

HELPA ROIHUVUOREN KOULUTUSYKSIKÖ

Prinsessantie 2, 00820 Helsinki
PERUSPARANNUS

TARVESELVITYS JA HANKESUUNNITELMA
12.8.2011



HELSINGIN KAUPUNKI
TILAKESKUS
OPETUSVIRASTO
HKR-RAKENNUTTAJA



0.	YHTEENVETO	3
1.	HANKKEEN LÄHTÖKOHDAT	5
1.1.	Hankkeen perustiedot	5
1.2.	Hankkeesta tehty päätökset	5
1.3.	Hankkeen tarpeellisuus ja kiireellisyys	5
1.4.	Energiansäästönäkökulma hankkeessa	5
2.	TEKNISET LÄHTÖKOHDAT	6
2.1.	Rakennuksesta tehty kuntotutkimukset	6
2.2.	Rakennus-, LVI- ja sähkötekniset ongelmat	6
2.3.	Sisäilmaolosuhteet	7
2.4.	Rakennuksen elinkaarivaihe	7
3.	TOIMINNALLISET LÄHTÖKOHDAT	8
4.	TOIMINNAN KUVAUS	8
4.1.	Toiminta nykyisin	8
4.2.	Toiminta hankkeen toteutumisen jälkeen	9
5.	LAAJUUS JA TILAOHJELMA	9
5.1.	Tilat nykyisin	9
5.2.	Tilat hankkeen toteutumisen jälkeen	10
6.	SIJAINNITPAIKKA	10
6.1.	Hankkeen sijainti	10
6.2.	Asemakaava	11
6.3.	Rakennuslupa-asiat	11
6.4.	Liikenne ja pysäköinti	11
6.5.	Kunnallistekniikka	11
6.6.	Perustamisolosuhteet	12
7.	LAATUTASO	12
7.1.	Toiminnallinen laatutaso	12
7.2.	Arkkitehtoninen laatutaso	12
7.3.	Tekninen laatutaso	12
7.3.1.	Rakennetekniikka	12
7.3.2.	LVI - tekniikka	13
7.3.3.	Sähkötekniikka	14
7.4.	Piha-alueet	15
7.5.	Turvajärjestelyt	15
7.6.	Esteettömyysasiat	15
8.	RAKENNUSTÖIDEN JÄRJESTELYT	16
8.1.	Vaiheistus	16
8.2.	Väistötilat	16
8.3.	Työmaajärjestelyt	16
9.	AIKATAULU	17
10.	KUSTANNUKSET	17
10.1.	Rakennuskustannusarvio	17
10.2.	Väistötilojen ja muuttojen kustannusarvio	17
10.3.	Käyttäjän muut kustannukset	17
11.	RAHOITUSSUUNNITELMA	18
12.	VUOKRAKUSTANNUKSET	18
13.	HENKILÖSTÖ	18
14.	TOTEUTUS- JA YLLÄPITOVASTUUT	18
15.	LIITTEET	18

0. YHTEENVETO

Hankkeen perustiedot

Hankkeen nimi	HELPA Roihuvuoren koulutusyksikkö
Sijainti	Helsingin kaupungin 43. kaupunginosa Roihuvuori
Osoite	Prinsessantie 2, 00820 Helsinki
Rakennus	Rakennuksen ovat suunnitelleet arkkitehdit Timo ja Tuomo Suomalainen, valmistumisvuosi 1978. Kolmikerroksinen, kellarillinen, betoni-runkoinen, alumiinipoimulevyverhoiltu oppilaitosrakennus.
Käyttäjät:	Helsingin palvelualueen oppilaitos, Roihuvuoren koulutusyksikkö. Hotelli- ravintola- ja cateringala, elintarvikeala, matkailuala sekä luonto- ja ympäristöala.

Tarveselvitys

Tekniset lähtökohdat

Rakennus on ollut kovassa käytössä 33 vuotta ja kaikki talotekniset järjestelmät ovat huonossa kunnossa ja aiheuttavat ongelmia jokapäiväiseen toimintaan, joten ne ovat perusteellisen uusimisen tarpeessa. Talotekniset järjestelmät ovat elinkaarensa päässä. Rakennuksen vesikattorakenteiden lämpöeristeet ja pintarakenteet ja kallistukset joudutaan uusimaan kokonaan. Ulkoseinärakenteiden lämmöneristys on riittämätön ja eristykset joudutaan uusimaan julkisivuverhouksiin. Puuikkunat lounais- ja kaakkoisjulkisivuilla ovat heikossa kunnossa ja joudutaan uusimaan.

Toiminnalliset lähtökohdat

Toiminnan lähtökohdat ja tilantarpeen mitoitus on esitetty selvityksessä Helsingin palvelualueen oppilaitos, Esiselvitys tulevien rakennushakkeiden laajuuden ja sisälön määrittämiseksi 1.12.2009. Esiselvityksen mukaan vaatetusalan tilat siirtyvät muualle ja Roihuvuoren koulutusyksikön tilat varataan majoitus- ja ravitsemisalan, matkailualan, elintarvikealan, kotitalous- ja kuluttajapalveluiden sekä luonto- ja ympäristöalan koulutusta varten.

Opetushallitus on uudistanut ammatillisten perustutkintojen perusteet vuosina 2009–2010. Toiminnallisena lähtökohtana on perusparantaa tilat siten, että ne vastaavat nykyajan työelämän kehitykseen ja oppilaitoksen toimintaan.

Laajuus ja tilaohjelma

Kerrosala	16 870 kem2
Huoneistoala	16 481 hum2
Nykyinen hyötyala	12 347 hym2
Hyötyala muutosten jälkeen	12 326 hym2

Bruttoala	18 220 brm2
Bruttoala katolle rakennettavien IV-konehuoneiden jälkeen	19 470 brm2
Tilavuus	68 600 m3
Tilavuus uusien IV-konehuoneiden jälkeen	72 300 m3

Rakennustöiden järjestelyt ja toiminta niiden aikana

Rakennustyöt tehdään kolmessa vaiheessa siten, että koulu voi toimia nykyisissä tiloissa rakennusaikana. Tekstiili- ja vaatealan siirtyminen pois mahdollistaa sen, että ammattiaineille ei tarvitse järjestää erillisiä väistötiloja. Hallinnon ja opiskelija-huollon tiloja sekä teoriaopetustiloja korvaamaan hankitaan siirtokelpoiset tilat.

Aikataulu

Hankesuunnitelma on käsiteltävänä syksyllä 2011

Kustannukset

Rakennuskustannukset 46 200 000 euroa, 2 399 e/brm2

Irtokalustus ja varustus 2 154 807 euroa
Muuttokustannukset 300 000 euroa

Rahoitussuunnitelma

Hanke sisältyy vuosien 2011-15 talonrakennushankkeiden rakentamishjelmaan ja on tarkoitus toteuttaa vuosina 2014-16.

1. HANKKEEN LÄHTÖKOHDAT

1.1. Hankkeen perustiedot

Rakennuksessa toimii Helsingin palvelualojen oppilaitos. Nykyiset koulutusalat ovat hotelli- ravintola- ja cateringala, elintarvikeala, matkailuala sekä tekstiili- ja vaateala.

Rakennus on kolmikerroksinen, kellarillinen, betonirunkoinen, alumiinipويمulevy-verhoiltu oppilaitosrakennus, valmistumisvuosi 1978. Rakennuksen ovat suunnitelleet arkkitehdit Timo ja Tuomo Suomalainen.

Rakennus on pitkänomainen suorakulmainen rakennusmassa, jossa kaksoiskäytävien väliin pimeään keskiosaan on sijoitettu aputiloja. Pääsisäänkäyntialue hallinnon tiloihin ja liikuntasali muodostavat pääruntoon liittyvän erillisen massan. Rakennuksen pääsisäänkäynti on rinnetekaisusta johtuen toisessa kerroksessa, joka on rakennuksen pääkerros. Sisäänkäynteihin johtaa betoniset sillat, jotka ovat leimallinen elementti rakennuksen arkkitehtuurissa.

1.2. Hankkeesta tehdyt päätökset

Opetuslautakunta on kokouksessaan 15.12.2009 päättänyt hyväksyä Helsingin palvelualojen oppilaitoksen (Helpa) tulevien rakennushankkeiden esiselvityksen.

Hyväksytyn talonrakennushankkeiden rakennusohjelman mukaan Helsingin palvelualojen oppilaitoksen Roihuvuoren koulutusyksikön (Helpa Roihuvuoren) korjaushankkeille on varattu rahaa seuraavasti: pohjaviemäreiden korjauksille ja pakollisille teknisille korjauksille 6,3 milj. euroa vuosille 2010–12 sekä koko rakennuksen peruseräparannukselle 36,0 milj euroa, siten että rakentaminen on ajoitettu vuosille 2014–16.

1.3. Hankkeen tarpeellisuus ja kiireellisyys

Rakennuksen tekniset järjestelmät ovat elinkaarensa päässä ja opetustoiminta kärsii rakennuksen huonosta kunnosta. Rakennuksessa on tehty viime vuosien aikana välttämättömiä teknisiä korjauksia, joilla on pyritty turvaamaan toiminnan edellytykset rakennuksessa. Toiminnan jatkumisen kannalta rakennuksen peruseräparannus on välttämätön.

1.4. Energiansäästönäkökulma hankkeessa

Rakennuksen matalaenergiakorjaaminen ei tässä hankkeessa rakennussuojelullisista ja taloudellisista syistä ole tarkoituksenmukaista. Rakennuksen energiataloutta parannetaan kuitenkin uusimalla julkisivujen sekä yläpohjan lämmöneristeet, uusimalla tai kunnostamalla alkuperäiset 3-lasiset ikkunat sekä tiivistämällä ulkovaippaa ikkunakarmien ja muiden liitosten vuotokohdissa. Sisätilojen lämpökuormaa vähennetään käyttämällä auringonsuojalaseja.

Kaikissa teknisissä ratkaisuissa otetaan huomioon energiansäästönäkökulma mm. rakennuksen ilmanvaihtojärjestelmät varustetaan lämmöntalteenottojärjestelmillä ja lämpö otetaan talteen myös ns. rasvaisista poistoilmoista.

Energiansäästö huomioidaan uusimalla patteriverkosto matalalämpöjärjestelmäksi. Kaikki patterit varustetaan termostaattisilla patteriventtiileillä. Vesikatolle asennetaan ilmalämpöpumput, joilla lämmitetään patteriverkoston paluupuolen vettä.

2. TEKNISET LÄHTÖKOHDAT

2.1. Rakennuksesta tehdyt kuntotutkimukset

- julkisivu- ja ulkobetonirakenteiden kuntotutkimus
- haitta-ainekartoitus
- sisäilmasto- ja kosteustekninen kuntotutkimus
- toimisto-osan ja elintarvikemyymälän sisäilmaselvitys
- käyttövesi- ja viemäri-verkostojen kuntotutkimus
- ulko- ja väliseinien kuntotutkimus

2.2. Rakennus-, LVI- ja sähkötekniset ongelmat

- ulkoseinärakenteessa on mikrobivaurioita pääasiassa luoteissivun katosten yläpuolisessa seinässä ja liikuntasalin ulkoseinän yläosan räystäsrakenteessa
- puuikkunat lounais- ja kaakkoisjulkisivuilla ovat heikossa kunnossa
- väliseinien ääneneristävyys on heikko
- kylmä- ja pakastuhuoneiden lattiarakenteiden lämmön- ja vedeneristys on toteutettu virheellisesti
- ryömintätilojen pinnan taseus on korjattava, rakennusjätteet on poistettava, valaistusta parannettava
- alapohjasta on ilmavirtauksia yläpuolisiin tiloihin
- kellarikerroksen porras- ja käytävätiloissa on kosteusvaurioita
- huonetilan 084 yläpuolisen välipohjarakenteen alapinnalla on kosteusvauriojälkiä
- liikuntasalin (huonetila 224) yläpuolella olevan puurakenteisen yläpohjan tuuletus on puutteellinen
- vesikattorakenteen kallistukset ovat vähäiset ja osin virheelliset ja vettä lamikoituu katopinnalle
- luoteissivulla katosten päälle kerääntyy vettä ja kaakkosivulla katosten vedeneristeet on uusittava
- pääsisäänkäyntitason betonirakenteissa on vaurioita
- 2. kerroksen kulkusilojen sekä pääsisäänkäyntitason vedeneristykset, vedenohjaukset sekä vedenpoistojärjestelmät ovat puutteellisia
- maanvastaisten betoniportaiden kunto on huono ja askelmien kallistukset ovat pääosin virheellisiä
- rakennuksen kuivatusjärjestelmä on puutteellinen: piha-alueen kallistukset rakennuksesta pois päin ovat lähes olemattomat
- koko rakennuksen ilmanvaihto on riittämätön ja epätasapainossa, tästä syystä rakennuksen virheelliset painesuhteet aiheuttavat poikkeuksellisen voimakkaita ilmavirtauksia
- kuumasinkitystä teräsputkesta tehdyssä kylmävesiverkostossa on useita korjattuja vuotokohtia ja läpisyöpyneitä kohtia

- jätevesiviemäreiden kunto on huono: jätevesiviemäreissä on voimakasta korroosiota ja karstoittumista ja ne ovat grafitoituneet ja haurastuneet paikoin voimakkaasti.

2.3. Sisäilmaolosuhteet

Rakennuksessa on laajasti todettuja teknisistä järjestelmistä ja rakenteista johtuvia sisäilmaongelmia. Heikon lämmöneristyksen vuoksi eräät huonetilat ovat kylmiä. Huoneiden alipaineisuus on vaikuttanut siihen, että kylmää ilmaa on vuotanut sisälle ulkoseinän liitoskohdista (mm. ikkunarakenteiden liitoskohdista). Lämpökuvauksessa todettiin lukuisia ikkunarakenteiden vuotokohtia. Ilmavuotokohdista on voinut kulkeutua sekä ulkoilman että rakenteiden epäpuhtauksia sisäilmaan. Ulko-vaipan kautta kulkevan korvausilman lisäksi on tapahtunut hallitsemattomia ilmavirtauksia rakennuksen eri tilojen välillä. Ilmanvaihdon toiminta on aiheuttanut epäpuhtauksien kulkeutumista tilasta toiseen. Henkilökunta kokee sisäilmaan liitettyä oireilua.

2.4. Rakennuksen elinkaarivaihe

LVIA-järjestelmät ovat elinkaarensa lopussa.

Vesi- ja viemärijohdot ovat pääosin alkuperäisiä. Viemäreissä on runsaasti pistesyöpymiä, voimakasta korroosiota ja karstoittumista. Rasvanerottimelle menevän viemärin koko on riittämätön.

Kylmävesijohto on tehty sinkitystä teräsputkesta, jossa on ollut runsaasti vuotoja.

Ilmanvaihtokoneet (yhtä lukuunottamatta) ovat alkuperäisiä ja huonokuntoisia. Ilmamäärät ovat osin riittämättömiä eikä puhaltimista saada enempää tehoa. Keittiöistä ja käytävien koneellisen poistoilman varassa olevista sosiaalituloista ja ilmanvaihtoratkaisuista johtuen alipaineistus on suurta.

Ilmanvaihdon vesi-glykoli-lämmöntalteenottojärjestelmä on huonokuntoinen.

Ilmanvaihdon lämmitysjärjestelmässä on ollut ongelmia mm. ilmanvaihtokoneen patterin jäätymistä.

Leipomoiden jauhöpölynpoistojärjestelmä on tehoton ja siten käyttökelvoton.

Keittiöiden kylmäkoneista suuri osa on vanhoja R22 laitoksia. Määräysten mukaan uutta R22 kylmäainetta ei saa verkostoihin laittaa.

Rakennusautomaatiojärjestelmässä on runsaasti vikoja, jotka aiheuttavat ongelmia LVI-järjestelmien toimintaan.

3. TOIMINNALLISET LÄHTÖKOHDAT

Hanke on lähtenyt liikkeelle tilakeskuksen teknisenä korjaushankkeena tarkoituksenaan perusparantaa rakennuksen elinkaarensa päässä olevat ilmanvaihto-, sähkö-, vesi-, viemäri- ja lämmitysjärjestelmät sekä rakennuksen julkisivut, ikkunat, vesikatto ja salaojat. Koska rakennuksen tekniset korjaukset ovat laajoja, on tarkoituksenmukaista perusparantaa myös tilat toiminnan vaatimusten mukaisesti.

Toiminnan lähtökohdat ja tilantarpeen mitoitus on esitetty selvityksessä Helsingin palvelualueen oppilaitos, Esiselvitys tulevien rakennushakkeiden laajuuden ja sisälön määrittämiseksi 1.12.2009. Esiselvityksen mukaan vaatetusalan tilat siirtyvät muualle ja Roihuvuoren koulutusyksikön tilat varataan majoitus- ja ravitsemisalan, matkailualan, elintarvikealan, kotitalous- ja kuluttajapalveluiden sekä luonto- ja ympäristöalan koulutusta varten.

Tilasuunnittelun pohjana on Helsingin palvelualueen oppilaitoksen opiskeliennuste 22.09.2010 (liite 3) ja oppilaitoksen kapasiteettitiedot.

