

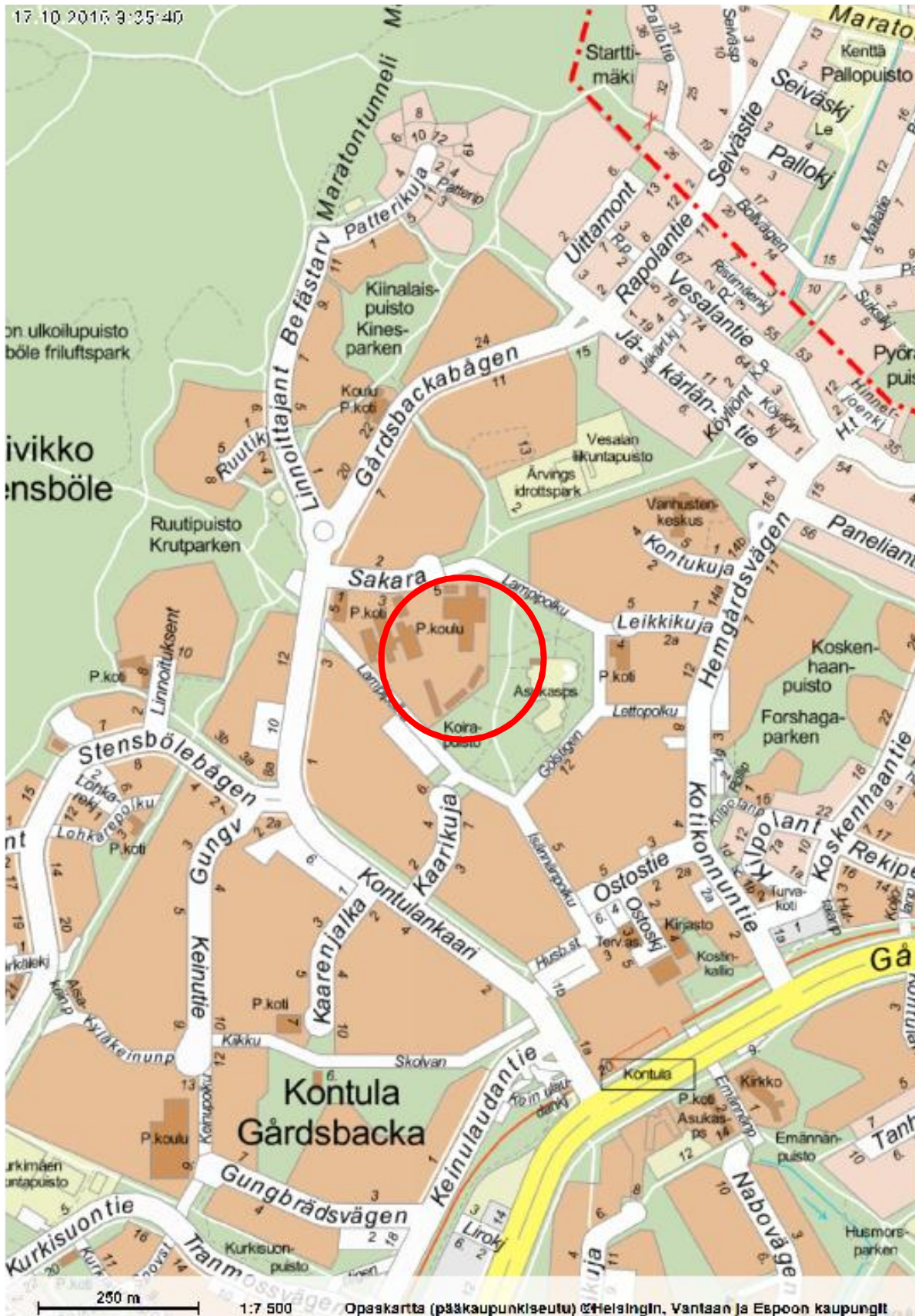
# Vesalan yhtenäinen peruskoulu

Sakara 5, 00940 Helsinki





## Sijainti





## Yhteenvedo

<b>Hankkeen nimi</b> Vesalan yhtenäinen peruskoulu, laajennus ja muutos				<b>Hankenumero</b> 8050009	
<b>Osoite</b> Sakara 5, 00940 Helsinki				<b>Rakennustunnus (RATU)</b> 30175	
<b>Sijainti</b> Kaupunginosa 47 Mellunkylä, kortteli 47025, tontti 3				<b>Kohdenumero</b> 4317	
<b>Käyttäjä/toiminta</b> Opetusvirasto / peruskoulun luokka-asteet 1-9				<b>Asiakas-/oppilas-/tilapaikat</b> 880 (tehokap. 968)	
<b>Rakennuksen laajuustiedot</b>		brm <sup>2</sup>	htm <sup>2</sup>	hym <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
		10 783	8 971	6 778	47 459
<b>Hankkeen tarpeellisuus</b> Vesalan yhtenäistä peruskoulua (entistä Vesalan yläasteen rakennusta) laajennetaan siten, että rakennukseen mahtuu myös vieressä sijaitsevan entisen Vesalan ala-asteen rakennuksen oppilaat. Ala-asteen rakennus on erittäin huonossa kunnossa ja sisäilmaongelmien vuoksi suurimmaksi osaksi käyttökiellossa. Ala-asteen rakennuksen peruskorjaus on siitä tehdyn hankesuunnitelman 31.1.2015 mukaan osoittautunut liian kalliiksi. Ala- ja yläasteen rakennuksissa yhteenlaskettuna on ylimääräistä väljyyttä oppilasennusteeseen verrattuna. Yhtenäisen peruskoulun toiminta yhdessä rakennuksessa mahdollistaa paremmin pedagogisten tavoitteiden toteutumisen ja on toimintakustannuksiltaan (mm. siivous ja kouluisäntäpalvelut) sekä paremman tilatehokkuuden johdosta edullisempaa kuin toiminnan jakautuessa erillisiin rakennuksiin.					
<b>Hankkeen laajuus ja rakentamiskustannukset</b> (Kust.taso 9/2016 RI 100,6; THI 161,3)					
		brm <sup>2</sup>	htm <sup>2</sup>	hym <sup>2</sup>	Inv.kustannusarvio (alv 0 %)
Laajennus	3 629	3 325	2 428	12 565 000	€
Muutos (olemassa oleva entinen yläasteen rakennus)	7 154	5 646	4 350	2 200 000	€
<b>Yhteensä</b>	<b>10 783</b>	<b>8 971</b>	<b>6 778</b>	<b>14 765 000</b>	<b>€</b>
Investointikustannusten jakautuminen				1 369	€/ brm <sup>2</sup>
				1 646	€/ htm <sup>2</sup>
				16 778	€/ asiakas
<b>Tilakustannus käyttäjälle</b>					
	po €/ htm <sup>2</sup> / kk	yp €/ htm <sup>2</sup> / kk	yht. €/ htm <sup>2</sup> / kk	yht. € / kk	yht. € / v
Tuleva vuokra (8 971 htm <sup>2</sup> )	18,4	3,82	22,2	200 000	2 390 000
Nykyinen vuokra, ala-aste (3 975 htm <sup>2</sup> )	7,06	3,07	10,13	40 272	483 267
Nykyinen vuokra, yläaste (5 646 htm <sup>2</sup> )	16,85	3,73	20,58	116 194	1 394 336
<b>Nykyinen vuokra yhteensä</b>				<b>156 467</b>	<b>1 877 603</b>
Toiminnan arvioidut käynnistämiskustannukset ovat 350 000 €.					
Lisäksi opetusvirasto varaa väistötiloihin siirtymisen muutto- ja siivouskustannuksiin 20 000 € ja syksyn 2018 väistötilaruokailuun 5 000 €.					
<b>Hankkeen aikataulu</b>					
Suunnittelu 1/2016-10/2017, rakentamisen valmistelu 11/2017- 4/2018, rakentaminen 5/2018 – 6/2019, käyttöönotto 1.8.2019. Osa piha-alueesta voidaan viimeistellä vasta hankkeen valmistuttua, ala-asteen rakennuksen purkamisen jälkeen.					



#### **Rahoitussuunnitelma**

Kaupunginhallitus on 31.10.2016 esittänyt kaupunginvaltuustolle hyväksyttäväksi Talousarvion 2017 ja taloussuunnitelman 2017-19, jonka talonrakennushankkeiden rakentamishjelma vuosiksi 2017-26 sisältää Vesalan yläasteen laajentamisen yhtenäiseksi peruskouluksi. Hankkeelle on esitetty rahoitusta yhteensä 13 M € vuosiksi 2018-19.

#### **Väistötilat**

Väistötiloiksi koko hankkeen ajaksi tarvitaan pihalla olevat kolme tilapäistä viipalekoulurakennusta sekä syysksi 2018 uusi tilapäinen viipalekoulurakennus.

#### **Väistötilojen kustannus**

n. 900 000 €

#### **Toteutus- ja hallintamuoto**

Kiinteistöviraston tilakeskus vastaa hankkeen toteutuksesta. Rakennuksen omistaa kiinteistöviraston tilakeskus, joka vastaa myös sen ylläpidosta.

#### **Lisätiedot**

- Kaupunginvaltuusto on 17.2.2016 tehnyt päätöksen Vesalan ala- ja yläasteiden hallinnollisesta yhdistämisestä yhtenäiseksi peruskouluksi.
- Opetusvirasto aikoo luopua ala-asteen rakennuksesta sekä Ruudin sivukoulusta hankkeen valmistuttua.
- Tarkoitus on, että huonokuntoinen ala-asteen rakennus puretaan erillisenä hankkeena. Arvioidut purkukustannukset ovat 1 000 000 € alv 0 (n. 200 €/bm<sup>2</sup>). Vapautuva maa-ala, noin 11 360 m<sup>2</sup>, voidaan mahdollisuuksien mukaan kaavoittaa muuhun käyttöön kuten esimerkiksi asumiselle.
- Yleiskaavaehdotuksen mahdollisesti mukanaan tuomaan ennakoimattomaan väestönkasvuun varaudutaan siten, että koulurakennukselle on mahdollista toteuttaa tulevaisuudessa n. 10 % laajennusosa.





## Sisällysluettelo

1	Hankkeen perustiedot .....	1
2	Selvitys rakennuspaikasta / rakennuksesta .....	1
3	Hankkeen tarpeellisuus .....	2
4	Hankkeen laajuus ja laatu .....	3
5	Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset .....	5
6	Hankkeen ympäristötavoitteet .....	5
7	Vaikutusten ja riskien arviointi .....	5
8	Rakentamiskustannukset .....	6
9	Tilakustannus käyttäjälle .....	6
10	Ylläpito ja käyttötalous .....	6
11	Hankkeen aikataulu .....	7
12	Rahoitussuunnitelma .....	7
13	Väistötilat .....	8
14	Toteutus- ja hallintamuoto .....	8

### Hankesuunnitelman liitteet

- Liite 1 Suunnittelutyöryhmä
- Liite 2 Tarveselvitys
- Liite 3 Tilaohjelma
- Liite 4 Rakennusosat ja tekniset järjestelmät
- Liite 5 Viitesuunnitelmat
- Liite 6 Hankkeen aikataulu

### Tekniset asiakirjat

- Liite 7 Rakennettavuusselvitys
- Liite 8 Kaavaselvitys ja lupamenettelyt
- Liite 9 Arkkitehdin viitesuunnitelmat
- Liite 10 Rakennustapaselostus
- Liite 11 Pihasuunnitelma
- Liite 12 Rakennetyypit
- Liite 13 LVI-hankesuunnitelma-aineisto
- Liite 14 Sähkö- ja turvatekninen hankesuunnitelma-aineisto
- Liite 15 Paloteknillinen selvitys
- Liite 16 Energian tavoitekulutuslaskenta
- Liite 17 Vesalan ala-asteen hankesuunnitelma 31.10.2015
- Liite 18 Luonnos turvallisuusasiakirjaksi
- Liite 19 Investointilaskelmaehdotus
- Liite 20 Viranomaislausunnot ja muistiot:
  - Esteettömyyskoordinaattorinlausunto
  - Työsuojelunlausunto
  - Ympäristökeskuksenlausunto
  - Muistiopelastuslaitokselta
  - Rakennusvalvonnanennakkopalaverinmuistio
  - Kaupunkisuunnitteluvirastonpalaverimuistio
  - Hallintokuntienyhteiskäyttöpäalaverimuistio



## 1 Hankkeen perustiedot

Kohteen nimi: Vesalan yhtenäinen peruskoulu  
Osoite: Sakara 5, 00940 Helsinki  
Sijainti: Kaupunginosa 47 Mellunkylä, kortteli 47025, tontit 2 (entinen ala-asteen rakennus) ja 3 (entinen yläasteen rakennus)  
Hankenumero: 8050009  
Kohdenumero: 4317  
Rakennustyyppi: Laajennusjamuutos  
Pääkäyttäjä: Opetusvirasto

Tämä hankesuunnitelma koskee Vesalan yhtenäisen peruskoulun (hiljattain peruskorjatun entisen yläasteen rakennuksen) laajennusta ja muutosta. Huonokuntoisen entisen ala-asteen rakennuksen peruskorjaamisen sijaan ala-asteen rakennuksesta sekä Ruudin sivukoulusta luovutaan ja näiden toiminnot sijoitetaan laajennettuun ja muutettuun (entisen yläasteen) rakennukseen.

Vesalan yhtenäisen peruskoulun (entiset ala- ja yläasteen) rakennukset omistaa kiinteistöviraston tilakeskus. Käyttäjähallintokunta on opetusvirasto. Iltaisin tiloja ja pihaluuetta käyttää ainakin liikuntavirasto.

Hankesuunnitelma on laadittu tilakeskuksen ja opetusviraston yhteistyönä. Liikuntavirasto ja nuorisoasiainkeskus ovat kommentoineet suunnitelmia. Asiantuntijoina on kuultu kaupunkisuunnitteluviraston, tonttiosaston, rakennusvalvontaviraston, pelastuslaitoksen sekä ympäristökeskuksen edustajia, esteettömyyskoordinaattoria sekä opetusviraston työsuojelulautakuntaa. Muistiot viranomaiskokouksista ovat hankesuunnitelman teknisinä asiakirjoina.

*Liite 1 Suunnittelutyöryhmä*

## 2 Selvitys rakennuspaikasta / rakennuksesta

Vesalan yhtenäinen peruskoulu toimii vierekkäin sijaitsevissa entisissä Vesalan ylä- ja ala-asteen rakennuksissa Mellunkylän kaupunginosassa korttelin 47025 tonteilla 2 (entinen ala-aste) ja 3 (entinen yläaste).

Entinen yläasteen rakennus on valmistunut v. 1970 ja sen on suunnitellut arkkitehti Jouko Heikkinen. Rakennuksen laaja perusparannus valmistui vuoden 2015 alussa. Huonokuntoinen E-rakennus (teknisen työn tila) sekä kasvihuoneeksi v. 1991 katettu sisäpiha jätettiin peruskorjauksen ulkopuolelle. Rakennus on luokiteltu kaupunkisuunnitteluviraston selvityksessä ”Opintiellä, Helsingiläisiä koulurakennuksia 1880-1980”, arvoluokkaan 3 (*ei sellaisia rakennustaiteellisia, kaupunkikuvallisia tai historiallisia arvoja, joita tulisi suojella asemakaavalla*).

Entisen ala-asteen rakennukset ovat suunnitelleet Waldemar Baeckman & Eero Miikkulainen ja ne on rakennettu vuosien 1967-72 aikana. Rakennus on erittäin huonokuntoinen, lähes alkuperäisessä kunnossa sekä rakenteiltaan että talotekniikaltaan, lukuun ottamatta vuosina 2001-02 osittain perusparannettua hallintosiipeä. Sisäilmaongelmien ja käyttäjien oireilun vuoksi rakennus on asetettu suurimmaksi osaksi käyttökieltoon. Toiminta jatkuu toistaiseksi osassa hallintosiipeä (keittiössä, ruokasalissa ja liikuntasalissa) sekä ala-asteen rakennuksiin kuuluvassa v. 2001-02 peruskorjatussa ”taidetalossa” (entinen neuvolarakennus). Lisäksi pihalle tuodut kolme tilapäistä



viipalekoulurakennusta toimivat väistötiloina. Entinen ala-asteen rakennus on sijoitettu arvoluokkaan 2 Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston julkaisussa ”Opintia, Helsingiläisiä koulurakennuksia 1880-1980 (*Julkisivut ja vesikatto sekä ikkunat tulee säilyttää alkuperäisinä tai alkuperäisen kaltaisina. Rakennusten ominaispiirteet sekä alkuperäiset tilalliset ja toiminnalliset ratkaisut tulee pääosin säilyttää. Keskeisten sisätilojen pintamateriaalit, kiinteät kalustus ja merkittävimmät yksityiskohdat tulee säilyttää. Alkuperäiset värit tulee säilyttää.*)

Alueella on voimassa asemakaava 5735 vuodelta 1966. Siinä tontit on merkitty opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (Yo). Yläasteen rakennuksen tontin 3 pinta-ala on 20 231 m<sup>2</sup>, tehokkuus (e) 0,5 ja rakennusoikeus 10 115,5 kem<sup>2</sup>. Tontin 2 (entinen ala-asteen rakennus) pinta-ala on 19 322 m<sup>2</sup>. Laajennuksen jälkeen Vesalan yhtenäisen peruskoulun piha-alue ulottuu osin ala-asteen tontin puolelle ja muodostettavan tontin pinta-ala on noin 28 193 m<sup>2</sup>.

