



VANTAAN KAUPUNKI, MAANKÄYTÖN, RAKENTAMISEN JA YMPÄRISTÖN TOIMIALA TILAKESKUS / HANKEVALMISTELU



VANTAANKOSKEN KOULUA KORVAAVAT TILAT

TARVESELVITYS

26.4.2016

Vantaan kaupunki
Maankäytön, rakentamisen ja
ympäristön toimiala
tilakeskus
Eija Kivineva

Kielotie 13
01300 Vantaa

Puhelin 09 839 11

Sisällysluettelo

1.	JOHDANTO	4
2.	JOHTOPÄÄTÖKSET	4
3.	MITOITUSPERUSTEET JA TAVOITTEET	5
	PINTA-ALAKÄSITTEET	6
VANTAANKOSKEN KOULU		8
1.	TARVETIETOKORTTI	9
2.	PERUSTELUT TARPEELLE	10
3.	RAKENNUKSEN KUNTO SEKÄ KUNTOLUOKKA	10
4.	OSAKORJAUKSET	12
5.	TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA	13
6.	VÄISTÖTILANTARVE	14
7.	KUSTANNUKSET	14
8.	RAHOITUS JA AIKATAULU	14
9.	LASTEN JA NUORTEN OSALLISTAMINEN	14
10.	VASTUUHENKILÖT / TYÖRYHMÄ	14
YLÄSTÖN KOULU		19
1.	TARVETIETOKORTTI	20
2.	PERUSTELUT TARPEELLE	21
3.	MITOITUSPERUSTEET	21
4.	NYKYISEN KOULURAKENNUKSEN MUUTOSTARPEET	21
5.	TOIMINALLISET, TILALLISET JA TEKNISET TAVOITTEET SEKÄ MITOITUSPERUSTEET – LAAJENNUS	24
6.	TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA	31
7.	VÄISTÖTILANTARVE	32
8.	KUSTANNUKSET	33
9.	RAHOITUS JA AIKATAULU	33
10.	HANKKEEN KÄYTTÖVAIKUTUKSET JA TOIMINTAKUSTANNUKSET	33
11.	RISKIT	34
12.	LASTEN JA NUORTEN OSALLISTAMINEN	34

13.	VASTUUHENKILÖT / TYÖRYHMÄ	34
AURINKOKIVI	42
1.	TARVETIETOKORTTI	44
2.	PERUSTELUT TARPEELLE.....	46
3.	TOIMINNALLISET, TILALLISET JA TEKNISET TAVOITTEET SEKÄ MITOITUSPERUSTEET JA TAVOITTEET	46
4	TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA	53
5	VÄISTÖTILANTARVE	55
6	KUSTANNUKSET	55
7	RAHOITUS JA AIKATAULU	55
8	HANKKEEN KÄYTTÖVAIKUTUKSET JA TOIMINTAKUSTANNUKSET	56
9	RISKIT	56
10	VASTUUHENKILÖT / TYÖRYHMÄ	57
KANNISTON KOULU	72
1.	TARVETIETOKORTTI	73
2.	PERUSTELUT TARPEELLE.....	74
3.	MITOITUSPERUSTEET	74
4.	NYKYISEN KOULURAKENNUKSEN MUUTOSTARPEET	74
5.	TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA	76
6.	VASTUUHENKILÖT / TYÖRYHMÄ	77

1. JOHDANTO

Tämä tarveselvitys pohjautuu vuonna 2015 toteutettuun Vantaan toimitilaverkkojen kehittäminen – projektiin, jonka osana Boost Brothers Oy teki selvityksen koskien Länsi-Vantaan suuralueen peruskorjaus- ja uudisrakennustarpeita, Vantaan päiväkotij- ja koulukiinteistöjen investointitarpeiden ja aikataulun tarkastelu, Moduuli 1&2: Länsi-Vantaan koulukiinteistöt

Selvityksessä analysoitiin tarkasteltavien koulujen kunto, tulevat peruskorjaustarpeet ajoituksineen sekä tunnistettiin ja analysoitiin eri vaihtoehtoja investointipäätöksenteontueksi. Selvitys perustui Vantaan kaupungin aiempiin toimintalinjauksiin ja yhdessä Sivistystoimen kanssa tunnistettuihin tarkastelukohteisiin.

2. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä tarveselvityksessä käsitellään:

- Vantaankosken koulu – tilasta luopuminen ja välttämättömät osakorjaukset
- Ylästön koulu – muutostyöt ja laajennus
- Aurinkokiven koulu – muutostyöt ja laajennus
- Kanniston koulu – tilankäytön tehostaminen

Vantaankosken koulun rakennukset ovat välttävässä kunnossa ja suuri osa rakennusten rakennusosista on tulossa teknisen elinkaarensa päähän. Vantaankosken koulu korvataan Ylästön ja Aurinkokiven koulujen laajennuksilla sekä uuden oppimisympäristön ja uudenlaisen toimintakulttuurin mukaisella tehokkaammalla tilankäytöllä Ylästön, Aurinkokiven ja Kanniston koulujen nykyisissä tiloissa.

Laajennusosien avulla sekä Ylästön että Aurinkokiven kouluista muodostetaan yhtenäiskoulut. Sekä Ylästön että Aurinkokiven koulujen laajennukset yhtenäiskouluiksi toteutetaan vuonna 2019, jolloin Vantaankosken koulusta luovutaan. Tämä parantaa koulupalveluiden saatavuutta sekä Ylästöläisten että Kivistöläisten kannalta. Ylästöläisten yläkoululaisten koulumatka lyhenee huomattavasti verrattuna nykytilaan.

Laajennus- / uudisrakennusratkaisut toteuttavat Vantaan strategian mukaista lähi- ja yhtenäiskouluperiaatetta.

3. MITOITUSPERUSTEET JA TAVOITTEET

Vantaalaisen tulevaisuuden koulun mitoitusperusteet:

- Yhtenäiskoulu
- Noin 900 oppilasta eli n. 100 oppilaan ikäluokka (por 39+6)
- Henkilökuntaa noin 90 henkilöä

Koulurakennus suunnitellaan monitoimitaloksi, joka on toiminnoiltaan jaettu julkisiin, puolijulkisiin, puoliyksityisiin ja yksityisiin tiloihin.

Tilat suunnitellaan elämän- tai päivänkaari-ajatuksella; sama oppimisen tila toimii päivän eri aikoina neuvottelutilana, henkilökunnan työtilana tai läheisen omakotiyhdistyksen kokoustilana.

Koulu rakentuu moduuleista, jotka muodostavat oman ääni- ja toimintamaailmansa. Yksi moduuli tulee noin 100 oppilaan käyttöön. Osassa moduuleista on erityistyöskentelyalueita. Lisäksi moduuleissa on erilailla joustavasti muokattavia yleistiloja ja yhteisvarastoja. Moduulin keskellä on keskustila, joka mahdollistaa lisätilaa oppimiselle, esim. suunnittelu- ja raportointivaiheessa.

Moduulin toiminnan perustana on opettajien yhteistyö ja työparityöskentely, jolloin kyseessä on hyvin pitkälle yhteisopettajuudesta ja tiiviistä yhteistyöstä.

Tilakokonaisuuksia suunnitellaan monitoimitiloiksi, joissa kiinteät seinät rajaavat tilaa, mutta varsinainen tila (esim. n.220-275 m²) on jaettavissa pyörällisillä kalusteilla useaan toimintaympäristöön (n. 100 oppilaan ja 4-5 opettajan käyttöön). Avoimessa tilassa voi olla seinillä erotettuja tiloja rauhallisempaan työskentelyyn tai opettajatiiminsuunnittelutilaksi.

Digitalisaatio ja teknologia ovat lisänneet opettajien ja oppilaiden valinnanvapautta ajasta ja paikasta riippumattomaan työskentelyyn. Teknologian tuoma liikkuvuus ja erilaiset oppimisen tilat avaavat lukujärjestystekniikkaan uusia mahdollisuuksia, kun koulun kaikkia tiloja voidaan käyttää oppimisen tiloina.

1-2 – luokkalaisille varataan omat nimetyt tilat = omat pesät.

Tilatehokkuudella mitataan suunnitteluratkaisun tehokkuutta koulurakennuksessa. Tärkein mittari tilatehokkuudelle on huoneala/oppilas (hum²/opp.). Huonealaan luetaan karkeasti ottaen kaikki rakennuksen hyödynnettävissä oleva pinta-ala, mukaan lukien tekniset tilat ja käytävät. Hyötyala (hym²) on huonetilaohjelman mukainen ala, joka kuvaa niiden tilojen pinta-alaa, jotka ovat tosiasiallisesti toiminnan vaatimia tiloja ja ei siten huomioi liikennetiloja tai teknisiä tiloja. Tarkempi kuvaus huonealan ja hyötyalan laskemisesta on saatavilla RT-kortissa 12-11055 Rakennuksen pinta-alat (Rakennustieto 2011).

Sivistysvirastossa muuntokertoimenä hyötyalasta huonealaksi on käytetty 1,3. Poistumisteitä ei tässä yhteydessä sisällytetä huonealaan.

Hankkeissa tilatehokkuustavoitetunnusluku vanha koulu + laajennus on:

- o alakoulussa 7,5 hum²/oppilas
- o yläkoulussa 8,5 hum²/oppilas
- o yhtenäiskoulussa 8 hum²/oppilas.

PINTA-ALAKÄSITTEET

hym²

hyötyala; suunnitelmasta tai rakennuksesta mitattu, eri toimintoihin käytettävien huoneiden ja tilojen pinta-ala. Hyötyneliöihin ei lasketa käytävien, porrashuoneiden, teknisten tilojen, hormien tai rakenteiden pinta-alaa. Käsitettä käytetään tilaohjelman ja tavoitehinta- sekä rakennuskustannusarvion laatimisen yhteydessä.

hum²

huoneala; suunnitelmasta tai rakennuksesta mitattu huoneiden pinta-ala. Huonealaan lasketaan kaikkien hyötytilojen, käytävien, porrashuoneiden, teknisten tilojen yms. alat. Huonealaan ei lasketa hormien tai rakenteiden pinta-alaa. Käsitettä käytetään mm. kustannusarvion laatimisen yhteydessä.

brm²

bruttoala; tilaohjelman pohjalta laskettu tai suunnitelmasta tai rakennuksen ulkoseinien ulkopinnan mukaan mitattu kokonaislaajuus. Bruttoalojen laskentaan ohjelma-alan/hyötyalan lisäksi käytävien, porrashuoneiden, teknisten tilojen sekä rakenteiden ja hormien ala = kaikki rakennuksen alat. Käsitettä käytetään mm. kustannusarvion laatimisen yhteydessä.

htm²

huoneistoala; huoneistoala on usein sama kuin vuokra-ala. Huoneistoalaan lasketaan ohjelma-/hyötyalan lisäksi myös käytävät ja kevyet väliseinät. Huoneistoalaan ei lasketa rakennuksen porrashuoneita, teknisiä tiloja, ulkoseiniä, hormeja eikä kantavia rakenteita. Käsitettä käytetään esim. vuokrasopimuksissa, yhtiöjärjestyksissä jne.

kem²

kerrosala (rakennusoikeus) = kaavajuridinen suure; kerrosalaan luetaan maankäyttö- ja rakennuslain mukaan kerrosten alat sekä se kellarikerroksen ja ullakon ala, johon on sijoitettu rakennuksen pääasiallisen käyttötarkoituksen mukaisia ti-

loja. Myönnettäessä rakennuslupaa 1.1.2000 jälkeen asemakaavoitetuilla alueilla, lasketaan ulkoseinän paksuudesta kerrosalaan 250 mm.. Käsitettä käytetään kaavoituksessa, rakennusluvista, kiinteistöjen arviokirjoissa jne.

lähde: RT 12–11055, joulukuu 2011

painotettu muotokerroin

painotettu muotokerroin; $A_{\text{ulkovaippa}} / A_{\text{ohjelma-ala}}$; painotettu muotokerroin lasketaan vertaamalla ulkovaipan pinta-alaa ohjelma-alaan, ulkovaipan rakennusosien pinta-aloja painotetaan niiden lämmönläpäisykertoimia vastaavilla kertoimilla. Tunnusluku huomioi myös tilankäytön tehokkuuden.



VANTAANKOSKEN KOULU

1. TARVETIETOKORTTI



Kohteen nimi: Vantaankosken koulu						
Tarpeen kuvaus: Osakorjaukset						
Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin: Boost Brother Oy, Vantaan päiväkoti- ja koulu kiinteistöjen investointitarpeiden ja aikataulun tarkastelu, Moduuli 1&2: Länsi-Vantaan koulu kiinteistöt, 2015						
Tarpeen perustelut: Korjaustöillä turvataan Vantaankosken koulun kunto koulusta luopumiseen asti vuonna 2019.						
Käyttäjähallintokunta: Sivistysvirasto						
Kaupunginosa: Myllymäki		Kiinteistötunnus: 92-412-1-29 92-412-1-22		Tontin pinta-ala: 22971 m² 14011 m²		
Osoite ja tontti: Isontammentie 15, 17 01730 Vantaa		Kaavatiedot: Ei voimassa olevaa kaavaa		Rakennusoikeus:		
Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0 %)				Investointikustannusennuste		
				€	€/brm ²	€/hym ²
Osakorjaukset				9 440		
Hankkeen maksimi oppilaspaikka						
Investointikustannus oppilaspaikkaa kohden						
Väistötilan tarve: Ei väistötilan tarvetta.						
Määräraha varaus investointiohjelmassa: Taloussuunnitelma 2016–2019, 260 000 € / vuosi 2016						
Hankkeen toteutus aikataulu: 2016						
Vuokra-arvio käyttäjäkunnalle:						
Laatija(t): Eija Kivineva, Laura Malinen				Päivämäärä: 14.3.2016		

2. PERUSTELUT TARPEELLE

2.1 Hankkeen liittyminen palveluverkkoon

Vantaankosken koulu toimii tällä hetkellä yläkouluna (7.–9. luokat) sekä Kivistön suuralueen että Ylästön kaupunginosan oppilaille. Vantaankosken koulun sijainti ei palveluverkon näkökulmasta ole optimaalinen kummankaan em. alueen oppilaille. Lisäksi Kaupunkitasoisessa palveluverkkoselvityksessä 2014–2023 on todettu, että Vantaankosken koulutilojen riittävyys ja kunto vaikuttavat Ylästön ja Kivistön alueiden kouluhankkeiden aikataulutukseen.

Suomenkielisessä perusopetuksessa toteutetaan lähikouluperiaatetta. Oppilaiden koulumatkat ovat pääsääntöisesti alle kolme kilometriä. Oppilaaksi oton kriteerinä on oppilaan turvallinen ja lyhyt koulumatka.

Riittävän suuri yksikkökoko mahdollistaa opetuksen valinnaisuuden. Yhtenäiskouluja pyritään rakentamaan aina, kun se on toiminnallisesti ja taloudellisesti mahdollista. Vantaalla yhtenäiskouluun voi tulla oppilaita myös toisesta alaluokkien koulusta, kun huolehditaan opetussuunnitelmien linjausten yhteneväisyydestä.

2.2 Väestöennuste / suhde kokonaistarpeeseen

Vuonna 2015 laaditun Vantaan väestöennusteen 2015–2025 mukaan Kivistön alueen perusopetusikäisten määrä kasvaa ennusteajanjakson aikana 570 perusopetusikäisellä. Vastaavasti Ylästön kaupunginosan perusopetusikäisten määrän arvioidaan lähtevän laskuun ennusteajanjakson loppuun mennessä. Määrän ennustetaan vähenevän ajanjakson aikana 42 perusopetusikäisellä. Kivistön alueen kasvusta johtuen Vantaankosken koulun oppilaspaikat eivät tulevaisuudessa riitä molempien alueiden oppilaille.

2.3 Esiselvitykset / vaihtoehtoiset tilanhankintatavat / muiden palvelutarpeiden yhdistäminen

Keskeinen tekijä palveluverkon osalta on Vantaankosken koulun kunto, joka sisältyi Boost Brothers Oy:n laatimaan konsulttiselvitykseen.

3. RAKENNUKSEN KUNTO SEKÄ KUNTOLUOKKA

Vantaankosken koulun rakennukset ovat välttävässä kunnossa ja suuri osa rakennusten rakennusosista on tulossa teknisen elinkaarensa päähän.

Vantaanjoen koulu:

Vantaanjoen koulussa on koulutilojen lisäksi yksi asunto.

Vantaanjoen koulusta tehdään rakennushistoriallinen selvitys tämän tarveselvityksen aikana.

- rakennusperintökohde, luokitus R1
- valmistunut 1964, arkkitehti Risto Veikko Luukkonen,
- 5582 kem2, 20070 m3, 4 kerrosta
- kiinteistötunnus 92-13-29-9
- VTJ-PRT 900861280N

Kuntoarvio, sisäilma-, kosteus-, haitta-aineselvitykset

- Kuntoarvio, 19.4.2014, Vahanen Oy
- LVV-putkistojen kuntotutkimus, 18.6.2015, Vahanen Oy
- Sade- ja jätevesiviemäreiden sisäpuolinen tv-kuvaus, 23.5.2003, Tekmanni Oy
- Haitta-ainetutkimus 18.1.2013, Mikrosem Oy
- Asbestikartoitus 29.4.1997
- Ilmanvaihtojärjestelmän kuntotutkimus 17.2.2009, Tekmanni Service Oy
- Ilmanvaihdon toiminnan tutkiminen, 14.8.2014, LVI-trio Oy
- Kosteusmittausraportti, maanvastaiset lattiat, 16.3.2009, ABS-yhtiöt Oy
- Kosteusmittausraportti, 30.1.2007, Rakennusveikara Oy
- Mikrobitutkimuksia, 2005, 2006, 2008, 2009
- ilmoitus oireilusta tyttöjen liikunnan opettajan tilassa 2.4.2012
- Aluehallintovirasto, tarkastuskäynti 17.12.2012
- Aluehallintovirasto, tarkastuskäynti 14.6.2012
- Aluehallintovirasto, tarkastuskäynti 26.1.2011
- Aluehallintovirasto 31.8.2010
- Sisäilmaselvitys, 13.10.2011, Sisäilmainsinöörit Oy
- Sisäilmaselvitys 16.1.2012
- Sisäilmaselvitys, 27.3.2014

Vantaankosken koulu:

Vantaankosken koulussa on koulutilojen lisäksi kuusi asuntoa.

- rakennusperintökohde, luokitus R2
- valmistunut 1956, arkkitehti V. J. Myyrinmaa
- 2415 kem2, 8230 m3, 2 kerrosta
- kiinteistötunnus 92-412-1-22
- Pysyvä rak.tunnus 15056
- VTJ-PRT 1025969191

Vantaankosken koulusta tehdään rakennushistoriallinen selvitys tämän tarveselvityksen aikana.

Kuntoarvio, sisäilma-, kosteus-, haitta-aineselvitykset

- Kuntoarvio, 26.8.2014, Vahanen Oy

- LVV-putkistojen kuntotutkimus, 8.5.2015, Vahanen Oy
- Sade- ja jätevesiviemäreiden sisäpuolinen tv-kuvaus, 21.4.2015

Paviljonki 1:

valmistunut 2003
 338 kem², 1232 m³
 kiinteistötunnus 92-412-1-29
 Pysyvä rakennustunnus 41411
 VTJ-PRT 102596930C

Paviljonki 2:

Tontilla on käytöstä poistettu paviljonkirakennus

4. OSAKORJAUKSET

Vantaankosken koulu

RAK:

- irtoamassa olevien rappausten pudottaminen ja osakorjaus
- vesikatolla on aiemmin ollut vuotokohtia ja ne on korjattu

LVI:

- ongelmallista vanhaa pohjaviemäriä on paikoin uusittu, mutta uusimattomassa viemäriolosuhteissa on vielä ongelmia; uusimattoman osan korjaus sukittamalla
- ilmanvaihtokanavia on nuohottu 2000-luvun alkuvuosin; ilmanvaihtokanavien nuohous ja säätö
- vesimittarin yhteyteen asennetaan paineenalennusventtiili

SÄHKÖ:

- joitakin rikkonaisia pistorasioita ja valaisimia; korjataan kunnossapitoluontoisina töinä

Vantaanjoen koulu

- koko rakennuksessa on tarvetta siivouksen tehostamiselle ja yläpölyjen poistolle
- kaukolämpöön liittymisen yhteydessä ei mahdollisesti ole purettu aiempaa öljysäiliötä eikä selvitetty öljysäiliöiden ympäristön haitta-aineita, tarve maaperän haitta-aineiden tutkimiselle
- irtoamassa olevien rappausten pudottaminen ja osakorjaus
- vesikatolla on aiemmin ollut vuotokohtia ja ne on korjattu
- 1. kerros:

- o wc-tiloissa wc-istuinten ympärillä kosteutta on päässyt muovimaton alle; maton vaihto ja mahdollisten kosteusvaurioiden korjaus
 - o osassa käytäviä alakattolevyit turmeltuneita, osan käytävien alakattolevyjen uusiminen
 - o keittiössä on käyttöikänsä päässä oleva ruuanjakelulinjasto; linjaston uusiminen
 - o keittiössä on lisääntyvän oppilasmäärän myötä myös tarve uudelle jakelulinjastolle
 - o liikuntasalissa on aiemmin tehty kosteusvauriokorjauksia, osa lattialistoista puuttuu
- kellari:
- o käytävällä lattian muovimatto on paikoin rikki; muovimaton korjaus
 - o kellarin wc-istuinten ympärillä kosteutta päässyt muovimaton alle; maton vaihto ja mahdollisten kosteusvaurioiden korjaus
 - o oppilaskunnan tilan viereisen wc-tiloissa on maakellarin hajua. Tilasta on vain ilmanpoisto. WC-tilojen väliovien seinälle ilmanvaihdon kiertoa varten seinään aukko ilmanvaihtosäleikölle.

LVI:

- 2014 liitetty kaukolämpöön
- 2015 ilmanvaihtokanavien nuohous
- ruuanjakelulinjaston ja astianpesulinjaston aiheuttamat lvi-työt
- vesimittarin yhteyteen asennetaan paineenalennusventtiilit

SÄHKÖ:

- joitakin rikkonaisia pistorasioita ja valaisimia; korjataan kunnossapitoluontoisina töinä

Paviljonki

- tila on käyttäjän mukaan hyvässä kunnossa ja siellä on hyvä akustiikka ja ilmanlaatu tilassa on kuitenkin joko kylmä tai kuuma; sähköpattereiden säätö

5. TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA

5.1 sijainti ja hallinta

Osoite: Isontammentie 15, 17
01730 Vantaa
Sijainti: Myllymäki

Tontit rajoittuvat idässä Hämeenlinnanväylään, etelässä Kehä III:een, lännessä Isontammentiehen ja pohjoisessa kevyenliikenteenväylään.

5.2 kaava- ja kiinteistötiedot, rasitteet

Tonttien länsiosan alueella on menossa kaavamuutostyö eikä tonteilla ole voimassa olevaa kaavaa.

5.3 rakentamisrajoitteet, ympäristö, melu

Tontit sijaitsevat lentomelualueella Lden 60.

Tontit sijaitsevat tiemelualueella 49 – 60 dB.