Opetushallitus on uudistanut ammatillisten perustutkintojen perusteet vuosina 2009–2010. Suunnittelussa otetaan huomioon työelämän kehitys ja oppilaitoksen toiminta. Uudet ammatillisen koulutuksen tutkinnon perusteet edellyttävät tilojen muunneltavuutta ja joustavuutta, sillä opiskelijan työelämäjaksot (työssä oppiminen ja näyttöjen suorittaminen) ja opiskelujaksot oppilaitoksessa voivat olla hyvin eripituisia. Lisäksi opiskelijoilla tulee olla oikeus valita monipuolisesti myös muiden perustutkintojen osia.

Ammatillinen koulutus perustuu aikaisempaa enemmän työelämlähtöisyyteen. Ammattiteoriaa ei enää eroteta irralleen työopetuksesta, vaan se integroidaan yhdeksi kokonaisuudeksi työopetuksen kanssa, mikä vaikuttaa oppimisympäristöjen suunnitteluun. Ammatilliseen koulutukseen vaikuttavat työelämässä eri ammattialoilla tapahtuvat muutokset, mikä asettaa vaatimuksia myös tilojen monikäyttöisyydelle ja muunneltavuudelle.

Roihuvuoren koulutusyksikön tiloihin liittyviä puutteita ovat ammattiaineiden tilojen uudistamistarve, opiskelijahuoltotilojen riittämättömyys ja hajanaisuus, päivä- ja iltaopiskelijoiden puuttuvat taukotilat ja pukutilat sekä myymälän ja kahvio ajanmukaistamistarve.

Rakennushanke vaiheistetaan kolmeen vaiheeseen. Tyhjentyneet tekstiili- ja vaatetusalan tilat rakennetaan ensin. Näin ollen ammattiaineiden tilat ovat käytössä nykyiselle hotelli ja ravintola-alan, matkailualan sekä elintarvikealan opiskelijamäärälle koko rakentamisen ajan. Hallinto, opiskelijahuolto ja teoria-aineiden opetus tarvitsevat väistötiloja.

4. TOIMINNAN KUVAUS

4.1. Toiminta nykyisin

Helsingin palvelualueen oppilaitos aloitti nykymuodossaan 1.1.1999, jolloin Roihuvuoren ammattioppilaitoksesta ja Kauneudenhoitoalojen ammattioppilaitoksesta muodostettiin yksi uusi oppilaitos, jonka nimeksi tuli Helsingin palvelualueen oppilaitos.

Nuorten ammatillisiin perustutkintoihin johtava kolmivuotinen koulutus järjestetään päiväopetuksena. Kaikissa opinnoissa korostuvat palveluhenkisyys, yritteliäisyys ja käytännön tekeminen. Kaikkiin tutkintoihin sisältyy lisäksi työssäoppimisen jaksoja alan työpaikoilla. Lukio-yhteistyön avulla opiskelija voi suorittaa ammatillisen tutkinnon lisäksi myös lukio-opinnot ja ylioppilastutkinnon.

Oppilaitos järjestää myös aikuisille tarkoitettua pidempikestoista perus-, ammatti- ja erikoisammattitutkintoon valmistavaa koulutusta sekä näiden tutkintojen näyttötilaisuuksia. Oppilaitoksella on myös pitkät perinteet oppisopimuskouluttajana. Tätä opetusta järjestetään sekä päivä- että iltapetueksena. Lisäksi järjestetään tilauksesta erilaisia jatkokoulutuskursseja. Koulutusta räätälöidään myös yritysten toiveiden mukaisesti. (liite 2)

Toimivat työelämäsuhteet ja laaja työelämän tukiverkosto antavat opiskelijoille tilaisuuden tutustua monenlaisiin työympäristöihin jo opiskeluaikana. Oppilaitos tekee paljon yhteistyötä lähialueen muiden ammatillisten oppilaitosten ja yleissivistävien oppilaitosten kanssa. Vanhempaintoimikunta Helppareiden toiminnan tavoitteena on kodin ja oppilaitoksen yhteistyön parantaminen.

Nykyiset opintoalat ovat:

Hotelli-, ravintola- ja catering-alan perustutkinto

Elintarvikealan perustutkinto

Matkailualan perustutkinto

Tekstiili- ja vaatetusalan perustutkinto

Ammatillisen tutkinnon ja lukio-ylioppilastutkinnon suorittaminen rinnakkain

Maahanmuuttajien koulutus

Ammattistartti

Roihuvuoren koulutusyksikössä toimivat lisäksi lounas- ja tilausravintola Kokki, elintarvikemyymälä Kaneli ja vaatemyymälä Kasimir.

4.2. Toiminta hankkeen toteutumisen jälkeen

Tekstiili- ja vaatetusala sekä vaatemyymälä Kasimir ovat muuttaneet pois. Tiloissa opiskelee noin 1 000 päiväopiskelijaa.

Tulevat opintoalat ovat:

Hotelli-, ravintola- ja catering-alan perustutkinto

Elintarvikealan perustutkinto

Matkailualan perustutkinto

Luonto- ja ympäristöala

Ammatillisen tutkinnon ja lukio-ylioppilastutkinnon suorittaminen rinnakkain

Maahanmuuttajien koulutus

Ammattistartti

5. LAAJUUS JA TILAOHJELMA

5.1. Tilat nykyisin

Kerrosala

16 870 kem²

Huoneistoala

16 481 hum²

Hyötyala

12347 hym²

Bruttoala	18 220 brm ²
Tilavuus	68 600 m ³

5.2. Tilat hankkeen toteutumisen jälkeen

Tavoitteellinen tilaohjelma on laadittu hotelli-, ravintola- ja catering-alan, elintarvikealan, matkailualan sekä luonto- ja ympäristöalan opiskelijaennusteen mukaiselle opiskelijamäärille (liite 3). Tilaohjelmassa on otettu huomioon työssäoppimisjaksot 15 % vähennyksenä. Tilaohjelma on mitoitettu kapasiteetin 1022 opiskelijan mukaiselle opiskelijamäärälle.

Kerrosala	16 870 kem ²
Huoneistoala	16 481 hum ²
Hyötyala muutosten jälkeen	12 326 hym ²
Bruttoala katolle rakennettavien	
IV-konehuoneiden jälkeen	19 470 brm ²
Tilavuus katolle rakennettavien	
IV-konehuoneiden jälkeen	72 300 m ³

Edellytyksenä opintoalojen tilojen tarkoituksenmukaiselle uudelleensijoittelulle on vaatetusalan toiminnan siirtyminen pois Roihuvuoren koulutusyksiköstä. Samalla poistuu pitkään toimintaa hankaloittanut tilojen puute. Vaatetusalan uuden sijoituspaikan selvitykset ovat käynnissä.

Huoneohjelman tilat saadaan sijoitettua luontevalla tavalla nykyiseen rakennukseen. Nykyisen pääaulan yhteyteen suunniteltu kahvila-myymäla antaa hyvät uusien tarpeiden mukaiset toimintaedellytykset.

Opetuskeittiöt ja elintarvikealan leipomot ja konditoriat saadaan ratkaistua selkeinä kokonaisuuksina. Kaikki teorialuokat on sijoitettu käytävien varsille niin, että ne ovat helposti kaikkien käytettävissä.

Opiskelijoiden pukukaapit on sijoitettu käytävien varrella oleviin ikkunallisiin käytävälääjentyymiin, jotka toimivat myös opiskelijoiden taukotiloina. Näihin liittyy myös opiskelijoiden pukukäytävät ja wc-tilat sekä suihkutilat.

Hallintotilat ja opiskelijahuollon tilat ovat kolmannessa kerroksessa yhtenäisinä kokonaisuuksina. Kolmanteen kerrokseen on sijoitettu myös luonto- ja ympäristöalan laboratoriot. Varsinainen opettajienhuone on sijoitettu 2.kerrokseen keskeiselle paikalle.

Tilaohjelman tilat sijoittuvat nykyisiin tiloihin sellaisinaan tai purkamalla ja rakentamalla uusia seiniä. Huoneohjelman laajuus ei muutu.

Rakennuksessa sijaitsevan ravintola Kokin tilajärjestelyt jäävät ennalleen.

6. SIJAINNITPAIKKA

6.1. Hankkeen sijainti

Osoite	Prinsessantie 2, 00820 Helsinki
Kaupunginosa	43. Roihuvuori
Kortteli/ontti	223 / 1



6.2. Asemakaava

Asemakaava on vuodelta 1955. Asemakaavassa ei ole erityisiä määräyksiä pysäköinnin, rakennuksen suojelun tai muun peruskorjaukseen vaikuttavan asian osalta.

6.3. Rakennuslupa-asiat

Rakennuslupa-asiat on neuvoteltu rakennusvalvontavirastossa. Laaja talotekninen peruskorjaus vaatii rakennusluvan. Vesikatolle rakennetaan uudet ilmanvaihtokonehuoneet. Rakennuksen julkisivut säilyvät nykyisten kaltaisina.

Paloviranomaisen kanssa on neuvoteltu paloalueisiin, poistumisteihin ja savunpoistoon liittyvät asiat.

Suunnitelmia on esitelty kaupunginmuseon edustajalle ja paikalla on pidetty katselmus.

6.4. Liikenne ja pysäköinti

Liikenne- ja pysäköintijärjestelyt jäävät ennalleen. Keittiön lastauslaiturin laajennuksen kohdalta poistuu 3 autopaikkaa. Kaikkiaan autopaikkoja on tontilla 86 kpl.

6.5. Kunnallistekniikka

Uusia LVI-tekniisiä liittymiä ei tule.

6.6. Perustamisolosuhteet

Rakennuksen perustuksiin ei tehdä muutoksia

7. LAATUTASO

7.1. Toiminnallinen laatutaso

Suunnittelun lähtökohtina toimivat Opetushallituksen ja Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen asettamat fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia tukevan koulurakennuksen laatukriteerit.

Rakennuksen perusparantamisessa otetaan huomioon esteettömyys kaupunginhallituksen hyväksymän Helsingin kaupungin esteettömyyssuunnitelman mukaisesti.

Esitetyillä tilamuutoksilla, tilojen perusparannuksella sekä kiinteistön teknisellä perusparannuksella parannetaan tilojen toiminnallisuutta ja tarkoituksenmukaisuutta, lisätään psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia sekä turvataan turvalliset ja terveelliset tilat sekä opiskelijoille että henkilökunnalle. Näillä toimenpiteillä parannetaan nykyistä tilankäyttöä siten, että ne vastaavat uuden opetussuunnitelman vaatimuksiin ja että ne riittävät kapasiteetin mukaiselle opiskelijamäärälle.

7.2. Arkkitehtoninen laatutaso

Rakennus on edustava esimerkki aikansa niukkaeleisestä ja suoralinjaisesta oppilaitosarkkitehtuurista. Rakennukseen ei kohdistu varsinaisia suojelumääräyksiä, mutta rakennusvalvontavirasto edellyttää, että tehtävät muutokset säilyttävät rakennuksen alkuperäisen ilmeen ja hengen.

Suunnitelmissa rakennuksen ulkonäkö on säilytetty ja katolle sijoitettavilla ilmanvaihtokonehuoneilla on pyritty jatkamaan ja eheyttämään alkuperäistä kattomaisemaa.

7.3. Tekninen laatutaso

7.3.1. Rakennetekniikka

Rakennuksen ulkoseinät ovat sisäkuoreltaan betonirakenteisia ja ulkopuoleltaan puurunkoisia alumiiniverhouksella ja välipohjalaatat ovat TT-laattoja pintabetonirakenteella. Vesikaton rakenne on yleensä TT-laattoja kevytsoraeristyksellä, paitsi voimistelusalin vesikatto on kokonaan puurakenteinen. Alapohjat ovat maanvaraisia ja osittain kantavia betonirakenteita.

Kohteen julkisivujen lämpöeristeet ja pintarakenteet uusitaan kokonaan.

Lounais- ja kaakkoisjulkisivun ikkunat uusitaan. Muut ikkunat kunnostetaan.

Rakennuksen vesikattorakenteiden lämpöeristeet ja pintarakenteet ja kallistukset uusitaan kokonaan.

Rakennuksen vesikatolle rakennetaan uusia teräsrunkoisia IV-konehuoneita. Vesikatolle sijoitettavien uusien ilmanvaihtokonehuoneiden kohdalla rakenteita vahvistetaan tarvittavilta osin. Lisäksi vesikatolle rakennetaan uusia rutilätsioja laitteiden huoltoa varten.

Rakennukseen tehdään talotekniikan uusimisen yhteydessä tarpeelliset rakenteiden purkamiset ja vahvistamiset lähinnä ilmanvaihtokanavareittien varrelle.

Maanvaraisen lattian alueelle tehdään uusi betonirakenteinen sähkökanava ja lattoja joudutaan purkamaan uusittavien viemäriinjojen osilta.

Kantavan lattian alueella salaojat uusitaan, lisätään salaojasepeli ja suodatinkangas ja betonilaatan alapuolelle lisätään lämmöneriste.

Piha-alueelle rakennetaan uusi jauhopölynpoistorakennus ja lastauslaituria ja sen katosta jatketaan.

7.3.2. LVIA - tekniikka

Ilmanvaihto

- Ilmanvaihtokanavistot uusitaan ravintola Kokkia ja auditoriota lukuunottamatta.
- Ilmanvaihtokojeet varustetaan lämmöntalteenottojärjestelmin.
- Tuloilmakojeet ja osa poistoilmakojeista asennetaan vesikaton uusiin ilmanvaihtokonehuoneisiin. Huippuimurit asennetaan vesikatolle. Kanavat mitoitetään mahdollisimman suuriksi huomioiden tilarajoitukset (pienentää tarvittavaa kanavapainetta). Iv-kojeet mitoitetään kooltaan tilarajoitukset huomioiden mahdollisimman pienelle otsapintanopeudelle.
- Tilojen jäähdytyksessä hyödynnetään ns. yötuuletusta ennen työpäivän alkua. Työaikana jäähdytyksessä hyödynnetään vapaajäähdytystä.
- Puhaltimissa käytetään EC-sähkömoottoreita sekä taajuusmuuttajia.
- Tiloihin suunnitellaan tarpeen mukainen ilmanvaihto moottoripelti/automaattijärjestelyin.
- Lämmityskauden ulkopuolella ilmanvaihtokojeiden lämmityspattereiden ja lämmöntalteenottojärjestelmän pumput ovat pysähdyksissä. Automaattikka käynnistää pumppuja kerran vuorokaudessa asetelluksi ajaksi jumiutumisen estämiseksi.
- Ilmamäärät ja lämpötilat säädetään oikeaan arvoon. Automaattikan aikaasetuksilla estetään tarpeeton käyttö (esim. yöllä, viikonloppuna).
- Asennetaan uusi jauhopölynpoistolaitteisto.
- Kaasujohdot uusitaan

Lämmitys ja lämmöntalteenotto

- Kiinteistö on liitetty Helsingin Energian kaukolämpöverkostoon. Kaukolämmön alakeskuksia asennetaan kaksi. Toinen palvelee osia A ja B ja toinen osia C ja D. Patteriverkosto pääosin uusitaan.
- Vesijohdot ja viemärit uusitaan.

- Patteriverkostot muutetaan matalalämpöjärjestelmään, niin voidaan ilmalämpöpumpuilla lämmittää verkostojen paluuvettä ja säästää lämmitysenergiassa.
- Kun lämmitysverkoston lämmitystarvetta ei ole, esilämmitetään käyttöveden lämmönsiirtimelle menevää vettä.
- Asennetaan ilmalämpöpumput
- Jäähdytysvesiverkosto uusitaan. Nykyisen vedenjäähdytyskojeen lisäksi asennetaan lisäksi toinen vedenjäähdytysyksikkö.
- Keittiöiden pakastimien ja kylmiöiden kylmälaitteet uusitaan. Kompressorikoneistot asennetaan A- ja C-osien ilmanvaihtokonehuoneisiin.

Jäähdytysenergia

- Uusi vedenjäähdytyskoje varustetaan ns. vapaajäähdytyksellä. Vedenjäähdytysverkostojen pääpumppu varustetaan taajuusmuuttajalla.

Rakennusautomaatio

- Rakennusautomaatiojärjestelmä uusitaan.
- Lvi-järjestelmien toimintoja ohjataan rakennusautomaation avulla. Energian kulutusta, lämpötiloja ja paineita valvotaan.
- Lvi-järjestelmien toimintoja ohjataan, säädetään ja valvotaan rakennusautomaatiojärjestelmän avulla.
- Graafisen käyttöliittymän avulla voidaan seurata järjestelmien toimintaa, että ne toimivat oikein aseteltujen tavoitteiden mukaisesti.
- Automaatiojärjestelmään asetellaan ilmanvaihtokoneiden käyttöajat, lvi-järjestelmien lämpötilat, paineet jne.
- Huoltohenkilökunnalle asennetaan lvia-järjestelmien opastus- ja käyttökoulutus. Koulutuksella varmistetaan, että huoltohenkilökunta osaa seurata ja valvoa järjestelmän toimintaa.

7.3.3. Sähkötekniikka

- Kohteeseen asennetaan 200 A:n varaliittymä Helen Sähköverkko Oy:n pienjänniteverkosta, josta voidaan syöttää kohteen turva- ja tietoliikenteen laitteet, sekä tarvittavat muut kriittiset laitteet.
- Muutostyön laajuudesta ja tilamuutoksista johtuen pääkeskus ja muuntamo sekä kaikki jakokeskukset uusitaan.
- Rakennuksen sähköjakeluverkko jaetaan pääkeskuksen ja kahden nousukeskuksen syöttämiin osiin.
- Pää- ja nousujohdot uusitaan.
- Kaapelihihlyt, - tikkaat, johtokanavat ja valaisinripustuskiskot uusitaan.
- Voima- ja valaistusryhmäjohdot sekä potentiaalintasaukset uusitaan.
- Pistorasiat ja kojeiden liittynät uusitaan.
- Valaisimet uusitaan. Valaistusohjauksissa käytetään luonnonvalon ja läsnäolon huomioon ottavaa ohjausta sekä energiatehokkaita valaisimia.

