

Temppeliaukio – kirkkosalin kallioseinä ja kuparipintainen kupoli

Teksti: Timo Suomalainen (maaliskuu 2010)

Kuvat: Veikko Vahvaselkä

Temppeliaukion kirkkosalissa moni kävijöistä kiinnostuu erityisesti salin seinäpinnasta ja yhtä moni kattokupolin pintaverhouksesta. Niitä kumpaakaan ei liene nähtävissä missään periaatteeltaankaan sellaisina kuin ne tässä tilassa toisiansa korostaen esiintyvät. Saliin tulijoista ehkä vain arkkitehtuuria harrastava voi arvata ko. pintojen valinnan syyksi muutakin kuin niiden ulkonäön. Kumpikin pinta on kuitenkin valittu tehtävänsä yhtä paljon toiminnallisten kuin visuaalistenkin ominaisuuksiensa ansiosta.

Seuraavassa artikkelissa kerron akustisten vaatimusten vaikutuksesta kallioseinän ja kupolipinnan muokkautumiseen kohti lopullista toteutusta. Samalla tulee korjatuksi julkisesti esitetty virheellinen tulkinta akustiikan asiantuntijoiden osuudesta varsinaiseen materiaalivalintaan.

Ajatuksemme kallioseinästä heräsi mielessämme jo siinä vaiheessa kun minä ja Tuomo-veljeni teimme kahteen mieheen kilpailuehdotusta. Tilaisuus ajatuksen esittämiseen rakennuttajalle tuli kuitenkin vasta myöhemmin. Tarve kupolin alapinnan varustamiseen ääntä läpäisevällä verhouksella nousi esiin kilpailun jälkeen suunnittelun jatkokehittelyn aikana.

Temppeliaukion kirkon suunnittelu- ja toteuttamisaika 60-luvun kirkonvastaisessa kulttuuri-ilmastossa tuli viemään kilpailuaika mukaan lukien yhdeksän vuotta (1960-69). Pitkän ajan hyvä puoli oli se, että pystyimme riittävän kauan hiomaan suunnitelmaa, sen jokaista yksityiskohtaa - ja ehkä myös kehittymään arkkitehteina.

Vuosien aikana suunnitelma koki monta muutosta. Takaiskuna tuli suuri tilaohjelmavähennys, joka pakotti pudottamaan seurakuntatiloista pois kaksi kolmasosaa. Pääsääntöisesti muutokset kuitenkin olivat suunnitelman luonnollista kehitystä. Niistä arkkitehtonisesti merkittävin syntyi kun meille tarjoutui tilaisuus esittää tuo tuomariston ennakkoluuloja peläten kilpailussa ehdottamatta jättämämme ajatus saada salin seinät kalliopintaisiksi.

Rakennuttajan tilattua suunnittelutyön meiltä saimme tilaisuuden keskustella salin akustiikasta kapellimestari Paavo Berglundin kanssa. Hän kertoi kokemuksenaan, että yleensä salissa on sitä mehevämpi akustiikka mitä enemmän niiden seinä- ja kattopinnoissa on koristeita, kuoppia ja kohoumia ym. epätasaisuuksia. Kallio- ja kivipinnoista Berglundin kanssa ei puhuttu mitään.

Suunnitteluryhmään saimme mukaan tässä vaiheessa asiantuntijainsinöörit. Rakenteet: Insinööritoimisto Simula (myöhemmin Insinööritoimisto Erkki Juva Ky), dipl.ins. Erkki Melkas. LVI: Insinööritoimisto Olof Granlund & Antti Oksanen. Sähkö: Insinööritoimisto Vahvaselkä. Akustiikka: Insinööritoimisto Mauri Parjo.

Akustikko dipl.ins. Mauri Parjo hyväksyi salin muodon ja mitat, mutta kattokupolin pintaan hän halusi tehdä akustiikan kannalta tarpeellisia laatikkomaisia rakenteita. Veljeni ja minä kehitimme niiden peittämiseksi monien hylkäämiemme vaihtoehtojen jälkeen raollisen kuparinahaverhouksen, joka oli yksi parhaista oivalluksista tässä kohteessa. Paitsi että verhouksen ensiluokkaisesti hoitaa äänitekniikan tehtävänsä se ympyränkaarta toistavana synnyttää visuaalisen vaikutelman kupolin nousemisesta korkeuksiin. Jalometallisena verhouksen luo tilaan arvokkuutta ja heijastaa salin pinnoille vivahteikasta ja lämmintä valoa.