6. VÄISTÖTILANTARVE

Osakorjaukset ajoittuvat koulun kesäloma-aikaan, jolloin ei ole väistötilan tarvetta.

7. KUSTANNUKSET

Tilakeskuksen hankevalmistelussa on laskettu Vantaankosken koulun osakorjausten kustannusennusteeksi 175 000 € (alv 0%).

8. RAHOITUS JA AIKATAULU

Taloussuunnitelmassa 2016–2019 hankkeelle on esitetty 260 000 € vuodelle 2016.

9. LASTEN JA NUORTEN OSALLISTAMINEN

Ei tämän hankkeen piirissä.

10. VASTUUHENKILÖT / TYÖRYHMÄ

Sivistystoimen toimiala:

- Kaisa Maliniemi, Vantaankosken koulu, rehtori
- Laura Malinen, strategia-asiantunija

Kaupunginjohtajan toimiala:

- Marja-Leena Jämsen-Mässeli, Työsuojeluvaltuutettu

Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala:

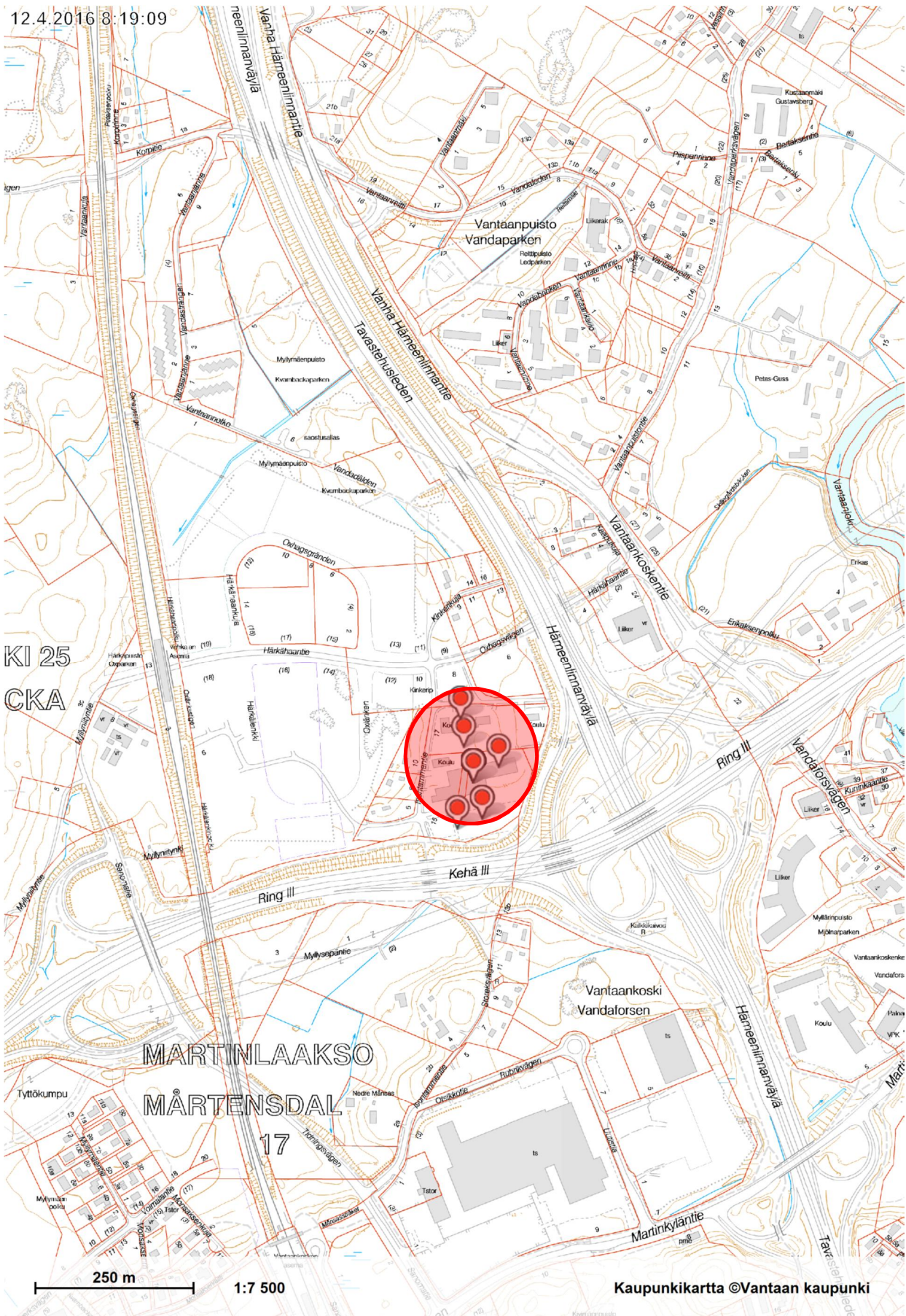
- Katri Olli, Rakenneinsinööri, ts- ja hs-vaiheen työturvallisuuskoordinaattori

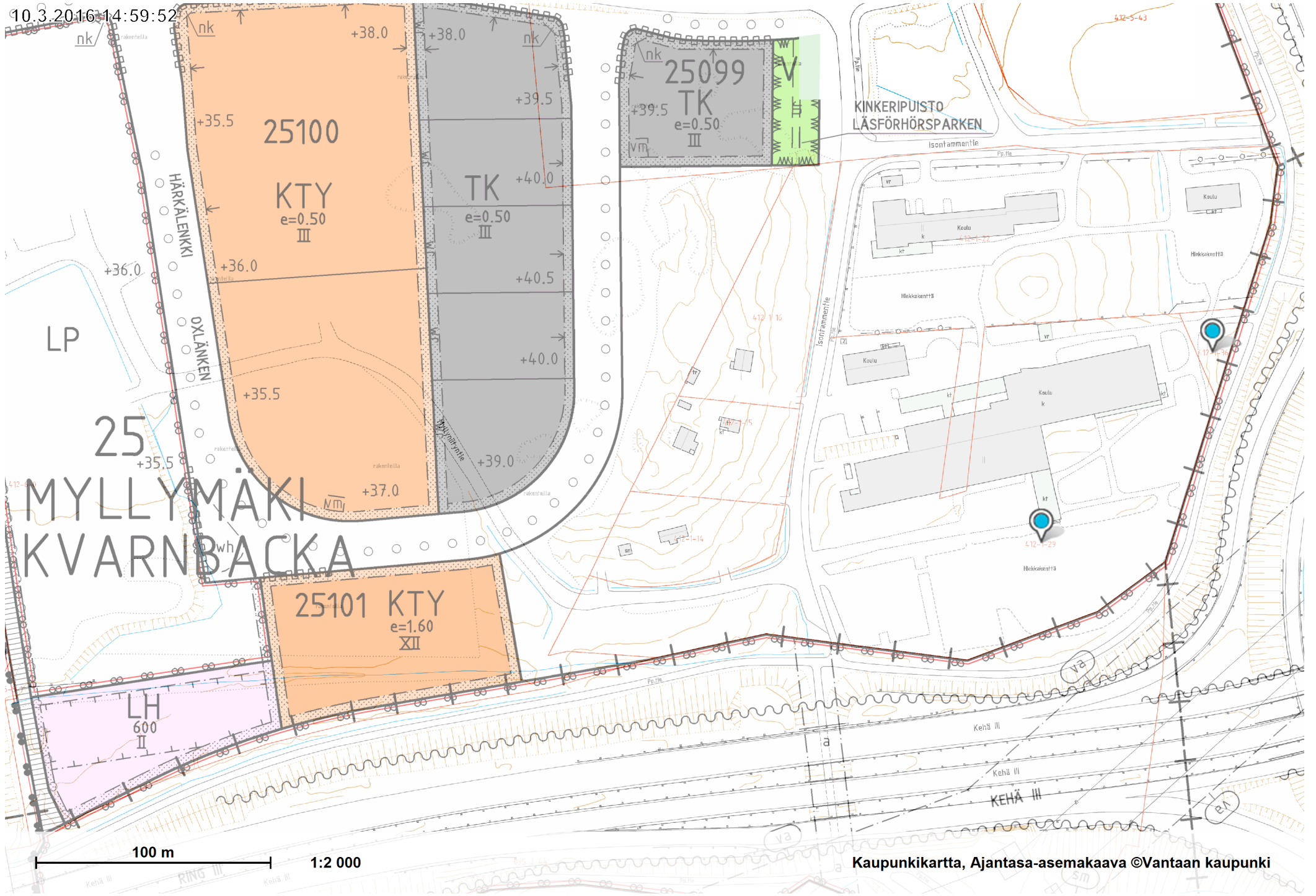
- Yrjö Jaakkola, Sähköinsinööri
- Timo Sippola, LVI-insinööri
- Raimo Haltunen, Kustannuslaskija
- Anne Valkeapää, Puhtauspalvelut, suunnittelija
- Tarja Aaltola, Keittiöasiantuntija
- Ulla Puranen-Mashalla, Pihavastaava
- Jussi-Pekka Sojakka, ohjelmointi-insinööri
- Eija Kivineva, Hankekehitysarkkitehti

Liitteet

- sijaintikartta
- asemakaavaote
- toteutettavat korjaus- ja muutostoimenpiteet, kustannusennuste

12.4.2016 8:19:09





25 MYLLYMÄKI KVARNBACKA

100 m 1:2 000

VANTAANKOSKEN KOULU / KORJAUSTYÖT

Osoite : Isontammentie 15 ja 17 Kaupunginosa : 25 Myllymäki

Laajuustiedot :	Vantaankosken koulu	Vantaanjoen koulu	Yhteensä
bruttoala	2 501 brm2	6 939 brm2	9 440 brm2
tilavuus	8 230 rm3	25 840 rm3	34 070 rm3

Jaottelu	Yht./€
<u>Vantaankosken koulu</u>	
Rakennuttajan kustannukset	2 000
Rakentamispalvelut	3 000
Korjaustöiden kustannukset	19 500
<u>Lisä ja muutostyövaraus + kustannusnousuvaraus</u>	<u>2 500</u>
<u>Vantaankosken koulun korjaustöiden kustannukset yhteensä (alv 0%)</u>	<u>27 000</u>
<u>Vantaanjoen koulu</u>	
Rakennuttajan kustannukset	10 000
Rakentamispalvelut	19 100
Korjaustöiden kustannukset	104 900
<u>Lisä ja muutostyövaraus + kustannusnousuvaraus</u>	<u>14 000</u>
<u>Vantaanjoen koulun korjaustöiden kustannukset yhteensä (alv 0%)</u>	<u>148 000</u>
<u>Vantaankosken koulun korjaustyöt yhteensä (alv 0%)</u>	<u>175 000</u>
<u>Vantaankosken koulun korjaustyöt yhteensä (alv 24%)</u>	<u>217 000</u>

Hankevalmistelu 14.03.2016

Raimo Haltunen
Kustannuslaskija



YLÄSTÖN KOULU

1. TARVETIETOKORTTI



Kohteen nimi: Ylästön koulu						
Tarpeen kuvaus: Nykyisessä Ylästön koulun rakennuksessa toimii myös Ylästön hammashoitola, joka ei kuulu tämän hankkeen muutos- ja laajennustoimenpiteisiin.						
Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin: Boost Brother Oy, Vantaan päiväkotij- ja koulukiinteistöjen investointitarpeiden ja aikataulun tarkastelu, Moduuli 1&2: Länsi-Vantaan koulukiinteistöt. 2015 Omistaja VTK Kiinteistöt Oy						
Tarpeen perustelut: Esitetty kohdassa 2.						
Käyttäjähallintokunta: Sivistysvirasto, hammashoitolan osalta Suun terveydenhuollon liikelaitos						
Kaupunginosa: Ylästö	Kiinteistötunnus: 92-040-0052-0001			Tontin pinta-ala: 19 360m ²		
Osoite ja tontti: Ollaksentie 29 01690 Vantaa	Kaavatiedot: YLÄSTÖ 14.1.2004 Y 12000			Rakennusoikeus: 12 000 m ² ,käyt. 6637m ² , käyttämättä 5363 kem ²		
Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0 %)	brm ²	htm ²	hym ²	Investointikustannusennuste		
				€	€/brm ²	€/hym ²
Laajennus / lisärakennus		1069		4 550 000	3 054	4 256
Nykyinen koulurakennus, muutokset	6 000	5 330	3 950	445 000		
Hankkeen maksimi oppilaspaikka				850		
Investointikustannus oppilaspaikkaa kohden				5876 € / oppilaspaikka		
Väistötilan tarve: Ei väistötilan tarvetta.						
Määrärahavarauus investointiohjelmassa: Taloussuunnitelma 2016–2019, 3 400 000 € / vuosi 2019 (VTK KIINTEISTÖT OY)						
Hankkeen toteutusaikataulu: 2018–2019						
Ylläpitokustannukset: 298 539 € / vuosi						
Toimintakustannukset hallintokunnalle: Toimintakustannusten lisäys 826 237 €.						
Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen: 376 000 €						
Vuokra-arvio käyttäjäkunnalle:						
Lopullinen vuokra tulee määräytymään toteutuneiden kustannusten mukaan.				€/m ² / kk		
Laatija(t): Eija Kivineva, Laura Malinen				Päivämäärä: 21.4.2016		

2. PERUSTELUT TARPEELLE

2.1 Hankkeen liittyminen palveluverkkoon

Ylästön koulu on alakoulu (1.-6. luokat) ja se kuuluu Vantaan kaupunkitasoiseen palveluverkkosuunnitelmaan 2014–2023. Koulu on Ylästön kaupunginosan oppilaiden lähikoulu. Alueen yläkoulupalvelut (7.–9. luokat) ovat tällä hetkellä Vantaankosken koulussa, jonka sijainti ei ole optimaalinen.

2.2 Väestöennuste / suhde kokonaistarpeeseen

Vuonna 2015 laaditun Vantaan väestöennusteen 2015–2025 mukaan Ylästön kaupunginosan perusopetusikäisten määrän arvioidaan lähtevän laskuun ennusteajanjakson loppuun mennessä. Alueelle on suunnitteilla vielä jonkin verran kaa-voitushankkeita, joten voidaan olettaa, että oppilasmäärä ei kovin voimakkaasti laske heti edellä mainitun ennusteajanjakson jälkeen.

2.3 Esiselvitykset / vaihtoehtoiset tilanhankintatavat / muiden palvelutarpeiden yhdistäminen

Ylästön koulun laajentamisvaihtoehtoa tarkasteltiin alueen yläkouluikäisten koulutilojen toteuttamiseksi Boost Brothersien laatimassa konsulttiselvityksessä ja se todettiin suositeltavimmaksi vaihtoehdoksi. Myös ylästöläisille keväällä 2014 tehdyn kyselyn ja Ylästön koulun oppilasryhmän osallistamisen lopputuloksena Ylästö oli ensimmäinen toive yläkoulutilojen paikaksi. Ylästön koulun laajennus yhtenäiskouluksi korvaa Vantaankosken koulun tilat Ylästön kaupunginosan yläkoulupaikkojen osalta.

3. MITOITUSPERUSTEET

Ylästön koulussa on tällä hetkellä:

- oppilaita noin 545, 28 opetusryhmää, joista 4 erityisluokkaa; lukuvuonna 2016–2017 mahdollisesti 5 erityisopetusryhmää
- opetus- ja avustavaa henkilökuntaa n 40

Uudessa yläkoulussa on 260–300 oppilasta ja 20 opettajaa.

Hankkeissa tilatehokkuustavoitetunnusluku vanha koulu + laajennus on:

- o yhtenäiskoulussa 8 hum²/oppilas.

4. NYKYISEN KOULURAKENNUKSEN MUUTOSTARPEET

4.1. Yleistä

Nykyisen Ylästön koulun laajuus on 3950 hym², 6000 brm² ja 25700 m³.

Uusi oppiminen ja laitteet lisäävät opetustilojen melutasoa. Nykyisen koulurakennuksen akustoinnin riittävyys tarkistetaan ja tarvittavilta osin parannetaan.

Musiikin harjoittelutilat

Vantaan musiikkiopisto toimii kahdessa tilassa, jotka ovat pienet ja äänen eristyksettään huonot. Soitinopetukselle rakennetaan uudet tilat laajennukseen. Nykyiset soitinopetuksen tilat muutetaan opettajien työtiloiksi. Äänen eristystä parannetaan.

Nykyinen tietotekniikkatila

Nykyinen tietotekniikkatila muutetaan robotikalle/käsityön suunnittelulle. Tilaa käytetään sekä tekstiilikäsityön että teknisen työn opetuksessa. Tilaan rakennetaan omalla ilmanvaihdolla varustettu tila 3d-printterille.

Teknisen työn tila

Tilan kaasupullojen säilytys ei ole määräysten mukainen. Tilaan tarvittavat muutokset ATEX-määräysten mukaiseksi.

Sali

Salissa on lattiasta ylös nostettava näyttämö, jonka alle on ollut tarkoitus sijoittaa salin tuolit. Tuolivaunut ovat kuitenkin muutaman sentin liian korkeat eivätkä mahdu näyttämön alle. Hankitaan uudet tuolivaunut.

Ruokailusali

Nykyisin ruokailu salissa on porrastettu, niin että alkaa klo 10.45 ja päättyy klo 14.30 (Nano n.79–90 välipala). Porrastusta tarkistetaan ruokailijoiden määrän lisääntyessä.

Ruokailusali otetaan kokonaisuudessaan ruokailukäyttöön ja ruokasaliin lisätään ruokailijapaikkoja.

Ruokailusalin akustiikkaa parannetaan.

Keittiö

Keittiö toimii valmistavana keittiönä.

Tällä hetkellä aterioita tehdään kaikkiaan n.1200 annosta päivässä.

Keittiö on tiloiltaan toimiva. Kylmätilat riittävät ruokailumäärän kasvattamiseen. Keittiöstä toimitetaan ruoka Martinlaakson alueen päiväkoteihin. Yläkoululaajennuksen myötä ateriatuotanto on siirrettävä toisaalle; ratkaistava hankesuunnitelmavaiheessa.

Astianpuhdistuksessa on nykyisin puolentunnin tauko, klo 11.00–11.30. Koneen kapasiteetti ei riitä ruuhkahuippuun. Etenkin purkupään pöytä on liian lyhyt. Tiski-linjaston uudistaminen on välttämätöntä ruokailijoiden määrän lisääntyessä. Tällä hetkellä vain 4 korin mittainen, tarvitaan 6-8 korin pituus. Uusi tunnelipesukone, sovittava Elux palautusyksikön kuljettimeen ja nopeus muuttuu koneen mukaan (DIN 10510 kapasiteetti 183 koria).

Keittiön 100L pata (Electrolux) vaihdetaan suurempaan (200L) pataan, sovittava samaan sarjaan entisen Elux. padan kanssa.

Keittiöön tarvitaan myös suurempi pikajäähdytyskaappi. Uusi tehojäähdytyslaite 100 kg/ 90 min. Sovittava Elux uunivaunulle.

Electroluksen 700L jääkaappi dieetin tilassa on rikki, tämä vaihdetaan uuteen (kaappi on keskuskoneellinen).

Osa keittiön astia hyllyvaunuista on rikki. Korjataan.

Linjastoon lisätään kaksi (1200mm) lämpöbufeeta ja salaattibufee siirretään ruokasalin puolelle. Uusien lämpöbuffetien tulee olla yhteneväisiä vanhojen kanssa.

Väestönsuoja

Ylästön koulussa on S3-luokan väestönsuoja 424,1 m², jossa suojapinta-ala 360 m² on mitoitettu 480 henkilölle (0,75 x 480). Toisen vaiheen väestönsuojan suuruus tarkentuu hankesuunitelmavaiheessa, pelastuslaitoksen mitoitushje 1. vaiheen suunnitteluvaiheessa oli 270 m² suojatilaa 1. vaiheen osalle ja 90 m² suojatilaa 2. vaiheen osalle.

4.2 sähkötekniset muutostarpeet

Nykyisessä koulussa tehdään uuden oppimisympäristön muutostöistä aiheutuvat sähkötekniset työt. Muutostöitä tehdään mm. keittiössä/linjastossa ja auloissa. Lisäksi sähkötekniisiä muutostöitä aiheutuu väliseinämuutoksista.

Tarkistetaan pistorasioiden ja valaistuksen riittävyys. Lisätään tarpeen mukaan.

Tarkistetaan langattoman verkon riittävyys myös väestönsuojatiloissa ja lisätään tarpeen mukaan.

Sähkökeskuksiin tehdään tarvittavat muutostyöt.

Pihavalaistusta lisätään.

Nykyisten valvontakameroiden kuvista ei tunnista henkilöitä. Nykyiset valvontakamerat uusitaan nykyiseen kaapelointiin.

4.3 lvi-muutostarpeet

Koulun lvi-tekniikka on vuodelta 2009 eikä sille ole asetettu uusia energiatehokkuustavoitteita. Lämmönjalohuoneen kaukolämmönsiirtimet vaihdetaan laajennusosan lisätehontarpeen mukaisiksi, vesi- ja lämpöjohdot johdetaan lji-huoneesta laajennukselle pihan kautta.

Keittiön uudet laitteet – astianpesukone, yhdistelmäuunit ja keittopata aiheuttavat vesi- ja viemärijohtoihin muutoksia.

Muutostöitä ovat teknisen työn kaasupullotilan muutos atex-määräysten mukaiseksi.

Uusi 3d-tulostin tarvitsee poistoilmanvaihdon.

Oppilasmäärien lisäys ja uuden oppimiskäsityksen mukaantulo aiheuttavat opetustiloihin muutoksia. Näissä lämmitys-, vesijohto- ja viemäriverkostot pysyvät ennallaan - ilmanvaihtoa muutetaan ja säädetään uusien tilaratkaisujen ja tiloja käyttävien henkilömäärien mukaiseksi.

Koulun muutosalueiden opetustilojen ilmanvaihto on mitoitettu ilmamääriin 3,0 dm³/sm² - Srmk osan D2 m²-perusteisen minimivaatimuksen mukaisesti. Käytävien ja aulojen ilmanvaihto on 4,0...4,5dm³/sm² eli D2:n vaatimusten mukainen. Tilojen yhdistäminen ym muutokset aiheuttavat luokkakohtaisia kanava- ja pääte-laitesiirtoja. Ilmamäärät tarkistetaan D2:n vaatimukset täyttäväksi myös henkilöperusteisesti ja ne säädetään vastaamaan paremmin uusia huonetilakokonaisuuksia.

4.4 rak-muutostarpeet

Rakenteisiin kohdistuvia toimenpiteitä aiheuttavat talotekniset sekä keittiössä, ruokasalissa ja teknisen työn tiloissa tehtävät toimenpiteet, mm. läpiviennit ja kiinnitykset.

5. TOIMINALLISET, TILALLISET JA TEKNISET TAVOITEET SEKÄ MITOITUSPERUSTEET – LAAJENNUS

5.1 toiminnalliset tavoitteet ja konseptit

Uuden oppimisympäristön tilat suunnitellaan elämän- tai päivänkaariajatuksella; sama oppimisen tila toimii päivän eri aikoina oppimisen monipuolisena tilana, neuvottelutilana, henkilökunnan työtilana ja lähiympäristössä asuvien kuntalais-ten tilana.