### **3 Hankkeen tarpeellisuus**

#### **Alueellinen tarkastelu**

Vesalan alueen peruskoulu sijaitsee nykyisellä perusopetus-alueella A1 ”itä-kaakko”, suurpiirissä 7 ”itäinen” Kontulan ostoskeskuksen ja metro-aseman läheisyydessä. Koulun vieressä, itäpuolella, sijaitsee suuri asukaspuisto, leikkipuisto Lampi. Koillisessa, lähellä koulua, sijaitsee Vesalan urheilupuisto.

Samalla perusopetusalueella, läheisillä oppilaaksiottoalueilla sijaitsevat Laakavuoren ala-aste, Keinutien ala-aste ja Kontulan ala-aste Helsingin yhteislyseon (lukio ja yläkoulu) vieressä. Koulun viereisellä tontilla sijaitsee huonokuntoinen, enää vain pieneltä osin käytössä oleva entinen Vesalan ala-asteen rakennus. Sen peruskorjaaminen on hankesuunnitteluvaiheessa teetetyt kustannusarvion perusteella todettu liian kalliiksi toteuttaa, joten rakennus ei tule jäämään opetusviraston käyttöön.

Tietokeskuksen laatiman väestöennusteen 2016 – 2026 mukaan Vesalan alueen peruskoulun oppilaaksiottoalueella (nykyisten Vesalan ala-asteen ja Vesalan yläasteen alueella) oppilasmäärään ei ole odotettavissa kasvua.

Kaupunkisuunnitteluviraston mukaan alueen uusi yleiskaavaehdotus mahdollistaa alueelle uutta asuntorakentamista, mikä ei näy vielä väestöennusteessa, vaan realisoituu vasta pitkän ajan kuluttua. Vesalan koulun lähellä ei ole näköpiirissä suurta lisärakentamisen painopistettä. Yleisesti ottaen koulutiloja on olemassa olevilla asuinalueilla tällä hetkellä liikaa ja mahdolliset paineet koulutilojen lisäämiseen Vesalassa jakautuvat usealle koululle alueella. Ennakoimattomaan väestönkasvuun varaudutaan niin, että koulun tontille varataan noin 10 % laajennusmahdollisuus.

#### **Toiminnalliset perustelut**

Uuden opetussuunnitelman mukaisissa tilaratkaisuissa kaikkea suunnittelua ohjaa pyrkimys avoimeen ja joustavaan opiskeluympäristöön. Yhdessä tekeminen on keskeinen työ- ja toimintamuoto. Opetuksessa käytetään eri oppiaineille ominaisia, monipuolisia työtapoja ja painotetaan tutkivaa, toiminnallista ja ongelmalähtöistä työskentelyä. Monikäyttöiset ja muunneltavat tilaratkaisut mahdollistavat erilaisten ja erikokoisten ryhmien toiminnan sekä vaikuttavat lasten ja aikuisten väliseen vuorovaikutukseen. Tiloissa tulee varautua sekä toiminnan muutoksiin että erilaiseen käyttöön.



Koulun toiminnan kannalta yläasteen rakennuksen yhteyteen toteutettava laajennus on parempi kuin toiminnan jakaminen erillisiin rakennuksiin, joiden välillä on yhteys ainoastaan ulkokautta. Ala-asteen rakennus, joka muodostuu rinteeseen ryhmittyvistä, toisiinsa käytävin yhdistetyistä koulusiivistä, ei sovellu parhaalla mahdollisella tavalla nykyisiin opetusmenetelmiin.

Vesalan yhtenäisen peruskoulun toiminta yhdessä rakennuksessa mahdollistaa pedagogisten tavoitteiden toteutumisen ja tehokkaan tilankäytön. Laajennusosan suunnittelu avoimeksi ja joustavaksi opiskeluympäristöksi sekä muutokset nykyisen koulurakennuksen kädentaitojen tiloissa tukevat uuden opetussuunnitelman mukaista toimintaa.

### **Tekniset ja taloudelliset perustelut**

Huonokuntoisen Vesalan ala-asteen peruskorjauksesta on tilakeskuksen ja opetusviraston yhteistyönä tehty hankesuunnitelma 31.10.2015. Sen mukaan 5 840 brm<sup>2</sup> laajuisen ala-asteen rakennuksen peruskorjauksen rakentamiskustannukset kustannustasossa 10/2014, THI = 152,0 ovat arvonlisäverottomana yhteensä 14 500 000 € (2 483 €/brm<sup>2</sup>), tämän päivän kustannustasossa 9/2016, THI=161,3 arvonlisäverottomana yhteensä 15 390 000 € (2 635 €/brm<sup>2</sup>). Ala-asteen peruskorjauksen hankesuunnitelma on teknisenä asiakirjana.

Ala-asteen perusparantamisen kalliin hinnan sekä ala- ja yläasteen rakennusten sisältämän ylimääräisen väljyyden vuoksi hanketta ei viety eteenpäin, vaan päätettiin selvittää tämän hankesuunnitelman mukainen vaihtoehto, jossa ala-asteen tilantarve ratkaistaan yläasteen rakennuksen yhteyteen toteutettavalla laajennusosalla. Tällöin myös Ruudin sivukoulusta voitaisiin luopua.

Vesalan ala-asteen tilantarpeen ratkaiseminen yläasteen rakennuksen laajennuksella ja muutoksella on arvioiduilta rakentamiskustannuksiltaan arvonlisäverottomana noin 625 000 € edullisempaa ala-asteen perusparannus.

Koulun käyttö- ja toimintakustannukset ovat edullisemmat toiminnan keskittyessä yhteen rakennukseen. Esimerkiksi palveluiden ostoissa siivous- ja kouluisäntäpalveluiden kustannus pienenee. Sivupisteessä opiskelevien lasten osalta siirtyminen yhtenäisen peruskoulun tiloihin vähentää ateriahintaa. Kaupunkitasolla syntyy säästöä tilatehokkuuden paranemisen myötä ja esimerkiksi siitä, että koulussa on vain yksi keittiö.

Tavoitteena on, että laajennuksen valmistuttua huonokuntoinen ala-asteen rakennus puretaan ja vapautuva maa-alue, noin 11 360 m<sup>2</sup>, kaavoitetaan muuhun, esimerkiksi asuinkäyttöön.

Ala-asteen rakennuksen nykyisinä väistötiloina palvelevien kolmen viipalekoulurakennuksen vuokratkustannukset ovat arvonlisäverottomana 28 340 € kuukaudessa ja 340 080 € vuodessa.

*Liite 2 Tarveselvitys*

## **4 Hankkeen laajuus ja laatu**

### **Toiminnan kuvaus**

Rakennuksessa toimii Vesalan yhtenäinen peruskoulu. Alkuopetusluokille järjestetään iltapäiväkerhotoimintaa. Koulu on mitoitettu yhteensä 880 oppilaalle luokka-asteilla 1-9.





Tämä tarkoittaa tehostetulla 110 % kapasiteetilla 968 oppilaspaikkaa. Henkilökuntaa on yhteensä noin 100-120 hlöä.

Rakennuksen liikuntatilat ja piha on kouluaikeiden ulkopuolella liikuntaviraston käytössä. Myös muille tiloille pyritään järjestämään kouluajan ulkopuolista käyttöä mahdollisuuksien mukaan. Koulu toimii majoituskouluna.

### **Hankkeen laajuus**

Hankkeen laajuus on yhteensä 10 783 brm<sup>2</sup>, 8 971 htm<sup>2</sup> ja 6 778 hym<sup>2</sup>. Tästä laajennuksen osuus 3 629 brm<sup>2</sup>, 3 325 htm<sup>2</sup> ja 2 428 hym<sup>2</sup>. Olemassa olevan rakennuksen (entisen yläasteen) osuus on 7 154 brm<sup>2</sup>, 5 646 htm<sup>2</sup> ja 4 350 hym<sup>2</sup>.

Hankkeen yhteydessä puretaan peruskorjaamaton, huonokuntoinen ja vaikeasti käytettävissä oleva erillinen, 253 brm<sup>2</sup> laajuinen E-rakennus sekä 20 brm<sup>2</sup> laajuinen jätetila.

### **Laatutaso**

Laajennusosa suunnitellaan muuntojoustavaksi ja käyttötarkoituksiltaan monipuoliseksi avoimeksi oppimisympäristöksi. Se suunnitellaan helposti siivottavaksi, huollettavaksi ja korjattavaksi. Tilat, lukitus ja kulunvalvonta mahdollistavat kouluajan ulkopuolisen käytön. Talotekniikan reitit keskitetään ja järjestetään niin, että opetustiloissa alakattojen määrä voidaan minimoida. Akustisten ominaisuuksien hallintaan kiinnitetään erityistä huomiota. Varaudutaan siihen, että yksi soluista voidaan toteuttaa Stress-Free-konseptin mukaisena.

Nykyisessä, peruskorjatussa koulurakennuksessa pyritään tekemään mahdollisimman vähän muutoksia. Oleelliset muutokset ovat keittiön laajentaminen sekä uuden opetussuunnitelman periaatteita toteuttavat ja soveltavat muutokset kädentaitojen tiloissa. Nykyinen mediateekki ja atk-luokka muutetaan osaksi kädentaitojen tilakokonaisuutta, jossa yhdistyvät kuvaamataidon, tekstiilityön ja teknisen työn lisätilan tarve ja toimintoja. Lisäksi Helsingin kaupungin opetuksen digitalisaatio-ohjelman mukaiset ”lukittavat kannettavien tietokoneiden kaapit, joissa latausmahdollisuus” on lukituksen yksinkertaistamisen, tilasäästön ja yhdenmukaisuuden vuoksi hankkeessa ratkaistu niin, että kaikille oppilaille hankitaan uudet, tietokoneen säilytys- ja latausmahdollisuudella varustetut lukittavat oppilaskaapit.

Laajennuksen sisäilmaluokka on S2, kesäajan lämpötilan hallinnan osalta S3 (ei jäähdytyslaitteita). Koneistuksella ja huonesäädöillä toteutetaan tarpeenmukainen ilmanvaihto. Koulun nykyinen lämmönjakokeskus säilytetään. Olemassa olevassa rakennuksessa tehdään ainoastaan tilamuutosten vaatimat LVI-tekniset muutostyöt. Näillä osin LVI-tekniikka uusitaan täyttämään nykyiset ohjeavot ja määräykset. Keittiön ja ruokasalin osalta varaudutaan 10 % suurempaan oppilasmäärään kuin nyt mitoitettu. Nykyiset liitokset kunnalliseen käyttövesi-, jäte- ja sadevesiverkkoon sekä energialaitoksen kaukolämpöverkkoon säilytetään nykyisellään.

Sähköasennusten varustelutason pyrkimyksenä on olla ajanmukainen, laadukas ja tasavertainen muiden rakenteilla olevien vastaavien rakennusten kanssa.

Nykyvaatimusten mukaiselle AV-tekniikalle asennetaan kaapelointi.

Laajennuksen uudet turvajärjestelmät liitetään osaksi koulun nykyisiä järjestelmiä.

Opetusviraston toiveesta laajennusosan katolle sijoitetaan aurinkopaneelit.

Koulun pihalle asennetaan liikunnallisia leikki- ja urheiluvälineitä sekä pelialueita parantamaan liikkumismahdollisuuksia. Välineet valitaan siten, että niitä voivat käyttää eri-



ikäiset oppilaat. Lisäksi pihaan tulee rauhalliseen oleiluun sopivia alueita. Kulkupinnat ovat asfalttia ja kiveystä. Pihaan varataan alueet autojen, mopojen ja polkupyörien pysäköinnille.

Rakennustöiden puhtausluokka on P1. Hankkeessa tullaan laatimaan kosteudenhallintasuunnitelma, jonka lähtökohtana on, ettei rakennettava rakennus tai sen osa kastu rakentamisen aikana lainkaan sen jälkeen, kun perustustyö on tehty.

*Liite 3 Tilaohjelma*  
*Liite 4 Rakennusosat ja tekniset järjestelmät*  
*Liite 5 Viitesuunnitelmat*

## **5 Tilojen ja kohteen erityisvaatimukset**

Kohteessa ei ole erityisvaatimuksia.

## **6 Hankkeen ympäristötavoitteet**

Laajennusosa suunnitellaan siten, että sen tilat ovat tehokkaasti ja monipuolisesti käytettävissä myös kouluaikojen ulkopuolella.

Ilmastointiratkaisuissa on varauduttu muunneltavuuteen siten, että huonetilojen käyttötarkoituksia on mahdollista myöhemmin muuttaa.

Kiinteistön jätehuolto uusitaan ja se mahdollistaa jätteiden kierrätyksen.

Hankkeessa noudatetaan Helsingin kaupungin matalanenergiarakentamisen ohjeita.

## **7 Vaikutusten ja riskien arviointi**

### **Vaikutukset tiloihin ja toimintaan**

Vesalan yhtenäinen peruskoulu pääsee toimimaan yhdessä suuressa nykyaikaisessa koulurakennuksessa, jossa opiskellaan uusissa, osin hiljattain peruskorjatuissa, terveissä oppimisen tiloissa.

### **Strategiaohjelman toteuttaminen hankkeessa**

Strategiaohjelman tavoitteiden mukaisesti tilojen käyttö tehostuu, koska hankkeen toteuduttua Vesalan yhtenäisen peruskoulun käytössä olevien tilojen pinta-ala pienenee. Suunniteltu laajennusosa on pienempi kuin purettavaksi ja käytöstä poistettavaksi esitettyjen rakennusten pinta-ala.

Rakennus piha-alueineen on tehokkaasti ja monipuolisesti käytettävissä myös kouluaikojen ulkopuolella.

Käytöstä poistuvan ala-asteen tontista vapautuvan maa-alueen kaavoittamista muuhun, esimerkiksi asuinkäyttöön selvitetään.

### **Hankkeen riskit**

Hankkeen aikataulu on kireä. Riittävästä rakentamisajasta tulee huolehtia. Suunnittelu-aikataulussa tulee pysyä tai on riskinä, että hankkeen valmistuminen viivästyy.



Toteutuksen vaiheistaminen voi lisätä riskiä kustannusten nousemiseen. Kustannusriskin toteutuminen estetään suunnittelun ohjauksella ja kustannus seurannalla.

Rakennustyöt tapahtuvat asuinalueen keskellä, koulun ollessa toiminnassa. Työmaa aiheuttaa häiriöitä koulun toiminnalle ja alueen asukkaille. Rakennustöiden suorittaminen olemassa olevassa rakennuksessa aiheuttaa riskin sisäilman laadulle. Riskit on otettava huomioon urakka-asiakirjojen laadinnassa ja tarvittaessa häiriöiden aiheuttaminen on sanktioitava. Rakentamisolon aikataulutukseen, työmaan puhtaudenhallintaan ja suojauksiin sekä tiedottamiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Lasten turvallinen liikkuminen työmaan läheisyydessä tulee varmistaa (työmaa järjestelyt, tiedotus).

Hankkeelle on laadittu turvallisuusasiakirja, jossa esitetään riskien huomioiminen rakentamisessa.

## **8 Rakentamiskustannukset**

Kustannusarvion mukaan hankkeen rakentamiskustannukset kustannustasossa 9/2016 RI 100,5; THI 161,3 ovat arvonlisäverottomana yhteensä 14 765 000 € (1 369 €/brm<sup>2</sup>) eli arvonlisäverollisena 18 308 600 €. Tästä laajennusosan kustannukset ovat arvonlisäverottomana 12 565 000 € (3 462 € / brm<sup>2</sup>) ja nykyisessä rakennuksessa tehtävien muutosten kustannukset 2 200 000 € (308 €/brm<sup>2</sup>).

Tarkoitus on, että laajennuksen valmistuttua huonokuntoinen ala-asteen rakennus puretaan erillisenä hankkeena. Rakentamiskustannukset eivät sisällä ala-asteen purkukustannuksia, jotka ovat arviolta 1 000 000 € alv 0 (n. 200 €/brm<sup>2</sup>).

## **9 Tilakustannus käyttäjälle**

Ala-asteen rakennuksen nykyinen vuokra on 40 267 €/kk (10,13 €/htm<sup>2</sup>/kk) ja 483 267 €/v vuokra-alan ollessa 3 975 m<sup>2</sup>. Ylä-asteen rakennuksen nykyinen vuokra on 116 194 €/kk (20,58 €/htm<sup>2</sup>/kk) 1 394 336 €/v vuokra-alan ollessa 5 646 m<sup>2</sup>. Yhteensä ala- ja yläasteen nykyiset vuokrat ovat 156 467 €/kk ja 1 877 603 €/v. Huonokuntoisen ala-asteen rakennuksen väistötiloina toimivien kolmen tilapäisen viipalekoulun kustannukset eivät sisällä edellä mainittuihin vuokrakustannuksiin.

Laajennuksen ja muutoksen jälkeen Vesalan yhtenäisen peruskoulun vuokra on n. 200 000 €/kk (22,20 €/htm<sup>2</sup>/kk, josta pääomavuokra on 18,4 €/htm<sup>2</sup>/kk ja ylläpitovuokra 3,82 €/htm<sup>2</sup>/kk). Vuosivuokra on yhteensä n. 2 390 000 €. Vuokranmaksun perusteena on 8 971 htm<sup>2</sup>. Tuottovaade on 3% ja poisto-aika 30 vuotta. Vuokra-arvio on laskettu Tilahankkeiden käsittelyohjeiden 2015, Khs 14.12.2015 mukaan.

