

Laajasalon ala-aste, perusparannus Hankesuunnitelma



4.11.2008

HELSINGIN KAUPUNKI
KIINTEISTÖVIRASTO / TILAKESKUS
OPETUSVIRASTO
RAKENNUSVIRASTO / HKR- Rakennuttaja

Sisällysluettelo

1.	YHTEENVETO	3
1.1	Tiivistelmä	3
1.2	Yhteenveto	4
1.3	Hankesuunnittelutyöryhmä	5
2.	TARVESELVITYS	6
2.1	Rakennuksen historia	6
2.2	Tarveselvitys	6
2.3	Tutkimukset	7
3.	TOIMINNAN KUVAUS	7
3.1	Hankkeen toiminnalliset lähtökohdat	7
3.2	Toiminta hankkeen toteutumisen jälkeen	8
4.	LAAJUUS JA TILAOHJELMA	8
4.1	Tilat nykyisin ja muutostarpeet	8
4.2	Tilat muutostöiden jälkeen	9
5.	RAKENNUSPAIKKA	10
5.1	Hankkeen sijainti	10
5.2	Asemakaava	10
5.3	Rakennuslupa-asiat	10
5.4	Liikenne- ja pihajärjestelyt	10
5.5	Kunnallistekniikka	11
6	LAATUTASO	11
6.1	Toiminnallinen laatutaso	11
6.2	Tekninen laatutaso	12
6.21	Rakennustekniikka	12
6.22	Sähköjärjestelmät	13
6.23	LVIA- tekniikka	14
7	AIKATAULU JA RAKENNUSTYÖN JÄRJESTELYT	15
7.1	Aikataulu	15
7.2	Vaiheistus	15
7.3	Työmaaajärjestelyt	16
8.	KUSTANNUKSET	16
9.	RAHOITUSSUUNNITELMA	17
10.	KÄYTTÖTALOUS	17
10.1	Vuokrakustannukset	17
10.2	Muut kustannukset	17
11.	TOTEUTUS-JA YLLÄPITOVASTUU	17
12.	MUUT TARVITTAVAT SELVITYKSET	17
13.	VÄISTÖTILAT JA TOIMINTAOLOSUHTEET MUUTOSTYÖN AIKANA	18
	LIITTEET	19

1. YHTEENVETO

1.1 Tiivistelmä

Hankkeen nimi	Laajasalon ala-aste, peruskorjaus (käytetty myös nimeä Yliskylän ala-asteen koulu)
Osoite	Holmanmoisionpolku 1, 00840 Helsinki
Sijainti	Kaupunginosa 49 Laajasalo (Yliskylä), kortteli 49023
Toiminta	Koulurakennus, jossa toimii ala-asteen koulu (luokat 1-6) Oppilaita 320, henkilökuntaa 29 (syksy 2009) Koulurakennuksen oppilaskapasiteetti on 403
Laajuus	Koulukiinteistö käsittää 4 rakennusta (A, B, C, D), joista A, B ja C peruskorjataan tässä hankkeessa ko- konaan ja D-rakennuksessa uusitaan ikkunat ja ulko- ovet. Lisäksi kunnostetaan koulun piha-alueet. Rakennuksen A bruttoala on 1341 brm ² Rakennuksen B bruttoala on 2586 brm ² Rakennuksen C bruttoala on 1000 brm ² Rakennuksen D bruttoala on 896 brm ² Rakennusten bruttoala on yhteensä 5823 brm ² , josta laajennusta on 36 brm ² Rakennusten huoneistoala on yhteensä 4893 htm ² Hyötyalaa rakennuksissa on yhteensä 3423 hym ² Pih-alue on kunnostettava kokonaisuudessaan.
Kustannukset	Rakennuskustannukset ovat yhteensä 9 400 000 euroa (alv 0 %), 11 400 000 euroa (alv 22 %) Liitteenä kustannusarvio / Liite 1
Vuokrakustannukset	Nykyinen vuokra on 510 000 euroa vuodessa. Uusi vuokra on 985 000 euroa vuodessa. Rakentami- sen aikana maksetaan vanhaa vuokraa, väistötilojen aiheutuva vuokra maksetaan uuden korotetun vuok- ran yhteydessä.

Irtokalustus:	480 000 euroa
Ajoitus	hankesuunnittelu + suunnittelu 2008 toteutus 2008 - 2009
	Liitteenä hankeaikataulu / Liite 2
Väistötilat	Viipalerakennukset koulun pihalla
Muuttokustannukset:	Muutosta sekä muista toimintaan liittyvistä tilapäisistä järjestelyistä vastaa opetusvirasto. Arvo kustannuksista on 70 000 euroa.

1.2 Yhteenveto

Laajasalon vuonna 1968 valmistuneella ala-asteen koululla ilmenneiden kosteusvaurioiden ja sisäilmaongelmien vuoksi rakennuksissa on tehty syksyllä 2007 kuntotutkimuksia ja sisäilmamittauksia.

Saatujen tulosten perusteella on katsottu aiheelliseksi tehdä lisätutkimuksia ja toteuttaa koko koulukiinteistön peruskorjaus mahdollisimman pian.

Ongelmallisiksi osoittautuneet rakennustekniset ratkaisut korjataan peruskorjauksessa teknisesti toimiviksi.

Talotekniikka toteutetaan vastaamaan tämän päivän määräyksiä ja toiminnallisia tarpeita.

Perusparannuksen yhteydessä on tehty myös toiminnallisten puutteiden edellyttämiä tilamuutoksia. Keittiötä laajennetaan ja opettajien työtiloja lisätään. Oppilasvessat uusitaan ja kouluun rakennetaan hissi.

Pihan liikennejärjestelyjä muutetaan siten, että huoltoliikenne ja oppilasliikenne erotetaan toisistaan. Pääsisäänkäynti siirretään keskeisemmälle paikalle A- ja B-talojen nivelkohtaan.

Vaikka pihan salaojitus on toteutettu 2007, joudutaan pihan pintarakenteet uusimaan pihajärjestelymuutosten vuoksi. Välituntipihalle sijoitettujen väistötilojen poistuttua kunnostetaan piha-alue vastaamaan koulun tarpeita.

Rakennusten perusparannustyö toteutetaan vaiheittain aloittaen B- ja C-rakennuksista joissa kosteusongelmat ovat pahimpia ja myös toiminnalliset muutostarpeet suurimmat.