Tilakokonaisuuksia ajatellaan monitoimitiloina, joissa kiinteät seinät rajaavat tilaa, mutta varsinainen tila (on jaettavissa pyörällisillä kalusteilla useaan toimintaympäristöön (n. 100 oppilaan ja 4-5 opettajan käyttöön). Avoimessa tilassa on seinillä erotettuja tiloja rauhallisempaan työskentelyyn tai opettajatiimin suunnittelutilaksi.

Koulu rakentuu moduuleista, jotka muodostavat oman ääni- ja toimintamaailmansa. Yksi moduuli tulee noin 100 oppilaan käyttöön. Osassa moduuleista on erityistyöskentelyalueita. Lisäksi moduuleissa on erilailla joustavasti muokattavia yleistiloja ja yhteisvarastoja. Moduulin keskellä on keskustila, joka mahdollistaa lisätilaa oppimiselle, esim. suunnittelu- ja raportointivaiheessa.

Moduulin toiminnan perustana on opettajien yhteistyö ja työparityöskentely. Kyse on hyvin pitkälle yhteisopettajuudesta ja tiiviistä yhteistyöstä.

Nykyisen koulurakennuksen tilat palvelevat hyvin tulevan yläkoulun tarpeita. Tulevaan laajennukseen sijoitetaan uuden oppimisympäristön mukaisia alakoulutiloja ja luokka-asteille 3-6 sekä yläkoulun fysiikka-kemia-kotitalous moduuli.

Laajennukseen suunnitellaan pieni liikuntasali, joka toimii myös äidinkieli-draamaopetuksen- sekä monitoimitilana sekä kaksi musiikin harjoitustilaa.

Väestönsuoja

Laajennusosan väestönsuojan koko tarkentuu hankesuunnitelmavaiheessa.

5.2 muunneltavuus-, laatu- ja arkkitehtoniset tavoitteet

Uuden oppimisympäristön moduulit ovat muokattavissa työvaiheen ja – tavan mukaan.

Tilojen, kalusteiden, varusteiden sekä taloteknisten järjestelmien laatu noudattaa tämän päivän koulurakentamisen tasoa. Rakennus-, sähkö- ja LVI- teknisissä suunnitelmissa kiinnitetään erityistä huomiota rakennusfysikaaliseen toimintaan, ulkovaipan sisäpinnan tiiveyteen, sisäilman laatuun, valaistukseen sekä äänen- vaimennukseen.

Suunnittelussa noudatetaan Vantaan arkkitehtuuriohjelmaa 2015, jonka mukaan toimitilaratkaisuilla ja arkkitehtonisilla ratkaisuilla tavoitellaan monikäyttöisyyttä ja muunneltavuutta sekä toteutetaan kestävä kehityksen periaatteita. Ilmaisuvoimaisella ja kekseliäällä arkkitehtuurilla luodaan ja vaalitaan vantaalaista identiteettiä.

Rakennus suunnitellaan kompaktiksi ja vaipan ala optimoidaan, ikkunat suunnataan ja suunnitellaan lämpötalouden ja luonnonvalon hyödyntämisen kannalta oikein.

Arkkitehtisuunnittelun vaativuusluokka on vaativa, Valtioneuvoston asetus 214/2015.

Asemakaavassa rakennuspaikka on yleisten rakennusten tontti eikä sille ole asetettu erityisvaatimuksia.

5.3 mitoitusperusteet ja tavoitteet.

Laajennuksen tilaohjelman mukainen hyötyala on 1069 m², bruttoala 1490 m² ja tilavuus 5940 m³. Tehokkuusluku on 1,39.

Tavoitetehokkuus yhtenäiskoulussa on 8,0 m²/oppilas.

5.4 elinkaari-, sisäilma- ja tekniset tavoitteet

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

Laajennus toteutetaan Vantaan kaupungin KESTÄVÄ RAKENTAMINEN - lähes nollaenergiarakennuksen suunnitteluohjetta.

Tavoitteena on toimiva, arkkitehtonisesti ja teknisesti laadukas, kustannustehokas ja helposti ylläpidettävä rakennus. Energiakulutuksen tavoitetaso vastaa tiettäväs- ti vuonna 2019 voimaan tulevia lähes nollaenergiämääräyksiä.

5.5 lvi- tekniset tavoitteet

Koulu on liitetty kaukolämpöverkoston Ollaksentiellä. Kaukolämmön mittaus- ja alajakokeskus sijaitsevat Ij-huoneessa rakennuksen länsisivulla. Alajakokeskus uusitaan uusien tehontarpeiden mukaiseksi. Laajennusosan lämmitystä varten lämmönjakohuoneeseen tehdään tarvittavat pumppu / sekoitusryhmät ja lämmön alamittarit. Lämmönjakohuoneesta putket johdetaan putkielementissä pihan kautta laajennusosalle, jonne putkille rakennetaan nousukuilu.

Laajennukselle tehdään putkistot radiaattori- ja iv-verkostoille. Tuulikaappeihin asennetaan kiertoilmakojeet. Lämpöjohtojen asennuksessa huomioidaan huolto- ja korjaustyöt ja ne eristetään ja pinnoitetaan noudattaen viranomaismääräyksiä ja -ohjeita.

Koulu on liitetty vesijohtoverkoston Ollaksentiellä. Tonttivesijohto on johdettu lämmönjakohuoneen päävesimittarille. Laajennusosan käyttövetä varten lämmönjakohuoneeseen tehdään tarvittavat putkiliitokset ja alavesimittarit. Lämmönjakohuoneesta putket johdetaan putkielementissä pihan kautta laajennusosalle. Laajennukselle tehdään käyttövesiputkisto kylmälle, lämpimälle ja kier-

to vedelle. Putket eivät saa lävistää kosteiden tilojen kosteuseristeitä. Vesijohdot asennetaan siten, että huolto- ja korjaustyöt ovat esteettä tehtävissä. Vesi- ja viemäriverkoston mitoituksessa noudatetaan Srmk osan D1 ohjeita.

Alkusammutuskalusto (pikapalopostit ja jauhesammuttimet) tehdään paloviranomaisten määräysten mukaisesti.

Koulu on liitetty jätevesiviemäriverkoston Ollaksentiellä, sadevedet on johdettu avo-ojaan. Laajennukselle tehdään jäte- ja sadevesiviemäriverkostot, jotka liitetään koulun verkostoihin. Jätevesiviemäri liitetään koulun tonttviemäriin. Pihan nykyisiä laajennusosan alle jääviä sadevesiviemäreitä ja -kaivoja muutetaan laajennusosan ja pihasuunnitelman mukaisesti. Kattosadevedet johdetaan syöksytorvien rännikaivojen kautta pihan verkostoon.

Laajennusosan tilat varustetaan koneellisella, ensisijaisesti pyörivällä lto:lla varustetulla tulo- ja poistoilmanvaihdolla. Iv-kojeet sijoitetaan vesikaton iv-huoneeseen. Iv-kojeiden palvelualueet valitaan niin, että ne ovat tarkoituksenmukaisia ja ne palvelevat hyvin kiinteistön käyttöä.

Ilmamäärät mitoitetaan henkilömääräperusteisesti Srmk osan D2 mukaan. Sisäilmaston laatu on luokka S2 (lämpötilaolosuhteet S3), rakennus- ja iv-töiden puhtausluokka P2, rakennusmateriaalien ja iv-tuotteiden päästöluokka M1 (Sisäilmaluokitus 2000).

Alustatilaan rakennetaan koneellinen tulo/poistoilmanvaihto. Mikäli radonpitoisuudet ylittävät sallitun rajan tehdään koneellinen radonpoisto.

Jäähdytykseen käytetään rakenteellisia keinoja - ikkunoiden aurinkosuojauksia ja tilojen tarkoituksenmukaista sijoittelua sekä myös ilmanvaihdon yöviillennystä.

Suuret tilat, joiden käyttö ja kuormitus ovat vaihtelevia, varustetaan ilmamääräsäätöisillä järjestelmillä.

Koje-, laite- ja kanava-asennuksissa huomioidaan huolto- ja korjaustyöt sekä koje- ja laitevalinnoissa energiatalous.

Ilmanvaihtolaitteistot mitoitetaan pienille painehäviöille siten, että ominaissähköteho (SFP-luku) alittaa 1,3kW/m³/s.

Tulo- ja poistokojeet ovat koteloituja, lämpöeristettyjä, alustapalkein varustettuja tehdasvalmisteisia kojeita. Kojeden suodattimet ovat helposti vaihdettavia, standardimittaisissa tiiviissä kehyksissä olevia, hälytyslaittein varustettuja kuitusuodattimia. Tuloilman suodatusluokka on F7 ja poistoilman F5.

Ilmanvaihtokojeissa on ensisijaisesti tehokkaat pyörivät lämmönsiirtolaitteet - likaisten tilojen kojeissa käytetään levylämmönsiirtimiä. Puhaltimien moottorit ovat taajuusmuuttajin ohjattuja. Äänenvaimentimet ovat tehdasvalmisteisia ja standardimallisia - vaimentimet ja -verhoukset pölyämätöntä materiaalia, joista ei irtoa kuitua kanavistoon.

Huippumurit ovat takaisinvirtauksenestolla ja äänenvaimentimin varustettuja. Teknisiin tiloihin sijoitetaan poistopuhaltimet ja korvausilmasäleiköt.

Tuulikaappeihin sijoitetaan kiertoilmakojeita, joiden käyntiä ohjataan lämpötilanturein, ovikytkimin sekä kierrosnopeuden säätimin.

Kanavat ovat pyöreitä, puhdistusluukuin ym kanavaosin varustettuja - tarvittaessa suorakaidekanavia. Kanavien asentamista kylmään tilaan tulee välttää.

Ulkosäleiköt ovat alumiinia - vinosäleisiä ja sadesuojattuja. Ulkosäleiköt ja kammiot rakennetaan siten, että veden / lumen pääsy iv-kojeisiin estyy. Kammioihin asennetaan kuivakaivot ja viemärit. Raitisilmasäleiköissä käytetään lumisieppareita.

Kanavat ja laitteet eristetään ja pinnoitetaan noudattaen viranomaismääräyksiä ja -ohjeita.

Tulo- ja poistoilmalaitteet sijoitetaan siten, että ilmankierto huonetiloissa kattaa koko tilan. Vaimennuslaatikoiden pintamateriaalin tulee olla sellaista, ettei villakuituja irtoa sisäilmaan.

Automaatiojärjestelmä on avoin, muunneltavat laitteistoratkaisut salliva, ddc-pohjainen suora numeerinen kiinteistöautomaatiojärjestelmä. Se toteutetaan noudattaen Vantaan kaupungin ohjeita.

Laajennusosaan sijoitetaan valvontajärjestelmän alakeskus, joka liitetään käytössä olevaan Vantaan kaupungin keskitettyyn aluevalvontajärjestelmään

5.6 sähkötekniset tavoitteet

Yleistä

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

Aluesähköistys ja liittymät

Rakennus liitetään sähkölaitoksen pienjännitejakeluverkkoon ja teleoperaattorin tietoliikenneverkkoon. Kiinteistöautomaatio liitetään Vantaan kaupungin kauko-

valvontajärjestelmään. Videovalvonta liitetään Vantaan kaupungin videovalvontaverkkoon. Liittymät toteutetaan nykyisen koulurakennuksen kautta.

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

Sähköjärjestelmät (400V)

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

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

Telejärjestelmät

Rakennus varustetaan yleiskaapelointi-, yhteisantenni-, kuulutus-, keskuskello- sekä merkinantojärjestelmillä. Järjestelmät liitetään nykyisen koulun järjestelmiin.

Sähköiset turvajärjestelmät

Rakennus varustetaan rikosilmoitin-, videovalvonta-, merkki- ja turvavalistusjärjestelmillä. Järjestelmät liitetään nykyisen koulun järjestelmiin.

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

Muut järjestelmät

Pesutilat varustetaan lattialämmityksellä (mukavuuslämpö, kuivatus). Lämmitysmuodon valinta tarkasteltava kokonaisuutena suunnitteluvaiheessa.

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

5.7 rakenteisiin liittyvät tavoitteet

Olemassa olevassa rakennuksessa ei ole rakenteellisesti varauduttu laajennukseen aikaisemman vaiheen toteutusmuodosta johtuen. riippuen kulkuyhteyden sijoittamisesta laajennusosaan, ulkoseinärakenteita mahdollisesti joudutaan tukemaan. Viereisiin tiloihin voidaan joutua myös tekemään ulkoseinärakenteisiin erilaisia liitosrakenteita. Ulkoseinärakenteissa on vanhojen rakennepiirustusten mukaan sisäkuorena teräsbetonielementti ja julkisivuverhouksena paikallamuurattu punatiili. Alapohjarakenteena on alustatilallinen ontelolaatasto. Kulkuyhteyttä varten joudutaan olemassa olevan rakennuksen seinän vierellä tekemään uudet paaluanturat, ellei suunnitteluvaiheessa laskennallisesti voida todeta olemassa olevissa anturoissa olevan kuormituskapasiteettia. Laajennus erotetaan olemassa olevasta rakennuksesta liikuntasaumalla.

Laajennuksen ja olemassa olevan rakennuksen liitoskohta on suunniteltava toteutuskelpoisesti.

Runkojärjestelmä valitaan niin, että se sallii joustavan käytön ja myöhempiä tilamuutoksia. Rakennusrungon syvyys valitaan siten, että kantavat ja jäykistävät seinälinjat sijoittuvat ulkoseinille. Poikittaisia kantavia seinälinjoja ei pääsääntöisesti sallita estämään muuntojoustavuutta.

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

Laajennuksen paloluokka on P1. Palo-osastointi toteutetaan paloteknisen suunnitelman mukaan.

Teräsrakenteiden palosuojaus toteutetaan palosuojamaalilla ja/tai rakennejärjestelmän omalla palosuojausmenetelmällä lukuun ottamatta kuitupohjaiset tuotteet.

Kantavien rakenteiden ja rakennusfysikaalisen suunnittelun osalta hanke on vähintään vaativa suunnittelutehtävä. Hankkeen vaativuus pohjarakenteiden suunnittelun osalta selviää hankesuunnitteluvaiheessa.

Alapohjan ja kellarin maanpaineeseinien rakennusfysikaalisten olosuhteet suunnitellaan toimimaan moitteettomasti sekä rakenteiden tulee olla tiiviitä sisätilaa vastaan. Rakennedetaljien tulee olla toteutuskelpoisia.

Runkomateriaalina käytetään terästä ja teräsbetonia.

Ulkovaipan sisäpinnan tiiveyden varmistamiseksi on laadittava detaljit kaikista erilaisista liitos- ja epäjatkuvuuskohdista. Laajennuksen ja olemassa olevan rakennuksen välinen liitoksesta laaditaan toteutuskelpoiset rakennusfysikaalisesti toimivat ratkaisut.

Talotekniikka viedään ulkovaipan sisäpinnan sisäpuolella. Höyrinsulkukerroksen lävistäminen on sallittua vain poikkeustapauksissa.

Märkä- ja kosteudelle alttiissa tiloissa käytetään kiviainepohjaisia materiaaleja.

Laajennukseen suunnitellaan ulkopuolinen vedenpoisto vesikatolta.

Laajennukseen sijoitettavat musiikkitalat irrotetaan akustisilla materiaaleilla yms. ympäröivistä rakenteista.

6. TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA

6.1 sijainti ja hallinta

Osoite: Ollaksentie 29, 01690 Vantaa, Y-tontti
Sijainti: 40. kaupunginosa, Ylästö

Ylästön II koulu sijoitetaan laajenuksena nykyisen Ylästön koulun yhteyteen keskelle Ylästön omakoti- ja rivitaloaluetta.

Y-tontti rajautuu etelässä Ollaksenkujaan, lännessä Ollaksentiehen ja pohjoisessa Kääpäpolkuun. Lännessä Y-tontti rajautuu Karhuniityn viheralueeseen.

Tontti on Vantaan kaupungin omistuksessa.

Tontilla 3 rakennusta:

- o v. 2001 opetusrak. ja kevytrakenteinen yhd. ulkovarasto ja jätekatos, 575 kem²
- o koulurakennus, v. 2008 6035 kem², kaksikerroksinen koulurak. ja jäte/var. 27 kem²

6.2 kaava- ja kiinteistötiedot, rasiitteet

Voimassa oleva asemakaava on Vantaan kaupunki, YLÄSTÖ/40051/1 (kaavan p-a 4016) 40/13.3.01Y, vahvistettu 1.3.2004.

Ollaksentie 29 -tontti kuuluu kortteliin 40052, kaavamerkintä Y II, e=0.5. Kiinteistötunnus on 92-40-52-1. Tontin pinta-ala on 19360 m². Rakennusoikeutta yleisten rakennusten korttelialueella on 12000 m².

6.3 tontin rakennettavuus

Korttelin maaperä- ja rakennettavuusolosuhteet, 15.5.2003:

Korttelin maanpinta on suhteellisen tasainen maanpinnan vaihdella tasovälillä +28...+31.

Korttelin maaperä on pinnassa olevan ohuen humusmaakerroksen alla 1.5 ... 7 m savea tai savista silttiä, jonka alla on silttiä ja moreenia. Saven ja savisen siltin vesipitoisuus vaihtelee 15 ... 35 %.

Rakennukset perustetaan tukipaaluilla ja lattiat tulee rakentaa kantaviksi. Kevyet varastorakennukset yms. voidaan rakentaa laatalla saven tai savisen siltin varaan.

Vesihuoltolinjat voidaan perustaa tasauskerroksella sekä pihat ja parkkialueet maanvaraisesti ilman maapohjanvahvistamista, mikäli pengerkorkeus on alle metrin.

6.4 piha

Piha on osa oppimisen ympäristöä.

Tällä hetkellä ulkovarastoja on riittävästi.

Yläkoululaajennuksen tuomat piha-alueen muutostarpeet tarkastellaan hanke-suunnitelmavaiheessa.

Hulevedet viivytetään tontilla Vantaan kaupungin hulevesiohjeen mukaisesti.

6.5 liikenne, pysäköinti, kadut ja kunnallistekniikka

Autoliikenne tontille on Ollaksen tieltä ja henkilöautojen pysäköinti on tontin pohjoisosassa. Pysäköintialuetta laajennetaan vastaamaan yläkoulun tarpeisiin.

Huoltoliikenne keittiöön on Ollaksentieltä. Ei muutoksia.

Yläkoululaajennus tuo mukanaan tarpeen nykyisen p-paikan laajennukselle ja myös yläkoululaisten mopoautojen ja polkupyörien paikoitukselle. Mopoautoille rakennetaan pysäköinti Ollaksen tien varteen nykyisen polkupyöräpaikoituksen tilalle ja uusi polkupyöräpaikoitus rakennetaan paviljongin vierelle.

Kunnallistekniikka ja johdot kulkevat Ollaksentien alla ja tontilla Ollaksen tien vierellä.

6.6 rakentamisrajoitteet, ympäristö, melu

Tontti on lentomelualueella, Lden 50 desibeliä.

Tontti on liikennemelualueella, tiemelu 2011 päivällä, melun määrä kasvaa tontin keskeltä 45-50 dB Ollaksentien varrelle 60-65 dB.

Tontin ali kulkee Päijänne-tunneli.

6.7 liittyvät hankkeet

Koulupihojen ja lähiliikuntapaikkaverkoston kehittämishankkeena on esitetty yläkoululaajennuksen yhteyteen Ylästön koulun lähiliikuntapaikan kehittämistä, 300 000 € (VTK OY investointi).

7. VÄISTÖTILANTARVE

Ei väistötilan tarvetta, mikäli nykyiseen koulurakennukseen kohdistuvat toimenpiteet ajoitetaan koulun loma-aikaan.

8. KUSTANNUKSET

8.1 kustannusennuste

Tilakeskuksen hankevalmistelussa on laskettu kustannusennusteet:

- laajennukselle 4 450 000 €
- nykyisen koulurakennuksen muutostöille 445 000 €

9. RAHOITUS JA AIKATAULU

9.1 investointiohjemaan kuuluminen

Taloussuunnitelmassa 2016–2019 hanke on esitetty toteutettavaksi VTK KIINTEISTÖT OY:n investointina.

9.2 määrärahavaraus ja vuodet

Taloussuunnitelmassa 2016–2019 hankkeelle on esitetty 3 400 000 € vuodelle 2019.

9.3 aikataulu:

- Hanksuunnitelma 8-12/2016 aikana
- Suunnittelu 1-12/2017
- Rakentaminen on 1/2018 - 5/2019.

10. HANKKEEN KÄYTTÖVAIKUTUKSET JA TOIMINTAKUSTANNUKSET

10.1 vuokratkustannukset

Nykyisen Ylästön koulun vuokra on VTK Kiinteistöt Oyn omistamassa koulurakennuksessa 700 000/vuosi.

Hankkeen laajennusosan lopullinen vuokra tulee määräytymään toteutuneiden kustannusten perusteella.

10.2 toimintakustannukset hallintokunnalle

Ylästön koulun toiminnan vuosittaiset kulut sisältävät henkilöstö- ateria- ja toimintakulut. Alakoulusta yhtenäiskouluksi muutoksessa käyttökustannusten lisäys on noin 826 237 €.

10.3 ylläpitokustannukset

Tilakeskuksen laskelman mukaan hankkeen laajennusosan alustavat pääoma- ja ylläpitokustannukset tulevat olemaan 298 539 € /vuosi.

11.RISKIT

11.1 normaalit riskit

Tarveselvitysvaiheessa ei hankkeeseen sisälly normaalirakentamisesta poikkeavia riskejä.

11.2 työturvallisuustehtävien tarkastuslistan läpikäyminen / työturvallisuuskoordinaattori

Tarveselvitysvaiheen työturvallisuuskoordinaattorina on Katri Olli. Työturvallisuustehtävien tarkistuslista on käyty läpi. Hankkeesta on laadittu HAVAT-riskikartta. Suunnitteluvaiheessa täytetään Vantaan kaupungin tilakeskuksen turvallisuusohjeen mukaisesti tarvittavat asiakirjat.

12.LASTEN JA NUORTEN OSALLISTAMINEN

Ei tämän hankkeen piirissä.

