

Ky/Taske/EVK



Lauttasaaren yhteiskoulu

Isokaari 19

00200 Helsinki

www.lykhki.edu.hel.fi

Lauttasaaren kaupung.  
EVK

Khs dnro	2010-252/234
Stn dnro	
Saap./Anl.	12-02-2010

HELSINGIN KAUPUNGINHALLITUS

Lauttasaaren yksityiskoulujen kannatusyhdistys ry:n hallitus esittää kunnioittavasti, että Helsingin kaupunki myöntää 490 000 euron lainan Lauttasaaren yhteiskoulun perusrannuskorjaukseen vuodelle 2010.

Laina käytetään Lauttasaaren yhteiskoulun korjausohjelmassa vuosille 2008 – 2013 suunniteltuihin vuoden 2010 korjauskohteisiin.

Helsingissä 10.2.2010

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Jorma Kreivi  
rehtori

Lauttasaaren yhteiskoulu

#### Liitteet

- Lauttasaaren yhteiskoulun korjausohjelma vuosille 2008 – 2013
- Lauttasaaren yksityiskoulujen kannatusyhdistys ry:n hallituksen päätös lainan ottamisesta.



6 §

LAINAN ANOMINEN OPETUSTILOJEN KORJAAMISTA VARTEN

Helsingin kaupungin opetuslautakunta hyväksyy vuoden 2010 budjetin yhteydessä yksityisten koulujen koululainat. Lauttasaaren yhteiskoululle tullaan osoittamaan vuoden 2010 peruskorjauksiin 490 000 euroa. Lainan myöntää Helsingin kaupunginhallitus. Laina on lyhennyksistä vapaa ja laina-aika on koulun ylläpitäjän ja kaupungin välillä tehdyn sopimuksen voimassaoloaika. Lainan vakuutena ylläpitäjä luovuttaa yakuudeksi koulun kiinteistön ja sillä oleviin rakennuksiin kiinnitettyjä panttikirjoja. Lainan erityisehtona on se, että opetusviraston hallinto- ja kehittämiskeskukselle toimitetaan hankkeesta ennen lainan nostamista yhteenveto tarjouspyynnöistä ja perustelut valituista urakoitsijoista sekä lainaerien nostamista varten kustannusseuranta ja hankkeen valmistettua loppuselvitysraportti rakennuskustannuksista. Lisäksi sovelletaan kaupunginhallituksen 10.12.2001 tekemän päätöksen mukaisia lainaehtoja.

**Päätös:** Hallitus päätti anoa Helsingin kaupungin hallitukselta opetustilojen peruskorjaamista varten 490 000 euron lainan vuodelle 2010 suunniteltujen kohteiden peruskorjaamiseen.

Hallitus päätti nostaa em. 490 000 euron lainan Helsingin kaupungin esittämin ehdoin.

Jäljempäksän oikeaksi todistaa  
Lauttasaaren yhteiskoulun rehtori

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

JOHDANTO .....	3
1. MUUTTUNUT TILANTARVE .....	4
1.1 Oppilasmäärä kasvaa.....	4
1.2 Nykyiset opetusmenetelmät edellyttävät toisenlaisia tiloja .....	4
1.3 Yksilöllisen opiskelun ja pienryhmäopetuksen tilat .....	6
1.4 Opettajien työtilat.....	7
2. LAUTTASAAREN YHTEISKOULUSTA LAUTTASAAREN HARRASTUS- JA VAPAA-AJAN KESKUS .....	7
2.1 Liikuntamahdollisuuksien parantaminen .....	8
2.2 Kirjasto- ja mediatila.....	9
3. RAKENNUKSEN KUVAUS, KORJAUS- JA LAAJENNUSHANKKEET .....	9
3.1 Toteutetut korjaukset.....	10
3.2 LVI-tekniset korjaukset ja rakennuksen julkisivun korjaaminen.....	11
3.3 Liikuntasalin laajennus ja media- ja kirjastotilan.....	11
4. LAUTTASAAREN YHTEISKOULUN PERUSPARANNUKSEN KUSTANNUKSET 2008 – 2012.....	11
4.1 Vuosi 2008 .....	11
4.2 Vuosi 2009 .....	12
4.3 Vuosi 2010 .....	13
4.4 Vuosi 2011 .....	13
4.5 Vuosi 2012 .....	14
5. KORJAUSTEN JA INVESTOINTIEN VAIKUTUS KÄYTTÖMENOIHIN .....	14

