

OPETUSHALLITUKSEN VIRASTOTALO UUDISTUI SISÄLTÄ JA ULKOA

Maritta Koivisto, päätoimittaja
Sirkka Saarinen, toimittaja



1
Asemapiirros.

2
Julkisivujen kantava betoninen sisäkuori käärittiin valkeaan, mattapintaiseen, silkipainokuvioin koristeltuun lasivaippaan. Jäälohkareiden teema sopii Hakaniemenrantaan, meren äärelle. Julkisivulasituksen silkipainokuvion suunnittelussa oli mukana tekstiilitaiteilija Outi Martikainen.



Vuonna 1975 valmistunut Opetushallituksen virastotalona tunnettu rakennus on peruskorjattu täydellisesti. Hakaniemenrannassa Helsingissä sijaitseva, aikaisemmalta ulkoasultaan varsin kritisoitu rakennus saatiin paremmin ympäristöön soveltuvaksi, kun talon julkisivu, sisätilat ja tekniset järjestelmät rakennettiin kokonaan uudestaan. Senaatti-kiinteistöt valitsi kohteen Vuoden 2008 rakennushankkeeseen.

Arkkitehti Kaj Saleniuksen suunnittelema kahdeksankerroksinen virastorakennus valmistui Helsinkiin vuonna 1975. Rakennus suunniteltiin Hakaniemen tiiviin kantakaupunkimaisen korttelirakenteen ja Merihaan 70-lukulaisen avoimen, betonielementtirakenteisen alueen rajavyöhykkeelle aikakautensa arvojen ja rakennusteknisten periaatteiden pohjalta, kertoo arkkitehti- ja pääsuunnittelusta vastannut Antti-Matti Siikala Arkkitehtitoimisto SARC Oy:stä.

Voimakas ruudukkomainen julkisivu ja sen pienet ikkunat toteutettiin kantavilla betonielementeillä. Kokonaisvaikutelma oli rakennuksen koosta johtuen monotoninen ja sulkeutunut.

Kaupunkikuva oli kuitenkin vain osa ongelmaa, sillä rakennuksen tilojen käytettävyyks ja niiden talotekniikka olivat vanhentuneita. 70-luvun betonielementtitekniikka ei kestänyt julkisivuissa ja rakennuksen ulkovaippa jouduttiin uusimaan teknisistä syistä kokonaan. Toisaalta rakennuksen runkomitoitus ja porrashuoneiden sijoittuminen rakennusrunkoon ovat edelleen toimivia, kertoo Siikala.

SUUNNITTELURATKAISUT

Peruskorjauskohteessa ei tule hävittää vanhan rakennuksen luonnetta. Uusilla rakenteilla tulee pyrkiä vahvistamaan talon tärkeäksi koettuja ominaispiirteitä. Opetushallituksen virastotalo on suuri rakennus, emmekä halunneet hävittää ja pirstaloita rakennuksen komeaa hahmoa, vaan pyrimme luomaan kiinnostavan vuoropuhelun ympäristön kanssa sekä tuomaan mukaan uusia pienimittakaavaisia elementtejä. Lähtökohtana oli rakennuksen avaaminen ympäristöönsä ja ennen kaikkea merelle. Massa jaettiin osiin julkisivun sisäänvedon avulla. Samalla rakennus sai uuden sisäänkäynnin, joka erottuu yhdellä vilkaisulla, kuvailee Siikala.

Julkisivujen kantava betoninen sisäkuori käärittiin valkeaan, mattapintaiseen ja silkipainokuvioin koristeltuun lasivaippaan. Kaukaa katsottaessa kuvio ei erotu, mutta lähietäisyydeltä se näkyy hyvin.

Arkkitehtitoimisto SARC Oy

1

Jari Härkönen

2



3

70-luvun voimakas ruudukkomainen julkisivu ja sen pienet ikkunat toteutettiin kantavilla betonielementeillä. Kokonaisvaikutelma oli rakennuksen koosta johtuen monotoninen ja sulkeutunut. Sijainti on erinomainen, ja virastotalo luo osaltaan Hakaniemen julkisivun kohti eteläistä Helsingiä. Rakennus on toiminut Hakaniemen tunnistettavana maamerkinä, vaikka se on saanut kritiikkiä oman aikakautensa tuotteena.

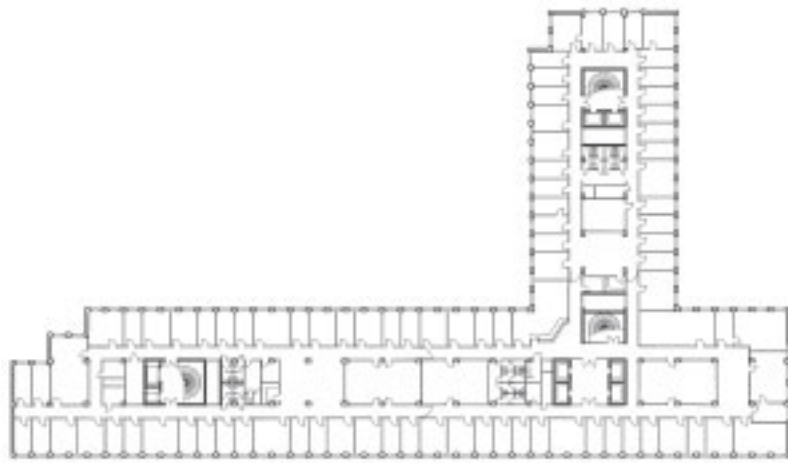
4

Pitkän rakennuksen massaa raskautta keventää pääjulkisivuun lovettu, koko rakennuksen korkuinen, noin 10 metriä leveä syvennys. Loveamisen myötä vapautunut rakennusoikeus hyödynnettiin rakentamalla sisäpihalle yksikerroksinen, parinsadan neliömetrin kokoinen monitoimitila.