13.VASTUUHENKILÖT / TYÖRYHMÄ

VTK Kiinteistöt Oy:

- Kari Laine, rakennuttajapäällikkö, 050 301 7647, kari.laine@vtkoy.fi

Sivistystoimen toimiala:

- Laura Malinen, strategia-asiantuntija
- Erkki Tulkki, Ylästön koulu, rehtori 040 570 9196, erkki.tulkki@vantaa.fi
- Merja Kivioja, Ylästön koulu, apulaisrehtori
- Ville Varhia, Ylästön koulu, opettaja
- Petteri Avonius, Ylästön koulu, opettaja
- Päivi Pitkäranta, Ylästön koulu, opettaja

Liikuntapalvelut:

- Anu Jokela, Liikuntapäällikkö

Kulttuuripalvelut:

- Monna Relander, Vantaan musiikkiopisto, rehtori

Kaupunginjohtajan toimiala:

- Marja-Leena Jämsen-Mässeli, työsuojeluvaltuutettu

Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala:

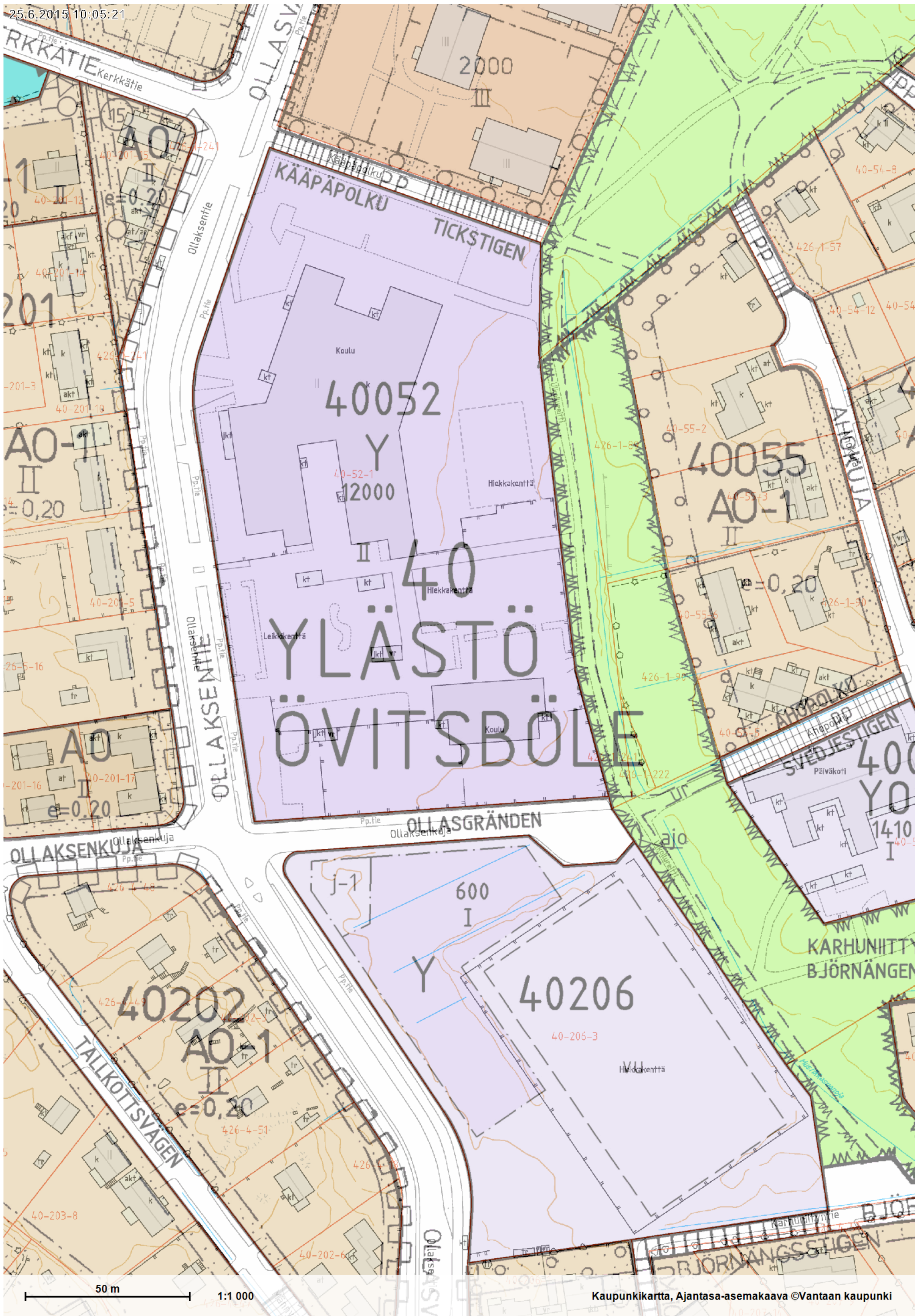
- Katri Olli, Rakenneinsinööri, ts- ja hs-vaiheen työturvallisuuskoordinaattori
- Yrjö Jaakkola, Sähköinsinööri
- Timo Sippola, LVI-insinööri
- Tuula Raulo, Kustannuslaskija
- Anne Valkeapää, Puhtauspalvelut, suunnittelija
- Tarja Aaltola, Keittiöasiantuntija
- Ulla Puranen-Mashalla, Pihavastaava
- Eija Kivineva, Hankekehitysarkkitehti

Liitteet

- sijaintikartta
- asemakaavaote ja -määräykset
- tilaohjelma _ laajennus
- kustannusennuste
- vuokratilakustannuslaskelma _ laajennus

23.9.2015 11:27:42





Kaava-alueen numero
Planområdets nummer

001713

Päiväys
Datum

14.01.2004

Pohjakarttalehtien numerot
Baskartbladens nummer

85/50, 86/50

Kv 01.03.2004

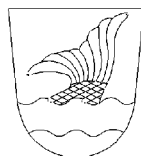
Vantaan kaupunki
Kaupunginosa 40

YLÄSTÖ

Asemakaavan muutos

Kortteli 40052, osat kortteleista
40051 ja 40206 sekä katu- ja
virkistysalueet.

(Kumoutuvan asemakaavan
kortteli 40052 ja osa korttelia 40051
sekä virkistysalueet.)



Vanda stad
Stadsdel 40

ÖVITSBÖLE

Ändring av detaljplanen

Kvarteret 40052, delar av
kvarteren 40051 och 40206 samt
gatu- och rekreationsområden.

(Kvarteret 40052 och del av kvarteret
40051 samt rekreationsområden
i den detaljplan som upphävs.)

1:2000

1:2000

ASEMAKAAVAMERKINTÖJÄ JA -MÄÄRÄYKSIÄ:

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

A

Asuinrakennusten korttelialue.

A-alueita korttelissa 40051 koskevia määräyksiä:

Kattomateriaalin tulee olla kattotiili.

Asuinrakennusten pääasiallisen julkisivumateriaalin tulee olla savitiili.

Porrashuoneiden tulee olla luonnonvaloisia.

Istutettavalla alueen osalla tulee olla puita ja pensaita.

Pysäköintialue on erotettava muista piha-alueista ja KL-korttelialueesta istutuksin.

Asuntojen ulkokuoren ääneneristävyys lentomelua vastaan on oltava vähintään 35 dB.

Autopaikkojen vähimmäismäärät:

Asunnot 1,5 autopaikka/asunto

Y

Yleisten rakennusten korttelialue.

Y-kortteleita 40052 ja 40206 koskevia määräyksiä:

Koulujen, päiväkotien ja vastaavien melulta suojattavien rakennusten ulkokuoren ääneneristävyys lentomelua vastaan on oltava vähintään 35 dB.

Autopaikkojen vähimmäismäärä on 1 autopaikka/150k-m².

KL

Liikerakennusten korttelialue.

KL-alueita korttelissa 40051 koskevia määräyksiä:

Kattomateriaalin tulee olla kattotiili.

Pääasiallisen julkisivumateriaalin tulee olla savitiiltä ja lasia.

DETALJPLANE BETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER:

Linje 3 m utanför planområdets gräns.

Kvartersområde för bostadshus.

För A-området i kvarteret 40051 gällande bestämmelser:

Takmaterialet skall vara av tegel.

Som huvudsaklig fasadmateriäl i bostadsbyggnaderna skall användas lertegel.

Trapphus skall vara med naturligt ljus.

På del av område som skall planteras skall växa träd och buskar.

Parkeringsområdet skall avskiljas från andra gårdsområden och från KL-kvartersområdet med planteringar.

Ljudisoleringen mot flygbuller i bostädernas ytterskal skall vara minst 35 dB.

Minimiantalet bilplatser:

Bostäder 1,5 bilplatser/bostad

Kvartersområde för allmänna byggnader.

För Y-kvarteren 40052 och 40206 gällande bestämmelser:

Skyddet mot flygbuller måste vara minst 35 dB i ytterhöljet på skolor, daghem och andra byggnader som skall bullerskyddas.

Minimiantalet bilplatser är 1 bilplats/150m²-vy.

Kvartersområde för affärsbyggnader.

För KL-området i kvarteret 40051 gällande bestämmelser:

Takmaterialet skall vara av tegel.

De dominerande fasadmateriaalien bör vara tegel och glas.

Liikkeen asiakassisäänkäynnin edusta ja jalankulkualueet on laatoitettava.

Istutettavalla alueen osalla tulee olla puita ja pensaita.

Toimistotilojen ja vastaavien työtilojen ulkokuoren ääneneristys lentoliikennemelua vastaan on oltava vähintään 30 dB.

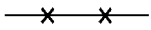
Autopaikkojen vähimmäismäärät:
Liikerakennukset 1 autopaikka/35 k-m²



Puisto.

Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

Osa - alueen raja.



Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

Kaupunginosan numero.

Kaupunginosan nimi.

Korttelin numero.

4.0
YLÄST
40051

OLLAKSENKUJA

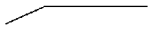
Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.

500

Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

I

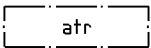
Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.



Viiteviiva osoittaa alueen, jota merkintä koskee.



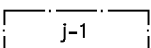
Rakennusala.



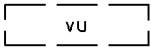
Rakennusala, jolle saa sijoittaa talousrakennuksen tai auton säilytyspaikan.



Nuoli osoittaa rakennusalan sen sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.



Jätteiden keräystä varten varattu alueen osa, joka on aidalla tai istutuksin erotettava muusta alueesta.



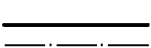
Ohjeellinen urheilukenttä.



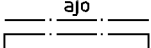
Istutettava alueen osa.



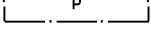
Säilytettävä / istutettava puurivi.



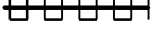
Katu.



Ajoyhteys.



Pysäköimispaikka.



Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

TONTTIJAKO

Tämän asemakaavan alueella oleviin kortteleihin on laadittava erillinen tonttijako, ellei kaavamerkinnöin ole toisin osoitettu.

Området utanför butikens kundentré och områdena för fotgängartrafik skall beläggas med plattor.

På del av område som skall planteras skall växa träd och buskar.

Ljudisoleringen mot flygbuller bör vara åtminstone 30 dB i kontorslokaliteter och andra motsvarande arbetsutrymmen.

Minimiantalet bilplatser:
Affärsbyggnader 1 bilplats/35 m²-vy

Park.

Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.

Gräns för delområde.

Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas.

Stadsdelsnummer.

Stadsdelens namn.

Kvartersnummer.

Namn på gata, väg, öppen plats, torg, park eller annat allmänt område.

Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.

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

Hänvisningslinjen visar området som beteckningen gäller.

Byggnadsyta.

Byggnadsyta där ekonomibyggnad eller förvaringsplats för bil får placeras.

Pilen anger den sida av byggnadsytan som byggnaden bör tangera.

För uppsamlingsplats för avfall reserverad del av område, som med staket eller planteringar skall avskiljas från det övriga området.

Riktgivande idrottsplan.

Del av område som bör planteras.

Trädrad som skall bevaras / planteras.

Gata.

Körförbindelse.

Parkeringsplats.

Del av gatuområdes gräns där in- och utfart är förbjuden.

TOMTINDELNING

För kvarteren på denna detaljplans område skall en separat tomtindelning göras, om inte via planbeteckningar annat bestämts.

Kaupunkisuunnitteluyksikkö
Asemakaavoitus

Timo Kallaluoto
Aluearkkitehti / Områdesarkitekt

Stadsplaneringsenheten
Detaljplanering

Mittausosasto

Pohjakartta täyttää kaavoitusmittausasetuksen
1284 / 1999 vaatimukset.

Vantaalla / Vanda 25.02.2004

Pekka Tervonen
Kaupungingeodeetti / Stadsgeodet

Mättningsavdelningen

Baskarten fyller de anspråk som förordningen
om planläggningsmätning 1284 / 1999 kräver.

ALA-ASTEET	D		Laajennus	G	
	koulu nyt	24+3		Yhtenäisk	36+5
Perusopetusryhmien lukumäärä		24+3			36+5
Oppilasmäärä		510			770
1. HALLINTO-, TYÖ-, NEUVOTTELU- JA KIRJASTOTILAT					
koulun johtajan tai rehtorin huone		19			19
apulaisrehtorin huone		11			11
kanslia huone		17,5			17,5
vahtimestarin huone		10			10
Henkilökunnan huone		190			275
Opettajien työtilat/neuvottelu				2	19
neuvottelu		21,5			21,5
tv- ja keskusradiotila		10			10
psykologi ja kuraattori + 1/2 neuv.	2	38,5		2	38,5
opinto-ohjaajan huone			14		14
oppilaskunnan huone			20		20
Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat		317,5			455,5
arkisto- tai varastotila		5			5
monistamo- ja materiaalihuone		20,5			20,5
Hallinnon varastotilat		25,5			25,5
Kirjasto- ja kirjaston hoitajan huone		48			48
2. OPETUSTILAT					
opetustila 1	3	73		3	73
opetustila 2	4	155,5		4	155,5
opetustila 3	15	913,5		15	913,5
Yleisopetuksen moduuli a' 250-275 m2			1	1	270
aula			1	1	85
opetustila 4 ja tietotekniikka ja ent. kirj	6	415,5	1	7	495,5
maantieto ja biologia varastoineen	*	95,5	1	1	95,5
käsityö (mm. suunnittelu ja robotiikka)		93,5	1	1	120
musiikki	*	105		1	105
kuvaamataito	*	119,5		1	119,5
musiikin harj. tilat (Musiikkiopiston toive)	2	19	2	2	19
a) luokkatila		1990			2451,5
käsityö (ent. tekninen ja tekstiili)		229		2	322,5
kotitalous			125	1	125
fysiikka/kemia			2	2	180
b) erikoisvarustettu luokkatila		229			627,5
					24
Luokkatila, luentosali		2219			3079
liikunta		365,5			365,5
näyttämötilat					
Liikunta- ja näyttämötilat		365,5			365,5
3. VARASTOTILAT					
näyttämön varasto		13			13
tuolivarasto					
iltakäytön varastot		5,5			5,5
voimisteluvälinetila	3	43		3	43
ulkourheiluvälinetila	2	11		2	11
Liikunnan ja näyttämön varastot		72,5			72,5
Kiinteistöhoitotila		20,5			20,5
Oppilaiden henkilökoht. omaisuuden säilytystiloja ja eteistilaa			2	2	110
erillinen opetusvälinetila		35			35
Erilliset opetusvälinetilat		35			35
4. SOSIAALITILAT					
Oppilaiden pukeutumis- ja peseytymistilat	4	110		4	110
Liikunnanopettajan pukeutumis- ja peseytymistilat	2	15		2	15
opettajien WC-tilat	2	14,5	2	4	21,5
keittiö- ja siivoushenkilökunnan puk. ja pes.tilat	2	29,5		2	29,5
Pukeutumis-, peseytymis- ja WC-tilat		44			51
Oppilaiden WC-tilat 1)	26	49	18	44	80
Terveystiloja ja lepohuone + 1/2 neuv.		58			58
5. RUOKAILUTILAT					
Suurkeittiö aputiloineen, varastot mukaanluettuina		191,5			191,5
Ruokasali; 0,5 m2 / oppilas sis. ruoanjakelun		290,5			290,5
SIIVOUSTOIMEN TILAT		36	2		44
YHTEENSÄ / HYM2		3877	1069		4921
HYM2 / OPPILAS		7,6			6,4
ASUNNOT					

1) 1 WC (1,5 m2) alkavaa 15 oppilasta kohti, kuitenkin vähintään 1 inva-WC (5,5 m2)

YLÄSTÖN KOULUN LAAJENNUS

Laajuustiedot :

bruttoala	1 490 brm2
hyötyala	1 069 hym2
tilavuus	5 940 rm3
tehokkuusluku	1,39

Rakennuskustannukset	Yht.€	€/brm2	€/hym2	€/rm3	
<u>Rakennuttajan kulut</u>					
suunnittelu	295 000				
rakennuttaminen	200 000				
liittymismaksut	70 000	565 000	379,19	528,53	95,12
<u>Rakennustekniset työt</u>					
rakennusteknilliset työt	2 884 000	1 935,57	2 697,85	485,52	
-sis.pihatyöt					
<u>LVI-työt</u>					
LVV-työt	181 000				
IV-työt	202 000				
Säätölaitteet	47 000	420 000	281,88	392,89	70,71
<u>Sähkötyöt</u>	256 000	171,81	239,48	43,10	
<u>Erillishankinnat</u>	50 000	33,56	46,77	8,42	
<u>Muutos- ja lisätyövaraus</u>	375 000	251,68	350,80	63,13	
KUSTANNUSENNUSTE (alv 0%)	4 550 000	3 053,69	4 256,31	765,99	
KUSTANNUSENNUSTE (ALV 24%)	5 642 000	3 786,58	5 277,83	949,83	

Hintataso KL 88 (IV-16)

Kustannuseennuste sisältää :

- Tontin maaperäolosuhteista aiheutuvat paalutuksen lisäkustannukset n. 146 000 €(alv 0%)
- Uudesta oppimisympäristösuunnitelmasta aiheutuvia laatutason lisäkustannuksia (mm. akustointi, paljeseinät, lukitus- ja kulunvalvonta, säilytyslokerot)

Kustannuseennuste ei sisällä :

- hankkeen väistötilakustannuksia
- olemassa olevan Ylästön ala-asteen keittiö-ruokasalitilojen ja muiden tilojen muutostyökustannuksia n. 445 000 €(alv 0%)

Hankevalmistelu 21.04.2016

Tuula Raulo
Kustannusinsinööri

21.04.2016

YLÄSTÖN KOULUN LAAJENNUS

Hankkeen huoneistoala

1 314 htm2

Hankkeen jälleenhankinta-arvo

4 550 000 €

-hankkeen kustannukset (talousarviohinta)

4 550 000

-rakentamisen yksikköhinta huoneisto-m2

3 463

ALUSTAVA VUOKRAKUSTANNUSLASKELMA ALV 0%

	€/a	€/htm2/a	€/htm2/kk
0 Yhteistehävät	4 663	3,55	0,30
1 Kiinteistönhoito ja valvonta sekä ulkoalueen hoito	25 686	19,55	1,63
2 Lämpöhuolto	6 780	5,16	0,43
3 Sähköhuolto	7 726	5,88	0,49
4 Vesihuolto	6 938	5,28	0,44
5 Erityislaitehuolto	956	0,73	0,06
6 Siivous	0	0,00	0,00
7 Jätehuolto	4 888	3,72	0,31
9 Kunnossapito	13 403	10,20	0,85
0-9 Yhteensä	71 039	54,06	4,51
Pääomakustannukset:			
Korjausvastike 2,5	113 750	86,57	7,21
Korko % 2,5	113 750	86,57	7,21
Pääomakustannukset yhteensä	227 500	173,14	14,43
Pääoma- ja ylläpitokustannukset yhteensä	298 539	227,20	18,93

Lopullinen vuokra määräytyy toteutuneiden kustannusten mukaan

AURINKOKIVI

2. VAIHE, LAAJENNUS



Sisällysluettelo

TARVETIETOKORTTI	VIRHE. KIRJANMERKKIÄ EI OLE MÄÄRITETTY.
1. PERUSTELUT TARPEELLE	46
1.1 YHTEENVETO	46
1.2 HANKKEEN LIITTYMINEN PALVELUVERKKOON.....	46
1.3 VÄESTÖENNUSTE / SUHDE KOKONAISTARPEESEEN	46
1.4 ESISELVITYKSET / VAIHTOEHTOISET TILANHANKINTATAVAT / MUIDEN PALVELUTARPEIDEN YHDISTÄMINEN. VIRHE. KIRJANMERKKIÄ EI OLE MÄÄRITETTY.	
2. TOIMINNALLISET, TILALLISET JA TEKNISET TAVOITTEET SEKÄ MITOITUSPERUSTEET JA TAVOITTEET	46
3. TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA	53
4. VÄISTÖTILANTARVE	55
5. KUSTANNUKSET	55
6. RAHOITUS JA AIKATAULU	55
7. HANKKEEN KÄYTTÖVAIKUTUKSET JA TOIMINTAKUSTANNUKSET	56
8. RISKIT	56
9. VASTUUHENKILÖT / TYÖRYHMÄ	57

LIITTEET:

Liite 1: Kartta

Liite 2: Asemakaavakartta ja määräykset

Liite 3: tilaohjelma

Liite 4: kustannusennuste ja alustava vuokratustannuslaskelma

1. TARVETIETOKORTTI



Kohteen nimi: Aurinkokivi, 2. vaihe						
Tarpeen kuvaus: Kivistön alueelle tarvitaan yläkoulu ala-asteen lisäksi.						
Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin: Esiselvitys, Boost Brother Oy: Vantaan päiväkoti- ja koulu kiinteistöjen investointitarpeiden ja aikataulun tarkastelu, Moduuli 1&2: Länsi-Vantaan koulut. Uudet oppimisympäristöt, sivistystoimen tavoitteet tehostaa koulujen tilankäyttöä sekä pedagogiset tavoitteet liittyen uuteen opetussuunnitelmaan						
Tarpeen perustelut: Koulu on oleellinen osa Kivistön kasvavan suuralueen peruskouluverkkoa, koska vuonna 2015 laaditun Vantaan väestöennusteen 2015–2025 mukaan suuralueen perusopetusikäisten määrä kasvaa ennusteajanjakson ajan.						
Käyttäjähallintokunta: Sivistysvirasto / koulu, päiväkoti, musiikkiopisto kuvataidekoulu, Sosiaali- ja terveystoimen neuvola ja nuorten terveystieteiden keskus						
Kaupunginosa: 23 Kivistö		Kiinteistötunnus: 92-23-128-10		Tontin pinta-ala: 22079 m ²		
Osoite ja tontti: Aurinkokivenkuja 1, 01700 Vantaa		Kaavatiedot: PL kortteli 23128 osa, tontti 10		Rakennusoikeus: 15 000 m ²		
Tilatarve, suuruus ja kustannukset (ALV 0 %)				Investointikustannusennuste		
				€	€/brm ²	€/hym ²
Nykyinen koulurakennus				brm ²	htm ²	hym ²
Laajennus / lisärakennus				7898	6201	5341,5
				5240	4350	3401
Hankkeen maksimi oppilaspaikka: n. 540 oppilasta alakoulu (1.vaihe) n. 535 oppilasta yläkoulu (2. vaihe) yhteensä n. 1075 oppilasta						
Investointikustannus oppilaspaikkaa kohden				26 730 € / oppilaspaikka		
Väistötilan tarve: Ei väistötilan tarvetta.						
Määräraha varaus investointiohjelmassa: Taloussuunnitelma 2016 -2019 , 15 500 €.						
Hankkeen toteutusaikataulu: 2018–2019						
Ylläpitokustannukset: 18,20 €/m ² /kk (pääoma- ja ylläpitokustannukset yhteensä)						
Toimintakustannukset hallintokunnalle: Toimintakustannusten lisäys 2 960 870 €						
Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen: 710 000 €						

Vuokra-arvio käyttäjäkunnalle: 950 175 €/vuosi	
Tuleva vuokra	
Vuokravaikutus	
Vuokravaikutus / oppilaspaikka	
Laatija(t): Riitta Miettinen, Laura Malinen	Päivämäärä: 22.4.2016

2. PERUSTELUT TARPEELLE

2.1 YHTEENVETO

Aurinkokiven 2. vaihe käsittää rakennuksen koulutilojen laajentamisen yläkoulun luokkien osalta yhtenäiskouluksi sekä liittyvät opetustoimen toimintakulttuurin muutokseen.