#### LIITTEET

- Björkroth, Pertti: Lauttasaaren yhteiskouluun tehdyt korjaukset 1968 – 2000 ja 2001 – 2006.
- Björkroth, Pertti: Lauttasaaren yhteiskoulu viemärien kuntoselvitys.
- Björkroth, Pertti: Lauttasaaren yhteiskoulun uimahallin perusparannussuunnitelma. 10.11.2006.
- Ervasti, Tuomi-Tuulia: Raportti Lauttasaaren vapaa-ajan palveluista. 12.1.2007.
- Grönroos, Kari: Lausunto Lykin liikuntasalista. 17.8.2006.
- Helsingin koulu- ja oppilaitosverkoston kehittämissuunnitelma. Kehittämisehdotukset vuosille 2008 – 2015. 30.11.2006.
- Kosonen, Hanna: Muistio erityisopetuksen järjestämisestä Lauttasaaren yhteiskoulussa. 14.1.2007.
- Laitinen, Pirkko: Muistio Helsingin työväenopiston eteläisen piirin toiminnasta. 30.5.2006.
- Lauttasaaren alakoulun johtokunta: Kannanotto lisäliikuntatilojen tarpeista. 30.11.2006.
- BQ-laskenta Oy: Lauttasaaren yhteiskoulun liikuntasalin laajennussuunnitelma. 31.8.2006.
- Novarite Oy: Home- ja sisäilman pienhiukkasraportti. 18.1.2007
- Siltanen, Kimmo: Muistio Lauttasaaren yhteiskoulun liikuntatilasuunnitelmaksi. 25.2.2007

## 1. MUUTTUNUT TILANTARVE

### 1.1 Oppilasmäärä kasvaa

Lauttasaaren yhteiskoulussa toimii yläkoulu ja lukio. Yläkoulun oppilasmäärä on tällä hetkellä 314 ja se kasvaa nykytiedon mukaan noin 340 oppilaaseen seuraavien lukuvuosien aikana. Aikaa myöten ikäluokkien pienentyessä oppilasmäärä tasoittuu noin 300 oppilaaseen.

Toisen asteen opiskelijamäärät kasvavat Helsingissä lähivuosien aikana. Kaupungin kouluverkkoselvityksessä on mainittu lukion oppilasmäärän kasvavan vuoteen 2010 mennessä noin 1100 opiskelijalla. Tämä ja 2010-luvulla toteutuva Länsimetro lisäävät opiskelijoiden määrää myös Lauttasaaren alueella. Lukiossa on tällä hetkellä noin 350 opiskelijaa ja kouluverkkoselvityksessä on esitetty Lauttasaaren yhteiskoulun lukion opiskelijamäärän kasvattamista 100 aloituspaikalla syksystä 2008 alkaen<sup>1</sup>. Näin suurta opiskelijamäärää nykyisiin tiloihin ei kuitenkaan mahdu. Realistista sen sijaan on kasvattaa sisäänottoa nykyisestä 120 opiskelijasta yhdellä ryhmällä 150 aloittavaan lukiolaiseen. Näin lukion opiskelijamäärä kasvaisi 450 - 500 opiskelijaan. Tällainen lukion opiskelijamäärä ja noin 300 oppilaan yläkoulu sopivat kouluun edellyttäen, että nykyiset opetustilat saneerataan ja koulurakennuksen kaikki tilat otetaan tehokkaaseen käyttöön.

### 1.2 Nykyiset opetusmenetelmät edellyttävät toisenlaisia tiloja

Opetustilat on aikoinaan rakennettu luokkamuotoiseen ja opettajajohtoiseen opetukseen. Tilojen käyttö tulee suunnitella uudelleen pyrkien siihen, että kunkin aineryhmän opetus keskitetään tiettyyn osaan koulurakennusta. Näin aineryhmän erityistarpeet voidaan ottaa paremmin huomioon ja samalla luodaan puitteet opettajien pedagogiselle yhteistyölle. Opetuksen keskittämällä saavutetaan lisäksi se etu, että kunkin aineryhmän opetuksessa tarvittava runsas opetusmateriaali ja välineistö saadaan sujuvasti kaikkien opettajien käyttöön.