Rakentamisen aikana opetusvirasto maksaa väistötiloista nykyisten tilojen vuokran suuruista vuokraa. Väistötiloista aiheutuva kustannus on otettu huomioon hankkeen valmistumisen jälkeen perittävissä vuokrassa.

## **10 Ylläpito ja käyttötalous**

Rakennuksen ylläpidosta vastaa kiinteistöviraston tilakeskus.

Toiminnan käynnistämiskustannukset koostuvat käyttäjän hankintoina toteutettavista laite- ja irtokalustehankinnoista. Opetusviraston ilmoituksen mukaan toiminnan



käynnistämiskustannukset ovat yhteensä 350 000 € (alv 0%), josta uuden käsityötilan teknisen käsityön laitteiden ja varusteiden osuus on 60 000 € (alv 0%). Luvut eivät sisällä opetusviraston tietohallinnon hankintoja.

Opetusvirasto varaa väistötiloihin siirtymisen aiheuttamiin muutto- ja siivouskustannuksiin 20 000 € (alv 0%).

Lisäksi syksyn 2018 väistötilaruokailun kustannukset ovat arviolta 5000 euroa (alv 0%).

## 11 Hankkeen aikataulu

- Hankesuunnittelu 1/2016-9/2016
- Toteutussuunnittelu 10/2016-10/2017
- Rakentamisen valmistelu 11/2017 – 4/2018
- Rakentaminen 5/2018 – 6/2019
- Käyttöönotto 1.8.2019

Suurin osa muutostöistä olemassa olevassa koulurakennuksessa pyritään tekemään kesän 2018 aikana siten, että niistä aiheutuu koulun toiminnalle mahdollisimman vähän haittaa. Olemassa olevan keittiön laajennus taloteknisine muutoksineen esitetään toteutettavaksi aikavälillä 6/2018-12/2018, jona aikana ruoka tuodaan koululle muualta (väistötilaruokailu).

Osa piha-alueesta sekä uusi pysäköintialue voidaan toteuttaa vasta ala-asteen rakennuksen purkamisen jälkeen. Siihen asti koulu voi käyttää nykyistä ala-asteen pysäköintialuetta.

*Liite 6      Hankkeen aikataulu*

## 12 Rahoitussuunnitelma

Kaupunginvaltuuston 2.12.2015 hyväksymän vuoden 2016 talousarvion talonrakennushankkeiden rakentamishjelmassa vuosiksi 2016–2025 Vesalan ala-asteen perusparannukselle on esitetty rahoitusta yhteensä 13 M € vuosille 2017-2018.

Kaupunginhallitus on 31.10.2016 esittänyt kaupunginvaltuustolle hyväksyttäväksi Talousarvion 2017 ja taloussuunnitelman 2017-19, jonka talonrakennushankkeiden rakentamishjelma vuosiksi 2017-26 sisältää Vesalan yläasteen laajentamisen yhtenäiseksi peruskouluksi. Hankkeelle on esitetty rahoitusta yhteensä 13 M € vuosiksi 2018-19.





Hankkeen rahoitustarve vuosittain on:

	M €
2017	0,24
2018	7,25
2019	7,25

Hankkeen rahoitustarve otetaan huomioon rakentamishjelmaa tarkistettaessa.

### **13 Väistötilat**

Pihalla olevat kolme tilapäistä viipalekoulurakennusta palvelevat väistötiloina koko hankkeen ajan. Lisäksi syksyksi 2018 tarvitaan väistötila neljälle opetusryhmälle. Nyt varaudutaan siihen, että ala-asteen pihalla olevan kentän toiselle laidalle tuodaan tilapäinen viipalekoulurakennus, mutta hankkeen suunnittelun aikana selvitetään myös muita ratkaisuja syksyn 2018 lisäväistötilaksi.

Väistötilojen kokonaiskustannus on n. 900 000 € seuraavasti:

- Nykyiset viipalekoulutilatn. 1400m<sup>2</sup>, käyttö 14 kk n. 500 000 €
- Purkun. 200 000€
- Uusi viipalekoulutila neljälle opetusryhmälle syksyksi 2018 n. 200 000 €

Väistötilojen kustannukset on otettu huomioon vuokraa määritettäessä. Ne eivät sisälly hankesuunnitelmassa esitettyihin rakentamiskustannuksiin.

Edellä mainittu väistötilojen tarve perustuu siihen, että ala-asteen rakennuksen tällä hetkellä käytössä olevat tilat säilyvät käytössä hankkeen valmistumiseen asti.

### **14 Toteutus- ja hallintamuoto**

Kiinteistöviraston tilakeskus vastaa hankkeen toteutuksesta. Rakennuksen omistaa kiinteistöviraston tilakeskus, joka vastaa myös sen ylläpidosta.

19.10.2016

## VESALAN YHTENÄINEN PERUSKOULU

## YHTEYSHENKILÖLUETTELO

Yritys, osoite	Henkilö	Puhelin, sähköposti
<b>Tilaaaja/rakennuttaja</b>	projektinjohtaja, Hankes.	p. 09 310 31871, 040 127 9815
Tilakeskus	Päivi Etelämäki	<a href="mailto:paivi.etelamaki@hel.fi">paivi.etelamaki@hel.fi</a>
PL 2213		
00099 Helsingin kaupunki	projektinjohtaja, Toteutus	p. 09 310 40308, 040 334 0056
Sörnäistenkatu 1	Pentti Salo	<a href="mailto:pentti.salo@hel.fi">pentti.salo@hel.fi</a>
00580 Helsinki		
	tekninen isännöitsijä	p. 0403348439
	Viivi Palonkoski	<a href="mailto:viivi.palonkoski@hel.fi">viivi.palonkoski@hel.fi</a>
	sähkörakennuttaja	p. 09 310 43340, 050 323 8312
	Jari Kiuru	<a href="mailto:jari.kiuru@hel.fi">jari.kiuru@hel.fi</a>
	LVIA-rakennuttaja	p. 09 31086474
	Arto Uimonen	<a href="mailto:arto.uimonen@hel.fi">arto.uimonen@hel.fi</a>
	energia-asiantuntija	p. 09 310 31802, 040 142 5704
	Veikko Saukkonen	<a href="mailto:veikko.saukkonen2@hel.fi">veikko.saukkonen2@hel.fi</a>
	lukitusasiantuntija	p. 09 310 72662, 050 402 6180
	Kari Laitila	<a href="mailto:kari.laitila@hel.fi">kari.laitila@hel.fi</a>
	turvallisuussuunnittelija	p. 09 310 89678, 040 336 0538
	Päivi Paakkunainen	<a href="mailto:paivi.paakkunainen@hel.fi">paivi.paakkunainen@hel.fi</a>
<b>Käyttäjä</b>		
Opetusvirasto	projektiarkkitehti	p. 09 310 86492, 040 676 4937
PL 3000	Ilari Suomalainen	<a href="mailto:ilari.suomalainen@hel.fi">ilari.suomalainen@hel.fi</a>
00099 Helsingin kaupunki		
Vesalan ala-aste	rehtori	p. 09 310 82786
Sakara 3, PL 3717	Jani Puurula	<a href="mailto:jani.puurula@hel.fi">jani.puurula@hel.fi</a>
00099 Helsingin kaupunki	apulaisrehtori	p. 09 310 82042, 040 334 8674
	Ari Söderqvist	<a href="mailto:ari.soderqvist@edu.hel.fi">ari.soderqvist@edu.hel.fi</a>
Vesalan yläaste	rehtori	p. 09 310 82732
Sakara 5, PL 3718	Juha Juvonen	<a href="mailto:juha.juvonen@hel.fi">juha.juvonen@hel.fi</a>
00099 Helsingin kaupunki	vararehtori	p. 09 310 82736
	Sauli Pelkonen	<a href="mailto:sauli.pelkonen@hel.fi">sauli.pelkonen@hel.fi</a>
<b>Rakennuttajakonsultti</b>		p. 020 752 7271, 040 134 4364
SWECO PM OY	Perttu Valtonen	<a href="mailto:perthu.valtonen@sweco.fi">perthu.valtonen@sweco.fi</a>
Valimotie 9, PL 39		

**Postiosoite**  
Tilakeskus  
PL 2213  
00099 Helsingin  
kaupunki

**Käyntiosoite**  
Tilakeskus  
Sörnäistenkatu 1, 3.  
krs  
00580 Helsinki

**Puhelin** (09) 310 40301  
**Faksi** (09) 310 40380  
**S-posti**  
tilakeskus@hel.fi  
**Internet**



**Helsingin kaupunki**  
Kiinteistövirasto

# Tilakeskus

19.10.2016

00381 Helsinki		
<b>Arkkitehti- /pääsuunnittelija</b>		
Siren Arkkitehdit Oy	pääsuunnittelija	p.09 6811 6810, 040 593 9343
Tiirasaarentie 35	Jukka Siren	<a href="mailto:jukka.siren@siren.fi">jukka.siren@siren.fi</a>
00200 Helsinki	projektiarkkitehti	p. 09 6811 6841
	Anna Saijonmaa	<a href="mailto:anna.saijonmaa@siren.fi">anna.saijonmaa@siren.fi</a>
<b>Yläasteen perusparan- nuksen 2015 arkkitehti/ps</b>		
Arkkitehtitoimisto Kari Ristola Oy	pääsuunnittelija	p. 010 235 1040 / 0400 234 880
Kuortaneenkatu 5 A	Mikko Soimakallio	<a href="mailto:mikko.soimakallio@ark-ristola.fi">mikko.soimakallio@ark-ristola.fi</a>
00520 Helsinki	projektiarkkitehti	p. 010 235 1041 / 050 513 3466
	Marje Lahikainen	<a href="mailto:marje.lahikainen@ark-ristola.fi">marje.lahikainen@ark-ristola.fi</a>
<b>Geotekninen suunnittelija</b>		
Kiinteistövirasto	projektipäällikkö	p.09 310 71368, 050 437 2796
Pohjarakennustoimisto	Markku Savolainen	<a href="mailto:markku.savolainen@hel.fi">markku.savolainen@hel.fi</a>
Malmin Asema 3 A		
00700 Helsinki		
<b>Rakennesuunnittelija</b>		p. 020 791 1754
A-Insinöörit	Perttu Virtanen	<a href="mailto:perthu.virtanen@ains.fi">perthu.virtanen@ains.fi</a>
<b>Sähkösuunnittelija</b>		
Wise Group Finland Oy	sähkösuunnittelija	p. 0400968146
	Peter Savén	<a href="mailto:peter.saven@wisegroup.fi">peter.saven@wisegroup.fi</a>
	varahenkilö	
	Jari Rantala	<a href="mailto:jari.rantala@wisegroup.fi">jari.rantala@wisegroup.fi</a>
<b>LVI-suunnittelija</b>		
Wise Group Finland Oy	LVI-suunnittelija	p. 029 005 9362
Sinikalliontie 5	Vesa Jermilä	<a href="mailto:vesa.jermila@wisegroup.fi">vesa.jermila@wisegroup.fi</a>
02630 Espoo		
<b>Pihasuunnittelija</b>		
MA-Arkkitehdit	maisema-arkkitehti	p. 09 669 155
Nilsinäkatu 10 A	Kaisu Hynynen	<a href="mailto:kaisu.hynynen@ma-arkkitehdit.fi">kaisu.hynynen@ma-arkkitehdit.fi</a>
00510 Helsinki		
<b>Keittiösuunnittelija</b>		p. 09 310 39646, 040 552 8690
HKR-ARK	Seppo Kupari	<a href="mailto:seppo.kupari@hel.fi">seppo.kupari@hel.fi</a>
Elimäenkatu 5, PL 1530		
00099 Helsingin kaupunki		
<b>Palosuunnittelija</b>		
L2 Paloturvallisuus Oy	Jukka Mursu	0408343250
Runeberginkatu 5 B		<a href="mailto:jukka.mursu@l2.fi">jukka.mursu@l2.fi</a>

**Postiosoite**  
Tilakeskus  
PL 2213  
00099 Helsingin  
kaupunki

**Käyntiosoite**  
Tilakeskus  
Sörnäistenkatu 1, 3.  
krs  
00580 Helsinki

**Puhelin** (09) 310 40301  
**Faksi** (09) 310 40380  
**S-posti**  
[tilakeskus@hel.fi](mailto:tilakeskus@hel.fi)  
**Internet**



**Helsingin kaupunki**  
Kiinteistövirasto

**Tilakeskus**

19.10.2016

00100 Helsinki		
<b>Akustiikkasuunnittelija</b>		p. 010 3200 700, 040 846 2616
Akukon Oy	Sara Vehviläinen	<a href="mailto:sara.vehvilainen@akukon.fi">sara.vehvilainen@akukon.fi</a>
Hiomotie 19		
00380 Helsinki		
<b>Esteettömyysasiantuntija</b>		p. 09 310 38410
Helsingin kaupunki	Pirjo Tujula	<a href="mailto:pirjo.tujula@hel.fi">pirjo.tujula@hel.fi</a>
<b>Kustannuslaskija</b>		p. 040 52 92482
FMC Laskentapalvelut Oy	Eeva-Kaisa Laitinen	<a href="mailto:leena-kaisa.laitinen@fmcgroup.fi">leena-kaisa.laitinen@fmcgroup.fi</a>
Ilmalanportti 2		
00240 Helsinki		
<b>Mittaukset</b>		
<b>Kopiolaitos</b>	Kopio Niini	p. 010 680 3247
	Höyläämötie 2	
	00380 Helsinki	
<b>Laskutusosoite</b>	Helsingin kaupunki Kiinteistövirasto Tilakeskus, ostolaskut PL 2227 00099 HKI kaupunki	

**Postiosoite**  
Tilakeskus  
PL 2213  
00099 Helsingin  
kaupunki

**Käyntiosoite**  
Tilakeskus  
Sörnäistenkatu 1, 3.  
krs  
00580 Helsinki

**Puhelin** (09) 310 40301  
**Faksi** (09) 310 40380  
**S-posti**  
[tilakeskus@hel.fi](mailto:tilakeskus@hel.fi)  
**Internet**



**Helsingin kaupunki**  
Kiinteistövirasto



# Vesalan peruskoulu

## TARVESELVITYS



HELSINGIN KAUPUNKI  
OPETUSVIRASTO

26.10.2016

HELSINGIN KAUPUNGIN  
OPETUSVIRASTO

VESALAN PERUSKOULU  
TARVESELVITYS

## YHTEENVETO JA PÄÄTÖSEHDOTUS

### Tunnistetiedot

<u>Hankkeen nimi:</u>	Vesalan peruskoulu
<u>Sijainti:</u>	Kontula, 47. kaupunginosa, kortteli 47025, tontti 3
<u>Osoite:</u>	Sakara 5, 00940 Helsinki
<u>Hankenumero</u> (Kiinteistövirasto)	8050009

### Toiminnot, laajuustiedot, kustannukset, ajoitus

<u>Toiminnot:</u>	Peruskoulu luokka-asteet 1-9	880 oppilaspaikkaa, tehostetulla 110% kapasiteetilla: 968 oppilaspaikkaa
<u>Hyötyala:</u>	<u>Tavoitehyötyala</u> laajennus ja nykyinen yläasteen rakennus yht. 6730 hym <sup>2</sup>	<u>Viitesuunnitelmien mukainen</u>  6 778 hym <sup>2</sup>
<u>Huoneistoala:</u>	Arvioitu huoneistoala laajennus ja nykyinen yläasteen rakennus yht. 8 800 htm <sup>2</sup>	Viitesuunnitelmien mukainen  8 971 htm <sup>2</sup>
<u>Bruttoala:</u>	Tavoitebruttoala 10 500 brm <sup>2</sup>	Viitesuunnitelmien mukainen 10 530 brm <sup>2</sup>
<u>Toiminnan käynnistämiskust. (alv=0):</u>	koulu	290 000 euroa + käsityön tekn.työn hank. 60 000 euroa (ei sisällä opetusviraston tietohallinnon hankintoja)
<u>Käyttö- ja ylläpito-kust. (alv 0%):</u>	koulu: eivät lisäännä rakennushankkeen seurauksena (vuokra-aika 20 v)	
<u>Ajoitus:</u>	rakennus käyttöönotettavissa 1.8.2019	

### Päätösehdotus:

Työryhmä ehdottaa, että Vesalan peruskoulu toteutetaan siten, että se on käyttöönotettavissa 1.8.2019

Ilari Suomalainen  
opetusvirasto

## Sisällysluettelo

1	JOHDANTO .....	1
1.1	Yleistä .....	1
1.2	Päätökset ja esitykset .....	1
1.3	Työryhmä .....	1
2	TARVESELVITYS .....	2
2.1	Alueellinen tarkastelu .....	2
2.2	Koulutilojen tarve .....	2
3	TOIMINNALLINEN SUUNNITELMA .....	3
3.1	Toiminta-ajatus .....	3
3.2	Toiminnan kuvaus .....	3
3.3	Henkilökuntasuunnitelma .....	5
4	TILAOHJELMA .....	5
4.1	Mitoitusperusteet .....	5
4.2	Huonetilaohjelma .....	6
5	SUUNNITTELUOHJEET .....	6
5.1	Suunnittelun lähtökohdat .....	6
5.2	Yleisiä suunnitteluohjeita .....	7
5.3	Liikenne ja ulkoalueet .....	11
5.4	Tekninen laatutaso .....	11
6	LAATUTASO .....	12
6.1	Määrittämisperusteet .....	12
6.2	Tekniset varusteet ja laitteet .....	12
6.3	Erityiset ominaisuudet .....	13
7	RAKENNUSPAIKKA .....	14
7.1	Hankkeen sijainti, kaavatilanne, tontti .....	14
7.4	Kunnallistekniikka .....	15
7.5	Perustamisolosuhteet .....	15
7.6	Viitesuunnitelmat .....	15
8	KUSTANNUKSET .....	16
8.1	Rakennuskustannukset .....	16
8.2	Toiminnan käynnistämiskustannukset .....	16
8.3	Käyttökustannukset .....	16
9	RAHOITUSSUUNNITELMA .....	17
9.1	Esitetty rahoitus .....	17
9.2	Rahoitustarve .....	17
10	TOTEUTUS- JA YLLÄPITOVASTUUT .....	17
11	AIKATAULU .....	17
<b>Liitteet</b>	1) Huonetilaohjelma	
	2) Viitesuunnitelmat	

# 1 JOHDANTO

## 1.1 Yleistä

Tämä tarveselvitys esittelee lähtötiedot, joiden mukaan tullaan suunnittelemaan Vesalan peruskoulu, joka on luokka-asteet 1-9 käsittävä yhtenäinen suomenkielinen peruskoulu.