Aurinkokiven ensimmäinen rakennusvaiheen rakennustyöt on saatetaan loppuun kesäkuussa 2016. Toisessa vaiheessa rakennetaan kaksi laajennusosaa, joiden sijainti ja massoittelu noudattavat arkkitehtikilpailun voittaneen ja toteutuneen ehdotuksen ratkaisua.

2.2 Hankkeen liittyminen palveluverkkoon

Aurinkokiven koulu aloittaa toimintansa elokuussa 2016 ja korvaa samalla Kivistön koulun. Aurinkokiven koulun ensimmäisessä vaiheessa valmistuu alakoulu (1.–6. luokat). Laajennus yhtenäiskouluksi (7.–9. luokat) on suunniteltu tehtäväksi hankkeen toisessa vaiheessa. Toisen vaiheen valmistumiseen saakka Kivistön suuralueen yläkoulupalvelut (7.–9. luokat) ovat Vantaankosken koulussa, jonka sijainti ei ole optimaalinen. Valmistuttuaan Aurinkokiven koulu kuuluu Vantaan kaupunkitasoiseen palveluverkkosuunnitelmaan 2014–2023. Koulu on oleellinen osa Kivistön kasvavan suuralueen peruskouluverkkoa, koska vuonna 2015 laaditun Vantaan väestöennusteen 2015–2025 mukaan suuralueen perusopetusikäisten määrä kasvaa ennusteajanjakson ajan.

2.3 Väestöennuste / suhde kokonaistarpeeseen

Vantaan virallisen väestöennusteen mukaan Kivistön kaupunginosan väestömäärä kasvaa ennusteajanjakson 2015–2025 ajan. Vantaankosken koulun korvaavat tilat riittävät väestöennusteen pohjalta laaditun oppilasennusteen mukaan vuoteen 2024 saakka.

3. TOIMINNALLISET, TILALLISET JA TEKNISET TAVOITTEET SEKÄ MITOITUSPERUSTEET JA TAVOITTEET

3.1 Aurinkokiven koulu 1. vaihe, toiminnalliset tavoitteet

Rakennuksen 1. vaiheeseen ei kohdistu oleellisia muutostöitä. Toisen laajennusosan liitoskohdassa yksi luokkatila poistuu.

Aurinkokiven nykyinen koulurakennus on monikäyttöinen palvelurakennus, jonka tilojen pääkäyttäjät ovat sivistystoimen toimiala ja sosiaali- ja terveydenhuollon toimiala, siten että rakennuksessa toimivat koulu, päiväkotiki ja äitiys- ja lastenneuvola sekä lasten ja nuorten terveystoiminta. Lisäksi tiloissa toimivat musiikkiopis-

to ja kuvataidekoulu. Rakennuksesta järjestettiin suunnittelukilpailu vuonna 2012. Rakennus valmistuu kesäkuussa 2016.

Ensimmäisessä vaiheessa on toteutettu keskeisiä yhteistoimintatiloja sekä nuoria perheitä ja pieniä lapsia palvelevia tiloja. Toisessa vaiheessa toteutetaan yläkouluikäisiä lapsia ja aikuisten harrastustoimintaa palvelevia tiloja.

Rakennuksen toimintakulttuuriin kuuluu olennaisena osana monikäyttöisyys ja uusien oppimisympäristöjen tuomat mahdollisuudet.

Aurinkokiven 1. vaiheessa rakennetut koulutilat mahdollistavat uuden oppimisen tavoitteiden toteutumisen. Ilmiöpohjainen oppiminen, yhteisopettajuus, TVT:n tehokas käyttö sekä opettajien ja oppilasryhmien vuorovaikutteinen yhteistyö ovat osa muuttunutta oppimisympäristöä. Uusi oppiminen on huomioitu myös irtokalustussuunnittelussa.

3.2 Aurinkokiven koulu 1. vaihe, mitoituserusteet ja -tavoitteet

Koulu on 1. rakennusvaiheessa mitoitettu 3 ½ -luokkasarjaiseksi alakouluksi. Oppilasmäärä nykyisessä koulussa arvioidaan syksyllä 2016 310 oppilasta ja henkilökuntaa n. 90 sisältäen koulu, päiväkodin, neuvolan, nuorten terveystieteen sekä kuvataidekoulun ja musiikkiopiston henkilökunnan. Käyttöaste nousee Kivistön alueen kasvaessa. Boost Brothers`n esiselvityksen mukaan oppilasmäärää on mahdollista kasvattaa 540 alakoulun osalta

Tilatehokkuustavoite on 8,0 hum/oppilasta yhtenäiskoulussa.

3.3 Aurinkokiven koulu 1. vaihe, tekniset tunnusluvut

Hyötyala 5341,5 hym²
 Bruttoala 7898 brm²
 Huoneistoala 6201 htm²
 Kerrosala 7996 kem²

3.4 Aurinkokiven koulu 2. vaihe, mitoituserusteet ja -tavoitteet

Hyötyalataavoite 3401 hym²
 Bruttoalataavoite 5240 brm²
 Huoneistoalataavoite 4350 htm²

Tilatehokkuustavoite on 8,0 hum/oppilasta yhtenäiskoulussa.

Boost Brothers`n esiselvityksen mukaan oppilasmäärä laajennuksen osalta tulee olemaan maksimissaan n. 535 oppilasta ja henkilökuntaa n. 54 siten, että kokonaisuudessaan Aurinkokiven yhtenäiskoulun oppilasmäärä tulee olemaan:

n. 1075 oppilasta, joista 540 ala- ja 535 yläkoulun puolella
122 opettajaa (määrään sisältyvät erityisopettajat)

Henkilökuntaa yhteensä koko rakennuksessa tulee olemaan n. 170, määrään sisältyvät koulun päiväkodin, neuvolan, nuorten terveystieteen, musiikkiopiston ja kuvataidekoulun sekä keittiön henkilökunta.

Boost Brothers` n esiselvityksen mukaan Aurinkokivi 2:n oppilasmäärää voidaan kasvattaa 535 oppilaaseen.

Huonetilaohjelma on liitteessä x.

3.5. Aurinkokiven koulu 2. vaihe, toiminnalliset tavoitteet ja konseptit

Laajennus käsittää tilaryhmät, jotka ovat tarpeelliset luokka-asteille 7.-9. sekä täydentävät omalta osaltaan 1. vaiheen tilojen käyttömahdollisuuksia. Laajennusosan myötä Aurinkokiven koulusta tulee yhtenäinen peruskoulu, jonka tiloja tullaan käyttämään joustavasti kaikkien vuosiluokkien kesken.

Tarvitaan perusopetustiloja, jotka ovat monikäyttöisiä eri kokoisille oppimisryhmille. Tarvitaan myös erityisvarusteltuja oppimistiloja, jotka mahdollistavat sekä aineopetuksen taito- ja harrasteaineille, että taipuvat perusopetustiloiksi.

Tavoitteena on luoda tilakokonaisuuksia taito- taide- oppiaineille sekä luonnontiede-fysiikka-kemia –oppiaineille.

Koulun kirjasto, mediateekki ja monitoimitila black-box ovat laajennusosan tiloja, jotka ovat sekä opiskelu- että yhteisiä kokoontumistiloja.

Aurinkokivi-rakennuksen toiminnalle on laadittu Pedagoginen suunnitelma ja palvelukonsepti 20.5.2015. Pedagogista suunnitelmaa toteutetaan tilaohjelman ja opetussuunnitelman sekä uusien oppimisympäristön tavoitteiden kautta.

Palvelukonseptin hallintomallissa Aurinkokivi on pilottikohde. Talolle on valittu talonjohtaja ja johtoryhmä, joka valmistelee palvelukeskuksen talousarvion, suunnittelee yhteistä toimintaa, laatii yhteisiä sopimuksia, suunnittelee ja sopii tilojen tehokkaasta käytöstä sekä toimii talonjohtajan apuna kiinteistön tilojen markkinoinnissa ja järjestettäessä ympäristön asukkaille erilaista toimintaa.

Siivous, vartija- ja ruokahuollosta vastaa yksi palveluntuottaja, joka toimii rakennuksen yleistavoitteiden mukaisesti.

3.6 Muunneltavuus-, laatutaso- ja arkkitehtoniset tavoitteet

Rakennus on toiminnaltaan monikäyttöinen palvelurakennus, joka muuntuu sekä oppimisympäristöksi uudelle pedagogiikalle että palvelee alueen asukkaita, yhteisöjä sekä yhdistyksiä mahdollisimman monipuolisesti.

Teknologia on lisännyt opettajien ja oppilaiden valinnanvapautta ajasta ja paikasta riippumattomaan työskentelyyn. Liikkuvuuden lisääntyessä tilantarve kouluissa vähenee. Sama oppimisen tila toimii päivän eri aikoina neuvottelutilana, henkilökunnan työtilana tai läheisen omakotiyhdistyksen kokoustilana.

Tilakokonaisuuksia tulee ajatella monitoimitiloina, joissa kiinteät seinät rajaavat laajempaa oppimistilaa, joka on muokattavissa esimerkiksi pyörällisillä kalusteilla tai seinäkeillä useampaan toimintaympäristöön toiminnan sisällön mukaisesti. Avoimessa tilassa voi lisäksi olla kevyillä seinillä erotettu tila rauhallisempaa työskentelyä varten.

Ilmiökeskeinen oppiminen sekä yhteistyö eri käyttäjien kanssa on mahdollista.

Rakennuksen laatutaso on määräytynyt vuonna 2012 pidetyn yleisen arkkitehtuurikilpailun ratkaisun mukaisesti. Kilpailun tavoitteena oli löytää arkkitehtonisesti korkeatasoinen, taloudellisesti toteuttamiskelpoinen, eri toimialojen sekä asukkaiden tarpeita monipuolisesti palveleva yhteiskäyttöön sopiva, muuntojoustava ja uudet oppimismetodit mahdollistava ratkaisu. Kilpailun arvostelussa painotettiin toiminnallisen ja muunneltavuuden lisäksi erityisesti energiatehokkuutta ja kestävä kehityksen arvoja.

Kilpailussa ratkaistiin myös 2. vaiheen, laajennusosan sijoittelu.

Täten laajennuksen massoittelussa, tilajärjestelyissä, materiaalivalinnoissa, värimaailmassa on huomioitava 1. vaiheen ratkaisut siten, että laajennusosat sisätiloiltaan ja ulkoilmeeltään täydentävät 1. vaiheen arkkitehtuuria.

Rakennuksen nykyinen irtokalustus on suunniteltu soveltuvaksi uuteen opetussuunnitelmaan ja koulun pedagogiikkaan. 2. vaiheen irtokalustuksen on sovellettava kokonaisuuteen siten, että kalusteet ovat monikäyttöisiä ja muunneltavissa tiloista toiseen sekä mahdollistavat uudet opetussuunnitelmat.

3.7. Elinkaari-, sisäilma- ja tekniset tavoitteet

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

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

Tavoitteena on toimiva, arkkitehtonisesti ja teknisesti laadukas, kustannustehokas ja helposti ylläpidettävä rakennus.

Energiakulutuksen tavoitetaso vastaa tiettävästi vuonna 2017 voimaan tulevia lähes nollaenergiämääräyksiä. E-luvun tavoitetaso on nykykertoimilla laskettaessa 85, suunnitelluilla uusilla kertoimilla laskettaessa 76.

Paikalla tuotettavan uusiutuvan energian vaatimus lähes nollaenergiarakennuksissa toteutetaan vesikatolle asennettavilla aurinkopaneeleilla.

Aurinkoenergiaa pyritään hyödyntämään sähköntuotannossa siten, että vesikatolle asennetaan aurinkopaneeleita.

Viherkattoja rakennetaan pihan katoksien yhteyteen.

Ensimmäisessä rakennusvaiheessa rakennettiin väestönsuojatiloja kolmeen suojaan yhteensä 277 m² mitoitettuna 345 henkilölle. Toisen vaiheen väestönsuojan suuruus tarkentuu hankesuunitelmavaiheessa, pelastuslaitoksen mitoitushje 1. vaiheen suunnitteluvaiheessa oli 270 m² suojatilaa 1. vaiheen osalle ja 90 m² suojatilaa 2. vaiheen osalle.

3.8. Lvi- tekniset tavoitteet

Energiatohokkuuden tavoite on lähes 0-energiarakennus eli koulun laajennus varustetaan energiatohokkailta lvia-laitteilla ja –järjestelmillä, tavoite on 85 kwh/m². Nykyiselle koululle ei ole asetettu uusia energiatohokkuuden tavoitteita, tavoite on 140 kwh/m².

Sisäilmaston sisäilmaluokka on S2 (lämpötilan yläraja S3), iv-järjestelmän puhtausluokka P2 ja iv-tuotteiden puhtaus- ja rakennusmateriaalien päästoluokka on M1.

Nykyinen koulu on liitetty kaukolämpöön Aurinkokivenkujalla. Vesijohto sekä jäte-, ja sade-vesiviemärit on liitetty HSY:n verkostoihin Aurinkokivenkujalla ja Ruusu-kvartsinkadulla. Laajennus liitetään alueen vesijohto-, jäte- ja sadevesiviemäriverkostoihin mahdollisuuksien mukaan nykyisten tonttijohtojen ja liittymien kautta, vesi nykyisen vesimittarin kautta.

Piha-alueilla jotka jäävät laajennuksien alle on tehtävä järjestelyjä sadevesi- ja tarvittaessa myös jätevesiviemäriverkostoon uuden pihasuunnitelman mukaisesti. Laajennuksen rakentamiseen on varauduttu siten, että lämmitys-, ilmanvaihto- sekä käyttö-veden lämmitysiirtimet, jotka ovat nykyisen koulun A-osan kellarissa, on mitoitettu myös laajennusta varten. Lämmitys-, ilmanvaihdon lämmitys- sekä vesiputket on tuotu laajennuksen rajalle, josta ne voidaan kytkeä.

Pesutilat varustetaan lattialämmityksellä. Lämmitysmuodon valinta (sähkö vai vesikiertoinen) tarkasteltava kokonaisuutena suunnitteluvaiheessa.

Laajennusosa varustetaan koneellisella palvelualuekohtaisella tulo- ja poistoilmanvaihdolla. Iv-kojeet sijoitetaan keskeisesti sijoitettavaan vesikaton ivk-huoneeseen. Ilmavaihtokojeissa on taajuusmuuttajaohjatut tai EC/PM puhaltimet ja tehokkaat lämmöntalteenottolaitteet. Kosteuden ja lumen pääsy järjestelmään estetään mitoittamalla raitisilmavirran nopeus pieneksi, lumisiepparein ja ilmakammioiden vedenpoistojärjestelyin. Kanavisto sijoitetaan rakennuksen lämmöneristyksen sisäpuolelle.

Opetustilat toteutetaan uutta oppimista tukevan tilamallin mukaisesti, ilmamäärät mitoitetaan henkilömääräperusteisesti Suomen rakentamismääräyskokoelman osan D2 mukaani.

Suuret tilat, joiden käyttökuormitus on vaihteleva, varustetaan tilakohtaisilla ilmamäärä-säätimillä ja lämpötila / hiilidioksidiantureilla. Lisäksi ilmanvaihtoa on voitava tehostaa myös manuaalisesti lisäaikasäätimen avulla kerros- tai aluekohtaisesti samalla periaatteella kuin nykyisessä koulussa. Jäähdytys toteutetaan rakenteellisin keinoin. Viilennys voidaan hoitaa esimerkiksi käyttämällä ilmanvaihdon yöjäähdytystä.

Nykyisen koulun opetus- ja käytävätilojen ilmanvaihdon taso on riittävä (huomioiden pinta-alat ja henkilömäärät) tuleviin oppilasmäärien lisäykseen ja uuden oppimisympäristön asettamiin tarpeisiin.

Erikoistilat kuten tekninen työ ja tekstiilityö ym. vastaavat tilat varustetaan tarvittavin kohdepoistolaittein korvausilmajärjestelyineen. Purun- ja pölynpoistolaitteisto toteutetaan noudattaen Vantaan kaupungin suunnitteluohjeita ja viranomaismääräyksiä.

Vanhalla puolella tehdään lähinnä vain laajennuksesta aiheutuvat LVI-tekniset muutostyöt, esim. A-osan ilmanvaihtokonehuoneen raitisilmanotto on siirrettävä ulkoseinästä katolle.

Rakennusautomaatiojärjestelmä on ddc-pohjainen, joka liitetään nykyisen koulun järjestelmään.

3.9 Sähkötekniset tavoitteet

Yleistä

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

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

Aluesähköistys ja liittymät

Rakennus liitetään sähkölaitoksen pienjännitejakeluverkkoon ja teleoperaattorin tietoliikenneverkkoon. Kiinteistöautomaatio liitetään Vantaan kaupungin kaukovalvontajärjestelmään. Videovalvonta liitetään Vantaan kaupungin videovalvontaverkkoon. Liittymät toteutetaan nykyisen koulurakennuksen kautta.

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

Sähköjärjestelmät (400V)

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

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

Telejärjestelmät

Rakennus varustetaan yleiskaapelointi-, yhteisantenni-, kuulutus-, keskuskello- sekä merkinantojärjestelmillä. Järjestelmät liitetään nykyisen koulun järjestelmiin.

Sähköiset turvajärjestelmät

Rakennus varustetaan rikosilmoitin-, videovalvonta-, merkki- ja turvavalaistusjärjestelmillä. Järjestelmät liitetään nykyisen koulun järjestelmiin.

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

Muut järjestelmät

Pesutilat varustetaan lattialämmityksellä (mukavuuslämpö, kuivatus). Lämmitysmuodon valinta tarkasteltava kokonaisuutena suunnitteluvaiheessa.

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

2.vaiheessa nykyisessä koulussa tehdään uuden oppimisympäristön muutostöistä aiheutuvat sähkötekniset työt. Muutostöitä tehdään mm. keittiössä/linjastossa ja auloissa. Lisäksi sähkötekniisiä muutostöitä aiheutuu väliseinämuutoksista.

3.91 Rakenteisiin liittyvät tavoitteet

Valmistumassa olevan ensimmäisen vaiheen rakenteissa on perustusten kapasiteeteissa varauduttu laajennuksiin kahdella rakennusmassan seinälinjalla. Laajennukset

irrotetaan ensimmäisen vaiheen rakenteista rakenteellisilla liikuntasaumoilla.

Kantavien rakenteiden ja rakennusfysikaalisen suunnittelun osalta hanke on vaativa suunnittelutehtävä. Maaperäolosuhteiden suhteen hanke on vaativa pohjarakenteiden suunnittelutehtävä. Varaudutaan louhintaan.

Rakennus-, sähkö- ja LVI- teknisissä suunnitelmissa kiinnitetään erityistä huomiota rakennusfysikaaliseen toimintaan, ulkovaipan sisäpinnan tiiveyteen, sisäilman laatuun, valaistukseen sekä äänenvaimennukseen.

Laajennuksen paloluokka on P1. Valmistumassa olevan rakennuksen paloluokka on P1.

3.92 Työturvallisuustavoitteet

Hankkeesta on laadittu HAVAT-riskikartta. Suunnitteluvaiheessa täytetään Vantaan kaupungin tilakeskuksen turvallisuusohjeen mukaisesti tarvittavat asiakirjat.

Työt toteutetaan sovitun sisäilmaluokituksen S2 mukaisessa puhtaustasossa.

Työnaikaiseen valvontaan laaditaan erillinen valvontasuunnitelma, jossa huomioitu myös työnaikaiseen kosteudenhallintaan liittyvät toimenpiteet. Laajennukset toteutetaan sääsuojan alla.

4 TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA

4.1 Sijainti ja hallinta

Osoite: Aurinkokivenkuja 1, 01700 Vantaa, Y-tontti

Sijainti: 23. kaupunginosa, Kivistö

Aurinkokiven 2. vaiheen rakennusosa esitetään sijoitettavaksi arkkitehtikilpailun sijoitusratkaisun mukaisesti siten, että toinen laajennusosa sijoittuu A-osan jatkoksi ja toinen sijoittuu A- ja B-osan väliin.

Tontti on Vantaan kaupungin omistuksessa.

Boost Brother`n saavutettavuustarkasteluiden näkökulmasta Aurinkokiven koulu on hyvin saavutettavissa koko tarkastelualueelta, jos etäisyyskriteerinä käytetään 5 kilometrin etäisyyttä.

4.2 Kaava- ja kiinteistötiedot, rasitteet

Voimassa oleva asemakaava on Vantaan kaupunki, Kivistö, kaava n:o 231200, Kaavaselostus 10.12.2012.

Aurinkokivi II -tontti kuuluu kortteliin 23128, kaavamerkintä PL II, rakennusoikeus 15 000 kem². Tontin pinta-ala on 22 079 m².

Kaava antaa mahdollisuudet laajentaa Aurinkokivi-rakennuksen 1. vaihetta.

Liite: Asemakaavakartta ja -määräykset

4.2 Tontin rakennettavuus (alustava rakennettavuusselvitys, alustava pohjatutkimus)

Aurinkokiven tontti sijoittuu moreeni-, savi- ja silttialueelle. Laajennusosat sijaitsevat pintamaalajikartan mukaan savi- ja silttialueella. Kerroksien paksuus ja laatu selvitetään myöhemmin tehtävissä pohjatutkimuksissa. Valmistumassa oleva rakennus on pohjoisemman laajennuksen kohdalla perustettu maanvaraisesti ja alapohja on maanvarainen. Liikuntasalin viereen tulevan laajennuksen kohdalla ulkoseinä on perustettu porapaaluilla ja alapohja on alustatilallinen koneellisesti tuuletettu. Pohjavedenpinta selvitetään myöhemmin tehtävillä tutkimuksilla

4.3 piha

Piha on rakennettu vuonna 2015 päiväkodin ja koululaisten leikkipihaiksi soveltu- en sekä ala- että yläkoululaisten käyttöön. Piha liittyy itä- ja pohjoispuoleltaan Kivistön kevyen liikenteen puistokäytäviin.

Pihan varusteita täydennetään muutamalla isompien lasten telineellä. Pyörätelineitä lisätään. Kenttä päällystetään keinonurmella. Pihan varustus tarkentuu hankesuunnitelmavaiheessa.

4.4 liikenne, pysäköinti, kadut ja kunnallistekniikka

Tontti sijaitsee vilkkaasti liikennöidyn Ruusukvartsinkadun varrella. Pysäköintipaikat sijoittuvat siten, että 35 autopaikkaa on sijoitettu tontille ja 5 autopaikkaa läheisen Ruusuparkki-pysäköintilaitokseen. 2. vaiheen autopaikat n. 35 ap sijoitetaan Ruusuparkkiin. Asemakaava määrittelee autopaikkojen määrän 1 ap /200 kem². Autopaikkojen lopullinen määrä tarkentuu hankesuunnitteluvaiheessa.

Rakennus sijaitsee kevyen liikenteen väylien varrella. Polkupyörille on 1. vaiheessa rakennettu katoksilla varustettuja telineitä. 2. vaiheessa rakennetaan lisää polkupyörätelineitä.

Laajennuksen rakentamiseen on varauduttu siten, että rakennushankkeen 1. vaiheen lämmitys- sekä käyttöveden lämmitysiirtimet, jotka ovat A-osan kellarissa,

on mitoitettu myös laajennusta varten. Lämmitys- sekä vesiputket on tuotu laajennuksen rajalle, josta ne voidaan kytkeä.

