväkodit, koulut ja oppilaitokset ovat ottaneet käyttöön turvallisemman tilan periaatteet. Vaativien kiusaamistapausten prosessi on jalkautettu kouluihin ja oppilaitoksiin.		Tiina Kulju-Palo, Johanna Honkanen, Tia Ristimäki, Hanna Kukkonen, Anders Vikström	TAKO: toteutui täysin SVE: Toteutui osittain, seurantakysely ei löytynyt ruotsinkielellä. VAKA: Toteutui täysin POPE: Toteutui osittain, vain 6 koulua on raportoinut toimenpiteistä. Kouluista valtaosa on käsitellyt ja tehnyt toimenpiteet, mutta kirjaukset puuttuvat.	Toteutuu osittain 
Tutkintoon valmentavan koulutuksen (TUVA) tarkoituksenmukainen kehittäminen.	Opiskelijoiden sijoittuminen tutkintoon johtaviin toisen asteen opintoihin TUVAn jälkeen.	Ei tiedossa	Kaikki TUVA-koulutuksen suorittaneet sijoittuvat toisen asteen tutkintoon johtavaan koulutukseen.		Ari Ranki, Anders Vikström	Ei toteutunut lainkaan Yhteishaussa siirrytään eniten ammatilliseen koulutukseen, yht. 87 opiskelijaa	Ei toteudu lainkaan 

						Lukioon sijoittui yhteensä 32 opiskelijaa Ryhmä ”ei tietoa sijoittumisesta” on melko suuri. Oppivelvollisuusikä on voinut tulla täyteen. TUVALta yhteishaussa - lukioon Vantaalla 25 - lukioon muualla 7 - Variaan 44 - muu ammatillinen 43 - TUVALle 13 - TELMA 2 - ei tietoa/tavoitettu 17 - muut 6 SVE: Toteutui täysin	
--	--	--	--	--	--	---	--

Resurssiviisas ja hiilineutraali Vantaa							
Kukoistavat kaupunkikeskukset							
Merkityksellistä työtä vaikuttavalla johtamisella							
Ammatillinen pätevytyminen ja kelpoisuuden nostaminen	Kelpoisten työntekijöiden suhteellinen osuus kaikista	Vaka: Henkilöstön saatavuus haasteet kaikissa ammattiryhmissä, varhaiskasvatuksen sosionomin tehtävänkuvaa ei ole vielä käytössä. Kelpoisten opettajien osuus 68% ja erityisopettajien osuus 59%. Kelpoisia opettajia on 634 ja avoimia tehtäviä 302. Kelpoisia erityisopettajia on 61 ja avoimia tehtäviä 42. Pope: Kelpoisten erityisopettajien osuus kaikista erityisopettajista on laskenut. Vuoden 2021 lopussa kelpoisia oli 81 %.	Vaka: Varhaiskasvatuksen sosionomin tehtävänkuvaa käytössä, varhaiskasvatuksen opettajien 1000+ ja erityisopettajien pätevytysohjelma. 2023 käynnistetään 20 erityisopettajan pätevytysohjelma. Pope: Vuonna 2023 käynnistetään erityisopettajien pätevytysohjelma, jossa koulutetaan kahden vuoden aikana 40 pätevää erityisopettajaa. Kelpoisten määrä nousee 2%		Ilkka Kalo, Mikko Mäkelä, Pepita Kaskentaus, Katjamaria Halme	Vaka: toteutui osittain. Sosionomin tehtävänkuvaa on käytössä ja toimenpiteet toteutuvat, mutta kelpoisten opettajien osuus on laskenut lähtötasosta: 68% -> 54% ja kelpoisten erityisopettajien osuus on pysynyt ennallaan: 59% -> 60% . Perusopetuksen ja varhaiskasvatuksen yhteiset erilliset erityisopettajaopinnot ovat alkaneet elokuussa 2023 ja niiden myötä perusopetukseen valmistuu 40 uutta erityisopettajaa vuoden 2024 aikana. Ei toistaiseksi merkittävää muutosta lähtötasoon.	Toteutuu osittain 
Vahvistamme digitaalisten työympäristöjen käyttöä ja niihin	Navigoinnit, toimintasuunnitelmat	Esimerkkitieteiden digitaalisen johtamisesta ei ole selkeää kuvaa, Jatkuvasti digitalisoitua työympäristöä lisää koettua osaamisen vajetta esihenkilöiden	A)DigiOne pilottikoulujen rehtorit ovat tehneet henkilöstön osaamisen kehittämisen		Ilkka Kalo, Mikko Mäkelä, Ari Ranki, Anders Vikström, Juhani Kärki, alue- ja	VAKA: toteutui täysin. Esihenkilöiden kehittämissuunnitelmissa on huomioitu digitaalinen ja	Toteutuu osittain

liittyvää johtamisosaamista		teknisissä ja pedagogisissa TVT-taidoissa (KH)	suunnitelman osana muuta lukuvuoden suunnittelua, B) Esihenkilöiden kehittymissuunnitelmissa huomioidaan digiosaaminen ja digijohtamisen taitojen vahvistuminen		varhaiskasvatuspäälliköt	digijohtamisen taitojen vahvistuminen. POPE: toteutui osittain. Osatestausta on tehty koko vuoden, opettajakunnan koulutuksissa on käyty läpi DigiOne-siirtymän edellyttää osaamista. Pilotointi siirtyi aikaisintaan syksyyn 2024. TAKO: toteutui osittain (pilotoinnin aikataulun muututtua ei ollut tarkoituksenmukaista vielä tässä vaiheessa laatia henkilöstön osaamisen kehittämisen suunnitelmaa). SVE: toteutui osittain (pilotoinnin aikataulun muututtua ei ollut tarkoituksenmukaista vielä tässä vaiheessa laatia henkilöstön osaamisen kehittämisen suunnitelmaa).	
Luodaan palvelualueittain henkilöstön pito- ja vetovoimaohjelma	Palvelualueittaiset pito- ja vetovoima toimeenpanosuunnitelma on laadittu	Palvelualueista pito- ja vetovoimatoimeenpanosuunnitelma ei ole, lukuisia toimenpiteitä kuitenkin toteutettu	Palvelualueittaiset pito- ja vetovoima toimeenpanosuunnitelma on laadittu		Ilkka Kalo, Ari Ranki, Mikko Mäkelä, Anders Vikström	TAKO: toteutui täysin	Toteutuu täysin



						Vaka: toteutui täysin SVE: toteutui täysin POPE: toteutui täysin	
--	--	--	--	--	--	--	--





Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan päätösvallan siirtäminen esi- ja perusopetuksen keskeyttämisen osalta

VD/837/00.01.02.04/2024

Hallintosäännön 9 luvun 5 §:n 3. kohdan mukaan kasvatuksen ja oppimisen lautakunta tehtäväalueellaan päättää koulutyön aloittamisajankohdasta ja lukuvuoden vapaapäivistä peruskoulussa, lukuvuoden työpäivien määrästä, opetuksen aloittamis- ja päättymispäivästä, loma-ajoista lukiossa ja sekä esiopetuksen työpäivistä. Hallintosäännön 9 luvun 1 §:n 6. kohdan mukaan lautakunta tehtäväalueellaan päättää muistakin kuin edellä mainitussa pykälässä olevista asioista, ellei tehtävää ole säädetty tai määrätty muun toimielimen tai viranhaltijan ratkaistavaksi.

Perusopetuslain (628/1998) 4 §:n mukaan kunta on velvollinen järjestämään sen alueella asuville lain 26 §:n 1 momentissa tarkoitetuille oppivelvollisuusikäisille perusopetusta sekä oppivelvollisuuden alkamista edeltävänä vuonna esiopetusta. Lisäksi kunta on velvollinen järjestämään oppivelvollisuuden alkamisvuonna esiopetusta oppivelvollisuuslain pidennetyn oppivelvollisuuden piirissä oleville lapsille ja niille lapsille, jotka aloittavat perusopetuksen vuotta säädettyä myöhemmin. Lain 26 a §:n mukaan lapsen on osallistuttava vuoden kestävään esiopetukseen tai muuhun esiopetukseen tavoitteet saavuttavaan toimintaan. Perusopetusasetuksen 3 §:n mukaan esiopetuksen laajuus on vähintään 700 tuntia lukuvuodessa.

Vantaalla suomenkielistä esiopetusta järjestää varhaiskasvatuksen palvelualue. Ruotsinkielinen palvelualue huolehtii ruotsinkielisestä esiopetuksesta. Perusopetusta järjestävät perusopetuksen palvelualue ja ruotsinkielinen palvelualue.

Varautuminen lakkotilanteisiin

Työtaistelutilanteissa työnantaja ei voi ennalta varmistua siitä, että lakon alkaessa paikalla on riittävä määrä henkilöstöä opetuksen järjestämiseksi turvallisesti. Työnantajalle annettavissa lakkoilmoituksissa ei ilmene henkilötasolla työtaistelupiiriin kuuluvat. Lakon aikaisen opetuksen järjestämiseen liittyy riskejä, mm. fyysiseen ja psyykkiseen turvallisuuteen liittyvät riskit, opetussuunnitelman toteutumattomuus, opetuksen tuen tarpeiden toteutumattomuus, terveydellistä huomiota vaativien oppilaiden opetuksen ja tuen järjestämisen haasteet, valvontavelvollisuuksien toteutumattomuus ja vaikutukset muiden tukipalvelujen toteutumiseen.

Koulutuksen järjestäjällä ei ole tietoa mahdolliseen lakkoon osallistuvista, eikä siten mahdollisuutta arvioida esiopetuksen toimipisteissä ja kouluissa lakkopäivinä työtehtäviään hoitavien henkilöiden määrää ennalta.

Esi- ja perusopetuksen toteuttaminen ilman riittävää opetushenkilöstöä vaarantaa merkittävästi perusopetuslain 29 §:n mukaisen oppilaan oikeuden turvalliseen opiskeluympäristöön. Ilman riittävää, virkavastuussa olevaa opetushenkilöstöä opetusta ei voida toteuttaa opetussuunnitelman mukaisesti, opetuksen tuen tarpeita ei voida huomioida eikä kouluilla työskentelevä henkilökunta pysty lakkopäivien aikana huolehtimaan myöskään terveydellistä huomiota vaativien oppilaiden koulupäivien järjestelyistä.

Esi- ja perusopetuksessa koulutyö voidaan joutua keskeyttämään erityisen pakottavasta syystä. Koulutyön keskeyttäminen rajaa oppilaan oikeutta opetukseen ja on siten viimesijainen vaihtoehto tilanteessa, jossa koulutyötä ei voi pakottavasta syystä jatkaa. Päätöksen oppilaiden koulutyön keskeyttämisestä



tekee opetuksen järjestäjä. Normaaliin koulutyöhön tulee palata heti kun pakottava syy poistuu. Lakkopäivien aikana koulutyön keskeyttämiseen johtava pakottava syy on oppilasturvallisuuden merkittävä vaarantuminen. Mikäli opetuksen järjestäjä tekee päätöksen koulutyön keskeyttämisestä, tulee harkittavaksi myös se, vaarantaako keskeyttäminen opetussuunnitelman mukaisten lukuvuoteen sidottujen tavoitteiden saavuttamisen oppilaiden opetuksessa. Opetuksen keskeyttämisestä päätettäessä arvioidaan tarve järjestää korvaavaa toimintaa opetussuunnitelman tavoitteiden saavuttamiseksi.

Toiminnan järjestämiseen liittyvän päätöksenteon sujuvuuden vuoksi on tarkoituksenmukaista siirtää päätösvalta esi- ja perusopetuksen keskeyttämisestä lautakunnalta apulaiskaupunginjohtajalle äkillisissä työtaistelu- tai lakkotilanteissa. Päätösvalta esitetään siirrettäväksi kuluvan lukuvuoden 2023–2024 ja sitä seuraavan lukuvuoden 2024–2025 ajaksi. Tämän jälkeen asiasta voidaan tarvittaessa päättää aina lukuvuoden työ- ja loma-ajoista vuosittain päätettäessä.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 13.2.2024 § 8

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään siirtää päätösvalta esi- ja perusopetuksen keskeyttämisestä äkillisissä työtaistelu- ja lakkotilanteissa kasvatuksen ja oppimisen toimialan apulaiskaupunginjohtajalle 31.5.2025 asti.

Käsittely:

Käsittelyn aikana apulaiskaupunginjohtaja täydensi esitystä seuraavasti:

”Esi- ja perusopetuksen äkillisestä keskeyttämisestä työtaistelu- ja lakkotilanteissa tiedotetaan kasvatuksen ja oppimisen lautakunnan jäseniä.”

Päätös:

Hyväksyttiin apulaiskaupunginjohtajan muutettu esitys.

Täytäntöönpano: Valmistelu- ja lakiasiat

Muutoksenhakuohje: Oikaisuvaatimus kasvatuksen ja oppimisen lautakunnalle

Lisätiedot:

apulaiskaupunginjohtaja Katri Kalske, 040 620 5080, etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi



Itä-Hakkilan koulun peruskorjaus, tarveselvityksen hyväksyminen

VD/7542/10.03.02.01/2023

Itä-Hakkilan koulu on luokkien 1.–4. alakoulu ja se kuuluu Vantaan kaupunkitasoiseen palveluverkkosuunnitelmaan 2023–2032. Oppilasennusteen mukaisesti oppilasmäärä (nykyisin 414) on kasvussa ja oppilasmäärä säilyy noin 450 oppilaassa. Koulu on oleellinen osa Itä-Hakkilan suuralueen peruskouluverkkoa ja sitä tarvitaan myös jatkossa. Peruskorjaushanke sisältyy valtuuston hyväksymään investointiohjelmaan ja hankkeen investointivaraus on 12,45 milj. euroa (alv 0 %, KL 116, 03/23). Lisäksi hankkeeseen sisältyvä pihan korjauksen perusparannusvaraus on noin 450 000 €. Rakentaminen ajoittuu vuosille 2025–2027 ja kokonaisuus otetaan käyttöön elokuussa 2027.

Itä-Hakkilan koulun peruskoulun tarveselvitys on laadittu yhteistyössä kasvatuksen ja oppimisen toimialan ja toimitilajohtamisen asiantuntijoiden kanssa.

Koulussa on teetetty laajoja kuntotutkimuksia vuosien 2019–21 sekä 2023 aikana.

Kaupunginvaltuuston hyväksymässä vuosien 2023–2032 investointiohjelmassa on varattu Itä-Hakkilan koulun peruskorjaukselle määrärahaa 12,45 milj. euroa, kustannusluokka 116 (alv 0 %).

Koulun tarveselvityksen kustannusennuste on yhteensä 13,65 milj. euroa, lisäksi erillisen paviljongin osakorjausten kustannusennuste on 239 000 euroa. Yhteensä hankkeen kokonaiskustannusennuste on 13,89 milj. euroa (alv 0 %, KL 112,0). Investointimäärärahavaraus tarkistetaan kustannusennusteen mukaisena seuraavan talousarviokäsittelyn yhteydessä.

Tarveselvityksessä on ilmennyt ennakoituja suurempia muutostarpeita pihakorjauksiin liittyen sekä esteettömyyden saavuttamiseksi, heijastuen mm. keittiön ja ruokasalin, liikunnan pukuhuoneiden sekä opiskelijahuollon tiloihin. Lisäksi kuntotutkimuksien pohjalta tehtäviä korjauksia on verraten laajasti, johtuen osin kokonaisuuden monimuotoisuudesta.

Itä-Hakkilan kouluun tehdään teknisiä peruskorjaustoimenpiteitä ja toiminallisia muutoksia. Rakennuksen energiatehokkuutta parannetaan mm. uusimalla talotekniikka sekä asentamalla katolle aurinkosähkövoimala. Peruskorjauksen myötä tavoitteena on muuntojoustava, toimiva ja tehokas tilankäyttö, jossa huomioidaan toiminnan ohella koulun esteettömyys, yhteisöllisyys, turvallisuus ja yhteisopettajuuden tukeminen.

Koulun piha peruskorjataan kokonaisuudessaan ja sen turvallisuutta parannetaan; huoltoliikennettä sujuvoitetaan, saattoliikenteen ajoyhteyksiä rajataan ja leikkivälineet uusitaan. Lisäksi paikoitustilaan toteutetaan sähköautojen latauspaikkoja.

Jatkossa hankesuunnitteluvaiheessa kiinnitetään hankkeeseen suunnittelijat ja selvitetään mm. tarkemmin tilamuutokset korkomaailmoineen sekä pihan korjaustapa.



Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 13.2.2024 § 9

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään esittää kaupunkitilalautakunnalle hyväksyttäväksi Itä-Hakkilan koulun 29.1.2024 päivätty tarveselvitys ja kustannusennuste 13,89 milj. euroa (alv 0 %, KL 112,0) hankesuunnittelun pohjaksi.

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.

Lautakunta jätti seuraavan pöytäkirjalausuman:

Peruskorjauksen valmistelussa tulee kiinnittää erityistä huomioita alueen oppilaiden sujuviin, turvallisiin ja ikätasoon sopiviin koulukynteihin ja -matkoihin, iltapäiväkerhon toteutuksen toimivuuteen sekä oppilaiden ja huoltajien aktiiviseen kuulemiseen. Etukäteisviestinnässä on hyvä huomioida myös vielä varhaiskasvatuksessa olevat, mutta peruskorjauksen aikana peruskoulun aloittavat alueen lapset ja heidän huoltajansa.

Liitteet:

- Itä-Hakkilan koulun tarveselvitys 29.1.2024

Täytäntöönpano: valmistelu- ja lakiasiat
- ote toimitilajohtaminen

Muutoksenhakuohje: ei muutoksenhakuoikeutta/ kuntalaki 136 §

Lisätiedot:

rakennuttaja-arkkitehti Jussi Hyvärilä, p. 040 621 1482 (etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)
toimitila-asiantuntija Päivi Aho, p. 040 521 9722, (etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)

ITÄ-HAKKILAN KOULU

Koulutie 8, 01260 Vantaa

TARVESELVITYS, peruskorjaus



Vantaan kaupunki
Kaupunkiympäristö / Kiinteistöt ja tilat /
Toimitilajohtaminen / Hankevalmistelu
29.1.2024 rakennuttaja-arkkitehti / Jussi Hyvärilä



Vantaa
Vanda

SISÄLLYSLUETTELO

SISÄLLYSLUETTELO	2
1 HANKETIETOKORTTI.....	4
2 YHTEENVETO	5
3 HANKKEEN PERUSTEET	5
3.1 Liittyminen palveluverkkosuunnitelmaan.....	6
3.2 Väestöennuste / suhde kokonaistarpeeseen	6
3.3 Esiselvitykset (toimitilaverkkoselitykset)	6
3.4 Kuntotutkimukset ja -selvitykset	6
4 RAKENNUKSEN KUNTO.....	7
5 TOIMINNAN KUVAUS, TILAOHJELMA JA TILOJEN VAATIMUKSET	40
5.1 Toiminnan kuvaus ja toiminnalliset tavoitteet	40
5.2 Tilaohjelma	53
5.3 Tilalliset tavoitteet	53
5.4 Jatkosuunnittelussa huomioitavaa	54
6 RAKENNUS	55
6.1 Yleiset tavoitteet ja vaatimukset	55
6.2 Arkkitehtoniset tavoitteet	57
6.3 Esteettömyystavoitteet	58
6.4 Rakennetekniset tavoitteet	59
6.5 LVIA-tekniset tavoitteet.....	67
6.6 Sähkötekniset tavoitteet	72
6.7 Toteutukseen liittyvät tavoitteet	82
7 TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA.....	83
7.1 Rakennuspaikan sijainti ja hallinta	83

7.2 Rakennuspaikan ominaisuudet	83
7.3 Rakennuspaikan toiminnalliset tavoitteet	86
8. HANKKEEN LAAJUUSTAVOITE.....	86
9. VÄISTÖTILATARVE	86
10. KUSTANNUKSET	87
10.1 Rakennuskustannukset	87
10.2 Käyttökustannusennuste	87
10.3 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannusennuste	87
11 RAHOITUS, TOTEUTUS JA AIKATAULU	87
12 TYÖTURVALLISUUSASIAT	88
13 RISKIT.....	88
14 TYÖRYHMÄ	89

Vantaan kaupunki / Kaupunkiympäristön toimiala /
 Kiinteistöt ja tilat palvelualue / Toimitilajohtamisen palveluyksikkö /
 Hankevalmistelu / rakennuttaja-arkkitehti Jussi Hyvärilä, projektin vetäjä

Liitteet:

- Liite 1: sijaintikartta, 24.1.2024
- Liite 2: ilmakekuva, 24.1.2024
- Liite 3: HAVAT-riskikartta, 24.1.2024
- Liite 4: tilaohjelma, 24.1.2024
- Liite 5: kustannusennuste, 9.1.2024
- Liite 6: asemakaavaote ja määräykset, 31.3.2023

Oheismateriaalit:

- Viitekaaviot + asemapiirros, 24.1.2024
- Melukartta, 25.11.2023 + Johtokartta, 24.1.2024
- Vantaan kaupungin ohjeita suunnittelijoille (vanha), 28.2.2020
- Vantaan kaupungin perusopetuksen suunnitteluohje, 13.6.2019
- Pedagoginen suunnitelma (Kason asiakirja, opetustilat), 2023

1 HANKETIETOKORTTI

VD/7542/10.03.02.01/2023

Kohteen nimi: Itä-Hakkilan koulu, peruskorjaus						
Tarpeen kuvaus: Nykyisen päärakennuksen tilojen kokonaisvaltainen perusparannus, sisäilmakorjaus ja toiminnallisia muutoksia						
Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin: Kouluverkkoselvitys						
Tarpeen perustelut: Tiloissa tehdään tarvittavat sisäilmakorjaukset, tekniset ja toiminnalliset korjaukset						
Käyttäjätöimiala(t): Kasvatuksen ja oppimisen toimiala						
Kaupunginosa: 96 Itä-Hakkila	Kiinteistötunnus: 092-096-0021-0015			Tontin pinta-ala: 7850 m2		
Osoite ja tontti: Koulutie 8 01260 Vantaa	Kaavatiedot: Asemakaava YO, opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue			Rakennusoikeus: 5400 kem2		
Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0%)	brm2	htm2	hym2	Investointikustannus		
				€	€ / brm2	€ / hym2
Yhteensä						
päärakennus	4 732	3 657	2 882	13 650 000	2 885	4 736
(paviljonki, osakorjaus, erillishinta)	633	563	456	239 000		
uudet tuulikaapit ja iv-konehuoneet	340					
Hankkeen tilapaikkamäärä				450		
Investointikustannus tilapaikkaa kohden				30 333 € / tilapaikka		
Väistötilan tarve: Kyllä, väistötilaketju eli Kytöpuiston paviljonki						
Määrärahavaraus investointiohjelmassa: 12,45 M€						
Hankkeen toteutusaikataulu: Korjaus- ja muutostöiden toteutus vuonna 2026-2027						
Ylläpitokustannukset € / v (alv 0 %): 211 960						
Toimintakustannukset käyttäjätöimialalle € / v (alv 0 %): Yhteensä noin 2,1 M €, josta hankkeen aiheuttamat lisäykset ovat 132 000 €						
Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen € (alv 0 %): 450 000 €						
Vuokra-arvio käyttäjätöimialalle: hankkeen aiheuttamat kustannukset alv 0%						
Tuleva vuokra 1 126 188 €/v				27,88 € / htm2 / kk		
Vuokravaikutus	93 849 € / kk					
Vuokravaikutus/tilapaikka	209 € / kk					
Laatija (t): Päivi Aho, Anne Papunen, Jussi Hyvärilä				Päivämäärä: 29.1.2024		

2 YHTEENVETO

Itä-Hakkilan koulu on Vantaan Hakunilan suuralueen Itä-Hakkilan kaupunginosassa sijaitseva 1. - 4. luokkien alakoulu. Koulun käyntiosoite on Koulutie 8, 01260 Vantaa.

Itä-Hakkilan koulu on aloittanut toimintansa vuonna 1954. Koulu on laajentunut kolmiopettajaisesta koulusta yli 30 opettajaiseksi, vajaa 450 oppilaan alakouluksi. Koulussa on 20 yleisopetuksen luokkaa, kolme (3) erityisopetuksen pienluokkaa ja kaksi (2) valmistavaa luokkaa.

Perusopetusikäisten määrä Itä-Hakkilan koululla lukuvuonna 2023 - 2024 on 414 oppilasta. Oppilasennusteen mukaisesti oppilasmäärä on kasvussa ja oppilasmäärä säilyy noin 450 oppilaassa Itä-Hakkilan suuralueella kymmenvuotisennusteen mukaisesti (kapasiteettitarkastelu 2022).

Koulu saavutti vuonna 2023 Vihreä Lippu- sertifikaatin tavoitteellisesta, vaikuttavasta ja oppilaita osallistavasta ympäristökasvatuksesta.

Tässä tarveselvityksessä laaditaan Itä-Hakkilan koulun korjaus- ja tilamuutostarpeita, jotta tilat palvelevat oppilasmäärää, käyttäjien tämänhetkisiä ja tulevaisuuden toiminnallisia vaatimuksia ja tarpeita. Peruskorjauksen myötä tavoitteena on terveelliset, turvalliset, muuntojoustava, toimiva ja tehokas tilankäyttö, jossa huomioidaan koulun esteettömyys, yhteisöllisyys, turvallisuus, yhteisopettajuuden ja opetuksen eriyttämisen mahdollistaminen sekä tukeminen.

3 HANKKEEN PERUSTEET

Peruskorjauksen myötä tavoitteena on muuntojoustava, toimiva ja tehokas tilankäyttö, jossa huomioidaan toiminnan ohella koulun esteettömyys, yhteisöllisyys, turvallisuus, yhteisopettajuuden ja opetuksen eriyttämisen mahdollistaminen sekä tukeminen. Terveellinen sisäilma korostuu korjauksen tarpeena.

Kohteeseen on teetetty useampia kuntotutkimuksia sekä asbesti- ja haitta-ainekartoitus (ks. kohta 3.4). Tutkimusten ja selvitysten ohjeet, tulokset ja korjaussuositukset on huomioitu tarveselvityksessä.

3.1 Liittyminen palveluverkkosuunnitelmaan

Itä-Hakkilan koulu on luokkien 1.–4. alakoulu. Koulu on tarpeellinen ja se kuuluu kaupunkitasoiseen palveluverkkosuunnitelmaan 2023 – 2032.

3.2 Väestöennuste / suhde kokonaistarpeeseen

Vantaan virallisen väestöennusteen 2022–2032 ja Itä-Hakkilan koulun koulupiirien muutoksen mukaan ei ole odotettavissa juurikaan oppilasmäärän kasvua. Syyskuussa 2023 tarkistettu oppilasmäärä on 416 ja kapasiteetti 424 oppilaspaikkaa. Oppilasmäärä säilyy kymmenvuotiskauden päätteeksi suunnilleen 450 oppilaassa, tai enintään laskee hieman. Hankkeessa on kuitenkin hyödyllistä, jos muuntojoustavilla tiloilla tulisi väljyyttä/lisää paikkoja koululle. Väestöennusteen näkökulmasta paikkamäärän kasvattaminen ei ole välttämätöntä, ellei koulun ole tarpeen palata myös 5. ja 6. luokan kouluksi.

Itä-Hakkila (1.8.2016 luokat 1-4)														
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032				
1 lk	108	99	96	111	95	105	103	103	105	109	Sotunkiin 5. ja 6. luokalle			
2 lk	126	132	125	117	134	115	127	128	126	129				
3 lk	132	118	122	112	107	121	103	116	118	117				
4 lk	122	135	118	122	112	106	121	104	117	118				
yhteensä	488	484	461	462	448	447	454	451	466	473		424	406	
rk pois	478	474	451	452	439	438	444	441	456	463	+ asuntola 50 paikkaa?			

3.3 Esiselvitykset (toimitilaverkkoselvitykset)

Itä-Hakkilan koulu on ollut mukana keväällä 2021 valmistuneessa Hakunilan kouluverkkoselvityksessä, jossa tarkasteltiin peruskoulu-kiinteistöjen investointitarpeita ja aikataulua Hakunilan suuralueella.

3.4 Kuntotutkimukset ja -selvitykset

- Itä-Hakkilan koulu, Kosteus- ja sisäilmatekninen kuntotutkimus, AFRY Oy, 6.11.2023 (luonnos)
- Itä-Hakkilan koulu, LVV-putkistojen ja salaojien kuntotutkimus, AFRY Oy, 30.10.2023 (luonnos)
- Itä-Hakkilan koulu, Ilmanvaihdon kuntotutkimus, AFRY Oy, 27.10.2023 (luonnos)
- Itä-Hakkilan koulu, Ikkunoiden ja ulko-ovien korjattavuusselvitys, AFRY Oy, 26.10.2023 (luonnos)
- Itä-Hakkilan koulu, Julkisivujen ja vesikattojen kuntotutkimus, AFRY Oy, 26.10.2023 (luonnos)

- Itä-Hakkilan koulu, Tutkimusselostus Sähköjärjestelmien kuntoarvio, AFRY Oy, 25.10.2023
- Itä-Hakkilan koulu, Haitta-ainetutkimus, AFRY Oy, 3.10.2023 (luonnos)
- Itä-Hakkilan koulu, liikuntahallin pukuhuoneen kosteuskartoitusraportti, A-Kumppanit 18.3.2021
- Itä-Hakkilan koulu, luokkahuoneen 225 kattovuoto kosteuskartoitusraportti, A-Kumppanit 29.10.2020
- Itä-Hakkilan koulu, tekninen kuntoarvio, Granlund Consulting Oy, 30.11.2020
- Itä-Hakkilan koulu Kuntotutkimusraportti, KT Kuntotutkimus Oy, 22.6.2020
- Itä-Hakkilan koulu, asbesti- ja haitta-ainekartoitus, KT Kuntotutkimus Oy, 11.4.2019
- Itä-Hakkilan koulu, alustatilaselvitys, Vahanen Oy, 29.8.2014

Kaikki kohteen suunnittelijat velvoitetaan tutustumaan kuntotutkimuksiin ja -selvityksiin.

4 RAKENNUKSEN KUNTO

Kohteessa on lähtötietojen mukaan tehty seuraavia korjaustöitä:

- A osan liikuntasalin lattian korjaus v. 2021
- B osan asuntolan muutostyöt v.2021
- A osan lattia-ulkoseinä-/väliseinäliittymien tiivistys v. 2015
- vähintään 1. kerroksen tilat 139, 140a, 140b, 141, 142, 143 ja kirjasto sekä 2. kerroksen tilat 214, 219-221 ja 225-227
- C osa, yläpohjan ontelolaattojen saumojen tiivistys v. 2015
- A ja C osat sekä paviljonkirakennus, ryömintätilakorjaukset v. 2015
- A osa, vesikaton uusiminen v. 2010...2012
- paviljonkirakennus (erillinen lisärakennus) valmistui v. 2003
- B osan 2. kerroksen välipohjan kosteusvauriokorjaus (laajuus ei tiedossa), v. 1996

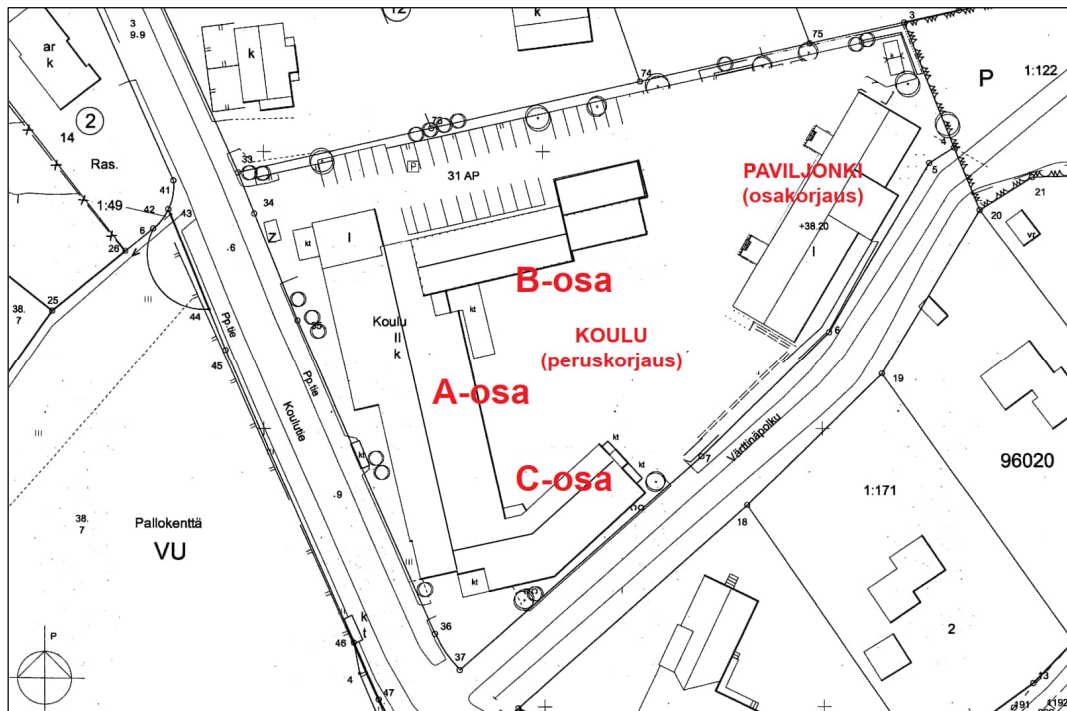
C osa (laajennus) valmistui v. 1993

A osan 2. kerroksen laajennus valmistui, v. 1982

A osa (laajennus) valmistui v. 1968

Itä-Hakkilan koulu on pääosin kaksikerroksinen koulukiinteistö, joka koostuu useasta eri ajankohtana valmistuneesta osasta sekä erillisestä paviljonkirakennuksesta. Vanhin osa (B osa) on valmistunut vuonna 1953. Koulun vanhempi laajennusosa (A osa) valmistui vuonna 1968 ja uudempi laajennusosa (C osa) valmistui vuonna 1993. Lisäksi vuonna 1982 rakennettiin A osan toinen kerros. Kiinteistöön kuuluu lisäksi vuonna 2003 valmistunut paviljonkirakennus. Rakennuksen A ja C osissa on väestönsuojat.

Rakennuksen perustamistapa on paalutus. Vanhin osa on paalutettu puupaaluin, muut osat on perustettu teräsbetonipaaluin. Puupaalujen kunnon arviointi on TS-vaiheessa työn alla.



Piha-alueet

Piha-alueet ovat pääosin asfaltoituja. Tontin länsisivulla on pieni alue nurmikkaa sekä paviljonkirakennuksen pohjoispuolella on hiekka-alue.

A osalla rakennuksen vieressä on sepelikaista.

Sokkelit ovat paikoin hieman matalat. Hulevesien poisto tapahtuu syöksytorvin rännikaivoihin. Maanpinnat viettävät pääosin rakennuksesta poispäin pois lukien tontin pohjoisoan pysäköintialue sekä alue sisäpihalla A osan sokkelin edustalla.

Rakennuksen ympärillä on alapohjan tuuletuspaalut pois lukien B osa.

B osan pysäköintialueen pohjoispuolella sadevesi lammikoituu paikoin. Asfalttia on paikattu useista kohdista. B ja C osan syöksytorvista roiskuva vesi kastelee sokkeliä ja julkisivua. C osan syöksytorvia on mahdollisesti tukossa ja saumaus auennut ja syöksytorven vuoto kastelee julkisivua.

Maanpintojen tulee olla rakennuksesta poispäin kaltevia. Ohjeistuksena on, että maanpintojen kallistusten tulisi olla rakennuksen vierellä kolmen metrin matkalla vähintään 1:20 (noin 15 cm). Sokkeleissa ei ole viitteitä, että pintavedet ohjautuisivat laajasti sokkeleita kohti. Paikoin matalat sokkelit voivat lisätä ulkoseinän kosteusrasitusta erityisesti lumen kasautuessa sokkeliä vasten. Rakennuksessa ei kuitenkaan ole merkkejä haitallisesta sokkeleiden ja julkisivujen kastumisesta. A osalla sisäpihan puolella on paikallisesti sammalkasvua sokkelin vieressä mikä viittaa kosteuden kertymiseen sokkelin viereen.

Osa syöksytorvista vuotaa saumasta ja syöksytorvia on mahdollisesti osittain tukossa lisäten paikallisesti julkisivun kosteusrasitusta aiheuttaen epätasaista likaantumista.

Salaojat

Kiinteistön salaojat on rakennettu ja korjattu useana eri ajankohtana.

Osa salaojista on peräisin vuosilta 1968 ja 1993. Salaojissa on rakenteellisia vaurioita ja toiminnallisia puutteita. Salaojitukset ovat B osan päädyssä ja A osan pukuhuonesiivessä puutteelliset.

Kiinteistössä on kuusi (6) eri salaojaverkostoa, perusvesikaivoja on kuusi (6) ja perusvesipumppaamoja yksi (1). Salaojat on rakennettu eri aikoina ja verkostossa on käytetty kolmea erityyppistä muovisalaojaputkea. Lisäksi verkostoissa on paikoin jäljellä 60-luvun lopun tiilisalaojaputkia ja keltaisia peltosalaojaputkia.

A osan rakennuksen sisäpuoliset salaojat ovat osittain vuonna 1993 asennettuja valkoisia muovisalaojaputkia ja osittain vuonna 2003 uusittuja mustia muovisalaojaputkia. Ulkopuoliset salaojat ovat mustaa tai valkoista muoviputkea sisäpihan osalta ja ovat todennäköisesti vuodelta 1993 ja 2003.

Kiinteistön Koulutien puoleisen sivun salaojat on uusittu tuplavetosalaojilla ja salaojat on johdettu perusvesipumppaamoon, uusimisajankohta on suunnitelmien perusteella 2017.

Pääsisäänkäynnin ja liikuntasalin pukuhuoneiden ympärillä sekä putkikanaalin salaojat ovat ruukkuputkea tai keltaista peltosalaojaputkea.

B osan ulkopuoliset ja rakennuksen sisäpuoliset salaojat ovat pääasiassa vuonna 2003 asennettuja mustia muovisalaojaputkia ja ”tupla”salaojaputkia sekä osittain 1993 vuoden valkoisia salaojaputkia.

C osan ryömintätilan salaojat on rakennettu vuonna 2015 tuplavetosalaojaputkella. Ulkopuolen salaojat ovat alkuperäisiä valkoisia salaojaputkia rakennusvuodelta 1993.

Salaojakaivot ovat pääasiassa muovikaivoja valurauta- ja muovikansin. Salaojakaivojen kannet ovat paikoin maan alla ja osassa kaivoja liete-pesissä on täyttöä.

Salaojien tv-kuvauksissa (AFRY 2023) on yleisesti havaittavissa runsaasti lietekertymää ja vettä.

Osa salaojista on painunut, tukossa tai niissä on putkirikkoja. Tukoksia ja putkirikkoja on pääasiassa vuoden 1993 valkoisissa salaojaputkissa ja vuoden 1968 tiili- ja peltosalaojaputkissa. Paviljongin salaojissa havaittiin tukoksia ja painumia ja mahdollisesti korkovirheitä.

A ja B osilla havaittiin tv-kuvauksissa salaojalinjoja, jotka eivät mahdollisesti johda mihinkään. B osan päädyn salaojalinja päättyy tulppaan tai tukokseen. Yksi kaivo on rakennuksen päädyssä mahdollisesti asfaltin alla.

C osan salaojissa on ulkopuolisesta paineesta johtuvaa putkien sisäänpäin painumista useassa paikassa.

Paviljongin salaojakaivoista osa on maanpinnan alapuolelle ja kaikkia salaojalinjoja ei ole kuvattu. Rakennuksen alle lähtevä salaoja on todennäköisesti painunut tai väärässä korossa.

Salaojien tekninen käyttöikä on noin 30–50 vuotta riippuen perustamistavasta ja maaperästä. Salaojajärjestelmän huoltamattomuus vähentää käyttöikää noin 25 %. Kiinteistön salaojien tavoitteellinen tekninen käyttöikä noin 50 vuotta.

Tv-kuvausten perusteella salaojat ovat monin paikoin toiminnallisesti heikossa tai välttävässä kunnossa johtuen huoltamattomuudesta, salaojiin on kertynyt runsaasti lietettä. Putkivaurioita on järjestelmän kokoon nähden varsin vähän, mutta painumia esiintyy monin paikoin.

Ryömintätila

Ryömintätiloja on kunnostettu aiemmin tehtyjen kuntotutkimusten ja korjaussuunnitelmien (v. 2015) jälkeen. Aikaisemmissa kuntotutkimuksissa alapohjissa oli paikoin runsaasti näkyvää mikrobikasvua sekä rakennusjätettä. Korjaukset ovat sisältäneet pääasiassa sepelöinnin lisäystä ja rakenteiden tiivistämistä.

Kulku ryömintätiloihin on pääasiassa alapohjassa olevien kulkuluukkujen kautta. Lattialuukuista puuttuu kiinnityspultteja sekä tiivisteet ovat osassa aistinvaraisesti epätiivit ja osittain irti.

Ryömintätilat ovat koneellisesti tuulettuvia.

A osan putkikanaaleissa on roskaa ja rakennusjätettä sekä rikkiäisiä putkieristeitä. Putkien kannakoinneissa on puutteita.

Ryömintätilalliset alapohjat on kunnostettu aiempien tutkimusten jälkeen eikä rakennusjätettä juuri ole. Läpivientejä on tiivistetty alapuolelta ja tehty soratäyttöjä. Sepelöinti on paikoin levitetty epätasaisesti.

B osan alapohja on maanvastainen. Ruokalan viereisellä käytävällä sijaitsee putkikanaali. Putkikanaalissa on rakennusjätettä ja osittain rikkiäisiä putkieristeitä.

C osan ryömintätilat ovat yleisilmeeltään siistit eikä rakennusjätettä ole. Sepelöinti on paikoin epätasaisesti levitetty.

Ryömintätilalliset alapohjat on kunnostettu aiempien tutkimusten jälkeen. Läpivientejä on tiivistetty alapuolelta ja soratäyttöjä tehty. Ontelolaatan alapinnassa olevien lämmöneristeiden saumat ovat avoimet.

Paviljonkirakennuksen alapohjatilaan on käynti rakennuksen päädyistä. Alapohjatila on yleisilmeeltään siisti. Alapohjassa on koneellinen poisto-ilmavaihtojärjestelmä. Tuulensuojalevyissä ei ole merkittäviä vuotojälkiä ja saumat on teipattu. Ryömintätilan sepelissä on mukana hienoaineista ja paikoin sepeli on tummaa/kostea. Viemärien lämmöneristys ja alumiiniteippaus on paikoin puutteellinen läpiviennin jälkeen. Viemärien sivuttaistuennassa on puutteita ja valaistus ei toimi ryömintätilan pohjoispuolella.

Rakennuksissa on tehty alapohjan ilmatiiveyttä parantavia toimenpiteitä A ja C osassa sekä paviljonkirakennuksessa. Kaikkien rakennusten osalta ryömintätiloja on kunnostettu aiempien kuntotutkimusten havaintojen perusteella.

Alapohjarakenteet ovat pintakosteuskartoituksen ja rakennekosteusmittausten perusteella varsin kuivia eikä viitteitä haitallisesta kosteudesta todettu kuntotutkimuksessa lukuun ottamatta A osan kellarin väestönsuojaa, jossa pintakosteuskartoituksen ja havaintojen perusteella viitteitä suurentuneesta kosteusrasituksesta. Väestönsuojassa on voimakas maakellarimainen haju.

Maanvastaisilla osilla on suositeltavaa käyttää hyvin vesihöyryä läpäiseviä ja kosteutta kestäviä materiaaleja.

Kunnostetut ryömintätilat ovat yleisilmeeltään siistejä eikä viitteitä haitallisesti kosteuden kertymisestä ole. Sepelöinti on paikoin epätasaisesti levitetty. Ryömintätiloissa sepelöinnin joukossa on myös hienoaaineista ja paikoin tummempia/kosteampia alueita, mutta ei kuitenkaan veden lamikoitumista. Alapohjan läpivientejä on tiivistetty ryömintätilojen puolelta A ja C osassa. Ryömintätilojen lattian kulkuluukut ovat epätiivitä puutteellisten tiivisteiden ja puuttuvien puttkiinnitysten takia. Ryömintätilojen tulee olla jatkuvasti alipaineisia huonetilaan nähden, jotta mahdollisten vähäistenkin ilmapuotoreittien kautta ei pääse kulkeutumaan epäpuhtauksia huonetiloihin.

Alapohjat

Rakenteet

A osa (vanhin laajennusosa, valmistunut 1968)

Alapohja on teräsbetonipaalujen varaan perustettu kaksoisbetonilaattarakenteinen tuulettuva alapohja.

Laajennusosan kantava alapohjarakenne on ylhäältä päin:

- lattiapäällyste
- betoni 50 mm
- eriste (solupolystyreeni) 50 mm, reuna-alueilla 75 mm
- tasaushiekka 2,5 mm (esitetty suunnitelmissa, ei havaittu rakenneavauksessa)
- muovikalvo
- kantava teräsbetonilaatta 140 mm
- ryömintätila, koneellisesti tuuletettu >800 mm
- sora

Liikuntasalin kohdan korjattu alapohjarakenne on ylhäältä päin:

- lattiapäällyste (Taratex Sport M evolution) 7 mm
- pontattu koivuvaneri 15 mm
- XPS-eriste 100 mm
- epoksikapselointi
- tasoite
- kantava teräsbetoni-laatta 120 mm
- ryömintätila, koneellisesti tuulettuva
- sora

Väestönsuojan maanvaraisen epoksinnoitetun lattiarakenteen pinta-kosteuslukemat ovat kuntotutkimuksen (AFRY Buildings Finland Oy, 2023) mukaan selkeästi korkeampia. Tilaan on varastoitu runsaasti käyttötavaroita. Väestönsuojassa on maakellarimainen haju, jonka syy ei selvinnyt kuntotutkimuksessa. Väestönsuojassa on käytössä oleva poisto-ilmanvaihto sekä korvausilmaventtiili. Tiloissa varastoidut tavarat ovat voineet vaurioitua aiemmin tapahtuneesta vesivahingosta. Tavarat tulisi poistaa tilasta ja hävittää.

Lattiapäällysteet ovat monin paikoin kuluneet. Lattioissa on käytöstä poistettujen vesijohtojen läpivientejä sekä käytöstä osittain rikkoutuneita päällysteitä.

Liikuntasalin vieressä olevan pukuhuone- ja suihkutilat on uusittu ja pintamateriaalit siistit.

Käytävien lattiapäällystettä, vinyylilaattoja, on uusittu paikoin. Putkikanaalin kulkuluukku on myös uusittu.

B osa (vanhin rakennusosa, valmistunut 1953)

Alapohja on lähtötietojen perusteella maanvarainen puupaalujen varaan perustettu betoni-laatta.

Rakenne lämmönjakohuoneessa on kuntotutkimuksen rakenneavausten perusteella ylhäältä alaspäin:

- maali
- betoni 60 mm
- betoni 130 mm
- bitumikermi 10 mm
- betoni 110 mm

- ilmaväli n.270 mm
- hiekka, perusmaa

Rakenne kellarin käytävällä on kuntotutkimuksen rakenneavausten perusteella ylhäältä alaspäin:

- maali
- betoni 110 mm
- suodatinkangas
- bitumikermi
- kevytsora >800 mm

Ruokalan ja keittiön osalla alapohjarakennetta on kuntotutkimuksen rakenneavausten perusteella uusittu jossain vaiheessa. Ruokalan osalta uusittu rakenne on kuntotutkimuksen rakenneavausten perusteella ylhäältä alaspäin:

- muovimatto
- tasoite 3 mm
- betoni 65 mm
- eriste (solupolystyreeni) 100 mm
- betoni 120...170 mm
- kevytsora >800 mm

Ruokalan käytävä osalla alapohjan korjattu rakenne on kuntotutkimuksen mukaan ylhäältä alaspäin:

- lattiapäällyste
- betoni 100 mm
- solupolystyreeni 50 mm
- hiekka, perusmaa

Alapohjasta ei kuntotutkimuksessa havaittu poikkeavia kosteuslukemia. Lattiapäällysteet ovat monin paikoin kuluneet. Alapohjassa on muutama halkeama korkealla osalla.

C osa (lisälaajennusosa valmistunut 1993)

Alapohja on teräsbetonipaalujen varaan perustettu tuulettuva ontelolaattarakenteinen alapohja.

Rakenne on suunnitelmien ja kuntotutkimuksen perusteella ylhäältä alaspäin:

- lattiapäällyste
- betoni 50 mm
- ontelolaatta 265 mm
- eriste, solupolystyreeni 160 mm
- ryömintätila, koneellisesti tuulettuva >800 mm
- sora

Lattiapäällysteet ovat hieman kuluneet, mutta yleisilmeeltään vielä siistit. Märkätiloissa on muovimatot noin 100 mm ylösnostolla seinään. Muovimatot ovat kuluneet.

Paviljonkirakennus (v. 2003)

Alapohja on puurakenteinen teräsbetonipaalujen varaan perustettu tuulettuva alapohja.

Rakenne on suunnitelmien ja kuntotutkimuksen rakenneavausten perusteella ylhäältä alaspäin:

- muovimatto
- tasoite 1...3 mm
- lastulevy 23 mm
- kertopuukoolaus 45x250 + lämmöneriste, mineraalivilla 250 mm
- tuulensuojamineraalivilla 30 mm
- harvalaudoitus 22 mm
- ryömintätila, koneellisesti tuulettuva
- sora

Muovimatot ovat paikoin kuluneet, mutta yleisilmeeltään vielä hyvin siistit. Useassa luokassa käsienpesualtaan viemäriiliitos lattiaan on hieman auki ja epätiivis. Laatoitetut märkätilat ovat hyväkuntoisia. Siivouskomeroissa ja teknisessä tilassa lattiapäällysteenä on märkätilamuovimatto.

Havainnot

Alapohjien pintamateriaalina on yleisesti muovimattoa, vinyylilaattaa tai linoleumimattoa. Märkätiloissa ja siivousvarastoissa on pääosin keraamista laattaa tai märkätilamuovimattoa.

Alapohjarakenteisiin tehtiin kuntotutkimuksessa (AFRY v. 2023) yksitoista (11) rakenneavausta rakenteen ja kunnon selvittämiseksi. Alapohjarakenteet vastasivat avauskohdissa pääosin olemassa olevia suunnitelmia.

Rakenteet olivat aistinvaraisesti arvioituna kuivia. Yksittäisessä rakenneavauksessa A-osassa todettiin maaperän hajua.

Kuntotutkimuksen alapohjien rakenneavauksista otettiin yhteensä viisi (5) materiaalinäytettä lämmöneristeistä. Materiaalinäytteissä ei todettu mikrobikasvua.

Alapohjan ilmatiiveyttä tarkasteltiin kuntotutkimuksessa päärakennuksessa merkkiainekokein sekä paviljonkirakennuksessa aistinvaraisesti.

Kuntotutkimuksen merkkiainekokeiden keskeisimmät havainnot alapohjien osalta:

A osa:

- rakenteita on tiivistyskorjattu aikaisemmin liitosnauhoilla ja siveltävillä tuotteilla
- patteriputken liitoksesta lattiaan havaittiin pistemäinen vuoto
- vain yksittäistä pistemäistä ilmavuotoa nurkkakohdissa

B osa:

- voimakasta ilmavuotoa alapohjan ja ulkoseinän liittymästä

C osa:

- lattian huoltoluukun reunasta vähäinen ilmavuoto

Paviljonkirakennus:

- rakenneavausten perusteella tiloihin on tehty ilmatiiveyden parantamista alapohjan ja ulkoseinän liittymään liitosnauhoilla.
- alapohja-ulkoseinä-liittymä on rakenteena varsin tiivis lukuun ottamatta elementtien liitoskohtia ja läpivientejä, joissa havaittiin kuntotutkimuksessa ilmatiiviyspuutteita.

A osa

Lattian yleiset pintamateriaalit (vinyylilaatat ja muovimatot) ovat monin paikoin kuluneet, minkä lisäksi lattioissa on vanhoja käytöstä poistettuja putkiläpivientejä sekä mekaanisesti vaurioituneita päällysteitä. Uusitut märkätilat ovat hyvässä kunnossa. Alkuperäiset märkätilat ovat teknisen käyttöikänsä päässä.

A osaan on tehty kattavat ilmatiiveyttä parantavat korjaukset alapohja- ja ulkoseinärakenteisiin. Kuntotutkimuksen rakenneavauksissa ja ryömintätilassa todettiin läpivientien olevan aistinvaraisesti tiiviitä. Alapohjaraken-

teiden tiivistykset todettiin merkkiainekokeissa varsin tiiviiksi. Todetut ilmavuotokohdat ovat paikallisia ja pistemäisiä. Ilmanvaihtojärjestelmän tasapainotuksella todettujen ilmavuotojen vaikutus sisäilman laatuun on vähäinen.

B osa

Lattian pintamateriaalit ovat monin paikoin kuluneet. Lattioissa on korkealla osalla muutamia halkeamia.

Alapohjarakenteet vaihtelevat kuntotutkimuksen rakenneavausten perusteella eri tilojen osalla. Alapohjat ovat pääosin uusittu jossain vaiheessa, ja niissä on lämmöneristeenä 50...100 mm solupolystyreeni. Lämmönjakohuoneessa sekä kellarin käytävällä on lämmöneristämätön alapohjarakenne.

Alapohjarakenteet ovat merkkiainekokeiden mukaan epätiivitä, jolloin tilojen ollessa alipaineisia maaperästä voi kulkeutua epäpuhtauksia hallitsemattomien ilmavirtausten mukana heikentäen sisäilman laatua. Alapohjarakenteiden tulee lähtökohtaisesti olla ilmatiiviitä, jotta haitalliset ilmavuodot voidaan ehkäistä. Tasapainoisella ilmanvaihdolla hallitsemattomien ilmavuotojen voimakkuus on pienempää kuin voimakkaasti alipaineisessa tilanteessa.

Kellarikerroksen sauna- ja suihkutilat ovat teknisen käyttöikänsä päässä. Uusitut märkätilat ovat hyväkuntoisia.

C osa

Käytävien ja luokkatilojen lattiapäällysteissä on ikääntymisen merkkejä ja kulumista, mutta yleisilmeeltään vielä varsin siistit. Märkätiloissa olevat alkuperäiset muovimatot ovat ikääntyneet ja kuluneet sekä teknisen käyttöikänsä päässä. Kuntotutkimuksen pintakosteuskartoituksessa ei todettu poikkeavia kosteuspitoisuuksia märkätiloissa.

Alapohjarakenteet todettiin pistokoeluonteisen merkkiainekokeen perusteella tiiviiksi. Ilmavuotoa todettiin kuntotutkimuksessa vain paikallisesti alapohjan kulkuluukun kohdalla.

Paviljonkirakennus

Pintamateriaaleissa on vain pientä, normaalia kulumaa ja pinnat ovat yleisilmeeltään siistit. Märkätilojen laatoitus on hyväkuntoinen. Muovimaton viemäriämpiviennit ovat paikoin hieman epätiivitä, jolloin on mahdollista, että runsaalla vedellä pestessä läpiviennin juuresta voi

päästä vettä rakenteeseen. Alapohjassa ei kuitenkaan ole viitteitä rakenteiden haitallisesta kastumisesta.

Alapohjarakenteet ovat piirustusten ja rakenneavausten perusteella varsin tiiviit. Epätiivetyyskohdat paikantuivat rakenneavausten perusteella elementtien liitoskohtiin ja läpivienteihin. Epätiivien liitoskohtien kautta voi kulkeutua epäpuhtauksia ilmapvirtausten mukana sisäilmaan tilojen ollessa alipaineisia. Alapohjarakenteet tulee olla kauttaaltaan ilmatiiviitä haitallisten ilmapvirtausten ehkäisemiseksi. Ilmavuodot ovat kuitenkin vähäisiä tilojen ilmanvaihdon ollessa kohtuullisesti tasapainossa.

Märkätilojen vedeneristysten keskimääräinen tekninen käyttöikäarvio on ohjekortin RT 18-10922 Kiinteistön tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot mukaan 20...40 vuotta rasitusluokan mukaan. Märkätilojen kuntoa tulee seurata ja varautua paikallisiin korjauksiin.

Välipohjat

Rakenteet

A osa

Välipohjarakenne kuntotutkimuksen (Kuntotutkimus.com v.2020) mukaan ylhäältä alaspäin:

- betoni 50 mm
- kantava betoni

B osa

Rakenteet luokkien osalla kuntotutkimuksen (AFRY 2023) rakenneavausten mukaan rakenteet ylhäältä alaspäin:

- pintamateriaali
- betoni 60 mm
- valupaperi, musta
- hiekka n. 40 mm
- paperi/pahvi
- betoni

Rakenteet korkealla osalla korjaamattomilta osin kuntotutkimuksen (AFRY 2023) rakenneavausten mukaan rakenteet ylhäältä alaspäin:

- vinyylilankku 12 mm
- betoni 60 mm

- tervapahvi
- muottilauta 22 mm
- ilmatila/puulastua n. 270 mm
- betoninen alalaatta

Rakenteet korkealla osalla uusituilta osin kuntotutkimuksen (AFRY 2023) rakenneavausten mukaan rakenteet ylhäältä alaspäin:

- vinyylilankku 12 mm
- betoni 60 mm
- suodatinkangas
- kevytsora n. 300 mm
- betoninen alalaatta

C osa

Rakenne on suunnitelmien mukaan ylhäältä alaspäin:

- pintamateriaali
- betoni 50 mm
- ontelolaatta 265 mm

Paviljonkirakennus

Rakenne on iv-konehuoneen kohdalla suunnitelmien mukaan ylhäältä alaspäin:

- märkätilamuovimatto
- tasoite
- vaneri
- kantava puurakenne

Välipohjien lattiapäällysteet ovat kuluneet etenkin A ja B osilla. Kuntotutkimuksen (AFRY v.2023) pintakosteusmittauksissa havaittiin vain paikallisesti kohonneita pintakosteusluukemia. C osan lattiapäällysteet ovat paikoin kuluneet, mutta yleisilmeeltään siistit.

Välipohjissa on kuntotutkimuksen (AFRY v.2023) perusteella vain paikallisesti kosteutta B osan 2.kerroksen lavuaarin epätiiviin läpiviennin ympärillä.

Kuntotutkimuksessa (AFRY 2023) tehdyissä välipohjan eristetilan kosteusmittauksissa ei havaittu poikkeavaa kosteutta.

A osan tilan 221 käsienpesualtaan läpiviennin kohdalla havaittiin kuntotutkimuksessa kohonnut kosteusmittaustulos.

Kuntotutkimuksessa (AFRY v.2023) tehtiin välipohjiin kymmenen (10) rakenneavausta. B osan välipohjan avauksessa todettiin rakenneavauksessa poikkeavaa mikrobiperästä hajua sekä täyttömateriaalista (kevytsora) otetussa materiaalinäytteessä mikrobikasvustoa. Kevytsora on kuivaa kosteusmittauksen perusteella.

A osan opettajien huoneen alakaton puukuitulevyn vanhoissa muottilau-doissa on mahdollisesti epäpuhtauksia. Rakenneavauksessa ei todettu poikkeavaa hajua.

Välipohjassa ja ympäröivissä rakenteissa on merkkiainekokeiden mukaan ilmapuotoa.

Välipohjien pintamateriaalit ovat paikoin vaurioituneet ja kuluneet. Pinta-materiaalien uusimisen yhteydessä vanhoja hyväkuntoisia ja hyvin alus-tassa kiinni olevia lattiapäällysteitä voidaan jättää tapauskohtaisesti uusien pintamateriaalien alle. Vanhan lattiapäällysteen tyyppi ja kunto tulee varmistaa ennen uusien lattiapäällysteiden asentamista.

B osan korkealla osalla välipohjarakenteet ovat osin alkuperäisiä puu-purutäytteisiä välipohjia. Kuntotutkimuksen rakenneavauksissa ei todettu poikkeavaa hajua tai poikkeavaa eristetilan kosteuspitoisuutta. Materiaali-näytteissä (4 kpl) ei todettu mikrobikasvua. Puupurutäyteinen välipohja on havaintojen perusteella hyvässä kunnossa eikä viitteitä vaurioitumi-sesta havaittu.

B osan välipohjista osa on lähtötietojen mukaan korjattu 2. kerroksen keskialueelta viemärivuodon takia 1996. Laajuus ei ole täysin tiedossa. Korjatuilta osin täyttönä on käytetty kevytsoraa. B osan välipohjan raken-neavauksessa todettiin kuntotutkimuksessa poikkeava mikrobiperäistä hajua sekä täyttömateriaalista (kevytsora) otetussa materiaalinäytteessä mikrobikasvustoa. Kevytsora todettiin kuntotutkimuksessa kuivaksi kosteusmittauksella. Rakenneavauksessa todettu haju on todennäköisesti peräisin jostain aikaisemmasta kastumisesta.

Korkean osan välipohjassa ja ympäröivissä rakenteissa todettiin kuntotutkimuksen merkkiainekokeessa ilmapuotoa. Tilojen ollessa alipaineisia voi välipohjan täyttökerroksesta kulkeutua hallitsemattomien ilmavirtaus-ten mukana epäpuhtauksia oleskelutiloihin. Välipohjarakenteiden tulisi

olla ilmatiiviitä hallitsemattomien ilmavirtausten ja epäpuhtauksien kulkeutumisen ehkäisemiseksi eristetilasta.

Väliseinät

Väliseinät ovat pääosin muurattuja tiiliseinä- tai levyrakenteisia kipsilevyseiniä. Laajennusosien rakentamisen yhteydessä osa vanhoista ulkoseinistä on nyt väliseiniä.

Sisätiloissa seinäpinnat ovat pääosin tasoitettuja ja maalattuja. Märkätiloissa ja wc-tiloissa seinien pintamateriaalina on osittain keraaminen laatoitus.

Väliseinissä on käytön jälkiä. Väliseinissä ei havaittu kuntotutkimuksessa (AFRY v.2023) aistinvaraisesti arvioituna tai pintakosteuskartoituksessa kosteusvaurioihin viittaavaa.

