

Halonen Minna Maarit Katariina

**Helsingin Johanneksen kirkon 1879-1891 betoni-  
ornamentiikka ja ornamentiikan dokumentointi-  
menetelmät peruskorjauksen yhteydessä vuonna 1991**

Pro gradu-tutkielma  
Jyväskylän yliopisto  
Taiteen ja kulttuurin  
tutkimuksen laitos  
K1 2001



<b>Tiedekunta</b>	Humanistinen	<b>Laitos</b>	Taiteen ja kulttuurin tutkimuksen laitos
<b>Tekijä</b>	Halonen Mimma Maarit Katarina		
<b>Työn nimi</b>	Helsingin Johanneksen kirkon 1879-1891 betoniornamenttiikka ja ornamentiikan dokumentointimenetelmät peruskorjauksen yhteydessä vuonna 1991		
<b>Oppiaine</b>	Taidehistoria	<b>Työn laji</b>	Pro gradu
<b>Aika</b>	KI 2001	<b>Sivumäärä</b>	271
<b>Tiivistelmä – Abstract</b>	<p>Tutkimassani olen käsitellyt Helsingin Johanneksen kirkon eksteriöörin betoniornamenttiikkaa kirkossa vuonna 1991-92 tekemäni dokumentoinnin pohjalta. Tavoitteeni on ollut tarkastella dokumentointimenetelmiä ja kirjoittaa dokumentointiraportti sekä selvitys työstämästäni dokumentointimateriaalista. Näin olen pyrkinyt kokoamaan tutkimastani eräänlaisen metodisen ”käsikassaran” ja apuvälineen eksteriöörien ornamentiikan dokumentointiin.</p> <p>Näkökulmani mukaan Johanneksen kirkon ornamentiikan dokumentointi on poikkeava rakennusinventoinnin ja –dokumentoinnin kentällä. Betoniornamentiikan materiaali ja muoto-maailma ovat se erityisyys, jolla kirkko erottuu Suomessa muiden aikalaiskirkkojen joukosta. Tallennuksen perusteet, tavoitteet ja menetelmät sovitettiin sekä suunniteltiin ornamentiikan erityisyyden mukaan.</p> <p>Tutkimalla Johanneksen kirkon ornamentiikan dokumentointia olen tuonut esille erilaisia tallennusmenetelmiä, perusteita ja tavoitteita. Olen pyrkinyt arvioimaan ja analysoimaan käytetty-äni menetelmiä kriittisesti. Tutkimusmenetelmä on ollut historiallisvertailevaa. Olen pitänyt tärkeänä dokumentointimenetelmänä erityisesti ornamentiikan muotoaailman , historian ja materiaalin tuntemusta. Muut tallennusmenetelmät, kuten mittaminen, valokuvaaaminen ja piirtäminen omistuvat mielestäni vain yllämainitun ornamentiikan tuntemuksen avulla.</p> <p>Tärkeätä Johanneksen kirkon ornamentiikan historiassa ovat olleet betoniornamentiikan valamisen tietotaito 1800-luvun lopulla, sementtivalu, ja arkkitehti A. E. Melanderin käyttämät ornamentiikan mallit sekä esikuvat, niin piirtämisessä kuin muodonnaossa.</p> <p>Tutkimani tuloksien perusteella olen esittänyt johtopäätökset usgotiikan tyylin mukaisen ornamentiikan muotomaailmasta ja suunnittelun sekä piirtämisen käytännöistä 1800-luvun lopulla. Ornamentiikan suunnittelun käytäntöjä ovat olleet erityisesti kirkkorakentamista säätelevien ohjeistojen ja erilaisten malli- sekä käsikirjojen noudattaminen. Olen esittänyt myös näkemykseni ja johtopäätökset ornamentiikan dokumentointiin sopivista menetelmistä kirkko-eksteriöörien osalta.</p> <p>Tutkimusmateriaali on ollut aikalaiskirjallisuutta, eli 1800-luvun lopulla julkaistuja malli- ja käsikirjoja ornamentiikasta sekä betonimateriaalista. Olen käyttänyt myös eri arkkitehtilähteitä, alkuperäispiirustuksia sekä valmistamani dokumentointipiirustuksia, luonnoksia, mallineita ja valokuvia. Aikaisempaa tutkimusta rakennusornamenttien dokumentoinneista tai niiden tallentamisen menetelmistä löytyi hyvin vähän.</p> <p>Tutkimassa halusin julkaista kuvamateriaalia, joka olennaisesti liittyy ornamentiikan tarkasteluun. Kuvamateriaali on julkaistu myös cd-rom levyllä ja liitetty tutkielmaan. Näin sain kootua mahdollisimman laadukkaan ja yhtenäisen kuva-aineiston, joka on olennainen osa tutkimusmateriaaliani.</p>		
<b>Asiasanat</b>	Kirkkoarkkitehtuuri, rakennustutkimus ja –dokumentointi, betoniornamenttiikka,		
<b>Säilytyspaikka</b>	Jyväskylän yliopiston taiteen ja kulttuurin tutkimuksen laitos		
<b>Muita tietoja</b>			



# SISÄLLYS

<b>TUTKIELMAN TAUSTAA .....</b>	<b>5</b>
<b>Helsingin Johanneksen kirkko .....</b>	<b>5</b>
<b>Kirkon peruskorjaus vuosina 1990-1991 ja tarve betoniornamentiikan dokumentointiin .....</b>	<b>7</b>
<b>Betoniornamentiikan erityisyys Suomessa 1880-luvulla .....</b>	<b>9</b>
<b>JOHDANTO TUTKIELMAAN .....</b>	<b>12</b>
<b>Näkökulma tutkimusaiheeseen.....</b>	<b>12</b>
<b>Tutkimusmateriaali ja sen käsittely.....</b>	<b>13</b>
<b>Tutkimusmenetelmät ja käsitteiden selvennys.....</b>	<b>18</b>
<b>KENTTÄTYÖ .....</b>	<b>23</b>
<b>I INVENTOINTI JA DOKUMENTOINNIN SUUNNITTELU .....</b>	<b>23</b>
<b>Koetyömaa Johanneksen kirkossa vuonna 1989.....</b>	<b>23</b>
<b>Peruskorjaustyön alkuvaiheet vuonna 1990 .....</b>	<b>25</b>
<b>Taustatutkimuksia kirkon ja sen korjausten historiasta .....</b>	<b>30</b>
<b>Aikalaiskäsitteitä Johanneksen kirkon ornamentiikasta 1880-luvulla.....</b>	<b>35</b>
<b>Betoniornamentiikan dokumentoinnin tavoitteet ja menetelmät .....</b>	<b>42</b>
<b>II DOKUMENTOINTI TAMMI- JA TOUKOKUUSSA 1991.....</b>	<b>45</b>
<b>Dokumentointisuunnitelma ja aikataulu .....</b>	<b>45</b>
<b>Päiväkirjamerkintöjä dokumentoinnista tammi-helmikuussa vuonna 1991 .....</b>	<b>47</b>
<b>Dokumentointimenetelmien työstäminen.....</b>	<b>51</b>

<b>Tutkimuksia rakennusdokumentoinneista ja -restauroinneista .....</b>	<b>57</b>
<b>Dokumentoinnin yhteydessä esille tulleita huomioita ja kysymyksiä .....</b>	<b>64</b>
<b>Päiväkirjamerkintöjä dokumentoinnista maaliskokuussa vuonna 1991 ....</b>	<b>71</b>
<b>III LISÄÄ TAUSTATUTKIMUKSIA .....</b>	<b>80</b>
<b>Betonikoristeet ja sementtimateriaali tulevat tunnetuiksi 1880-luvulla .....</b>	<b>80</b>
<b>Kuinka betonimateriaali soveltui uusgotiikan tyylin mukaisiin koristeisiin? ...</b>	<b>87</b>
<b>Betonikoristeiden valmistaminen 1800-luvun lopulla ja myöhemmin .....</b>	<b>95</b>
<i>Betonikoristeiden muotit.....</i>	95
<i>Betonikoristeiden valumallit .....</i>	104
<b>Sementtimassan valaminen ja betonin ominaisuudet rakennuskoristeena .....</b>	<b>110</b>
<b>Kirkkoeksteriöörin ornamenttiikka 1800-luvun lopulla .....</b>	<b>119</b>
<i>Ornamenttiikan muotomaailma ja käyttötarkoitus .....</i>	119
<i>Ornamenttiikan aiheet ja suunnittelu.....</i>	127
<b>IV DOKUMENTOINTI PÄÄTÖKSEEN KESÄ- JA HEINÄKUUSSA 1991 .....</b>	<b>137</b>
<b>Merkintöjä dokumentoinnista .....</b>	<b>137</b>
<b>Ornamenttiikan geometrian ja suhteisuuden tuntemus piirtämisen apuna ..</b>	<b>146</b>
<b>Johanneksen kirkon ornamenttiikka .....</b>	<b>156</b>
<i>Ornamenttiikan esikuvat.....</i>	156
<i>Ornamenttiikan geometriset mallit .....</i>	167
<b>Luonnoksista mittapiirustuksiksi.....</b>	<b>174</b>
<b>Johanneksen kirkon alkuperäiset piirustukset.....</b>	<b>183</b>

<i>Piirustustyypit</i> .....	183
<i>Piirtäjät</i> .....	192
<b>DOKUMENTOINTIPIIRUSTUKSET JA PUUTTUVA RAPORTTI DOKUMENTOINNISTA</b> .....	<b>198</b>
<b>ANALYYSI JA TULKINTA PÄÄFASADIN ORNAMENTTIKAN MUODONANNON VAIHEISTA VUOSINA 1885-1891</b> .....	<b>205</b>
<b>NÄKÖKULMA KIRKKOEKSTERIÖÖRIN DOKUMENTOINTIIN</b> .....	<b>223</b>
<b>JOHTOPÄÄTÖKSET TUTKIELMASTA</b> .....	<b>231</b>
<b>LÄHTEET JA KIRJALLISUUS</b> .....	<b>240</b>
<b>Painamattomat lähteet</b> .....	240
<i>Lyhenteet</i> .....	240
<i>Painamattomat lähteet</i> .....	241
<i>Suullisia tietoja antaneet</i> .....	243
<i>Tietoa kuvamateriaalista</i> .....	243
<b>Painetut lähteet ja kirjallisuus</b> .....	244
<b>LIITE 1: Sanastoa ornamentiikasta</b> .....	<b>253</b>
<b>LIITE 2: Arkkitehti Adolf Emil Melander</b> .....	<b>260</b>
<b>LIITE 3: Vyöhyke- ja kenttäjako Johanneksen kirkon pääfasadista</b> .....	<b>271</b>





## TUTKIELMAN TAUSTAA

### Helsingin Johanneksen kirkko

Tutkimuskohteeni on Helsingin Johanneksen kirkko, joka valmistui vuonna 1891. Tutkin kirkon eksteriöörin betoniornamentiikkaa ja ornamentiikan dokumentointia, jonka suoritin vuosina 1991-92 kirkon peruskorjauksen yhteydessä. Johanneksen kirkon on suunnitellut ruotsalainen arkkitehti Adolf Emil Melander. Hän voitti vuonna 1879 Helsingin suomalais-ruotsalaisen seurakunnan järjestämän kansainvälisen arkkitehtikilpailun kirkkosuunnitelmallaan. Melanderin uraa arkkitehtina olen käsitellyt tarkemmin liitteessä 2.

Johanneksen kirkon syntyhistoria alkaa jo 1800-luvun puolivälin jälkeen, jolloin Helsinki alkoi kasvaa kaupungiksi. Kaupunkia rakennettiin voimalla varsinkin 1870-luvulla edellisen vuosikymmenen lamavuosien jälkeen. Väestömäärä kasvoi nopeasti, kun muuttoliikkeen myötä työväkeä siirtyi kauempaa maaseudulta Helsinkiin.<sup>1</sup> Suomalais-ruotsalainen seurakunta sai näin ollen lisää uusia jäseniä. Uutta seurakuntajakoa sekä uuden kirkon rakentamista oli harkittu aiemmin jo 1860-luvulla, mutta kirkon asemakaava vahvistettiin vasta vuonna 1875. Kirkosta käytettiin nimeä Nya Kyrkan aina tämän vuosisadan alkupuolelle, jolloin nimi muutettiin Johanneksen kirkoksi.<sup>2</sup> Kirkon piirustuksissa vuosina 1879-1888 ovat esiintyneet nimet Ny Luthersk Kyrka i Helsingfors tai Den Tredje Lutherska

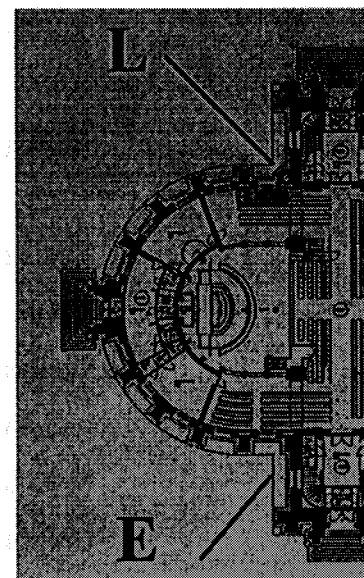
---

<sup>1</sup> Ginström 1930, 18-26.

<sup>2</sup> Nuutinen 1991, 9-13.

Kyrkan (i Helsingfors). Tässä tutkielmassa käytän kirkosta sen nykyisin käytössä olevaa nimeä Johanneksen kirkko.

Johanneksen kirkko on kolmilaivainen pitkäkirkko lyhyine ristivarsineen. Se sijaitsee asemakaavassa siten, että kirkon pituusakseli on ilmansuuntien lounas ja koillinen mukaan. Kuoripääty sijaitsee lounaisessa, ja pääfasadi portaaleineen koillisessa. KUVA1 Pääfasadin tunnusmerkkejä ovat kaksi päätytornia pitkine lansetti-ikkunoineen, ruusuikkuna ja kolme vimpergi-päätyistä portaalia. Kirkon ulkoasun hallitsevin piirre on rappaamaton punatiiliverhous ja betoniornamentiikka. KUVA2 Eksteriöörin betoniornamentiikka, uusgotiikan tyyliin luonnehdittuna, betoni materiaalina sekä betoni-elementit teknisenä ratkaisuna ovat mielestäni Johanneksen kirkon erityisyys, jolla se erottuu aikalaiskirkkojen joukosta. Osin tämän perusteella valitsin tutkimuskohteekseni kirkon ulkoasun betoniornamentiikan ja sen dokumentoinnin. Kirkko on aiemmissa tutkimuksissa, jotka mainitsen johdatus tutkimukseen kohdassa, luonnehdittu tyyliiltään uusgoottilaiseksi kirkoksi. Pidän sitä tässä vaiheessa sopivana lähtökohtana. Tutkielmani tarkoitus ei ole määrittellä uudelleen kirkon tyyliä. Arvioin kylläkin tarvittaessa aiemmissa tutkimuksissa esiintyviä tyylimääritelmien perusteita. Tyylikysymykseen, ja mitä tyyli tässä tutkimuksessani kirkon ornamentiikan osalta tarkoittaa, otan kantaa tarkastellessani ornamentiikan muotokieltä.



Kuva 1. Johanneksen kirkon pohjakuva HSKA, kuvan muokkaus

## **Kirkon peruskorjaus vuosina 1990-1991 ja tarve betoniornamentiikan dokumentointiin**

Johanneksen kirkon peruskorjauksen ja restauroinnin suunnitteluvaiheessa huomattiin, kuinka tärkeää olisi dokumentoida julkisivussa tähän asti säilyneet betonikoristeet. Koristeista ei ole säilynyt alkuperäisiä detaljipiirustuksia, joten niiden muoto ja mitat oli hyvä tallentaa. Julkisivun koristeet olivat osin pahasti vaurioituneet. Siksi niiden luonteenomainen tehtävä oli menettämässä merkitystään ja kulttuurihistoriallinen arvo häviämässä ajan rapauttamana. Betoniornamentiikan erityisyys on helppo huomata Johanneksen kirkon ulkoasusta jo koristeiden näyttävyyden vuoksi. Koristeet peittävät suuren alan tiiliverhotusta seinäpinnasta. Elementeistä koottu ornamentiikka on ainutlaatuinen erityisesti materiaalin ja teknisten ratkaisujen vuoksi. Aikalaiskirkkojen joukossa 1880-luvun lopulta vastaavaa esimerkkiä ei Suomesta löydy. Ruotsissa sensijaan on betonikoristeita käytetty samaan aikaan 1880-luvulla Tukholman Johanneksen kirkossa, Luleån tuomiokirkossa ja Skånen alueella useissa kirkoissa. Missä mitassa nämä kirkot voisivat olla Helsingin Johanneksen kirkon esikuvia tai malleja muotomaailman tai teknisten ratkaisujen osalta, sitä käsittelen dokumentoinnin taustatutkimuksia kohdassa.

Johanneksen kirkon julkisivurakenteisiin ja ornamentteihin on sen historian aikana jouduttu tekemään useita korjauksia. Muutoksia ja lisäyksiä ei kuitenkaan ole tallennettu siten, kuin rakennusinventointi ja -dokumentointi nykyään korjaustöiden yhteydessä tehdään. Jos ymmärrämme, että kirkon kulttuurihistoriallinen arvo on sitä suurempi, mitä enemmän siitä

löytyy rakennukseen liittyvää tietoa, niin jokaisella korjaus- ja muutostyölläkin on oma lisänsä ja merkityksensä kirkon arvoon. Korjaus ja muutostyöt liittyvät kirkon historiaan, elämäntarinaa, ja siksi niiden tallentaminen lisää kirkon arvoa. Peruskorjaustyön alkaessa 1990 jouduttiin tekemään ornamentiikan aiempien korjausten osalta selvityksiä eri lähteistä seurakuntayhtymän kiinteistötoimiston asiantuntijoiden, restauroinnista vastaavien ja korjaustyötä valvoneen arkkitehdin avulla. Kirkon julkisivun betoniornamentiikkaan kiinnitettiin erityistä huomiota aiempien korjausten ja elementtien kunnan osalta. Vaurioiden ja kuntotarkastuksien yhteydessä huomattiin ornamentiikan ja betonielementtien inventoinnin sekä dokumentoinnin tärkeys. Aiemmat sattumanvaraiset tallennukset koristeista olivat varoittava esimerkki kirkon tulevia korjauksia ajatellen. Betonikoristeiden osalta ennen peruskorjaukseen ja restaurointiin ryhtymistä kartoitettiin vauriot ja kehiteltiin aiempien restaurointien pohjalta sopivia työmenetelmiä sekä uutta korjauksiin sopivaa betonimassaa.

Johanneksen kirkon julkisivujen ornamentiikka ja muut elementtirakenteet on koottu 1880-luvulla sementtivaluna tehdyistä elementeistä. Näitä ovat sisäänkäyntien portaalit, puolipylväät, kärkekoristeet, ristivarsien ja runkokuoneen päätyjen vesilistat sekä kärkekoristeet. Edelleen kaikki julkisivua vaakasuorasti kiertävät listat, koristetornit, fiaalit, päätytornien parvekekaide ja niiden suuret lansetti-ikkunat sekä vedenheittäjäpedot ovat sementtivaluja. Sementtilaastirappauksena on tehty pienempien suippokaaristen ikkunoiden listat, sisäänkäyntien yläpuoliset sileät pinnat komerosyvennyksissä sekä tiiliseinän koristesyvennyksen pohjat. Käsittelen tarkemmin betoniornamentiikan ja -elementtien yksityiskohtia materiaalin, rakenteiden ja muodon osalta tutkielmani edetessä.

## Betoniornamentiikan erityisyys Suomessa 1880-luvulla

Betonin käytön varhaisista vaiheista kertova teos, *Betoni Suomessa 1860–1960*, kertoo vain vähän betonikoristeiden historiasta. Ensisijaisesti betonivaluja on käytetty rakennusten perustuksiin ja vesirakenteisiin. Kotimainen portlandsementin valmistus oli käynnistynyt Saviolla jo vuonna 1869 ja tehtaassa sementtiä käytettiin mm. arkkitehti Theodor Höijerin suunnittelemassa Sinebrychhoffin varastokellarin muurauksessa todennäköisesti sideaineena betonimörtel muodossa, eli betonilaastina, 1870-luvun alkupuolella.<sup>3</sup> Sementtiä käytettiin Suomessa 1870-luvulta lähtien myös ornamentiikan ja veistosten valamiseen lähinnä huoneistokoristeiksi. Savion sementtitehdas esitteli vuonna 1876 Kaivopuiston taide- ja teollisuusnäyttelyssä betonista valmistetun suihkukaivon<sup>4</sup>, joka todennäköisesti oli kotimaassa valmistettu sementtituote. Rakennuttaja ja rakennusmateriaalien toimittaja Julius Tallberg perusti 1880-luvulla Suomen ensimmäisen sementtivalimon Helsinkiin (Ruoholahdenkatu 25). Tallberg uskoi tähän uuteen rakennusmateriaaliin, ja valimon alkuvuosina sieltä toimitettiin sementtivaluja mm. Helsingin hotelli Kämpin rakennukseen, paloasemalle, silloiseen valtioneuvostoon, ja Johanneksen kirkon ornamenteiksi. Theodor Höijerin suunnitteleman Helsingin paloaseman (1887-1890) punatiilisen ulkoasun koristeina on viisteisiä betonidetaljeja. Samanlaiset koristeet oli Höijer suunnitellut aikaisemmin Sinebrychhoffin polttimorakennuksen uudisosaan, makasiinin uudisrakennukseen 1870-

---

<sup>3</sup> Viljo 1985, 60,61; Putkonen 1991, 31.

<sup>4</sup> Kaila 1997, 175.

luvun alussa.<sup>5</sup> Myös Helsingin Ateneumin 1880-luvun puolivälissä rakennetun pääjulkisivun keskirisaliittien betoniveistokset, kuvaohjelmaan kuuluvat karyatidit, on valmistettu sementtivaluna. Ne suunnitteli ja valoi ruotsalainen kuvanveistäjä C. E. Sjöstrand Mynchenissä.<sup>6</sup>

/u

Betonimateriaalia käsittelevien aikalaikirjojen mukaan Saksassa oli 1800-luvun lopulla ajan viimeisin tietotaito sementtivalun ja -koristeiden alalta. Käsikirjassaan rakennusmateriaaleista, osa II vuodelta 1881, Rudolph Gottgetreu luokittelee betonin polttamattomaksi keinotekoiseksi kiveksi. Hän kuvaa kuinka yleistä cementbeton, eli keinotekoinen kivi, on rakennusmateriaalina kattotiilinä, pylväinä, kapiteeleina, veistoksina ja muina rakennuselementteinä. Keinotekoinen kivi oli Gottgetreun mukaan myös nopeampaa ja halvempaa valmistaa verrattuna luonnonkivimateriaaleihin.<sup>7</sup>

Uusi rakennusmateriaali sai pikkuhiljaa jalansijaa myös Suomessa perinteisten materiaalien joukossa. Mutta ennen Johanneksen kirkon sementtivalutöitä, Tallbergin valimolla Helsingissä tai työmailla paikanpäällä valmistetut koristeet ja rakennuselementit ovat olleet lähinnä materiaalikokeiluja. Niiden määrä on ollut sen verran vähäinen, ettei niitä mielestäni ole valmistettu yksinomaan materiaalikulujen vähentämiseksi. Sementti ja betonikoristeet tulivat

---

<sup>5</sup> Ginström 1930, 59; Viljo 1985, 68.

<sup>6</sup> Viljo 1985, 111; Kaila 1997, 175.

<sup>7</sup> Gottgetreu 1881, 324,325,357,358.

siis 1880-luvun aikana tunnetuksi erityisesti rakennusornamenteina ja erilaisina detaljeina, ensin suoraan rakennuspaikoilla valettuina ja myöhemmin esivalmistettuina osina.

Melanderin esittämässä Johanneksen kirkon **kilpailuehdotuksessa Simplicitas** vuodelta 1879, yleiskuva kirkoksi, on rakennusmateriaaleja koskevassa liitteessä maininta gjuten cement - sementtivalu. Tuolloin ei vielä käytetty betoni nimitystä. Myöhemmin rakennustoimikunnan pöytäkirjoissa vuosina 1887-89 esiintyy termi stampad cement, isketty sementti.<sup>8</sup> Nimitys tulee siitä, että betonimassa iskettiin ja tiivistettiin valumuotteihin ilmakuplien ulos saamiseksi. Ruotsissa ja Saksassa 1880-luvulla julkaistuissa materiaali-käsikirjoissa, joita olen tutkielmassani käyttänyt, esiintyvät myös termit stampad betong sekä cement-beton. Sementti nimitystä käytän, kun kuvaan itse raaka-ainetta, portlandsementtiä (sideaine). Betoni on taas sementtijauheen ja hiekan sekä kivimurskan seos, joka veteen sekoitettuna kovettuu sitoutumisprosessin aikana tiiviiksi massaksi, betoniksi. Aikalaiskirjallisuutta ja lähteitä käsitellessäni mainitsen myös silloin käytössä olleita materiaali-termejä. Mutta muuten tutkielmassani käytän Johanneksen kirkon ulkoasun ornamenttiikasta ja muista elementeistä sekä niiden valmistamisesta nimiä betonielementit, -ornamentiikka, sementtimassa ja -valu.

---

<sup>8</sup> Material och kostnads-förslag april 1879, kn.ptk liitteitä, HSRSA. KA; rt.ptk 14.11.1887, liitteitä, HSKA.

## **JOHDANTO TUTKIELMAAN**

### **Näkökulma tutkimusaiheeseen**

Helsingin Johanneksen kirkon ornamentiikan dokumentointi restauroinnin yhteydessä oli tärkeää niin entistäjän kuin seurakunnankin mielestä. Dokumentointia valvomaan pyydettiin Jyväskylän yliopiston professori Eeva-Maija Viljo, ja itse tallennus eri menetelmien annettiin minun tehtäväkseni tammikuussa vuonna 1991. Tutkielmassani tarkastelen betoniornamentiikkaa ja tutkin sen materiaali- ja muotomaailmaa Helsingin Johanneksen kirkossa tekemäni dokumentoinnin pohjalta. Tavoitteeni on myös tutkia ja analysoida käyttämiäni dokumentointimenetelmiä sekä saamiani tuloksia, jotta voisin esittää eräänlaisen metodisen "käsikassaran" vastaaviin tapauksiin avuksi ja sovellettavaksi. Tarkastelen ja vertailen eri dokumentointimenetelmiä, niiden historiaa sekä tuloksia. Tutkielmani on myös raportti tekemästani dokumentoinnista sekä selvitys tallennetusta materiaalista.

Näkökulmani on, että Johanneksen kirkon eksteriöörin dokumentointi oli aikanaan poikkeava rakennusinventoinnin kentällä. Tutkielmassani haluan tuoda esille miten eri yhteistyötahot, tallennuksen valvonta ja suunnittelu kirkon erityistarpeisiin poikkesivat vastaavan luokan dokumentoinneista. Näkemykseni mukaan niin kirkon kuin dokumentoinninkin erityisyys johtuu ornamentiikan materiaali- ja muotovalinnoista sekä teknisistä ratkaisuksista. Ornamenttien materiaalit, rakenteet ja muotokieli tuovat uskoakseni esille myös tiettyjä kehityssuuntauksia ja pyrkimyksiä ajan suunnittelumenetelmien, uusien materiaalien



ja teknisten ratkaisujen käytössä. Näin saan uutta tietoa sekä betonimateriaalista että ornamenttien muotokielestä. Tämän perusteella voin myös arvioida ja tarkastella eksteriöörin ornamenttiikan dokumentoinnissa tarvittavia menetelmiä ja tavoitteita.

### **Tutkimusmateriaali ja sen käsittely**

Tutkimusmateriaalin olen kerännyt ja työstänyt pääosin kirkossa suorittamani dokumentoinnin yhteydessä vuosina 1990-91. Osa tutkimusmateriaalista on kirkon alkuperäispiirustuksia, mutta käytän myös tekemiäni luonnoksia, apupiirroksia, valokuvia ja mallineita ornamenttiikasta. Alkuperäispiirustuksia on rakennustaiteen museon arkistossa, sekä Helsingin seurakuntayhtymän kiinteistötoimiston arkistossa. Tutkin myös Johanneksen kirkon rakennushistoriaan ja -materiaaleihin liittyvää kirjallisuutta sekä erilaisia julkaisuja. Osa kirjallisuudesta on käsikirjoja 1800-luvun lopulta. Ne kertovat ajan arkkitehtuurikäsitteistä, kirkkorakentamiseen liittyvistä ohjeista, rakennusmateriaaleista ja kirkon sekä ornamenttien suunnittelusta. Tätä materiaalia nimitän tutkielmassani **aikalaiskirjallisuudeksi**. 1800-luvun lopulla julkaistuja teoksia olen löytänyt Helsingin teknillisen korkeakoulun arkkitehtiosaston varastokirjastosta.

Johanneksen kirkosta käytän **alkuperäispiirustuksia** vuodelta 1879 ja vuosilta 1885-1888. Niistä vain muutama on päivätty tai signeerattu. Tyypiltään ne ovat työ- tai erityispiirustuksia. Detaljipiirustuksia on säilynyt vain muutama kappale, lähinnä vesilistoista. Betoniornamenteista ei ole säilynyt detaljipiirustuksia, ja se vaikeutti tietyin osin tutkimusta.

Tämän vuoksi minulle esitettiin työni alussa kysymys, voiko ornamenttien muotokieltä ja muodonantoa tutkia ilman alkuperäispiirustuksia? Mielestäni voi. Dokumentointi opetti minulle, kuinka muotoja ja muotokieltä pitää tutkia ensin ornamenttien materiaalista käsin. Betonimateriaali ja sen käyttö kertovat jo paljon Johanneksen kirkon koristeiden muodonannosta. Koristeiden muotokieli ja kuva niiden muodosta täydentyi dokumentointipiirustuksien ja kirjallisuuden avulla. Ornamenteista oli siis tutkielmaa tehdessäni käytettävissä vain piirustuksia ja luonnoksia, jotka tein dokumentoinnin yhteydessä. Siksi käytän apuna myös ornamenteista ottamiani valokuvia sekä erilaisia vaha- ja piirustusmallineita. Näin pystyn mielestäni saamaan mahdollisimman kattavan käsityksen ornamenttien muotomaailmasta sekä niiden dokumentoinnista.

Entä onko tutkimusaineistoni riittävä, kun tarkastelen kirkon julkisivujen muodonantoa ja betonin käyttöä koristeissa? Mistään kirkon fasadeista ei ole säilynyt eikä löytynyt viimeisimpiä hyväksytyjä (keisarillisen senaatin hyväksymiä) piirustuksia, jotka vastaisivat nykyistä kirkon ulkoasua. Siis käyttäessäni restauroinnin yhteydessä vuonna 1991 tehtyjä **dokumentointipiirustuksia** on huomioitava, että ne eivät vastaa täysin vuodelta 1888 säilyneiden piirustusten muotoja. Myös vuosikymmenten varrella tehdyt konservoinnit ovat muuttaneet joissakin rakennusosissa elementtien teknisiä ratkaisuja, muotoa ja mittasuhteita. Jos käyttäisin materiaalina yksinomaan säilyneitä alkuperäispiirustuksia ja niitä vastaavia dokumentointipiirustuksia, voisin tarkastella mielestäni vain muutoksia fasadiornamentiikan muotokielessä - jäsennyttä ja kokonaisuutta, en tarkkoja yksityiskohtia. Muun dokumentointimateriaalin ja taustatutkimuksen avulla voin mielestäni tarkastella ja arvioida myös

ornamentiikan yksityiskohtia, mittasuhteita ja teknisiä ratkaisuja. Ornamentiikan muotokieltä vertaan erityisesti malli- ja käsikirjojen piirustuksiin sekä ohjeisiin, kun tarkastelen pyrkiä ja esikuvia, jotka ovat niiden muodonannon perustana. Tällaisesta vertailusta oli apua myös ornamenttien piirtämisessä, geometriassa ja piirustustekniikassa dokumentoinnin yhteydessä.

Kirkon pääfasadi painottuu tarkastelukohteena osassa tutkimustani siksi, että pääjulkisivusta on säilynyt parhaiten erityyppisiä piirustuksia vuosilta 1885-1888. Pääfasadin ornamentiikan muotoelementtien jäsenitys ja materiaalien käyttö ovat eräänlainen avain myös kirkon muiden julkisivujen suhteen. Sillä uusgotiikan tyyliä ja kirkon karakteria luonnehtivat muotoelementit keskittyvät eksteriörissä pitkäkirkon liturgiseen länsipäähän. Alkuperäisistä piirustuksista olen valinnut tarkastelukohteiksi: vuonna 1879 voittaneen kilpailuehdotuksen *Simplicitas*, joka oli Melanderin mukaan eräänlainen *Exposé* - yleiskuva kirkoksi, vuonna 1885 senaatin hyväksymän pääfasadipiirustuksen, ja vuoden 1888 aikana tehdyt pääfasadia koskevat piirustukset muutosehdotuksineen. Näitä tarkastelen erityisesti ornamentiikan osalta.

Betonimateriaalista Johanneksen kirkon ornamenteissa ja muissa elementeissä on julkaistu riittävästi tutkimustuloksia ja työraportteja peruskorjauksen yhteydessä vuosina 1990-91 ja sen jälkeen. Helsingin Johanneksen kirkosta on myös tehty aiemmin tutkielmia. Eero Sepponen valmisti proseminarityön Helsingin yliopiston taidehistorian laitokselle vuonna 1976 ja Jussi Seppänen samaisen yliopiston taidehistorian laitokselle pro gradu-tutkielman

vuonna 1997. Näissä tutkimuksissa on kartoitettu kirkon piirustusten ja rakentamisen historiaa sekä analysoitu kirkon uusgotiikan muotokieleen liittyviä tyylikysymyksiä. Näihin tutkimuksiin otan kantaa lyhyesti, kun ne liittyvät Johanneksen kirkon ornamenttiikan muotokieleen analysointiin dokumentoinnin osana. Kirkon satavuotishistoriikin, joka julkaistiin vuonna 1991, on kirjoittanut Heikki Nuutinen. Tämä kirja on pääosin kirkon rakentamisen vaiheita ja merkkitapahtumia kertaava.

Rakennusmateriaalien ja -tekniikan alan aikalaiskirjallisuutta 1800-luvun lopulta olen saanut kartoitettua tutkielmani tarpeisiin mielestäni riittävästi. Puutteeksi kirjallisuuden osalta jää, että aikaisempi tutkimus, joka käsitelisi suoranaisesti rakennusinventoinnin ja -dokumentoinnin menetelmiä, perusteita sekä historiaa, on vähäistä. Tämä johtuu osittain siitä, että rakennushistoriallisia tutkimuksia pidetään jo eräänlaisina dokumentointeina. Niissä on tallennettu ja tutkittu kulloisenkin rakennuksen historia, rakenne, muotokieli ja materiaali. Nämä painottuvat tutkimuksissa eri tavoin. Tallentamisen menetelmiä ja perusteita pidetään tutkimuksissa usein itsestään selvinä. Näkökulmat ovat historiatieteissä kulloinkin vallitsevia - ajan mukaisia, ja tutkimusten tulokset esitetään dokumentteina rakennuksesta.

/111

Rakennusarkeologian alalta on julkaistu tutkimuksia, joista saa parhaiten tietoa dokumentoinnin menetelmistä. Tutkimuksien näkökulma vaihtelee, riippuen painotetaanko laaja-alaista kohteen ja sen historian tallentamista vai uusia tutkimusmenetelmiä. Apunani ovat olleet myös museoviraston käsikirjastosta löytyvät teokset ja artikkelit rakennusarkeologian ja -inventoinnin alalta. Vuonna 1998 museoviraston julkaisema teos Valtion

rakennusperinnön vaaliminen, esittelee lyhyesti periaatteellisia ohjeita rakennus-tutkimuksesta sekä dokumentoinnista. Työstäessäni pro gradu-tutkielmaani syksyllä 1999 huomasin, että rakennus- tai kirkkodokumentointeja ja niiden menetelmiä käsitteleviä tutkimuksia oli edelleen vaikea löytää. Tallennustyöni tarkasteleminen vertailemalla aiempiin tutkimuksiin oli siten hankalaa. Sattumalta tapasin vastavalmistuneen arkkitehdin, jonka diplomityö Helsingin TKK:n arkkitehtiosaston arkkitehtuurin historian laitokselle käsitteli työmaadokumentointeja. Kati Winterhalter oli vuosina 1996-98 dokumentoinut Helsingin Tuomiokirkon ja ns Grönqvistin talon työmaa-aikaiset toimenpiteet. Hänen diplomityönsä on laaja tutkimus ja arkkitehdin kokonaisnäkemys dokumentoinnin alalla, mutta myös raportti dokumentoinneista. Sitä voi tarkastella myös metodisena esimerkkinä ja sellaisena sitä käytänkin menetelmävertailussa apuna. Katille suuret kiitokset myös muusta tutkimukseeni liittyvistä asiantuntijaneuvoista.

Tutkielmassani käytetyt kuvat on työstetty digitaaliseen muotoon siksi, että kuvamateriaali on näin yhtenäinen ja helppo tutkimus- sekä havaintoväline. **Kuvamateriaali** käsittää dokumentoinnin yhteydessä ornamenteista ottamani valokuvat, aikalaislähteistä ja kirjallisuudesta kootut kuvat sekä dokumentointipiirustuksista otetut kuvat. Materiaali oli mielestäni moninaista ja laadultaan epätasaista sellaisenaan käytettäväksi tutkielmassa esim. kopiokuvina. Laadultaan ja tyypiltään yhtenäinen kuvamuoto tutkielman julkaisussa on mielestäni tulevaisuudessa myös hyödyksi Johanneksen kirkon dokumentointia ja dokumentointipiirustuksia tutkijoille. Minulle kaikki valokuvamateriaali ja kirjallisuudessa sekä eri lähteissä esiintyneet kuvat ovat olleet suuri apu tarkastellessani ornamentiikan

muotomaailmaa. Yhtenäinen ja mahdollisimman laadukas kuvamateriaali, kuvien lähtökohta huomioiden, on mielestäni tutkielmani olennainen osa. Kuvamateriaalin käsittelyn ja muokkauksen digitaaliseen muotoon on tehnyt mieheni Aappo Halonen.

### **Tutkimusmenetelmät ja käsitteiden selvennys**

Tutkimusmenetelmäni Johanneksen kirkon betoniornamentiikkaa tarkastellessa voi kutsua historiallisvertailevaksi. Käytän materiaali- ja menetelmäpainotteista tarkastelutapaa ornamentiikan, sen historian ja tallentamisen suhteen. Taustana vertailevalle tutkimukselle on eri lähteet, kirjallisuus, ja kirkon ornamentiikka. Museaalinen näkökulma painottuu tutkimuksessani, kun tarkastelen eksteriöörin kokonaisuutta tallentamisen ja säilyttämisen perusteista käsin. Silloin suurempana kontekstina on dokumentointi ja kulttuuriperintömme säilyttäminen rakennuksissa. Tätä kontekstia vasten vertaan, tarkastelen ja analysoin muuta tutkimusmateriaalia.

Käytän pääosin keräämääni ja työstämääni materiaalia ornamenteista. Tutkin myös kirjallisuutta betonimateriaalista, ornamentiikasta, aiemmista dokumentointimenetelmistä, ornamenttien tyyli- ja muotomaailmasta, sikäli kuin ne liittyvät dokumentoinnin tarkasteluun tässä tutkielmassa. Tutkimusalue käsittää betoniornamentiikan ja siihen liittyvän dokumentoinnin. Tämän vuoksi tutkimusmenetelmä ja -näkökulma jakautuvat näiden mukaan. Dokumentoinnin yhteydessä jouduin tekemään jo vertailevaa tutkimusta aikalaislähteiden, -kirjallisuuden ja säilyneen ornamentiikan osalta. Siksi otan kantaa saamiini tuloksiin osin jo

tutkielmani alkuvaiheissa, kun kerron dokumentoinnista kirkossa. Haluan tuoda esille, miten ja mitkä aikalaislähteet täydensivät tietoja ornamenttien materiaalista ja muotokielestä, sekä miten käytin näitä lähteitä dokumentoinnin apuna. Dokumentoinnin lopputulos - keräämäni materiaali kaikkineen - on tarkastelun ja vertailun kohteena erityisesti tallentamisen näkökulmasta. Mitä ja millä perustein Johanneksen kirkon ornamenttikassa haluttiin tallentaa ja säilyttää? Olivatko käyttämäni dokumentointimenetelmät riittäviä tavoitteisiin nähden? Mitä uutta tietoa ornamenttikasta ja dokumentoinnista tutkimukseni tuo esille? Nämä kysymykset tulevat esille erityisesti tutkielmani lopussa.

Tutkielmani, Helsingin Johanneksen kirkon betoniornamenttikka ja sen dokumentointi, ei ole alan kaikenkattava metodiopas. Mutta pyrin ainakin paneutumaan dokumentointimenetelmiin; perustelemaan ja tutkimaan niitä työkokemukseni, materiaali- ja muoto-tuntemukseni sekä historiatietojeni pohjalta. Taidehistorian tutkijana minulla oli välillä vaikeuksia astua materiaali- ja rakennusteknisten sekä restaurointia koskevien kysymysten erityisalueelle. Silloin käytin näiden alojen asiantuntijoiden tutkimuksia ja näkemyksiä apuna jo dokumentointivaiheessa ja edelleen tässä tutkielmassa. On haaste tarkastella dokumentointiprojektiani ja aikalaislähteitä kriittisesti sekä objektiivisesti tutkimusmateriaalina. Oletan, että tämä tuo uutta tietoa betoniornamenttikasta sekä eksteriöörin tallennusmenetelmistä. Johanneksen kirkon ornamenttiikan muotokielen osalta toivon dokumentoinnin ja tutkielmani paikkaavan niitä aukkoja, joita puuttuvat alkuperäiset detaljipiirustukset ornamenteista ovat jättäneet. Painotan tutkimuksessani erityisesti

ornamenttien materiaalin ja muotokielen tuntemusta dokumentoinnin menetelmien perustana.

Historismin käsitteen alla tutkielmassani esiintyvät myös käsitteet tyyli, uusgotiikka, muotokieli ja karakteri. Aikalaiskirjallisuudessa, esim. Handbuch der Architektur vuodelta 1883, käsitetään tyyli eräänlaisena taideprosessin välineenä; se on myös tuon prosessin leima.<sup>9</sup> Lähtökohtani tutkimuksessa on, että tyyli uusgotiikka on historismin ajan 1800-luvun kirkkoarkkitehtuurissa suunnittelun väline ja sääntöjen sekä konventioiden ideaperusta. Siis **tyyli**, uusgotiikka, oli historia. Tyyli on samaa kuin historian saavuttaminen, eli kaiken sen idean saavuttaminen, mitä gotiikkaan ja uusgotiikkaan kirkkoarkkitehtuurissa oli aikojen kuluessa sisällytetty. **Historismin käsite** on tutkielmassani sidottu siten kirkkoarkkitehtuurin tarkasteluun. Eli se on 1880-luvun aate- ja kulttuurihistoriallinen kehys laajimmillaan, sekä suppeammin ajan kirkkopoliittinen ja teologinen tausta. Tuolloin kirkkopoliittinen ja teologinen ideologia hallitsi normatiivisilla sekä rationaalisilla suunnitteluperiaatteilla kirkkorakentamista; oli sen materiaali ja muotovalintojen perusta.

Taidehistoriallisissa tutkimuksissa on 1990-luvun lopulla vältely ja kierrelty tyyli-termin käyttöä. Tyylikäsite on kuitenkin mielestäni olennainen 1800-luvun lopun ideamaailman selventäjä. Käytän tutkielmassani tyyli -nimitystä, kun se kuvaa parhaiten kirkon kokonaisuutta - osoittaa sen kuuluvaksi muiden uusgoottilaisten aikalaisesimerkkien

---

<sup>9</sup> Handbuch der Architektur 1883, IV osa, 25.



joukkoon. Tyylin sijasta käytän useammin ilmaisua muotokieli, kun tarkastelen kirkon betoniornamentiikkaa ja muita elementtejä. Arkkitehti Melander käytti myös ilmaisua rakennuksen **karakteri**, perustellessaan kirkkosuunnitelmansa jäsennystä arkkitehtikilpailun jälkeen vuonna 1879. Karakterin ymmärrän siten tarkoittavan kirkon luonteenomaista hahmoa ja ilmaisua. Tyyli tarvittiin karakterin esiintuomiseksi ja karakteri puolestaan osoitti kirkon tehtävän sekä merkityksen. Näihin käsitteisiin palaan tarkemmin kohdassa lisää taustatutkimuksia.

Tutkielmassani, koskien Johanneksen kirkon ornamentiikkaa, käsitteet **inventointi** ja **dokumentointi** ymmärrän siten, että inventointi tarkoittaa ornamentiikan materiaalin, teknisten ratkaisujen ja kunnan tutkimista sekä kirjaamista. Mutta myös dokumentoinnin laajuuden ja tarpeen arvioimista. Inventointi tehtiin arkistotutkimuksen, valokuvaamisen, videoinnin ja erilaisten materiaali sekä kuntokartoitusten avulla. Inventointi ja kirkon rakennushistoriallinen selvitys valmistuivat ennen dokumentoinnin aloittamista. Dokumentointi, oma osani tässä kirkon restauroinnissa, on ornamentiikan tallentamista ja kuvausta eri menetelmin. Siihen kuuluivat ulkoasun ornamentiikan historiallinen taustatutkimus, valokuvaaminen, piirtäminen, raportti ja arkistokuntoon saattaminen. Museoviraston ohjeissa rakennushistoriallisen selvityksen ja inventoinnin jälkeen suoritettava dokumentointi käsittää vain kohteen piirtämisen ja valokuvaamisen.<sup>10</sup> Tämä selvennys on tarpeen siksi, että näiden termien sisältömerkitys tuntuu vaihtelevan hiukan eri tutkimusaloilla ja eri kie-

---

<sup>10</sup> Valtion rakennusperinnön vaaliminen 1998, 67-70.

lialueillakin. Dokumentointien laajuus menetelmineen yleensäkin vaihtelee myös kohdekohtaisesti ja dokumentoijan sekä eri yhteistyösapuolien tietotaidon mukaan.