4.5 rakentamisrajoitteet, ympäristö, melu

Tontti on lentomelualueella, Lden 50 desibeliä.

Tontti on liikennemelualueella, tiemelualue päivällä 45- 50 desibeliä.

4.6 liittyvät hankkeet

Aurinkokiven koulu liittyy Länsivantaan koulujen kokonaisuuteen. Sivistysviraston ja tilakeskuksen tilaamassa esiselvityksessä / Boost Brother Oy / Moduuli 1&2, on tarkasteltu Vantaan päiväkotij- ja koulukiinteistöjen investointitarpeita ja aikatauluja.

Uusi opetussuunnitelma, uudet oppimisympäristöt ja pedagogiset tavoitteet sekä sivistystoimen tavoitteet tehostaa koulujen tilankäyttöä

5 VÄISTÖTILANTARVE

Vantaankosken koulu toimii nykyisenä yläasteena, väestöennusteiden mukaan ei ole väistötilan tarvetta rakennustöiden aikana myöskään alakoulun osalta.

6 KUSTANNUKSET

6.1 6.1 kustannusennuste, jossa

Kustannusennuste on 14 300 000 €, alv 0%, 17 732 000 €, alv 24 %

6.2 €/oppilaspaikka

Kustannusennuste on 26 730 € /oppilaspaikka

6.3 väistötilakustannukset

Ei väistötilakustannuksia.

6.4 purkukustannukset

Ei mukana tässä hankkeessa.

7 RAHOITUS JA AIKATAULU

7.1 investointiohjemaan kuuluminen

Aurinkokivi 2. vaihe kuuluu ja Taloussuunnitelmaan 2015 – 2018 ja investointiohjelmaan

7.2 määrärahavaraus ja vuodet

Taloussuunnitelmassa on varauduttu 13 5 milj.€ vuosille 2018-21 siten, että laajennus valmistuu vuonna 2020.

Hankesuunnitelma valmistuu vuoden 2016 aikana, suunnittelu on vuoden 2017-2018 aikana ja rakentaminen on 1/2019 - 6/2020.

8 HANKKEEN KÄYTTÖVAIKUTUKSET JA TOIMINTAKUSTANNUKSET

8.1 vuokratustannukset

8.2 toimintakustannukset hallintokunnalle

Alakoulusta yhtenäiskouluksi muutoksessa käyttökustannusten lisäys on noin 2 960 870 €.

8.3 ylläpitokustannukset

8.4 elinkaarikustannukset

9 RISKIT

9.1 normaalit riskit

Rakennustyön aikana on kiinnitettävä erityistä huolellisuutta tontilla olevaan toimintaan, päiväkotia ja koulu. Muutoin rakentaminen ei sisällä normaalista poikkeavia riskejä.

9.2 kaavamuutos

Hanke ei vaadi kaavamuutosta.

9.3 aikataulu

Ei normaalista poikkeavia aikatauluriskejä

9.4 kustannus

Ei normaalista poikkeavia kustannusriskejä

9.5 maaperä

Ei normaalista poikkeavia maaperään liittyviä riskejä

9.6 työturvallisuustehtävien tarkastuslistan läpikäyminen / työturvallisuuskoordinaattori

Katri Olli toimii tarveselvitys- ja hankesuunnitteluvaiheessa työturvallisuuskordinaattorina. Hankkeeseen on laadittu Havat-riskikartta.

10 VASTUUHENKILÖT / TYÖRYHMÄ

Sivistystoimen toimiala:

- Sari Silander, rehtori ja talovastaava
- Leena Kolho-Venäläinen, aluepäällikkö
- Laura Malinen, strategia-asiantuntija

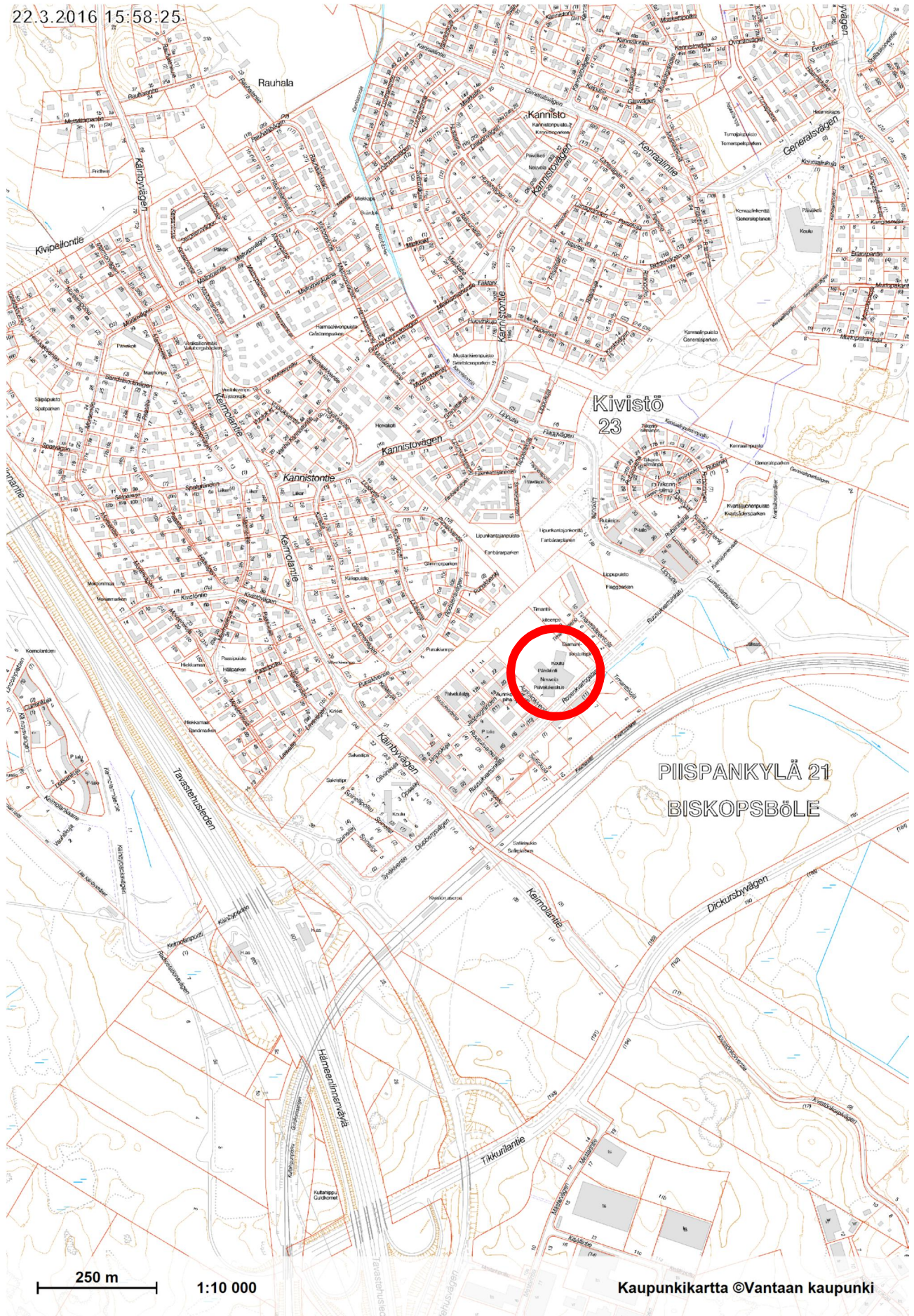
Kaupunginjohtajan toimiala:

- Marja-Leena Jämsen-Mässeli, Työsuojeluvaltuutettu

Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala:

- Katri Olli, Rakenneinsinööri, ts- ja hs-vaiheen työturvallisuuskordinaattori
- Yrjö Jaakkola, Sähköinsinööri
- Per Andersson, LVI-insinööri
- Tuula Raulo, Kustannuslaskija
- Anne Valkeapää, Puhtauspalvelut, suunnittelija
- Tarja Aaltola, Keittiöasiantuntija
- Ulla Puranen-Mashalla, Pihavastaava
- Riitta Miettinen, Rakennuttaja-arkkitehti, tarveselvitysryhmän vetäjä

22.3.2016 15:58:25



250 m

1:10 000

Kaupunkikartta ©Vantaan kaupunki

Kaava-alueen numero
Planområdets nummer

231200

Päiväys
Datum

10.12.2012

Pohjakarttalehtien numerot
Baskartbladens nummer

89/46-47, 90/46-47

Kv 28.1.2013

Vantaan kaupunki
Kaupunginosa 23, Kivistö

AURINKOKIVI

Asemakaava

Osa korttelia 23128 sekä katu-,
tori-, virkistys- ja liikennealueet.

Asemakaavan muutos

Osa virkistysaluetta.

(Kumoutuvan asemakaavan katualuetta.)

Tonttijako

Osa korttelia 23128.

1:2000



Vanda stad
Stadsdel 23, Kivistö

SOLSTENEN

Detaljplan

Del av kvarteret 23128 samt gatu-,
torg-, rekreations- och trafikområden.

Ändring av detaljplanen

Del av rekreationsområde.

(Gatuområde i den plan som upphävs.)

Tomtindelning

Del av kvarteret 23128.

1:2000

ASEMAKAAVAMERKINTÖJÄ JA -MÄÄRÄYKSIÄ:

— · · · —

3 m kaava - alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



Lähipalvelurakennusten korttelialue.

Korttella koskevat § 1 - 6



Puisto.



Lähivirkistysalue.



Urheilu- ja virkistyspalvelujen alue.



Yleinen pysäköintialue.

§ 1 kaupunkikuva

Kaupunkitiloissa ja arkkitehtuurissa tulee näkyä kestävä kaupunkisuunnittelun tavoitteet. Aurinkopaneeleita, tuulimyllyjä, energiaa säästäviä ja tuottavia ratkaisuja tulee suosia. Aurinkopaneelit, talotekniikkaan liittyvät tekniset laitteet ja IV-konehuoneet tulee integroida luontevasti talon arkkitehtuuriin. Kaupunkikuvan ja viihtyisyyden vaatimukset tulee täyttää rakentamalla vaihtelevia kaupunkitiloja.

Aurinkokiven arkkitehtuuriin tulee olla korkeatasoista ja innovatiivista.

Rakennusten julkisivuissa tulee käyttää laadukkaita materiaaleja. Julkisivujen päämateriaalien käyttöikätaivoite on vähintään 100 vuotta. Maantasokerrosten julkisivu ja massoitelu ei saa antaa umpinaista vaikutelmaa. Julkisivun elementtisaumat on häivyttävä arkkitehtuuriin keinoin. Aidat ja muurit on sovitettava talon arkkitehtuuriin ja kaupunkikuvaan.

§ 2 laatu

Taide tulee liittää jo alkuvaiheessa kaikkeen arkkitehtuuri- ja ympäristösuunnitteluun.

Kaava-alueen energiatehokkuuden tulee olla tasoltaan hyvä.

Rakennusten ja ulkoalueiden toteutuksen tulee täyttää kestävä kehityksen ja tilojen muunneltavuuden vaatimukset sekä tukea energiaa säästäviä ja uusiutuvia energiamuotoja mahdollistavia ratkaisuja.

§ 3 pysäköinti ja -laitokset

Rakennettavat autopaikat:

PL-korttelit 1 ap/ 200 k-m²

PL-korttelin autopaikat tulee sijoittaa enintään 200m etäisyydellä olevaan LPA-kortteliin (23127).

Saattoliikenteen edellyttämät 20 ap saadaan sijoittaa tontille.

DETALJPLANE BETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER:

Linje 3 m utanför planområdets gräns.

Kvartersområde för närservicebyggnader.

För kvarteren § 1 - 6

Park.

Område för närrekreation.

Område för idrotts- och rekreationsanläggningar.

Område för allmän parkering.

§ 1 stadsbilden

Målen för en hållbar stadsplanering ska komma till synes i stadsrummet och arkitekturen. Solpaneler, vindmöllor och andra energisparande och -producerande lösningar ska gynnas. Solpanelerna, de tekniska anordningarna i anslutning till hustekniken och ventilationsmaskinrummen ska integreras på ett naturligt sätt i husets arkitektur. De krav som stadsbilden och trivselsn ställer ska uppfyllas genom att det byggs varierande stadsrum.

Solstenens arkitektur ska vara högklassig och innovativ.

Högklassiga material ska användas i byggnadsfasaderna. Målet för byggnadsfasadernas brukslivslängd är minst 100 år. Fasaden och volymgestaltningen av våningarna i markplan får inte ge ett slutet intryck. Fasadernas elementfogar skall döljas med hjälp av arkitektoniska medel. Inhägnader och murar ska anpassas till arkitekturen och stadsbilden.

§ 2 kvaliteten

Redan i inledningsskedet ska konst anknytas till all arkitektur- och miljöplanering.

Energieffektiviteten i planområdet ska till sin nivå vara av hög kvalitet.

Förverkligandet av byggnader och uteområden ska fylla kraven på hållbar utveckling och flexibla utrymmen samt stödja lösningar som möjliggör energibesparande och förnybara energiformer.

§ 3 parkering och parkeringsanläggningar

Bilplatser som ska byggas:

PL-kvarteren 1 bp/ 200 m² -vy,

PL-kvarterets bilplatser får placeras i ett LPA-kvarter beläget på högst 200 meters avstånd.


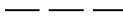

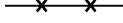




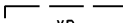
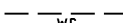
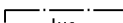


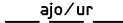
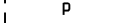

De 20 bilplatser som följtrafiken förutsätter får placeras på tomt.

Rakennettavat polkupyöräpaikat:
Polkupyöräpaikkoja on toteutettava vähintään 450 kpl, joista 50% tulee sijaita katoksissa.

§ 4 ympäristöhäiriöt ja energiahuolto
Koulu-, päiväkotijä ja muiden vastaavien tilojen ulkoseinien ulkokuoren ääneneristävyyttä ΔL lento- ja liikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dB.

§ 5 hulevedet
Hulevedet tulee ensisijaisesti käsitellä korttelialueella. PL-korttelissa tulee hyödyntää viherkattoja ja muita vastaavia ratkaisuja hulevesien hallinnassa. Hulevesien viivytystä ja imeytymistä tulee edesauttaa piha-alueiden materiaalivalinnoilla. Katosten ja rakennusten katoista tulee olla vähintään 20% viherkattoja.

§ 6 kortteli- ja ulko-oleskelualueet
Pihojen viherrakentaminen liitetään hulevesien hallintaan teknisesti ja toiminnallisesti. Pihatilojen on liityttävä luontevasti puistoihin.

	Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.
	Ohjeellinen alueen tai osa - alueen raja.
	Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.
	Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.
23	Kaupunginosan numero.
KIVIS	Kaupunginosan nimi.
23128	Korttelin numero.
AURINKOKIVEN	Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.
TIMANTTIKITEE	Korttelin, korttelinosan, alueen tai alueen osan nimi.
15000	Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
III	Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.
	Viiteviiva osoittaa alueen, jota merkintä koskee.
	Rakennusaia.
	Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.
	Ohjeellinen ulkoilureitti.
	Ohjeellinen pallokenttä.
	Ohjeellinen hulevesireitti.
o o o o o	Säilytettävä / istutettava puurivi.
	Luonnon monimuotoisuuden kannalta erityisen tärkeä alue.
	Katu.
	Katuaukio/Tori.
	Alueella oleva ohjeellinen ajoyhteys ja ulkoilureitti.
	Ohjeellinen pysäköimispaikka.
	Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

TONTTIJAKO

Tämän asemakaavan alueella oleviin kortteleihin on laadittava erillinen tonttijako, ellei kaavamerkinnöin ole toisin osoitettu.

Cykelplatser som ska byggas:
Av cykelplatserna ska minst 450 st. förverkligas och av dessa ska 50 % finnas under skärmtak.

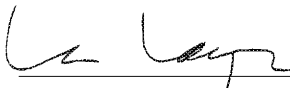
§ 4 miljöstörringar och energiförsörjning
I skol-, daghems- och andra motsvarande lokalers ytterskal ska ljudisoleringen ΔL mot flyg- och trafikbuller vara minst 35 dB.

§ 5 dagvatten
Dagvattnen ska i första hand behandlas inom kvartersområdet. I PL-kvarteret ska utnyttjas gröntak och andra motsvarande lösningar i dagvattenhanteringen. Fördröjningen och absorberingen av dagvatten ska främjas med hjälp av valet material för gårdsområdena. Av skärmtakens och byggnadernas tak ska minst 20 % vara gröntak.

§ 6 kvarteret- och utevistelseområden
Anläggningen av gårdarnas grönområden anknys tekniskt och funktionellt till dagvattenhanteringen. Gårdarna ska ansluta otvunget till parkerna

Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.
Riktgivande gräns för område eller del av område.
Tomtgräns och -nummer enligt bindande tomtindelning.
Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas.
Stadsdelsnummer.
Stadsdelens namn.
Kvartersnummer.
Namn på gata, väg, öppen plats, torg, park eller annat allmänt område.
Namn på kvarteret, del av kvarteret, området eller del av området.
Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.
Romersk siffra anger största tillåtna antal våningar i byggnader, byggnad eller del därav.
Hänvisningslinjen visar området som beteckningen gäller.
Byggnadsyta.
Pilen anger den sida av byggnadsytan som byggnaden skall tangera.
Riktgivande friluftsled.
Riktgivande bollplan.
Riktgivande dagvattenled.
Trädrad som skall bevaras / planteras.
Område som är särskilt viktigt med tanke på naturens mångfald.
Gata.
Öppen plats/Torg.
Riktgivande körförbindelse och friluftsled inom området.
Riktgivande parkeringsplats.
Del av gatuområdes gräns där in- och utfart är förbjuden.
TOMTINDELNING
För kvarteren på denna detaljplans område skall en separat tomtindelning göras, om inte via planbeteckningar annat bestämts.

Maankäytön ja ympäristön toimiala
Marja-Vantaa -projekti


Lea Varpanen
Kaavoituspäälikkö / Planlagningschef

Verksamhetsområdet för markanvändning och miljö
Marja-Vandaprojektet

Mittausosasto

Pohjakartta täyttää kaavoitusmittausasetuksen
1284 / 1999 vaatimukset.

Karttakoordinaatti- ja
korkeusjärjestelmä
VVJ, N43
1.1.2012 mukaan

Vantaa / Vanda 23.1.2013


Pekka Tervonen
Kaupungeodeetti / Stadsgeodet

Mätningssavdelningen

Baskartan fyller de anspråk som förordningen
om planlagningsmätning 1284 / 1999 kräver.

Kartkoordinat-
och höjdsystemet
VVJ, N43
enligt läget 1.1.2012

1. vaiheessa rakennetaan tilaryhmät YDIN, ITU, APU
 2.vaiheessa rakennetaan tilaryhmät KASVU, KUKOISTUS



vaihe 1

tila

kpl* á hym2 hym2 yht

YDIN

1.1 HALLINON TILAT 1.VAIHE

talon johtaja	1	12	12
rehtori, (apulaisrehtori)	1	12	15
kanslia	1	20	20
päiväkodin johtaja	1	15	15
taiteen perusopetuksen johtaja ja apulaisrehtori	1	15	15
hallinnon neuvotteluhuone	1	30,5	30,5
henkilökunnan huone ja työskentelytilat	1	221,5	221,5
tv- ja keskusradiotila	1	10	10
asiakirjavarasto	1	6	6
monistamo- ja materiaalihuone	1	25,5	25,5
erillinen opetusvälinetila	1	48	48
hallintotilojen WC-tilat 1/15 hlö >3N+ 3M á 2	6	2,41667	14,5
YHT			433

1.2 YHTEISET KOKOONTUMISTILAT, AULA- JA RUOKAILU 1.VAIHE

vahtimestarin huone	1	17,5	17,5
Kokous- ja koulutustila, perhevalmennus	1	51	51
näyttämö, musiikkiluokka, orkesterin harjoitustila	1	98	98
näyttämön varasto	1	19,5	19,5
näyttämö-musiikkiluokan varastot	1	5,5	5,5
keittiö aputiloineen, varastot mukaanluettuina	1	133	133
ruokasali-aula-yleisötila. Musiikkikustuikka keskialueella, reunoilla vaimennus. Pimennysmahdollisuus	1	250,5	250,5
	1	119	119
	1	61	61
	1	50	50
	1	2	2
aulan naulakkotilat (200 hlö)	1	30	30
aulan WC-tilat 6 kpl á 2	6	1,5	9
inva-WC	1	5	5
siivouskomerot	1	4	4
YHT			855

1.3 LIIKUNTATILAT 1.VAIHE

liikunta yhtenäinen tila jaettavissa 250+250	2	250	500
VSS Oppilaiden pukeutumis- ja peseytymis- ja wc-tilat	1	116	116
VSS Liikunnanopettajan pukeutumis- ja peseytymis- ja wc-tilat	1	16,5	16,5
VSS voimisteluvälinetila	1	55,5	55,5
VSS ulkourheiluvälinetila	1	18	18
siivouskomerot	1	5,5	5,5
YHT			711,5

ITU

2.1 PIENTEN LASTEN TAITO-, TAIDE- JA HARRASTUSTILAT (lähellä päiväkotia) 1.VAIHE

"pienten ateljee", käden taidot: kuvataide, tekstiilityö, veisto, verstaas	1	246	246
kuvataiteen varasto	1	11	11
pienten lasten liikunta, tanssi, ip-päivätoiminta, muskari	1	80	80
musiikin opetuksen/ muskarin varastot	1	6	6
siivouskomerot			
YHT			343

2.2 PERUSOPETUSTILAT 1. VAIHE

OT1 (18 m2)	4	18,1	72,5
OT 2 (36 m2)	7	36,8	258
OT3 (54m2)	4	60,3	241,5
OT3 pariluokka, yhdistettävissä siirtoseinällä (50+50m2)	10	59,2	592
OT3, musiikkiluokan kotiluokka, soiton opetus (58m2)	4	69,3	277,5
musiikkiluokkien varastot	5	3,5	17,5
soluaula	3	10	30
Oppilaiden WC-tilat 18P+18T á 1.5	33	1,606	53
siivouskomerot	2	5	10
YHT			1552

2.3 PÄIVÄKODIN KOTIALUEPARI 1, 1.VAIHE

märkäeteinen	1	16	15,5
eteinen (ryhmä A)	1	14	14
wc-pesu (ryhmä A)	1	10	10
ryhmähuone1 (ryhmä A)	1	27	27
ryhmähuone2 (ryhmä A)	1	21	21
ryhmähuone3 (ryhmä A)	1	21	21,5
pienryhmä (ryhmä A)	1	6	6
eteinen (ryhmä B)	1	14	14
wc-pesu (ryhmä B)	1	10	10
ryhmähuone1 (ryhmä B)	1	27	29
ryhmähuone2 (ryhmä B)	1	21	22
ryhmähuone3 (ryhmä B)	1	21	20
pienryhmä (ryhmä B)	1	6	5,5
yhteinen pienryhmä (ryhmä A+B)	1	6	5
varasto	1	4	4
YHT			224,5

