

Lapinlahdenkatu 1:n toimistotalon peruskorjaus Uudessa julkisivussa säilyi 70-luvun ilme

Sirkka Saarinen, toimittaja

Helsingin kantakaupungissa Kampissa, Lapinlahdenkatu 1:ssä sijaitseva toimistotalo on peruskorjattu täydellisesti. Vuonna 1972 valmistuneen rakennuksen julkisivukorjauksen suunnitteli Insinööritoimisto Lauri Mehto Oy. Se toteutettiin pesubetonisilla betonisandwich-elementeillä.

Peruskorjauksen tilaaja oli talon omistaja, *Keskinäinen työeläkevakuutusyhtiö Varma* ja pääurakoitsija *NCC Rakennus Oy*.

"Toimistomme teki rakennuksen julkisivujen kuntotutkimuksen vuonna 2009. 40-vuotiaan rakennuksen pääasiallinen julkisivurakenne oli betoninen kuorielementti, sisä rakenteena oli puurunkoinen levyseinä. Ulkovaipassa oli ilmavuotoja ja jonkin verran kosteusvaurioita-kin. Varsinaisella ulkokuorella olisi ollut vielä käyttöikä, mutta sen korjaaminen olisi ollut erittäin vaikeaa", kohteen pääsuunnittelija arkkitehti *Katja Puronen* ja rakennesuunnittelija *DI Ari Mäki-Ruuti* kertovat kesäkuussa 2012.

Julkisivujen osalta peruskorjaus valmistui talvella 2012. Myös sisätilat ja rakennuksen talotekniikka uusitaan kokonaan. Sisätilojen suunnittelusta vastaa *PES-Arkkitehdit Oy*.

Julkisivun reliefiaihe ja nauhaikkunat säilytettiin

Rakennuksen keskeisen sijainnin takia se käsiteltiin kaupunkikuvaneuvottelukunnassa jo luonnosvaiheessa, ennen rakennuslupan jättämistä.

"Lausunto oli yksiselitteinen: julkisivun pitää olla jatkossakin alkuperäisen materiaalin ja mallin mukainen. Säilytettäväksi nostettiin betoni materiaalina ja julkisivuelementtien reliefiaihe. Niiden kasetointi ja nauhaikkunailme oli säilytettävä", *Katja Puronen* toteaa.

Sisäpihan julkisivussa suunnittelulla oli enemmän vapauksia. Rakenteesta päätettiin kuitenkin tehdä yhtenäinen, jolloin sen käyttö-

ikä ja muun muassa tuleva huoltotoimet ovat samanlaiset.

Pintakäsittelyssä *Katja Puronen* kertoo hakeneensa varsin massiiviselle julkisivulle lämpimyyttä, jossa kuitenkin säilyisi aikanaan julkisivulle haettu tietty arvokkuus: "Käytimme punaista graniittimursketta ja varsin pientä, vain hieman hienopesua syvempää pesusyvyyttä.

Hän sanoo julkisivun korjaamisen olleen arkkitehtonisesti kokonaishaaste, josta puuttui lähes kokonaan korjaussuunnittelulle usein tyypillinen eri materiaalien liittymien yhteensovittaminen. Ikkuna- ja muut liitokset ovat näet sandwich-rakenteessa yksinkertaisia. Pintakäsittelyn rinnalla vaativuutta toi rajallinen tilankäyttömahdollisuus. Julkisivun reliefimäisyys piti säilyttää nykyelementtien eristepaksuuksilla ja suojaetäisyyksillä. Vanhassa julkisivussa eristepaksuus oli 100 millia, uudessa sandwichissa se on 180 millia.

Kohteeseen valittiin ikkunat, joiden karmisyyvyys on pieni. Sen avulla julkisivussa on valon ja varjon vaihtelua. Nauhaikkunat piti sovittaa myös sisätilojen muutoksiin, joissa uudet väliseinät vievät oman tilansa.

Sovitus vanhaan paikallavalurunkoon

Entä sandwich rakenteena? *Puronen* ja *Mäki-Ruuti* toteavat, että korjausrakentamiseen erikoistuneelle *Mehdon* toimistolle se ei ole kovin tavallinen rakenne. Tässä kohteessa se todettiin parhaaksi rakenteeksi. Vanha rakenne olisi ollut vaikea, jopa mahdoton korjata.

1 Arkkitehti *Veijo Martikaisen* suunnittelema Lapinlahdenkatu 1:n toimistotalo valmistui vuonna 1972. Julkisivurakenteena oli tuolloin betonikuorielementti, sisäkuorena oli kevyt puulevy.

2 Talon julkisivu ennen korjausta.



1



2



Insinööritoimisto Lauri Mehto Oy

Insinööritoimisto Lauri Mehto Oy

3

Insinööritoimisto Lauri Mehto Oy



4

Selkeinä parannuksina vanhaan rakenteeseen verrattuna he pitävät myös sitä, että nyt myös sisäseinästä saatiin kivirakenteinen. Massiivisuuden ansiosta myös ääneneristys parantui. Koko ulkovaippa on nyt huomattavasti energiataloudellisempi sekä itse rakenteen, sen tiiviyn että uusien ikkunoiden ansiosta.