## KENTTÄTYÖ

### I INVENTOINTI JA DOKUMENTOINNIN SUUNNITTELU

#### Koetyömaa Johanneksen kirkossa vuonna 1989

Ennen varsinaisen dokumentoinnin suunnittelua inventoitiin kirkon eksteriööri arvioimalla ja tarkastamalla ornamentiikan kunto sekä säilynyt ulkoasu. Inventointia helpotti, että betoniornamentiikan ja -listojen kunnosta oli tehty selvityksiä koeluontoisen korjaustyön ja koristeiden uusimisen yhteydessä lokakuussa vuonna 1989. Tuolloin koetyömaana oli kirkon kuoripään portaali. Korjaustöistä ja entistämisestä<sup>11</sup> vastasi Entisöinti Pulla oy, jolla oli kokemusta jo aiemmista 1970-luvun lopulla kuoriin tehdyistä korjauksista.

Kuoripään portaalin raportissa entistäjä Jorma Pulla selvittää betoniornamentiikan puhdistamiseen, halkeamien paikkaamiseen ja pintojen hiontaan käytettyjä menetelmiä.<sup>12</sup> Pullan mukaan ilmansaasteiden ja noen aiheuttamat pinttymät koristeiden pinnassa lähtivät hyvin vesihiekkapesulla. Betonipintojen hiushalkeamat, jotka johtuivat lähinnä koristeiden tukirauhoitusten ruostumisesta, eivät korjaantuneet injektoimalla vesilasia (natrium- ja

---

<sup>11</sup> Museoviraston julkaisussa Valtion rakennusperinnön vaaliminen suositellaan entisöinnin tilalla käytettäväksi sanamuotoa entistäminen.

<sup>12</sup> Johanneksen kirkon peruskorjaustyö 1991, asiakirjoja, kohta betonitutkimus, HSKA.

kaliumkarbonaatin sekä piidioksidin seos) betonihalkeamiin.<sup>13</sup> Tähän oli kehiteltävä kestävämpi menetelmä. Ornamentiikan ja elementtien pinnat olivat myös rapautuneet ja karhentuneet happaman sadeveden ja ilmansaasteiden vaikutuksesta. Suojaisissa paikoissa olleet koristeet olivat säilyneet parhaiten. Huonokuntoiset pinnat hiottiin laikalla, jotta ne saataisiin jälleen sileiksi. Paras suoja koristeille on ehjä ja sileä pinta. Entistäjän mielestä betoniosat olivat niin paksuja, ettei hiomisesta aiheutunut koristeille haittaa.<sup>14</sup> Ornamenttien muotokielen osalta entistämisen tavoitteena oli pyrkiä säilyttämään alkuperäisten koristeiden muotokieli myös kokonaan uusittavissa ornamenteissa. Tällöin on huomioitava myös alkuperäinen materiaali sekä työtavat ja seurattava niitä mahdollisimman pitkälle.

Ornamenttien korjaamiseen ja uusimiseen oli myös tarvetta. Pinnallisista korjauksista ei raportin mukaan ollut hyötyä, vaan oli tehtävä uusi kerros betonivaluna ja riittävän syvälle vanhaan valuun tartuttamalla. Myöskään aiemmat 1970-luvulla tehdyt epoksihartsi-paikkaukset betonipintoihin eivät olleet kestäneet. 1970-luvulla uusiksi valetut fiaalien kärkikoristeet olivat kuitenkin säilyneet tyydyttävässä kunnossa. Tämä osoitti, että huonokuntoisimmat koristeet kannattaisi valaa kokonaan uudestaan. Kokonaan uusittaviin elementteihin ja koristeisiin oli kehitettävä uusi säänkestävä betoni.<sup>15</sup> Tämä entistäjän raportti

---

<sup>13</sup> Betonin halkeamia ja huokosia pitkin sadevesi tunkeutuu sisäosiin ja ruostuttaa tukirauhoituksen. Korroosio-tuotteet paisuttavat ja vaurioittavat betonimassaa. Vesilasia käytettiin betonin vedeneristyksen parantamiseksi.

<sup>14</sup> Johanneksen kirkon peruskorjaustyö 1991, asiakirjoja, kohta betonitutkimus.HSKA.

<sup>15</sup> Ibid.

antoi suuntaa, kuinka laajamittainen työ tulisi olemaan. Kun kaikki eksteriöörin erityyppiset vauriot oli kartoitettu, niihin piti kehittää sopivat korjausmenetelmät, mikäli kirkon ainutlaatuinen ornamentiikka haluttiin säilyttää pitkälle tuleviin vuosiin.

### **Peruskorjaustyön alkuvaiheet vuonna 1990**

Helsingin seurakuntayhtymän kiinteistötoimiston edustajat, peruskorjausta valvova arkkitehti ja entistäjä sekä uuden betonimassan kehittelyyn osallistunut Fescon oy selvittivät vanhan betonielementeissä käytetyn massan koostumuksen sekä erityyppiset vauriot. Tästä selvitystyöstä on tutkimuksia, muistioita ja erilaisia liitteitä seurakuntayhtymän arkistossa Johanneksen kirkon peruskorjaustyö 1991 asiakirjoja mapissa. Valvova arkkitehti Heikki Pyykkö Asiantuntijamestarit osakeyhtiöstä kirjoitti myös kattavan raportin Johanneksen kirkko peruskorjaustyö 1991, rakennustöistä. Käytän pääosin näitä lähteitä, kun kerron betoniornamentiikan aiemmista korjauksista, restauroinneista, ornamenttien kunnosta sekä teknisistä yksityiskohdista. Myöhemmin selostaessani dokumentointia käytän ornamenttien kuntoon ja säilyneeseen muotoon liittyvissä kohdissa lisäksi apuna omia havaintojani sekä dokumentointipäiväkirjaa.

Vauriotutkimuksen raportissa sanotaan, että ornamenttien ja muiden elementtien alkuperäisen betonin koostumus oli todennäköisesti sementtiä ja hiekkaa. Pintaosa massoista oli tiiviimpää kuin keskiosa. Huokoinen keskiosa johtui massan epätäydellisestä tiivistymisestä tai valun yhteydessä tulleista vesitaskuista. Sementti oli puhdasta ja sitä oli

runsaasti.<sup>16</sup> Eli todennäköisesti massaan ei ollut lisätty muita lisäaineita. Koristeissa, jotka olivat halkeilleet tai halkaistu, havaitsin paikoin massan sisäosissa 2-5 cm kokoista kivimurskaa, mutta sitä oli seassa vähän. Valvovan arkkitehdin raportissa rakennustöistä sanotaan näitä kiviä säästökiviksi. Mieleeni tuli, että säästivätkö nämä sementtimassaan nähden vähäiset ja vain paikoin käytetyt kivet todella massan menekkiä, vai olisiko ne voitu lisätä myös eräänlaiseksi sideaineeksi, karkeamman ja vähemmän tiivistettävän massan lujittamiseksi. Sementtivalussa nimittäin valettiin koristeiden muottiin ensin kuivahko hienojakoinen massa, joka tiivistettiin hakkaamalla, todennäköisesti puisilla nuijilla. Sen jälkeen muottiin kaadettiin karkeampaa massaa. Näin koristeiden pintakerroksesta noin 3-4 cm tuli tiiviimpää ja sisäosat jäivät huokoisemmiksi.<sup>17</sup> Todennäköisesti keskiosan massan huokoisuus johtui vesitaskuista, jotka syntyivät huonosti tiivistyneestä massasta tai valuvirheistä kun massaa kaadettiin ja sekoitettiin muottiin. Se että kivimurskaa oli koristekentissä vain paikoin, ei rakenteellisesti tärkeissä kohdissa eikä edes kaikissa koristeissa, tarkoittaa myös arkkitehti Kati Winterhalterin mielestä sitä, että kivimurskaa todella käytettiin säästökivinä. Koristeiden rakenteen tai massan lujittamiseksi niitä ei käytetty. Tätä näkemystä tukee myös se, että löysin kivimurskaa juuri suurimmista lista- ja elementtirakenteista, joita kutsun betonikentiksi.

---

<sup>16</sup> Johanneksen kirkon peruskorjaustyö-asiakirjat. Heikkinen, Aino, Fescon Oy 1990. Johanneksen kirkon vauriotutkimus.

<sup>17</sup> Pyykkö 1991, 52.

Kuten aiemmin koetyömaan vauriokartoituksessa ja entistäjän raportissa mainittiin, koriste-elementit olivat 1970-luvun korjauksista huolimatta huonossa kunnossa. Elementit lohkeilivat ja koristeiden osia irtoili. Lohkeamat johtuivat yleensä tukirautojen ruostumisesta, varsinkin jos ne olivat jääneet jo valettaessa liian lähelle betonin pintakerrosta. Betonikoristeiden ja -elementtien valuuun ei ollut 1880-luvulla käytetty tukirautoituksia, siten kuin nykyään veistoksia valettaessa. Johanneksen kirkon koristeista löytyi peruskorjauksen yhteydessä satunnaisesti romuraudan kaltaisia kappaleita. Pyöröterästä oli mielestäni käytetty erityisesti kärkikoristeiden ja fiaalien keskiosissa, ja ne oli sijoitettu paikoin elementtien liitos- sekä kiinnityskohtiin tukemaan rakennetta. Koetyömaan ornamenttien näytekappaleista oli huomattu myös, että koristeiden tiivis pintakerros oli tiivistynyt ja kovettunut vuosien varrella edelleen sekä tummunut. Tämä johtui karbonisoitumisesta, eli ilman hiilidioksidin pääsemisestä betonirakenteiden sisään. Se oli kosteuden lisäksi toinen syy tukirautoituksen ruostumiseen.<sup>18</sup> Tarkemmin betonikoristeiden vaurioista mainitsen tarvittaessa käsitellessäni esimerkein dokumentoitavia koristeita.

Johanneksen kirkon koetyömaan korjauksien perusteella valittiin restaurointiin sopivat peruskorjaustyömenetelmät. Nämä on Heikki Pyykkö koonnut rakennustöistä kertovaan raporttiin. Vesihiekkapesua päätettiin käyttää tummuneille ja rapautuneille betonipinnoille, silloin kun ne olivat muuten ehjät. Kaikkien ornamenttien ja muiden elementtien vaurioituneet kohdat päätettiin korjata sementtivaluna työmaalla. Tämä oli tehtävä siten, että vaurioituneet kohdat leikataan pois ja ehjästä pinnasta kiinnitetään uusi tukirautoitus

---

<sup>18</sup> Pyykkö 1991, 58.

rosterilla, joka on hapon kestävä ja ruostumaton teräs. Uusi massa oli valettava muotin avulla paikanpäällä. Kokonaan uusittavat koristeet ja elementit päätettiin tehdä myös sementtivaluna, kuten alkuperäiset koristeet.<sup>19</sup> Tätä varten kirkon alle avattiin kellaritiloihin paja, jossa valut voitiin tehdä joka säällä. Elementtien halkeilleita pintoja ei aiemman kokemuksen perusteella voitu imeyttää umpeen vesilasilla. Myöskään muovimassojen, kuten epoksin käyttö ei ollut tuottanut toivottua tulosta tähän tarkoitukseen. Päälle valettava ohut laastipinnoitus ei ollut sekään kestävä ratkaisu. Betonipintojen hiushalkeamien paikkaamiseksi ei siis vielä löydetty sopivaa menetelmää korjaustöiden alkaessa.

Nämä koetyömaan tulokset, erilaiset taustatutkimukset ja asiantuntijalausunnot betoniornamenttien kunnosta, olivat suuntaa antava inventointi peruskorjausta varten sekä eri yhteistyötahojen apuväline. Lopulliset ratkaisut ornamenttien entistämiseksi pystyttiin kuitenkin tekemään vasta, kun rakennustelineet oli pystytetty ja yksittäisten elementtien kunto voitiin tarkastaa. Lisäksi edellä mainitut peruskorjausta suunnittelevat yhteistyötahot kävivät syksyllä 1989 Tukholmassa tutustumassa Tukholman Johanneksen kirkon betonielementtien ja -ornamenttien entistämiskorjauksiin. Eri restaurointivaiheissa, 1940-luvulta lähtien, on Tukholman Johanneksen kirkossa osa alkuperäisistä ornamenteista poistettu ja osa korvattu pelkistetyimmillä elementeillä. Betonielementit on myös katettu kuparipellillä. Kävin itse tutustumassa kirkkoon vuonna 1992 ja valokuvaamassa sen betonielementtejä. Totesin, että pellityksen vuoksi oli mahdotonta saada kuvaa elementtien materiaalista,

---

<sup>19</sup> Ibid. 60,61.



muotokielestä tai tehtävästä vesilistoina ja ornamentteina. KUVA3 Tarkastelipa kirkkoa kauempaa tai lähempää niin huomasi, että pellitys oli huono valinta elementtien suojaamiseksi. Tämän olivat huomanneet myös Helsingin Johanneksen kirkon peruskorjausta valmistelleet yhteistyösapuolet Tukholman matkallaan.

Peruskorjaustyön yhteydessä Johanneksen kirkossa siis uusittiin, korjattiin ja säilytettiin betoniornamentiikkaa, eli **restauroitiin** ja **konservoitiin**. Tutkimuksessani ymmärrän restauroinnin siten, että Johanneksen kirkon ornamentit ja muut elementit yritettiin palauttaa entiseen tilaansa osittain korjaamalla, entistämällä. Näin syntyi väistämättä eriasteisia muutoksia alkuperäiseen asuun. Välillä voitiin taas hyväkuntoisia ornamentteja konservoida suojaamalla, jolloin ehkäistiin vain lisävaurioiden syntyminen. Näin ornamentit jäivät lähes alkuperäiseen tilaansa. Kaikenlaisen korjauksen pyrkimyksenä oli säilyttää koristeet perinteisessä kunnossa ja noudattaa mahdollisimman pitkälle perinteisiä työmenetelmiä. Kokonaan uusittavat osat sen sijaan valettiin uuden, tähän tarkoitukseen kehitetyn, betonimassan avulla koristeista otettujen mallien mukaan alkuperäisiä vastaaviksi. Museoviraston julkaisussa Valtion rakennusperinnön vaaliminen restaurointi määritellään siten, että siinä voidaan käyttää konservoivia, entistäviä ja/tai rekonstruoivia toimenpiteitä.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Valtion rakennusperinnön vaaliminen 1998, 13.

## Taustatutkimuksia kirkon ja sen korjausten historiasta

Aloittaessani Johanneksen kirkon eksteriöörin dokumentointia tammikuussa 1991, yritin saada ensin käsiini piirustuksia tai valokuvia Johanneksen kirkosta. Miltä kirkon ulkoasu näytti, kun se vuonna 1891 valmistui? Entä mitä muutoksia ornamenttien osalta elementteihin oli tehty sadan vuoden aikana? Halusin verrata alkuperäistä ulkoasua nykyiseen. Oliko tällainen vertaaminen edes mahdollista? Kirkon pääfasadista säilyneet hyväksytyt piirustukset, ornamenttien jäsenitys ja muotokieli vuosilta 1885 ja 1888 eivät vastaa kirkon alkuperäistä vastavalmistunutta tai nykyistä ulkoasua. Siksi en voinut käyttää näitä piirustuksia halutessani verrata, miten alkuperäiset koristeet olivat säilyneet näihin päiviin. Helsingin seurakuntayhtymän arkistosta löytyi kuitenkin muutamia työpiirustuksia ja erityispiirustuksia. Niissä on merkintä elokuu 1888 ja ne on piirretty aikana, jolloin pääfasadia vielä rakennettiin. Myöhempiä työpiirustuksia on myös säilynyt tornien huipun rakenteista, ja niissä on päiväys 10.10.1888. Nämä piirustukset koottiin restauroinnin alkaessa kuin palapeli, ja näin saatiin kokonaiskuva pääfasadista, joka lähinnä vastaa ornamenttien ja muiden elementtien osalta vuonna 1891 valmistunutta ulkoasua. Tätä koottua fasadikuvaa käytin mm. suunnitellessani dokumentointivyöhykkeitä ja -kenttiä tallennusta varten ja kuva on nähtävissä LIITTEESSÄ 3.

Vuonna 1888 hyväksytyssä pääfasadin muutospiirustuksessa on merkintä Keisarillisen senaatin talousosaston vahvistuksesta 11.5. 1888. Tämän piirustuksen jälkeen säilyneiden työ- ja erityispiirustuksien perusteella Melander tarkensi pääfasadisunnitelmaansa,

ornamenttien jäsenystä ja muotokieltä, aika-ajoin vielä rakennustöiden edetessä. Kysymykset miten piirustukset valmistuivat kaikkine muutoksineen rakentamisen yhteydessä, millaisia piirustuksia tarvittiin, ketkä piirsivät niitä ja miksi muutoksia tarvittiin, jäivät vielä tässä vaiheessa avoimeksi. Päätin tutkia näitä kysymyksiä myöhemmin dokumentoinnin päästyä käyntiin.

Helsingin kaupunginmuseon kuva-arkistossa on muutama mustavalkoinen valokuva Johanneksen kirkosta. Ne on otettu pian kirkon valmistumisen jälkeen. Johanneksen kirkko vihittiin käyttöön joulukuussa vuonna 1891. Miltä mahtoi näyttää uusi kirkko Punavuoren kukkulalla? Helsingin kaupunginmuseon kuva-arkiston valokuva Johanneksen kirkko vuonna 1891 on otettu talvisäällä, jolloin lunta oli jo hiukan maassa. Kirkko, ympärillään muokkaamaton maa ilman puistoa ja istutuksia Punavuoren matalien puutalojen läheisyydessä, erottuu juhlallisen arvokkaana muiden vähäisten rakennusten keskellä. Johanneksen kirkon punatiilistä verhousta jäsentää silminnähten ja -arvioiden vaikuttava määrä betonisia koristeita. KUVA4

Lyhyesti kuvattuna Johanneksen kirkon eksteriööri on jäsenelty betoniornamenttien ja -elementtien avulla horisontaalisin vyöhykkein. Vesilistat kiertävät eri muotoaihein runkokuoneen korkeudelle asti ympäri kirkon, jakaen seinäpinnan alimpaan vyöhykkeeseen, jossa ovat portaalit huippukoristeineen; keskimmäiseen vyöhykkeeseen, jossa ovat ruusuikkunat ja runkokuonetta reunustavat fiaalit; tämän yläpuolella pääfasadin pääty parvekekaiteineen ja ylinnä tornien suuret lansetti-ikkunat sekä tornihuippujen koristeet.

Kirkon valmistuttua arvioitiin *Teknikern* lehden artikkelissa nro 47 1892, että paljosta jouduttiin luopumaan ja karsimaan koristeiden osalta rajoitettujen resurssien vuoksi.<sup>21</sup> Mutta paljon koriste-elementtejä silti jäi jäljelle. Itse asiassa tuo karsiminen tuntuu harhakuvalta, jota on toistettu kirkkoa koskevissa tutkimuksissa yhä uudestaan. Jos vertaa vuonna 1891 valmistuneen pääfasadin ulkoasun koriste-elementtejä siihen, mikä oli elementtien osuus Melanderin kilpailuehdotuksessa vuonna 1879 tai vuoden 1885 Senaatin hyväksymässä piirustuksessa pääfasadista, niin huomaa, että erityisesti betonikoristeiden muotokielessä on runsaammin yksityiskohtia ja elementtien määrä lisääntyi varhaisten suunnitelmien koristeisiin verrattuna. Pääfasadin muutosehdotuksen jäsennys vuodelta 1888 on hyvin pitkälle ja rikkaasti täyteen jäsennelty betonielementein. Betonilistoja on myös runsaammin aiempaan vuoden 1885 suunnitelmaan verrattuna. Se mitä tästä kevään 1888 muutosehdotuksesta karsittiin rakennustöiden edetessä, on vähäistä. Vuonna 1891 valmistunut eksteriööri oli mielestäni runsas ornamenttien osalta. Tutkin näitä piirustuksia vielä myöhemmin tarkastellessani pääfasadin muodonannon vaiheita vuosina 1885-1891.

Johanneksen kirkon eksteriöörissä on edelleen vaikuttava määrä betoniornamenteja. Niiden tarkkaa lukumäärää ei ole tiedossa. Aloittaessani dokumentointia en pystynyt laskemaan käytettävissä olevien kuvien tai piirustusten avulla elementtien kappalemäärää. Ulkopuolelta tarkkailemalla se oli mahdotonta, sillä elementtien saumakohdat olivat rapautuneissa koristeissa ja listoissa erittäin huonosti erotettavissa, joten päätin, että määrän arviointi onnistuisi vasta dokumentoinnin jälkeen. Tyypiltään erilaisia betonikoristeita on

---

<sup>21</sup> *Teknikern* nro 47 1892, 254.

eksteriöörissä noin 400-500 kappaletta ja kaikenkaikkiaan elementtejä on noin 4000 arvioi valvova arkkitehti Heikki Pyykkö Rakennustöistä julkaisussaan.<sup>22</sup> Tuolloin tekemäni dokumentointipiirustukset eivät olleet vielä täysin valmiit, eivätkä ne auttaneet elementtien määrän arvioimisessa.

Dokumentointia valmistellessani tutustuin betonikoristeisiin tarkemmin ja sain arkistotietoja valvovalta arkkitehdilta ornamenttien aiemmista korjauksista sekä muutoksista. Korjauksia oli tehty pääfasadin tornien huippuihin 1910-luvulla, jolloin huipun betonisia vesilistoja korvattiin muulla materiaalilla ja pellitettiin. Tornin ikkunoiden yläpuoliset kärkikoristeet poistettiin ja korvattiin kuparipelistä tehdyillä koristeilla. 1930-luvulla piikattiin vielä pois huipun pikkutornien kiipijäkukat ja kärkikoristeet. Lisäksi kirkon vesilistoja suojamaalattiin 1930-luvun alussa, ja joitain viitteitä maalipinnoista saattoi vielä olla näkyvissä. Pyykön mukaan eniten kirkon yleisilmettä muutti tornin huippujen pellitys ja pienten kiipijäkukkien sekä kärkikoristeiden poistaminen.<sup>23</sup> Tämän huomaa erityisesti kun tarkastelee tornien nykyistä ulkoasua ja vertaa sitä säilyneisiin alkuperäisiin pääpiirustuksiin ja laveerauksiin pääfasadin torneista. Laveerauksissa voi erottaa tornihuippujen punatiilen ja runsaan betonikoristelun kauniin väri- sekä pintakontrastin. Johanneksen kirkon tornihuiput olivat olleet todellakin pääfasadin kaunistus. Uusgotiikan tyylin kirkkojen esteettisesti näyttävien osa on yleensäkin länsipäädyn runsaasti koristellut tornihuiput. Mutta jo tornien symboliarvon vuoksi niiden ulkoisen olemuksen muuttaminen on aina huono ratkaisu.

---

<sup>22</sup> Pyykkö 1991, 53.

<sup>23</sup> Pyykkö 1991, 53,54.

Pääfasadin tornit on liitetty kristinuskon symboleiksi, uskon tien näyttäjiksi - tästä käy tie taivaanääreen.<sup>24</sup> Johanneksen kirkon ornamentiikan ja kristillisen symboliikan yhteydestä mainitsen lisää jatkossa tarkastellessani ornamenttien muotokieltä.

Johanneksen kirkon korjaushistorian mukaan 1950-luvulla kirkon runkokuonetta ja kuoria kiertävät fiaalit vahvistettiin niiden rapautumisen vuoksi. Koristetornien huiput päällystettiin noin viiden sentin paksuisella betonirappauksella. 1970-luvun puolessa välissä yritettiin laajamittaisempaa julkisivujen koristeiden kunnostusta. Silloin päätettiin valaa uusia koristeita ja korjata paikoin eri elementtejä. Pyykön mukaan paikkaustöiden laajuudesta ei ole tarkkaa tietoa, mutta kokonaan uusiksi valettiin runkokuonetta ja kuoria kiertävät 18:an fiaalin kärkikoristeet sekä kuorin että eteläisen sisäänkäynnin päätyjen kärkikoristeet.<sup>25</sup> Muutosten ja korjausten yksityiskohdista mainitsen tarkemmin jatkossa selvittäessäni dokumentoinnin eri vaiheita.

---

<sup>24</sup> Jaehn 1882, 53-55.

<sup>25</sup> Ibid. 55,56.

## Aikalaiskäsityksiä Johanneksen kirkon ornamenttiikasta 1880-luvulla

Johanneksen kirkon eksteriöörissä betoni on tiiliverhouksesta hyvin erottuva materiaali, niin hyvässä kuin pahassa. Betonin väri ja pintarakenne ovat mielestäni elottomampia kuin vastaavissa luonnonkivestä valmistetuissa koristeissa. Myös ilmansaasteet ja rapautuminen värjäävät sekä kuluttavat betonia vuosien kuluessa paikoin ikävän näköiseksi. Materiaaliin kiinnittää kuitenkin huomiota, koska se on harvinainen vanhojen kirkkojen koristeissa. Varsinkin vastavalettujen betonielementtien väri ja hiottu pinta erottavat ne hyvin tiiliverhousta vasten ja ovat näyttävä kontrasti. Betoniornamenteissa on myös massan tuntua. Valetut betonikoristeet ovat paikoin soveltuneet korvaamaan kirkkojen veistetyt kivikoristeet. Nykyisin ymmärrämme betonimateriaalin käytön rakennuksissa ja koristeissa materiaalin omista lähtökohdista käsin. 1800-luvulla pääosin haluttiin, että betonin käyttö, väri ja pintarakenne jäljittelevät kivimateriaaleja.<sup>26</sup> Betoni värjättiin myös usein muistuttamaan kiveä, tai värin uskottiin antavan betonille siltä puuttuvan esteettisen ilmeen.<sup>27</sup>

Johanneksen kirkon ulkoasun materiaalit eivät herättäneet aikanaan suurta huomiota. 1890-luvun vaihteen julkaisuissa, kuten arkkitehtuurikohteita esittelevässä *Teknikern* lehdessä, betonin käyttö Johanneksen kirkon ulkoasussa ei nostattanut paheksuntaa, jos ei hyväksyntääkään. Kirkon ulkoasun tyylistä todetaan *Teknikern* lehden numerossa 47 vuodelta 1892, että "jopa ulkoasussa on onnistuttu saavuttamaan goottilainen leima, tyyliä on kai kutsuttava

---

<sup>26</sup> Gottgetreu 1881, 325, 326, 355-357; Collins 1959, 37.

<sup>27</sup> Collins 1959, 99-103; Engman, Paues, Ponnert, Wällgren 1991, 114.

goottilaiseksi, vaikkakin sovitettuna yksinkertaisten pohjoisten materiaalien ja olosuhteiden mukaan". Artikkelissa tuodaan yleisesti esille kirkon rakentamisessa rajoitetut resurssit ja yksinkertaiset materiaalit, "jotka saavat epäilemään tyyliä suurten kulttuurimaiden esikuviansa nähden".<sup>28</sup> Arkkitehtonisen ilmeen suhteen oli siis tärkeää seurata materiaalin käytön ja arkkitehtonisen tyylin historiallisia esikuvia, jotta kirkko olisi tunnistettu tyyliinsä edustajaksi.

Betoniornamentiikka kirkkojen koristeissa 1880-luvulla oli vielä sen verran harvinaista, että suoria esikuvia oli ainakin suomalaisten arkkitehtien ja muiden Johanneksen kirkkoa kritisovien mielestäni vaikea tuntea. Tunnetumpaa oli tiilen käyttö sekä sisä- että ulkoasun koristeissa. Erilaiset muototiilet listoissa ja ornameenteissa olivat tiiligotiikan tyylin ja muodon perinne. Tällaista uusgotiikkaa edusti mm. arkkitehti Eduard Dippelin suunnittelema Viipurin suomalaisen seurakunnan kirkko. Viipurin kirkon hyväksytyt piirustukset esitteli arkkitehti Dippel vuonna 1884. Dippelin suunnitelmassa ulkoasun tiiliornamentiikka oli toteutettu materiaaliltaan mahdollisimman säästeliäästi ja tyyliään yksinkertaisesti. Tiilien ja muuraustyön kalleus oli huomioitu suunnitelmassa. Koristeiden muotoaiheet olivat keskiajan tiiligotiikasta tunnettuja nauha-, lehti-, ruusuke- ja kaariaiheita.<sup>29</sup> Kun 1880-luvulla käytettiin uutta betonimateriaalia Helsingin Johanneksen kirkon koristeissa, mielestäni edelleen odotettiin, että ne vastaisivat muotokieleltään

---

<sup>28</sup> Teknikern nro 47 1892, 254.

<sup>29</sup> Dippel, 1884. Ny kyrka för Finska församlingen i Wiborg.



uusgotiikan esikuvien mukaisia koristeita. Alunperin arkkitehti Melanderilla ei kuitenkaan ollut tarkoitus esittää ulkoasun ornamenttiikkaa ja muita koristeita yksinomaan sementistä valmistettaviksi. Kilpailuohjelmassa seurakunta antoi ohjeiksi kirkon ulkoasun rakennusmateriaaleista vain, että kirkko tulee rakentaa tiilestä rappaamatta.<sup>30</sup> Melanderin vuonna 1879 kilpailuehdotukseen mukaan liittämät **materiaalivaihtoehdot** ja **kustannuslaskelmat** kolmesta vaihtoehdosta A, B ja C osoittavat vaihtoehto C:n olleen vaatimattomin, eikä sitä varten ollut erillistä laskelmaa. A ja B vaihtoehdot ovat lähes samanlaiset materiaali-ehdotuksiltaan ja ne koskevat yhtä laveerattua suunnitelmaa. C vaihtoehto oli siis oma erillinen esitys, laveeraus sekin. Kilpailuehdotuksen liitteessä materiaaleista ja kustannuksista Melander ehdottaa: eksteriöörin ulkoisten listojen ja ikkunalautojen verhoukseen liuskekiveä, katto ja päällislistat valmistettavaksi valetusta sementistä - gjutna i cement - tai poltetusta savesta, ulkoiset kapiteelit ja jalustat sementistä valettuna, päädyn harjalistat hiekkakivestä pääsisäänkäyntien ylle ja tukipilarien harjalistat valmistettaviksi hiekkakivestä.<sup>31</sup>

Tämän Melanderin kilpailuehdotuksiin liittyvän selvityksen mukaan näyttää siltä, että sementin käyttö ornamenttiikassa, listoissa ja muissa elementeissä ei ollut itsestään selvä ja tunnettu vaihtoehto. Melander arkkitehtina tunsikin varmasti tämän materiaalin käyttömahdollisuudet jo kotimaansa arkkitehtuuriesimerkeistä. Mutta hän ehdotti vielä suomalais-ruotsalaiselle seurakunnalle valittavaksi myös perinteisimpiä, uusgotiikan tyylin

---

<sup>30</sup> Kn.ptk 15.4.1878, § 2. Liitteitä. HSRSA. KA.

<sup>31</sup> Melander, april 1879.

kirkoissa tunnettuja rakennusmateriaaleja, kuten liuskekiveä ja hiekkakiveä. Opiskellessaan arkkitehdiksi Skotlannissa ja myöhemmin Pohjois-Amerikassa Melander oli varmasti nähnyt betonin käyttöä julkisissa rakennuksissa. Pohjoismaista ainakin Ruotsissa betonisia koristeita, esivalmistettuja sementtielementtejä, otettiin käyttöön yleisemmin 1870- ja 1880-luvulla. Niiden käyttö tuntuu alkaneen erityisesti Skånen alueelta, jossa Ruotsin ensimmäinen sementtitehdas käynnistyi Lommassa vuonna 1874.<sup>32</sup>

Myös muualla Ruotsissa, kuin Skånen alueella, esivaletut betoniset koriste-elementit otettiin käyttöön suhteellisen lyhyen ajan sisällä ilman suurempaa ihmetystä, kuten Suomessakin Johanneksen kirkon tapauksessa. Tähän ovat vaikuttaneet tietysti uuden materiaalin ja siitä valmistettujen koristeiden helppo saatavuus, toistettavuus valamalla, mutta myös mielenkiinto uutta materiaalia kohtaan, sekä arkkitehtien usko uuden teknismateriaalisen ratkaisun käyttöön. Esivaletut betonikoristeet olivat varmasti myös edullisempia kuin luonnonkiviset koristeet. Miten sitten tämä uusi materiaali soveltui vanhojen mallien mukaisiin koristeisiin ja niiden kopioimiseen? Sillä uusgotiikan tyylin mukaisissa eksteriööreissä pyrittiin säilyttämään koristeiden muodot historiallisten esikuvien kaltaisina mm. malli- ja käsikirjojen avulla. Tähän etsin vastausta myöhemmin tutkiessani tarkemmin betonin käyttöä rakennusornamenteissa 1800-luvun lopulla.

---

<sup>32</sup> Engman, Paues, Ponnert, Wållgren 1991, 105.

Johanneksen kirkon ja sen ulkoasun tyylistä esittivät aikanaan kritiikkiä lähinnä suomalaiset arkkitehdit. Heistä mainittakoon erityisesti Johanneksen kirkon suunnittelukilpailun palkintolautakuntaan kuulunut F.A. Sjöström.<sup>33</sup> Hän matkusti kilpailun jälkeen Tukholmaan neuvottelemaan arkkitehti Melanderin kanssa piirustuksista. Palattuaan Sjöström antoi niistä perusteellisen lausunnon, jossa käsiteltiin myös kirkon rakennusmateriaaleja ja ulkoasun jäsenystä. Betonikoristeet eksteriöörissä eivät aiheuttaneet kuitenkaan paheksuntaa. Pääasiassa Sjöström oli tyytymätön piirustuksiin, niiden tekniseen ja taiteelliseen esitykseen ja valitti suunnitelman lukuisia heikkouksia. Sjöströmin mielestä piirustukset oli paras hankkia kotimaiselta arkkitehdiltä.<sup>34</sup> Mielestäni Sjöströmin kritiikki tuntuu kohtuuttomalta, sillä arkkitehti Melander oli erityisen ansioitunut ja kiitetty juuri piirtäjänä sekä opiskeluaikana että ulkomailla työskennellessään. Sjöströmin asiantuntijalausunnosta huolimatta kirkkoneuvosto päätyi hankkimaan korjatut piirustukset Melanderilta.

Arkkitehti Melander kirjoitti heti vastineen Sjöströmin kritiikkiin. Siinä hän esittää näkemyksensä itse kilpailusta, suunnitelmien luonteesta ja tarkoituksesta sekä piirustuksista, joihin oli mahdollista tehdä tarvittavia muutoksia.<sup>35</sup> Sjöströmin kritiikin vaikuttimena ja

---

<sup>33</sup> Arkkitehti Frans Anatolius Sjöström toimi Suomen polyteknillisen opiston ensimmäisenä arkkitehtuurin opettajana vuosina 1872-86. Hän oli arkkitehtuuriopetuksen varsinainen uranuurtaja. Sjöström osallistui myös toimintaan yksityisarkkitehtien sekä toimistojen ammattikäytäntöjen vakiinnuttamiseksi 1880-luvulla, aikana jolloin arkkitehdit vastustivat yleisten rakennusten ylihallituksen ja virkamiesarkkitehtien vallankäyttöä.

<sup>34</sup> Kn.ptk 22.8.1879 § 1, HSRSA, KA.

<sup>35</sup> Kn.ptk liitteitä, ytrande af A.E.Melander 16.10.1879, HSRSA, KA.

taustalla oli myös Suomessakin virinnyt arkkitehtien ammattikuntaa, -alaa ja arkkitehtuurikilpailuja koskeva kiista. Melander tiesi varmasti tämän ja tulkitsi mielestäni aivan oikein Sjöströmin kritiikin: se kyseenalaisti Melanderin ammattitaidon, ja siihen Sjöström suoraanaisesti tähtäsikin. Arkkitehtikilpailuja yleensäkin kritisoitiin 1880-luvun vaihteessa samalla kun suomalaiset arkkitehdit alkoivat järjestäytyä ammatillisesti. Kilpailuille vaadittiin sääntöjä, sillä vapaa kilpailu tuntui suomalaisten yksityisarkkitehtien mielestä heikentävän heidän mahdollisuuksiaan kilpailla suunnittelutehtävistä. Kilpailujen olisi pitänyt ensisijaisesti synnyttää suomalaiskansallista arkkitehtuuria.<sup>36</sup> Arkkitehti Melander ruotsalaisena ja ei-akateemisesti koulutettuna yksityisarkkitehtina joutui näin ollen puolustamaan asemaansa ja voittanutta kirkkosuunnitelmaansa. Vaikka Johanneksen kirkon kilpailusuunnitelmaa kritisoineet yksityisarkkitehdit puolustivat Suomessa itsenäistä ammattiaan ja kilpailua, niin ulkomaiselle ammattiveljelle ei löytynyt kuitenkaan tässä tilanteessa myötätuntoa.

Melanderin **Simplicitas** kilpailuprojekti oli tekijänsä mielestä synteesi työstetyistä ideoista, osin kirjallisena ja osin piirrettynä. Sen oli tarkoitus antaa ainakin eräänlainen yleiskuva - Exposé - kilpailun ideoista ja käsityksistä.<sup>37</sup> **Simplicitas** oli siis eräänlainen näkymä kirkoksi, ja siinä oli jo pyritty huomioimaan paikalliset ja materiaaliset rajoitukset, kuten Melander esittää vastineessaan Sjöströmin kritiikkiin. **Suunnitelma A&B** on tyyliltään ja



Kuva 5. Simp  
RTMA, MH 1

<sup>36</sup> Viljo 1985, 51; Salokannel 1993, 61,62.

<sup>37</sup> Kn.ptk liitteitä, yttrande af A.E.Melander 16.10.1879, HSRSA, KA.

jäsennykseltään yksi ehdotus, johon liittyi kaksi materiaaliratkaisua, kuten aiemmin mainitsin. **Suunnitelma C** on oma tyylikokonaisuutensa. Vaihtoehtoiset suunnitelmat ovat uusgoottilaiseen tyyliin luonnehdittuja pitkäkirkoja, joissa on lyhyet ristivarret ja kaksoistornit länsipäissä. KUVAT5,6 *Siplicitas* kilpailuehdotuksesta kirkon pääfasadiksi säilyneet laveeratut piirustukset ovat Helsingin evankelisluterilaisen seurakunnan kiinteistöviraston ja Suomen rakennustaiteen museon arkistoissa. Johanneksen kirkkoa, erityisesti sen eri suunnitteluvaiheita koskevia piirustuksia ja kirkon tyyliä on tutkinut pro gradu-tutkielmassaan Jussi Seppänen. Tutkielma on julkaistu Helsingin yliopiston taidehistorian laitoksella vuonna 1997.

Arkkitehti Sjöström oli kritiikissään huomauttanut myös, että kirkon interiöörin ja eksteriöörin sommittelussa oli ristiriitaa. Melander taas puolusti suunnitelmaansa ja toteaa jäsenyyksen olevan "yksin hänen valintansa, riskinsä. Eikä sommittelu ole mikään uusi, vaan tuttu kaikille, jotka tuntevat kirkkoarkkitehtuuria."<sup>38</sup> Tällä Melander viittaa ajan arkkitehtuurikeskusteluun lahkolais- ja keskeiskirkkojen jäsenystavoista, sekä kiistaan keskeis- tai pitkäkirkon sopivuudesta luterilaisen kirkon liturgian tarpeisiin. Melander korostaa mielestäni tässä kohtaa vahvasti kirkon ulkoisen jäsenyyksen merkitystä ja kuinka se osoittaa, mikä on kirkon karakteri ja tarkoitus. Rakennusmateriaalien valinta ei tunnu kilpailukritiikin tai Melanderin palautteen perusteella liittyvän kirkon karakterin tai tarkoituksen esilletuomiseen. Tässä vaiheessa taustatutkimuksia mietin, herättivätkö

---

<sup>38</sup> Kn.ptk liitteitä, yttrande af A.E.Melander 16.10.1879, HSRSA, KA.

ulkoasuun suunnitellut betonikoristeet yleensäkin huomiota? Olivatko koristeet niin vähäisiä, tai valitun tyylin mukaisia ja siten kirkon karakteriin sekä tarkoitukseen sopivia, että ne hyväksyttiin huomiotta? Pyrin etsimään näihin kysymyksiin vastauksia tutkimukseni edetessä.

### **Betoniornamentiikan dokumentoinnin tavoitteet ja menetelmät**

Kuten edellä selvitin, kirkon peruskorjauksen aloittamista edelsi betoniornamenttien ja kirkon muiden osien inventointi. Tulin mukaan työmaalle, kun inventointi oli jo tehty ja peruskorjaustyö aloitettu tammikuun lopulla 1991. Minulle osoitettiin ornamentiikan dokumentoinnin tärkeys, esiteltiin kohde ja tarjottiin siihenmennessä kerätty tieto ja tutkimukset ornamenttien materiaalista, kunnosta ja historiasta. **Yhteistyötahot**, jotka auttoivat minua dokumentoinnissa olivat Helsingin seurakuntayhtymän kiinteistötoimiston edustajat, työmaan valvonnasta vastannut arkkitehti Heikki Pyykkö, ornamenttien entistämisestä vastannut entistäjä Jorma Pulla työntekijöineen ja professori Eeva Maija Viljo Jyväskylän yliopiston taidehistorian laitokselta. Professori Viljo opasti minua dokumentoinnissa ja Johanneksen kirkkoa koskevan proseminaari esitelmäni valmistelussa 1990-luvun alussa.

Tammikuussa 1991 työmaalla pidetyssä kokouksessa sovimme tehtäväni ja dokumentoinnin tavoitteet. Työskentelisin työmaan etenemisen mukaan siten kuin rakennustelineitä pystytettiin ja sääolosuhteet sekä työaikani sallivat. Tavoite oli tallentaa ornamenttien muotokieli siten, että ainakin tärkeimmistä koristeaiheista voitaisiin tehdä mittapiirustukset.

Päätimme myös, että mitat sekä muotokieli tallennetaan alkuperäisistä, vielä kunnostamattomista, ornameinteista sekä elementeistä aina kun se on mahdollista. Korjattavista koristeista pyritään etsimään restauroinnin yhteydessä alkuperäinen muoto ja mitat. Käytän dokumentointia selostaessani betoniornamenteista ja erilaisista listoista välillä yleisnimitystä koristeet. Ornamenteja ovat selkeästi mielestäni yksittäiset koristeaiheet, kuten portaalien koristepäätyjen kiipijäkukat, kärkikoristeet ja erilaiset pikkutornit. Betonielementeistä koottuja koristekenttiä erilaisine ornameinteineen on jaoteltu kirkon fasadien eri vyöhykkeissä. Tällaisia ovat esim. portaalit, niiden yläpuolella ruusuikkunat, torneissa ylhäällä koristekaitteet ja suurten lansetti-ikkunoiden vyöhykkeet. Betonielementtisana mielestäni kuvaa taas paremmin yksittäistä elementtiä ja on myös rakennetekninen nimitys.

Ornamenttien dokumentointimenetelmiksi ensin valittiin **piirtäminen**, **mittaaminen** ja mahdollisesti koristeiden **valokuvaaminen**. Koska tein dokumentointia yksin, ei osattu arvioida ehtisinkö tekemään perusteellista valokuvadokumentointia piirtämisen ja mitoittamisen yhteydessä. Jyväskylässä opiskeluni ohessa työskentelin Helsingissä vain kahtena päivänä viikossa, enkä talven sääolosuhteiden vuoksi edes joka viikko. Siksi oli osin vaikea tehdä tarkkaa aikataulua dokumentoinnille ja sen eri osa-alueille. Tarkemmin dokumentoinnin etenemisestä ja tarvitsemistani apuvälineistä sekä muista työvälineistä kerron jatkossa käsitellessäni dokumentoinnin menetelmiä.

Johanneksen kirkon tapausta vastaavat rakennusdokumentoinnit pyritään yleensä tekemään maasta käsin sekä rakennustelineiltä ennen restauroinnin aloittamista. Mutta Johanneksen

kirkon ulkoasun ornamenttien dokumentointi, mittaaminen ja varsinkin valokuvaaminen, oli mahdotonta ilman telineitä. Telineitä pystytettiin kuitenkin vain restaurointi- ja korjaustöiden etenemisen mukaan, jolloin dokumentointi oli tehtävä työmaa-aikaisena. Etukäteen oli tehty jo kirkon aiempiin korjauksiin perustuen tutkimuksia ornamenttien korjaushistoriasta, sekä betonimateriaalin teknisistä ominaisuuksista. Näitä selvityksiä olivat tehneet aiemmin mainitsemani yhteistyötahot, joiden kanssa työskentelin dokumentoinnin aikana. Dokumentointi työmaan yhteydessä rajoitti ja vaikeutti välillä työskentelyä, varsinkin kun pyrin tallentamaan koristeiden alkuperäisen muotokielen. Mutta toisaalta työmaan aikana paljastui koristeiden rakenteita ja betonimateriaalia koskevat yksityiskohdat, joita en muuten olisi saanut selville. Vaikka tehtäväni oli pääasiassa koristeiden muotokielen ja mittojen tallentaminen, minua kiinnostivat myös koristeiden materiaali ja tekniset ominaisuudet.