2.4 PÄIVÄKODIN KOTIALUEPARI 2, 1.VAIHE

märkäeteinen	1	15,5	15,5
eteinen (ryhmä C)	1	14	14
wc-pesu (ryhmä C)	1	10	10
ryhmähuone1 (ryhmä C)	1	27	27
ryhmähuone2 (ryhmä C)	1	21	21
ryhmähuone3 (ryhmä C)	1	21,5	21,5
pienryhmä (ryhmä C)			
eteinen (ryhmä D)	1	14	14
wc-pesu (ryhmä D)	1	10	10
ryhmähuone1 (ryhmä D)	1	28,5	28,5
ryhmähuone2 (ryhmä D)	1	22	22
ryhmähuone3 (ryhmä D)	1	19,5	19,5
pienryhmä (ryhmä D)	1	13,5	13,5
varasto	1	4,5	4,5
YHT			221

2.5 PÄIVÄKODIN KOTIALUEPARI 3 , TOINEN KOTIALUE / AVOIN PÄIVÄKOTI, 1. VAIHE

märkäeteinen	1	16	16,5
eteinen (ryhmä E)	1	14	14
wc	1	1,5	1,5
wc-pesu (ryhmä E)	1	10	10
ryhmähuone1 (ryhmä E)	1	27,5	27,5
ryhmähuone2 (ryhmä E)	1	21	21
ryhmähuone3 (ryhmä E)	1	21,5	21,5
pienryhmä (ryhmä E)	1	5	5
varasto (ryhmä E)	1	2	2
eteinen (avoin pk)	1	14	14
wc-pesu (avoin pk)	1	10	10
ryhmähuone1 (avoin pk)	1	26,5	26,5
ryhmähuone2 (avoin pk)	1	21	21
ryhmähuone3 (avoin pk)	1	31	31
aikuisten wc / avoin pk	2	1,5	3
aikuisten naulakkoita / avoin pk	1	2	2
pienryhmä (avoin pk)	1	6,5	6,5
varasto (avoin pk)	1	2	2
YHT			235,0

2.6 PÄIVÄKOTIRYHMIEN YHTEISET JA HENKILÖKUNNAN TILAT, 1. VAIHE

kotikeittiö	1	22	22
yhteinen pienryhmä	1	10	10
henkilökunnan työhuone	1	10	10
henk.kunnan wc:t 2kpl a 1,5m2	2	1,75	3,5
siivouskomero	1	5	5
vaatehuolto	1	9,5	9,5
keskusvarasto	1	11	11
inva-wc	1	6	6
YHT			77

2.7 ÄITIYS- JA LASTENNEUVOLA 1. VAIHE

Terveystoiminnan vastaanottohuone	10	20	200
Lääkärin vastaanottohuone	2	16	32
Perhetyöntekijän huone	2	12	24
Asiakas WC	2	5,5	11
Laboratorihuone/näytteenotto	1	8,5	8,5
Kuulontutkimushuone	1	4,5	4,5
Asiakkaiden odotustila	1	40	40
Tsto/postitus/varasto/kopiohuone, itsehoito	2	20,2	40,5
Varasto	1	12	12
Siivouskomero	1	4,5	4,5
henk.kunnan wc:t 2kpl a 1,5m2	2	2	4
Tuulikaappi, jossa vaunujen säilytys	1	21	21
YHT			402

2.8 OPPILASHUOLLON TILAT

psykologin ja kuraattorin huoneet	2	15	30
terveydenhoitajan vastaanottohuone	1	20	20
lääkärin vastaanottohuone	1	17	16,5
lepohuone	1	6	6
odotustila	1	5	5
wc	1	2,5	2,5
YHT			80,0

APU

3,1 KESKITETYT SOSIAALITILAT 1.VAIHE

VSS	henk.kunnan pukutila, 90 henk.x0,8	1	69	69	
VSS	henk.kunnan suihkutila 90henk 1M+1N	2	2,2	4,5	
VSS	wc sos.tiloissa 1M+1N	2	2,2	4,5	
	YHT			78	

3,2 YHTEISET HUOLTO- JA VARASTOTILAT 1. VAIHE

	kiinteistöhoito	1	24	24	
VSS	siivouskeskus	1	28	28	
VSS	huonekalu(pulpetti)varasto	1	77,5	77,5	
	YHT			129,5	
				5341,5	

KASVU

4,1 HALLINON TILAT 2.VAIHE

	henkilökunnan työskentelytiloja ml. monistus- ja materiaalitala	1	125	125	
	opinto-ohjaajan huone + neuvottelu	2	15	30	
	hallintotilojen WC-tilat 2N+ 2M á 1.5	4	1,5	6	
	YHT			161	

4,2 PERUSOPETUSTILAT JA AINELUOKAT; OPPILAIDEN TILAT 2. VAIHE

	laskennallinen jako opetustila 1 (18 m2)	2	18	36	
	laskennallinen jako opetustila 2 (36 m2)	4	36	144	
	laskennallinen jako opetustila 3 (45 m2)	14	45	630	
	laskennallinen jako soluula	3	5	15	
	Yleisopetuksen moduuli	3	275	825	
	Pysyviä pienehköjä tiloja rauhallisiin tilanteisiin ja pienryhmätyöskentelyyn	6		200	ml. laajennuksen liitoskohdasta poistuvat tilat
	solun yhteiset tilat (sis. yleistiloja + bg)	4	60	240	verrattavissa yleisopetuksen tilaan, ei erityisvarustelua (3-5 tilaa)
	fysiikka ja kemia labratilat	2	65	130	erityisvarusteltu
	varasto fy-ke, bg-ge	1	40	40	
	kotitalous varastoiheen	2	110	220	erityisvarusteltu
	Luonnontiede-kotitalous moduuli	1		630	
	Oppilaskunnan huone	1	20	20	
	Oppilaiden henkilökoht. omaisuuden säilytystilat	2	70	140	Lisäresurssi myös mm. kengättömyyteen liittyen
	Oppilaiden WC-tilat 14P+14T á 1.5	28	1,5	42	
	siivouskomerot	1	5	5	
	YHT			1862	

KUKOISTUS

5,1 YHTEISET KOKOONTUMISTILAT, 2.VAIHE

	Kirjasto huone ja kirjaston hoitajan huone	1	150	150	Yhteistä hiljaisen työskentelyn tilaa ja muuhun työskentelyyn tarvittavaa tilaa. Soluulat minimaaliset, eivät sovellu tähän käyttöön.
	Mediateekki (tietotekniikka)	1	110	110	Uudentyyppiselle digiteknologialle tarkoitettu tila, esim. 3D.
	Monitoimitila	1	180	180	Liikunnan lisätilaksi ja draama/äidinkieli opetukseen.
	YHT			440	

5,2 ISOMPIEN LASTEN JA AIKUISTEN TAITO- JA TAIDE- JA HARRASTUSTILAT 2. VAIHE

Tilajaottelu tarkentuu hankesuunnitelma vaiheeseen

	Paja 1: Kovat materiaalit	1		0	Erityisvarusteltu sis varasto itäkäyttäjille 20m2. Tarvitaan purunpoisto. Pajassa useampi tila, koneet ja laitteet. (ns. nykyinen tekninen työ)
	Paja 2: Pehmeät materiaalit	1		0	(ns. nykyinen tekstiilityö)
	Paja 3: Robotiikan ym.	1		0	
	Käsityön suunnittelu-yhteistila	1		0	
	ateljee, kuvaamataito, keramiikan polttohuone ml. kuvataiteen varastotilat	1	140	140	
	Käsityö-kuvataide moduuli	1		721	
	musiikki		1	130	
	siivouskomerot	1	5	5	
	YHT			856	

1.VAIHE YHTEENSÄ
2.VAIHE YHTEENSÄ

5341,5
3319,0
8660,5

1. vaiheessa rakennetaan tilaryhmät YDIN, ITU, APU
 2.vaiheessa rakennetaan tilaryhmät KASVU, KUKOISTUS



vaihe 1

tila

kpl* á hym2 hym2 yht

YDIN

1.1 HALLINON TILAT 1.VAIHE

talon johtaja	1	12	12
rehtori, (apulaisrehtori)	1	12	15
kanslia	1	20	20
päiväkodin johtaja	1	15	15
taiteen perusopetuksen johtaja ja apulaisrehtori	1	15	15
hallinnon neuvotteluhuone	1	30,5	30,5
henkilökunnan huone ja työskentelytilat	1	221,5	221,5
tv- ja keskusradiotila	1	10	10
asiakirjavarasto	1	6	6
monistamo- ja materiaalihuone	1	25,5	25,5
erillinen opetusvälinetila	1	48	48
hallintotilojen WC-tilat 1/15 hlö >3N+ 3M á 2	6	2,41667	14,5
YHT			433

1.2 YHTEISET KOKOONTUMISTILAT, AULA- JA RUOKAILU 1.VAIHE

vahtimestarin huone	1	17,5	17,5
Kokous- ja koulutustila, perhevalmennus	1	51	51
näyttämö, musiikkiluokka, orkesterin harjoitustila	1	98	98
näyttämön varasto	1	19,5	19,5
näyttämö-musiikkiluokan varastot	1	5,5	5,5
keittiö aputiloineen, varastot mukaanluettuina	1	133	133
ruokasali-aula-yleisötila. Musiikkikustuikka keskialueella, reunoilla vaimennus. Pimennysmahdollisuus	1	250,5	250,5
	1	119	119
	1	61	61
	1	50	50
	1	2	2
aulan naulakkotilat (200 hlö)	1	30	30
aulan WC-tilat 6 kpl á 2	6	1,5	9
inva-WC	1	5	5
siivouskomerot	1	4	4
YHT			855

1.3 LIIKUNTATILAT 1.VAIHE

liikunta yhtenäinen tila jaettavissa 250+250	2	250	500
VSS Oppilaiden pukeutumis- ja peseytymis- ja wc-tilat	1	116	116
VSS Liikunnanopettajan pukeutumis- ja peseytymis- ja wc-tilat	1	16,5	16,5
VSS voimisteluvälinetila	1	55,5	55,5
VSS ulkourheiluvälinetila	1	18	18
siivouskomerot	1	5,5	5,5
YHT			711,5

ITU

2.1 PIENTEN LASTEN TAITO-, TAIDE- JA HARRASTUSTILAT (lähellä päiväkotia) 1.VAIHE

"pienten ateljee", käden taidot: kuvataide, tekstiilityö, veisto, verstaas	1	246	246
kuvataiteen varasto	1	11	11
pienten lasten liikunta, tanssi, ip-päivätoiminta, muskari	1	80	80
musiikin opetuksen/ muskarin varastot	1	6	6
siivouskomerot			
YHT			343

2.2 PERUSOPETUSTILAT 1. VAIHE

OT1 (18 m2)	4	18,1	72,5
OT 2 (36 m2)	7	36,8	258
OT3 (54m2)	4	60,3	241,5
OT3 pariluokka, yhdistettävissä siirtoseinällä (50+50m2)	10	59,2	592
OT3, musiikkiluokan kotiluokka, soiton opetus (58m2)	4	69,3	277,5
musiikkiluokkien varastot	5	3,5	17,5
soluauula	3	10	30
Oppilaiden WC-tilat 18P+18T á 1.5	33	1,606	53
siivouskomerot	2	5	10
YHT			1552

2.3 PÄIVÄKODIN KOTIALUEPARI 1, 1.VAIHE

märkäeteinen	1	16	15,5
eteinen (ryhmä A)	1	14	14
wc-pesu (ryhmä A)	1	10	10
ryhmähuone1 (ryhmä A)	1	27	27
ryhmähuone2 (ryhmä A)	1	21	21
ryhmähuone3 (ryhmä A)	1	21	21,5
pienryhmä (ryhmä A)	1	6	6
eteinen (ryhmä B)	1	14	14
wc-pesu (ryhmä B)	1	10	10
ryhmähuone1 (ryhmä B)	1	27	29
ryhmähuone2 (ryhmä B)	1	21	22
ryhmähuone3 (ryhmä B)	1	21	20
pienryhmä (ryhmä B)	1	6	5,5
yhteinen pienryhmä (ryhmä A+B)	1	6	5
varasto	1	4	4
YHT			224,5

2.4 PÄIVÄKODIN KOTIALUEPARI 2, 1.VAIHE

märkäeteinen	1	15,5	15,5
eteinen (ryhmä C)	1	14	14
wc-pesu (ryhmä C)	1	10	10
ryhmähuone1 (ryhmä C)	1	27	27
ryhmähuone2 (ryhmä C)	1	21	21
ryhmähuone3 (ryhmä C)	1	21,5	21,5
pienryhmä (ryhmä C)			
eteinen (ryhmä D)	1	14	14
wc-pesu (ryhmä D)	1	10	10
ryhmähuone1 (ryhmä D)	1	28,5	28,5
ryhmähuone2 (ryhmä D)	1	22	22
ryhmähuone3 (ryhmä D)	1	19,5	19,5
pienryhmä (ryhmä D)	1	13,5	13,5
varasto	1	4,5	4,5
YHT			221

2.5 PÄIVÄKODIN KOTIALUEPARI 3 , TOINEN KOTIALUE / AVOIN PÄIVÄKOTI, 1. VAIHE

märkäeteinen	1	16	16,5
eteinen (ryhmä E)	1	14	14
wc	1	1,5	1,5
wc-pesu (ryhmä E)	1	10	10
ryhmähuone1 (ryhmä E)	1	27,5	27,5
ryhmähuone2 (ryhmä E)	1	21	21
ryhmähuone3 (ryhmä E)	1	21,5	21,5
pienryhmä (ryhmä E)	1	5	5
varasto (ryhmä E)	1	2	2
eteinen (avoin pk)	1	14	14
wc-pesu (avoin pk)	1	10	10
ryhmähuone1 (avoin pk)	1	26,5	26,5
ryhmähuone2 (avoin pk)	1	21	21
ryhmähuone3 (avoin pk)	1	31	31
aikuisten wc / avoin pk	2	1,5	3
aikuisten naulakkoita / avoin pk	1	2	2
pienryhmä (avoin pk)	1	6,5	6,5
varasto (avoin pk)	1	2	2
YHT			235,0

2.6 PÄIVÄKOTIRYHMIEN YHTEISET JA HENKILÖKUNNAN TILAT, 1. VAIHE

kotikeittiö	1	22	22
yhteinen pienryhmä	1	10	10
henkilökunnan työhuone	1	10	10
henk.kunnan wc:t 2kpl a 1,5m2	2	1,75	3,5
siivouskomero	1	5	5
vaatehuolto	1	9,5	9,5
keskusvarasto	1	11	11
inva-wc	1	6	6
YHT			77

2.7 ÄITIYS- JA LASTENNEUVOLA 1. VAIHE

Terveystoiminnan vastaanottohuone	10	20	200
Lääkärin vastaanottohuone	2	16	32
Perhetyöntekijän huone	2	12	24
Asiakas WC	2	5,5	11
Laboratorihuone/näytteenotto	1	8,5	8,5
Kuulontutkimushuone	1	4,5	4,5
Asiakkaiden odotustila	1	40	40
Tsto/postitus/varasto/kopiohuone, itsehoito	2	20,2	40,5
Varasto	1	12	12
Siivouskomero	1	4,5	4,5
henk.kunnan wc:t 2kpl a 1,5m2	2	2	4
Tuulikaappi, jossa vaunujen säilytys	1	21	21
YHT			402

2.8 OPPILASHUOLLON TILAT

psykologin ja kuraattorin huoneet	2	15	30
terveydenhoitajan vastaanottohuone	1	20	20
lääkärin vastaanottohuone	1	17	16,5
lepohuone	1	6	6
odotustila	1	5	5
wc	1	2,5	2,5
YHT			80,0

APU

3,1 KESKITETYT SOSIAALITILAT 1.VAIHE

VSS	henk.kunnan pukutila, 90 henk.x0,8	1	69	69	
VSS	henk.kunnan suihkutila 90henk 1M+1N	2	2,2	4,5	
VSS	wc sos.tiloissa 1M+1N	2	2,2	4,5	
	YHT			78	

3,2 YHTEISET HUOLTO- JA VARASTOTILAT 1. VAIHE

	kiinteistöhoito	1	24	24	
VSS	siivouskeskus	1	28	28	
VSS	huonekalu(pulpetti)varasto	1	77,5	77,5	
	YHT			129,5	
				5341,5	

KASVU

4,1 HALLINON TILAT 2.VAIHE

	henkilökunnan työskentelytiloja ml. monistus- ja materiaalitala	1	125	125	
	opinto-ohjaajan huone + neuvottelu	2	15	30	
	hallintotilojen WC-tilat 2N+ 2M á 1.5	4	1,5	6	
	YHT			161	

4,2 PERUSOPETUSTILAT JA AINELUOKAT; OPPILAIDEN TILAT 2. VAIHE

	laskennallinen jako opetustila 1 (18 m2)	2	18	36	
	laskennallinen jako opetustila 2 (36 m2)	4	36	144	
	laskennallinen jako opetustila 3 (45 m2)	14	45	630	
	laskennallinen jako soluula	3	5	15	
	Yleisopetuksen moduuli	3	275	825	
	Pysyviä pienehköjä tiloja rauhallisiin tilanteisiin ja pienryhmätyöskentelyyn	6		200	ml. laajennuksen liitoskohdasta poistuvat tilat
	solun yhteiset tilat (sis. yleistiloja + bg)	4	60	240	verrattavissa yleisopetuksen tilaan, ei erityisvarustelua (3-5 tilaa)
	fysiikka ja kemia labratilat	2	65	130	erityisvarusteltu
	varasto fy-ke, bg-ge	1	40	40	
	kotitalous varastoiheen	2	110	220	erityisvarusteltu
	Luonnontiede-kotitalous moduuli	1		630	
	Oppilaskunnan huone	1	20	20	
	Oppilaiden henkilökoht. omaisuuden säilytystilat	2	70	140	Lisäresurssi myös mm. kengättömyyteen liittyen
	Oppilaiden WC-tilat 14P+14T á 1.5	28	1,5	42	
	siivouskomerot	1	5	5	
	YHT			1862	

KUKOISTUS

5,1 YHTEISET KOKOONTUMISTILAT, 2.VAIHE

	Kirjasto huone ja kirjaston hoitajan huone	1	150	150	Yhteistä hiljaisen työskentelyn tilaa ja muuhun työskentelyyn tarvittavaa tilaa. Soluulat minimaaliset, eivät sovellu tähän käyttöön.
	Mediateekki (tietotekniikka)	1	110	110	Uudentyyppiselle digiteknologialle tarkoitettu tila, esim. 3D.
	Monitoimitila	1	180	180	Liikunnan lisätilaksi ja draama/äidinkieli opetukseen.
	YHT			440	

5,2 ISOMPIEN LASTEN JA AIKUISTEN TAITO- JA TAIDE- JA HARRASTUSTILAT 2. VAIHE

Tilajaottelu tarkentuu hankesuunnitelmapäiheseen

	Paja 1: Kovat materiaalit	1		0	Erityisvarusteltu sis varasto itäkäyttäjille 20m2. Tarvitaan purunpoisto. Pajassa useampi tila, koneet ja laitteet. (ns. nykyinen tekninen työ)
	Paja 2: Pehmeät materiaalit	1		0	(ns. nykyinen tekstiilityö)
	Paja 3: Robotiikan ym.	1		0	
	Käsityön suunnittelu-/yhteistila	1		0	
	ateljee, kuvaamataito, keramiikan polttohuone ml. kuvataiteen varastotilat	1	140	140	
	Käsityö-kuvataide moduuli	1		721	
	musiikki		1	130	
	siivouskomerot	1	5	5	
	YHT			856	

1.VAIHE YHTEENSÄ
2.VAIHE YHTEENSÄ

5341,5
3319,0
8660,5

AURINKOKIVI, 2-vaihe UUDISRAKENNUS

Laajuustiedot :

bruttoala	5 240	brm2
hyötyala	3 401	hym2
tilavuus	20 900	rm3
tehokkuusluku	1,54	

Rakennuskustannukset	Yht.€	€/brm2	€/hym2	€/rm3	
<u>Rakennuttajan kulut</u>					
suunnittelu	840 000				
rakennuttaminen	540 000				
liittymismaksut	230 000	1 610 000	307,25	473,39	77,03
<u>Rakennustekniset työt</u>					
rakennusteknilliset työt	8 955 000	1 708,97	2 633,05	428,47	
-sis.pihatyöt					
<u>LVI-työt</u>					
LVV-työt	650 000				
IV-työt	730 000				
Säätölaitteet	170 000	1 550 000	295,80	455,75	74,16
<u>Sähkötyöt</u>	1 030 000	196,56	302,85	49,28	
<u>Erillishankinnat</u>	75 000	14,31	22,05	3,59	
Muutos- ja lisätyövaraus	1 080 000	206,11	317,55	51,67	
KUSTANNUSENNUSTE (alv 0%)	14 300 000	2 729,01	4 204,65	684,21	
KUSTANNUSENNUSTE (ALV 24%)	17 732 000	3 383,97	5 213,76	848,42	

Hintataso KL 88 (IV-16)

Kustannuseennuste sisältää :

- Uudesta oppimisympäristösuunnitelmasta aiheutuvia laatutason lisäkustannuksia
(mm. akustointi, paljeseinät, lukitus- ja kulunvalvonta, säilytyslokerot)

Hankevalmistelu 22.04.2016

Tuula Raulo
Kustannusinsinööri

22.04.2016

AURINKOKIVI, 2-vaihe

Hankkeen huoneistoala

4 350 htm2

Hankkeen jälleenhankinta-arvo

14 300 000 €

-hankkeen kustannukset (talousarviohinta)

14 300 000

-rakentamisen yksikköhinta huoneisto-m2

3 287

ALUSTAVA VUOKRAKUSTANNUSLASKELMA ALV 0%

	€/a	€/htm2/a	€/htm2/kk
0 Yhteistehävät	15 435	3,55	0,30
1 Kiinteistönhoito ja valvonta sekä ulkoalueen hoito	85 033	19,55	1,63
2 Lämpöhuolto	22 446	5,16	0,43
3 Sähköhuolto	25 577	5,88	0,49
4 Vesihuolto	22 969	5,28	0,44
5 Erityislaitehuolto	3 164	0,73	0,06
6 Siivous	0	0,00	0,00
7 Jätehuolto	16 181	3,72	0,31
9 Kunnossapito	44 369	10,20	0,85
0-9 Yhteensä	235 175	54,06	4,51
Pääomakustannukset:			
Korjausvastike 2,5	357 500	82,18	6,85
Korko % 2,5	357 500	82,18	6,85
Pääomakustannukset yhteensä	715 000	164,37	13,70
Pääoma- ja ylläpitokustannukset yhteensä	950 175	218,43	18,20

Lopullinen vuokra määräytyy toteutuneiden kustannusten mukaan



KANNISTON KOULU

1. TARVETIETOKORTTI



Kohteen nimi: Kanniston koulu		
Tarpeen kuvaus: Esitetty kohdassa 2		
Liittyminen muihin hankkeisiin ja selvityksiin: Boost Brother Oy, Vantaan päiväkotij- ja koulukiinteistöjen investointitarpeiden ja aikataulun tarkastelu, Moduuli 1&2: Länsi-Vantaan koulukiinteistöt. 2015		
Tarpeen perustelut: Esitetty kohdassa 2.		
Käyttäjähallintokunta: Sivistysvirasto		
Kaupunginosa: Kivistö	Kiinteistötunnus: 92-23-123-1	Tontin pinta-ala: 39896 m2
Osoite ja tontti: Kenraalintie 6, 01700 Vantaa	Kaavatiedot: YO III	Rakennusoikeus: 15000, josta käytetty 8063, jäljellä 6937 m2
Hankkeen maksimi oppilaspaikka		
Väistötilan tarve: Ei väistötilan tarvetta.		
Määrärahavaraus investointiohjelmassa: Taloussuunnitelma 2016–2019, Kanniston koulun laajennus yhtenäiskouluksi on esitetty 14 800 000 € / vuosille 2023–2025		
Hankkeen toteutusaikataulu:		
Ylläpitokustannukset:		
Toimintakustannukset hallintokunnalle:		
Ensikertainen kalustaminen ja varustaminen:		
Vuokra-arvio käyttäjäkunnalle:		
Laatija(t): Eija Kivineva, Laura Malinen		Päivämäärä: 26.4.2016

2. PERUSTELUT TARPEELLE

2.1 Hankkeen liittyminen palveluverkkoon

Kanniston koulu on alakoulu (1.-6. luokat) ja se kuuluu Vantaan kaupunkitasoiseen palveluverkkosuunnitelmaan 2014–2023. Koulu on toinen Kivistön kaupunginosan perusopetuksen kouluverkon toimipisteistä. Koska vuonna 2015 laaditun Vantaan väestöennusteen 2015–2025 mukaan suuralueen perusopetusikäisten määrä kasvaa ennusteajanjakson ajan, Kanniston koulun laajennus yhtenäiskouluksi eli 7.–9. luokkien opetuksen tarpeisiin toteutettavat tilat tulevat ajankohtaiseksi väestöennusteen ajanjakson lopulla. Lisäksi kasvavalla alueella on tarve oppilaspaiikkojen lisäämiseen luokkien 1.–6. tarpeisiin jo ennen laajennusta yhtenäiskouluksi.