Vesalan ala-asteen rakennuksen peruskorjaaminen on hankesuunniteluvaiheessa teetetyin kustannusarvion perusteella todettu kalliiksi toteuttaa. Sen johdosta on päädytty esittämään tämän tarveselvityksen mukaan, vaihtoehtoista ratkaisua, jossa vuonna 2015 peruskorjatun Vesalan ylä-asteen rakennuksen kylkeen rakennettaisiin laajennusosa. Näin muodostuvassa koulurakennuksessa tulisi toimimaan sekä alakoulu että yläkoulu: Vesalan peruskoulu.

## 1.2 Päätökset ja esitykset

Kaupunginvaltuusto on 17.02.2016 tehnyt päätöksen ala-asteen ja yläasteen hallinnollisesta yhdistämisestä yhtenäiseksi peruskouluksi 1.8.2017 alkaen. Opetuslautakunnan suomenkielinen jaoston päätös 25.10.2016 on, että koulun nimeksi tulee Vesalan peruskoulu.

Kiinteistöviraston talousarvio ja taloussuunnitelmaehdotuksessa vuosille 2017 – 2019 hanke sisältyy opetustoimen uudisrakennushankkeisiin nimellä: ”Vesalan yläaste, koulun laajennus yhtenäiseksi peruskouluksi”. Siinä hankkeelle on esitetty rahoitusta yhteensä 13 M€, ja toteutus on ajoitettu vuosille 2018–2019.

## 1.3 Työryhmä

Työryhmään ovat kuuluneet:

- Ilari Suomalainen, projektiarkkitehti, opetusvirasto
- Juha Juvonen, rehtori, Vesalan yläasteen koulu
- Jani Puurula, rehtori, Vesalan ala-asteen koulu (kesästä 2016 alkaen)
- Heli Lehtinen, rehtori, Vesalan ala-asteen koulu (kevään 2016 loppuun asti)

Tilakeskuksen asiantuntijoina työhön ovat osallistuneet:

- Päivi Etelämäki (2016 alusta lähtien), projektinjohtaja
- Esko Pelkonen (vuoden 2015 loppuun asti), projektiarkkitehti, Tilakeskus

Suunnittelija-asiantuntija:

- Anna Saijonmaa, arkkitehti, Siren arkkitehdit

Lisäksi asiantuntijoina ovat toimineet ja työhön osallistuneet:

- Taina Tervonen, aluepäällikkö, opetusvirasto
- Sauli Pelkonen, apulaisrehtori, Vesalan yläasteen koulu
- Ari Söderqvist, apulaisrehtori, Vesalan ala-asteen koulu

- Airi Rintamäki, ruokapalvelupäällikkö, opetusvirasto
- Pertti Puolimatka, vastaava kalustonhoitaja, opetusvirasto
- Seppo Kupari, keittiösuunnittelija, HKR Ark
- Kaisu Hynynen, MA-arkkitehdit, pihasuunnitelma

Siren arkkitehdit on laatinut tarveselvityksen liitteenä olevat viitesuunnitelmat ja MA-arkkitehdit pihasuunnitelman.

Tämä tarveselvitys on koottu opetusvirastossa.

## 2 TARVESELVITYS

### 2.1 Alueellinen tarkastelu

Vesalan peruskoulu sijaitsee nykyisellä perusopetus-alueella A1 ”itä-kaakko”, suurpiirissä 7 ”itäinen” Kontulan ostoskeskuksen ja metro-aseman läheisyydessä. Koulun vieressä, itäpuolella, sijaitsee suuri asukaspuisto, leikkipuisto Lampi. Koillisessa, lähellä koulua, sijaitsee Vesalan urheilupuisto.

Samalla perusopetusalueella, läheisillä oppilaaksiottoalueilla sijaitsevat Laakavuoren ala-aste, Keinutien ala-aste ja Kontulan ala-aste Helsingin yhteislyseon (lukio ja yläkoulu) vieressä.

### 2.2 Koulutilojen tarve

Koulun viereisellä tontilla no.2 sijaitsee entinen Vesalan ala-asteen rakennus. Sen peruskorjaaminen on hankesuunnitteluvaiheessa teetetyn kustannusarvion perusteella todettu liian kalliiksi toteuttaa, joten rakennus ei tule jäämään ala-asteen käyttöön. Tällä hetkellä ainoastaan yksi rakennuksen kolmesta siivestä on käytössä. Kaksi siipeä on käyttökielossa sisäilmaongelmien vuoksi. Kiinteistöviraston tavoitteena on, että huonokuntoinen koulurakennus puretaan. Purkamishanke on erillinen hanke.

Tietokeskuksen laatiman väestöennusteen 2016 – 2026 mukaan Vesalan peruskoulun oppilaaksiottoalueella (nykyisten Vesalan ala-asteen ja Vesalan yläasteen alueella) oppilasmäärään ei ole odotettavissa kasvua.

Kaupunkisuunnitteluviraston mukaan alueen uusi yleiskaavaehdotus mahdollistaa alueelle uutta asuntorakentamista, mikä ei näy vielä väestöennusteessa, vaan realisoituu vasta pitkän ajan kuluttua. Vesalan koulun lähellä ei ole näköpiirissä suurta lisärakentamisen painopistettä. Yleisesti ottaen koulutiloja on olemassa olevilla asuinalueilla tällä hetkellä liikaa ja mahdolliset paineet koulutilojen lisäämiseen Vesalassa jakautuvat usealle koululle alueella. Ennakoimattomaan väestönkasvuun varaudutaan niin, että tontille varataan laajennusmahdollisuus, jonka laajuuden (noin 10%) määrittää tilakeskus, opetusvirasto ja kaupungin-suunnitteluvirasto yhteistyöllä.

## 3 TOIMINNALLINEN SUUNNITELMA

### 3.1 Toiminta-ajatus

Vesalan peruskoulu tarjoaa turvallisen, tasa-arvoisen ja innostavan opiskelu- ja työskentely-ympäristön kaikille oppilailleen ja henkilöstölleen. Iltaisin ja viikonloppuisin koulu tarjoaa harrastus- ja vapaa-ajanviettomahdollisuuksia asukkaille.

Koulussa vallitsee avoin, joustava, yhteisöllinen ja reagoiva toimintakulttuuri, joka mahdollistaa kaikenikäisten jäsentensä oppimisen ja näkyväksi tulemisen. Oppilaalle tarjotaan ympäristö, joka koostuu ongelmista, keinoista, ohjauksesta ja tuesta. Tietä ei ole valmiiksi viitoitettu, vaan on erilaisia vaihtoehtoisia reittejä samaan päämäärään. Vastuu ilmenee työhön sitoutumisena ja itseohjautuvuutena niin itsenäisessä yksilö- kuin ryhmätyöskentelyssä. Tavoitteena on tukea lapsen kokonaisvaltaista kehitystä ja kasvua sekä tukea yhteistyötä ja -toimintaa kotien ja muun yhteiskunnan kanssa.

### 3.2 Toiminnan kuvaus

Yhdessä tekeminen on keskeinen työ- ja toimintamuoto. Eri-ikäiset ja eri-kieliset lapset toimivat yhteistyössä erilaisissa joustavissa ryhmissä. Aikuiset työskentelevät tiimeinä. Opettajilla on runsaasti yhteissuunnittelua keskenään.

Ryhmittelyperusteet lähtevät oppilaiden tarpeista ja parhaan mahdollisen oppimisen mahdollistamisesta. Oppilaiden kiinnostuksen kohteet kytketään opittaviin tietoihin ja taitoihin. Heille tarjotaan ajattelun välineitä ja autetaan omaksumaan vankat perustiedot ja -taidot elinikäistä oppimista varten. Oppiminen nivoutuu oppilaan arkiympäristöön, ympäröivään yhteiskuntaan ja eri tieteen- ja taiteenaloihin. Opetuksessa käytetään eri oppiaineille ominaisia, monipuolisia työtapoja ja painotetaan tutkivaa, toiminnallista ja ongelmalähtöistä työskentelyä.

Oppimisen uudet areenat, kuten verkkoyhteisöt, yhteistyöverkostot sekä kulttuuri ja taide eri muotoineen, ovat osa tulevaisuuden oppimista. Kulttuurien moninaisuuden ja kulttuurien vuoropuhelun hyödyntäminen rikastuttaa oppimista.

Koulun toimintaan liittyy yhteisiä tapahtumia, esityksiä ja juhlia. Perinteisten joulun-, kevät- yms. juhlien lisäksi järjestetään myös oppilaiden projektitöiden esittelyjä, luentoja, näytöksiä jne.

Tieto- ja viestintätekniiikan sovelluksia hyödynnetään monipuolisesti eri opiskelutilanteissa. Tällöin oppimisympäristö voi laajentua ajasta ja paikasta riippumattomaksi virtuaalikouluksi. Oppilaan ja opettajan kannalta merkityksellistä on useiden eri viestimien ja viestintäkanavien yhtäaikainen hallinta ja näin saadun informaation kriittisen arvioinnin oppiminen.



## Opetustyön tavoitteet

Kuten muissakin Helsingin kouluissa kaikkea työskentelyä jäsentää Opetuslautakunnan suomenkielinen jaoston 06.05.2014 päättämät, Helsingin peruskoulujen kuntakohtaiseen opetussuunnitelmaan kuuluvat, arvot:

- Helsingin kaupungin opetustoimen perusopetuksen arvopohja rakentuu neljälle eettiselle periaatteelle:

\* Lapsen edun ensisijaisuus – kasvu ja oppiminen

\* Rakentava yhteisöllisyys

\* Kestävä tulevaisuus

\* Rikastuva monimuotoisuus

- Kuhunkin eettiseen periaatteeseen liittyy kolme arvolähtökohtaa.

\* Lapsen edun ensisijaisuus – kasvu ja oppiminen: oppimisen ilo, turvallisuus, oikeudenmukaisuus

\* Rakentava yhteisöllisyys: sosiaaliset taidot, yhdessä oppiminen, vastuullisuus

\* Kestävä tulevaisuus: elämäntaidot, itsetuntemus ja oma kasvu, tulevaisuuteen vaikuttaminen

\* Rikastuva monimuotoisuus: kulttuurien elinvoimaisuus, arvostava vuorovaikutus, yhdessä kasvaminen

### 3.3 Henkilökuntasuunnitelma

Rehtori		1
apulaisrehtori		1
Koulusihteeri		1,5
TVT-tukihenkilö		1
opettajia		n.100
	(päivittäinen vahvuus	n.85)
Jopo (joustava opetus)		1
opinto-ohjaaja		1
OTE-opettaja		1
Kuraattori		1
Psykologi		1
terveydenhoitaja		1,5-2
koululääkäri		1
sosiaali-ohjaaja		1
Koulunkäyntiavustajia		6
Kouluhuoltajia		10-11
(siivoojia 5, ruokahuoltajia 5-6)		
Kouluisäntä/vahtimestari		1-2
ip-toimintahenkilöstö		1-3

Yhteensä noin 100-120 hlöä

## 4 TILAOHJELMA

### 4.1 Mitoitusperusteet

Huonetilaohjelma on mitoitettu peruskoulun 880 oppilaspaikalle (teho-  
kapasteetilla +10% 968 oppilaalle) alustavasti seuraavasti jakautuen:

- luokka-asteet 1-6: n. 525 oppilaspaikkaa  
(1-2 lk: n.175 oppilaspaikkaa, 3-6 lk: n.350 oppilaspaikkaa)
- luokka-asteet 7-9: n. 355 oppilaspaikkaa

Huonetilat ja niiden mitoitukset pohjautuvat pääosin opetushallituksen tilantarpeen tunnuslukuihin, pääasiassa vanhoihin mutta sovelletusti myös uusiin (vuodelta 2012) sekä opetusviraston omiin mitoituskäytäntöihin. Mukana on Hki-lisä.

## 4.2 Huonetilaohjelma

Liitteenä olevassa huonetilaohjelmassa on käsitelty koko koulu, sekä vanhat että uudet tilat. ”Huomautukset”-sarakkeen merkinnät täydentävät tämän tarveselvityksen tilakohtaisia suunnitteluohjeita (kohta 5.2)

# 5 SUUNNITTELUOHJEET

## 5.1 Suunnittelun lähtökohdat

Suunnittelun lähtökohtina toimivat seuraavat Opetushallituksen asettamat fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia tukevan koulurakennuksen laatukriteerit (Nuikkinen Kaisa.2005. Terveellinen ja turvallinen koulurakennus. Opetushallitus.):

- Koulurakennus toimii joustavasti ja monipuolisesti sekä mahdollistaa erilaisia työskentelytapoja ja vuorovaikutustilanteita.
- Se toimii myös monipuolisena toiminta- ja kulttuurikeskuksena.
- Koulurakennus on innostava, luovuuteen ja tutkivaan oppimiseen houkutteleva sekä tilannesidonnaista oppimista tukeva konkreettinen oppimisen apuväline.
- Se on esteettinen ja vahvistaa psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia.
- Rakennus on tarkoituksenmukaisesti mitoitettu.
- Koulurakennus vaalii kestävästä kehitystä
- Koulurakennus lisää fyysistä terveyttä ja turvallisuutta.

Kaupunginhallituksen 14.11.2005 hyväksymän Helsingin kaupungin esteettömyyssuunnitelman 2005–2010 mukaan uudis- ja korjausrakentaminen on esteetöntä ja korkeatasoista sekä noudattaa kaupungin hyväksymiä suunnittelu- ja rakennusohjeita. Liikuntarajoitteiden ohella otetaan huomioon myös aistivammaisten tarpeet. Tilojen tulee olla selkeitä ja tasoerojen, materiaalien, värisuunnittelun, valaistuksen ja akustiikan tulee soveltua myös aisti- ja liikuntarajoitteisille lapsille ja aikuisille.

Liikennevirrat sisällä ja ulkona ovat hallittuja. Näköyhteys eri tilojen välillä on tärkeä ja luontevaa liikkumista tulee voida tapahtua kaikkialla.

Näköyhteydet tilojen välillä antavat mahdollisuuden nähdä ja tulla nähdyksi. Ne luovat turvallisuutta, passiivista valvontaa. Lasiseinin ja sisäikkunoin estetään äänen kulkeutumista.

Koulussa on hyvät fyysiset työskentelyolosuhteet. Tilojen sijoittelulla ehkäistään melua. Uusi avoin oppimisympäristö edellyttää huolellista äänieristys- ja äänenvaimennusratkaisujen akustista suunnittelua.

Huomioitavia asioita ovat mm:

- liikennevirrat on minimoitu ja reitit selkeitä
- tilat eivät muodosta katvealueita, joita aikuinen ei voi valvoa
- hyvä sisäilma, akustiikka, valaistus, puhtaus (siivottavuus), sähkö- ja paloturvallisuus, kalusteiden, varusteiden ja laitteiden käytettävyys, ergonomia ja turvallisuus
- kulun valvonta; sis.käyntien ja julkisen asioinnin valvonta

## 5.2 Yleisiä suunnitteluohjeita

Kaikkea suunnittelua ohjaa pyrkimys avoimeen ja joustavaan opiskeluympäristöön.

Monikäyttöiset ja muunneltavat tilaratkaisut mahdollistavat erilaisten ja erikokoisten ryhmien toiminnan sekä vaikuttavat lasten ja aikuisten väliin vuorovaikutukseen. Tiloissa tulee varautua sekä toiminnan muutoksiin että erilaiseen käyttöön. Iltakäyttöä varten rakennus on jaettava erilaisiin osiin ovi- ja lukitusjärjestelyin.

Yleisesti tilasuunnittelussa huomioitavia asioita:

- näyttelyt, töiden ripustus (aulat, käytävät) lasten ja muiden taide- näyttelyille
- koko alueen yhteiset tapahtumat ja iltakäyttö, joka edellyttää, että nykyisen liikuntatilan, samoin kuin uuden pienemmän liikuntamonitoimisalin, tulee toimia monipuolisesti päivä- ja iltakäytössä
- rakennuksen jakaminen erilaisiin toiminnallisiin osiin: julkinen puoli ja yksityinen puoli

Rakennuksen muotokielen tulee auttaa lasta havainnoimaan ympäristöään ja integroitumaan siihen.

Toiveena on, että arjen tilat ovat kauniita ja värikkäitä.