Taito- ja taideaineiden tilat ovat kohtalaisen hyväkuntoisia ja ne on syytä pääosin säilyttää nykyisillä paikoillaan. Poikkeuksena ovat tekstiilityön ja musiikin opetus. Nykyinen tekstiilityön luokka on erillään muista taitoaineista C-rapun toisessa kerroksessa. Tila soveltuu lähes sellaisenaan suunniteltuun biologia-maantiede –tila ryppääseen. Musiikinopetus puolestaan tarvitsee isommat ja akustiikaltaan paremmat tilat, joten on tarkoituksenmukaista siirtää musiikin opetus auditorioon ja tekstiilityö näin vapautuvaan musiikin luokkaan. Auditorio puolestaan soveltuu hyvin akustiikaltaan musiikinopetukseen ja tila kyetään helpohkosti kalustamalla saamaan myös luokkaopetukseen soveltuvaksi.

<sup>1</sup> Helsingin koulu- ja oppilaitosverkoston kehittämissuunnitelma. Kehittämis ehdotukset vuosille 2008 – 2015

Neljään kieliluokista (309/ruotsi, 310/ranska, 314/englanti, 315/saksa) hankitaan 36-paikkainen kielistudio-järjestelmä, jossa jokaisella oppilaalla on ohjauspaneeli, kuulokkeet ja mikrofoni. Näitä luokkia voidaan käyttää häiriöttömästi ja tasapuolisesti ylioppilastutkinnon kuullunymmärtämiskokeissa. Pienemmät kieliluokat (308/venäjä ja 313/italia) rakennetaan samoilla periaatteilla 18 oppilaan opetustiloiksi.

### 1.3 Yksilöllisen opiskelun ja pienryhmäopetuksen tilat

Koulusta puuttuvat kokonaan yksilöllisen työskentelyn tilat. Varsinaista kirjastotilaa ei ole, koska kirjasto on sijoitettu tavalliseen luokkaan ja sitä joudutaan käyttämään myös opetustilana. Varsinkin lukio-opiskelussa itsenäinen työskentely, kurssien tenttiminen ja tutkielmien tekeminen on yleistä. Nämä edellyttävät käsikirjastomaista tilaa, jossa opiskelijalla on mahdollisuus työskennellä yksin tai pienryhmässä. Tällaista tilaa koulurakennuksessa ei tällä hetkellä ole, ja se on järkevää toteuttaa liikuntasalin laajentamisen yhteydessä kattamalla yläpiha atriumtilaksi. Tilan kattaminen on rakennusteknisesti helposti toteutettavissa ja se on kustannuksiltaan edullista. Kirjastoa voidaan käyttää myös pienimuotoisten yleisötilaisuuksien järjestämiseen ja työväenopiston opetustilana ilta-aikaan.

Kirjasto voisi toimia samalla paikkana, johon oppilaiden ja opiskelijoiden opintojen ohjaus keskitetään. Yläkoulun opinto-ohjaus on nyt sijoitettu kellarikerroksessa olevaan entiseen varastotilaan, jonne on tehty opinto-ohjaajan työ- ja opetustilat. Siellä olevat luokkahuoneet ovat kalustukseltaan kehnot ja tilojen akustiikka on huono. Lukion opinto-ohjaus on sijoitettu aulatilojen yhteydessä olevaan pieneen työtilaan eikä varsinaista ohjaustilaa ole olemassa.

Myös erityisopetukselta puuttuvat asianmukaiset tilat. Käytössä on entinen toimistotila B-rapun kolmannessa kerroksessa. Tila on pieni jopa yhden ihmisen vastaanotto- ja työhuoneeksi, saati sitten pienryhmien opettamiseen. Tilaan mahtuu enintään pari opiskelijaa opettajan lisäksi. Hylly- ja säilytystilat ovat olemattomat.