- Tiedonsiirtojärjestelmät (ATK-, antenni-, äänentoisto-, puhelin-, info-TV) ovat koko rakennuksessa kunnossa, mutta toimintojen muutoksesta johtuvia lisäys/muutostarpeita on runsaasti, joten järjestelmät uusitaan.
- Turvallisuusjärjestelmistä turvavalaistus ja kulunvalvonta on uusittu kokonaisuudessaan n.10 vuotta sitten. Järjestelmiin kohdistuu tila- ja toiminnan muutoksesta johtuvia lisäyksiä ja muutoksia koko rakennuksessa, joten järjestelmät uusitaan. Järjestelmän laajuus: kaikkien sisäänkäyntien ovet, sisätiloissa vyöhykerajojen ovet sekä keittiöiden, luokkatilojen ja työtilojen ovet.
- Paloilmoitin on pääosin kunnossa. Järjestelmiin kohdistuu tila- ja toiminnan muutoksesta johtuvia lisäyksiä ja muutoksia koko rakennuksessa, joten järjestelmät uusitaan.
- Kameravalvontajärjestelmä on 2000-luvun alussa. Siihen on kuitenkin tehtävä laajahkoja lisäyksiä sekä sisä- että ulkotilojen valvonnan osalta sekä laite- ja ohjelmistopäivityksen osalta, joten järjestelmä uusitaan.
- Rikosilmoitusjärjestelmä on kiinteistöautomaation kautta toimiva ja se on uusittava koko rakennuksessa.
- Porrashuoneisiin, auditorioon ja liikuntasaliin asennetaan sähköisesti avautuvat savunpoistoikkunat.

7.4. Piha-alueet

Tähän hankesuunnitelmaan sisältyy rakennuksen välittömässä läheisyydessä rakennuksen C- ja D-osan välisen pihasyvennyksen pihatyöt laatoitusten, istutusten ja varusteiden osalta sekä rakennuksen A- ja B-osan seinustan irtotäyttöalut. Lisäksi tähän suunnitelmaan sisältyy tontin reunaviheralueiden käsittely ja niiden uudet toiminnot.

Pihasuunnitelmassa on esitetty pihasyvennyksen uudet päällysteet, istutukset ja varusteet kuten liikuntavälineet, penkit ja pollarivalaisimet. Pihasyvennys rajataan lukittavalla portilla varustettavalla metallilanka-aidalla.

Uutena toimintona sijoitetaan tontin koillisnurkkaan pelikaukalo ja tontin luonnontilaiseen metsikköön rajautuvan nurmialueen itäpäähän varataan tila kesäkeittiölle. Aluetta täydennetään istutuksin ja luonnontilaiset alueet siistitään poistamalla kuolleet ja kuivat puut sekä harventamalla kevyesti pienpuustoa ja vesakkoa.

Rakennuksen salaojat on uusittu 2010 ja pääosa pihatöistä toteutetaan vuoden 2011 pihaurakassa, eivätkä siten koske tätä hankesuunnitelmaa.

7.5. Turvajärjestelyt

Kameravalvontajärjestelmä ja ovien lukitusjärjestelmä uusitaan. Oppilaslokerikot ja pukukaapit varustetaan Abloy Protec Cliq avainjärjestelmällä. Sähkötekniset turvajärjestelyt ovat kohdassa 7.3.3.

7.6. Esteettömyysasiat

Rakennuksen 1. ja 2. kerroksesta on sisäänkäynti ja edelleen yhteydet kahteen hissiin. Rakennus on esteetön.

8. RAKENNUSTÖIDEN JÄRJESTELYT

8.1. Vaiheistus

Rakennustyöt tehdään kolmessa vaiheessa. Vaiherajat on esitetty pohjapiirroksissa.

Vaihe 1

Kun vaatetusala siirtyy pois rakennuksesta, peruskorjataan vapautuvien tilojen alueelle (osa C) osa matkailu- ravitsemis- ja talousalan tiloista sekä elintarvikealan tilat kokonaan. Samassa vaiheessa peruskorjataan myös edelliseen liittyvä alue, jossa on pääsisäänkäynti ja liikuntasali (osa D).

Vaihe 2

Toisessa vaiheessa peruskorjataan rakennuksen keskialue (osa B). Tässä sijaitsee mm henkilöstöravintola. Henkilöstöravintolan remontin aikana toimii liikuntasali ruokailutilana ja keittiönä ensimmäisessä vaiheessa rakennettava keittiö, joka jää myöhemmin opetuskäyttöön. Tässä vaiheessa toteutetaan myös A-osan katolle tuleva ilmanvaihtokonehuone, koska se palvelee myös osaa B. Töistä osa joudutaan tekemään kesäaikana, jotta opiskelulle ei aiheuteta haittaa.

Vaihe 3

Kolmannessa vaiheessa peruskorjataan osa A, jossa sijaitsee mm. ravintola Kokki. A-osan ilmanvaihtokonehuone rakennetaan toisessa vaiheessa B-osan rakennustöiden yhteydessä.

8.2. Väistötilat

Koska vaatetusala siirtyy pois rakennuksesta, voidaan peruskorjaus suorittaa ilman ammattiaineiden väistötiloja siirtämällä toimintoja rakennuksen sisällä osasta toiseen sillä periaatteella, että koko ajan käytössä on tyydyttävä määrä opetustiloja.

1. vaiheessa tarvitaan korvaavat tilat hallinnolle ja opiskelijahuollolle n. 360 h^{m2}.

2. vaiheessa tarvitaan korvaavat tilat opiskelijahuollolle, korvaavia teorianopetustiloja ja kirjasto n. 1100 h^{m2}

Näiden lisäksi tehdään vaiheistuksesta johtuvia muutostöitä koulurakennuksessa. Korvaavia tiloja tarvitsevat eri vaiheissa mm. myymälä, atk-henkilöstö, kone-esimies, pesula, arkisto, oppilaskunta ja keskusvarasto. Tarkempi väistötilasuunnitelma tehdään suunnittelun yhteydessä.

8.3. Työmaajärjestelyt

Rakennustöiden aikana koulu on käytössä. Tämä aiheuttaa vaiherajoille rakennettavia väliaikaisia seinä- ja suojarakenteita. Myös piha-alueille rakennetaan kutakin vaihetta varten omat työmaata rajaavat aidat.

Koko rakentamisen ajan poistumistiet on pidettävä kunnossa väliaikaisjärjestelyin.

Kuulutusjärjestelmän ja atk-verkon tulee toimia kaikissa käytössä olevissa osissa.

9. AIKATAULU

Alustavan aikataulun mukaan:

- hankesuunnitelma on käsiteltävänä 10/11
- toteutussuunnittelu aloitetaan 5/12
- rakentaminen aloitetaan 8/14
- rakennus otetaan käyttöön 7/16

Jana-aikataulu on liitteenä. Rakennustyön vaiheistus on kohdassa 8.1.

10. KUSTANNUKSET

10.1. Rakennuskustannusarvio

Rakennustyön kustannukset

Kustannusarvio on 46,2 milj. euroa, alv 0 %, (56,738 milj. euroa alv 23%). Kausi 11/2010, RI = 128,5 ja THI = 148,8.

Neliökustannukset ovat 3 748 euroa / hym^2 , 2 803 euroa / hum^2 ja 2 399 euroa / brm^2 .

10.2. Väistötilojen ja muuttojen kustannusarvio

Koululle hankitaan tarvittavat väistötilat rakennustyön ajaksi.

Arvioitu kiinteistön perusparannuksen aikainen vuokra on n. 3 200 000 euroa/v. Tähän sisältyvät kohdan 8.1 vaiheistuksesta aiheutuvat vaikutukset sekä kohdassa 8.2 esitettyjen väistötilojen kustannukset.

Opetusvirasto maksaa lämmityskustannuksia ylläpitovuokrassa. Väistötilojen sähkölämmityskustannuksista vastaa tilakeskus.

Muutosta aiheutuvat kustannukset:

Arvio muuttokustannuksista on 300 000 euroa. Irtaimen muuttokustannuksista ja tilojen tyhjennyksestä vastaa käyttäjä.

Toimintaan liittyvien kiinteiden laitteiden siirto ja asennus sisältyy hankkeeseen.

10.3. Käyttäjän muut kustannukset

Irtokalustuksen ja varustuksen kustannusarvio on 2 154 807 euroa. Irtokaluste-hankinnoista ja varustehankinnoista vastaa käyttäjä.

11. RAHOITUSSUUNNITELMA

Hanke sisältyy vuosien 2011-2015 talonrakennushankkeiden rakentamishjelmaan, jossa sille on varattu määrärahaa 36,0 milj. euroa seuraavasti:

v. 2011	410 000 euroa
v. 2012	580 000
v. 2013	700 000
v. 2014	4 410 000
v. 2015	11 810 000

Toteutusajaksi on esitetty vuosia 2014 - 16

Hankkeen rahoitustarve ja sen ajoitus otetaan huomioon rakentamishjelmaa tarkistettaessa.

12. VUOKRAKUSTANNUKSET

Nykyinen vuokra on 2 173 299 € vuodessa.

Perusparannuksen jälkeen vuokra on 3 830 843 € vuodessa eli 19,37€/m²/kk, joka koostuu 19,07€/m²/kk pääomavuokrasta ja 2,87€/m²/kk ylläpitovuokrasta (määritystaso 2011). Vuokranmäärityksen pohjana on käytetty huoneistoalaa 16 481 htm².

Perusparannuksen aikainen vuokra-arvio on n. 3 200 000 euroa vuodessa.

13. HENKILÖSTÖ

Henkilökunta perusparannuksen jälkeen: 138

Koko henkilöstömäärä

• Opettajat	95
• Muu henkilökunta	32
• Kouluisännät	3
• Kouluhuoltajat	8

14. TOTEUTUS- JA YLLÄPITOVASTUUT

Toteutus- ja ylläpitovastuu on kiinteistöviraston tilakeskuksella.

15. LIITTEET

1. Työryhmä / yhteystietoluettelo
2. Esiselvitys
3. Opiskelijaennuste
4. Tilaluettelo / tilavertailu
5. Asemakaavaote
6. Pihasuunnitelma
7. Pohjapiirustukset, nykytilanne
8. Tilakaaviot, ehdotettu ratkaisu

- 9. Valokuvia
- 10. Hankeaikataulu
- 11. Kustannusarvio

Erilliset liitteet:

- A Rakennustapaselostus
- B LVI-selostus
- C Sähköselostus
- D Kuntotutkimusseloste, julkisivujen ja ulkobetonirakenteiden kuntotutkimus
- E Kosteustekninen kuntotutkimus
- F Haitta-ainekartoitus

7.6.2010

HELPA / Roihuvuoren koulutusyksikkö tekninen perusparannus

nimi/osoite	puh.	sähköposti
TILAAJA		
Kiinteistövirasto/tilakeskus PL 2213 00099 Helsingin kaupunki Heli Marstio	310 86353 050 401 3110	heli.marstio@hel.fi
Kari Niittymäki	310 86865 050 320 3902	kari.niittymaki@hel.fi
Erkki Pihkoluoma	310 40312 040 334 0054	erkki.pihkoluoma@hel.fi
KÄYTTÄJÄHALLINTOKUNTA		
Opetusvirasto PL 3000 00099 Helsingin kaupunki Marketta Savelainen	310 86363 050 401 3119	marketta.savelainen@hel.fi
Tapio Järvelä	310 86460 0500 760 925	tapio.jarvela@edu.hel.fi
KÄYTTÄJÄ		
Helpa/Roihuvuoren koulutusyksikkö Prinsessantie 2, 00820 Helsinki - vaihde 310 8417 - fax 310 84710 Tuula Lapila, rehtori Sari Lehtonen Dan Koskinen Markku Hottinen Arja Wahlberg-Jauho Lea Huuppola Raija Pankaluoto	310 84701 050 363 8977 050 386 3755 310 72165 310 84702 310 72158 310 84703	tuula.lapila@edu.hel.fi sari1.lehtonen@edu.hel.fi dan.koskinen@edu.hel.fi markku.hottinen@edu.hel.fi arja.wahlberg-jauho@edu.hel.fi lea.huuppola@edu.hel.fi raija.pankaluoto@edu.hel.fi
RAKENNUTTAJA		
HKR-Rakennuttaja Markku Katainen	310 38599 050 559 2065	markku.katainen@hel.fi
Ville Isomäki	310 64762 040 537 9696	ville.isomaki@hel.fi
SUUNNITTELIJAT		
Pää- ja rakennussuunnittelija Arkkitehtitoimisto Aarne v. Boehm Aarne v. Boehm 170 787 Kapteeninkatu 16A2, 00140 Helsinki		toimisto@arkboehm.fi aarne.vonboehm@arkboehm.fi
Rakennesuunnittelija Insinööritoimisto Kimmo Kaitila Oy Pukinmäenaukio 4, 00720 Helsinki -keskus 010 289 3800		ins.tsto@kaitila.fi

-fax 010 289 3810
Lasse Anttila 010 289 3803
0500 809 184

lasse.anttila@kaitila.fi

Sähkösuunnittelija

Insinööritoimisto Stacon Oy
Lepolantie 14
00660 Helsinki
Kalevi Hämäläinen 720 6660
0500 443 429

kalevi.hamalainen@stacon.fi

Lvi-suunnittelija

Hevac-Konsultit Oy 727 7000
Kari Kauppinen 050 563 5850
Lämmittäjänkatu 2A, 00880 Helsinki

kari.kauppinen@hevac-konsultit.fi

Pihasuunnittelija

Vireo Oy 347 6915
Tuula Uusitalo 040 764 5614
Tehtaankatu 40B18, 00150 Helsinki

konsultointi@vireo.fi

Tekniset tutkimukset

HKR-Rakennuttaja
Marianna Tuomainen

marianna.tuomainen@hel.fi

HELSINGIN PALVELUALOJEN OPPILAITOS ESISELVITYS TULEVIEN RAKENNUSHANKKEIDEN LAAJUUDEN JA SISÄLLÖN MÄÄRITTÄMISEKSI

0 YHTEENVETO

Tämä selvitys käsittelee Helsingin palvelualojen oppilaitoksen tilojen tarvetta vuoteen 2017 mennessä laajennus- ja perusparannushankkeiden pohjaksi. Samalla on tutkittu eri perustutkintojen tarkoituksenmukaista sijoittamista eri yksiköihin.

Selvitys perustuu opiskelijaennusteiden ja oppilaitoksen pysyvien tilojen määrän vertailuun sekä rakennusten kuntoon.

Opiskelijaennusteet

Viimeisimmän ennusteen (14.10.2009) mukaan syksyllä 2009 päiväopetuksessa olevien opiskelijoiden toteutunut määrä oli 1394 opiskelijaa. Vuonna 2017 palvelualojen opiskelijoita tulee olemaan 2004.

Opiskelijamäärä kasvaa 610 opiskelijaa vuoteen 2009 verrattuna.

Oppilaitoskiinteistöt

Oppilaitoksen Roihuvuoren Prinsessantien kiinteistö on valmistunut 1978 ja Pasilan Savonkadun kiinteistö on valmistunut vuonna 1993. Roihuvuoren kiinteistön tekninen kunto on huono ja vaatii kiireellistä perusparannusta. Myös Pasilan kiinteistössä tarvitaan perusparannusta. Tilaa on oppilaitoksen käytössä yhteensä 17 688 hym^2 .

Tilantarve

Ilman lisätilojen hankintaa syksyllä 2017 tilaa puuttuu Opetushallituksen tilantarpeen tunnuslukujen pohjalta laskettuna 649 oppilaspaikkaa. Ammatillisen koulutuksen lisäopiskelupaikat eivät mahdu nykyisiin tiloihin.

Suositus jatkotoimenpiteiksi

Jatkosuunnittelun ja erillisten tarveselvitysten laatimisen pohjaksi ehdotetaan ratkaisua, joka vastaa parhaiten kaupungin asettamia koulutuksellisia, toiminnallisia ja elinkeinopoliittisia tavoitteita.

Prinsessantien kiinteistö peruskorjataan majoitus- ja ravitsemisalan, matkailualan, elintarvikealan sekä luonto- ja ympäristöalan käyttöön. Nykyisen ennusteen lisäksi tiloihin mahtuu lisää 64 opiskelijaa. Savonkadun kiinteistö säilyy hiusalan ja kauneudenhoitoalan käytössä ja siellä tehdään tarvittava tekninen ja toiminnallinen perusrannus.

Uutta tilaa hankitaan 9350 h² vaatetusalan opiskelijoille ja niille hiusalan ja kauneudenhoitoalan opiskelijoille, jotka eivät mahdu Savonkadun kiinteistöön.