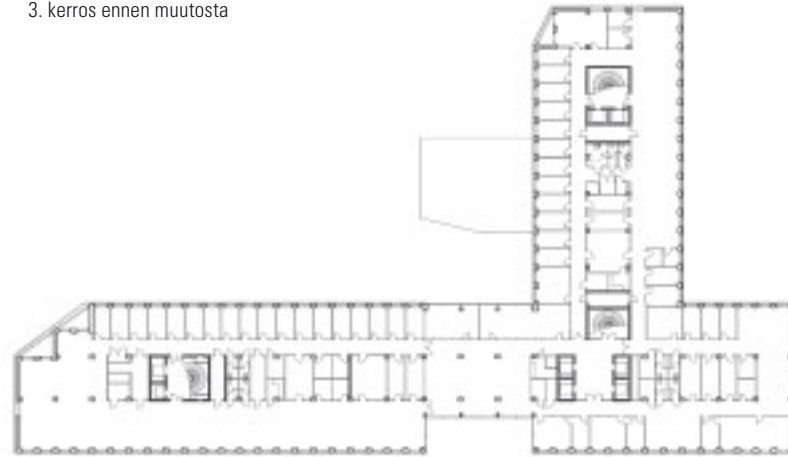
5

Opetushallituksen virastotalo on suuri rakennus, joka käy kiinnostavaa vuoropuhelua ympäristön kanssa.