Erityisopetustilojen tulisi olla koulussa sellaisella paikalla, jonne oppilaiden ja opiskelijoiden on helppoa hakeutua. Keskeinen sijainti viestittäisi myös erityisopetuksen olevan luonnollinen osa koulun opetustoimintaa, eikä leimautumista syntyisi ainakaan syrjäisen ja huonosti toimivan tilan vuoksi. Tilojen tulee antaa mahdollisuus ryhmätyöhön ja kommunikointiin, tiedon hakuun ja työstämiseen, itsenäiseen työskentelyyn ja, mikä tärkeää, myös rauhoittumiseen. Tietokoneet ovat olennainen osa erityisopetusta. Niitä käytetään esimerkiksi tekstinkäsittelyyn, tiedonhankintaan ja lukiongelmia kuntouttavien ohjelmien käyttämiseen.<sup>2</sup>

Erityisopetuksen tarpeisiin rakennetaan tilat henkilökunnan nykyisistä asuinhuoneistoista. Tiloihin saadaan mahtumaan kaksi noin 50 m<sup>2</sup> pienryhmätilaa, jotka varustetaan erityisopetuksen tarpeiden mukaiseksi. Tiloja käytetään myös muuhun pienryhmäopetukseen ja neuvottelutiloina.

---

<sup>2</sup> Kosonen, Hanna: Muistio erityisopetuksen järjestämisestä Lauttasaaren yhteiskoulussa

## 2.1 Liikuntamahdollisuuksien parantaminen

Lauttasaaren yhteiskoulun uimahallin peruskorjaaminen on vireillä ja sitä päästäneen toteuttamaan kesällä 2007<sup>4</sup>. Hallin kunnostamisessa otetaan huomioon erityisesti vanhuksat ja lapset. Hallin yhteyteen on tarkoitua järjestää lisäpalveluja, joita erityisesti ikäihmiset voivat käyttää. Toinen keskeinen hallin kohderyhmä on kouluikäiset, joiden uimaopetukseen kiinnitetään erityisesti huomiota hallin uudistamisessa.

Lauttasaaren yhteiskoulun liikuntasali on käytössä lähes ympäri vuorokauden; päivät koulun omassa käytössä ja iltaisin seurojen harjoittelusalina. Runsa käyttö näkyy salin kunnossa ja mm. rapistuneet pukuhuoneet vaativat korjausta. Varsinainen ongelma on salin katto. Sen kattokuvut ovat vuotaneet ja vuodot ovat aiheuttaneet kosteusvaurioita yläpohjassa. Myös katon rakenne aiheuttaa ongelmia: alakatossa olevat mineraalivillat ovat hapertuneet ja villapölyä pääsee sisäilmaan rikkoutuneen suojaharson läpi. Ongelmaa pahentaa vielä se, että salin toinen ilmanvaihtokone on rikkoutunut. Salin valaistus on puutteellinen, sillä johdotus on alkuperäinen ja rajoittaa valopisteiden lisäasentamista.

Peruskunnostuksen yhteydessä salia on järkevää laajentaa ja tehdä siitä katsomolla varustettu täysimittainen kori- ja käsipallosali. Näin Lauttasaareassa vireänä toimivat seurata saisivat sarjapeleihin pitkään toivomansa kotisalin. Tämä edellyttää salin katon korottamista ja salin laajentamista. Laajennettu sali toimisi myös nykyistä paremmin koulun juhlien pitopaikkana ja tilaa voitaisiin myös vuokrata ulkopuolisille.

Nyky muodossaan sali on mitoitukseltaan tehoton. Yhtenä tilana se on tarpeettoman suuri yhden ryhmän käyttöön ja jaettuna liian pieni. Keskimmäisestä lohkosta puuttuvat lisäksi koripallotelineet, jotka olisivat tarpeen sekä opetus- että varsinkin iltakäytössä. Laajentamisen yhteydessä saliin saadaan rakennetuksi edullisesti myös liikunnanopetuksen tarvitsemat tanssi- ja jumppastudiotilat sekä kuntosali<sup>5</sup>. Kouluopetuksen lisäksi tilat monipuolistaisivat oleellisesti myös Lauttasaaren muun väestön liikuntamahdollisuuksia.