HELSINGIN PALVELUALOJEN OPPILAITOS	1
ALUSTAVA TARVESELVITYS LISÄTILOJEN LAAJUUDEN JA SISÄLLÖN MÄÄRITTÄMISEKSI	1
1 YLEISTÄ	3
2 TAUSTAA JA PERUSTEITA	3
3 PÄÄTÖKSET JA ESITYKSET	4
4 NYKYISET TILAT	5
5 HELSINGIN PALVELUALOJEN OPPILAITOKSEN ENNUSTE 14.10.2009	6
6 TILANTARPEEN MITOITUS	7
7 LISÄRAKENTAMIS- JA PERUSKORJAUSTARPEEN MÄÄRITTELY	8
8 JOHTOPÄÄTÖS	9

1 YLEISTÄ

Tämä selvitys käsittelee Helsingin palvelualojen oppilaitoksen tilantarvetta vuoteen 2017 mennessä laajennus- ja perusparannushankkeiden pohjaksi. Mitoituksen pohjana on vuoden 2017 suunniteltu 2004 opiskelijaa. Samalla on tutkittu eri perustutkin-
tojen tarkoituksenmukaista sijoittamista eri yksiköihin.

Selvitys koskee Helsingin palvelualojen oppilaitoksen Prinsessantie 2:ssa sijaitsevan Roihuvuoren ja Savonkatu 4:ssä sijaitsevan Kauneudenhoitoalan koulutusyksikköjen sekä mahdollisia uusia pysyviä tiloja. Väinölänkatu 5:ssä on pieni varasto arkistoa varten.

Selvitys perustuu opiskelijaennusteiden ja oppilaitoksen pysyvien tilojen määrän ver-
tailuun.

Selvityksen lähtökohtana on ammatillisen koulutuksen opiskelijapaikkojen lisäämisen
tarve sekä kiinteistöjen kunto. Nykyisten kiinteistöjen tilat eivät riitä lisäpaikkoihin.
Kiinteistöt eivät myöskään enää täytä kaikilta osin terveellisen ja turvallisen oppilai-
tos- ja työympäristön vaatimuksia eivätkä vastaa ammatillisen koulutuksen pedago-
gisia muutoksia.

Selvityksen ovat laatineet opetusvirastosta johtava arkkitehti Kaisa Nuikkinen ja pro-
jektiarkkitehti Anne Salli-Suomalainen. Selvitystä ovat lisäksi kommentoineet linjan-
johtaja Liisa Pohjolainen ja johtava arkkitehti Marketta Savelainen opetusvirastosta
sekä rehtori Tuula Lapila, apulaisrehtori Merja Niukkanen ja talouspäällikkö Raija
Pankaluoto Helsingin palvelualojen oppilaitoksesta.

2 TAUSTAA JA PERUSTEITA

Helsingin palvelualojen oppilaitos muodostettiin vuoden 1999 alussa Roihuvuoren
ammattioppilaitoksesta ja Helsingin kaupungin kauneudenhoitoalan ammattioppilai-
toksesta.

Tiloja mitoittavana opiskelijamääränä on käytetty opetusviraston ammatti- ja aikuis-
koulutuslinjan laatimaa ennustetta 14.10.2009 (painotettu keskiarvo). Opiskelijamää-
rän kasvu johtuu lisäkoulutuspaikkojen tarpeesta. Helsingin kaupunki on hakenut
vuonna 2009 opetusministeriöltä 900 lisäkoulutuspaikkaa ja järjestämisluvan laajen-
nusta.

Oppilaitoksen käytössä olevien pysyvien tilojen laajuus on säilynyt muuttumattomana
2000- luvun alun jälkeen.

Seuraavia asiakirjoja on käytetty raportin laadinnassa lähtötietoaineistona:

- Helsingin palvelualojen oppilaitos. Lisätilojen tarveselvitys 12.11.2002
- Opiskelijaennusteet 14.10.2009
- Pysyvien tilojen pohjapiirustukset
- Roihuvuoren koulutusyksikkö, kuntotutkimukset 2004-2009

3 PÄÄTÖKSET JA ESITYKSET

Seuraavassa on mainittu tämän esiselvityksen laatimiseen vaikuttaneet päätökset ja esitykset.

Opetuslautakunta on vuoden 2010 talousarvioehdotuksen ja vuosien 2010 – 2012 taloussuunnitelmaehdotuksen käsittelyn yhteydessä todennut seuraavaa kokouksessaan 26.5.2009:

Kaupungin strategiaohjelma viraston toiminnassa näkyy siten, että peruskoulun päättävälle on tarjolla riittävät toisen asteen koulutuspalvelut. Ammatillisen peruskoulutuksen tarjontaa lisätään ja suunnataan vastaamaan laadullisesti ja määrällisesti nuorten sekä työ- ja elinkeinoelämän tarpeita.

Palveluverkkotarkastelussa huomioidaan toisen asteen koulutuksen kasvavat opiskelijamäärät

Opetuslautakunta päätti 15.4.2008 (§ 75) koulu- ja oppilasverkoston tarkistamisen yhteydessä, että toisen asteen ammatillisen koulutuksen tarjonnan tavoitteena on turvata yhdessä lukioden kanssa koulutuspaikat 100 %:lle peruskoulun päättävien helsinkiläisten ikäluokasta kaupungin, yksityisten koulutuksen järjestäjien ja pääkaupunkiseudun kuntien yhteistyönä viimeistään vuoteen 2015 mennessä. Vuonna 2009 yhteishaussa 1200 helsinkiläistä hakijaa jäi ilman ensisijaista koulutuspaikkaa ja 500 kokonaan ilman koulutuspaikkaa.

Opetuslautakunta on 17.3.2009 käsitellessään lausunnonantamista talonrakennushankkeiden rakentamishajelmasta vuosille 2010–2014 päättänyt esittää investointiehdotukseen mm. seuraavia Helsingin palvelualojen oppilaitokseen liittyviä hankkeita:

- Helsingin palvelualojen oppilaitos, Roihuvuoren koulutusyksikkö, laajennus n. 4 000 brm², käyttöönotto vuonna 2015.
- Helsingin palvelualojen oppilaitos, Roihuvuoren koulutusyksikkö, tilapäistä vuokralisätilaa n. 4 000 brm² elokuusta 2010 lähtien, kunnes oppilaitoksen em. laajennus valmistuu.
- Kiireellisiä turvallisuuteen ja terveellisyysvaikuttavia korjaustarpeita todettiin olevan Helsingin palvelualojen oppilaitoksen, Roihuvuoren koulutusyksikössä
- Toimintaan liittyviä kiireellisiä korjaustarpeita todettiin olevan Helsingin palvelualojen oppilaitoksen kauneudenhoitoalan koulutusyksikössä (putkiremontti ja hiusalan toimintaan liittyvät muutostyöt)

Opetuslautakunta totesi lisäksi, että lisätiloilla mahdollistetaan riittävät ja ajanmukaiset opiskelutilat. Perusparannushankkeissa painopistealueena on koulurakennusten korjaaminen siten, että oppilaille/opiskelijoille ja henkilökunnalle taataan turvallinen ja terveellinen oppimis- ja työympäristö. Koulurakennusten asianmukaiset tilat lisäävät oppilaiden/opiskelijoiden ja henkilökunnan fyysistä ja psyykkistä hyvinvointia. Lisäksi

korostettiin sitä, että ammattioppilaitosten lisätilojen hankkimiseksi on välttämätöntä varata riittävä rahoitus.

Hyväksyttyyn (Kvsto 11.11.2009) talonrakennushankkeiden ja väestönsuojien rakentamishjelmaan vuosiksi 2010–2014 sisältyy Helsingin palvelualojen oppilaitoksen lisätilahanke vuokrahankkeena 4000 brm² sekä Roihuvuoren koulutusyksikön perusparannus 18 131 brm², 6,13 miljoonaa euroa, mutta ei Savonkadun yksikön perusparannushanketta.

4. NYKYISET TILAT JA KOULUTUSALAT

Roihuvuoren koulutusyksikkö

Prinsessantie 2

- huoneistoala	16 481 m ² (opev tilarekisteri)
- hyötyala	12 347 m ² (tarkistettu 17.4.09 pp)
- bruttoala	18 135 m ² (Pakki)

Rakennusvuosi 1978

Roihuvuoren koulutusyksikön koko kiinteistön viemärit ja vesijohdot sekä ilmanvaihtojärjestelmät ovat elinkaarensa päässä ja kiireellisen korjauksen tarpeessa. Julkisivut ja vesikatto ovat huonossa kunnossa. Rakennuksessa on vakavia terveyteen vaikuttavia rakenteellisia ongelmia. Roihuvuoren koulutusyksikön kiinteistön teknisen perusparannuksen hankesuunnittelu on käynnissä. Ravintola-, hotelli ja suurtauloukalan sekä elintarvikealan tilat on perusparannettu toiminnallisista syistä, vaatekalan tilat ovat kokonaan perusparantamatta.

Roihuvuoressa opiskellaan matkailu-, ravintola-, hotelli-, vaatetus- ja elintarvikealoja. Tarkoituksena on aloittaa uutena luonto- ja ympäristöalan koulutus (luonto- ja ympäristöneuvoja).

Kauneudenhoitoalan koulutusyksikkö,

Savonkatu 4

- huoneistoala	5435 htm ² (opev tilarekisteri)
- hyötyala	5266 hym ² (tarkistettu 16.11.09 pp)
- bruttoala	7960 brm ² (Pakki)

Rakennusvuosi 1993

Pasilan kiinteistössä on suoritettu muutostöitä ja osittaista perusparannusta, mutta mm. ammattiluokkien viemärit ovat korjauksen tarpeessa. Lisäksi rakennuksessa on opiskelijapaikkamäärään nähden liian vähän työpisteitä.

Savonkadun koulutusyksikössä opiskellaan kauneudenhoito- ja hiusaloja.

Roihuvuoren ja Kauneudenhoitoalan koulutusyksiköt, Väinölänkatu 5

- koulutusyksikköjen yhteinen varasto	75,0 hym ²
---------------------------------------	-----------------------

5 HELSINGIN PALVELUALOJEN OPPILAITOKSEN ENNUSTE 14.10.2009 (Painotettu keskiarvo)

Seuraavissa ennusteissa on mukana päiväsaikaan tapahtuva ammatillinen peruskoulutus (perustutkintoon johtava koulutus) sekä päivällä opiskeltava lisä- ja täydennyskoulutus.

Niiden opiskelijoiden osalta, jotka opiskelevat lisä- tai täydennyskoulutuksessa (esim. ammatti- tai erikoisammattitutkinnot, työvoimapolitiittinen koulutus, oppisopimuskoulutus) on opiskelijamäärät muunnettu opiskelijatyövuosien mukaisiksi opiskelijamääriksi. Opetuksen kurssimuotoisuudesta ja kurssien lyhytkestoisuudesta johtuen todellinen opiskelijamäärä on ajoittain huomattavasti suurempi.

Päiväopetuksessa olevien aikuisopiskelijoiden määrä vuonna 2009 on opiskelijatyövuosina ilmaistuna 54 opiskelijaa. Ennusteen mukaan vuonna 2017 opiskelijamäärä on 55 opiskelijaa. Lisätilat mahdollistavat myös aikuiskoulutuksen lisäämisen yhteiskunnallisten muutosten ja työelämän tarpeiden mukaan.

Samanaikaisesti opiskelevien iltaopiskelijoiden määräksi oletetaan 18% päiväopiskelijoiden määrästä.

Vuoden 2009 luku on 20.9.2009 tilanne, vuodesta 2010 lähtien ennuste.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Kauneudenhoitoalat (parturi-kampaaja, kosmetologi)	467	601	630	672	686	703	713	727	736
Majoitus- ja ravitsemisala (kokki, tarjoilija), matkailuala (matkailupalvelujen tuottaja), kotitalous- ja kuluttajapalvelut (kotitalousyrittäjä)	447	503	520	602	647	676	691	691	691
Elintarvikeala (leipuri-kondiittori, elintarvikkeiden valmistaja)	131	169	180	177	175	175	175	175	175
Vaatetusala (vaate- tusompelija, sisustusompelija, vaatturi, modisti, tekstiilihuoltaja)	349	339	358	362	365	378	377	364	356
Luonto- ja ympäristöala (ympäristöneuvoja)					24	39	46	46	46
Yhteensä	1394	1612	1688	1813	1897	1971	2002	2003	2004

Katso liite 1

6 TILANTARPEEN MITOITUS

Tilamitoituksen pohjana on käytetty Opetushallituksen julkaisemaa ”Toisen asteen ammatillisen koulutuksen tilantarpeen tunnusluvut” -tietokantaa, jossa annetaan opiskelijamääriin perustuvat pinta-alamäärät sekä yhteisille tiloille että ammatillisten aineiden opetustiloille. Opetushallituksen tunnuslukuja käytetään soveltaen. Mitoituksessa otetaan huomioon oppilashuollon ja iltaopiskelijoiden tilatarpeet sekä pienissä ryhmissä opetettavien opiskelijoiden määrä. Tilatarvetta lisäävät erityisopetus ja viime vuosina ammatilliseen koulutukseen tulleet ohjaava ja valmistava koulutus (ammattistartti) sekä maahanmuuttajien valmistava koulutus.

Yhteiset tilat

Ammatillisen oppilaitoksen yhteisiin tiloihin kuuluvat ammattitaitoa täydentävien tutkinnon osien opetustilat (20 ov) ja vapaasti valittavien aineiden (10 ov) opetustilat varastoineen; kirjastotilat varastoineen, hallintotilat käsittäen kaikkien opettajien ja muun henkilökunnan työ- ja neuvotteluhuoneet ja hallinnon varastot; sosiaalitilat käsittäen opettajien ja muun henkilökunnan sosiaalitilat ja liikunnan puku-pesutilat, yleisön WC-tilat, oppilashuollon tilat sekä päälyysvaatetilat, oppilaskunnan tilat, ruokailu- ja keittiötilat sekä huoltotoimentilat käsittäen kiinteistöhuollon ja siivoustoimen.

Ylioppilaspohjaisten ryhmien vähäinen määrä ei vaikuta yhteisten tilojen mitoittamiseen. Tilantarpeeseen lisätään Oppilas- ja opiskelijahuoltotilojen suunnitteluohjeen (2009) mukaiset tilat.

Ammatillisten aineiden tilat

Oppilaitosten ammatillisten aineiden tiloja ovat mm. varsinaiset työtilat ja opiskelijoiden sosiaalitilat.

Ammatillisten aineiden tiloissa opetetaan perustutkintojen pakolliset tutkintojen osat sekä valinnaiset tutkinnon osat, joiden määrät vaihtelevat tutkinnoittain. Valinnaisia tutkinnon osia ovat kaikille valinnaiset tutkinnon osat, muut valinnaiset tutkinnon osat, ammatillista osaamista yksilöllisesti syventävät tutkinnon osat ja vapaasti valittavat tutkinnon osat. Valinnaisuuden määrä vaihtelee perustutkinnoittain ja koulutusohjelmittain.

Tilantarpeessa otetaan huomioon myös iltaopiskelijoiden vaatesäilytystilat.

Tilantarvelaskelmat

Laskelmissa esitetään opetushallituksen toisen asteen ammatillisen koulutuksen tilantarpeen tunnuslukuihin perustuvat hyötyneliömetrimäärät (hym^2) koulutusohjelma-kohtaisesti jaoteltuina ammatillisten aineiden tiloihin ja koulutusyksikkökohtaisesti yhteisiin tiloihin.

Hyötyalassa on huomioitu työssä oppimisjaksojen vähentävä vaikutus tilantarpeeseen (-15 %). Arvion perusteena on käytetty työssäoppimisjaksojen määrää, joka on opiskelijan kolmen vuoden opiskelun aikana 20 opintoviikkoa (20 ov /120 ov) sekä kokemuseräisesti sen jaksottumista opintovuoden ajalle.

Lisäksi 5 %:lle opiskelijoista varataan kaksi laskennallista opiskelijapaikkaa (pien-

ryhmäopetus).

Olemassaolevien tilojen kapasiteetin laskennassa on muokattu hyötyalaa vähentämällä hyötyalasta tilat, jotka eivät vaikuta opiskelijapaikkoja lisäävästi. Seuraavat seikat on huomioitu: liikuntasalin 400 m² ylittävä osuus, osa ravintola- ja kokoustiloista, elintarvikemyymälä.

Suunnittelussa huomioitavaa

Jatkosuunnittelussa otetaan huomioon työelämän kehitys ja oppilaitoksen toiminta. Uudet ammatillisen koulutuksen tutkinnon perusteet edellyttävät tilojen muunneltavuutta ja joustavuutta, sillä opiskelijan työelämäjaksot (työssäoppiminen ja näyttöjen suorittaminen) ja opiskelujaksot oppilaitoksessa voivat olla hyvin eripituisia. Lisäksi opiskelijoilla tulee olla oikeus valita monipuolisesti myös muiden perustutkintojen osia.

Opetushallituksen antamien uusien tutkinnon perusteiden (2009 - 2010) mukaan ammatillinen koulutus perustuu aikaisempaa enemmän työelämlähtöisyyteen. Teoriaopetusta on integroitava yhä enemmän työnopetukseen, mikä vaikuttaa oppimisympäristöjen suunnitteluun. Ammatilliseen koulutukseen vaikuttavat työelämässä eri ammattialoilla tapahtuvat muutokset, mikä asettaa vaatimuksia myös tilojen monikäyttöisyydelle ja muunneltavuudelle.