1.3 Hankesuunnittelutyöryhmä

Käyttäjähallintokunta	Opetusvirasto / Marketta Savelainen Laajasalon ala-aste / Liisa Jääskeläinen, rehtori. Pirjo Puhakka, apulaisrehtori, Sirkka-Liisa Aura, kouluisäntä
Tilaaaja:	Kiinteistövirasto / tilakeskus Esa Vatanen, Pekka Talonpoika Kari Hartikainen (väistötilat)
Rakennuttaja:	HKR- Rakennuttaja: Sari Hilden, erityisasiantuntija Pirjo Kajaste, hankesuunnittelija Ari Lyytikäinen, projektinjohtaja Vilho Heikkinen, LVI-rakennuttaja Jouni Mäkinen, sähkörakennuttaja Eira Kaskela, kustannuslaskija
Suunnittelijat:	Arkkitehtisuunnittelu Arkkitehtitoimisto Arne von Boehm Oy Arne von Boehm, Airi Vesala Rakennesuunnittelu PÖYRY CIVIL OY, Veikko Voho LVI-suunnittelu Insinööritoimisto Äyräväinen Oy / Mona Forström Sähkösuunnittelu Sähköinsinööritoimisto Oy Niemistö / Hannu Jeskanen Keittiösuunnittelu HKR-ARK / Pirjo Pajarinen Tutkimukset Nexon Consulting Oy XYZ Oy

Hankesuunnitelmaa laadittaessa on oltu yhteydessä:

- Ulla Vahtera, Rakennusvalvontavirasto
- Harri Laakso, Pelastuslaitos
- Markku Viinikka, Ympäristökeskus
- Anne Salminen, Kaupunginmuseo
- Osmo Lappo, arkkitehti, kohteen alkuperäinen suunnittelija

2. TARVESELVITYS

2.1 Rakennuksen historia

Koulu on valmistunut vuonna 1968. Rakennukset on suunnitellut arkkitehti, professori Osmo Lappo. Koulutilat ovat alun perin sijoittuneet kolmeen rakennukseen, joista yhdessä ovat hallinnon tilat, ruokahuollon tilat ja osa yleisopetustiloista, toisessa rakennuksessa on kahdessa kerroksessa luokkahuoneita ja kolmannessa rakennuksessa sijaitsevat liikuntatilat ja teknisen työn tilat.

Koulu on luokiteltu luokkaan 2 opetusviraston, kaupunkisuunnitteluviraston ja kaupunginmuseon koulurakennusarvioinnissa, joka on valmistunut vuonna 2004.

Kiinteistöön kuuluvassa neljännessä rakennuksessa oli aikaisemmin terveysasema, oppilashuollon tiloja ja kaksi asuntoa. Alueen uuden terveysaseman valmistuttua rakennukseen on sijoitettu myös opetustiloja ja asuntojen paikalla on tällä hetkellä opettajien työtiloja.

2.2 Tarveselvitys

Ympäristökeskus suoritti koulurakennuksessa pintapöly- ja kosteusmittauksia home-epäilyn vuoksi vuosina 2006 ja 2007. Rakennuksen salaojitustyöt valmistuivat kesällä 2007, mutta tämä ei poistanut rakennuksessa koettua oireilua.

Lisätutkimukset osoittivat kosteusongelman olevan niin laaja, että koulurakennuksen perusparannusta oli aiheellista kiirehtiä. Jotta oppilaille voitaisiin taata turvalliset koulutilat, koulun päärakennuksen tilat tyhjennettiin ja oppilaat muuttivat väistötiloihin keväällä 2008. Vuonna 2003 peruskorjatut tilat sekä liikuntatila ja teknisen työn tila jäivät edelleen käyttöön.

Vuonna 2001 laaditun hankesuunnitelman (kvsto 24.10.2001) perusparannuksista toteutettiin vain D-rakennuksen tilojen muutos opetustiloiksi. Alueen oppilasmäärän käännyttyä laskuun on ollut tarpeen arvioida tilojen toiminnalliset muutostarpeet uudestaan.

A- rakennuksessa sijaitsevan liikuntasalin muutoksista on toteuttamaton suunnitelma, mikä on päivitetty hankesuunnittelutyön aikana.

Koulun kiintokalusteiden uusimisesta on tehty vuonna 2006 suunnitelma, jota ei ole toteutettu. Sekin on päivitetty tämän hankkeen yhteydessä.

Vuonna 2007 on uusittu koulun piha-alueen salaojat, sadevesikaivot sekä pihantasaukset. Vesikatto pääosin uusittu 2000-luvulla ja D-osa peruskorjattu 2003, kun kaikki tilat on otettu koulun käyttöön.

2.3 Tutkimukset

Ympäristökeskuksen tarkastuksessa 2006–2007 todettiin kohteessa mikrobi-
toisuuksia ilmassa, kosteusvaurio sekä pintapölynäytteissä mineraalivillakuitu-
ja.

Nexon Consulting teki kohteeseen sisäilma- ja kosteusteknisen kuntotutki-
muksen (Kuntotutkimusseloste 23.1.2008). Tutkimuksessa todettiin rakennuk-
sissa olevan mm. seuraavia ongelmia:

- Maanvastaisten seinien mikrobivauriot B- ja C-osalla
- Ikkunat huonokuntoiset ja ikkunoiden ympärillä kotelorakenteita, joissa mikrobivaurioita
- Valesokkelirakenteiden eristetyissä mikrobivaurioita
- Alapohja epätiivis, epäpuhtauksien kulkeutuminen käyttötiloihin
- Ilmanvaihto riittämätön ja iv-järjestelmä huonokuntoinen
- Paikallisia kosteusvaurioita mm. käytävillä, keittiössä, antennin juuren vuo-
to yms.
- Tekstiilityöluokan materiaalipäästö
- Alaslaskettujen kattojen villakuidut ja pöly
- Lämpötilaongelmat

Sen jälkeen on paikalla tehty lukuisia lisätutkimuksia HKR- Rakennuttajan toi-
mesta. Tutkimuksissa on täsmennetty riskirakenteita ja korjaustarpeita sekä
selvitetty asbestia sisältävät materiaalit.

Näissä lisätutkimuksissa on todettu lisää merkittäviä kosteus- ja homevaurioita
ikkunoiden alapuolisissa seinissä. D-osalla tekstiilityön luokan lattian toistuvan
kastumisen syyksi on selvinnyt puutteet edellisen muutos- ja peruskorjauksen
viemärijärjestelmän muutoksissa.