Salin laajentaminen palvelee myös viereisen Lauttasaaren alakoulun liikuntaopetuksen tarvetta. Alakoulun käytössä on Myllykallion ja Pajalahden pikkusalit. Niiden lisäksi alakoulu vuokraa seurakunnan liikuntasalia ja Arcadian tilaa. Tästä huolimatta osa opetuksesta joudutaan järjestämään koulun pihalla ja lähiympäristössä läpi vuoden. Laajennettuna Yhteiskoulun salin käyttöä voitaisiin tehostaa ja salivuoroja voitaisiin osoittaa myös alakoulun tarpeisiin<sup>6</sup>.

Lauttasaareassa toimii jäsenmäärältään suuria ja aktiivisia liikuntaseuroja, kuten Topola, Lauttasaaren Pyrintö, Dicken ja Pallopojat. Sisäliikuntaa harrastavia ryhmiä ovat lisäksi mm. nuorten sählyporukat, tanssin harrastajat ja työpaikkojen liikuntaryhmät. Yhteiskoulun salissa pystytään tarjoamaan vuoroja vain neljälle ensin mainitulle ja muut ryhmät joutuvat hakeutumaan muualle. Kysyntää salivuoroille tai

<sup>4</sup> Björkroth, Pertti: Lauttasaaren yhteiskoulun uimahallin peruskorjauksen suunnitelma

<sup>5</sup> Grönroos, Kari: Lausunto Lykin liikuntasalista

<sup>6</sup> Lauttasaaren alakoulun johtokunnan kannanotto lisäliikuntatilojen tarpeista

## KOULURAKENNUS: OSAT 1, 2 JA 3

Valmistumisaika	1967
Kerroksia	3
Kellarikerroksia	1
Tontin koko	10 171 m <sup>2</sup>
Tilavuus	
Bruttoala	4301
Huoneistoala	
<b>AUDITORIO</b>	
Valmistunut	1999
Kerrosala	455 m <sup>2</sup>
Bruttoala	555 m <sup>2</sup>
Tilavuus	3580 m <sup>3</sup>

Lauttasaaren yhteiskoulu on valmistunut 1967 ja laajennusosa, auditorio, vuonna 1999. Rakennuksen kantava runko on teräsbetonia, alapohjana on maanvarainen teräsbetonilaatta ja välipohjat ovat paikalla valettua massiivibetonilaattaa. Vesikattojen sisäpuoliset kallistukset on tehty puusta ja tuettu valettujen teräsbetonisten yläpohjalaattojen päältä. Ulkoseinät on muurattu poltetuista punaisista reikätiilistä. Vesikatteena on 3-kertainen kermieristys. Rakennus on perustettu osittain luohitulle kalliolle ja häiriintymättömän kitkamaan päälle betonianturoiden varaan.

Rakennuksen alkuperäinen osa on jaoteltu kolmeen eri osaan, joista osa 1 on 3+1 kerroksinen varsinainen kouluosa. Osa 2 on 1+1 kerroksinen ja siinä sijaitsevat musiikkiluokka, ruokala, koulukeittiö ja iltavahtimestarin ja keittäjän asunnot sekä varastotiloja ja pannuhuone kellarissa. Osassa 3, joka on 2+2 kerroksinen, ovat kuvaamataidon luokat, voimistelusalit ja uimahalli aputiloineen. Kellari 2:ssa sijaitsevat uimahallin tekniset tilat. Laajennusosassa sijaitsee auditorio, terveydenhoitotilat ja auditorion tekninen tila varastoineen.

### 3.1 Toteutetut korjaukset

Lauttasaaren yhteiskoulussa on tehty korjauksia ja huonetilamuutoksia vuodesta 1968 alkaen<sup>9</sup>. Korjauskohteiden määrä on kasvanut rakennuksen vanhetessa ja viime vuosina korjauksiin on jouduttu laittamaan yhä enemmän rahaa. Ne on rahoitettu kaupungin avustuksilla, jotka ovat kattaneet noin puolet kokonaiskustannuksista. Loput on rahoitettu koulun omista käyttövaroista. Edessä olevia mittavia ja kiireellisiä korjauksia ei ole mahdollista toteuttaa nykyisellä rahoitusmallilla.

<sup>9</sup> Björkroth, Pertti: Lauttasaaren yhteiskouluun tehdyt korjaukset 1968 – 2000 ja 2001 – 2006.