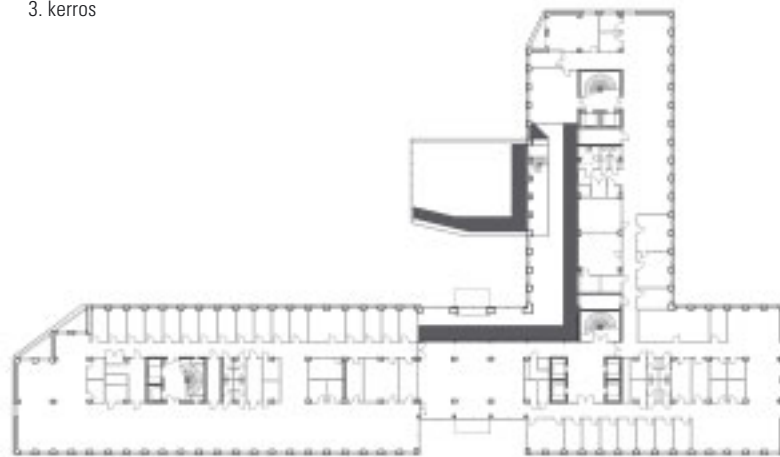




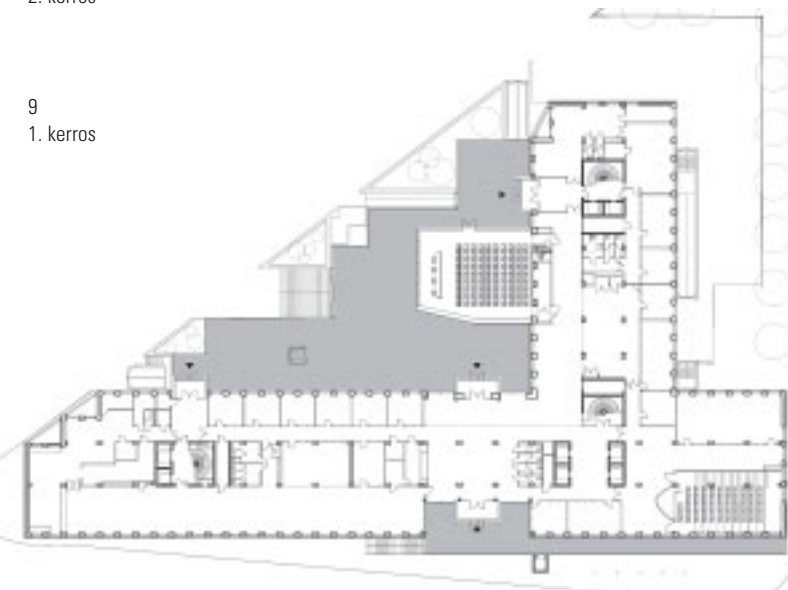
6
3. kerros ennen muutosta



7
3. kerros

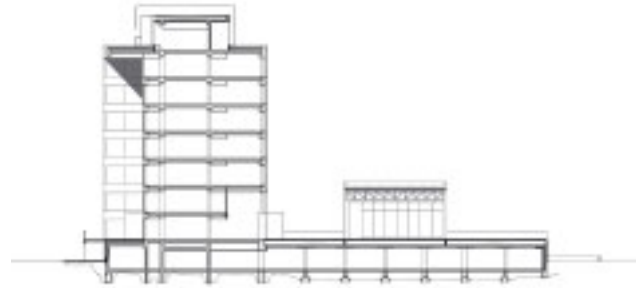


8
2. kerros



9
1. kerros

Pohja- ja leikkauspiirustukset: Arkkitehtitoimisto SARC Oy



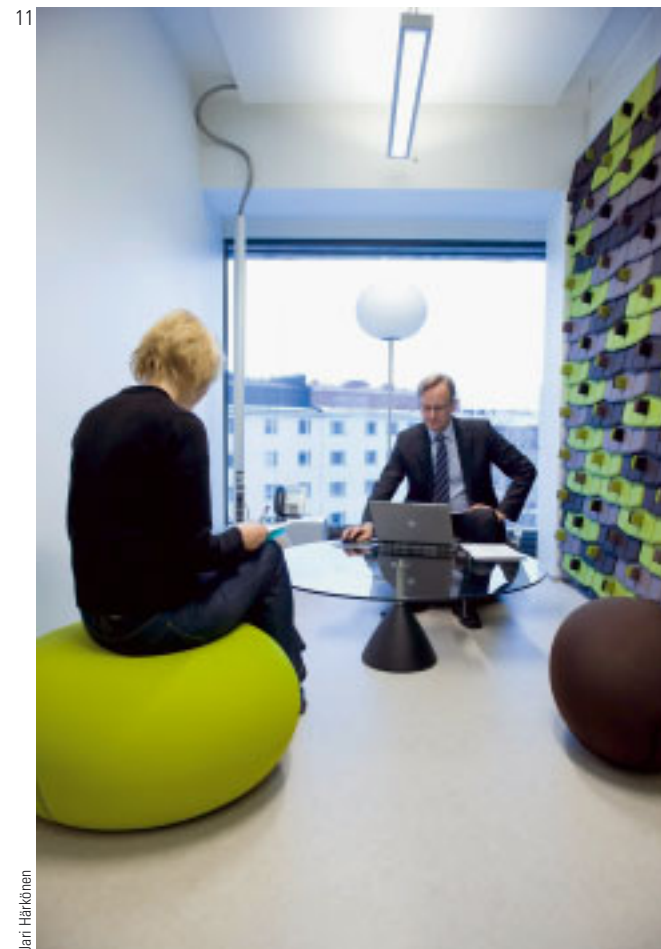
10
Leikkaus

Valo ja varjo ovat osa julkisivua. Jäälohkareiden teema sopii