Erillisenä liitteenä tutkimusseloste / **Liite 8**

3. TOIMINNAN KUVAUS

3.1 Hankkeen toiminnalliset lähtökohdat

Laajasalon ala-asteen koulussa on lukuvuonna 2008–2009 oppilaita 320.
Edellisenä lukuvuonna oppilasmäärä oli 350. Koulun aloittavien ryhmien mää-
rää on ollut kolme, mutta tänä syksynä aloitti vai yksi ryhmä. Vaikka alueen op-
pilaskehitys on laskeva, 2008 aloittavien ryhmien määrän vähenemiseen vai-
kuttanee myös tuleva perusparannus.

Henkilökuntaa on yhteensä 29 henkeä:

- opettajia yhteensä 20
- yksi koulunkäyntiavustaja
- kuraattori ja psykologi

- kouluterveyden hoitaja
- koulusihteeri
- Palmian työntekijöitä on neljä

Laajasalon ala-aste on vuosiluokkiin sidotun opetuksen ala-aste, jossa on painotettuina alueina musiikkikasvatus ja tieto –ja viestintäkasvatus. Koulussa ei ole erityisryhmiä. Maahanmuuttajalasten määrä on pieni, mutta integroituja oppilaita on keskimääräinen määrä. Erityisopettajia koulussa on yksi kokopäiväinen virka ja tällä hetkellä sivutoiminen erityisopettaja. Koulun toiminta on periaatteiltaan normaalia suomalaista peruskoulun toimintaa.

Koulurakennuksen nykyisten tilojen oppilaskapasiteetti on 407 yleisopetuksen oppilasta.

3.2 Toiminta hankkeen toteutumisen jälkeen

Perusparannuksen jälkeen opetustilat ovat turvalliset, terveelliset ja toimivat. Koulurakennuksen oppilaskapasiteetti muutosten jälkeen on 403 yleisopetuksen oppilasta.

4. LAAJUUS JA TILAOHJELMA

4.1 Tilat nykyisin ja muutostarpeet

Rakennusten bruttoala on tällä hetkellä yhteensä 5787 brm². Sen alueen bruttoala, jossa on toiminnallisia muutoksia, on yhteensä 1000 brm².

Huoneistoalaa rakennuksissa on yhteensä 4925 htm².

Hyötyalaa rakennuksissa on ennen muutoksia yhteensä 3512 hym². Hyötyala muutosten jälkeen on 3423 hym².

Kosteus- ja mikrobiongelmien lisäksi on koulun tilaratkaisuissa muutos- ja parannustarpeita.

Nykyiset hallintotilat ja opettajien taukotilat ovat epäkäytännölliset ja liian pienet.

Koulusta puuttuu nykyaikainen kirjasto-mediateekki.

Opetustilojen kiintokalusteet ja varusteet ovat huonokuntoiset ja vaativat uusimista.

Kohteessa ei ole siivouskeskusta lainkaan.

Liikunnan opettajien sekä henkilökunnan puku- ja pesutilat ovat alimitoitettut, epäkäytännölliset sekä kosteuseristyksiltään puutteelliset.

Koulussa on alkuperäiset, suuret oppilaiden yhteis-wc-tilat. Kohteen esteettömyys edellyttää hissiä ja invavessaa.

Koulun pääsisäänkäynti ja keittiön huoltoliikenne sijaitsevat samalla alueella.

Rakennusviraston tekninen toimisto on mitannut rakennuksen keväällä 2008.

Keittiö

Koulun nykyinen keittiö on liian pieni, epäkäytännöllinen ja laitteistoltaan vanhentunut eikä tilojen kosteuseristykset ole kunnossa.

Nykyisestä keittiöstä puuttuu riittävät kylmäsäilytys- ja varastointitilat. Keittiön astianpesukone on kapasiteetiltaan liian pieni oppilasmäärään nähden ja laitteet ovat vanhoja ja kuluneita, eivätkä ne täytä työturvallisuuden kannalta nyky määräyksiä.

Keittiön nykyisiin tiloihin ei saada mahtumaan kaikkia tarvittavia tiloja ja keittiötä on sen vuoksi laajennettava, niin että tilat täyttävät terveystieteiden tilar- ja laatuvaatimukset. Keittiö suunnitellaan Helsingin kaupungin opetusviraston ja HKR:n keittiösuunnittelijoiden yhdessä laatiman suunnittelu- ja mitoitussuojan mukaan.

4.2 Tilat muutostöiden jälkeen

Rakennusten bruttoalan lisäys on yhteensä 36 brm², hankkeen bruttoala on laajennuksen jälkeen yhteensä 5823 brm².

Huoneistoalaa rakennuksissa on yhteensä 4893 htm².

Hyötyalaa rakennuksissa on ennen muutoksia yhteensä 3512 hym². IV-konehuoneet sijoitetaan olemassa oleviin luokka- ja varastotiloihin. Tämä pienentää hyötyalaa, mikä pienenee hankkeessa yhteensä 89 hym². Hyötyalaa rakennuksissa on muutosten jälkeen yhteensä 3423 hym².

Tarpeettomaksi jäävä sisäänkäyntisyvennys muutetaan lämpimäksi tilaksi. Lisäksi B- ja C-osien välinen yhdysnível korotetaan 1. kerrokseen. Bruttoalan lisäystä näistä tulee 36 brm², hyötyalaa 24 hym².

Keittiö

Keittiötilat täyttävät peruskorjauksen jälkeen terveystieteiden vaatimukset sekä tiloiltaan ja laite- ja kalustevarustukseltaan Helsingin kaupungin opetusviraston vaatimukset.