Kuntotutkimuksen (AFRY v.2023) perusteella väliseinärakenteet ovat aistinvaraisesti arvioituna kuivia. Mineraalivilloissa on paikoin ilmavirtauksesta johtuvaa tummentumaa.

Vanhoja ulkoseiniä sijaitsee rakennuksen laajennusosien yhteydessä sekä A osan 2. kerroksen laajennuksen osalla väliseinän yläosassa leukapalkin yläpuolella.

A osan portaikon rakenneavauksessa on kuntotutkimuksessa todettu maakellarimaista hajua. Alustatilassa on ilmanvaihtuventtiili, mutta ilmanvaihdon toiminnasta ei ole varmuutta. Mikäli poistoilmanvaihto ei toimi, voi tilasta kulkeutua epäpuhtauksia käytävälle. Käytävällä ei kuitenkaan kuntotutkimuksen aikana todettu poikkeavaa hajua.

Laajennuskohdissa vanhojen ulkoseinien liitokset ovat pellityksen takana avoimia. Liitoskohdissa peitepellitysten alapuolella on avoimia mineraalivillapintoja. Avoimista liitoskohdista voi kulkeutua epäpuhtauksia sisäilmaan.

Kuntotutkimuksen (AFRY v.2023) materiaalinäytteissä ei todettu mikrobikasvua.

Märkätilojen seinälaatoituksissa ei ole merkittäviä vaurioita tai viitteitä haitallisesta kosteudesta. Rakentamisajankohdan perusteella ei ole selvää onko märkätilassa käytetty laatoituksen alla vedeneristystä. Rakenteessa ei kuitenkaan pintakosteuskartoituksen perusteella todettu tavanomaisesta poikkeavaa.

A osan luokkatilojen väliseinät lähtevät kantavan laatan päältä.

Julkisivut

A osa

Ulkoseinärakenne suunnitelmien ja kuntotutkimuksen (AFRY v.2023) rakenneavausten perusteella sisältä ulospäin:

- maali
- Kahi-tiili 130 mm
- lämmöneriste, mineraalivilla 100 mm
- Kahi-tiili 130 mm

Ulkoseinärakenne 2.kerroksen laajennuksen osalla suunnitelmien ja kuntotutkimuksen (v.2023) rakenneavausten perusteella sisältä ulospäin:

- Kahi-tiili 130 mm
- lämmöneriste, mineraalivilla 150 mm
- Kahi-tiili 130 mm

Ulkoseinärakenne 2.kerroksen laajennuksen osalla ikkunoiden yläpuolella suunnitelmien ja kuntotutkimuksen (AFRY v.2023) rakenneavausten perusteella sisältä ulospäin:

- maali
- betoni 250 mm
- lämmöneriste, polyuretaanilevy 80 mm
- Kahi-tiili 130 mm

Ulkoseinien sisäpinnat ovat maalattuja ja märkätiloissa laatoitettuja.

Sokkelin lämmöneristeenä on suunnitelmien ja kuntotutkimuksen (Kuntotutkimus.com v.2020) yleensä solupolystyreeni 50 mm. Sokkelihalkaisun ja ulkoseinän lämmöneristeen (mineraalivilla) välissä on puinen alaohjauspuu.

Kuntotutkimuksessa v.2020 on A osan ulkoseinien kuudessa (6) rakenneavauksessa otetussa kuudessa (6) materiaalinäytteessä todettu kohtalaisesti mikrobeja sisältäen kosteusindikaattorimikrobeja.

Kuntotutkimuksessa (AFRY v.2023) tehdyissä rakenneavauksissa kolmessa (3) todettiin mikrobiperäistä hajua. Materiaalinäytteissä ei todettu mikrobikasvua.

A osan länsijulkisivussa on tiilimuurauksessa diagonaalista halkeilua. Ulkoseiniä on tiivistetty liitosnauhoilla ja siveltävillä tuotteilla.

Kuntotutkimuksen (AFRY v.2023) merkkiainekokeissa havaittiin ulkoseinien osalta:

- ikkunapenkin liitoksesta pistemäistä vuotoa
- vain yksittäistä pistemäistä ilmavuotoa tiivistysten yläpuolelta muuraussaumoista
- ikkunakarmien välitilan kautta ilmavuotoa

A osan ei-tuulettuvissa tiili-villa-tiili -ulkoseinissä osassa rakenneavauksia oli selvä mikrobiperäinen haju, joka viittaa jonkin asteiseen kosteusvaurioon rakenteessa, vaikka materiaalinäytteissä mikrobikasvua ei todettu.

A osan v. 1968 valmistuneessa osassa ulkoseinän lämmöneristepaksuus on 100 mm, joka on vähän, vaikka onkin rakentamisajankohdalle tyypillinen. Tuulettumattomana tiili-villa-tiili -rakenteena lämmöneristekerrokseen voi päätyä ulkopuolen muuraukset läpi vettä, mikä heikentää lämmöneristävyyttä sekä voi aiheuttaa lämmöneristeiden kosteusvaurioitumista.

B osa

Rakennusosan seinät ovat n. 500 mm paksuja massiivitiiliseiniä.

Ulkoseinärakenne suunnitelmien ja kuntotutkimuksen (AFRY v.2023) havaintojen perusteella sisältä ulospäin:

- maali
- tasoite 10...30 mm
- ontelotiili n. 450...500 mm
- rappaus 10...30 mm
- pintakäsittely

Ulkoseinien sisäpinnat ovat maalattuja ja märkätiloissa laatoitettuja.

Sokkelin lämmöneristeenä on suunnitelmien ja kuntotutkimuksen (v.2023) mukaan kyllästetty korkki.

Kuntotutkimuksen (v.2023) merkkiainekokeissa havaittiin ulkoseinien osalta:

- voimakasta ilmavuotoa seinän kiinnikkeistä
- voimakasta ilmavuotoa ikkunaliittymistä

Ulkoseinät ovat kosteusteknisesti hyvin toimivia massiivitiiliseiniä. Sisäpuolella ei ole kuntotutkimuksen (AFRY v.2023) mukaan viitteitä haitallisesti poikkeavasta kosteuspitoisuudesta.

Ulkoseinärakenteessa lämmityspatterin kohdalla ei kuntotutkimuksen pistokoeluonteisen tarkastuksen perusteella todettu erillistä lämmön-eristekerrosta.

Ulkoseinärakenteessa todettiin kuntotutkimuksessa merkkiainekokeessa voimakasta ilmavuotoa seinän kiinnikkeistä/läpivienneistä sekä ikkuna-liittymistä.

Rakentamisajankohta huomioiden seinä- ja ikkunarakenteissa voi olla epäpuhtauksia, jotka kulkeutuvat epätiivien liittymien ilmavuotojen mukana sisätiloihin tilojen ollessa alipaineisia.

C osa

Ulkoseinärakenne on eristerapattu teräsbetoniseinä. Ulkoseinärakenteessa ei ole tuuletusta.

Ulkoseinärakenne suunnitelmien perusteella sisältä ulospäin:

- maali
- betoni 150 mm
- lämmöneriste, mineraalivilla 150 mm
- rappaus 30 mm

Ulkoseinien sisäpinnat ovat maalattuja ja märkätiloissa laatoitettuja.

Sokkelin lämmöneristeenä on suunnitelmien mukaan solupolystyreeni 100 mm.

Kuntotutkimuksessa v.2020 on C-osan ulkoseinien mineraalivillasta otetuissa kymmenessä (10) materiaalinäytteessä neljässä (4) todettu viitteitä mikrobikasvusta.

Kuntotutkimuksen (v.2023) merkkiainekokeissa havaittiin ulkoseinien osalta:

- ikkunaliittymistä monin paikoin ilmavuotoa
- patterikannakkeesta pistemäistä ilmavuotoa
- elementtisaumojen pienestä halkeamasta ilmavuotoa

Ulkoseinärakenteessa on kuntotutkimuksessa (v. 2020) todettu lämmön-eristekerroksessa mikrobikasvua. Ulkoseinärakenteessa erityisesti ikku-

naliittymät ovat merkkiainekokeiden perusteella epätiiviksi. Epätiivien rakenneliittymien kautta voi kulkeutua epäpuhtauksia hallitsemattomien ilmavirtausten mukana tilojen ollessa alipaineisia.

Paviljonkirakennus

Ulkoseinärakenne suunnitelmien perusteella sisältä ulospäin:

- kipsilevy 13 mm
- puukoolaus 50 x 50 pystyyn 50 mm
- höyrynsulkumuovi
- puurunko 150 x 50 + lämmöneriste, mineraalivilla 150 mm
- tuulensuojalevy 10 mm
- lämpörappaus n. 30 mm

Ulkoseiniä on tiivistetty liitosnauhoilla ja siveltävillä tuotteilla. Tiivistykset on tehty sisäverhouslevyn pintaan. Tiivistykset eivät ole täysin tiiviit.

Julkisivurappauksessa on paikoin näkyviä vaurioita ja paikkauksia. Suunnitelmissa olevaa sokkelilistaa ei ole.

Rakenneavausten perusteella tiloihin on tehty ilmatiiveyden parantamista alapohjan ja ulkoseinän liittymään. Ulkoseinäliittymä rakenteena on varsin tiivis lukuun ottamatta elementtien liitoskohtia, joissa on selviä ilmatiiviyden puutteita.

Ulkoseinärakenteet vastaavat suunnitelmia eikä kuntotutkimuksen (AFRY v.2023) rakenneavauksissa todettu viitteitä haitalliseen kosteuteen. Höyrynsulun liitoksen ovat pistokoeluonteisen tarkastuksen perusteella riittävän tiiviitä. Elementtien liitoskohdissa on epätiiviskohtia höyrynsulun liitoksissa, minkä kautta voi kulkeutua epäpuhtauksia sisäilmaan tilojen ollessa alipaineisia.

Ikkunat

A osa

A osan ikkunat ovat alkuperäisiä vuoden 1968 kaksilasisia ja -puitteisia puuikkunoita. Ikkunoissa on tuuletusikkunoita pois lukien liikuntasalin ikkunat, jotka ovat kiinteitä puuikkunoita. Metallisten ulko-ovien kohdalla on yksittäisiä kiinteitä metalli-ikkunoita, joissa on eristyslaselementti.

B osa

B-osan ikkunat ovat alkuperäisiä vuoden 1953 kaksipuitteisia ja kaksilasisia puuikkunoita. Ikkuna-aukko koostuu pääosin 2–3 ikkunasta, joista 1–2 on tuuletusikkunoita.

C osa

C osan puuikkunat ovat vuodelta 1993. Ikkunat ovat kaksipuitteisia ja kolmilasisia. Ikkuna-aukko koostuu pääasiassa 1–2 ikkunasta, joista toinen on tuuletusikkuna. Metallisten ulko-ovien kohdalla on yksittäisiä kiinteitä metalli-ikkunoita, joissa on eristyslaselementti.

Paviljonki

Paviljongin ikkunat ovat kaksipuitteisia ja kolmilasisia puualumiini-ikkunoita vuodelta 2003. Ikkuna-aukko koostuu pääasiassa kahdesta ikkunasta, joista toinen on tuuletusikkuna.

Puuikkunat

Ulkopuoli

Ikkunoiden ulkopuolisten puuosien kunnossa on eroja rakennuksen eri julkisivuilla ilmansuunnan mukaisesti. Rakennusosien A ja B puuikkunoiden ulkopuolisissa puuosissa esiintyy pidemmälle edenneitä vaurioita etelä-, länsi- ja itäjulkisivuilla. Pohjoisjulkisivujen ja C osan ikkunat ovat ulkopuolisilta osiltaan paremmassa kunnossa.

Rakennusosien A ja B etelä-, länsi- ja itäjulkisivujen ikkunoiden ulkopuitteiden, karmin ja puistein peitelistojen ulkopuolisten puuosien maalipinnoite hilseilee. Puuosissa on harmaantumista, pinnan halkeilua sekä yksittäisiä syvempiä halkeamia. Ulkopuitteen ja karmin ulkopuolisissa osissa ei korjattavuusselvityksessä (AFRY 2023) havaittu lahovaurioita. Ulkopuolisten puisten peitelistojen alaosissa on alkavaa lahovauriota tai voimakasta puun halkeilua. A ja B osan pohjoisjulkisivun ikkunoiden maalipinnoite on paremmassa kunnossa suojaten vielä puuosia. C osan ikkunoiden ulkopuitteen puuosien maalipinnoite on kulunut ja puuosissa esiintyy harmaantumista lähinnä puitteen alakappaleessa.

Lasituskittaus on yleisesti uusittavassa kunnossa. Ulkopuitteiden lasituskittauksia on paikoin kunnostettu ja/tai uusittu. Lasituskittaus on ikääntymisen seurauksesta halkeillut ja irronnut tartuntapinnastaan; puitteen ja lasituksen välinen liittyä ei ole enää vesitiivis. A ja C osan ikkunoiden ulkopuitteiden alakappaleiden pinnalla on vesivuotojälkiä karmin välitilan

puolella, joka viittaa lasituskittauksen epätiiviyteen, tiivisteiden ikääntymiseen ja/tai puitteiden käyntiongelmiiin.

Ulkosmyygeissä on halkeamia ja lohkeamia. A ja B osilla ikkunan karmi on pääosin upotettu julkisivurakenteeseen, karmin ja julkisivun välisiä liittymiä ei ole tiivistetty; ikkunoiden karmiliittymiin voi päästä kulkeutumaan kosteutta. C osalla ikkunaliittymät on tiivistetty ulkosmyygissä elastisella massalla.

Vesipeltien kaadot ovat pääasiassa loivat tai tasaiset, eikä peltien liittymiä julkisivuun tai alakarmiin ole tiivistetty. A ja B osan vesipellit ovat paikoin vääntyneet tai niiden kiinnitys on heikentynyt. C osan ikkunoiden vesipeltien muovipinnoite irtailee monin paikoin voimakkaasti. Muilta osin vesipellin maalipinnoite on yleisesti kulunut.

Vaikka näkyviä lahovaurioita ei karmi- tai ulkopuitteen puuosissa ole, on mahdollista, että lahovaurioita esiintyy syvemmillä puuosissa tai vauriot pääsevät kehittymään, mikäli ikkunoihin ei kohdisteta korjaustoimenpiteitä.

Sisäpuoli

Ikkunoiden ylä- ja alakarmissa ei ole sisäsmyygin pinnalla viitteitä vesivuodoista. Rakennusosien A ja C karmin alakappaleen pinnalla on paikoin viitteitä vesivuodoista, jotka viittaavat tiivisteiden ikääntymiseen ja/tai puutteisiin sekä ulkopuitteen käyntiongelmiiin.

A ja B osan etelä-, länsi- ja itäjulkisivuilla ikkunoiden sisäpuolisten pinnoitteen antama suoja puulle on heikentynyt. Muilta osin maalipinnoite suojaa vielä jonkun aikaa puuosia. Osa karmin pinnalla olevasta maalipinnoitteen kulumasta on aiheutunut todennäköisesti puitteiden käyntiongelmista. Puuosissa ei havaittu lahovaurioita.

Puitteiden käynti on paikoin vaikeutunut jäykkien helojen ja/tai löystyneiden saranoiden takia.

Ikkunoiden tiivisteet ovat ikääntyneet ja kovettuneet, litistyneet ja paikoin irronneet tartuntapinnastaan.

Puu-alumiini-ikkunat (Paviljonki)

Ikkunoiden sisäpuoliset puuosat ovat pääosin hyväkuntoiset ja maalipinnoite on ehjä suojaten puuosia. Rakennuksen lounaispäädyn ikkunoissa on ulkopuitteiden alakappaleen pinnalla karmin välitilan puolella viitteitä vesivuodoista. Puuosissa ei ole lahovaurioita. Niiltä osin kuin ikkunoissa

on vesivuotojälkiä, karmin alakappaleen maalipinnoite hilseilee ja puuosissa on vähäistä halkeilua sekä ulkopuitteen helojen metallisissa peitelevyissä ruostejälkiä.

Puu-alumiini-ikkunoissa on tiivisteiden sekä karmi- ja sisäpuitteen välisellä pinnalla ulkoilmapölykertymää, joka viittaa ilmavuotoihin. Havaitut ilmavuodot viittaavat puolestaan tiivisteiden ikääntymiseen ja/tai puitteiden käyntiongelmiin. Sisäsmyygin ja karmin välisessä liittymässä ei ole viitteitä ilmavuodoista. Ikkunoiden helojen toiminta on pääasiassa hyvä. Lounaisjulkisivun päätyikkunoiden ulkopuitteiden lukituksessa on puutteita: Lukitus ei kohdistu kunnolla vastakappaleeseen ja ulkopuite ei sulkeudu kunnolla; puitteen ja karmin väliin jää rako.

Karmin alakappaleeseen on kiinnitetyt muoviset liukulistat ovat ikääntymisen seurauksesta haurastuneet ja rikkoutuneet.

Kiinteät metalli-ikkunat

Kiinteissä metalli-ikkunoissa ei havaittu korjattavuusselvityksessä (AFRY 2023) tarkastetuilta osin ikkunoiden tekniseen toimintaan viittaavia puutteita, lähinnä metalliosien maalipinnoite on haalistunut.

Johtopäätökset

Aistinvaraisten havaintojen perusteella puuikkunat ovat tyydyttävässä/välttävässä kunnossa ja ikkunoiden käyttöiän jatkaminen edellyttää raskaita kunnostustoimenpiteitä.

Puu-alumiini-ikkunat ovat pääosin hyväkuntoiset ja niiden käyttöiän jatkaminen on mahdollista kevyillä huoltokunnostustoimenpiteillä.

Kiinteille metalli-ikkunoille suositellaan toteuttamaan tavanomaiset huoltotoimenpiteet; huoltomaalaus metalliovien kunnostustoimenpiteiden yhteydessä.

A ja B osan etelä-, länsi- ja itäjulkisivun puuikkunat ovat muihin rakennusosiin ja ilmansuuntiin verrattuna selvästi huonommassa kunnossa ja edellyttävät kiireellisesti tehtäviä raskaita kunnostustoimenpiteitä, jotta puuosissa havaitut vauriot eivät pääse etenemään ja ikkunoiden käyttöikä saadaan jatkettua. Kunnostustoimenpiteiden yhteydessä suositellaan toteuttamaan myös pohjoisjulkisivun ikkunoiden kunnostustoimenpiteet, jotta puuosiin ei pääse muodostumaan vaurioita ja näin mahdollistetaan kevyempi kunnostustoimenpide, jonka yhteydessä puuosille voidaan suorittaa huoltomaalaus vanhan ehjän maalipinnoitteen päälle.

Ikkunoiden kunnostuksissa on huomioitava, että ikkunoiden vauriot on edenneet melko pitkälle edellisestä kunnostuksesta. Puupinnoilla esiintyy paikoin runsaasti halkeilua ja puun harmaantumista. Huoltokunnostuksessa puupinnat pitäisi hioa puupuhtaalle pinnalle maalin hyvän tartunnan aikaansaamiseksi. On mahdollista, että kaikkia puuosia ei ole mahdollista enää kunnostaa, joten niissä tapauksissa puuosien uusimiseen on varauduttava. Havaitut vauriot lisäävät ikkunakunnostusten työmäärää. Rakennuksen C osan puuikkunat suositellaan kunnostamaan myös kiireellisesti ikkunoissa havaittujen vesivuotojälkien vuoksi. Lisäksi paviljongin lounaisjulkisivun yksittäisten ikkunoiden kohdalla havaittiin viitteitä vesivuodoista ja lukitusongelmista.

Ulko-ovet

Rakennuksessa on maalattuja puuovia, joissa osassa on ikkunalaseja. Puu-ulko-ovissa ei ole tiivisteitä. Rakennuksen A ja C osalla sekä paviljongissa on metalliulko-ovia, joissa on ikkunalaseja ja osassa lakattuja puuosia. Osassa ovista on tiivisteet. Maanpinnan tason läheisyydessä olevien ulko-ovien alaosassa on metallinen potkupelti. Ulko-ovien kohdalla on pääasiassa sisäpuolella tuulikaappi väliovilla.

A, B ja C osan puu- ja metalliulko-ovet ovat tyydyttävässä kunnossa. Paviljongin metalliset ulko-ovet ovat hyväkuntoisia.

Puu-ulko-ovien maalipinnoite on monin paikoin haalistunut ja kulunut sekä puuosissa esiintyy halkeilua ja puun harmaantumista. Puuovien alaosissa on paikallisesti alkavaa puuosien pehmenemistä, mutta itse ovirungot ovat kunnossa.

Metallisten ulko-ovien maalipinnoite on haalistunut ja kulunut ja metalliosissa esiintyy ruostejälkiä, pois lukien paviljongin metalliulko-ovi. Paviljongin ja C osan metallioivissa olevat tiivisteet ovat ikääntyneet.

Ulko-ovien karmirakenteessa on yleisesti viitteitä ilmapuodoista, jotka johtuvat siitä, ettei ovissa ole tiivisteitä tai tiivisteet ovat ikääntymisen seurauksesta kovettuneet ja litistyneet. Lähtökohtaisesti ulko-ovet eivät ole ilmatiiviitä ja vähäiset ilmapuodot ovista ovat hyväksyttäviä. Tiivisteiden säännöllinen uusiminen ja puuttuvilta osin lisääminen vähentää tuulenpaineen vaikutuksesta sadeveden ja lumen kulkeutumista oviliittymistä sisäpuolisiin osiin. Yleisesti ovien käynti on vielä pääasiassa toimiva eikä helojen toiminnassa ole merkittäviä puutteita.

Yläpohja ja vesikatto

Yläpohjien puurakenteet ovat kuntotutkimuksen (AFRY 2023) mukaan silmämääräisesti hyvässä kunnossa. Vesivuotoja ei havaittu tutkimuksissa. Vesikatoilla ei ole turvakiskoja tai valjaiden kiinnityspisteitä. A-osan vesikatolla ei ole kulkusiltoja.

A osa

Yläpohjarakenne suunnitelmien ja kuntotutkimuksen (AFRY v.2023) perusteella ylhäältä alaspäin:

- 1-kerroksinen PVC-kate
- mineraalivilla n. 20 mm
- ponttilaudoitus
- puiset kattoristikot + ilmatila
- lämmöneriste, mineraalivillalevyt n. 200 mm
- lämmöneriste, mineraalipuhallusvilla n. 250 mm
- betoni
- alakatto

Vuoden 1983 laajennusosan vesikattorakenne suunnitelmien ja kuntotutkimuksen (AFRY v.2023) mukaan ylhäältä alaspäin:

- 1-kerroksinen PVC-kate
- mineraalivilla n. 20 mm
- ponttilaudoitus
- puiset kattoristikot + ilmatila
- lämmöneriste, puhallusvilla (mineraalivilla) n. 500 mm
- bitumikermi
- betoni
- alakatto

Vesikatteena on yksikerroksinen PVC-kate, kiinnitys saumoista on kuntotutkimuksen pistokoeluonteisen tarkastuksen perusteella tehty noin 500 mm välein. PVC-katteen saumat ovat pistokoeluonteisesti aistinvaraisesti tarkasteltuna tiiviit. Katteessa ei havaittu reikiä. Juuripelin elastinen massa on paikoin kuntotutkimuksen mukaan epätiivis. Ilmanvaihtokonehuoneen ylösnoston yläreuna on hieman avoin ja myrskypelti puuttuu.

Yläpohjan tuuletus on järjestetty harjalla olevien alipainetuulettimien kautta, räystäältä puuttuu suunnitelmien mukainen tuuletusrako. Päädyssä on tuuletusritilä. Yläpohjan puurakenteet ovat aistinvaraisesti arvioituna hyvässä kunnossa. Yläpohjassa ei ole kaikilla osilla kulkusiltoja. Yläpohjan lämmöneristystä on parannettu puhallusvillalla.

Vesikaton vedenpoisto on räystäskourujen ja syöksytorvien kautta, harjakaton lappeen kallistus on noin 1:20...1:10. Pientä veden lammikoitumista esiintyy räystäällä. Katon läpiviennit ovat tiiviitä. Räystäskouruissa PVC-kate on revennyt useasta kohdasta ja räystäskourujen maalissa on hilseilyä.

Katolla olevan IV-konehuoneen katon reunaliittymät ovat epätiivitä ja liittymästä puuttuu myrskypelti. Iv-konehuoneen kattolevytyksissä ja oven pielessä on kosteusjälkiä.

Katon turvavarusteissa on puutteita; kattosillat ja valjaiden kiinnityspisteet puuttuvat.

A osan vesikatot on uusittu lähtötietojen perusteella noin kymmenen vuotta sitten. Ilmavaihtokonehuoneen katon liittymät ovat myrskysuojauksen osalta puutteellisia; liittymästä voi päästä vettä rakenteeseen. Ilmavaihtokonehuoneen katon kosteusjäljet voivat johtua samasta syystä. A osan kattokaltevuus on loiva, mutta soveltuva katemateriaalille. Räystäällä on paikallisesti veden vähäistä lammikoitumista. Räystäskouruissa PVC-kate on paikoin revennyt kiinnikkeiden kohdalta. PVC-katteen alapuolella on räystäskouru eikä katteen repeytymiset ole aiheutuneet varsinaisia vaurioita rakenteisiin. Yläpohjan tuuletus on suunniteltu räystäiden ja alipainetuulettimien kautta sekä osalla kattoja vain räystäiden kautta. Räystäillä pistokoeluonteisen tarkastuksen perusteella tuuletusrako on pieni tai se on ummessa. Yläpohjan puurakenteet ovat kuitenkin hyvässä kunnossa eikä viitteitä tuuletuksen riittämättömyydestä ole.

B osa

Yläpohjarakenne matalalla osalla kuntotutkimuksen (AFRY v.2023) havaintojen ja rakenneavausten mukaan ylhäältä alaspäin:

- saumattu pelti
- laudoitus n. 25 mm
- bitumikermi (sis. asbestia)

- laudoitus
- kattoristikot / korkea ullakkotila
- betoni 50 mm
- kevytbetoni (siporex) 200 mm
- betoni 80 mm
- akustiikkalevy / pintakäsittely

Yläpohjarakenne korkealla osalla kuntotutkimuksen (AFRY v.2023) havaintojen ja rakenneavausten mukaan ylhäältä alaspäin:

- saumattu pelti
- laudoitus n. 25 mm
- bitumikermi (sis. asbestia)
- laudoitus
- kattoristikot / korkea ullakkotila
- betoni 50 mm
- pahvi 5 mm
- kevytbetoni (siporex) / betonipalkki 200 mm
- umpilaudoitus / betonipalkki 22 mm
- puupalkki, pyöreä / ilmaväli n. 100 mm
- betoni n. 50 mm
- akustiikkalevy / pintakäsittely

B osan vesikatteena on kaksinkertainen saumoin tehty jyrkkälappeinen peltikatto. Rakenteeseen on jätetty vanha aluskermi (asbestipitoinen).

Peltikaton pystysaumamat eivät ole kauttaaltaan täysin puristuneet. Peltikaton katolla on paikoin likaa/kasvustoa sekä paikoin vähäistä maalin hilseilyä ja ruostetta (alle 5 % pinta-alasta).

Ullakolla on rakennusmateriaaleja/-jätettä sekä paljon pölyä. Ullakon puurakenteet ovat kuntotutkimuksen mukaan aistinvaraisesti arvioituna ehjät eikä vaurioita havaittu.

Räystään tuuletusraossa ei ole pieneläinverkkoa. Räystäällä on pystysaumaan puristuskiinnitetyt lumiesteet.

Vesikaton vedenpoisto on räystäskourujen ja syöksytorvien kautta. Vesikatto on jyrkkä, lappeen kattokallistus noin 1:2. Katon läpiviennit on toteutettu saumatuin pellityksin ja läpiviennein ovat paikoin epätiivitä.

Katon räystäät ovat leveät, alapinta on umpilaudoitettu. Aluskatteen yläpuolella ei ole selkeää tuuletusrakoa. Räystään alapuolen reunimmainen lauta on paikoin hieman lahonnut. Pohjoisjulkisivulla on yksittäinen vaurio kohta lähempänä ulkoseinää kattokannattajassa.

Vesikatolla on kulkusillat, mutta ei turvakiskoa. Vesikatolla on valjaiden kiinnityspisteet, kiinnityspisteiden etäisyys toisistaan on pitkä.

Lähtötietojen perusteella vanha tiilikatto on purettu ja uusi peltikatto on asennettu korotusrimojen ja harvalaudoituksen päälle v. 1996.

Aluskatteena toimii lähtötietojen perusteella vanha tiilikaton aikainen bitumikermi, joka sisältää asbestia. Kattokaltevuuuden puolesta peltikatto voitaisiin ohjeistuksen mukaan toteuttaa myös ilman aluskatetta. Ullakolla ei ole aktiivisia vesivuotoja tai vaurioituneita aluslaudoituksia. Laudoituksessa on vain paikallisesti vähäisiä kuivuneita kosteusjälkiä läpiviennin vieressä.

Maalipinta on paikoin hilseillyt ja paikallisesti pellitys on ruostunut eikä enää suojaa peltiä suunnitellulla tavalla. Räystäskouruissa on laajasti ruostetta. Peltikaton saumat eivät ole kaikilta osin tiukasti puristuneen näköisiä, vaan osassa saumoista on epätasaisuutta, mikä voi vaikuttaa sauman tiiveyteen ja lisätä aluskerman päällä kulkevan veden määrää. Räystäällä ei ole aluskatteen yläpuolen tuuletusta, mikä lyhentää myös aluskatteen yläpuolisten puuosien käyttöikää. Räystään laudoitus on paikoin kosteusvaurioitunut ja lahonnut, mikä voi johtua aluskermiä pitkin valuvasta vuotovedestä.

B osan ullakon tuuletusraossa ei ole pieneläinverkkoa; ullakolle pääsee lintuja ja pieneläimiä. Ullakon puurakenteet ovat hyväkuntoisia ja tuuletus riittävä.

Peltikaton keskimääräinen tekninen käyttöikä RT 18-10922 Kiinteistön tekniset käyttöiät ja kunnossapitojaksot -ohjekortin mukaan tavanomaisessa rasitusluokassa on 60 vuotta. Teknisen käyttöiän saavuttaminen edellyttää säännöllistä huoltomaalausta ohjekortin mukaan 10...15 vuoden välein ja silmämääräisiä tarkastuksia 5 vuoden välein. Nykyisen peltikaton ikä on noin 30 vuotta, jolloin peltikatolla on huollettuna vielä reilusti käyttöikää jäljellä.

C osa

Yläpohjarakenne suunnitelmien mukaan ylhäältä alaspäin:

- konesaumattu pelti
- aluskate
- tuulettuva ilmatila / puukannattajat
- lämmöneriste, puhallusvilla n. 150–300 mm
- ontelolaatta 265 mm

C osalla vesikattona on aluskatteellinen peltikatto. Pystysaumojen tiivistysmassat ovat kovettuneet. Räystäitä on korjattu vuonna 2015. Uusitut räystääspellitykset ovat maalaamatta. Peltikaton maali on paikoin kulunut ja pellissä on vähäistä ruostumista (alle 5 % pinta-alasta). Katolla olevat butyyliteippi paikkaukset ovat osittain irronneet/kuluneet.

Yläpohjatilän tuuletus on toteutettu räystäiden kautta. Yläpohjan puurakenteet ovat kuntotutkimuksen mukaan aistinvaraisesti arvioituna ehjät. Yläpohjassa läpiviennin kohdalla on havaittavissa veden valumajälkiä. Läpiviennin alapuolella eristeissä tai betonilaatan päällä ei havaittu kuntotutkimuksessa poikkeavaa. Aluskatteessa on läpivientien kohdilla epätiiviyskohtia ja aukko poistetun läpiviennin kohdalla.

Vesikatolla on kulkusillat, mutta ei turvakiskoja. Vesikatolla ei ole valjaiden kiinnityspisteitä.

Vesikaton vedenpoisto on räystäskourujen ja syöksytorvien kautta. Katto-
kalistus loivemmalla lappeella on noin 1:10 ja jyrkemmällä 1:5.

Rakennuksessa ei ole talotikkaita.

C osan vesikaton räystäitä on korjattu v. 2015, mutta räystäään pellityksen ovat edelleen maalaamatta. Maalipinta on yleisesti hieman kulunut ja paikallisesti todettiin ruostetta. Ehjä ja yhtenäinen maalipinta suojaa peltiä ja pidentää sen teknistä käyttöikää.

Vesikaton aluskate on korjattu räystääsalueella ulottumaan riittävän pitkälle ulkoseinälinjan ulkopuolelle.

Yläpohjan lämmöneristys C osalla oli paikoin varsin ohut. Aluskatteessa on paikoin epätiiveyskohtia läpivientien osalla sekä aukko vanhan käytöstä poistetun viemäriputken kohdalla. Aluskatteen epätiiveyskohdista voi päästä vettä yläpohjan lämmöneristetilään. Tarkastushetkellä lämmöneristeissä/yläpohjassa ei todettu viitteitä haitallisesta kastumisesta.

C osan loivemman lappeen kaltevuudeksi mitattiin noin 1:10. Nykyohjeistuksen mukaan vapaasti asennetulla aluskatteella konesaumatun

peltikaton minimikaltevuus tulisi olla vähintään 1:7. Vesikatto on nykyohjeistuksen mukaan hieman liian loiva nykyisellä toteutuksella. Rakenne on kuitenkin havaintojen perusteella toiminut. Nykyisen peltikaton ikä on noin 30 vuotta, jolloin peltikatolla on huollettuna vielä reilusti käyttöikä jäljellä. Peltikaton loiva kaltevuus sekä saumojen kovettunut tiivistysaine saattaa aiheuttaa peltisaumojen vuotoja aluskatteelle, mikä voi lyhentää käyttöikää. Yläpohjassa ei kuitenkaan havaittu viitteitä haitallisesta kastumisesta.

Paviljonkirakennus

Yläpohjarakenne suunnitelmien mukaan ylhäältä alaspäin:

- muovipinnoitettu pelti
- harvalaudoitus
- korotusrimat 25 x 50 25 mm
- aluskate
- kattokannattajat / ilmatila
- lämmöneriste, puhallusvilla (mineraalivilla/ekovilla) n. 250 mm
- höyrynsulku
- puurimoitus 25 mm
- puukipsilevy 10 mm
- pintakäsittely / alakatto
- Rakennuksen katolle ei ole tikkaita.

Paviljonkirakennuksen vesikattona on lukkosaumapeltikatto, jonka alapuolella on aluskate. Katteen maalipinta on paikoin likainen, merkittävää maalin irtoamista tai ruostetta ei katolla ole. Aluskatteessa on iv-konehuoneen vieressä kosteusjälkiä ja iso reikä. Vesikaton reunanostossa iv-konehuoneen ulkoseinää vasten ei ole myrskypeltiä. Ylösnoston tuuletusraosta puuttuu pieneläinverkko.

Yläpohja tuulettuu räystäiden tuuletusraon kautta. Yläpohjan eteläpääty on siisti, lämmöneristeenä ekopuhallusvilla. Räystäiden tuulenohjaimet ovat paikoin romahtaneet. Yläpohjan eteläpäädyssä on paikoin rakennusjätettä ja lämmöneriste (mineraalivilla puhalluserite) oli tilassa epätasaisesti ja painunutta monin paikoin.

Vesikaton vedenpoisto on räystäskourujen ja syöksytorvien kautta. Kattokallistus alkuperäisten suunnitelmien mukaan on noin 1:6.

Katon läpiviennit ovat epätiivitä. Aluskatteessa ei ole käytetty läpivientikappaletta. Läpiviennin kohdalla yläpohjan höyrynsulkumuovin pinnalla on kuivuneita kosteusjälkiä. Kattoluukuissa ei ole puurunkoa. Pellitykset joustavat ja liitoksen kattoon ovat epätiivitä.

Vesikatolla on kulkusillat, mutta ei turvakiskoa. Vesikatolla ei ole valjaiden kiinnityspisteitä.

Paviljonkirakennuksen peltikaton maalipinta on hyväkuntoinen. Katossa on likaantumista, mutta ei maalin irtoamista tai ruostumista. Peltikaton yksityiskohtien toteutus on paikoin heikkoa. Paviljonkirakennuksen yläpohjaan johtavat luukut ovat laadultaan heikosti toteutettu. Pellitykset ovat joustavia ja liittymät avoimet, minkä takia luukun liittymistä voi päästää vettä yläpohjaan. Yläpohja tuulettuu räystäiltä, jossa on tiheäsilmainen verkko. Yläpohjan puurakenteet ovat hyvässä kunnossa eikä viitteitä tuuletuksen riittämättömyydestä ole. Aluskatteen yläpuolen tuuletus puutuu.

Paviljonkirakennuksen vesikaton aluskate ulottuu räystäälle asti ohjaten vedet riittävän pitkälle. Aluskatteessa on epätiivitä läpivientejä, kosteusjälkiä ja iso reikä sekä liepeen olevan auki paikallisesti, mikä voi korjaamattomana aiheuttaa veden haitallisen pääsyn yläpohjaan.

Räystäskouruissa on runsaasti roskia. Rakennuksesta puuttuu tikkaat katolla sekä yläkaari ilmanvaihtokonehuoneelle johtavista tikkaista vaikeuttaen säännöllisiä huoltotöitä.

Paviljonkirakennuksen kattotasoilla on puupaneloituja osia, joiden taustalla ei ole tuuletusväliä lyhentäen paneloinnin käyttöikää. Puupaneelien tulisi tuulettua, jotta mahdollistetaan niiden kuivuminen.

Vesikaton kaltevuus on jyrkempi kuin 1:7, jolloin se voidaan toteuttaa ohjeiden mukaisesti vapaasti asennettavalla aluskatteella. Nykyisen peltikaton ikä on noin 20 vuotta, jolloin peltikatolla on huollettuna vielä reilusti käyttöikää jäljellä.

Haitta-aineet

Haitta-ainetutkimuksen (AFRY 2023) mukaan rakennuksessa on käytetty terveydelle ja ympäristölle haitallisia ja vaaralliseksi jätteeksi luokiteltavia materiaaleja.

Haitta-ainepitoiset materiaalit tilojen käytön kannalta

A-osan 2. kerroksen ilmastointikonehuoneen lattialla on vanhoja rikkinäisiä putkieristejämiä välipohjan läpiviennin yhteydessä. Putkieristejämiä voi vapautua asbestikuituja hengitysilmaan. Rakennuksessa ei havaittu haitta-ainetutkimuksessa muita rakennusmateriaaleja, joiden haitta-ainesta olisi välitöntä vaaraa käyttäjille.

Haitta-ainepitoiset materiaalit purkutöiden ja jätteenkäsittelyn kannalta

Seuraavien materiaalien purkutyö ja poisto, ellei toisin ole mainittu, tulee tehdä haitta-aine-purkutyönä tai asbestipurkutyönä, kuten Valtioneuvoston asetuksessa 205/2009 on asetettu:

- A-osan päädyn WC- tiloissa, opettajien suihkutilassa, opetustiloissa ja kirjastotilassa on käytetty vesipisteiden kohdalla valkoista 150x150 mm keraamista seinälaattaa, jonka kiinnitys- ja saumauslaasti sisältävät asbestia. Samaa laatoitusta on käytetty myös suurempien WC- tilojen seinälaatoituksena
- A- ja B- osalla on asbestipitoista vinyylilaatoitusta; sitä on molempien osien 2. kerroksen opetustilojen lattioissa
- A- osan 1. ja 2. kerroksen lattioissa on asbestipitoista vinyylilaattaa ja mustaa kiinnitysliimaa; sitä on 1. kerroksen käytävillä, opetustilassa ja voimisteluvälinevarastossa. 2. kerroksessa vinyylilaattaa ja mustaa kiinnitysliimaa on käytävillä, opetusvälinevarastossa, henkilökunnan tiloissa ja työhuoneissa, monistushuoneessa sekä eteisen ja keittokomeron kohdalla
- A- osan lattiarakenteissa on uusien pintamateriaalien (muovimattojen) alle jätetty vanhaa asbestipitoista mustaa kiinnitysliimaa: sitä on 1. kerroksen opetustiloissa, terveydenhoitotilassa, psykologin vastaanotto- ja odotustilassa, tietotekniikkatilassa sekä molemmissa tuulikaappitiloissa. 2. kerroksessa mustaa liimaa on muovimattojen alla johtajan huoneessa, siivouskeskuksessa, opettajien pukuhuoneessa ja kahdessa WC- tilassa
- A- osan 2. kerroksen IV- konehuoneessa todettiin vanhoja asbestipitoisen putkieristeen jäämiä vanhan putken pinnalla ja välipohjan läpiviennin yhteydessä
- A- osalla todettiin peltisiä kantikkaita ilmanvaihtokanavia, joidenka liitosten tiivistenarut ja kitit sisältävät asbestia. Peltisiä kantikkaita kanavia on ainakin väestönsuojatilassa sekä A- osan 1. kerroksen käytävän alaslasketun katon takana

- A- osan yläpohjassa on asbestipitoista kuitusementtilevyä. Asbestipitoista kuitusementtilevyä sijaitsee yläpohjassa kohdassa, jossa on aikaisemmin ennen A-osan 2. kerroksen laajennusta ollut ulkoseinärakenne
- B- osan ullakolla portaikon yläpohjarakenteessa on vanha lämmön-eriste (kuonavilla), jonka päällä oleva tervattu kreppipaperi sisältää PAH(16)-yhdisteitä
- B- osan vesikaton vanha aluskatekermi sisältää asbestia
- B- osan teknisen tilan 016 seinämaali ja tasoite sisältää asbestia
- B- osan ulkopuolen ikkunapielen tasoitteet ja maalit sisältävät asbestia
- B-osan välipohjarakenteissa ja betonirakenteiden liittymissä on käytetty PAH(16)-yhdistepitoista tervapahvia. Tervapahvia on ainakin 2. kerroksen välipohjarakenteissa opetustilojen kohdalla sekä ullakon lattiarakenteen betonipalkkien liittymissä
- B- osan ullakolla hormin tarkastusluukun taustalla on asbestipitoinen pahvi
- A- ja C- osalla molemmissa kerroksissa on käytetty vaarallisen jätteen raja-arvon ylittävän DEHP-pitoisuuden sisältäviä muovimattoja.

Asbestipitoiset kiinnitys- ja saumauslaastit kuuluvat jäteluokkaan 17 06 05*, asbestia sisältävät rakennusaineet.

Asbestipitoiset putkieristeet, tiivistenarut ja kitit kuuluvat jäteluokkaan 17 06 01*, asbestia sisältävät eristysaineet.

Asbestipitoiset vinyylilaatat ja musta kiinnitysliima jäteluokkaan 17 06 05*, asbestia sisältävät rakennusaineet.

Asbestipitoiset bitumikermi, maalit, tasoitteet ja kuitusementtilevyt kuuluvat jäteluokkaan 17 06 05*, asbestia sisältävät rakennusaineet.

PAH(16)- yhdistepitoiset pahvit ja paperit kuuluvat jäteluokkaan 17 03 03*, kivihiiliterva ja -tervatuotteet.

DEHP-pitoiset purkumateriaalit (muut rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät jätteet [sekalaiset jätteet mukaan luettuna], jotka sisältävät vaarallisia aineita) kuuluvat jäteluokkaan 17 09 03* ja ne ovat vaarallista jätettä.

Aikaisemmissa tutkimuksissa listatut haitta-ainepitoiset materiaalit
purkutöiden ja jätteenkäsittelyn kannalta

Asbestia sisältävät materiaalit

- osan 2. kerroksen luokkatilan 226 (OT3) lattian vinyylilaatoitus sisältää asbestia
- B- osan vesikaton bitumikermi sisältää asbestia
- B- osan 2. kerroksen luokkatilan 205 (OT3) lattian vinyylilaatoitus sisältää asbestia
- B- osan lämmönjakohuoneen 016 seinämaali ja tasoite sisältävät asbestia
- B- osan ulkopuolen ikkunapielien maalit ja tasoite sisältävät asbestia
- Asbestipitoiset bitumikermit, maalit, tasoitteet ja vinyylilaatat kuuluvat jäteluokkaan 17 06 05*, asbestia sisältävät rakennusaineet
- Metalliyhdistepitoiset maalit
- A-osan luokkahuoneen 142 ikkunan karmin ja pokaan maali
- A-osan ikkunan karmin ja pokaan ulkopuolen maali
- A-osan ikkunapellin maali
- B-osan asuintilojen porrashuoneen seinämaali ja tasoite sekä lattialistan maali
- B-osan asuintilojen porrashuoneen kattomaali ja tasoite sekä seinän kulmaosan maali
- B-osan asuintilojen porrashuoneen ikkunan pokaan maali
- B-osan opettajain työtilan (206) palopostin pintarappaus ja maali
- B-osan seinämaali ja tasoite
- Psykologin huoneen keittiön komeron lattiamaaali ja tasoite
- B-osan viemärin maali ja tiiviste
- B-osan Ikkunan karmin ja pokaan maali
- Räystäslaudan maalit
- B-osan vesikaton peltimaali
- B-osan sadevesikourun maali
- B-osan ikkunanpokaan maali

Osa B- osan vanhoista maaleista on tehtyjen tilamuutoksien ja korjaussien yhteydessä mahdollisesti poistettu.

Metallipitoiset maalit kuuluvat jäteluokkaan 17 09 03*, muut rakentamisessa ja purkamisessa syntyvät jätteet (sekalaiset jätteet mukaan luetuna), jotka sisältävät vaarallisia aineita tai 08 01 17*, maalin- tai lakanpoistossa syntyvät jätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita

Haitta-ainepitoiset materiaalit ympäristön kannalta

Rakennuksessa ei havaittu materiaaleja tai aineita, joista itsestään olisi välitöntä ympäristövaaraa.

5 TOIMINNAN KUVAUS, TILAOHJELMA JA TILOJEN VAATIMUKSET

5.1 Toiminnan kuvaus ja toiminnalliset tavoitteet

Itä-Hakkilan koulu on rakennettu vuonna 1954. Koulua on laajennettu vuosien saatossa. Uuden opetussuunnitelman ja toimintakulttuurin myötä koulutiloilta vaaditaan muuntojoustavia ja monikäyttöisiä oppimisympäristöjä sekä oppimistilojen yhteiskäyttömahdollisuuksia.

Pedagogisen ja uudenlaisen oppimisen näkökulmasta on tarpeen toteuttaa toiminnallisia muutoksia nykyisiin tiloihin. Sisäilmaongelmaiset, huonokuntoiset ja toimimattomat tilat eivät enää palvele oppimista. Toiminnallisuus vaatii tilaa ja tilan joustamista monenlaiseen työskentelyyn pienryhmistä ryhmien yhdistämiseen.

Itä-Hakkilan koululla tiimi- ja työparityöskentely on toimiva käytänte ja on vahvasti läsnä koulun arjessa. Koulussa toteutetaan sekä yleis- että erityisopetuksen luokkien oppilaiden ja valmistavan opetuksen oppilaiden samanaikais- ja yhteisopettajuutta. Itä-Hakkilan koulussa on lukuvuonna 2023–2024 kolme (3) pienryhmää ja kaksi (2) valmistavaa luokkaa. Ryhmittelyllä varmistetaan oppilaiden mahdollisuus saada omia tarpeita vastaavaa tukea ja opetusta. Suomi toisena kielenä (S2) –oppilaiden määrä on 22 % koulun oppilaista.

Oppiminen pyritään toteuttamaan mahdollisimman monipuolisesti ja toiminnallisesti. Oppimisympäristöjen tulee tukea turvallista, viihtyisää ja

toiminnallista oppimista. Helposti muunneltavat ja monikäyttöiset tilat mahdollistaisivat uuden oppimisen, oppilaiden ja opettajien yhteistoiminnallisuuden sekä opettajien yhteisopettajuuden eri tilainten ja oppimisvaatimusten mukaisesti. Luokka-asteittain muodostettavat "solut" muodostaisivat kokonaisvaltaisen ja toiminnallisen oppimisympäristön. Pehmeät ja kovat käsityöt sekä kuvallinen ilmaisu muodostaisivat oman toimivan kokonaisuuden/solun. Lisäksi suunnittelussa huomioidaan turvallisuutta lisäävät ja tilojen löytymistä helpottavat opasteet.

Opettajien ja oppilasryhmien yhteistyö edellyttää tiloja, joissa mahdollistuvat vuorovaikutus, oppilaan aktiivinen rooli opiskelussa, tieto- ja viestintätekniikan käyttö ja tarvittaessa mahdollisuus häiriöttömään opiskeluun opettajan välittömässä ohjauksessa.

Kalustevalinnat korostuvat uudenaikaisissa tilaratkaisuissa. Yhteistyöhön nojaavassa koulukulttuurissa koulutilojen ja kalusteiden tulisi olla helposti järjestettävissä uudelleen ryhmän ja tehtävän vaatimusten mukaan.

Ruokalan toimivuus on merkittävää. Toimivassa, rauhallisessa ja tilavassa ruokalassa ruokailu sujuu jouhevasti ja tavoitteellisesti. Ruuan ottaminen ja ruokailuvälineiden palauttaminen sujuu vaivattomasti ja biojätettä ei synny. Ylimääräinen ruoka myydään iltapäivällä halukkaille. Myös iltapäiväkerhon toiminta ruokalan yhteydessä tulisi huomioida, muun muassa jääkaapin käyttö.

Itä-Hakkilan koulussa kierrätys, jätteen vähentäminen ja lajittelu ovat osa jokaista koulupäivää. Koulun luokkatilat varustetaan ajanmukaisin kierrätyspistein. Oppimateriaaleista ja -kirjoista huolehditaan, ja ne kiertävät vuosiluokalta toiselle.

Yhteiset varastotilat sijoitetaan toiminnallisuuden näkökulmasta katsottuna keskeisille paikoille ja niitä on riittävästi.

Viherhuone ja lemmikkieläinten hoituhuone toimisi sekä oppimistilana että tilana rauhoittumiselle.

Kirjasto on koulun sydän. Kirjasto toimisi niin oppilaiden, aktiivisen oppilaskunnan hallituksen, aamu- ja iltapäivisin koululla vierailevien "lukumummojen" kuin iltapäiväkerholaisten viihtyisänä viherhuoneena. Kirjaston läheisyys ruokala-liikuntasali-akselilla mahdollistaisi se tilojen monipuolisen hyötykäytön laajasti.

Vantaan perusopetuksen tilaohjelman mukaisesti korjaustöissä mahdollistetaan kengättömyys tuulikaappien ja eteistilojen muokkaamisella/laajentamisella, jolloin käytävätiloja vapautuu pienryhmäkäyttöön.

Henkilökunnan tiloja korjataan toimiviksi ja monipuolisiksi, henkilöstön hyvinvointi huomioiden.

Opiskelijahuollon tilat korjataan toiminnallisiksi ja äänieristys huomioiden.

Kestävä kehitys / resurssiviisaus, ylläpidettävyyys, iltakäyttö sekä kustannustehokkuus ovat tavoitteita kaikissa näkökulmissa.

Parhaimmillaan koulusuunnittelussa huomioitu monitila-ajattelu tarjoaa tilat myös kuntalaisille koulupäivän aktiivisen toiminta-ajan ulkopuolella.

5.1.1 Pedagoginen suunnitelma

Tavoitteet ja toimenpide-ehdotukset

Koulu on laatinut pedagogisen suunnitelman.

Itä-Hakkilan koulussa painotetaan Vantaan perusopetuksen yhteisiä arvoja, joista ilo, hyvinvointi ja oppilaiden osallisuus korostuvat. Koulun toiminta, kasvatus ja pedagogiikka pohjautuu näkemykseen siitä, että koulun oppilaat ovat pieniä alakoululaisia, jotka oppivat rauhallisessa ja kiireettömässä oppimisympäristössä. Koulu on aloittanut lukuvuonna 2023-2024 Pro-kouluna, (positiivisesti ryhmässä oppiva koulu), jossa aikuisten kasvatustietäminen jaetaan oppilaiden käyttäytymisen ohjaamisessa.

Itä-Hakkilan koulu saavutti keväällä 2023 Vihreä Lippu -sertifikaatin tavoitteellisesta, vaikuttavasta ja oppilaita osallistavasta ympäristökasvatuksesta. Vihreä lippu -tavoitteissa merkittävin ympäristövaikutus on saavutettu biojätteen määrän vähenemisessä.

5.1.2. Tilojen yhteiskäyttö

Aamu- ja iltapäivätoiminta käyttää koulun ruokalaa, luokkatiloja sekä monitoimiaulaa ja salia.

Koulun tilat, varsinkin liikuntasali, ovat aktiivisessa käytössä myös iltaisin. Iltakäyttö ja tilojen monikäyttöisyys on huomioitava myös kulunvalvon-
nassa, lukituksissa sekä ilmanvaihdossa.

Kulunvalvontaa parannetaan sähkölukoilla ja sähköisellä kulunvalvonnalla. Iltakäytön toimivuutta tukemaan tarkoituksenmukaisesti oviin asennetaan myös Vantaan kaupungin käyttämä iLoq S5 lukitusjärjestelmä.

5.1.3 Opetustilat

Tilat suunnitellaan huomioiden esteettömyys, turvallisuus, terveellisyys, muuntojoustavuus, hyvä akustiikka, tietotekniikan käyttö sekä toimivat säilytystilat.

Valaistus tulee olla oppilaille ja henkilöstölle sopivaa, ei silmiä rasittavaa. Tarvittaessa tilat tulee pystyä himmentämään.

Koululla on tarve opetustiloille, jotka ovat monikäyttöisiä eri kokokoisille oppimisryhmille ja edesauttavat yhteisopettajuutta. Lisäksi opetustilat tulee soveltua aktiiviseen ilta- ja viikonloppukäyttöön.

Tavoitteena uuden opetussuunnitelman toteutumisen ja yhteisopettajuuden tukemisessa hyödynnettäisiin luokkien läheisyydessä olevia pienryhmätiloja tehokkaasti lisäämällä tilojen väliin pariovia ja/tai siirtoseiniä. Tekstiilimatto luokkahuoneissa mahdollistaisi miellyttävämmän lattialla työskentelyn ja toimisi akustisena elementtinä.

Koulu on viisi – kuusisarjainen; jokaista luokka-astetta on viisi (5) luokkaa.

Lisäksi koulussa on kolme erityisen tuen ryhmää ja kaksi valmistavan opetuksen ryhmää.

Käytävä- ja aulatilojen käyttöä pienryhmätiloina tulisi kehittää kiinto- ja irtokalustein.

5.1.4 Hallinnon ja henkilökunnan tilat

Nykyinen henkilökuntamäärä on yhteensä 31 opettajaa, rehtori, apulaisrehtori sekä 7 ohjaajaa. Koulussa opettaa viikoittain noin 15 kiertävää uskonnon tai oman äidinkielen opettajaa. Lisäksi henkilöstöön kuuluu opiskelijoita, harjoittelijoita sekä vartija. Opetushenkilöstöä yhteensä koululla on noin 55 henkilöä. Koululla on 4–5 keittiöhenkilökuntaan kuuluvaa työntekijää ja puhtaanpidosta vastaa 2,5 henkilöä. Lisäksi koulussa työskentelee kuraattori, psykologi ja terveydenhoitaja. Koululääkäri toimii koululla kerran viikossa.

Henkilökunnan tilat ovat alimitoitettuja henkilökuntamäärään nähden. Opettajanhuone- ja taukotilas suunnittelussa tulee huomioida opettajien

rauhallisen työn mahdollistaminen, palaverien pitäminen sekä tauon viettäminen. Tilojen suunnittelussa tulee huomioida valaistus, ilmanvaihto, tietotekniikan käyttö, akustiikka, pienkeittiökalusteet, lukollinen kaappisäilytys, säilytystila sekä viihtyvyys.

5.1.5 Liikuntasali ja pukuhuoneet

Liikuntasalin toimivuuden lisääminen ja ajantasaistaminen.

Lattiamateriaali joustava massalattia. Saliin tarvitaan palloseinää, jolloin yhtenäinen seinä olisi tarpeen.

Oleva näyttämö puretaan ja uusi näyttämö siirretään salin ikkunoiden alapuolelle (puolapuu-näyttämöyhdistelmä). Tuolit uusitaan ja niiden säilytys helposti käyttöönotettavaksi (tilaratkaisu varmistettava hankesuunnittelu-vaiheessa). Haitariovet uusitaan, jolloin saadaan käyttötilaa katsomolle käytävältä.

Salin pimennysverhot uusitaan.

Puolapuiden kunto tulee tarkistaa ja puhdistaa tai uusia. Puolapuiden määrää vähennetään ja siirretään luokkien läheisyyteen. Puolapuut asennetaan 10 cm lattiasta.

Salin väliverho tulee uusia. Väliverhon tulee olla ääntä eristävä ja helposti käytettävä, huomioiden myös ilmanvaihto.

Koripallotelineet vaihdetaan laskeutuvaan malliin.

Liikuntasalin yhteydessä tulee huomioida sekä koulun omille että iltakäyttäjien tarvikkeille lukolliset kaapit/hyllyt.

Liikuntasalin AV-tekniikka uusitaan.

Salin valaistus uudistetaan ja mahdollistetaan salin pimennys puoliksi.

Rikkinäisten ja vanhentuneiden varusteiden uusimista ja korjaamista (köydet, renkaat).

Salin iltakäyttöä tuetaan uudella kulunvalvontajärjestelmällä.

Salin yhteydessä olevat pukuhuoneet, suihkut ja varastotilat uusitaan – kokonaisuus puretaan alapohjaa myöten ja rakennetaan uudelleen samaan korkoon ympäröivien tilojen kanssa (nyt yli metrin korkeammalla). Kalusteet, varusteet ja laitteet uusitaan. Suihkuhuoneen ikkunoihin huurrepeittävyys tai ikkunoita poistetaan suihkutilan laajentamiseksi. Pukuhuoneissa

huomioitava "pukukopit", joissa yksittäiset oppilaat/opettajat voivat vaihtaa muilta suojassa vaatteensa.

5.1.6 Pesu- ja wc-tilat, sosiaalitilat

Liikunnanopettajille sekä pyöräilevälle henkilöstölle tulee varustaa suihku-tila(t), jossa pystytään vaihtamaan myös vaatteet.

Oppilaiden wc-tilat ja kalusteet-varusteet-laitteet tulee uusia ja niitä tulee olla tarpeeksi oppilasmäärään nähden (erillisvessat, 1/20 oppilasta, le-wc sisältyen lukuun).

Henkilöstön wc-tiloja tulee olla tarpeellinen määrä ja niiden kalusteet-varusteet-laitteet tulee uusia.

Laitoshuollon puku- ja taukotila 1.krs:n tilaan minikeittiöön, vesipiste, astiakappi ja kuivauskaappi valutusritilällä sekä vetolaatikoita ja hyllykaappia. Kalusteeseen jääkaappi sekä jätökaappi. Minikeittiön yhteyteen saippuaterline ja käsipaperiteline. Laskutasolle pistorasiat. Kiinnityspinta seinälle.

Tilaan varataan laitoshuoltajille kolme kapeaa pukukaappia. Tilan wc-pinnat ja vesikalusteet uusitaan.

Oppilas wc-tilat uusitaan ja pinnat, hygieniavarusteet, sekä vesikalusteet uusitaan. Pintojen tulee olla helposti puhtaana pidettäviä ja tilat varustetaan lattiakaivoilla.

Oppilaiden WC-tilojen määrä on oppilasmäärän nähden pieni. WC-tiloja lisätään kerrokseen eri puolille koulua parhaiten soveltuviin paikkoihin. Uudet wc-tilat ovat eriöitä, joihin kulku suoraan käytäviltä. Laskennallinen peruste on 1 wc / 20 oppilasta eli yhteensä noin 23 wc-eriötä. Hankesuunnitteluvaiheessa tarkastetaan WC-tilat tarkemmin.

5.1.7 Ateriapalvelun tavoitteet, ruokailutilat ja keittiötilat

Koulu on ala-asteen koulu

Koulun keittiö toimii valmistuskeittiönä

Keittiössä valmistetaan n. 800 ateriaa päivässä n. 500 ateriaa oman koulun lapsille (mukana henkilökunta) ja n. 300 ateriaa viedään muihin kohteisiin;

- Nissaksen päiväkot
- Itä-Hakkilan päiväkot

Lisäksi koulussa toimii iltapäiväkerho n. 22 lasta.

Koulun ruokasali ruuhkautuu välillä pahoin kaikki lapset eivät pysty ruokailemaan salissa, vaan kahteen luokkaan ruoka kuljetetaan vaunuilla ja 2 luokan oppilaat tulevat hakemaan ruoan salista ja vievät ne tarjottimilla luokkatiloihinsa, jossa he ruokailevat. Ruokasalin kabinettitilassa toimii myös iltapäiväkerho, sekä siellä järjestetään kotitaloustunteja.

Tämä kaikki on hyvin vaivailloista ja aikaa vievää, eikä se myöskään täytä nykypäivän hygieniavaatimuksia. Nykyinen toiminta lisää myös työntekijöiden työkuormaa, sekä on energian ja talouden näkökulmasta hyvin vaikea ja kallis tapa toimia.

Iltapäiväkerholle ja kotitalousopetukselle tulee löytää uudet tilat

Keittiö on toimintaansa nähden aivan liian pieni tila. Hankalat tavarantoiminnan vastaanotto- ja varastointitilat, sekä pieni astianpesutila.

Keittiössä ja etenkin astianpesutilassa on huono ilmanvaihto, joka vaatii uudelleen arvioinnin ja uusimisen (kylmähuoneiden ja takaseinän välissä tuntuu homeen tuoksua)

Keittiön kaikki laitteet ovat kohta 20 v vanhoja ja ovat toiminta-aikansa päässä.

Keittiö ja ruokasali vaativat mittavan peruskorjauksen sekä laajennuksen.

Tämän kokoinen koulun valmistuskeittiö ilman uloslähteviä aterioita tulisi olla n. 170m² ja ruokasalin (3 vuorossa ruokailu, ilman tarjottimia) noin 200m² + linjastotila vesi ja leipäpisteet n. 35m² (tarjottimet lisäisivät noin 15m² tilantarvetta).

Ruokasalia tulee laajentaa. On sovittu käyttäjien kanssa, että ruokailu suunnitellaan toteutettavaksi ilman tarjottimia.