Hakaniemenrantaan, meren äärelle. Julkisivulasituksen silkkipainokuvion suunnittelussa oli mukana tekstiilitaiteilija *Outi Martikainen*.

TOIMINTA JA TILAT

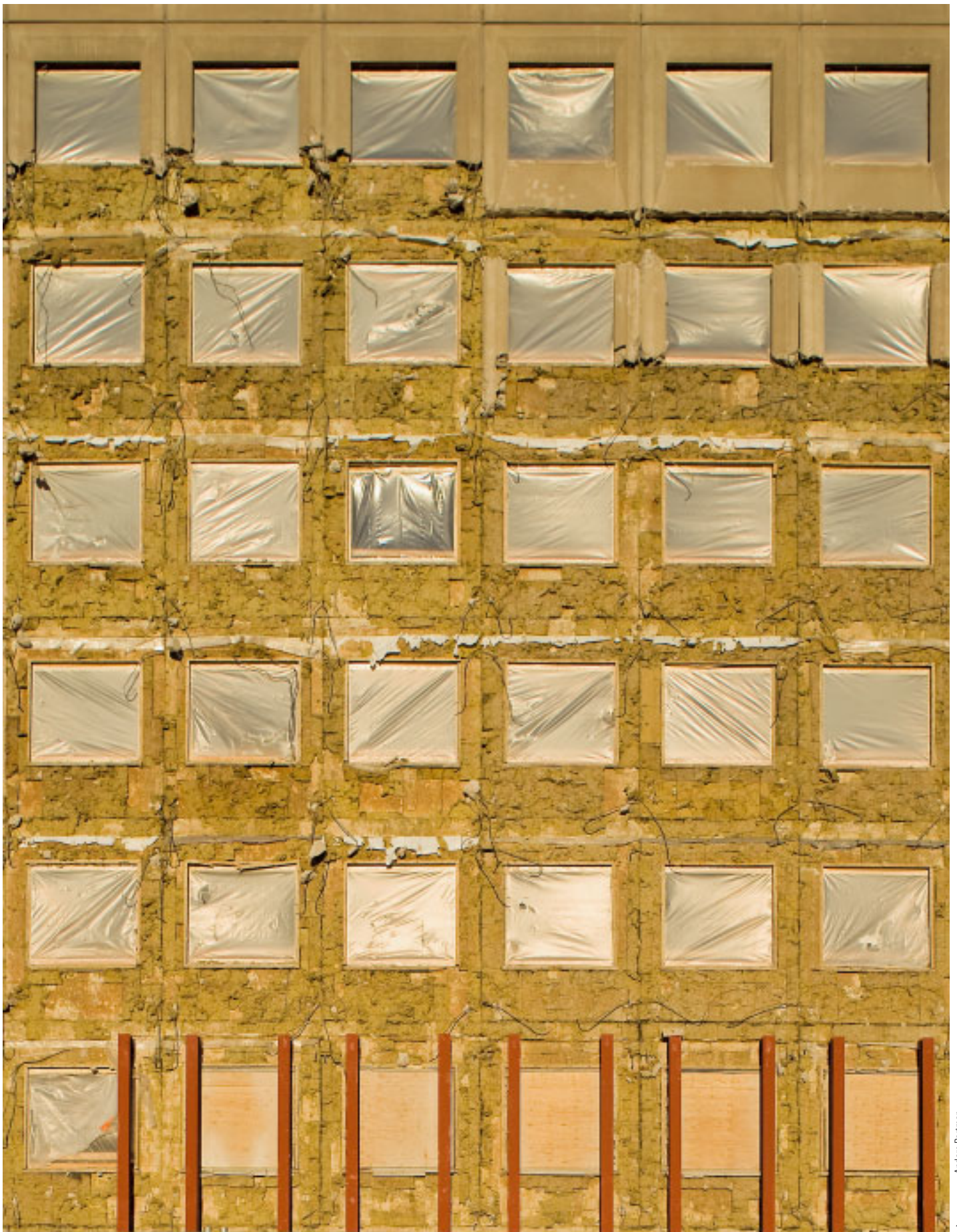
Rakennuksen ulkoisen hahmon uudistaminen ja yleinen laatutason nostaminen on tuotu näkyville myös sisätiloissa. Päivänvaloa ja ulkonäkymiä on lisätty ja samalla ne rytmittävät pitkiä käytäviä.