Vesalan koulun piha on osa sen oppimisympäristöä. Ulko- ja sisätilojen tulee tukea oppilaiden omatoimista ohjautuvuutta ja luovuutta, sekä mahdollistaa esim. tiedeopiskelun kenttätyöskentelyn harjoittelua.

Suunnitelmissa otetaan huomioon kestävän kehityksen periaatteet - esimerkiksi. Rakenteiden, materiaalien, kalusteiden ja varusteiden tulee olla kulutusta kestäviä, helposti puhdistettavia ja käyttökustannuksiltaan edullisia. Ympäristön kuormittamisen vähentäminen on keskeistä. Rakentamisessa tulee pyrkiä mm. energian säästöön, kestäviin materiaaleihin sekä mahdollisuuksien mukaan kierrätysmateriaalien käyttöön.

Nykyisessä yläasteen rakennuksessa pyritään mahdollisimman vähäisiin muutoksiin. 2. Kerroksen opetustiloihin pyritään saamaan esteetön yhteys uudisosaakin palvelevan liik. esteisille mitoitettun hissien välityksellä.

Koulun suunnittelu perustuu sovelletusti kotisoluihin. Kotiluokkia ei ole. Lähtökohtaisesti luokka-asteiden 1-2 oppilaat työskentelevät omissa kotisoluissaan, mutta muutkin luokka-asteet voivat tarvittaessa joustavasti käyttää näitä opiskelutiloja. Kullakin Solulla on oma sisäänkäynti.

### **Sisäänkäynnit, vaate- ja jalkinesäilytys**

Kouluun tulisi pyrkiä laajennustyön yhteydessä järjestämään selkeä pääsisäänkäynti kadun puolelta.

Vaikka kotiluokkia ei ole, sisäänkäynnit ja kaapit sekä naulakkotilat on osoitettu tietyille oppilasryhmille. Oppilas tietää oman kaappinsa tai säilytyslokeronsa sijainnin.

Solun sisäänkäynnin tulee johtaa luontevasti myös välituntipihalle.

Kaapit, joita tulee 5-9. luokka-asteiden oppilaille, ovat henkilökohtaisia. Kaappien lukitusjärjestelmä harkitaan tarkoin yhteistyössä käyttäjän kanssa, sillä nykyisten kaappien lukituksessa on ollut ongelmia. Iltapäivätoiminta sijoittuu 1 luokan käytössä pääasiallisesti olevan solun tiloihin. Tämän solun sisäänkäynnin tuulikaappiin sijoitetaan kuivauskaappi, joka on myös iltapäivätoiminnan käytössä.

Koulussa liikutaan sisäjalkinein. Ulkokengät jätetään heti sisään tultessa niille varatuille jalkine-ritilähyllyille ja vaihdetaan sisäkenkiin. Uudella puolella kullekin solulle järjestetään oma sisäänkäynti, jonka ”laajennetussa” tuulikaapissa kenkäritilähyllyt sijaitsevat. Pienimmille lapsille (1-2. luokat) eteistilaan pyritään järjestämään myös penkkejä. Tuulikaapin lattian alalle kauttaaltaan, mattosyvennykseen, tulee kumi-alumiiniritilä-jalanpyyhinmatto.

Vanhalla puolella, missä soluajattelu tarkoittaa tietyn olemassa olevan luokkaryhmän ja läheisen sisäänkäynnin nimeämistä soluksi, solun toimintaperiaatetta sovelletaan. Ulko-ovien yhteyteen sijoitettavien uusien kenkähyllyjen sijoituksessa joudutaan tällöin huomioimaan mm. liikennetilat ja uloskäytävät. 5. – 9. luokkien oppilaat voivat halutessaan säilyttää kenkiään myös kaapeissaan. Tämä ei kuitenkaan estä kenkien riisumista jo heti sisääntulon jälkeen. Periaate on, että koulussa työskennellään ja liikutaan sisäjalkinein, vaikka nykyisten tilojen puolella jalkineiden vaihto-menettelyä jouduttaisiin soveltamaan.

Myös opettajat käyttävät sisäkenkiä.

1-4 luokkien oppilaille suunnitellaan avoimet vaatenaulakkotilat soluun ja henkilökohtaisten varusteiden lukittavat säilytyslaatikot/lokerot. ”Digiloikka”-periaatteen mukaan jokaiselle oppilaalle varataan henkilökohtaista kannettavaa tietokonetta varten lukittava säilytystila. Yksityiskohdat, mm. latausmahdollisuus kannettavia tietokoneita varten, suunnitellaan opetusviraston tvt-ohjeen mukaisesti.

### **Tilakohtaisia suunnitteluohjeita**

#### **Hallintotilat**

Hallintotilat jäävät nykyiselle paikalleen yleisö- ja asiointikäynnin läheisyyteen. Yksi kokoushuone hallinnon käyttöön (uudelle puolelle) tulee lisää.

Oppilashuollon tilat

Nykyiset yläasteen tilat toimivat jatkossakin. Pyritään kuitenkin järjestämään yksi huone lisää.

Opettajien työskentelytilat

Nykyisten työskentelytilojen lisäksi tehdään solujen yhteyteen opettajien työskentelytilaa, kts "solut".

Nykyisiin aineopetustiloihin sisältyvät ainekohtaiset työtilat.

TVT-vastaavan huone

Tieto- ja viestintäteknikasta vastaavan henkilön pyritään järjestämään lähelle kouluisännän huonetta ja sisäänkäyntiä.

Henkilökunnan tauko- ja sosiaalityilat

Nykyinen henkilökunnan kahvihuone on koko henkilökunnan taukotila. Siellä on myös henkilökohtaiset lokerot, joita lisätään henkilökunnan uutta lukumäärää vastaavaksi. Kahvihuoneen yhteydessä on henkilökunnan wc-tilat ja ulkovaatteiden säilytys. Henkilökunnan peseytymistilat kellarissa kyetään nykyisessä kellarikerroksessa saattamaan pienillä tilajärjestelyillä molemmille sukupuolille soveltuviksi (käyttökelpoiset suihku-/pesu- ja pukeutumistilat).

**Opetustilat****Solut**

Uudelle puolelle suunnitellaan 4 uutta solua. Solut suunnitellaan ilmeeltään yksilöllisiksi. Kukin solu koostuu useasta erikokoisesta opetustilasta, joiden välillä on näköyhteys. Joustavat opetusjärjestelyt edellyttävät, että oppilailla on mahdollisuus valita erilaisia opiskelutiloja.

Yksi soluista on suunniteltu ja sen sijainti mietitty erityisesti 1. luokkasta varten. Tämä ei kuitenkaan estä em.tilojen käyttöä 2-9 luokkasteiden käytössä, kun tilat ovat vapaina. Iltapäivähoito sijoittuu osaan näistä tiloista (huomioidaan, mitä kohdassa "sis.käynnit, vaate- ja jalkinesäilytys" on mainittu).

Yksittäisen solun tilajärjestelyt

Periaatteena on iso opetustilana toimiva soluaula, jonka ympärille sijoittuu joustavasti muunneltavia ja tarvittaessa yhdisteltäviä opetustiloja. Näköyhteys soluulaan päin järjestetään lasiseinin.

Solun tilajako, ohjeellinen esimerkki:

-2 kpl a n. 38-40m<sup>2</sup> yhdistettävissä toisiinsa.

-1 tila 57-60m<sup>2</sup>

-1 tila, soluaula (toimii myös opetustilana, jossa opetustilan hyötyalan osuus n. 115-120 m<sup>2</sup>). Opetustilaa näin ollen 276 hym<sup>2</sup>/solu. Lasiseiniä käytetään avaruuden saavuttamiseksi tarkoituksenmukaisesti varsinkin soluulaan päin. Osa pienempien opetustilojen seinistä voi avautua joko verhon, siirtoseinän tai paljeoven välityksellä myös soluulaan. Tilajärjestelyjen yksityiskohdat käydään läpi käyttäjän ja suunnittelijan yhteistyönä.



Solujen yhteyteen suunnitellaan, soluaulaan päin lasisein, tiimikokoustilaksi soveltuvia opettajien työtiloja ja tilaa oppilaiden vaatesäilytykselle sekä henk.koht. varusteiden säilytykselle (kannettaville tietokoneille lukittavat lokerot) ja wc-tiloja sekä tarvittavat liikennetilat.

Soluaulan uloskäytävän/ poistumistien osuus ja vaatesäilytys tilat pyritään suunnittelemaan soluaulan tilakokonaisuuden reuna-alueelle niin, että keskelle jää rauhoitettu vapaasti kalustettava alue, joka on edellä mainittu opetustilaksi laskettava soluaulan osuus. Soluaulaan luonnonvalo voi tulla välillisesti, muihin solun opetustiloihin pääasiassa suoraan. Soluista on luonteva sisäyhteys yhteisiin tiloihin.

#### Erityisopetus

Tilajärjestelyt mahdollistavat joustavan oppilasryhmittelyn. Ryhmät ja ryhmäkoot vaihtelevat ja muuttuvat. Tämän vuoksi uudella puolella erityisopetus toteutetaan solujen yhteydessä, solujen opetustiloissa. Suunnittelussa yhdessä käyttäjän kanssa alustavasti kuitenkin tutkitaan esimerkiksi se, minkä solun pienryhmätila luontevimmin toimintaan soveltuu sijaintinsa puolesta. Vanhalla puolella tällä hetkellä erityisopetus-tiloina toimivat tilat pääasiallisesti jäisivät tarkoitukseensa.

Monimuotoisen oppimisentila, tiedonhankinta (pohjapiirroksessa ”Mediasolu”) suunnitellaan keskeiselle paikalle niin, että se on helposti oppilaiden käytettävissä. Tila on jaettavissa kolmeen osaan ja yksi näistä osista voidaan erottaa hiljaisen työskentelyn tilaksi.

#### Musiikki

Keittiön tieltä poistuvan musiikkiluokan tilalle suunnitellaan uusi tila. Nykyinen laitteisto siirretään, tila suunnitellaan musiikkiluokan suunniteluohjeiden mukaan ja pyritään saamaan lähelle liikuntasalia, jotta laitteiden siirto esitystilanteessa on helppoa.

Musiikkivälineiden säilytystila on yhdistettävissä opetustilaan esimerkiksi avattavalla seinällä. Tilojen sijoituksessa on otettava huomioon akustiset vaatimukset.

#### Käsityötila

Tila suunnitellaan uuden ops:n periaatteita noudattaen ja otetaan huomioon yhteistyö kuvaamataidon opetuksen kanssa. Oppilaiden omaa suunnittelua ja uuden teknologian käyttöä painotetaan tilasuunnittelussa. Tila on jaettavissa 2 osaan. Tilaratkaisun yksityiskohdat käsitellään erillisenä asiana käyttäjäkokouksissa (uutta ohjeistusta ei vielä ole). Tilan koossa on yhdistetty mitoituksellinen kuvaamataidon, tekstiilityön ja teknisen työn uuden tilan tarve.

#### Kuvaamataito, tekstiilityö, tekninen työ

Nykyiset tilat jäävät olemassa olevaan käyttöön. Peruskorjaamaton erillinen käsityön tila, joka ei ole Vesalan peruskoulun käytössä puretaan. Huom. uusi käsityön tila, kts. yllä

#### Biologia sekä fysiikka ja kemia

Nykyiset tilat

Liikuntatilat

Nykyinen Iso liikuntasali toimii koulun koko koulun yhteisenä juhlasalina. Siihen liittyy nykyinen näyttämö. Yhdistämismahdollisuus nykyisiin aulatiloihin säilytetään mahdollisista eteis-jalkinesäilytyksen uudelleenjärjestelyistä huolimatta.

Uusi pienempi liikunta-monitoimisali, joka suunnitellaan myös tanssia varten: varustetaan peiliseinällä (joka saadaan suojaan tarvittaessa) ja seinä-balettitangolla. Varustetaan yksinkertaisella esitystekniikalla. Erilistä näyttämöä ei tule.

Keittiötilat

Koulun keittiö on kuumennus- ja valmistuskeittiöiden välimuoto, nk. komponenttikeittiö. Se sisältää tarvittavat varastotilat sekä emännän tilan. Keittiöstä on yhteys ulos huoltoa varten. Ruuanjakelutilan täyttömenetelmää tutkitaan keittiön uudelleen suunnittelun, laajennuksen, yhteydessä saada toimivammaksi.

Ruokasali

Ruokasali toimii ruokailuaikojen ulkopuolella opetustilana.

**5.3 Liikenne ja ulkoalueet**

Koulun pysäköintipaikat ja pyöräpaikat mitoitetaan kaupunkisuunnitteluviraston ohjeen mukaiseksi. Koulun tarvitsemat polkupyöräpaikat tulee suunnitella tontille.

Saattoliikenne tulee suunnitella turvalliseksi ja selkeäksi. Jalankulku- ja autoliikenne erotetaan toisistaan täysin. Huolto, päivittäinen keittiön ruokakuljetus ja jätehuolto tulee voida järjestää vaarantamatta oppilaiden turvallisuutta.

**5.4 Tekninen laatutaso**

Rakennus toteutetaan voimassa olevien rakennusmääräysten ja ohjeiden sekä Helsingin kaupungin rakennusvalvontaviraston ohjeiden mukaisesti.

Suunnittelussa noudatetaan Helsingin kaupungin palvelurakennusten matalaenergiarakentamisohjetta. Rakennuksen muodolla, massoittelulla ja tilojen sijoittelulla on merkitystä energiantarpeeseen sekä lämpöpölvien ja ilmaenergioiden hyödyntämisen että yllämmön hallinnan kautta. Ulkovaipan ja hyötyalan suhde pyritään optimoimaan. Eri-tyistä huomiota kiinnitetään rakenteiden ilmatiivyyteen ja luonnonvalon hyödyntämiseen.

Rakennus ja pihat suunnitellaan helposti huollettaviksi ja ylläpidettäviksi. Riskialttiita rakenteita ei sallita.

Rakennuksen tulee olla muuntojoustava niin, että sekä rakennuksen runkojärjestelmä, mitoitus että talotekniset ratkaisut mahdollistavat tilojen joustavan käytön ja myöhemmät tilamuutokset. Rakennuksen sisä- ja ulkotilat toteutetaan esteettöminä sekä liikkumis- että valo-, väri- ja ääniympäristöjen osalta.

### **Väestönsuoja**

Rakennuksen väestönsuojan suoja-ala ja mitoitusperuste tarkistetaan. Mahdolliseen lisätilaan pyritään mahdollisuuksien mukaan sijoittamaan tilaohjelman mukaisia tiloja.

## **6 LAATUTASO**

### **6.1 Määrittämisperusteet**

Hankkeen laatutason määrittely pohjautuu kaupunginhallituksen 27.12.1972 (§ 3646) tekemään päätökseen. Hankkeessa tavoitellaan erityisesti pitkäaikaiskestävyyttä suunnitteluratkaisuissa ja materiaalivalinnoissa, joten rakennuksen ohjeiksi on asetettu 100 vuotta.

### **6.2 Tekniset varusteet ja laitteet**

Opetukseen liittyvät järjestelmät (tarkistetaan hankesuunnitteluvaiheessa)

- ATK-kaapeliverkko ja langaton verkko. Kaapelointi toteutetaan CAT 6-tasoisena "siamilaiskaapelilla" kaksoisliitäntärasioin. Liitäntärasioiden määrät määrittyvät koulun suunnitteluohjeiden mukaan.
- Yleinen äänentoistojärjestelmä, joka mahdollistaa turvakuulutukset
- Info-televisiojärjestelmä (useita monitoreja)
- Opetusteknologiavarustus kaikkiin opetustiloihin opetustoimen TVT-ohjeen mukaisesti
- Teatteritekniikan varustus, (liikuntasali)

Sähköjärjestelmiä ovat mm:

- sähkönjakelujärjestelmä muuntamo, pääkeskus ja ryhmäkeskus kaapelointineen kulutuskojeille
- sisä- ja ulkovalaistusjärjestelmä tarvittavine läsnäolo ja valoisuusohjauksineen
- LVI-, keittiö- ja opetuslaitteiden tarvitsema sähköistys pistorasioineen
- kaapelointien tarvitsemat kaapelihylly-, valaistusripustuskisko- ja johtokanavajärjestelmät
- eri ohjausjärjestelmien tarvitsemat kaapeloinnit (mm. opetustilojen ja ilmastoinnin hätäseis)
- savunpoistojärjestelmän kaapelointi palonkestävällä kaapeloinnilla
- Aurinkosähköjärjestelmä (paneelit laajennusosan katolla)

Tele-, turva- ja / informaatiotekniikan järjestelmiä ovat mm:

- kiinteä puhelinverkko (yleiskaapelointiverkko)
- info-tv- järjestelmä
- kuulutus- ja äänievakuointijärjestelmä
- induktiosilmukat palvelupisteisiin ja kokoontumistiloihin
- aikakellojärjestelmä (ulkokello ja sisäkellot pääaulaan/ruokasaliin ja liikuntasaliin, luokissa paristotoimiset )
- varattu valo- ja sisäänpyyntöjärjestelmät
- inva-wc- järjestelmät
- merkki- ja turvavalaistusjärjestelmät
- yleiskaapelointijärjestelmä ATK- käyttöön sekä televisiokäyttöön (tv-signaali jaetaan yleiskaapelointiverkon kautta)
- rikosilmoitusjärjestelmä
  
- kulunvalvontajärjestelmä
- palovaroitinjärjestelmä korkeisiin tiloihin (mm.korkeat aulatilat)
- opetustilojen av-järjestelmät
- kulunvalvontajärjestelmä
- kameravalvontajärjestelmä
- paloilmoitusjärjestelmä
- porttipuhelin-, soittokello- ovimerkki- ja inva-wc-hälytysjärjestelmä
- opetus- ja neuvottelutilojen datavideoprojektorijärjestelmä
- taloautomaatiojärjestelmän kaapelointi

### 5.3 Erityiset ominaisuudet

Rakennusten ja ulkotilojen suunnittelulla tulee luoda alueelle kaupunkikuvallisesti korkeatasoinen ja hyvin toimiva julkinen rakennus.