Ruokasaliin suunnitellaan aterialinjastot ja erilliset juoma sekä leipäpisteet. Siellä oleva väliseinää aukotetaan mahdollisuuksien mukaan. Astianpalautus ja pesutilat suunnitellaan uudelleen.

Keittiönsijoitus ja siihen liittyvä varastointitilat ja tavarankuljetus sekä ulkovarastotilat on suunniteltava kokonaisuudessaan uudelleen.

Ateriat ulkopuolisille täytyy siirtää muualla tehtäviksi.

Rullakoille tarvitaan suojattu varasto.

Vararuoat keittiön vastaanottotiloista täytyy siirtää koulun puolen tiloihin.

Keittiön vastaanottotila on siirrettävä/muokattava turvallisemmaksi,

Turhat tilat, kuten saunatilat on purettava ja muunnettava keittiön käyttöön.

5.1.8 Puhtauspalvelutavoitteet, siivoustilat

Puhtauspalvelun tavoitteet rakennuksen hyvälle siivottavuudelle

Puhtaat tilat luovat puitteet terveelliselle ja turvalliselle oppimiselle. Yläpölyjen kertymistä suunnitteluratkaisuissa tulee välttää, turhia ulokkeita ja korkealla olevia puhdistettavia pintoja, joihin pöly pääsee kerääntymään. Huomioitava, ettei puhtaanapidollisesti ole mahdollisuutta poistaa korkealta yläpölyjä päivittäisessä siivouksessa, mikä vaikuttaa sisäilman laatuun heikentävästi. Tavoitteena on yhtenäistää materiaalivalintoja. Kaikki käytettävät materiaalit ja tilaratkaisut toteutetaan kestävästä, tehokkaista ja edullisesti ylläpidettävistä tuotteista. Puhdistettavien pintojen ja kalusteiden tulee olla julkisentilan ja kulutusta kestäviä sekä helposti puhdistettavat. Lattioiden vahaukselle ei tule olla tarvetta.

Tilojen suunnittelussa tulee ottaa huomioon rakennuksen esteettömyys. Esteettömyydellä mahdollistetaan rakennuksen hyvä siivottavuus. Kiinteistön sisäänkäynnit tulisi olla katettuja, asvaltoituja ja tuulikaapeilla varustettuja, mikä vähentää lian kulkeutumisen sisätiloihin.

Rakentamisen aikainen puhtausluokka P1

Materiaalien päästöluokka M1

Siivouskeskus

Siivoustilojen suunnittelussa käytetään (RT-kortteja, joissa annetaan suosituksia siivoustilojen sijoituksista, mitoituksista. Tilojen varustelussa käytetään Vantaan kaupungin määriteltäviä varusteita.

Siivouskeskus toteutetaan 1krs. tilassa 149 nykyisin, tavaratoimitusten ja jätehuollon joustavuuden takaamiseksi. Tilan kaikki pinnat ja kalusteet uusitaan, ”rättipatteri” poistetaan. Siivouskeskukseen kulku tulee olla esteetön ja tilan oven tulee avautua käytävään. Siivouskeskus toimii myös tukkutavaroiden varastona, joten tilan tulee olla riittävän suuri. Tilassa pestään päivittäin siivouksen pyykkiä, joten ilmanvaihdon pitää olla hyvä. Tila varustetaan 8 kg pyykinkäsittelykoneilla ja koneille omat jalustat. pyykinkäsittelykoneille valetaan betonista 10 cm koroke, johon jalustat pultataan kiinni. koneet asennetaan RST-altaan viereen, pesukone ensin ja viereen kuivausrumpu. RST-altaan juoksuputken tulee olla

pitkä ja käsisuihkulla varustettu. Hiekanerotuskaivo 300x300 cm asennetaan RST-altaan eteen. Pesukoneen vedenpoisto ohjataan nukka-altaasta lähtevän putken kautta hiekanerotuskaivoon. Kaivon kanteen tehdään reikä vedenpoistoputkelle. Pyykinkäsittelykoneille Kombi-rasiat ja pesukoneelle kylmän ja kuumaveden liitännät. Siivouskeskuksen oven leveys 100 mm.

Erilliset siivoustilat

Olemassa olevien siivoustilojen pinnat ja kalusteet uusitaan ja siivoustiloista poistetaan "rättipatterit". Nykyiset siivoustilat eivät vastaa varustetasoiltaan ja pinnoiltaan vaadittavaa toiminnallisuutta, eikä hygieenisyyttä. Rakennuksen jokaiseen kerrokseen sijoittaa erilliset siivoustilat. Siivoustilojen on hyvä avautua käytävään ja sijoitetaan lähelle hissi, tavarantoimitusten ja koneiden siirtojen joustavuuden ja työturvallisuuden takaamiseksi. Yhden siivoustilojen tulee sijoittua liikuntasalin läheisyyteen. Siivoustilaan tulee sopia yhdistelmäkone ja RST-altaaseen käsisuihku, sekä koneiden lataukseen pistorasiat. Tämä tulee ottaa huomioon siivoustilan neliöissä. Tilaan hiekanerottelukaivo, koneen tyhjennystä ja puhdistusta varten. Siivoustilat varustetaan Vantaan kaupungin tilakorttien mukaisilla varusteilla.

Lisärakennuksen siivoustila voisi olla hiukan suurempi, toiminnallisuuden vuoksi.

5.1.9 Jätehuollon tilat

Sijaitsevat koulun huoltopihan yhteydessä. Nykyinen jätetila ei vastaa tämän päivän paloturvallisuusvaatimuksia. Tilan on koulurakennuksessa kiinni. Rakennuksen tuottamat jätemäärät, sen verran suuret, jolloin tilan koko liian pieni. Jätetila tulee sijaita huoltopihalla, samoin tavarantoimitukset tulee toteuttaa huoltopihan kautta. Risteävää liikennettä ei huoltopihalla saa olla, turvallisuuden takaamiseksi. Hankeen edetessä päätetään, laajennetaanko olemassa olevaa jätetilaa, vai puretaanko nykyinen jätetila ja tilalle syväkeräyssäiliöt. Hankeen laskenta tehdään syväkeräyssäiliöiden mukaan.

Kiinteistöstä kerättävät jätejakeet;

- Sekajäte 5m³
- Kartonki 3m³
- Biojäte 600 l

- Muovi 2m3
- Pienmetalli 1,2m3
- Paperi 600 l

Kansiosien tulee olla riittävän suuret, jottei jätesäkkejä tarvitse painaa käsin suuaukosta sisään. Kansiosiin aukipitolaitteet, ja lukitus kiinteistön käyttäjien sarjaan. Lukkojen päälle kumiläpät, jäätymisen estämiseksi. Säiliöihin kyltit eri jätejakeille. Säiliöiden asennuspaikan suunnittelussa tulee ottaa huomioon, lumenpoisto pitää onnistua ja säiliöt tulee voida huoltaa ja korjata esteettömästi. Kulku jätepisteelle tulee olla esteetön ja lyhyt.

5.1.10 Varastotilat ja kellarin varastotilat

Varastotiloja lisätään korjaus- ja muutosalueelle eri puolelle koulua.

Salin näyttämö puretaan ja tuolit varastoidaan muualle, huomioitava riittävä tilamitoitus sekä sujuva siirto (tuolikäräyt).

5.1.11 Väestönsuojatilat

Rakennuksessa on väestönsuojat 60-luvun ja 90-luvun laajennusosissa. Oletus on, että kohteen perusrakennus ei vaikuta väestönsuojajavelvoitteeseen kasvattavasti – mutta tämä on varmistettava hankesuunnitteluvaiheessa, koska pihan pysyvän paviljongin toteutuksen (2000-luvun alku) aikana ei ole lisätty väestönsuojia ja laskennallisesti mitoitus on kokonaisuudessa alimittainen. Väestönsuojat toimivat koulun varastotiloina. Väestönsuojien tekninen varustus on tarkistettava vastaamaan tämän päivän vaatimuksia, nyt ts-vaiheessa varaudutaan uusimaan kaikki vss-tilojen kalusteet-varusteet-laitteet.

5.1.12 Pihan vaatimukset

Itä-Hakkilan koulun pihaan kohdistuu tarve perusrakennukselle.

Nykyinen oppilasmäärä edellyttää piha-alueen laajempaa välituntialuetta. Pihan uudistaminen kannustaa aktiiviseen liikkumiseen ja mielekkääseen välituntitoimintaan. Muun muassa monipuoliset kiipeilytelineet, keinut, tasapainoilutelineet motivoivat oppilaita liikkumaan. Välineiden alle turva-alusta turvahakkeesta. Välitunti/pihavälineistössä huomioitava esteettömyys ja turva-alustana korkkia. Keinujen ympärille juoksuesteaidat metallista.

Mahdollisten siirrettävien nykyisten leikkivälineiden kunto ja tarpeellisuus tarkistetaan suunnitteluvaiheessa.

Luontokosketuksen merkitys korostuu päivittäin välituntitoiminnassa.

Vihreä Lippu toimintaa tulee pystyä toteuttamaan perusparannetun koulun pihamaalla.

Turvallinen saattoliikenteen varmistaminen on erityisen tärkeää. Saatto- ja huoltoliikenne erotetaan selkeästi kouluuntuloalueesta. Bussipysäkki sekä koulun välituntitoiminnassa käyttämä tekonurmikenttä sijaitsevat suhteellisen vilkkaasti liikennöidyn tien toisella puolella. Turvallinen tien ylitys huomioidaan liikennemerkein ja liikennejärjestelyjen avulla.

Polkupyöräpysäköinti huomioidaan. Pysäköinnissä tulee huomioida kiinteästi perustetut runkolukittavat polkupyörätelineet. Samassa yhteydessä oppilaille asennetaan myös skuuttitelineitä. Opettajien pyörille esitetään verkkoaidalla varustettua suljettavaa katosta piha-alueelle.

Oppimista tapahtuu myös varsinaisten luokkahuoneiden ulkopuolella. Ympäristökasvatukseen pohjautuen piha-alueen kukkivat puut, pensaat, istutusalueet ja oppimispuutarha laajentavat oppimisympäristöä, luovat viihtyisyyttä ja hyvinvointia.

Kaikille muutosalueille lisätään istutuksia rajaamaan alueita. Pihan ratkaisuissa toteutetaan kohteelle annettu vihertehokkuusluku.

Pihan suunnittelussa tulee huomioida pihan huollettavuuden käytännöllisyys.

Koulun paikoitusalue on siis hyvin rajallinen. Pysäköintipaikkoja rakennetaan mahdollisimman paljon. Vähintään nykyinen autopaikka määrä 31 ap. Järjestelyissä on kiinnitettävä erityistä huomiota saatto- ja huoltoliikenteen turvallisuuteen. Pyritään minimoimaan auto- ja jalkakulkuliikenteen ris-teämiset.

Paikoitusalueen ja muun piha-alueen suunnittelussa otettava huomioon lumitilat ja talvikunnossapidon vaatimukset. Lumen väliaikaiset kasauspaikat osoitettava, jotta lunta ei kasata p-paikoille ja siten heikennetä pysäköintitilannetta lumiseen aikaan.

Sähköautojen latausinfra vaatimukset kiinteistöissä:

Muihin kuin asuinrakennuksiin

- Uusiin tai laajasti korjattaviin kohteisiin, jossa yli 10 pysäköintipaikkaa on asennettava yksi suuritehoinen latauspiste (yli 22 kW) tai vaihtoehtoisesti normaalitehoisia (3,7-22 kW) latauspisteitä pysäköintipaikkojen määrästä riippuen 1-3 kpl
- Lisäksi latauspistevalmiutta on toteutettava seuraavasti:
 - vähintään 50 % latauspistevalmius, kun pysäköintipaikkoja on 11–30;
 - vähintään 20 % (vähimmäismäärä 15 kpl) latauspistevalmius, kun pysäköintipaikkoja on yli 30.

Lisäksi olemassa olevissa, yli 20 pysäköintipaikan kohteissa, tulee olla 31.12.2024 mennessä asennettuna vähintään yksi latauspiste. Latauspiste voi olla normaali- tai suuritehoinen.

- Velvoitteet eivät koske ns. mikroyrityksiä (alle 10 työntekijää ja/tai liikevaihto vuodessa alle 2 milj. €)

Polkupyörien pysäköintitarve päiväkodeissa, kouluissa ja oppilaitoksissa:

Taulukko 6 Pysäköintitarve päiväkodeissa, kouluissa ja oppilaitoksissa

PÄIVÄKODIT, KOULUT JA OPPILAITOKSET	HUOLTAJAT	TYYPPI	MITOITUS- OHJE	SIJOTUSOHJE	LAATU- SUOSITUKSET	MUUT SUOSITUKSET
		PÄIVÄKODIT	1 pp/90 k-m ²	Maan tasoon, sisään- tulopyöräväylien läheisyyteen	• Runkolukituksella	Päiväkodin pihalta voidaan varata suo- jattu ja turvallinen tila perävaunujen säilytystä varten hoitopäivän ajaksi
	OPPILAAST/OPISKELIJAT	LYHYT- AIKAINEN	PERUSKOULUT	1 pp/ 2-3 oppilasta	• Sisääntulopyörä- väylien läheisyyteen • Erotellaan selvästi saatto-, huolto- ja muusta autoliikenteestä • Vältetään sijoitta- mista kävely-, leikki- tai oleskelualueille tai siten että niiden läpi pyöräillään	• Runkolukituksella tai valvotulla alueella • Osa paikoista katettuna
		PITKÄ- AIKAINEN	AMMATTIOPI- LAITOKSET JA LUKIOT KORKEA- KOULUT	1 pp/ 4 opiskelijaa	Sisääntulopyörä- väylien läheisyyteen	
	VIERAI- LIJAT	LYHYT- AIKAINEN	KAIKKI TYYPIT	1 pp/ 1000 k-m ² korkeakoulut: 1/500 k-m ²	Pääovien läheisyy- teen, opastetaan sisääntulopyörä- väyliä	Runkolukituksella
HENKILÖ- KUNTA	PITKÄ- AIKAINEN	KAIKKI TYYPIT	1 pp/ 3 työntekijää	Lukittavaan tai val- vottuun tilaan säältä suojaan, henkilö- kunnan sosiaalitoimen läheisyyteen	Runkolukituksella	Yli 20 työntekijää: sosiaalitoimen läheisyydessä valaistua tilaa pyörien huoltoon tai pesua varten

Piha-alueelle on tehty joitain osaperusparannuksia paviljonkirakennuksen toteutuksen yhteydessä 2000-luvun alussa, mutta piha kokonaisuudessaan vaatii peruskorjauksen. Oppilaiden käytössä olevilla alueilla melu- ja hiukkasrajat ovat sallituissa määrissä.

Piha varustetaan tavanomaisen ala-asteen koulun kalustein-varustein-laittein, kaikki asfalttipinnat alusrakenteineen uusitaan. Pihaan istutetaan runsaasti monipuolista kasvillisuutta, olevat puut säilytetään ja varataan 10 kpl uusia puita (lehti- ja havupuun taimia, 200-250cm).

5.1.13 Asuntolasiipi

Asuntolasiipi on peruskorjattu vuonna 2020 (B-osan pääty). Korjauksen yhteydessä märkätilat uusittiin, pintamateriaaleja uusittiin ja tehtiin pieniä tilamuutoksia sekä talotekniset (Ivis) uudistukset.

Tehdyt korjaukset jää, huomioiden kuitenkin ikkunoiden, lattioiden ja seinien rajapintojen tiivistykset joiden yhteydessä ko. kuivien tilojen lattiapinnoitukset uusitaan. Toisen kerroksen keskiosalla tehdään rakenneavaus ja puhdistetaan oleva täyttö, uudet täytöt ja pintarakenteet tältä osin.

5.1.14 Opiskeluhuolto

Asuntolasiivessä olevat opiskeluhuollon tilat siirretään paremmin saavutettavissa olevaan sijaintiin, myös tilat saadaan toiminnallisesti tarkoituksenmukaiseksi.

Tilatarpeet on saatu Vantaa ja Keravan hyvinvointialueen (VaKeHyva) esihenkilöiltä erillisneuvotteluissa, kokonaistarve on yhteensä 95m². Tarkempi tilakokonaisuus käytävä läpi käyttäjän kanssa kertaalleen hankesuunnitteluvaiheessa.

Käyttöönottovaiheessa huomioitava, että ko. tilat ovat ulosvuokrattavia ja yksityiskohdat sovittava ajoissa Vantaan ja hyvinvointialueen kesken.

5.1.15 Taide

Hankkeen kustannusennusteeseen ei sisälly taidemäärärahaa.

5.1.16 Osallistaminen

Itä-Hakkilan koululla toimii aktiivinen oppilaskuntatoiminta, joka osallistaa kaikki koulun oppilaat. Jokaiselta luokalta on oma edustajansa oppilaskunnan hallituksessa. Luokan edustajat toimivat viestinviejinä luokan ja hallituksen välillä. Lisäksi koulun ja kodin välinen yhteistyö on toimivaa ja koululla toimii vanhempainyhdistys. Itä-Hakkilan koulun lapsia ja huoltajia tullaan osallistamaan korjaushankkeen suunnitteluvaiheessa, kun toteutus suunnittelu on käynnistynyt. Osallistamisen toteutustavoista luodaan tarkempi aikataulu hankkeen edetessä ja osallistamisesta pidetään erillinen suunnittelukokous.

Koulun henkilökunta ja myös oppilaat ovat osallistettu pedagogista suunnittelmaa laadittaessa.

Koulun iltakäyttö on aktiivista. Iltakäyttäjiä tullaan tiedottamaan koulun korjauksista ja mahdollisuudesta osallistua koulun korjaussuunnitteluun.

Oppilaiden, henkilöstön, huoltajien ja muiden käyttäjien osallistaminen mahdollistetaan myös uuden piha-alueen suunnittelussa.

5.2 Tilaohjelma

Hankkeesta on tehty tarveselvitysvaiheen tilaohjelma, tämän dokumentin liitteenä.

Tilamuutokset on käyty läpi käyttäjätoimialojen kanssa useammassa erillis-kokouksessa. Tilaohjelma on syytä käydä huolellisesti kertaalleen läpi jatkosuunnittelussa.

Rakennuksen kerrosala lisääntyy noin 90 kem² johon sisältyvät tuulikaappien kenkäsäilytystilojen laajennukset. Lisäksi uudet iv-konehuoneet lisäävät kokonaislaajuutta noin 240 brm² (tarkistettava jatkosuunnittelussa).

5.3 Tilalliset tavoitteet

Opiskelutilat ja -välineet tulee suunnitella ja järjestää siten, että ne mahdollistavat monipuolisten opiskelumenetelmien ja työtapojen käytön. Opetuksessa tulee käyttää oppiaineelle ominaisia menetelmiä ja monipuolisia työtapoja, joiden avulla tuetaan ja ohjataan oppilaan oppimista. Työtapojen tehtävänä on kehittää oppimisen, ajattelun ja ongelmanratkaisun taitoja, työskentelytaitoja ja sosiaalisia taitoja sekä aktiivista osallistumista (Opetussuunnitelman perusteet 2014).

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

Iltakäyttö ja tilojen monikäyttöisyys on huomioitava myös kulunvalvonnassa, lukituksissa sekä ilmanvaihdossa.

Tilasuunnittelu liittyy myös opetustoimen toimintakulttuurin muutokseen ja uuteen opetussuunnitelmaan. Ilmiöpohjainen oppiminen, tilojen toiminnallisuus, monikäyttöisyys, yhteisopettajuus, tietotekniikan tehokas käyttö sekä opettajien ja oppilasryhmien vuorovaikutteinen yhteistyö ovat osa muuttunutta ja muuttuvaa oppimisympäristöä. Opetustiloja

yhdistetään pariovilla tai muuntoseinillä mahdollistamaan ja vahvistamaan yhteisopettajuutta. Opetustiloihin lisätään pienopetustiloja.

Itä-Hakkilan koulun tiloja muokataan nykyajan tarpeisiin toiminnallisista syistä. Korjaustöissä mahdollistetaan "kengättömyys" tuulikaappien ja eteistilojen muokkaamisella. Henkilökunnan tiloja muokataan ja korjataan toimivammiksi, henkilöstön hyvinvointi huomioiden.

Itä-Hakkilan koulussa on perinteisesti ollut vilkasta ilta- ja viikonloppu-toimintaa. Sähköinen ja tehokas kulunvalvonta estää asiattomien henkilöiden pääsyn koulun tiloihin niin koulupäivän aikana, kuin sen ulkopuolella. Salin valo- ja esitysteknisen järjestelmän uudistaminen mahdollistavat monipuoliset esitykset. Lisäksi salin akustiikka on tärkeä osa niin musiikkiin kuin liikkumiseen.

Teknologian käyttö opetuksen apuvälineenä on luonteva osa koulun toimintaa. Kaikissa koulun luokkatiloissa on älytaulut sekä oppilailla käytössä Chromebookit. Modernin teknologian käyttö mahdollistaa oppilaiden osallistumisen, osallistamisen ja vaikuttamisen omaan oppimiseensa.

Oppimistilojen pehmeät materiaalit rauhoittaisivat ja selkeyttäisivät äänimaailmaa. Aktiivinen oppimisympäristö liikkumiseen kannustavin irtokalustein ohjaisi liikkumaan ja käyttämään kehoa päivän aikana.

Koulujen tilalliset vaatimukset on lueteltu Vantaan koulusuunnittelun tilakorteissa.

5.4 Jatkosuunnittelussa huomioitavaa

Hankesuunnitteluvaiheessa hankkeeseen kiinnitetään mukaan suunnittelijakonsultit, jotta voidaan varmistaa toteutussuunnittelua varten riittävän tarkat reunaehdot. Tämä koskee erityisesti keittiö-ruokalakokonaisuutta sekä ilmanvaihtoa ja konehuonetarpeita. Lisäksi on varmistettava esteettömyyden toimiva kokonaisuus. Suunnitelmat tehdään ehdotus-suunnittelutasoon (‘L1’), lisäksi rakennustapaselostus.

Hankesuunnitteluvaiheen kustannuslaskenta toteutetaan poikkeuksellisesti rakennusosapohjaisesti (ei siis neliöpohjaisesti, kuten normaalisti).

6 RAKENNUS

6.1 Yleiset tavoitteet ja vaatimukset

Kaikessa suunnittelussa kiinnitetään erityistä huomiota sekä tilojen ja materiaalien käyttäjäturvallisuuteen että rakentamisen aikaiseen työturvallisuuteen. Pintamateriaaleilla M1-luokitus.

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

Hankkeessa on kaikissa vaiheissa nimetty turvallisuuskoordinaattori, joka vastaa työmaan turvallisuudesta sekä työsuojeluvaltuutettu, joka huolehtii toiminnan turvallisuuden näkökohtien huomioimisesta.

Suunnittelun yhteydessä laaditaan käyttäjille ohjeistus tilojen tarkoituksenmukaisesta käytöstä.

Hankeen suunnittelu ja toteutus tehdään tietomallipohjaisesti noudattaen Vantaan kaupungin Tilakeskuksen Tietomallintamisen ohjeita. Tietomalleja hyödynnetään suunnitelmien laatimisen lisäksi mm. visualisoinnissa, törmäystarkasteluissa ja määrä- ja kustannuslaskennassa. Ennen suunnitteluvaihetta rakennus laserkeilataan ja suunnitteluvaiheessa kohteesta laaditaan ajantasamalli.

6.1.1 Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet

LED-hankkeessa vuonna 2021 on uusittu sekä LED-putkia että -valaisimia kattavasti kaikilla rakennusosilla A, B ja C. Vaihdoista löytyvät tasokuvat sekä valaisinluettelo. Valaisinuusintojen yhteydessä säilytettäväksi on toivottu ainakin Oppl LED Downlight –valaisimia soveltuvilta osin.

Rakennuksen automaatiojärjestelmä on uusittu joitakin vuosia sitten Schneider Electricin järjestelmäksi, joka on liitetty etävalvomoon (eValvomo). Automaatiojärjestelmästä voidaan seurata ja säätää rakennuksen valaistusta ja IV-koneita sekä seurata lämmitystä ja palohälytyksiä.

Rakennuksessa on myös vanha Siemens-merkkinen, paikallisvalvomolla varustettu automaatiojärjestelmä, jonka piirissä on koulun voimistelusalit sekä veistosalit.

Liitetään peruskorjauksen yhteydessä kaikki rakennuksen toiminnot uusittuun Schneider Electricin rakennusautomaatiojärjestelmään.

Asennetaan rakennukseen katolle aurinkosähkövoimala. Paras asennuspaikka voimalalle olisi A-osan PVC-pintainen katto, jolloin voimalatehoa mahtuisi katolle tavoiteltu 80 kWp, vastaamaan rakennuksen kasvavaan sähkönkulutukseen. Asennus toteutettaisiin telinein ja painokivin. Vaihtoehtoisesti, jos A-osan vesikate uusitaan konesaumakatteiseksi, asennus saumoihin.

Mikäli A-osan kattoa ei voitaisi soveltaa voimala-asennukseen, B- ja C-osan saumapeltikatot tulevat kyseeseen, mutta voimalatehoa saadaan vähemmän, arviolta 40...50 kWp. Asennus toteutetaan puristamalla kiinnitykset saumapeltikaton saumoihin.

Aurinkosähkövoimala varustetaan virran optimoijiin.

Uusittavaan sähköpääkeskukseen voidaan asentaa hybridisuodatin parantamaan sähkön laatua sekä edistämään energiansäästöä.

Sähköautonlatauspaikkoja asennetaan lain 733/2020 tai sen tarkennuksen mukaisesti.

6.1.2 Tilatehokkuustavoite

Tilat suunnitellaan muuntojoustaviksi ja tämän avulla tilat saadaan mahdollisimman tehokkaaseen käyttöön. Pyrkimyksenä on saada mahdollisimman monet tilat opetuskäyttöön pedagogisesti tarkoituksenmukaisella tavalla. Tätä kuvataan ja tutkitaan tilatehokkuusluvulla.

Tilatehokkuutta mitataan oppilaiden toiminta-aluetta laskennalliseen oppilaskapasiteettiin verrattuna. Laskennassa käytetty pinta-alaluku on huoneistoneliö (koulun vuokrapinta-ala) ja kapasiteettiluku vuoden oppilasmäärämaksimi.

6.1.3 Muuntojoustovaatimus

Tilat suunnitellaan muuntojoustaviksi tukemaan tilojen monipuolista käyttöä.

6.1.4 Ääniolosuhteet

Sisätilojen ääniolosuhteet uusien akustointien ja rakennusosien osalta suunnitellaan Ympäristöministeriön asetus rakennuksen ääniympäristöstä 796/2017 mukaan. Akustinen luokka standardi SFS 5907 (Rakennusten akustinen luokitus) on Vantaan tilakeskuksen ohjeistuksen mukainen.

6.1.5 Palotekniset vaatimukset

Rakennusten paloluokka on P1 / palonkestävä.

6.1.6 Sisäilmatavoitteet

Päärakennuksen sisäilman laatuun vaikuttavat tällä hetkellä eniten ilma-
vuodot alapohjan alta ja ulkoseinärakenteen epätiiveyskohdista, ulkoseinä-
rakenteiden vauriot A-osalla, sekä paikalliset vauriot B-osan välipohjara-
kenteessa. Myös väestönsuojatilan alueella (A-osa) havaittu mikrobiperäi-
nen haju voi levitä viereisiin tiloihin ja ylempään kerrokseen.

Ilmanvaihdon toiminnassa ja puhtaudessa on vakavia puutteita, kuituja
pääsee sisäilmaan ja ilmajako sekä painesuhteet rakennuksessa ovat
puutteellisia.

Sisäilman laadun kannalta tärkeimpinä korjaustarpeina ovat A-osalla ulko-
seinärakenteen korjaus, kaikkien ulkovaipparakenteiden tiivistäminen sekä
B-osan vaurioituneiden välipohjarakenteiden korjaus ja muilta osin tiivistys.
Lisäksi tärkeää on ilmanvaihtojärjestelmän kokonaisvaltainen uusinta ja ra-
kennuksen suojaaminen ulkopuoliselta kosteusrasitukselta.

Ikkunoiden ja seinärakenteiden liitoskohdissa on vanhaa eristemateriaalia.
Ikkunoiden kunnostuksen/uusinnan yhteydessä liitoskohdat tiivistetään asi-
anmukaisesti.

Putkikanaaleita on jonkin verran (A-osa ja B-osa), niissä on joitakin epä-
puhtauksia ja ne eivät ei saa olla ilmayhteydessä sisätiloihin. Putkikanaalit
tiivistetään asianmukaisesti, luukut uusitaan (ilma/kaasutiiviit). Tiiveys on
hyvä varmistaa säännöllisesti, erityisen riskinhallintasuunnitelman mukai-
sesti.

Korjausten aika ja niiden jälkeen on huomioitava huolellisesti pölynhallinta
työmaalla.

Sisäilman laadun kannalta on tärkeää varmistaa toimiva ja riittävä ilman-
vaihto tiloihin. Käyttötiloissa ilmanvaihdon tulisi olla käyttäjämäärään sovi-
tettu teholtaan, jotta myös pidempien oppituntien aikana hiilidioksidimäärät
eivät nouse liiallisen korkeiksi luokkatiloissa.

6.2 Arkkitehtoniset tavoitteet

Itä-Hakkilan koulu on rakennettu useampana vuonna; alkuperäinen on
1953 ja laajennettu kahdessa otteessa; vuonna 1968 (+1982) ja 1993.

Vuonna 2000 pihalle on tehty pysyvä erillispaviljonki. Kokonaisuus sisältää voimakasta kerroksellisuutta ja siinä ei ole erityisiä suojeluarvoja ei sitä ole suojeltu kaavassa. Vantaan kouluinventoinnissa kohde on arvoitettu luokkaan V, rakennuksen kulttuurihistorialliset arvot ovat vaatimattomat.

Kokonaisuudesta ei ole tarvetta tehdä rakennushistoriaselvitystä.

Peruskorjaus pyritään kuitenkin toteuttamaan niin, että sen ominaispiirre eli kerroksellisuus, tulee säilymään ja kokonaisuudesta on havaittavissa eri vuosikymmenet.

Arkkitehtonisia tavoitteita ja arvoja ovat:

- vanhimman osan alkuperäinen julkisivurappaus ja ikkunat, puuovet
- vanhimman osan käytävien mosaiikkibetonilattia
- uudet sisäänkäyntien laajennukset tulee sovittaa kokonaisuuteen
- uudet ilmanvaihtokoneet vesikatolle tulee kaupunkikuvan näkökulmasta, päätelaitteet (tulo ja poisto, ilmanottosäleiköt) tulee sovittaa kokonaisuuteen tyylikkäästi

6.3 Esteettömyystavoitteet

1990-luvulla rakennettu laajennusosa on esteetön ja siinä on hissi – hissi tullaan uusimaan tässä hankkeessa (ns. kevythissi). 1960-luvun laajennusosassa on esteettömyyden kannalta ongelmallisin kohta salin päädyn puku- ja pesutilat, jotka ovat yli metrin muuta tasoa korkeammalla – tämä osa muokataan kokonaisvaltaisemmin rakenteineen niin, että lattian korko tulee olemaan samassa tasossa ympäröivien tilojen kanssa.

1950-luvun osa on hankalin esteettömyyden näkökulmasta. Esteettömyyttä on parannettu luiskarakenteilla sekä nostimilla, mutta kokonaisuus on ongelmallinen ja rakennuksessa on useampi esteettömyyden kannalta haasteellinen kohta. Tähän osaan rakennusta tullaan tekemään useampi rakenteellinen luiska.

Erillinen pihalla oleva 2000-luvun alussa tehty paviljonki on esteetön eikä siihen liity esteettömyyttä parantavia toimenpiteitä tässä hankkeessa.

Toteutussuunnitteluvaiheessa kokonaisuus on syytä tarkastella huolellisesti, jotta esteettömyys toteutuu riittävällä tasolla (mm. max. 20mm kynnykset, valaistus, LE-wc:t yms.). Tämä varmistetaan parhaiten kiinnittämällä hankkeeseen esteettömyyskonsultti.

6.4 Rakennetekniset tavoitteet

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

A osalle rakennetaan matalalle vesikatolle uusi IV-konehuone ja katolla olevaa IV-konehuonetta laajennetaan. B osalle rakennetaan uusi IV-konehuone asuntolaosan ullakotilaan ja luokkaosan olevaa IV-konehuonetta muokataan. C osan 1. kerroksessa oleva IV-konehuone siirretään, uusi IV-konehuone vesikatolle. Uudet IV-konehuoneet ja olemassa olevien IV-konehuoneiden muokkaukset vaativat suunnitteluvaiheessa rakenteiden kantokyvyn tarkasteluita ja uusien rakenteiden suunnittelemista.

Toimenpide-ehdotukset

Piha-alueet

- piha-alueiden rakenteet uusitaan
- uusi syväkeräysjätepiste

Salaojat

- rakennuksen ulkopuolisen salaojaverkoston uusiminen rakennuksen A, B ja C osilla
- Paviljonkirakennuksen salaojien kunnostaminen

- muoviset kaivon kannet uusitaan valurautakansistoiksi Paviljongin osalta
- paviljongin perusvesikaivo (pvk6) ja sadeveden tarkastuskaivo (svtk14) uusitaan ja veden purkureitit ja viemäreiden liitokset oikeisiin kaivoihin varmistetaan

Perustukset

- A ja C osan sisäänkäyntien laajentaminen. Uudet teräsbetoniset anturat ja alustavasti perustaminen teräspaaluilla

Ryömintätila

- kaikkien rakennusosien lattialuukkujen kunnostus, tiivisteiden uusiminen ja pulttikiinnitys
- C-osan ryömintätilan ontelolaatan alapinnan lämmöneristeiden saumojen täyttö PU-vaahdolla sekä läpivientien osalla lämmöneristeiden korjaus
- A- ja C-osan ryömintätilan sepelöinnin taseus
- viemäreiden ja kanavien kannakointien ja sivuttaistuentojen tarkastus ja parantaminen kaikkien ryömintätilojen osalta
- putkikanaalien kunnostus

Alapohjat

- A, B ja C osien kuluneiden lattiapäällysteiden uusiminen
- B-osan alapohjan liittymien ja läpivientien ilmatiiveyden parantaminen
- A, B ja C osien ikääntyneiden märkätilojen korjaus
- A osan liikuntasalin kevyen näyttämötason purkaminen
- A osan näyttämön ja näyttämön takana olevien tilojen kantavan alapohjan madaltaminen yleiseen kerrostasoon
- paviljonkirakennuksen alapohjan ilmatiivyyden parantaminen elementtien liitosten ja läpivientien kohdalla
- väestönsuojan lattiapäällysteen uusiminen paremmin vesihöyryä läpäisevänä ja kosteutta kestävä
- uutta alapohjaa rakennetaan A ja C osan sisäänkäynnin laajennukseen

Kellarin seinät

- A osan kellarissa olevan väestönsuojan aputiloineen betoniset seinät: pinnoitteiden hiominen, uusi vesihöyryä läpäisevä pinnoite
- salaojakorjausten yhteydessä A osan väestönsuojan julkisivun kohdalta kellariseinän veden- ja lämmöneristäminen

Välipohjat

- B osan 1.kerroksen välipohjaa avataan tilojen 1002 (käytävä), 1004 (opetustila) 1011 ja 1012 (wc-tiloja) sekä tilan 1007(opetustila) kohdalta. Pintarakenteet, pintalaatta, suodatinkangas ja kevytsora poistetaan. Rakenteet kuivataan ja tehdään uudet rakenteet
- B osan luokkatilojen osalla välipohjarakenteen uusiminen kantavaan betonilaattaan asti. Pintabetonilaatta, valupaperi, hiekka ja paperi/pahvi puretaan. Uudet rakenteet purettujen tilalle
- B osan korkealla osalla välipohjarakenteiden ilmatiiveyden parantaminen
- puukuitulevyalakattojen ja puukoolausten (vanhat muottilaudat) uusiminen

Väliseinät

- A osan portaikon alustatilan puhdistus ja ilmanvaihdon / alipaineistuksen varmistus
- eri aikaan rakennettujen osien liitoskohtien ilmatiiveyden parantaminen
- A osan kantavaan väliseinään tehdään aukotusta ruokalan ja käytävän välille. Aukotus vaatii tukirakenteita. Suunnittelun aikana tutkitaan mahdollisesti perustuksille tulevat vahvistusrakenteet
- A osan keittiön ja kattilahuoneen väliseen seinään tehdään aukko. Suunnittelun aikana tutkitaan vahvistusrakenteiden tarve

Julkisivut

A osa

- salaojakorjauksen yhteydessä lisätään sokkelin ulkopintaan vedeneriste ja patolevy
- tiilimuuratun julkisivun ulkokuoren ja lämmöneristeen uusiminen nykyisen kaltaisena tai vaihtoehtoisella tavalla (esim. tiililaattaverhouksella) erillisen suunnitelman mukaan

- o korjauksen yhteydessä kunnostetaan ikkunaliittymät ja muut julkisivuun liittyvät rakenteet
- o betonisokkelien paikkakorjaukset ja betonin pinnoittaminen
- o betonisokkelin lämmöneristehalkaisun tiivistäminen ilmatiiviiksi sisätiloihin nähden
- vanhojen räystäspellitysten ja syöksytorvien huoltomaalaus tai uusiminen tarvittaessa sekä paikoin vedenpoiston parantaminen
- länsipuolen laajennusosan puuverhoilun huoltomaalaus sekä sokkelin betonipaikkakorjaukset
- ennen korjauksiin ryhtymistä on tehtävä tarvittavat korjaukset perustuksiin, jotta rakenteiden liikkeet saadaan minimoitua
- uutta julkisivua rakennetaan sisäänkäynnin laajennukseen

B osa

- salaojakorjauksen yhteydessä lisätään sokkelin ulkopintaan vedeneriste ja patolevy
- kkunaliittymien ja läpivientien/kiinnikkeiden ilmatiiveyden parantaminen
- julkisivun yläosissa irtonaisen rappauksen poistaminen ja paikkakorjaukset
- julkisivurappauksen paikkakorjaukset halkeamien ja vaurioalueiden kohdalla
- julkisivurappauksen huoltomaalaus
- sokkelien terastirappauksen paikkakorjaukset halkeamien kohdalla
- räystäslaudoituksen huoltomaalaus tai puuosien uusiminen tarvittaessa
- parvekkeiden yläpintojen pinnoitus ja tarvittaessa halkeamien korjaukset
 - o julkisivujen kuntotutkimuksessa (AFRY v.2023) ei tehty parvekkeille kuntotutkimusta, joten parvekerakenteiden vaurioita ja jäljellä olevaa käyttöikää ei voida arvioida
- julkisivulla olevien säleiköiden kiinnityksen parantaminen ja liittymien tiivistäminen tarvittaessa
- syöksytorvien huoltomaalaus paikallisesti

C osa

- salaojakorjauksen yhteydessä lisätään sokkelin ulkopintaan vedeneriste ja patolevy

- rappauksen paikkakorjaukset halkeamien ja lohkeamien kohdilla käyttöään jatkamiseksi
- rappauksen pesu ja uudelleen pinnoittaminen
- elastisten saumausten uusiminen (julkisivut ja sokkelit)
- C-osan ulkoseinien ikkunaliittymien ilmatiiveyden parantaminen
- vedenpoiston parantaminen erityisesti sisäpihan puolen julkisivulla syöksytörvien osalta
- sisäänkäynnin betoniportaiden paikkakorjaukset
- uutta julkisivua rakennetaan sisäänkäynnin laajennukseen

Paviljonkirakennus

- elementtien liitoskohtien höyrynsulkujen korjaus
- lämpörappauksen uusiminen
 - o suositeltavaa suunnitella tuulettuva julkisivurakenne, joka kestää paremmin kouluympäristössä
 - o korjauksen yhteydessä liittymien toiminta parannetaan vesipeltien osalta sekä räystään myrskypeltien asennuksella
- sokkelin betonin paikkakorjaukset ja pinnoitus
- sokkelin elastisten saumausten uusiminen
- sisäänkäyntikatoksen vanerilevyjen pinnoitus ja metallirungon huoltomaalaus

Ikkunat

- kiireellisesti tehtävät kunnostustoimenpiteet 2 vuoden kuluessa (**tässä hankkeessa**):
 - o A osan puuikkunoiden uusiminen etelä-, länsi- ja itäjulkisivuilla
 - o B osan puuikkunoiden etelä- ja länsijulkisivujen sisä- ja ulkopuolisten osien kattava kunnostus ja pohjoisjulkisivun ikkunoiden kevyt kunnostus
 - o C osan puuikkunoiden ulkopuolisten osien osittain raskas kunnostus ja sisäpuolisten osien kevyt kunnostus
 - o paviljongin lounaisjulkisivun päätyikkunoiden kevyt kunnostus
 - o metalli-ikkunoiden ulkopuolisten osien huoltomaalaus
- Viiden (5) vuoden kuluessa (**tässä hankkeessa**):
 - o paviljongin puu-alumiini-ikkunat kevyt kunnostus

Puuikkunoiden kattava kunnostus pitää sisältää seuraavat toimenpiteet:

- karmin ja ulkopuitteen puuosien hiominen puupuhtaalle pinnalle, vähäisten halkeamien paikkaus ja uudelleen pinnoitus
- C osan ikkunoiden osalta kunnostustoimenpide kohdistuu pääosin ulkopuitteen ulkopuolisiin osiin. Mikäli puussa ei esiinny halkeamia ja pinnoite on ehjä, voidaan toteuttaa huoltomaalaus vanhan ehjän maalikerroksen päälle
- sisäpuitteiden huoltomaalaus vanhan ehjän maalipinnoitteen päälle. Mikäli pinnoite on kulunut, tulee pinnoite poistaa ennen uudelleen pinnoitusta
 - o koskee A ja B osan etelä-, länsi- ja itäjulkisivun puuikkunoita
- ulkopuolisten puisten peitelistojen uusiminen
- lasituslistojen kiinnityksen tarkastus ja tarvittavilta osin parannus
- ulkopuitteiden lasituskittauksen/-massan uusiminen
- haljenneiden ja rikkoutuneiden ikkunalasien uusiminen
- helojen ja saranoiden huoltaminen sekä rikkiinäisten helojen ja saranoiden uusiminen
- puitteiden käyntisovitukset kunnostustöiden jälkeen ensisijaisesti saranoita säätämällä
- tiivisteiden uusiminen
- ikkunoiden ulkopuolisten liittymien vesitiiveyden parantaminen
- ulkosmyygin halkeamien ja lohkeamien korjaus
- vesipeltien kaatojen parantaminen tai vaihtoehtoisesti vesipeltien uusiminen. Vesipellin liittymien vesitiiveyden varmistaminen julkisivuun ja karmin alakappaleeseen

Puu-alumiini-ikkunoiden kevyt kunnostus sisältää seuraavat toimenpiteet:

- karmin hilseilevän maalipinnoitteen paikallinen poisto, vähäisten halkeamien paikkaus ja uudelleen pinnoitus. Niiltä osin kuin maalipinnoite on ehjä, toteutetaan huoltomaalaus vanhan pinnoitteen päälle
- ulkopuitteen lasituslistojen kiinnityksen tarkastus ja tarvittavilta osin parannus
- puitteiden käyntisovitukset ja lukituksen tarkastus
- tiivisteiden uusiminen
- helojen, saranoiden ja karmin liukualustojen huoltotoimenpiteet ja rikkoutuneilta osin uusiminen.

Korjauksista tulee laatia erilliset suunnitelmat.

Ulko-ovet

- A ja C osan puu-ulko-oville sekä metalliulko-ovien kattava kunnostus
- B osan puu-ulko-ovet uusitaan
- paviijongin metalliset ulko-ovet huoltokunnostetaan.
Huoltokunnostus käsittää ulkopuolisten metalliosien huoltomaalauksen, tiivisteiden uusimisen, saranoiden ja helojen huoltamisen

Puu-ulko-ovien kattava kunnostus pitää sisällään seuraavat toimenpiteet:

- ulkopuolisten puuosien pinnoitteen hiominen puupuhtaalle pinnalle, vähäisten halkeamien paikkaus ennen uudelleen pinnoittamista.
Korjauksissa tulee varautua alkavien lahovaurioituneiden puuosien tai voimakkaasti haljenneiden puuosien paikallisiin uusimisiin tai vaihtoehtoisesti uusia ovilehti
 - o mikäli maalipinnoite on vielä ehjä, voidaan huoltomaalaus tehdä nykyisen maalikerroksen päälle (tällaisia ulko-ovia havaittiin esim. B-osan parvekkeiden kohdalla)
- sisäpuolisten puuosien huoltomaalaus vanhan ehjän maalikerroksen päälle
- saranoiden ja helojen huoltaminen
- puisten lasituslistojen kiinnityksen tarkastus ja tarvittaessa korjaus
- nykyisten potkupeltien uudelleen asennus kunnostustöiden jälkeen
- tarvittaessa ovien käyntisovitukset ensisijaisesti saranoita säätämällä
- tarvittaessa tiivisteiden lisääminen

Metalli-ulko-ovien kevyt kunnostus pitää sisällään seuraavat toimenpiteet:

- metalliosien huoltomaalaus ja ruosteenestokäsittely
- saranoiden ja helojen huoltaminen
- tarvittaessa ovien käyntisovitukset
- tiivisteiden uusiminen

Korjauksista tulee laatia erilliset suunnitelmat.

Yläpohja ja vesikatto

A osa

- ve1 vesikaton pinnoitteen huoltokunnostus

- ve2 vesikaton uusiminen (tällä laskettu kustannusennuste)
 - o nykyisten kattorakenteiden purkaminen
 - o uudet lämmöneristeet, kattorakenteet ja vedeneristeet
 - o katon kaltevuutta kasvatetaan
- riittävien tikkaiden, kulkusiltojen sekä turvakiskojen / valjaskiinnityspisteiden asennus
- ylösnostojen myrskysuojaus ja juuripellitysten tiivistys
- ilmanvaihtokonehuoneen katon myrskysuojauksen parantaminen
- räystäskourujen ulkopintojen huoltomaalaus
- yläpohjan tuuletuksen parantaminen
- uusi IV-konehuone vesikatolle
- vanhaa vesikatolla olevaa IV-konehuonetta laajennetaan
- uutta vesikattoa rakennetaan osien A ja C sisäänkäyntien laajennuksiin ja katoksiin

B osa

- riittävien tikkaiden, kulkusiltojen sekä turvakiskojen / valjaskiinnityspisteiden asennus
- peltikaton pellitysten puutteiden korjaukset sekä saumojen läpikäynti/kiristys
- peltikaton pesu ja huoltomaalaus
- ullakon tuuletusrakoihin pieneläinverkkojen asennus
- ullakon siivous ja ylimääräisten tavaroiden poistaminen
- räystäskourujen uusiminen ja aluskatteen yläpuolisen räystästuuletuksen parantaminen sekä aluslaudoituksen uusiminen vaurioituneilta osin
- ullakkotilassa olevaa IV-konehuonetta muokataan
- uusi IV-konehuone rakennetaan asuntolaosan ullakkotilaan

C osa

- riittävien tikkaiden, kulkusiltojen sekä turvakiskojen / valjaskiinnityspisteiden asennus
- yläpohjan lisälämmöneristäminen
- peltikaton huoltomaalaus ja vanhojen paikkausten uusiminen
- olevaa IV-konehuonetta 1.kerroksessa muokataan
- uusi IV-konehuone rakennetaan vesikatolle
- uutta vesikattoa rakennetaan sisäänkäynnin laajennukseen

Paviljonkirakennus

- riittävien tikkaiden, kulkusiltojen sekä turvakiskojen / valjaskiinnityspisteiden asennus
- paviljonkirakennuksen vesikaton ylösnostojen myrskysuojaus
- peltikaton räystäään pellityksen viimeistely ja tippapellin asennus
- yläpohjan siivous ja lämmöneristeiden tasaus ja lisälämmöneristys
- puupanelointien tuuletuksen järjestäminen/parantaminen
- peltikaton huoltomaalaus

Sisäilma

- alakattotilojen yläpuolella olevien avoimien mineraalivillapintojen poisto tai pölynsidontakäsittely
- A osan alakattotilojen raakabetonipintojen muottilautajäämien poistaminen ja pölynsidontakäsittely
- A osan arkistotilan 214B seinäläpivientien ummistus ja korvausilman järjestäminen

6.5 LVIA-tekniset tavoitteet

Yleistä

Kiinteistön kolme rakennusosaa ja paviljonki ovat eri aikakausilta, osa tekniikasta on rakentamisajalta, osa jälkikäteen uusittua.

Uusimistoimia on kohdennettu vanhimpaan (1953 valmistuneeseen) rakennukseen, jossa mm. Ilmanvaihto on uusittu, samoin keittiön LVIA-tekniikka ja lämmönjakokeskus (pois lukien LKV siirrin).

Järjestelmien tekninen kunto on kokonaisuutena välttävää-tyydyttävä tasoa.

Suunnittelija tutustuu kohteeseen kuntoarvioissa esitettyihin kuvauksiin.

Lämmitysjärjestelmät

Kiinteistön lämmitysjärjestelmät on liitetty kaukolämpöverkoston piiriin. Lämmönjakokeskus sijaitsee vanhan rakennuksen LJH tilassa ja se palvelee kaikkien rakennusten lämmitystarvetta.

Lämmönjakokeskus sisältää erilliset levylämmönsiirtimillä varustetut lämmityslaitteet varusteineen; vesikiertoiselle patterilämmitysjärjestel-

mälle, ilmanvaihdon lämmitykselle, sekä lämpimän käyttöveden valmistukselle.

Lämmitysverkosto on jaettu säätöpiireihin. Putkiston materiaali on pääosin teräsputki.

Lämmityspatterit ovat pääosin radiaattorilämmityspattereita, osin elementtipattereita.

Patteriventtiilit ovat pääosin esisäädettäviä termostaattisäätöisiä patteriventtiileitä.

Saneeraussuunnittelussa laadittavat suunnitelmat sisältävät LVIA-järjestelmien purkupiirustukset (putkistot, laitteet ja varusteet) tasopiirustusten muodossa.

Toimenpidetarpeet:

- Lämmönjakokeskus uusitaan kokonaisuudessaan tehon tarpeen kasvun vuoksi ja käyttöveden osalta toimintavarmuuden parantamiseksi (käyttöveden siirrintä ei ole uusittu edellisen saneerauksen aikana).
- Liikuntatiloja palvelevat puku- ja pesutilat varustetaan vesikiertoisella lattialämmitysjärjestelmällä.
- Keittiöalueelle rakennetaan lattialämmitysjärjestelmä.
- A- ja B-osan lämmityspatterit, liitosventtiileineen (termostaattisäätöventtiili + sulkutulppa) uusitaan. Muissa rakennusosissa tarpeen mukaisesti.
- A-osan lämpöjohdot ja lämmitysvarusteet uusitaan kokonaisuudessaan. B-osan kanaaleihin ja alapohjaan sijoittuvat lämpöjohdot uusitaan ja samalla niiden sijoitus muutetaan pois putkikanaalista pinta-asenteisiksi.
- A- ja C-osien ilmanvaihdon uusimisesta ja tehostamisesta johtuu ilmanvaihdon lämmitysputkistojen uusimistarve ko. rakennusosille. Suunnittelun ja keittiölaajennuksen tarpeesta saattaa johtua tarve kasvattaa myös B-osan ilmanvaihdon lämmityksen putkikokoa (tarkkenee hankkeessa).
- C-osan ja B-osan välinen putkielementti uusitaan. C-osan vesijohdot ja kalusteet uusitaan.

- B- ja C-osien lämmitysputkistojen sulku- ja säätöventtiilit, sekä yhdistäjät uusitaan. A-osan venttiilit tulee uusituksi hankkeen osana putkiston uusimisen yhteydessä.
- C-osan patteritermostaattisäätöventtiilit ja sulkutulpat sekä sulku- ja säätöventtiilit uusitaan, putkiston kannakointia parannetaan.
- Kaikkia rakennusosia koskien; verkostot huuhdellaan, virtaamat säädetään, verkosto tasapainotetaan.
- Keittiön kylmäkoneet ja putkistot uusitaan vastaamaan keittiön sijainnin muutosta ja laajenemista.

Vesi- ja viemärijärjestelmät

Kiinteistö on liitetty HSY:n vesi- ja viemäriverkostoon.

Vesi- ja viemärijärjestelmät ovat eri aikakausilta, osin rakentamisajalta osin saneerattuja.

Viemärijohtojen materiaalit; valurauta, muovi, betoni, hst.

Viemärikaivot; osin betoni-, osin muovikaivoja.

Vesijohdot materiaali; kupari-, komposiitti ja pex-muoviputki.

Toimintavarmuuden, käyttötekniikan, toiminnallisuuden ja tilamuutosten johdosta järjestelmiin kohdentuu rakennusosittain toimenpidetarpeita seuraavasti.

Toimenpidetarpeet:

- Alkuperäinen valurautavalmisteinen tonttivesijohto uusitaan, muoviputkeen, samalla asennetaan paineenalennusventtiili.
- B-osan 1 kerroksen keittiö ja ruokala-alueen viemärit uusitaan tilamuutoksista johtuen. Myös VSS-tilassa on näkyvissä alkuperäisiä muhvilisia valurautaviemäreitä, jotka puretaan.
- Kuntoarviossa on ehdotetun mukaan; "Pohjaviemärin yksi liitos tulee tarkastaa/korjata peruskorjauksen yhteydessä. Valurautaiset tuuletus-, pysty- ja hajotusviemärit suositellaan uusittavaksi muoviviemäreillä tai suositeltavaksi peruskorjauksessa." Toteutusmalli tarkennetaan suunnittelun osana.
- Keittiön sijainti muutoksista ja kunnosta johtuen kerroksen viemärit joudutaan uusimaan.

- A-osan vesi- ja viemärijärjestelmät uusitaan kokonaisuudessaan. Liikuntasalin puku- ja pesutilat varustetaan lattialämmitysjärjestelmällä, vesi- ja viemärikalusteet, putkistot uusitaan.
- A-, B- ja C osien vesijohdot uusitaan, pois lukien B-osan asuntolan nousuvesijohdot, jotka on uusittu 2021. Vesikalusteet uusitaan.
- Paviljonkirakennuksen vesijohtojen putkiliitokset uusitaan. Sulku- ja säätöventtiilit uusitaan ja säädetään.
- Keittiön rasvaviemärit ja rasvanerotin uusitaan (huomioidaan erottimen perustaminen ja kiinnitys).
- B-osan lattian alaiset viemärit uusitaan tai sukitetaan. Muutoksiin vaikuttaa mm. keittiön tuleva sijainti ja laatu.
- VSS-tilaan (A-osa) asennetaan lattiakaivo ja pieni pumppaamo; viemärointi liitetään painejohdolla ylemmäksi viettoviemäriin. Kaikissa läpivienneissä huomioidaan VSS-tilan läpivientiä koskevat vaatimukset.
- Piha-alueen kaikki jv- ja sv-viemäriputkistot kaivoineen uusitaan. Uusimisessa huomioidaan ja selvitetään tontin eri osille sijoittuva viemärijohtojen perustustapa alueen maaperän mukaan.
- Paviljonkirakennuksen alapohjan viemäreiden kannakointia parannetaan.
- Hulevesijärjestelmä varustetaan rakennettavalla hulevesien viivytysjärjestelmällä.
- Paviljonkialueen hulevesijärjestelmää uusittaessa huomioidaan, että pihamateriaaleja ja hiekkaa ei saa johtua järjestelmään. Kattosadevedet ohjataan ilman suppiloa (sähkösaatto jäätyminen estämiseksi) umpivalurautakansistoin varustettuun liitoskaivoon, josta vedet johdetaan rakennuksen liitosputkeen. Pihan sadevesirtiläkaivot sijoitetaan hiekkapitoisen leikkialueen ulkopuolelle, ja kaivot varustetaan sakkapesillä.

Ilmanvaihtojärjestelmät

Kaikissa rakennusosissa on koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihto.

B-osan ilmanvaihtoa on uusittu jälkikäteen.

Osa ilmanvaihtojärjestelmistä uusitaan käyttöteknisen iän, toimivuuden, energiatalouden parantamisen ja toiminnallisen laadun parantamisen johdosta.

Toimenpidetarpeet:

- A ja C-osien ilmanvaihto uusitaan kokonaisuudessaan (koneet, kanavistot, päätelaitteet) käyttötekniisen iän ja toiminnallisen laadun varmistamiseksi, mikä edellyttää konetilojen rakentamista rakennuksen katolle.
- A-osan ilmanvaihtokonehuoneet 2 kpl sijoitetaan siten, että puku- ja pesutilojen iv-kone sijoitetaan ko. alueen yläpuolelle katolle tehtävään iv-konetilaan. Puku ja pesutilojen ilmanvaihtokone palvelee myös jaettavan liikuntasalin toista puolikasta (Huomioitava jätekeräyspisteen vaikutus raittiin ilman ottoon).
- A-osan toinen ilmanvaihtokonehuone sijoitetaan lähemmäksi C-osaa. Kyseiseen ilmanvaihtokoneeseen sijoitettava ilmanvaihtokone palvelee muuta osaa rakennusosan ilmanvaihdosta, sekä toista puolta jaettavan liikuntasalin ilmanvaihdosta.
- Liikuntasalin matalasta korkeudesta johtuen (tulo- ja poistoilmanvaihto päätelaitteet) pyritään sijoittamaan salin päätyihin, jolla pyritään poistamaan kanavistojen asennus matalaan liikuntasaliin, jossa on mm. poikittaispalkit, puolapuut, kiipeilyköydet ja tuleva jakoseinä.
- Liikuntasaliin, sekä puku- ja pesutilaosastoon asennetaan ilmanvaihdon lisäaika-ajastimet. Liikuntasalin lisäaika ohjaa molemmat ilmanvaihtokoneet toimintaan. Vaihtoehtoisesti tai lisäksi palvelualueelle voidaan asentaa ohjaavat liiketunnistimet.
- VSS-tilan lämmitystä ja tuuletusta parannetaan. Tilan tulee olla lievästi alipaineinen viereisiin tiloihin nähden hajuhaittojen leviämisen estämiseksi.
- B-osan ilmanvaihtojärjestelmä uusitaan osittaisesti. Keittiömuutoksista ja sijainnista johtuen keittiön ilmanvaihto uusitaan kokonaisuudessaan.
- B-osan käytäväportaikkoon sijoitetun pienen iv-konetilan sijoitus muutetaan rakennuksen katolle sijoitettavan konehuoneen puolelle.
- Ilmanvaihdon mitoitusperuste saneraustoimissa raitisilmamäärä + 8 dm³/s, hlö, minimi +3 dm³/s, m².
- Rakennusosat joiden ilmanvaihtojärjestelmää ei uusita puhdistetaan, rakennettavan ilmanvaihdon puhtaus tarkastetaan toteutustyön valvonnan osana.

- Painesuhteiden tasapainotus, ilmavirtojen mittaus ja säätö (kaikkien rakennusosien iv-järjestelmät). Tulo- ja poistoilmavirrat mitataan ja säädetään paineneutraaliin tasoon, lievä alipainen hyväksytään.

Rakennusautomaatiojärjestelmät

Toimenpidetarpeet:

- Rakennettava automaatiojärjestelmä laajenee ja se liitetään nykyisen järjestelmän eValvomon piiriin.

Jäähdytysjärjestelmät

Kiinteistössä on jäähdytyslaitta keittiön kylmätoiminnoille.

Toimenpidetarpeet:

- Keittiön kylmätilojen jäähdytysjärjestelmä uusitaan keittiön laajenuksen ja muutostöiden johdosta.

Huoltokirja

Suunnitelmat ja huoltokirja-aineisto tallennetaan Vantaan kaupungin käytössä olevaan huoltokirjaohjelmaan (Manager).

6.6 Sähkötekniset tavoitteet

Yleistä

Koulurakennuksen päärakennus koostuu eri ajankohtina vaihteittain valmistuneista osista sekä erillisestä paviljonkirakennuksesta.

Alkuperäinen osa on valmistunut vuonna 1953 (B-osa), minkä jälkeen rakennusta on laajennettu vuosina 1968 (A-osa), 1982 (A-osa 2.kerros) ja 1992 (C-osa). B-osan pääty 1. ja 2. kerros on muutettu asuntolasta opetustiloiksi vuonna 2021. Lisäksi on rakennettu erillinen lisärakennus (paviljonki) vuonna 2003.

- A-osa (alkuperäinen laajennus) vuodelta 1968
- A-osa 2.kerros (alkuperäinen laajennus) vuodelta 1982
- B-osa alkuperäinen osa vuodelta 1953
- B-osa 1. ja 2. kerroksen pääty muutos asuntolasta opetustiloiksi vuonna 2021
- C-osa lisälaajennus vuodelta 1992
- Paviljonki (erillinen rakennus) vuodelta 2003

Rakennuksen sähkötekniikka uusitaan pääosin lukuun ottamatta seuraavassa esitettyjä poikkeamia:

- B-osa 1. ja 2. kerroksen pääty muutos asuntolasta opetustiloiksi vuonna 2021
- Paviljonki (erillinen rakennus) vuodelta 2003
- Pihavalaistuksen led-päivitys 2018–2022, uusitut led-valaisimet säilytetään
- Muutamassa tilassa valaistus on uusittu, uusittu Led-valaistus säilytetään. Jos alakatot joudutaan purkamaan välipohjien tiivistystöiden yhteydessä, valaisimet varastoidaan työn ajaksi ja asennetaan uudelleen käyttöön
- Nykyinen LVIA-tekniikka säilytetään soveltuvien osien
- Kaapelihyllyt säilytetään soveltuvien osien

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

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

Suunnittelija tutustuu kohteeseen kuntoarvioon (Itä-Hakkilan koulu, Tutkimusselostus Sähköjärjestelmien kuntoarvio, AFRY Oy, 25.10.2023).

Aluesähköistys ja liittymät

Rakennuksen nykyinen sähköliittymä säilytetään. Kiinteistön liittymiskaapeli on ylittänyt sille asetetun teknisen käyttöiän ja se uusitaan. Sähköliittymän koko tarkistetaan suunnitteluvaiheessa ja sitä kasvatetaan tarvittaessa. Kiinteistö on liitetty paikallisen sähköjakeluverkkoyhtiön pienjänniteverkkoon (0,4 kV). Liittymän koko on 3x250A.