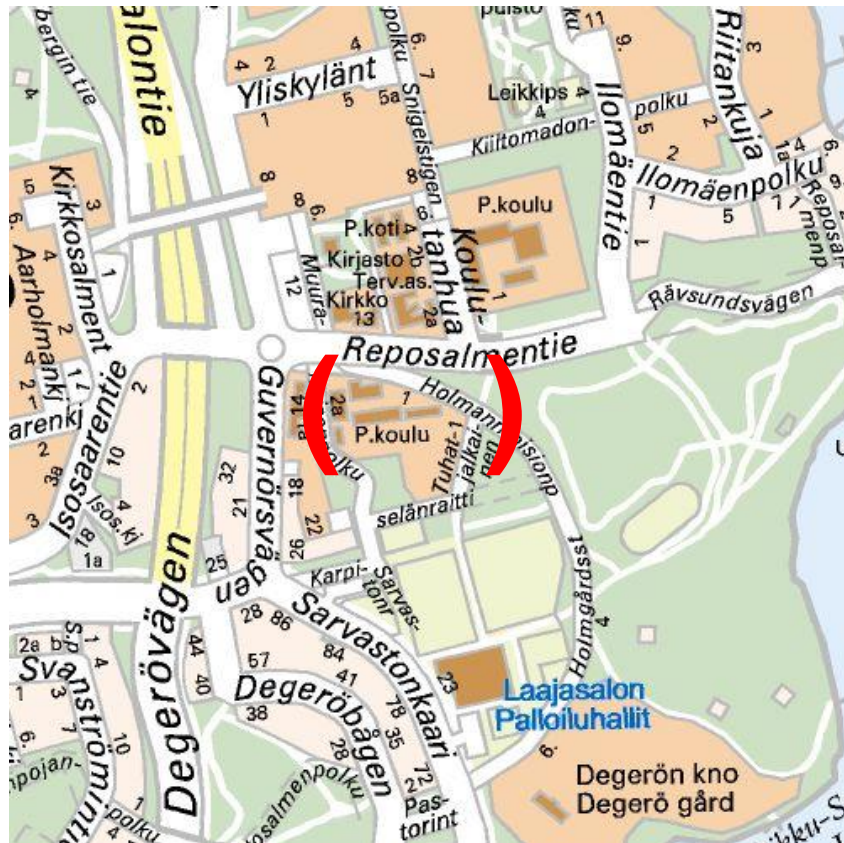
Liitteenä tilaohjelma ja pinta-alavertailu / **Liite 3**

Liitteenä pohjakaaviot / **Liite 4**

5. RAKENNUSPAIKKA

5.1 Hankkeen sijainti

Rakennus sijaitsee Laajasalossa osoitteessa Holmanmoisionpolku 1



5.2 Asemakaava

Toiminta säilyy voimassa olevan asemakaavan mukaisena.

5.3 Rakennuslupa-asiat

Muutoksiin tarvitaan rakennuslupa.

5.4 Liikenne- ja pihajärjestelyt

Käynti tontille Reposalmentieltä Holmanmoisionpolun kautta säilyy ennallaan.

Koulun pääsisäänkäynti siirretään A-, B- ja D-talojen nivelkohtaan, johon rakennetaan katos. Entisen pääsisäänkäynnin katos muutetaan sisätilaksi ja keittiön huoltoliikenteelle saadaan välituntipihasta erotettua oma alueensa.

Uuden sisäänkäyntikatoksen lähellä oleva jätetila muutetaan varastoksi ja huoltoliikenne keskitetään rajatulle huoltopihalle.

Autopaikoitukseen ei tule muutoksia.

Välituntipihan yhteyteen rakennetaan uusi polkupyörien paikoitusalue.

Liikennejärjestelyjen parannukset ja rakennuksen korjaustoimenpiteet edellyttävät myös piha-alueiden korjausta. Samoin joudutaan palauttamaan väliaikaistilojen käytössä ollut välituntipiha ennalleen.

Näiden korjausten yhteydessä uusitaan pihan sadekatokset ja viimeistellään piha viihtyisäksi.

5.5 Kunnallistekniikka

Rakennus on liitetty kaupungin vesi-, viemäri- ja kaukolämpöverkoston.

6 LAATUTASO

6.1 Toiminnallinen laatutaso

Kohteen tilajärjestelyt säilyvät pääosin ennallaan.

Toiminnallisia tilamuutostarpeita on lähinnä B-osalla ja vähäisessä määrin C-osalla. Muutosten tarkoitus on saattaa koulun tilat vastaamaan nykyajan pedagogisia tarpeita.

Koulun pääsisäänkäynti siirretään B-osan itäpäädyistä länsipäättyyn uuden yhdyskatoksen yhteyteen pois keittiön huoltopihalta. Vanha tarpeettomaksi käyvä kylmä sisäänkäyntisyvennys muutetaan lämpimäksi tilaksi, mikä on myös energiataloudellisesti perusteltu ratkaisu.

Sisäänkäyntisyvennyksen pohja jouduttaisiin joka tapauksessa purkamaan kosteuseristysten uusimisen vuoksi. Uudet kellarin IV-konehuoneen IV-säleiköt saadaan samalla siirrettyä määräysten mukaiselle paikalleen syvennyksestä ulkoseinälle.

Koulun nykyinen keittiö on liian pieni, epäkäytännöllinen ja laitteistoltaan vanhentunut eikä tilojen kosteuseristykset ole kunnossa. Vanhalle paikalle rakennetaan uusi kuumennus/komponenttikeittiö (mitoitus 300–400 ruokailijalle).

Nykyiset hallintotilat ja opettajien tauko- ja työtilat ovat epäkäytännölliset ja liian pienet. Apulaisrehtorin huone, ATK-tukihenkilön huone sekä serverihuone

puuttuvat kokonaan. Opettajien wc-tilojen kosteuseristyksiset eivät ole kunnossa.

Opettajien tauko-, työskentely- ja wc-tilat järjestetään uudelleen omaksi kokonaisuudeksi vanhalle paikalleen. Uudet hallintotilat, arkisto ja odotushuone rakennetaan taukotilojen läheisyyteen vanhan opetustilan paikalle. Vanhan siisäänkäyntisyvennyksen paikalle tulee monistus- ja materiaalihuone.

Ruokailutilan yhteyteen rakennetaan kirjasto-mediateekki. Opetustilojen muunneltavuutta lisätään.

Koulun juhla/liikuntasali ja näyttämö parannetaan tekniikaltaan nykyaikaiseksi juhla- ja kokoontumistilaksi.

Erilliset rakennukset yhdistetään toisiinsa katoksella.

Kohteessa ei ole siivouskeskusta lainkaan. B-osan 0.kerrokseen rakennetaan ajanmukainen siivouskeskus ja siivoustarvikkeiden varastotila.

Liikunnan opettajien sekä henkilökunnan puku- ja pesutilat ovat alimitoitettut, epäkäytännölliset sekä kosteuseristyksiltään puutteelliset. B-osan 0.kerrokseen rakennetaan uudet tilat.

Koulussa on alkuperäiset, suuret oppilaiden yhteis-wc-tilat. Wc-tilat uusitaan kokonaisuudessaan yhden hengen wc-tiloiksi.

Kohteen esteettömyyttä parannetaan rakentamalla B-osalle konehuoneeton kevythissi. Lisäksi B- ja C-osa yhdistetään 1.kerroksessa lämpimällä nivelellä kulun helpottamiseksi. Uuden pääaulan yhteyteen rakennetaan inva-wc.