ILMANVAIHTO	
Ruokala, musiikkiluokka, kuvaamataidon luokat, opinto-ohjaus	90 000
Erityisopetus	6 000
Opettajainhuone ja toimisto	40 000
Tyttöjen ja poikien wc-tilat	6 000
<b>TYTTÖJEN JA POIKIEN WC-TILAT</b>	
Lattiat, seinät ja katot. (pinnat) väliseinät	35 000
<b>OPINTO-OHJAUKSEN LUOKAT (2 kpl)</b>	
kaikki pinnat	27 000
<b>OPETTAJAINHUONEEN MUUT KORJAUKSET</b>	
Naisten ja miesten wc-tilat	20 000
Radiohuone toimistoksi	5 000
Opettajien ainekohtaiset työpisteet	35 000
<b>ASUINHUONEET OPETUSTILOIKSI</b>	30 000
<b>FYSIIKAN / KEMIAN LUOKKA</b>	50 000
<b>ULKOVAIPAN PARANNUSTÖITÄ</b>	35 000
<b>MUUTOS- JA LISÄTYÖT</b>	30 000
<b>RAKENNUTTAMINEN</b>	55 000
	<b>yht. 734 000</b>

#### 4.2 Vuosi 2009

<b>VIEMÄRIT OSA III</b>	
- sisältäen sadevesiviemärit	209 000
<b>KÄYTTÖVESI OSAT I JA II</b>	
- maanvaraiset johdot, venttiilit, pumput vesijohdot (sinkki)	35 000
<b>KIELTEN LUOKAT 308 - 315</b>	
- Pinnat	
- Kalusteet	
- Rakennustekniset työt	
- Opetusvälineet	
- Kielistudio	175 000
<b>AUTOMAATIO JA TURVALLISUUS, KOULUN SISÄINEN TIETOVERKKO JAVIESTINTÄJÄRJESTELMÄ</b>	
	40 000
<b>ULKOVAIPAN PARANNUSTYÖT</b>	25 000
<b>MUUTOS- JA LISÄTYÖT</b>	30 000
<b>RAKENNUTTAMINEN</b>	45 000



yht.3 275 000

#### 4.5 Vuosi 2012

ATRIUMPIHA (n. 400 m2)	600 000
ATRIUMPIHAN KALUSTEET, AV- JA IT- LAITTEET	50 000
ULKOKATOS (sisääntulo)	25 000
BIHA-ALUEET	150 000
PORTAAT	20 000
LISÄPARKKIPAIKAT	10 000
ULKOVAIPAN KORJAUKSIA	15 000
LISÄ- JA MUUTOSTYÖT	60 000
RAKENNUTTAMINEN	90 000

yht. 1 020 000

KUSTANNUKSET YHTEENSÄ 6 024 000 € (sis. Alv 22 %)

Hinnat 2006 hintatason mukaisia rakennuskustannusindeksi 115,9, joulukuu 2006 .

#### 5. KORJAUSTEN JA INVESTOINTIEN VAIKUTUS KÄYTTÖMENOIHIN

Nykyinen koulukiinteistön LVIS- ja kiinteistöautomaatiotekniikka on puutteellista ja vanhentunutta. Kiinteistön peruskorjaus- ja laajennus tulee alentamaan nykyisiä käyttö- ja ylläpitokustannuksia rakennuksen lisäneliöistä huolimatta.

Lämmöntalteenotolla varustettu ilmanvaihto ja patteriverkoston kunnostus laskee lämmityskustannuksia arviolta n. 20 %. Kiinteistöautomaatiolla ohjataan keskitetysti ilmanvaihtoa, sähköä ja lämpöä. Siihen liitetään kulunvalvonta ja seuranta sekä kameravalvonta. Vartiointikulut ja koulun vahtimestarien palkkakustannukset laskevat. Siivouskulut puolestaan nousevat n. 8 %. Lisäksi rakennustekniset huoltokorjaukset vähenevät oleellisesti

Uimahallin uusi tekniikka tulee laskemaan veden kulutusta n. 30 %. Uimahallista otetaan lämpöpumpuilla energiaa talteen ja sillä lämmitetään ja osittain jäähdytetään sisäpihan atriumtila. Uimahalli muuttuu asiakaskorteilla toimivaksi, jolloin ei tarvita uimahalliin kassahenkilöä.