## II DOKUMENTOINTI TAMMI- JA TOUKOKUUSSA 1991

### Dokumentointisuunnitelma ja aikataulu

Aloittaessani dokumentointia rakennustelineet olivat jo valmiina kirkon eteläsivun puoleisessa päätytornissa. Kirkon eteläsivu on kompassin mukaan kaakkoinen sivu, ja päätytornin kulma osoittaa kutakuinkin itään, koska kirkon pituusakseli on väli-ilmansuuntien koillinen-lounas mukaan. Väli-ilmansuuntien käyttäminen on mielestäni kuitenkin sekavaa, kun kuvaan dokumentointia tai eri koristeiden sijaintia kirkon eksteriöörissä. Siksi käytän kirkon työmaan aikaisia nimityksiä: julkisivut ovat yksinkertaisesti **pääfasadi** päätytorneineen, **eteläsivu**, **pohjoissivu** ja **kuoripääty**.

Kirkon eteläsivun korjausta oli tehty jo vuoden 1990-lopulla ja siksi rakennustelineet olivat valmiina etelän puoleisessa päätytornissa. Tämän korjauksen perusteella oli arvioitu julkisivutöiden aikataulu. Minulle ilmoitettiin, että aikataulu oli tiukka, sillä valmista tuli olla hyvissä ajoin kirkon satavuotisjuhliin mennessä. Tämän perusteelle arvioin, että saisin ainakin tärkeimmät ornamentit ja koristeaiheet tallennettua syksyyn 1991 mennessä. Valvovan arkkitehdin Heikki Pyykön mielestä olisi ollut hyvä tallentaa myös betonielementtityypit. Mutta elementtien rakenteesta ja kokonaisuudesta ei voinut saada täysin selvää. Elementit oli kiinnitetty muuraamalla tiiliverhouksen sisään, eikä niitä peruskorjauksen yhteydessä irrotettu muurauksesta. Siksi päätettiin, että elementeistä olisi hyvä tallentaa piirustuksiin betonikoristekenttien ja ornamenttien saumakohtat. Näin

dokumentointipiirustuksista ymmärretään, että koristeet on koottu elementeistä. Mutta mihin nämä alkuperäiset saumakohtat tallennusvaiheessa merkittäisiin? Yksittäisten ornamenttien saumakohtat tietysti mittaamisen yhteydessä tehtäviin piirustuksiin, mutta entä suurempien julkisivun koristekenttien elementtisaumat? Aloittaessani dokumentointia ei ollut käytettävissä julkisivupiirustuksia, jotka vastaisivat kirkon nykyistä ulkoasua siten, että betoniset ornamentit ja elementtikentät olisivat olleet tarkasteltavissa tai vastanneet mittakaavaltaan ja muodoltaan nykyisiä koristeita. Kysymys jäi siis avoimeksi aloittaessani työn. Sain ratkaista sen parhaaksi katsomallani tavalla työn edetessä. Suositeltava käytäntö on että arkkitehti tekee ennen dokumentointia, jo inventoinnin yhteydessä, tarvittavat julkisivuja koskevat pääpiirustukset, jos niitä ei ole jo valmiina.

Alussa oli siis vaikea arvioida, mitä kerkeäisin tallentamaan ja miten; valokuvaten, piirtämällä jne. Eräänlainen **dokumentointisuunnitelma, aikataulu ja kartoitusmenetelmä** betonielementtivyöhykkeiden sekä -kenttien mukaan kuitenkin laadittiin. Merkitsin saatavilla olevaan julkisivupiirustukseen pääfasadista (aiemmin sivulla 26 mainittu alkuperäisten työpiirustusten avulla koottu esitys) ensin koristeiden jäsennyksen mukaan horisontaalisen vyöhykejaon. Alhaalla ensimmäiseen vyöhykkeeseen kuuluvat pääosin portaalit ja runkokuoneen ikkunat. Toiseen vyöhykkeeseen kuuluvat ruusuikkunat ja runkokuoneen yläikkunat. Ensimmäisen ja osittain toisen vyöhykkeen kaikki vesilistat ja koristelivat kiertävät kirkon kauttaaltaan. Ylhäällä kolmanteen vyöhykkeeseen kuuluvat kirkon päätyaihe, koriste- eli galleriakaide ja siihen liittyvä käytävä, päätytornien lansettiikkunat ja isot pedot tornien kulmissa vedenheittäjinä. Ylinnä neljännessä vyöhykkeessä ovat



Kuva 7. Johanna...  
on koottu use...  
ta. HSKA, ku...

tornien huipun yläosa ennen pellitystä, kiertävät tiilikomerot ja osittain betoniset koristetornit.

Tämän vyöhykejaon mukaan suunnittelin ja rajasin myös ne **betonielementtikentät** julkisivuista, jotka mielestäni oli tallennettava suurempina alueina. Näin pystyin piirustuksissa välittämään koristeiden sijainnin ja elementtien kokonaiskuvan. KUVA7 Tämä oli pääosin tallennussuunnitelma, jonka mukaan liikuin telineillä. Pyrin ensin työskentelemään restauroijien edellä, jotta sain tallennettua koristeista mahdollisimman koskemattoman muotokielen ja mitat. Näin pystyin myös tarkastelemaan korjattavia ja aukaistuja kohtia, jotka valokuvasin. Aikatauluarvio ja dokumentointisuunnitelma päätettiin tarkistaa keväällä, kun nähtiin miten pitkälle tallennus oli edennyt.

### **Päiväkirjamerkintöjä dokumentoinnista tammi-helmikuussa vuonna 1991**

Dokumentoinnin etenemisestä pidin aluksi päiväkirjaa. **Talvikuukausina** tein työtä vain parina päivänä viikossa, jolloin luonnostelin, mittasin ja valokuvasin koristeaiheet. Muina päivinä jäi aikaa valmistaa valokuvat. Tammikuun 24. päivänä aloitin tallennuksen eteläsivun päätytornista ylimmästä vyöhykkeestä IV. Ensin tallensin tornin yläosan pienet kulmatornit. KUVA8

Päiväkirjaan merkitsin huomioiksi, että "**kulmatornien** kaikilla neljällä **sivulla** on suippo-kaarinen komero ja kolmiopääty (kokonaisena vain kolmella sivulla). Kulmatornien ja sen

komeroiden alaosa on tiilestä, mutta yläosat ovat betonista. Komeroiden tiilireuna on rouhittu kaarevaksi. Betonisessa komero-osassa on koristeena kolmilehtiaihe, treplade<sup>39</sup>. Kulmatorneissa on kolmiopäädyissä kuparipellitys, joka jatkuu ylös tornin huippuun. Päätytornin huipussa ei ole enää siihen alunperin kuuluneita kiipijäkukkia ja huippuristejä. Koristeita poistettiin 1930-luvulla. Professori Viljo kävi kirkon alle avatussa pajassa ja neuvotelimme tulevasta työjärjestyksestä. Valokuvasin kulmatornin mustavalkoiselle filmille. Mittaaminen oli vaikeaa hurjan pakkasen ja tuulen vuoksi. Piirtäminen jäi enemmän luonnosteluasteelle. Kulmatorneja oli jo osin korjattu, mutta pyrin mittaamaan ne korjaamattomista kohdista. Mittaamisessa käytin tavallista rullamittaa ja metallista kulmamittaa."

Päiväkirjan mukaan, "seuraavan päivän aamuna 25.1.1991 aloitin heti, kun ulkona valo alkoi riittää piirtämiseen. Kävin ylhäällä tornissa katsomassa työnjohtajan kanssa kulmatornien uudet korjauskohdat. Vanhoista korjauskohdista oli lähes mahdoton saada selvää rapautuneen ja värjäytyneen betonin vuoksi. Päätin tehdä mittapiirustukset vain yhdestä kulmatornista, koska aihe toistui joka kulmassa kummassakin päätytornissa. Huomasin heti aluksi, ettei ole aikaa tallentaa jokaista koristetta ja elementtiä yksitellen, vaan minun oli valittava kustakin koristeaiheesta yksi parhaiten säilynyt esimerkki jonka valokuvaan, mittaan ja piirrän arkistokuntoon."

---

<sup>39</sup> Trefoil, treplade, kolmilehti. Sanastoliitteeseen olen koonnut koristeiden nimityksiä alkuperäislähteistä ja -kirjallisuudesta: rakennustoimikunnan pöytäkirjoista, materiaalikäsikirjoista, oppikirjoista, sementtikoristeiden urakkasopimuksesta ja -tarjouksessa esiintyneistä termeistä.

Tällaiseen tallennusmenetelmään päädyin myös siksi, että betoniornamentit ja listat toistuivat symmetrisesti päätytornien sivuilla ja alempana runkokuoneen sivuilla. Koko kirkko on keskiakselinsa suhteen symmetrinen ja koristeet toistuvat sen mukaisesti. Tavoitteena ollut korjauskohtien merkitseminen aiheutti heti ongelmia. Sillä julkisivujen pääpiirustuksia, joissa koristeet ja elementtikentät olisivat näkyneet merkintöjä varten riittävän tarkasti, ei ollut. Minulla ei ollut dokumentointia aloittaessani taitoja sellaisten piirtämiseen, eikä aikaakaan. Suuri apu olisi ollut jos pääpiirustukset olisivat olleet valmiina. Silloin olisin voinut ornamenttien mittaamisen, valokuvaamisen ja piirtämisen ohella merkitä korjatut kohdat ja aiemmat korjaukset. Koska tarvittavia piirustuksia ei ollut, mietin aluksi voisiko korjatut kohdat merkitä valokuviin. Tämä tieto olisi myöhemmin voitu siirtää julkisivuista tehtyihin piirustuksiin. Valokuvaaminen ei kuitenkaan soveltunut tähän tarkoitukseen, koska rakennustelineet olivat niin kapeat, ettei kohteesta päässyt riittävän etäisyyden päähän tai sopivaan kuvakulmaan kuvaamaan.

Päiväkirjan mukaan, "kulmatornien jälkeen yritin tammikuun 25. päivä tallentaa vielä kulmatornien välisen **tiilikomeroaiheen**. Komeroaihe oli suippokaaren mallinen ja kaarien reunat oli rouhittu viisteisiksi. Kuvasin ja luonnostelin aiheen paperille mittojen ottamista varten. Mittojen ottaminen ja valokuvaaminen oli kuitenkin hidasta, sillä pakkasta oli -11°C ja kova tuuli teki ylhäällä tornissa työskentelyn hankalaksi. Iltapäivällä pääsin kuitenkin jo tallentamaan seuraavan vyöhykkeen III koristeaiheita, jotka ovat edellisiä monimuotoisempia."

"Näyttävimpiä ovat betoniset vedenheittäjiksi tarkoitetut **peto-ornamentit** päätytornien kulmissa. Syvään kaareutuva monimuotoinen koristelista, simssi, vesilistana ja kukanlehteä muistuttava nauhamainen ornamentti listassa ovat myös betonista. Näiden aiheiden alapuolella on vielä betoniset konsolit, joita yhdistää päätytornin sivuilla kiertävä nauhamainen tiilikaariaihe. Valokuvat auttavat varmasti selventämään luonnoksiani. Kerkesin myös mitata nämä aiheet iltapäivän aikana. Vesi- ja koristelistojen kulmamitat on vielä tarkistettava myöhemmin. Kaikki simssin kaarimuodot ovat erikokoisia ja erimuotoisia, jotkut ympyrän segmenttikaaria. Niiden tarkan muodon tallentamiseksi on keksittävä sopiva menetelmä ja työväline."

Päiväkirjamerkintäni, huomiot koristeista ja niiden tallentamisesta, olivat koko dokumentoinnin ajan yllämainitun kaltaisia. Jatkossa selostan lähinnä niiden betonikoristeiden ja -kenttien tallennusta, joiden kohdalla on tarvittu erityisiä menetelmiä, huomattu erityisrakenteita, -korjauksia tai -havaintoja. En siis näe tarpeelliseksi tässä kopioida jokaisen työpäivän merkintöjä tutkielmaani. Päiväkirja oli tallentamisen apuväline sekä piirtämisessä että menetelmien pohtimisessa, ei siis sellaisenaan raportti dokumentoinnista.

## Dokumentointimenetelmien työstäminen

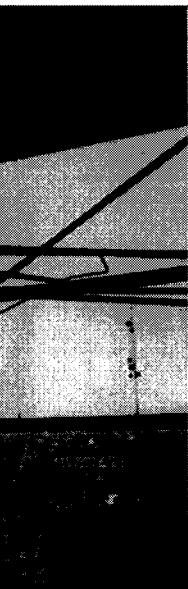
Kuten päiväkirjamerkinnoissä tuli esille, oli vesi- ja muiden koristelutojen muotojen tallentaminen aluksi vaikeaa. Pakkasan vuoksi savea tai vahaa ei voinut käyttää apuna, joten oli käytettävä ohuista muovilevyistä koottua tulkkaa, joka listan päälle painettuna tallensi kaarien muodot. Isompien kaarien kohdalla jouduin kuitenkin käyttämään tavallista pahvia, jonka leikkasin ja sovitin mattoveitsellä mahdollisemman tarkasti listan muotojen mukaan. Tämä oli hidasta työtä. Suurien koristeaiheiden valokuvaaminen oli myös välillä hankalaa, sillä telineillä ei aina päässyt sopivan etäisyyden päähän kohteesta. Telineet rajoittivat myös kuvakulman valitsemista. Betonikoristeiden valokuvaamiseen sopiva luonnonvalo ei tammikuussa tahtonut riittää. Saatavilla ollut keinovalo taas oli mahdoton sovittaa siten, että betonipinnan heijastukset ja koristeen pinnan valot sekä varjot olisivat osuneet toivotulla tavalla kohdalleen. Minun oli siis kuvattava kelissä kuin kelissä. Huomasin pian, että tämän tasoisesta valokuvaamisesta oli apua lähinnä aiheiden luonnosteluvaiheessa, jolloin suunnittelin niiden mittaamista. Siksi pyrin ottamaan valokuvia aina tulevan viikon tehtävistä, ja niin minun oli helppo etukäteen arvioida tulevat ongelmakohdat tallentamisessa. Huonon sään aikaan luonnostelin valokuvien avulla koristeita piirustuskansioon jo ennen telineille kiipeämistä. Näin sain mitat nopeasti tallennettua.

Huomasin myös huonolla säällä, kuinka tarpeellinen oli pieni vihko, joka pysyi hyppysissä tuulessa ja tuisussa. Vihkoon merkitsin ja piirsin myöhemmin myös kaikki ne kohdat koristeista, mihin erityisesti tuli kiinnittää huomiota, mitkä mitat oli vielä tarkistettava tai

olin unohtanut mitata sekä ne rakenteet, joista en ollut yksin saanut selvää. Kovemmilla pakkasilla piirsin, mittasin ja valokuvasin koristeita myös pajassa. Kun ylhäällä telineillä ei pakkasen vuoksi voitu työskennellä, restauroijat toivat irronneita tai irrotettuja ornamentteja ja vesilistojen osia pajaan työstettäväksi. Siellä ne valmisteltiin malleiksi muottien tekemistä, valamista ja erilaisia sabloneja varten. Näin saatoin mitata ja piirtää listojen tarkkoja yksityiskohtia sekä kaarimuotoja sisätiloissa.

**Tammi- ja helmikuussa** päänvaivaa aiheuttivat erityisesti päätytornien kulmissa olevat ylimmät pedot ja suurten lansettikaaristen ikkunoiden yläosassa olevat koristeaiheet. Nämä ovat julkisivusta tekemäni vyöhykejaon mukaan vyöhykkeessä III. Petojen piirtäminen oli välillä vaikeaa, koska osa niistä oli torsoja. Petoja korjattiin myös samanaikaisesti kun minä tallensin niiden muotoja. Nämä ornamentit olivat toimineet vedenheittäjinä, ei vain koristeina, ja sadevesi oli juossut niiden selässä olevaa kourua pitkin. Vuosisadan aikana vesi oli rapauttanut petojen päät huonoon kuntoon. Vain yhden, etelätornissa lähinnä julkisivun päätyä olevan ison pedon pää oli ehjä. Pää hiottiin ja siitä otettiin muotti korjausvaluja varten. Kaikki muut seitsemän petoa tarvitsivat enemmän korjaamista. Tiesin, että pedot oli koottu elementeistä, mutta millaisista kappaleista? Sitä oli vaikea hahmottaa, sillä saumakohtaa ei rapautuneista ja korjattavista ornamenteista ensin löytynyt. Mutta päältäpäin tarkastellessa huomasi tuosta yhdestä hyvin säilyneestä ornamentista, että selässä oli saumakohta. Eli kappaleet olivat pituusakselin suhteen samanlaiset ja kiinnitetty toisiinsa aikoinaan juotossementillä. Pedot olivat sen verran kookkaat, kuonon päästä koipien koukkuihin kynsiin noin 180 cm, joten niiden tarkastelu ja valokuvaaminen oli haastavaa.





Korjattaessa pedot katkaistiin niiden kunnon mukaan sopivasta kohdasta. Jäljelle jääneen osan läpi porattiin tukiteräksset aina tiilimuriin asti. KUVA9 Siten pystyttiin rakentamaan raudoitus uutta korjausvalua varten. Uudet valut pedoista tehtiin telineillä. Poistetun osan, eli mallin mukaan tehdyt muotit valmistettiin Vinamoldista, joka on elastista PVC-muovia. Muotia tukevoittamaan valettiin sen ympärille vielä kipsikappa. Pedot valettiin kahden keskiakselin mukaan symmetrisen muotin avulla. Muotit kiristettiin toisiinsa kiinni teräspantojen ja ruuvipuristimien avulla, joten valusta ei jäänyt koristeen pintaan kuin pieni sauma, joka lähti viimeistelyhionnassa pois. Valutekniikka ja korjattujen osien kiinnitys poikkesivat valuteknisistä syistä alkuperäisen koristeen työstötavoista.

Tammikuun lopulla ja helmikuun alussa olen päiväkirjan mukaan mitannut ensimmäisen kerran päätytornien eli ns **kellotornien aukkojen** kohdilla olevat **ikkunat**. Uusi ongelma ilmeni näiden lansettikaaristen ikkunoiden koristekentissä. Ikkunoiden yläosassa betonisessa tympanon muotoisessa kentässä on koristeellinen komero kolmelehtiaiheesta koottuna. Kolme kolmelehtistä on sommiteltu päällekkäin kussakin ikkunassa (kaksi alla, yksi päällä). Kutakin kolmelehtisen komeroa kehystää kaaristo, jonka reunat ovat koveria, kuperia ja viisteisiä. Ensin yritin selvittää työnjohtajan avulla tämän betonielementeistä kootun koristeaiheen rakenteen, pääasiassa elementtien saumakohdat, jotka näkyivät huonosti. Sitten valokuvasin aiheen ja mittasin sen. Mittaamisessa en ollut riittävän huolellinen, koska oletin aiheen muotojen perusteella sen rakentuvan

säännönmukaisesti siten, että kussakin kolmelehtisessä kaaret ovat saman mittaisia, siltä ainakin näytti. KUVA10 Kuvittelin, että noin kahden senttimetrin mittaero alempien kaarien ulkokulmissa suhteessa kaarien keskiosaan oli vain elementtien asentamisessa tullut mittaheitto. Näin arveli aluksi työnjohtajakin. Mutta yrittäessäni luonnosten mukaan piirtää lunetin muotoiseen komeroon tätä kuviota, en saanut sitä millään täsmäämään ja jouduin palaamaan useaan otteeseen mittaamaan yhä uusia kohtia koristeesta. Koristekenttä oli mitä ilmeisimmin jo alunperin suunniteltu ja konstruoitu siten, että tämä pieni mittaero oli tarpeen, jotta ornamentti kolmelehtiaiheineen sopisi lansettimallisen kaariaukon sisään. Alempien kolmelehtisten ympärillä olevat kaaristot oli ikäänkuin nostettu hiukan alakulmistaan ja sovitettu keskellä osin toistensa sisään. Tämän huomasi, kun noudatti senttimetrin tarkkuudella kaarien mittoja ja piirsi kuvion geometrista mallia apuna käyttäen. Tällainen pieneltä tuntuva mittaero olikin tärkeä juuri tässä osassa koristetta, vaikka sitä oli aluksi vaikea havaita tai uskoa, koska lunetin muotoinen koristekenttä oli kookas. Lunetin alareunan leveys oli 1.58 cm ja korkeus koristeen keskeltä 1.48 cm. Koristeosien mitat vaihtelivat lisäksi 1-2 cm yleisesti eri ikkunoiden koristekentissä, ja mittaerot johtuivat elementtien asennuksesta sekä muuraamisesta tiilimuuriin. Tarkemmin tarkastelen tämän ornamentin piirtämistä kohdassa III LISÄÄ TAUSTATUTKIMUKSIA ja kohdassa IV DOKUMENTOINTI PÄÄTÖKSEEN.

Peruskorjauksen yhteydessä lunetin muotoiset koristekentät ja niiden elementit tarkastettiin perusteellisesti. Kolmelehtiset komerot olivat tiilestä muurattuja ja niiden komeropohja oli rapattu sementtilaastilla. Betonikaaristo komeroiden ympärillä oli ohuista, noin kahden



Kuva 10. Pää

senttimetrin vahvuisista elementeistä koottu ja etelätornissa niitä kiinnitettiin uudelleen tiilimuuriin tapittamalla. Myöhemmin pohjoisessa päätytornissa tapitettiin jokaisen komeron elementit useammalla tapilla. Lunetin koristekenttien alareunoja vesilistoineen oli alunperin valmistusvaiheessa vahvistettu lisäämällä niiden sisään halkaisijaltaan noin kuuden senttimetrin rautaputki. Sen ruostuminen oli murtanut betonin. Etelätornissa selvittiin taas vähemmällä ja vain kaksi koristekentän alareunaa valettiin uudestaan. Eteläisen päätytornin koristeet olivat yleisesti säilyneet pohjoista tornia paremmin, erityisesti eteläsivullaan. Pohjoistornin luneteista poistettiin myöhemmin kaikki teräsvahvistukset ja koristekentän alapuoliset listat valettiin uudestaan. Koska elementtejä ei irrotettu näissä koristekentissä ollenkaan, ja värjäytyimiä sekä rapautunutta betonipintaa hiottiin, oli elementtien saumakohtien hahmottaminen vaikeaa. Kuparipellityksen vuoksi sadevesi oli vielä värjännyt betonin vihreän laikukkaaksi. Löysin työnjohtajan avustuksella selvän saumakohdan vain koristekentän keskeltä, jossa on tähtimäinen syvennys. Syvennys on liitetty kaariston keskelle omana elementtinään. Toiset saumakohdat ovat mahdollisesti betonikaariston kulmissa alhaalla, keskellä ja ylhäällä. KUVA11 Vanhoista betonielementtien urakkatarjous-sopimuksista vuosilta 1887 ja 1888 kuvineen ei myöskään ollut apua saumakohtien selvittämisessä. Komeron kolmelehtisien alareunoihin oli jonkun korjauksen yhteydessä, en saanut selville milloin, lisätty myös sementtimassaa viisteeksi; ilmeisesti siksi, että sadevesi valuisi komeropohjasta näin paremmin. Tämä sinänsä pieni korjaus oli muuttanut komeron ulkoasua hiukan alkuperäisestä ja sen huomasi maanpinnan tasolta saakka. Peruskorjauksen yhteydessä tämä aiempi korjaus poistettiin.

Koristeiden dokumentointi oli selvästi tammi- ja helmikuun ajan yrityksen ja erehdyksen kautta opettelemista. Kaikki dokumentointia koskevat tavoitteet ja menetelmät, joita olimme yhteistyötahojen kesken kaavailleet, eivät onnistuneet Johanneksen kirkon tapauksessa. Dokumentoinnin edetessä jouduin itse soveltamaan ja keksimään betonikoristeiden tallentamiseen sopivia menetelmiä. Usein palasin myös tarkistamaan ottamiani mittoja tai piirtämään uusiksi joitain koristeen osia. Huomasin puutteet viimeistään kun piirsin viikonloppuisin koristeita puhtaaksi ja yritin kuvata niitä ottamieni mittojen mukaan millimetripaperille. Ornamentit ja vesilistat muotoineen tuntuivat hyvin monimuotoisilta, vaikka päätytornien yläosan koristeet osoittautuivat lopulta kuitenkin kaikkein helpoimmiksi tallentaa.

Betonikoristeiden vanhojen ja uusien korjauskohtien merkitsemisestä luovuttiin lopullisesti jo helmikuun aikana. Tähän oli suurin syy jo aiemmin mainitsemani tarvittavien piirustuksien puuttuminen ja se, ettei minulla tuntunut riittävän aikaa enää niiden tallentamiseen. Toisaalta restaurointityöt etenivät siten, että minä työskentelin välillä restauroijien edellä ja paikoin jäljessä. Korjauskohtia oli useassa paikassa yhtäaikaisesti, varsinkin listojen osalla. Ilman kunnollisia piirustuksia korjauskohtien merkitseminen olisi jäänyt epätarkaksi. Piirustuksia, joihin korjauskohdat olisi kartoitettu ei siis koskaan piirretty. Mikä merkitys tällä oli tallennuksen tavoitteisiin nähden, siihen otan kantaa tutkielman lopussa. Miten sitten korjauskohtien tallentaminen tuleville korjaajille tehtiin? Ennen restaurointia otettu valokuva ja videomateriaali paljastaa jo koristeita tuntevalle korjauskohdista aika paljon. Kirjalliset raportit ja merkinnät aiemmista korjauksista on myös

merkitty ylös ja valvova arkkitehti on tehnyt oman raportin korjattujen koristeiden osalta. Jokaista listan osaa tai kulmaa ei ole merkitty, mutta ainakin suurimmat koristekentät ja yksittäiset koristeet korjauksineen on tullut tallennettua.

### **Tutkimuksia rakennusdokumentoinneista ja -restauroinneista**

Johanneksen kirkon betoniornamenttien tallentamiseksi tarvitsin koko projektin ajan tietoa rakennusdokumentoinnin ja erityisesti rakennusten ulkoasun dokumentoinnin menetelmistä. Ensialkuun tarvitsin tietoa työvälaineistä, mutta myös niistä tavoitteista, jotka olivat dokumentoinnin perustana. Etsin kirjallisuutta rakennushistorian, -tutkimuksen, -inventoinnin ja -restauroinnin alueelta. Rakennusten ulkoasun dokumentoinneista menetelmineen sekä tavoitteineen ei ollut kirjallisuutta tai tutkimuksia riittävästi saatavilla. Käytin siten pääasiassa esimerkkinä ja mallina rakennusarkeologisiin tutkimuksiin liittyviä ohjeita inventoinnista ja dokumentoinnista. Sovelsin näitä ohjeita museologian ja arkkitehtuuritutkimuksen alalta löytämiini tietoihin rakennusten historiallisen informaation ja arvon säilyttämisestä. Ensin pohdin, mikä on dokumentoinnin asema rakennustutkimuksen kentällä ja mihin sitä tarvitaan. Rakennuksilla on oma historiallinen arvonsa, joka tuntuu nousevan sitä korkeammalle, mitä enemmän rakennuksesta on sen historiaan liittyvää tietoa tallella. Tämä historiainformaatio pitää mielestäni sisällään rakennuksen syntyäikojen tiedot; sen fyysisen olemuksen materiaalisena, mutta myös rakennuksen idean ja tehtävän. Tähän kuuluvat myös rakennuksen elämänkaarella sen käyttö, erilaiset korjaukset, muutokset vuosien kuluessa ja koko konteksti mihin kaikkiin eri yhteyksiin rakennus on liitetty sen

historian aikana. Tätä arvokasta informaatiota on rakennuksista eriasteisesti tallella ja se on etsittävä usein monista lähteistä ja arkistoista. Mikä on siis dokumentoinnin tehtävä suhteessa rakennuksen historialliseen arvoon ja informaatioon? Dokumentointi on osa historiainformaatiota, mutta ei pelkästään rakennuksen historiikki. Sen päämäärä on tallentaa, koota ja tutkia arkeologisen tutkimuksen tai restauroinnin yhteydessä rakennuksesta tähän päivään asti säilynyt rakenne, muoto ja historia. Dokumentointi on myös ajan kuvaus rakennuksesta, sen osista ja korjauksista. Dokumentoitava rakennus kohteena on tärkein historiallinen dokumentti.

Dokumentoinnin menetelmiä, *Handledning vid byggnadsarkeologisk undersökning* teoksen mukaan olivat mittaaminen, piirtäminen, kirjallinen kuvaus, valokuvaaminen ja materiaalikokeiden tuloksien kokoaminen. Näistä työvaiheista kirjassa annetaan yleisiä ohjeita. Dokumentointia seuraa analyysi ja tulkinta, jossa tutkittu materiaali järjestetään loogiseen yhteyteensä. Tutkimusta, johon kuuluu dokumentointi, tulee seurata raportti, jossa tekstin, kuvien ja piirustusten avulla osoitetaan rakennushistoriallisen tutkimuksen tulos. Raportin tulee sisältää myös teknisten- ja materiaaliratkaisujen sekä restauroinnissa käytettyjen metodien selvitys.<sup>40</sup> Hyvin tehty dokumentointi palvelee yleensäkin kaikkea rakennustutkimusta. Tästä rakennusarkeologiaa käsittelevästä kirjasta sain parhaat tiedot ja neuvot sovellettavaksi dokumentointiin. Kirjassa on myös lyhyt selvitys 1800-luvun ja 1900-luvun restaurointinäkökulmista. Millaisia historiallisia, aatehistoriallisia, uskonnollisia tai tieteellisteknisiä intressejä on liittynyt eri

---

<sup>40</sup> Andersson, Rosenqvist 1980, 12,13.

restaurointinäkemyksiin. Huomasin, että näistäkin oli oltava tietoinen dokumentoidessa. Johanneksen kirkon koristeiden aiemmassa restauroinnissa oli esim. 1970-luvulla uskottu vakaasti, ajalle tyypillisesti, muovien ylivoimaisuuteen korjausmateriaalina. Museoviraston antamien tietojen ja suositusten perusteella päätettiin käyttää epoksi- ja polyesterihartsia Johanneksen kirkon betoniornamenttien ja myös silloisen valtionarkiston katolla olevan veistosryhmän korjaukseen. Ainakin Johanneksen kirkossa nämä korjaukset osoittautuivat myöhemmin kestävämmiksi, ja entistä Jorma Pulla arvioi tätä koetyömaata koskevassa raportissaan vuonna 1989.<sup>41</sup>

Rakennustutkimuksen ja arkeologian alan kirjallisuudesta huomasin myös, ettei dokumentoinneissa ollut vakiintuneita menetelmiä. Eri tieteen aloilla dokumentointimenetelmät vaihtelivat ja usein ne olivat kohdekohtaisia. Tämä on mielestäni edelleenkin vallitseva ja osin hyväksyttävä menettelytapa. Dokumentointeja varten ei voi antaa yhtä ainoaa toimivaa menetelmämallia, vaan ne on mielestäni tehtävä osin kohdekohtaisesti räätälöityinä. Kohdekohtainen dokumentointi voidaan myös suunnitella siten, että siinä painottuvat tutkimus, restaurointi tai museaaliset tarpeet eri tavoin. Dokumentointiin menetelmiseen vaikuttavat näin ollen eri tieteenalojen näkökulmat, etsittävän tiedon laatu, korjausten tarpeellisuus, korjausten laajuus, erilaiset materiaalikokeet, tekniset kokeet ja dokumentoinnin tilaajan motiivit. Työmaakohtaisesti suunnitelluille dokumentoinneille voi kuitenkin

---

<sup>41</sup> Johanneksen kirkko, peruskorjaustyö 1991 asiakirjoja, kohta betonitutkimus. HSKA.

antaa tietyissä kohderyhmissä, kuten kirkot, yleisiä ohjeita ja periaatteita dokumentoinnin tarkoituksesta sekä menetelmistä. Näistä tarkemmin tutkielmani loppuosassa.

Johanneksen kirkon dokumentoinnin jatkuessa kevättalvella vuonna 1991 löysin siis mielestäni melko vähän tietoa rakennusdokumentoinneista, jotka olisivat suoranaisesti vastanneet projektiani. Tietoa dokumentoinneista oli kerättävä ja sovellettava hajanaisesta lähdemateriaaliaineistosta ja kirjallisuudesta. Museoviraston tai maakuntamuseoiden ohjeistot koskivat lähinnä rakennusinventointeja. Tällainen oli esim. tuolloin saatavilla ollut teos *Rakennusinventoinnin opas*, jonka on kirjoittanut Päivi Andersson ja julkaissut Keski-Suomen museo vuonna 1991. Tämä julkaisu käsitteli rakennus- ja aluekokonaisuuksien inventointeja kriteereineen. Inventoinnin päätehtävä tuntui olevan rakennuksien tai rakennusalueiden luetteloiminen johonkin jo tunnettuun ryhmään tai tyyliin kuuluvaksi. Inventoinnin kriteereitä olivat mm. edustavuus, harvinaisuus ja historiallinen merkitys.<sup>42</sup> Inventointi tehdään luetteloimalla sekä kuvaamalla rakennuksen rakenteen osat kuten katto, seinät, ovet ja ikkunat tiettyyn tyyppiin ja tyyliin kuuluviksi inventointikorteille. Inventointien ohjeistoista ei ollut minulle juurikaan apua pyrkiessäni löytämään menetelmiä Johanneksen kirkon ulkoasun dokumentoimiseksi.

Nykyinen kirjallisuus rakennusdokumentointien alalta on hiukan laajempaa. Yksittäisiä ja kohdekohtaisia rakennus- tai rakennuskokonaisuuksien dokumentointeja ovat julkaisseet

---

<sup>42</sup> Andersson 1991, 4-7.



museovirasto ja Teknillisen korkeakoulun arkkitehti- sekä ympäristötutkimuksen osastot. Näissä julkaisuissa ei ole paljoakaan kerrottu dokumentointimenetelmistä tai pohdittu niiden perusteita. Erityisesti ne ovat raportteja, joissa julkaistaan tutkimuksen tulokset ja dokumentoinnin antama tieto kuvin sekä piirustuksin. Merkittävä kokonaisnäkemys nimenomaan työmaadokumentoinneista on arkkitehti Kati Winterhalterin diplomityö, joka valmistui syksyllä 1999.<sup>43</sup> Tässä opinnäytteessä ei painotu dokumentoinnin menetelmien tai perusteiden käsittely, vaan se on enemmän esimerkki työmaa-aikaisesta dokumentoinnista. Siinä yhdistyy eri työ- ja restaurointimenetelmien tallennus, tutkimus ja loppuraportti. Näin se myös paljastaa kirjoittajan dokumentointinäkemys ja käytetyt menetelmät. Kokonaisnäkemys yllä mainitussa diplomityössä on muotoutunut erityisesti arkkitehtuurin historiaan perehtyneen arkkitehdin dokumentointikokemusten myötä.

Vanhempi kirjallisuus ja maininnat rakennusdokumentoinneista on laajemmin löydettävissä arkkitehtuurin historiaa, rakennussuojelua, -restaurointeja ja arkkitehteja käsittelevistä tutkimuksista. Rakennuksia koskevia varhaisimpia dokumentointeja ovat olleet jo 1500-luvulla Vitruvian mittaukset ja piirustukset antiikin rakennuksista sekä raunioista. Vitruvian innoittamana Palladio jatkoi antiikin ajan roomalaisten rakennusten tutkimista ja tallentamista. Hän tutki rakennusten mittasuhteiden ja muotoratkaisujen lisäksi myös rakennusmateriaalien ja teknisten ratkaisujen perusteita, soveltaen niitä omassa arkkitehtuurissaan. Myöhemmin, kun yleisesti antikvaarinen kiinnostus laajeni 1700-luvulla, eri

---

<sup>43</sup> Winterhalter. Kaksi työmaadokumentointia. Kaksi näkökulmaa 1800-luvun rapatun julkisivun ornamenttiikkaan ja materiaaleihin.

maiden antikvaariset seurat jäsenineen tallensivat paikallisia ja ulkomaisia historiallisia monumentteja. Tallennuksessa he noudattivat ajan tieteellisiä metodeja ja luonnontutkimuksen periaatteita. Nämä dokumentoinnit ja piirustukset olivat yksityiskohdissaan erittäin tarkkoja ja opettavaisia, jopa pedanttisen tylsiä. Siksi juuri piirustukset olivat rakennukseen itseensä verrattavia dokumentteja. Jossain määrin näihin tallenteisiin liittyi historiallista taustatutkimusta, joka saatettiin julkaista piirustuksien ohella.

Rakennuksia ovat piirtäen tallentaneet 1800-luvulla erityisesti arkkitehtuurihistoriaan perehtyneet arkkitehdit. Yksi tunnetuimmista on ranskalainen arkkitehtirestauroija Viollet-le-Duc. Muita arkkitehtirestauroijia, joiden näkemykset ja tutkimukset huomioitiin kansainvälisesti aina pohjoismaita myöten, ovat olleet mm. englantilaiset John Ruskin ja George Edmund Street sekä keskiajan rakennushistoriaa tutkineet saksalais-veljekset Sulpiz ja Melchior Boisserée.<sup>44</sup> Viollet-le-Duc oli kiinnostunut keskiajan ja gotiikan ajan arkkitehtuurista ja esitti näiden aikakausien rakennusten rakenne- sekä muotoratkaisut rationaalisina sekä funktionaalisina esimerkkeinä. Viollet-le-Duc tallensi myös piirtäen näitä goottilaisten linnojen ja kirkkojen rakenteellisia yksityiskohtia ja julkaisi ne kirjoituksiensa yhteydessä tunnetussa teoksessa *Dictionnaire raisonné de l'architecture*. Teoksen piirustukset ovat eräänlaisia dokumentointeja, mutta valikoituja arkkitehdin näkemysten perusteella ja niiden esiintuomiseksi. Osa Viollet-le-Ducin restaurointeihin

---

<sup>44</sup> Göran Kåring mainitsee teoksensa johdannossa erityisesti Englannissa, Ranskassa ja Saksassa 1800-luvun puolivälissä esitettyjen restaurointinäkemysten vaikuttaneen Ruotsissa rakennussuojelun kehittämiseen.

liittyvistä piirustuksista oli selvästi ns paperirestaurointeja, eli kokeita, joita ei ollut tarkoitukseen toteuttaa. Tällaisia piirrettyjä rekonstruktioita pidettiin jopa tärkeinä ennen restauroinnin aloittamista. Viollet-le-Duc kehitti erityisesti teorioita, jotka johtivat siihen, että restaurointien taustalla ja apuna olisi aina tieteellisin menetelmin tehty rakennusarkeologinen tutkimus.<sup>45</sup> Viollet-le-Duc pyrki piirustuksien avulla mielestäni tarkkaan muodon ja konstruktion analyysiin. Tavoite ei ollut kuitenkaan yksinomaan tallentaa mittatarkasti rakennuskokonaisuus historiatietoineen ja työmaavaiheineen tuleville restauroijille, tutkijoille tai arkkitehdeille, siten kuin tänä päivänä rakennusdokumentointi ymmärretään. Viollet-le-Duc kuten useat muutkin ajan arkkitehdit olivat restauroijia, mutta samanaikaisesti he suunnittelivat myös ajan vaatimusten mukaisia uusia rakennuksia. Näin he käyttivät ymmärrettävästi arkkitehtuurin historian ja restaurointien tuntemusta suunnittelun apuvälineenä sekä mallina; ja tietysti päinvastoin.

Kiinnostus keskiaikaan kertaustyylien ja historismin hengessä 1800-luvun puolivälissä innoitti suurten katedraalien restaurointeihin. Pohjoismaissa mm. Uppsalan katedraalin restauroinnin esimerkkinä olivat Kölnin ja muiden saksalaisten suurten katedraalien restauroinnit. Arkkitehtirestauroijien, kirkonmiesten ja jopa hallitsijan näkemykset olivat vahvasti suuntaa antavia näissä restauroinneissa. Tavoitteena oli eräänlainen ideaalikatedraali, alkuperäinen ja tyylipuhdas esimerkki keskiaikaisen ulkoasun esiintuomiseksi.<sup>46</sup> Restaurointien yhteydessä 1800-luvulla tehdyt piirustukset eivät vastaa tämän päivän käsitystä

---

<sup>45</sup> Kåring 1992, 163, 190, 359.

<sup>46</sup> Borger-Keweloh 1986, 27-30, 87-96; Åman 1982, 72.

rakennusdokumentoinnista. Sillä esim. Kölnin katedraalista Sulpiz Boisseréen tekemät piirustukset pääfasadista tai keskiaikaisesta kuorista ovat enemmän tai vähemmän hänen näkemystensä sekä tutkimuksiensa mukaisia. Ajan restaurointi ideoiden pohjalta pyrittiin esittämään kohteesta historiallinen rekonstruktio ja piirustukset tehtiin tältä pohjalta. Piirustuksia käytettiin myös kuvituksena ja apuvälineinä erilaisten artikkeleiden tai tutkimuksien yhteydessä. Dokumentteina haluttiin kohteissa kuitenkin säilyttää rakennuksen erityylikausien piirteitä, jotta rakennuksen historia olisi luettavissa eräänlaisina dokumentointipintoina vielä restauroinnin jälkeenkin.<sup>47</sup> Dokumentointimenetelmät ja periaatteet 1800-luvulla eivät olleet vakiintuneita, eikä niitä varten ollut ohjeistoja. Rakennusdokumentointien museaalinen arvo ja niiden apu tieteellisissä tutkimuksissa kuitenkin tunnettiin ja tunnustettiin.

### **Dokumentoinnin yhteydessä esille tulleita huomioita ja kysymyksiä**

Löytämäni ohjeet dokumentoinnin menetelmistä perustuivat jo aiemmin mainittuun teokseen rakennusarkeologisesta tutkimuksesta. Teoksessa annetaan ohjeita inventoinnin, dokumentoinnin ja tutkimuksen menetelmistä, sekä niiden perusteista. Ohjeiden mukaan kentällä tehdyn dokumentoinnin jälkeen kootaan kirjallinen raportti, johon liitetään kuvat ja mittapiirustukset. Loppuraportin tulee olla kooste kenttätöiden tuloksista ja se on hyvä julkaista. Raportti jätetään restauroijien käytettäväksi, mutta myös työmaakokouksia ja

---

<sup>47</sup> Kåring 1992, 71, 355.

lehdistöiedotteita varten.<sup>48</sup> Tällainen menettely onnistuu, jos dokumentointi voidaan tehdä hyvissä ajoin ennen restauroinnin aloittamista. Johanneksen kirkon betoniornamenttien dokumentointi sensijaan oli tehtävä yhtäaikaan työmaan kanssa. Edellämainitussa kirjassa kerrotaan lisäksi dokumentointimenetelmistä, joita ovat valokuvaaminen, mittaaminen eri menetelmineen ja piirtäminen. Näistä neuvoista sovelsin erityisesti ohjeita, jotka koskivat piirtämistä. Johanneksen kirkon ornamenttien valokuvaamisen vaikeuksista olen jo maininnut aiemmin. Kuvasin mustavalkofilmille kuten suositellaan, jotta materiaali olisi arkistokelpoista. Mustavalkofilmille soveltuu muutenkin hyvin ornamenttien kuvaamiseen. Valaistusolosuhteiden onnistuessa filmi toi parhaiten esille ornamenttien muodot, valot ja varjot. Näin valokuvista oli haluamallani tavalla apua sekä luonnosteluvaiheessa, että puhtaaksi piirrettäessä. Betonikoristeita ei kuitenkaan ole helppo kuvata, sillä niiden pinta on vaalea, heijastava ja tasainen tekstuuriltaan.

**Valokuvatessa** on tärkeää tehdä ajoissa kuvaussuunnitelma koordinaatteineen ja suunnitella kuvien järjestäminen asianmukaisesti. Jälkeenpäin voi olla iso työ selvittää kuvamateriaali ilman suunnitelmaa tai koordinaatteja. Kuvaussuunnitelmani perustui dokumentointisuunnitelman vyöhyke- ja kenttäjakoon. Järjestin valokuvat dokumentointisuunnitelman mukaan. Kuvatessa on mielestäni lisäksi hyvä päättää mihin tarkoitukseen valokuvia tarvitaan ja käytetään; kuvitukseksi, piirtämisen apuna jne. Silloin kuvakulmat ja haluttu

---

<sup>48</sup> Andersson, Rosenqvist 1980, 25,27,28.

informaatio valokuviiin voidaan valita käyttötarkoituksen mukaan. Sekä lähi- että yleiskuvia tarvitaan, jotta erilaiset detaljit osaa paikantaa niistä.

Yksittäisten ornamenttien ja laajempien kokonaisuuksien **mittaamista varten** on myös hyvä aluksi kirjata ylös millaisia piirustuksia on tarkoitus tehdä, ja missä mittakaavassa. Ovatko jotkut koristeet tai koristekentät muita tärkeämpiä? Tarvitaanko koristeista erityiskuvantoja tai -mittakaavaisia esityksiä? Tämä kaikki vaikuttaa olennaisesti mittaamiseen ja osaltaan helpottaa sitä. Betoniornamenttien mittaamisessa tein aluksi sen virheen, että mittasin vain yksittäiset detaljit ja ornamentit, kuten alustavasti oli tavoitteeksi asetettu. Mutta kun myöhemmin kevättalvella huomasin, että ehdin ehkä piirtämään myös suuremmat koristekokonaisuudet eräänlaisina kenttäkuvina, jouduin palaamaan lähtöpisteeseen, eteläiseen päätytorniin. Otin siis jälkeinpäin päämitat tornin suurista koristekentistä ja julkisivusta. Kenttäkuvat olivat mielestäni tarpeen siksi, että oli ehdottoman tärkeää nähdä detaljien sijainti piirustuksista; miten koristeet sijoittuvat seinäpintaan ja eri koristekenttiin julkisivuissa. Dokumentointi tuntui muuten vajavaiselta.