6.2 Tekninen laatutaso

Ongelmallisiksi osoittautuneet rakennustekniset ratkaisut korjataan peruskorjauksessa teknisesti toimiviksi tavoitteena terveelliset ja turvalliset koulutilat.

Talotekniikka toteutetaan vastaamaan tämän päivän määräyksiä ja toiminnallisia tarpeita.

Vanhoja sähkökomoeroita hyödynnetään ja osin rakennetaan uusia. Lisäksi rakennetaan uudet ATK-komerot sekä telelaitihuone.

Kaikissa suunnitteluratkaisuissa on tavoitteena elinkaarikustannusten minimointi ja matalaenergiatavoitteet siinä määrin kun vanhan rakennuksen peruskorjauksessa on mahdollista.

6.21 Rakennustekniikka

Märkätilat ovat huonokuntoisia ja vedeneristykset puutteellisia. Kaikki märkätilat peruskorjataan, mikä käsittää seinä ja lattiapintojen kosteuseristysten uusimisen.

Kaikki ikkunat ja ulko-ovet sekä liitosrakenteiden detaljit uusitaan. Uudet ikkunat ovat yleensä puu-alumiini-ikkunoita tai lämpökatkaisu teräsprofiili-ikkunoita. Ikkunarakenteisiin kuuluvat umpiosat tehdään tuulettuvina, ulkoseinää vastaavina rakenteina. Ikkunoiden välissä olevat puurakenteiset seinät uusitaan.

B- ja C-osan eteläsivun valesokkeliseinärakenne sekä maanvastaisen ulkoseinän rakenteet uusitaan sisäpuolisilta osiltaan. B-osan 2.kerroksen eteläsivun ikkunoiden alaosan seinärakenne uusitaan.

Kohteen ulkoseinärakenteena on 250 mm siporex. Kaikkien siporex ulkoseinien lämmöneristävyyttä parannetaan lisäämällä lämmöneristettä.

Vesikattoa avataan B- ja C-osilla porrashuoneiden kohdilla kotelolaattojen ja IV-kanavien purkamisen vuoksi.

Kaikki alakatot uusitaan. Liikuntasaliin lisätään huoneakustista vaimennusta.

Paloturvallisuus on käyty läpi palotarkastajan kanssa. Paloalueiden rajat säilyvät pääosin entisellään. Porrashuoneisiin sekä liikuntasaliin lisätään sähköisesti toimivat savunpoistoikkunat.

Rakennustekniikkaan liittyviä asioita on selostettu rakennustapaselostuksessa.

Erillisenä liitteenä rakennustapaselostus / **Liite 5**

6.22 Sähköjärjestelmät

Peruskorjattavien tilojen sähkötekniikka on pääosin rakentamisvuodelta 1968.

A-rakennuksessa on uusittu teknisen työn tilojen sähköjärjestelmät 1990-luvulla ja D-rakennuksessa vuonna 2003. Uusimpia hankintoja ovat muutama vuosi sitten asennetut äänentoisto- ja kameravalvontajärjestelmät sekä piha-alueen valaistus.

Peruskorjattavissa tiloissa uusitaan kaikki sähkölaitteet. Teknisen työn tiloissa tehdään joitakin teknisiä parannuksia ja D-rakennuksessa lähinnä vain muiden tilojen sähköjärjestelmien uusimisesta johtuvat hankinnat. Piha-alueen valaistus jää ennalleen.

Kohteessa hyödynnetään vanhoja sähkökomeroita ja osin rakennetaan uusia. Lisäksi rakennetaan uudet ATK-komerot sekä telelaitehuone. Sähköpääkeskus ja muuntamo säilyvät entisillä paikoillaan.

Sähkönjakelu

Pääkeskus liittymisjohtoineen uusitaan ja tiloihin hankitaan uudet ryhmäkeskukset nousujohtoineen. Uudet ryhmäjohdot ovat 5-johdin järjestelmän mukaisia.

Valaistus

Valaistukset uusitaan kokonaisuudessaan peruskorjattavilla alueilla.

Luokkatilojen valaistus toteutetaan ripustettavilla, suoraa/epäsuoraa valoa tuottavilla valaisimilla. Valaistuksessa huomioidaan oppilaspaiikkojen muunneltavuus.

Valaisimina käytetään lähinnä loisteputkivalaisimia elektronisilla liitäntälaitteilla varustettuina. Valaistusten ohjaus on oltava riittävän monipuolinen.

Liikuntasalin näyttämövalaistus uusitaan ohjausjärjestelmineen.

Tiedonsiirtojärjestelmät

Peruskorjattavien tilojen puhelin-, antenni-, äänentoisto- ja atk-järjestelmät uusitaan. Lisäksi kouluun tulee info-tv-järjestelmä, luokat ja liikuntasali varustetaan av-järjestelmillä.

Turvajärjestelmät

Poistumisteille asennetaan nykymääräysten mukainen turvavalistusjärjestelmä.

Kameravalvonta- ja rikosilmoitinjärjestelmät uusitaan. Piha-alueen valvontaa parannetaan, kameroiden sijainnit tarkistetaan.

Kulunvalvontajärjestelmä tulee koulun kaikkiin rakennuksiin.

Erillisenä liitteenä Sähkötekniisten töiden selostus / **Liite 6**

6.23

LVIA- tekniikka

Peruskorjattavien tilojen LVIA- tekniikka on pääosin rakentamisvuodelta 1968.

A-rakennuksessa on uusittu teknisen työn tilojen purunpoistojärjestelmää 1990-luvulla ja D-rakennuksessa on ilmanvaihto peruskorjattu v. 2002. Kuivaustusjärjestelmän korjaus on tehty koko alueelle v. 2006.

Peruskorjattavissa tiloissa uusitaan kaikki LVIA- laitteet.

Vesijohdot asennetaan vaihdettavina näkyviin käytäville. Viemäröinti uusitaan putkitunneliin. Sadevesiviemäröinti johdetaan vesikatolta putkitunneliin.

Lämmönjakokeskus uusitaan A-rakennukseen. Lämpöjohtoverkostot asennetaan vaihdettavina käytävien kattoon. Kaikki radiaattorit uusitaan.

Koneellisen ilmanvaihdon koneet, kanavistot ja päätelaitteet uusitaan. Ilmanvaihtokoneissa on poistoilman lämmöntalteenotto.