Rakennejärjestelmän, LVI-tekniisten ratkaisujen ja telejärjestelmien tulee antaa mahdollisuudet huonetilojen myöhempään uudelleenjärjestämiseen

Suunnittelussa on pyrittävä käyttökustannusten kannalta edullisiin ratkaisuihin, rakenteisiin ja materiaaleihin, joissa myös kestävän kehityksen periaatteet on huomioitu.

Hanke suunnitellaan siten, että jätehuoltotilat mahdollistavat jätteiden lajittelun, kompostoinnin ja kierrätyksen.

Sekä ulko- että sisätilojen esteettömyys tulee huomioida suunnittelussa (inva-wc:t, luiskat, väljät kulkuväylät, pintojen ja porrasaskelmien etureunojen kontrastit, kaiteet, huoneakustiikka, opasteet jne.).

Pintamateriaalien ja kalusteiden on oltava kunnostettavia, kulutusta kestäviä ja helposti puhtaana pidettäviä.

1 % rakennuskustannuksista varataan rakennusten arkkitehtuuriin ja toimintoihin soveltuvan taiteen hankintaan (Khs 10.6.1991 § 1236). Taideostosten toteuttamistapa tulee tutkia suunnitteluvaiheessa. Selvityksen alla on edelleen tuleeko, mutta varaudutaan toistaiseksi.

## 7 RAKENNUSPAIKKA

### 7.1 Hankkeen sijainti, kaavatilanne, tontti

Hanke sijoittuu Kontulan kaupunginosaan kortteliin 47025. Yhtenäinen peruskoulu suunnitteilla olevine laajennusosineen sijoittuu entisen yläasteen tontille 3. Käytöstä poistuva huonokuntoinen entinen ala-asteen rakennus sijaitsee tontilla 2.

Alueella on voimassaoleva asemakaava 5735 vuodelta 1966. Siinä korttelin 47025 tontit 2 ja 3 on merkitty opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (Yo). Yleiskaavaehdotuksessa 14.6.2016 tontit sisältyvät Asuntovaltaiseen alueeseen (A2).

Tarkoitus on, että nykyinen ala-asteen rakennus tontilla 2 puretaan ja osa tontista vapautetaan kaavoitettavaksi muuhun käyttöön. Mahdollinen ala-asteen purkaminen toteutetaan tästä hankkeesta erillisenä hankkeena.

Laajennushankkeessa on varauduttu yleiskaavaehdotuksen mahdollisesti mukanaan tuomaan tulevaisuuden laajennustarpeeseen varamalla tontille sijainti noin 10% laajennusosalle.

Entisen yläasteen tontin 3 rakennusoikeus on 11 015 kem<sup>2</sup>. Olevan koulurakennuksen kerrosala ilman purettavaksi aiottua E-rakennusta (huonokuntoinen, edellisessä perusparannuksessa kunnostamatta jätetty teknisen työn tila) on 5 887 kem<sup>2</sup>. E-rakennuksen ja tontilla sijaitsevien paviljonkikoulujen purkamisen jälkeen käyttämätöntä rakennusoikeutta jää 4 228 kem<sup>2</sup>, mikä riittää suunnitteilla olevan, noin 3 400 kem<sup>2</sup> suuruisen laajennuksen rakentamiseen.

Suunnitteilla oleva laajennusosa ylittää kaavassa osoitetun rakennusalueen rajan.

Työpaikka-alueiden autojen ja pyörien pysäköintipaikkamäärien laskentaohjeen (Kaupunkisuunnitteluvirasto, 25.8.2016) mukaan koulussa tarvitaan autopaikkoja 1 ap/400-500 k-m<sup>2</sup>, yhteensä 19-24 ap ja pyöräpaikkoja 1 pp/30-40 k-m<sup>2</sup>, yhteensä 233 – 300 pp. Nykyiset autopaikat (24 ap) jäävät laajennusosan alle, joten niille osoitetaan uusi sijainti.

Uuden, yhtenäisen peruskoulun toinen kenttä ja pysäköintialue sijoitetaan tontille 2. Toistaiseksi pysäköintialueena toimii ala-asteen nykyinen pysäköintialue (25 ap), mutta ala-asteen mahdollisen purkamisen jälkeen pysäköintipaikat saadaan lähemmäksi laajennettua koulurakennusta.

Tonteilla 2 ja 3 sijaitsee tällä hetkellä kolme paviljonkikoulua, jotka toimivat käyttökiellossa olevien ala-asteen osien väistötiloina. Paviljongeista luovutaan laajennusosan valmistuttua.

Tontti 3 rajautuu itä- ja eteläreunaltaan asukaspuistoon ja lännessä ala-asteen tonttiin. Ajoliittymä Sakara-kadulta sijaitsee tontin pohjoisreunalta.

Ks pihasuunnitelma (liitteenä)

#### 7.4 Kunnallistekniikka

Sähkö- ja teleliittymät:

Nykyinen koulu on liitetty paikallisiin sähkö ja televerkkoihin. Uusi laajennus liitetään osaksi nykyisiä järjestelmiä. Uusia liittymiä ei tehdä.

LVI-tekniset liittymät:

Olemassa oleva yläasteen koulurakennus on liitetty alueen kunnallisteknisiin verkostoihin. Liittymiin ei tehdä laajennuksen vuoksi muutoksia.

#### 7.5 Perustamisolosuhteet

Pohjasuhdekuvaus ja alustavasti arvioitu perustamistapa perustuvat alueella suoritettuihin vanhoihin maaperätutkimuksiin sekä Kv/geoteknisen osaston maaperäkartaan. Myöhemmin rakennussuunnittelun yhteydessä tehdään pohjatutkimuksia, joiden avulla selvitetään maaperän laatu ja kalliopinnan sijainti sekä suunnitellaan perustamistavat yksityiskohtaisesti.

Maanpinnan korkeusasema rakennuspaikalla vaihtelee välillä n. +37,5...+40,0. Maanpinta viettää kohti pohjoista.

Kohde sijoittuu kitkamaa-alueelle, mutta laajennusosalla rakennuspaikka on pääosin avokalliota. Maakerroksia esiintyy lähinnä laajennusosan pohjoisosissa. Rakennuspaikan läheisyyteen ei sijoitu pohjavesiputkia. Todennäköisesti vettä esiintyy mahdollisissa kalliopainanteissa.

Laajennusosa perustetaan anturoilla. Perustukset toteutetaan murskekerroksen välityksellä pohjamaan tai louhitun kallion varaan. Alimmat lattiat on mahdollista toteuttaa maanvaraisina tai kantavina. Kantavien lattioiden alustatilat sekä maanvaraisten lattioiden alustäytteet tuuletaan koneellisesti.

Rakennuspaikat salaojitetaan ja maanvastaiset rakenteet routasuojataan.

Putkijohdot, pihan rakenteet ja rakennekerrokset perustetaan maan tai kallion varaan.

#### 7.6 Viitesuunnitelmat

Ks viitesuunnitelmat liitteenä.



## 8 KUSTANNUKSET

### 8.1 Rakennuskustannukset

Tilakeskuksen 22.9.2016 laatiman tarveselvitysvaiheen kustannusarvion mukaan hankkeen kustannus on yhteensä 14 100 000 euroa (alv 0%) kustannustasossa 7/2016, THI=161,90. Tästä laajennuksen, pihalueen muutosten sekä pysäköinnin uudelleen järjestämisen osuus on yhteensä 11 600 000 euroa (n. 3 200 € laajennuksen brm<sup>2</sup>) ja nykyisessä rakennuksessa tehtävien muutosten osuus on 2 500 000 euroa, alv 0%.

### 8.2 Toiminnan käynnistämiskustannukset

#### Koulu

Toiminnan käynnistämiskustannuksiin kuuluvat mm. ensikertainen kalustaminen, tarvikkeet, varusteet ja laitteet.

Arvioidut koulun toiminnan käynnistämiskustannukset ovat 290 000 €, ja lisäksi uuden käsityötilan teknisen käsityön laitteet ja varusteet 60 000 euroa. Luvut eivät sisällä opetusviraston tietohallinnon hankintoja.

### 8.3 Käyttökustannukset

Kiinteistöviraston tilakeskuksen laskeman arvion mukaan laajennuksen ja muutoksen jälkeen 8 971 htm<sup>2</sup> laajuisen yhtenäisen peruskoulun (josta laajennusosaa 3 325 htm<sup>2</sup>) vuokra on yhteensä 196 328 € / kk (21,9 €/htm<sup>2</sup>) ja 2 355 932 €/v. Tästä pääomavuokran osuus on 162 300 € / kk (18,1 €/htm<sup>2</sup>) ja 1 947 600 €/v ja ylläpitovuokran osuus 34 269 € / kk (3,82 €/htm<sup>2</sup>) ja 304 512 €/v. Vuokra-arvio on laskettu Tilahankkeiden käsittelyohjeiden 2015, Khs 14.12.2015 mukaan, jolloin poistoaika on 30 v, poisto 2,33 % ja sisäinen korko 3 %.

Entisen yläasteen rakennuksen (5 646 htm<sup>2</sup>) osalta nykyinen pääomavuokra on 95 135 € / kk (16,85 €/htm<sup>2</sup>) ja 1 141 621 €/v. Ylläpitovuokra on 21 060 € / kk (3,73 €/htm<sup>2</sup>) ja 252 715 €/v. Yhteensä vuokra on 116 194 € / kk (20,58 €/htm<sup>2</sup>) ja 1 394 336 €/v.

Entisen ala-asteen rakennuksen osalta (3 975 htm<sup>2</sup>) nykyinen pääomavuokra on 28 064 € / kk (7,06 €/htm<sup>2</sup>) ja 336 762 €/v  
Ylläpitoavuokra on 12 203 € / kk (3,07 €/htm<sup>2</sup>) ja 146 439 €/v  
Yhteensä vuokra on 40 267 € / kk (10,13 €/htm<sup>2</sup>) ja 483 267 €/v

Vuosittaisiin toimintakustannuksiin kuuluvat mm. palkka- ja henkilöstömenot, tarvikkeet sekä kuljetus- ym. palvelut. Koulun vuotuiset toimintakustannukset eivät hankkeen johdosta nouse.

## **9 RAHOITUSSUUNNITELMA**

### **9.1 Esitetty rahoitus**

Kaupunginvaltuuston 2.12.2015 hyväksymän vuoden 2016 talousarvion talonrakennushankkeiden rakentamishjelmassa vuosiksi 2016 – 2025 Vesalan ala-asteen perusparannukselle on esitetty rahoitusta yhteensä 13 M € vuosille 2017-2018.

Kiinteistölautakunnan hyväksymän talousarvioehdotuksen talonrakennushankkeiden rakentamishjelmassa vuosiksi 2017 – 2026 Vesalan yläasteelle (Koulun laajennus yhtenäiseksi peruskouluksi) on esitetty rahoitusta yhteensä 13 M euroa vuosille 2018-2019. Vesalan ala-asteen perusparannuksesta on luovuttu.

Hankkeen rahoitustarve otetaan huomioon rakentamishjelmaa tarkistettaessa.

### **9.2 Rahoitustarve**

Arvio hankkeen rahoitustarpeeksi on yhteensä 14 100 000 euroa (alv 0%).

## **10 TOTEUTUS- JA YLLÄPITOVASTUUT**

Kiinteistövirasto tulee toimimaan hankkeen tilaajana ja huolehtii sen toteuttamisesta ja ylläpidosta.

Kiinteistövirasto vuokraa käyttäjille rakennuksessa sijaitsevat tilat niiden valmistuttua 20 vuoden vuokra-ajalla ja muutoin tavanomaisin kaupungin suoraan omistamin sisäisin vuokrasopimusehdoin.

## **11 AIKATAULU**

Laaditun tavoiteaikataulun mukaan hanke suunnitellaan 2016-2017 niin, että rakentaminen voidaan aloittaa toukokuussa 2018. Rakennuksen on tarkoitus olla valmis ja otettavissa käyttöön elokuussa 2019.

		KAIKKI TILAT HUON EALA m2	opetu s- tilat	erkois- luoka t	liikunt a- tilat	toimis to- tilat	opett. työ- tilat	henkil ö. Tilat	opetu sv. Var	liikunt a- var	oppila s- huolto	oppil säilyt ystil	keitti ö ruoka ilu	siivou s kiint. hoito
	<b>NYKYINEN KOULU</b>													
	<b>KELLARIKERROS</b>													
B0200	LJH	53												
B0201	TK	6,5												
B0202	KALUSTEVAR.	18												18
B0203	TELE	7												
B0205	OPETTAJIEN PUKU/N(ENT KIINT VAR)	14						14						
B0206	SOS. TILA /N	10,5						10,5						
B0207	SUIHKU	2,5						2,5						
B0208	WC	3						3						
B0209	HENK PUKU/M (ENT KIINT.VAR)	6,3						6,3						
B0210	SOS.TILA/M	5,8						5,8						
B0210b	SUIHKU	1						1						
B0211	WC	3						3						
B0212	PORRASH.	3												
B0213	KÄYTÄVÄ	10												
B0214	KIINT. VARASTO	6,5												6,5
B0215	OPETTAJIEN PUKU/M (ENT KIINT VAR)	5,5												5,5
B0215	KIINT.VAR	5,5												5,5
B0217	SPK	11												
B0218	KÄYTÄVÄ	10												
B0219	PORRASH.	14												
B0220	OPETUSVÄL. VARASTO	9								9				
B0222	OPETUSVÄL. VARASTO	4,5								4,5				
B0223	OPETUSVÄL. VARASTO	4,5								4,5				
B0224	PUTKIKANAVA	29,5												
B0224b	PUTKIKANAVAN UUSI JATKE	17												
B0225	IV-KONEH.	6,5												
B0226	IV-KONEH.	28												
B0227	PUTKIKANAVA	63												
D0400	VAR.	2,5												2,5
D0401	IV-KONEH.	23												
D0402	KIINTEISTÖVAR.	78												78
D0404	KIINTEISTÖVAR.	32												32
D0405	PUTKIKANAVA	34												
	<b>NYKYINEN KOULU</b>													
	<b>1.KERROS</b>													
A1100	OT2	42	42											
A1101	WC/INVA	6										6		
A1102.1	SÄHKÖK.	0,8												
A1102	KÄYTÄVÄ	183												
A1103	WC	1,5										1,5		
A1104	WC	2										2		
A1105	OT2	47	47											
A1106	FYS/KEM	2		2										
A1107	VARASTO	37,5							37,5					
A1108	FYS/KEM	61,5		61,5										
A1109	WC	2										2		
A1110	WC	2										2		
A1111	WC	2										2		
A1112	WC	2										2		
A1113	FYKE/VARA	58		58										
A1114	OT3	60,5	60,5											
A1115	NEUVOTTELU	20,5				20,5								
A1116	WC	1,5										1,5		
A1117	INVA WC	5,5										5,5		
A1118	PSYKOLOGI	15,5									15,5			
A1119	TERV.H/LÄÄKÄRI	14,5									14,5			

		KAIKKI TILAT HUON EALA m2	opetu s- tilat	erkois- luoka t	liikunt a- tilat	toimis to- tilat	opett. työ- tilat	henkil ö. Tilat	opetu sv. Var	liikunt a- var	oppila s- huolt o	oppil säilyt ystil	keitti ö ruoka ilu	siivou s kiint. hoito
A1120	TERV.HOIT.	19,5									19,5			
A1121	LEPO	5									5			
A1122	ODOTUS	12,5									12,5			
A1123	TK	7,5		1										
A1124	SIIV	1												1
A1125	WC/N	2,5						2,5						
A1126	WC/N	2,5						2,5						
A1127	WC/M	4						4						
A1128	WC/N	3,5						3,5						
A1130.1	SÄHKÖK.	0,8												
A1130	KOULUSIHTTEERI	17,5				17,5								
A1131	REHTORI	17,5				17,5								
A1132	APUL.REHTORI	14				14								
A1133	LOMAKEVAR	4				4								
A1134	ET	25,5						25,5						
A1135	KT													
A1136	OPETTAJAINHUONE	105,5						105,5						
A1137	OPETT.TYÖT.	31,5					31							
A1138	MON.MATER.VAR	18,5				18,5								
A1139	PUH	1						1						
A1140	HISSI	2,4												
A1141	WC	2										2		
A1142	KURAATTORI	14									14			
A1143	OPO	13,5					13,5							
A1144	KOULUISÄNTÄ	11				11								
B1200	KÄSITYÖ (ENT MEDIATEEKKI)	41,5		41,5										
B1201.1	KEITTIÖN RYHMÄKESKUS	1												
B1201	RUOK.	37,5											37,5	
B1201b	KÄYTÄVÄ	26												
B1203	KEITTIÖ UUSI YHT.	130											130	
B1203	KEITTIÖ													
B1204	TK													
B1206														
B1207	KEITTIÖEMÄNTÄ													
B1209	KY													
B1210	PA													
B1211	PRH (PORRAS)	11,5												
B1212B	ULKOURHEILUVÄLINEVARASTO	21								21				
B1214	OT2	33	33											
B1215	TK	2,5												
B1216	PRH	5,5												
B1216b	KELLARIN PORRAS	2												
B1217	PUKUH/OPPILAAT	29,5			29,5									
B1218	MAASTOTYÖSKENTELYVARASTO	12		12										
B1218b	TVT-VASTAAVA(ENT NÄYTT.VAR)	19				19								
B1219	PUKU/OPE	4,5						4,5						
B1220	PUKU/OPE	4						4						
B1222	PUKUH.OPPILAAT	19			19									
B1223	WC	2										2		
B1224	WC	2										2		
B1225	WC	2										2		
B1226	KÄY	52												
B1227	NÄYTTÄMÖ	64,5			64,5									
B1228	VVV	19								19				
B1229	WC	2,5										2,5		