Rakennuksen nykyiset tietoliikenne-, murtosuojaus- ja kiinteistöautomaatioliittymät säilytetään. Rakennus on liitetty teleoperaattorin tietoliikenneverkkoon valokuidulla.

Videovalvontajärjestelmä liitetään kaupungin keskitettyyn videovalvontajärjestelmään. Rakennuksen automaatiojärjestelmä on uusittu joitakin

vuosia sitten Schneider Electricin järjestelmäksi, joka on liitetty etävalvomoon (eValvomo).

Nykyinen piha-alueiden valaistus on toteutettu valaisinpylväillä sekä rakennukseen asennetuilla seinä- ja katosvalaisimilla. Valaisimia on uusittu led-valaisimiksi vuosina 2018–2022 jos joitain valaisimia on jäänyt uusimatta, niin ne vaihdetaan ja asennetaan nykyisille paikoille, lisäksi parannetaan pihan valaistusta ja lisätään valaisimia tarpeen mukaan. Kaapelointi ja pylväät säilytetään pääosin. Pylväsvalaisinten sijoittelu toteutetaan pihasuunnitelman mukaisesti.

Pysäköintialueelle asennetaan kaksi autolämmityspistorasiakoteloja (yht. neljälle autolle).

Kaapeloinnissa tulee huomioida pylväsvalaisimien ja autolämmityspistorasioiden lisäysmahdollisuus tulevaisuudessa. Kaikki maahan asennettavat kaapelit pukitetaan (a/b-luokka).

Sähköautojen latausasemat

Rakennuksen pysäköintialue varustetaan sähköajoneuvojen lataus-
asemilla lain 733/2020 mukaisesti.

Pysäköintipaikoille asennetaan 22 kW:n sähköauton latauspisteet. Lisäksi pysäköintipaikoille asennetaan varaputkitus mahdollisille tuleville sähköautojen latauspisteille. Sähköauton latauspisteille asennetaan oma Vantaan Energian mittari keskuksen mittaamattomasta osasta. Lataus-
asemia ja varauksia varten asennetaan oma sähkökeskus (voi olla myös pääkeskuksen tai nousukeskuksen osa).

Sähkönjakelu, keskukset ja mittaukset

Kiinteistön pääkeskus sijaitsee B-osassa ja pääkeskus on oletettavasti peräisin rakentamisvuodelta. A-osassa olevat sähkökeskukset ovat peräisin rakennusvuodelta 1969. C-osan keskukset ovat peräisen sen rakentamisvuodelta 1992.

Pääkeskus, ryhmäkeskukset ja nousujohdot uusitaan. Keskukset asennetaan ensisijaisesti nykyisille paikoille. Uutta kaapelointia asennetaan muutostöiden edellyttämässä laajuudessa.

Energian kulutuksen seuranta varten sähkökeskuksiin asennetaan alamittareita, joilla tavoitellaan rakennuksen käytönaikaista energian

kulutuksen optimointia mm. seuraamalla mittaustulosten poikkeamia esim. Vikatapauksissa.

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

Uusittavaan sähköpääkeskukseen asennetaan hybridisuodatin parantamaan sähkön laatua sekä edistämään energiansäästöä.

Maadoitukset ja potentiaalin tasaukset

Maadoituksen tarkoitus on estää vaarallisten kosketusjännitteiden muodostuminen sähkölaitteiden vikatapauksissa. Maadoitukset takaavat sähköverkon vikavirralla luotettavan reitin ja varmistavat suojalaitteiden luotettavan ja nopean toiminnan. Maadoitusverkon kunto ja riittävyys arvioidaan suunnitteluvaiheessa ja parannetaan tarvittavin osin. Potentiaalintasausta täydennetään.

Johtotiet

Koulun nykyiset johtotiet säilytetään soveltuvien osien. Uusia johtoteitä (kaapelihyllyjä, johtokanavia, sähkölistoja, valaisinripustuskiskoja) lisätään muutosalueille tarvittavin osin. Uudet johtotiet ovat tehdasvalmisteisia ja metallirakennetta.

Johtoteiden suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota ääni- ja paloteknisiin eristyksiin. Näkyvillä osuuksilla johtotiet ovat valkoiseksi maalattua mallia.

Johdot ja niiden varusteet

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

- Sähkökeskuksia (nousujohtot sekä ohjaus- ja hälytysrunkojohtot)
- Maadoituksia/ukkossuojauksia. Osa maadoitusjohtimista hyödynnetään
- Voimavirtalaitteita esim. keittiökojeita
- Valaistusta ja pistorasioita
- Tele- ja turvajärjestelmiä
- LVIA-laitteita

Kaapeleihin tulee päästä käsiksi kohtuudella korjaustöiden valmistumisen jälkeen. Esim. uusissa väliseinissä ei käytetä putketonta asennusta. Läpiviennit tulee tiivistää hyvin ja kylmien sekä lämpimien tilojen välisiä läpivientejä tulee välttää.

Sähkökalusteet ovat pääosin alkuperäisiä. Sähkökalusteet uusitaan ja niitä lisätään tarvittavassa laajuudessa.

Muutosalueilla vanhat sekajärjestelmän (TN-C-S ja TN-C) johdot ja kalusteet kuten pistorasiat uusitaan nykypäivän vaatimusten edellyttämälle tasolle (TN-S).

Valaistusjärjestelmät

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

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

Energiatehokkuus tulee huomioida valaistusohjauksissa kuten dali. Valaistusohjaukset voidaan toteuttaa mm. soveltaen kiinteistöautomaation aikaohjauksia, valoisuusantureita, läsnäolotunnistimia, himmentimiä ja järkevää valaistusryhmitystä.

Valaisinvalinnoissa ja sijoituksissa tulee huomioida uuden oppimisympäristön edellyttämät seikat.

Ulkovalaisimiksi valitaan heti syttyvät energiatehokkaat (Led) valaisimet.

Koulun valaistusjärjestelmät uusitaan pääosin. Joitakin valaisimia on uusittu vuonna 2021 led-valaisimiksi sisällä ja ulkona, uusitut valaisimet säilytetään soveltuvien osien.

Liikuntasalin näyttämö varustetaan DMX-pohjaisella näyttämövalaistusjärjestelmällä, joka sisältää esim.:

- himmennettäviä pistorasioita, jotka ristikytkennän kautta liitetään himmenninyksikköön
- himmenninyksiköitä ja yksi yksikkö tilavarauksena sekä ohjauspöydät himmennin- ja värvaihtajakäyttöön
- teatterivaloheittimiä ja valoansaita (2 kpl manuaalisia ansaita näyttämön päälle ja yksi rakenteellisesti suojattu, moottorikäyttöinen ansas

saliin) sekä lisäksi näyttämön kummallakin puolella seinäkiinnitteisen kiinteän putken. Ansaiden määrä, sijainti ja sähköinen ohjattavuus selvitetään suunnitteluvaiheessa.

- ohjauspöydälle kaksi erillistä liitäntäpaikkaa

Yleiskaapelointijärjestelmä (atk, videovalvonta)

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

Yleiskaapelointitelineet asennetaan omiin erillisiin lukittaviin telekome-roihiin. Pistorasioita asennetaan toimistotyyppisiin tiloihin, luokkiin, auloihin, neuvottelutiloihin, henkilökunnan tiloihin, teknisiin tiloihin, info-tv-näytöille, joukkoliikenneaikataulunäytöille, videovalvonnan kameroille, yms.

Rakennus ja varustetaan langattoman lähiverkon verkon (wlan) tukiasemilla. Lisäksi koulun seinustoille ulos asennetaan langattoman lähiverkon tukiasemat mm. opetustarkoitusta varten. Wlan-tukiasemat asennetaan alakattojen alapuolelle.

Yhteisantennijärjestelmä

Muutososan yhteisantennijärjestelmä säilytetään ja siihen tehdään tarvittavat muutokset rakennustöiden edellyttämässä laajuudessa. Antenni ja antennivahvistin säilytetään.

Antennirasiat säilytetään ja uusitaan tarpeen mukaan, muutoin muutososan sisäverkko puretaan. Tarvittaessa tv-lähetystyksiä voidaan seurata tietoliikenneverkon kautta.

Gsm-passiiviantennijärjestelmä

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

Äänentoisto- ja AV-järjestelmät sekä kuulorajoitteisten induktiosilmukat

Rakennuksen nykyinen keskusradiojärjestelmä uusitaan. Kaiuttimia asennetaan mm. luokkiin, käytäville auloihin ja henkilökunnan tiloihin. Teknisten tilojen kuulutusjärjestelmää käytetään paikallisesti opettajan

huoneesta sekä keskusradiojärjestelmästä. Vahvistinkeskus varustetaan varavirtalähteellä.

Liikuntasali sekä näyttämö varustetaan äänentoisto- ja AV-järjestelmällä. Järjestelmää tulee voida käyttää luentoihin ja musiikkiesityksiin. Järjestelmän toteutuksessa voi käyttää soveltuen esim. seuraavia laitteita: vahvistin, valo- ja äänipöytä, kompressori, efektilaite, taajuuskorjain, langattomat ja langalliset mikrofoni telineineen, kaiuttimet, viritin, kuva/äänilähteet, liitännäkotelot (2 kpl) moninapaliittimillä ohjelmälähdevaunulle, lukittava pyörillä varustettu ohjelmälähdevaunu, yms.

Projektori(t) sisältyvät käyttäjän hankintaan, muu tekniikka pääsääntöisesti sähköurakkaan. Näyttämötekniikan AV- järjestelmästä tulee voida siirtää ääntä kuulutus- ja äänentoistojärjestelmään sekä musiikkiluokkiin. Hankittava AV- ja esitystekniikka määritetään suunnitteluvaiheessa.

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.

Auditorion AV- järjestelmä uusitaan vastaamaan tila- ja käyttötarkoituksimuutoksia.

Ruokala ja liikuntasali varustetaan kuulorajoitteisia palvelevalla induktiosilmukkajohdotuksella ja vahvistimella. Ruokasaliin valmius Artome M10 tai vastaavalle esitystekniikkaratkaisulle (pistorasia ja valkokangas/ muu heijastuspinta).

Ajannäyttöjärjestelmät

Rakennuksen nykyinen ns. keskuskellojärjestelmä uusitaan väyläpohjaiseksi keskuskellojärjestelmäksi. Kelloja asennetaan mm. opetustiloihin, auloihin, käytäville ja neuvottelutiloihin sekä ulos.

Liikuntasalin pelikellon tarve tarkistetaan suunnitteluvaiheessa.

LE-WC-hälytysjärjestelmä

LE-WC-tilat varustetaan tilakohtaisella hälytysjärjestelmällä. Rinnakkais-hälytykset johdotetaan lisäksi joko vartijan tilaan tai opettajien huoneeseen.

Soittokellot, varattu- valot, sisäänpyyntölaitteet ja ovipuhelin

Suunnitteluajana sovittavat sisäänkäynnit varustaan soittokellojärjestelmällä.

Neuvottelutilat varustetaan varattu-valo-laitteilla.

Rehtorin, psykologin, kuraattorin, lääkärin, terveydenhoitajan ja erityisopettajan huoneet varustetaan sisäänpyyntölaitteilla.

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

Kiinteistöautomaatiojärjestelmä

Rakennuksen kiinteistövalvontajärjestelmää laajennetaan/muutetaan LVIA- teknisten muutostöiden edellyttämässä laajuudessa. Järjestelmällä ohjataan taloteknisiä laitteita, kerätään mittauksia ja välitetään hälytystietoja. Rakennuksessa on uusittu E-valvomoon liitetty Schneider Electricin rakennusautomaatiojärjestelmä, johon liitetään peruskorjauksen yhteydessä kaikki rakennuksen toiminnot.

Murtosuojausjärjestelmä

Rakennuksen rikosilmoitusjärjestelmä uusitaan. Järjestelmä toteutetaan kuorisuojauksena pääsääntöisesti liikeilmaisimilla. Kulunvalvottavat ulko-ovet kytketään murtosuojausjärjestelmään. Laitteet (Hedegren HHL) ja niiden asennus on tilaajan erillishankinta.

Kiinteistöautomaatiojärjestelmän A-luokan hälytykset sekä paloilmoittimen palo/palovika hälytykset välitetään rinnakkain murtohälytysten kanssa murtohälyttimen akkuvarmennetun välitinlaitteen kautta.

Videovalvontajärjestelmä

Rakennus nykyinen kameravalvontajärjestelmä uusitaan, rakennus varustetaan IP-pohjaisella videovalvontajärjestelmällä. Kameroita asennetaan valvomaan rakennuksen ulkoseinustoja ja osin piha-alueita. Lisäksi käytäville ja auloihin asennetaan dome-tyyppisiä kameroita. Kaapelointi toteutetaan osana yleiskaapelointiverkkoa. Laitteet (Avigilon) ovat tilaajan erillishankinnassa.

Hätälukitusjärjestelmä

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

Kulunhallintajärjestelmä

Pääkulkureittien ulko-ovet sekä osa sisäovista varustetaan sähköisellä lukituksella. Sähkölukkoja ohjataan kulunhallintajärjestelmästä (Rfid ja koodinäppäimistöltä) sekä etäohjauksena Vantin avainhallinnasta. Iltakäyttötilojen varaukset tehdään netin kautta ns. Iloq / Timmi-tilanvarausjärjestelmällä.

Pääkulkureittien sähkölukittavat ovet kytketään opettajien huoneeseen sekä vartijan tilaan asennettavan hätälukituskytkimen ohjaamiksi.

Kulunhallintajärjestelmän tarkoitus on parantaa rakennusta käyttävien turvallisuutta sekä palvella iltakäyttöä.

Henkilöturvajärjestelmä

Terveystarkkailun tilat varustetaan päällekkäushälytysjärjestelmällä. Laitteet HV-alueen toimituksessa.

Merkki- ja turvavalaistusjärjestelmä

Rakennuksen merkki- ja turvavalaistusjärjestelmä uusitaan.

Paloilmoitinjärjestelmä

Rakennus varustetaan automaattisella osoitteellisella analogisella palo-ilmoitinjärjestelmällä. Desipelioilla varustetut tilat kuten osa luokista, varustetaan äänikantaimaisimilla. Järjestelmä liitetään tarvittaessa hätäkeskukseen. Kts. Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017 luku 7. Järjestelmän laitteina käytetään automaattisen osoitteellisen paloilmoitinjärjestelmän laitteita (kuten Schneider FXM NET).

VIRVE2.0- ja monioperaattorijärjestelmä

Rakennus varustetaan viranomaisverkolla VIRVE 2.0. Ennen lopullista asennusta, tulee rakentamisen loppuvaiheessa suorittaa kuuluvuusmittaukset, johon sisältyy yleisimpien puhelinoperaattoreiden kuuluvuuden mittaukset.

Rakennus varustetaan monioperaattoriverkolla, joka liitetään osaksi VIRVE-verkkoa.

Info-Tv-järjestelmä

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

Savunpoistojärjestelmä

Rakennus varustetaan savunpoistojärjestelmällä, mikäli rakennusluvan ehdot sitä edellyttävät.

Aurinkosähköjärjestelmä

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

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

Aurinkosähköjärjestelmän suunnittelussa tulee huomioida pelastuslaitoksen ohjeistus ja suunnitelma tulee myös 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".

Koneet, laitteet ja erityisjärjestelmät

Pesu- ja kenkäsäilytystilat varustetaan lattialämmityksellä (mukavuuslämpö, kuivatus). Lämmitysmuodon valinta tarkasteltava kokonaisuutena suunnitteluvaiheessa. Sähköisiä lattialämmityksiä ei rakenneta, jos rakenteisiin ei kosketa.

Kattokaivojen, räystäiden ja syöksytorvien sähkölämmityksiä tulee välttää. Uusimisen tarve selvitetään suunnitteluvaiheessa. Toteutetaan varauksena ja otetaan käyttöön, jos henkilöturvallisuus ja/tai sadevesien johtaminen sitä ehdottomasti edellyttää.

Mahdollisesti uusittavat vesi- ja viemärintiliittymät varustetaan sähkölämmityksellä. Keittölaitteille, ruoan kuljetus- ja säilytys- vaunuille asennetaan sähköliitännät. Lvi-laitteille asennetaan sähköliitännät.

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

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

Siivouskoneille, salin jakoverhoille, valkokankaille, pimennysverhoille ja dB-laskosseinille, maalihissille, patjahissille, koripallotelineille, mahdollisille hisseille, yms. asennetaan sähköliitännät.

6.7 Toteutukseen liittyvät tavoitteet

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

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

Toteutussuunnittelussa ja 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. Hankkeeseen kiinnitetään kosteuskoordinaattori toteutussuunnittelusta hankkeen käyttöönottoon asti.

Vesikatolla toteutettavat työt (mm. uudet iv-konehuoneet) tehdään 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.

7 TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA

7.1 Rakennuspaikan sijainti ja hallinta

Rakennukset sijaitsevat Itä-Hakkilan kaupunginosassa 96 (Hakunilan suuralue), Koulutie 8, 01260 Vantaa. Tontti ja sen rakennukset ovat Vantaan kaupungin omistuksessa.



7.2 Rakennuspaikan ominaisuudet

Kaava- ja kiinteistötiedot, rasitteet

Koulun korttelialue muodostuu kiinteistöstä 092-096-0021-0015, jonka pinta-ala on 7850 m². Tontilla on kaksi rakennusta, päärakennus ja pysyvä paviljonkirakennus. Rakennusoikeus on 5400 kem², tontilla on rakennusoikeutta käytetty 4505 kem² ja käyttämättä 895 kem².

Tontille ei kohdistu rasitteita.

Liitteenä olevat asemakaavamääräykset.

Tontin maaperätiedot, rakennettavuus, kunnallistekniikka

Maaperä

Maanpinnan korkeus vaihtelee suunnittelualueella noin tasolla +38.9...+38.1

Koulun pysäköintipaikan ja nykyisen kääntöpaikan kohdalla pohjamaa on noin 1,3 m täytemaata. Täytteen alla on paikoittain ohut silttikerros, jonka alla on pehmeää savea 2,0-3,5 m. Saven alla on sora- tai moreenikerros. Kairaukset ovat päättyneet 5,0-9,8 m syvyyteen kiveen tai kallioon.

Koulun piha-alueen pohjamaa on noin 1,3 m täytemaata. Täytemaan alla on paikoitellen ohut silttikerros, jonka alla on erittäin pehmeää savea 3,5-6,5 m. Saven alla on silttiä tai hiekkaa 2,0-6,0 m, jonka alla on tiivismoreeni ja kallio.

Kallion pintaa ei ole varmistettu porakonekairauksin

Alueen pohjavesiputkista 962428P ja 96429P pohjavedenpinnan vaihteluväliksi on mitattu +38,32...+37,76 aika välillä 2.9.1999 - 5.10.2012. Alueella esiintyy myös orsivettä.

Rakennettavuus

Nykyinen koulu on osittain perustettu puu- ja betonipaaluille. Puupaalujen kohdalla anturoiden alapinta on tasolla +36,05. Orsivedenpintaa ei tulisi laskea tasoa +36,05 alemmaksi. Tämä tulee ottaa huomioon putkijohtojen ja salaojien peruskorjauksen yhteydessä.

Puupaaluille on tehty kuntotutkimus 28.1.2013, missä todettiin puupaalujen olevan hyvässä kunnossa. Rakennuksen etelä- ja pohjoispuolelle on asennettu 964540 ja 964530 orsivesiputket. Orsivesiputkista on tehty havaintoja aikavälillä 12.02.2013 - 27.9.2023 kaksi kertaa vuodessa, jolloin on seurattu puupaalujen vieressä olevan orsivedenpinnan korkeutta. Orsivedenpinta on vaihdellut tasolla +37,06...+37,44.

Alue kuuluu rakennettavuusluokkaan 4. Vaikeasti rakennettava pehmeikkö. Kovat pinnat, kuten asfaltoidut alueet perustetaan kevennyksen varaan. Puiden ja pensaiden istusalueita ei kevennetä. Rakennettavuusluokitus on esitetty erillisliitteessä.

Putkijohdot ja maanalaiset viivytysaltaat perustetaan teräslevyarinan päälle sekä kevennetään putken rakennekerroksia mahdollisuuksien mukaan. Yli kaksi metriä syvät kaivannot tehdään tuettuina.

Mahdolliset nykyisen rakennuksen ulkopuolelle tehtävät laajennukset (esim. tuulikaapit) paalutetaan.

Jätekatoksen uusi sijainti vielä epävarma. Jos jätekatos siirretään, niin uusi maanpäällinen roskakatos perustetaan kevennyksen varaan. Jos jätekatoksen tilalle tulee syväastiat, niin perustamistapa on alustavasti paalutus.

Kunnallistekniikka

Kortteli on Esterajoituspintojen aluetta (ilmailumääräys AGA M3-6 ja muut).

Tontilla ei ole tiedossa pilaantuneita maita (Vampatti).

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

Tontin kuivatus ja hulevesien käsittely

Tontti on täyttö- ja savimaata.

Tontilla kulkee olevia hulevesiviemäreitä, jätevesiviemäreitä ja lisäksi kaukolämpö- ja vesijohto tontin pohjoisreunalla sekä sähkö- ja tietoliikennekaapeleita.

Tontille rakennetaan hulevesien viivytysjärjestelmä.

Liikenne, pysäköinti ja meluselvitys

Saattoliikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen tulee kiinnittää huomiota toteutussuunnitteluvaiheessa, käytännössä saatto tullaan osoittamaan vierisen liikuntakentän pysäköintialueelle, koska koulun tontin ahtauden takia siinä ei ole tilaa.

Tällä hetkellä tontilla on epämääräistä ja hallitsematonta saattoliikennettä tontin lounaisnurkassa ja se tullaan kitkemään pois rakenteellisin järjestelyin.

Huoltoliikenne ja saattoliikenteen jalankulkureitit eivät saa ristetä. Jätekeräyspaikan ja huoltopihan riittävä mitoitus huomioitava suunnittelussa. Tontilla sijaitsevat ovat autopaikat osoitetaan nykyisen käytännön mukaisesti joustavaan yhteiskäyttöön (vuorottaiskäyttö) ja mitoitus pysyy minimissään samana, kuin nyt (31ap). Lisäksi on varmistettava, että huoltopihalle ei jatkossa ´eksy´ saattoliikennettä, kuten nyt tapahtuu.

Vantaan kaupungin tavoitteet kestävien liikkumismuotojen edistämisestä tulee ottaa huomioon suunnittelussa. Laadukkaaseen eli runkolukittavaan

pyöräpysäköintiin tulee osoittaa riittävästi paikkoja. Turvallinen kulku pyöräpaikoilta sisäänkäynneille huomioitava paikkojen sijoittelussa. Alustavasti pyöräpaikotus hajautetaan olevan (piha) ja tontin kaakkoisnurkka-alueen kanssa. Näiden lisäksi lisääntyvä sähköpyöräily on huomioitava suunnitteluratkaisuissa Vantaan erillisohjeistuksen mukaisesti (varmistettava jatko-suunnittelun yhteydessä).

Paikotusalueen ja muun piha-alueen suunnittelussa otettava huomioon lumitilat ja talvikunnossapidon vaatimukset. Lumen väliaikaiset kasaupaikat osoitettava, jotta lunta ei kasata paikoitukselle varatulle alueelle ja siten heikennetä pysäköintitilannetta.

Liikenteen melu on melualuekartan (Vampatti) mukaan oli piha-alueella 45-50 dB, Koulutien puolella melutaso on välillä 60-70 dB. Rakennuspaikka ei ole lento- tai rautatiemeluvyöhykkeillä.

Radonselvitys

Päärakennuksen ja paviljongin radon on mitattu vuosina 2017 ja 2021. Mitastulokset ovat olleet alle toimenpiderajan.

7.3 Rakennuspaikan toiminnalliset tavoitteet

Rakennuspaikan toiminnalliset vaatimukset on kuvattu Vantaan perusopetuksen suunnitteluohjeessa.

8. HANKKEEN LAAJUUSTAVOITE

Koulu: 4 732 brm², 3 657 htm², 2 882 hym².

Paviljonki: 633 brm², 563 htm², 456 hym².

9. VÄISTÖTILATARVE

Koulu tulee tarvitsemaan väistötiloja tulevan korjauksen aikana ja on osa väistötilaketjutusta (Kytöpuisto).

Koulu peruskorjataan kerralla, ilman vaiheistusta.

10. KUSTANNUKSET

10.1 Rakennuskustannukset

Kustannusennuste on 13 650 000 €, alv 0%, KL 112 (12/23), josta piha 720 000 €.

Paviljongin erilliskustannukset ovat 239 000 €.

Arvio sisältää:

- Peruskorjaus ilman paviljongin alempana mainittuja toimenpiteitä
- Pihan perusparannus kokonaisuudessaan
- Sääsuojaus
- Aurinkosähköjärjestelmä

Arvio ei sisällä:

- Paviljongin sokkeli-, ulkoseinä- ja vesikattokorjaukset sekä sisäpuoliset työt ovat erilliskustannus (ks. yllä)
- Paviljongin eriyttämistilat ja esitystekniikka
- Mahdollisten tontin rasitteiden kustannukset
- Käyttäjätehtävät kuten irtaimisto- ja laitehankinnat
- Globaalin tilanteen vuoksi kustannukset ei ole tarkasti ennustettavissa

10.2 Käyttökustannusennuste

Ylläpitokustannukset (mm. sis. vuokra, huolto); 211 960 € /vuosi.

Toimintakustannukset; arvio on kokonaisuudessaan noin 2,1 M € / vuosi (alv 0%), josta hankkeen aiheuttamat lisäykset ovat 132 000 €.

10.3 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannusennuste

Perustamisvuodelle kohdentuvat irtaimiston hankintakulut ovat 450 000 €.

11 RAHOITUS, TOTEUTUS JA AIKATAULU

Kaupunginvaltuuston hyväksymässä vuoden 2023-2032 investointi-ohjelmassa on Itä-Hakkilan koulun peruskorjaukselle varattu 12,45 M€ (alv. 0%, KL 116, 03/23).

Hankkeen arvioitu aikataulu:

TS-suunnittelu	06/2023-04/2024
HS-suunnittelu	04/2024-08/2024
Toteutussuunnittelu	09/2024-08/2025
Rakentamisen valmistelu	09-11/2025
Rakentaminen	01/2026-06/2027
Käyttöönotto	08/2027

12 TYÖTURVALLISUUSASIAT

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

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

13 RISKIT

Aikataulu, kustannukset

Hankkeen epävarmuustekijät ovat tavanomaisia liittyen rakentamiskustannuksiin sekä hankkeen onnistumiseen, lisäksi rakennuskustannusten yllättävä nousu toteutusaikana.

Työmaa-aikana esiin tulevat yllättävät vauriot tai rakenteet hidastavat aikataulua ja nostavat kustannuksia, lisäksi rakenteiden kuivumiseen liittyvät viivästykset.

Markkinatilanteiden aiheuttama rakennusmateriaalien saamisvaikeudet ja hintojen nousu.

Väistötilaratkaisut voivat vaikuttaa toteutusaikatauluun.

Hankkeen viivästyminen aiheuttaa lisäkorjaustarvetta.

Kaavamuutos / poikkeamispäätös

Rakennuspaikan alueella ei ole vireillä kaavamuutosta ja poikkeamispäätöstä ei tarvita.

Teknisiin korjauksiin liittyvät riskit

Hanke epäonnistuu ja kohteessa sisäilmaongelmia / kosteusvaurioita heti valmistumisen jälkeen.

Työmaanaikaisen pölynhallinnan epäonnistuessa, riskinä on että epäpuhauksia pääsee ilmanvaihtokanavistoon, mistä pölyn poisto on hankalaa.

Riskinä on, että tutkimusten ja korjausten yhteydessä on jäänyt vielä jotain sisäilman laatuun vaikuttavia tekijöitä huomaamatta ja ne jäävät korjaamatta, tai valitut korjaustavat ovat liian kevyitä. Riskinä on myös, että korjaustöiden työnlaatu ei ole riittävä ja korjaukset osittain tai paikoitellen epäonnistuvat.

Maaperästä, rakennuspaikasta aiheutuvat riskit

Tavanomaiset riskit, lisäksi haitta-aineiden purkutyöt.

14 TYÖRYHMÄ

KAUPUNKIYMPÄRISTÖN TOIMIALA (Kato)

Kiinteistöt ja tilat / Toimitilajohtaminen:

Hankevalmistelu:

- Eija Kivineva, hankepäälikkö
- Jussi Hyvärilä, rakennuttaja-arkkitehti / projektin vetäjä

Suunnittelu- ja hankepalvelut:

- Jukka Tuhkanen, rakenneinsinööri / työturvallisuuskoordinaattori
- Ilkka Poikkimäki, LVIA-insinööri
- Jonna Rosenblad, sähköinsinööri
- Tarja Aaltola, keittiöasiantuntija
- Anne Valkeapää, puhtauspalveluasiantuntija
- Anne Papunen, kustannusinsinööri

Kunnossapito:

- Marika Suotula, pihavastaava

Kiinteistöjen hoito ja ylläpito:

- Leena Stenlund, sisäympäristöasiantuntija

- Sirpa Eskelinen, energian erityisasiantuntija

Rakennuttaminen:

- Juha Vuorenmaa, rakennuttajapäällikkö

Kiinteistöt ja tilat / Kiinteistöhallinta ja asuminen:

- Pasi Simola, isännöitsijä

Kaupunkirakenne ja ympäristö:

Asemakaavoitus:

- Mari Jaakonaho, aluearkkitehti
- Noora Koskivaara, asemakaava-arkkitehti

Kaupunkirakenne ja ympäristö / Rakennusvalvonta:

- Panu Latvala, lupa-arkkitehti

Kaupunkirakenne ja ympäristö / Mittaus- ja geopalvelut:

- Ismo Kaarnasaari, suunnitteluinsinööri

Kadut ja puistot / Suunnittelu:

- Tiina Raula, maisema-arkkitehti
- Harri Keinänen, vesihuolto, suunnitteluinsinööri
- Ilpo Pasanen, liikenne, suunnitteluinsinööri

KASVATUKSEN JA OPPIMISEN TOIMIALA (Kaso)

Talous ja hallintopalvelut:

- Päivi Aho, toimitila-asiantuntija
- Jouni Könömäki, kalustonkunnostuksen esimies
- Tuomas Eronen, tieto- ja viestintätekniikan asiantuntija
- Petra Lehtinen, kalusteasiantuntija

Varhaiskasvatus:

- Niina Korko, perusopetuksen aluepäällikkö
- Minna Jokila, rehtori
- Minna Korhonen, apulaisrehtori
- Heta Gustafsson, vararehtori

Työsuojelu:

- Jukka Mölsä, työsuojeluvaltuutettu

KAUPUNKISTARTEGIAN JA JOHDON TOIMIALA (Kajo)

Talous ja strategia palvelualue / Talousohjaus ja hankinta:

- Päivi Kandolin, talousarviopäällikkö
- Janne Heikkilä, Palveluasiantuntija

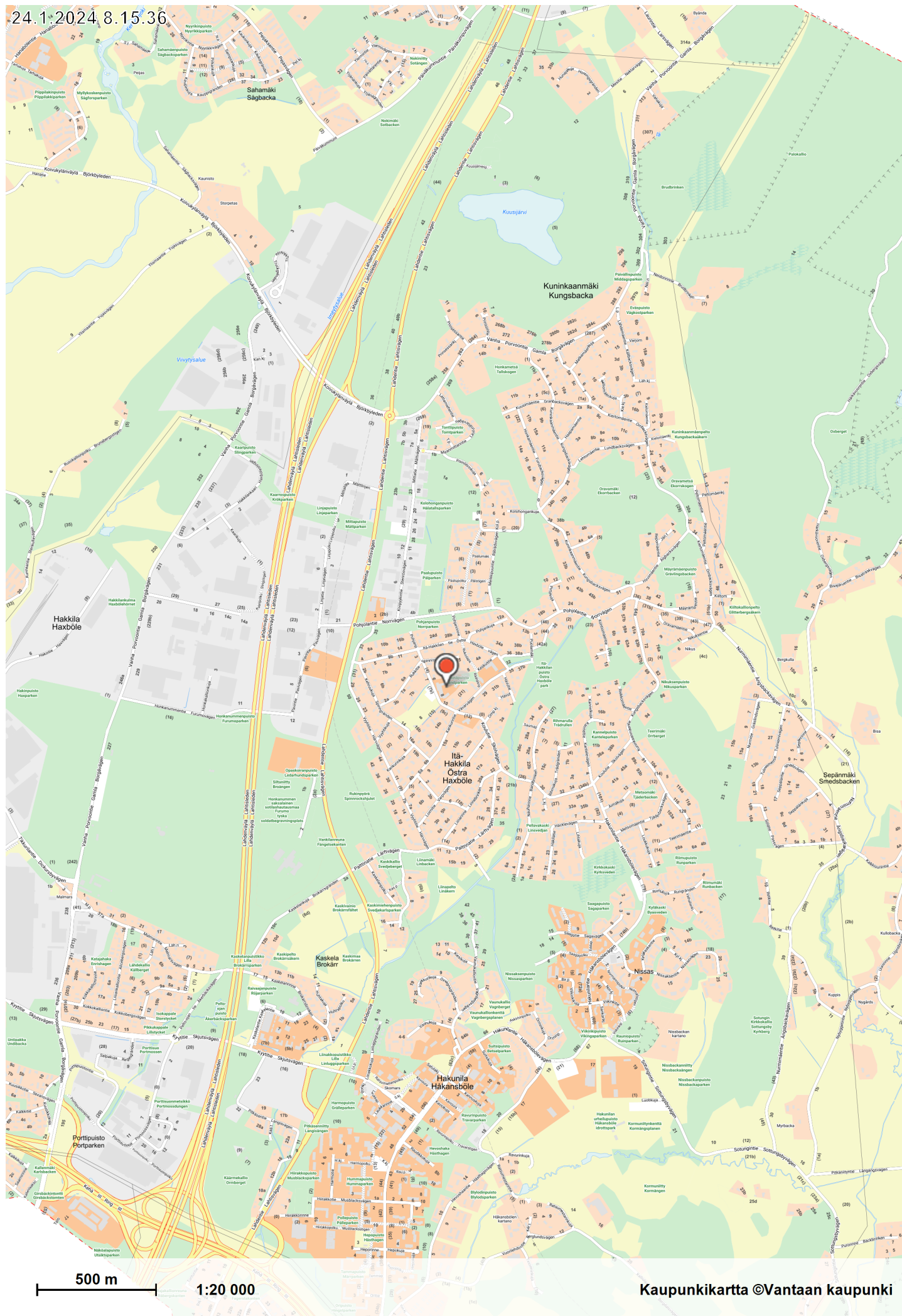
VANTAAN JA KERA VAN HYVINVOINTIALUE (VAKEhyva)

Lasten ja nuorten opiskelijahuollon palvelut:

- Katariina Lappalainen, esihlö – kuraattori
- Laura Sankilampi, esihlö - psykologi
- Riikka Rekonen, esihlö – terveydenhuolto



24.1.2024 8.15.36



24.1.2024 8.29.28



Rakennushankkeen turvallisuusriskit, HAVAT Riskikartta

Liite 03

KOHDE: Itä-Hakkilan koulu, peruskorjaus

LAATIJAT JA PÄIVÄYS: Jukka Tuhkanen ja Jussi Hyvärilä / 24.1.2024

Rakennushankkeen ominaisuudet

- ☐ Koko
- ☐ Muoto
- ☐ Suuruus
- ☐ Mitat
- ☒ Poikkeuksellisuus, eri aikaan rakennettuja osia
- ☐ Ainutkertaisuus
- ☐ Materiaalivalinnat
- ☒ Tekniset ratkaisut, puupaalutus vanhimalla osalla
- ☐ Runkoratkaisu
- ☐ Ajankohta
- ☒ Suunnitteluratkaisut, puupaalutus
- ☒ Vaativuus, useita eri aikakauden rakenteita
- ☐ Rakennuksen kunto
- ☐ Talotekniikka
- ☒ Muu, työmaa-aikana esiin tulevat yllättävät vauriot ja rakenteet, pohjaolosuhteet; tontti on savikkoa, tulee varoa saveen vajoamista

Työturvallisuutta ja terveyttä koskevat tiedot

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

Rakennushankkeen luonne

- ☐ Työmaan johtamisen erityispiirteet
- ☐ Yhteensovittamisen erityispiirteet
- ☐ Aikataulu
- ☐ Urakoitsijoiden määrä
- ☐ Urakkarajat
- ☐ Erillistoimitukset
- ☐ Töiden läheisyys/peräkkäisyys
- ☐ Töiden päällekkäisyys
- ☐ Tiedonkulun erityispiirteet
- ☐ Työmenetelmien reunaehdot
- ☒ Muu, rakennuskustannukset, aikataulu, väistötilat

Rakennushankkeen olosuhteet

- ☒ Varottavat rakenteet, säilytettävät rakenteet purkujen vieressä
- ☐ Vaaralliset johdot
- ☐ Varottavat toiminnot
- ☒ Asukkaat, asiakkaat, tilaajan henkilöstö, vuokralaiset, käyttäjät, tiivis asuinympäristö
- ☐ Liikenne, liikennemuodot
- ☐ Työkoneiden käyttö
- ☐ Työvälineiden käyttö
- ☐ Materiaalit ja aineet
- ☒ Vaaralliset jätteet, haitta-aineet ja asbesti purettavissa rakenteissa
- ☐ Teollinen toiminta lähellä, prosessit
- ☐ Tilojen rakennusaikainen käyttö
- ☐ Muu toiminta
- ☐ Herkät laitteet ja laitteistot
- ☐ Muut ympäristötekijät
- ☒ Purettavat rakenteet
- ☐ Sähkökaapelit/kaasuputket
- ☐ Muu

Työhön liittyviä vaaroja

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

huone		oleva	pinta-ala	pinta-ala	uusi	huoneala	hyötyala	huoneistoala	toimenpidekuvaus / tarve	huone
nro		nimi	hum2	hym2	nimi	hum2	hym2	htm2		nro
1.0 krs	001	91 Käytävät	28,2	0,0	keittiö	28,2	28,2	28,2	puretaan, uusi valmistuskeittiö, uusi alapohjarakenne	001
1.0 krs	002	71 Pukutilat	6,	6,	keittiö	6,	6,	6,	puretaan, uusi valmistuskeittiö, uusi alapohjarakenne	002
1.0 krs	003	73 WC-tilat	1,7	1,7	keittiö	1,7	1,7	1,7	puretaan, uusi valmistuskeittiö, uusi alapohjarakenne	003
1.0 krs	004	86 Siivous- ja huoltotilat	1,3	1,3	keittiö	1,3	1,3	1,3	puretaan, uusi valmistuskeittiö, uusi alapohjarakenne	004
1.0 krs	005	521 Varastotilat	1,8	1,8	keittiö	1,8	1,8	1,8	puretaan, uusi valmistuskeittiö, uusi alapohjarakenne	005
1.0 krs	006	521 Varastotilat	1,5	1,5	keittiö	1,5	1,5	1,5	puretaan, uusi valmistuskeittiö, uusi alapohjarakenne	006
1.0 krs	011	71 Pukutilat	4,9	4,9	keittiö	4,9	4,9	4,9	puretaan, uusi valmistuskeittiö, uusi alapohjarakenne	011
1.0 krs	012	72 Pesutilat	8,8	8,8	keittiö	8,8	8,8	8,8	puretaan, uusi valmistuskeittiö, uusi alapohjarakenne	012
1.0 krs	013	74 Saunat	9,5	9,5	keittiö	9,5	9,5	9,5	puretaan, uusi valmistuskeittiö, uusi alapohjarakenne	013
1.0 krs	014	521 Varastotilat	5,2	5,2	keittiö	5,2	5,2	5,2	puretaan, uusi valmistuskeittiö, uusi alapohjarakenne	014
1.0 krs	014b	86 Siivous- ja huoltotilat	3,5	3,5	keittiö	3,5	3,5	3,5	puretaan, uusi valmistuskeittiö, uusi alapohjarakenne	014b
1.0 krs	014c	521 Varastotilat	19,6	19,6	keittiö	19,6	19,6	19,6	puretaan, uusi valmistuskeittiö, uusi alapohjarakenne	014c
1.0 krs	015	521 Varastotilat	19,5	19,5	keittiö	19,5	19,5	19,5	puretaan, uusi valmistuskeittiö, uusi alapohjarakenne	015
1.0 krs	017	521 Varastotilat	1,	1,	keittiö	1,	1,	1,	puretaan, uusi valmistuskeittiö, uusi alapohjarakenne	017
1.0 krs	018	921 Portaat	2,7	0,0	porras	2,7	0,0	0,0		018
1.0 krs	019	921 Portaat	3,5	0,0	porras	3,5	0,0	0,0		019
1.0 krs	101	91 Käytävät	12,4	12,4	käytävä	12,4	0,0	12,4	uusi alapohjarakenne ja luiska	101
1.0 krs	102	63 Yleisöruokailutilat	41,9	41,9	ruokasali	41,9	41,9	41,9	uusi oviaukko kantavaan seinään	102
1.0 krs	103	73 WC-tilat	5,7	5,7	ruokasali	5,7	5,7	5,7	puretaan	103
1.0 krs	104	73 WC-tilat	6,	6,	ruokasali	6,	6,	6,	puretaan	104
1.0 krs	105	63 Yleisöruokailutilat	77,8	77,8	ruokasali	77,8	77,8	77,8	puretaan	105
1.0 krs	105a	63 Yleisöruokailutilat	25,6	25,6	ruokasali	25,6	25,6	25,6	puretaan	105a
1.0 krs	109	521 Varastotilat	1,6	1,6	keittiö	1,6	1,6	1,6	puretaan, uusi valmistuskeittiö, uusi oviaukko kantavaan seinään	109
1.0 krs	111	643 Suurtalouskeittiöt	80,6	80,6	keittiö	80,6	80,6	80,6	uusi valmistuskeittiö	111
1.0 krs	112	211 Toimistotilat	3,4	3,4	ruokasali	3,4	3,4	3,4		112
1.0 krs	113	83 Sisäänkäyntitilat	18,1	18,1	tk / eteinen	18,1	18,1	18,1	uusi palo-ovi rajapinnassa (113/101)	113
1.0 krs	114	91 Käytävät	89,5	89,5	monitoimilaula	89,5	89,5	89,5	lisäksi kenkäsäilytys	114
1.0 krs	115	83 Sisäänkäyntitilat	12,1	12,1	tk-kenkäsäilytys	12,1	12,1	12,1	isäksi uusi laajennus pihalle, koko 50m2 + katos 25m2	115
1.0 krs						50,	50,	50,	x	
1.0 krs	116	91 Käytävät	10,3	0,0	pukuhuonekokonaisuus	10,3	10,3	10,3	puretaan, uusi pukuhuonekokonaisuus, uusi alapohjarakenne	116
1.0 krs	117	71 Pukutilat	20,5	20,5	pukuhuonekokonaisuus	20,5	20,5	20,5	puretaan, uusi pukuhuonekokonaisuus, uusi alapohjarakenne	117
1.0 krs	118	72 Pesutilat	8,4	8,4	pukuhuonekokonaisuus	8,4	8,4	8,4	puretaan, uusi pukuhuonekokonaisuus, uusi alapohjarakenne	118
1.0 krs	119	73 WC-tilat	2,8	2,8	wc, iltakäyttö	2,8	2,8	2,8	puretaan, uusi pukuhuonekokonaisuus, uusi alapohjarakenne	119
1.0 krs	120	71 Pukutilat	18,2	18,2	pukuhuonekokonaisuus	18,2	18,2	18,2	puretaan, uusi pukuhuonekokonaisuus, uusi alapohjarakenne	120
1.0 krs	121	73 WC-tilat	1,8	1,8	pukuhuonekokonaisuus, wc (opp.)	1,8	1,8	1,8	puretaan, uusi pukuhuonekokonaisuus, uusi alapohjarakenne	121
1.0 krs	122	521 Varastotilat	1,7	1,7	pukuhuonekokonaisuus, wc (opp.)	1,7	1,7	1,7	puretaan, uusi pukuhuonekokonaisuus, uusi alapohjarakenne	122
1.0 krs	123	72 Pesutilat	7,9	7,9	pukuhuonekokonaisuus	7,9	7,9	7,9	puretaan, uusi pukuhuonekokonaisuus, uusi alapohjarakenne	123
1.0 krs	124	521 Varastotilat	12,5	12,5	varasto	12,5	12,5	12,5	puretaan, uusi pukuhuonekokonaisuus, uusi alapohjarakenne	124
1.0 krs	125	47 Liikuntatilat	203,5	203,5	liikuntasali	203,5	203,5	203,5		125
1.0 krs	126	47 Liikuntatilat	36,5	36,5	liikuntasali	36,5	36,5	36,5	puretaan, muutuu osaksi salia	126
1.0 krs	127	521 Varastotilat	20,3	20,3	varasto	20,3	20,3	20,3		127
1.0 krs	128	91 Käytävät	57,5	0,0	käytävä	57,5	0,0	57,5	uusi palo-ovi rajapinnassa, siirto (114/128)	128
1.0 krs	129	921 Portaat	8,	0,0	porras	8,	0,0	0,0		129
1.0 krs	130	521 Varastotilat	3,2	3,2	varasto	3,2	3,2	3,2	puretaan, osaksi varastotilaa	130
1.0 krs	132	91 Käytävät	4,6	0,0	käytävä	14,	0,0	14,0	puretaan, käynti vessoihin	132
1.0 krs	133	211 Toimistotilat	7,7	7,7	vahtimestari	7,7	7,7	7,7		133
1.0 krs	134	73 WC-tilat	15,5	15,5	tk-kenkäsäilytys	15,5	15,5	15,5	puretaan, osaksi tk-kenkäsäilytys	134
1.0 krs	135	73 WC-tilat	17,2	17,2	wc-kokonaisuus (opp.)	24,	24,	24,	puretaan, wc-eriöt (oppilaat), yht. 5+5 kpl (135-137)	135
1.0 krs	136	73 WC-tilat	5,1	5,1	wc-kokonaisuus (opp.)				puretaan, wc-eriöt (oppilaat), yht. 5+5 kpl (135-137)	136
1.0 krs	137	72 Pesutilat	5,3	5,3	wc-kokonaisuus (opp.)				puretaan, wc-eriöt (oppilaat), yht. 5+5 kpl (135-137)	137
1.0 krs	138	31 Normaaliivar. opetustilat	60,7	60,7	opetustila	60,7	60,7	60,7	lisäksi eriyttämistila yhdessä 138/139, ulkoseinän ovi umpeen	138
1.0 krs	139	31 Normaaliivar. opetustilat	60,7	60,7	opetustila	60,7	60,7	60,7	lisäksi eriyttämistila yhdessä 138/139, uusi pariovi	139
1.0 krs	140	521 Varastotilat	7,9	7,9	siivouskeskus	18,	18,	18,	puretaan, uusi siiv.keskus 18m2	140
1.0 krs	141.1	31 Normaaliivar. opetustilat	48,5	48,5	monitoimitala	60,	60,	60,	tekstiilityö puretaan, kirjasto + ip-käyttö, uusi pariovi	141.1
1.0 krs	141.2	31 Normaaliivar. opetustilat	45,	45,	opetustila	60,	60,	60,	uusi väliseinä, lisäksi eriyttämistila yhdessä 141.2/141.3, uusi pariovi	141.2
1.0 krs	141.3	31 Normaaliivar. opetustilat	45,	45,	opetustila	60,	60,	60,	uusi väliseinä, lisäksi eriyttämistila yhdessä 141.2/141.3	141.3
1.0 krs	142	31 Normaaliivar. opetustilat	45,6	45,6					osaksi kahta opetustilaa (141.2/141.3)	142
1.0 krs	143	91 Käytävät	27,1	0,0	käyävä	30,	0,0	30,0	uusi palo-ovi rajapinnassa (143/128)	143
1.0 krs	143a	91 Käytävät	3,5	0,0	hissi	3,5	0,0	0,0	uusi kevythissi	143a
1.0 krs	144A	91 Käytävät	8,4	0,0	siivous, hlökunta	10,	10,	10,	puretaan, uusi siivouksen hlökunnan sos.tila	144A
1.0 krs	144B	46111 Avoimet kokoelmat	37,5	37,5	opiskelijahuollon kokonaisuus	95,	95,	95,	opiskelijahuollon tiloja, kokonaisuus yht. 95m2	144B
1.0 krs	145	86 Siivous- ja huoltotilat	5,5	5,5	opiskelijahuollon kokonaisuus				puretaan, uusi opiskelijahuollon kokonaisuus	145
1.0 krs	146	73 WC-tilat	2,5	2,5	wc (opp.)	2,5	2,5	2,5		146
1.0 krs	147	73 WC-tilat	2,5	2,5	wc (opp.)	2,5	2,5	2,5		147
1.0 krs	148	921 Portaat	6,7	0,0	wc (opp.)	2,5	2,5	2,5		148
1.0 krs	149	91 Käytävät	6,7	0,0	opiskelijahuollon kokonaisuus				pyritään purkamaan, uusi wc-eriö tilalle	149
1.0 krs	150	444 Toimenpidehuoneet	18,5	18,5	opiskelijahuollon kokonaisuus				puretaan, uusi opiskelijahuollon kokonaisuus, uusi oviaukko (kantava)	149
1.0 krs	151	361 Kevytvar. laboratoriot	6,4	6,4	opiskelijahuollon kokonaisuus				puretaan, uusi opiskelijahuollon kokonaisuus	150
1.0 krs	152	73 WC-tilat	1,6	1,6	opiskelijahuollon kokonaisuus				puretaan, uusi opiskelijahuollon kokonaisuus	151
1.0 krs	153	45 Tekniset aputilat	,5	,5	opiskelijahuollon kokonaisuus				puretaan, uusi opiskelijahuollon kokonaisuus	152
1.0 krs	154	75 Taukotilat	7,5	7,5	opiskelijahuollon kokonaisuus				puretaan, uusi opiskelijahuollon kokonaisuus	153
1.0 krs	155	83 Sisäänkäyntitilat	10,8	10,8	opiskelijahuollon kokonaisuus				puretaan, uusi opiskelijahuollon kokonaisuus	154
1.0 krs	156	521 Varastotilat	5,6	5,6	opiskelijahuollon kokonaisuus				puretaan, uusi opiskelijahuollon kokonaisuus	155
1.0 krs	157	91 Käytävät	30,3	0,0	käyävä	30,3	0,0	30,3	puretaan, uusi opiskelijahuollon kokonaisuus	156
1.0 krs	159	71 Pukutilat	6,1	6,1	wc (opp.)	6,1	6,1	6,1		157
1.0 krs	160	73 WC-tilat	1,5	1,5	wc (opp.)	1,5	1,5	1,5	puretaan, uusi wc-eriö (oppilaat)	159
1.0 krs	161	72 Pesutilat	,8	,8	wc (opp.)	,8	,8	,8	puretaan, uusi wc-eriö (oppilaat)	160
1.0 krs	162	73 WC-tilat	3,9	3,9	LE-wc (opp.)	3,9	3,9	3,9	puretaan, uusi wc-eriö (oppilaat)	161
1.0 krs	163	83 Sisäänkäyntitilat	6,6	6,6	tk-kenkäsäilytys	6,6	6,6	6,6	puretaan, uusi LE-wc-eriö (oppilaat)	162
1.0 krs						6,6	6,6	6,6	isäksi uusi laajennus pihalle, koko 40m2 + katos 10m2	163
1.0 krs						40,	40,	40,	x	
1.0 krs	164	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	72,8	72,8	tekstiilityö	72,8	72,8	72,8	siirretään tänne, uudet kal-var-lait	164
1.0 krs	165	86 Siivous- ja huoltotilat	4,6	4,6	varasto	4,6	4,6	4,6	puretaan sisältö, osaksi opetustiloja	165
1.0 krs	166	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	81,1	81,1	tekeminen käsityö, sali	81,1	81,1	81,1	täte uusitaan, kal-var-lait säilyy	166
1.0 krs	167	431 Työpajat, verstaat	15,7	15,7	tekeminen käsityö, paja	15,7	15,7	15,7	täte uusitaan, kal-var-lait säilyy	167
1.0 krs	168	431 Työpajat, verstaat	11,	11,	tekeminen käsityö, maalaus	11,	11,	11,	täte uusitaan, kal-var-lait säilyy	168
1.0 krs	169	45 Tekniset aputilat	39,8	39,8	tekeminen käsityö, konehuone	39,8	39,8	39,8	täte uusitaan, kal-var-lait säilyy	169
1.0 krs	171	521 Varastotilat	22,7	22,7	vss, varasto	22,7	22,7	22,7	vss; kal-var-lait uusitaan	171
1.0 krs	172	83 Sisäänkäyntitilat	1,3	1,3	vss, et	1,3	1,3	1,3		172
1.0 krs	173	921 Portaat	9,9	0,0	porras	9,9	0,0	0,0		173
1.0 krs	174	431 Työpajat, verstaat	10,5	10,5	tekeminen käsityö, kaluston kunnostus	10,5	10,5	10,5	täte uusitaan, kal-var-lait säilyy	174
1.0 krs	175	211 Toimistotilat	4,2	4,2	tekeminen käsityö, työhuone	4,2	4,2	4,2	täte uusitaan, kal-var-lait säilyy	175
1.0 krs		ivkh			varasto	18,5	18,5	18,5	ivkh puretaan (siirtyä vesikatolle)	x
yht. 1.0			1749,3	1542,1		1864,2	1692,5	1836,7		
YHT 1.krs			1749,3	1542,1		1864,2	1692,5	1836,7		
2.0 krs	201	91 Käytävät	90,1	0,0	käytävä	90,1	0,0	90,1	uudet erikoiskiintokaapit (opetustarvikkeiden säilytys)	201
2.0 krs	202	91 Käytävät	48,9	0,0	käytävä	48,9	0,0	48,9	osa opetustilaa (irtokalustus), uusi palo-ovi rajapinnassa (201/202)	202
2.0 krs	203	31 Normaaliivar. opetustilat	60,4	60,4	opetustila	61,	61,	61,	lisäksi eriyttämistila (203/204), uusi pariovi	203
2.0 krs	203A	521 Varastotilat	,6	,6					puretaan	203A
2.0 krs	204	31 Normaaliivar. opetustilat	55,4	55,4	opetustila	56,	56,	56,		204
2.0 krs	204A	521 Varastotilat	,9	,9					puretaan	204A
2.0 krs	205	31 Normaaliivar. opetustilat	56,9	56,9	opetustila	58,	58,	58,	lisäksi eriyttämistila (204/205), uusi pariovi	205
2.0 krs	205	521 Varastotilat	,9	,9					puretaan	205A
2.0 krs	206	211 Toimistotilat	9,5	9,5	käytävä	9,5	0,0	9,5	puretaan, osaksi käytävää, uusi luiska (esteettämyys)	206
2.0 krs		ivkh		0,0	varasto	4,	4,	4,	oleva ivkh pois, tilalle varasto	x

huone		oleva	pinta-ala	pinta-ala	uusi	huoneala	hyötyala	huoneistoala	toimenpidekuvaus / tarve	huone
nro		nimi	hum2	hym2	nimi	hum2	hym2	htm2		nro
2.0 krs	229	921 Portaat	19,3	0,0	porras	19,3	0,0	0,0	kaidekorotus (putoamisturvallisuus)	229
2.0 krs	230	72 Pesutilat	5,5	5,5	sos.tilakokonaisuus, opettajat	5,5	5,5	5,5	puretaan, uudet puku/pesutilat (m+n)	230
2.0 krs	231	73 WC-tilat	2,5	2,5	sos.tilakokonaisuus, opettajat	2,5	2,5	2,5	puretaan, uudet puku/pesutilat (m+n)	231
2.0 krs	232	31 Normaaliivar. opetustilat	66,5	66,5	tsto.varasto ja tulostus	18,	18,	18,	puretaan, uusi tila	232
2.0 krs	233	73 WC-tilat	5,5	5,5	sos.tilakokonaisuus, opettajat	5,5	5,5	5,5	puretaan, uudet puku/pesutilat (m+n)	233
2.0 krs	234	211 Toimistotilat	17,2	17,2	keskusradio	7,5	7,5	7,5	uusi tila	234
2.0 krs	235	211 Toimistotilat	13,6	13,6	pienryhmätila	29,	29,	29,	puretaan, uusi tila	235
2.0 krs	235	521 Varastotilat	1,6	1,6	arkisto	1,6	1,6	1,6	säilyy	235
2.0 krs	236	91 Käytävät	58,3	0,0	käytävä	58,3	0,0	58,3	uusi palo-ovi rajapinnassa, siirto (236/201)	236
2.0 krs	237	521 Varastotilat	24,1	24,1	materiaalivarasto	31,5	31,5	31,5	ivkh puretaan, osaksi varastoa (237)	237
2.0 krs		ivkh							x	
2.0 krs	240	31 Normaaliivar. opetustilat	58,1	58,1	opetustila	58,1	58,1	58,1	lisäksi eriyttämistila (240/241), uusi pariovi	240
2.0 krs	241	31 Normaaliivar. opetustilat	60,7	60,7	opetustila	60,7	60,7	60,7		241
2.0 krs	242	31 Normaaliivar. opetustilat	62,2	62,2	opetustila	62,2	62,2	62,2	lisäksi eriyttämistila (241/242), uusi pariovi	242
2.0 krs	243	86 Siivous- ja huoltotilat	5,8	5,8	opetustila	65,	65,	65,	puretaan seinä, tulee osaksi ot 232, uusi pariovi	243
2.0 krs	244A	91 Käytävät	4,7	0,0					puretaan, tulee osaksi ot 243	244A
2.0 krs	244B	521 Varastotilat	10,8	10,8					puretaan, tulee osaksi ot 243	244B
2.0 krs	245	31 Normaaliivar. opetustilat	60,3	60,3	opetustila	60,3	60,3	60,3	lisäksi eriyttämistila (245/246), uusi pariovi	245
2.0 krs	246	31 Normaaliivar. opetustilat	60,	60,	opetustila	60,	60,	60,		246
2.0 krs	247	91 Käytävät	7,	0,0	käytävä	7,	0,0	7,0	uusi palo-ovi rajapinnassa (247/236)	247
2.0 krs	248	921 Portaat	2,4	0,0	käytävä	2,4	0,0	2,4		248
2.0 krs					wc (opp.)	7,5	7,5	7,5	uusi välipohjarakenne, 3x uusi wc-eriöt (oppilaat)	x
2.0 krs	248.1	921 Portaat	8,5	0,0	käytävä	7,	0,0	7,0	pyritään purkamaan, uusi välipohjarakenne	248.1
2.0 krs	249	91 Käytävät	65,1	0,0	käytävä	61,	0,0	61,0		249
2.0 krs	250	31 Normaaliivar. opetustilat	5,9	5,9	varasto	5,9	5,9	5,9		250
2.0 krs	251	31 Normaaliivar. opetustilat	11,3	11,3	varasto	11,3	11,3	11,3		251
2.0 krs	253	86 Siivous- ja huoltotilat	5,9	5,9	siiv.kom.	5,9	5,9	5,9	uusitaan	253
2.0 krs	254	433 AV-studiot	8,	8,	LE-wc (opp.)	5,5	5,5	5,5	puretaan, LE-wc-eriö (oppilaat)	254
2.0 krs	255	73 WC-tilat	2,6	2,6	wc (opp.)	5,	5,	5,	puretaan, 2x wc-eriöt (oppilaat)	255
2.0 krs	256	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	84,7	84,7	opetustila	78,	78,	78,	seinä puretaan	256
2.0 krs	257	521 Varastotilat	4,4	4,4					puretaan, osaksi opetustilaa	257
2.0 krs	258	521 Varastotilat	11,3	11,3					puretaan, osaksi opetustilaa	258
2.0 krs					eriyttämistila	22,	22,	22,	uusi tila opetustilojen välissä, 2x uusi pariovi	x
2.0 krs	259	73 WC-tilat	1,8	1,8	wc (opp.)	2,	2,	2,	puretaan, wc-eriö (oppilaat)	259
2.0 krs	260.1	31 Normaaliivar. opetustilat	37,2	37,2	opetustila	82,	82,	82,	puretaan seinä (260.1/260.2)	260.1
2.0 krs	260.2	31 Normaaliivar. opetustilat	43,7	43,7					puretaan, osaksi opetustilaa (260.1)	260.2
2.0 krs	260.3	31 Normaaliivar. opetustilat	45,5	45,5	opetustila	64,	64,	64,	puretaan seinä (260.3/260.4), uusi pariovi	260.3
2.0 krs	260.4	211 Toimistotilat	16,2	16,2					puretaan, osaksi opetustilaa (260.3)	260.4
2.0 krs	261	75 Taukotilat	7,7	7,7	kuulutustila	7,7	7,7	7,7	kal-var-lait puretaan	261
2.0 krs	262	921 Portaat	5,	0,0	porras	5,	0,0	0,0		262
yht. 2.0			1234,4	925,1		1251,6	943,1	1227,3		
1.5 krs	1001a	91 Käytävät	4,5	0,0	käytävä	4,5	0,0	4,5		1001a
1.5 krs	1001b	921 Portaat	10,6	0,0	porras	10,6	0,0	0,0	kaidekorotus (putoamisturvallisuus)	1001b
1.5 krs	1002	91 Käytävät	14,3	0,0	käytävä	14,3	0,0	14,3	lattia rakenne avataan, puhdistus ja korjaus	1002
1.5 krs	1003	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	13,9	13,9	erityisopetus	13,9	13,9	13,9	ei toimenpiteitä	1003
1.5 krs	1004	31 Normaaliivar. opetustilat	9,3	9,3	opetustila	9,3	9,3	9,3	ei toimenpiteitä	1004
1.5 krs	1005	31 Normaaliivar. opetustilat	29,8	29,8	opetustila	29,8	29,8	29,8	ei toimenpiteitä	1005
1.5 krs	1006	31 Normaaliivar. opetustilat	30,5	30,5	opetustila	30,5	30,5	30,5	seinä puretaan (1006-1008), pinnat korjataan	1006
1.5 krs	1007	3249 Muut erityisaiheiden opetustilat	24,2	24,2	erityisopetus	24,2	24,2	24,2	seinä puretaan (1006-1008), pinnat korjataan	1007
1.5 krs	1008	31 Normaaliivar. opetustilat	9,1	9,1	opetustila, köksä	9,1	9,1	9,1	seinä puretaan (1006-1008), pinnat korjataan	1008
1.5 krs	1009	73 WC-tilat	3,1	3,1	LE-wc (opp.)	3,1	3,1	3,1	ei toimenpiteitä	1009
1.5 krs	1010	73 WC-tilat	2,7	2,7	wc (opp.)	2,7	2,7	2,7	lattia rakenne avataan, puhdistus ja korjaus	1010
1.5 krs	1011	73 WC-tilat	1,8	1,8	wc (opp.)	1,8	1,8	1,8	lattia rakenne avataan, puhdistus ja korjaus	1011
1.5 krs	1012	86 Siivous- ja huoltotilat	1,7	1,7	siiv.kom.	1,7	1,7	1,7	lattia rakenne avataan, puhdistus ja korjaus	1012
yht. 1.5			155,6	126,1		155,6	126,1	144,9		
YHT 2.krs			1390,0	1051,2		1407,2	1069,2	1372,2		
2.5 krs	2001a	91 Käytävät	4,1	0,0	käytävä	4,1	0,0	4,1		2001a
2.5 krs	2002	91 Käytävät	18,5	0,0	käytävä	18,5	0,0	18,5		2002
2.5 krs	2003	445 Lääketiet. toimitilat	13,2	13,2	kokous/toimisto	13,2	13,2	13,2	säilyy	2003
2.5 krs	2004	211 Toimistotilat	8,2	8,2	kokous/neuvottelu	17,	17,	17,	muutetaan yhdeksi kokoustilaksi (2004/2005)	2004
2.5 krs	2005	211 Toimistotilat	8,9	8,9					seinän purku	2005
2.5 krs	2006	211 Toimistotilat	13,4	13,4	rehtori	13,4	13,4	13,4		2006
2.5 krs	2007	211 Toimistotilat	9,8	9,8	siiv.komero	2,	2,	2,	uusi tila, seinä ja vedeneristys + viemärinti	2007
2.5 krs	2008	214 Kokoustilat	7,6	7,6	opettajien huone	67,	67,	67,	seinän putkuja, uusi seinä, tilaa suurennetaan	2009
2.5 krs	2009	75 Taukotilat	52,2	52,2					puretaan	2009
2.5 krs	2010	73 WVC-tilat	3,2	3,2	LE-wc (opp.)	3,2	3,2	3,2		2010
2.5 krs	2011	73 WC-tilat	2,7	2,7	wc	2,7	2,7	2,7		2011
2.5 krs	2012	73 WC-tilat	2,2	2,2	wc	2,2	2,2	2,2		2012
yht. 2.5			143,9	121,3		143,3	120,7	143,3		
YHT 3.krs			143,9	121,3		143,3	120,7	143,3		
ullakko, B-osa	302	5291 Kellari- ja ullakko varastot	145,5	0,0	ullakko, ivkh	145,5	0,0	0,0	kyimä ullakko, uusi ivkh 60m2	302
ullakko, B-osa	303	5291 Kellari- ja ullakko varastot	205,9	0,0	ullakko, ivkh	205,9	0,0	0,0	kyimä ullakko	303
ullakko, B-osa	304	94 Rak.tekn.tilat	59,6	0,0	ivkh	59,6	0,0	0,0	oleva ivkh	304
ullakko, B-osa	305	45 Tekniset aputilat	2,	0,0	tekn.	2,	0,0	0,0	oleva tekn.	305
yht.			412,9	0,0		412,9	0,0	0,0		
YHT ullakko			412,9	0,0		412,9	0,0	0,0		
vesikatto, A-osa	x	ivkh	13,		vesikatto, ivkh	70,	0,0	0,0	uusi ivkh vesikatolle (oleva puretaan), koko 70m2	x
vesikatto, A-osa					vesikatto, ivkh	50,	0,0	0,0	uusi ivkh vesikatolle (matalalle osalle), koko 50m2	x
vesikatto, C-osa					vesikatto, ivkh	60,	0,0	0,0	uusi ivkh vesikatolle (siirretään alhaalta), koko 60m2	x
YHT vesikatto			13,0	0,0		180,0	0,0	0,0		
								304,7	väliseinät lisätty (jotta täsmää Moment-luvun kanssa)	
YHT päarakennus			3709,2	2714,7		4007,6	2882,4	3656,9		
paviljonki	101	31 Normaaliivar. opetustilat	54,2	54,2	31 Normaaliivar. opetustilat	54,2	54,2	54,2	ei toimenpiteitä	101
paviljonki	102	31 Normaaliivar. opetustilat	54,2	54,2	31 Normaaliivar. opetustilat	54,2	54,2	54,2	ei toimenpiteitä	102
paviljonki	103	83 Sisäänkäyntitilat	5,7	5,7	83 Sisäänkäyntitilat	5,7	5,7	5,7	ei toimenpiteitä	103
paviljonki	105	86 Siivous- ja huoltotilat	3,	3,	86 Siivous- ja huoltotilat	3,	3,	3,	ei toimenpiteitä	105
paviljonki	106	73 WC-tilat	1,7	1,7	73 WC-tilat	1,7	1,7	1,7	ei toimenpiteitä, opp.	106
paviljonki	107	73 WC-tilat	1,7	1,7	73 WC-tilat	1,7	1,7	1,7	ei toimenpiteitä, opp.	107
paviljonki	108	91 Käytävät	45,4	0,0	91 Käytävät	45,4	0,0	45,4	ei toimenpiteitä	108
paviljonki	109	521 Varastotilat	5,9	5,9	521 Varastotilat	5,9	5,9	5,9	ei toimenpiteitä	109
paviljonki	110	73 WC-tilat	6,2	6,2	73 WC-tilat	6,2	6,2	6,2	ei toimenpiteitä, opp. - LE	110
paviljonki	111	31 Normaaliivar. opetustilat	54,3	54,3	31 Normaaliivar. opetustilat	54,3	54,3	54,3	ei toimenpiteitä	111
paviljonki	112	72 Pesutilat	2,2	2,2	72 Pesutilat	2,2	2,2	2,2	ei toimenpiteitä	112
paviljonki	113	73 WC-tilat	3,9	3,9	73 WC-tilat	3,9	3,9	3,9	ei toimenpiteitä	113
paviljonki	114	641 Minikeittiöt	10,6	10,6	641 Minikeittiöt	10,6	10,6	10,6	ei toimenpiteitä	114
paviljonki	115	75 Taukotilat	17,3	17,3	75 Taukotilat	17,3	17,3	17,3	ei toimenpiteitä	115
paviljonki	116	31 Normaaliivar. opetustilat	54,8	54,8	31 Normaaliivar. opetustilat	54,8	54,8	54,8	ei toimenpiteitä	116
paviljonki	117	31 Normaaliivar. opetustilat	36,6	36,6	31 Normaaliivar. opetustilat	36,6	36,6	36,6	ei toimenpiteitä	117
paviljonki	118	31 Normaaliivar. opetustilat	20,9	20,9	31 Normaaliivar. opetustilat	20,9	20,9	20,9	ei toimenpiteitä	118
paviljonki	119	83 Sisäänkäyntitilat	5,5	5,5	83 Sisäänkäyntitilat	5,5	5,5	5,5	ei toimenpiteitä	119
paviljonki	121	91 Käytävät	40,9	0,0	91 Käytävät	40,9	0,0	40,9	ei toimenpiteitä	121
paviljonki	122	73 WC-tilat	1,3	1,3	73 WC-tilat	1,3	1,3	1,3	ei toimenpiteitä, opp.	122
paviljonki	123	73 WC-tilat	1,3	1,3	73 WC-tilat	1,3	1,3	1,3	ei toimenpiteitä, opp.	123
paviljonki	124	73 WC-tilat	1,3	1,3	73 WC-tilat	1,3	1,3	1,3	ei toimenpiteitä, opp.	124
paviljonki	125	521 Varastotilat	5,1	5,1	521 Varastotilat	5,1	5,1	5,1	ei toimenpiteitä	125
paviljonki	126	31 Normaaliivar. opetustilat	54,2	54,2	31 Normaaliivar. opetustilat	54,2	54,2	54,2	ei toimenpiteitä	126
paviljonki	127	31 Normaaliivar. opetustilat	54,2	54,2	31 Normaaliivar. opetustilat	54,2	54,2	54,2	ei toimenpiteitä	127
								20,5	väliseinät lisätty (jotta täsmää Moment-luvun kanssa)	
YHT paviljonki			542,4	456,0		542,4	456,0	562,8		