Uudet IV-konehuoneet sijoitetaan olemassa oleviin luokka- ja varastotiloihin.

Koneellinen jäähdytys rakennetaan serveritilaan ja atk-luokkaan. Keittiön kylmälaitteet uusitaan. Niiden toimitus on kokonaisuudessaan rakennusurakassa.

Rakennusautomaatio uusitaan DDC- pohjaisena ja varustetaan uudella valvomolla.

Erillisenä liitteenä LVIA- selostus / **Liite 7**

7 AIKATAULU JA RAKENNUSTYÖN JÄRJESTELYT

7.1 Aikataulu

Muutostyöt suunnitellaan 2008 ja toteutetaan vuonna 2009 siten, että korjaustyöt valmistuvat osittain jo kesällä 2009 ja lopullisesti on tavoitteena saada koulu peruskorjattuna käyttöön vuoden 2010 alussa.

Liitteenä hankeaikataulu / **Liite 2**

7.2 Vaiheistus

Ohessa alustava vaiheistuskaavio, mistä käy ilmi eri rakennusten korjausajan kohta ja toiminnan tarvitsemat väistötilat.

Perusparannus etenee yhtäjaksoisesti rakennuksesta toiseen siten, että osa tiloista on koko ajan koulun käytössä.

Laajasalon ala-asteen perusparannus 2008–2010						
VAIHEISTUSAIKATAULU						
	Tilat käytössä	Purkutöitä	Peruskorjaus	Tarvittavat väistötilat	Käyttöönotto peruskorjauksen jälkeen	Huom.
B-rakennus		tehty 6-10/2008	12/2008-9/2009	paviljongit + ruokailu naapurikoululla	syksy 2009	
C-rakennus		tehty 6-10/2008	12/2008-9/2009	paviljongit	syksy 2009	
D-rakennus	kaikki lukukaudet	6/2009	6-7/2009	ei tarvita	syksy 2009	
A-rakennus	syksy 2008-keväät 2009	6/2009	6-12/2009	liikuntasali + tekninen käsityö	keväät 2010	
Piha-alueet						
ylä-/sisäpiha (huolto)			kesä 2009		syksy 2009	työmaan huolto
alapiha (välitunti)			kesä 2010		kesä 2010	väistötilojen poistuttua
etupiha (viheralue)			kesä 2009		syksy 2009	väliaikainen välitunti

7.3 Työmaajärjestelyt

Osa koulun rakennuksista on käytössä koko peruskorjauksen ajan ja välituntipihalle on sijoitettu väliaikaiset koulutilat, mikä edellyttää työmaa-alueen rajaamista aidoin koululaisten käytössä olevista tiloista. Samoin on erotettava koulun liikenne työmaaliikenteestä. Erityisesti on estettävä koululaisten pääsy työmaa-alueelle.

8. KUSTANNUKSET

Rakennuskustannukset

HKR- Rakennuttajan laatiman kustannusarvion mukaan hankkeen kustannukset ovat yhteensä 9 400 000 euroa (alv 0 %), 11 400 000 euroa (alv 22 %)

Liitteenä kustannusarvio / **Liite 1**

9. RAHOITUSSUUNNITELMA

Hanke on suunniteltu toteutettavaksi opetusviraston hankkeille varattavien vuosittaisten perusparannusmäärärahojen puitteissa.

Hankkeen edellyttämä rahoitustarve otetaan huomioon myös opetusviraston käyttösuunnitelmaa tarkistettaessa.

10. KÄYTTÖTALOUS

10.1 Vuokratkustannukset

Nykyinen vuokra on 510 000 euroa vuodessa.

Uusi vuokra on 985 000 euroa vuodessa. Rakentamisen aikana maksetaan vanhaa vuokraa, väistötilojen aiheutuva vuokra maksetaan uuden korotetun vuokran yhteydessä.

10.2 Muut kustannukset

Muuttokustannuksista vastaa opetusvirasto.

Muutosta sekä muista toimintaan liittyvistä tilapäisistä järjestelyistä vastaa opetusvirasto. Arvo kustannuksista on 70 000 euroa.

Irtokalusteiden hankinnasta vastaa opetusvirasto. Kalustehankintoihin on arvioitu tarvittavan yhteensä 480 000 euroa.

Käyttäjä maksaa käyttäjäsiähkön. Perusparannuksen jälkeen on varauduttava sähkön kulutuksen lisääntymiseen.

11. TOTEUTUS-JA YLLÄPITOVASTUU

Hankkeen investointikustannuksista vastaa Helsingin kaupungin kiinteistövirasto ja tilojen käyttökustannuksista Helsingin kaupungin opetusvirasto.

12. MUUT TARVITTAVAT SELVITYKSET

Hankkeen kustannukset ylittävät EU-hankintailmoituksen kynnysarvoa, joka on rakennusurakassa noin 5,28 miljoonaa euroa (alv 0 %).

Hankkeen kiireellisyyden vuoksi suunnittelijat on valittu valmiiksi EU-kilpailutetuilta puitesopimuslistoilta.

13. VÄISTÖTILAT JA TOIMINTAOLOSUHTEET MUUTOSTYÖN AIKANA

Keväällä 2008 on osa koulusta toiminut Salmisaaren ala-asteen koululla A- ja D- rakennukset ovat olleet koulun käytössä. Kesällä 2008 näihin rakennuksiin tehdyt korjaustoimenpiteet mahdollistavat näiden rakennusten käytön kesään 2009 saakka, jolloin aloitetaan D-rakennuksen ja A-rakennuksen peruskorjaus.

Kesän 2008 aikana on toteutettu koulun viereen väliaikaistiloiksi perusopetustiloja, joissa muualla kevään 2008 evakossa olleet luokat toimivat remontin valmistumiseen saakka.

Väistötilaparakkien kustannukset ovat 49 000 e/kk 17 kuukauden vuokra-ajalta ja kolmelta lisäkuukaudelta 25 000 e/kk. Hinnat Alv 0%. Väistötilojen vuokra maksetaan vasta perusparannuksen jälkeisen korotetun vuokran yhteydessä

Opetusvirasto maksaa väistötilojen sähkölämmityksen.

Ruokailu hoidetaan peruskorjauksen suunnittelun ja toteutuksen aikana Reposaarentien pohjoispuolella sijaitsevalla Laajasalon yläasteen koululla.

Syysyksi 2009 A-rakennuksen ollessa peruskorjauksessa tarvitaan korvaavia tiloja liikunnalle ja tekniselle työlle.