		KAIKKI TILAT HUON EALA m2	opetu s- tilat	erkois- luoka t	liikunt a- tilat	toimis to- tilat	opett. työ- tilat	henkil ö. Tilat	opetu sv. Var	liikunt a- var	oppila s- huolto	oppil säilyt ystil	keitti ö ruoka ilu	siivou s kiint. hoito
	<b>NYKYINEN KOULU</b>													
	<b>2KERROS</b>													
A2100	KUV	97		97										
A2101	PIMIÖ	8		8										
A2102	VARASTO	8		8										
A2103	VAATEH.	10		10										
A2104	KOTITAL.	95		95										
A2105	KOTITAL. ETEINEN													
A2106	SÄHK	0,8												
A2107	WC	1,5										1,5		
A2108	WC	1,5										1,5		
A2109	SIIV	1,5												1,5
A2110	WC	1,5										1,5		
A2111	PUK.TILA	7,5		7,5										
A2112	VAR	8							8					
A2113	OPET	8,5					8,5							
A2114	KOTITAL.	101		101										
A2115	KOTITAL. ETEINEN													
A2116	KOTITAL. VAATEHUOLTO													
A2117	OT3	55	55											
A2118	OT2	37,5	37,5											
A2119	OT3	55	55											
A2120	OT3	67	67											
A2121	OT3	67	67											
A2122	OT1	37,5					37,5							
A2123	OT3	66,5	66,5											
A2124	TEX	92		92										
A2124b	SÄHKÖK	1,2												
A2125	VAR	5							5					
A2126	SÄH	2,1												
	HISSI	2,6												
	VARAPORRAS ULKONA	11												
B2200	IV-KONEHUONE	32												
B2201	IV-KONEHUONE/KEITTIÖN POISTO	15												
B2202	PORRASH.	20												
B2202	RYHMÄTYÖ	23,5	23,5											
B2203	OT2	43	43											
B2204	IV-KONEHUONE	56												
B2205	PIENRYHMÄTILA	27	27											
B2207	PIENRYHMÄTILA	54	54											
B2208	KÄYTÄVÄ	9												
B2208	PORRASH.	13,2												
B2209	WC	1,4										1,4		
B2209b	WC	1,6										1,6		
B2210	OPETUSVÄL.VAR	3,5							3,5					
B2212	OPETUSVÄL.VAR	5,5							5,5					
B2213	OPETUSVÄL.VAR	2,5							2,5					
B2214	SIIV	2												2
B2215	KÄYT.	25												
B2217	WC	2,5										2,5		
B2218	VAR	18							18					
B2219	TEKN.	9,5												
B2220	IV-KONEHUONE	54,5												
B2221	KÄYTÄVÄ (48 KAAPPIA)	49												
B2222	OPETTAJAT	10					10							
C2106	KÄYTÄVÄ+PORTAAT	151												
C2106b	KÄYTÄVÄ	7,8												
C2300	OT3	55	55											
C2301	OPETUSVÄL.VAR.	9,5							9,5					









## Rakennusosat ja tekniset järjestelmät

## Liite 4

## Rakennusteknilliset osat

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
							Muutksia nykyisessä rakennuksessa Uusi laajennus
<b>Alueosat</b>							
Maaosat	x					x	Laajennus,Muut säil.pääosin
Tuennat ja vahvistukset	x					x	Laajennus,Muut säil.pääosin
Päällysteet			x				
Alueen varusteet, opasteet			x				
Alueen rakenteet, aidat, tukimuurit			x				
Pihavarastot, katokset, jätekatokset							
<b>Talo-osat</b>							
<b>Perustukset</b>							
Anturat	x					x	Laajennus,Muut säil.pääosin
Perusmuurit	x					x	Laajennus,Muut säil.pääosin
Salaojat	x						Laajennus,Muut säil.pääosin
<b>Alapohjat</b>							
Alapohjalaatat	x					x	Laajennus,Muut säil.pääosin
Kanaalit				x			Nykyistä putkitunelia jatketaan laajennukseen
<b>Runko</b>							
Kantavat seinät	x					x	Laajennus,Muut säil.pääosin
Pilarit, palkit	x					x	Laajennus,Muut säil.pääosin
Välipohjat	x					x	Laajennus,Muut säil.pääosin
Yläpohjat	x					x	Laajennus,Muut säil.pääosin
<b>Julkisivut</b>							
Ulkoseinät, julkisivupinnat	x					x	Laajennus,Muut säil.pääosin
Lämmöneristeet	x					x	Laajennus,Muut säil.pääosin
Ikkunat	x					x	Laajennus,Muut säil.pääosin
Ulko-ovet, lukot	x					x	Laajennus,Muut säil.pääosin
Vesipellit	x					x	Laajennus,Muut säil.pääosin
Julkisivuvvarusteet	x					x	Laajennus,Muut säil.pääosin
<b>Ulkotasot</b>							
Parvekkeet							
Katokset	x				x		Laajennus,pääsikäyntikatosta lyhennetään
<b>Vesikatot</b>							
Vesikattorakenteet, vesikatteet	x		x			x	Laajennus,uusi keitt.koneh ja putkivedot
Räystäärakenteet	x					x	Laajennus,Muut säil.pääosin
Vesikourut, syöksytorvet	x					x	Laajennus,Muut säil.pääosin

Kattoikkunat						x	
<b>Muut rakennusosat</b>							
<b>Tilaosat</b>							
<b>Tilan jako-osat</b>							
Väliseinät	x		x			x	Laajennus, muutoksia nyk. tiloissa
Lasiväliseinät	x					x	Laajennus, Muut säil.pääosin
Kaiteet	x					x	Laajennus, Muut säil.pääosin
Palo-ovet	x		x			x	Laajennus, muutoksia nyk. tiloissa
Väliovet, erityisovet	x		x			x	Laajennus, muutoksia nyk. tiloissa
Lukitus	x		x			x	Laajennus, muutoksia nyk. tiloissa
<b>Tilapinnat</b>							
Lattioiden pintarakenteet	x		x			x	Laajennus, muutoksia nyk. tiloissa
Sisäkatot, alakatot	x		x			x	Laajennus, muutoksia nyk. tiloissa
Seinien pintarakenteet	x		x			x	Laajennus, muutoksia nyk. tiloissa
<b>Tilavarusteet</b>							
Kiintokalusteet	x		x			x	Laajennus, muutoksia nyk. tiloissa
Varusteet, opasteet	x		x			x	Laajennus, muutoksia nyk. tiloissa
Laitteet	x		x			x	Laajennus, muutoksia nyk. tiloissa
<b>Muut tilaosat</b>							
Hissit	x					x	Laajennus, Muut säil.pääosin
Portaat	x					x	Laajennus, Muut säil.pääosin
Tulisijat ja savuhormit							
ATEX-tilat						x	muutoksia nykyisissä
<b>Muut rakennusosat</b>							



## Rakennusautomaatiojärjestelmät

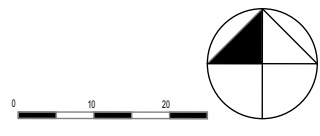
	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
Rakennusautomaatiojärjestelmä	x		x				liitetään vanhaan järjestelmään
Savunpoiston ohjausjärjestelmä							
Palopeltienohjausjärjestelmä	x						Laajennus

## Sähköjärjestelmät

	Uudisrakennus	Uusitaan kokonaan	Uusitaan osittain	Lisätään/laajennetaan	Korjataan	Säilyy ennallaan	Huomioita
<b>Asennus- ja apujärjestelmät</b>							
Kaapelihyllyjärjestelmät	x			x			Laajennus, muutosalueet
Johtokanavajärjestelmät	x						Laajennus
Lattiakanavajärjestelmät							
Läpiviennit	x			x			paloosastojen rajoilla
Esitystekniset apujärjestelmät	x						
<b>Pääjakelujärjestelmä</b>							
Muuntamo ja keskijännitekojeisto							
Sähköliittymä						x	
Pääkeskukset					x	x	uusien nousujen lisäys
Nousu- ja jakokeskukset	x						Laajennus
Kaapelointi	x			x			Laajennus, myös muutoksia nyk. tiloissa
Varavoimajärjestelmä							
Aurinko- tai tuulivoimajärjestelmät							
<b>Laitteiden ja laitteistojen sähköistys</b>							
Kiinteistön laitteet ja -laitteistot	x						Laajennus
LVI-laitteet ja -laitteistot	x			x			uudet konehuoneet
Käyttäjän laitteet ja -laitteistot	x						Laajennus
Kylmälaitteiden sähköistys	x						Laajennus
<b>Sähköliitäntäjärjestelmät</b>							
Pistorasiat	x			x			Laajennus, myös muutoksia nyk. tiloissa
Kosketinkiskojärjestelmät							
<b>Valaistusjärjestelmät</b>							
Sisävalaistusjärjestelmä	x			x			Laajennus, myös muutoksia nyk. tiloissa
Ulkovalaistusjärjestelmä	x			x			Laajennus, myös muutoksia nyk. tiloissa
Aluevalaistusjärjestelmä							

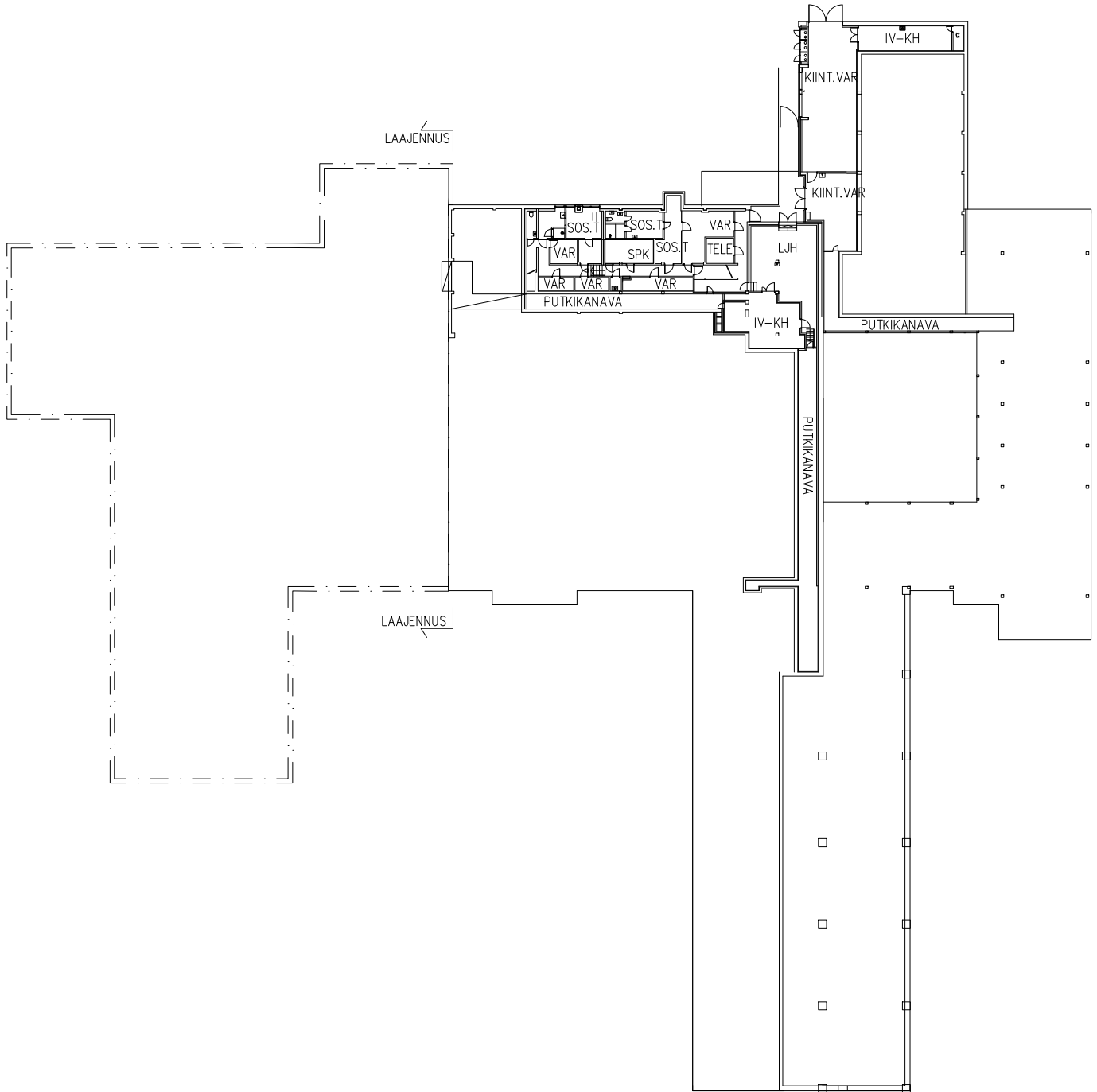
Julkisivuvaistajärjestelmä	x					Laajennus
Esitysvaistajärjestelmä	x					Laajennus
<b>Rakennuksen sähkölämmitysjärj.</b>						
Lattialämmitykset						
Putkistojen saattolämmitys	x					Laajennus
Sulanapitojärjestelmät	x					Laajennus
<b>Turvavaistajärjestelmät</b>						
Poistumisreitti- ja turvavaistajärj.	x		x			Laajennus, myös muutoksia nyk. tiloissa
Hätävaistajärjestelmä	x		x			Laajennus, myös muutoksia nyk. tiloissa
<b>Tietotekniset järjestelmät</b>						
Antennijärjestelmä	x		x			Laajennus osaksi nyk. järjestelmää
Yleiskaapelointijärjestelmä	x		x			Laajennus osaksi nyk. järjestelmää
Puhelinjärjestelmä						
Ovipuhelinjärjestelmä	x					Laajennus
<b>Tilakohtaiset kuva- ja äänijärj.</b>						
AV-järjestelmä	x					Laajennus
Esitysäänentoistojärj. (näyttämöt)						
Kuvanesitysjärjestelmä	x					Laajennus
Kuuloa avustavat järjestelmät	x					Laajennus
<b>Merkinnä- ja kutsujärjestelmät</b>						
Ajannäyttäjärjestelmä	x					Laajennus osaksi nyk. järjestelmää
Varattuvalojärjestelmä						
Kutsujärjestelmä						
Vuoronumerojärjestelmä						
<b>Tiedotus- ja näyttöjärjestelmät</b>						
Informaatiopalvelujärjestelmä	x					Laajennus osaksi nyk. järjestelmää
Opastevalojärjestelmä	x					Laajennus osaksi nyk. järjestelmää
Äänentoisto- ja kuulutusjärjestelmä	x					Laajennus osaksi nyk. järjestelmää
<b>Tilaturvallisuusjärjestelmät</b>						
Sähkölukitusjärjestelmä	x					Laajennus osaksi nyk. järjestelmää
Kulunvalvontajärjestelmä	x					Laajennus osaksi nyk. järjestelmää
Murtoilmaisinjärjestelmä	x					Laajennus osaksi nyk. järjestelmää
Kameravalvontajärjestelmä	x					Laajennus osaksi nyk. järjestelmää
Henkilöturvallisuusjärjestelmä						
<b>Paloturvallisuusjärjestelmät</b>						
Paloilmoitinjärjestelmä						
Palovaroitinjärjestelmä	x					Laajennus, majoitustiloihin
Savunpoistojärjestelmä						
Palopeltien ohjaus- ja valvontajärj.	x					Laajennus
Palo-ovien ohjaus- ja valvontajärj.	x					Laajennus
Savusulkujärjestelmä						
Äänievakuointijärjestelmä						
<b>Automaatio- ja mittausjärjestelmät</b>						
Rakennusautomaatiojärjestelmä	x		x			Laajennus osaksi nyk. järjestelmää
Käyttöveden mittausjärjestelmä						
Sähköenergian mittausjärjestelmä	x					Laajennus osaksi nyk. järjestelmää
Lämmön mittausjärjestelmä						
<b>Muut järjestelmät</b>						
Varvoimajärjestelmät						





47 47025 2  
 Vesalan yhtenäinen peruskoulu,  
 laajennus ja muutos  
 Sakara 3  
 00940 Helsinki  
 pihan viitesuunnitelma 1:1000