Itä-Hakkilan koulu, peruskorjaus

Koulutie 8, 01260 Vantaa

Laajuustiedot :

bruttoala	4 732	brm2
hyötiala	2 882	hym2
huoneistoala	3 657	htm2
tilavuus	14 590	rm3
tehokkuusluku	1,64	

Rakennuskustannukset		Yht.€	€/brm2	€/hym2	€/rm3
<u>Rakennuttajan kulut</u>		1 850 000	390,96	641,92	126,80
suunnittelu	1 100 000				
rakennuttaminen	620 000				
liittymismaksut	130 000				
<u>Rakennustekniset työt</u>		6 700 000	1 415,89	2 324,77	459,22
- sis.pihatyöt					
<u>LVI-työt</u>		2 060 000	435,33	714,78	141,19
LVV-työt	930 000				
IV-työt	1 070 000				
Säätölaitteet	60 000				
<u>Sähkötyöt</u>		1 360 000	287,40	471,89	93,21
<u>Erillishankinnat</u>		320 000	67,62	111,03	21,93
Muutos- ja lisätyövaraus		1 360 000	287,40	471,89	93,21
TAVOITEHINTA (alv 0%)		13 650 000	2 884,62	4 736,29	935,57
TAVOITEHINTA (alv 24%)		16 926 000	3 576,92	5 873,00	1 160,11

Hintataso KL 112,0 (12/23)

Arvioon sisältyy:

- Koulun peruskorjaus ilman paviljongin alempana mainittuja toimenpiteitä
- Pihan perusparannus kokonaisuudessaan
- Sääsuojaus
- Aurinkosähköjärjestelmä

Arvioon ei sisälly:

- Paviljongin sokkeli-, ulkoseinä- ja vesikattokorjaukset **165 000 € (alv 0%)**
- Paviljongin sisäpuolen työt **74 000 € (alv 0%)**
- Paviljongin sisäpuolen uudet eriyttämistilat, esitystekniikan uusiminen
- Mahdollisten tontin rasitteiden kustannukset
- Käyttäjätehtävät kuten irtaimisto- ja laitehankinnat
- Globaalin taloustilanteen vuoksi kustannuskehitys ei ole tarkasti ennustettavissa

Suunnittelu ja hankepalvelut 9.1.2024

Anne Papunen

Kustannuslaskennan asiantuntija

9.1.2024

Itä-Hakkilan koulu, peruskorjaus

Hankkeen huoneistoala

3 657 htm2

Hankkeen jälleenhankinta-arvo

13 650 000 €

-hankkeen kustannukset (talousarviohint)

13 650 000

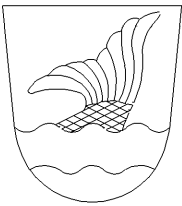
-rakentamisen yksikköhinta huoneisto-m2

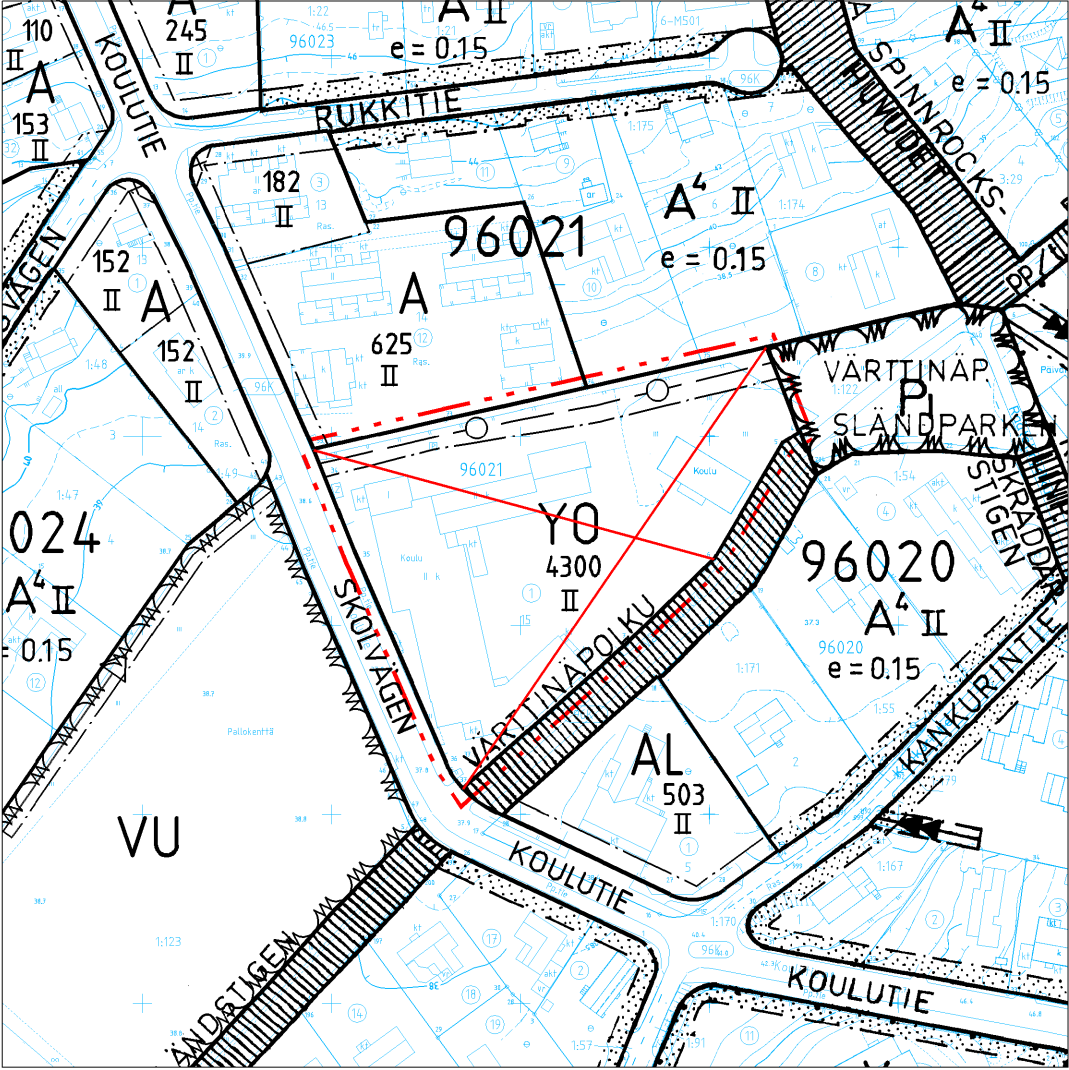
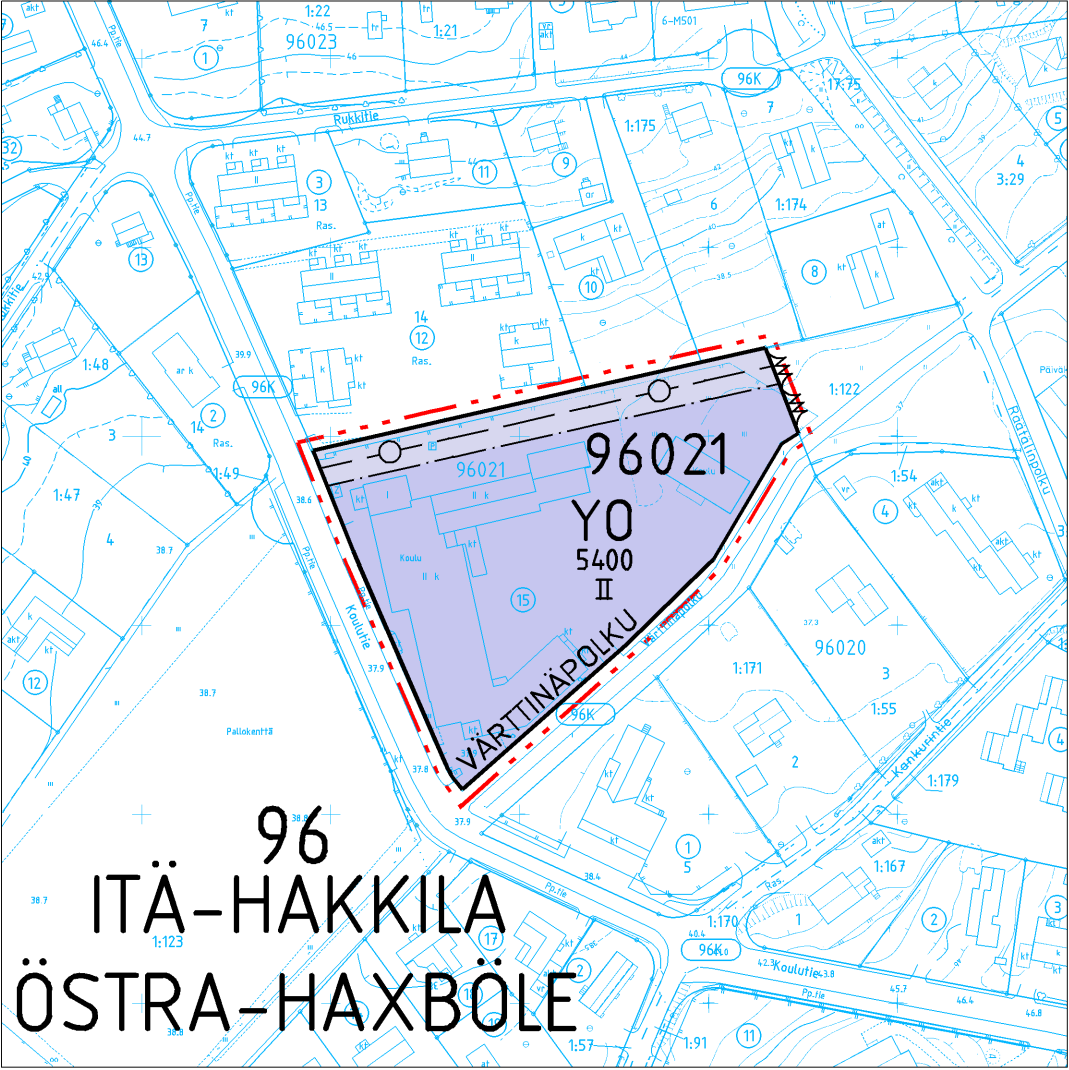
3 732,57

ALUSTAVA VUOKRAKUSTANNUSLASKELMA ALV 0%

	€/a	€/htm2/a	€/htm2/kk
0 Yhteistehtävät	15359,40	4,20	0,35
1 Kiinteistönhoito ja valvonta sekä ulkoalueen hoito	64070,64	17,52	1,46
2 Lämpöhuolto	20186,64	5,52	0,46
3 Sähköhuolto	22819,68	6,24	0,52
4 Vesihuolto	20186,64	5,52	0,46
5 Erityislaitehuolto	3071,88	0,84	0,07
6 Siivous	0,00	0,00	0,00
7 Jätehuolto	15359,40	4,20	0,35
9 Kunnossapito	50905,44	13,92	1,16
0-9 Yhteensä	211 960	57,96	4,83
Pääomakustannukset:			
Korjausvastike 3	409 500	111,98	9,33
Korko % 3	409 500	111,98	9,33
Pääomakustannukset yhteensä	819 000	223,96	18,66
Tontin vuokra	95 228	26,04	2,17
Pääoma- ja ylläpitokustannukset yhteensä	1 126 188	307,96	25,66

Lopullinen vuokra määräytyy toteutuneiden kustannusten mukaan

Kaava-alueen numero Planområdets nummer 001764	Päiväys Datum 19.03.2003	Pohjakarttalehtien numerot Baskartbladens nummer 87/61
Vantaan kaupunki Kaupunginosa 96 ITÄ-HAKKILA Asemakaavan muutos Osa korttelia 96021. 1:2000		Vanda stad Stadsdel 96 ÖSTRA-HAXBÖLE Ändring av detaljplanen Del av kvarteret 96021. 1:2000



digitaalinen pohjakartta 04.04.2003 mukainen

ASEMAKAAVAMERKINTÖJÄ JA -MÄÄRÄYKSIÄ: YO 96 ITÄ-H 96021 5400 II 3 m kaava - alueen rajan ulkopuolella oleva viiva. Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue. YO-alueita korttelissa 96021 koskevia määräyksiä: Alueelle saa rakentaa kiinteistön huollon kannalta välttämättömiä asuntoja. Autopaikkatarve määritellään rakennusluvan yhteydessä. Korttelin, korttelinosan ja alueen raja. Osa - alueen raja. Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista. Kaupunginosan numero. Kaupunginosan nimi. Korttelin numero. Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä. Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun. Rakennusala. Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa. TONTTIJAKO Tämän asemakaavan alueella oleviin kortteleihin on laadittava erillinen tonttijako, ellei kaavamerkinnoin ole toisin osoitettu.	DETALJPLANEBETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER: Linje 3 m utanför planområdets gräns. Kvartersområde för byggnader för undervisningsverksamhet. För YO-området i kvarteret 96021 gällande bestämmelser: På området får byggas bosteder som är nödvändiga för fastighetens skötsel. Bilplatsbehovet fastställs i samband med bygglovet. Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns. Gräns för delområde. Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas. Stadsdelsnummer. Stadsdelens namn. Kvartersnummer. Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta. Romersk siffra anger största tillåtna antal våningar i byggnader, byggnad eller del därav. Byggnadsyta. Del av område reserverad för underjordisk ledning. TOMTINDELNING För kvarteren på denna detaljplans område skall en separat tomtindelning göras, om inte via planbeteckningar annat bestämts.
---	---

Kaupunkisuunnitteluyksikkö Asemakaavoitus  Vesa Karisalo Aluearkkitehti / Områdesarkitekt	Stadsplaneringsenheten Detaljplanering
Mittausosasto Pohjakartta täyttää kaavoitusmittausasetuksen 1284 / 1999 vaatimukset. Vantaalla / Vanda 28.03.2003  Pekka Tervonen Kaupungingeodeetti / Stadsgeodet	Mättningsavdelningen Baskartan fyller de anspråk som förordningen om planläggningsmätning 1284 / 1999 kräver.
Hyväksytty kaupunginhallituksessa 31.03.2003	Godkänd av stadsstyrelsen 31.03.2003



VD/4789/10.03.02.01/2023

Viertolan koulu laajennetaan yhtenäiskouluksi vastaamaan perusopetusikäisten lasten määrän kasvuun Tikkurilan alueella. Lisäksi olemassa olevaan koulurakennukseen tehdään tilamuutoksia ja korjaustöitä, jotta tilat vastaavat paremmin opetussuunnitelman mukaisiin tarpeisiin. Investointiohjelmassa hankkeen peruskorjaukselle on varattu 14,75 M€ ja laajennukselle 13,85 M€. Toimitilajohtamisen tavoitehinta peruskorjaukselle on 16 500 000 euroa (alv 0 %, KL 112) ja laajennukselle 13 900 000 000 euroa (alv 0 %, KL 112). Rakentaminen ajoittuu vuosille 2026–2027 ja koulu otetaan käyttöön kesäkuussa 2027.

Viertolan koulun peruskorjaus ja laajennus ovat Vantaan kaupunkitasoisen palveluverkkosuunnitelman 2022–2031, Tikkurilan päiväkotiverkkoselvityksen (2021) ja Tikkurilan kouluverkkoselvityksen (2023) mukaisia hankkeita.

Viertolan koulun peruskorjauksen ja laajennuksen 03.03.2023 päivätty tarveselvitys ja hankkeelle laskettu kustannusennuste peruskorjaukselle 15,0 M€ ja laajennukselle 14,1 M€ (alv. 0 %, KL118) on hyväksytty:

- Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnassa 20.03.2023 § 7
- Kaupunkitilalautakunnassa 10.05.2023 § 12
- Kaupunginhallituksessa 22.05.2023 § 9

Viertolan koulun peruskorjauksen ja laajennuksen hankesuunnitelma on laadittu yhteistyössä kasvatuksen ja oppimisen toimialan, kaupunkiympäristön toimialan toimitilajohtamisen sekä hankesuunnitteluvaiheessa tilatun pääsuunnittelijan, arkkitehdin, sisustus- ja maisema-arkkitehdin sekä ammattikeittiö-, akustiikka- ja paloturvasuunnittelijan kanssa.

Viertolan koulun Liljätien toimipiste laajennetaan yhtenäiskouluksi vastaamaan Tikkurilan alueen perusopetusikäisten lasten määrän kasvuun. Vantaan virallisen väestöennusteen perusteella Tikkurilan suuralueen perusopetusikäisten määrän ennustetaan kasvavan erityisesti Viertolan koulun alueella. Valmistuessaan Viertolan koulun Liljätien ja Jokirannan toimipisteiden oppilaspaikkamäärä nousee 918 oppilaaseen, joista 718 tulee sijoittumaan Liljätien opetuspisteeseen.

Viertolan koulun tontti sijaitsee Viertolan kaupunginosassa osoitteessa Liljatie 2. Tontti on asemakaavassa yleisten rakennusten korttelialue (Y-alue), joka sallii tilaohjelman mukaisten laajennusten rakentamisen tontille.

Viertolan koulun (Liljätien toimipiste) olemassa olevaan koulurakennukseen tehdään tilamuutoksia vastaamaan opetussuunnitelman mukaisia tarpeita ja keittiön toimintaedellytyksiä palvelukeittönä parannetaan. Sisäilman laatua ja LVISA-järjestelmien toiminnallista tasoa parannetaan. Laajennuksiin toteutetaan perus- ja aineopetustiloja, taito- ja taideaineiden tilat sekä pieni matalakattoinen liikuntasali oheistiloineen kompensoimaan puuttuvia ulkoliikuntatiloja. Lisäksi keittiön sisäänkäyntiä laajennetaan rullakkovarastolla. Oppilashuollon tiloja laajennetaan vastaamaan tulevaa oppilasmäärän kasvua. Väliaikainen paviljonkipäiväkotitontilla puretaan ja koulun piha uudistetaan koulun ja lähialueen asukkaiden käyttöön.



Kaupunginvaltuuston hyväksymässä vuosien 2024–2033 investointiohjelmassa on Viertolan koulun peruskorjaukselle varattu 14 750 000 euroa (alv 0 %, KL116) ja laajennukselle 13 850 000 euroa (alv 0 %, KL116).

Hankesuunnitelmasta laskettu tavoitehinta Viertolan koulun peruskorjaukselle on 16 500 000 euroa ja laajennukselle 13 900 000 euroa (alv 0 %, KL 118 (01/24)). Tarveselvityksen kustannusennusteeseen verrattuna hintaa ovat nostaneet peruskorjauksen osalta muun muassa aluetöiden laajuus- ja laatutason tarkentuminen laajennusten sijaintien ja laajuuden varmistuttua sekä edellä mainittujen kustannusten kohdistuminen hankesuunnitteluvaiheessa laajemmin peruskorjausosalle, oppilashuollon tilojen lisääminen hankkeelle sekä pinta- ja täydentävien rakenteiden ja LVIS-töiden määrään kasvu muutostöiden tarkennuttua suunnitteluvaiheessa. Laajennusosan hintaa ovat nostaneet mm. väestönsuojan koon kasvattaminen päivittyneen viranomaislinjauksen mukaiseksi, ulkovaipan määrän kasvu useammasta laajennusosasta johtuen sekä viherkaton lisääminen.

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

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 13.2.2024 § 10

Apulaiskaupunginjohtajan esitys:

Päätetään esittää kaupunkitilalautakunnalle hyväksyttäväksi Viertolan koulun peruskorjauksen ja laajennuksen 26.01.2024 päivätty hankesuunnitelma sekä tavoitehinta peruskorjaukselle 16 500 000 euroa ja laajennukselle 13 900 000 euroa (alv 0 %, KL 118).

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.

Liitteet:

- Hankesuunnitelma, Viertolan koulun peruskorjaus ja laajennus 26.01.2024

Täytäntöönpano: Toimitilajohtaminen

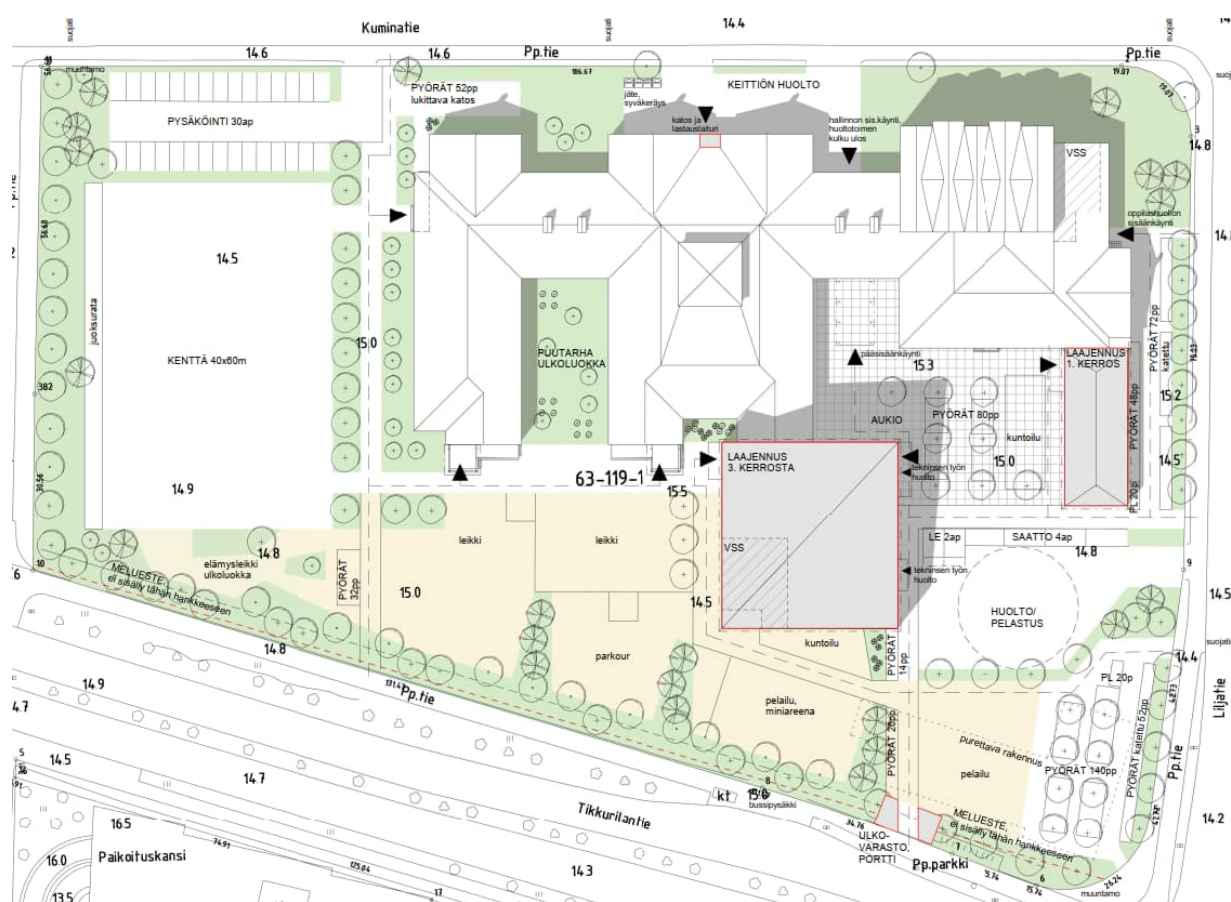
Muutoksenhakuohje: 3.1 Oikaisuvaatimus- ja valituskielto

Lisätiedot:

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

HANKESUUNNITELMA

VIERTOLAN KOULUN PERUSKORJAUS JA LAAJENNUS



Vantaan kaupunki
Kaupunkiympäristö / Kiinteistöt ja tilat /
Toimitilajohtaminen / Hankevalmistelu
26.01.2024 / Astå



Vantaa
Vanda

SISÄLLYSLUETTELO

1.	HANKETIETOKORTTI.....	4
2.	HANKKEEN PERUSTEET	5
3.	TILOJEN TOIMINNAN KUVAUS, TILAOHJELMA JA TILOJEN VAATIMUKSET	6
4.	RAKENNUS.....	14
5.	RAKENNUSPAIKKA	55
6.	HANKKEEN LAAJUUSTAVOITE.....	58
7.	KUSTANNUKSET	59
8.	RAHOITUS, TOTEUTUS JA AIKATAULU	60
9.	TYÖTURVALLISUUSASIAT	60
10.	RISKIT.....	61
11.	HANKESUUNNITTELUTYÖRYHMÄ.....	62

Vantaan kaupunki / Kaupunkiympäristön toimiala / Kiinteistöt ja tilat palvelualue /
Toimitilajohtamisen palveluyksikkö / Hankevalmistelu
Rakennuttaja-arkkitehti / Ann-Mari Ståhlberg

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

Oheismateriaali:

- Vantaan kaupungin tilakeskuksen ohjeita suunnittelijoille
- Suunnitteluohje perusopetus, uusi oppimisympäristö 2019, 13.6.2019
- Tilakortit
- Pedagoginen suunnitelma (Kason asiakirja)
- Osallisuussuunnitelma (Kason asiakirja)

1. HANKETIETOKORTTI

VD/4789/10.03.02.01/2023

Kohteen nimi:

Viertolan koulun peruskorjaus ja laajennus

Tarpeen kuvaus:

Viertolan koulu laajennetaan yhtenäiskouluksi vastaamaan Tikkurilan alueen perusopetusikäisten lasten määrän kasvuun. Koulun laajennukseen toteutetaan erityisesti yläkouluikäisten aineopetus-tiloja sekä perusvarusteltuja oppimisalueita. Olemassa olevassa koulussa tehdään tilamuutoksia kasvavan oppilasmäärän ja nykyisen opetussuunnitelman mukaisiin tarpeisiin. Laajennus ja tilamuutokset toteutetaan Viertolan koulun Liljätien opetuspisteeseen. Liljätien opetuspisteen tontilla sijaitseva paviljonkipäiväkotitoistuu.

Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin:

Tikkurilan päiväkotiverkkoselvitys 2021, Tikkurilan kouluverkko selvitys 2023

Tarpeen perustelut:

Viertolan koulun oppilaspaikkamäärä nousee 918 oppilaaseen, joista 718 tulee sijoittumaan Liljätien opetuspisteeseen ja 200 Jokirannan toimipisteeseen. Lisäksi Jokirannan toimipisteessä säilyy polikliinisen opetuksen oppilaspaikat.

Käyttäjätöimiala:

Kasvatuksen ja oppimisen toimiala

Kaupunginosa: Viertola (63)	Kiinteistötunnus: 092-063-0119-0001	Tontin pinta-ala: 22 798 m²				
Osoite ja tontti: Liljatie 2, 00130 Vantaa Tontti 2	Kaavatiedot: Asemakaava 630100 (Vireillä 062800, ratikka)	Rakennusoikeus: 6 904 m² paviljongin purun jälkeen 2 267 m²				
Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0%)			Investointikustannus			
	brm²	htm²	hym²	€	€ / brm²	€ / htm²
Peruskorjaus	5 131	4 321	3 520	16 500 000	3 216	3 819
Laajennukset	2 805	2 327	1 893	13 900 000	4 955	5 973
yht.	7 936	6 648	5 413	30 400 000	8 171	9 792
Hankkeen tilapaikkamäärä				718		
Investointikustannus tilapaikkaa kohden				42 340 € / tilapaikka		

Väistötilan tarve:

Pääasiallinen väistötila Tikkurilan väistötilapaviljonki. Osa oppilaista Lummetien väistötilaan.

Määrärahavarauksen investointiohjelmassa:

Peruskorjaus 14 750 000 €, laajennus 13 850 000 € (alv 0%, KL 116).

Hankkeen toteutusaikataulu:

Toteutussuunnittelu 04/2024-04/2025, rakentaminen 01/2026 - 05/2027, käyttöönotto 06/2027.

Ylläpitokustannukset:

Peruskorjaus 226 593 € / v., laajennus 122 028 € / v.

Toimintakustannukset käyttäjätöimialalle:

836 000 € / vuosi

Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen:

400 000 €

Vuokra-arvio käyttäjätöimialalle:

Tuleva vuokra	1 948 521 + 1 016 623 = 2 965 144 € / v	37,17 € / m² / kk
Vuokravaikutus	247 095 € / kk	2 965 144 € / v
Vuokravaikutus / tilapaikka		344 € / kk

Laatija(t):

Hannu Haarala, Petri Kokkonen, AFKS Oy, A-M Ståhlberg

Päivämäärä:

26.01.2024

2. HANKKEEN PERUSTEET

2.1. Hankkeesta aiemmin tehdyt päätökset

Viertolan koulun peruskorjaus ja laajennus on Tikkurilan päiväkotiverkkoselvityksen (2021) ja Tikkurilan kouluverkkoselvityksen (2023) mukainen hanke.

Viertolan koulun peruskorjauksen ja laajennuksen 03.03.2023 päivätty tarveselvitys ja hankkeelle laskettu kustannusennuste 15,0 M€ peruskorjaukselle ja 14,1 M€ laajennukselle (alv. 0%, KL109) on hyväksytty:

- Kasvatuksen ja oppimisen lautakunnassa 20.03.2023 § 7
- Kaupunkitilalautakunnassa 10.05.2023 § 12
- Kaupunginhallituksessa 22.05.2023 § 9

2.2. Yhteenvedo hankkeesta

Viertolan koulun peruskorjaus ja laajennus-hankesuunnitelma on laadittu toimitilajohtamisessa yhteistyössä kasvatuksen ja oppimisen toimialan asiantuntijoiden kanssa sekä hankesuunnitteluvaiheessa tilatun pääsuunnittelijan, arkkitehdin, sisustus- ja maisema-arkkitehdin sekä ammattikeittiö-, akustiikka- ja paloturvasuunnittelijan kanssa.

Rakennuspaikka sijaitsee Tikkurilan suuralueella, Viertolan kaupunginosassa osoitteessa Liljatie 2. Koulun tontti on Vantaan kaupungin omistuksessa.

Viertolan koulu laajennetaan yhtenäiskouluksi vastaamaan Tikkurilan alueen perusopetusikäisten lasten määrän kasvuun. Valmistuessaan Viertolan koulun Liljatie yksikön oppilaspaikkamäärä nousee 718 oppilaaseen. Väliaikainen paviljonkirakennus tontilla puretaan.

Vanhaan koulurakennukseen tehdään tilamuutoksia vastaamaan kasvavan oppilasmäärän ja nykyisen opetussuunnitelman mukaisia tarpeita. Keittiön toimintaedellytyksiä palvelukeittiönä parannetaan tiloja laajentamalla ja uudelleen järjestämällä. Lisäksi koulurakennukseen tehdään sisäilman laatua parantavia korjaustoimenpiteitä kuten rakenteiden liittymien tiivistystöitä sekä paikallisten kosteus- ja mikrobivaurioiden korjaustöitä. LVISA-järjestelmien kuntotaso ja toiminnallista tasoa parannetaan ja tehostetaan energiatehokkuus huomioiden. Sähköjärjestelmiä uusitaan muutosalueilla. Rakennukseen asennetaan

aurinkosähköjärjestelmä sekä LED-valaistus ja rakennusautomaatiojärjestelmä uusitaan.

Oppilashuollon tilat kuunostetaan ja tiloja laajennetaan palvelemaan suurempaan oppilasmäärää.

Koulun laajennuksiin toteutetaan perus- ja aineopetustiloja, taito ja taideaineiden tilat sekä matalakattoinen liikuntasali kompensoimaan puuttuvia ulkoliikuntatiloja. Lisäksi keittiön sisäänkäyntiä laajennetaan rullakkovarastolla.

Kaupunginvaltuuston hyväksymässä vuosien 2024–2033 investointiohjelmassa on varattu Viertolan koulun peruskorjaukselle 14,75 M€ ja laajennukselle 13,85 M€ (alv. 0 %, KL116). Hankesuunnitelmassa asetettu tavoitehinta peruskorjaukselle on 16,5 M€ ja laajennukselle 13,9 M€ (alv. 0 %, KL112).

Tarveselvityksen kustannusennusteeseen verrattuna hintaa ovat nostaneet peruskorjauksen osalta muun muassa aluetöiden laajuus- ja laatutason tarkentuminen laajennusten sijaintien ja laajuuden varmistuttua, oppilashuollon tilojen lisääminen hankkeelle sekä pinta- ja täydentävien rakenteiden ja LVIS-töiden määrään kasvu muutostöiden tarkennuttua suunnitteluvaiheessa. Laajennusosan hintaa ovat nostaneet mm. väestönsuojan koon kasvattaminen päivittyneen viranomaislinjauksen mukaiseksi, ulkovaipan määrän kasvu useammasta laajennusosasta johtuen sekä viherkaton lisääminen.

Hankesuunnitelman mukainen valmistuminen on 6/2027.

3. TILOJEN TOIMINNAN KUVAUS, TILAOHJELMA JA TILOJEN VAATIMUKSET

3.1 Tilojen toiminnan kuvaus

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

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

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

Oppimisalueiden tiloja voidaan jakaa erikokoisiin oppimisen tiloihin (opetus- ja oppimistuokiot) kouluaikana ja opetuksen järjestämisessä hyödynnetään rakennuksen muita yhteistiloja tarvittaessa (esim. ruokala, yleisopetuksen tilat). Oppimisalueilla voi työskennellä ryhmätila- ajattelun mukaisesti eri ikäryhmiä. Oppimisalueiden tiloja jaetaan myös elämän- tai päivänkaariajatuksella: 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. Modernit oppimisympäristöt ja koulutilat luovat edellytykset kouluviihtyvyyden ja motivaation kasvulle ja sitä kautta oppimisen monipuolistumiselle.

Opetussuunnitelman muuttuminen liittyy työskentelytapojen muuttumiseen. Oppilaasta on tullut oppija, joka on aktiivinen toimija, oman oppimisensa subjekti. Opettajan rooli muuttuu oppimisen ohjaajaksi ja valmentajaksi. Oppimiseen hyödynnetään erilaisia oppimisen tilamalleja. Ilmiöpohjainen oppiminen tai pari- ja tiimiopettajuus vaativat koulutiloilta joustavuutta. Tällaisissa oppimisympäristöissä kalusteet ovat helposti järjestettävissä uudelleen ryhmän ja tehtävän vaatimusten mukaan. Tilat voidaan jakaa kognitiivisen oppimisen, sosiaalisen oppimisen, tekemällä oppimisen ja vetäytymisen tiloiksi. Teema-aluejako tukee osaltaan myös luottamuksen kehä- ajattelua.

3.1.1 Kotialueet / eri toimintojen tilat

Vantaan kouluhankkeissa sovellettavan tilatavoitteen mukaiset tilat vahvistavat oppilaiden turvallisuudentunnetta (kotialue). Pedagogiset ratkaisut mahdollistavat oppilaille virikkeellisen ympäristön, jota tilojen monikäyttöisyys ja joustavuus tukevat. Yleisopetuksen perusvarustellut oppimisalueet toteutetaan pariluokkina, joissa ryhmäkoko on tarvittaessa noin 20-25 oppilasta ja enintään noin 50 oppilasta. Oppilaiden tuen järjestäminen ja opetuksen eriyttäminen mahdollistetaan myös sijoittamalla riittävä määrä pieniä ryhmätiloja oppimisalueiden yhteyteen.

Olemassa olevaan koulurakennukseen tilamuutoksin ja laajennukseen toteutetaan viisi perusvarusteltua oppimisaluetta mukaan lukien aineopetuksen perusvarustellut tilat. Taito- ja taideaineista kotitalous- ja musiikkitilat toteutetaan olemassa olevaan koulurakennukseen tilamuutoksin. Musiikkitilojen yhteydessä on näyttämö, joka avautuu ruokailusaliin. Nykyinen liikuntasali säilyy, ja matalakattoinen pienempi liikuntasali toteutetaan erillisenä laajennuksena. Laajennuksen ensimmäiseen kerrokseen toteutetaan käsityön, makerspacen ja kuvataiteen kokonaisuus.

Fysiikan ja kemian opetustilat toteutetaan koulun nykyisten käsityötilojen tilalle. Koulun tulevaa kirjastoa voidaan käyttää myös pienryhmäopetukseen. Koulun hallinnon tilat toteutetaan kokonaisuudessaan olemassa olevaan kouluun koko henkilökuntaa varten. Oppilashuollontilat tarvitaan nykyiselle paikalleen. Vaate- ja kenkäsäilytys toteutetaan hajautetusti sisäänkäyntien yhteyteen.

3.1.2 Ateriapalvelun tavoitteet

Koulun keittiö on valmistuskeittiö, nykyisin aterioita valmistetaan n. 800 päivässä. Koulussa ruokailee 530 oppilasta (n. 30 henkilökunta) paikan päällä, uloslähteviä aterioita on n. 240 kpl. Keittiön tilat on alun perin suunniteltu alle 400 aterialle. Nykyiseen toimintaan ne ovat aivan liian ahtaat. Keittiö tulee jatkossa, peruskorjauksen jälkeen, toimimaan edelleen valmistuskeittiona valmistaen ateriat vain omille oppilaille ja henkilöstölle. Kokonaisateriamäärät ovat n. 900.

Sekä keittiö tilat, että ruokasali vaativat perusteellisen korjauksen sekä tilojen uudelleen järjestelyn ja laajennuksen. Keittiön lastausalue ja huoltopiha ovat toimimattomat ja vaaralliset. Koko huoltologiikka on suunniteltava uudelleen. Keittiöllä tulee olla oma sisäänkäynti, tuulikaappi ja omat sosiaalityilat keittiötiloissa. Keittiölle tarvitaan myös rullakko ja laatikkovarasto, erillinen lukittava tila, jonka on

sijaettava lastauslaiturilla tai sen välittömässä läheisyydessä. Varaston tulee olla tuhoeläimiltä suojattu.

Keittiön varasto ja kylmätilat ovat riittämättömät, pakastehuone puuttuu kokonaan. Astianpesuosasto ja astianpalautus tulee uusia automaattiseksi ja astianpalautuksen tulee olla suljettavissa sähkörulolla. Jakelulinjastot on suunniteltava ruokasalin puolelle (lisättävä lattiakaivot ja automaattivedentäyttö), tarjoilualueen tulee olla suljettavissa. Dieetti linjasto ja vesi- leipäpisteet on lisättävä ja keittiön laitekanta on uusittava laiteluettelon mukaisesti.

Tarjottimista tulisi ruokailun yhteydessä luopua näin saadaan linjastot sekä astianpalautus huomattavasti lyhyemmiksi. Sekä salille riittävästi istumapaikkoja ruokailuun 3 vuorossa (n. 900 ruokailijaa). Jos ruokailu tapahtuu 3 vuorossa, tarvittavat kokonaisneliöt ruokasaliin on n. 300 m². Lisäksi tarvitaan linjastot n. 40 m² sekä astianpalautus n.10 m². Valmistuskeittiön tilantarve on n. 195 – 200 m².

3.1.3 Puhtaus / pesu- ja wc-tilat

Opiskelijoiden wc-tilat sijoitetaan rakennukseen hajautetusti oppimisalueiden ja aulan yhteyteen. Liikuntarajoitteisten LE-wc-tila sijoitetaan lähelle sisäänkäyntiä aulaan ja oppimisalueille. Henkilökunnan pesu- ja wc-tilat sijoitetaan työ- ja taukotilojen yhteyteen. Tilojen tulee olla lukittavia. Laitoshuoltajille varataan kolme pukukaappia. Märkätilojen pinnat laatoitetaan ja varustetaan lattiakaivoilla siivouksen helpottamiseksi.

3.1.4 Siivoustilat

Puhtauspalvelun tavoitteet rakennuksen hyvälle siivottavuudelle; puhtaat tilat luovat puitteet terveelliselle ja turvalliselle oppimiselle. Yläpölyjen kertymistä suunnitteluratkaisuissa tulee välttää (korkealla olevat puhdistettavat pinnat, joihin pöly pääsee kerääntymään, kuten esimerkiksi turhat ulokkeet). On huomioitava, että korkealta yläpölyjä ei ole mahdollisuutta poistaa päivittäisessä siivouksessa, mikä vaikuttaa sisäilman laatuun heikentävästi.

Siivoustilojen suunnittelussa käytetään RT-kortteja, joissa annetaan suosituksia siivoustilojen sijoituksista ja mitoituksista. Tilojen varustelussa käytetään Vantaan kaupungin määrittelemiä varusteita

Esteettömillä ratkaisulla mahdollistetaan osaltaan rakennuksen hyvä siivottavuus. Korkeat kynnykset hankaloittavat koneiden ja laitteiden siirtoja ja itse siivousta. Puhdistettavien pintojen ja kalusteiden tulee olla julkiseen tilaan tarkoitettuja ja kulutusta kestäviä, sekä helposti puhdistettavia. Lattioiden vahaukselle ei tule olla tarvetta.

Kiinteistön sisäänkäyntien tulee olla katettuja, asvaltoituja ja tuulikaapeilla varustettuja.

Rakentamisen puhtausluokka P1 ja Materiaalien päästöluokka M1

Siivouskeskus

Siivoustilojen suunnittelussa käytetään RT-kortteja, joissa annetaan suosituksia siivoustilojen sijoituksista ja mitoituksista. Tilojen varustelussa käytetään Vantaan kaupungin määrittelemiä varusteita.

Siivouskeskus sijoitetaan vanhaan osaan 1krs. Tavaratoimitusten ja jätehuollon joustavoittamiseksi. Tukkutavaroiden toimitus huoltopihan kautta. Siivouskeskus palvelee laajennusosan toiminallisia tarpeita. Laajennusosan pyykki pestään vanhan osan siivouskeskuksessa.

Siivouskeskukseen liikkumisen tulee olla esteetöntä, jo tavaratoimitusten vuoksi.

Oven leveys 100 cm (ovesta tulee saada puulavoilla tavarat sisään).

Siivouskeskuksessa pestään päivittäin siivouksen pyykkiä, joten tilan ilmanvaihdon pitää olla hyvä. Tila varustetaan 8 kg pyykinkäsittelykoneilla ja omilla jalustoillaan.

Siivoustilat

Useamman kerroksen kiinteistöillä tulee jokaisella kerroksella olla oma siivoustila, joka sijoitetaan kerrokselle niin, että tila aukeaa käytävää ja on lähellä hissiä tavaroiden ja koneiden siirtojen vuoksi. Siivouskeskus toimii myös varastoina, mikä on huomioitava tilojen neliöissä.

3.1.5 Jätehuollon tilat

Jätehuoltopiste tulee kiinteistön huoltopihan yhteyteen, kuitenkin niin, että kulku on kaikilla kiinteistön käyttäjillä sisätilojen kautta, myös laajennusosasta. Jätteiden kuljetusmatkat eivät saa olla pitkiä ja liikkuminen jättepisteelle on esteetöntä ja

talvilumenpoisto on toteutettavissa. Huoltopihalla ei saa olla risteävää liikennettä turvallisuuden takaamiseksi.

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

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

Säiliöiden suuaukot tulee olla riittävän isot, jotta jätteitä ei painelle suuaukosta käsin. Kanissa pitää olla aukiopitolaitteet ja lukitukset kiinteistön sarjaan, sekä lukkojen päällä kumiläpät, jäätymisen estämiseksi. Säiliöihin kyltit eri jätejakeille. Jos säiliöt ovat osin jaettuina, niin kaikissa säiliöissä pitää olla omat kansiosat.

3.1.6 Väestönsuojatilat

Vantaalla viranomaisneuvotteluissa on linjattu, että Vantaan kaupungin koulu- ja päiväkotihankkeissa väestönsuoja mitoitetaan hankkeen laajuuden ja keskimääräisen henkilömäärän mukaan siten, että rakennuksen / rakennusryhmän koon ollessa 2 201 k-m² – 3 400 k-m² on rakennettava 1 kpl varsinaiselta suoja-alaltaan vähintään 135 m² S1-luokan väestönsuoja 180 henkilölle.

Keski-Uudenmaan pelastuslaitoksen viranomaisohjeistuksen mukaisesti yllä oleva määrittely koskee vain uudisosaa. Olevan koulurakennuksen väestönsuojan kunnostetaan, mutta suojapinta-ala säilyy ennallaan.

VSS-periaate on käyty läpi rakennusvalvonnan ja pelastuslaitoksen kanssa hankesuunnitteluvaiheessa. Väestönsuojalaskelmasta ja -mitoituksesta haetaan suunnitteluvaiheessa ennakkolausunto pelastuslaitokselta. Väestönsuojaan sijoitetaan tiloja, joiden toiminnallisuus sen sallii.

3.1.7 Pihan vaatimukset

Koulun pihan tavoitemitoitus on 20 m²/tilapaikka. Tämän kohteen tavoitteellinen pihan koko on siten (20x718) 14 360 m². Tontin koosta ja olemassa olevan koulurakennuksen peittopinta-alasta johtuen tavoitteeseen ei kohteessa päästä. Välituntipihan koko koulun laajennuksen jälkeen on n. 9 700 m², mikä on n. 13,5 m²/ tilapaikka (9500/718). Nykytilassa välituntipihan koko on n. 10 000 m².

Pysäköintialueet ja huoltopiha, suojaviheralueet sekä paviljonkipäiväkodin alue eivät ole mukana edellä mainitussa välituntipihan alassa.

Piha toteutetaan Vantaan kaupungin perusopetuksen suunnitteluohjeen ja tämän pihakorttien mukaisesti.

Koulun piha on monipuolinen oppimisympäristö sekä liikkumisen ja virkistämisen alue. Pihan on oltava virikkeellinen, turvallinen, tasa-arvoinen ja osaltaan kiusaamisen estävä. Koulun pihan tulee edistää oppilaiden ikäkauden ja edellytysten mukaista tervettä kasvua ja kehitystä ja sen tulee olla liikunnallisesti aktiivinen.

Koulujen pihat ovat käyttöviheralueita, hoitoluokka R2 ja /tai R3. Huomioidaan koulun pedagoginen suunnitelma, joka ohjaa pihan käyttöä opetusympäristönä. Toiminnallinen ja laadullinen luokitus on 2: pihan tulee olla kovaa kulutusta kestävä, terveellinen, käyttötarkoituksenmukainen sekä rakennusfysikaalisesti kestävä.

Piha-alueet ovat kouluajan ulkopuolella lähiympäristön asukkaiden, iltapäivä- ja liikuntakerhojen käytettävissä.

Olemassa olevan kasvillisuus kartoitetaan ja puusto/puut pyritään säilyttämään. Kasvillisuudella on tärkeä rooli oppimisympäristössä: se edistää ja havainnollistaa luonnon monimuotoisuutta, toimii oppimismateriaalina (mm. viljely, askartelu). Lisäksi kasvillisuudella on tärkeä merkitys pihan pienilmaston muodostumiseen. Kasvilajien tulee olla kestäviä, uudistuvia, ei myrkyllisiä eikä piikikkaita lajeja.

Hulevesiä hyödynnetään hankekohtaisesti oppimisympäristönä. Hulevesien viivyttämisen ja imeyttämisen ratkaisujen tulee olla oppilaille turvallisia, opettajien helposti valvottavia ja rakenteellisten ratkaisujen kestävä ja kunnossapidettävä.

Piha-alueet järjestetään eri-ikäisten käyttöön ja suunnitellaan virikkeellisiksi oppimisympäristöksi siten, että ratkaisut tukevat pedagogisten tavoitteiden toteutumista. Leikkivälineet, kalusteet ja varusteet suunnitellaan huomioiden niiden mahdollinen käyttö eri vuodenaikoina. Pihaleikkivälineiden määrä tulee suhteuttaa koulun tulevaan oppilasmäärään, oppilaiden ikään huomioiden erityistarpeet. Välineiden tulee olla kulutusta kestäviä, helposti huollettavia ja korjattavia. Koulun pihan pitää kannustaa liikkumaan.

Koulun laajentuessa yhtenäiskouluksi koulun pihalla huomioidaan kalusteiden ja materiaalien yhtenäisyys.

Pihalle sijoitettavat kalusteet, välineet ja toiminnot. Määrät, materiaalit, värit ym. tarkentuvat suunnitteluvaiheessa:

- Runkolukittavat pyörätelineet oppilaille, joista osa katoksissa
- Potkulautatelineet oppilaille
- Lukittava katos, jossa runkolukittavat pyörätelineet henkilökunnalle
- Iso tekonurmikenttä pelialuumerkintöineen (pesäpallo, jalkapallo ja kaksi minikenttää), katsomopenkit, talvijäädytettävä, aidattu
- Juoksurata merkintöineen
- Monitoimikenttä merkintöineen, sovelletuilla mitoilla
- Koripallon heittelykorit, heittelyalue aidataan riittävän korkein aidoin
- Pingispöydät
- Parkour /kiipeily
- Keinut ja pesäkeinu
- Oleskelupaikat ja ulkoluokat
- Asfalttimaalaukset
- Välituntialueella oppilaille riittävästi pöytiä ja penkkejä
- Ulkokuntoiluvälineet
- Leikkipaikan infokyltit
- Roskakorit, valaisimet, hiekoitusastia, aidat, portit ym.

3.2 Tilaohjelma

Yhtenäiskoulun huoneistoalatavoite on huonetilaohjelman mukaisesti 6 648 htm², (peruskorjaus 4 321 htm², laajennus 2 327 m²) ja bruttoalatavoite 7 936 brm² (peruskorjaus 5 131 brm², laajennus 2 805 brm²).

Ks. Liite 5 Tilaohjelma.

3.3 Tilojen vaatimukset

Tilojen suunnittelussa noudatetaan opetushallituksen ohjeita ja uuden opetussuunnitelman tavoitteita.

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

Piha ja lähiympäristö ovat osa oppimisympäristöä.

Koulu tulee toimimaan ns. kengättömänä kouluna; oppilaat riisuvat ulkokenkänsä ja -vaatteensa niille osoitettuihin paikkoihin sisälle tullessaan. Kenkäsäilytykselle ja jalkineiden riisumiselle on varattu tila jokaisen sisäänkäynnin yhteyteen.

Kenkien lisäksi yläasteen oppilaille suunnitellaan vaatteita ja muita tavaroita varten henkilökohtaiset säilytyskaapit. Lisäksi huomioidaan säilytystilat mopokypärille ja treenikasseille.

4. RAKENNUS

4.0 Yleiset tavoitteet ja vaatimukset

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

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

4.0.1 Elinkaari- ja energiatehokkuustavoitteet

Uudisosan 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.

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

Uudisosan ilmanvuotoluku q_{50} saa olla korkeintaan 1 (m^3/hm^2), joka varmistetaan tiiveysmittauksilla ja rakenteiden tiivistämisellä työmaavaiheessa.

Ilmanvaihtojärjestelmän ominaissähkötehon (SFP- luvun) tulee olla < 1.7 . Lämmön talteenoton vuosihyötysuhteen tulee olla vähintään 70 %.

Rakennukseen asennetaan virran optimoijilla varustettu aurinkosähköjärjestelmä. Huomioiden peruskorjauksen myötä kasvava sähkötehon tarve aurinkosähköjärjestelmän alustava koko on 80...100 kWp. Aurinkosähköjärjestelmän asennukselle on osoitettu paikka uudisosan katolle. Uudisosan kattopinta-ala on todennäköisesti kuitenkin niin rajallinen, että voimala ei kokonaisuudessaan mahdu sinne. Tutkitaan jatkosuunnittelun aikana, onko uudisosan seinäpinta-alaa tai vanhan osan katto-osuuksia mahdollista hyödyntää voimala-asennuksessa.

Mikäli aurinkosähkövoimala on jäämässä todella pienikokoiseksi kaavailtuun verrattuna, jatkosuunnittelun aikana voidaan päätyä korvaamaan se osittain tai kokonaan sähköpääkeskukseen asennettavalla hybridisuodattimella, joka mitoitetaan tulevalle rakennusryhmälle vähintään 5 % vuosittaisen sähköenergiansäästö-tavoitteen mukaisesti. Energiansäästön lisäksi hybridisuodatin toimii loistehon kompensoijana sekä sähkön laadun parantajana poistaen vinokuormituksia sekä yliaaltoja 3-vaihejärjestelmästä. Sitä ei tule asentaa, mikäli kohteessa on loistehon kompensointilaitteisto jo asennettuna.

Asennetaan vanhan osan puolelle LED-valaistus sähkötöiden uusinnan yhteydessä sekä myös uudisosaan. Varustetaan rakennus tarvittavin sähköautolatauspistein lain 733/2020 tai sen tarkennuksen mukaan.

Modernisoidaan sekä laajennetaan myös rakennusautomaatiojärjestelmä (vanha Siemens-merkkinen, paikallisvalvottava järjestelmä) käyttäen Vantaan kaupungin puitesopimusjärjestelmätoimittajan automaatiojärjestelmää ja liitetään rakennusautomaatiojärjestelmä etävalvomoon.

Rakennuksen energiatehokkuustavoitteiden toteutumisen seuranta varten se varustetaan sähkön- lämmön- ja vedenkulutuksen päämittauksilla sekä riittävällä määrällä alamittareita toimitilajohtamisen mittarointiohjeen (Mittarointiohje LVIAS-suunnittelijoille, 13.8.2019) mukaisesti. Rakennuksen tarkempi mittarointisuunnitelma esitetään mittarointikaaviossa.

4.0.2 Tilatehokkuustavoite

Tilamitoitustavoitteet Vantaan kaupungin ohjeistuksen sekä liitteen huonetilaohjelman mukaisesti.

4.0.3 Muuntojoustovaatimus

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.

Rakenteiden muuntojousto

Kantavat seinälinjat sijoitetaan ulkoseinälinjoille ja rakennusrungon syvyyden vaatiessa rakennusrungon sisällä kantava linja toteutetaan palkeilla ja pilareilla. Poikittaiset jäykistävät seinälinjat ovat sallittuja vain esim. porrashuoneen seininä. Jäykistävät seinät ovat ulkoseinälinjoilla tai käytetään mastojäykistystä. Maantasokerroksen vapaa korkeus valitaan siten, että talotekniikalla on riittävästi tilaa korkeussuunnassa.