Vaativimmaksi rakennesuunnittelijan kannalta Mäki-Ruuti nostaa vanhan paikallavalurungon ja uuden elementtijulkisivun yhteensovittamisen. Runko mitattiin korkojen osalta, mutta tarkempia mittoja mm. kiinnityskohdista saatiin vasta vanhojen julkisivujen purkuvaiheessa. Saadut mitat pitivät paikkansa, mutta kaikkia paikkoja ei pystytty mittaamaan, joten julkisivuelementtien elementtikiinnityksien toleransseissa oli aluksi jonkin verran sovittamista. Itse kiinnitykset ovat sandwich-elementeissä helppoja ja edullisia.

Korjauskohteiden usein improvisointia vaativiin rakennerratkaisuihin verrattuna Mäki-Ruuti kiittelee sandwich-elementtijulkisivua selkeäksi suunniteltavaksi: "Sovitukset ovat selkeitä, materiaalit rajautuvat saumoilla toisiinsa, ei tarvita paikkailuja eikä täytepaloja, elementeissä on paikka ikkunalle."

Sandwichin hän toteaa olevan hyvä tuote sille sopivaan paikkaan. Sandwichin hyvä perus-

3, 4, 5, 6 Betoniluoma Oy:ssä valmistetuissa sandwich-elementeissä on kiviaineksena punainen graniitti, pesusyvyys on hieman hienopesua syvempi.

8, 9 Rakennuksen ulkovaippa on nyt huomattavasti energiataloudellisempi sekä itse rakenteen, sen tiiviyn että uusien ikkunoiden ansiosta.

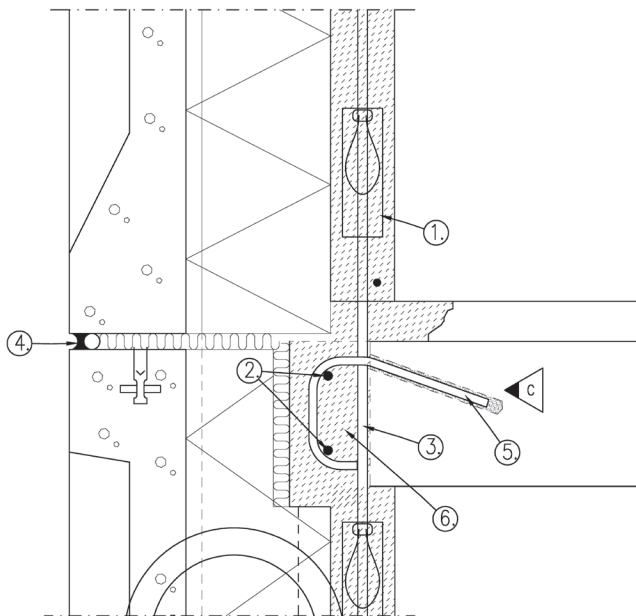


5

Maritta Koivisto



6



1. VS-vaarnaleikit VS-80 k250
2. 2TW12 jp.>700
3. TW16 harjateräs, jp.>600
4. Elastinen elementtisaumas + pohjanauha
5. Lenkki TW10 k500 L=200+130+50 + kem. ankkurointi
6. Betonivalu K30-2

7 Rakennekuva: sandwich-elementin liittymisestä vanhaan paikallavalurunkoon. Sandwich-elementin vaakasauma ja kiinnitys laattaan elementin päissä

8



Insiinööri-toimisto Lauri Mehto Oy

9



Maritta Koivisto



10

periaate on pysynyt samana. Parannusta on tuonut esimerkiksi uritettu eriste, jonka ansiosta elementti tuulettuu eristeen ulkopinnasta. Ulkokuoren raudoitteet ovat ruostumattomia.

Yhteistyössä

Lapinlahdenkatu 1:n julkisivuelementit valmisti Betoniluoma Oy. Myös se saa suunnittelijoilta kiitosta. Purosen mukaan esimerkiksi kiviaineksen väri ja pesusyvyyys haettiin hyvässä yhteistyössä. Myös rakennesuunnitteluun tuli tehtaalta hyviä vinkkejä.

Pääurakoitsija toimi suunnittelijan kannalta mallikkaasti: "Tiedonkulku oli erinomaista. Saimme työmaalta jo ennakoiden palautetta yksityiskohdista, jotka vaativat keskusteluja. Valitettavan usein käy niin, että suunnittelija hälytetään paikalle vasta katsomaan, miten pieleen mennyt työvaihe voitaisiin korjata."

10., 11 Uudessa julkisivussa säilytettiin reliefmäisyys ja nauhaikkunat. Rakenteena on nyt betonisandwich-elementti.

12 Julkivupiirros Varman kiinteistöistä Lapinlahdenkatu 1A-B ja C.

The 70s expression kept on new façade

An office block at 1 Lapinlahdenkatu Street in downtown Helsinki has undergone complete renovation. The façade refurbishment of the building completed in 1972 was designed by Engineering Office Lauri Mehto Oy. It was executed using precast sandwich panels with an exposed aggregate finish.

The original façade construction consisted of a cladding unit with lightweight wooden panels on the inside. There were air leaks in the envelope as well as some moisture damage.

Due to the central location of the building, the refurbished façade had to be consistent with the original in terms of material and type. This was respected by choosing concrete for the material and copying the relief theme of the façade panels. The cladding panel system and the window band system also had to be retained.

It was decided to replace the façade completely and precast sandwich panels with an exposed aggregate finish were chosen for the construction. This finish was selected to give warmth to the façade panels, but still maintain the certain dignity originally reflected by the façade. The aggregate was crushed red granite and the exposure depth was a little greater than in fine exposure.

Compared with the old façade construction, the sandwich panels also produced a built finish on the inside. Thermal insulation and sound insulation were improved, as well.



12