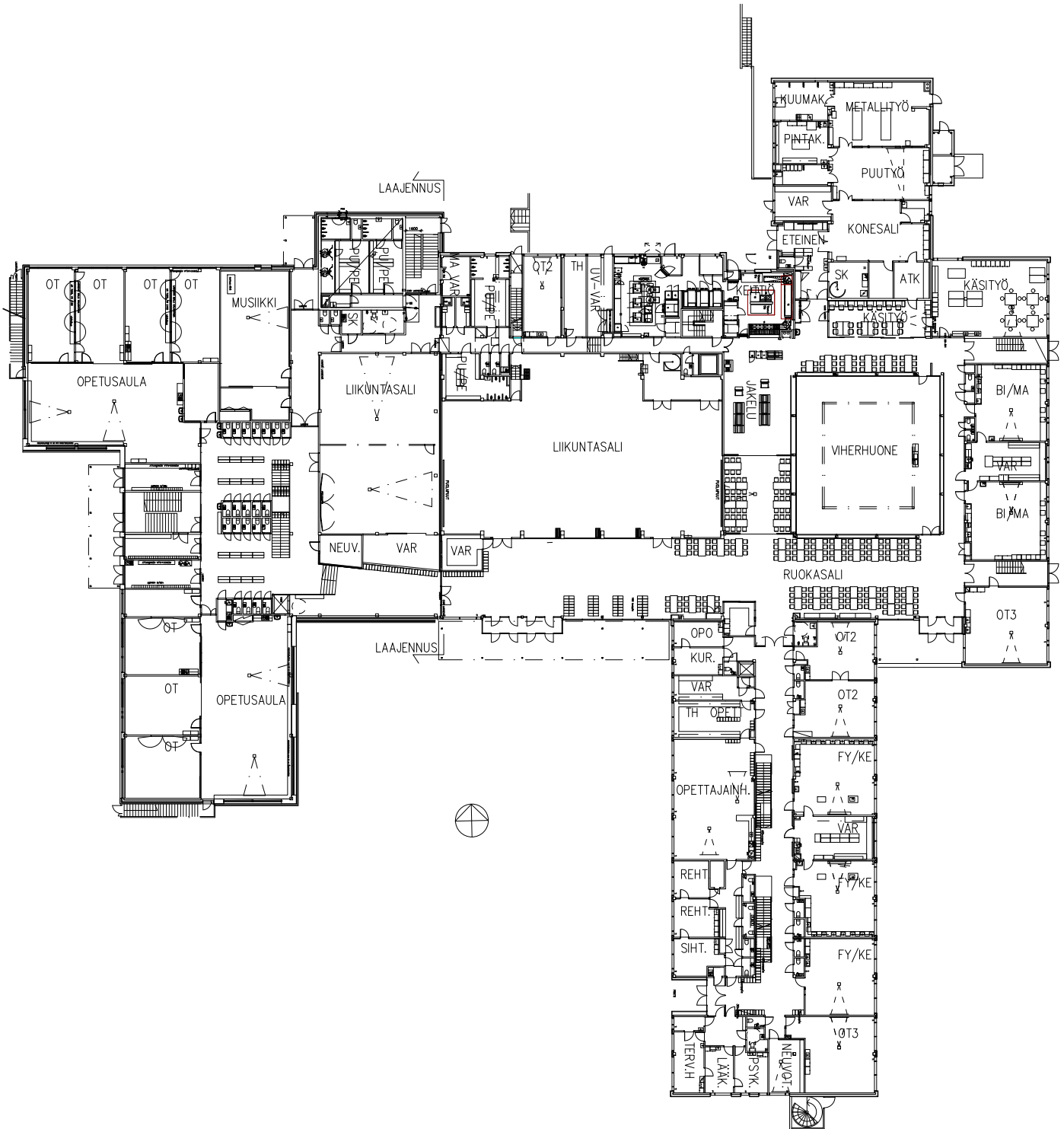
11.10.2016 KHy  
 MA-ARKKITEHDIT



VESALAN YK, laajennus ja muutos 2018

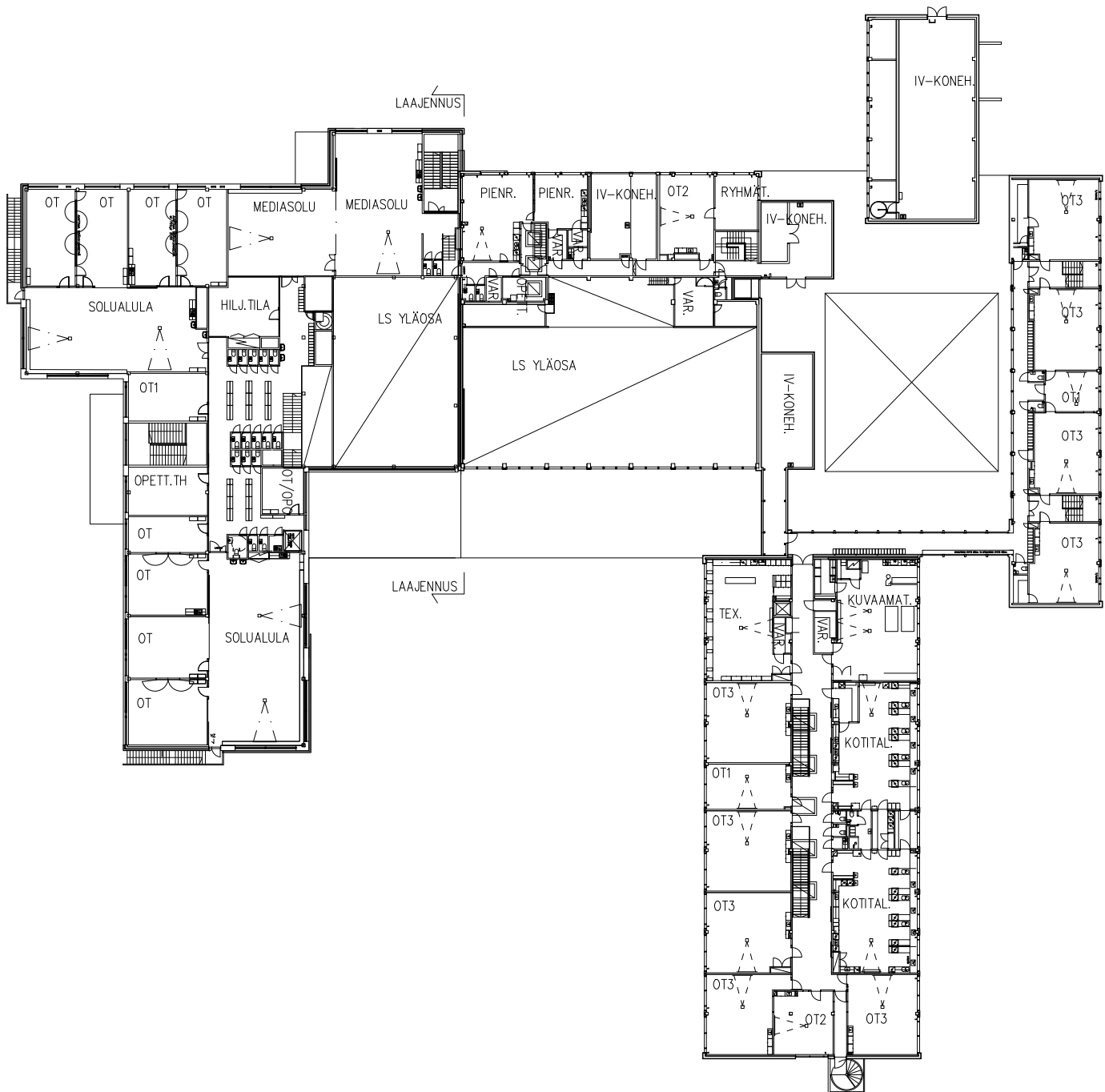
0. KERROS  
VIITELUONNOS

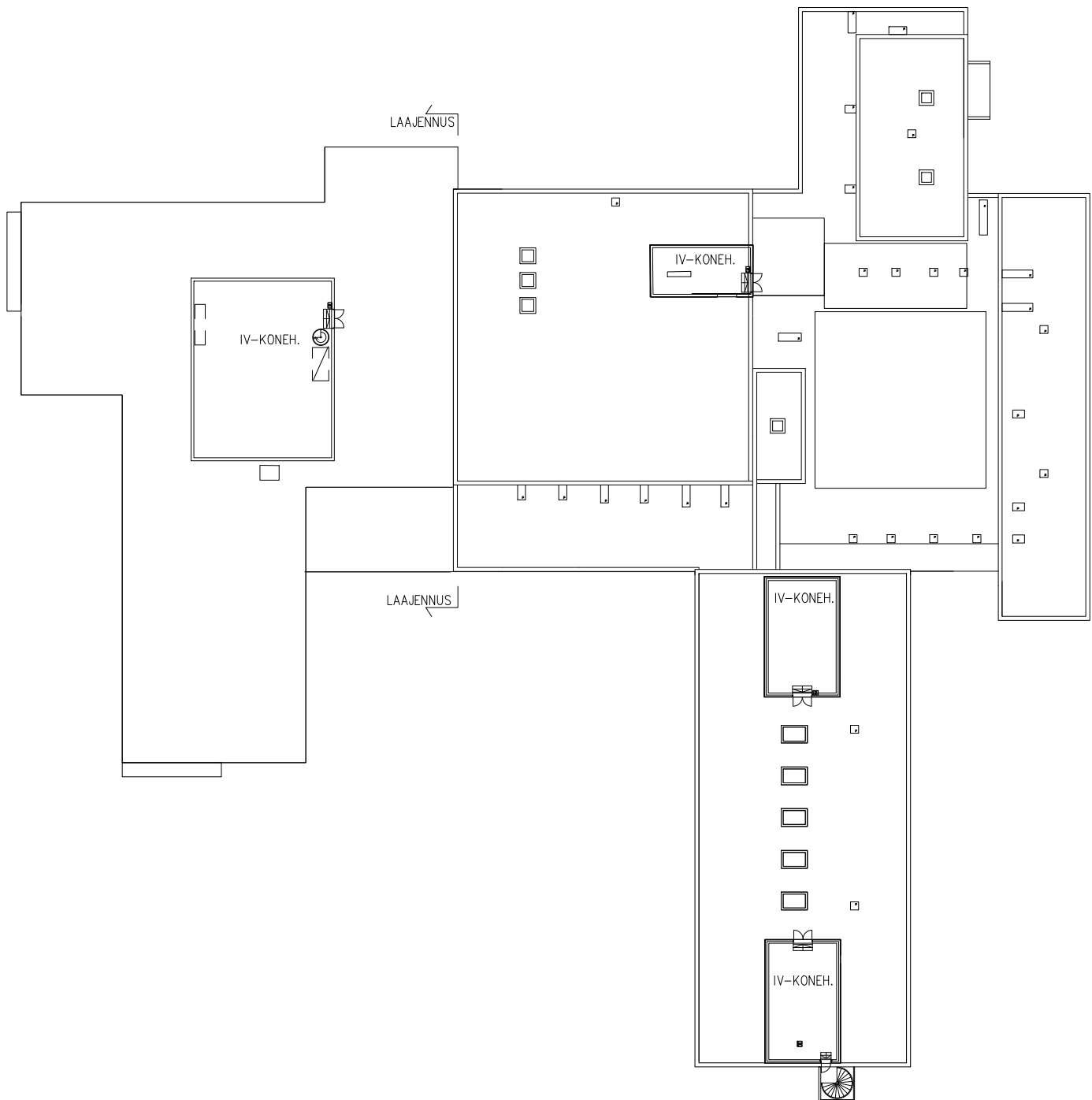
23.9.2016  
1:600 (A4)

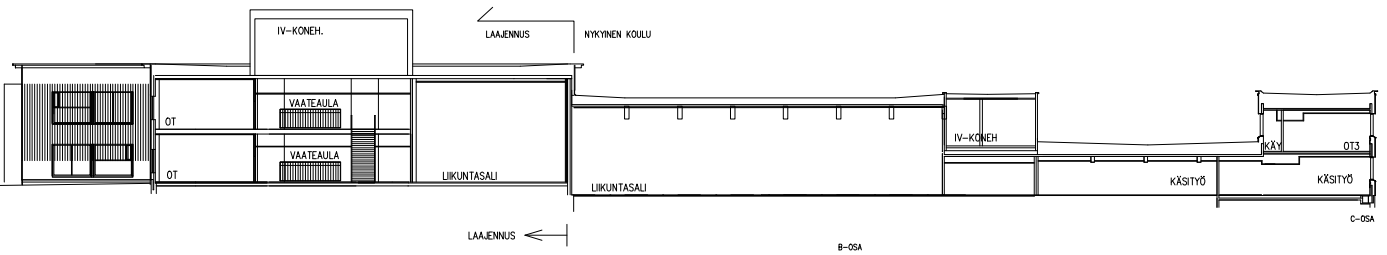
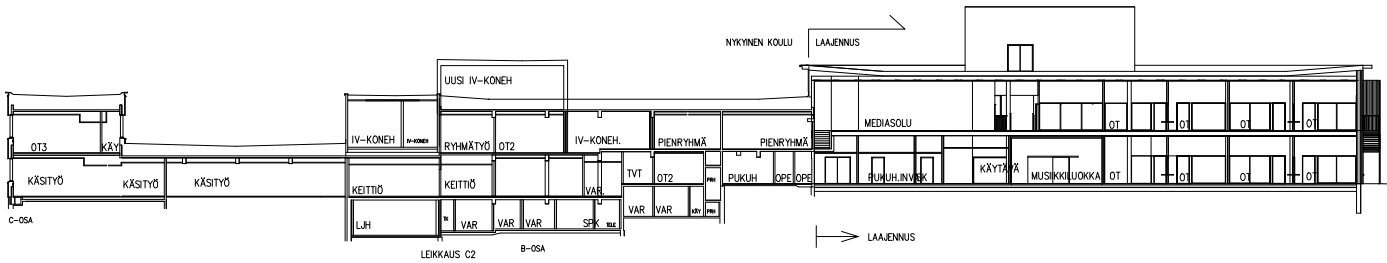


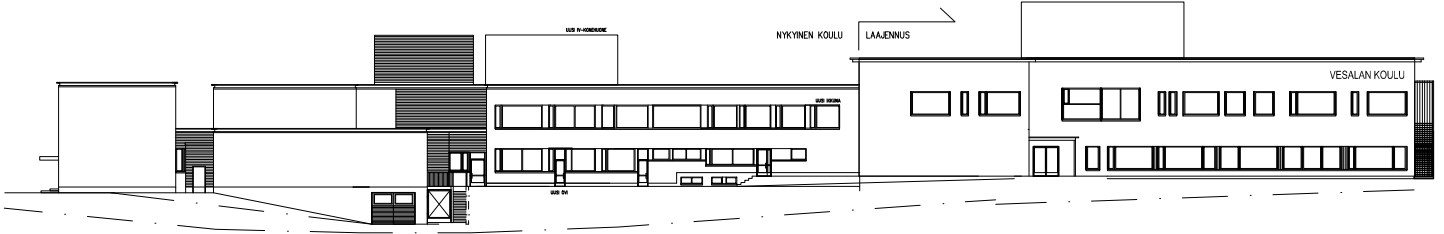
VESALAN YK, laajennus ja muutos 2018

1. KERROS  
VIITELUONNOS23.9.2016  
1:600 (A4)

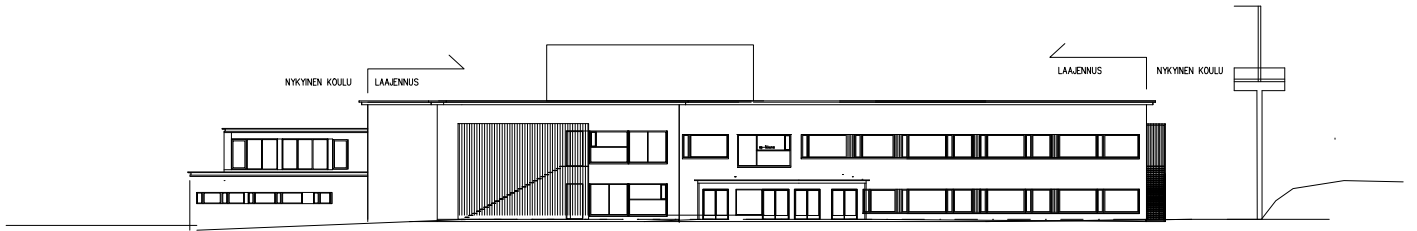




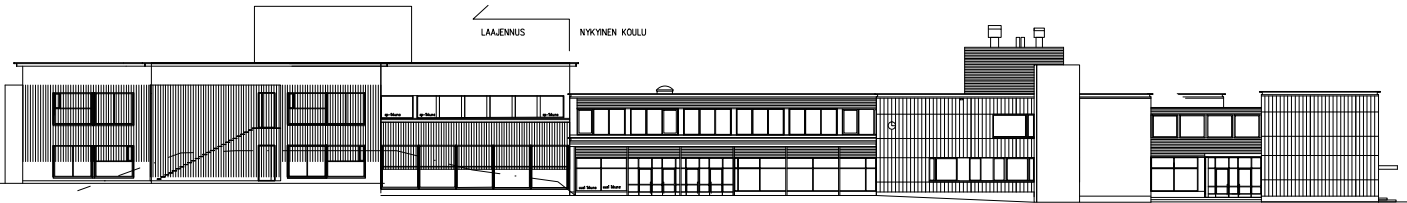




JULKISIVU POHJOISEEN



JULKISIVU LÄNTEEN



JULKISIVU ETELÄÄN

VESALAN YK, laajennus ja muutos 2018

JULKISIVUT  
VIITELUONNOS

23.9.2016  
1:600 (A4)