Tilojen muuntojousto

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

Koulun tiloja tulee voida yhdistää siirtoseinin. Lisäksi tiloja jaetaan esim. akustisilla kevyillä jakoseinillä tai kalusteilla pienemmiksi ja/tai rauhallisemmiksi työskentelytiloiksi. Rakennuksen ikkunoiden sijainti ja koko tulee myös suunnitella mahdollisia tilajakoja huomioiden.

Talotekniikan muuntojousto

Muuntojoustavuus tulee huomioida myös LVI- ja sähkötekniikassa niin, että tilojen seinien siirtäminen suunnitelman mukaan on mahdollista. Talotekniikan nousukuilut mitoitetaan ja sijoitetaan niin, että myöhemmät asennustyöt ovat joustavasti tehtävissä.

4.0.4 Ääniolosuhteet

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

4.0.5 Palotekniset vaatimukset

Paloturvallisuussuunnitelman tulee kattaa koko rakennus sekä piha-alue. Suunnitelman on luotava yhtenäiset turvallisuusperiaatteet palo- ja poistumisturvallisuudelle käsittelemällä vanhaa rakennusosaa ja laajennusosia yhtenäisenä rakennuskokonaisuutena sekä huomioitava palokunnan toimintamahdollisuudet tontilla siten, etteivät laajennusosat haittaa pelastustoimintaa rakennuksessa ja sen ympäristössä.

Rakennuksen paloluokka on P1. Rakennukseen tulee asentaa osoitteellinen hätäkeskukseen kytketty paloilmoitinjärjestelmä. Palo-osastointi tehdään koko rakennusta koskevan paloteknisen suunnitelman mukaisesti ja palo-osastoivia rakenteita läpäisevistä läpivienneistä laaditaan toteutuskelpoinen palokatkosuunnitelma. Vanhan rakennusosan palokatkojen tiiveydet tarkistetaan palo-osastorajoilla ja tiivistykset korjataan tarvittaessa.

Laajennusosien kantavat rakenteet toteutetaan yleisesti täyttämään luokkavaatimus R 60 ja palo-osastoivien rakenteiden on täytettävä vähintään luokkavaatimus EI 60. Osastoivassa pystyrakenteessa olevan pienehkön oven on toteutettava vähintään puolet ympäröivän rakenteen luokkavaatimuksesta. Porrassyöksyt ja tasanteet tehdään vähintään luokkavaatimuksen R 30 mukaisesti. Laajennusosan porrashuoneet varustetaan savunpoiston mahdollistavalla ratkaisulla.

Laajennusosat toteutetaan voimassa olevan ympäristöministeriön paloasetuksen 848/2017 & 927/2020 taulukkoarvojen mukaisesti. Vanhat peruskorjattavat osat toteutetaan vähintään alkuperäisen rakentamisajankohdan vaatimuksien tasoon pyrkien kuitenkin voimassa olevan asetuksen asettamaan turvallisuustasoon siellä missä se on mahdollista.

Rakennuksen poistumisreitit merkitään ja valaistaan voimassa olevien standardien ja ohjeiden mukaisesti.

Rakennus varustetaan viranomaisverkkoa palvelevalla laitteistolla ja kaapeloinnilla.

4.0.6 Sisäilmatavoitteet

Rakennus suunnitellaan lähtökohtaisesti S2-sisäilmastoluokkaan Vantaan kaupungin ohjeiden mukaisesti.

Rakennus suunnitellaan niin, että erillistä viilennystarvetta ei synny. Viilennys hoidetaan ensisijaisesti mekaanisin keinoin (pimentävät verhot tai sälekaihtimet, auringonsuojakalvot ikkunoihin).

Sisätilojen rakennusmateriaalien päästöluokkavaatimus

Rakennusmateriaalien tulee täyttää Sisäilmastoluokituksen 2018 päästöluokan M1 vaatimukset.

Tiiveysvaatimus

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

4.0.6.1 Yleistä

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

4.0.6.2 Valaistustavoitteet

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

4.0.6.3 Lämmönhallinnan tavoitteet

Sisälämpötilan lämmönhallinnan yläraja sisäilmaluokka S2:sen mukaan.

4.0.6.4 Kosteudenhallinnan tavoitteet

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

Noudatetaan Kuivaketju 10 -toimintatapaa tai vastaavaa toimintatapaa.

4.0.6.5 Äänitekniset tavoitteet

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

Rakennuksen opetus-, kokous-, ruokailu-, hoito-, harrastus-, liikunta- ja toimistotilojen melun- ja värinän torjunta on suunniteltava ja toteutettava tilan käyttötarkoitus huomioon ottaen siten, että niissä saavutetaan toimintaa vastaava riittävän hyvä ääniympäristö ja käyttötarkoitus huomioon ottaen riittävä puheenerotettavuus.

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.

4.0.6.6 Sisätilojen rakennusmateriaalien päästöluokkavaatimus

Rakennusmateriaalien tulee täyttää Sisäilmastoluokituksen 2018 päästöluokan M1 vaatimukset.

4.0.6.7 Tiiveysvaatimus

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

4.1 Arkkitehtoniset tavoitteet

Laajennuksen tulee noudattaa Vantaan arkkitehtuuriohjelman tavoitteita laadukkaasta ja ilmaisuvoimaisesta arkkitehtuurista: "Luomme ilmaisuvoimaisella ja kekseliäällä arkkitehtuurilla vantaalaista identiteettiä. Anonyymien modernismin sijaan tavoittelemme erilaisuutta ja elämyksiä sekä luomme paikkoja ja tiloja, joissa viihdytään ja jotka palvelevat sosiaalista integroitumista. Luomme arkkitehtuuria teknisesti koetelluin ratkaisuin." Vahvistamme Vantaan identiteettiä laadukkaalla, kiinnostavalla ja rohkealla arkkitehtuurilla ja etsimme laatuun ja kestäväan rakentamiseen kustannustehokkaita ja oivaltavia ratkaisuja. Tuomme valon, värin ja taiteen osaksi hyvää arjen arkkitehtuuria ja varmistamme, että arkkitehtuuri on monikäyttöistä.

Koulun laajennuksen tulee olla luonteeltaan julkinen rakennus, ja arkkitehtuuriltaan ohjelman periaatteen mukaisesti korkeatasoinen. Laajennus tulee sovittaa ilmeeltään nykyiseen rakennukseen. Laajennuksen tulee arkkitehtuuriltaan ilmentää omaa aikaamme, ja muodostaa yhdessä olemassa oleva koulurakennuksen kanssa mittakaavallisesti ja arkkitehtonisesti eheä ja toimiva kokonaisuus. Laajennuksen tulee nivoutua luontevasti olemassa olevan rakennuksen polveilevaan massoitteeluun sekä olemassa oleviin materiaaleihin, väreihin ja yksityiskohtiin.

Tavoitteena on arkkitehtonisesti laadukas, taloudellisesti toteuttamiskelpoinen, eri toimintoja sekä lähialueen asukkaiden tarpeita monipuolisesti palveleva, muuntojoustava ja uudet oppimismetodit mahdollistava ratkaisu, joka suunnitellaan energiatehokkuutta ja kestävän kehityksen arvoja painottaen.

Piharakennukset ja mahdolliset sääsuojat tulee suunnitella puurakenteisina ja arkkitehtuuriltaan korkealuokkaisina.

Osallisuus

Hankkeelle on laadittu KASOn toimesta osallisuussuunnitelma.

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.

Huomioidaan valtioneuvoston asetus 241/2017 esteettömästä rakennuksesta ja asetus 1007/2017 rakennuksen käyttöturvallisuudesta.

Lisäksi noudatetaan soveltaen vanhentuneita esteettömän rakentamisen ohjeistuksia kuten RakMK F1 Esteetön rakennus, Määräykset ja ohjeet 2005, sillä poikkeuksella, että rakennuksen lattiapintojen ja rakennukseen liittyvien ulkopuolisten kulkuväylien tulee olla täysin tasaisia. Lattia- ym. pinnasta kohoavia saumalistoituksia, kynnyksiä ym. ei saa olla. Ovien kynnyksettömyyden

toteuttamisessa noudatetaan RT-ohjekortin, Vanhusten palveluasuminen RT 93-11134 kuvan 85 mukaan. Eteismatot yms. tulee olla upotettuna lattiapinnan tasoon.

4.3 Rakennetekniset tavoitteet

Tehtyjä tutkimuksia

- julkisivujen kuntotutkimus, Ramboll Finland Oy, 30.6.2023
- liikuntasali, mittausraportti (sisäilman hiilidioksidipitoisuus, kuitulaskeumamittaus ja sisäilman PAH-mittaus) AFRY Buildings Finland Oy 15.3.2023
- salaojakuvaukset, Suomen viemärihuolto Oy, 25.11.2022
- sisäilma- ja rakennetekninen kuntotutkimus, Sitowise Oy, 17.5.2021
- asbesti- ja haitta-ainetutkimus Sweco Asiantuntijapalvelut Oy, 14.2.2017
- alustatilaselvitys, Delete Tutkimus Oy, 12.10.2012

Koulurakennuksen kunto

Rakennus on valmistunut vuonna 1991. Rakennus on jaettu rakennusaikaisissa rakennesuunnitelmissa neljään osaan; A-D-osiin. Rakennuksessa on väestönsuoja, jonka koko on 107 m². Rakennus on pääosin yksikerroksinen, rakennuksen itäpäädyssä on kaksikerroksinen liikuntasali ja ruokalan kohdalla korotettu katto-osuus. Rakennus on betonielementtirunkoinen.

Rakennuksen kantavat pystyrakenteet ovat ulkoseinillä olevien kantavien seinäelementtien betoninen sisäkuori ja rakennuksen sisällä betonipilarit ja -palkit sekä betoniset väliseinät. Yläpohjan kantava vaakarakenne on ontelolaatat. Katon hyötykuormakapasiteetti on 180 kg/m². Kantavat rakenteet ovat kunnossa.

Piha

Pihan perusparannus on tehty vuonna 2011 johon on mm. kuulunut vanhojen suunnitelmien mukaan tontin pinnantasauksen uusiminen, sadevesikaivojen lisääminen ja hule- ja salaojaputkilinjojen korjaaminen sekä kasvillisuuden poistaminen rakennuksen ympäriltä. Peruskorjauksen työselostuksen mukaan alueen pohjamaaluokka on G (pehmeä savi).

Vuonna 2021 tehdyn kuntotutkimuksen mukaan rakennuksen vierustoilla on painumia etenkin itäisellä ja pohjoisella vierustalla. Vierustojen maan pintojen kallistuksissa on puutteita rakennuksen itäisellä, pohjoisella ja läntisellä julkisivulla; kallistusta ei ole tai kallistus on rakennukseen päin.

Ryömintätilan tuuletuspaalu on notkahtanut ja sen kiinnitys sokkeliin on irronnut opetuspuutarhan itäisellä väljulkisivulla.

Perustukset

Rakennus on perustettu teräsbetonipaaluin. Perustukset ovat teräsbetonisia paaluanturoita. Väestönsuojan kohdalla on kantava teräsbetoninen paalulaatta. Perustukset ovat kunnossa.

Salaojitus

Rakennus on salaojitettu. Salaojat kulkevat ainakin osin rakennuksen sisäpuolella.

Salaojitukselle on tehty vanhojen suunnitelmien mukaan korjauksia vuonna 2009. Ryömintätilassa olevia salaojakaivon kansia on korotettu maanpinnan tasoon. Ryömintätilaan on tehty kulkuaukkoja neljä (4) kappaletta. Lisäksi suunnitelmien mukaan on uusittu yksi salaojaväli ja korjattu salaojassa oleva painuma kahdella salaojavälillä.

Vuonna 2022 tehdyn salaojaraportin mukaan salaojat ovat hyvässä kunnossa. Kuvauksissa ei havaittu toiminnallisia tai rakenteellisia vikoja. Osa salaojakaivoista sijaitsee raportin mukaan maan alla.

Ryömintätila

Rakennuksessa on ryömintätilallinen alapohja koko rakennuksen alueella. Ryömintätilan korkeus on n. 1,0–1,5 m ja pinta-ala n. 4 300 m². Koko ryömintätila on yhtenäistä tilaa. Ryömintätilaan on kulku kuuden (6) tuulikaapeissa sijaitsevan lattialuukun kautta. Ryömintätila on koneellisesti tuuletettu kahdeksan (8) koneellisen kanavapuhaltimen avulla. Korvausilma otetaan sokkelin läpi asennettujen tuuletusputkien kautta. Vuonna 2012 tehdyn alustatilan kuntotutkimuksen mukaan alustatilan ilmanvaihto on riittävä, vaikka maapohjan kosteudentuotto on korkea. Alapohjassa havaittiin tiivistämättömiä läpivientejä.

Vuoden 2021 kuntotutkimuksessa havaittiin edelleen tiivistämättömiä putkiläpivientejä alapohjassa. Vuoden 2012 kuntotutkimuksessa olleita

toimenpidesuosituksia maanpinnan tasoituksesta ja kunnostamisesta ryömintätilassa ei ole tehty. Pintamaana on koko alustatilan alueella pesemätöntä sepeliä ja hienoa hiekkaa. Maan pinnalla havaittiin v. 2021 tutkimuksissa mikrobikasvustoa ja vaaleaa härmettä. Suodatinkangasta ei havaittu. Alustatilan maa on paikoin painunut ja osa palkkien alapinnoista näkyvissä.

Ryömintätilan ja sisäilman välistä painesuhdetta on tarkasteltu v. 2021 kuntotutkimuksessa yhdestä mittapisteestä kahden viikon ajan. Mittausten mukaan luokkatila oli alipaineinen (-2...-10 Pa) ryömintätilaan nähden koulun käyttöaikoina (klo 8–15 välillä). Muina aikoina luokkatila oli ylipaineinen (+2...+7 Pa) ryömintätilaan nähden.

Ryömintätilassa on todettu v. 2021 tutkimuksissa epätiiviyttä läpivientejä ja paine-eroseurannan perusteella rakennuksen sisätilat ovat osan aikaa päivästä alipaineiset ryömintätilaan nähden. Painesuhteiden ja läpivientien epätiiviyden takia on mahdollista, että ryömintätilasta tapahtuu ainakin paikoittain ilmavuotoa huonetiloihin.

Alapohja

Alapohjan rakenteet:

Ryömintätilallinen kantava alapohja yleensä:

- pintalaatta 80 mm
- sitkeä paperi
- lämmöneriste, solupolystyreenilevy 100 + 50 mm
- kuiva tasaushiekka
- ontelolaatta h=400 / 265 mm
- tuuletettu alustatila
- murske 50 mm
- täyttösora 100 mm
- suodatinkangas
- perusmaa

Liikuntasalin alapohja:

- parketti 10 mm
- vaneri 24 mm
- mineraalivilla 50 mm
- ilmatila +koolaukset 175 mm
- kantava rakenne, ontelolaatta h=265 mm
- lämmöneristys, solupolystyreeni 170 mm
- Tuuletettu alustatila

- murske 50 mm
- täyttösora 100 mm
- suodatinkangas
- perusmaa

Väestönsuojan alapohja:

- pintamateriaali
- tasausbetoni 50 mm
- kantava teräsbetonilaatta 350 mm
- lämmöneristys, solupolystyreenilevy 170 mm
- tuuletettu alustila
- murske 50 mm
- täyttösora 100 mm
- suodatinkangas
- perusmaa

Alapohjan kantava rakenne on ontelolaatta. Liikuntasalin pintarakenne on ontelolaatan päälle puukoolattu parkettilattia. Muissa tiloissa lattiapäällysteenä on pääosin muovimatto, osassa tiloja lattiapäällysteenä on vinyylilaatta tai kumimatto. Märkätiloissa lattiapäällysteenä on kaakeli.

Luokkahuoneisiin on suoritettu tiivistyskorjauksia. Tiivistyskorjauksia on tehty alapohjan ja ulkoseinän liittymiin, ikkunakarmien ja ulkoseinien liittymiin sekä ontelolaattojen saumojen liitoksiin. Tiivistyskorjausten yhteydessä alapohjan pintamateriaali linoleumi on vaihdettu vinyylilaattaan.

Liikuntasalissa alapohjan ontelolaatan päällä on puukoolaukset ja vanerilevytyt. Eristeenä on mineraalivilla. Lattiarakenne tuulettuu lattialistojen takaa liikuntasalin sisäilmaan. Liikuntasalin alapohjarakenne on alkuperäisessä kunnossaan.

Liikuntasalin lattian mineraalivillaeristeet ovat ontelolaattaa vasten. Koolausten välisessä eristetilassa on runsaasti pölyä. Eristeessä ei ole tummentumia ja eristeet ovat kuivia. Ontelolaattaa vasten olevan vaakalaudoituksen alla ei ole erotuskaistaa. Vaakalaudoitus on painekyllästettyä puuta. Puurakenteet ovat kuivia ja kunnossa. Ulkoseinän ja ontelolaatan liitoksessa on rako.

Pukuhuonetiloissa vesipisteiden viemäriputkissa on tiiveyspuutteita. Vesipisteiden poistoputket heiluvat ja viemäriliitokset ovat epätiiviiä. Käytävien lavuaarien kiinnitykset ovat puutteellisia.

Opetustilan 1.076 lattiassa on epätiivis tekniikkaluukku, joka suositellaan tiivistettäväksi. Huoltoluukusta on mahdollista levitä epäpuhtauksia huonetilaan.

Kosteuskartoituksessa havaittiin koholla olevia pintakosteusarvoja tiloissa 1018, 1019, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1055, 1057, 1022, 1125, 1130, 1132, 1135, 1143, 1145, 1146 ja 1153.

Viiltokosteusmittauksissa kosteutta mitattiin rakenteen kosteutta lattiapäällysteen alta. Kohonneita kosteuksia mitattiin tiloissa 1023 (aula), 1145 (varasto), 1055 (taukohuone) ja 1122 (wc). Kaikkien kohonneiden kosteuspitoisuuksien mittauspisteiden yhteydessä muovimaton alta oli aistittavissa poikkeavaa kemikaalimaista hajua.

Tilojen 1143 (siivouskeskus) ja 1153 (wc) vesipisteiden yhteydessä muovimatto oli irti alustastaan noin neliön alalta.

Tilan 1055 (taukotila) eristetilan kosteusarvot ovat lievästi koholla.

Merkkiainekokeissa alapohjaan liikuntasalissa ja tilassa 1092 (opettajien huone) ei havaittu vuotoja.

Vuonna 2021 tehdyssä kuntotutkimuksessa on todettu paikallisesti kohonneita pintamittausarvoja ja kohonneita kosteuspitoisuuksia lattiapäällysteiden alla. Kohdat, joissa tutkimuksessa todettiin kohonneita pintamittausarvoja ja kosteutta viiltomittauksissa olivat pukuhuonetiloja, märkätiloja tai niiden läheisyydessä olevia tiloja. Samoilta kohdilta tehdyissä alapohjan eristetilojen kosteusmittauksissa ei todettu kuntotutkimuksessa kohonneita kosteuspitoisuuksia kuin astioidenpesulinjaston vieressä olevan tilan eristeissä.

Ryömintätilasta ei todettu ilmavuotoja kuntotutkimuksen merkkiainekokeissa. Ulkoseinän ja alapohjan välinen liitos on epätiivis ja rakenteesta tulee ilmavuotoa sisäilmaan.

Liikuntasalin alapohjan mineraalivillaeristeistä voi ilmavuotojen mukana kulkeutua kuituja huoneilmaan. Puulattian alla on runsaasti pölyä. On todennäköistä, että alapohjarakenteesta kulkeutuu ilmavuotojen mukana epäpuhtauksia huoneilmaan. Alapohjan ontelolaattaa vasten on kestopuulaudoitus, jonka käyttö sisätiloissa on kielletty. Vaikka liikuntasalin alapohjarakenteessa ei kuntotutkimuksessa todettu kosteus- ja mikrobivaurioita, on rakenteessa useita sisäilman laatuun vaikuttavia tekijöitä, jotka ovat suositeltavaa poistaa rakenteesta

Väliseinät

Rakennuksen ei kantavat väliseinät ovat pääosin muurattuja väliseiniä (b=130 mm).

Muuratuissa väliseinissä on paikoin havaittavissa halkeamia.

Kantavat väliseinät ovat teräsbetoniseiniä.

Julkisivut

Rakennuksen ulkoseinät ovat pääosin betonisandwich-elementtejä, joiden ulkoverhousmateriaali on tiililaatta. Betonirakenteisten sokkelien lämmöneristeinä on EPS-eriste. Ullakon kohdalla ulkoseinät ovat joko tiililaattapintaisia tai ohutrapattuja kuorielementtejä. Ulko-ovien yläpuolella on pystypaneeliverhous. Kuntotutkimuksen (v.2021) mukaan luokkatiloihin on tehty tiivistyskorjauksia. Tiivistyskorjattuja rakenteita ovat olleet alapohjan ja ulkoseinän liitokset, ikkunakarmien ja ulkoseinän liitokset sekä ontelolaattojen saumojen liitokset.

Ulkoseinä yleensä:

- tiililaatta 35 mm
- teräsbetoni 55 mm
- lämmöneriste, mineraalivilla 140 mm
- teräsbetoni (sisäkuori)
- k-arvo 0.27 W/m²K

Ilmanvaihtokonehuoneen ulkoseinä:

- tuulensuojakipsilevy 9 mm
- koolaus 50x50 k600 ja lämmöneriste 50 mm
- runko Z-50/100/50x3 k600 sinkitty ja lämmöneriste, mineraalivilla 100 mm
- höyrynsulku, polyeteenikalvo 0,20 mm
- kova kipsilevy 13 mm

Ulkoseinä väestönsuojan kohdalla:

- tiililaatta 35 mm
- teräsbetoni 85 mm
- ilmaväli 50 mm
- lämmöneriste, mineraalivilla 150 mm
- T
- teräsbetoni 380 mm
- k-arvo 0.27 W/m²K

Sokkeli yleensä:

- betonipintainen ulkokuori 75 mm
- lämmöneriste, solupolystyreeni R 120 mm
- teräsbetoni (sisäkuori)

Julkisivussa ei ole ilmarakoa eikä eristettä ole uritettu.

Vanhojen suunnitelmien mukaan julkisivun saumat on kunnostettu vuonna 2008. Suunnitelmien mukaan osa elementtisaumoista on levennetty.

Kuntotutkimuksessa (v.2021) liikuntasalin ulkoseinästä otetuissa kahdessa lämmöneristekerroksen materiaalinäytteistä toisessa oli viitteitä mikrobivaurioista. Merkkiainekokeissa todettiin liikuntasalissa ilmavuotoa ulkoseinän ja alapohjan liitoksen raosta. Ilmavuotoa todettiin myös liikuntasalin ikkunakarmien ja ulkoseinän liittymistä.

Liikuntasalin ulkoseinien lämmöneristeissä on mahdollisesti paikallisia mikrobi- ja kosteusvaurioita. Epätiivien liittymien kautta on mahdollista ulkoseinien epäpuhtauksien kulkeutuminen sisäilmaan.

Räystäskourut ohjaavat paikoin katon hulevesiä rakennuksen julkisivuille kohdissa, joissa räystäskouru päättyy kohtisuorassa julkisivuun.

Osassa julkisivuelementtejä on havaittavissa käyritystä, joka ilmenee elementtisaumojen kohdalla viereisten elementtien ulkopintojen pykällyksenä.

Julkisivusaumausten tekninen käyttöikä on 15-20 vuotta.

Rakennuksen julkisivusaumausten ikä on tällä hetkellä (2023) 15 vuotta.

Kesällä 2023 julkisivuille on tehty kuntotutkimus. Tutkimuksen mukaan sandwich-elementeissä on kalkkihärmettä rakennuksen joka julkisivulla. Tiililaattojen saumoissa on paikoin likaa ja sammalkasvustoa. Yksittäisiä lohjenneita tai rapautuneita tiililaattoja on rakennuksen ulkoseinissä. Tiililaattoja on paikkailtu eri puolilla rakennusta, mm. länsijulkisivulla irronnut tiililaatta on paikattu polyuretaanilla. Tiililaattojen saumoissa havaittiin kuntotutkimuksessa halkeilua rakennuksen eteläjulkisivulla. Sandwich-elementtien tiililaattojen saumoja on uusittu laajalti rakennuksen julkisivuilla. Teknisen työn luokan konehuoneen purunpoistonputken läpivienti on toteutettu ulkoseinän läpi. Läpivienti on toteutettu aistinvaraisesti arvioituna tiiviisti. Eteläsivun teräksisessä luukussa on pintakorroosiota. Valkoiset koristetiililaatat ovat hyväkuntoisia. Tiililaattojen

kiinnitystä arvioitiin kuntotutkimuksessa vasaralla koputtamalla. Tiililaattojen kiinnitys on hyvällä tasolla kokorakennuksen alueella.

Väestönsuojan ulkoseinän kuorielementit ovat kuperia rakennuksen itäsivulla. Ullakkokerroksen tiililaattapintaiset kuorielementit ovat kuperia rakennuksen joka julkisivulla. Hammastus elementtisaumojen kohdalla on noin 30–50 mm. Tiililaattojen saumoissa havaittiin kuntotutkimuksessa paikoin likaa ja kalkkihärmettä. Kuorielementtien tiililaattojen saumoja on uusittu laajalti eri puolilla rakennusta. Kuorielementti on lohjennut kahdesta kohtaa rakennuksen eteläpuolella. Lohkeamia on paikattu elastisella tiivistysmassalla. Eteläsivun kuorielementit ovat osin ohutrapattuja. Elementtien vaakasaumaan asennettu suunnitelmien mukaisesti vesipelti. Ohutrapattujen kuorielementtien pinnassa on paikoin rapautumaa ja paljaita, korroosiotilassa olevia teräksiä.

Sokkelin pinnassa havaittiin kuntotutkimuksessa paikoin sammalkasvustoa, kosteusjälkiä ja valumajälkiä. Erityisesti kosteusjälkiä ja sammalkasvustoa on pohjoispuolen lastauslaiturin kohdalla. Sokkeleissa on yksittäisiä ohuita pystyhalkeamia. Sokkelin pinta on paikoin rapautunut ja esillä olevat teräkset ovat korroosiotilassa. Rapautumakohdat ovat pääosin pieniä, suurimmillaan n. 0,3–0,4 m levyisiä. Eteläpuolen sisäänkäynnin kohdalla sokkelin sauman tiivistys on rikkoutunut. Rakennuksen pohjoispuolella, läntisellä väljulkisivulla sokkelin vieressä on kuoppa syöksytorven kohdalla. Maa-aines on voinut huuhtoutua puutteellisen vedenohjauksen takia. Sokkelin pinnassa ei ole perusmuurilevyä.

Kuntotutkimuksen mukaan elementtisaumat ovat pysyneet elastisina rakennuksen joka puolella. Tartunta on paikoin puutteellinen ja irronnut alustastaan useassa kohtaa. Elementtisaumassa on reikä rakennuksen läntisen sisäänkäynnin vieressä. Elementtisaumat ovat puristuneet kasaan rakennuksen länsipuolella.

Kuntotutkimuksessa rakennuksen julkisivuista otettiin yhteensä 15 kpl poralieriönäytettä; sokkeleista 4 kpl, kuorielementeistä 5 kpl ja sandwich-elementeistä 6 kpl. Näytteistä 5 kpl lähetettiin laboratorioon betonin mikrorakennetutkimukseen ja 10 vetolujuuskokeeseen. Kaikista betoninäytteistä mitattiin karbonatisoitumissyvytykset.

Sandwich-elementtien tiililaattojen paksuus on kuntotutkimuksen mukaan keskimäärin 25 mm ja betonin paksuus 60...70 mm. Mineraalivillakerros on ollut näytteenottokohdissa 120 mm paksuinen.

Kuorielementtien tiililaattojen paksuus on keskimäärin 25 mm ja betonin paksuus 84...97 mm.

Ohutrapatun kuorielementin betonipaksuus on ollut näytteenottokohdassa n. 120 mm. Ohutrapatun kuorielementin ulko- ja sisäpinnassa on maalipinta. Yhdessä kuorielementin näytteessä havaittiin läpi elementin läpi ulottuva pinnan vastainen halkeama.

Sokkelien ulkokuoren paksuus on keskimäärin 80...90 mm ja eristekerroksen paksuus 120 mm. Sokkelin lämmöneristeenä on käytetty osin EPS-eristettä ja osin mineraalivillaa.

Betonirakenteissa on kuntotutkimuksen mukaan yksittäisiä liian lähellä ulkopintaa olevia teräksiä, jotka ovat korroosio-tilassa. Betonirakenteiden betonipeitteitä mitattiin otantamittauksella sandwich-elementeistä, kuorielementeistä ja sokkeleista.

Kuorielementeistä mitattujen raudotteiden betonipeitepaksuudet vaihtelivat välillä 20–72 mm, keskiarvon ollessa 40 mm. Betonilieriönäytteestä mitattu karbonatisoitumissyvyys oli 2–126 mm keskiarvon ollessa 22 mm. Teräksistä 2 % sijaitsee keskimääräisen karbonatisoitumissyvyyden alueella. Keskimääräinen karbonatisoitumissyvyys saavuttaa neliöjuurimallilla arvioituna 20 vuodessa 2 % teräksistä. Betoni on karbonisoituneempaa sisäpinnasta päin ja saavuttaakin teräkset nopeammin tästä suunnasta. Mitatuista teräksistä 10 % sijaitsee sisäpinnasta syvyydellä 70 mm. Keskimääräisellä karbonatisoitumiskertoimella laskettuna, karbonisoituminen saavuttaa syvyyden noin 250 vuodessa.

Rakennuksen räystäättömyyden seurauksena ulkovaippaan kohdistuu merkittävää kosteusrasitusta viistosateella. Säärasitus on osittain rapauttanut tiilien saumalaasteja.

Ikkunat

Ulkonevien ikkunoiden (erkkereiden) ulkopuitteet ovat puisia ja niissä on paikoin alkavaa lahovaurioitumista. Erkkerien nurkista on valumajälkiä ulkoseinien ja sokkelin pinnassa. Erkkerien peltiosien maalipinnat ovat paikoin kuluneet pois. Vuonna 2021 tehdyssä kuntotutkimuksessa tehtiin kahteen ikkunaerkkeriin rakenneavaus. Ikkunoiden sivupellitykset on kitattu julkisivuelementtiin. Pellitysten alla karmirakenteita ympäröi mineraalivillaeristys. Ulkoseinäelementin ja ikkunan välissä on mineraalivillalevy. Mineraalivillat ovat tummentuneet, koska ne ovat

yhteydessä ulkoilmaan. Sivukarmit olivat kummassakin rakenneavauksessa alaosiltaan märkiä ja vesipellin alla olevat puulistat lahoja. Ikkunakarmien yläosat ovat kunnossa. Kuntotutkimuksen rakenneavausten perusteella ikkunaerkkereiden alakarmeihin ja sivukarmien alaosiin kohdistuu ylimääräistä kosteusrasitusta. Alakarmien rakenteet ovat kosteus- ja lahovaurioituneita. Sivukarmien alaosat ovat kosteita ja lahovaurion kehittyminen on tulevaisuudessa mahdollista.

Ikkunapuitteiden tiiviyydessä ja kunnossa on puutteita ja ikkunarakenteet ovat suositeltavaa kunnostaa.

Ikkunoiden vesipeltien liitos ulkoseinään on toteutettu jälkiasennuksena ja ylösnosto on tiivistetty elastisella tiivistysmassalla. Tiivistemassa on paikoin kovettunut ja halkeillut ja ylösnoston liitos on epätiivis. Ikkunoiden vesipeltien kaadot ovat pääosin hyvällä tasolla. Eteläpuolen teknisen työnluokan ikkunan vesipellin maalipinta on kulunut kokonaan pois. Pääsisäänkäynnin läheisyydessä yhden ikkunan puitteiden väliin on asennettu teippiä lisätiivistykseksi. Rakennuksen länsisivulla havaittiin yksi vääntynyt vesipelti. Pohjoissivulla, keittiön kohdalla vesipellin kaato on loiva ja vesipellin pintaan on kertynyt sammalkasvustoa. Ikkunan oikeanpuolinen pystypeitelista on lahovaurioitunut alareunasta.

Ovet

Ulko-ovet ovat pääosin maalattuja, teräsrunkoisia lasiovia. Ovien teräsosissa havaittiin kuntotutkimuksessa paikoin pienialaista pintakorroosiota. Teräsrunkoiset lasiovet ovat pääosin hyvässä kunnossa. Teräsrunkoisissa ja pystypaneloiduissa umpioissa havaittiin yksittäisiä vaurioita, kuten halkeamia ja maalipinnan kulumaa.

Lastauslaituri, sisäänkäynnit

Keittiön betonirakenteinen lastauslaituri (rakennuksen pohjoispuolella) on aistinvaraisesti arvioituna tyydyttävässä kunnossa kuntotutkimuksen mukaan. Betonipinta on useassa kohtaa rapautunut ja yläpinnassa on halkeamia ja lohkeamia. Lastauslaiturin yläpinnassa on myös sammalkasvustoa ja kosteusjälkiä.

Betonirakenteisissa ulkoportaissa on jokaisen sisäänkäynnin kohdalla betonipinnan rapautumaa ja halkeamia. Itäpuolen sisäänkäynnin portaiden pinnalla on punajäkälää. Teknisen työn tilan sisäänkäynnin teräsrakenteiset portaat on asennettu sokkelirakenteeseen epätiivisti. Pääsisäänkäynnin katoksen betonipilarissa on yksittäinen vauriokohta, jossa pinta on lohjennut ja paljaana olevat teräkset ovat korroosiotilassa.

Kuntotutkimuksen mukaan rakennuksen julkisivuissa ei havaittu merkittäviä tai laaja-alaisia vaurioita, vaan julkisivut ovat pääpiirteittäin hyvässä kunnossa. Rapatuissa elementeissä ja sokkeleissa on yksittäisiä liian lähellä ulkopintaa olevia teräksiä, jotka ovat korroosiotilassa. Terästen betonipeitepaksuus on pääosin hyvällä tasolla, eikä keskimääräinen karbonatisoituminen ole saavuttanut, kuin pienen osan teräksistä. Teräskorroosiota esiintyy vain näkyvillä osilla ja sen riski on vähäinen. Karbonatisoituminen on edennyt tiililaattajulkisivun läpi vain vähäisesti. Terästen betonipeitepaksuudet ovat paikoin vähäiset ja teräksistä n. 2–4 % on lähellä tiililaatan takapintaa. Teräksissä ei havaittu kuntotutkimuksessa viitteitä teräskorroosion käynnistymisestä.

Julkisivuissa käytetyn betonin huokostus on pääosin puutteellista, eikä betonia voida pitää pakkasen kestäväenä. Ohuthietarkastelun osalta havaittiin pakkasrapautumiseen viittaavaa säröilyä. Vetolujuudet ovat kuitenkin yhtä sokkelin betoninäytettä lukuun ottamatta hyvällä tasolla.

Riski pakkasrapautumisen etenemiselle on olemassa ja sokkeleiden osalta rapautuminen on paikallisesti käynnissä. Ohuthietarkastelussa tiililaatan mikrorakenne arviottiin olevan luokkaa 1 eli niihin voi useita kertoja toistuvassa pakkasrasituksessa syntyä ainakin paikallisia vaurioita. Tutkimuksissa ei kuitenkaan havaittu viitteitä tiililaattojen pakkasrapautumisesta.

Julkisivuelementtien saumat on uusittu vuonna 2007 eikä kuorielementtien saumamassoissa havaittu merkittävää repeilyä tai halkeilua. Kuorielementtien kaartuminen on ollut havaintojen perusteella erittäin vähäistä saumamassojen uusimisen jälkeen. Kuorielementtien kaareutuminen on tapahtunut pääosin rakennuksen valmistumisen lähellä, mahdollisesti jo ennen asennusta. Elementtien kaareutuminen ei ole vaikuttanut merkittävästi ulkoseinärakenteen toimivuuteen tai kestävyYTEEN. Kuorielementtien halkeamat ovat paikallisia vaurioita, mutta epätiiviit paikkaukset mahdollistavat viistosateen kulkeutumisen rakenteeseen.

Tiililaattojen saumoissa havaitut sammalkasvustot ja puutteelliset vedenohjaukset kasvattavat ulkoseinän kosteusrasitusta. Yksittäiset epätiiviit paikkaukset, sekä epätiiviit elementtisaumat mahdollistavat kosteuden pääsyn ulkoseinärakenteeseen. Elementtisaumojen paikallinen kokoonpuristuminen rakennuksen länsijulkisivulla johtuu elementtien lämpöliikhehdinnästä. Kokoonpuristumisen suuruuden ja laajuuden perusteella, sillä ei ole merkittävää vaikutusta rakenteen kestävyYTEEN ja toimivuuteen.

Peltikatteiden paikallisilla pintakorroosiovaurioilla ei havaintojen perusteella ole tällä hetkellä merkittävää vaikutusta rakenteen kantavuuteen tai vedenpitävyyteen. Vaurio on kuitenkin kiihtyvä ja voi pitkällä aikavälillä haurastuttaa rakennetta.

Räystäissä ei havaittu myrskypeltiä, mikä mahdollistaa viistosateen kulkeutumisen kuorielementin yläreunasta ullakkotilaan sekä ulkoseinä rakenteeseen. Tämä lisää ullakon puhallusviljojen ja ulkoseinä rakenteen kosteusrasitusta. Vesikouruihin on kertynyt sammalkasvustoa, mikä voi heikentää vedenpoistoa ja aiheuttaa pistemäistä kosteusrasitusta kuluttaen pellin maalipinnoitusta. Kosteusrasitus voi pitkällä aikavälillä johtaa vesikourun pellin ruostumiseen. Myös vesikouruihin kertynyt roska ja vierasesineet heikentävät vedenpoistoa. Räystäslautojen vaurioituminen on todennäköisesti aiheutunut puhdistamattomien vesikourujen ylitulvinnasta, mikä on johtanut räystäslautojen kastumiseen. Syöksytorvien epätiiviyshkohdat ovat aiheuttaneet ulkoseinään kosteusrasitusta. Rakennuksen lounaisnurkan syöksytorvi on ruostunut alaosaan epätiivin liitoksen aiheuttaman kohonneen kosteusrasituksen takia.

Lastauslaiturin katoksen puutteellinen vedenohjaus kasvattaa ulkoseinän ja lastauslaiturin betonirakenteiden kosteusrasitusta ja kiihdyttää pintojen vaurioitumista.

Lahovaurioituneet ikkunan puuosat kasvattavat ikkuna- ja ulkoseinä rakenteiden kosteusrasitusta. Ikkunoiden vesipeltien pinnoitteiden kulumisen tai kokonaan irtoaminen mahdollistaa peltipinnan ruostumisen. Ikkunan vesipeltien ylösnostojen ja liitoskohtien tiivistyspuutteet ohjaavat vettä seinä- ja ikkunarakenteisiin kasvattaen ulkoseinä rakenteen kosteusrasitusta. Ulko-ovien teräsosien paikoittainen pintakorroosio on pääosin visuaalinen haitta, mutta voi pitkällä aikavälillä haurastuttaa teräsoasia.

Lastauslaiturin vauriot ovat pääosin pakkasrapautuman tai käytöstä johtuvan kuluman aiheuttamia. Lastauslaiturin betonirakenteiden terästen betonipeitepaksuus ovat pääosin hyvällä tasolla eikä rakenteessa havaittu korroosio vaurioituneita teräksiä.

Pääsisäänkäynnin katoksen betonipilarin vauriokohta edistää terästen korroosio vaurioitumista ja betonin halkeilua.

Rakennuksen pohjoissivun ulkoseinän läheisyydessä olevat pensaat voivat kasvattaa ulkoseinien kosteusrasitusta.

Yläpohja ja vesikatto

Yläpohjaan ja vesikattoon liittyviä puutteita on käsitelty v. 2012 ja v. 2005 kuntoraporteissa. Todetuissa puutteissa korostuu vesikaton liittymien ja saumojen vuodot sekä aluskatteen kosteusvauriot ja aluskatteen puutteellinen kiinnitys.

Vesikatolle on tehty vesikatteen uusiminen vuonna 2013. Alkuperäisen konesaumatus peltikaton päälle on asennettu 30 mm laakerointikerros ja vedeneristyskermit. Myös jo alun perin bitumikermikatteiset osat vesikattoa on uusittu kuten konesaumattu peltikatto. Katolle on asennettu harjakohtiin alipainetuulettimia katteen vaihdon yhteydessä.

Yläpohjarakenne yleensä:

- vesikate, kumibitumikermi VE80 (uusi rakenne v.2013)
- laakerointikerros 30 mm (uusi rakenne v.2013)
- peltikate (alkuperäinen vesikate)
- ruodelaudoitus 25x100 k140
- rimoitus 19x50
- aluskate
- tuuletettu ilmatila +tehdasvalmisteiset naulalevykattotuolit
- lämmöneriste, puhallusvilla 280 mm
- kantava rakenne, ontelolaatat
- k-arvo 0.20 W/m²K

Liikuntasalin yläpohjarakenne:

- vesikate, kumibitumikermi VE80 (uusi rakenne v.2013)
- laakerointikerros 30 mm (uusi rakenne v.2013)
- Peltikate (alkuperäinen vesikate)
- raakaponttilauta 23x95
- tuuletettu ilmatila +tehdasvalmisteiset naulalevykattotuolit
- lämmöneriste, puhallusvilla 280 mm
- höyrynsulku, polyeteenimatto 5 mm
- kantava rakenne, profiiliteräsohutlevy 120 mm
- k-arvo 0.20 W/m²K

Ruokalan yläpohjarakenne:

- vesikate, kumibitumikermi VE80 (uusi rakenne v.2013)
- laakerointikerros 30 mm (uusi rakenne v.2013)
- peltikate (alkuperäinen vesikate)
- ruodelaudoitus 25x100 k140
- rimoitus 19x50
- aluskate
- tuuletettu ilmatila +tehdasvalmisteiset naulalevykattotuolit
- lämmöneriste, tuulensuojamineraalivilla 30 mm

- koolaus 50x125 k600 +lämmöneriste, mineraalivilla 250 mm
- höyrynsulku, polyeteenikalvo 0,2 mm
- harvalaudoitus 22x100 k300
- kipsilevy 13 mm
- k-arvo 0.18 W/m²K

Ilmanvaihtokonehuoneen yläpohjarakenne:

- vesikate, kumibitumikermi VE80 (uusi rakenne v.2013)
- laakerointikerros 30 mm (uusi rakenne v.2013)
- peltikate (alkuperäinen vesikate)
- ruodelaudoitus 25x100 k140
- rimoitus 19x50
- aluskate
- tuuletettu ilmatila +kattotuolit
- tuulensuojakipsilevy 9 mm
- koolaus 50x50 k600 +lämmöneriste, mineraalivilla 50 mm
- runko Z-50/100/50x3 k600 sinkitty ja lämmöneriste, min.villa 100 mm
- höyrynsulku, polyeteenikalvo 0,2 mm
- kova kipsilevy 13 mm

Kuntotutkimuksen (v.2021) mukaan aluskate on yleisesti huonokuntoinen. Aluskatteessa on useita kuivuneita kosteusjälkiä sekä repeytymiä. Lisäksi aluskatteessa on paikoin vesikattotöiden yhteydessä läpi porattuja ruuveja. Useat vesikaton läpiviennit ovat aistinvaraisesti tarkasteltuina tiiveydeltään puutteellisia. Useassa aluslaudoituksessa sekä kattokannattajissa on kuivuneita kosteusjälkiä etenkin puutteellisten aluskatteiden yhteydessä. Kohonneita kosteusarvoja ei kuntotutkimuksessa (v.2021) visuaalisesti kosteusvaurioituneissa kohdissa todettu. Kuntotutkimuksessa ei ole otettu huomioon vuonna 2013 tehtyä vedeneristeen uusimista.

IV-konehuoneen ilmanoton kautta pääsee IV-kammioon lunta ja vettä. IV-konehuoneen katon akustiikkavillojen sivut ovat pinnoittamattomia mineraalivillapintoja.

Vesikatossa todettiin kuntotutkimuksessa (v.2021) useita yläpohjarakenteelle kohonnutta kosteusrasitusta aiheuttavaa tekijää ja vesikaton rakenteissa on havaittavissa kosteusvaurioita.

Haitta-aineet

Rakenteissa ei ole havaittu asbestipitoisia eikä muita haitallisia materiaaleja
Asbesti- ja haitta-ainetutkimuksessa (Sweco Oy, 14.2.2017)

Toimenpide-ehdotukset

Piha

Rakennuksen ympäröivän maanpinnan kallistusten korjaukset niin, että maanpinta viettää pois päin rakennuksesta. Maanpainumat täytetään.

Rakennuksen betoniset portaat ja portaiden metallikaiteet kunnostetaan.

Salaojat

Salaojien huuhtelu ja salaojakaivojen sakkapesien tyhjentäminen.

Ryömintätila

Epätiivit läpiviennit sekä alustatilan kaikki sähköläpiviennit tarkastetaan ja tarvittaessa tiivistetään. Ryömintätilan koneellista ilmanvaihtoa tehostetaan siten, että ryömintätila pysyy alipaineisena sisätiloihin nähden ja ilmavuodot ryömintätilasta sisäilmaan estyvät. Tehtyjen toimenpiteiden jälkeen suoritetaan ryömintätilan ja sisätilojen välinen paine-erojen seurantamittaus 4-6 mittauspisteestä.

Alapohja

Alapohjan ja ulkoseinien liittymät tiivistetään kauttaaltaan.

Liikuntasalin lattia puretaan betonilaattaan asti, betonilaatan kunto tarkastetaan ja seinien ja alapohjan liittymät ja mahdolliset muut epätiiviysskohdat tiivistetään. Alapohjarakenteen korjaukset vaativat erillisen suunnitelman. Korjatun alapohjarakenteen tiiviys tarkastetaan merkkiainekokeella.

Kaikki kiinteistön vesipisteet tarkastetaan kalusteiden ja poistoputkien kiinnitysten sekä viemäriiliitosten tiiviiden osalta ja puutteet korjataan.

Lattiapääällysteet uusitaan vähintään kuntotutkimuksessa havaittujen kohonneiden pintakosteusmittausten tiloissa yli vaurioalueiden. Tasoitteet ja liimat hiotaan puhtaalle betonipinnalle.

Julkisivut

Ulkoseinät tiivistetään (liittymät, halkeamat, patterikannakkeet jne.).

Liikuntasalin ulkoseinän ja alapohjan liitos tiivistetään. Lisäksi suositellaan liikuntasalin ulkoseinien ja ikkunoiden liittymien ja kaikkien kannakkeiden läpivientien tiivistämistä. Korjauksien onnistuminen varmistetaan merkkiainekokein.

Keittiön Kuminakadun puoleisen ulkoseinän kohta, joka on rakennukseen päin sisäänvedetty; ikkunoiden alapuolinen ulkoseinän osa uusitaan kokonaisuudessaan (levytykset, höyrynsulku, puurakenteet, eristeet, tuulensuojalevy, julkisivun pintarakenteet). Uusi ulkoseinä rakennetaan. Sokkelin yläpää tiivistetään sisätiloihin päin kaasutiiviillä joustavalla kermikaistalla.

Vedenohjausjärjestelmä korjataan niiltä osin, kun ne ohjaavat sade- ja hulevesiä rakennuksen julkisivuihin ja rakennuksen vierustoille.

Kuntotutkimuksen perusteella julkisivun betonirakenteille ei ole tarvetta laajoille korjaustoimenpiteille.

Betonirakenteisiin suositellaan seuraavia korjaus- ja huoltotoimenpiteitä:

- Julkisivuelementtien ja sokkelien betonilujuuden ja vähäisesti edenneen karbonatisoitumisen perusteella betonirakenteet voidaan korjata paikkaus-pinnoituskorjauksin. Korroosioraudoitteet paljastetaan vesipiikkauksella, jotta rapautunut betoni saadaan poistettua ja raudoitteet puhdistettua. Puhdistetut raudoitteet korroosiosuojataan korroosiosuojalaastilla ja piikatut alueet paikataan laastipaikkaustekniikoin.
- Rakennusosien välisten saumojen elastisten saumamassojen uusiminen. Tartuntapinnat on puhdistettava huolella ja tarvittaessa käytetään tartuntaa parantavaa käsittelyä. Elastisissa saumoissa tulee käyttää pohjanauhaa.
- Kuorielementtien kaartuminen ei vaadi toimenpiteitä. Elementtisaumojen tiiviyttä ja vedenohjauksen toimivuutta on hyvä tarkastella säännöllisin väliajoin.
- Tiililaattasaumojen puhdistaminen liasta ja sammalkasvustosta.

- Julkisivun kosteusrasituksen pienentäminen korjaamalla havaitut puutteet rakennuksen vedenohjauksessa, kuten ikkunoiden vesipeltien, räystäiden ja vesikourujen toimivuudessa sekä liittymien tiiviydessä.
- Pensaskasvustojen poistamista tai harvennusta ulkoseinän vierustalta suositellaan julkisivun kosteusrasituksen vähentämiseksi.
- Lastauslaiturin betonirakenteet voidaan tarvittaessa pinnoittaa kosteus- ja käyttörasituksen alentamiseksi.
- Uusi kuntotutkimus suositellaan toteutettavaksi esimerkiksi 10–15 vuoden päästä.

Sisäseinät

Rakennuksen muurattujen välisienien halkeamat korjataan.

Ikkunat

Kiinteistön kaikki ikkunat kunnostetaan. Ikkuna-ulkoseinäliittymät tiivistetään. Ikkunoiden lahovaurioituneiden puuosat uusitaan.

Ikkunaerkkerit (8 kpl) uusitaan kokonaisuudessaan, koska nykyinen toteutustapa altistaa alaosien rakenteet kosteusvaurioille.

Vedenohjausjärjestelmä korjataan niiltä osin, kun ne ohjaavat sade- ja hulevesiä rakennuksen julkisivuihin ja rakennuksen vierustoille.

Yläpohja ja vesikatto

Yläpohjan ja ulkoseinän liittymät tiivistetään kauttaaltaan.

Vesikaton läpivientien tiivistäminen.

IV-konehuoneen ilmanoton korjaaminen niin, ettei kammiotilaan pääse lunta ja vettä. IV-konehuoneessa pinnoittamattomat mineraalivillalevyt ovat suositeltavaa pinnoittaa tai uusia.

Laajennusosat

Rakennukset 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.

Rakennukset perustetaan suunnitteluvaiheessa laadittavan perustamistapalausunnon mukaisesti. Alustavasti perustamistapa on paalutus. Paalupituudet vaihtelevat arviolta 16...20 metriin. Perustukset routasuojataan ja rakennus salaojitetaan. Maata vasten rakennettavat rakenteet vesieristetään ja rakenteet otetaan salaojituksessa huomioon. Valittavan kantavan rakenteet mukaan valitaan joko jatkuvat anturalinjat tai pilarianturat. Erityistä huomiota on kiinnitettävä liityttäessä olemassa olevaan rakennukseen.

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

Rakennukseen tulee väestönsuoja.

Kerroskorkeudeksi valitaan riittävä, joka mahdollistaa muuntojoustavuuden mahdollisissa talotekniikkamuutoksista ja niiden risteilyissä sekä huomioi rakenteelliset esteet kuten mahdolliset palkkien leuat ja vastaavat.

Laajennusrakennuksen suunniteltu käyttöikä on perustusten ja rungon osalta 100 vuotta, täydentäviltä osien osilta 50 vuotta.

Ulkoseinälinjoilla on rakenteena kantavaseinäinen massiivipuulevyrakenne (CLT, LVL), pilari-palkkirunko (liimapuu, CLT, LVL) tai kantavaseinäinen rankarunko. Rakenteena voi olla edellä mainittujen hybridirakenne. Suurempi laajennusosa on alustavasti kolmekerroksinen ja rakennukseen tulee hissi. Pienempi laajennusosa on yksikerroksinen.

Runkojärjestelmä valitaan niin, että se sallii joustavan käytön ja myöhempiä tilamuutoksia. Rakennusrungon syvyys valitaan siten, että kantavat ja jäykistävät seinälinjat sijoittuvat pääosin ulkoseinille. Poikittaisia ja pitkittäisiä kantavia seinälinjoja ei pääsääntöisesti sallita estämään muuntojoustavuutta. Runkojärjestelmänä suositellaan käytettäväksi pilari-palkki-järjestelmää rakennusrungon sisällä. Kantavien ulkoseinien ollessa massiivipuulevyrakenteita voidaan kantavina väliseinärakenteina osittain käyttää kantavaseinäisiä massiivipuurakenteita huomioiden muuntojoustavuus.

Jos laajennusosat sijoittuvat olemassa olevaan koulurakennukseen kiinni tai alle 8 metrin etäisyydelle ja kantavien rakenteiden ollessa puurakenteisia, on olemassa olevan rakennuksen ja laajennuksen yhdyskohtaan rakennettava palomuuuri.

4.4 LVIA-tekniset tavoitteet

Yleistä

Järjestelmät ovat pääosin alkuperäisiä rakentamisajalta. Toimenpiteiden tarkoituksena on parantaa rakennuksen LVIA-järjestelmien kuntotasoja, sekä toiminnallista tasoa, sekä toteuttaa tilamuutoksista, oppilasmäärän kasvusta, tilojen ja toimintojen laajentamisesta johtuvat teknisiin järjestelmiin kohdistuvat tarpeet toiminnallisuuden, käytettävyyden ja hyvien sisäilmaolosuhteiden tuottamiseen energiatehokkaalla tavalla. Tilamuutostarpeet ja laajennustoimet on esitetty tämän selvityksen osana.

Tarvittavat purkutyöt ja niiden kierrättäminen ja jätteenkäsittely sisältyvät toteutustyön ja urakka-alaan kuuluvaksi. Kaikista LVIA-tekniikan purkutöistä laaditaan suunnittelijan toimesta tasopiirustukset, jossa esitetään kaikki purettavat laitteet, putkistot, kanavistot, päätelaitteet, jne.

Hanke sisältää tilaohjelmasta johtuvat muutostarpeet. Suunnittelu- ja toteutustyö on Kuivaketju 10 alainen.

Suunnittelussa noudatetaan Vantaan kaupungin suunnitteluohjeita.

4.4.1 Lämmitys ja jäähdytys

Rakennus on liitetty Vantaan Energian kaukolämpöverkoston piiriin. Lämmönjakokeskus käsittää erilliset lämmityspiirit; patterilämmitysverkostolle, ilmanvaihdon lämmitysverkostolle, sekä lämpimän käyttöveden valmistukseen. Lämpimän käyttöveden verkostoon on liitetty lisäksi lataussäiliö, joka palvelee lämpimän käyttöveden valmistusta. Lämpimän käyttövesiverkoston piiriin on liitetty lämmönluovuttimia.

Rakennus on varustettu termostaattisäätöisin radiaattorilämmityspattereihin. Tuulieteisissä on lisäksi nestekiertoisista kiertoilmalämmittimiä. Putkiston materiaali on teräs.

Järjestelmä on pääosin alkuperäinen rakentamisajalta.

Toimenpide-ehdotukset

Lämmönjakokeskuksen uusiminen;

Ehdotamme lämmönjakokeskuksen uusimista käyttötekniikan iän johdosta. Toimenpiteellä parannetaan toimintavarmuutta. Lisäksi toimella varmistetaan lämmön riittävyys. Laitekannan lisääntymisestä johtuu tehontarpeen kasvun.

Lämmönjakokeskuksen yhteydessä puretaan lämpimän käyttöveden piiriin liitetty lämminvesivaraaja. Tehontarve ja toiminnot huomioidaan uusittavan lämmönjakokeskuksen mitoituksessa. Pesu- ja pukuhuoneiden rakennettavan lattialämmitysjärjestelmälle rakennetaan lämmönsäätöpiiri putkistoihin.

Kaukolämmön tilaustehon tarkastelu;

Lisärakentamisesta ja tehontarpeiden muutoksista johtuen, ehdotamme kaukolämmön tilaustehon tarkastelua, mikä voi johtaa sopimustehon muutoksiin, mahdollisesti myös kaukolämpöliitosjohtojen dimension suurentamiseen.

Lämmitysverkoston laajentaminen;

Tilojen laajenemisesta johtuu tarve patterilämmitysverkoston laajentamiselle. Lisäksi ilmanvaihdon lisärakentamisesta johtuu tarve ilmanvaihdon lämmitysverkoston dimension suurentamiselle. Oppilasmäärien kasvu ja rakennuksen laajennustoimet kasvattavat lämmitystehontarvetta. Tiloista, joiden lämpimän käyttöveden piiriin liitetyt lämmityslaitteet poistetaan, rakennetaan korvaava, lämmitysverkoston piiriin liitettävä lämmitys.

Kiertoilmalämmittimien uusiminen;

Ehdotamme tuulieteisten kiertoilmalämmittimien uusimista. Toimenpiteen osana uusitaan ohjausautomaattitila ja toimilaitteet, sekä sulku- ja säätöventtiilit.

Lattialämmityksen rakentaminen pesu-, pukuhuone- ja keittiötiloihin;

Ehdotamme nykyisen lämmitysjärjestelmän korvaamista lattialämmitys järjestelmällä.

Lämmitysverkoston venttiileiden uusiminen;

Ehdotamme verkoston sulku- ja säätöventtiileiden, sekä patteritermostaattisäätöventtiileiden uusimista. Toimenpiteen osana

lämmitysjärjestelmä puhdistetaan huuhtelemalla järjestelmäosat. Verkoston virtaamille laaditaan säätö- ja tasapainotuslaskelmat, järjestelmä säädetään.

Keittiön kylmälaitteet

Keittiön kylmätilojen kylmälaitteet uusitaan. Kaikkien laitteiden lauhdelämmöt johdetaan pois keittiötilasta lämpökuormituksen vähentämiseksi. Lauhdelämpöä hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan esimerkiksi ilmanvaihdon tai lämpimän käyttöveden esilämmitystoimintoon. Erilliskylmälaitteiden lauhdelämpö tulee johtaa samoin keittiön ulkopuolelle ulkotilaan ja jos mahdollista lto-käyttöön.

4.4.2 Ilmanvaihto

Rakennus on varustettu koneellisella lto-toiminnot käsittävällä ilmanvaihtojärjestelmällä. Ilmanvaihtokoneet on sijoitettu ullakkotilaan rakennettuihin ilmanvaihdon konetiloihin. Järjestelmät ovat pääosin alkuperäisiä. Ilmanvaihtokoneet on varustettu taajuusmuuttajin.

Ilmanvaihtokanavisto on asennettu osin kerros-, osin ullakkokerrokseen.

Opetustilojen tulo- ja poistoilma ilmanjakolaitteet on sijoitettu opetustilojen käytävänpuoleiselle seinustalle. Opetustilojen raitisilmavirta on +3,3 dm³/s, m², mikä merkitsee raitisilmamitoituksella + 6 dm³/s tilan henkilömääräksi 31, +8 dm³/s mitoituksella 23. Koulun ilmoittama opetustilojen keskimääräinen henkilömäärä on 22, minkä perusteella tilojen raitisilmamäärä on normaali täyttöasteella +6 dm³/s, hlö (nykyisin käytetään raitisilmamitoitusperustetta +8 dm³/s, hlö). Huomioitavaa, että yhteisopettajuuden tilanteissa (rehtorin kertoma) henkilömäärä voi olla 45-50, on tilanne, jossa ilmanvaihto ei riitä pitämään ilman laatua riittävän hyvällä tasolla.

Ilmanvaihtojärjestelmä sisältää jonkin verran sisäpuolisia villaeristeitä, jotka muodostavat vapaan kontaktipinnan tuloilmaan (katso selvitys Sitowise 17.5.2021). Ko. eristeet tulee pinnoittaa, tai korvata materiaaleilla, joista ei johdu haittaa terveydelle.

Toimenpide-ehdotukset

Hanke sisältää tarvittavat muutokset ja korjaustoimet lisärakentamisen, muutosten ja toiminnallisen laadun parantamisen edellyttämässä laajuudessa.

Ilmanvaihtojärjestelmän muutokset ja lisärakentaminen;

Laajennusosan ilmanvaihto toteutetaan ilmanvaihdon lisärakentamisella. Uudet ilmanvaihtolaitteet mitoitetaan kattamaan lisärakentamisen +8 dm³/s, hlö ilmanvaihtotarve.

Laajennustoimien ilmanvaihdolle rakennetaan laajennusosaan sijoitettava erillinen konetila, jonne uudet ilmanvaihtolaitteet sijoitetaan. Ilmanvaihtokoneet mitoitetaan siten, että ne kattavat myös osan nykyisten opetustilojen ilmanvaihdosta, jotka toteutetaan osana ilmanvaihdon muutoksia; jossa osa nykyisten tilojen ilmanvaihdosta jää palvelemaan osaa opetustiloista, ja niiden ilmamäärää voidaan lisätä, kun osa ilmanvaihdosta tuotetaan ilmanvaihdon lisärakentamisella. Raitisilmamäärän tavoite opetustiloille on +8 dm³/s, hlö, mikä vastaa 'normaali' opetustilan oppilasmäärän 22 parannettua ilmanvaihtoa.

Opetustilojen ilmanvaihtuvuutta parannetaan korvaamalla nykyiset tuloilman ilmanjakoleitteet suutinkanavamallisiksi.

Opetustilojen ilmanvaihto varustetaan ilmamääräsäätimillä ja tilakohtaisilla automaatioon liitettävillä hiilidioksidi mittauksilla. Toimenpide yhdessä ilmanvaihtokoneiden saneeraustoimien kanssa mahdollistaa paremman ilmamäärien hallinnan, mikä parantaa ilmanlaadun hallittavuutta mm. "yhteisopettajuuden" tilanteissa, jossa henkilömäärä on suurempi kuin "normaali" opetustilanteen henkilömäärä. Muuttuvissa tilanteissa; ilmamäärää voidaan painottaa tiloihin, joiden ilmanlaatu heikkenee, ja pienentää tiloista, joiden ilmanlaatu mahdollistaa pienemmän ilmamäärän.

Erillispoistoilmapuhaltimet uusitaan ja varustetaan huoltokatkaisijoilla.