Pääsisäänkäyntiin liittyvä aulatala on laajennettu osin kahden kerroksen korkuiseksi ja se ulottuu koko rakennuksen läpi. Aulasta avautuu kaupunkinäkömä meren yli Kruununhakaan. Meren puolelle on lisätty uusi sisäänkäynti ja terassi, jotka aktivoivat rakennusta kaupungin suuntaan. Aulan ympärille on koottu erilaiset yleisö- ja yhteistilat, ravintola, neuvottelutilat sekä käyttäjien palvelutiloja. Uutena osana rakennettiin pihan puolelle monitoimitila.



11
Jan Häkkinen





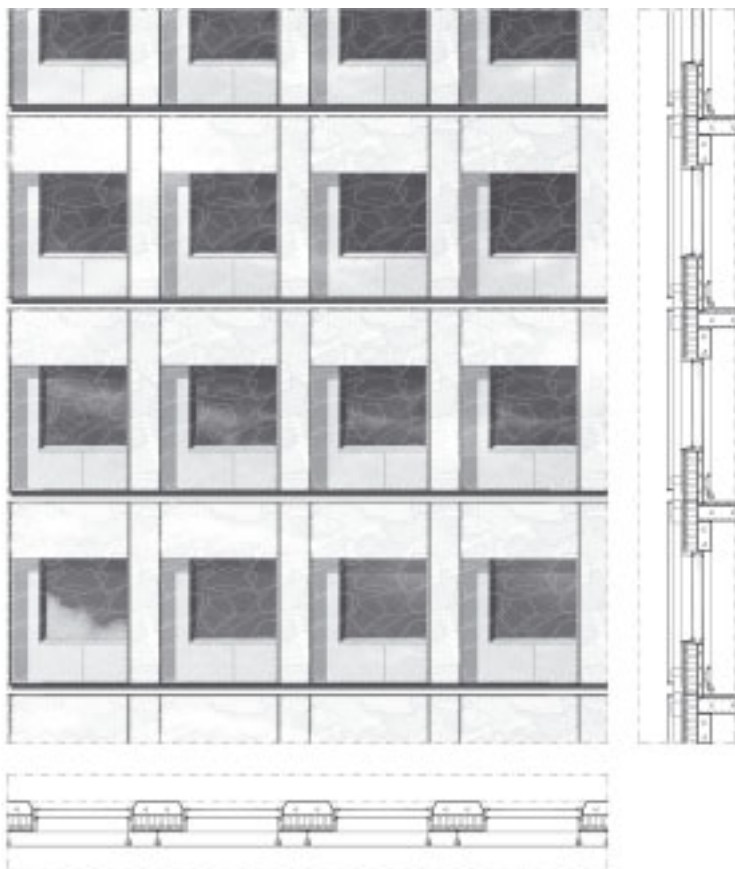
Anders Portman

14

14

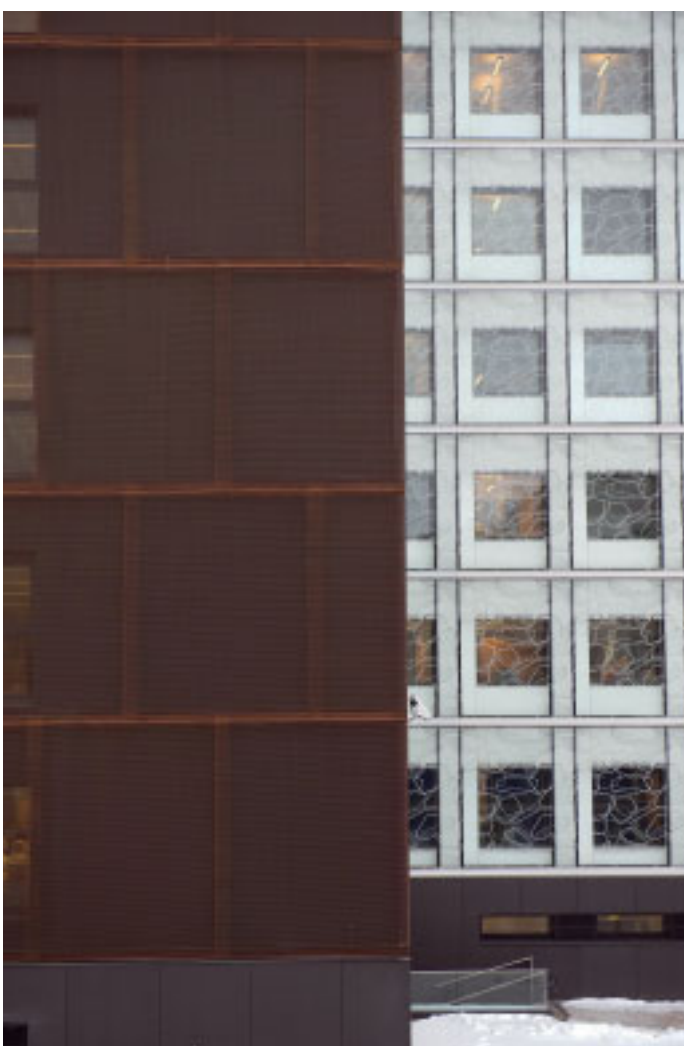
Senaatti-kiinteistöjen projektipäällikkö *Kari Ristolaisen* mukaan betonirunko oli erittäin hyväkuntoinen, mutta muuten vanhasta talosta purettiin kaikki paitsi porraskäytävä, hissikuilu, pilarit, ulkoseinän sisärakenne ja lattiat. Julkisivun purkaminen oli haastavaa. Jos seinän ul-

kopinta ja eristeet olisi revitty irti huolimattomasti, olisi kantava rakenne vioittunut. Suuri yllätys oli myös tontin saastunut maa, joka kuljetettiin ongelmajätelaitokselle. Hankkeen rakennuskustannusten loppusummaksi tuli 27 miljoonaa euroa.



15, 16, 17

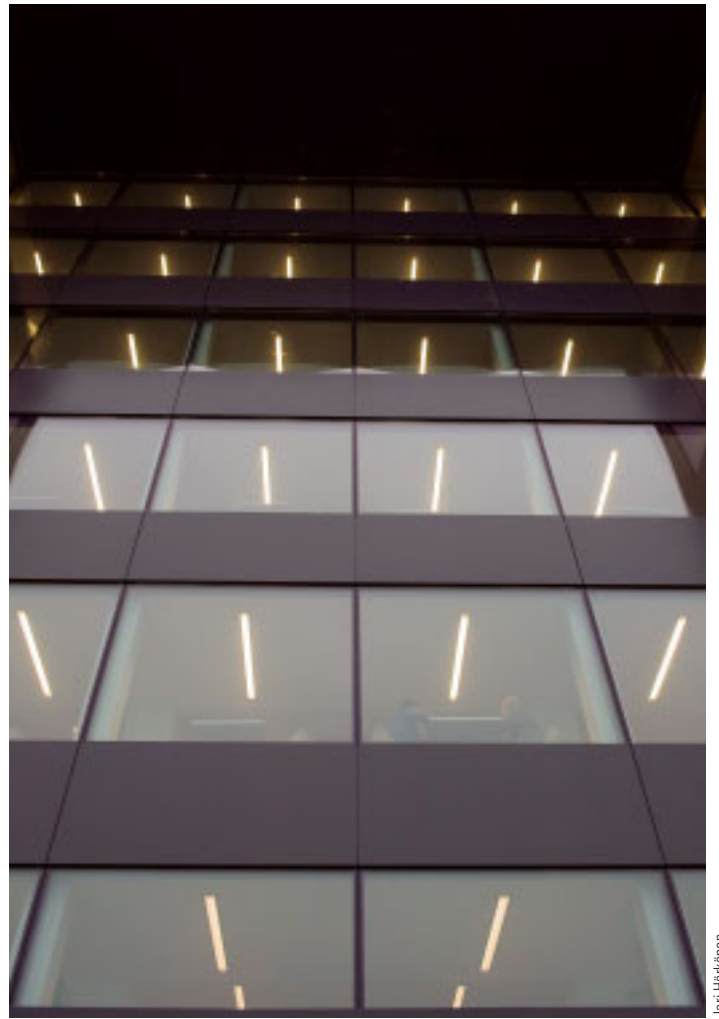
Energiatohokkuuteen satsattiin enemmän kuin normit edellyttävät. Uuden lämpöeristeen paksuus on 240 millimetriä ja ikkunoiden selektiivilasi yhdessä 15 millin paksun julkisivulasin kanssa estävät lämpövuotoja tehokkaasti. Talo lämpiää kaukolämmöllä ja viilenee kaukojäähdytyksellä.