Opin siis osin kantapään kautta, että oli hyvä luonnostella ensin suuremmat koristekentät ja merkitä päämitat. Sen jälkeen valokuvasin ornamentit yksityiskohtineen ja tein niistä luonnokset osin valokuvien avulla. Lopuksi merkitsin mitat ornamenteista yksityiskohtineen näihin luonnoksiin. Aina kun sääolosuhteet sallivat, luonnostelin ja piirsin telineillä. Tässä vaiheessa dokumentointia en ollut vielä päättänyt lopullisesti missä mittakaavassa detaljit ja

isommat koristekentät piirtäisin arkistokuntoon puhtaaksi. Arvioin kuitenkin detaljien mittakaavaksi sopivan 1:5 ja 1:10 sekä koristekenttien 1:10 ja 1:20.

Koska rakennusdokumentoinneissa ei ole vakiintuneita malleja tai aina edes menetelmiä, on suhde rakennuksen alkuperäisen asun ja tallentamisen välillä määriteltävä sekä tarkistettava dokumentoinnin ja restauroinnin alussa erikseen. Kysymykset **alkuperäisestä muodosta ja muotokielestä** sekä niiden säilyttämisestä tuli esille myös Johanneksen kirkon koristeita dokumentoitaessa. Mikä on koristeiden alkuperäinen muoto ja ulkoasu, joiden säilyttämisestä keskusteltiin niin paljon? Koristeethan olivat osin aiempien restaurointien tai mahdollisten muutosten muovaamia. Kuinka tallennetaan nämä historian kerrokset ja mitä menetelmiä sekä esittämistapoja valitaan niiden esiintuomiseksi? Entä miten suhtautua tallennettaessa koristeeseen, joka on jossain vaiheessa osin korjattu tai valmistettu kokonaan uusiksi, eli on rekonstruktio. Voidaanko sanoa, että se vastaa alkuperäistä esim. mitattaessa kohdetta? Entä jos koriste korjattuna on ainoa muotonsa tai tyyppinsä säilynyt edustaja, onko se alkuperäisen arvoinen? Jos tavoite on vain alkuperäisen historiallisen muodon ja koristeen tallentaminen, suhde korjattuun koristeeseen tai rekonstruktioon on vaikea, ellei mahdoton.

**Alkuperäisyys** koristeen historian ja muotojen tallentamisessa ei saa olla itseisarvo tai ylin kriteeri. Mielestäni myös korjattu koriste, kuten rekonstruktionkin, kertoo oman osansa koristeen historiasta. Joten muutosten tallentaminen mitaten ja piirtäen on yhtä tärkeää, kuin alkuperäisen jo osin tuhoutuneen koristeen dokumentointi. Eri tyyppiset tallenteet on vain tutkimuksessa ja analyysi- sekä tulkintavaiheessa erotettava selkeästi toisistaan. Sillä

alkuperäisen, restauroidun ja rekonstruktion informaatioarvo on erilainen. Dokumentointi ja mittapiirustusten tekeminen auttaa restauroinnin suunnittelussa ja siksi on tärkeää tallentaa ensin koristeiden säilynyt asu sellaisenaan. Myöhemmin paljastuva alkuperäinen asu on tallennettava erikseen ja sen dokumentointi auttaa tarkentamaan restaurointisuunnitelmaa, sekä kohteen tutkimusta. Johanneksen kirkon tapauksessa dokumentointi oli työmaa-aikaista. Tästä johtui koristeiden lähtökohtatilanteen, mutta myös alkuperäisen asun tallentamisen vaikeus.

Johanneksen kirkon ulkoasun tallentamisen tavoitteena oli dokumentoida betonikoristeista niiden mahdollisimman alkuperäisenä säilynyt muoto ja mitat, koska niistä ei ole säilynyt mitään detaljipiirustuksia. Pyrkimys ei ollut pelkästään senhetkisen tilanteen, säilyneen ulkoasun, tallentaminen sellaisenaan. Tavoite oli suhteellisen helppo saavuttaa, koska suurin osa koristeista oli alkuperäisessä, joskin osin pahoin rapautuneessa kunnossa. Aiemmin restauroidut tai uusitut koristeet oli tutkittu jo ennen dokumentoinnin aloittamista ja niiden alkuperäinen asu pääosin tunnettiin. Alkuperäinen asu paljastui täysin, kun aiemmat korjaukset ja muutokset oli poistettu koristeista. Välillä jouduin kuitenkin työmaan vuoksi dokumentoimaan koristeita, joita oli jo restauroitu, ja silloin mietin kuinka alkuperäisiä olivat tallentamani mitat ja muodot. Mietin myös mikä on muotintekijän, kuvanveistäjän, osuus muodon säilyttämisessä alkuperäisenä? Alkuperäinen, restauroimaton koriste, oli usein rapautunut ja sen tarkka tallentaminen kertoi vain koristeen rapautuneen ulkoasun. Kun tavoiteeni oli tallentaa koristeiden mahdollisimman alkuperäinen muotokieli ja muoto, niin miten tämä saavutettaisiin?



Päädyin seuraavan ratkaisuun. Pyrin valokuvaamaan ja mittaamaan koristeet jo ennenkuin niitä oli korjattu. Tai valitsin tietyn aiheen mukaisista koristeista parhaiten säilyneen ja vielä koskemattoman kappaleen. Tältä pohjalta tein luonnospiirustukset. Mutta koska koristeita restauroitiin useammassa telinekerroksessa samanaikaisesti, minun oli välillä mahdotonta pysyä restauroijien edellä. Siksi esim. päätytornien petojen kohdalla jouduin välillä ottamaan mittoja uusista valetuista osista tai valumalleista. Luonnostelin pedon pään ensin palapelinomaisesti kuluneiden alkuperäisten pääosien mukaan. Täydensin saamaani muotokieltä ja muotoja uuden valumallin mukaan, joka oli samaan aikaan tehty pajalla lähes täysin alkuperäisenä säilyneestä pedon päästä. Alkuperäisten muotojen ja mittojen tallentaminen oli siis kuin palapelin kokoamista; palapelin, jonka palaset olivat osin hävinneet, kuluneet tai korvattu uusilla. Yksittäinen ornamenttikin saattoi olla tällainen palapeli, puhumattakaan kirkon koristekokonaisuudesta.

Koristeiden muotokieltä havainnoidessani huomasin, että uusi valujälki yleensä terävöitti koristeiden muotoja. Koristeen muoto oli tietysti mallin- ja muotintekijän kädenjäljen sekä muototajun mukaan entistetty. Luonnospiirustuksista myös huomaa, mitkä koristeet tai koristeosat on luonnosteltu koskemattomista ja mitkä uusiksi valetuista malleista. Koska koristeiden alkuperäiset muodot olivat kuluneet ja rapautuneet, olivat niiden viivat, valot ja varjot pehmeitä sekä pyöreitä. Entistettyjen tai uusvalettujen koristeiden muodot, ääri viivat, valot ja varjot olivat terävämpiä sekä jyrkempiä. Muotintekijän ja kuvanveistäjän näkemys koristeen alkuperäisestä muodosta ja tyylistä oli tärkeää, kun koristeesta tehtiin malli valumuotia varten. Johanneksen kirkon betonikoristeissa pyrittiin säilyttämään alkuperäinen

muoto, materiaalituntu ja valumenetelmät. Tämä oli huomioitava jo mallia työstettäessä. Muotintekijä täydensi ensin betonikoristeen rapautuneet tai puuttuvat osat kipsillä ja sen jälkeen hioi sekä viimeisteli sen pinnan. Myös dokumentointipiirustus koristeesta oli pyrkimyksieni ja menetelmieni mukaan, mahdollisimman pitkälle alkuperäisen muotokielen mukainen; ei pelkkä tallenne rapautuneesta koristeesta. Pakkasen ja huonojen sääolosuhteiden vuoksi tein päätytornien petojen rapautuneesta ulkoasusta telineillä vain lyjykylnäluonnoksia, joihin merkitsin mitat. Pääosasta tein alkuperäisen koristeen mukaiset piirustukset pajalla kuten aiemmin mainitsin. Suuresta vedenheittäjäpedosta lopuksi tekemäni tussipiirustus ei anna mielestäni oikeutta pedon muodoille, vaan on pelkistetympi ja terävämpi kuin ensimmäinen lyjykylnäluonnos tai -piirustus. Pahoin rapautuneita koristeita en piirtänyt, koska tavoite oli tallentaa koristeiden alkuperäinen muotokieli. Valokuvasin kuitenkin rapautuneita koristeita, niiden valamista ja uusia kiinnitysmenetelmiä.

Pahoin rapautuneita ornamentteja oli erityisesti Johanneksen kirkon päätytorneissa ja niiden pohjoissivuilla. Suurten lansettikaaristen ikkunoiden yläosassa, tiilipilareiden päässä, on eräänlainen koristeholkka. Aiheena holkassa on kerälle kiertynyt lehväornamentti ja erityisesti päätytornien pohjoissivuilla ne olivat pahasti rapautuneet tai irronneet. Kirkon alle avatussa pajassa koriste työstettiin malliksi muottien valmistamista varten. Mallien mukaan uusiksi valetut lehväornamentit kiinnitettiin sen jälkeen tiilimuriin pulteilla ja juottamalla. Piirsin ja mittasin tätä koristeaihetta helmikuun puolessa välissä. Kovien pakkasten ja räntäsateiden vuorotellessa en saanut muotoja mielestäni tarkasti tallennettua. Pajalla olevista koristeista yritin piirtää alkuperäistä muotoa, mutta jouduin välillä turvautumaan

muotintekijän täydentämään malliin, sillä niin pahoin olivat lehvät vuosisadan kuluessa rapautuneet. Lopputulos ei kuitenkaan miellyttänyt minua. Aihe oli vaikea. Se oli helppo mitata ja piirtää päämitoiltaan, mutta alkuperäisen muotokielen tavoittamiseksi olisin tarvinnut myös alkuperäiset detaljipiirustukset avuksi. Sellaisia ei ole säilynyt. Tässä vaiheessa dokumentointia en ollut vielä ehtinyt tutkia 1800-luvun aikalaiskirjallisuutta, mallikirjoja tai piirustuskokoelmia ajan ornamenteista. Myöhemmin huomasin, kuinka iso apu niistä oli, alkuperäispiirustusten puuttuessa. Malli- ja luonnoskirjoja löysin joitain jo kesällä 1991 Helsingin Teknillisen korkeakoulun arkkitehtiosaston varastokirjastosta.

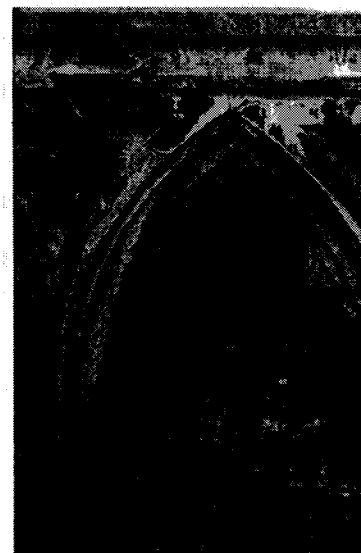
### **Päiväkirjamerkintöjä dokumentoinnista maaliskoukokuussa vuonna 1991**

Seuraavat merkinnät perustuvat dokumentointipäiväkirjaan. Olen täydentänyt niitä myöhemmillä huomioilla ja tutkimuksilla koristeista, pystyäkseen arvioimaan dokumentoinnin etenemistä ja tuloksia tutkielmassa.

Vyöhykkeeseen III kuuluneen päätytornien **käytävä-** eli **galleriakaiteen** mittaamisessa ja piirtämisessä ei ilmennyt mitään vaikeuksia. Mittauksia tein helmikuun lopulla. Kaidetta palautettiin alkuperäiseen tilaansa, sillä vuosien kuluessa oli kaiteen yläosan palkki pahoin rapautunut ja se piti uusia kokonaan valamalla. Palkin uusi kiinnitys kaiteeseen poikkeaa vanhasta siten, että alkuperäinen sauma noin 2 cm kaiteen ja palkin välillä jäi valuteknisistä syistä pois. Kaidekokonaisuus on alunperin koottu elementeistä. Koristeellinen aukotus paikkakorjattiin rapautuneista osista. Aukon kolmilehtiaiheen alakaariin tehtiin korotusosa,

joka ei siihen alunperin kuulunut. Tämä johtui siitä, että käytävätason lattian korjauksilla ja muutoksilla pyrittiin parantamaan sadeveden valumista katoille. Kaiteen auki revityissä kohdissa näkyi ensimmäisen kerran selvästi betonivalun vahvistuksia; rautaa ja graniittimurskaa betonin seassa. Kivimurskaa oli mielestäni yllättävän paljon ainakin tässä koristekentässä. Ihmetystä herätti myös kaiteessa aukkojen välissä olevat pienet säännönmukaiset kolot, syvyys noin 4cm. Lopulta tultiin siihen tulokseen, että kolot oli tarkoitettu mahdollisesti helpottamaan elementtien asennusta. KUVA12 Koristekaiteen valusaumojen jäljittäminen ei myöskään ollut helppoa. Pahoin kuluneen ja rapautuneen kaiteen saumakohdista lehtiaiheiden kohdalla en saanut työnjohtajankaan avulla täyttä selvyyttä, vaan saumakohdat jäivät osin arvailujen varaan.

Helmi-maaliskuun vaihteessa luonnostelin ja mittasin jo vyöhykkeen II ornamentteja. Kun tallensin galleriakaidetta oli kirkon kellaripajassa valettavana kirkon **päätyjen päätyristit**. Nämä koristeet olivat pahoin kuluneet ja eteläisen poikkilaivan risti oli lisäksi rikkoutunut maahan laskettaessa. Päätykoristeet valettiin pajalla kahdessa osassa. Valmis valettu puolikas laskettiin toisen puolikkaan muotin päälle valuvaiheessa, ja näin ne saatiin raudoituksien ja muiden tartuntojen avulla kiinnittymään toisiinsa. KUVA13 Kuvasin valuvaiheen työmenetelmät diafilmille. Ulkona mittasin alkuperäisestä tuhoutuneesta koristeesta päämitat ja pajalla luonnostelin muodon tarkemmin valumallin avulla. Päätyristi on ilman jalustalistaansa kaksi metriä korkea ja se painaa noin 800 kg.



Kuva 12. Päätytornin gall



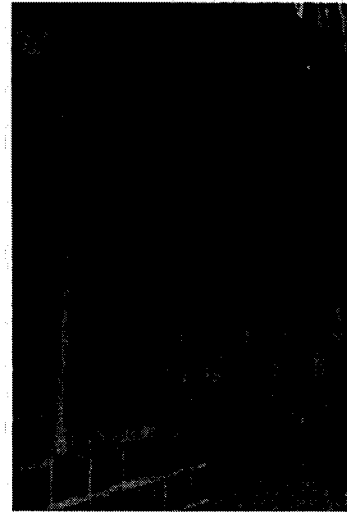
Kuva 13. Päätyristin vala

Pääjulkisivussa kolmiopäädyn reunalista oli myös pahoin rapautunut, kuten päädyn ikkunaryhmän ornamentitkin. Päädyn reunalistaa uusittiin paikkavaluina ja aukileikatuista kohdista sain pahville tallennettua listan profiilimuodon. Samalla menetelmällä tallensin lähes kaikkien vesi-, jalusta- ja erilaisten koristelistojen profiilit. Pienimmät ornamentteja kehystävät kaari- ja listaprofiilit tallensin vahan avulla. Päädyn ikkunaryhmässä pylvään **kapiteelien lehväornamentti** oli mielestäni muotokieleltään sama kuin lansettikaarisen ikkunan sivulla olevassa holkassa. Mutta ornamentit olivat pahoin kuluneet ja siksi niiden muotojen piirtäminen oli vaikeaa. KUVA14 Julkisivun päädyn päämitat oli telineiden sijainnin vuoksi hankala mitata. Telineet olivat niin lähellä tiilimuuria, että katelistojen, komerokoristeen ja ikkunakaarien etäisyyksien mittaaminen toisistaan oli mahdotonta. Jouduin usein palaamaan tähän päätyyn, ja lopulta mittasin sen muutama tiilirivi kerrallaan merkiten näin koristeaiheiden paikat. Päädyn kulma-asteen määrittämiseksi mittasin sen astemitalla. Kulma-asteen tarkistin päätykolmion sivujen katelistojen pituuden sekä päädyn alaosan leveyden avulla. Päädyn alaosassa on julkisivun poikki sommiteltu galleria- eli koristekaide. Kaide rajaa päätyaiheen muista julkisivun koristekentistä ornamenttiaiheineen.

Koristekaiteen alapuolella vyöhykkeessä II olevat **pedot** on arkkitehti Melander voinut suunnitella alunperin vedenheittäjiksi, kuten ylimmät pedot. Ne jätettiin kuitenkin koristeiksi. Petoja on kaikkiaan kaksitoista ja ne ovat noin 130 cm pitkiä kantaosasta kuonon päähän mitattuna. Alunperin pedot on valettu yhtenä kappaleena ja muurattu kantaosasta syvälle tiilimuriin. Restauroinnin yhteydessä erityisesti etelätornin petojen etuosia uusittiin paikalla valamalla. Pohjoistornin vastaavia koristepetoja korjattiin hiomalla pinta puhtaaksi ja näin ne

saivat taas sään kestävä pinnan. Petojen mittaamista vaikeutti se, että niitä restauroitiin juuri kun mittasin ja luonnostelin aihetta. Valokuvasin ja mittasin päämitat koskemattomista koristeista. Niiden pinta oli rapautunut syvälle, ja jotkin ornamentin kohdat sekä muodot olivat pyöristyneet tämän vuoksi melkoisesti. Valokuvista voi tarkastella, miten petojen uusi valujälki muutti muotoja. KUVAT15,16 Paikoin petojen muodot terävöityivät mielestäni liikaa ja viivojen yksityiskohdat pelkistyivät. Ornamenttien viimeistely ja hiominen eivät muuttaneet lisää pinnanmuotoja.

Pääfasadin **ruusuikkuna** vyöhykkeessä II oli myös juuri korjattavana, kun tallensin sen mittoja ja ikkunaa kehystävien betoniornamenttien muotoja. Päämitoiltaan tämä koristekenttä on valtava ja mitattaessa mittanauhaa oli pujoteltava usean telinevälin läpi. Sain kuitenkin mitattua ruusuikkunan syvennyksen ja muiden koristeaiheiden sijainnin suhteessa toisiinsa. Galleriakaiteen alla olevat voimakkaasti ulkonevat konsolit muodostavat nauhamaisen ornamentin. Konsolit rajaavat ruusuikkunan koristekenttää ylhäällä. Alhaalla koristekenttää rajaa nelilehtisistä sommiteltu nauhamainen komero. Komeron kukka-aihe on kuusilehtinen ja tyyllitely mielestäni julkisivun sivuportaalien lehtiaiheen mukaan. Koristekentän yläkulmissa on vielä pyöreät tiilikomerot, joiden pohja on rapattu sementtilaastilla.



Kuva 15. Petokoriste alku



Kuva 16. Entistetty peto

Ruusuiikkunan betonikehys oli suhteellisen hyvässä kunnossa ja sitä paikkakorjattiin lohjenneiden elementtien kohdilta. Korjaamiseen käytettiin kipsisiä muotteja, jotka oli pajassa öljytty ja lakattu. Muotit kiinnitettiin tarvittaviin kohtiin ja täytettiin betonimassalla. Valmistunut pinta hiottiin myöhemmin tasaiseksi muiden ikkunakehysten osien kanssa. Tällaisilla kertakäyttö muoteilla korjattiin myös kirkkoa kiertävien vesilistojen lohjenneet ja rapautuneet kulmat sekä reunat. Ruusuiikkunan kehyksen kaarimuodot sain tallennettua siten, että elementtien saumakohta aukaistiin ja näin profiilimuodon saattoi piirtää saumaan työnnetylle pahville. Kehyksen muodot kaareutuvat moninaisesti; profiilin pituus on 75 cm ja se ulkonee (syvyys) noin 52 cm ruususton lasista.

91.

Maaliskuun ensimmäisen viikon aikana koristeita restauroitiin vyöhykkeessä II korjaamalla runkokuoneen **eteläsivun pienoistorneja**. Nämä fiaalit, joita on runkokuoneen kohdalla neljä, oli aiemmissa korjauksissa 1950-luvulla päällystetty noin 4-6 cm vahvuisella raudoitettulla betonirappauksella, jotta lohkeilleet elementit säilyisivät rikkoutumatta. Nyt fiaalien betonirappaukset, kuoret, piikattiin pois ja niiden muoto päätettiin palauttaa korjaamalla sekä runko, päätykolmiot, listat että kärkikoristeet alkuperäiseen asuunsa. Ensimmäisenä piikattiin eteläsivulla lähinnä päätytornia oleva fiaali. Kun valokuvasin huipun piikkausta, ensimmäisenä paljastui ristikukan sirosti kaareutuva jalustalista, joka oli jäänyt betonikuoren alle. KUVVA17 Tallensin muodon vahalla, mittasin kärkikoristeen ja päätin jatkaa mittaamista sekä piirtämistä, kunnes piikkaus olisi valmis koko tornirungon osalta.

Maaliskuun ensimmäisellä viikolla oli telineet pystytetty työskentelykuntoon myös pääjulkisivun sisäänkäyntien ylle. Pääsin tarkastelemaan sisäänkäyntien **portaalien koristeaiheita** ennenkuin niitä aloitettiin korjaamaan. Kierros telineillä auttoi suunnittelemaan portaalien dokumentointia. Koristeiden muotojen sekä aiheiden moninaisuus ihmetytti ja hämmensi aluksi. Miten kerkeäisin tallentamaan ornamentit ja jäsentämään työn niin, että saisin koristekenttien aiheet piirrettyä vielä portaalikonaisuudeksi. Tässä vaiheessa en uskonut selviäväni urakasta yksin. Aloitin jälleen valokuvaamalla koristeaiheet tyyppiensä mukaan. Jäsentelin valokuvat vyöhykejaon ja kenttien mukaan pää- tai sivuportaaliin kuuluvaksi. Valokuvatessa huomasin sivuportaalien yllä päätykolmioiden kärkikoristeissa maalijälkiä. Milloin nämä koristeet oli maalattu, se jäi arvailujen varaan. Valvovan arkkitehdin mukaan kirkon vesilistoja oli maalattu 1930-luvulla ja portaalitkin kärkikoristeineen on voitu maalata samassa yhteydessä tai myöhemmin. Portaalien maalijäljet oli poistettu vesihiekkapesulla ennen peruskorjauksen alkamista. Maalaus oli alkujaan mitä ilmeisemmin tarkoitettu suojamaalaukseksi. Mutta toisaalta maalilla on voitu tavoitella esteettisempää ilmettä ja keinokiven vaikutelmaa. Pääjulkisivun portaalien ornamentit ovat alimpana julkisivukentässä päähuomiokohde, ja kirkkoon sisään astuvien mielestä näyttävin osa julkisivua. Pääportaalin kärkikoriste, ristikukka, on vapaasti seisova, mutta sivuportaalien ristikukat ovat seinässä reliefin tapaan kuten puolipylväät. Sivuportaalien ristikukat olivat pinnalta pahoin rapautuneet, mutta kuitenkin paikkakorjattavissa. Pääportaalin ristikukka sen sijaan oli jo irrotettu aiemmin jalustoineen ja valettu uusiksi kellarin pajassa. Rapautuneista koristeista oli erittäin vaikea tavoittaa muotoa ja oikeita mittoja, siksi osin piirsin ja osin mittasin tämän aiheen uusiksi valetusta koristeesta.



Maaliskuun lopulla palasin mittamaan vielä päätytornien sivuilla olevat ikkunat listoineen ja muut koristeelliset vesilistat. **Ikkunoiden listaprofiilit** oli nopea tallentaa. Portaali-vyöhykkeeseen I siirryin vasta tämän jälkeen. Portaalien tallentamisen aloitin luonnos-telemalla ornamentteja ottamieni valokuvien avulla. Telineillä piirsin koristeita tarkemmin. Tallensin vahalla reunalistojen sekä lehtiaiheisten koristeiden kehyksien muodot. Jouduin siis tallentamaan ensin yksityiskohtia, sillä koristekenttien päämittojen mittaamiseen tarvitsin apua. Useamman telinekerroksen läpi ulottuvat koristeet oli hankala mitata ja se oli aikaavievää puuhaa. Työväki telineillä oli kiireistä ja siksi mitta-avuksi joutui aina henkilö, jonka sain napattua ohimennessä hihasta kiinni. Räntäsateet maaliskuussa hidastivat jonkin verran piirtämistä telineillä.

Maaliskuun puolessa välissä sain lopulta kaikki päätytornin koristeaiheet tallennettua kivijalkaan asti. Huhti- ja toukokuun aikana keskityin osin vielä ruusuikkunan mittojen tarkentamiseen ja jatkoin pääjulkisivun portaalien mittaamista. Työni telineillä keskeytyi toukokuun loppupuolella julkisivun hiekkapuhalluksen vuoksi. Silloin työskentelin pajassa, jonne tuotiin mallien valmistamista varten pääportaalista irrotettuja kiipijäkukkia ja muita pienempiä lehti- tai kukka-aiheisia ornamentteja. Näin sain mitattua ja piirrettyä tarkasti ornamenttien yksityiskohdat niistä kohdista portaalia, jonne en olisi hyvin telineiltä ylettänyt. Alhaalla vyöhykkeeseen I edetessäni mittasin yhä suurempia koristekokonaisuuksia, en vain ornamentteja. Jonkinlaisen kuvan koristekenttien mittasuhteista saa, kun hahmottaa päämitat ja vertaa niitä keskenään. Ruusuikkunasta rajaamani koristekentän korkeus on 11.20 m ja leveys 14.20 m. Ruusuikkunan halkaisija on 3.40 m kehyksineen. Vertailukohtena voi olla

pääportaali, jonka leveys on 9 m ja korkeus 13.70 m alhaalta koristepäädyn ristikukkaan. KUVAT18,19 Huhtikuun alkupuolella professori Eeva-Maija Viljo tuli myös avuksi suunnittelemaan näiden pääjulkisivun sekä ristivarsien portaalien mittaamista. Hänen ehdotuksesta tutkimme mahdollisuutta käyttää apuna kirkosta aiemmin valokuvaaja Simo Ristan ottamia valokuvia. Voisiko valokuvien ja ottamiemme päämittojen avulla tarkentaa ja helpottaa mittaamista? Olisiko valokuvista apua koristekenttien puhtaaksi piirtämisessä, jos valokuvat päämittojen avulla suurennettaisiin tiettyyn mittakaavaan. Ristivarren portaalivalokuva suurennettiin kokeeksi mittakaavaan 1:20, entä miten muut portaalit? Portaalikokonaisuuksien luonnosteleminen oli hankalaa, koska telineet peittivät ne tehokkaasti ja olivat juuri tärkeiden koristeaiheiden edessä. Myöhemmin huomasin, että valokuvien avulla pystyin parhaiten laatimaan luonnospiirustukset ja ne auttoivat jäsentämään kunkin portaalin yksityiskohtineen puhtaaksi piirrettäessä.

Suunnittelemamme vyöhyke- ja kenttäjaon mukaan mittasin lopulta kuitenkin kaikki julkisivun päämitat. Niiden pohjalta olisi ollut mahdollista piirtää nykyistä ulkoasua vastaavat fasadin pää- ja muut erityispiirustukset. Tällaisten piirustusten tekemiseen olisi mielestäni tarvittu arkkitehti tai rakennuspiirtäjä avuksi. Tässä vaiheessa kesän kynnyksellä päätimme jättää fasadipiirustukset pois dokumentointisuunnitelmasta. Huomasimme kuitenkin, että jos työskentelen kesällä kokopäiväisesti, aikani riittää tallentamaan ornamenttien ja elementtien lisäksi koristekenttien kokonaisuudet. Koristekenttien lisäksi ehtisin piirtämään tietyt ornamenttityypit erillisinä piirustuksina. Toukokuun lopulla jatkoin siis pää- ja sivuportaalien dokumentoimista. Tallensin niiden tukikaariston ja arkkivolttien profiilit sekä koriste-



Kuva 18. Päädokumentointi

päätyjen ornamentit, joista moninlaisimpia olivat ruusustoaukot kehyksineen. Tallensin näiden aiheiden profiilit, kuten aiemmin, vahalla paperille tai piirtämällä aukileikatuista kohdista pahville.

### III LISÄÄ TAUSTATUTKIMUKSIA

#### **Betonikoristeet ja sementtimateriaali tulevat tunnetuiksi 1880-luvulla**

Betonin käyttö rakentamisessa ja rakennuskoristeina oli vielä 1800-luvun puolivälissä kokeellista. Portlandsementti oli keksitty ja patentoitu Englannissa jo 1820-luvun puolivälissä, ja englantilaiset johtivat jonkin aikaa sementtiteollisuuden alaa.<sup>49</sup> Betonin käyttö rakennuskoristeina yleistyi kuitenkin 1800-luvun puolenvälin jälkeen ensin Ranskassa ja Saksassa. Peter Collinsin vuonna 1959 julkaistu teos *Concrete* kuvaa betonin käytön historiaa Euroopassa ja Pohjois-Amerikassa. Kautta teoksen saa vaikutelman, että erityisesti Ranskassa ja Saksassa tutkittiin alussa laajasti ja innostuneesti uuden materiaalin teknisiä ja rakenteellisia ominaisuuksia. Englannissa sensijaan betonirakenteiden ja koristeiden käyttö tuntuu herättäneen ensisijaisesti keskustelua niiden esteettisistä ominaisuuksista ja soveltuvuudesta koristeiden materiaaliksi. Myöhemmin 1800-luvun lopulla Englanti ja Pohjois-Amerikka olivat ne maat, joissa betonin käytön tutkimus ja kehittäminen olivat edistyneet muiden maiden edelle. Painottaisin Englannin sijasta kuitenkin Ranskaa maana, jossa jatkettiin johdonmukaisesti betonin teknismateriaalisia kokeiluja ja erityisesti uuden muotokielen, uuden rakennustyylin, etsimistä betonin mahdollisuuksiin luottaen. Ranskan lisäksi myös Saksassa jatkettiin sitkeästi materiaalin teknisten ominaisuuksien sovellutuksien tutkimista; tätä voi mielestäni tarkastella parhaiten ajan materiaalikäsikirjoista. Saksan

---

<sup>49</sup> Kaila 1997, 169-173.

esimerkillä on merkitystä siksi, että mannermaisen rationalismin suuntaus niin rakentamisen tyyllissä kuin rakennustekniikassa huomioitiin erityisesti pohjoismaissa.

Nygotiska kyrkor i Skåne teoksessa mainitaan alueen kirkkojen rakentamiskauden 1800-luvun lopulla olleen niin tyyli kuin materiaalikysymystenkin suhteen eräänlaista murrosvaihetta. Uudet rakennustekniset ratkaisut ja materiaalikeksinnöt yhdessä, kuten sementin käyttöönotto kirkkojen rakenteisiin ja koristeisiin, tulivat julkisuuteen yhtäaikaan tyylikysymysten ja -keskustelujen kanssa. Se, että tällainen kehitys lähti Skånen alueelta johtuu kirjan tekijöiden mukaan Skånen alueen raaka-ainevaroista, kalkki- ja savi-esiintymistä.<sup>50</sup> Tämä ei kuitenkaan selitä kokonaan sitä, miksi uusi rakennusmateriaali otettiin heti käyttöön ja kokeiltavaksi juuri uusgotiikan tyylin mukaisissa kirkoissa. Näin tapahtui 1880-luvun vaihteessa ja siitä eteenpäin lyhyessä ajassa Ruotsissa muuallakin kuin Skånen alueella. Luonnonkivimateriaalien käyttö erityisesti kirkkojen eksteriöörin koristeissa olisi ollut enemmän uusgotiikan tyylin esikuvien ja mallien mukaista. Betonikoristeita käytettiin kuitenkin 1880-luvulla ja edelleen 1890-luvulla juuri Skånen alueen kirkoissa. Laajamittaiseen sementin käyttöön on Skånen alueella varmasti vaikuttanut sementtimateriaalin ja esivalettujen osien helppo sekä nopea saatavuus. Mutta muualla Ruotsissa ja varsinkin Suomessa painottaisin betonimateriaalin valinnan perusteena sitä, että materiaali ymmärrettiin kiven korvikkeeksi. Uusgotiikan tyylin mukaisiin kirkkoihin kuului runsas kiviornamentiikka ja veistoskoristelu. **Keinokiveksi** 1880-luvulla nimetty betoni ymmär-

---

<sup>50</sup> Engman, Paues, Ponnert, Wällgren 1991, 90,91.

rettiin korvaavaksi materiaaliksi, kun ns aidoista kivimateriaaleista oli pulaa tai haluttiin rakennuskoristeiden valmistamiseen kipsiä kestävämpi materiaali. Valetut betonikoristeet ja rakennuselementit olivat lisäksi helppoja ja edullisia valmistaa paikan päällä työmailla tai tilata esivalettuina osina. Ajalle tyypillistä oli kuitenkin rakennusmateriaalien käytön ja valinnan kirjavuus, jopa epäjohdonmukaisuus. 1800-luvun lopun eklektismin myötä odotettiin, että syntyisi uusi tyyli, osin uusien materiaalien käytön myötä. Toisaalta odotettiin uuden tyylin syntyvän siten, että palataan aitojen perinteisten rakennusmateriaalien käyttöön sekä historiallisten muotoaiheiden hyödyntämiseen.

Sixten Ringbomin *Stone, Style and Truth* teoksen mukaan rakennusmateriaalien käyttö Suomessa 1880-luvulla oli pitkälti Ruotsin esimerkin mukaista. Suomessa, kuten Ruotsissakin, oli pulaa sopivista rakennuskivimateriaaleista ja siksi turvauduttiin osin korvaaviin materiaaleihin. Ringbomin mukaan pääasiassa pyrittiin aitojen rakennusmateriaalien käyttöön, mutta rakennuskoristeiden kohdalla kuitenkin voitiin taipua kompromisseihin ja valita esim. sementti kiven tai kipsin sijasta. Aikana jolloin arkkitehti Sebastian Gripenberg oli Yleisten rakennusten ylihallituksen johdossa, Suomessa käytettiin lukuisiin rakennuksiin tiiltä rappaamattomana fasadien verhoukseen ja sementtiä tai kipsiä rakennuskoristeisiin.<sup>51</sup> **Sementin käyttö** ei kylläkään ollut 1880-luvun lopulla Suomessa missään muussa kirkossa tai profaanissa rakennuksessa samaa luokkaa kuin Johanneksen kirkossa. Betonikoristeet muissa rakennuksissa ovat olleet mielestäni lähinnä yksittäisiä

---

<sup>51</sup> Ringbom 1987, 92,93.

veistoksia ja ornamentteja eksteriöörissä. Tällaiset koristeet ovat olleet materiaalikokeiluja, eivätkä ne mielestäni ole säästäneet merkittävästi rakennuskustannuksissa, vaikka betoni oli luonnonkiveä halvempi materiaali. Sebastian Gripenberg tuntuu kuitenkin olleen myötämielinen sementin käytön suhteen. Hän oli myös jäsenenä Johanneksen kirkon rakennustoimikunnassa.

Tietoisuus uuden sementtimateriaalin yleistymisestä vaikutti varmasti myös Melanderin Helsingin Johanneksen kirkkoa koskeviin suunnitelmiin. Kilpailusuunnitelman ja kirkon rakentamisen välillä vuosien kuluessa arkkitehdin ideat materiaalivalintojen suhteen muuttuivat, ja betonikoristeet tulivat yhä ilmeisimmiksi ja hyväksytyiksi. Myöhemmin 1880-luvulla betonielementtien ja -koristeiden osuus kirkon eksteriöörin suunnitelmissa lisääntyi. 1880-luvun vaihde tuntuu olleen taitekohta, jolloin tietoisuus betoniornamenttien saatavuudesta ja käyttömahdollisuuksista tavoitti ainakin ruotsalaiset arkkitehdit. Esimerkeiksi sopivat arkkitehti Helgo Zettervallin vuonna 1877 piirtämä Allhelgona kirkko Lundissa ja arkkitehti Carl Möllerin vuonna 1881 suunnittelema Tukholman Johanneksen kirkko. Myöhemmin 1880-luvulla betonin käytön suhteen kelpaa malliksi Melanderin suunnittelema Luleån tuomiokirkko, jonka eksteriöörin koristeet ovat betonista.

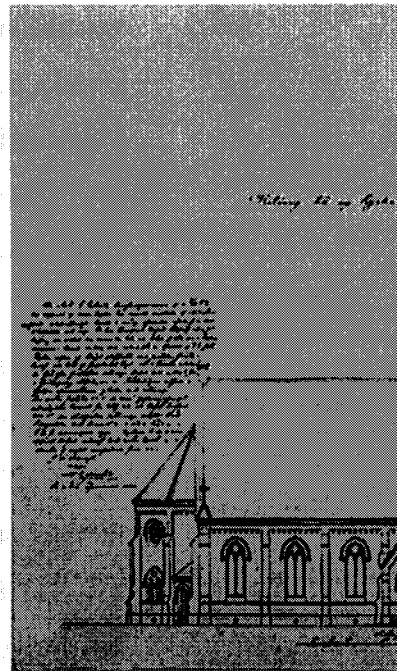
Arkkitehti Melanderin kirkkosuunnitelmista 1880-luvun vaihteessa mainittakoon Åtvidan kirkko, joka on piirretty samana vuonna 1879 kuin Helsingin Johanneksen kirkko. Melanderin arkkitehdin urasta kertovan Anna von Ajkayn mukaan Åtvidan kirkko on tehty aikana, jolloin arkkitehti oli ottanut suunnitelmaansa vaikutteita englantilaisesta

uusgotiikasta.<sup>52</sup> Kirkon eksteriöörin materiaaleina ovat seinäverhouksessa siniharmaa liuskekivi ja ikkunakaarissa sekä listoissa tiili. Sixten Ringbomin mukaan Åtvidan kirkko, joka valmistui vuonna 1883, oli Ruotsissa aikanaan ensimmäisiä, jonka ulkoasussa käytettiin runsaasti luonnonkiveä rikkaasti jäsennettynä. Ringbomin mielestä tämän kirkon suunnitelma, rakenne ja sen osien jäsenitys viittaavat siihen, että eksteriööri oli alunperin tarkoitettu verhottavaksi tiilestä, ei kivistä.<sup>53</sup> KUVA20 Samanaikaisessa Helsingin Johanneksen kirkon kilpailusuunnitelmassa on myös tiiliverhous. Ringbom ei kuitenkaan vertaa Åtvidan ja Johanneksen kirkon ulkoasun detaljisuunnitelmia keskenään. Piirustuksia on hyvä tarkastella rinnakkain. Silloin huomaa, että molempien kirkkojen ulkoasuun oli suunniteltu tiiliverhous ja detaljit samoin periaattein. Mielestäni on mahdollista, että myös Åtvidan kirkon ulkoasun detaljit ja koristeet oli alunperin suunniteltu kuten Johanneksen kirkossa osin luonnonkivestä ja osin sementistä valmistettaviksi. Luonnonkiven käyttö Åtvidan kirkossa viittaa kyllä englantilaiseen uusgotiikkaan esikuvana, kuten Ajkay esittää. Mutta mielestäni ei yksin materiaalien valinta, vaan yleensäkin koko eksteriöörin jäsentely ornamentteja ja listoja myöten on englantilaisen uusgotiikan esikuvien mukainen. Englantilaisia esikuvia voi nähdä ja tulkita myös Johanneksen kirkon

---

<sup>52</sup> Ajkay 1981, 96,97.

<sup>53</sup> Ringbom 1987, 189,190.



Kuva 20. Åtvidan kirkko. Form and Truth.



Simplicitas kilpailusuunnitelmassa erityisesti C vaihtoehdon mukaisesta ulkoasusta. Tässä pääfasadia koskevassa suunnitelmassa koriste-elementtien jäsenitys ja muotoratkaisut ovat kahdesta massiivisesta päätytornista huolimatta englantilaisten maalaiskirkkojen esimerkkien mukaan pienimuotoista luonnonkiviladontaa. KUVA21

Johanneksen kirkon vuoden 1879 kilpailusuunnitelmien materiaalivaihtoehdoissa ja niiden jäsennyksessä on viitteitä myös ns mannermaisien uusgotiikan mukaisista ratkaisuista. Erityisesti pääfasadia koskeva vaihtoehto A&B on tällainen. KUVA22 Betonikoristeiden osuus tässä ulkoasun suunnitelmassa on vähäinen, ja muita luonnonkivimateriaaleja on runsaammin esillä. Kivimateriaalien valinnalla ja sommittelulla on saatu aikaan fasadin eri elementtien värien vaihtelu, koristeellisuus ja ornamentaalisuus. Melanderin ei ole tarvinnut ottaa esikuvakseen tiettyä englantilaisen tai mannermaisien uusgotiikan mukaista kirkkoa, sillä hän oli varmasti nähnyt lukuisia uusgoottilaisia kirkkoja työskennellessään ulkomailla. Melander tunsii uusgotiikan tyylin mukaiset eksteriöörin jäsennystavat. Johanneksen kirkon kilpailusuunnitelmissa myös materiaalit olivat hänelle tietoisia valintoja ja erilaisia vaihtoehtoja, joita hyvin koulutettu arkkitehti tuona aikana pystyi ammattimaisesti esittämään arkkitehtikilpailun yhteydessä. Ajkayn mukaan Melanderin kirkkosuunnitelmia ei yleensäkkään voi rinnastaa suoraan johonkin tiettyyn historialliseen esikuvaan. Entä Melanderin suunnitelmien materiaalivalintoja tai ulkoasujen jäsennystavoja, löytyykö niille malleja tai esikuvia?

Ainakin Tukholman Johanneksen kirkko voi olla tällainen esikuva. Se rakennettiin vuosina 1883-1890. Samaan aikaan Melander työsti Johanneksen kirkon piirustuksia ja Tukholmassa rakenteilla ollut kirkko tuntuu olleen eräänlainen malli ainakin betonikoristeiden käytön osalta. Senaatin hyväksymässä suunnitelmassa Helsingin Johanneksen kirkoksi, vuoden 1885 lopulla, on jo selvästi esitetty eksteriöörin ornamentit ja koriste-elementit yksinomaan sementistä valettuina. KUVA23 Huomion arvoista on, että suunnitelman koristeiden määrä ja muotokieli aiheutti aikanaan vastustusta, ei sementti-materiaali. Kirkkoneuvoston kokouksessa keväällä 1886 oli senaattori Adolf Mechelin jyrkästi jo hyväksytyä esitystä vastaan. Hänen mielestä "eksteriöörissä oli liikaa pienenveistoksia ja arkkitehtonisia koristuksia, jotka vaikuttavat vierailta ympäristössämme". Mechelin vaati uusien piirustusten tekemistä ja halvempaa toteutusta.<sup>54</sup> Erimielisyys ei kuitenkaan johtanut enää muutoksiin, ja hyväksytyyn suunnitelman pohjalta sementtivalutöistä vastannut urakoitsija laati tarjouksen koriste-elementeistä vuonna 1887. Samana vuonna ennen tarjouksen tekemistä oli rakennustoimikunnan kokouksessa valvova arkkitehti Sebastian Gripenberg kertonut Tukholmassa rakenteilla olevasta kirkosta, jossa suoritettiin sementtivalutöitä. Gripenbergin ehdotuksesta päätettiin lähettää rakennusmestari Luode hakemaan käytännön tietotaitoa Tukholmasta kyseisestä menetelmästä ja asennuksesta.<sup>55</sup> Luode valvoi Helsingin Johanneksen kirkon sementtistöitä. Tukholman Johanneksen kirkko oli siis eräänlainen edelläkävijä, koristeiden malli ja



Kuva 22. S  
valokuva MH

<sup>54</sup> Kn.ptk 20.5.1886 § 1, HSRSA, KA.

<sup>55</sup> Rt.ptk 25.10.1887 § 5, HSKA.

esikuva, mutta myös mahdollisten teknisten ratkaisujen ja materiaalien tietotaidon esimerkki.

Samaan aikaan kun Johanneksen kirkkoa rakennettiin, Melander suunnitteli Ruotsin Luleån tuomiokirkkoa. Kirkon hyväksytty piirustus on vuodelta 1888 ja se rakennettiin pian tämän jälkeen vuosina 1889-93. Luleån tuomiokirkon eksteriöörin koristeet ovat betonista. Niiden jäsenitys ja muotoratkaisut ovat osin Helsingin Johanneksen kirkon kaltaisia. Löytämäni valokuva Luleån kirkon ulkoasusta on kuitenkin niin heikko, ettei siitä voi tarkasti analysoida muotokielen yksityiskohtia koristeissa. Kuvasta voi silti päätellä, että erityisesti näiden kirkkojen ristivarret on samoin muotoaihein jäsenneilty. Betonimateriaalin ja -koristeiden käyttö detaljeissa tuntuu kuitenkin olleen itsestään selvää Luleån kirkon kohdalla. Luleån vanha Gustafkyrkan paloi vuonna 1887, ja Melanderin kirkkosuunnitelma hyväksyttiin siis jo seuraavana vuonna. Rakentaminen aloitettiin vuonna 1889. Tästä voi päätellä, että Melanderin kirkkosuunnitelma tai eksteriöörin rakennusmateriaalit, tiiliverhous ja betonidetaljit, eivät herättäneet ainakaan suurta vastustusta.