LIITTEET

Liite 1 Kustannusarvio
Liite 2 Hankeaikataulu
Liite 3 Tilaohjelma
Liite 4 Pohjakaaviot

ERILLISET LIITTEET

Liite 5 Rakennustapaselostus
Liite 6 Sähköselostus
Liite 7 LVI-selostus
Liite 8 Tutkimusseloste

Liite 1

LAAJASALON ALA-ASTE
Peruskorjaus

5.11.2008

Hankenumero: R-02437
Hallintokunta:
Kortteli/osoite:
BRM2: 5 823
RM3:

Projektinjohtaja: A. Lyytikäinen
Päsuunnittelija:
Suunnitelmien päiväys:
Laatija: E. Kaskela

Indeksit:	Kausi	RI	THI
Hankesuunnitelma:	9/2008	128,5	158,7

	ALV 0 % €	€/brm2	ALV 22 % €	€/brm2
Rakennustekniset työt	5 940 000	1 020	7 246 800	1 245
LVI-tekniset työt	1 242 000	213	1 515 240	260
Sähkötekniset työt	1 080 000	185	1 317 600	226
	8 262 000	1 419	10 079 640	1 731
Taidehankinnat	0	0	0	0
	8 262 000	1 419	10 079 640	1 731
Rakennuttajan kustannukset	1 014 000	174	1 237 080	212
Tilakeskuksen kustannukset	82 600	14	82 600	14
Matalaenergiarakentaminen	0	0	0	0
YHTEENSÄ	€ 9 400 000	1 614	11 400 000	1 958

* sisältää hankesuunnitteluvaiheen kustannuksia

70 000 €, alv 0%

5.11.08

pvm

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Luottamuspäällikkö

Jakelu:

Hierarkia	Selite	Kesto	Alkaa	2008												2009												2010
				Hel	Maa	Huh	Tou	Kes	Hei	Elo	Syy	Lok	Mar	Jou	Tam	Hel	Maa	Huh	Tou	Kes	Hei	Elo	Syy	Lok	Mar	Jou	Tam	
1	tilojen tyhjennys	43 pv	25.3.2008		1																							
2	lisätutkimuksia ja avauksia	90 pv	25.3.2008		2																							
3	SUUNNITTELU	234 pv			3																							
3.1	A + D korjaussuunnittelu	60 pv	4.3.2008	3.1																								
3.2	tarveselvitys	61 pv	4.3.2008	3.2																								
3.3	hankesuunnittelu	112 pv	2.6.2008				3.3																					
3.4	hankepääätös	60 pv	7.11.2008										3.4															
3.5	luonnokset	61 pv	6.5.2008			3.5																						
3.6	pääpiirustukset	30 pv	31.7.2008					3.6																				
3.7	rakennuslupa	50 pv	18.9.2008						3.7																			
3.8	työpiirustukset	105 pv	1.8.2008					3.8																				
4	TOTEUTUS	412 pv					4																					
4.1	purkutyötä	114 pv	26.5.2008				4.1																					
4.2	A +D talot (remontti)	50 pv	3.6.2008				4.2																					
4.3	B-talo	200 pv	1.12.2008										4.3															
4.4	C-talo	200 pv	1.12.2008										4.4															
4.5	D-talo (ikkunat)	50 pv	1.6.2009																4.5									
4.6	A-talo	150 pv	1.6.2009																	4.6								

PINTA-ALAVERTAILU

Laajasalon ala-aste

Arkkitehtitoimisto Aarne von Boehm Oy

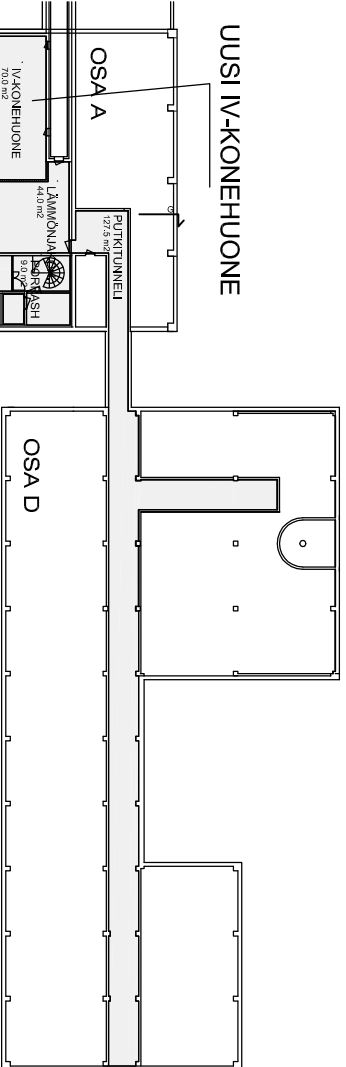
19.9.2008

Kapasiteetti 422 yleisopetuksen oppilasta
Oppilaita 20-9-07 354, sisältää kaksi EO-ryhmää
14 por (12 + 2 EO)

OPH
suos.
Hki-lisä
teoreettin Nykyiset tilat Uudet tilat
tilantarve

Hallinto-, työ- ja neuvottelutilat	max			
rehtori	15	17	23	Nykyisin reht.+ap.reht. yhteinen
apulaisrehtori	10	0	13	
kanslia	10	11	13	
kouluisäntä	10	3	10	
opett. kahvio ja työhuone	74	100	133	B93+D40
atk-tuki	10	0	8	
psyk.	15	20	20	psyk-kur yhteinen
kur	15	0	0	
laaja-al. eo	20	23	23	D
arkisto	4	1	3	
monistus+mat	15	29	15	mon 15 + mat 24 = mon+mat 39
kirjasto	110	89	151	B126 + D25
	308	293	412	
Opetustilat				
yleis- ja e-opetustilat	900	1189	1003	
tietotekniikka	60	65	65	
ma-bi	60	84	94	
tekstiili	75	82	82	
musiikki	120	94	94	
kuvataide	75	95	95	
tekninen työ	152	200	200	
	1442	1809	1633	
Sosiaalitulat				
liik. opett. puku- ja pesut.	12	4	17	
opettajien wc	10	12	17	B11+D5
sostila k+siiv	17	12	42	puku+pesu 31 + taukotila 11
oppilaiden wc	37	115	50	yksittäis-wc:t á 1,5 hym2
terveydenhoitotila	45	49	49	
siivoustilat	23	19	55	A2 + B40 + C5 +D8
	144	211	230	
Ruokailu+keittiö				
ruokailutila	177	200	164	
keittiö	92	52	95	
	269	252	259	
EDELLISET YHTEENSÄ				
Varastotilat				
näytt.var	15	30	15	
tuolivar.	30	0	0	näyttämön alla
voim.väl.v.	40	30	36	
ulkourh.var.	20	31	22	
kiint.hoitotila	18	21	21	
opetusvälinevar.	45	29	52	D17+B24+B11
kellarivarastot	0	283	215	VSS105 + A17 + B93
	168	424	361	
Liikuntatilat				
liikuntasali	200	300	300	
näyttämö	65	49	49	
opp. puku- ja pesutilat	80	76	81	
	345	425	430	
Muut tilat				
IP-kerho		98	98	oma tila D-rakennuksessa
YHTENSÄ	3021	3512	3423	