Jari Häkkinen

18



Jari Häkkinen

19



Jari Häkkinen

20

FIBRE C - KUITUBETONILEVY

Hakaniemenranta 6:ssa on käytetty sokkelikerroksessa sekä sisäänvedetyn osan julkisivuverhouksesta mustaa *Fibre C - kuitubetonilevyä*. Lasikuituvahvisteinen betonilevy on 13 mm paksua, sen leveys 1200 mm ja korkeus vaihtelee 600-3500 mm. Lisäksi istutuslaatikoissa on käytetty kulmalevyjä. Levyn pinta on hiekkapuhallettu ja pystysaumoissa on käytetty mustaa peltiä. Levyt on kiinnitetty *All-face-alumiinirankajärjestelmään* piilokiinnityksin.

Valintakriteereinä Hakaniemenrantaan arkkitehdin ja tilaajan puolelta olivat asennusnopeus, betoninen ulkonäkö ja esteettisyys sekä kustannustehokkuus, kertoo levyjä maahantuovan *Seroc Oy:n* toimitusjohtaja *Petri Ahonen*. Levyjen asennus ei vaadi raskasta nostokalustoa ja työ on nopeaa, koska levyt ovat esivalmistetut. Rakenne on tuulettuva ja kuivattaa myös korjauskohteissa käytettynä vanhan sandwich-elementtirakenteen.

Fibre C on ns. 3. sukupolven materiaali eli toleranssit ovat sisäverhoilun tasoa ja elinkaarikestävyys yli 50 vuotta. Tuotteella on Green Building LEED sertifikaatti. Levyt valmistetaan Saksassa ja alumiinirunko Itävallassa. Fibre C on voittanut kansainvälisiä arkkitehtuuripalkintoja ja se on tunnettu tuote eri maissa. Väri vaihtoehtoja on useita.

Hakaniemenranta 6:een kuitubetonilevyä meni 1300 m² ja hinnaksi tuli noin 200,- euroa/m².

Toimistokerrokseen on muodostettu kaupunkimaiseen aukeava tapaamistorien ja taukutilojen vyöhyke. Käytävien suuntaiset teräsrunkoiset väliseinäelementit ovat pääosin lasia, mikä lisää läpinäkyvyyttä ja valoisuutta.

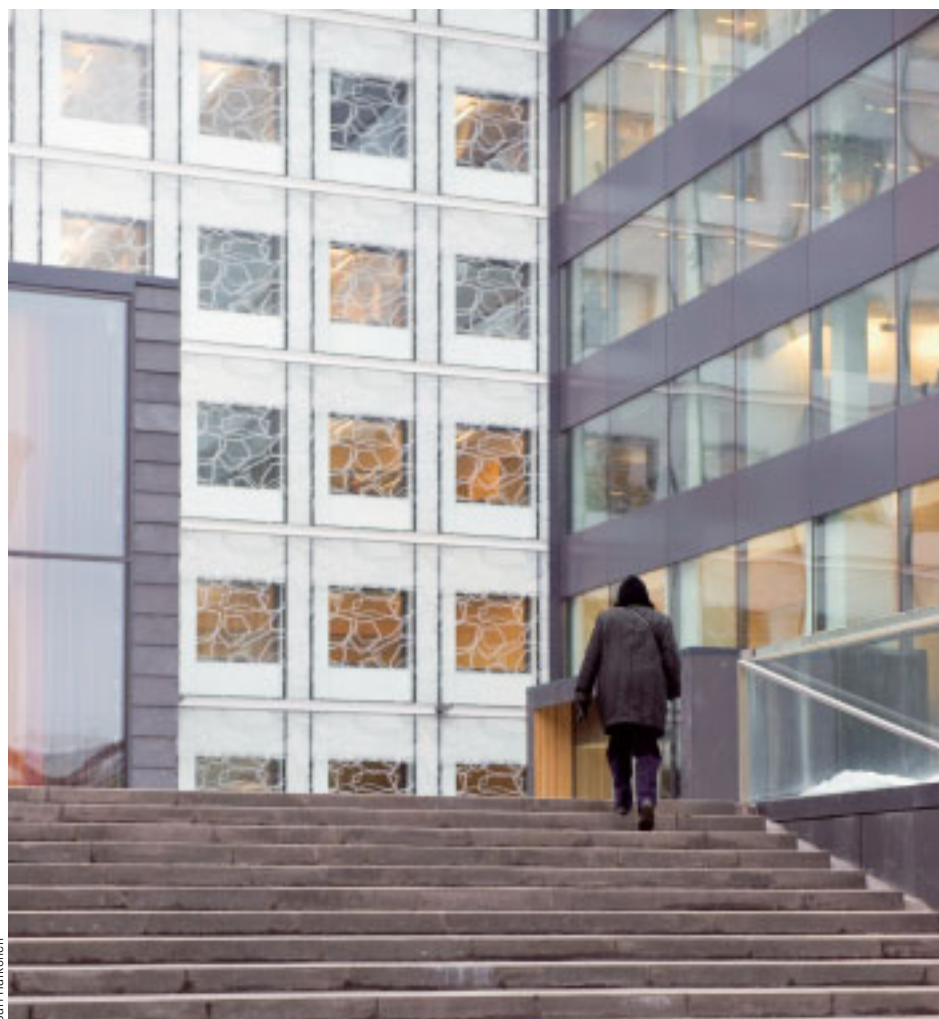
Käyttäjien organisaatioiden strategioiden ja tavoitteiden kartoituksesta on edetty mahdollisimman hyvin palvelevaan työympäristöratkaisuun. Tilat ovat joustavia myös tulevien muutosten näkökulmasta, jatkaa Siikala suunnittelusta.