7 LISÄRAKENTAMIS- JA PERUSKORJAUSTARPEEN LÄHTÖKOHDAT

Tämän selvityksen päälähtökohdat ovat seuraavat:

Pysyvistä tiloista ei luovuta

Kauneudenhoitoalan koulutusyksikkö jatkaa nykyistä toimintaansa Savonkadun tiloissa. Rakennuksessa tarvitaan sekä toiminnallisia että teknisiä perusparannustoimenpiteitä. Ennusteen mukainen oppilaspaikkojen lisäys ei mahdu nykyisiin tiloihin.

Roihuvuoren koulutusyksikössä on tulossa mm. ilmanvaihto- ja vesi- ja viemärijärjestelmien perusparannus. Hankesuunnittelutyöryhmä on tutkinut toteutuksen vaihtoehtoja tekniseltä ja toiminnalliselta kannalta ja päätyntä jaksottamaan rakentamisen kolmeen vaiheeseen. Rakennus pyritään perusparantamaan ilman muualle rakennettavia ammattiaineiden väistötiloja. Tavoitteena on rakennustoimenpiteiden ja toiminnan synkronointi siten, että kalliit toimintatilat rakennetaan vain kertaalleen. On siten tarkoituksenmukaista, että vaatetusalan koulutus siirtyy perusparannuksen alkaessa muualle, jolloin Roihuvuoren rakennukseen saadaan perusparannuksen jälkeen mahtumaan ennusteen mukaiset hotelli- ja ravintola-alan opiskelijapaikat. Kuitenkin rakennusaikana tarvitaan väistötiloja mm. teoriaopetukseen.

Koulutusyksikössä säilyy matkailu-, ravitsemis- ja talousalan sekä elintarvikealan koulutus. Uutena koulutuksena aloitetaan luonto- ja ympäristöalan koulutus.

Vaatetusalan siirryttyä muualle Roihuvuoressa on perusparannuksen valmistuttua tilaa 64 opiskelijapaikkaa enemmän kuin ennuste edellyttää. Roihuvuoreen sijoittuville koulutusaloille ollaan hakemassa lisäkoulutuspaikkoja.

Uudet lisätilat hankitaan vaatetusalaa sekä kauneudenhoitoalojen opiskelijapaikkavajetta varten.

Seuraavassa taulukossa on esitetty koulutusyksiköittäin opiskelijaennusteen vertailu nykytilojen kapasiteettiin ja näistä seuraava lisätilatarpeen määrä. Tilanne on kuvattu perusparannuksen jälkeen.

Koulutusala	Kapasiteetti nykyiset tilat	Opiskelijaennuste 2017 pienryhmät +5%	Huom
Roihuvuoren koulutusyksikkö			
hotelli-, ravintola- ja suurtalousalat		726	
elintarvikeala		184	
luonto- ja ympäristöala		48	
Yhteensä	1022	958	Väljyys 64 opiskelija- paikkaa
Kauneudenhoitoalan koulutusyksikkö			
kauneudenhoitoalat			
Yhteensä	434	434	
Uudet lisätilat			
vaatetusala		374	
kauneudenhoitoalat		339	
Yhteensä		713	9350 hym²

8 JOHTOPÄÄTÖS

Lähivuosille esitetään investointiehdotukseen seuraavat Helsingin palvelualojen oppilaitoksen hankkeet:

Prinsessantien koulutusyksikön perusparannus

- tarveselvitys vuonna 2010 perusparannusta varten, ei laajennusta
- majoitus- ja ravitsemisalan, matkailualan, kotitalous- ja kuluttajapalveluiden sekä elintarvikealan koulutus, uutena luonto- ja ympäristöalan koulutus
- vaatetusalan koulutus siirtyy pois
- kapasiteetti 1022 opiskelijapaikkaa
- perusparannus toteutetaan 3 vaiheessa sisäisin siirtein
- väistötiloja hankitaan vain toimistotiloille ja teorialuokille
- ennusteen mukaan vuoden 2017 opiskelijoiden määrä jää alle kapasiteetin (64 opiskelijapaikkaa). Roihuvuoreen sijoittuville aloille ollaan hakemassa lisää koulutuspaikkoja

Savonkadun koulutusyksikön perusparannus

- tarveselvitys vuonna 2010 perusparannusta varten perusparannusta varten kapasiteetin mukaiselle kauneudenhoitoalojen opiskelijamäärälle – laajentamatta rakennusta

-
- kapasiteetti 434 opiskelijapaikkaa

Lisätilahanke

- laaditaan tarveselvitys keväällä 2010 vaatetusalan vuoden 2017 ennusteen mukaiselle opiskelijapaikkamäärälle (374) ja kauneushoitoalojen vuoden 2017 mukaiselle tilavajeelle (339 opiskelijapaikkaa)

HUOM! Vain päiväopiskelijat näissä ennusteissa, sis. liiket.

Opiskelijaennuste vuosille 2008-2018

Vain päiväopiskelijat, vos ja liiketoiminta

Sosiaali-,terveys-ja liikunta-ala

Painotettu keskiarvo

20.9.2009

Kauneudenhoitoalat	v.2009	v.2010	v.2011	v.2012	v.2013	v.2014	v.2015	v.2016	v.2017	v.2018
Painotettu ka. kaikki päiväopisk., myös liiket.	467	601	630	672	686	703	713	727	736	725
Liiketoiminnan vuosipisk., päivä	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23

Matkailu-ravitsemis-ja talousala

Hotelli-ja ravintola-ala, matkailuala ja käsittelyala	v.2009	v.2010	v.2011	v.2012	v.2013	v.2014	v.2015	v.2016	v.2017	v.2018
Painotettu ka. kaikki päiväopisk, myös liiket.	447	503	520	602	647	676	691	691	691	691
Liiketoiminnan vuosipisk., päivä	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10

Tekniikan ja liikenteen ala

Elintarvikeala	v.2009	v.2010	v.2011	v.2012	v.2013	v.2014	v.2015	v.2016	v.2017	v.2018
Painotettu ka. kaikki päiväopisk, myös liiket.	131	169	180	177	175	175	175	175	175	182
Liiketoiminnan vuosipisk., päivä	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Vaatetusala	v.2009	v.2010	v.2011	v.2012	v.2013	v.2014	v.2015	v.2016	v.2017	v.2018
Painotettu ka. kaikki päiväopisk., myös liiket	349	339	358	362	365	378	377	364	356	357
Liiketoiminnan vuosipisk., päivä	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

Luonnonvara- ja ympäristöala

Luonto- ja ympäristöala	v.2009	v.2010	v.2011	v.2012	v.2013	v.2014	v.2015	v.2016	v.2017	v.2018
Painotettu ka. kaikki päiväopisk, myös liiket.					24	39	46	46	46	46
Liiketoiminnan vuosipisk., päivä	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018

1394 1612 1688 1813 1897 1971 2002 2003 2004 1955

HELSINGIN PALVELUALOJEN OPPILAITOS

OPISKELIJAENNUSTE VUOTEEN 2018			2010			2011			2012			2013			2014			2015			2016			2017			2018		
VAIN VOS OPISKELIJAT			kevät	syksy	PKA	kevät	syksy	PKA	kevät	syksy	PKA	kevät	syksy	PKA	kevät	syksy	PKA	kevät	syksy	PKA	kevät	syksy	PKA	kevät	syksy	PKA	kevät	syksy	PKA
HELPA YHTEENSÄ 2010-2018			1485	1686	1569	1573	1734	1640	1647	1831	1724	1719	1862	1779	1733	1911	1807	1773	1895	1824	1762	1914	1825	1792	1934	1851	1791	1957	1860
Tutkinto			kevät	syksy	PKA	kevät	syksy	PKA	kevät	syksy	PKA	kevät	syksy	PKA	kevät	syksy	PKA	kevät	syksy	PKA	kevät	syksy	PKA	kevät	syksy	PKA	kevät	syksy	PKA
Hotelli- ja ravintola -alan perustutkinto			300	197	257	159	94	132	88	0	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Catering-alan perustutkinto			153	111	136	96	60	81	56	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hotelli- ravintola- ja catering-alan perustutkinto				224	93	207	398	287	374	564	453	527	587	552	548	612	575	572	614	590	574	614	591	574	614	591	574	630	597
Elintarvikealan perustutkinto			141	168	152	165	176	170	170	169	170	162	169	165	162	169	165	162	169	165	162	187	172	179	185	182	177	183	180
Matkailualan perustutkinto			13	28	19	26	47	35	44	62	52	58	62	60	58	62	60	58	62	60	58	62	60	58	62	60	58	62	60
Kotityö- ja puhdistuspalvelujen pt			0	0	0	0	0	0	0	18	8	17	34	24	32	48	39	45	48	46	45	48	46	45	48	46	45	48	46
Tekstiili- ja vaatealan perustutkinto			304	339	319	330	343	335	330	338	333	325	338	330	294	344	315	295	340	314	295	327	308	295	345	316	310	360	331
Hiusalan perustutkinto			373	405	386	386	402	393	380	438	404	414	428	420	406	430	416	406	420	412	397	432	412	408	434	419	392	432	409
Kauneudenhoitoalan perustutkinto			187	198	192	189	198	193	190	194	192	171	196	181	188	198	192	190	194	192	186	196	190	188	198	192	190	194	192
Luonto- ja ympäristöalan perustutkinto			0	0	0	0	0	0	0	18	8	17	34	24	32	48	39	45	48	46	45	48	46	45	48	46	45	48	46
OHVA			14	16	15	15	16	15	15	48	29	45	48	46	45	48	46	45	48	46	45	48	46	45	48	46	45	48	46
MARATA			466	560	505	488	599	534	562	644	596	602	683	636	638	722	673	675	724	695	677	724	697	677	724	697	677	740	703
TEKNIikka JA LIIKENNE /ETE			141	168	152	165	176	170	170	169	170	162	169	165	162	169	165	162	169	165	162	187	172	179	185	182	177	183	180
TEKNIikka JA LIIKENNE / VATE			304	339	319	330	343	335	330	338	333	325	338	330	294	344	315	295	340	314	295	327	308	295	345	316	310	360	331
SOSIAALI- JA TERVEYS			560	603	578	575	600	585	570	632	596	585	624	601	594	628	608	596	614	604	583	628	602	596	632	611	582	626	600
LUONNONVARA- JA YMPÄRISTÖALA			0	0	0	0	0	0	0	18	8	17	34	24	32	48	39	45	48	46	45	48	46	45	48	46	45	48	46
OHVA			14	16	15	15	16	15	15	48	29	45	48	46	45	48	46	45	48	46	45	48	46	45	48	46	45	48	46
PRINSESSANTIE			911	1067	976	983	1118	1039																					
SAVONKATU			560	603	578	575	600	585																					
Ruokailijat Savonkatu						442	520	475																					
Ruokailijat Prinsessantie						916	1094	990																					

Helsingin kaupunki				LIITE 4		
Opetusvirasto, Tila- ja hankintapalvelut						
Marketta Savelainen 27.6.2011						
Arkitehtitoimisto Aarne von Boehm Oy 27.6.2011						
HELPA ROIHUVUOREN KOULUTUSYKSIKKÖ						
PERUSPARANNUS, TILAOHJELMA						
Opiskelijat perusparannuksen jälkeen (ennuste 2018 + pienet ryhmät 5 %):						
MARATA	703					
ETE	180					
Luonnonvara ja ympä	46					
OHVA	46					
yhteensä kapasiteet	975					
Opettajat	95					
Muu henkilökunta	32					
	TEOREETTINEN TILANTARVE	henk.	kpl	Nykyiset tilat	Käyttö-ehdotus tilat	Huom
YHTEISET TILAT				4768	5331	
1. Kirjastotilat				165	138	
	Kirjasto varastointeen		1	165	138	
2. Hallintotilat				1017	776	
	Työtilat					
	Rehtori		1	28	28	
	Apulaisrehtori		1	21	26	
	Aikuiskoulutusjohtaja		1	25	22	
	Talouspäälikkö		1	21	21	
	Taloudenhoitaja		1	11	21	
	Toimisto		2	58	27	
	Neuvotteluhuone			58	101	
	Opettajien työh. ja taukotilat, yhteiset			577	322	6 m2 /opettaja (6 x 81 = 486)
	Koulutuslavastaavat			49		osastoissa
	Ravintolapäälikkö					osastossa
	Atk-tukihenkilön huone			28	21	
	Opinto-ohjaaja		4	49	69	
	Opintotoimisto				33	
	*Laaja-alainen erityisopettaja			0		
	Kouluisäntä, valvomo			28	30	
	Arkistovarasto			8	7	
	Monistus ja materiaalihuone			30	32	
	Kassanhoitaja			21	19	
	Neuvonta/palvelupiste			8		valvomossa
3. Opetustilat				2192	2576	
	Teoriaopetustilat varastointeen			1106	1651	
	Fysiikka-kemia			118		luontoalan tiloissa
	Erityisopetus			80		teoriaopetuksen tiloissa
	Liikuntasali			492	492	
	Liikuntavälinevarasto			101	87	
	Näyttelytilat				57	
	Auditorio			217	192	Näyttämö auditorion yht.
	Auditorion varasto				19	
	Kuntosali			79	79	
5. Sosiaalitilat				424	318	
	Opiskelijahuolto			90		
	Terveystenhoitaja		2	22	40	
	Lepuhuone		1	11	8	
	Inva-wc		1	3	5	
	Wc				7	
	Odotushuone		2	27	31	
	*Psykiatrinen sairaanhoitaja		1		11	

	*Psykologi		2	8	26	toinen myös lääkärin huone
	*Kuraattori		2	15	26	
	Varasto			5	16	
	*Oppilashuollon neuvottelutila		1			teoriaopetuksen tiloissa
	Henkilökunnan tilat			334		
	Opettajien puku-, pesu- ja wc-tilat			150		osastoissa
	Henkilökunnan puku-, pesu- ja wc-tilat			80	37	
	Opiskelijoiden erilliset wc-tilat			41	45	
	Liikunnan puku-, pesu ja wc-tilat			64	64	
	Liikunnanopettajan puku- ja pesutila				5	
Oppilastilat				0		
Ruokailutilat				858	999	
	Suurkeittiö varastoineen			501	501	
	Ruokailutila			357	498	
Huoltotoimen tilat				112	524	
	Siivoustilat			50	29	
	Kiinteistönhoitotila			46	27	
	Kiinteistönhoidon varasto			10		
	Järjestelmätuki				58	
	ATK-varasto				27	
	Vaatesäiliö			7		
	Verstas				73	
	Tekninen huoltotila				33	
	Väestönsuojat (varastoja)				278	
MATKAILU-, RAVITSEMIS- JA TALOUSALA				3376	4413	
	Perusopintojen ja suuntautumisopintojen tilat					
	Opetustilat varastoineen			1632	2554	15 kpl
	- opetuskeittiöt					
	- kylmävarastot					
	- varastot					
	Opettajien työtilat				130	
	Koulutuslavastaava				25	
	Opettajien puku-, pesu- ja wc-tilat				65	
	Opiskelijoiden puku-, pesu- ja wc-tilat			888	762	
	Siivoustilat			29		keittiöiden yhteydessä
	Harjoitusshotellihuoneet				50	
	Ravintola Kokki			723	829	
	Myymälä			104		ETE:n tiloissa
ELINTARVIKEALA				1180	2089	
	Perusopintojen ja suuntautumisopintojen tilat					
	Opetustilat varastoineen			986	1486	8 kpl
	- opetuskeittiöt					
	- kylmävarastot					
	- varastot					
	Koulutuslavastaava				23	
	Opettajien työtilat				51	
	Opettajien puku-, pesu- ja wc-tilat				24	
	Opiskelijoiden puku-, pesu- ja wc-tilat			147	191	
	Siivoustilat			13		sisältyy opetustiloihin
	Myymälä			35	315	sisältää keittiön ja kahvilan
LUONTO- YMPÄRISTÖALA				425		
	Laboratorio				97	
	Fysiikka-kemia				97	
	Opetustila				97	
	Opiskelijoiden puku-, pesu- ja wc-tilat				112	
	Wc-tilat				22	
VATE				2950		
	Siirtyy muualle					
	Perusopintojen ja suuntautumisopintojen tilat					
	Opetustilat varastoineen			2950		
	Opiskelijoiden puku-, pesu- ja wc-tilat			0		
ASUNTO				74	69	
	Asunto		1	74	69	MARATA:n tiloissa
				12347	12326	

HELSINGIN KAUPUNKI HELSINGFORS STAD

ASEMAKAAVA, JOKA KÄSITTÄÄ OSAN 43. KAUPUNGINOSASTA
(OSA HERTTONIEMEN ITÄISTÄ ASUNTOALUETTA)

LIITE 5

STADSPLAN OMFATTANDE EN DEL AV 43. STADSDELEN
(EN DEL AV HERTONÄS ÖSTRA BOSTADSOMRÅDE)

50 0 100
1:2000

MUUTOKSIA			
KORTTELI N° 43219	PIIR. N° 4568	SISÄS. MIN. V.	23.6.1959
N° 43221	N° 4567		29.7.1959
N° 43223	N° 5216		28.8.1962
N° 43216	N° 5218		18.1.1969
N° 43217, 43228	N° 5879		17.2.1969
N° 43217	N° 2706	KHS	11.6.1968 TJ

SELITYKSIÄ

3 M SEN. RAJAN ULKOPUOLELLA OLEVA VIIVA, JONKA SISÄPUOLISEN ALUEEN ASEMAKAAVALLE JA ASEMAKAAVAMÄÄRÄYKSILLE ANOTAAN VAHVISTUSTA.