UUSI IV-KONEHUONE

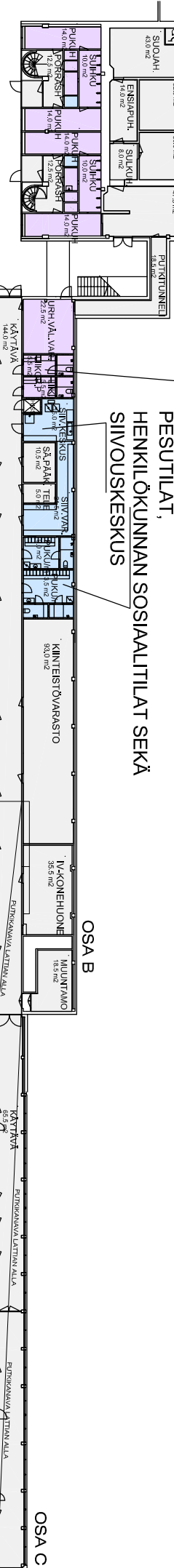


- YLEISOPETUSTILAT
- AINEOPETUSTILAT
- HALLINTOTILAT
- OPILAIDEN WC-TILAT
- MUUT HYÖTYTILAT (HENKILÖKUNNAN SOSIAALITILAT, SIIVOUS)
- TEKNIikka, KÄYTTÄVÄT, KELLARIVARASTOT

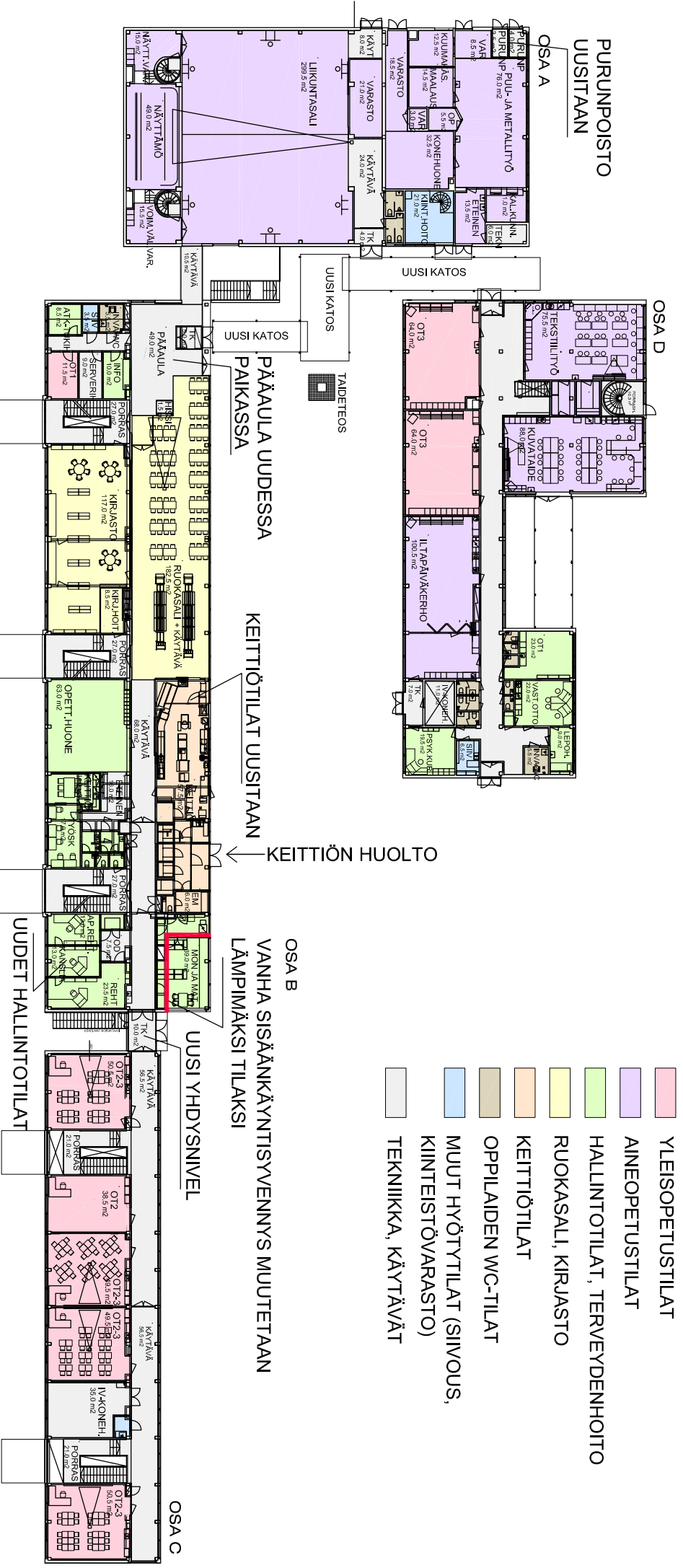
UUDET LIIKUNNANOPETTAJIEN PUKU- JA PESUTILAT,
HENKILÖKUNNAN SOSIAALITILAT SEKÄ SIIVOUSKESKUS

OPPILAIDEN WC-TILAT UUSITTAAN
MAANTIETO-BIOLOGIALUOKAN UUSI PAIKKA

OPPILAIDEN WC-TILAT UUSITTAAN



LAAJASALON ALA-ASTE
HANKESUUNNITELMA 4.11.2008
0. KERROS 1:500
Arkkitehti toimisto Aarne von Boehm Oy



LAAJASALON ALA-ASTE
 HANKESUUNNITELMA 4.11.2008
 1.KERROS 1:500
 Arkkitehti toimisto Aarne von Boehm Oy