Rakennuksen pihatason alapuolelle rakennettiin pysäköintikerros. Kuusi toimistokerrosta ja kattokerroksen saunaosasto uudistettiin perusteellisesti.

Talon uusia käyttäjiä ovat Opetushallituksen lisäksi *Autorekisterikeskus Ake* ja *Kansainvälisen henkilövaihdon keskus Cimo*.

Jari Häkkinen

21



PITKÄN JULKISIVUN KESKIOSASTA LÄPINÄKYVÄ

Hakaniemenranta 6:n peruskorjaus käynnistyi purkutöillä keväällä 2007 ja valmistui vuoden 2008 joulukuussa. Toimistotalon laajuus on noin 23 000 bruttoneliömetriä. Hankkeen projektinjohtourakoitsijana toimi *SRV Toimitilat Oy*. Työt tehtiin projektinjohtourakalla yhteistyössä urakoitsijan ja tilaajan eli *Senaatti-kiinteistöjen* kanssa. Arkkitehti- ja pääsuunnittelusta vastasivat Arkkitehtitoimisto *SARC Oy:n* puolesta arkkitehdit *Antti-Matti Siikala* ja *Sakari Forsman*.

Pitkän rakennuksen massan raskautta keventää pääjulkisivuun lovettu, koko rakennuksen korkuinen, noin 10 metriä leveä syvennys. Loveamisen myötä vapautunut rakennusoikeus hyödynnettiin rakentamalla sisäpihalle yksikerroksinen, parinsadan neliömetrin kokoinen monitoimitila. Sisäänvedetty keskiosa muutettiin läpinäkyviksi, avoimiksi maisematiloiksi. Rakennusteknisesti sisennys toteutettiin vahvistamalla jo purkuvaiheessa rakenteita, jotka sitten muodostivat myös rakennusaikaisen tukirakenteen. Runko vahvistettiin valamalla uudet kantavat pilarit ja palkit kerroksittain. Vesikattoa kannattamaan asennettiin 15 metriä pitkä teräksinen kotelopalkki.

Rakenteita vahvistettiin myös uusien talotekniikan läpivientien takia. Konehuoneet ja talotekniikan pystykuilut ovat alkuperäisillä paikoillaan. Vesikatto ja iv-konehuoneet uusittiin sisäpuolelta.

Betoninen, reliefipintaa ja elementtirakennetta korostava ulkokuori purettiin piikkaamalla. Teräsbetoninen, kantava sisäkuori säilytettiin, lämpöeristettiin uudelleen ja verhottiin valkeilla mattapintaisilla

Seroc Oy

22

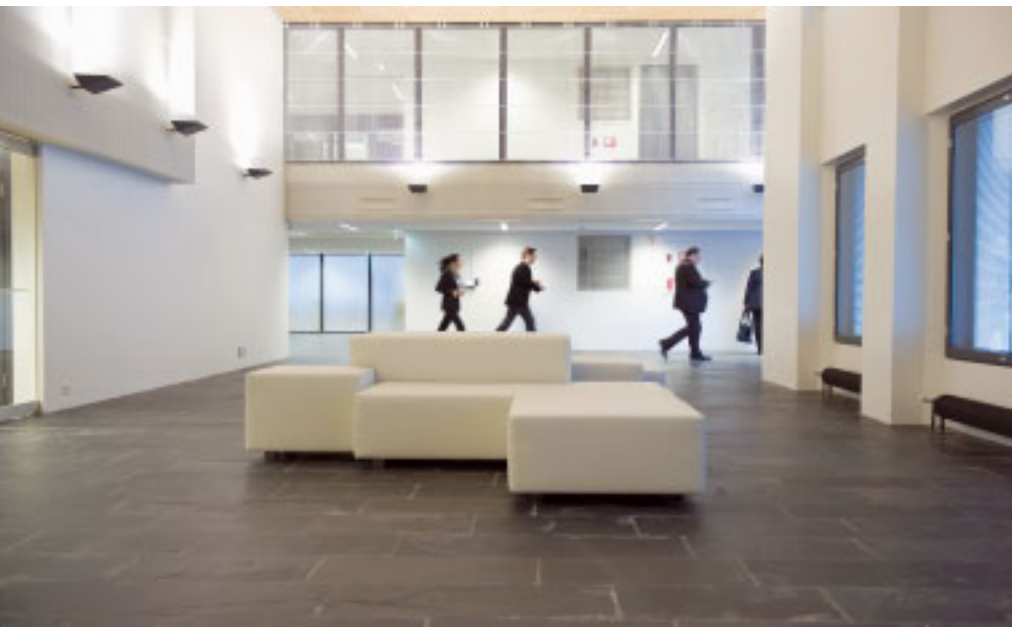


18, 19, 20, 21

Silkkipainetun lujuskisivulasin takana on käytetty valkoista Trespa-komposiittilevyä. Sokkelikerroksessa ja rakennuksen sisäänvedetyssä osassa on verhoiluna musta kuitube-tonilevy Fibre C.