KORTTELIN JA TONTIN RAJA.

POISTETTAVA RAJA.

ERI ASEMAKAAVAMÄÄRÄYSTEN ALAISTEN TONTINOSIEN VÄLINEN RAJA JA/ULKOINEN RAKENNUSRAJA.

43219 KORTTELIN NUMERO.

② TONTIN NUMERO.

PRINSSINT. KADUN NIMI.

ASUNTO- TAI LIIKETONTTI.

VLEISEN RAKENNUKSEN TONTTI.

PUISTO.

FÖRKLARINGAR

LINJE, 3 M UTANFÖR DEN GRÄNS. INOM, VILKEN DET OMÅDE ÄR BELAGET, FÖR VARS STADSPLAN OCH STADSPLANEBESTÄMMELSER STADSFÄSTELSE SÖKES.

KVARTERS- OCH TONTGRÄNS.

GRÄNS SOM SLOPAS.

GRÄNS MELLAN TONTDELAR OCH DERLYDANDE OLIGA STADSPLANEBESTÄMMELSER OCH YTTRE BYGGNADSGRÄNS.

43219 KVARTERSNUMMER.

② TONTNUMMER.

PRINSV. GATUNAMN.

BOSTADS- ELLER AFFÄRSTONT.

TONT FÖR ALLMÄN BYGGNAD.

PARK.

HELSINGIN KAUPUNKI
KIINTEISTÖVIRASTO
ASEMAKAAVASTO
12.9.1958
Pöytäkirja
Rintala
N° 3898
Helsingfors Stads
FASTIGHETSKONTOR
STADSPLANEDELNINGEN
Jama Nikkila
Pöytäkirja
Rintala
HK

ASEMAKAAVAMÄÄRÄYKSIÄ

RAKENNUSALA ENINTÄÄN 133 M KORKEATA JA ENINTÄÄN 4-KERROKSISTA RAKENNUSTA VARTEN.

RAKENNUSALA ENINTÄÄN 10.5 M KORKEATA JA ENINTÄÄN 3-KERROKSISTA RAKENNUSTA VARTEN.

RAKENNUSALA ENINTÄÄN 7.5 M KORKEATA JA ENINTÄÄN 2-KERROKSISTA LIIKE-RAKENNUSTA VARTEN, JOSSA SAA OLLA ASUNTOJA VAIN KIINTEISTÖN HOITOHENKILÖKUNTAA VARTEN.

RAKENNUSALA ENINTÄÄN 5 M KORKEATA YKSIKERROKSISTA RAKENNUSOSAA VARTEN, JOSSA EI SAA OLLA ASUNTOJA.

RAKENNUSALA, JOSTA SAADAAN KÄYTTÄÄ RAKENTAMISEEN ENINTÄÄN MURTO- LUVUN OSOITTAMA OSA.

ENINTÄÄN 4-KERROKSISISSA RAKENNUKSISSA, JOISSA PORTAAT OVAT SUORAT JA JOHTAVAT ENINTÄÄN KAHTEN ASUNTOON KERROKSESSA, SAAVAT PORTAAT OLLA 110 CM, PORTAIDEN VÄLITASOT 120 CM JA KERROSTASOT 130 CM LEVYÄT.

YLEISEN RAKENNUKSEN TONTISTA SAADAAN RAKENTAMISEEN KÄYTTÄÄ ENINTÄÄN 2/3 RAKENNUKSEN KORKEUS SAA OLLA ENINTÄÄN 14 M JA YHTENLASKETTU KERROSALA ENINTÄÄN 0.75 TONTIN PINTA-ALASTA.

RAKENNUSTEN ON PALONKESTÄVYYDELTAAN TÄYTETTÄVÄ SISÄSIJAINMINISTERIÖN ANTAMAN RAKENNUSTEN JA RAKENNUSOSIEN PALOLUOKITELUA KOSKEVAAN PÄÄTÖKSEEN SISÄLTÄVÄT VAATIMUKSET. MAISTAKATTI, VOI KUITENKIN SALLIA, ETTÄ ENINTÄÄN 14 M KORKEASSA PALOAPIDATTAVIIN LUOKAAN KUULUVASSA ASUNTO- JA MYYMÄLÄRAKENNUKSESSA SEKÄ YLEISEN RAKENNUKSEN TONTILLA OLEVASSA RAKENNUKSESSA KATTOLISTA SAA OLLA PUUSTA.

RAKENTAMATTA JÄÄVÄT TONTINOSAT ON ISTUTETTAVA.

ASEMAKAAVAMÄÄRÄYKSIÄ MUUTOS KORTTI N° 43222 PIIR. N° 4227 SISÄS. MIN. VAHV. 23.5.1957

STADSPLANEBESTÄMMELSER

BYGGNADSGRÄNS FÖR BYGGNAD AV HÖGST 13.5 M HÖJD I HÖGST 4 VÅNINGAR.

BYGGNADSGRÄNS FÖR BYGGNAD AV HÖGST 10.5 M HÖJD I HÖGST 3 VÅNINGAR.

BYGGNADSGRÄNS FÖR AFFÄRSHUS AV HÖGST 7 M HÖJD I HÖGST 2 VÅNINGAR, I VILKA FÅR FINNAS BOSTÄDER FÖR DEN VID FASTIGHETENS SKÖTSEL BUNDNA PERSONALEN.

BYGGNADSGRÄNS FÖR BYGGNADSDIV AV HÖGST 5 M HÖJD I EN VÅNING, I VILKEN EJ FÅR FINNAS BOSTÄDER.

BYGGNADSGRÄNS, VARAV HÖGST EN GENOM BRÄKTALET ANGIVEN DEL FÅR UTNYTTJAS FÖR BYGGNADSGRÄNS.

I BYGGNADER I HÖGST 4 VÅNINGAR, I VILKA TRAPPORNA ÄRO RAKA OCH LEDA TILL HÖGST FÖR LÄNGDTER PER VÅNING, FÅ TRAPPORNA VARA 110 CM, MELLANPLANEN 120 CM OCH VÄNINGSPLANEN 130 CM BREDA.

AV TONT FÖR ALLMÄN BYGGNAD FÅR HÖGST 2/3 BEBYGGAS, BYGGNADERNAS HÖJD FÅR VARA HÖGST 14 M OCH TOTALA VÄNINGSAREALEN HÖGST 0.75 AV TONTENS AREAL.

BYGGNADERNA BÖR BETRÄFFANDE BRANDSÄKERHETEN Fylla DE KRAV, SOM INGÅ I INRIKESMINISTERIETS BESLUT ANGÅENDE BRANDKLASSIFICERING. MAGISTRATEN KAN DOCK TILLÄTA, ATT TAKLIST AV TRÄ ANBRINGAS PÅ HÖGST 14 M HÖG TILL BRANDSKYDDAD KLASS HÖRANDE BOSTADS- OCH AFFÄRSBYGGNAD SAMT PÅ BYGGNAD PÅ TONT FÖR ALLMÄN BYGGNAD.

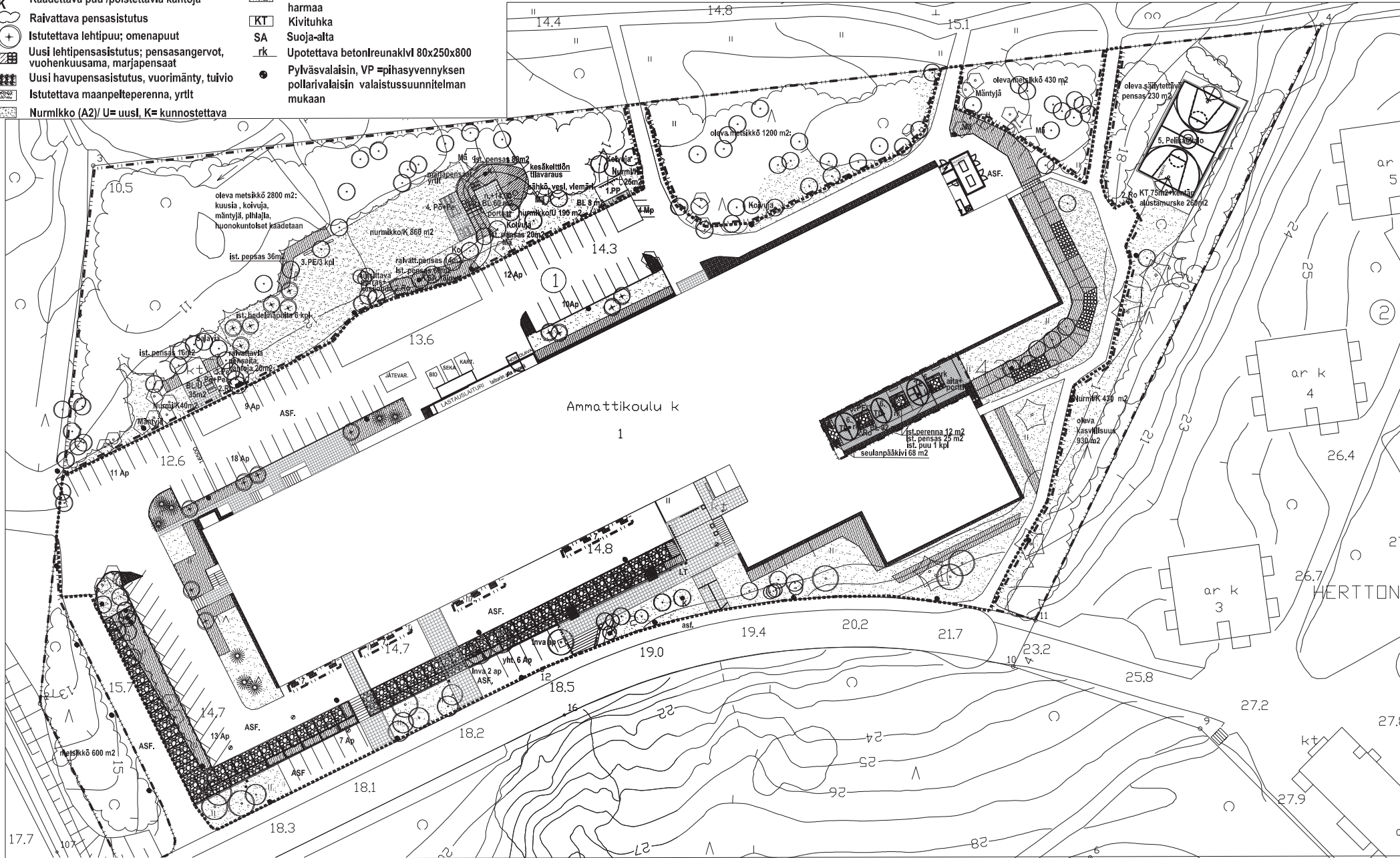
OBEBYGGDA TONTDELAR BÖR FÖRSES MED PLANTERINGAR.

SISÄSIJAINMINISTERIÖN VAHVISTUS 15.12.1955



Merkinnät:
 Olevaa säilytettävää puustoa/
 luonnontilainen alue
 Kaadettava puu /poistettava kantoja
 Raivattava pensasistutus
 Istutettava lehtipuu; omenapuut
 Uusi lehtipensasistutus; pensasangervot,
 vuohenkuusama, marjapensaat
 Uusi havupensasistutus, vuorimänty, tuivio
 Istutettava maanpelteperenna, yrtit
 Nurmikko (A2)/ U= uusi, K= kunnostettava

Selänvierustojen seulanpääkiveys
 Betonilaatoitusalue, 500x500x80 betonilaatta,
 U=uusi laatta, TL=turvalaatta 500x500x40mm
 harmaa
 Kivituhka
 Suoja-alta
 Upotettava betonireunakivi 80x250x800
 Pylväsvalaisin, VP =pihasyvennyksen
 pollarivalaisin valaistussuunnitelman
 mukaan

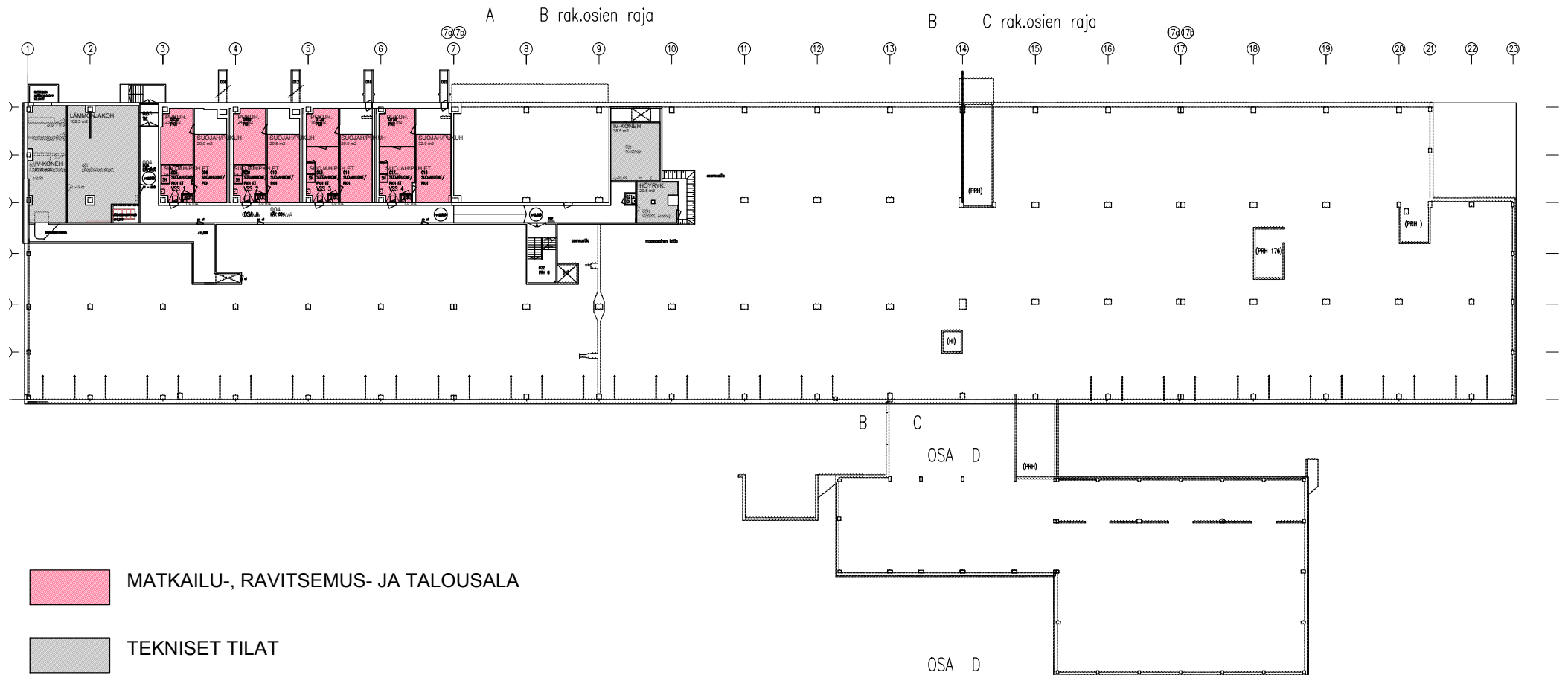


- Varusteet:**
1. PP Pyörätelineet; 8 paikkaa
Lappset Urban NF7620A 1 kpl+ NF7620B 1 kpl
 2. RO Roskakorit L & T City 60 l tolalla, rosteri, 3 kpl
 3. PE Penkki Lappset Park 000508-16 7 kpl
 4. PÖ-PE Pöytä-penkki-ryhmä, Lappset Park -pöytä
000503-16 4 kpl, penkki 000504-16 8 kpl

5. Pelikaukalo HAGS 29619712 Arena
-Michigan 20m x 12m
6. Liikuntavälineet
Norwell (maahant. Lappset Oy)
NW 301 Sit up 1 kpl
NW 201 Air Walker 1 kpl
NW 301 Twister 1 kpl

7. Istutusastiat; Lemminkäinen Formento
600x 1500x (320+180), harmaa S101 12 kpl
- HANKESUUNNITELMAN ALUEET
 SALAOJAJURAKAN 2010 JÄLKEINEN
 PIHATYÖVAIHE 1

HELPA ROIHUVUOREN KOULUTUSYKSIKKÖ
 PERUSPARANNUS
 HANKESUUNNITELMA
 ASEMAPIIRROS / PIHASUUNNITELMA
 1:1000
 29.10.2010
 VIHHER- JA YMPÄRISTÖKONSULTOINTI VIREO OY