Keittiön ilmanvaihtoa lisätään mahdollisuuksien rajoissa. Lämpö pyritään keräämään tulo- poistoilmanvaihtoratkaisulla, siten, että lämpö kerätään tuottokohteessa. Ilmanvaihtolaitteet uusitaan vastaamaan toiminnan laajenemisesta johtuvaa muutosta. Valmistuskeittiön kohdepoistokanavan palonkestoksi suunnitellaan toisen palo- osaston alueella EI120, saman palo- osaston alueella EI60.

Ilmanvaihtotöiden osana järjestelmät puhdistetaan ja ilmamäärät mitataan ja säädetään suunnitelmien mukaisiin arvoihin. Rakennus ei saa olla liiaksi alipaineistettu.

Nykyiset ilmanvaihtokoneet kunnostetaan;

Ilmanvaihtokoneiden puhaltimet ('hihnavetoinen' puhallinmoottori yhdistelmä) korvataan energiatehokkailla 'suoravetoisilla' kammiopuhaltimilla. Samalla ilmanvaihdon automatiikka uusitaan kokonaisuudessaan. Liikuntasalin tuloilmaventtiilit uusitaan.

Raitisilmakammion parannustoimet;

Nykyisen raitisilmakammiota parannetaan tuiskulumien kammioon johtumisen estämiseksi rakenteellisin muutoksien siten, että kammion ilmanoton pinta-alaa laajennetaan, ilmanoton paikkaa kattopintaan nähden korotetaan ja raitisilma-aukko varustetaan tehokkaalla tuiskulumisiepparilla.

4.4.3 Vesi ja viemäri

Vesi- ja viemärijärjestelmät ovat pääosin alkuperäisiä rakentamisajalta.

Vesijohtoverkoston materiaali on pääosin kupariputki, keittiöalueella osin suojaputkella varustettu pex-muoviputki. Pesualtaat ovat keraamisia, sekoittajat ovat 1-otesekoittajia. Lämpimän käyttöveden lämmöntuottojärjestelmän piiriin on liitetty lämminvesisäiliö ja verkoston piiriin käyttövesilämmittimiä. Viemäriputkisto tehty pääosin pvc-muoviviemäriputkesta, samoin kuin hulevesijärjestelmä. Keittiön viemärit ovat tehty osin valurauta- ja hst-putkesta. Keittiön valurautaviemäreissä on havaittu syöpymiä ja kivettymiä.

Toimenpide-ehdotukset

Yleisesti; toimenpide-ehdotukset sisältävät tarvittavat tilamuutoksista ja lisärakentamisesta, sekä purkutöistä johtuvat muutostyöt.

Vesijohtoverkoston ja sekoittajien uusiminen;

Vesijohtoverkosto ehdotetaan uusittavaksi kokonaisuudessaan.

Pesuallassekoittajat ehdotetaan vaihdettaviksi malliltaan muuntajalla/kennolla varustettuun malliin. Suihkusekoittajat uusitaan samoin kosketusvapaisiin kennotoiminnolla ohjattaviin malleihin.

Keittiöalueen vesi- ja viemärijohdot ja kaivot uusitaan kokonaisuudessaan osittain vastaamaan muutoksista ja tilojen laajennustoimenpiteistä johtuvia tarpeita, viemärit myös niiden huonon kunnon vuoksi. Rasvaviemäreiden materiaali on haponkestävä teräs, ko. Materiaali rasvaneroittimeen asti. Keittiön kylmä- ja lämminvesijohdot varustetaan automaatiojärjestelmään seurannan piiriin liitettävillä

vesimittareilla. Keittiön rasvaneroitin mitoitetaan vastaamaan henkilö- ja ateriamäärien kasvusta johtuvaa tarvetta.

Lämpimän käyttövesiverkon lämmittimien purku;

Lämpimän käyttövesiverkoston piirin yhteyteen liitetyt lämmitystoiminnot ja putkijohdot puretaan; tilojen lämmitystoiminnot liitetään lämmitysverkoston piiriin.

Viemäriverkoston puhdistus ja kattosadevesien johtamisen parantaminen.

Piha-alueen hule- ja jätevesiverkostot kaivoineen suositellaan puhdistettaviksi. Samalla suositellaan kattosadevesien puutteellisen hulevesijärjestelmään johtamisen korjaustoimia.

Sprinklerijärjestelmä

Varaus; Laajennusosa varustetaan sprinklerijärjestelmällä, mikäli runkorakennetyyppi ja kerrosmäärä tätä edellyttävät.

4.4.4 Automaatio

Rakennus on varustettu valvonta-alakeskuksin varustetulla keskitetyllä automaatiojärjestelmällä, mikä mahdollistaa toimintojen ohjaamisen etävalvomon kautta.

Toimenpide-ehdotukset

Saneeraustoimien ja lisärakentamisen yhteydessä automaatio uusiutuu ja uusitaan kokonaisuudessaan. Järjestelmä liitetään etävalvomo-ohjelmiston piiriin, mikä mahdollistaa järjestelmän ja toimintojen seurannan ja ohjaamisen etänä Ethernet tai mobiiliverkon kautta selainpohjaisesti, pc- tai mobiililaitteella. Järjestelmä toteutetaan Vantaan kaupungin käytänteiden mukaan tilaajan erillishankintana. Kaikki laitteet varustetaan tehtaalla Vantaan kaupungin sopimusautomaatiourakoitsijan laitteilla, millä varmistetaan järjestelmien yhteensopivuus.

4.4.5. Huoltokirja

Laitteiden tekniset tiedot ja käyttö- ja huolto-ohjeet tallennetaan käytössä olevaan huoltokirjaohjelmaan.

4.5 Sähkötekniset tavoitteet

Yleistä

Viertolan koulurakennus on valmistunut vuonna 1991. Rakennuksessa on tehty keittiön perusparannus vuonna 2008 ja 2010 on tehty pihan perusparannus sekä teknisen työtilojen turvallisuuden parannus. Rakennukseen tehdään laajennusosa sekä nykyiseen rakennukseen tilamuutoksia. Rakennuksen laajennusosaan tulee väestösuoja sekä yläkouluikäisten aineopetustiloja.

Kiinteistön sähköjärjestelmät ovat pääosin alkuperäisiä vuodelta 19991. Osa järjestelmistä on käyttöikänsä lopussa ja osalla järjestelmistä on käyttöikää vielä jäljellä. Järjestelmät ovat vähintään tyydyttävässä kunnossa. Ison saneerauksen yhteydessä on kuitenkin kustannustehokkainta uusia pääosin kaikki järjestelmät, vaikka järjestelmien kunto ei sitä vielä edellyttäisi, nykyisiä järjestelmiä hyödynnetään soveltuvien osien.

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

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

4.5.1 Aluesähköistys ja liittymät

Rakennus liitetään sähkölaitoksen pienjännitejakeluverkkoon ja teleoperaattorin tietoliikenneverkkoon valokuidulla nykyisen koulun kautta.

Sähköliittymän koko tarkistetaan suunnitteluvaiheessa ja sitä kasvatetaan tarvittaessa.

Kiinteistöautomaatio liitetään Vantaan kaupungin(kaukovalvontajärjestelmään) pilviläpimopalveluun. Videovalvonta liitetään Vantaan kaupungin videovalvontaverkkoon ja rikosilmoitinjärjestelmä Vantaan kaupungin rikosilmoitinverkkoon.

Nykyinen piha-alueiden valaistus on toteutettu valaisinpylväillä sekä rakennukseen asennetuilla seinä- ja katosvalaisimilla. Valaisimet uusitaan ja asennetaan nykyisille paikoille, lisäksi parannetaan pihan valaistusta ja lisätään valaisimia tarpeen mukaan. Kaapelointi ja pylväät säilytetään pääosin. Kaikki pihalle asennettavat uudet kaapeloinnit putkitetaan. Pylväsvalaisinten sijoittelu toteutetaan pihasuunnitelman mukaisesti.

Pysäköintialueelle asennetaan kaksi autolämmityspistorasiakoteloja (yht. neljälle autolle).

4.5.2 Sähkönjakelu ja keskukset

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

Koulun nykyinen sähkönjakelujärjestelmä uusitaan. Rakennus varustetaan uudella pääkeskuksella ja ryhmäkeskuksilla. Keskukset sijoitetaan pääsääntöisesti nykyisten keskusten paikoille.

Sähköpääkeskukseen asennetaan hybridisuodatin, joka mitoitetaan tulevalle rakennusryhmälle vähintään 5 % vuosittaisen sähköenergiansäästö-tavoitteen mukaisesti. Energiansäästön lisäksi hybridisuodatin toimii loistehon kompensoijana sekä sähkön laadun parantajana poistaen vinokuormituksia sekä yliaaltoja 3-vaihejärjestelmästä. Sitä ei tule asentaa, mikäli kohteessa on loistehon kompensointilaitteisto jo asennettuna.

Rakennus varustetaan kiinteistöautomaatioon liitettävillä energian kulutuksen seurantamittareilla. Mitattavia suureita ovat mm. kiinteistö- ja LVI-laitteiden sähköenergian kulutus sekä aurinkosähköjärjestelmän tuottama energia.

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

Kouluisännän tilaan asennetaan ohjauskeskus, joka korvaa vanhan ohjauskeskuksen. Keskuksesta ohjataan käytävä- ja ulkovalaistuksia, sähkölukkoja sekä aluekohtaisia lisäilmastointitarpeita. Em. ohjauksia tarvitaan yleensä virka-ajan ulkopuolella esim. iltakäyttötilanteissa.

4.5.3 Johtotiet

Koulun nykyiset johtotiet uusitaan pääsääntöisesti muutosalueilla. Nykyisiä kaapelihyllyjä hyödynnetään soveltuvien osien.

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

4.5.4 Johdot ja niiden varusteet

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

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

Kaapeleihin tulee päästä käsiksi kohtuudella rakennuksen valmistumisen jälkeen esim. väliseinissä ei käytetä putketonta asennusta ja kuiluissa on avattavat luukut. Läpiviennit tulee tiivistää hyvin ja kylmien sekä lämpimien tilojen välisiä läpivientejä tulee välttää.

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

Nykyisen rakennuksen:

Nousujohdot

Nousujohdoilla tarkoitetaan keskustien välisiä johtoja. Nousujohdot uusitaan.

Voimaryhmäjohdot

Laitteiden uusimisen yhteydessä uusitaan myös niitä syöttävät ryhmäjohdot.

Valaistusryhmäjohdot

Valaistusryhmäjohdot, joiksi luetaan myös pistorasioiden syötöt, uusitaan ja niitä lisätään tarvittavassa laajuudessa.

Varusteet

Koulun pistorasiat ovat maadoitettuja 1-luokan rasioita. Sähkökalusteet ovat

pääosin alkuperäisiä. Sähkökalusteet uusitaan ja niitä lisätään tarvittavassa laajuudessa.

4.5.5 Maadoitukset ja potentiaalintasaukset

Maadoituksen tarkoitus on estää vaarallisten kosketusjännitteiden muodostuminen sähkölaitteiden vikatapauksissa. Maadoitukset takaavat sähköverkon vikavirralla luotettavan reitin ja varmistavat suojalaitteiden luotettavan ja nopean toiminnan. Maadoitusverkon kunto ja riittävyys arvioidaan suunnitteluvaiheessa ja parannetaan tarvittavin osin. Potentiaalintasausta täydennetään.

4.5.6 Valaistusjärjestelmät

Rakennuksen valaisimet vaihdetaan uusiin energiatehokkaisiin led-valaisimiin. Tilojen valaistustasojen mitoituksissa tulee noudattaa soveltaen standardin SFS-EN 12464-1 suosituksia.

Optimaaliseen energiatehokkuuteen tulee pyrkiä valitsemalla energiatehokkaat valaisimet sekä niihin energiatehokkaat valolähteet (kuten Led). Valaisimet tulee pyrkiä sijoittamaan siten, että valoa saadaan sinne missä sitä tarvitaan ja tarpeenmukaisella valaistusvoimakkuudella.

Energiatehokkuus tulee huomioida valaistusohjauksissa kuten dali. Valaistusohjaukset voidaan toteuttaa mm. soveltaen kiinteistöautomaation aikaohjauksia, valoisuusantureita, läsnäolotunnistimia, himmentimiä ja järkevää valaistusryhmitystä. Valaistuksen tulee olla tila kohtaista ja säädettävissä.

Valaisinvalinnoissa ja sijoituksissa tulee huomioida uuden oppimisympäristön edellyttämät seikat.

Ulkovalaistus toteutetaan energiatehokkailla valaisimilla. Käytettäessä heti syttyviä ja mahdollisesti säädettäviä Led-lamppuvalaisimia, voidaan syttymistä ohjata osittain liiketunnistimilla ja/tai valoisuusantureilla huomioon ottamalla katuvalaistus sekä lähiseudun asutus. Pimeään aikaista osavalaistusta tarvitaan mm. ilkeävaltariskin sekä kameravalvonnan takia.

4.5.7 Yleiskaapelointijärjestelmä (atk, videovalvonta, info-tv)

Rakennus varustetaan Cat 6a mukaisella yleiskaapelointijärjestelmällä (U/FTP). Järjestelmä palvelee tietoliikennettä, puhelinyhteyksiä, info-tv-, (aikatauluneuvonta)- sekä aurinkopaneelijärjestelmän seurantanäyttöjä ja videovalvontaa.

Yleiskaapelointitelineet asennetaan omaan erilliseen lukittavaan teletilaan. Rasioita asennetaan mm. toimistotyyppisiin tiloihin, opetustiloihin, auloihin, neuvottelutiloihin, ruokalaan, saliin, teknisiin tiloihin, yms.

Rakennus varustetaan kattavalla langattoman lähiverkon verkon (wlan) tukiasemilla. Lisäksi rakennuksen seinustoille ulos asennetaan langattoman lähiverkon tukiasemat ulko-opetustoimintaa varten.

4.5.8 Virve- ja mobiiliverkot

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

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

Virve-verkon laajuuden tarve sekä mobiiliverkkojen kuuluvuus todennetaan kuuluvuusmittauksin.

4.5.9 Yhteisantennijärjestelmä

Koulun yhteisantennijärjestelmä uusitaan, mikäli järjestelmä koetaan vielä tarpeelliseksi. Suunnitteluvaiheessa tarkistetaan tietoliikenneverkkoa riittävänä tv-lähetysten välittämisessä.

(Antennipistorasioita asennetaan mm. opetustiloihin ja auloihin. Tarkat paikat ja määrät tarkistetaan suunnitteluvaiheessa.)

(Järjestelmän tulee välittää maanpäällisessä antenniverkossa välitetyt ilmaisjakelukanavat.)

4.5.10 Info-Tv-järjestelmä

Rakennus varustetaan info-tv-järjestelmällä osana yleiskaapelointijärjestelmää.
Laitteet ja ohjelmistot käyttäjien erillishankinnassa.

4.5.11 Gsm-passiiviantennijärjestelmä

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

4.5.12 Äänentoisto- ja AV-järjestelmä

Rakennus varustetaan keskusradiojärjestelmällä, nykyinen keskusradiojärjestelmä uusitaan. Kaiuttimia asennetaan mm. luokkiin, käytäville auloihin ja henkilökunnan tiloihin. Kuulutusjärjestelmää käytetään paikallisesti opettajan huoneesta sekä keskusradiojärjestelmästä.

Liikuntasali, auditorio ja ruokailutila varustetaan kuulorajoitteisten ns. induktiosilmukalla/ -vahvistimella.

Liikuntasali varustetaan AV-järjestelmällä, joka liitetään osaksi auditorion AV-järjestelmää.

Nykyinen AV- järjestelmä uusitaan vastaamaan tila- ja käyttötarkoituksia.

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

Opetus- ja neuvottelutilat varustetaan interaktiivisilla näytöillä tai projektoreilla. Järjestelmän laitteet ja laitekaapelointi käyttäjien erillishankinnassa. Sali tai korvaava näyttämötila varustetaan tilakortin (näyttämö) mukaisella varustuksella.

4.5.13 Keskuskellojärjestelmä

Rakennus varustetaan väyläpohjaisella keskuskellojärjestelmällä, nykyinen järjestelmä uusitaan. Kelloja asennetaan mm. opetustiloihin, auloihin, käytäville ja neuvottelutiloihin sekä mahdollisesti ulos. Ulkokello on valaistua mallia. Keskuskelloa varten asennetaan erillinen ulkoantenni. Kellot tulee kiinnittää tukevasti esim. L-kiinnikkeillä.

4.5.14 LE-wc -hälytysjärjestelmä

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

Nykyinen järjestelmä uusitaan.

4.5.15 Soittokellot ja sisäänpyyntölaitteet

Suunnitteluajana sovittavat sisäänkäynnit varustaan soittokello ja/tai kuvapuhelinjärjestelmällä. Nykyiset järjestelmät uusitaan.

Neuvottelutilat ja auditorio varustetaan varattu -valolaitteilla.

Toimistohuoneet varustetaan sisäänpyyntölaitteilla.

4.5.16 Kiinteistöautomaatiojärjestelmä

Rakennuksen nykyinen rakennusautomaatiojärjestelmä (Siemens) uusitaan ja laajennetaan sekä liitetään etävalvomoon. Järjestelmällä ohjataan taloteknisiä laitteita, kerätään mittauksia ja välitetään hälytystietoja.

Yhteishälytys johdetaan vartiointiliikkeelle murtohälyttimen välitinlaitteen kautta. Tällä hetkellä Vantaan Kaupungin puitesopimustoimittaja on Fidelix.

4.5.17 Rikosilmoitusjärjestelmä

Rakennus varustetaan murtoilmaisujärjestelmällä, nykyinen järjestelmä uusitaan.

Järjestelmä toteutetaan kuorisuojauksena pääsääntöisesti liikeilmaisimilla. Hälytystoiminto liitetään vartiointiliikkeeseen langattomasti. Laitteet (Hedegren HHL) ja niiden asennus tilaajan erillishankinta.

4.5.18 Henkilöturvajärjestelmä:

Oppilashuollon tilat varustetaan päällekkäushälytysjärjestelmällä.

4.5.19 Videovalvontajärjestelmä

Rakennuksen laajennusosa ja muutosalueet varustetaan IP-pohjaisella videovalvontajärjestelmällä. Kameroita asennetaan valvomaan rakennuksen

ulkoseinustoja sekä osin piha-aluetta ja katoksia. Lisäksi käytäville ja auloihin asennetaan dome-tyyppisiä kameroita. Nykyiset laitteet (Avigilon) hyödynnetään soveltuvien osien. Kaapelointi toteutetaan osana yleiskaapelointiverkkoa. Laitteet tilaajan erillishankinnassa.

4.5.20 Hätälukitusjärjestelmä

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

4.5.21 Sähköiset ovilukitukset ja kulunvalvontajärjestelmä

Rakennusten pääkulkureittien uudet ja mahdollisesti uusittavat ulko-ovet ja jotkin uusittavat osastoivat ovet varustetaan sähkölukoilla ja liitetään koulun nykyiseen lukitusjärjestelmään.

Osa sähkölukittavista ovista varustetaan kulunvalvontajärjestelmällä (kuten iLog).

Suunnitteluvaiheessa tarkistetaan ohjattavat ovet ja hätälukitusjärjestelmä sekä huomioidaan iltakäyttö (timmi-järjestelmä).

Ruokalan tarjoilupisteeseen asennetaan kaapelointi ns. ruokalapäätettä varten.

4.5.22 Merkki- ja turvavalaistusjärjestelmä

Rakennus varustetaan merkki- ja turvavalaistusjärjestelmällä, nykyinen järjestelmä uusitaan.

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

4.5.23 Palohälytysjärjestelmä

Rakennus varustetaan automaattisella osoitteellisella analogisella paloilmoitinjärjestelmällä, joka liitetään hätäkeskukseen. Kts. Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017 luku 7. Järjestelmän laitteina

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

4.5.24 Sprinkleri- ja savunpoistojärjestelmä

Rakennus varustetaan savunpoistojärjestelmällä. Savunpoistojärjestelmä liitetään koulun nykyiseen järjestelmään. Laajennus osa varustetaan srinkler- järjestelmällä mikäli rakennusluvan ehdot sitä edellyttävät.

4.5.25 Sähköautojen latauspisteet

Rakennuksen pysäköintialue varustetaan sähköajoneuvojen latausasemilla lain 733/2020 mukaisesti.

Pysäköintipaikoille asennetaan 22 kW:n sähköauton latauspisteet. Lisäksi pysäköintipaikoille asennetaan varaputkitus mahdollisille tuleville sähköautojen latauspisteille. Sähköauton latauspisteille asennetaan oma Vantaan Energian mittari keskuksen mittaamattomasta osasta. Latausasemia ja varauksia varten asennetaan oma sähkökeskus (voi olla myös pääkeskuksen tai nousukeskuksen osa).

4.5.26 Aurinkosähköjärjestelmä

Rakennus varustetaan rakennukseen integroitavilla tai vesikatolle asennettavilla aurinkosähköpaneelilla. Aurinkosähköjärjestelmä varustetaan inverttereillä ja paneelilla, jotka mahdollistavat virran optimoinnin. Aurinkosähköjärjestelmässä tulee olla liitos mahdollisuus automaatiojärjestelmään.

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 (kaksisuuntainen mittaus).

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

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

4.5.27 Koneet, laitteet ja erityisjärjestelmät

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

Kattokaivojen, räystäiden, syöksytorvien ja raitisilmakammioiden sähkölämmityksiä tulee välttää. Uusimisen ja lisäämisen tarve selvitetään suunnitteluvaiheessa. Toteutetaan varauksena ja otetaan käyttöön, jos henkilöturvallisuus ja/tai sadevesien johtaminen sitä ehdottomasti edellyttää.

Vesi- ja viemäröintiliittymät varustetaan sähkölämmityksellä. Keittilaitteille, pesukoneille/kuivauskoneille sekä ruoan kuljetus- ja säilytys- vaunuille asennetaan sähköliitännät. Lvi-laitteille asennetaan sähköliitännät.

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

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

Teknisentyön laitteet varustetaan käyntilupajärjestelmällä esim. Lupax.

4.6 Toteutukseen liittyvät tavoitteet

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

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

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

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

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

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

5. RAKENNUSPAIKKA

5.1 Rakennuspaikan sijainti ja hallinta

Koulurakennus sijaitsee osoitteessa Liljatie 2, 01300 Vantaa (Viertola 63). Tontti on Vantaan kaupungin omistuksessa.

5.2 Rakennuspaikan ominaisuudet

Koulun korttelialue muodostuu kiinteistöstä 092-063-0119-0001, jonka pinta-ala on 22 798 m². Tontilla on kaksi rakennusta, koulurakennus ja päiväkotipaviljonki, josta jälkimmäinen tullaan siirtämään pois tontilta.

Tontin rakennusoikeus on $23\,010\text{ m}^2 \times 0,3 = 6\,903\text{ kem}^2$. Nykyisen koulurakennuksen kerrosala on $4\,637\text{ kem}^2$. Väliaikaisen paviljongin purun jälkeen tontille jäävä rakennusoikeus on $2\,267\text{ kem}^2$.

Laaditun tilaohjelman mukainen kerrosala ylittää asemakaavassa sallitun kerrosalan n. 5,4%. Rakennusvalvonnan mukaan kerrosalan ylitys tulkitaan Topten-tulkintakortin 115 01 B mukaisesti, koska kaavassa ei ole kyseessä olevalle Y-tontille mainittu kerrosaloista mitään sallittuja poikkeamia. Viertolan koulun tontille kohdistuva rakennusalan ylitys on rakennusvalvonnan mukaan tulkittavissa

vähäiseksi. Rakennusvalvonta voi perustellusta syystä myöntää vähäisen kerrosalan ylityksen.

Asemakaavamääräykset, rasitteet

Yleiskaava

Vantaan yleiskaavassa 2020 (KV 25.1.2021) koulun korttelialue on merkinnällä AC, kaupunkikeskustan asuinalue. Alueesta tulee muodostua toimiva ja viihtyisä kokonaisuus läheisen keskustan kanssa. Alue tulee toteuttaa vihertehokkaasti ja korttelien tulee olla läpikuljettavia. Pysäköintiratkaistu tulee toteuttaa kokonaisvaltaisesti. Alueelle tulee toteuttaa lyhytaikaista kadunvarsipysäköintiä.

Asemakaava

Tikkurila-Viertola asemakaavassa 002458 koulun korttelialue on merkinnällä Y, yleisten rakennusten korttelialue. Tonttitehokkuusluku on $e=0,3$ ja suurin sallittu kerrosluku on III.

Liittymä tontin eteläreunasta liikenne- tai katualueeseen on kielletty. Tontin länsireunassa on istutettava korttelin osan. Rakennukset on sijoitettava siten, että ne suojaavat leikki- ja oleskelualueita sekä tuulelta että liikennemelulta.

Korttelialueille tulee istuttaa vähintään kolmen metrin mittaisia lehtipuita niin, että tällaisten lehtipuiden määrä on vähintään viisi kappaletta kutakin tontin tuhatta neliometriä kohti.

Autopaikkojen vähimmäismäärä (oppi- ja hoitolaitokset) 1 autopaikka 5 toimihenkilöä kohden sekä lisäksi 1 autopaikka jokaista viittä 18 vuotta täyttäneitä opiskelijaa kohden. Autopaikoista 60% on rakennettava heti. Järjestys oikeus voi rakennuslupaa myöntäessään antaa autopaikkojen rakentamiseen muilta osin lykkäystä enintään 5 vuotta kerrallaan. Autopaikat on keskitettävä mahdollisimman lähelle katualuetta ja erotettava muusta piha-alueesta istutuksin tai rakennelmin.

Tontille kohdistuu vireillä oleva asemakaava, 062800 – Vantaan ratikka: asemakaavat ja asemakaavamuutokset.

Tontille ei kohdistu rasitteita.

Tontin rakennettavuus, maaperätiedot, kunnallistekniikka

Maaperäkartan mukaan tontti sijaitsee pääosin savialueella. Kaakkoiskulma (päiväkotirakennuksen alue) on täyttöä. Maanpinta vaihtelee välillä n. 14,5-15,2.

Kunnallistekniset rakenteet ja liikennöitävät alueet tulee alustavan arvion mukaan pohjavahvistaa, esim. pilaristabilointi tai vaahtolasikevennys.

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

Liikenne, pysäköinti ja meluselvitys

Saattoliikenteen toimivuuteen ja turvallisuuteen tulee kiinnittää huomiota.

Huoltoliikenne ja saattoliikenteen jalankulkureitit eivät saa ristetä. Tontille sijoittuvat pysäköintipaikat tulee osoittaa vuorottaiskäyttöön kaupungin linjauksen mukaisesti.

Vantaan kaupungin tavoitteet kestävien liikkumismuotojen edistämisestä tulee ottaa huomioon suunnittelussa. Laadukkaaseen eli runkolukittavaan pyöräpysäköintiin tulee osoittaa riittävästi paikkoja. Turvallinen kulku pyöräpaikoilta sisäänkäynneille huomioitava paikkojen sijoittelussa.

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

Vantaan ratikan rakentuminen tuo ihan koulun vierelle ratikan pysäkin. Turvallinen ja sujuva yhteys bussipysäkeille ja ratikan pysäkillä huomioitava pihan toimintojen suunnittelussa.

Melu

Merkittävä osa koulun piha-alueesta on päivällä (7-22) tiemelualueella 55-60 dB. Melutorjunta toteutetaan kokonaisuudessaan katusuunnitelman ”002458 - VANTAAN RATIKKA: VIERTOLA, 630100 - TIKKURILA – VIERTOLA” mukaisesti. Osittain koulutontille tulevan meluntorjunnan rakentaminen ei kuulu tähän hankkeeseen.

Tontin itäreuna ja lounaiskulma ovat lentomelualueella Lentomeluvyöhyke 3 (LDEN 50-55 dB). Tälle alueelle rakennettaessa tulee melulle herkkiin toimintoihin käytettävien rakennusten ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL lento- ja tieliikennemelua vastaan olla vähintään 32 dB.

Radonselvitys

Rakennuksen radon on mitattu vuonna 2021. Mittaustulokset (3-15 Bq/m³) ovat olleet selvästi alle toimenpiderajan (300 Bq/m³).

5.3 Rakennuspaikan toiminnalliset tavoitteet

Piha-alueet ovat kouluajan ulkopuolella lähiympäristön asukkaiden sekä iltapäivä- ja liikuntakerhojen käytettävissä.

Koulun käyttöön toteutetaan henkilökunnan pysäköintiä varten vähintään 20 autopaikkaa ja saattopysäköintiä varten 4 autopaikkaa. Mitoitusperusteena henkilökunnan pysäköintipaikoille on vähintään 1 paikkaa / 5 hlö (asemakaavan mukaisesti). Näiden lisäksi LE-autopaikkoja on 2 kpl. Saattopaikkoja lukuun ottamatta kaikki pysäköintipaikat varustetaan lämmityspistorasioilla. Lisäksi vähintään yhdellä autopaikoista on sähköautonlatausasema. Runkolukittavia pyörätelinepaikkoja oppilaille ja opettajille toteutetaan vähintään 1 paikkaa / 2 hlö, joista osan tulee sijaita katoksessa.

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

6. HANKKEEN LAAJUUSTAVOITE

Koulun laajuustavoite on tilaohjelman mukaisesti:

Peruskorjaus:	5 131 brm ² , 4 321 htm ² , 3 520 hym ² .
Laajennus:	2 805 brm ² , 2 327 htm ² , 1 893 hym ² .
Yht.	7 936 brm ² , 6 648 htm ² , 5 413 hym ² .

Liljatie toimipiste tilamuutosten ja laajennuksen jälkeen

opp. lkm	brm2	hym2	hym2/opp. htm2	htm2/opp.
718	7936	5413	7,54	6648
				9,26

7. KUSTANNUKSET

7.1 Rakennuskustannukset

Investointikustannukset

Viertolan koulun peruskorjaukselle laskettu tavoitehinta on 16 500 000 € ja laajennuksille laskettu tavoitehinta on 13 900 000 € (alv. 0%, KL 112 (1/24)) eli 42 340 € / tilapaikka.

Tarveselvityksen kustannusennusteeseen verrattuna hintaa ovat nostaneet peruskorjauksen osalta muun muassa aluetöiden laajuus- ja laatutason tarkentuminen laajennusten sijaintien ja laajuuden varmistuttua sekä edellä mainittujen kustannusten kohdistuminen hankesuunnitteluvaiheessa laajemmin peruskorjausosalle (tarveselvitysvaiheessa aluetöiden kustannuksia oli kohdistettu suhteessa enemmän uudisosalle), oppilashuollon tilojen lisääminen hankkeelle (n. 100 m²) sekä pinta- ja täydentävien rakenteiden sekä LVIS-töiden määrään kasvu muutostöiden tarkennuttua suunnitteluvaiheessa. Laajennusosan hintaa ovat nostaneet mm. väestönsuojan koon kasvattaminen päivittyneen viranomaislinjauksen mukaiseksi (VSS TS-vaiheessa 50 m², HS-vaiheessa 135 m²), ulkovaipan määrän kasvu useammasta laajennusosasta johtuen (tilojen toiminnalliset vaatimukset) sekä viherkaton lisääminen.

Purkukustannukset

Paviljonkirakennuksen (Kukkopillin pvk) purkukustannukset ovat 50 000 € (alv. 0%).

Elinkaarikustannukset

Elinkaarikustannukset tilataan konsultilta suunnitteluvaiheessa.

7.2 Käyttökustannusennuste

Ylläpitokustannukset (sis. vuokra, siivous, huolto)

Tavoitehinalaskelman mukainen arvio vuotuisista ylläpitokustannuksista:

Peruskorjaus: 1 948 521 € / vuosi.

Laajennus: 1 016 623 € / vuosi.

Yhteensä: 2 965 144 € / vuosi.

Toimintakustannukset

Käyttäjätöimialan arvio vuotuisista toimintakustannuksista on 836 000 € (alv. 0%).

7.3 Ensikertaisen kalustamisen ja varustamisen kustannusennuste

Perustamisvuodelle kohdentuvat irtaimiston hankintakulut ovat 400 000 €.

8. RAHOITUS, TOTEUTUS JA AIKATAULU

Kaupunginvaltuuston hyväksymässä vuoden 2024-203 investointisuunnitelmassa on Viertolan koulun peruskorjaukselle varattu 14,75 M€ ja laajennukselle (Tikkurilan alueen koulun laajennus) 13,85 M€, yhteensä 28,60 M€ (alv. 0%, KL116).

Hankkeen arvioitu aikataulu:

Hankesuunnittelu	09/2023-02/2024
Toteutussuunnittelu	04/2024-04/2025
Urakan kilpailutus	09-12/2025
Rakentaminen	01/2026-05/2027
Käyttöönotto	06/2027

9. TYÖTURVALLISUUSASIAT

Suunnitteluvaiheen turvallisuuskoordinaattorina toimii rakenneinsinööri Jukka Tuhkanen. Työturvallisuustehtävien tarkistuslista on käyty läpi. Hankkeesta on laadittu Havat-riskikartta, joka on 3.3.2023 päivätyn tarveselvityksen liitteenä.

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

10. RISKIT

Aikataulu, kustannukset

-

Kaavamuutos / poikkeamispäätös

-

Maaperästä, rakennuspaikasta aiheutuvat riskit

Häiriöherkät maalajit, pohjavahvistaminen ja hulevesiohjaus.

Tikkurilantien meluntorjunnan rakentamisaikataulu riippuvainen ratikan aikataulusta. Riskinä tontin meluntorjunnan rakentuminen myöhemmin kuin kouluhanke.

Viertolan koulun työmaan yhteensovittaminen Tikkurilantien ratikkatyömaan ja samassa yhteydessä osittain koulun tontille rakennettavan Tikkurilantien melusuojauksen kanssa.

11. HANKESUUNNITTELUTYÖRYHMÄ

KAUPUNKIYMPÄRISTÖN TOIMIALA (Kato)

Kiinteistöt ja tilat / Toimitilajohtaminen:

Hankevalmistelu:

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

Suunnittelu- ja hankepalvelut:

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

Kunnossapito:

- Marika Suotula, Pihavastaava

Kiinteistöjen hoito ja ylläpito:

- Leena Stenlund, Sisäympäristöasiantuntija
- Sirpa Eskelinen, Energian erityisasiantuntija

Rakennuttaminen:

- Juha Vuorenmaa, Rakennuttajapäällikkö

Kiinteistöt ja tilat / Kiinteistöhallinta ja asuminen:

- Erja Nurmisto, Alueisännöitsijä
- Pasi Simola, Isännöitsijä

Kiinteistöt ja tila / Mittaus- ja Geopalvelut:

- Janne Karppinen, Geotekniikkainsinööri

Kaupunkirakenne ja ympäristö:

Asemakaavoitus:

- Yläjääski Marjaana, Aluearkkitehti

Kaupunkirakenne ja ympäristö / Rakennusvalvonta:

- Ilkka Laitinen, Lupa-arkkitehti

Kadut ja puistot / Suunnittelu:

- Harri Keinänen, Hulevesiasiantuntija
- Samuli Haveri, Liikenneinsinööri
- Heidi Hellgren-Suomalainen, Liikenteen alueinsinööri

Ratikka:

- Justiina Nieminen, Projektipäällikkö

KASVATUKSEN JA OPPIMISEN TOIMIALA (Kaso)

Talous ja hallintopalvelut:

- Hannu Haarala, Palveluverkkoasiantuntija
- Jouni Könnömäki, Esimies kalustonkunnostus
- Tuomas Eronen, Tieto- ja viestintätekniikan. asiantuntija
- Petra Lehtinen, Kalusteasiantuntija

Varhaiskasvatus:

- Lena Karlsson, Varhaiskasvatuspäällikkö
- Niina Korko, Perusopetuksen aluepäällikkö
- Sari Laasila, Rehtori
- Mira Grönberg, Apulaisrehtori

Yhteiset palvelut:

- Jukka Mölsä, Työsuojeluvaltuutettu
- Karoliina Mutanen, Osallisuusasiantuntija

KAUPUNKISTARTEGIAN JA JOHDON TOIMIALA (Kajo)

Talous ja strategia palvelualue / Talousohjaus:

- Päivi Kandolin, Erityisasiantuntija

Henkilöstö ja konsernipalvelut – palvelualue / Hankinta:

- Janne Heikkilä Palveluasiantuntija

VANTAAN JA KERA VAN HYVINVOINTIALUE (VAKEHYVA)

- Katariina Lappalainen Kuraattorien esihenkilö
- Riikka Rekonen, Terveystenhoitajien esihenkilö
- Laura Sankilampi, Psykologien esihenkilö

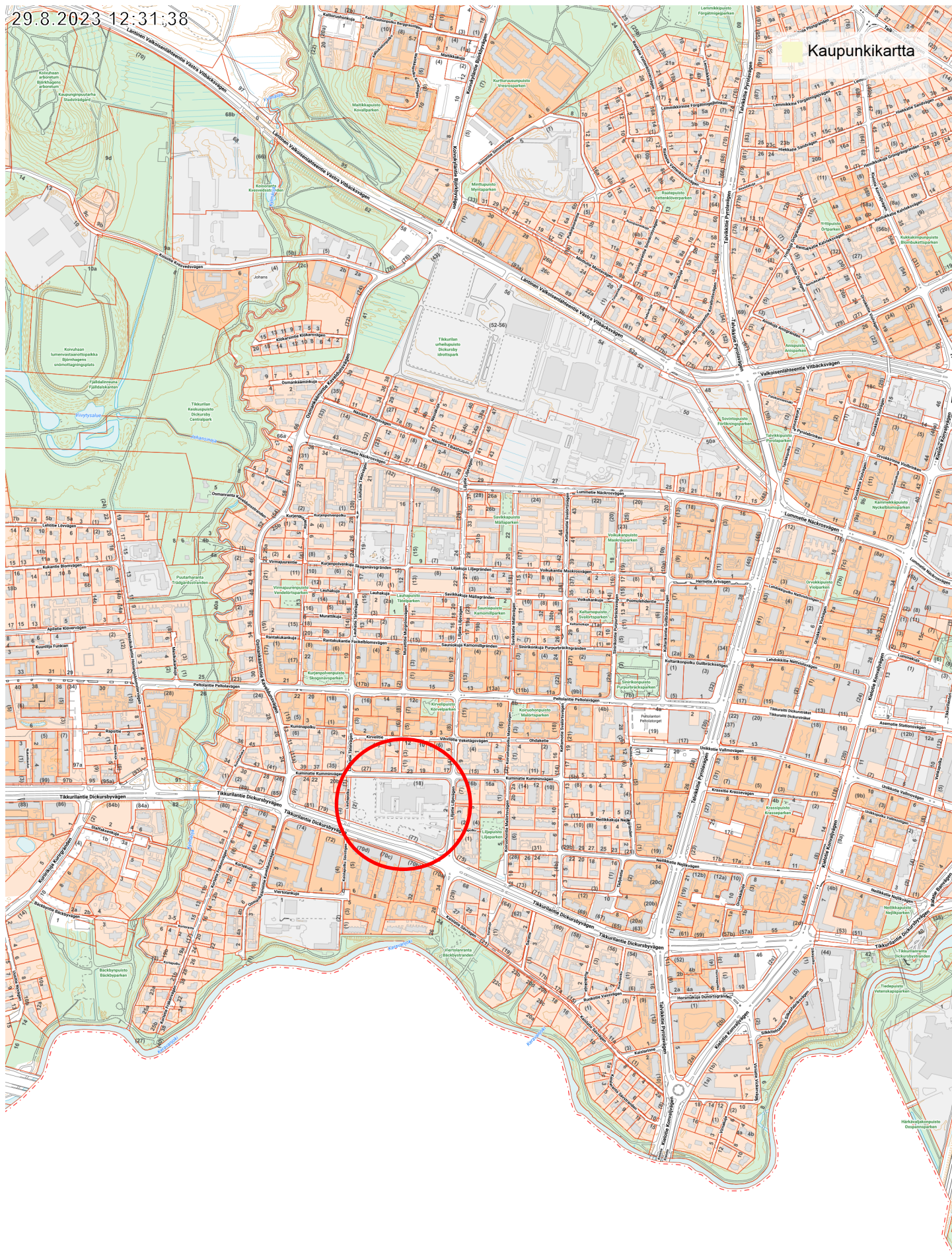
KONSULTIT

Pää- ja arkkitehtisuunnittelutyöryhmä:

- Jari Frondelius, Pääsuunnittelija (vastuullinen), AFKS Oy
- Jaakko Keppo, Pääsuunnittelijan varahenkilö, AFKS Oy
- Juha Salmenperä, Rakennus-/ arkkitehtisuunnittelija (vastuullinen), AFKS Oy
- Juho Leskelä, Rakennus-/ arkkitehtisuunnittelijan varahenkilö, AFKS Oy
- Matti Sten, Käsityötilojen suunnittelu, AFKS Oy
- Laura Suominen, Sisustussuunnittelija, Haptik Oy
- Liisa Pelkonen, Ammattikeittösuunnittelija, Design Lime Oy
- Pekka Latvanne, Akustiikkasuunnittelija, A-Insinöörit Suunnittelu Oy
- Teemu Karhula, Paloturvallisuussuunnittelija, KK-Palokonsultti Oy
- Tuuli Salovuori, Pihasuunnittelija, Helsingin maisema-arkkitehtit. Helma Oy



29.8.2023 12:31:38



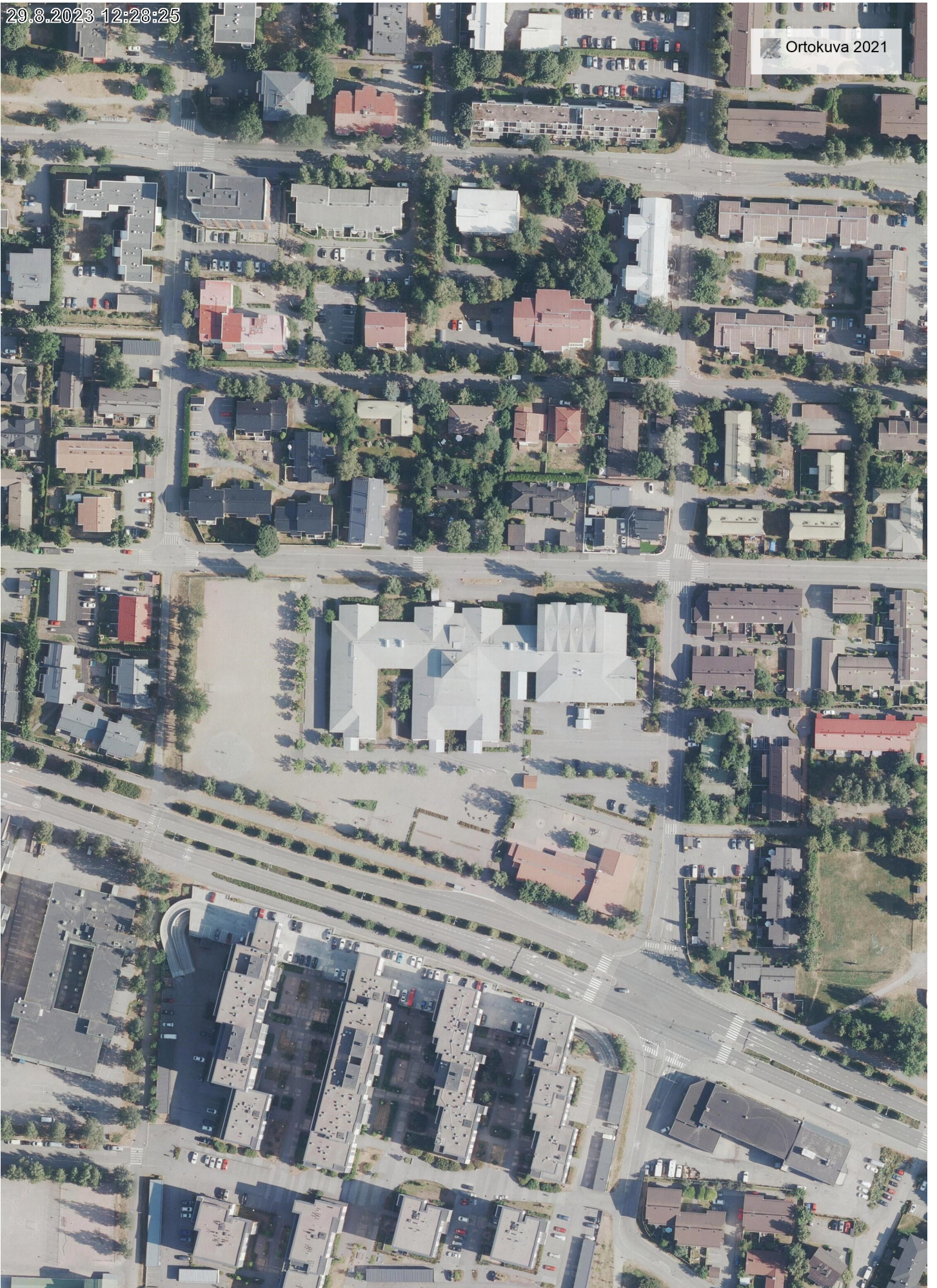
250 m

1:10 000

Kaupunkikartta ©Vantaan kaupunki

29.8.2023 12:28:25

Ortokuva 2021



50 m

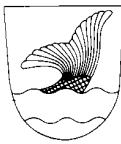
1:2 000

Ortokuva 2021 ©Vantaan kaupunki



SM 22.3.1974 x

630100



VANTAAN KAUPPALA

TIKKURILA JA VIERTOLA 61 JA 63

TIKKURILA- VIERTOLA

ASEMAKAAVA 1:2000

KORTTELIT: 61106-61110, 61115-61118,
61131, 61132, 61134, 61135, 63091-63096,
63098, 63099, 63103-63109
63113-63196.

SEKÄ OSIA KORTTELEISTA 61133
JA 61136

ASEMAKAAVAMERKINTÖJÄ JA MÄÄRÄYKSIÄ

---	3 m sen kaava-alueen ulkopuolella oleva viiva, jota vahvistaminen koskee
---	Eri kaavamääräysten alaisten alueen osien välinen raja
— + —	Kauppalan osan raja
—	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja
—	Ohjeellinen tontin raja
---	Ohjeellinen rakennusalan sekä liikenne-, katu- tai puistoalueen osan raja
TIK	Kauppalan osan nimi
63	Kauppalan osan numero
63172	Korttelin numero
LILJAKUJA	Kadun tai alueen nimi
e= 0.35	Tonttitehokkuusluku eli tontin kerrosalan suhde tontin pinta-alaan

III	Rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurin sallittu kerrosluku
	Yleiselle jalankululle varattu katualue
	Yleiselle jalankululle varatun katualueen osa, jolla huoltoajo on sallittu
→	Maanalaisia johtoja varten varattava alue
	Liittymä liikenne- tai katualueeseen kielletty
4	Alueen ylittävä liikenneväylä
a	Alueen alittava liikenneväylä
km	Kioskin rakennusala
u	Ohjeellinen palloilu- tai leikkikenttä
	Istutettava korttelin osa

A⁴ Asuntorakennusten korttelialue

Jokaisella asunnolla on oltava tarkoituksenmukaisesti näkösuojattu asuntoon liittyvä ulko-oleskelutila, jonka lyhimmän sivun on oltava vähintään 3 m

A³ Asuntorakennusten korttelialue

Asuinrakennukset on suojattava liikennemelulta siten, että pääväylän puoleisten, väylän reunasta alle 50 m etäisyydellä olevien asuinhuoneiden seinä- ja ikkunarakenteiden ääneneristys on vähintään 34 dB (A)

Jokaisella asunnolla on oltava tarkoituksenmukaisesti näkösuojattu, asuntoon liittyvä ulko-oleskelutila, jonka lyhimmän sivun on oltava vähintään 3 m

Ak Asuntokerrostalojen korttelialue

Asuntokerrostalojen korttelialue, jossa asuinrakennukset on suojattava liikennemelulta siten, että pääväylän puoleisten väylän reunasta alle 50 m etäisyydellä olevien asuinhuoneiden seinä- ja ikkunarakenteiden ääneneristys on vähintään 34 dB (A)

A⁰² Pientalojen korttelialue

Kun tontti on pienempi kuin 1200 m², sille saa rakentaa yhden asuinrakennuksen. Suurin sallittu kerrosalამაარა on 35 % tontin pinta-alasta, kuitenkin enintään 350 m². Kun tontti on suurempi kuin 1200 m², sille saa rakentaa kaksi erillistä asuinrakennusta. Suurin sallittu yhteenlaskettu kerrosalამაარა on tällöin 400 m².

A⁰⁹ Pientalojen korttelialue

Asuinrakennukset on suojattava liikennemelulta siten, että pääväylän puoleisten, väylän reunasta alle 50 m etäisyydellä olevien asuinhuoneiden seinä- ja ikkunarakenteiden ääneneristys on vähintään 34 dB (A)

VANDA KÖPING

DICKURSBY OCH BÄCKBY 61 OCH 63

DICKURSBY- BÄCKBY

STADSPLAN 1:2000

KVARTEREN: 61106-61110, 61115-61118
61131, 61132, 61134, 61135, 63091-63096,
63098, 63099, 63103-63109
63113-63196.

SAMT DELAR AV KVARTEREN
61133 OCH 61136

STADSPANE BETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER:

Linje 3 m utanför det planeområde fastställelsen avser
Gräns mellan delar av område för vilka olika planebestämmelser är gällande
Köpingsdels gräns
Gräns för kvarter, del av kvarter och område
Instruktiv tomtgräns
Instruktiv gräns för byggnadsyta och del av trafik-, gatu- eller parkområde
Köpingsdels namn
Köpingsdels nummer
Kvartersnummer
Namn på gata eller område
Tömtexploateringstal, dvs. tomtens våningsytas proportion till tomtarealen
Största tillåtna våningsantal i byggnader, byggnad eller del därav
För allmän gångtrafik reserverat gatuområde
Del av för allmän gångtrafik reserverat gatuområde, på vilket servicetrafik är tillåten
Område, som bör reserveras för underjordiska ledningar
Utfart till trafik- eller gatuområde förbjuden
Trafikled över område
Trafikled under område
Byggnadsyta för kiosk
Instruktiv boll- eller lekplan
Kvarters del, som bör planteras
Kvartersområde för bostadsbyggnader
Varje bostad bör ha till bostaden hörande mot insyn ändamålsenligt skyddat utrymme för utomhusvistelse, vars kortaste sida bör vara minst 3 m
Kvartersområde för bostadsbyggnader
Bostadsbyggnaderna bör skyddas mot trafikbuller sålunda, att ljudisoleringen i vägg- och fönsterkonstruktionerna mot huvudleden i de bostadsrum, som befinner sig under 50 meters avstånd från kanten av leden, är minst 34 dB (A)
Varje bostad bör ha till bostaden hörande, mot insyn ändamålsenligt skyddat, utrymme för utomhusvistelse, vars kortaste sida bör vara minst 3 m
Kvartersområde för bostadshöghus
Kvartersområde för bostadshöghus, där bostadsbyggnaderna bör skyddas mot trafikbuller sålunda, att ljudisoleringen i vägg- och fönsterkonstruktionerna mot huvudleden i de bostadsrum, som befinner sig under 50 meters avstånd från kanten av leden, är minst 34 dB (A)
Kvartersområde för småhus
Då tomten är mindre än 1200 m ² , får på densamma byggas en bostadsbyggnad. Största tillåtna våningsyta är 35 % av tomtarealen, dock högst 350 m ² . Då tomten är större än 1200 m ² , får på densamma byggas två skilda bostadsbyggnader. Största tillåtna sammanräknad våningsyta är därvid 400 m ² .
Kvartersområde för småhus
Bostadsbyggnaderna bör skyddas mot trafikbuller sålunda, att ljudisoleringen i vägg- och fönsterkonstruktionerna mot huvudleden i de bostadsrum, som befinner sig under 50 meters avstånd från kanten av leden, är minst 34 dB (A)

Kun tontti on pienempi kuin 1200 m², sille saa rakentaa yhden asuinrakennuksen. Suurin sallittu kerrosalamäärä on 35 % tontin pinta-alasta, kuitenkin enintään 350 m².

Kun tontti on suurempi kuin 1200 m², sille saa rakentaa kaksi erillistä asuinrakennusta. Suurin sallittu yhteenlaskettu kerrosalamäärä on tällöin 400 m².

AL

Liikerakennusten korttelialue

ALK

Yhdistettyjen liike- ja asutokerrrostalojen korttelialue

ALK⁴

Yhdistettyjen liike- ja asutokerrrostalojen korttelialue, jossa asuinrakennukset on suojattava liikenneruuhkailta siten, että pääväylän puoleisten, väylän reunasta alle 50 m etäisyydellä olevien asuinhuoneiden seinä- ja ikkunarakenteiden ääneneristys on vähintään 34 dB (A)

AM

Moottoriajoneuvojen huoltoasemien korttelialue

Y

Yleisten rakennusten korttelialue

T5

Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue

Tontin pinta-alasta saa rakentaa enintään 60 %. Toiminnalle välttämättömiä, suurimman sallitun kerrosluvun tai rakennuskorkeuden ylittäviä rakennuksen osia saa rakentaa enintään 25 % rakennusoikeuden mukaisesta kerrosalasta

Korttelialueelle ei saa sijoittaa laitosta, joka kipinöiden, tuhkan, noen, savun, lämmön, löyhkän, kaasujen, höyryjen, tärinän, melun tai raskaan liikenteen vuoksi tai muusta syystä aiheuttaa huomattavaa rasitusta ympäristölle. Ulkovarastojen näkösuojaksi on rakennettava riittävän korkea aita

P

Puistoalue

U

Urheilualue

T

Kauttakulku-, sisääntulo- ja ohitustie tie-, vierii-, suoja- ja näkemäalueineen

LP

Yleinen pysäköimisalue

Vesialue

Asutokerronnusten, pientalojen ja asutokerrrostalojen korttelialueilla saa rakentaa myymälä-, toimisto- ja työhuonetoiltoja enintään 20 % asemakaavassa osoitetusta rakennusoikeudesta

Asutokerrrostalojen korttelialueilla saa asemakaavassa osoitetun rakennusoikeuden ja kerrosluvun estämättä rakentaa lisäksi asuntoja palveluvia saunaa, varasto- ym. tiloja sekä tiloja lasten päivähoitotoiltoiksi, kerhohuoneistoiksi tai vastaaviin palvelutarkoituksiin ja korttelissa 61106 lisäksi toimisto- ja myymälätiloja kerrosalaltaan määrän, joka on enintään 10 % asemakaavassa osoitetusta rakennusoikeudesta

Asuinrakennusten julkisivujen välisen kohtisuoran etäisyyden tulee olla eri kerrosluvuilla vähintään seuraavaa:

Kerrosluku	etäisyys metreissä
3	25
4	30
6	35

Sen estämättä, mitä edellä on määrätty, saadaan kaksi rakennusta sijoittaa enintään 15 metrin julkisivun pituudelta vähintään 20 metrin etäisyydelle toisistaan, mikäli toisen rakennuksen sivuun ei tälle osalle sijoiteta asuinhuoneiden pääikkunoita eikä enintään 15 metrin pituudelta vähintään 10 metrin etäisyydelle toisistaan, mikäli toisen rakennuksen sivuun ei tälle osin sijoiteta muita kuin vaate- ja kylpyhuoneiden tai muiden aputilojen ikkunoiden sekä 10 metriä lähemmäksiin toisistaan, mikäli kummankaan rakennuksen sivuun ei tälle osin sijoiteta muita kuin vaate- ja kylpyhuoneiden tai muiden aputilojen ikkunoita, tai jos rakennuksissa ei tällä osin ole ikkunoita

Asutokerrrostalojen korttelialueilla on rakennukset pihamaajärjestelyineen suunniteltava korttelieittain yhtenäisesti ja pihat istutuksineen toteuttamaan samanaikaisesti rakennuksen kanssa. Asutokerrrostaloissa tulee jokaisesta porrashuoneesta olla välitön uloskäynti oleskelu- ja leikkialueeksi rakennettavalle alueelle, jonka on kooltaan oltava vähintään 30 % kerrosalasta

Rakennukset on sijoitettava siten, että ne suojaavat leikkijä oleskelualueita sekä tuulelta että liikennemelulta

Korttelialueille tulee istuttaa vähintään 3 metrin mittaisia lehtipuita niin, että tällaisten lehtipuiden määrä on vähintään viisi kappaletta kutakin tontin tuhatta neliömetriä kohti.

Autopaikkojen vähimmäismäärät ovat:

Asunnot: pientalotontteilla 1,5 autopaikkaa asuntoa kohti²
kerrostalotontteilla 1 autopaikka kerrosalan 70 m² kohti kuitenkin vähintään 1 autopaikka asuntoa kohti
Liikehuoneistot, ravintolat: 1 autopaikka kerrosalan 35 m² kohti
Toimistot: 1 autopaikka kerrosalan 50 m² kohti
Oppi- ja hoitolaitokset: 1 autopaikka 5 toimihenkilöä kohti
sekä lisäksi 1 autopaikka jokaista viittä 18 vuotta täyttäneitä opiskelijaa kohti
Kokoushuoneet: 1 autopaikka 6 istumapaikkaa kohti
Autohuoltoasemat: 5 autopaikkaa huoltopaikkaa kohti ja 1 autopaikka 1,5 työntekijää kohti

Teollisuus: autopaikkoja on varattava 60 % kahden suurimman työvuoron yhteenlasketusta työntekijöiden määrästä
Vapaa-ajan tilat: 1 autopaikka 5 kävijää tai yleisöpaikkaa kohti
Urheilutilat: 1 autopaikka 3 kävijää tai yleisöpaikkaa kohti
Asuntolat, vanhusten talot: 1 autopaikka 3 asuntoa kohti

Autopaikoista on 60 % rakennettava heti. Järjestys-oikeus voi rakennuslupaa myöntäessään antaa autopaikkojen rakentamiseen muilta osin lykkäystä enintään 5 vuotta kerrallaan

Autopaikat on keskitettävä mahdollisimman lähelle katualueita ja erotettava muusta piha-alueesta istutuksin tai rakennelmin. Kun keskitetyt autopaikat sijaitsevat 15 metriä lähempänä asuinrakennuksen ikkunaisiua, on näiden autopaikkojen ylimmän tasokorkeuden oltava vähintään metrin alempana kuin alin asunon lattiakorkeus.

Pohjakartta täyttää kaavoitusmittauksista ja kaavojen pohjakartoista 4.2.1960 annetun asetuksen (91/60) vaatimukset. Karttoituksen on suorittanut vuosina 1964-1965 Oy Kunnallistekniikka Ab. Karttaa on täydennetty Vantaan kaupallan laatusuosaton toimesta 1972

M. Tanskanen

Martti Tanskanen, kauppalangeodeetti

Tikkurilassa 28. päivänä toukokuuta 1973

Vantaan kaupallan kaavoitus- ja kiinteistövirasto, kaavoitusosasto

Pentti Tuovinen

Pentti Tuovinen, arkkitehti

Hvaksytty kaupallanvaltuustossa 18.6.1973
Vahvistettu sisäasiainministeriössä 22.3.1974

Dä tomten är mindre än 1200 m², får på densamma byggas en bostadsbyggnad. Största tillätna våningsyta är 35 % av tomtarealen dock högst 350 m²

Dä tomten är större än 1200 m², får på densamma byggas två skilda bostadsbyggnader. Största tillätna sammanräknade mängd våningsyta är därvid 400 m²

Kvartersområde för affärsbyggnader

Kvartersområde för kombinerade affärs- och bostadshöghus

Kvartersområde, för kombinerade affärs- och bostadshöghus, där bostadsbyggnaderna bör skyddas mot trafikbuller sålunda att ljudisoleringen i vägg- och fönsterkonstruktionerna mot huvudleden i de bostadrum, som befinner sig under 50 meters avstånd från kanten av leden, är minst 34 dB (A)

Kvartersområde för servicestationer för motorfordon

Kvartersområde för allmänna byggnader

Kvartersområde för fabriks- och lagerbyggnader

Högst 60 % av tomtytan får byggas. För verksamheten nödvändiga byggnadsdelar, som överstiger största tillätna våningsantal eller byggnadshöjd får byggas högst till 25 % av byggnadsrättens våningsyta

På kvartersområdet får inte placeras sådan anläggning, som genom gnistor, aska, sot, rök, värme, stank, gas, ånga, skakning, buller eller tung trafik eller av andra skäl orsakar betydande olägenhet åt omgivningen
Som skydd mot insyn mot utomhusfördräna bör byggas tillräckligt högt skaket

Parkområde

Idrottsområde

Genomfarts-, infarts- och omfartsväg jämte väg-, sido-, skydds- och frisksiktområden

Allmänt parkeringsområde

Vattenområde

På kvartersområdena för bostadsbyggnader, småhus och bostadshöghus får byggas affärs-, kontors- och arbetsrumsutrymmen högst 20 % av i stadsplanen angiven byggnadsrätt

Inom kvartersområdena för bostadshöghus får man utan hinder av vad i stadsplanen anvisats angående byggnadsrätt och antal våningar dessutom bygga bastu-, förräds- och andra utrymmen som tjäna bostäder samt utrymmen för barndagvård, klubblokaler eller liknande serviceändamål och i kvarteret 61106 dessutom kontors- och affärsutrymmen vars våningsyta är högst 10 % av i stadsplanen anvisad byggnadsrätt

Vinkelräta avståndet mellan bostadsbyggnadernas fasader med olika våningsantal bör vara minst följande:

Våningsantal	avstånd i meter
3	25
4	30
6	35

Det oaktat, vad ovan förordnats, kan två byggnader förläggas på ett avstånd av minst 20 meter från varandra, dock icke mera än på 15 meters fasadavsnitt, såvitt icke bostadsrum, huvudfönster förläggs till denna del av den andra byggnaden, samt på ett avstånd av minst 10 meter från varandra, dock inte mera än på 15 meters fasadavsnitt, såvitt icke andra, än fönster till klädes- och badrum eller andra biutrymmen förläggs till denna del av den andra byggnaden, samt även på ett avstånd mindre än 10 meter, såvitt icke andra, än fönster till klädes- och badrum eller andra biutrymmen förläggs till denna del av båda byggnaderna, eller såvitt fönster saknas i denna del av byggnaderna

Inom kvartersområdena för bostadshöghus bör byggnaderna och gårdsplanerna planeras enhetligt kvartersvis och gårdarna anläggas och planteras samtidigt med byggnaderna. I bostadshöghus bör varje trapphus ha omedelbar utgång till den plats, som skall byggas för vistelse och lek, och vars yta skall vara minst 30 % av våningsytan.