22

Kuitube-tonilevyt asennetaan alumiinirankajärjestelmään. Hakaniemenrannassa kiinnitys tehtiin piilokiinnityksin. Julkisivun rakenne on hyvin tuulettuva.



HAKANIEMENRANTA 6, PERUSKORJAUS HELSINKI

Laajuus	23024 m ²
Rakennusaika	2007 - 2008
Rakennuttaja	Senaatti-kiinteistöt
Rakennuttajakonsultti	Sweco PM Oy
Arkkitehtisuunnittelu	Arkkitehtioimisto SARC Oy
Rakennesuunnittelu	Pöyry Civil Oy
LVIAS-suunnittelu	Projectus Team Oy
Pohjarakennesuunnittelu	Pöyry Infra Oy
Palotekninen suunnittelu	L2 Paloturvallisuus Oy
Mittaus ja 3D-mallinnus	Rajala Arkkitehdit Oy
Sisustussuunnittelu	Sisustusarkkitehdit Gullsten-Inkinen Oy
Sisustusarkkitehti	Carola Rytstölä (AKE:n tilat)
Projekti johtourakoitsija	SRV Toimitilat Oy
Fibre C- ja Trespa -levyt	Seroc Oy
Allface-alumiinirunko	Seroc Oy

Jari Härkönen

23



Jari Härkönen

rakennuslevyillä sekä julkisivulasituksella. Lasituksessa on silkipainettu valkea, himmeäpintainen rasterikuvio. Lasituksen takana oleva rakennuslevy on *Seroc Oy:n* maahantuomaa valkoista *Trespa -komposiittilevyä*. Sokkelikerros ja rakennuksen sisäänvedon mustat julkisivut on verhottu 13 mm paksulla *Fibre C kuitubetonilevyillä*, jossa on hiekkapuhallettu pinta. Levyt on kiinnitetty piilokiinnityksin *Allface -alumiinirankajärjestelmään*.

TIETOMALLINTAMINEN VAHVASTI MUKANA

24 Olennainen osa hanketta oli strategialähtöinen työympäristön kehittäminen. Siinä kartoitettiin käyttäjäorganisaatioiden strategioita, työprosesseja ja tarpeita, joista tehtyjen analyysien pohjalta tilaratkaisut muotoutuivat. Tiloista löytyy työpisteitä, projektitiloja, viihtyisiä kohtaamispaikkoja ja hiljaisia huoneita keskittymistä vaativaan työhön.

Hakaniemenranta 6 oli ensimmäisiä pilottihankkeita, jossa tietomallintamista käytettiin ja tutkittiin laajasti korjausrakentamisessa. Sitä käytetään myös rakennuksen ylläpidossa. Tavoitteena oli jo suunnittelun sekä rakentamisen aikana varmistaa kiinteistön elinkaariominaisuudet ja hyvä toteutuksen laatu.

23

Hakaniemenranta 6 aulatilalla. Valoisan pääaulan ympärille on ryhmitetty asiakas-, palvelu-, koulutus-, ravintola- ja muut yhteistilat helposti kaikkien saavutettavaksi.

24

Cimon tiloja.

25

Julkisivurakennetta

26, 27

25 Näkymä pääsisäänkäynnin aulatilasta.

Jussi Tiainen





FNBE BUILDING REFORMED INSIDE AND OUT

The office block of the Finnish National Board of Education (FNBE) in Hakaniemenranta shore in Helsinki, built in 1975, has undergone complete renovation. The old external appearance of the building received a lot of criticism, but after extensive re-building of the elevations, internal facilities and technical systems it now fits better in the environment.

The ca. 100 m long frame of the building, running parallel to the shore, was narrowed down by demolishing part of the middle sections of the building and converting the central part into open-plan, view-through facilities. The load-bearing inner shell made of reinforced concrete was retained, insulated and covered with white matt-faced building boards and façade glazing. A light-coloured, dull-finish elevation grid is printed on the glazing.

The common facilities for customers, service functions, training, and a restaurant are grouped round the light-filled main lobby and easily accessible. A new auditorium was designed in the courtyard. The six office floors and the sauna facilities on the top floor were also thoroughly refurbished. The design solutions are based on modifiability to allow later modifications as necessary.

Strategy-oriented development of the work environment played an essential role in the project. The strategies, work processes and needs of the end-user organisations were investigated and the space solutions were based on these analysis results. The facilities provide work points, project areas, pleasant meeting areas and quiet rooms for tasks requiring concentration.

New methods of building data modelling were utilised in the project. The objective was to ensure already at the design and building stage the life cycle properties of the property and the good quality of implementation.

The renovation project at 6 Hakaniemenranta started with demolition works in the spring of 2007 and was completed in December 2008. The total area of the office block is ca. 23000 gross square-metres.