HELPA

ROIHUVUOREN KOULUTUSYKSIKÖ

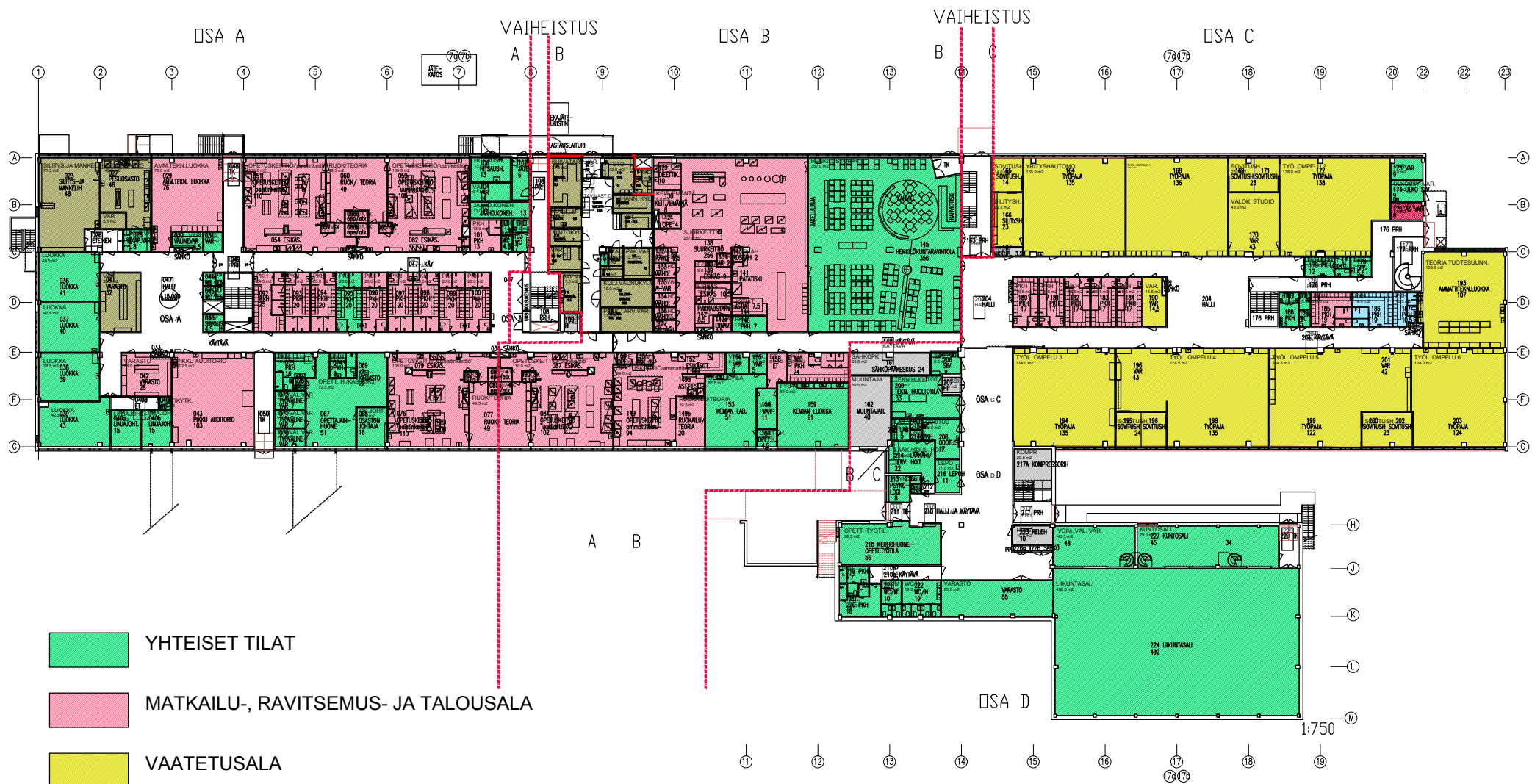
KELLARI, NYKYTILANNE

Arkkitehtitoimisto Aarne von Boehm Oy

LIITE 7/1

1:650

29.10.2010



HELPA

LIITE 7/2

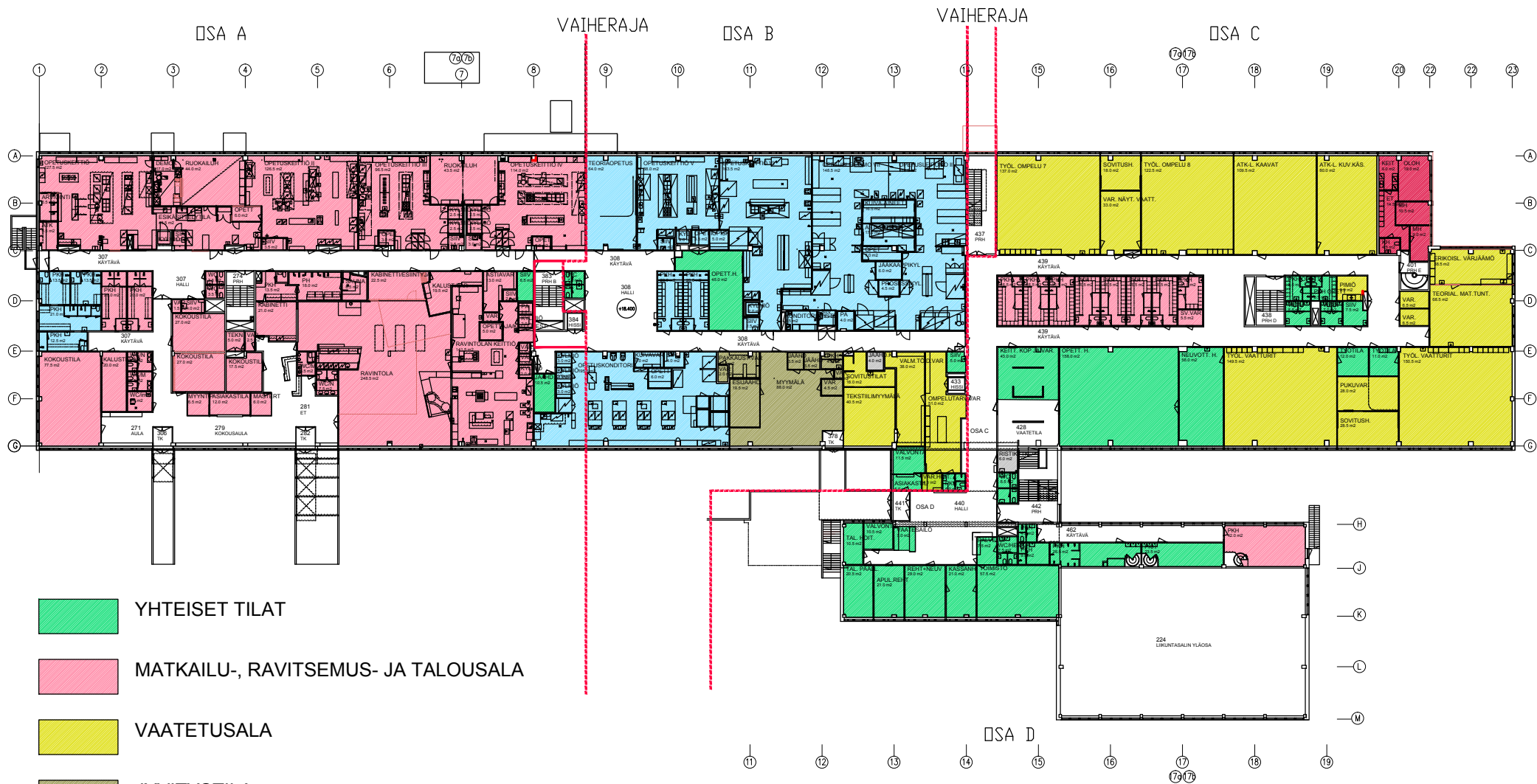
ROIHUVUOREN KOULUTUSYKSIKÖ

1. KERROS, NYKYTILANNE

1:650

Arkkitehtitoimisto Aarne von Boehm Oy

29.10.2010



HELPA

ROIHUVUOREN KOULUTUSYKSIKKÖ

2. KERROS, NYKYTILANNE

Arkkitehtitoimisto Arne von Boehm Oy

LIITE 7/3

1:650

29.10.2010

VAIHE 1

A B

B | C



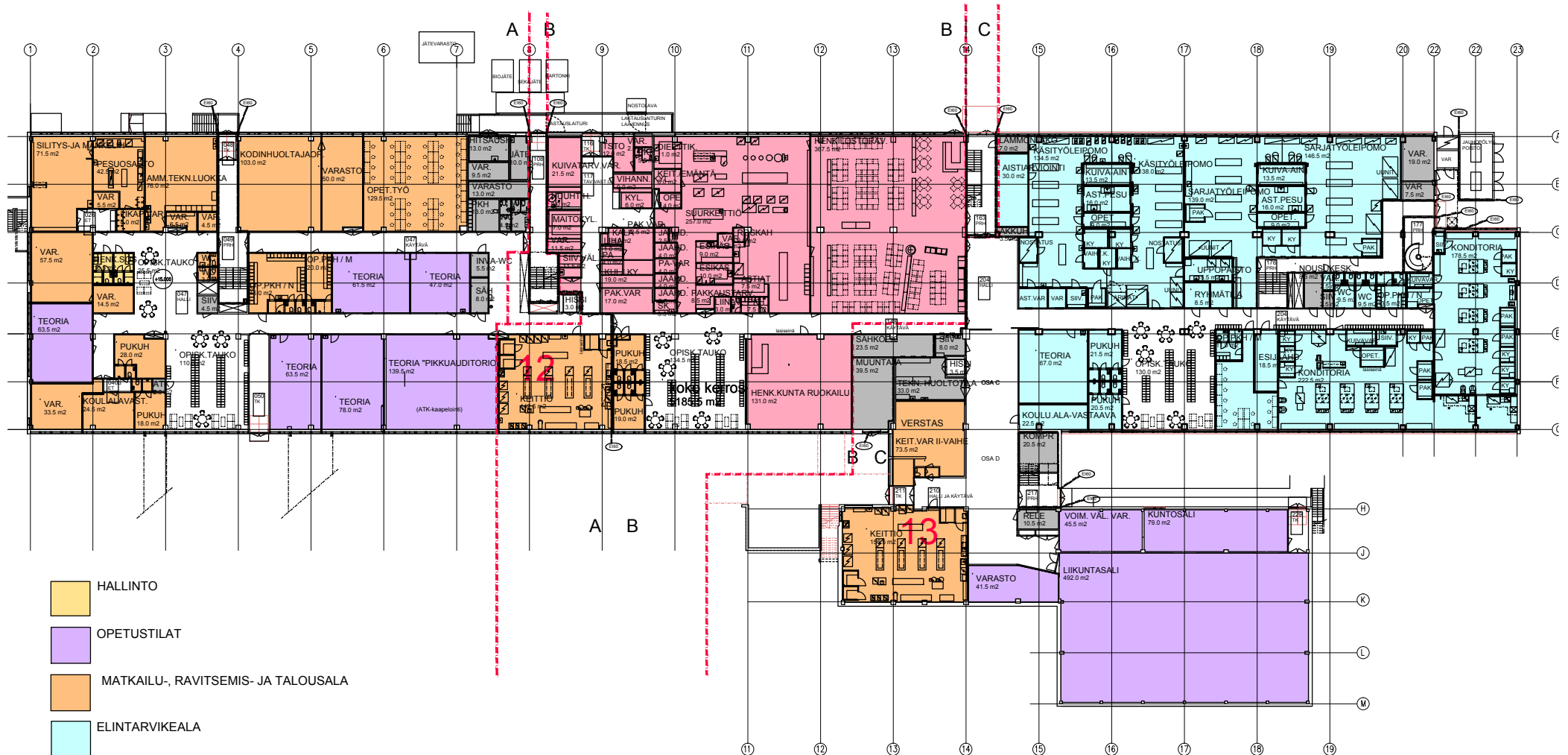
VAIHE 3

VAIHEISTUSRAJA
HISSI JA PORRASH.
KÄYTÖSSÄ MOLEMMISSA
VAIHEISSA

VAIHE 2

VAIHEISTUSRAJA

VAIHE 1



- HALLINTO
- OPETUSTILAT
- MATKAILU-, RAVITSEMIS- JA TALOUSALA
- ELINTARVIKEALA
- LUONTO- JA YMPÄRISTÖALA
- OPISKELIJAHUOLLON TILAT
- RAVINTOLATILAT KEITTIÖINEEN
- MYYMÄLÄ
- SOSIAALITILAT
- MUUT TILAT

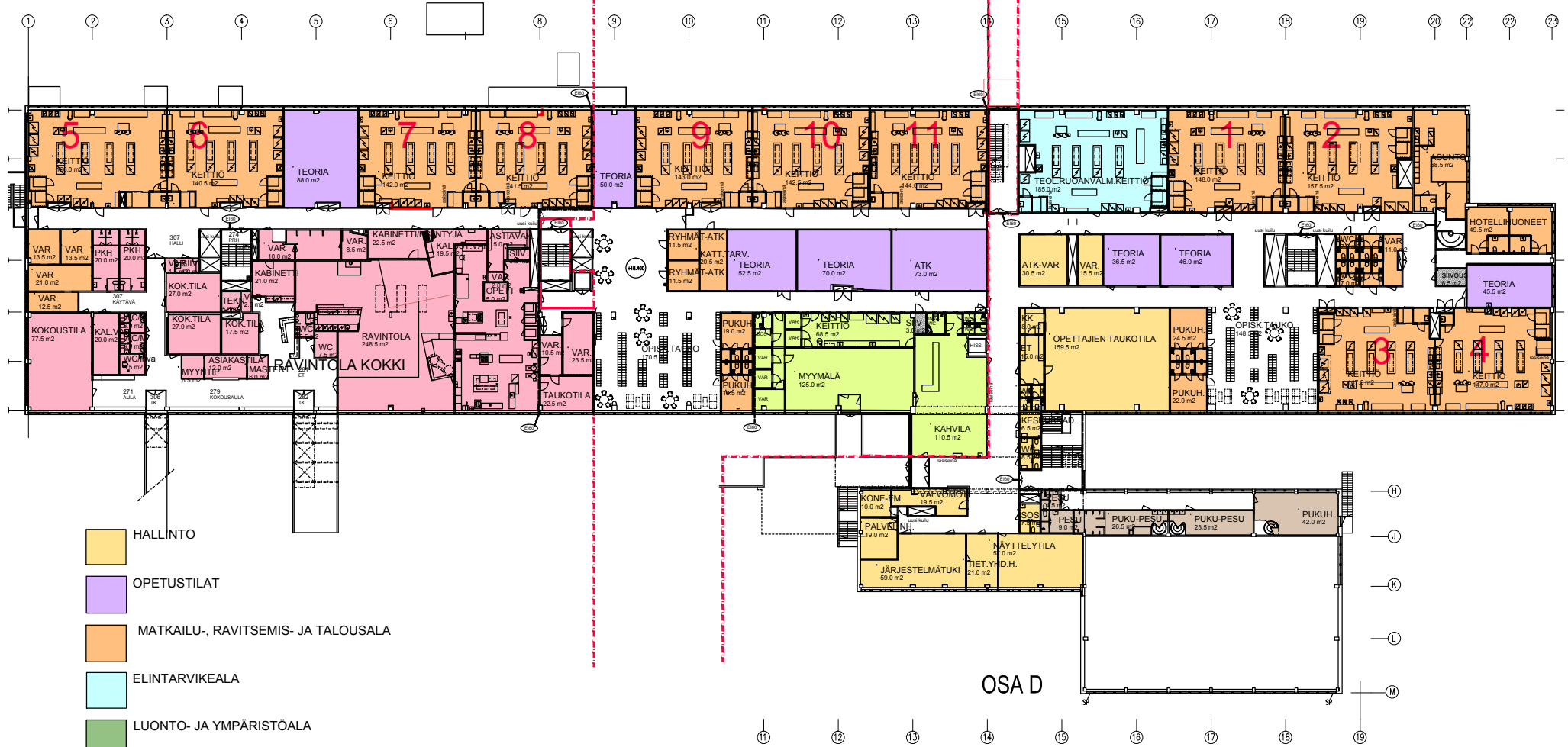
HELPA LIITE 8/2
ROIHUVUOREN KOULUTUSYKSIKÖ
1. KERROS
 Arkkitehtitoimisto Aarne von Boehm Oy 1:650
29.10.2010