Byggnaderna bör placeras så, att de skyddar lek- och vistelseområden mot vind och trafikbuller

På kvartersområdena bör planeras minst 3 meter höga lövträd så, att antalet dylika lövträd är minst fem stycken per tusen kvadratmeter tomtyta

Minimiantalet bilplatser utgör

Bostäder: På tomtarna för småhus 1,5 bilplats per bostad
på tomtarna för bostadshöghus 1 bilplats per 70 m² våningsyta, dock minst 1 bilplats per bostad
Affärslokaler, restauranger: 1 bilplats per 35 m² våningsyta
Kontor: 1 bilplats per 50 m² våningsyta
Läro- och vårdanstalter: 1 bilplats per 5 anställda samt
dessutom 1 bilplats per fem 18 år fyllda studerande

Konferensrum: 1 bilplats per 6 sittplatser
Bilservicestationer: 5 bilplatser per serviceplats och 1 bilplats per 1,5 anställda

Industri: bilplatser bör reserveras 60 % av de anställdas sammanlagda antal i de två största arbetsskiftena
Fritidsplatser: 1 bilplats per 5 besökare eller publikplatser
Idrottsplatser: 1 bilplats per 3 besökare eller publikplatser
Internat, hus för äldre: 1 bilplats per 3 bostäder

60 % av bilplatserna bör byggas genast. Ordningsrätten kan, då byggnadslov utfärdas, giva uppekov med högst fem år per gång med skyldigheten att bygga de övriga bilplatserna

Bilplatserna bör koncentreras så nära gatuområdet som möjligt och åtskiljas från den övriga gårdsplanen med planteringar eller byggnader. På de koncentrerade bilplatserna ligger närmare än 15 m från bostadsbyggnads fönsterfasad bör bilplatsernas högsta nivå ligga minst 1 meter lägre än lägsta golvnivå i bostad

Baskarten fyller de anspråk som författningen (91/60) av den 4.2.1960 rörande planmätning och planebaskartor kräver. Kartläggningen har under åren 1964-1965 utförts av Oy Kunnallistekniikka Ab. Kartan har kompletterats på Vanda köpings mätningssavdelning 1972

M. Tanskanen

Martti Tanskanen, köpingsgeodet

Dickursby den 28. maj 1973

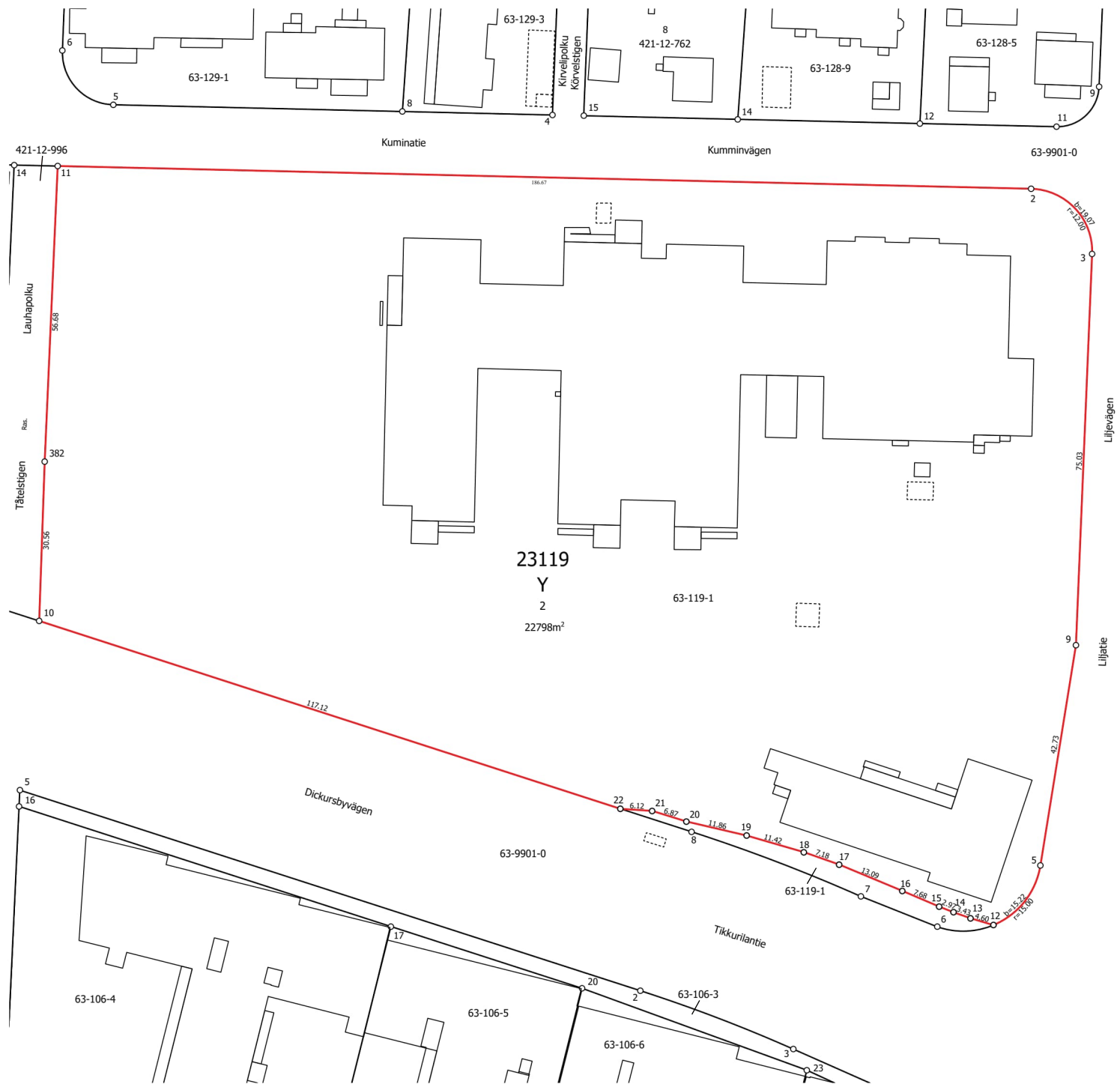
Vanda köpings plane- och fastighetskontor, planeavdelningen

Pentti Tuovinen

Pentti Tuovinen, arkitekt

LIITE: Kasvatuksen ja oimisen luterakunta 2024/10 8

Beställd av ministeriet för inrikesärendena 22.3.1974



VANTAAN KAUPUNKI VANDA STAD	1:500	Tonttijaon muutos Ändring av tomtindelning	11115
Kaupunginosa Stadsdel	63 VIERTOLA 63 BÄCKBY		
Kortteli Kvarter	63119		
Tontit ja tonttien osoitteet Tomterna och tomternas adresser	2 / Liljatie 2		
Asemakaava Detaljplan	002458 / 31.8.2023		
Edellinen tonttijako Föregående tomtindelning	2062 / 30.06.1986 (kumoutuu kokonaan)		
Hyväksytty asemakaavan yhteydessä Godkänd i samband med detaljplanen	19.6.2023		

TONTTIEN MUODOSTUMINEN / TOMTBILDNING

Tontti Tomt	Pinta-ala m2 Areal m2	Kiinteisto / Fastighet Määräala / Outbrutet område	Osat m2 Delarna m2
2	22798	92-63-119-1	22798

KOORDINAATTILUETTELO / KOORDINATFORTECKNING
Koordinaattijärjestelmä / Koordinatsystem ETRS-GK25

Piste Punkt	I/Ö	P/N
2	25501248,369	6686641,247
3	25501260,079	6686628,751
5	25501250,168	6686511,598
9	25501256,961	6686553,785
10	25501058,179	6686558,427
11	25501061,750	6686645,590
12	25501241,149	6686500,145
13	25501236,737	6686501,457
14	25501233,501	6686502,603
15	25501230,739	6686503,696
16	25501223,670	6686506,696
17	25501211,586	6686511,737
18	25501204,810	6686514,106
19	25501193,842	6686517,291
20	25501182,293	6686519,991
21	25501175,731	6686522,025
22	25501169,628	6686522,439
382	25501059,229	6686588,970

VIERTOLAN KOULU, TILAOHJELMA HANKESUUNNITELMA			
PERUSTUU LAADITTUIHIN VIITESUUNNITELMIIN, AFKS ARKKITEHDIT OY 15.12.2023			
	NYKYINEN RAKENNUS	LAAJENNUS	HUOMIOT
1. HALLINTO			
REHTORI	13,5		
APULAISREHTORI	12		
VARAREHTORI	12		
SIHTEERI	17		
KAHVIO	113,5		
MONISTUS	10		
NEUVOTTELUTILA	31		
NEUVOTTELUTILA	20,5		
OPPILAANOJJAUS	12,5		
OPPILAANOJJAUS	12,5		
SOSIAALITILA, SIS. WC:T	26,5		
VAHTIMESTARI	9		
2 WC:TÄ	5		
	295		
HALLINTO YHT. 295			
2. AINEOPETUSTILAT YLÄKOULU			yläkoulu yht. 318 oppilasta
TAITO- JA TAIDEAINEET			
MAKERSPACE		76	
KUVATAIDE		100,5	
KUVATAIDE VARASTO		13	
PEHMEÄ KÄSITYÖ ALAKOULU		60	
PEHMEÄ KÄSITYÖ YLÄKOULU		62	väestönsuojassa
VAATEHUOLTO, PEHMEÄ KÄSITYÖ		12	väestönsuojassa
MÄRKÄTYÖ		19	väestönsuojassa
MONITOIMI ALAKOULU		50,5	
MONITOIMI YLÄKOULU		80	
KONESALI		56	
HIONTA		14	
KUUMAKÄSITTELY		17,5	
PINTAKÄSITTELY		12	
OPPILASTYÖVARASTO		14	väestönsuojassa
MATERIAALIVARASTO		13,5	
		600	
FYSIIKKA JA KEMIA			
2 RASKAASTI VARUSTELTUA TILAA SIS. VARASTO	167		
BIOLOGIA JA MAANTIETO			
2 OPETUSTILAA SIS. VARASTO	140		
KOTITALOUS			
2 OPETUSTILAA SIS. VARASTO	220		
MUSIIKKI			
2 OPETUSTILAA	147		
YLEISAINOPETUS			
2 OPETUSTILAA	112,5		
3 OPETUSTILAA		165,5	
PIENRYHMÄTILAA	18		
PIENRYHMÄTILAA		38,5	
	804,5	204	
AINEOPETUSTILAT YLÄKOULU YHT. 1608,5			

3. PERUSOPETUSTILAT ALAKOULU			Viertola yht. 400 oppilasta
1-2 LUOKAT SIIJAITSEVAT JOKIRANNASSA			200 oppilasta
3-4 LUOKAT 2 OPPIMISALUETTA			200 oppilasta
8 OPETUSTILAA		440	
KIELIKYLPY 2 OPETUSTILAA		111	
PIENRYHMÄ- JA ERIITYSTILAA		99	
VARASTO		10	
5-6 LUOKAT 2 OPPIMISALUETTA			200 oppilasta
8 OPETUSTILAA	457,5		
KIELIKYLPY 2 OPETUSTILAA	114		
PIENRYHMÄ- JA ERIITYSTILAA	134,5		
VARASTO	10		
	716	660	
PERUSOPETUSTILAT ALAKOULU 3-6 YHT.	1376		
4. LIIKUNTATILAT			
ISO SALI	473		
2 OPETTAJIEN PUKUTILAA	11		
2 OPPILAIDEN PUKUTILAA SIS. WC-LE:T	79		
PUKUTILA X-SUKUPUOLI, SIS. WC:N	5		
2 VARASTOA	57		1 väestönsuojassa
PIENI SALI		190,5	
2 OPPILAIDEN PUKUTILAA SIS. WC:T		40,5	
VARASTO		20	
	625	251	
LIIKUNTATILAT YHT.	876		
5. RUOKAILUTILAT			
KEITTIÖ	195		rullakkovar. lastauslaiturille
RUOAN JAKELU	35		
ASTIOIDEN PALAUTUS	9		
RUOKAILU	244		
KABINETTI (RUOKAILU)	65		
	548		
RUOKAILUTILAT YHT.	548		
6. MUUT			
			ulkovälinevarasto pihalle
KIRJASTO	66		
NÄYTTÄMÖ	64,5		
NÄYTTÄMÖN VARASTO	5,5		
	136		
MUUT YHT.	136		
7. OPPILASHUOLTO			
HUONE 1 PSYKOLOGI/KURAATTORI	16,5		
HUONE 2 PSYKOLOGI/KURAATTORI	16,5		
HUONE 3 TERVEYDENHOITAJA	23,5		
HUONE 4 TERVEYDENHOITAJA	23		
LEPOTILA	7,5		
ODOTUSTILA	10		
WC	2		
	99		
OPPILASHUOLTO YHT.	99		

8. HUOLTOTOIMEN TILAT			
KIINTEISTÖNHOITO	24,5		väestönsuojassa
SIIVOUSKESKUS	16,5		väestönsuojassa
SIIVOUSVARASTO	7,5		väestönsuojassa
3 SIIVOUSKOMEROA		12	1 väestönsuojassa
HUOLTOTOIMEN SOSIAALITILA SIS. WC:N	8		
	56,5	12	
HUOLTOTOIMEN TILAT YHT.	68,5		
9. OPPILAS-WC:T			lisäksi 5 oppilas-wc:tä
			ks. 4 Liikuntatilat
18 WC:TÄ	33		
10 WC:TÄ		20	4 väestönsuojassa
2 WC-LE:TÄ	8,5		
3 WC-LE:TÄ		18	1 väestönsuojassa
	41,5	38	
OPPILAS-WC:T YHT.	79,5		
10. HYÖTYALASSA OLEVAT LIIKENNETILAT			
KENKÄSÄILYTYS	56,5		
KENKÄSÄILYTYS		67	
VAATE- JA TAVARASÄILYTYS	142		
VAATE- JA TAVARASÄILYTYS		60,5	
	198,5	127,5	
HYÖTYALASSA OLEVAT LIIKENNETILAT YH	326		
YHTEENSÄ HYM2	3520	1892,5	
YHTEENSÄ HYM2	5412,5		

VANTAAN KAUPUNKI

TOIMITILAJOHTAMINEN

Suunnittelu- ja hankepalvelut

TAVOITEHINTA

Hankesuunnitelma

18.1.2024

Viertolan koulu, peruskorjaus

Liljatie 2, 00130 Vantaa

Laajuustiedot :

bruttoala	5 131	brm2
hyötyala	3 520	hym2
huoneistoala	4 321	htm2
tilavuus	21 787	rm3
tehokkuusluku	1,46	

Rakennuskustannukset		Yht.€	€/brm2	€/hym2	€/rm3
<u>Rakennuttajan kulut</u>		2 180 000	424,87	619,32	100,06
suunnittelu	1 310 000				
rakennuttaminen	870 000				
liittymismaksut	0				
<u>Rakennustekniset työt</u>		8 520 000	1 660,50	2 420,45	391,06
- sis.pihatyöt					
<u>LVI-työt</u>		2 150 000	419,02	610,80	98,68
LVV-työt	980 000				
IV-työt	1 100 000				
Säätölaitteet	70 000				
<u>Sähkötyöt</u>		1 460 000	284,54	414,77	67,01
<u>Erillishankinnat</u>		540 000	105,24	153,41	24,79
Muutos- ja lisätyövaraus		1 650 000	321,57	468,75	75,73
TAVOITEHINTA (alv 0%)		16 500 000	3 215,75	4 687,50	757,33
TAVOITEHINTA (alv 24%)		20 460 000	3 987,53	5 812,50	939,09

Hintataso KL 112 (1/24)

Arvio sisältää:

- Hankesuunnitelmassa esitetyt toimenpiteet
- Väestönsuojan kunnostus
- Tiivistyskorjaukset
- Ikkunoiden kunnostus ja ikkunaerkkereiden uusiminen
- Liikuntasalin alapohjan korjaus
- Keittiölaitteiden ja -kalusteiden uusinta
- Lastausalueen ja huoltopihan uusiminen
- Hulevesien hallinta
- Oppilashuollon tilojen (99 hum2) osuus kustannuksista 454 000 € (alv 0%)

Arvio ei sisällä:

- Käyttäjätehtävät kuten irtaimisto- ja laitehankinnat
- Tontin eteläreunan melueste
- Mahdollisten tontin rasitteiden kustannukset
- Mahdolliset haitta-ainepurut
- Globaalin taloustilanteen vuoksi kustannuskehitys ei ole tarkasti ennustettavissa

Suunnittelu ja hankepalvelut 18.1.2024

Petri Kokkonen

Kustannusinsinööri

Viertolan koulu, laajennus

Liljatie 2, 00130 Vantaa

Laajuustiedot :

bruttoala	2 805	brm2
hyötystä	1 893	hym2
huoneistoala	2 327	htm2
tilavuus	11 565	rm3
tehokkuusluku	1,48	

Rakennuskustannukset		Yht.€	€/brm2	€/hym2	€/rm3
<u>Rakennuttajan kulut</u>		2 080 000	741,53	1 098,78	179,85
suunnittelu	1 180 000				
rakennuttaminen	760 000				
liittymismaksut	140 000				
<u>Rakennustekniset työt</u>		9 030 000	3 219,25	4 770,21	780,80
- sis.pihatytöt					
<u>LVI-työt</u>		1 200 000	427,81	633,91	103,76
LVI-työt	530 000				
IV-työt	620 000				
Säätölaitteet	50 000				
<u>Sähkötyöt</u>		880 000	313,73	464,87	76,09
<u>Erillishankinnat</u>		10 000	3,57	5,28	0,86
Muutos- ja lisätyövaraus		700 000	249,55	369,78	60,53
TAVOITEHINTA (alv 0%)		13 900 000	4 955,44	7 342,84	1 201,90
TAVOITEHINTA (alv 24%)		17 236 000	6 144,74	9 105,12	1 490,36

Hintataso KL 112 (1/24)

Arvio sisältää:

- Puurunko (CLT, liimapuu, LVL)
- Rakennusaikainen sääsuojaus
- Väestönsuojan laajennus
- Hulevesien hallinta
- Viherkatto
- Sprinkler
- Aurinkosähköjärjestelmä 70 kWp
- Sähköautojen latauspisteet 2 kpl

Arvio ei sisällä:

- Käyttäjätehtävät kuten irtaimisto- ja laitehankinnat
- Tontilla sijaisevan päiväkotipaviljongin purku 50 000 € (alv 0%)
- Tontin eteläreunan melueste
- Mahdollisten tontin rasitteiden kustannukset
- Globaalin taloustilanteen vuoksi kustannuskehitys ei ole tarkasti ennustettavissa

Suunnittelu ja hankepalvelut 18.1.2024

Petri Kokkonen
Kustannusinsinööri

Viertolan koulu

Maaperä

Maaperäkartan (kuva 1) mukaan tontti sijaitsee pääosin savialueella. Kaakkoiskulma (päiväkotirakennuksen alue) on täyttöä. Maanpinta vaihtelee välillä n. 14,5-15,2.

Alueen pohjatutkimukset on esitetty kuvassa 1. Pohjatutkimusten mukaan ohuen (0-1 m) pintamaakerroksen (humus/kuivakuori/täyttömaa) alla on syvimmillään n. 20 m savea. Savikerroksen vesipitoisuus on paikoin yli 100 % ja saven redusoimaton leikkauslujuus on heikoimmillaan <10 kPa. Saven alla maakerrokset vaihtuvat siltin, hiekan ja soran kautta kalliopintaa päällystävään moreeniin. Kairaukset ovat päättyneet tiiviiseen maakerrokseen, kiveen tai kallioon syvimmillään noin 24,2 m syvyydellä maanpinnasta.

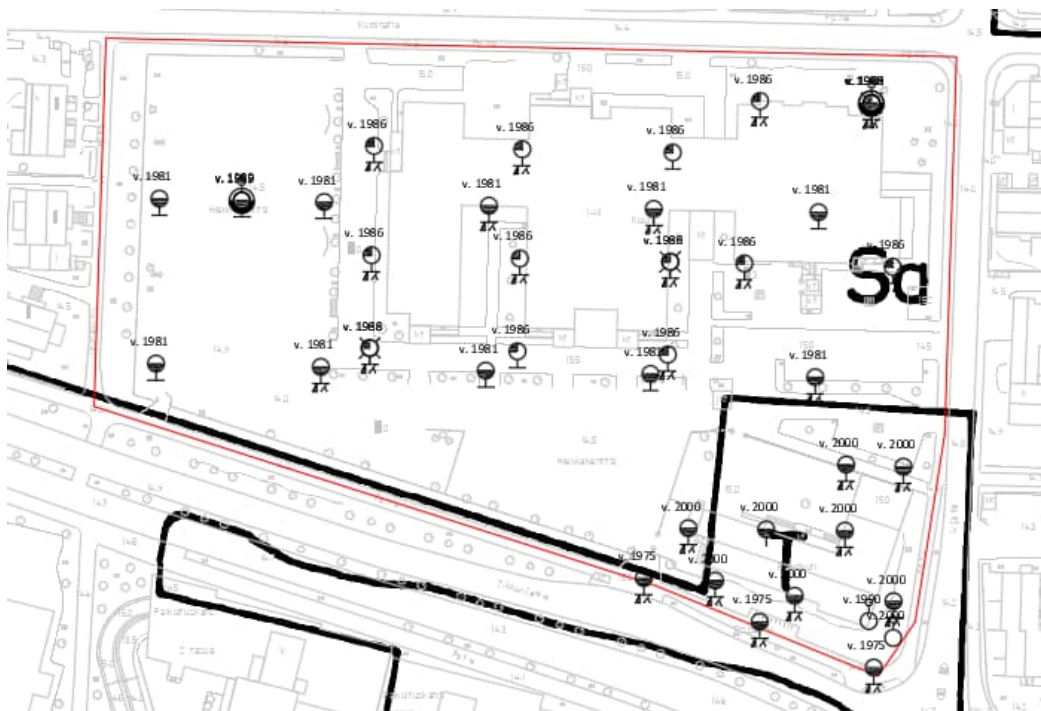
Tontin kaakkoiskulmassa on yksi pohjaveden mittauspiste. Pohjavedenpinnan taso on havaittu vuosina 2012-2022 tasovälillä +10,59...+10,84, eli n. 3,8-4,1 m syvyydellä maanpinnasta.

Rakennettavuus maaperän suhteen

Rakennusten suositeltu perustamistapa on paalutus.

Kunnallistekniset rakenteet ja liikennöitävät alueet tulee alustavan arvion mukaan pohjavahvistaa, esim. pilaristabilointi tai vaahtolasikevennys.

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



Kuva 1. Maaperä- ja pohjatutkimuskartta (ei mittakaavassa!)



11 § **Oppisopimuskoulutuksena järjestettävän tuotekehitystyön erikoisammattitutkinnon
tutkintokoulutuksen ja tutkinnon järjestämisen hankinta Vantaan ammattiopisto Varialle
(2 300 000 euroa, alv 0 %)**

VD/5784/02.08.00.00/2023

Hankinnan kohde

Hankinnan kohteena on oppisopimuskoulutuksena toteutettavan, Opetushallituksen määräyksen OPH-2624-2017 mukaisen Tuotekehitystyön erikoisammattitutkinnon tutkinnon ja tutkintokoulutuksen järjestäminen Vantaan ammattiopisto Varian tarpeisiin. Varian työelämäpalvelujen tehtävänä on lisätä työelämän osaamista, yrityksen kilpailukykyä ja työllisyyttä Vantaalla ja Uudellamaalla. Varia hankkii tutkintokoulutuksen ja näytöt opiskelijoille yllä mainittuun tutkintoon. Sopimuksen perusteella voidaan hankkia koko Tuotekehitystyön erikoisammattitutkinto tai yhden tai useamman em. tutkinnon osan järjestäminen.

Kyseessä on puitejärjestely, johon valitaan enintään kuusi puitesopimustoimittajaa etusijajärjestyksessä. Puitejärjestelyn toimintamalli on kuvattu tarkemmin tarjouspyynnön liitteenä olevassa sopimusluonnoksessa.

Hankinnan jakaminen

Hankintaa ei ole tarkoituksenmukaista jakaa osiin.

Sopimuskausi

Sopimuksen kesto on kaksi (2) vuotta alkaen sopimuksen allekirjoituksesta. Tilaaja varaa oikeuden jatkaa sopimuskautta kahdella (2) yhden (1) vuoden mittaisella optiolla

Hankintamenettely

Hankintamenettelynä käytettiin avointa menettelyä. Vantaan kaupunki julkaisi 14.11.2023 EU-hankintailmoituksen HILMA-portaalissa (www.hankintailmoitukset.fi) sekä Euroopan unionin virallisen lehden täydennysosan sähköisessä TED-portaalissa.

Kysymykset ja vastaukset

Tarjouspyynnöstä ei esitetty tarjousaikana lisätietokysymyksiä.

Tarjoukset

Tarjousten jättämisen määräaika oli 20.12.2023. Määräaikaan mennessä saapui kuusi (6) tarjousta. Tarjouksen jättivät seuraavat tarjoajat:

1. AEL-Amiedu Oy
2. Careeria Oy
3. Hyria koulutus Oy
4. Management Institute of Finland MIF Oy
5. Rastor-instituutti ry
6. SASKY koulutuskuntayhtymä

Tarjoajien soveltuvuus

Kaikki tarjoajat täyttivät tarjouspyynnössä asetetut soveltuvuusvaatimukset.

Tarjousten tarjouspyynnön mukaisuus ja täsmennykset



Tarjousten tarjouspyynnön mukaisuuden tarkastamisen yhteydessä hankintayksikkö huomasi Careeria Oy:n tarjousdokumenttien välillä ristiriitaa ilmoitetussa koulutuspäivän pituudessa ja näin ollen hankintayksikkö pyysi 11.1.2024 Careeria Oy:ltä täsmennystä koulutuspäivän pituuteen liittyen. Careeria Oy toimitti pyydetyn täsmennyksen 11.1.2024 ja hankintayksikkö totesi Careeria Oy:n tarjouksen vastaavan tarjouspyynnön vaatimuksia koulutuspäivän pituuden osalta.

Täsmennyksen jälkeen hankintayksikkö totesi kaikki saapuneet tarjoukset tarjouspyynnön mukaisiksi.

Tarjousten valintaperusteet

Tarjousten vertailuperusteena on halvin hinta hankinnan kohteen kriteerien täytyessä. Hintavertailuun vaikuttavat Tuotekehitystyön erikoisammattitutkinnon kokonaishinta sekä tutkinnon osan hinta seuraavalla tavalla:

1. Tuotekehitystyön erikoisammattitutkinnon koko tutkinnon järjestämisen hinta: painoarvo 70 % kokonaishinnan maksimipisteistä. Edullisimman tutkinnon kokonaishinnan tarjonnut tarjoaja saa 70 pistettä. Muiden tarjoajien pisteet suhteutetaan edullisimpaan tarjoukseen laskukaavalla: (pienin annettu arvo / tarjottu arvo) x 70 pistettä.
2. Tuotekehitystyön erikoisammattitutkinnon tutkinnon osan hinta: painoarvo 30 % kokonaishinnan maksimipisteistä. Edullisimman tutkinnon osan hinnan tarjonnut saa 30 pistettä. Muiden tarjoajien pisteet suhteutetaan edullisimpaan tarjoukseen laskukaavalla: (pienin annettu arvo / tarjottu arvo) x 30 pistettä.

Yllä mainitut pisteet tutkinnon kokonaishinnasta (1.) ja tutkinnon osan hinnasta (2.) lasketaan yhteen ja eniten yhteispisteitä saanut tarjoaja on tarjouskilpailun voittaja ja sijoittuu puitejärjestelyn etusijajärjestyksessä ensimmäiseksi. Loput tarjoajat asetetaan hintavertailun pisteiden perusteella etusijajärjestyksen sijoille 2-6 järjestykseen suurimmasta pistemäärästä pienimpään. Puitejärjestelyyn valitaan enintään kuusi (6) sopimustoimittajaa.

Tarjousten vertailu

Tarjoajat sijoittuivat vertailussa seuraavasti:

1. Management Institute of Finland MIF Oy	(98,96 pistettä)
2. Careeria Oy	(98,42 pistettä)
3. Rastor-instituutti ry	(94,81 pistettä)
4. Hyria koulutus Oy	(94,37 pistettä)
5. SASKY koulutuskuntayhtymä	(86,55 pistettä)
6. AEL-Amiedu Oy	(80,32 pistettä)

Tarkempi erittely vertailusta on liitteenä olevassa vertailutaulukossa

Hankinnan arvioitu arvo

Hankinnan arvioitu arvo sopimuskaudella on 2 300 000 euroa (alv 0 %).



Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 13.2.2024 § 11

Toisen asteen koulutuksen johtajan esitys:

Päätetään

- a) edellä mainituin perustein valita Tuotekehitystyön erikoisammattitutkinnon tutkintokoulutuksen ja tutkinnon järjestämisen puitejärjestelyyn sopimustoimittajat etusijajärjestyksessä seuraavasti:

1. Management Institute of Finland MIF Oy
2. Careeria Oy
3. Rastor-instituutti ry
4. Hyria koulutus Oy
5. SASKY koulutuskuntayhtymä
6. AEL-Amiedu Oy

Tämä päätös on ehdollinen siihen saakka, kun ylemmällä toimielimellä on mahdollisuus käyttää kuntalain 92 §:n mukaista otto-oikeuttaan.

Sitova sopimus ei synny vielä hankintapäätöksen tiedoksi antamisella, vaan vasta myöhemmin tehtävällä erillisellä kirjallisella sopimuksella. EU-kynnysarvot ylittävissä hankinnoissa hankintasopimus voidaan tehdä ja panna täytäntöön aikaisintaan 14 päivän kuluttua siitä, kun ehdokkaat tai tarjoajat ovat saaneet tai heidän katsotaan saaneen päätöksen ja muutoksenhakuosoituksen tiedoksi

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.

Liitteet:

- Vertailutaulukko

Täytäntöönpano: Toisen asteen koulutuksen palvelualue

Muutoksenhakuohje: 4. Hankintaoikaisu ja markkinaoikeusvalitus hankinta-asiassa

Lisätiedot:

hankinta-asiantuntija Riikka Sundvall, +358 43 826 7220 (riikka.sundvall@vantaa.fi)
asiakkuusvastaava Elina Salo, +358 43 825 6431 (elina.salo2@vantaa.fi)



Vantaan kaupunki
Tarjouspyyntö VD/5784/02.08.00/2023
Päiväys 11.01.2024

TARJOUSTEN VERTAILUTAUUKKO

VD/5784/02.08.00/2023 / Oppisopimuskoulutuksena järjestettävän Tuotekehitystyön erikoisammattitutkinnon tutkintokoulutuksen ja tutkinnon järjestämisen hankinta Vantaan ammattiopisto Varialle

Kokonaistaloudellinen edullisuus, pisteytys

Vertailuun valittuja tarjouksia yhteensä: 6

Oppisopimuksena toteutettavan Tuotekehitystyön erikoisammattitutkinnon tutkintokoulutuksen järjestäminen		AEL-Amiedu Oy		Careeria Oy		Hyria koulutus Oy		Management Institute of Finland MIF Oy		Rastor-instituutti ry		SASKY koulutuskuntayhtymä		Pisteiden laskentatapa
1. Tuotekehitystyön erikoisammattitutkinnon kokonaishinta (koko tutkinnon järjestäminen, Tuotekehitystyön erikoisammattitutkinto Opetushallituksen määräyksen OPH-2624-2017 mukaan, laajuus 180 osaamispistettä)	Maksimipisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	
Yksikköhinta (EUR (alv 0 %)/yhden opiskelijan tutkinto)	70	Liikesalaisuus	58,28	Liikesalaisuus	70,00	Liikesalaisuus	65,95	Liikesalaisuus	69,61	Liikesalaisuus	64,81	Liikesalaisuus	63,07	70.00% painoarvo kokonaishinnan maksimipisteistä (pienin annettu arvo / tarjottu arvo) x 70 pistettä.
2. Tuotekehitystyön erikoisammattitutkinnon tutkinnon osan järjestämisen hinta	Maksimipisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	Annettu tieto	Pisteet	
Yksikköhinta (EUR (alv 0 %) / yhden tutkinnon osan järjestämisen hinta)	30	Liikesalaisuus	22,04	Liikesalaisuus	28,42	Liikesalaisuus	28,42	Liikesalaisuus	29,35	Liikesalaisuus	30,00	Liikesalaisuus	23,48	30.00% painoarvo kokonaishinnan maksimipisteistä (pienin annettu arvo / tarjottu arvo) x 30 pistettä.
Kokonaishinta ja kokonaispisteet		100	4450,00 EUR	80,32	3635,00 EUR	98,42	3800,00 EUR	94,37	3620,00 EUR	98,96	3800,00 EUR	94,81	4130,00 EUR	86,55
		Sijoitus	6.	Sijoitus	2.	Sijoitus	4.	Sijoitus	1.	Sijoitus	3.	Sijoitus	5.	



12 §

Virkasuhteisen opinto-ohjaajan vakanssin (900410) perustaminen 23.1.2024 alkaen

VD/993/01.01.00.00/2024

Kuntalain 11 luvun 88 §:n 1 momentin mukaan viran perustamisesta ja lakkauttamisesta päättää valtuusto tai hallintosäännössä määrätty kunnan muu toimielin. Kuntalain 11 luvun 88 §:n 2 momentin mukaan, kun virka, jossa ei käytetä julkista valtaa, tulee avoimeksi, se lakkautetaan.

Voimassa olevan hallintosäännön 13 luvun 3 §:n mukaan kaupunginhallitus päättää kaupunginvaltuuston ja kaupunginhallituksen täyttäväksi kuuluvien sekä kaupunkistrategian ja johdon toimialan muiden virkojen perustamisesta.

Asianomainen lautakunta ja liikelaitoksen johtokunta päättää muiden tehtäväalueensa virkojen perustamisesta.

Perustelut: Kaupunginvaltuuston kokouksessa 13.11.2023 on päätetty Talousarvio 2024 ja taloussuunnitelman osiossa Variaan opinto-ohjaaja asuinkuntatoimintaan.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 13.2.2024 § 12

Toisen asteen koulutuksen johtajan esitys:

Päätetään 23.1.2024 alkaen

- a) Perustetaan virkasuhteisen opinto-ohjaajan vakanssi (900410)
- b) Kelpoisuusvaatimukseksi vahvistetaan opetustoimen henkilöstön kelpoisuusvaatimuksen mukainen kelpoisuus.

Päätös:

Hyväksyttiin esitys.

Täytäntöönpano: Toimialojen HR-palvelut

Muutoksenhakuohje: 1. Oikaisuvaatimus

Lisätiedot:

toisen asteen koulutuksen johtaja Ari Ranki, puh 050 3145378 (ari.ranki@vantaa.fi)



VD/108/00.01.02.04/2024

Suomenkielisen varhaiskasvatuksen toimipisteiden aukioloajoista on päätetty edellisen kerran Opetuslautakunnassa 17.11.2009 (§ 23).

Opetuslautakunta päätti 17.11.2009, että

- a) suomenkielisten päiväkotien aukioloaika on klo 6.00–18.00 sillä edellytyksellä, että klo 6.00–7.00 ja klo 17.00–18.00 välisen ajan todellinen hoidontarve tarkistetaan huolellisesti siten, että tarve johtuu hoitajien työstä tai opiskelusta.
- b) suomenkieliset iltahoitopäiväkodit ovat pääsääntöisesti avoinna klo 6.00–22.00 välisenä aikana, alueellisen tarpeen mukaan.
- c) suomenkieliset vuorohoitopäiväkodit ovat auki vuoden jokaisena päivänä 24 tuntia alueellisen tarpeen mukaan.
- d) suomenkieliset ryhmäperhepäiväkodit ja 1–2-ryhmäiset päiväkodit ovat pääsääntöisesti auki klo 7.00–17.00 välisenä aikana.

Tarve aukioloaikojen muutokselle

Varhaiskasvatuksen toimintaympäristön muuttuessa on tullut tarve tarkastella varhaiskasvatuksen toimipisteiden aukioloaikoja uudestaan. Valtakunnallisesti tunnistettu varhaiskasvatuksen henkilöstöpula on johtanut tilanteeseen, jossa laaja aukioloaika 6–18 välillä aiheuttaa haasteita toiminnan järjestämiseen ja henkilöstöresurssin työajan taloudellisesti järkevään suuntaamiseen.

Hoidon tarpeen kartoitus

Varhaiskasvatuksessa tehtiin syksyllä 2023 kaksi viikon kestävä lasten hoidon tarpeen kartoitusta kello 6–7 ja 17–18 välillä. Varhaiskasvatuksen johtoryhmä käsitteli kartoituksen tuloksia 8.11.2023 ja esittää niiden pohjalta lautakunnalle muutoksia päiväkotien päivittäisiin aukioloaikoihin.

Palvelun laadukkaan ja kustannustehokkaan toiminnan järjestämisen näkökulmasta päiväkotien tarkoituksenmukaisin aukioloaika on 6.15–17.15. Suurin tarve varhaiskasvatukselle sijoittuu 7–17 välille ja ennen klo 7.00 ja klo 17.00 jälkeen tapahtuvan hoidon tarve on vähäistä.

Näihin aikoihin ajoittuvan lapsen todellinen hoidon tarve tarkistetaan aina erikseen. Tällöin lapsen hoidon tarpeen tulee johtua ainoastaan hoitajien työstä tai opiskelusta. Näin menetellen varmistetaan henkilöstön työvuorojen keskittäminen parhaiten niihin ajanjaksoihin, jolloin suurin osa lapsista on paikalla. Päivittäiset aukioloajat ja henkilöstön työvuorot suunnitellaan kuitenkin lasten hoidontarpeitten mukaan, jolloin aamun- ja illan aukioloajat vaihtelevat jonkun verran päiväkodeittain.

Niiden lasten varhaiskasvatus, jotka tarvitsevat varhaiskasvatusta ennen klo 6.15 tai klo 17.15 jälkeen, järjestetään vuorohoidon yksiköissä.

Vuorohoito

Ilta- ja yöhoitoa hoitoa on tarjolla niiden perheiden lapsille, joissa kummallakin hoitajalla on epäsäännölliset työvuorot.

Ilta- ja yöhoitoiset päiväkodit ovat avoinna paikallisen tarpeen mukaan klo 22.00 saakka. Ympäri vuorokautisissa päiväkodeissa on toimintaa 24 h vuorokaudessa, tarvittaessa toimintakauden jokaisena päivänä. Näissä päiväkodeissa hoidetaan ainoastaan vuorotyötä tekevien hoitajien lapsia.



Kaikissa hoitomuodoissa perheiden kanssa laaditaan sopimus varhaiskasvatusajasta, jossa sovitaan lasten säännöllisistä hoitoajoista. Tämän lisäksi vanhemmat toimittavat vuorohoitopäiväkotiin työvuorotietonsa sekä ilmoittavat työajoissa mahdollisesti tapahtuvat muutokset pääsääntöisesti viikkoa ennen hoidon tarvetta.

Vaikutusten arviointia

Lapset

Päiväkotien aukioloaikojen rajaamisella vastaamaan tarkoituksenmukaisemmin lasten hoidon tarvetta, voidaan henkilöstön työvuoroja keskittää entistä paremmin aikoihin, jolloin lapsiakin on eniten paikalla. Tällöin lasten aikuiselta saama vuorovaikutus ja huomio lisääntyvät. Pedagogisen toiminnan järjestäminen on helpompaa, kun suurempi osa henkilöstöstä on työssä pedagogiseen toiminta-aikaan. Myös turvallisuus lisääntyy, kun henkilöstön ja lasten suhde vastaa paremmin varhaiskasvatuslain henkeä. Osalla lapsista varhaiskasvatuspäivän pituus lyhenee ja aika kotona perheen kanssa lisääntyy. Osa lapsista voi joutua vaihtamaan päiväkotia, jos huoltajien on mahdotonta noudattaa päiväkodin aukioloaikoja. Näitä lapsia on selvityksen mukaan koko kaupungissa vain muutamia.

Huoltajat

Osalle huoltajista työn ja perheen yhteensovittaminen voi helpottua, jos oman työpaikan työvuorojärjestelyt saadaan hyvin hoidettua. Osalle huoltajista aukioloaikojen rajaaminen tulee aiheuttamaan järjestelyjä lasten päiväkotiin tuonnissa ja/tai hakemisessa. Osa huoltajista joutuu siirtämään lapsensa vuorohoitopäiväkotiin joko osittain tai kokonaan. Tämä määrä on kuitenkin tehdyin kartoituksen mukaan erittäin pieni. Varhaiskasvatuksen palvelua tarjotaan yhä ympärivuorokautisesti työstä tai opiskelusta johtuvan tarpeen mukaan.

Toiminnan järjestäjä

Varhaiskasvatuksen pedagogisen toiminnan järjestäminen sekä lakisääteisistä lasten ja aikuisten suhdeluvuista huolehtiminen helpottuu, kun henkilöstöä on paikalla mahdollisimman paljon samaan aikaan lasten kanssa. Henkilöstön poissaolotilanteissa sijaistilausten tarve vähenee, kun aukioloaikaa on keskitetty.

Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 22.1.2024 § 14

Varhaiskasvatuksen johtajan esitys:

Päätetään, että

- a) kaikkien suomenkielisten varhaiskasvatuksen toimipisteiden aukioloaika on klo 7.00–17.00. Lisäksi yli 2-ryhmäiset toimipisteet ovat auki klo 6.15–17.15 välisellä ajalla huoltajien työssäkäynnistä tai opiskelusta johtuvista syistä. Tämä hoidontarve tarkistetaan huolellisesti.
- b) suomenkieliset iltahoitopäiväkodit ovat pääsääntöisesti avoinna klo 6.00–22.00 välisenä aikana alueellisen tarpeen mukaan.
- c) vuorohoittoa tarjotaan vuoden jokaisena päivänä 24 tuntia alueellisen tarpeen mukaan.

Käsittely:

Eeva Tikkanen esitti asian pöydälle jättämistä. Muut lautakunnan jäsenet yhtyivät Tikkasen esitykseen.

Päätös:

Päätettiin jättää asia pöydälle seuraavaan kokoukseen.



Kasvatuksen ja oppimisen lautakunta 13.2.2024 § 13

Varhaiskasvatuksen johtajan esitys:

Päätetään, että

- a) kaikkien suomenkielisten varhaiskasvatuksen toimipisteiden aukioloaika on klo 7.00–17.00. Lisäksi yli 2-ryhmäiset toimipisteet ovat auki klo 6.15–17.15 välisellä ajalla huoltajien työssäkäynnistä tai opiskelusta johtuvista syistä. Tämä hoidontarve tarkistetaan huolellisesti.
- b) suomenkieliset iltahoitopäiväkodit ovat pääsääntöisesti avoinna klo 6.00–22.00 välisenä aikana alueellisen tarpeen mukaan.
- c) vuorohoitoa tarjotaan vuoden jokaisena päivänä 24 tuntia alueellisen tarpeen mukaan.

Käsittely:

Käsittelyn aikana pidettiin kaksi neuvottelutaukoa klo 19.10-19.16 ja klo 19.21-19.26.

Käsittelyn aikana varhaiskasvatuksen johtaja muutti esityksensä a-kohdan kuulumaan seuraavasti:
"kaikkien suomenkielisten varhaiskasvatuksen toimipisteiden aukioloaika on klo 7.00–17.00. Lisäksi yli 2-ryhmäiset toimipisteet ovat auki klo 6.00–17.15 välisellä ajalla huoltajien työssäkäynnistä tai opiskelusta johtuvista syistä. Tämä hoidontarve tarkistetaan huolellisesti."

Päätös:

Hyväksyttiin varhaiskasvatuksen johtajan muutettu esitys.

Täytäntöönpano: Varhaiskasvatuksen palvelualue

Muutoksenhakuohje: Oikaisuvaatimus kasvatuksen ja oppimisen lautakunnalle

Lisätiedot:

varhaiskasvatuksen johtaja Mikko Mäkelä, puh +358 50 341 7386, (etunimi.sukunimi[at]vantaa.fi)



Muutoksenhakuohje 1/ Oikaisuvaatimus

Jos olet tyytymätön tähän päätöksen, voit vaatia siihen oikaisua **Vantaan kasvatuksen ja oppimisen lautakunnalta**.

Oikaisuvaatimuksen voit tehdä:

lainmukaisuusperusteella, eli jos

- päätös on syntynyt virheellisessä järjestyksessä
- päätöksen tehnyt toimielin on ylittänyt toimivaltansa
- päätös on muuten lainvastainen

ja/tai

tarkoituksenmukaisuusperusteella, eli päätöksen sisältöön liittyvillä perusteilla.

Voit tehdä oikaisuvaatimuksen, jos olet kunnan jäsen. Asianosaisena voit tehdä oikaisuvaatimuksen kunnan jäsenyydestä riippumatta, jos päätös kohdistuu sinuun tai se vaikuttaa välittömästi oikeuksiisi, velvollisuuksiisi tai etuihisi.

Oikaisuvaatimuksen toimittaminen

Toimita oikaisuvaatimus **14 päivän kuluessa** päätöksen tiedoksisaannista. Tiedoksisaantipäivää ei lueta oikaisuvaatimusaikaan. Oikaisuvaatimus on tehtävä viimeistään määräajan viimeisenä päivänä. Myöhässä tullutta oikaisuvaatimusta ei tutkita.

Kunnan jäsenen katsotaan saaneen tiedon päätöksestä seitsemän päivän kuluttua siitä, kun pöytäkirja on nähtävänä Vantaan kaupungin internet-sivulla.

Asianosaisen katsotaan saaneen tiedon päätöksestä, jollei muuta näytetä

- seitsemän päivän kuluttua kirjeen lähettämisestä
- kolmen päivän kuluttua sähköisen viestin lähettämisestä tai
- saantitodistuksen osoittamana aikana/erilliseen tiedoksiantotodistukseen merkittynä aikana.

Voit toimittaa oikaisuvaatimuksen sähköpostilla tai sähköisen Oma Vantaa -asiointipalvelun kautta, postittamalla tai henkilökohtaisesti Tikkurilan Vantaa-Infoon sen aukioloaikana. Jos viimeinen palautuspäivä osuu viikonlopulle tai pyhäpäiväksi, voit toimittaa oikaisuvaatimuksen vielä seuraavana arkipäivänä.

Tee oikaisuvaatimus kirjallisena ja kerro siinä mitä muutoksia haluat päätökseen ja millä perusteella. Jos sinulla on vaatimustasi tukevia asiakirjoja, liitä ne oikaisuvaatimukseen mukaan. Lopuksi ilmoita yhteystietosi ja kotikuntasi ja allekirjoita oikaisuvaatimus. Sähköistä asiakirjaa ei tarvitse allekirjoittaa, mutta siitä on käytävä ilmi lähettäjän tiedot. Jos käytät laillista edustajaa, oikaisuvaatimuksessa tulee olla myös edustajan vastaavat tiedot.

Oikaisuvaatimus toimitetaan aina omalla vastuulla.

Vantaan opetuslautakunnan yhteystiedot:

Postiosoite: Vantaan kaupungin kirjaamo, PL 1100, 01030 Vantaa kaupunki

Käyntiosoite: Kirjaamon asiakaspalvelu/Tikkurilan Vantaa-Info, Dixi (2. krs.), Ratatie 11, 01300 Vantaa
(Aukioloajat: ma–ke 8.45–16.30, to 12.00–17.00 ja pe 7.45–15.30. Tarkista kesäajan ja arkipyhän aukiolo soittamalla tai osoitteesta <https://www.vantaa.fi/vantaa-info>)

Puhelin: (09) 83911 (vaihte)

Sähköpostiosoite: kirjaamo@vantaa.fi

Asiointipalvelun osoite: <https://asiointi.vantaa.fi/web/oikaisuvaatimus>



Muutoksenhakuohje 3/ Oikaisuvaatimus-/ valituskielto

3.1. Tähän päätökseen, joka koskee vain valmistelua tai täytäntöönpanoa, ei saa hakea muutosta.
(Kuntalaki 136 §)

3.2. Tähän päätökseen, joka koskee hankintaoikaisua, ei saa hakea muutosta.
(Hankintalaki 135 §)



Muutoksenhakuohje 4/ Hankintaoikaisu ja markkinaoikeusvalitus hankinta-asiassavalitusosoitus

Julkista hankintaa koskevaan päätökseen tai muuhun hankintamenettelyssä tehtyyn ratkaisuun voidaan julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista annetun lain (1397/2016, jäljempänä hankintalaki) mukaan hakea muutosta vaatimalla hankintayksiköltä oikaisua (jäljempänä hankintaoikaisu). Asia voidaan myös saattaa valituksella markkinaoikeuden käsiteltäväksi.

Hankintaa koskevasta asiasta voi tehdä hankintayksikölle oikaisuvaatimuksen tai markkinaoikeudelle toimitettavan valituksen se, jota asia koskee (jäljempänä asianosainen). Asianosainen on se, jonka oikeuteen, velvollisuuteen tai etuun päätös välittömästi vaikuttaa.

I Hankintaoikaisuohje

Hankintaoikaisuvaatimuksen kohde

Hankintayksikön päätökseen tai muuhun hankintamenettelyssä tehtyyn ratkaisuun tyytymätön voi vaatia hankintalain 132–135 §:n mukaan hankintaoikaisua. Hankintaoikaisua voi vaatia hankintayksiköltä kirjallisesti tarjouskilpailuun osallistunut tarjoaja tai osallistumishakemuksen tehnyt ehdokas tai muu taho, jota asia koskee.

Hankintaoikaisuvaatimuksen tekemiselle säädetty aika

Asianosaisen on vaadittava hankintaoikaisua 14 päivän kuluessa siitä, kun asianosainen on saanut tiedon hankintayksikön päätöksestä valitusosoituksineen tai muusta hankintamenettelyssä tehdystä ratkaisusta. Vaatimus on esitettävä määräajan viimeisenä päivänä ennen virka-ajan päättymistä.

Tiedoksisaantipäivää ei lueta oikaisuvaatimusaikaan. Jos määräajan viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, joulukuun tai juhannusaatto tai arkilauantai, voi oikaisuvaatimuksen tehdä ennen viraston aukioloajan päättymistä ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

Sähköinen tiedoksianto

Mikäli hankintapäätös on annettu tiedoksi sähköisesti, asianosaisen katsotaan saaneen tiedon hankintapäätöksestä oheisasiakirjoineen sinä päivänä, jolloin sähköinen viesti on vastaanottajan käytettävissä tämän vastaanottolaitteessa siten, että viestiä voidaan käsitellä. Asianosainen on saanut tiedon päätöksestä lähettämispäivänä, jollei asianosainen esitä luotettavaa selvitystä tietoliikenneyhteyksien toimimattomuudesta tai vastaavasta muusta seikasta, jonka johdosta sähköinen viesti on saapunut asianosaiselle myöhemmin.

Tiedoksianto kirjeitse

Mikäli hankintapäätös on annettu tiedoksi hallintolain (434/2003) 59 §:n mukaisesti postitse kirjeellä, katsotaan asianosaisen saaneen asiasta tiedon seitsemäntenä päivänä sen lähettämisestä, jollei asianosainen näytä saaneen tiedon myöhemmin.

Tiedoksianto saantitodistuksella

Mikäli hankintapäätös on annettu todisteellisesti tiedoksi hallintolain (434/2003) 60 §:n mukaisesti, asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon saantitodistuksen osoittamana aikana tai erilliseen tiedoksisaantitodistukseen merkittynä aikana.



Hankintaoikaisua koskevan vaatimuksen sisältö

Hankintaoikaisuvaatimuksesta on käytävä ilmi vaatimukset perusteineen. Vaatimuksesta on käytävä ilmi oikaisua vaativan nimi sekä tarvittavat yhteystiedot asian hoitamiseksi.

Vaatimukseen on liitettävä asiakirjat, joihin vaatimuksen tekijä vetoaa, mikäli ne eivät jo ole hankintayksikön hallussa.

Toimitusosoite

Hankintaoikaisu toimitetaan osoitteeseen:

Vantaan kaupungin kirjaamo
Kaupunginhallitus
PL 1100, 01030 Vantaan kaupunki
Sähköpostiosoite: kirjaamo@vantaa.fi
Puhelin (kirjaamo): 09-839 22184, fax: 09-8392 4163

Virka-aika: ma - pe 8.15 - 16.00

Hankintaoikaisun vireilletulo ja käsittely eivät vaikuta siihen määräaikaan, jonka kuluessa asianosainen voi hankintalain nojalla hakea muutosta valittamalla markkinaoikeuteen.

II Valitusosoitus markkinaoikeuteen

Muutoksenhaun kohde ja rajoitukset

Tarjoaja, osallistumishakemuksen tehnyt ehdokas tai muu taho, jota asia koskee, voi saattaa asian markkinaoikeuden käsiteltäväksi tekemällä valituksen.

Valituksella markkinaoikeuden käsiteltäväksi voidaan saattaa hankintayksikön päätös tai hankintayksikön muu hankintamenettelyssä tehty ratkaisu, jolla on vaikutusta ehdokkaan tai tarjoajan asemaan.

Markkinaoikeuden käsiteltäväksi valituksella ei voida saattaa hankintayksikön sellaista päätöstä tai muuta ratkaisua, joka koskee:

- 1) yksinomaan hankintamenettelyn valmistelua;
- 2) sitä, että hankintasopimusta ei jaeta osiin 75 §:n nojalla; tai
- 3) sitä, että 93 §:ssä tarkoitetun kokonaistaloudellisen edullisuuden perusteena käytetään yksinomaan halvinta hintaa tai kustannuksia.

Puitejärjestelyyn perustuva hankinta

Puitejärjestelyyn perustuvaan hankintaan ei saa hakea muutosta valittamalla, jollei markkinaoikeus myönnä asiassa käsittelylupaa hankintalain 146 §:n mukaisesti. Lupa on myönnettävä, jos asian käsittely on lain soveltamisen kannalta muissa samanlaisissa asioissa tärkeää, tai siihen on painava, hankintayksikön menettelyyn liittyvä syy.

Dynaamiseen hankintajärjestelmään hyväksymistä koskeva ratkaisu

Dynaamiseen hankintajärjestelmään hyväksymistä koskevaan hankintayksikön ratkaisuun ei saa hakea muutosta valittamalla, jollei markkinaoikeus myönnä asiassa käsittelylupaa hankintalain 146 §:n mukaisesti. Lupa on



myönnettävä, jos asian käsittely on lain soveltamisen kannalta muissa samanlaisissa asioissa tärkeää tai siihen on painava, hankintayksikön menettelyyn liittyvä syy.

Sähköinen tiedoksianto

Mikäli hankintapäätös on annettu tiedoksi sähköisesti, asianosaisen katsotaan saaneen tiedon hankintapäätöksestä oheisasiakirjoineen sinä päivänä, jolloin sähköinen viesti on vastaanottajan käytettävissä tämän vastaanottolaitteessa siten, että viestiä voidaan käsitellä. Asianosainen on saanut tiedon päätöksestä lähettämispäivänä, jollei asianosainen esitä luotettavaa selvitystä tietoliikenneyhteyksien toimimattomuudesta tai vastaavasta muusta seikasta, jonka johdosta sähköinen viesti on saapunut asianosaiselle myöhemmin.

Tiedoksianto kirjeitse

Mikäli hankintapäätös on annettu tiedoksi postitse kirjeellä, asianosaisen katsotaan saaneen asiasta tiedon seitsemäntenä päivänä sen lähettämisestä, jollei asianosainen näytä saaneen tiedon myöhemmin.

Tiedoksianto saantitodistuksella

Mikäli hankintapäätös on annettu todisteellisesti tiedoksi, asianosaisen katsotaan saaneen päätöksestä tiedon saantitodistuksen osoittamana aikana tai erilliseen tiedoksisaantitodistukseen merkittynä aikana.

Muutoksenhaku aika

Valitus on tehtävä kirjallisesti 14 päivän kuluessa siitä, kun asianosainen on saanut tiedon hankintaa koskevasta päätöksestä valitusosoituksineen. Tiedoksisaantipäivää ei lasketa mukaan valitusaikaan. Valituksen tulee olla perillä valitusajan viimeisenä päivänä ennen markkinaoikeuden virka-ajan päättymistä.

Muutoksenhaku aika suora hankinnassa

Mikäli hankintayksikkö on toimittanut julkaistavaksi hankintalain 131 §:ssä tarkoitetun suora hankintaa koskevan ilmoituksen Euroopan unionin virallisessa lehdessä, valitus on tehtävä 14 päivän kuluessa ilmoituksen julkaisemisesta.

Mikäli hankintayksikkö on julkaissut suora hankinnasta jälki-ilmoituksen, mutta ei suora hankintaa koskevaa ilmoitusta, suora hankintaa koskeva valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa siitä, kun suora hankinnasta on julkaistu jälki-ilmoitus Euroopan unionin virallisessa lehdessä.

Mikäli hankintayksikkö ei ole julkaissut suora hankinnasta ilmoitusta tai jälki-ilmoitusta, suora hankintaa koskeva valitus on tehtävä kuuden kuukauden kuluessa siitä, kun hankintasopimus on tehty.

Sopimusmuutosta koskeva ilmoitus

Mikäli hankintayksikkö on toimittanut julkaistavaksi hankintalain 58 §:n 1 momentin 9 kohdassa tarkoitetun sopimusmuutosta koskevan ilmoituksen Euroopan unionin virallisessa lehdessä, on valitus tehtävä 14 päivän kuluessa ilmoituksen julkaisemisesta.

Poikkeukset säännönmukaisesta valitusajasta

Valitus on tehtävä 30 päivän kuluessa päätöksen tiedoksisaannista, jos hankintayksikkö on tehnyt hankintapäätöksen jälkeen hankinta- tai käyttöoikeussopimuksen 130 §:n 1 tai 3 kohdan nojalla noudattamatta odotusaikaa. Odotusaikaa ei tarvitse noudattaa, jos sopimus koskee puitejärjestelyn perusteella tehtävää hankintaa tai sopimus koskee dynaamisen hankintajärjestelmän sisällä tehtävää hankintaa.



Valitus on tehtävä kuuden kuukauden kuluessa hankintapäätöksen tekemisestä siinä tapauksessa, että ehdokas tai tarjoaja on saanut tiedon hankintapäätöksestä valitusosoituksineen ja hankintapäätös tai valitusosoitus on ollut olennaisesti puutteellinen.

Valituksen sisältö

Valituksessa on ilmoitettava hankinta-asia, jota valitus koskee, sekä valittajan vaatimukset ja niiden perusteet. Puitejärjestelyyn perustuvan hankinnan ja dynaamiseen hankintajärjestelmään hyväksymistä koskevan ratkaisun osalta valituskirjelmässä on esitettävä, minkä vuoksi käsittelylupa tulisi myöntää.

Valituksessa on ilmoitettava valittajan nimi ja kotikunta. Jos valittajan puhevaltaa käyttää hänen laillinen edustajansa tai asiamiehensä tai jos valituksen laatija on joku muu henkilö, valituksessa on ilmoitettava myös tämän nimi ja kotikunta. Lisäksi on ilmoitettava postiosoite ja puhelinnumero, joihin asiaa koskevat ilmoitukset valittajalle voidaan toimittaa. Valittajan, laillisen edustajan tai asiamiehen on allekirjoitettava valituskirjelmä.

Valitukseen on liitettävä alkuperäisenä tai jäljennöksenä päätös, johon haetaan muutosta, sekä todistus siitä, minä päivänä päätös on annettu tiedoksi tai muu selvitys valitusajan alkamisen ajankohdasta. Valitukseen on liitettävä asiakirjat, joihin valittaja vetoaa vaatimuksensa tueksi. Asiamiehen on liitettävä valituskirjelmään valtakirja, kuten hallintolainkäyttölain 21 §:ssä säädetään.

Valituksen toimittaminen

Valitus on toimitettava markkinaoikeudelle. Valituksen voi toimittaa markkinaoikeuden kansliaan henkilökohtaisesti, asiamiestä käyttäen, lähetin välityksellä, postitse, telekopiona, asiointipalvelussa tai sähköpostin avulla kuten sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annetussa laissa (13/2003) säädetään. Jos vireillepanon viimeinen päivä on pyhäpäivä, itsenäisyyspäivä, vapunpäivä, joului- tai juhannusaatto tai arkilauantai, voi asiakirjat toimittaa markkinaoikeudelle ensimmäisenä arkipäivänä sen jälkeen.

Valitusperusteeseen perustuva muutoksenhakukielto

Hankintalain 163 §:n mukaan markkinaoikeuden toimivaltaan kuuluvaan asiaan ei saa hakea muutosta kuntalain eikä hallintolainkäyttölain nojalla.

Muutoksenhausta ilmoittaminen hankintayksikölle

Hankintalain 148 §:n nojalla hankinta-asiaan muutosta hakevan on kirjallisesti ilmoitettava hankintayksikölle asian saattamisesta markkinaoikeuden käsiteltäväksi. Ilmoitus on toimitettava hankintayksikölle viimeistään silloin, kun hankintaa koskeva valitus toimitetaan markkinaoikeuteen. Ilmoitus on toimitettava hankintayksikön kohdassa I mainittuun osoitteeseen.

Oikeudenkäyntimaksu

Muutoksenhakijalta peritään käsittelystä markkinaoikeudessa oikeudenkäyntimaksua 2050 euroa alle miljoonan euron hankinnassa. Jos hankinnan arvo on vähintään 1 miljoonaa euroa, käsittelymaksu on 4100 euroa. Mikäli hankinnan arvo on vähintään 10 miljoonaa euroa, käsittelymaksu on 6140 euroa.

Yksityishenkilön oikeudenkäyntimaksu markkinaoikeudessa on 510 euroa.



Markkinaoikeuden osoite ja muut yhteystiedot

Markkinaoikeus
Radanrakentajantie 5,
00520 Helsinki
puh. 029 56 43300
fax 029 56 43314
markkinaoikeus(at)oikeus.fi
asiointipalvelun osoite: <https://asiointi2.oikeus.fi/hallintotuomioistuimet>