2.2 Väestöennuste / suhde kokonaistarpeeseen

Ks. edellinen

2.3 Esiselvitykset / vaihtoehtoiset tilanhankintatavat / muiden palvelutarpeiden yhdistäminen

Boost Brothers Oyn Vantaan päiväkotij- ja koulukiinteistöjen investointitarpeiden ja aikataulun tarkastelu, Moduuli 1&2: Länsi-Vantaan koulukiinteistöt

3. MITOITUSPERUSTEET

Kanniston koulussa on tällä hetkellä:

- 392 oppilasta
- henkilökuntaa n 30

Tässä vaiheessa tehokkaamman tilankäytön myötä kouluun tulee lisää noin 100 alakoulun oppilasta.

Kanniston koulun laajennus yläkouluksi on esitetty Taloussuunnitelmassa 2016-2019 vuosille 2024-2015.

Nykyinen koulurakennus on valmistunut vuonna 2009, jolloin on myönnetty väestönsuojan rakentamisvelvoitteen lykkääminen 5 vuodeksi osalle väestönsuojaa.

4. NYKYISEN KOULURAKENNUKSEN MUUTOSTARPEET

Koulussa on ollut kosteusvaurioita, jotka on korjattu.

Koulussa on esiintynyt aiemmin sisäympäristöongelmien vuoksi oireilua, mutta nyttemmin tilanne on rauhoittunut ja koululle on tullut palautetta, että joidenkin osalta oireilu on loppunut.

Kanniston koulussa on nykyiset määräykset täyttävä ilmanvaihto, jota on kosteusvauriokorjausten jälkeen pidetty päällä 24/7. Tästä on seurannut, että ilma on talviaikaan hyvin kuivaa.

Vuoden vaihteessa astuvat voimaan uudet ilmanvaihdon määräykset, jonka mukaan ilmamäärä on 6/hlö. Ilmanvaihto täyttää nämä määräykset.

Koulun keittiössä ja ruokasalissa on varauduttu koulun laajennuksen yhtenäiskouluksi ja ruokasalissa on varaus 2. linjastolle, jota ei ole toteutettu.

Mikäli ruokasalia käytetään nykyistä enemmän oppilaiden työskentelytilana, on tilaan lisättävä akustointia. Nykyisellään tilaa on hankala käyttää neuvovaan toimintaan ruokailijoiden aiheuttaman melun vuoksi.

Mahdollisen oppilasmäärän kasvun ja viimeistään laajennuksen myötä tarkastetaan nykyisen jätteiden syväkeräysjärjestelmän riittävyys ja tihennetään tyhjennysväliä tarpeen mukaan.

Kanniston koulussa on aiemmin olleiden kosteusvauriokorjausten aikana jouduttu tiivistämään muiden tilojen käyttöä ja korjausten jälkeenkin uuden oppimisen mukaisesti oppiminen on laajentunut perinteisten luokkatilojen ulkopuolelle ja myös koulurakennuksessa sijaitseviin nuorisotiloihin.

Kanniston koulussa on sellaisia tiloja, joita ei voi ottaa oppilaiden käyttöön kuten iv-konehuone ja sinne johtavat käytävät, ullakkotilat, keittiö ja ruokala. Koulu on 'kesken'. Se on suunniteltu osaksi yhtenäiskoulun, josta on rakennettu vasta alakoulun osa. Tilat ovat erilaiset kuin pelkäksi alakouluksi suunnitelluissa kouluissa.

Uuden opetussuunnitelman esittämää kotitalouden opetusta alakoulussa toteutetaan jo nykyisin Kanniston koulussa.

Nykyisiä opetustilojen käyttöä olisi mahdollista muunnella joustavammin, mikäli luokista poistettaisiin nykyiset suuret, kiinteät opettajanpöydät.

Opettajienpöytien poistot ja ruokasalin akustisten ominaisuuksien parantaminen tehdään kunnonpitoluontoisina töinä.

5. TONTTI JA RAKENNUSPAIKKA

5.1 sijainti ja hallinta

Osoite: Kenraalintie 6, 01700 Vantaa, Y-tontti

Sijainti: 23. kaupunginosa, Kivistö

Kanniston koulu sijaitsee keskelle Kivistön omakoti- ja rivitaloaluetta.

Y-tontti rajautuu pohjoisessa Kenraalinkujaan, idässä Kenraalinpolkuun ja etelässä ja lännessä Kenraalinpuistoon.

Tontti on Vantaan kaupungin omistuksessa.

5.2 kaava- ja kiinteistötiedot, rasitteet

Voimassa oleva asemakaava on Vantaan kaupunki, Kivistö, Lapinkylä/osa 24053 ja katualuetta, vahvistettu 15.12.2008.

Kenraalintie 6 -tontti kuuluu kortteliin 23123, kaavamerkintä YO III. Kiinteistötunnus on 92-23-123-1. Tontin pinta-ala on 39896 m². Rakennusoikeutta yleisten rakennusten korttelialueella on 15000 m², käytetty 8063 m², jäljellä 693 m².

5.3 tontin rakennettavuus

Tontin länsireunalla on turvealuetta ja muuten tontti sijaitsee pääasiallisesti savi-alueella.

5.4 piha

Ei muutoksia piha-alueella.

5.5 liikenne, pysäköinti, kadut ja kunnallistekniikka

Autoliikenne tontille on Kenraalintieltä tieltä ja henkilöautojen pysäköinti on tontin pohjoisosassa. Ei muutoksia.

5.6 rakentamisrajoitteet, ympäristö, melu

Tontti on liikennemelualueella, tiemelu 2011 päivällä, 45-50 dB.

Tontin on vesien, Pekinoja, pienväluma-alueella.

6. VASTUUHENKILÖT / TYÖRYHMÄ

Sivistystoimen toimiala:

- Helena Jauho, Kanniston koulu, rehtori , 0503026056, 0405968174
- Laura Malinen, strategia-asiantuntija
- Leena Kolho-Venäläinen, Perusopetus Läntinen alue, aluepäällikkö

Kaupunginjohtajan toimiala:

- Marja-Leena Jämsen-Mässeli, Työsuojeluvaltuutettu

Maankäytön, rakentamisen ja ympäristön toimiala:

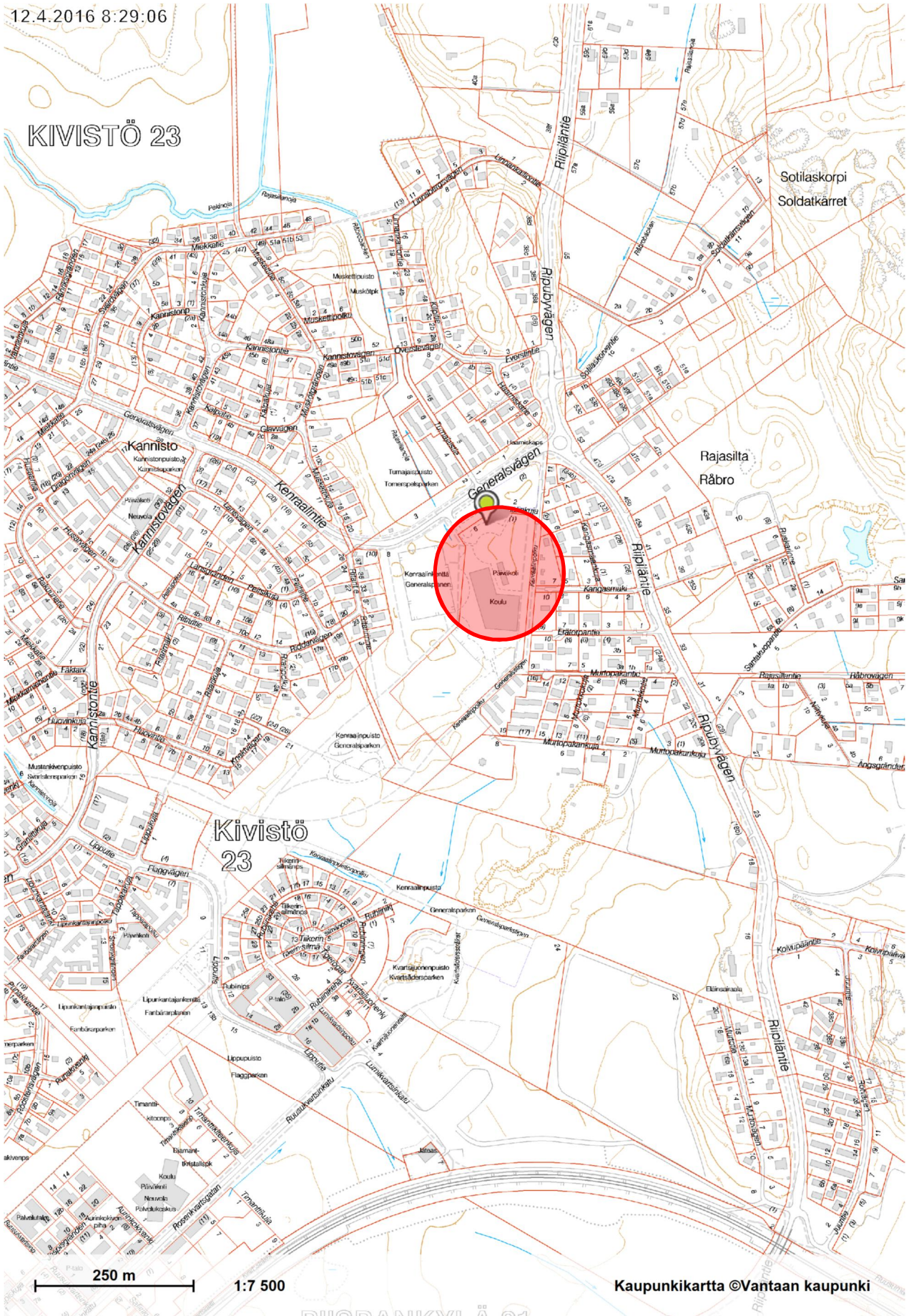
- Katri Olli, Rakenneinsinööri, ts- ja hs-vaiheen työturvallisuuskoordinaattori
- Yrjö Jaakkola, Sähköinsinööri
- Timo Sippola, LVI-insinööri
- Raimo Haltunen, Kustannuslaskija
- Anne Valkeapää, Puhtauspalvelut, suunnittelija
- Tarja Aaltola, Keittiöasiantuntija
- Eija Kivineva, Hankekehitysarkkitehti

Liitteet

- sijaintikartta
- asemakaavaote ja -määräykset

12.4.2016 8:29:06

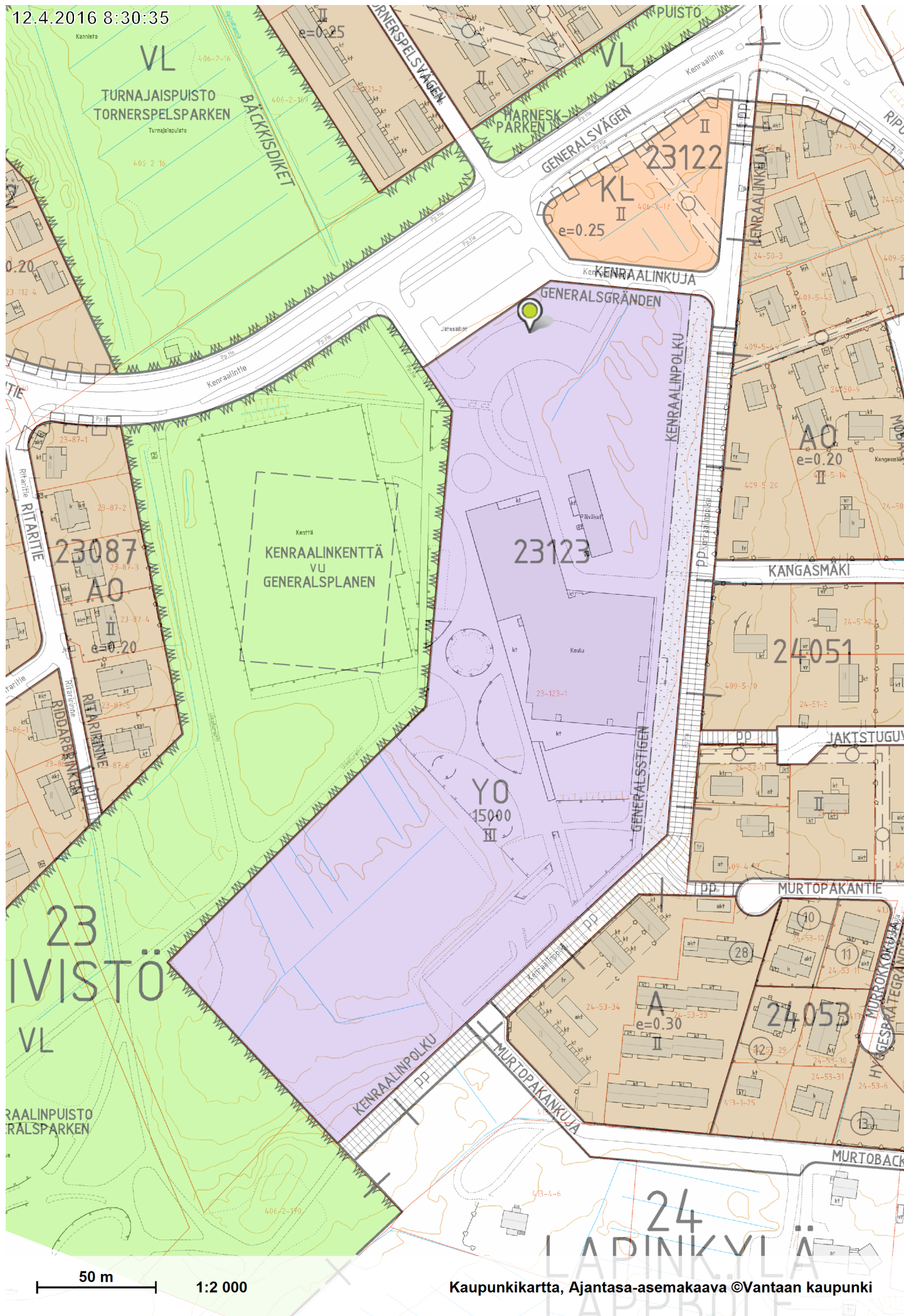
KIVISTÖ 23



250 m

1:7 500

Kaupunkikartta ©Vantaan kaupunki



50 m 1:2 000

Kaava-alueen numero
Planområdets nummer

001981

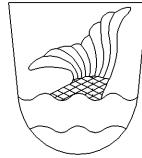
Päiväys
Datum

18.6.2008
17.11.2008 tarkistettu

Pohjakarttalehtien numerot
Baskartbladens nummer

90/47, 91/47

Vantaan kaupunki
Asemakaavan muutos
Kaupunginosa 23



KIVISTÖ

Kortteli 23123 sekä katualuetta.

Kaupunginosa 24

LAPINKYLÄ

Osa korttelia 24053 sekä katualuetta.

Tonttijako

Osa korttelia 24053.

Tonttijaon muutos

Osa korttelia 24053.

1:2000

Vanda stad *Kv 15.12.2008*
Ändring av detaljplanen
Stadsdel 23

KIVISTÖ

Kvarter 23123 samt gatuområde.

Stadsdel 24

LAPPBÖLE

Del av kvarteret 24053 samt gatuområde.

Tomtindelning

Del av kvarteret 24053.

Ändring av tomtindelningen

Del av kvarteret 24053.

1:2000

ASEMAKAAVAMERKINTÖJÄ JA -MÄÄRÄYKSIÄ:

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

A

Asuinrakennusten korttelialue.

A-alueita korttelissa 24503 koskevia määräyksiä:

Jokaisella asunnolla tulee olla tarkoituksenmukaisesti näkösuojattu ulko-oleskelutila.

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

Asuinhuoneiden ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL lento- ja liikennemelua vastaan on oltava vähintään 32 dB.

Toimisto-, ja työhuoneiden ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL lento- ja liikennemelua vastaan on oltava vähintään 28 dB.

Autopaikkojen vähimmäismäärät:

Asunnot	1,5 ap/ asunto
Toimisto- ja työtilat	1 ap/ 50 k-m ²

YO

Opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue.

YO-korttelia 23123 koskevia määräyksiä:

Alueelle voidaan sijoittaa peruskoulun ala- ja yläasteen, päiväkotia, asukas- ja nuorisotiloja, hammashoitola sekä niihin verrattavia tiloja.

Alueelle saa rakentaa kiinteistön huollon kannalta välttämättömiä asuntoja.

DETALJPLANE BETECKNINGAR OCH -BESTÄMMELSER:

Linje 3 m utanför planområdets gräns.

Kvartersområde för bostadshus.

Bestämmelser som gäller A-området i kvarter 24503:

Varje bostad skall ha en plats för utomhusvistelse och platsen ska vara skyddad mot insyn på ett ändamålsenligt sätt.

På området får byggas sådana kontorslokaler och med dem jämförbara arbetsutrymmen som inte stör boendet, sammanlagt högst 20 % av tomtens bygggrätt.

Ljudisoleringen mot flyg- och trafikbuller i bostadsrummens ytterväggar ΔL skall vara minst 32 dB.

Ljudisoleringen ΔL mot flyg- och trafikbuller ska vara minst 28 dB i kontors- och arbetsrum.

Minimiantalet bilplatser:

Bostäder	1,5 bp/ bostad
Kontors- och arbetslokaler	1 bp/ 50 m ² -vy

Kvartersområde för byggnader för undervisningsverksamhet.

Bestämmelser som gäller YO-kvarteret 23123:

I området får man placera lokaler för grundskolans låg- och högstadium, daghems-, invånar- och ungdomslokaler, en tandklinik samt med dessa jämförbara lokaler.

I området får man bygga bostäder som är nödvändiga för fastighetsskötseln.

Asuin-, potilas-, opetus-, ja kokoontumishuoneiden ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL lento- ja liikennemelua vastaan on oltava vähintään 32 dB.

Toimisto-, ja työhuoneiden ulkokuoren ääneneristävyyden ΔL lento- ja liikennemelua vastaan on oltava vähintään 28 dB.

Autopaikkojen vähimmäismäärät:

Asukas- ja nuorisotilat	1 ap/ 150 k-m ²
Asunnot	1 ap/ asunto
Hammaslääkärin vastaanottotilat	12 ap yhteensä
Koulun opetustilat	1 ap/ 150 k-m ²
Päiväkoti	1 ap/ 150 k-m ²
Toimisto- ja työtilat	1 ap/ 50 k-m ²

 Kaupunginosan raja.

 Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.

 Osa - alueen raja.

 Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.

 Risti merkinnän päällä osoittaa merkinnän poistamista.

23
KIVIS
23123
Kaupunginosan numero.

Kaupunginosan nimi.

Korttelin numero.

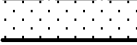
KENRAALIN
Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.

15000 Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.

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

e=0.30 Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin pinta-alaan.

 Rakennusala.

 Istutettava alueen osa.

 Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu.

 Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

TONTTIJAKO

Tämän asemakaavan alueella oleviin kortteleihin on laadittava erillinen tonttijako, ellei kaavamerkinnoin ole toisin osoitettu.

Ljudisoleringen ΔL mot flyg- och trafikbuller i bostads-, patient-, undervisnings- och samlingsrummens ytterhölje skall vara minst 32 dB.

Ljudisoleringen ΔL mot flyg- och trafikbuller ska vara minst 28 dB i kontors- och arbetsrum.

Minimiantalet bilplatser:

Inväningar- och ungdomslokaler	1 bp/ 150 m ² -vy
Bostäder	1 bp/ bostad
Lokaler för tandläkarmottagning	12 bp sammanlagt
Skolans undervisningslokaler	1 bp/ 150 m ² -vy
Daghem	1 bp/ 150 m ² -vy
Kontors- och arbetslokaler	1 bp/ 50 m ² -vy

Stadsdelsgräns.

Kvarters-, kvartersdels- och områdesgräns.

Gräns för delområde.

Tomtgräns och -nummer enligt bindande tomtindelning.

Kryss på beteckning anger att beteckningen slopas.

Stadsdelsnummer.

Stadsdelens namn.

Kvartersnummer.

Namn på gata, väg, öppen plats, torg, park eller annat allmänt område.

Byggnadsrätt i kvadratmeter våningsyta.

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

Exploateringstal dvs. förhållandet mellan våningsytan och tomtens yta.

Byggnadsyta.

Del av område som bör planteras.

För gång- och cykeltrafik reserverad gata.

Del av gatuområdes gräns där in- och utfart är förbjuden.

TOMTINDELNING

För kvarteren på denna detaljplans område skall en separat tomtindelning göras, om inte via planbeteckningar annat bestämts.

Maankäytön ja ympäristön toimiala
Marja-Vantaa -projekti



Lea Varpanen
Kaavoituspäälikkö / Planläggningschef

Verksamhetsområdet för markanvändning och miljö
Marja-Vandaprojektet

Mittausosasto

Pohjakartta täyttää kaavoitusmittausasetuksen
1284 / 1999 vaatimukset.

Vantaalla / Vanda 10.12.2008



Pekka Tervonen
Kaupungingeodeetti / Stadsgeodet

Mätningavsdelningen

Baskartan fyller de anspråk som förordningen
om planläggningsmätning 1284 / 1999 kräver.

Hyväksytty kaupunginvaltuustossa 15.12.2008

Godkänd av stadsfullmäktige 15.12.2008