VAIHE 3
OSA A

VAIHEISTUSRAJA
HISSI JA PORRASH.
KÄYTÖSSÄ MOLEMMISSA
VAIHEISSA

VAIHE 2
OSA B

VAIHE 1
OSA C



HELPA

LIITE 8/3

ROIHUVUOREN KOULUTUSYKSIKKÖ
2. KERROS

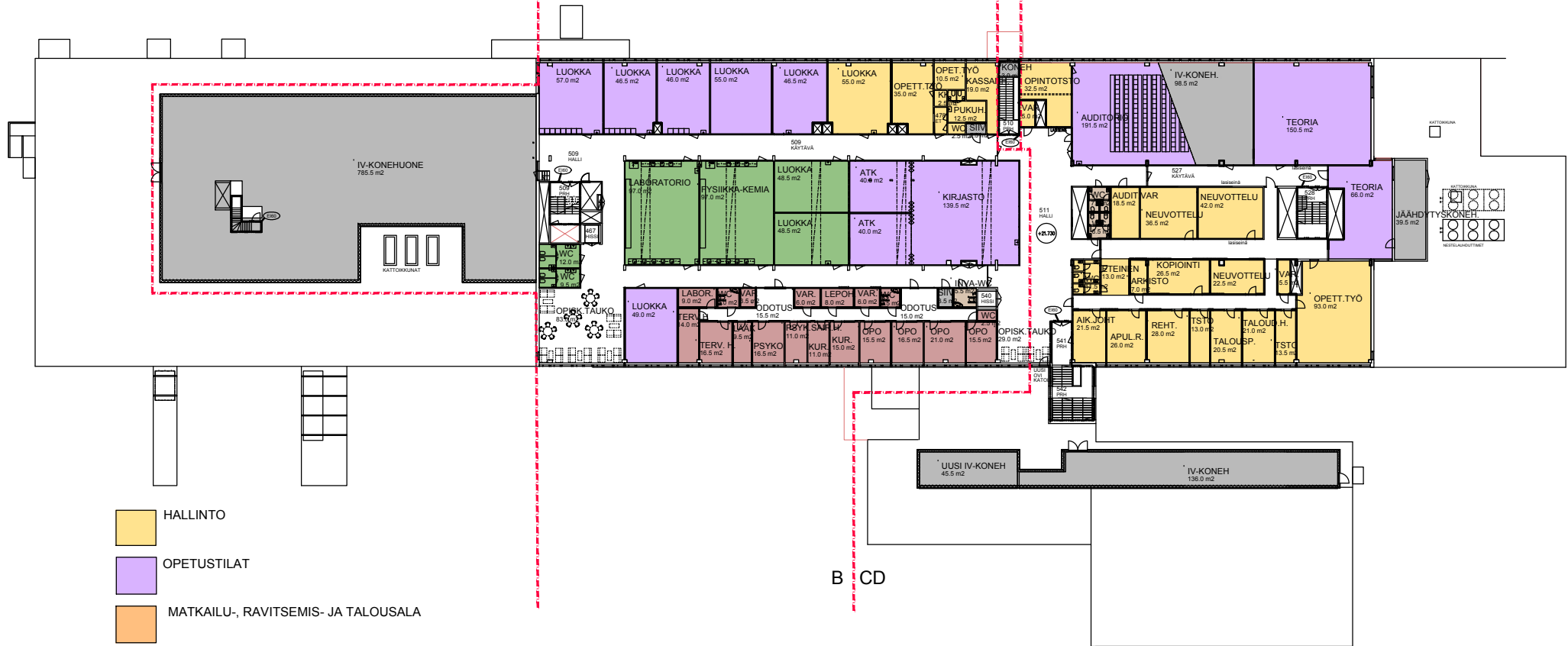
Arkkitehtitoimisto Aarne von Boehm Oy

1:650

29.10.2010

VAIHE 1

	B	C
1	1	1
2	1	1
3	1	1
4	1	1
5	1	1
6	1	1
7	1	1
8	1	1
9	1	1
10	1	1
11	1	1
12	1	1
13	1	1
14	1	1
15	1	1
16	1	1
17	1	1
18	1	1
19	1	1
20	1	1
21	1	1
22	1	1
23	1	1
24	1	1
25	1	1
26	1	1
27	1	1
28	1	1
29	1	1
30	1	1
31	1	1
32	1	1
33	1	1
34	1	1
35	1	1
36	1	1
37	1	1
38	1	1
39	1	1
40	1	1
41	1	1
42	1	1
43	1	1
44	1	1
45	1	1
46	1	1
47	1	1
48	1	1
49	1	1
50	1	1
51	1	1
52	1	1
53	1	1
54	1	1
55	1	1
56	1	1
57	1	1
58	1	1
59	1	1
60	1	1
61	1	1
62	1	1
63	1	1
64	1	1
65	1	1
66	1	1
67	1	1
68	1	1
69	1	1
70	1	1
71	1	1
72	1	1
73	1	1
74	1	1
75	1	1
76	1	1
77	1	1
78	1	1
79	1	1
80	1	1
81	1	1
82	1	1
83	1	1
84	1	1
85	1	1
86	1	1
87	1	1
88	1	1
89	1	1
90	1	1
91	1	1
92	1	1
93	1	1
94	1	1
95	1	1
96	1	1
97	1	1
98	1	1
99	1	1
100	1	1



B | CD

- HELPA LIITE 8/4
 ROIHUVUOREN KOULUTUSYKSIKÖ
 3. KERROS 1:650
 Arkkitehtitoimisto Aarne von Boehm Oy 29.10.2010

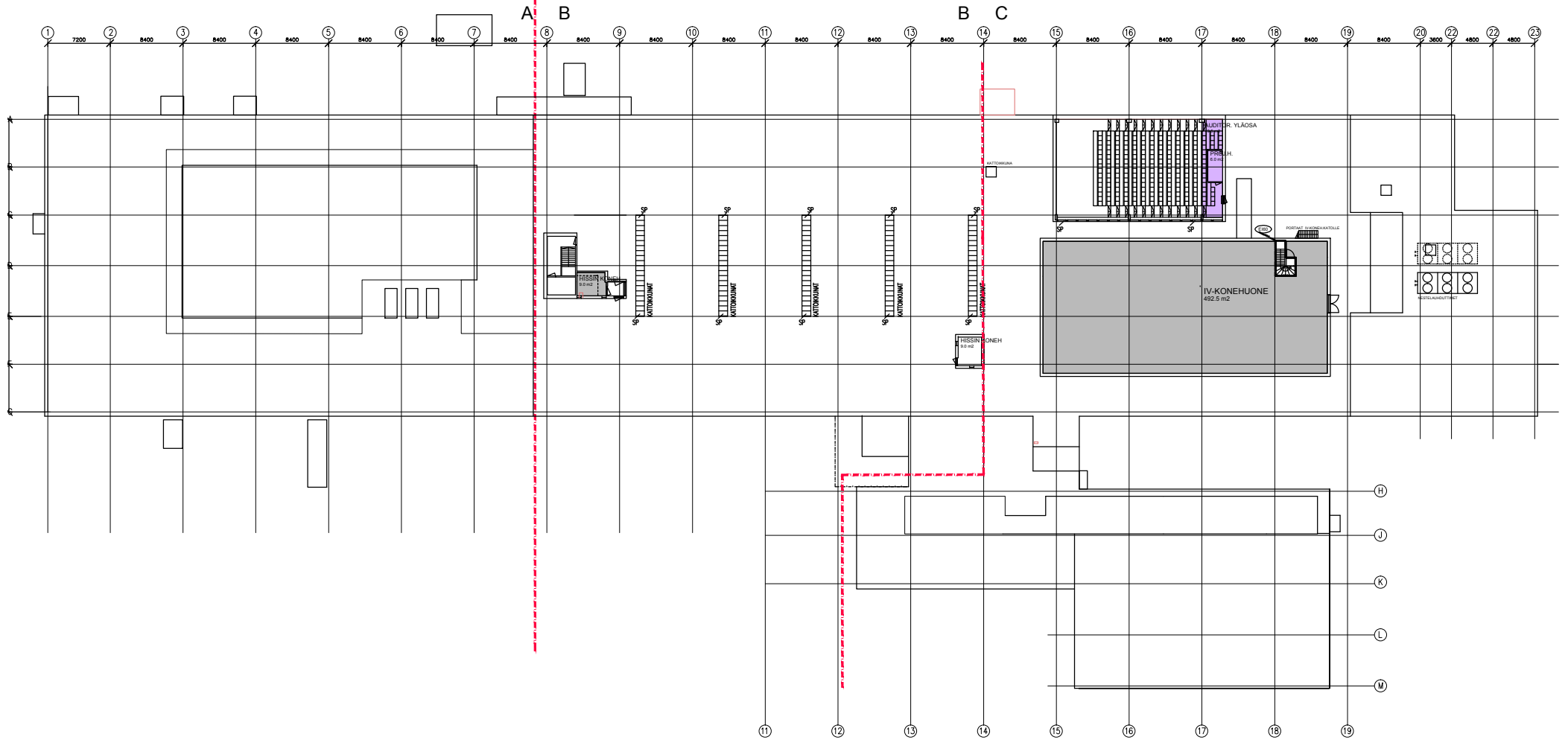
VAIHE 3

VAIHEISTUSRAJA

VAIHE 2

VAIHEISTUSRAJA

VAIHE 1





Pääsisäänkäynnin alue Prinsessantiellä



Näkymä Prinsessantieltä siltojen alta



Itäpääty



Pohjoissivu



Lastaussilta pohjoissivulla



Länsipääty



Julkisivu itäpäädyssä



Eteläsivun ikkuna



1.kerroksen aula



2.kerroksen käytävä



Kellarin käytävä



1.kerroksen käytävä



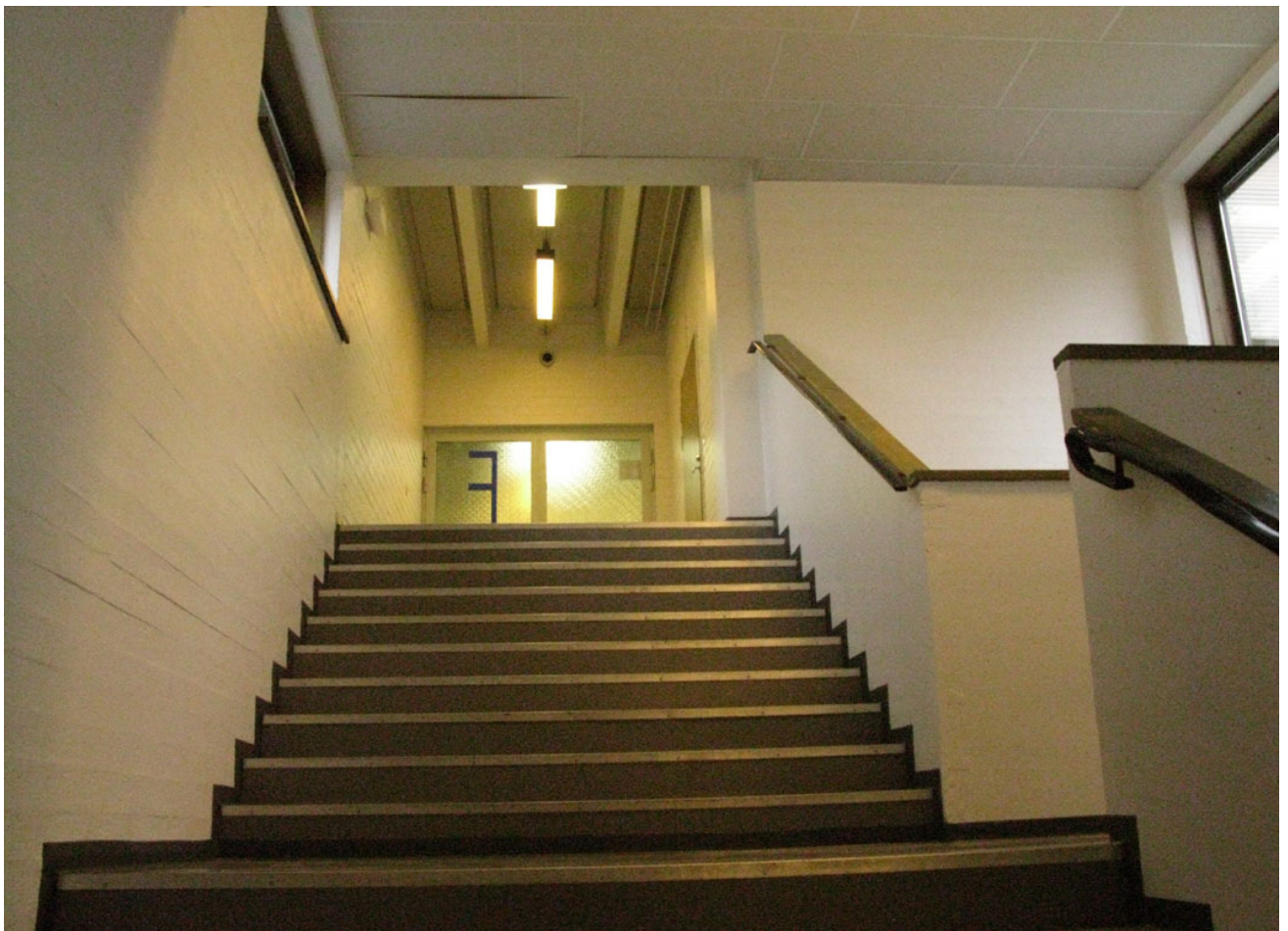
3.kerroksen katto



Auditorio 3.keroksessa



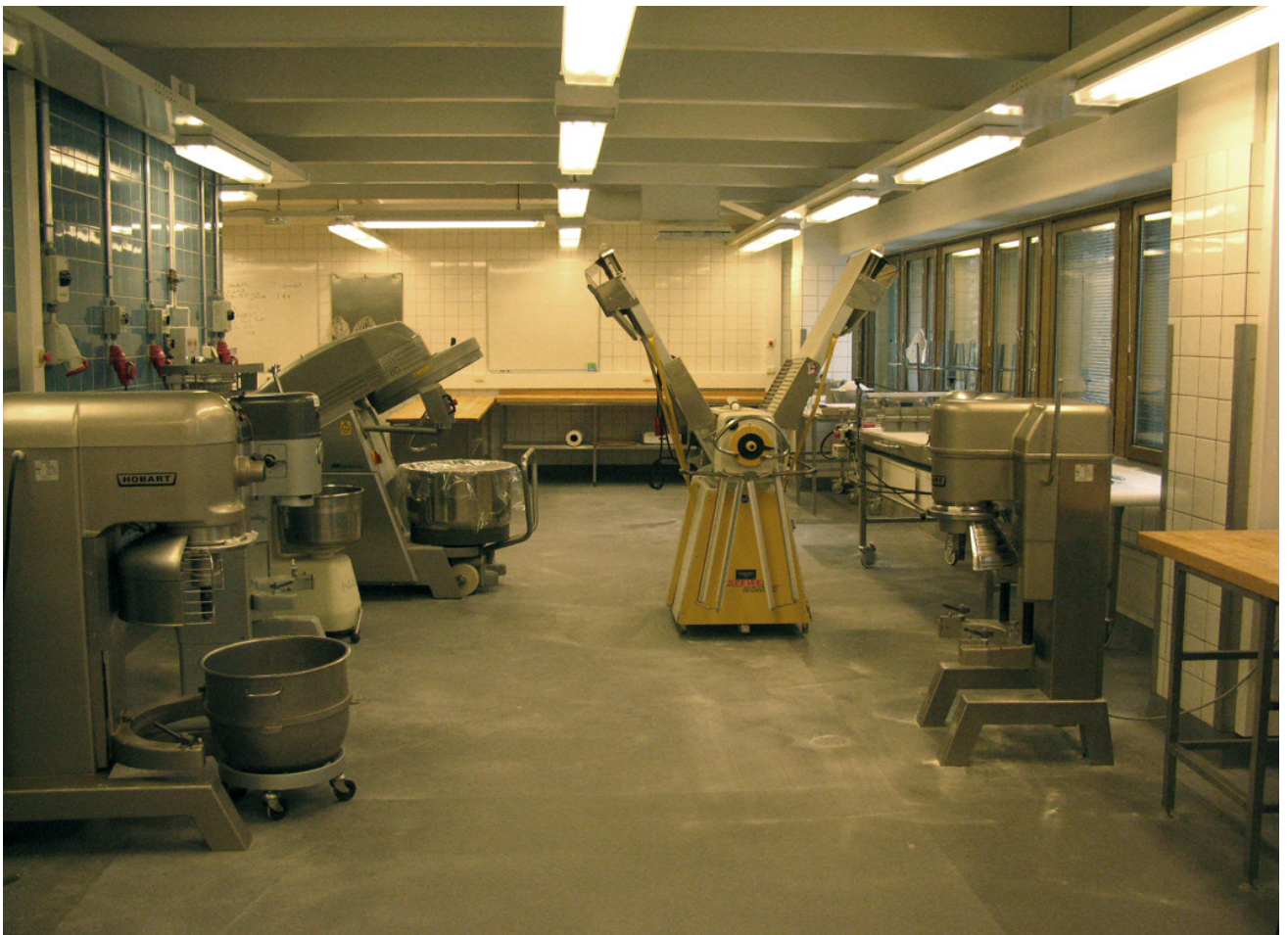
Liikuntasali



C-osan porras



Opetuskeittiö



Leipomo

HELPA, ROIHUVUOREN KOULUTUSYKSIKKÖ
Peruskorjaus

30.12.2010

Hankenumero:		Projektinjohtaja:	Heli Marstio / Tilakeskus
Hallintokunta:	Opev	Pääsuunnittelija:	Arkkitehtitoimisto
Kortteli/osoite:			Aarne von Boehm Oy
BRM2:	19 260	Suunnitelmien päiväys:	29.10.2010
RM3:		Laatija:	Marko Puhakka

Indeksit:	Kausi	RI	THI
Hankesuunnitelma:	11/2010	128,5	148,8

	ALV 0 %		ALV 23 %	
	€	€/brm2	€	€/brm2
Rakennustekniset työt	27 761 000	1 441	34 146 030	1 773
LVI-tekniset työt	9 172 000	476	11 281 560	586
Sähkötekniset työt	2 938 000	153	3 613 740	188
	39 871 000	2 070	49 041 330	2 546
Taidehankinnat	0	0	0	0
	39 871 000	2 070	49 041 330	2 546
Rakennuttajan kustannukset*	5 933 000	308	7 297 590	379
Tilakeskuksen kustannukset	399 000	21	399 000	21
Matalaenergiarakentaminen	0	0	0	0
YHTEENSÄ	€ 46 200 000	2 399	56 738 000	2 946

* sisältää hankesuunnitteluvaiheen kustannuksia 345 000 €, alv 0%

Huom. Ei sisällä väistötiloja

30.12.2010

pvm

Toimistopäällikkö

Jakelu: Tikka, Rasimus, Leistiö, Sipiläinen, M.Mäkinen, Huynh-Nguyen, S. Heikkinen,
Puhakka, Marstio