### **Kuinka betoni soveltui uusgotiikan tyylin mukaisiin koristeisiin?**

Dokumentoinnin edetessä halusin tarkemmin selvittää, miten sementti soveltui aikalaissäesityksien mukaan betoniornamenttien valamiseen. Tätä varten minun oli selvitettävä joitain valamiseen liittyviä yksityiskohtia ja betonin tekniset sekä esteettiset ominaisuudet. Kuten aiemmin olen maininnut, betoniin suhtauduttiin pitkään aikalaiskirjal-

lisuuden mukaan kiven korvikkeena, erityisesti Pohjoismaissa ja Saksassa. Alan julkaisuissa ja järjestöjen kokouksissa käsiteltiin 1880-luvun vaihteessa ensin betonin esteettisiä ominaisuuksia ja myöhemmin sitä kuinka käyttää betonia niin, ettei se jäljittelisi muita materiaaleja. Betonia pidettiin aluksi vaatimattomana ja epäesteettisenä. Erityisesti Englannissa betonin käytön eettisyys otettiin esille.<sup>56</sup> Yleisesti uskottiin, että betonin mahdollisuudet rakennuskoristeiden valmistamisessa ja käytössä löytyisivät materiaalin teknisistä ja rakenteellisista ominaisuuksista. 1880-luvun aikana Englannissa alan julkaisuissa vaadittiin sementtimateriaalin ammattimaista käsittelyä.<sup>57</sup> Näin materiaali olisi helpommin hyväksyttävissä. Siis teknisesti hyvälaatuinen ja hyvin viimeistelty materiaali sopi sellaisenaan rakennusten pinnoitteiksi ja rakennuskoristeiksi. Värillisiä maa-aineita voitiin kyllä sekoittaa sementin joukkoon, jos betonista haluttiin värillistä ja siten esteettisempää. Materiaali- ja rakennusoppikirjat 1800-luvun lopulla suosittelivat portlandsementtiä käytettäväksi, kun haluttiin luonnollisen kiven lujuutta. Portlandsementtiä siis käytettiin ornamenttien sekä muiden rakennuskoristeiden valmistamiseen säänkestäviksi keinokivivaluiksi.

E. E. von Rothsteinin laatima käsikirja *Allmänna Byggnadsläran* julkaistiin Tukholmassa vuonna 1875. Teoksessa sementti ja betoni on käsitelty osassa keinotekoiset kivet. Portlandsementti on saanut nimensä englantilaisen Portland-kiven mukaan, jonka väriä

---

<sup>56</sup> Collins 1959, 98-104.

<sup>57</sup> Ibid, 105.

se muistuttaa. Rothstein esittelee kirjassaan myös kolme muuta sementtilaata. Portlandsementti on näistä tunnetuin. Kirjan mukaan sementtiä käytettiin paljon jopa ornamenttien, kapiteelien ja erilaisten figuurien valamiseen, ja siinä se oli osoittautunut hyvin tarkoituksenmukaiseksi.<sup>58</sup> Toinen tutkimani aikalaiskäsikirja rakennusmateriaaleista, Rudolph Gottgetreun Baumaterialien, on julkaistu vuonna 1881 Berliinissä. Molemmassa käsi- ja oppikirjoiksi tarkoitetuissa julkaisuissa annetaan yksityiskohtaiset tiedot, miten portlandsementistä valetaan rakennuskoristeita ja millaisia seoksia tarvitaan erityyppisiin betonituotteisiin. Gottgetreu esim. neuvoo käyttämään sementin joukkoon osan hiekkaa, kun valetaan veden kanssa tekemisiin joutuvia rakennusosia. Puhdasta sementtiä taas tuli käyttää, kun haluttiin luonnollisen kiven lujuutta ja valaa ornamentit säänkestäviksi.<sup>59</sup>

Gottgetreu kirjoittaa: "Hyvin työstetty massa isketään tai lyödään muottiin ja työstetään niin kauan kunnes massa on tiivis ja sen pinnalle on jäänyt vain vähäinen vesikerros. Rakennuskoristeiden ja esineiden valmistuksessa, joiden pinnanlaadun on oltava sileä, käytetään seuraavanlaista sekoitusta, 1 osa sementtiä + 1-2 osaa hienoa ja teräväjyväistä hiekkaa. Tämä seos valetaan tasaisesti juoksevana, ohuina kerroksina muottiin, jossa kuivuva betonimassa kovettuu lujaksi, tai se isketään muottiin."<sup>60</sup> Portlandsementin muottiin ja muotoon kovettumisesta Gottgetreu kirjoittaa: "Vettä on käytettävä sementtiin sen verran,

---

<sup>58</sup> Rothstein 1875, 194,198,201.

<sup>59</sup> Gottgetreu 1881, 324, 325.

<sup>60</sup> Ibid, 325.

että massa on kuin kosteaa hiekkaa ja kun se isketään muottiin siitä tulee erittäin tiivis massa. Iskeminen päästää valussa tulleet ilmakuplat pois. Tärkeää on massan kovettuminen eli sitoutumisprosessi ja veden yhteys tässä prosessissa. Viimeaikaisen Englannissa saadun kokemuksen mukaan massan hidas sitoutuminen on parasta, ja kaikki portlandsementit kovettuvat vedessä hitaammin kuin ilmassa."<sup>61</sup> Siis valetut ornamentit ja koristeet oli valun jälkeen pidettävä kosteina tai vesiastiassa sitoutumisprosessin ajan. Gottgetreu mainitsee, että keinokivivaluja on käytetty viimeaikoina mm. kattotiiliksi, rappuaskelmiksi, simssi-elementeiksi, pylväiksi ja kapiteeleiksi, vaaseiksi, jalustareliefeiksi, veistoksiksi jne, koska nämä luonnollisesta kivistä valmistettuina tulisivat kalliiksi. Keinotekoinen kivi on edullisempaa ja nopeampaa valmistaa ja se on yhtä kauan kestävä kuin hiekkakivi.<sup>62</sup> Betonin etuna siis oli sen edullisuus. Valamalla kyettiin tuottamaan suuria sarjoja haluttua koristetta, ja siksi menetelmä vastasi ajan rationalistien ihanteita. Mutta millaisia koristemuotoja muoteilla pystyttiin valamaan?

Betonikoristeiden käytön materiaalitutkimuksen edelläkävijöitä ovat olleet ranskalaiset arkkitehti Fr. Martin Lebrun ja insinööri Fr. Coignet. Lebrun tunsikin kokeidensa kautta sementtivalun mahdollisuudet rakennuskoristeiden valmistamiseksi. Samoihin aikoihin 1800-luvun puolivälissä nämä miehet sovelsivat sementin valamiseen aiemmin tunnettua Pisé-rakennustekniikkaa ja menetelmää, jossa savipitoinen maa-aines iskettiin puumuottien

---

<sup>61</sup> Ibid, 320, 321.

<sup>62</sup> Gottgetreu 1881, 399, 400.

avulla haluttuun muotoon rakennusten seinärakenteiksi. Tätä menetelmää sovellettiin myös betonikoristeiden valamiseen.<sup>63</sup> Coignet käytti sementtiä koristeiden valamiseen rakennuksilla paikanpäällä. Sementti oli helposti muotoiltavaa, mutta muottien käyttö rajoitti ja pelkisti Coignetin mielestä koristeiden muotokieltä, eikä materiaali siten vastannut ajan koristeornamentiikalle esitettyjä muotovaatimuksia. Tätä Coignet piti oikeastaan etuna, sillä näin olisi tulevaisuudessa mahdollisuus kehittää aivan uusi koristeiden muotokieli.<sup>64</sup> Coignet oli selvästi aikaansa edellä ajatuksineen. Hän näki, miten perinteisiä rakennusmateriaaleja käyttämällä uuden muotokielen luominen oli mahdotonta. Ajan rakennuskoristeet olivat hänestä huonon maun mukaisia. Perinteiset rakennusmateriaalit ja -tyylit liitettiin yhteen. Koska ajan rakennustyyli pysyivät historiaa kopioivina, oli mahdotonta toivoa koristeiden muotokielen muuttuvan joksikin muuksi ja uudeksi.

Kuitenkin jo 1870-luvun puolessa välissä esitettiin uusista rakennusmateriaaleista englantilaisessa *Building News* lehden artikkelissa ajatus "true use of new structural materials", ja tuotiin esille joitain periaatteita aiheesta. Peter Collins käsittelee tätä artikkelia ja aihetta teoksessaan *Concrete*. Lehden artikkelin mukaan tärkeää oli hahmottaa rakennuksen materiaalien ja rakenteen suhteita siten, että struktuuri ohjaisi muodonantoa ja muoto olisi alisteinen rakenteelle. Valittu muoto taas ohjaisi materiaalien valintaa ja materiaali ominaisuuksineen puolestaan ohjaisi ornamentiikan suunnittelua ja muodonantoa.<sup>65</sup> *Building*

---

<sup>63</sup> Collins 1959, 20, 21.

<sup>64</sup> *Ibid*, 32.

<sup>65</sup> Collins 1959, 108, 109.

News lehti järjesti jopa kilpailun betonihuvilan suunnittelusta, mutta tulos oli pettymys, sillä kilpailuesityksissä betonia oli käytetty historiallisten tyylien, jäsennysmallien ja muotokielen mukaan. Yleisesti arvioitiin, että gotiikan taiturimaiseen muotokieleen sovitettuna betoni oli sopimaton. Betoni soveltuisi paremmin suorakulmaisiin ja yksinkertaisiin massoihin sekä geometrisiin muotoihin.<sup>66</sup> Tämä betonikilpailu ja odotukset uudesta materiaaliin liittyvästä muotokielestä olivat 1870-luvulla vielä ainutlaatuista. Yleensäkin muodoltaan perinteiset koristeornamentit, siinä missä modernin geometrisetkin, olivat varmasti vähäisiä ennen 1880-lukua Englannissa. Collinsin mukaan ratkaisu uuden muotokielen löytämiseksi oli siinä, että arkkitehtien olisi pitänyt keskittyä enemmän mallien ja muottien suunnittelun sekä muodon antamisen ongelmiin, eikä niinkään betonin pinnan ulkonäköä koskeviin kysymyksiin.<sup>67</sup> Vaatimukset siitä, että uuden materiaalin ja siihen liittyvän erityisen muodon yhteys hyväksyttäisiin, lisääntyivät vuosisadan loppua kohti samalla kun keskusteltiin materiaalien totuudesta ja aidoista rakennusmateriaaleista. Rakennuksissa eksteriöörin materiaalit yleensä peitettiin erityyppisillä laasteilla ja rappauksilla halutun tekstuurin aikaansaamiseksi. Rakennusmateriaalien peittämistä alettiin vastustaa, ja siksi materiaaleja oli osattava käyttää niiden luonteen mukaisesti. Jotta betonin oma esteettinen olemus saataisiin esille, vaadittiin yleisesti ammattitaitoisempaa materiaalin käsittelyä ja työstämistä viimeistellyn vaikutelman aikaansaamiseksi. Myös betonin oman sävyn, sementin värin, puolesta puhuttiin. Betonikoristeiden muotokielen tuli olla ristiriitaisesti joko uutta yksinkertaisempaa muotoilua tai sitten historiallisten tyylien mukaista. Käytännössä tämä mielestäni toteutui

---

<sup>66</sup> Ibid, 109, 110.

<sup>67</sup> Collins 1959, 111.



siten, että rakennusten rakenteissa ns rakenteellinen betoni oli muotokieleltään yksinkertaista, sileitä pintoja ja geometrisia muotoja. Mutta rakennuskoristeissa, ornamentaalinen betoni oli edelleen historiallisten tyylien mukaista muotokieleltään.

Taiturimaiseksi luonnehdittu uusgotiikan muotokieli sovellettiin kuitenkin käytännössä sementtivaluun sopivaksi. Teollisesti esivalmistettuina voitiin tuottaa lähes kaikki uusgotiikan kirkkojen koristeaiheet: pylväiden varret, kapiteelit, jalustat, koristesimssit, vesilistat, ikkunakaaret, kärkekoristeet, ruusustojen osat, portaalit osineen jne. Elementeistä koottavina tuotettiin kaikki suuremmat tasot ja pinnat eksteriööreissä. Arkkitehdit piirsivät kaikista koristedetaljeista piirustukset 1:1 ja liittivät niihin usein työselostuksia valmistamista varten.<sup>68</sup> Teollisesti tuotettuja materiaaleja ja uusia rakennusteknisiä ratkaisuja käytettiin yhdessä perinteisten materiaalien ja käsityömenetelmien kanssa. Näin käsityö ja teolliset valmisteet yhdistyivät vuosisadan lopulla mm. rakennuskoristeissa. Sementtimateriaalin ominaisuuksista lähtevä muotokieli ja -ratkaisut omaksuttiin kuitenkin hitaasti, ja tämän kehityksen tulokset nähtiin vasta 1900-luvulla, kun raudoitettu betoni otettiin laajemmin käyttöön.

Yllättävää voi olla, että betonikoristeita löytyy myös 1800-luvun lopulla restauroiduista vanhoista rakennuksista, erityisesti kirkoista. Betonituotteilla näissä restauroinneissa korvattiin alkuperäiset, usein hiekkakivestä valmistetut, ornamentit, veistokset, listat, ikkunakehykset ja kivilaatat. Kirkkojen restaurointeja tehtiin myös Pohjoismaissa 1800-

---

<sup>68</sup> Engman, Paues, Ponnert, Wällgren 1991, 113, 114.

luvun puolenvälin jälkeen historismin hengessä ja kertaustyylien innoittamana. Ruotsissa esim. Uppsalan katedraalin restauroinnista vastasi Helgo Zettervall vuosina 1885-93. Hän matkusti 1860- ja -70-luvuilla useamman kerran sekä Saksaan että Ranskaan ja tutustui näillä opintomatkoilla useiden katedraalien restaurointeihin. Zettervall oli vaikuttanut erityisesti Kölnin ja muiden saksalaisten keskiajan katedraalien restauroinneista. Ranskassa restauroija-arkkitehti Viollet-le-duc oli Zettervallin mielestä vastannut esimerkillisesti Pariisin Notre Damen restauroinnista.<sup>69</sup> Nämä tunnetut katedraalit kelpasivat varmasti ajan restaurointiesimerkeiksi niin ideoidensa kuin menetelmienkin suhteen.

Yllämainittujen Kölnin ja Pariisin Notre Damen katedraalien restauroinnit vaikuttivat vahvasti Zettervallin näkemyksiin ja suunnitelmiin siitä, miten Uppsalan katedraali tuli restauroida. Tämä kirkkorestaurointi on ajalle tyypillinen siksi, että kertaustyylien herättämä historiainnostus ei niinkään näkynyt rakennusmateriaalien tai teknisten ratkaisujen valinnassa, vaan enemmän muotoratkaisujen, tyylin, karakterin ja teologisten ideoiden esiintuomisessa. Uusi rakennusmateriaali koristeessa soveltui korvaamaan vanhan, jos sopivaksi katsotun historiallisen esikuvan muotokieli ei muuttunut. *Kyrkohistoriskt Årsskrift* julkaisussa vuodelta 1924 on artikkeli Uppsalan katedraalin restauroinnista ja siinä tulee esille, kuinka uutta materiaalia sementtiä käytettiin mm. kirkon ulkoasussa erilaisten listojen, spiirojen ja vedenheittäjien sekä sisällä lattialaattojen materiaalina.<sup>70</sup>

---

<sup>69</sup> Olén 1967, 172-175; Zettervall, s. 145. Något om mig själf. Självbiografiska anteckningar.

<sup>70</sup> Söderberg 1924, 81, 86.

Betoniset ornamentit ja koristekentät valmistettiin todennäköisesti valamalla ja koottiin elementeistä, kuten Helsingin ja Tukholman Johanneksen kirkoissa. Yllämainitussa artikkelissa kerrotaan myös, että restauroijat valmistivat Uppsalan katedraalin koristeet paikanpäällä, mikäli pystyivät tähän, tai Skånen sementtivalimo toimitti valut työmaalle. Zettervallilla oli ollut yhteyksiä Skåneen ja sen sementtivalimoon aiemmin Lundin kirkon suunnittelutyön yhteydessä. Hän siis tunsi uuden materiaalin ja valitsi huoletta sementin sopivimmaksi restaurointimateriaaliksi. Tästä voi päätellä, kuinka ajan restaurointeihin vaikutti myös usko ja innostus uusista rakennusmateriaaleista, sekä tieto niiden teknisten ratkaisujen mahdollisuuksista. Uppsalan katedraalin betonikoristeet on myöhemmin poistettu eri vaiheissa restaurointien yhteydessä.

## **Betonikoristeiden valmistaminen 1800-luvun lopulla ja myöhemmin**

### *Betonikoristeiden muotit*

Johanneksen kirkon betonikoristeiden dokumentoinnin yhteydessä katsoin tarpeelliseksi tutustua myös koristeiden valamiseen. Restauroinnin yksi tavoite oli käyttää alkuperäistä ja perinteistä valamistekniikkaa ja materiaalia. Mutta mitä alkuperäisestä tekniikasta tiedettiin? Johanneksen kirkon alkuperäisten koristeiden valmistusmenetelmästä ei ole säilynyt tietoja tai työohjeita. Mistä materiaalista mallit ja muotit alunperin tehtiin on siis osin arvailujen

varassa. Sementin valamistekniikka sinällään asettaa tietyt rajoitukset, joiden perusteella valuun sopivat malli ja muottimateriaalit oli restauroinnin yhteydessä kokeneen entistäjän pääteltävissä ja valittavissa. Entistäjä Jorma Pulla oli aiemmin 1970-luvun lopulla restauroinut Johanneksen kirkon betonikoristeita ja käyttänyt silloin valumassan valmistamiseen Partek Oy:n toimittamaa sementtiä. Muotit ornamenttien valamista varten tehtiin tuolloin kumimaisesta muovista, Vinamoldista, kuten kirkon peruskorjauksenkin yhteydessä. Restaurointia varten kehitettiin koostumukseltaan sopiva uusi korjaus- ja valumassa tutkimalla Johanneksen kirkon betonikoristeiden väriä ja koostumusta. Uuden kirkkobetonin kehittäjäksi valittiin Fescon Oy ja tutkimustyön suoritti asiantuntija Aino Heikkinen. Erilaisin kokein testattiin ja kehitettiin massan tarttuvuutta, säänkestävyyttä, tiiviyyttä ja hyvää työstettävyyttä.<sup>71</sup> Uusi kirkkobetoni on tuotesuojattu. Entistäjä valitsi muottimateriaalin koristeiden tyyppin ja koon mukaan. Monimuotoisten ornamenttien muotit valmistettiin Vinamoldista. Muodoltaan pelkistetympien ja erityiskestävyyttä vaativien elementtien muotit tai kapat valmistettiin kovemmista aineista, kuten kipsistä tai lasikuidusta, ja usein kappalemuotteina. Jokaisen kappaleen on tällöin oltava päästävä ja osien on liityttävä koottaessa tarkasti toisiinsa erilaisten ohjaimien ja tartuntojen avulla. Muottipinnat rasvataan ennen valua, ettei massa tarttu.

Johanneksen kirkon alle restaurointia varten avatussa pajassa tutustuin Vinamold-muottien valmistamiseen. Muodoiltaan täydennetyt ja terävöitetyn koristemallin päälle muovattiin

---

<sup>71</sup> Kirkkobetonin kehittämisestä saa tarkempaa tietoa HSKA:n Johanneksenkirkon peruskorjaustyö asiakirjoista, sekä Aino Heikkisen julkaisusta *Betonin mikrosuhteitus*.

noin kahden senttimetrin vahvuinen savikerros johon lävistettiin ilma- ja valukanavat. Saven päälle tehtiin tukikappa kipsistä, joka vahvistettiin vielä juuttikankaalla ja raudoituksilla. Tukikappan kovettumisen jälkeen savikerros poistettiin ja mallin sekä kappan valua vasten tulevat pinnat öljyttiin. Valamaan päästiin, kun tukikappa oli asetettu tarkasti mallin päälle. Sulatettu muottikumi kaadettiin kappan ja mallin väliin jääneeseen tyhjään tilaan ja annettiin jähmettyä, jonka jälkeen muotti voitiin irrottaa. Tarkastellessani muotintekoa dokumentoinnin yhteydessä pohdin, kuinka alkuperäisiä tai alkuperäistä vastaavia olivat restauroinnin yhteydessä käytetyt valumenetelmä ja muottimateriaalit?

Myöhemmin talvella 1992, tehdessäni proseminaarityötä Johanneksen kirkon betoni-ornamentiikan muotokielestä, etsin kirjallisuutta, joka käsitelisi betoniornamenttien malleja ja valumuottien valmistamista. Teknillisen korkeakoulun arkkitehtiosaston varastokirjastossa on joitakin 1800-luvun lopulla julkaistuja betoni- sekä sementtikäsikirjoja, jotka ovat peräisin Polyteknisen instituutin arkkitehtiosaston ajoilta; osa arkkitehtien Sebastian Gripenberg tai Gustaf Nyström nimikirjoituksella varustettuja ja varmaankin heidän kirjastoon lahjoittamia. Mutta näissä kirjoissa ei kerrota valumuottien valmistamisesta tai niihin käytetyistä materiaaleista. Käsikirjoissa selvitetään kyllä sementtimateriaalin teknisiä ominaisuuksia valamiseen liittyen. Onnekseni löysin kuitenkin pienen julkaisun *Molding and Curing Ornamental Concrete* vuodelta 1911. Kirjoittaja A. A. Houghton oli teoksen mukaan julkaissut jo aiemmin useita betonivaluun liittyviä kirjoja mm. *Concrete from Sand Molds*, *Ornamental Concrete Without Molds* jne. Oletettavasti

nämä ja muut sarjaan kuuluneet teokset, joita en kylläkään varastokirjastosta löytänyt, on julkaistu 1800- luvun lopulla tai 1900-luvun vaihteessa.

Houghton painottaa teoksensa olevan käytännön käsikirja ja opas betonivalusta kaikkienensa, jollaista aiemmin ei oltu julkaistu. Huomasin lukiessani, että aikanaan teos on varmasti ollut poikkeava, sillä monin osin valutekniikoita ja muottien valmistamista koskeva tieto on ollut patentoitua ja siksi aluksi vain harvojen käytettävissä. Kirjoittaja on antanut kuitenkin mielestäni hyvin monipuolisesti käytännön tietoutta muoteista ja valamisesta, jotta periaatteessa kuka vain alalla toimiva pystyisi hyödyntämään tätä tietotaitoa. Mainitsen tässä 55 sivuisen kirjasen pääotsikot ja -huomiokohteet. Näin valuun liittyviä tärkeimpiä menetelmiä materiaaleineen voi verrata ja arvioida Johanneksen kirkon alkuperäisten koristeiden mahdollisiin valmistus- sekä myöhempiin entistämismenetelmiin.

Houghton käsittelee teoksessaan ensin muottien jakamisen osamuoteiksi ja miten päästöt on huomioitava esim. **kipsimuoteissa**. Osamuoteissa on huomioitava erilaiset tartunnat ja ohjaukset, jotta muotit pysyisivät kohdallaan. Muottien sisäosat käsiteltiin erilaisilla kyllästeillä ennen valua massan tarttumisen estämiseksi.<sup>72</sup> Houghton luettelee eri muottimateriaaleihin sopivat "nonadhesive films" pinnoitteet. Monien tuttujen pinnoitteiden, kuten

---

<sup>72</sup> Houghton 1911, 13-19.

sellakan ja vernissan, lisäksi tulee esille "bathtub enamel", jolla kirjoittajan mukaan saadaan erittäin sileä valujälki, sekä metallimuotteihin sopiva pinnoite "powdered chalk".<sup>73</sup>

Sementin valamisesta muotteihin Houghton muistuttaa, että massaa kaadettaessa oli vältettävä ilmakuplien syntymistä. Ja jotta massa saatiin tasa-aineiseksi erityisesti kipsi- ja puumuotteihin, oli sitä tiivistettävä sopivan muotoisilla puisilla varsilla. Houghton kirjoittaa myös betonin pintakäsittelystä valun jälkeen ja massan sitoutumisprosessista; eli kuinka kauan ja miten massan oli hyvä antaa kovettua, ja millaisin suojauksin. Massan kovettumisen jälkeen pinnan hiominen hiekkapaperilla oli työlästä, mutta antoi kirjoittajan mielestä parhaan tuloksen. Mitään maalimaisia suojauksia betonipinnalle ei kirjoittaja suosittele. Paksu maalikerros aiheutti vain pinnan säröilyä.<sup>74</sup> Houghton antaa yksityiskohtaista materiaalitietoa, joka tuntuu olleen jo osin koeteltua käytäntöä. Käytännöt joista Houghton kirjoittaa ovat mielestäni voineet olla jo 1800-luvun lopulla tunnettua, ja näin ollen mahdollisesti joiltain osin käytössä myös Johanneksen kirkon työmaalla.

**Liimamuottien** käyttö oli Houghtonin mukaan myös testattu käytäntö betonikoristeiden valamisessa ainakin 1900-luvun vaihteessa. Liimamuotteja on tunnetusti käytetty kipsikoristeiden valamiseen jo 1800-luvun alkupuolella. Kati Winterhalterin diplomityössä sekä Grönqvistin talon julkisivutyömaan dokumentointiraportissa tulee esille tarkemmin liimamuottien käyttö 1800-luvun puolivälissä Helsingin Tuomiokirkon ja Grönqvistin talon

---

<sup>73</sup> Houghton 1911, 27-30.

kipsikoristeissa. Winterhalter vertailee hyvin eri muottimateriaaleja, niiden ominaisuuksia sekä käyttöhistoriaa näissä kohteissa. Liimamuotin aineksina on ainakin kipsivaluissa käytetty eläinliimojen ja glyseriinin seosta. Näin saatu joustava muotti vaati kuitenkin tarkkuutta valmistamisessa eikä se kestänyt useita valukertoja.<sup>75</sup> Millainen liimasekoitus sensijaan oli Houghtonin ohjekirjaseen betonivaluun tarkoitetuissa muoteissa, sitä hän ei mainitse. Kipsi-, liima- ja ymmärtääkseni hiekkamuotitkin soveltuivat erityisesti monimuotoisten ja pienten sarjojen ornamenttien valamiseen, kun taas puu- ja metallimuotit muodoiltaan yksinkertaisempien elementtien, suurten sarjojen ja kulmikkaiden muotojen valamiseen. Kipsimuotin materiaalina oli "plaster of Paris, wood fibre plaster tai wall plaster".<sup>76</sup> Puukuitu oli todennäköisesti materiaali, joka antoi lisälujuutta kipsimuotille. Kipsimuotteja käytettäessä oli usein valettava osamuotteja, jotta jokainen kappale olisi päästävä. Liimamuottia käytettäessä taas joustavuus oli etu, jolloin ei aina tarvinnut valaa monia osamuotteja. Houghtonin mallin mukainen liimamuotin valmistus on mielestäni tapahtunut samoin menetelmin kuin Vinamold-muottien valmistus Johanneksen kirkon restauroinnin yhteydessä 1990-luvulla. Uuden ajan Vinamold-muoteissa on käytetty kipsistä tukikappaa kuten 1800-luvun lopun liimamuoteissakin.

---

<sup>74</sup> Ibid, 31-40.

<sup>75</sup> Winterhalter, Kaksi työmaadokumentointia 1999, 38-42, 201-203; Winterhalter, Grönqvistin talo julkisivutyömaan dokumentointi 1999, 27-29, 105-107.

<sup>76</sup> Houghton 1911, 50,51.



**Vinamold-muotit** otettiin käyttöön 1950-60-luvun vaihteessa ja ne korvasivat aiemmat liimamuotit. PVC-muovimassa muoteista voidaan sulattaa käytön jälkeen ja valaa uudelleen joitakin kertoja. Jos muotit halutaan varastoida kannattaa niihin jättää valu sisälle estämään muottimassan kutistuminen. Vinamold on hyvin joustava, eikä Kati Winterhalterin mukaan ns piirrä mallin muotoa kovin tarkasti. Valutyön kannalta materiaali on yksinkertainen ja nopea käyttää.<sup>77</sup> Johanneksen kirkon restauroinnin jälkeen joitain betonikoristeiden muotteja varastoitiin lähinnä malliksi kirkon kellaritiloihin.

Entä mistä materiaalista on Johanneksen kirkon betonikoristeiden muotit voitu alunperin valmistaa? Kipsimuotit soveltuivat siis aikalaiskirjallisuuden mukaan paremmin yksinkertaisten ornamentaalisten muotojen valamiseen, koska muotti kappaleineen on tehtävä useasta osasta. Johanneksen kirkon Restauroinnin yhteydessä suurten ja erityiskestävyyttä vaativien ornamenttien muotit valmistettiin Vinamoldista ja tukikapat kipsistä. Kipsi muottimateriaalina jäljentää kyllä muodot tarkasti, mutta menetelmä on työläs varsinkin monimuotoisten ja suurten sarjojen valmistamisessa. Liimamuotteja aikalaiskäsitöiden mukaan käytettäessä ei sensijaan tarvinnut tehdä useita kappalemuotteja, mutta ne olivat taas kertakäyttöisiä.

Houghtonin mukaan molemmat muottimateriaalit, liima ja kipsi, olivat laajalti käytettyjä ja edullisia. **Hiekkamuotit** olivat kuitenkin kirjoittajasta kaikkein edullisimpia. Hiekkamuot-

---

<sup>77</sup> Winterhalter 1999, 41, 202,203.

tien käytössä oli päästy myös hyviin tuloksiin: valujälki oli hyvä ja betonin sitoutuminen kosteasta hiekasta muovatussa muotissa tapahtui riittävän hitaasti. Tavanomaisia pinnan halkeilemisiä ei hiekkamuotteja käytettäessä tullut, ja siksi nämä muotit sopivat erityisesti sellaisten ornamenttien valamiseen, joissa vaadittiin hienoa pinnanlaatua. Houghton mainitsee vielä **valuraudasta** valmistetut muotit edullisina, ja että paikalliset valimot valmistivat näitä esim. kipsimallien mukaan. Parasta oli, että valurautamuotteja saattoi käyttää yhä uudelleen.<sup>78</sup> Valurauta- kuten hiekkamuotteja voitiin valmistaa myös kappalemuoteiksi ja valaa monimuotoisia muotoja. Hiekkavalumenetelmästä Houghton oli kirjoittanut jo aiemmin, joten tässä julkaisussa hän ei kerro tarkemmin hiekkamuottien valmistamisesta. Mutta uskon menetelmien vastaavan pitkälle pronssivalussa käytettyjä hiekkamuottien valmistusmenetelmiä.

**Metallimuottien** ominaisuuksista kertoo myös julkaisu *Der Portland-Cement* vuodelta 1899. Päinvastoin kuin Houghtonin opaskirjasessa, saksalaisessa julkaisussa painotetaan, että metallimuotit ovat rakennusornamenttien valamisessa kalliita ja epäkäytännöllisiä. Ornamenttien valamiseen oli parasta käyttää kipsi- ja liimamuotteja. Metallimuotit soveltuivat kuitenkin puumuotteja paremmin valuihin, joissa muottimateriaalin oli oltava iskemistä kestävä ja joustamaton.<sup>79</sup> Julkaisussa tarkoitetaan metallimuottien kalleudella mielestäni sitä, että jos rakennukseen tarvittiin runsaasti erilaisia ja yksittäisiä koristeita,

---

<sup>78</sup> Houghton 1911, 50, 54-56.

<sup>79</sup> Büsing, Schumann, 1899, 158, 159.

niiden valaminen metallimuotein tuli kalliiksi. Metall- eli valurautamuotit olivat edullisia käyttää varmasti silloin, kun valettiin samaa aihetta esittäviä koristesarjoja, tai ainakin useampi kappale samaa aihetta.

Kun ajattelee Johanneksen kirkon betonikoristeiden muotoja, niiden päästävyttä ja kokoa, on todennäköistä, että vesi- ja katelistojen sekä muodoiltaan yksinkertaisten elementtien valmistamiseksi on käytetty kipsi- ja puumuotteja. Monimuotoisten ja pienempien ornamenttien muottimateriaali on taas voinut olla liimamuotti. Vapaasti seisovat veistosornamentit, kuten ristikukat on voitu valaa liimamuotin avulla yhtenä tai kahtena kappaleena ja kipsistä tukikappaa käyttäen. Suurten koristeiden, kuten päätyjen kärkikoristeet tai päätytornien pedot, valamisessa on voitu käyttää myös pelkästään liimamuotteja kipsikapoin, samoin periaattein kuin Vinamold-muotteja restauroinnin yhteydessä. Näin voi mielestäni päätellä koristeiden pinnan mahdollisista saumakohdista ja muotojen päästävydestä. Päätytornien pedot on valettu alunperin todennäköisesti kahtena kappaleena, jotka ovat olleet symmetriset. Päätyjen kärkikoristeista en taas löytynyt saumoja tai liitoksia juotosbetoneineen, joten ne on voitu valaa yhtenä kappaleena. Menetelmässä olisi kuitenkin pitänyt tuolloin todennäköisesti käyttää valurauta- tai hiekkamuotteja, ja varmaa tietoa ei ole oliko Tallbergin Helsingin sementtivalimolla tähän liittyvää tietotaitoa. Mielestäni nämä yllä mainitut menetelmät ja materiaalit ovat hyvin voineet olla tunnettuja Helsingin sementtivalimolle, ja sitä arvioin seuraavaksi tarkemmin.

*Betonikoristeiden valumallit*

Johanneksen kirkon betonikoristeiden muottien valmistamista varten tarvittiin alunperin arkkitehdin tekemät 1:1 detaljipiirustukset, työselostukset koristeiden valamiseksi haluttuun muotoon ja malliveistokset koristeista. Tällaisia ei ole alkuperäisistä betonikoristeista säilynyt. Arkkitehti Melander on kuitenkin kirkkoneuvoston- ja rakennustoimikunnan pöytäkirjojen mukaan toimittanut tarvittavat detaljit työselostuksineen sopimuksien mukaan työmaan edetessä. Melander painotti jo lausunnossaan kilpailuideaa koskevasta arvostelusta, että arkkitehti jonka pääpiirustukset on hyväksytty tulee tehdä myös kaikki muut piirustukset ja erityisesti detaljit.<sup>80</sup> Jälleen syksyllä 1886 hän kirjeessä rakennustoimikunnalle sitoutuu tekemään detaljipiirustukset sekä tarvittavat tutkimukset ehdotetuista rakennusmateriaaleista. Hän lupautui myös vierailemaan viisi kertaa vuodessa Helsingissä työmaalla.<sup>81</sup> Pöytäkirjoissa on muuntamia mainintoja näistä Melanderin matkoista Suomeen, jolloin hän toi myös piirustuksia mukanaan.

Ensimmäinen **sementtivaluja koskeva urakkasopimus** tehtiin vuoden 1888 vaihteessa yrityksen Kiseleff & Heikel kanssa. Tässä sopimuksessa mainitaan, että valutyöt on tehtävä arkkitehdin tekemien piirustusten mukaan. Urakoitsija veloitettiin valmistamaan kaikki tarvittavat mallit ja toimittamaan valut niille kuuluville paikoille työmaalla. Koristeiden

---

<sup>80</sup> 16.9.1879, Yttrande af A.E.Melander, Kk.ptk ja Kn.ptk liitteitä, HSRSA, KA.

<sup>81</sup> Yhteenveto Melanderin 25.9.1886 lähettämästä kirjeestä. Rt.ptk osa kirjeet, tarjoukset ja dokumentit, HSKA.

kiinnitys taas kuului muurausurakasta vastaaville.<sup>82</sup> Tämä sopimus ja sitoumukset siirtyivät myöhemmin keväällä 1889 Helsingfors cementgjuterie aktiebolag yritykselle, kun Julius Tallberg otti suorittaakseen aiemman urakkasopimuksen.<sup>83</sup> Ennen Tallbergin tekemää sopimusta on betonikoristeita voitu toimittaa työmaalle aiemman sopimuksen mukaan. Tallberg lisäsi vuonna 1888 Melanderin tekemien fasadimuutoksien vuoksi piirretyt uudet elementit ja koristeet aiempaan sopimukseen. Urakkatarjouksessa koriste-elementit on lueteltuna, ja koriste- sekä elementtityypit on myös piirretty. Piirustukset ovat pääpiirteisiä, eikä niistä selviä täysin koristeiden rakenne. Tarjouksessa ei ole mitään mainintoja työntekijöistä, jotka valmistivat mallit ja muotit sekä valoivat koristeet. Mutta urakkasopimuksessa veloitettiin valusta vastaava yritys hankkimaan tarvittava työväki ja määrättiin yritys rakentamaan työmaalle työpaja valamista varten sekä rakennus koristeiden varastoimiseksi.<sup>84</sup> Koska työväestä ei ole muissakaan yhteyksissä tarkemmin mainittu, niin oletettavasti työväen palkkaaminen ja kouluttaminen oli täysin Tallbergin sementtivalimon vastuulla.

Tallbergin sementtivalimon **työntekijöistä** tai valimon toiminnasta ei ole löytynyt ko. yrityksen arkistotietoja. Johanneksen kirkon restauroinnin yhteydessä valvova arkkitehti näytti minulle kopiota valokuvasta, jossa valimon työntekijät ovat

<sup>82</sup> Rt.ptk 11.1.1888, § 1 kontrakt Kiseleff & Heikel. HSKA.

<sup>83</sup> Rt.ptk 8.3.1889, § 1 selvitys urakkasopimuksen siirtämisestä. HSKA.

<sup>84</sup> Rt.ptk 11.1.1888, § 1 Kontrakt. HSKA.

kokoontuneet ryhmäkuvaan. KUVA24 Heitä on noin 70, ja kuva on todennäköisesti otettu 1880-luvun lopulla, koska työntekijöiden kanssa kuvaan on sommiteltu Johanneksen kirkkoon valettuja betonikoristeita. Tallbergin sopimus betonikoristeiden toimittamisesta on vuodelta 1889. Kuvassa on myös koristevaluja, jotka on tehty muihin rakennuksiin Helsingissä. Julius Tallberg oli ollut osakas Kiseleff & Heikell rakennustoimistossa 1880-luvun puolivälissä, mutta erosi sen yhteydestä ja aloitti oman yrityksen vuonna 1887.<sup>85</sup> Tallbergin sementtivalimo on voitu perustaa jo näihin aikoihin. Valimon työntekijät valokuvassa ovat siis hyvin todennäköisesti kaikki osallistuneet Johanneksen kirkon koristeiden valamiseen, mutta osa työntekijöistä on voitu palkata erityisesti Johanneksen kirkon koristeiden valmistamista varten, olihan valu-urakka mittava ja ainutlaatuinen.

Tallbergin valimolla oli siis työntekijöitä, jotka osasivat betonikoristeiden valamisen. Mutta mistä tämä valamisen ja muottien valmistamisen tietotaito oli peräisin? Tallberg toimitti betonikoristeita, eli kuten tuohon aikaan sanottiin sementtivaluja, myös muihin rakennuskohteisiin Helsingissä mm. hotelli Kämpin työmaalle. Hän oli myös rakennusmateriaalien ostaja ja rakennuttaja, joka oli kiinnostunut uusista rakennusmateriaaleista ja -tekniikoista.<sup>86</sup> Sementin ostajana hänellä oli yhteyksiä varmasti myös Ruotsiin Skånen sementti-yritykseen. Tällä yrityksellä oli, kuten aiemmin on jo todettu, runsaasti tietotaitoa betonikoristeiden valamisesta. Tallberg on voinut hyvinkin saada materiaalitietoutta tätä

---

<sup>85</sup> Ginström 1930, 31,32.

<sup>86</sup> Ginström 1930, 59.

kautta. Matti Velhonojan esitelmä lisensiaatti seminaarissa ja aiempi pro gradu-tutkielma käsittelee aihetta August Krook, teollistuvan kaupunkiyhteisön arkkitehti. Tutkielmissa mainitaan Krookin olleen 1880-luvun lopulla Tallbergin Helsingfors Cementgjuterie AB yhtiön teknillinen johtaja. Huomattava on, että arkkitehti Krook oli opiskellut 1880-luvun puolivälissä Keski-Euroopassa ja seurannut erityisesti betonialan ja -tekniikan kehitystä. Näitä tietoja ja taitoja hän sovelsi käytäntöön Tallbergin valimolla vuosikymmenen lopulla.<sup>87</sup>

Helsingin Johanneksen kirkon työmaan työnjohtaja, rakennusmestari Luode, lähetettiin syksyllä 1887 saamaan oppia sementtitöistä Tukholmaan.<sup>88</sup> Tukholman Johanneksen kirkon sementtitöitä opiskelemalla Luode on voinut siis tutustua myös mallien, muottien ja valamisen tekniikoihin. Tekninen tietous valamisesta ja muottien valmistamisesta eri materiaaleineen on siis tunnettu valimolla sekä työmaalla, mutta entä mallien veistäminen? Mallien valmistamiseksi arkkitehdin piirustusten pohjalta on tarvittu kuvanveistäjää tai yleensäkin mallien veiston taitava henkilö, malliveistäjä. Kati Winterhalterin diplomityössä käsitellään kipsikoristeiden mallien valmistamista. Hän kertoo 1800-luvun alussa olleen tyypillistä, että arkkitehti tai rakennusmestari suunnitteli itse koristeen alusta loppuun.<sup>89</sup> Siis tutki mallin aiheen ja teki siitä piirustukset. Piirustuksien mukaan kuvanveistäjä tai savenvalaja muotoili koristeesta sen alkuperäisen mallin. Mallintekijät ovat voineet

---

<sup>87</sup>Velhonoja Matti. Pro gradu-tutkielma vuonna 1989. Helsingin yliopiston taidehistorian laitos. Lisensiaatti-tutkielma ei ole vielä valmistunut.

<sup>88</sup> Rt.ptk 25.10.1887, § 5. HSKA.

<sup>89</sup> Winterhalter 1999, 39.

valmistaa myös muotit valamista varten. Onko Johanneksen kirkon betonikoristeiden muotteja varten tai valujen raudoituksia varten tehty työpiirustuksia, siitä ei ole säilynyt tietoja.

Johanneksen kirkon työmaalla on koristeiden malleja voinut tehdä palkattu kuvanveistäjä tai joku muu malliveiston taitava henkilö. Tallberg vastasi valamiseen ja mallien tekoon tarvittavan työvoiman palkkaamisesta. Rakennustoimikunnan pöytäkirjoista ei löydy mainintaa erikseen palkatusta kuvanveistäjästä. Todennäköisesti **malliveistäjä** on tuntenut kipsikoristeet ja niiden valamisen. Uskon, että veistäjälle on ollut sama mistä materiaalista koriste valetaan, sillä malli tehtiin kuten aiemminkin, yleensä puusta tai savesta. Kipsimuottien ja liimamuottien valmistamisen tekniikka ei myöskään poikennut kovin paljon tunnetusta, vaikka ne valmistettiin kipsin sijasta sementtivalua varten. Teknistä erikoistietoa tarvittiin lähinnä muottien valmistamisessa päästöineen ja betonimassan sitoutumisen tuntemisessa. Tallbergin valimolla on todennäköisesti ollut tähän tarvittava asiantunteva ja koulittu työväki. Entistäjä Jorma Pulla arvioi alkuperäisten betonikoristeiden olevan ammattimiesten laatutyötä. Kuitenkaan tutkittujen koristeiden massa ei ollut kauttaaltaan tasa-aineista, joka oli yksi syy niiden rapautumiseen. Koska betonikoristeiden valmistus oli ollut uutta tekniikkaa, jossa valajat käyttivät uutta materiaalia, niin miten he olivat ehtineet kouliintua suorittamaan näin hyvää jälkeä? Mielestäni työmaalle on voitu palkata erikseen yksi tai useampi malliveistäjä. Muottien sekä sementtimassan valamisen taitajat on voitu palkata myös ulkomailta.



Rakennuskoristeiden malliveistäjiä tai niitä valmistaneita tunnettuja kuvanveistäjiä Helsingissä oli tuohon aikaan mm. kuvanveistäjä Karl Magnus von Wright. Hän oli tunnettujen taidemaalariveljesten Magnus ja Ferdinand von Wrightin veljen poika. Ilmeisesti hänestä on kysymys, kun yritys- ja osoitekalenterissa vuosilta 1889-92 on maininta kohdassa Byggnadsdekorationer - huoneuskoristelmia: "Wright M.v skulpturatelier & gipsgjuteri. Byggnadsdekorationer i gips & cement. Ett stort urval färdiga modeller."<sup>90</sup> Pelkästään Helsingin uusrenessanssirakennuksissa tarvittiin julkisivukoristeita runsaasti 1880- ja 90-luvulla, jolloin kaupunkia rakennettiin voimakkaasti. K.M von Wright on ollut mitä ilmeisimmin varsin käytetty rakennuskoristeiden veistäjä. Osa rakennusten koristeista on voitu ajan tavan mukaan tilata myös mallikirjojen mallien mukaan koristeita valmistaneilta valimoilta tai kuvanveistäjiltä. Tällaisia yritys ilmoituksia ja -mainoksia on myös useissa ajan materiaalikäsikirjoissa ja opaskirjoissa rakennuttajille. Niissä mainitaan valmistettavan rakennuskoristeita sementistä mallien mukaan tilattuna. Myös teräsvalimot ja asfalttitöitä tehneet yritykset mainostivat betonisten rakennuskoristeiden valamisesta. Mallikirjojen käyttö yleistyi erityisesti 1800-luvun lopulla. Niiden perusteella yritykset laativat myös valmiista koristemalleista tilausluetteloita rakennuttajille. Kati Winterhalterin mukaan Helsingissä ei toiminut 1800-luvun puolivälissä varsinaisia koristetehtaita, vaan ainakin kipsikoristetyöt tehtiin pienillä verstailla.