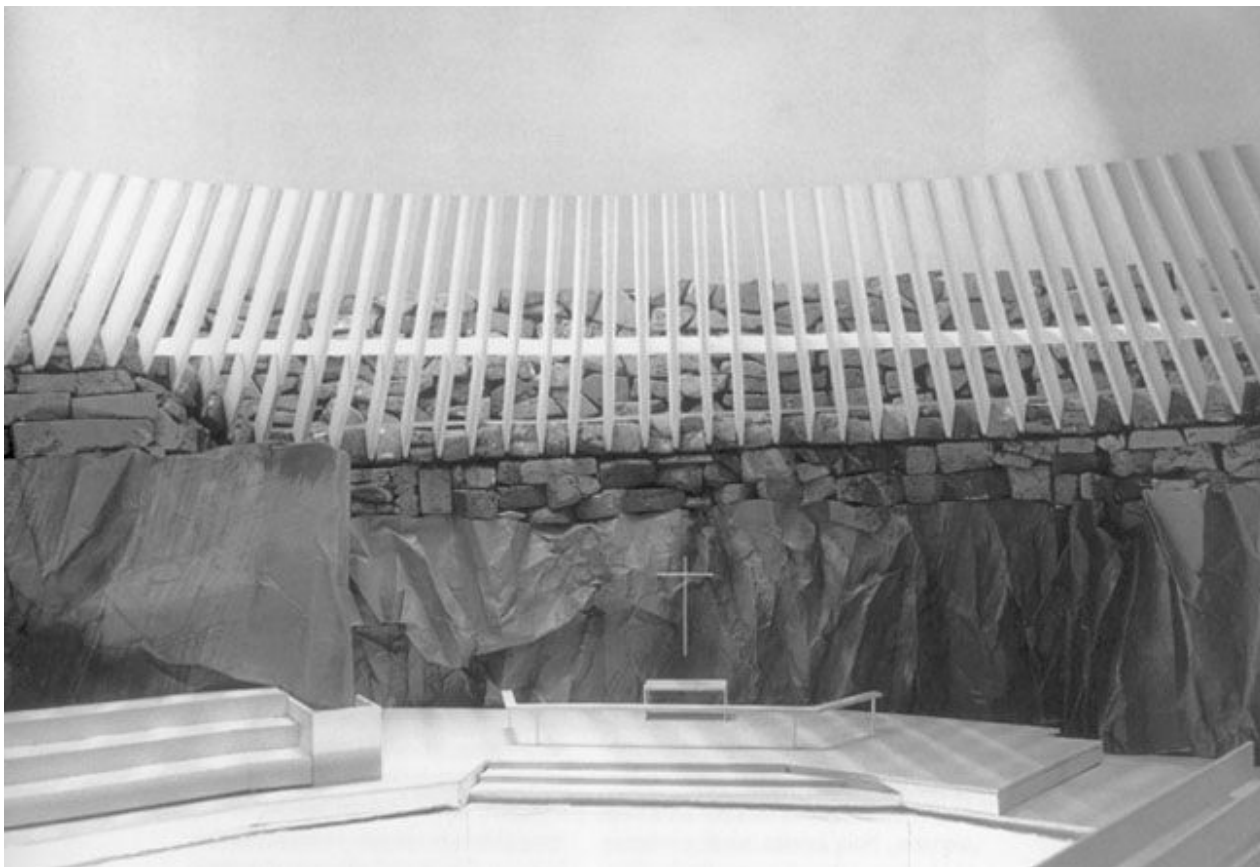
Betoniseinään Parjo halusi taitteisuutta ja epätasaisuutta Paavo Berglundin kokemusten tapaan. Nyt huomasimme, että oli tullut tilaisuutemme ehdottaa salin seiniin kallio- ja louhoskivipintaa. Kallioseinän kelpoisuudesta voitiin nyt saada eri alojen insinöörien asiantuntijalausunnat.

Jo kilpailuehdotuksessa meillä oli lasikaton läpi saliin näkyvänä rakenteena salin ulkopuolella louhoskivimuuri suojaamassa salia kaupungin melulta ja kalliolla kulkevien ihmisten katseilta.