Entä kuka olisi ollut mahdollinen kuvan- tai malliveistäjä, joka teki mallit Johanneksen kirkon koristeiksi 1880-luvulla? Johanneksen kirkkoa koskevissa Teknikern lehden

---

<sup>90</sup> Adresbok och yrkeskalender för helsingfors 1889-92. KA.

numeroissa vuodelta 1892 mainitaan myös kuvanveistäjä Wright. Artikkeleissa kerrotaan, että "M. von Wright muotoili sisätilojen pylväiden päät sekä lukuisat muut koristeet".<sup>91</sup> Olisiko kuvanveistäjä K.M von Wright voinut muovailta malleja myös ulkoasun betonikoristeista Melanderin piirustusten mukaan? Tai onko Tallbergin yhtiön, Skånen sementin ja Ruotsin yhteyksien kautta voitu käyttää ulkomaista veistäjää ja mallien asiantuntijaa työmaalla? Olihan mallikirjojen ja historiallisten rakennuskoristeiden muotokieli kansainvälisesti tunnettua niin kuvanveistäjille kuin arkkitehdeillekin. Dokumentoinnin ja pro gradu-tutkielman puitteissa en kuitenkaan saanut selvitettyä tarkemmin Johanneksen kirkon koristeiden malliveistäjiä. Kysymys kuka tai ketkä mahdollisesti veistivät Johanneksen kirkon koristeiden mallit olisi kiinnostava lisätutkimus, joka kertoisi enemmän arkkitehdin, malli- ja kuvanveistäjän työskentelystä rakennuskoristeiden valmistuksessa. Mutta dokumentoinnin yhteydessä tällainen selvitys ei olisi mielestäni kuitenkaan tuonut lisää tietoa Melanderin suunnitteleminen koristeiden muotokielen, mallien ja esikuvien alkuperästä, joten en keskittänyt tarkemmin mahdollisten malliveistäjien selvittämiseen.

### **Sementtimassan valaminen ja betonin ominaisuudet rakennuskoristeena**

Johanneksen kirkon betonikoristeiden korjaamista ja uudelleen- valamista varten kehitettiin ennen restauroinnin aloittamista **uusi valumassa**. Johanneksen kirkon rakentamisen aikaisia työselostuksia sementtimassan sekoittamisesta ei ole säilynyt, joten uuden betonin

---

<sup>91</sup> Teknikern nro 47 1892; Teknikern nro 48 1892.

kehittäminen alkoi alkuperäisten koristeiden betonin analyysillä. Koriste-elementeistä kairattiin näytepaloja, jotka tutkittiin Imatran Voima Oy:n betonilaboratoriossa. Elementtien juotos- ja täytevalumassa tutkittiin myös, ja tämän perusteella kehitettiin uusi, korjausbetonia hienojakoimpi massa elementtien kiinnittämiseen.<sup>92</sup> Tavoitteet olivat korkeat: korjausbetonin kehitystyössä pyrittiin siihen, että uusi massa olisi samanvärinen alkuperäisen kanssa, tiivis sadevettä ja ilman epäpuhtauksia vastaan, pakkasenkestävä, kutistumaton, tasa-aineinen ja hyvä työstää. Restauroinnista vastanneiden ja koristeiden entistäjän mielestä nämä tavoitteet saavutettiin.

Kuten aiemmin jo olen maininnut, koristeet jotka uusittiin täysin pyrittiin valamaan samoja menetelmiä käyttäen kuin kirkon rakennusvaiheessa 1880-luvulla. Koska valamisesta ei ole säilynyt työselostuksia, oli menetelmä pääteltävä aikalaislähteiden, betonin tutkimustyön ja entistäjän tietotaidon pohjalta. Miten sementtimassan **sekoitus** ja **valaminen** on alunperin suoritettu? Sitä arvioin seuraavaksi. E.E. von Rothsteinin vuonna 1875 julkaisemassa teoksessa *Allmänna Byggnadsläran* sementti käsitellään kohdassa keinotekoiset kivet, kappaleessa laasti ja siihen kuuluvat materiaalit. Rothstein mainitsee, että hyvälaatuista sementtiä, Portlandsementtiä, valmistettiin mm. Skånessa. Tämä sementti oli kirjoittajan mukaan kalkkisementti tietyin kemiallisin koostumuksin ja se poltettiin tietyssä

---

<sup>92</sup> Pyykkö 1992, 61,62.

lämpötilassa. Rothsteinin arvio aineksen koostumuksesta oli: "60% kalkjord, 30-32% lerjordsilikat. Det öfriga består af alkalier och metalloxider i omvexlande mängder."<sup>93</sup>

Rothsteinin mukaan betoni on hydraulisen laastin ja kivimurskan seos, joka kovettuu veteen sekoitettuna konglomeraatiksi. Siitä muodostuu tiivis ja yhtenäinen massa, joka kovettuu lyhyessä ajassa ja saavuttaa keskikovan kiven lujuuden. Siten kerrostunutta betonia voidaan pitää koostumukseltaan kivenä. Hydrauliseksi laastiksi sopii 1 osa kalkkia + 2-3 osaa hiekkaa. Nopeasti sitoutuva sementti ei sovi betoniin. Kivimateriaalin on oltava pientä, karkeasti murskattua ja riittävän kovaa. Kovat hiekkakivet, graniitti ja kalkkikivi sopivat tähän ja jopa kovaksi poltettu tiili. Sekoitussuhde voi olla esim. 1 osa portlandsementtiä, 2 osaa hiekkaa ja noin 4 osaa murskattua kiveä.<sup>94</sup> Tämä oli Rothsteinin mukaan massan sekoitussuhde valmistettaessa betonia. Johanneksen kirkon betonikoristeita tutkittaessa huomattiin hiekan lisäksi käytetyn runsaasti vain sementtiä, paikoin myös kivimurskaa. Samanlaisen koostumukseen viittaa Rudolph Gottgetreun Baumaterialien käsikirjassaan: ornamenttien valamisessa säännestäväksi tuli käyttää pelkästään puhdasta sementtiä.<sup>95</sup> Miten tämä oli mahdollista ilman muita massaan lisättäviä aineita, sitä ei käsikirjassa kerrota.

---

<sup>93</sup> Rothstein 1875, 198.

<sup>94</sup> Ibid, 215,216.

<sup>95</sup> Gottgetreu 1881, 324.

Johanneksen kirkon uuden kirkkobetonin kehittämistä vastannut Aino Heikkinen vertaa alkuperäisen betonin koostumusta uuteen betoniin julkaisussa *Betonin mikrosuhteitus*. Hän kertoo, että peruskorjauksen yhteydessä käytettiin ns mikrosuhteitettua<sup>96</sup> betonia ja mainitsee korjausbetonin koetulokset sekä massan ominaisuudet. Tarkkaa selvitystä massasta ei anneta, koska se on liikesalaisuus. Betonin runkoaineeksi on sementtiin lisätty yleensä kiviainesta tai hiekkaa. Heikkisen mukaan karkea kiviaines on kooltaan 4-32 mm ja sitä suurempi aines on tavallisesti murskattua luonnonsoraa tai kalliomursketta. Karkea hiekka-aines on yleensä 0-8 mm ja hienempi hiekka 0-1 mm luonnonhiekkaa. Vesi on tärkeä sideaine, joka kostuttaa betonimassan muiden sideaine- ja runkoainerakeiden pintaa sekä täyttää betoniseoksen tyhjätilat. Heikkisen mukaan oikein suhteitetussa betonimassassa tyhjää tilaa jää vain vähän kiinteiden rakeiden väliin. Mikrosuhteituksessa betonin runkoaineet, sideaine ja seosaineet suhteitetaan keskenään raakoonsa mukaan toisiinsa sopiviksi.<sup>97</sup> Uutta kirkkobetonia tarkastellessa huomaa, että valumassa pyrittiin valmistamaan alkuperäisen kaltaiseksi, mutta uusia tutkittuja menetelmiä ja tekniikoita apuna käyttäen. Pyrkimys oli saavuttaa uudella korjausbetonilla alkuperäisen kaltainen keinokiven ominaisuus. Kun tarkastelee vanhoja materiaalikäsikirjoja niin huomaa, että betonin ainesosat ovat olleet pääosin samoja runko-, täyte- ja sideaineita, kuin nykyisissäkin betonivalmisteissa. Ainesosien suhteitus ei vain tuolloin ollut yhtä tutkittua ja kehitettyä.

---

<sup>96</sup> Heikkisen mukaan betonin suhteituksessa optimoidaan betonimassan runkoaineen pakkautuvuus. Betonin ainesosat jaetaan yleensä side-, runko- ja lisäaineisiin.

<sup>97</sup> Heikkinen 1992, 9,10, 58,59.

Aikalaiskirjallisuudessa ohjeet sementtimassan valamisesta eivät paljon poikkea Johanneksen kirkon restauroinnin yhteydessä käytetyistä menetelmistä. Massan valamisesta ja sekoittamisesta löytyy ohjeita mm. julkaisuista A. A. Houghton *Molding and Curing Ornamental Concrete*, Rudolph Gottgetreu *Baumaterialien*, E. E. von Rothstein *Allmänna Byggnadsläran*, M. Strukel *der Grundbau* ja F. W. Büsing & C. Schumann *der Portland-Cement*. Massa on sekoitettu alunalkaenkin, joko käsin tai koneellisesti, erityisten sementtimylyjen avulla.<sup>98</sup> Massan valamisessa on aina ollut tärkeää, ja on edelleen, että tasa-aineinen massa valetaan ja ohjataan muotin jokaiseen osaan tasaisesti. Näin massan tiheys ja lujuus on kaikkialla koristeessa samanlainen ja koriste on joka osastaan yhtä kestävä.

Valaminen pyrittiin Johanneksen kirkon koristeita valmistettaessa suorittamaan alkuperäisiä menetelmiä käyttäen, mutta osin uusia materiaaleja hyödyntäen. Uusia materiaaleja valun yhteydessä olivat kirkkobetoni, raudoituksiin käytetty ruostumaton teräs sekä Vinamold-muottimateriaali. Uutta kirkkobetonin massaa valettaessa sitä ei isketty puusurvimilla muottiin kuten alkuperäisissä koristeissa, vaan vibrattiin, jotta valokseen ei jäisi ilmakuplia. Alunperin sementtimassa on todennäköisesti valettu kerroksittain ja jokainen massakerros on isketty, jotta ilmakuplat sekä ylimääräinen vesi on saatu pois ja massa näin tasa-aineiseksi. Seuraava kerros on täytynyt valaa siten, että se on tarttunut hyvin edelliseen. Tärkeää on ollut saada massa yhtä tiheäksi joka valukerroksessa. Houghton painottaa ohjekirjassaan, että

---

<sup>98</sup> Strukel 1895, 151-153.

valukerroksiin kaadettava massa oli punnittava tarkoin, jotta se olisi ollut joka kerta saman painoinen. Muuten valukerrokset kuivuttuaan saattoivat olla eri sävyisiä.<sup>99</sup> Koristeiden lujuus riippui massan tasa-aineisuudesta. Portlandsementti teoksessa Büsing ja Schumann huomauttavat kohdassa "**Stampf-beton**", että massan iskemiseksi muottiin tarvittiin kestävä ja pitävä muottimateriaali. Tähän soveltui metallimuotti puista muottia paremmin. Koriste- ja rakennusornamenttien valamiseksi metallimuotit olivat taas liian kalliita, eivätkä kovin käteviä, joten kipsi- ja liimamuotit (kipsikappoineen) olivat suositeltavia vaikka massa iskettiinkin muottiin.<sup>100</sup> M. Strukel kirjoittaa, että massan iskemisessä voidaan käyttää puista tai metallista survinta, iskeä käsin tai käyttää tätä tarkoitusta varten valmistettua konetta.<sup>101</sup> Strukelin teoksessa on myös kuvia iskemiseen tarvittavista apuvälineistä ja koneesta.

Betonikoristeen rakenteeseen ja sen myötä koristeen kestävyYTEEN vaikuttaa erityisesti valumassan vesi. Aikalaislähteiden mukaan kostea tai puolikuiva massa oli hyvä tarvittavan tiheyden saavuttamiseksi. Mutta jos massaan jäi ylimääräistä vettä, se pyrki nousemaan sitoutumisvaiheessa ylös muotin ja massan välistä ja aiheutti näin ollen koristeen pintaan vesiuria.<sup>102</sup> Massaa iskettäessä pintaan noussut vesi on kerätty pois. Uutta kirkkobetonia kehittänyt Aino Heikkinen kirjoittaa teoksessaan *Betonin mikrosuhteitus veden merkityksestä betonissa ja sen vaikutuksista*. Vesi on massassa sideaine, mutta ylijäämävesi

---

<sup>99</sup> Houghton 1911, 33.

<sup>100</sup> Büsing, C. Schumann 1899, 158, 159.

<sup>101</sup> Strukel 1895, 165.

<sup>102</sup> Houghton 1911, 33.

voi aiheuttaa mm. kapillaarihuokosten muodostumista massassa ja johtaa jännitystiloihin sekä betonin mikrohalkeiluun heikentäen betonin lujuutta.<sup>103</sup> Tämän vuoksi veden määrä on tärkeää suhteuttaa muihin ainesosiin siten, että ylijäämävettä ei jää. Siis kaikkiaan peruseriaatteet valamisessa ja sementtimassan sekoittamisessa ovat edelleen samat kuin 1800-luvun lopulla ainesosien ja massan käsittelyn suhteen. Kehittyneen betonitekniiikan avulla nykyään käytetään kuitenkin uusia menetelmiä siten, että betonikoristeista voidaan valmistaa alkuperäisiä kestävämpiä, kuten Johanneksen kirkon koristeiden entistäminen osoittaa. Materiaalin väri ja koristeiden pinnan laatu pystyttiin Johanneksen kirkon uusissa valuissa säilyttämään alkuperäistä vastaavina.

Uusilta koristeilta vaadittiin erityisesti samaa kestävyyttä kuin alkuperäisiltä, niiden tuli kestää ainakin puoli vuosisataa kovissa sääolosuhteissa ja sietää ilman epäpuhtauksia. Alkuperäisten koristeiden vauriotutkimuksessa huomattiin, että niiden massa ei ollut koostumuksensa vuoksi erityisen kovaa tai tasa-aineista, ja siksi karbonatisoituminen<sup>104</sup> oli edennyt koristeissa eri syvyyksiin. Uuden kirkkobetonin kehittämällä toivottiin koristeiden kestävyuden lisääntyvän. Koristeiden kestävyteen ja ikään vaikuttaa myös valamisen

---

<sup>103</sup> Heikkinen 1992, 11,12.

<sup>104</sup> Sementtivaluissa sammutettu kalkki, kalsiumhydroksidi muuttuu ilman hiilidioksidin vaikutuksesta vähitellen kalsiumkarbonaatiksi kovettaen koristeiden tiivistä pintaa entisestään lisää, mutta samalla betonin emäksisyyden heikentyessä prosessi aiheuttaa koristeiden sisällä raudoituksien ruostumista, ja lopulta koristeiden halkeilua korroosiotuotteiden vaikutuksesta.



huolellisuus, kostea säilytys sitoutumisprosessin aikana sekä koristeiden pintakäsittely valamisen jälkeen.

A.A. Houghton kirjoittaa, että muotit valuista voitiin irrottaa yleensä vuorokauden jälkeen, jolloin niiden pintakäsittely oli helpointa tehdä. Milloin muotit irrotettiin, vaihteli kuitenkin valun koon ja muodon sekä ilmasto-olosuhteiden mukaan. Pintakäsittely oli hyvä tehdä pian muottien irrottamisen jälkeen, ennekuin valun pinta ennätti kuivua ja kovettua valmiiksi. Paras pinnanlaatu saatiin kuitenkin hiomalla käsin hiomapaperilla vasta kun pinta oli kovettunut täysin. Tämä oli erittäin työläs menetelmä, joka sopi parhaiten pienille koristeille.<sup>105</sup> Johanneksen kirkon uudelleen valetut koristeet kovettuivat entistäjän mukaan 2-4 vuorokautta, jonka jälkeen muotit avattiin. Koristeita säilytettiin kosteana 7-10 vuorokautta liian nopean kuivumisen estämiseksi, jonka jälkeen ne hiottiin käsin tai hiomalaikoilla. Sitoutumisprosessin aikana valun pintaan muodostuu aina ns sementtiliimaa, jonka alta vasta paljastuu oikea väri ja pintarakenne. Hiottu sileä pinta Johanneksen kirkon uusvaluissa vastasi olemukseltaan kaikinpuolin alkuperäisiä koristeita, jotka olivat olleet pinnaltaan hyvin sileitä. Sileä pinta on koristeelle paras suoja. Restauroinnin jälkeen koristeita päätettiin huoltaa aika-ajoin ja seurata niiden säilymistä. Entistäjän mielestä niiden puhdistamiseen riittäisi tarvittaessa korkeapainepesu.

---

<sup>105</sup> Houghton 1911, 35-39.

Mutta miten uusi kirkkobetoni on soveltunut ilmansaasteisiin ja koviin sääolosuhteisiin restauroinnin jälkeen 1990-luvulla? Kymmenen vuoden aikana, 1991-2001, koristeiden pinnan väri on mielestäni kerennyt muuttua huomattavasti. Jo muutama vuosi restauroinnin jälkeen pystyi erottamaan betonin värimuutoksista korjatut kohdat vanhoista valuista. Tämän jälkeen uusiksi valetut koristeet ovat edelleen muuttaneet väriään. Uusvalut ja alkuperäiset osat tummuvat erilailla. Ilmansaasteet ovat myös värjänneet koristeiden pintaa eriasteisesti. Joten vanhat alkuperäiset betonipinnat ja -koristeet erottuvat nyt hyvin uusvaluista sekä uudella kirkkobetonilla valetuista korjatuista kohdista. Mitkä huoltotoimenpiteet auttaisivat tähän, niistä kerron tarkemmin tutkielman loppuosassa. Maasta käsin tarkastellessa ei voi sanoa, kuinka hyvin uusvalujen tai korjausten rakenne on kestänyt kuluneen kymmenen vuoden aikana. Mielestäni julkisivujen korjauskohtien kartoitus olisi ollut restauroinnin ajalta tarpeen. Kun seuraavan kerran Johanneksen kirkon koristeita dokumentoidaan korjaus- tarpeen mukaan, kartoituksesta kuvineen olisi voitu nähdä uusvalut, korjauskohdat ja alkuperäisinä säilyneet osat. Mutta tällaista kartoitusta kenttäkuvineen ei tehty. Vastaavia kartoituksia on lähes mahdoton tehdä jälkikäteen koristeiden eriasteisen rapautumisen ja värjäytymien vuoksi. Valvovan arkkitehdin raportissa peruskorjaustyöstä on kuitenkin mainittu pääosin uusitut koristeet ja korjauskohdat, mutta tämä ei ole mielestäni riittävän tarkka raportti esim. vesilistojen osalta. Koristeiden kunnon tarkkailua olisi helpottanut korjauskohtien kartoitus piirustuksineen. Se ei ollut kuitenkaan minulle annetun tehtävän ja dokumentoinnin alkuperäinen tavoite, mutta harmittelen silti, etten ehtinyt tehdä tällaista kartoitusta.

## **Kirkkoeksteriöörin ornamentiikka 1800-luvun lopulla**

### *Ornamentiikan muotomaailma ja käyttötarkoitus*

Kertaustyylien aikakautta on pidetty arkkitehtuurin kentällä rakennussuunnittelun rappion esimerkkinä. 1800-luvulla arkkitehtuurityyliin lainatut esikuvat ja mallit menneiltä vuosisadoilta aiheuttivat kyllä aika-ajoin muotojen sekavuutta profaaneissa rakennuksissa. Tällaista ei kuitenkaan päässyt tapahtumaan laajalti kirkkoarkkitehtuurin kentällä. Oli sitten kyseessä kirkon restaurointi tai uuden suunnittelu, niin muodonanto oli koko ajan kirkkopoliittisten sekä kirkkorakentamista ohjailevien ohjeistojen sanelemaa. Tätä ovat käsitelleet mm. Krister Malmström kirjassaan *Centralkyrkor inom Svenska kyrkan 1820-1920*, ja Göran Kåring kirjassaan *När Medeltidens Sol gått ned*. Päästäkseni tarkastelemaan Johanneksen kirkon ornamenttiikan muotoikielen taustaa, oli mielestäni selvitettävä valitun tyylin perusteet ja esikuvat suunnittelun yhteydessä, mutta myös konkreettiset suunnittelun ja piirtämisen apuvälineet. Näillä apuvälineillä tarkoitan tutkielmani aiheen mukaan ornamenttiikan ja koristeiden geometrisia malleja niiden piirtämiseksi. Mallit eivät olleet pelkästään geometrisia esityksiä, vaan samalla myös tietyn tyylin mukaisia ornamentaalisia esikuvia. Geometrisia ja ornamentaalisia malleja käsittelem erikseen kohdassa luonnoksista mittapiirustuksiksi.

Kirkkoarkkitehtuuri oli 1800-luvulla kirkonmiesten, teologien ja arkkitehtien rakennushistorian tuntemuksen yhteinen luomus, jota säädeltiin protestanttisen uskon ja liturgian

tarpeiden mukaan. Malmström painottaa, että Ruotsissa, Norjassa ja Suomessa seurattiin 1800-luvun jälkipuoliskolla erityisesti Saksan kirkkoarkkitehtuurissa esiintyneitä suuntauksia ja ohjeistoja. Tärkeänä suunnannäyttäjänä pidettiin vuonna 1861 Saksassa Eisenachin kirkolliskokouksessa laadittua ohjeistoa kirkkoarkkitehtuurista.<sup>106</sup> Samaan aikaan korkeakirkollinen suuntaus Ruotsissa 1870-luvulla vahvisti asemiaan, ja Eisenachin ohjeisto kirkkorakennuksen olemuksesta sopi erityisesti tähän kirkon oikeaopillisuutta korostavaan henkeen. Toinen tärkeä ohjeisto oli arkkitehti K. A. Jaehnin teos vuodelta 1882, *Das Evangelische Kirchengebäude*, jossa käsitellään kirkkorakennusta kaikkineen liturgian ja jumalanpalveluksen perustana.<sup>107</sup> Teos antoi arkkitehteille näkemyksen kirkolle sopivasta tyylistä ja muodosta. Eisenachin ohjeiston ja Jaehnin kirjan pohjalta laati Ruotsissa arkkitehti Helgo Zettervall käsikirjan kirkkoarkkitehtuurista vuonna 1887, *Allmänna anvisningar rörande kyrkobyggnader på nådig befallning sammanfattade av Kongliga Öfverintendentens-Embetet*. Käsikirja oli ohjeisto arkkitehteille kirkkorakennuksen suunnitteluun varsinkin Zettervallin ollessa viraston yli-intendenttinä vuosina 1882-97.<sup>108</sup> Yli-intendentin viraston arkkitehteja, jotka suunnittelivat yllämainitun käsikirjan ja sen ohjeiston mukaisia kirkkoja, on pidetty Zettervallin ympärille muodostuneen ryhmän arkkitehteina. Myös Melander on liitetty kirkkosuunnitelmiansa perusteella tähän ryhmään kuuluvaksi, vaikkei hän työskennellyt yli-intendentin virastossa.<sup>109</sup>

---

<sup>106</sup> Malmström 1990, 84-87.

<sup>107</sup> Olén 1967, 151,154,155.

<sup>108</sup> Malmström 1990, 86,87.

<sup>109</sup> Lindahl, 1955, 102.

Arkkitehti Melander tunsi suunnitellessaan Johanneksen kirkkoa varmasti nämä Ruotsissa hyväksytyt periaatteet kirkolle sopivasta tyylistä ja muodosta. Suomessa tämä Johanneksen kirkkoon liitetty korkeakirkollisen suuntauksen mukainen kirkkotyyli ja kirkon muoto ei kuitenkaan saanut varauksetonta hyväksyntää. Pitkäkirkko uusgoottilaiseen tyyliin tai goottilaiseen tyyliin, kuten 1880-luvulla puhuttiin, ei ollut Suomessa itsestään selvyys. Tällä tarkoitettiin pitkäkirkon pohjakaavaa ja kirkon keskiajan gotiikan tyylin mukaista jäsennyttä sekä ornamenttiikkaa. Kritiikkiä pitkäkirkosta ja gotiikan tyylin jäsennyksestä esittivät kuitenkin enemmän suomalaiset arkkitehdit kuin kirkonmiehet. Helsingfors Dagbladın sivuilla vuonna 1879, pian Johanneksen kirkon kilpailun jälkeen, kirjoitettiin arkkitehtien kritisoi-neen kirkon piirustuksia. Kirkkotilan jäsennyttä ja tyyliä kuvattiin katolisen kirkon muo-doksi, joka ei sovi evankelisluterilaiseen henkeen. Lehtikirjoituksessa viitattiin myös Ruot-sissa käytyyn keskusteluun keskeiskirkoista ja arkkitehti Langletin kirjoitukseen aiheesta.<sup>110</sup> Ruotsissa keskeiskirkkojen rakentamista ei kuitenkaan suosittu aikana jolloin Zettervall oli yli-intendentin viraston johtajana.<sup>111</sup> Zettervallin ohjeisto, *Allmänna Anvisningar*, voidaan mielestäni ymmärtää selkeänä kannanottona pitkä-kirkkojen puolesta ja eräänlaisena pisteenä keskeiskirkko vastaan pitkäkirkko väittelylle. Yleinen keskustelu aiheesta oli esillä julkisuudessa juuri 1880-luvun alkupuolella niin Saksassa kuin Ruotsissakin.

Arkkitehtien ja kirkonmiesten muokkaamissa ohjeistoissa painotetaan yleisesti eettisiä ohjeita kirkkoarkkitehtuurista, ja esillä ovat erityisesti ohjeet kirkon pohjakaavasta sekä

---

<sup>110</sup> Helsingfors Dagblad 21. November 1879.

<sup>111</sup> Malmström 1990, 94,95, 116,117.

sopivasta tyylistä. Kirkon ulkoasuun ja sen koristeisiin, kuten uusgotiikan tyylin mukaiseen ornamenttiikkaan, ei anneta tarkkoja muodonantoon liittyviä ohjeita. K.A. Jaehn painottaa teoksessaan evankelisesta kirkkorakennuksesta goottilaisen pitkäkirkon sopivuutta, ja että katolinen menneisyys on evankelisen kultin oikeutettu perintö. Liturgia ja arkkitehtuuri ovat traditiosta riippuvaisia, siten henki ja muoto toimivat yhdessä.<sup>112</sup> Tätä korosti myös Zettervalla käsikirjassaan *Allmänna Anvisningar*, kun hän painotti liturgian vaatimuksia kaiken suunnittelun ohjenuorana: Jumalanpalveluselämää ja kirkon tyyliä ei voi erottaa toisistaan.<sup>113</sup> Kirkon eksteriööristä ja sen suunnittelusta Jaehn antaa ohjeeksi, että kirkon "Hauptformen der Einzelheiten" kokonaisuutena seuraava arkkitehtoninen karakteri on sen tyyli, joka tulee esille kirkkorakennuksen ulkoisesta ja sisäisestä muodonannosta. Jaehnin mukaan kirkollisen taiteen julistus ja symboliikka ovat kaikinpuolin oikeutettua, koska kirkon traditiot, säännöt ja sopimukset ovat kirkon hengen ja kultin tarpeesta sisältäpäin esiintulevaa. Näin ollen oikeus symboliikkaan on olemassa. Paluu traditioon on järjen vaatimus.<sup>114</sup>

Jaehn lainaa julkaisussaan mielellään muiden gotiikkaan mieltyneiden kirjoittajien käsityksiä tyylin sopivuudesta: "Im mittelalterlichen Kirchengebäude predigt gleichsam die Kirche selbst; aus die Formen und Massen, aus dem symbolischen Ornament und Geräte redet der Geist ewiger Wahrheit, den Beschauer mit hoher Ahnung des gegenwärtigen Gottes

---

<sup>112</sup> Jaehn 1882, 6, 25.

<sup>113</sup> Olén 1967, 177-179.

<sup>114</sup> Jaehn 1882, 9,10.

erfüllend. Religiöse Erhebung folgt dem betrachten eines gothischen werkes unmittelbar nach, für das Machtvolle und Erhabene liefert der gothische Stil die reichsten und trefflichsten Beispiele; auch volksthümlich ist er geworden und geblieben, wie kaum eine andere Bauweise."<sup>115</sup> Jaehn korostaa myös läpi julkaisunsa keskiaikaisten tyylien, etenkin goottilaisen tyylin, merkitystä kirkon hengen esiintuojana. Uskon kokemuksen tuli välittyä kirkkorakennuksen tyylistä, materiaaleista, ornameinteista ja jäsennyksestä.

Kirkon eksteriöörin jäsennyksessä Jaehn korostaa jälleen symboliikan merkitystä eri rakennusosissa. Kirkon tornin tai tornien sijoituksesta hän antaa ohjeeksi, että ne oli sijoitettava kirkon muiden rakenteiden, koon ja sijainnin mukaan. Torni tekee kirkon paikan näkyväksi, mutta se on myös uskon symboli joka kohottaa mielialat hartauteen. Kellotornista hän mainitsee, "Sie sind gleichsam Finger Gottes, welche die Kirchengebäude emporstrecken mit der Deutung: von hier aus geht die Richtung himmelwärts."<sup>116</sup> Jaehn käsittelee kaikki kirkkoon kuuluvat rakennusosat, niiden sijoittelun sekä niihin sopivat rakennusmateriaalit.

Kirkon monumentaalisuus oli tärkeää, ja rakennusmateriaalien suhteen oli huomioitava niiden yhtenäisyys, hyvä laatu sekä kestävyys; materiaalien oli annettava vaikutelma tästä ajasta ikuisuuteen kestävästä kirkosta. Esimerkinomaiset kuvat ja ohjeet Jaehnin julkaisussa

---

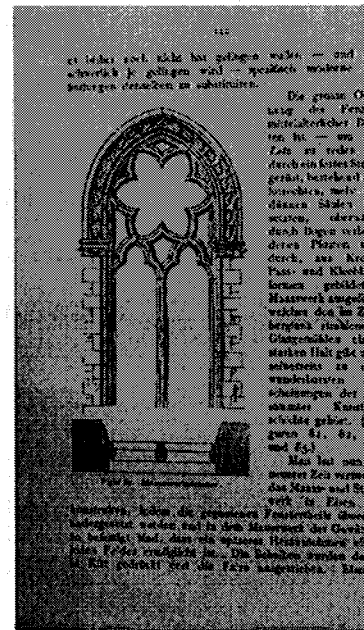
<sup>115</sup> Jaehn 1882, 17.

<sup>116</sup> Jaehn 1882, 53-55.

koskevat romaaniseen tai goottilaiseen tyyliin luonnehdittuja kirkkoja. Hän antaa kuvan keskiajan kirkkojen ruusustoista, ruusuikkunoista ja mainitsee niissä käytetyt kivimateriaalit sekä vertaa niitä puu- ja rautarakenteisiin ruusustoihin. Monumentaalirakennuksen luonteeseen ja massiivisten ruusustojen rakenteisiin oli tärkeää valita sopivat materiaalit.<sup>117</sup> Kirkkojen ornamenttiikasta Jaehn mainitsee portaalien ja niiden rakennusosien yhteydessä. Portaalien yllä tympanonkentässä on käytetty yleensä ristiaiheita, ruusustoja, reliefejä tai muita veistoskoristeita. Pääportaalin ylle sopi tunnetut symbolit, kuten pelikaani, enkelien ilmestyminen, profeetat ja apostolit. Kirkon pohjoissivulla sijaitsevaan portaaliin sopivia aiheita olivat Vanhan Testamentin ja eteläsivun portaaliin Uuden Testamentin tapahtumat. Portaalien kaaristo on esimerkeissä usein segmenttimuotoon sommiteltu ja kaaristossa voi olla koristeita. Korkeiden portaalikaaristojen alle voi ohjeiston mukaan sommitella baldakiinaiheen veistokoristeita.<sup>118</sup> Jaehnin mainitsemat portaaleihin sopivat koristeet esimerkkikuvineen ovat gotiikan tyylin mukaisia. Hän mainitsee vielä portaalien päätyihin sopivista koristelistojen muodoista ja portaalien sivuilla olevista tukipilareista. Ohjeet ja esimerkit ovat riittävän tarkkoja painottaen rakennusosien tarkoitusten mukaisuutta kirkon hengen esiintuomiseksi, sekä koristeiden symboliikkaa. Tärkeää oli myös rakennusosien toimivuus ja kestävyys, johon tuli kiinnittää huomiota suunnittelussa sekä materiaalivalinnoissa. Ornamenttien osalta Jaehn ei

<sup>117</sup> Jaehn 1882, 141-145.

<sup>118</sup> Jaehn 1882, 149-156.



Kuva 25. Malli ruusustoista, *evangelische kirchen-ge...*



kerro suoria malleja, mutta esimerkit ja ohjeet ovat kaikki gotiikan tyylin mukaisia, niin muotokieleltään kuin rakenteeltaankin. KUVVA25

Arkkitehti Melander perusteli gotiikan tyylin valintaa Johanneksen kirkon kilpailusuunnitelman yhteydessä jo vuonna 1879 kutakuinkin samoin sanoin, kuin edellä mainittu Jaehnin käsikirjan lainaus vuodelta 1882. Melander luonnehti, että "mikään muu tyyli yleensäkkään ei ole niin kohottava ja mieltä ylentävä sekä majesteettinen. Ulkoisen jäsennyksen tuli puhuttelevan kauneuden kautta ja ylevöittävän vaikutelman avulla osoittaa mikä on rakennuksen tarkoitus".<sup>119</sup> Johanneksen kirkon ulkoasun ornamenttiikan oli siis osoitettava mikä on kirkon karakteri ja tehtävä. Tämän vuoksi koristeille oli annettava kirkon karakterin mukainen muoto, ja gotiikan tyyli oli tähän tarkoitukseen sopivin. Koristeilla, jotka luonnehdittiin gotiikan tyylin mukaan oli jo tunnettu kirkon tarpeita vastaava symbolimerkitys. Tämän merkityksen esilletuominen oli koristeiden tehtävä ja osin niiden käyttötarkoitus. Johanneksen kirkossa koristeet selkeästi täydentävät ja korostavat eri rakennusosien tehtäviä sekä tuovat esille niiden merkityksen. Eksteriöörin eri osissa on koristeilla luonteenomaiset paikkansa. Koristeet toimivat myös rakenteellisina elementteinä, kuten erilaiset tukijalustat, -pilarit, katelistat, vesilistat ja vedenheittäjät. Aikalaiskäsikirjoista *Handbuch der Architektur* jakaa ornamentit kahteen luokkaan: dekoratiivisiin, jotka palvelevat koristeellisuutta ja konstruktiivisiin, jotka ovat funktionaalisina osina rakenteellisessa organismissa. Molempien muotokieli on tyyliteltyä ja usein luonnonmuodoista lähtöisin, joko vapaasti tai tiukan

---

<sup>119</sup> Förklaringar till de tre alternativa projekten för ny kyrka i Helsingfors, april 1879; Yttrande till den nya Kyrkobyggnaden i Helsingfors af A.E. Melander 16.9.1879.

rytmin mukaan. Konstruktiiivisten ornamenttien tehtävä on välittää ja pehmentää eri rakennusosien välistä jännitettä. Ne eivät saa peittää hallitsevaa muotoa, vaan ornamenttien tehtävä on tuoda esille rakennusosien ja -muotojen konstruktiiivinen merkitys.<sup>120</sup>

Viollet-le-Duc käsittelee rakennussuunnittelua koskevissa kirjoituksissaan ornamenttiikkaa struktuurin osana. Hän oli tutkinut keskiajan katedraalien ornamenttiikkaa suunnittelemiensa restaurointien yhteydessä. Viollet-le-Duc päätteli, että ornamentit olivat erottamattomasti osana rakenteita ja niillä oli symbolimerkityksen lisäksi käyttötarkoitus, johon ne oli sovitettu. Myös uuden ajan arkkitehtuurissa ornamenttiikka oli Viollet-le-Ducin mukaan suunniteltava siten, että ornamenttiikka oli alisteinen rakennuskokonaisuudelle ja sen kompositiolle. Ornamenttiikka tuli sijoittaa rakenteellisesti merkityksellisiin kohtiin ja koristeiden muotokieli oli sovitettava valitun koristemateriaalin mukaan.<sup>121</sup> Modernilla tai uuden ajan arkkitehtuurilla hän tarkoitti 1800-luvun lopun pyrkimyksiä löytää uusien rakennusmateriaalien mukainen muotokieli ja tyyli rakennustaiteessa. Mutta 1800-luvulla käyttöön otettujen uusien rakennusmateriaalien, valurauta ja betoni, ominaisuuksia ei vielä tuolloin tunnettu niin hyvin, että niiden erityisominaisuuksien mukaista suunnittelukäytäntöä ja ornamenttiikkaa olisi päässyt syntymään. Kirkkoarkkitehtuurissa 1800-luvun lopulla keskiajan ornamenttiikan muotokieli oli lähes yksinomaan sopiva esimerkki uusgotiikan tyylin mukaiseen ornamenttiikan suunnitteluun.

---

<sup>120</sup> Handbuch der Architektur 1883, osa IV, 31, 32.

<sup>121</sup> Viollet-le-Duc 1992, 208, 209.

Aikalaiskäsitteen mukaan tuollaisia konstruktivisia tai rakenteen osina olevia ornamentteja ovat erityisesti kaikki vesilistat ja koristelivat eli simssit. Niiden muotokieli on käyttö-tarkoituksen mukainen ja ne toimivat eri rakennusosien sekä elementtien suhteen välittäjinä sekä poistavat pintojen välistä jännitettä. Listojen profiilimuodoista ja niiden funktiosta on kirjoittanut Viollet-le-Duc sarjassa *Dictionnaire Raisoné*, jossa hän korostaa profiilien tärkeää asemaa arkkitehtuurissa. Profiilimuodot ilmaisevat rakennuksen tyylin ja antavat eloisuuden sekä hienostuneisuuden vaikutelman valoefekteillään.<sup>122</sup> Tällä hän tarkoittaa mielestäni, että hyvin suunnitellut profiilit viimeistelevät struktuurin. Profiilimuotojen valinnalla voidaan vaikuttaa pinnan eloisuuteen, kun huomioidaan miten valot ja varjot vaikuttavat seinäpintaan ja materiaaleihin nähden.

### *Ornamentiikan aiheet ja suunnittelu*

Aikalaiskirjallisuudessa kirjoitettiin paljon ornamentiikasta: eri tyylien mukaisista ornamenteista, eri rakennustyyppisiin sopivista ornamenteista sekä niiden suunnittelusta. Suunnittelussa huomioitiin erityisesti erityyppisiin ornamenteihin sopiva muotokieli, rakenteelliset sekä materiaaliset ominaisuudet. Vuonna 1893 painettu *Analysis of Ornament* on kokoelma vuosina 1848-50 Ralph N. Wornumin ornamentiikan suunnittelua koskevista luennoista. Hän aloittaa luentonsa esittelemällä **ornamenttien ominaisuudet** ja sen jälkeen tyylit Egyptin ajalta noin 2000 eKr päätyen 1600-luvun lopulle jKr. Karkeasti

---

<sup>122</sup> Viollet-le-Duc 1864, 483-489.

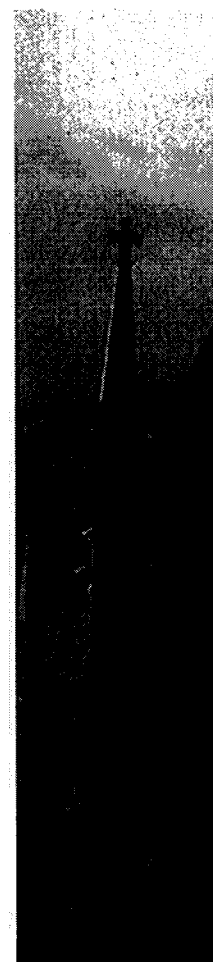
Wornum jakaa ornamentit kahteen ryhmään. Näitä ovat symboliset ja puhtaasti esteettiset ornamentit, sekä muotoillut ja maalatut veistokset. Symboliset ornamentit vetosivat erityisesti mieleen. Veistokselliset taas oli tarkoitettu erityisesti rakennuskoristeiksi.<sup>123</sup> Ornamentiikan suunnittelussa hän korosti, että luonnon kauneus ja luonnon kopioiminen ornamentiikassa ei riitä, vaan taiteen on autettava luontoa. Tämä taiteen ja luonnon muotojen yhdistäminen on ornamentiikan kauneuden lähtökohta, jota symmetria ja rytmi täydentävät.<sup>124</sup> Tyyli oli Wornumin mukaan toinen nimitys karakterille. Mikä rakennuksessa ja sen piirteissä on karakterista, se on rakennuksen erityistyyli. Gotiikan tyyliin oli tunnusomaista geometriset yksityiskohdat ikkunaruuustoissa, aukoissa, pylväiden sommittelussa ja jalustoissa sekä listoissa. Wornumin mukaan nämä koristeaiheet olivat geometrisia vain rakenteeltaan, ei motiiveiltaan tai hengeltään. Sillä kaikki Bysantin ajan symboliset elementit ornamentiikassa ovat jatkuneet gotiikan ajalla.<sup>125</sup> Tällä hän tarkoitti ikkuna- ja muiden aukkojen kaariaiheita sekä pylväsryhmä sommitelmia. Myös pylväiden kapiteelien ja jalustojen sekä erilaisten listojen elementit aiheineen kuuluivat bysantin perinteen piiriin.

Johanneksen kirkossa betoniset ornamentit ja muut elementit jäsentävät ulkoasun seinäpintaa. KUVA26 Ne on sommiteltu siten, että eri rakennusosat ja seinäpinnan vyöhykkeet ovat saaneet niihin sopivat koristeet ja aiheet. Kulmien tukipilareissa on erityyppisiä elementtejä, listoja ja peto-ornamenteja korostamassa rakennusosia. Betoni-

<sup>123</sup> Wornum 1893, 1-7.

<sup>124</sup> Wornum 1893, 11-13.

<sup>125</sup> Ibid, 32, 122-124.



Kuva 26. Etel

koristeilla on myös oma hierarkiansa, jota osoittaa niiden aihe, koko, muoto ja paikka eksteriöörissä. Päätytorneissa ylhäällä on esitetty kookkaimmat aiheet, kuten kulmista pitkälle ulottuvat pedot ja niiden alla muodoltaan selkeä ja mitoiltaan kookas simssi lehtiornamenteineen. Nämä näkyvät hyvin alas asti. Koristeaiheet ylhäällä päätytorneissa ovat vähäisiä, mutta selkeitä muodoiltaan ja kookkaita. Aiheet ovat kukkia ja lehtiä kärkikoristeissa, listoissa ja komeroissa sekä petoja tukipilareissa. Tornin huippua ja vaippaa on korostettu alunperin runsaammilla yksityiskohdilla mm. kiipijäkukilla, jotka olivat koristeellinen kehä tornien yläosissa. Galleriakaide, eli koristeparvekkeen kaide, jakaa selkeästi pääfasadin päädyn ja tornit erilliseksi osaksi fasadia.

Ruusuiikkuna keskilaivan kohdalla keskellä pääfasadia taas osoittaa kirkkahuoneen päälaiivan ja tilan olemassaolon. Pääportaalit sensijaan osoittavat sisäänkäynnin jumalanpalvelus-huoneeseen. Portaalit on sommiteltu koriste-elementteineen siten, että ne ovat mahdollisimman avoimia ja kutsuvia. Ornamentit pääportaalissa ovat runsaimmat muotokieleltään ja aiheiltaan. Ornamenttien hierarkian mukaan ylhäällä portaaleissa olevat kärkikoristeet ovat näyttävimmät ja alempana on pienin yksityiskohdin muotoillut ornamentit. Kaariston ja sitä kannattavan pylväikön muotokieli on taas massiivista, lujaa ja kantavaa. Vain pylväiden kapiteeleissa on pienimuotoista ornamenttiikkaa. Kärkikoristeet fasadissa, kuten muuallakin kirkon ulkoasussa, ovat ristikukkia. Muut ornamenttiaiheet ovat kukkia, nuppuja ja lehtiä. Risti aiheena on vain päätyjen huippujen koristeissa. Kristilliseen symboliikkaan viittaavia ornamenttiaiheita on esitetty sisäänkäyntien yllä, mutta suoraan raamatunaiheisia koristeita ei

Johanneksen kirkon portaaleissa ole. Koristeaiheet ja -elementit toistuvat samanlaisina symmetrisesti kirkon keskiakselin suhteen.

Jaehnin käsikirjan mukaan koristeiden kauneus ja symbolimerkitys ylevöittivät mielen ja johdattivat kirkollisen elämän alueelle. Osin koristeet suunniteltiin ja niiden materiaalit valittiin rationaalisin sekä funktionaalisin perustein, kunhan ne olivat muodoltaan kirkon liturgi-  
aan ja teologisiin opinkappaleisiin sopivia. Tätä varten mm. Eicenachin ohjeistot ja Jaehnin käsikirja näyttävät selkeän suunnan, miten suunnitella ja millaista muotokieltä oli hyvä käyttää koristeissa. Ohjeistoissa ja käsikirjoissa esiintyvät esimerkit kuvineen ovat varmasti olleet myös malleina, kuten muutenkin 1800-luvun lopulla erilaiset malli- ja käsikirjat rakennuskoristeiden suunnittelussa. Kopioiminen ja mallipiirtäminen oli arkkitehtien oppimisen, mutta myös suunnittelun apuväline. Varsinkin ornamenttien suunnittelussa, niiden yksityiskohtien ja muotokielen osalta, olivat mallit tarpeen. Esikuvina olivat niin varhais- kuin myöhäisgotiikan esimerkit. Eksteriöörin ornamentit sijoitettiin ja sommiteltiin osin keskiajan esikuvien mukaan, osin 1800-luvun suunnitteluperiaatteita ja ohjeistoja noudattaen.

Uusgotiikan ja muiden kertaustyylien mukaisten kirkkojen suunnittelussa oli arkkitehtien apuna myös 1800-luvulla tehdyt suurten katedraalien restauroinnit ja niiden esiintuomat keskustelut, kirjoitukset sekä piirustukset. Näin 1800-luvun lopulla tehdyt tallenteet, erityisesti piirustukset ja erilaiset mittaukset keskiajan kirkkojen koristeista kierrätettiin uusien rakennusten suunnitteluun malleiksi ja esimerkeiksi. Koristeissa käytettävien mate-

riaalien valintaa eivät kuitenkaan ratkaisseet esikuvat yksin, vaan uusia teknismateriaalisia ratkaisuja käytettiin niin entistettävissä kuin uusissakin kirkkorakennuksissa.

Esimerkkinä betonikoristeiden suunnittelusta voi Johanneksen kirkon rinnalla mainita varhaisemman Helgo Zettervallin suunnitteleman Allhelgona kirkon Lundissa (piirretty 1877, rakennettu 1891) sekä Carl Möllerin suunnitteleman Tukholman Johanneksen kirkon. Molemmat kirkot ovat ajan suunnitteluperiaatteille uskollisia ja tyyliään uus-goottilaisia, ovathan ne yli-intendentin viraston (Kungliga överintendentsämbetet) valvomina ja viraston arkkitehtien suunnittelemina. Nämä kirkot ovat erityisesti yli-intendentti Zettervallin arkkitehtuurinäkemysten mukaisia. Hän toimi viraston johtajana vuodesta 1881 eteenpäin ja kontrolloi uusgotiikan mukaista kirkkorakentamista.<sup>126</sup> Entä mikä on betonikoristeiden osuus yllä mainituissa kirkoissa? Allhelgona kirkossa on käytetty betonikoristeita ainakin kirkon sisätiloissa ja alkujaan ne maalattiin muistuttamaan kiveä. Tukholman Johanneksen kirkon eksteriörissä betonisia koristeita ovat portaalien pylväät ja veistosfiguurit, muut ornamentit sekä profiililistat. Olivatko nämä koristeet alunperinkin tarkoitus valmistaa sementtivaluna, siitä en ole löytänyt tarkempaa tietoa. Mutta ainakin Tukholman Johanneksen kirkon osalta voi pitää betonikoristeiden muotokieltä ja runsautta eräällälailla esimerkkinä tämän materiaalin käytöstä, olihan intendentin virasto hyväksynyt näin betonin käytön. Kirkkoa on pidetty uusgotiikan tyylin ja ajan rakentamisen periaatteiden oikeaoppisena edustajana.<sup>127</sup>

---

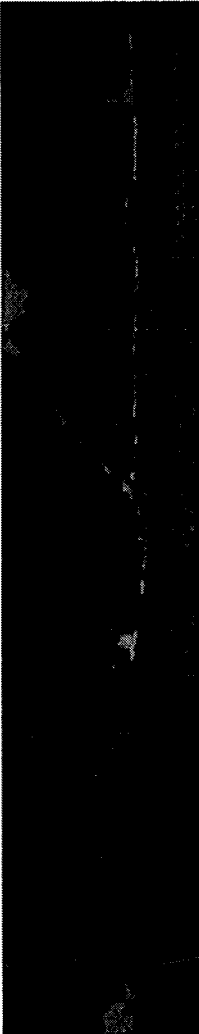
<sup>126</sup> Ajkay 1981,96. Malmström 1990, 88. Edberg, Johansson, Sandström, Tollbom 1991, 77, 79.

<sup>127</sup> Olén 1967, 165. Malmström 1990, 88.

Mallien käyttö kuului ohjeistojen ja käsikirjojen säätelyyn suunnitteluun. Se ei ollut pelkästään kopioimista, vaikka 1880-luvun kirkkoja on usein luonnehdittu tietyn gotiikan kaavan mukaan suunnitelluiksi. Kirkkojen yhtenäinen, usein vaatimaton ja pelkistetty ulkoasu ei johtunut vain yli-intendentin viraston valvonnasta ja ohjeistoista. Koristeiden muoto- ja materiaalivalintoihin vaikutti myös ajan huono taloudellinen tilanne. Valtion ja seurakuntien oli säästettävä kirkkojen rakennus- sekä materiaalikustannuksissa. Huomion arvoista on lisäksi se, että Tukholman yli-intendentin virastossa saattoi useampi arkkitehti työstää saman kirkkosuunnitelman eri osia.<sup>128</sup> Tämä vaikutti varmasti arkkitehtien työskentelytapaan ja näkemyksiin. Piirustuksia yhdessä ja yksin suunniteltaessa tulos oli väistämättä eräänlainen kirkkojen yhtenäinen arkkitehtoninen ilme. Virastossa työskenneillä arkkitehteillä oli myös yhteinen toimeksiantaja - kirkko tai valtio. Säädelty rakentaminen, ohjeistot ja tilaajan määrittelemät tarpeet kirkon rakentamisessa olivat suuntaa näyttäviä, ei niinkään arkkitehdin persoonallinen näkemys. Tiettyjen mallien käyttö suunnittelussa oli käytännöllistä ja toivottavaa juuri teologian oppien ja liturgian näkökulmasta. Koristeiden jäsenyys eksteriöörissä oli osin säänneltyä, mutta niiden yksityiskohdat olivat kuitenkin arkkitehtien itsenäisen muodontutkimisen ja suunnittelun tulos. Ornamenttien ja muiden koristeiden suunnittelussa, niiden yksityiskohdissa, arkkitehteillä oli enemmän liikkumavaraa. Ornamentiikan muoto- ja materiaalivalintojen yhdistämisessä arkkitehdin tietotaito näkemyksineen tuli vapaammin esille. Näin uskon tapahtuneen myös Helsingin Johanneksen kirkon kohdalla.

---

<sup>128</sup> Malmström, 1991, 3-5.



Kuva 27a. M  
Melander ke  
päätytornin  
1991.



Melanderin muutosehdotuksesta Helsingin Johanneksen kirkon pääfasadiksi keväältä 1888 huomaa, että betonikoristeiden sekä erillisten ornamenttien määrä oli selvästi lisääntynyt vuonna 1885 hyväksytyyn (katso KUVA23) ehdotukseen verrattuna. KUVA27a Myös koristeiden muotokieli oli selvästi monimuotoisempi ja yksilöidympi uusgotiikan mallien mukaan eri rakennusosissa. Tämä ei aikanaan varmasti miellyttänyt kaikkia rakentamiseen osallistuneita tahoja, sillä lisääntynyt koristeiden määrä lisäsi tietysti kustannuksia. Mutta muutosehdotus hyväksyttiin, ja Melanderia pyydettiin työstämään sen mukaiset detaljipiirustukset. Rakennustoimikunnassa todettiin erityisesti uudelleen suunniteltujen koristelistojen lisäävän sementin tarvetta ja nostavan kustannuksia.<sup>129</sup> Koristeiden muotokieleen ei puututtu. Melander suunnitteli ornamentteja koskevat detaljit Tukholmassa ja lähetti ne 1:1 mitta-kaavaan piirrettyinä sekä työselostuksin täydennettyinä Helsinkiin hyväksyttäväksi. Näin oli sovittu jo aiemmin kirjallisessa sopimuksessa piirustuksien valmistamisesta. Tällaisia detaljipiirustuksia ornamenteista, tai mainintoja detaljeista, en löytänyt alkuperäispiirustusten joukosta enkä rakennustoimikunnan pöytäkirjoista.

Kevään 1888 pääfasadin muutosehdotukseen (katso KUVA27a) kuuluu myös portaalien yllä tympanonkentissä Melanderin esittämä mahdollinen kuvaohjelman paikka. Melanderin tekemään laveeraukseen "Förändrad Skiss till Fasaden" on kirjoitettu, että senaatin talousosasto hyväksyi piirustuksen 11.5.1888. Päiväys piirustuksen oikeasta alakulmasta on kulunut pois, mutta hyvin todennäköisesti se on ensimmäinen muutosehdotus kolmen portaalin sommitelmasta pääfasadiin, jonka Melander sanoo sähkeessä 15.2.1888 lähettä-

---

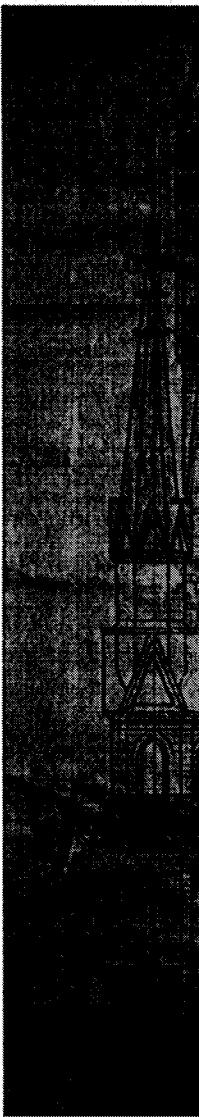
<sup>129</sup> Rt.ptk 29.11.1888 § 2, HSKA.

vänsä rakennustoimikunnalle.<sup>130</sup> Pääportaalien ylle piirretyissä tympanonkentissä on Melander esittänyt viitteenomaisesti joko ornamentaalisia koristeita tai reliefikuvaelmia. KUVVA 27b

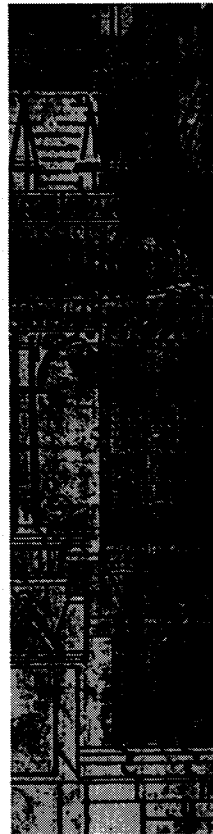
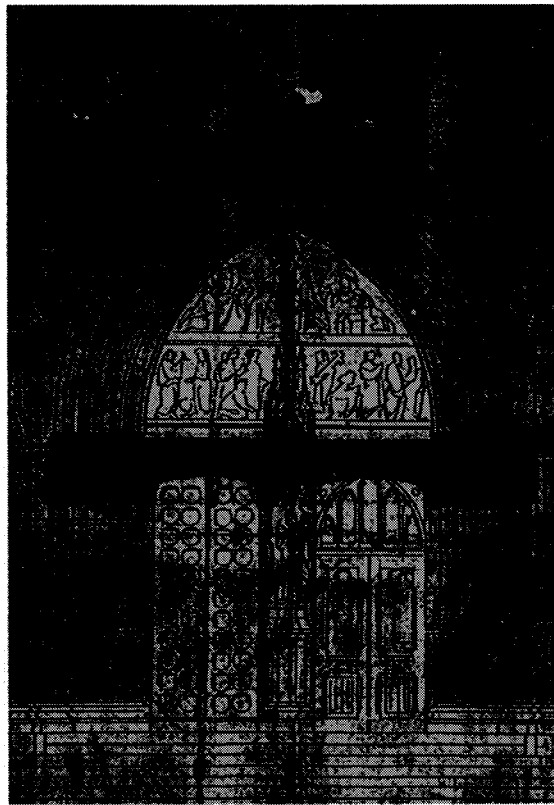
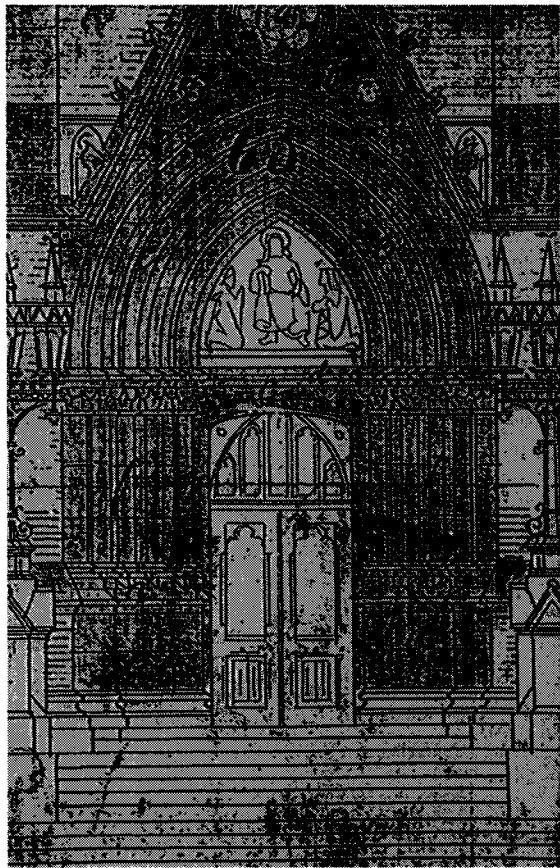
Myöhemmin vuoden 1888 aikana tehdyssä tarkennetussa piirustuksessa on merkintä Pl 79 A ja siihen on numeroitu sementtivalimon urakkasopimuksen mukaiset elementit. KUVVA28 Tämän piirustuksen mukaiset elementit Tallbergin yhtiö lisäsi sopimukseen alkuvuodesta 1889. Piirustus on kuitenkin tehty todennäköisesti jo syksyllä 1888 ja koriste-elementtien numerointi on voitu lisätä jälkikäteen. Sillä kirjeessään rakennustoimikunnalle 17.10.1888 Melander kirjoittaa lähettäneensä paroni Gripenbergille kirkon ulkoasun viimeiset detaljipiirustukset.<sup>131</sup> Näihin kuuluivat piirustukset Pl 157-185, joista on säilynyt muutama päätytornia koskeva esitys. Tähän tarkennettuun muutosehdotukseen Pl 79 A on Melander esittänyt pääfasadien yllä oleviin kenttiin mahdollisen kuvaohjelman, joka aiheineen on mielestäni vain viitteellinen. Mutta kuvaohjelmasta voi päätellä, että pääfasadin sivuportaaleissa on esitetty Kristus valtaistuimella aiheet. Pääportaalin yllä tympanonissa on ylinnä Kristus ja hänen vierellään perinteinen kirkon lahjoittajaa kuvaava hahmo. Tympanonin alakentässä on mahdollisesti Jeesuksen elämän vaiheita kuvaava esitys tai apostoli Johannekseen liittyvä kuva-aihe, sillä portaalin baldakiinin alle on esitetty myös apostoli Johannesta kuvaava veistosfiguuri. KUVAT29b,a,c

<sup>130</sup> 15.2.1888 A.E.Melanderin sähke rakennustoimikunnalle, rt.ptk osassa kirjeet HSKA.

<sup>131</sup> 17.10.1888 A.E.Melanderin kirje rakennustoimikunnalle, rt.ptk osassa kirjeet HSKA.



Kuva 28. Tar...  
E. Melander.  
kuva MH 199



Kuvat 29 b,a,c. Pl 79 A 1888. A. E. Melander. Lähikuvat portaaleista. HSKA. Valokopio piirustuksesta. MH 1991.

Melander ei kuitenkaan tarkemmin suunnitellut näitä koristeita. Keskustelu pöytäkirjan mukaan 11.3.1891 olleessa kokouksessa päätettiin käyttää tällaista tyyliä tilaustyönä, ja myöhemmin asiantuntijatyöryhmä ehdotti portaan kuvanveistäjä Ville Vallgrenia. Reliefit oli suunniteltu valmiiksi.

aiheiden tuli liittyä Jeesuksen elämänvaiheisiin.<sup>132</sup> Pääportaalin ovien väliin on Melander jo kevään 1888 suunnitelmassa esittänyt baldakiinaihetta ja sen alle pylvään varaan veistofiguuria. Tarkennetussa piirustuksessa on mielestäni esitetty apostoli Johannes, kuten yllä mainitsin, vaikkakaan ei perinteisin tunnuksin - kotka jalkojen juuressa ja kädessä kalkki. Veistosta ei kuitenkaan koskaan hankittu tälle paikalle. Johanneksen kirkon ja seurakunnan nimen sekä portaaliveistoksen on arvailtu kuvaavan varmemmin apostoli Johannesta kuin Johannes Kastajaa.<sup>133</sup> Selvittämättä vielä jää, oliko Melanderin tarkoitus suunnitella portaalien veistokset ja kuvaohjelma, vai oliko ne aiottu valmistaa sementtivaluna. Tästä ei ole löytynyt merkintöjä pöytäkirjoista eikä valimon elementtejä koskevasta tarjouksesta. Todennäköisesti nämä kirkon henkeen ja jumalanpalveluselämään liittyvät koristeaiheet vaativat sellaista teologian ja taiteen tuntemusta, jota ei arkkitehdilta odotettu. Raamatunaiheisia koristeita varten ei rakennuskoristeita käsittelevissä malli- ja käsikirjoissa ollut myöskään riittävän tarkkoja esimerkkejä tai esikuvia. Koristeiden hankkiminen pääfasadin portaaleihin oli todennäköisesti päätetty jättää myöhemmäksi, kun kirkkoon tilattiin muitakin maalauksia ja veistoksia. Reliefikentät suunnitteli Ville Vallgren ja niitä on tarkemmin tarkastellut Tarja Kekäläinen proseminaari-esityksessään 18.11.1991 Jyväskylän yliopiston taidehistorian laitokselle. Reliefejä ei kuitenkaan koskaan hankittu, ja portaalien tympanonkentät ovat edelleen paljaana.

---

<sup>132</sup> Rt.ptk 11.3.1891, HSKA. Rt.ptk kirjeet 4.5.1891 päivätty kirje Kirkkoneuvostolle, HSKA.

<sup>133</sup> Nuutinen 1991, 33, 34.

## IV DOKUMENTOINTI PÄÄTÖKSEEN KESÄ- JA HEINÄKUUSSA 1991

### Merkintöjä dokumentoinnista

Dokumentointipäiväkirjan mukaan olen **kesäkuun alussa** tallentanut mittoja pääfasadin portaaleista, runkokuoneen sivujen pikkutorneista ja aloittanut eteläsivun ristivarren tallentamisen. Tallensin siis pääfasadissa vyöhykkeen I ja muualla myös vyöhykkeen II koristeaiheita. **Pääportaalissa** on koristepääty, vimbergi, jossa on avoin viisilehtinen ruususto ja pienemmät lehtiaiheiset komerot päätykentässä. Kärkikoristeena pääportaalissa, kuten sivuportaaleissa, on ristikukka. Pääportaalin sivuilla on tukipilarit koristetorneineen. Pääportaali on ns perpektiiviportaali, jonka suippokaaristo on hyvin monimuotoinen koristeineen. Kaarien alapuolella on pylväät kapiteeleineen ja jalustoineen niitä kannattamassa. Kaariston alla tympanon kentän kohdalla on pieniä yksityiskohtia täynnä oleva baldakiini. Baldakiinia, koristetorneja ja vimbergin päällislistoja peittävät erikokoiset kiipijäkukat.

**Pääfasadin sivuportaaleissa** on koristepäädyt. Niiden koristeina ovat kuusilehtiset ruusustot. Ne on toteutettu komeroina, kuten kolme pienempääkin lehtiaiheista koristetta päätykentässä. Vimbergien kärkikoristeet sivuportaaleissa ovat samat kuin pääportaalissa. Sivuportaalien kaariston muotoaihe, profiili ja koko ovat myös samat kuin pääportaalissa. Mutta sivuportaalien kaaristokokonaisuuden päämitat ovat tietysti pienemmät kookkaaseen ja näyttävään pääportaaliin verrattuna. Portaalikaarien, ja niiden alla pylväsryhmän pylväiden

määrä on myös vähäisempi kuin pääportaalissa. Ne asettuvat suuremman säteen omaavalle kaarelle kuin pääportaalissa. Siten kaarien ja pylväiden jalustarakenne on vähemmän syvä ja kaareutuva kuin pääportaalissa.

**Runkohuoneen** sivuilla nousevat tukipilarit ja niiden päässä olevat **koristetornit** olen jo maininnut aiemmin vauriokohtien yhteydessä. Kesällä tallensin niiden kokonaisuuden; eli ylinnä torneissa on ristikukka, alla elementeistä koottu tornivaippa, jonka alaosassa kolmiopäätyaihe neljällä sivulla. Ristivarsien kokonaisuus on dokumentointivyöhykkeen I ja II alueella ja ne ovat samanlaiset toistensa suhteen. Tallensin mitat vain eteläsivun ristivarresta. Ylinnä on pääty, jonka kärkikoristeena oleva risti ja päätykentässä oleva kolmen kaariikkunan aihe ovat samat kuin pääfasadin päädyssäkin. Päädyn alla on tiilinauhakomero ja ristivarren keskiosassa ruusuikkuna. Päädyn yläosan sivuilla on kahdeksankulmaiset kulmatornit, jotka nousevat alhaalta tukipilarien varassa. Ristivarren portaaaleissa on myös koriste-pääty ja perspektiiviportaaaleille ominainen suippokaaristo, mutta solakammin mittasuhtein ja hiukan vaatimattomammin muodoin luonnehdittuna kuin pääfasadissa. Kuoriportaali koriste-päätyineen on muotoaiheiltaan samanlainen kuin ristivarsien päissä olevat portaalit, mutta mittasuhteet sisäänkäynnin suhteen hiukan poikkeavat ristivarsien portaaaleista. Millaisista mittapoikkeamista on kyse, kerron tarkemmin jatkossa selostaessani kuoripään dokumentointia.

Kesäkausi oli kiireinen, ja siksi olin kokopäiväisesti dokumentoimassa. Pääasiassa etenin seuraavan dokumentointisuunnitelman mukaan: kesäkuussa pääfasadin portaalit, kesä-



Kuva 30. Pääperäisessä asu-

heinäkuussa runkokuoneen sivut ja heinä-elokuussa ristivarren portaali sekä kuoripääty. Jouduin kuitenkin entistämistöiden vuoksi aina välillä palaamaan aiempiin kohteisiin tai aloittamaan suunniteltua aiemmin jonkin koristeaiheen tallentamisen. Koska kaiken kenttätyön lisäksi yritin osin jo piirtää tallennettua aineistoa puhtaaksi ja arkistoitavaan kuntoon, päiväkirjaan tuli kesän lopulla harvemmin merkintöjä. Huomiot ja merkinnät koristeista kirjoitin loppukesästä usein vain luonnospiirustuksiin suoraan telineellä ja millimetri-paperille tehtyihin koepiirustuksiin.

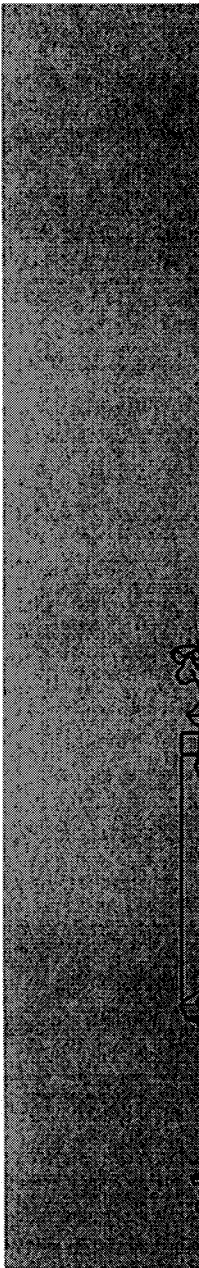
Dokumentointipäiväkirjan ja muiden merkintöjen mukaan tuon tässä esille joitain mielestäni tärkeitä koristeaiheita, niiden tallentamismenetelmiä ja koristeiden entistämisestä johtuneita muutoksia. Myöhemmin tämän pääotsikon alla tarkastelen osin samoja koristeita puhtaaksi piirtämisen, geometrysten mallien, valokuvien ja tallentamieni mittojen sekä muotojen pohjalta.

Kesäkuun alkupäivinä tallensin pääfasadin **sivuportaalin ornamentteja ja mittoja**. Mittasin pohjoisen päätytornin alla olevan portaalin. Portaalin koristepääty oli rapautunut osin pahoin, niin että kiipijäkukkia ja komeropohjaisen ruususton ornamentteja jouduttiin irrottamaan ja valamaan uusiksi. KUVAT30,31 Otin vahalla talteen päädyn listojen ja komeroiden kehyksien muodot ja piirsin tarkemmat yksityiskohdat ornamenteista. Mittasin mm. kiipijäkukat vasta kun nämä elementit oli irrotettu ja vertasin niitä pajalla tehtyihin uusvaluihin. Koristepäädyn kuusilehtisen ruususton keskiosassa ja sen kehyksessä on nappuja muistuttavia ornamentteja. Tämän kuusilehtisen muoto on sinänsä yksinkertainen,

mutta sen päämittojen tallentamista olisi helpottanut, jos minulla olisi ollut valmiiksi piirrettyä sitä varten geometrinen malli säännöllisestä kuusikulmiosta. Näin kehälle asettuvien lehden kaarien muodot ja mitat olisi ollut helpompi merkitä luonnokseen ja nähdä mitkä mitat olivat tarpeellisia kuvion piirtämiseksi.

**Pääportaalin** koristepäädyn **viisilehtinen ruususto** oli myös osin korjattavana. Joitain ruususton keskiosan lehtikehyksen ornamentteja oli leikattu irti ja valettu sekä hiottu valmiiksi pajalla. Irrotetut ornamentit kiinnitettiin tartuntateräksien avulla, asennettiin paikoilleen ruusustoon ja juotettiin kiinni betoniosaansa juotosmassalla. Toukokuun lopulla olin jo ottanut päämitat ruusustosta ja luonnostellut aiheen, joten keskityin kesäkuussa pääportaalin kaariston muodon ja mittojen tallentamiseen. Kaarien profiilimuodon tallensin siten, että aukaisimme elementtien välisen sauman. Saumaan ujutin pahvilevyn ja piirsin kaaren profiilimuodon. Kaarien välissä olevan syväreliefisen muodon tallensin vahalla. Tässä profiilissa oli kaarien välissä alhaalta ylös kukannappuja muistuttavia ornamentteja. Kun olin tallentanut portaalin etuosasta ja takaosasta vielä kaariston päämitat, korkeudet, leveydet ja syvyyden, siirryin tallentamaan samat mitat sivuportaalista. Kaarien profiilimuoto ja -mitta oli pääfasadin portaaleissa sama. Pää- ja sivuportaalien kaaristojen sekä portaaliaukkojen mittasuhteet tietenkin poikkesivat toisistaan, pääportaalin ollessa kookkain ja näyttävin.

Pääportaalin sisäänkäynnin aukon päämittojen tallentaminen oli jo vaikeampaa, koska rakennustelineet olivat ikävästi mittaamisen tiellä. Kaariston alapuolisten pylväiden ja niiden



Kuva 32. Pääpiirustus. MH



jalustarakenteen mittaamiseksi tarvitsin lisäksi sisäänkäynnin keskiosasta ja siitä sivulle "suorakulman". Tämä oli tarpeen, jotta voisin mitata kaariston, pylväikön ja niiden jalustan kaarien säteet sekä muut tarvittavat päämitat. Mittauksia varten rakensin työnjohtajan kanssa laudasta ja luotilankaa apuna käyttäen "suorakulman" sisäänkäynnin keskiosasta sen sivulle. Pääportaalin pylväiden kapiteelien listamuodon otin talteen vahalla ja mittasin kapiteelien sekä pylväiden varsien elementit. Elementtien saumakohtat tuli merkitä valmiisiin piirustuksiin, jotta voitiin nähdä miten portaalikokonaisuus oli koottu elementeistä. Pääportaalin syvennyksen yläosassa, kuten sivuportaaaleissakin, on tympanon muotoinen sementtirapattu komerokenttä, joka puhdistettiin ja sitten kunnostettiin hiertämällä pintaan kimröökillä, eli hiilituhkalla, värjättyä juotosbetonimassaa ohuelti. Tympanon kentän kohdalla oleva betoninen baldakiini oli hyvin säilynyt suojaisessa paikassaan, joten sille tehtiin vain pintakorjauksia. **Baldakiini oli** kookas, 275 cm korkea. Sen piirtäminen ja mittaaminen oli hidasta, koska se on erittäin runsaasti koristeltu ja jäsennelty täyteen pieniä yksityiskohtia. KUVAT32, 33 Pääportaalin koristeineen jouduin, kuten yllä on käynyt ilmi, piirtämään ja mittaamaan aihe kerrallaan eri vaiheissa kesäkuun aikana korjaustöiden ja entistämisen vuoksi. Siksi pääsin piirtämään aiheita puhtaaksi vasta kun koristekokonaisuudet oli kaikkine mittoineen tallennettu heinäkuun lopulla.

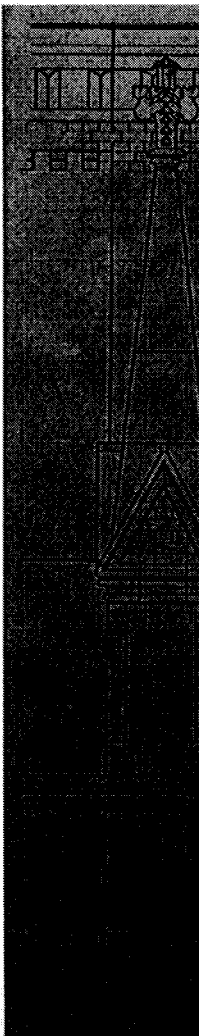
Kesäkuun alussa siis mittasin välillä myös runkokuoneen sivulla olevien **tukipilarien koristetornit**. Kärkikoristeet olin tallentanut jo aiemmin, mutta nyt mittasin tornivaipan elementit, sivuilla olevat kolmiopäädät ja alapuoliset pikkupylväät. Koristetornien aiemmassa korjauksessa käytetty betonirappaus (noin 4 cm), oli purettu tämän restauroinnin

yhteydessä tornivaipoista, joten sain mitattua alkuperäisten elementtien kohdat. KUVAT34a,b Tornivaippa oli koottu kolmesta elementistä, jotka olivat sisältä onttoja. Ne oli täytetty alaosasta tiilimuurauksella ja yläosassa betonimassan sekä tiilimurskan seoksella. Vaippaelementit korjattiin poistamalla vaurioituneet kohdat ja valamalla niihin uusi pinta. Tornin alaosan sivuilla olevat kolmiopäädty olivat rapautuneet listoista, jotka korjattiin paikkavaluina. Kärkikoristeet suojattiin viimeistelyvaiheessa päältä lyijylevyillä, kuten päätytornien ylimmät pedotkin oli suojattu. Myöhemmin kesällä kuoripään samaiset koristetornit huomattiin niin pahoin rapautuneiksi, että niihin täytyi valaa kokonaan uudet vaippaosat. Työ tehtiin vasta marraskuussa 1991, joten en päässyt näkemään niiden korjausta. Mutta peruskorjaustyöraportissa kerrotaan, että uudet tornivaipat kuoriin valettiin alkuperäisten mittojen mukaan. Alkuperäiset elementtisaumat aiottiin merkata koristetornien vaippaan, leikkaamalla pintaan ura niiden kohdalle, mutta se jäi viimeistelyssä tekemättä.<sup>134</sup>

**Ristivarsien** koristeaiheiden tallentamisen aloitin kesäkuun alkupäivinä piirtämällä ja mittaamalla ensin **päädyn aiheita**. Kulmatornien kärkikoristeet oli valettu pajalla jo talvella 1991, ja olin tallentanut aiheen tammikuussa. Päädyn kärki- eli koristeristi oli sama aihe kuin pääfasadin päädyssä, joten tarkistin vain jalustan mitat ja muodon. Ristivarren päätyjen muut koristeaiheet, nelilehtinen komero ja kolmen kaari-ikkunan ryhmä komerona, ovat samat kuin pääfasadin päädyssä niin muodoiltaan kuin mitoiltaan. Näiden päätyjen ikkunaryhmien alaosan jäsennys ja kaarien kehyslistojen profiilimuodot ovat erilaiset. Ristivarren ruusu-

---

<sup>134</sup> Pyykkö 1992, 68.



Kuva 34a. Ruusutointipiirustus

ikkunan koristekehys on yksinkertaisempi profiililtaan kuin pääfasadissa oleva ikkunakehys. Ruusuikkuna ristivarressa on muutenkin mittasuhteiltaan pienempi kuin pääfasadin ikkuna: sen aukko on halkaisijaltaan 4.5 m, ja kehyksineen se on 5.5 m. Kehys ulkonee ikkunasta noin 25 cm ja on 50 cm syvä. Kehys kaareutuu polveilevin muodoin, kuten kehysprofiilin kuuluukin. Johanneksen kirkon ulkoasussa lähes kaikki listat ovat sekä koristeita, että käytännössä vesilistoja, jotka auttavat sadeveden valumista. Listoja ovat: koruräystäät eli simssit, päätyjen ja parvekekaiteiden suuret katelistat, ornamenttien jalustalistat, ruusustojen ja ruusuikkunoiden kehykset sekä ikkunoiden kehyslistat. Näiden funktionaalisten koristeiden profiilimuodot mittasin ja piirsin mittakaavassa 1:1. Mutta puhtaaksi piirtämissäni kenttäkuissa julkisivuista, listojen profiilit eivät pienemmässä mittakaavassa tule muotojen osalta parhaiten esille.

Ristivarsien kulmatorneista tallensin vain eteläsivun lounaistornin, jota korjattiin kesäkuun alussa. Korjaus ja uusvalut kestivät tornin osalta niin pitkään, että vasta heinäkuun puolivälissä pääsin tallentamaan kulmatornin alaosia. Ensin tästä kahdeksankulmaisesta tornista purettiin sen pintaan valettu betonikuori. Betonivahvistus on oletettavasti tehty samoihin aikoihin 1950-luvulla, kuin runkokuoneen sivuilla olevien fiaalien pinnoitus. Tämä alkuperäisten tornien vahvistukseksi tehty betonipinnoitus oli raudoitettu ja paksumpi kuin pienissä fiaaleissa, noin 6-7 cm paksu. Puretun betonin alta paljastui alkuperäisen tornin huippu ja elementtirakenne, jonka mittasin ja valokuvasin. Kun betonivahvistus oli purettu niin huomattiin kuinka pahoin alkuperäinen tornihuippu ja -vaippa olivat halkeilleet. Pinnassa oli merkkejä aiemmasta suojamaalauksesta. Torni on 6,5 m korkea kärkekoristeesta

betoniseen alaosaan. Tornivaippa on alkuperäisenä koottu kahdesta 8-kulmaisesta elementistä, jotka olivat onttoja sisältä ja täytetty alaosassa tiilimuurauksella, yläosassa tiilimurskan sekä hienon valumassan seoksella. Tornin alaosan kolmiopäädyissä on joka sivulla reunalistat, kolmilehtinen komerokoriste sekä listojen alakulmissa kiipijäkukat. Mittasin elementit tornivaipasta ja kolmiopäädyistä sekä merkitsin alkuperäiset saumakohtat. Huonokuntoisina tornivaipan ja sen alaosan kolmiopäätyjen elementit päätettiin valaa kokonaan uusiksi. Elementtien saumakohtat muuttuivat entistetyissä ja korjatuissa torneissa valuteknisistä syistä vain alaosan elementeissä. Alkuperäisen kahdeksankulmaisen runko-osan elementtisaumat olivat mielestäni näkyvillä kolmiopäätyjen listoissa ja kolmilehtisen alla. KUVA35 Tornin alaosaan valettiin siis kahdeksan uutta kolmiopäätyä, jotka koottiin tartuntateräksien avulla kehäksi. Uusi sauma tehtiin vain kolmilehtisen alle vaakatasoon, ja se tuli sauman vuoksi 2-3 cm alkuperäistä elementtiä korkeammalle. KUVA36 Tornivaipan kaksi elementtiä valettiin myös uusiksi ja kiinnitettiin alkuperäisten elementtisaumojen mukaan.

**Ristivarren** eteläsivun **portaalin** tallensin kesäkuun lopulla ja heinäkuun alussa. Aiemmin kesäkuussa olimme rakentaneet pohjoisen sivun portaalin kaariston ja sen aukon mittojen ottamista varten samanlaisen suorakulman kuin pääportaalien mittaamiseksi. Joten kesä- ja heinäkuun vaihteessa tallensin eteläsivun portaalien kaariston mitat, kaarien profiilit, pylväikön mitat ja ornamentit sekä portaalin koristepäädyn. Koristepäädyn yllä oli ristikukka-aihe, jota en ollut vielä tallentanut. Portaalien sivuilla oli taas pienoistorneista poistettu niihin lisätty suojaava betonikerros, vastaavanlainen kuin aiemmin mainituissa

Kuva 35. Ristimentointipiiri

fiaaleissa. Fiaaleista tallensin alkuperäiset elementtien mitat ja saumakohtat, jotka olivat jääneet suojakerroksen alle. Heinäkuussa tallensin myös runkokuoneen alaosan ikkunat fiaalien välissä sekä yläosan pari-ikkunat. Aiheina nämä ovat yksinkertaiset, mutta ikkunoita kehystävien listojen muodot ja niiden kaarien mitat olivat tietenkin pienin variaatioin erilaiset. Listojen profiilit otin vahalla talteen. Kehyskaarien tarvittavat säteiden mitat olisi taas ollut helpompi tallentaa, jos olisin käyttänyt apuna geometrista mallia, jonka avulla ne todennäköisesti oli alunperin piirretty.

Heinä- ja elokuun vaihteessa siirryin kirkon kuoripäähän. Oletin **kuoripään portaalin** ja sen koristepäädyn mittojen olevan samat kuin ristivarsissa. Vaikka ornamentit, niiden muoto, aihe ja mitat toistuvat kuorissa osin samoina kuin ristivarsissa, niin portaalien ja päätyjen mittasuhteet sekä elementtien jako ovat erilaiset. Kuorin koristepääty on hiukan lyhyempi ja kapeampi kuin ristivarsien portaaaleissa. Sisäänkäynti on myös hiukan matalampi. Kuoripäässä portaalin sivuilla olevat pylväät ja fiaalit ovat kapeammat kuin ristivarsissa. Kärkikoristeet, kaariston profiili, kiipijäkukat, katelista lehtiornamenteineen, pylväiden kapiteelit ja niiden jalustat ovat samankokoisia sekä -muotoisia. Muut mitat elementeissä ja portaalien päämitoissa poikkeavat kuitenkin portaalikokonaisuuksia verrattaessa vain 10-50 cm, joten mielestäni ei ole täysin selvää, miksi tällainen poikkeama on ollut tarpeen. Kokoero ei korosta kuoripään portaalin erikoistehtävää, sillä pienempi koko ei ole selvästi tavallisen ohikulkijan silmin havaittavissa. Kenties arkkitehti on halunnut säilyttää samana runkokuonetta ja kuoripäätä kiertävien pylväiden ja niiden ikkunaryhmien mittasuhteet, jolloin kuoriportaalien kohta on vain yksinkertaisesti täytynyt sovitaa suunniteltaessa näihin

mittoihin. Kuoripään portaalin tallentamisen jälkeen minulla oli kiire tarkistaa mittoja tai mitata tarkemmin kohtia, jotka olin havainnut puhtaaksi piirtäessäni puutteellisiksi. Heinäkuun lopulla aloitin luonnosten, valokuvien ja tekemiäni alustavien mittapiirustusten avulla piirtämään ns kenttäkuvia tussilla puhtaaksi ja sellaiseen asuun, että ne voitaisiin arkistoida. Samalla jouduin perehtymään tarkemmin ornamenttiikan, koriste-elementtien, ikkunaryhmien ja koristepäätyjen esikuviin sekä malleihin.

### **Ornamenttiikan geometrian ja suhteikkuuden tuntemus piirtämisen apuna**

Geometrisista motiiveista ja aiheista keskiajan katedraalien ornamenttiikan lähtökohtana ja perustana on kirjoittanut tunnettu arkkitehtirestaurööri Viollet-le-Duc teoksessaan *Dictionnaire raisonné de l'architecture française (du XI au XVI siècle 1854-68)*. Teossarjan kuudennessa osassa hän esittää piirrettynä mm. keskiajan katedraalien ikkunarusustojen geometrisia malleja, "méthode géométrique" tai toisin ilmaisten "procédé géométrique".<sup>135</sup> Viollet-le-Duc käsittelee seitsemännessä osassa myös keskiaikaisten katedraalien erityyppisten listojen profiilimuotoja ja niiden geometrisia malleja, sekä myöhemmin eri rakennusosien ja ornamentaalisten aiheiden jäsenystä geometrian avulla. Hän painottaa, että mittasuhteiden perustana ja synnyttäjänä ovat tietyt kulmat (60°, 45° ja 30°). Näihin astekulmiin sopivat ympyrän kaarimuodot, sekä sommittelussa erityisesti tasasivuinen, tasakylkinen ja suorakulmainen kolmio. Mittasuhteiden

---

<sup>135</sup> Viollet-le-Duc 1863, *Dictionnaire* VI, 327-333.

menetelmä goottilaisten katedraalien osalta on hänen mielestään peräisin näiden kolmioiden ja astekulmien geometrisista yhdistelmistä.<sup>136</sup>

Viollet-le-Duc tutki suhdejärjestelmien, kolmioiden sekä kultaisen leikkauksen, käyttöä suunnittelun periaatteena, jonka avulla päästään rationaaliseen kokonaisuuteen. Teoksessaan *Entretiens sur l'architecture* hän tuo esille kultaisen leikkauksen mukaisen sommitteluperiaatteen lukusuhteena 5:8, joka oli löydettävissä useiden keskiajan katedraalien jäsennyksestä.<sup>137</sup> Tällä rationaalisella menetelmällä hän tarkoitti, että nämä suhdejärjestelmät olivat suunnittelun apuväline rakennuskokonaisuuden sommittelussa mittasuhteiltaan käytännölliseksi sekä tasapainoiseksi. Keskiajalla geometria oli ollut käytännössä myös työväline, niin suunnittelussa kuin rakentamisessa, sillä geometristen muotojen ja järjestelmien avulla rakentajat pystyivät mittaamaan ja konstruoimaan arkkitehdin suunnitelman.

Ornamentiikkaa käsittelevässä aikalaiskirjallisuudessa yksi ornamentiikan alue, sen peruslähtökohta, ovat **geometriset aiheet**. Kirjallisuudessa esiintyvät, mm. vuonna 1889 julkaistussa käsikirjassa *Handbuch der Ornamentik* seuraavasti esitetyt käsitteet, "Grundlagen des Ornaments oder Motive: Geometrische Motive, Naturformen, Künstliche Formen". Geometriset aiheet ja mallit ovat käsikirjan mukaan vanhimpia ja alkuperäisiä. Abstraktit geometriset aiheet yksinkertaisimmista monimuotoisiin ovat luonnon esikuvista lähtöisin ja luonnonaiheista ja muodoista johdettavissa. Geometriset aiheet kirjoittaja jakaa

---

<sup>136</sup> Dictionnaire 1864, osa VII, 498-501, 535-539.

<sup>137</sup> Viollet-le-Duc, *Entretiens*, uusintapainos vuodelta 1986, 393-415.

nauhamaisiin, rajattuihin paneeli tai muihin geometrisiin muotoihin (ympyrä, neliö ja säännölliset monikulmiot) sekä rajaamattomiin tasokuvioihin. Kaikkien perustana on geometrisesti jaettu ornamentaalinen ala, apurakenne tai -viivasto.<sup>138</sup> Käsikirjan esipuheen mukaan teoksessa ornamentteja on käsitelty enemmän synteessin avulla ja synteettistä jaottelua käyttäen kuin analyyttisesti. Se tarkoittaa, että kautta käsikirjan ornamenttiikkaa selitetään sen rakenteiden perusteita ja muotoja kokoamalla sekä yhdistämällä, aina geometrisista perusmuodoista ja luonnon muodoista monimuotoisempiin kulttuurien muovaamiin motiiveihin päätyen. Tämä yleiskuva antaa viitteitä siitä, kuinka ornamenttiikan uskottiin muovautuneen ihmiskunnan kulttuurisen kehityksen myötä. Ensin alkuperäisten abstraktien geometristen aiheiden käytön jälkeen ornamenttien muodot kehittyivät enemmän esittäviksi ja monimuotoisemmiksi aiheiltaan sekä muotokieleltään. Ornamenttiikan ja symbolien muotomaailmaa tänäpäivänä tutkittaessa, ei tällaisella yksisuuntaisella kehitysuskolla, luokitelulla ja päätelmillä ole paljon annettavaa.