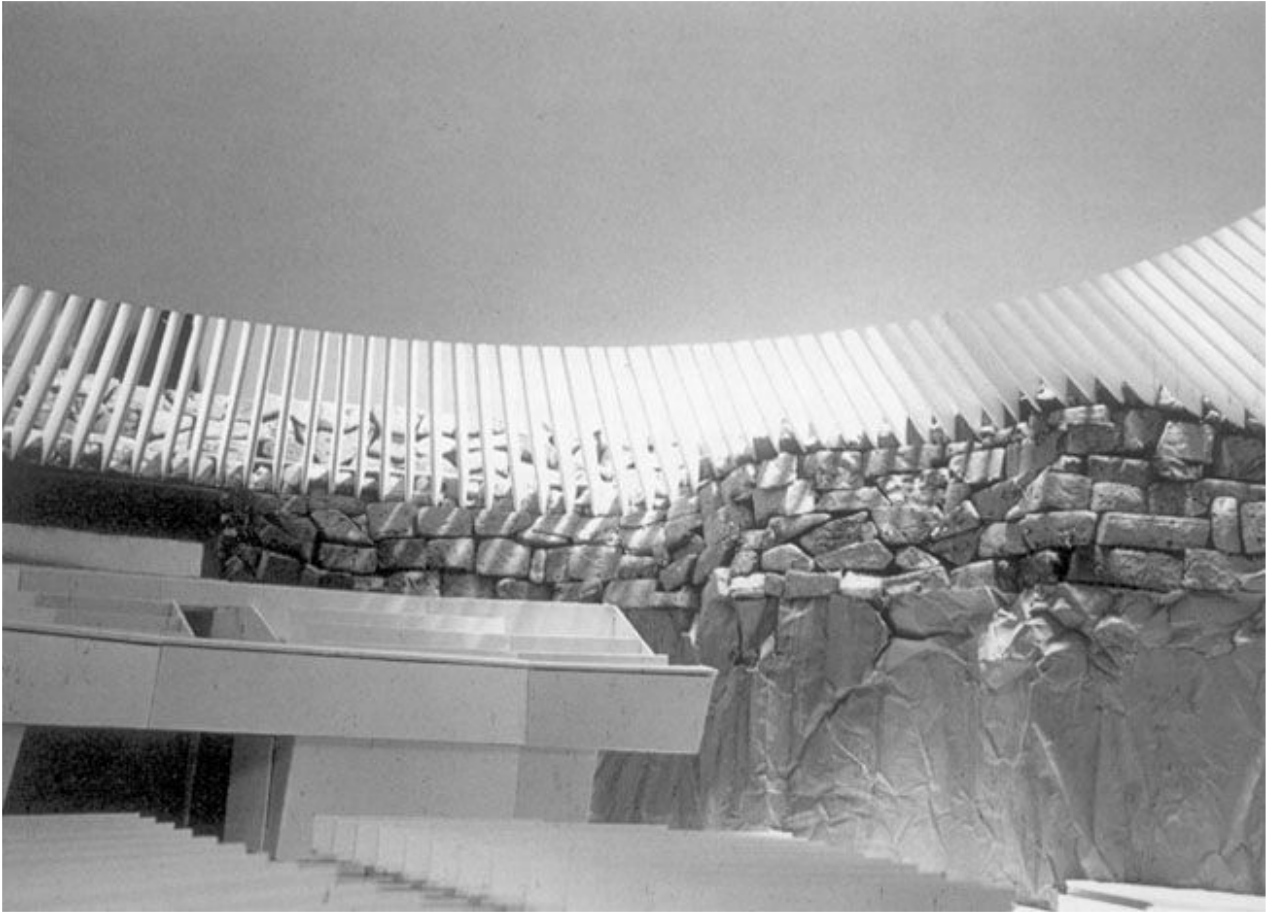
Muurin tuli lisäksi lujittaa salissa kallion sisällä olemisen ja kiven luoman turvallisuuden ja pysyvyyden tuntua. Oli luontevaa ulottaa kivimuuri salin sisälle ja jättää kallio näkyviin kaikkialla, missä sitä olisi rakenteellisesti välttämättömän louhinnan jäljiltä. Puolustuslaitokselle tekemissämme töissä olimme jo päässeet tutustumaan kalliorakentamiseen ja kallioseiniin sisätiloissa.

Ehdotimme siis rakennustoimikunnalle saliin kivi- ja kalliopintaista seinää. Ehdotuksemme tueksi toimistossamme syntyi mittakaavaan 1:50 salin pienoismalli, jonka lattia-aukosta saattoi panna päänsä sisään ja tarkastella tilan kokonaisvaikutelmaa ja yksityiskohtia. Akustikkomme hyväksyi välittömästi muutosesityksemme, jota kaikki muutkin suunnitteluryhmän insinöörit tukivat. Lopulta kallioseinäajatuksemme sai yllättävän helposti hyväksynnän myös rakennustoimikunnalta.

Huomasimme kun suunnitelma valmistuttuaan kierteli monessa tarkastavassa elimessä, että oli ollut viisasta pidättäytyä kilpailuvaiheessa ehdottamasta kallioseinästä. Suunnitelman hyväksyminen vaati mahdollisuuden puolustaa sekä selostuksin että lausunnoin tätä joidenkin mielestä yltiöpäisen rohkeaa ratkaisua. Ilman yksityiskohtaista vakuuttavaa tietoa ei kaikissa tarkastusportaissa olisi uskottu, että kallioseinä olisi teknisesti toimiva ja jopa käytännössä käyttökelpoiseksi koettu.



Alttarialuenäkymä sisämallissa 1:50. Jo kilpailuehdotuksessa ollut ulkokivimuuri salin ympärillä tuo väkevästi sisään kiven luoman turvan ja pysyvyyden tunnun. Suunnitelman kehittyessä oli luontevaa ulottaa kivimuuri myös salin sisälle ja jättää näkyviin kallioseinä paljaana ja rosoisena. (Malli lahjoitettu Rakennustaiteen museoon 2008.)



Lehteri sisämallissa 1:50. Lehterin länsipään kohdalla sisäkivimuuri on lähes korkeimmillaan; kallioseinä kuitenkin hallitsee. Kallio- ja kivipintaan sointuva kupari valikoitui suunnitelman kehittyessä kattokupolin sisäpinnan ja lehterin ulkopinnan verhousmateriaaliksi. (Malli lahjoitettu Rakennustaiteen museoon 2008.)