Luonnontutkimisen myötä, pääasiassa renessanssiajalla, kehitettiin ja tutkittiin erilaisia **suhdejärjestelmiä** myös arkkitehtuurissa. Tällaisia suhdejärjestelmiä arkkitehtuuriin sovellettuina ovat geometriset muodot mittasuhteineen, perspektiivioppi ja erilaiset matemaattiset lukusarjat. Teorioihin ja suhdejärjestelmien käyttöön on aina liittynyt myös mystiikkaa, epätietoisuutta ja jopa salailua. Kysymys on kuitenkin perimältään ollut arkkitehtien ja luonnontutkijoiden käyttämästä ammattitiedosta, -ylpeydestä ja osin salaisuusistakin. Tieto

---

<sup>138</sup> Meyer 1889, 12,13.



suhdejärjestelmistä on liitetty teknisten taitojen ja taiteellisuuden luovaan yhdistelmään. Keskiajalla musiikin avulla hahmotettu geometrinen suhdejärjestelmä liittyi mystisesti koko universumin järjestykseen ja lainalaisuuksiin. Geometrinen suhdejärjestelmä sovellettiin edelleen renessanssi ajalla, vaikka suosittuja olivat myös erilaiset lukusuhteet numero-sarjoissa. Tällaisia olivat esim. Leon Battista Albertin esittämät antiikista periytyvät tasaluvut ja parittomat luvut, joiden merkityksen Alberti esittää olevan peräisin luonnosta. Teoksessaan *De re aedificatoria* hän muistuttaa, että tasapainoa, jumaluutta ja täydellisyyttä edustavat luvut 4, 5, 6, 7, 8, 9 ja 10 ovat eräänlainen laadun takuu, kauneuden yksi osatekijä.<sup>139</sup>

Käsitellessään eri tyyppisiä rakennuksia Alberti käy läpi rakennusten muotoelementit, joihin liittyvät ornamentit ja kauneus itse, rakenteisiin kuuluvana. Mielestäni Alberti jakaa rakennuksen käyttötarkoituksesta ja taide-elementeistä eli ornamenteista muodostuvaksi kokonaisuudeksi, joihin rakennuksen struktuuri ja suunnittelu perustuvat. Kauneus on Albertin mukaan rakennuksen kaikkien osien harmoniaa. Kauneudessa on kyse eri elementtien sommittelusta ja mittasuhteista sekä niiden yhteensovittamisesta. Ornamentti on eräänlainen parannus kauneuteen nähden, jotakin kauneuteen lisättyä. Kauneus itsessään on sisäsyntyistä ja sekoittuneena kokonaisuuteen. Näinollen Alberti muistuttaa tietyistä taiteen ja suhteikkouden säännöistä, jotka ohjaavat kauneutta ja ornamenttiikkaa rakenteissa.<sup>140</sup> Esimerkiksi Pythagoraan malli musiikin soinnuista ja harmoniasta on sovellettavissa myös

---

<sup>139</sup> Alberti, 1986, 194-97.

arkkitehtuuriin. Hän mainitsee myös kuution ja sen diagonaalin - juuren, jonka avulla voidaan määrittellä rakennuksen leveys, korkeus ja pituus. Luonto on kaikessa esikuvana. Luonnon säännönmukaisuus tuntuu olevan suhteikkouden tausta myös arkkitehtuurin alalla. Mutta Alberti mainitsee yllättäen vielä muista suhteista, jotka eivät ole peräisin luonnonmuodoista tai niiden harmoniasta. Alberti esittelee tällaiset suhdejärjestelmät, jotka perustuvat filosofien käsitteeseen *Mediocrates* (keskiarvo): geometriasta, aritmetiikasta ja musiikin alalta tähän soveltuvat oktaavit.<sup>141</sup>

Mainitsen tässä Albertin esittämät luonnon säännönmukaisuudesta tai sen säännöttömyydestä lähtöisin olevat lukusuhteet siksi, että ne olivat selvästi tunnettuja myös 1800-luvun arkkitehtuurikäsikirjojen mukaan. Käsikirjassa *Handbuch der architektur* IV osa vuodelta 1883 käsitellään arkkitehtonisen komposition yhteydessä suhteikkoutta lähes Albertin käyttämän yhteensopivuuden periaatteen mukaan. Kauneus oli eräänlainen kokonaisuuden osien sopimus kuten lukusuhteet, suhteikkuus, sommittelu ja yhteensopivuus - luonnon pääperiaate - vaativat. Kultaisen leikkauksen mukainen suhteikkuus oli käsikirjan mukaan myös suositeltavaa; sekä sen myötä eräänlainen mittasuhteiden jatkuvuus, jossa perusmuoto jaettiin osiin siten, että kappaleet toistuivat kautta rakennuksen sen pienemmistäkin osissa saman suhteikkouden periaatteen mukaan. Tällainen sisäinen, kaikkea hallitseva, mittasuhteiden laki ja periaate oli käsikirjan mukaan tyypillistä klassisessa arkkiteht-

---

<sup>140</sup> Ibid, 112, 113.

<sup>141</sup> Ibid, 199, 200.

tuurissa. "Diese innige Beziehung der einzelnen Glieder zum Ganzen ist besonders bei den classischen Architektur beobachtet,"<sup>142</sup> Geometristen muotojen, kuten tasasivuisen kolmion, käytöstä kirjassa annetaan kuva, että periaate kuului lähinnä gotiikan muotokieleen. Muut yllä mainitut suhteikkouden periaatteet kuuluvat enemmän klassisen arkkitehtuurin muotokieleen. Ornamentiikan osalta voidaan kuitenkin sanoa, että gotiikan muotokieleen periytyi monia koristeaiheita klassisesta arkkitehtuurista vain osin muotokieleltään tai mittasuhteiltaan muuttuneina, kuten pylväät kapiteeleineen ja jalustoineen, konsolit, hammaslistat sekä listojen profiilimuodot. Kertaustyylien myötä 1800-luvulla tämä muotoperinne säilyi myös uusgoottilaisissa kirkoissa.

Geometriset muodot ja niiden vastaavuus luonnonlakien kanssa oli siis tunnettu periaate 1800-luvun arkkitehdeille. Luonnonlakien ja suhdejärjestelmien soveltaminen siirtyi luonnontieteiden paremman tuntemuksen myötä arkkitehtuurin alalle. Geometriset luonnonlait tulkittiin ja tutkittiin esille rakennuksista kautta Euroopan. Arkkitehdit ja arkkitehtuurin tutkijat kirjoittivat erityisesti kuution ja neliön diagonaalien käytöstä, säännöllisestä kuusikulmiosta ja sen muodostavista tasasivuisista kolmioista, jotka vastasivat Euklideen teoreemoja. Vahvimmin asemaansa puolusti tulkinta ympyrän, neliön ja tasasivuisen kolmion käytöstä sommittelun periaatteena, sekä Pythagoraan kolmion käyttö mittasuhteineen.<sup>143</sup> Pythagoraan ns egyptiläisestä kolmiosta, eli tasakylkisestä kolmiosta, mainitsi myös Viollet-le-Duc käsitellessään kolmioita ja holvi- sekä ikkunakaarien aukkojen suhteik-

---

<sup>142</sup> Handbuch der Architektur 1883, osa IV, 38, 39.

<sup>143</sup> Hidemark 1991, 34-36.

kuutta. Tasasivuinen kolmio oli kuitenkin hänen mielestä gotiikan tyylille tunnusomaisin geometrinen muoto suhteikkouden perustana, niin ikkuna-, holvikaarien kuin eri rakennusosien sommittelussakin.<sup>144</sup>

**Katedraalien restaurointien yhteydessä** 1800-luvulla keskusteltiin kiivaasti juuri geometrian ja kirkkoarkkitehtuurin muotomaailman vastaavuudesta. Keskiajan katedraalien mittauksista ja tutkimuksista kirjoitettiin osin ajan romanttisen hengen siivittämänä. Teologit uskoivat jo keskiajalla käytetyn kolmiomuodon sopivan parhaiten kirkkorakennuksien sommittelun periaatteeksi osin siksi, että se viittasi pyhään kolminaisuuteen. Tätä käsitystä vastustavat sensijaan esittivät, että kolmio on otettu käyttöön vasta kun haluttiin mitata katedraalien korkeuksia, eikä se suinkaan ole keskiajalta lähtöisin oleva periaate.<sup>145</sup> Tällaiset vastaväitteet tuntuvat oudoilta, sillä esim. kolmioita ei voi käyttää rakennuksen mittaamisessa ja sommittelun tutkimisessa jälkikäteen, jos peruskompositiota ei ole alunperin suunniteltu kolmioita käyttäen. Myös kultaisen leikkauksen mukainen suhteikkuus löytyy mittauksissa vain, jos tätä menetelmää on käytetty jo rakennusta suunniteltaessa. Silloin piirrettäessä on käytetty apuna kultaisen leikkauksen lukusuhdetta jakamaan janoja ja geometrisia muotoja esim. tasakylkistä kolmiota tai säännöllistä viisikulmiota.

---

<sup>144</sup> Viollet-le-Duc 1864, Dictionnaire VII, 534, 535.

<sup>145</sup> Germann 1972, 129, 146-47.

Viollet-le-Ducin näkemys geometrian käytöstä sommittelun periaatteena rationaalisiin perusteisiin, keskiajalla ja edelleen 1800-luvulla, on varmasti lähimpänä totuutta. Rakennusmassojen sommittelu ja suhteikkuus saadaan aikaan vain geometrisia perusmuotoja soveltamalla. Se, että näin saavutetaan mahdollisimman kestävä rakenne, perustuu osin luonnonlakeihin osin arkkitehdin taitoon yhdistää muodot ja massat tasapainoiseksi rakenteeksi. Sensijaan 1800-luvun romanttinen idea ja pyrkimys todelliseen kauneuteen arkkitehtuurissa geometrian käytön avulla tai yleensäkin tiettyjen suhdejärjestelmien avulla, oli mielestäni enemmän mystinen ja matemaattisia luonnonlakeja ihannoiva käsitys keskiajan hengessä. Luonnonmuotojen ja -kauneuden sekä arkkitehtuurin yhteydestä kirjoitti L. Dietrichson, Tukholman kuninkaallisen taideakatemian professori, aikalaisteoksessa *Läran om det sköna*. Koko rakennus on Dietrichsonin mukaan elävä organismi. Rakennustyyli on luonnonmuotoihin sidottuja ja niistä lähtöisin, perustanaan geometria: "Liksom jorden är hem för det organiska lifvet, så är byggnaden samlingsplatsen för alla andra konstens alster."<sup>146</sup> Kirjoittajan mukaan rakennusten koristemuodoissa luonnonmuodot on alistettu arkkitehtuurin lakien muovaamiksi: symmetrian ja säännöllisyyden mukaan tyyllitellyiksi, "Korsblomman på de götiske fialerna växer ej på någon grön mark och i intet orangeri: de är ett styliseradt återgifvande af naturens blad- och blomsterformer."<sup>147</sup> Niin geometria kuin tyyllitelty ornamentiikkakin oli luonnonmuodoista lähtöisin. Dietrichsonin kirja estetiikan maailmasta, oppi kauneudesta, on kuitenkin enemmän filosofista pohdintaa kuin käytännönläheistä tietoutta arkkitehtuurin ja ornamentiikan suunnittelun osalta.

---

<sup>146</sup> Dietrichson 1873, 261-64.

<sup>147</sup> Ibid, 286.

Kyse suhteikkuudesta, kauneudesta, luonnon- ja arkkitehtuurin muodoista on ollut kuitenkin erittäin tärkeää 1800-luvun lopun arkkitehdeille, niin ideatasolla kuin käytännössä. Tästä on kirjoittanut Ville Lukkarinen aiheena *Classicism and History*. Hän käsittelee esim. 1890-luvun vaihteessa Gustaf Nyströmin antamia arkkitehtuuriluentoja. Lukkarinen viittaa kauneuden ja harmonian osalta useisiin edellä esitettyihin suhteikkuuden periaatteisiin, jotka olivat tunnettuja jo klassisesta arkkitehtuurista, keski- ja renessanssiajalta, ja siihen kuinka luonto ja arkkitehtuuri olivat yhteneväiset.<sup>148</sup> Luonnonmuotojen kauneus ja suhteikkuus oli siirrettävissä rakennustaiteeseen. Rakennushan käsitettiin siis eläväksi olennoiksi, organismeiksi. Luonnonmuotojen ja mittasuhteiden toistaminen, kopioiminen, on tunnettua kautta arkkitehtuurin historian ja näin ollen ei mielestäni voida kertaustyylien ajalta puhua historiallisten muotojen kopioimisesta kielteiseen sävyyn. Luonnonhistorian ja kulttuurihistorian kautta jatkuneet kauneuden ja suhteikkuuden perinteet olivat kuin luonnonlaki, ainoat oikeat ja olemassaolevat säännöt, joita arkkitehdit tuolloin käyttivät.

Uusgotiikan tyylin mukaisten kirkkojen ornamenttiikkaa ja muita koristeaiheita tarkastellessa, edellämainittua taustaa vasten, huomaa kuinka keskiaikaista tietotaitoa katedraalien rakentamisesta ja muodonannosta ihannoitiin ja pidettiin esikuvana sekä mallina. Geometriset, abstraktit ja kasvi- sekä eläinkunnasta lähtöisin olevat pelkistetyt muodot ikäänkuin periytyivät oikeutetusti 1800-luvun lopun kirkkojen ornamenttiikkaan ja rakennusosiin. Mittasuhteiden ja muotokielen säilyttäminen oikeana, mallien ja esikuvien

---

<sup>148</sup> Lukkarinen 1989, 31-35, 46, 47.

mukaisena oli näinollen tärkeää. Kyse oli käytännössä muotojen perinteen säilyttämisestä pääosin kopioimalla. Siksi katson, että ornamenttiikan geometriset mallit ja niiden mukainen suhteikkaus ovat myös periytyneet kautta historian 1800-luvun lopulle, ja niitä todella käytettiin suunnittelun apuvälineinä ja rationaaliseen lopputulokseen vievänä periaatteena. Kirkon karakterin ja tyylin mukainen ulkoasu oli näin varmemmin saavutettavissa. Geometrian käytölle siis oli teologisia ja luonnontieteellisiä perusteita, mutta myös esteettisiä ja historiallisia perusteita. Erilaiset käsikirjat ja ohjeistot 1800-luvun lopulta antavat ohjeita ja geometrisia piirustusmalleja uusgotiikan kirkkojen ornamenttiikan, ikkunarusustojen ja vimbergien suunnittelemiseksi keskiajan esikuvien mukaan. Oliko tämä muotojen kopioimisen myötä syntynyt tyyli eklektismiä vai historismia, se ei ole mielestäni oleellisin kysymys. Mielenkiintoisinta olisi tarkemmin selvittää muodonannon käytännöt ja muotokielen moninaisuus, jotka syntyivät kopioimisesta huolimatta, tai siitä johtuen. Mitkä olivat mallien kopioimisen periaatteet, tai miten niiden suhteikkouden perinteitä noudatettiin geometristen mallien osalta? Muodonannon käytännöillä tarkoitan esim. eri tyyppisiä piirustuksia ja malleja, joiden avulla arkkitehtuurin kentällä välitetään tietoa ja merkityksiä ja joiden kautta muotoihin liitetään merkityksiä.

Painotan tässä tutkimuksessa, että historismin ideamaailma oli 1880-luvulla perusta ja lähtökohta perinteisiin sidottun kirkkoarkkitehtuurin suunnittelussa. Käytäntö ornamenttiikan suunnittelussa oli perinteisten muotojen kopioimista ja säilyttämistä. Mutta kuten ornamenttiikan materiaalien osalta olen kirjoittanut, perinteiset valmistusmenetelmät ja materiaalit saivat kuitenkin väistyä. Koska uuden tekniikan ja tietotaidon menetelmät voitiin

valjastaa tehokkaammin ja edullisemmin perinteisen muodon säilyttämiseksi. Miksi vain muodon säilyttäminen oli tärkeää? Tällainen ristiriitaiselta tuntuva käytäntö: muodon perinteiden, uusien materiaalien ja teknisten menetelmien yhdistäminen oli kuitenkin 1800-luvun lopulla yleistä. Uusia suunnittelukäytäntöjä ei ollut päässyt syntymään. Kirkkoarkkitehtuurin ollessa kyseessä ornamentiikan muotojen perinteiden ja symbolimerkityksien säilyttäminen oli taas oleellisinta. Pyrkimys uuden tyylin ja muotokielen luomiseksi uusien materiaalien ja rakennusteknisten ratkaisujen myötä oli enemmänkin profaaniarkkitehtuuria koskenut ongelma 1800-luvun lopulla.

## **Johanneksen kirkon ornamentiikka**

### *Ornamentiikan esikuvat*

Johanneksen kirkon ornamentiikasta ei ole säilynyt erillisiä detaljipiirustuksia eri suunnitteluvaiheista, minkä vuoksi on mahdotonta jäljittää tarkasti ornamentiikan suunnittelun vaiheita tai niiden muotokielen tiettyjä malleja ja esikuvia. Säilyneissä piirustuksissa ja urakkatarjouksissa, joita tässä tarkastelen, on ornamentiikka esitetty viitteenomaisesti piirrettynä yleiskuvan ja -vaikutelman antamiseksi. Tällaisia ovat vuonna 1885 senaatin hyväksymä piirustus pääfasadista, jonka mukaan rakennustyöt aloitettiin, ja vuoden 1888 aikana Melanderin tekemä muutosehdotus pääfasadin uudesta jäsennyksestä sekä sen jälkeen työstetyt tarkennetut piirustukset pääfasadista. Piirustukset ovat tyypiltään työ- ja erityispiirustuksia ja niistä voi mielestäni analysoida lähinnä ornamentiikan aiheita, sijaintia ja



mahdollisesti yleisiä tyylipiirteitä. Tyylipiirteistä voi päätellä mielestäni vain, onko kyseessä varhais- vai myöhäisgotiikan mukaiset koristeaiheet, tai onko niissä piirteitä englantilaisesta vai mannermaisesta uusgotiikasta. Mannermaisesta uusgotiikan esikuvat olivat peräisin keskiajalta Ranskasta, Saksasta ja Italiasta. Tarkempaa muotokielen, esikuvien ja mallien analyysiä voi tehdä vain tarkastelemalla kirkossa olemassaolevia betoniornamenteja ja niiden dokumentointia piirustuksineen. Tällä tarkoitan dokumentoinnin yhteydessä tekemääni tutkimusta betoniornamentiikasta, suunnittelun taustatekijöistä 1880-luvulla, materiaali ja valmistusmenetelmistä sekä tekemiäni piirustuksia. Nämä kaikki ovat perusta muodon analyysille.

Helsingin Johanneksen kirkon ornamenttien muotoaiheita vastaavia koristeita on useissa aikalaiskirkoissa. Keväällä 1992 kävin tutustumassa Tukholman Johanneksen ja Oskarin kirkkoon ja huomasin yhtäläisyyksiä erityisesti koristeiden muotokielessä Helsingin Johanneksen kirkon koristeiden kanssa. Muodoiltaan ja mittasuhteiltaan samanlaisia ornamenteja ja koristeosia ovat Tukholman Johanneksen kirkon (1881-90) betonikoristeet ja Oskarin kirkon (1896-1903) kalkkikivistä, marmorista sekä graniitista veistetyt ornamentit. Myös Melanderin suunnitteleman Luleån tuomiokirkon (1888-93) ulkoasun betonikoristeet vastaavat Helsingin Johanneksen kirkon koristeita. Tukholman Johanneksen kirkossa muotokieleltään ja mittasuhteiltaan yhtäläisiä ovat erityisesti ulkoasun vesilistat (joita on vaikea tarkastella niiden pellityksen vuoksi) ja kuoriosassa ylhäällä betoninen koristekaide. KUVA37 Huomattava ero Helsingin Johanneksen kirkkoon verrattuna on puolestaan se, että tässä kirkossa tiiliornamentiikka sekä sen aiheet ovat selvästi runsaammat, erityisesti portaaleissa. Oskarin kirkon portaalien ja koristetornien kärkikoristeet, sekä kirkon sisä- että ulkoasussa

pylväiden kapiteelien ornamentit, olivat muodoiltaan ja mittasuhteiltaan hyvin samanlaisia. KUVAT38,39 Oskarin kirkossa kivimateriaalin massa ja luonne ovat kuitenkin mielestäni korostetusti esillä ja ornamentit vaatimattomia, siroja ja kooltaan pienen tuntuisia kiviportaalin kokonaisuutuoon ja massaan nähden. Kivimateriaalin ja sen ominaisuuksien korostaminen kuului 1900-luvun vaihteen luonnonkiviarkkitehtuuriin. Malmströmin mukaan Gustaf Hermanssonin suunnitteleman Oskarin kirkon ornamenttiikka on kirkon keskilaivassa varhaista keskiaikaa muotokieleltään, ja kirkko kuuluu viimeisimpinä 1880-luvun kirkkoarkkitehtuuri suuntauksien ja Zettervallin ohjeiston *Allmänna Anvisningar* mukaan suunniteltuihin kirkkoihin.<sup>149</sup> Myös Oskarin kirkon ulkoasun ornamenttiikan esikuvat ja mallit ovat mielestäni varhaista keskiaikaa mukailevia. Ornamenttiikan yhtäläisyydet kirkoissa viittaavat jälleen siihen, että koristeiden suunnittelussa käytettiin tunnettuja mallikirjoja, erilaisia käsikirjoja sekä ohjeistoja kuvineen, ja tämä oli hyväksytty käytäntö - suunnittelun apuväline. Sama muotokieli ja tyyli sovellettiin sekä eri kivimateriaaleista, että kipsistä ja betonista valmistettuihin koristeisiin. Tämä vaatii osin mallikirjoja, jotta muotokieli toistuisi niin samanlaisena kuten yllä mainituissa kahden vuosikymmenen aikana rakennetuissa kirkoissa.



Kuva 38. Helsingin Johanneksenkirkon kapiteeli. MH 1991.

<sup>149</sup> Malmström 1975, 168, 177, 179.



ortaalin kapi-

Yllä mainituissa kirkoissa koristeiden **mallit ja esikuvat** ovat selvästi samasta lähteestä. Koristeiden yksityiskohdat ja mitat vaihtelevat jonkin verran johtuen eri valmistusmateriaaleista tai siitä mihin paikkaan koriste on kulloinkin sommiteltu. Oskarin kirkon luonnonkivestä veistettyjä koristeita on hyvä verrata Helsingin Johanneksen kirkon betonista valmistettuihin juuri siksi, että betoni oli kiven korvike, oikeammin keinokivi. Oskarin kirkon koristeissa muotokieli on mielestäni pienimuotoisempaa ja viimeistellympää tarkemmin nyanssein. Kummassakin kohteessa voidaan sanoa koristeiden pelkistyneen muotokielen mallien olevan varhaisgotiikan ajalta. Betoni ei valettuna siis soveltunut niin pienin ja runsain yksityiskohdin luonnehdittuun muotoon. Siksi arkkitehti Melander suunnitteli koristeet hiukan tyylitellen massiivisemmiksi ja pelkistetyimmiksi, kuin vastaavat koristeet luonnonkivestä. Luonnonkivistä täytyy mainita vielä Keski-Euroopassa perinteisesti käytetty hiekkakivi, joka on kovempaa kuin esim. kalkkikivi tai graniitti. Koska hiekkakivi on kovempaa työstää, on se vaikuttanut hiekkakiviornamentiikan muotokieleen ja viimeistelyyn. Graniittia tai kalkkikiveä työstettäessä muotokielen yksityiskohdat ovat voineet olla runsaammat ja pinta tarkemmin viimeistelyä. Hiekkakiviornamentiikan on kuitenkin sanottu aiemmissa Johanneksen kirkkoa koskevissa tutkimuksissa olleen kirkon ornamentiikan ja elementtien esikuvana, osin juuri Johanneksen kirkon koristeiden pelkistyneen muotokielen vuoksi. Mielestäni tähän pelkistyneeseen muotoon ovat vaikuttaneet kuitenkin enemmän sementtimassan valutekniikka, muotit ja viimeistely. Arkkitehti Melanderin on täytynyt tuntea millaista

muotokieltä voi soveltaa valettaviin betonikoristeisiin. Johanneksen kirkon ornamenttiikka ja elementit ovat muodoiltaan kookkaita, selkeitä, pyöreitä, kaarevia, päästäviä ja siksi valamiseen sekä muotteihin sopivia. Luonnonkiviornamentiikka Tukholman Oskarin kirkossa on taas sirompaa ja muotokieleltään tarkemmin sekä terävämmin viimeistelyä. Yllä mainittujen kirkkojen koristeiden tarkastelu osoittaa, että vaikka samoja malleja pyrittiin soveltamaan eri materiaaleista valmistettaviin koristeisiin, esteettinen lopputulos ei ollut yksitoikkoista toistamista, kopioimista negatiivisessa merkityksessä.

Ornamentiikan ja koriste-elementtien esikuvia olen tarkastellut käyttäen pääasiassa 1800-luvun lopulla julkaistua kirjallisuutta ornamenttiikasta ja arkkitehtuurityyleistä. Näissä teoksissa on gotiikan ajan katedraalien koristeita esimerkkikuvina havainnollistamassa niiden muotokieltä, rakenteellisia ratkaisuja ja geometrisia piirustusmalleja. Olen myös verrannut Johanneksen kirkon yksittäisiä ornamentteja aikalaiskirkoissa esiintyviin uusgotiikan tyylin mukaisiin koristeisiin, mutta pelkkä samankaltaisuuden tai erilaisuuden vertailu ei päästä lähemmäksi ornamenttiikan suunnittelun lähtökohtaa - esikuvia ja piirtämisen malleja.

Aiemmin olen painottanut ornamenttiikan perinteen ja mallien merkitystä sekä niiden säilyttämisen tärkeyttä 1800-luvun kirkkoarkkitehtuurissa. Sen perusteella päätelen, että erilaiset **mallikirjat** ja **skissilehdet** olivat tarpeellisia sekä käytännöllisiä ornamenttiikan suunnittelussa. Arkkitehdit käyttivät näitä julkaisuja opiskelun apuvälineenä, mutta erityisesti ornamenttiikan ja koristeaiheiden osalta myös malleina. Helsingin Teknillisen korkeakoulun arkkitehtiosaston varastokirjastossa on tällaisia lehtiöitä ja kirjoja 1800-luvun

lopulta, joihin sekä arkkitehdit, että oppilaat ovat tehneet merkintöjä teknisistä rakennratkaisuista tai kopioineet kuvia piirtämällä.

Geometrisesta piirtämisestä ja ornamentiikasta kertovaa aikalaiskirjallisuutta löysin tehdesäni taustatutkimuksia dokumentoinnin yhteydessä. Käytännöllisiä oppikirjoja ja tyylioppeja ornamentiikasta kirjoitettiin 1800-luvun lopulla ja 1900-luvun alkupuolella. Tällaisia ovat mm. Viollet-le-Ducin *Dictionnaire Raisoné* kirjasarja, H. Beckerin *Geometrisches Zeichnen*, Meyerin *Handbuch der Ornamentik*, Alois Hauserin *Styllehre der architektonischen formen des mittelalters*, Wilhelm Lübken *Geschichte der Baustyle* ja R.N. Wornumin *Analysis of Ornament*. Näistä julkaisuista löysin esimerkkejä muotokielestä, aiheista ja geometrisista malleista, jotka mielestäni ovat löydettävissä myös Johanneksen kirkon ornamentiikasta. Pysin tällä osoittamaan sen, että arkkitehti Melander on käyttänyt 1800-luvun lopun käsi- ja mallikirjoja, erilaisia ohjeistoja sekä tyylioppeja apunaan tehdessään taustatutkimuksia ornamentiikan suunnittelua varten. Pysin myös jatkossa havainnollistamaan, miten hän mahdollisesti käytti näitä malleja suunnittelun ja piirtämisen apuvälineenä. Päätelen näin osin sen perusteella, miten itse käytin piirtämisessä apuna ornamentiikan geometrisia malleja. Alkuperäisen suhteikkuuden ja muotokielen saavuttamiseksi näistä malleista oli mielestäni apua. Juuri näitä yllä mainittuja kirjoja arkkitehti Melander ei välttämättä ole tutkinut, mutta vastaavia julkaisuja erittäin todennäköisesti. Tutkielman loppuosassa käsittelen ja analysoin Johanneksen kirkon julkisivun muutosehdotuksia piirustuksineen vuodelta 1888. Ornamentiikan ja muiden rakennusosien jäsentelyn osalta pyysin osoittamaan

kirkon pääfasadin muutoksissa vuodelta 1888 mahdollisen esimerkin siitä, miten ajan arkkitehtuurista kertovia luonnoslehtisiä voitiin käyttää myös suunnittelussa idealähteenä.

Analysis of ornament teoksen mukaan **gotiikan** tyylin **ornamentiikan erikoisuus** ja **erityisyys** on sen yksityiskohtien yhdistämisessä: ensin on esiintynyt geometrinen muotokieli, "conventional and geometrical", joka myöhemmin keskiajalla yhdistettiin koristeellisiin luonnonaiheisiin geometrinen ornamentiikan elävöittämiseksi. Geometrinen ja luonnonmuotojen yhdistäminen tuli kirjoittajan mielestä parhaiten esille geometriaan perustuvien ruusustojen lehtiaiheiden muunnelmissa. Ruusustot, niiden pisara-aiheet, kolmi-, neli- ja viisilehtiset sekä näiden aiheiden muunnelmat, ovat tyypillisimpiä gotiikan tyylin tuntomerkkejä.<sup>150</sup> Kolmilehti, "Early-English leaf", geometrinen tai vapaammin muotoiltuina on selvästi ollut yllä mainittujen aikalaikirjojen mukaan suosituin aihe erityisesti ikkunaruusustoissa, vimbergeissä, komero- ja nauhakoristeissa sekä erilaisissa koriste-kaiteissa. Luonnon kasviaiheita, ja niistä geometrian avulla tyylliteltyjä aiheita ovat erilaiset kukka-, lehti- ja nuppuornamentit sekä kiipijäkukat ja kärkikoristeet. Nämä on usein sijoitettu vimbergien kärkeen, listoihin, pylväiden kapiteeleihin ja kaaristojen koristeiksi. Näistä koristeaiheista aikalaikirjallisuudessa annetaan lukuisia esimerkkejä piirroksin.

---

<sup>150</sup> Wornum 1893, 124, 129, 130.

Luonnonaiheista muotonsa saanut ornamenttiikka kukka- ja nuppukoristeissa oli varhaisgotiikan ajalla selkeää ja pelkistynyttä muotokieleltään. Tämä ei tarkoita, että näiden ornamenttien muoto olisi ollut ensin alkeellista tai karkeaa ja vasta myöhäisgotiikan ajalla kehittyneempää ja hienostuneempaa. Geometrisia ja pelkistyneitä muotoja pidetään kyllä useiden aikalaislähteiden mukaan varhaisimpina muotoina, mutta 1800-luvulla nämä muodot olivat erityisesti uusgotiikan tyylin ornamenttiikan esikuvina. Aikalaisteoksista *Geschichte der Baustyle* osassa *Gothischer Baustyl*, verrataan varhaisgotiikan kukka- ja nappuaiheita sekä kirkkoristeita myöhäisgotiikan vastaaviin ornamentteihin. KUVA40 Varhaisgotiikan ajan muotokieli ornamenteissa oli kirjoittajan mielestä yksinkertaista ja voimakasta: kukka- ja nappuaiheissa ornamenteissa lehdet ja niiden kärkiosat ovat sulkeutuneita ja kiertyneet usein yhteen sisäänpäin. Kirkkoristeissa kukat ja lehdet ovat yksinkertaisia, energisiä ja selkeitä muodoiltaan. Siis vahvoja ja pelkistyneitä, joissa nuput ja lehdet ovat enemmän sulkeutuneita sekä pyöreitä muodoiltaan. Myöhemmin 1300-luvun koristeissa esim. kiipijäkukissa lehdet ovat enemmän kohollaan, ne ovat runsasmuotoisemmat ja taipuneet kärjistään. Kirkkoristeiden kukka- ja lehtimuodot ovat sirompia sekä eλοisampia. Kukka- ja nappuaiheet lisääntyvät kirjoittajan Wilhelm Lübken mielestä myöhäisgotiikan ajalla niin, että niitä liitettiin myös simsseihin ja erilaisiin listoihin, usein niiden koveriin kouruosiin.<sup>151</sup> *Geschichte der Baustyle* aikalaisteoksessa gotiikan tyyliä ja sen tunnusmerkkejä esitellään erityisesti ornamenttien piirteitä ja muotoja kuvaamalla. Myös niiden käyttötarkoitus sekä sijainti eksteriöörissä mainitaan koristetyyppien kohdalla. Kirjoittaja esittelee koristekaitteita, -käytäviä, päätyjä listoineen, ruusustoja ja

---

<sup>151</sup> Lübke 1878, 255-57.

vimbergejä ornamentteineen. Selkeästi yleisimpiä ovat kasviaiheet. Eläin- sekä ihmishahmot ovat koristeornamenttien aiheina harvinaisempia. Esimerkkeinä ovat ranskalaiset katedraalit Notre Dame ja Ste. Chapelle Pariisista sekä Amiensin katedraali. Teoksessa on hyvälaatuiset ja tarkat esimerkkikuvat näistä varhaisgotiikan ornamenteista, joiden muotokieli ja muototarkaisut ovat verrattavissa Johanneksen kirkon ornamenttiikkaan. Yhtäläisyyksiä löytyy niin ornamenttien yksityiskohdissa, sijoittelussa, kuin rakenneratkaisuissakin.

Johanneksen kirkossa kiipijäkukat on sijoitettu vimpergien päällislistoihin, ja fiaalien vaippaosiin; nuput, kukat ja terälehdet on sommiteltu kaaristoihin, listoihin, ruusustoihin ja kapiiteleihin, kuten aikalaisesimerkeissäkin. Kiipijäkukan muoto Johanneksen kirkossa on lehvi-neen selkeä, pelkistetty ja hiukan raskas, ei niin naturalistinen kuin useimmissa myöhäisgotiikan esimerkeissä. Johanneksen kirkon koristepäätyjen kiipijäkukan muoto toistuu hiukan muunneltuna fiaaleissa ja jopa kärkikoristeissa. Pääfasadin vimbergien kärkikoristeissa voi mielestäni nähdä kiipijäkukat aivan kuin asetettuna vastakkain ristimuotoon, ristikukkina. Muissa kärki- ja päätykoristeissa, ristivarsien portaaleissa ja päätykolmioissa, on myös kasvikunnasta peräisin olevat lehtiaiheet. Näissä koristeissa kasvimuodot ovat varhaisgotiikan mallien mukaisia. Muodot ovat osin niin pelkistettyjä ja geometrisen kaavan mukaan luonnehdittuja, että niitä on vaikea tunnistaa kasvikuntaan kuuluvaksi. KUVA41

Alois Hauserin *Styllehre* teoksen mukaan gotiikan ornamenttiikkaa on eritelty seuraavasti: Esikuvana gotiikan ornamenttiikalle oli kasvi-, eläin- ja ihmismaailma tai puhtaasti arkkitehtoniset muodot ornamentaalisiin piirtein. Itsenäisiä ja vapaampia muodoiltaan olivat



Kuva 41. Kuo



kasviornamentit, joiden aiheet kirjoittajan mukaan ovat aina olleet paikallisesta kasvikunnasta peräisin. Ensin varhaisgotiikan ajalla esiintyvät lehti- ja kasviaiheet, ja myöhemmin 1300-luvun lopulta puiden lehdet. Huomioitavaa on ornamenttiikan monumentaaliluonne ja -piirteet, vaikka esikuvat ovatkin kasvikunnan pieniä ja hentoja lehtiä sekä kukkia.<sup>152</sup>

Kasviaiheisen ornamenttiikan mallit luonnosta ovat gotiikan ajalla olleet varmasti paikallisia. Uusgotiikan myötä 1800-luvulla englantilaiset, ranskalaiset ja eurooppalaiset kasviornamentit keskiajalta olivat tunnettuja ja käytettyjä esikuvina myös Pohjoismaissa. Kasvituntemus tai kasvin luonnonmuotojen tarkka kopioiminen ei tunnu olleen olennaista. Kasvimuodot ovat uusgotiikan ornamenttikassa mielestäni paikoin pelkistyneet ja abstrahoituneet jopa kaavamaisiksi malleihinsa verrattuna. Johtuiko tämä heikosta ulkolaisten kasvien tuntemuksesta vai ajan mukaisista tyyliivaatimuksista ja suunnitteluperiaatteista? Todennäköisesti enemmän jälkimmäisestä syystä. Uusgotiikan tyylin kirkossa ornamentin perinteinen muoto oli jo symboli gotiikan siihen sisällyttämästä hengestä. Symboleille on taas ollut tunnusomaista kautta historian kaavamaisestikin toistettu ja osin pelkistynvä muoto. Symbolikieli ja -merkitys on näin kaikkialla ja kaikkina aikoina tunnistettavissa. Lisäksi ajan suunnitteluperiaatteiden mukaan kirkkojen ornamenttiikka tuli suunnitella kestäväksi ja monumentaaliseksi luonteeltaan. Muotojen pelkistymiseen ovat vaikuttaneet varmasti myös koristeiden esikuvasta poikkeava materiaali sekä valmistusmenetelmät ainakin betonikoristeiden kohdalla.

---

<sup>152</sup> Hauser 1884, 122, 123.

Johanneksen kirkon listoissa ja kaaristoissa nousevat, sekä ristikukissa ulkonevat, kukkanuput ovat pyöreitä ja selkeitä muodoiltaan. Nuput ja lehdet ovat pallomaisesti kiertyneet rullalle tai sisäänpäin eikä niiden kärkiä näy. Näiden ornamenttien kuten kaikkien kärki- ja päätykoristeiden muotokieli on raskasta ja selkeää, ikäänkuin massiivisempia kuin luonnosta lähtöisin olevat mallit. Ornamenttien kukka- tai kasviaiheista ei voi tunnistaa tiettyä kasvilajia. Poikkeuksen tekee pääportaalin vimbergin ruususto, jossa aukon sisäosan lehtiornamenttien esikuvaksi voi tunnistaa viiniköynnöksen lehdet. KUVA42 Portaalien kuten muidenkin kapiteelien kukka- ja lehtiornamentit ovat niinkään kärjistään kerälle kiertyneitä ja taipuvat ulospäin. Niiden muoto ja tyyli on lähes suoraan ajan tyylioppien varhaisgotiikan esimerkkien mukaan suunniteltuja, esim. Amiensin ja Reimsin katedraalien kapiteelien kaltaisia. Tyyliiltään Johanneksen kirkon ornamentit ovat mielestäni lähinnä varhaisgotiikan esikuvien mukaisia, mutta malleistaan vielä pelkistyneempiä, selkeämpiä ja raskaampia muotokieleltään. Tämä ei ole mielestäni niiden huonouden merkki, eikä se osoita, että arkkitehti tai mallin veistäjät eivät olisi osanneet kopioida ornamentteja tarkasti esikuvien mukaisiksi. Johanneksen kirkon varhaisgotiikan muodoista peräisin oleva ornamenttiikka on sensijaan sovitettu kirkon kokonaismuodon ja rakennusosien sommittelun kanssa yhteneväiseksi. Kirkon rakennusosien ja massan raskaus sekä pelkistyneisyys toistuvat niin ornamenttiikan sijoittelussa kuin muodoissakin. Ornamentit ovat näin arkkitehtoniseen muotoon sidottuja, eivätkä irrallisia koriste-elementtejä.



Kuva 42. Pääportaalin vimbergin ruususto, jossa aukon sisäosan lehtiornamenttien esikuvaksi voi tunnistaa viiniköynnöksen lehdet. KUVA42 Portaalien kuten muidenkin kapiteelien kukka- ja lehtiornamentit ovat niinkään kärjistään kerälle kiertyneitä ja taipuvat ulospäin. Niiden muoto ja tyyli on lähes suoraan ajan tyylioppien varhaisgotiikan esimerkkien mukaan suunniteltuja, esim. Amiensin ja Reimsin katedraalien kapiteelien kaltaisia. Tyyliiltään Johanneksen kirkon ornamentit ovat mielestäni lähinnä varhaisgotiikan esikuvien mukaisia, mutta malleistaan vielä pelkistyneempiä, selkeämpiä ja raskaampia muotokieleltään. Tämä ei ole mielestäni niiden huonouden merkki, eikä se osoita, että arkkitehti tai mallin veistäjät eivät olisi osanneet kopioida ornamentteja tarkasti esikuvien mukaisiksi. Johanneksen kirkon varhaisgotiikan muodoista peräisin oleva ornamenttiikka on sensijaan sovitettu kirkon kokonaismuodon ja rakennusosien sommittelun kanssa yhteneväiseksi. Kirkon rakennusosien ja massan raskaus sekä pelkistyneisyys toistuvat niin ornamenttiikan sijoittelussa kuin muodoissakin. Ornamentit ovat näin arkkitehtoniseen muotoon sidottuja, eivätkä irrallisia koriste-elementtejä.

Tyylioppien ja 1800-luvun lopun käsikirjojen mukaan esikuvaksi muotoutunut varhaisgotiikan ornamenttiikka oli alkujaan ollut ankaran tyyliä, mutta vapaasti sommiteltua. Ornamenttiikan muodot eivät olleet arkkitehtoniseen muotoon sidottuja tai sovitettuja, kuten myöhäisgotiikan ajalla. Myöhäisgotiikan ajalla vasta mm. ristikukat sovitettiin muotokieleltään vimbergien kokonaisuuteen niiden rakenteellisena osana ja koristeellisena kärkenä. Ristikukat vapaasti luonnehdittuna, monin variaatioin eri kasvimuodoista, ovat Alois Hauserin *Styllehre* teoksen mukaan tyyppillisiä erityisesti ranskalaisissa katedraaleissa. Saksalaisissa katedraaleissa sensijaan ristikkujen muoto on ankarammin ja geometrisemmin jäsenettyä. Ristikukan merkitys päädyn tai fiaalin kruununa ja seppeleenä tulee parhaiten esille kirjoittajan mielestä, kun se on sommiteltu harmoniseksi osaksi rakennuskokonaisuutta.<sup>153</sup> Johanneksen kirkon, niinkuin muidenkin aikalaiskirkkojen, kohdalla voi todeta, että arkkitehtuurin historian, tyylien, muotojen ja rakenteiden tuntemus yhdistettiin 1800-luvun lopulla jouhevasti ajan suunnittelukäytäntöön ja vaatimuksiin sopiviksi. Tällainen menettelytapa vaati muotojen ja suunnitteluperiaatteiden tuntemusta kaukaa historiasta sekä tarvittavilta osin niiden kopioimista.

#### *Ornamenttiikan geometriset mallit*

Geometriaan perustuvia ornamentteja ja koristeita ovat Johanneksen kirkossa lähes kaikki muut aiheet paitsi pedot. Geometriaan ornamentit perustuvat siten, että niiden muoto voidaan piirtää tai konstruoida geometrisen apuviivaston ja perusmuotojen avulla. Tällaisista orna-

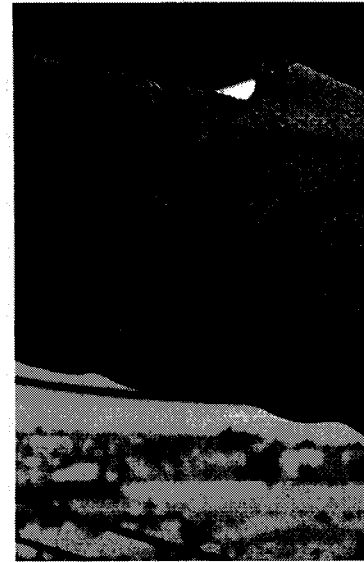
---

<sup>153</sup> Hauser 1884, 124-27.

menteista mainitsen tässä erityisesti ristikukat ja niiden jalustat, vimbergien ruusustot ja erilaiset simssien sekä katelistojen profiilit. Geometriaan perustuvat myös Johanneksen kirkon lansettikaaristen ikkunoiden koristekentät sekä pääjulkisivua jakavan koristekaitteen ornamentaalinen lehtiaihe. Ornamentiikan muotojen ja geometrian yhteydestä kirjoitin jo käsitellessäni ornamentiikan geometrian ja suhteikkouden periaatteita s 146-156.

Johanneksen kirkon **pedot** ovat siis muista koristeista poikkeavia ornamenti-aiheita, joille ei aikalaiskirjallisuudessa tai rakennusesimerkeissä löydy läheistä mallia. Peto-ornamentit gotiikan ajan katedraaleissa ovat tunnistettavan realistisia tai ainakin ne on esitetty realistisen ilmaisun keinoin. Johanneksen kirkon petojen suomumainen pinta uurteineen ja pään harjamainen osa on mielestäni enemmän idästä ja Aasiasta peräisin oleva muotoaihe. Viivoiltaan ja muodoiltaan pedot ovat kuitenkin naivia, pelkistynyttä ja massiivista, ei kovin hienostunutta, ilmaisua. KUVA43 Ne poikkeavat eurooppalaisista tai pohjoismaisista peto-ornamenteista, joiden muodot perustuvat tuntemiimme villieläimiin tai eläin- ja petokuvien tarustoon.

Johanneksen kirkon **ristikukissa** geometriseen apuviivastoon perustuvia ovat erityisesti jalustojen listat pinnanmuotoineen ja ristikukan kärkiosa. Nämä osat ovat lähes kaikki muodoltaan säännöllisiä kahdeksankulmioita. Vimbergien ruusustot pääjulkisivussa on muodostettu ympyrän sisään piirretyn säännöllisen



Kuva 43. Päätytornin yler

viisikulmion ja kuusikulmion avulla. **Pääportaalin** lävistetty **ruususto** on viisilehtinen ja sivuportaalien komeroruusustot kuusilehtisiä. Nämä voidaan piirtää myös siten, että ympyrä jaetaan sen säteen ja ympyrän sisälle piirrettyjen pienempien ympyröiden avulla. KUVA44 **Vesi-, kate- ja kehyslistojen** sekä simssien profiilien geometria perustuu tiettyihin astekulmiin sekä erikokoisten ympyröiden ja niiden kehän kaarien, segmenttien, muotoihin. Listojen ja ornamenttiikan piirtämisessä sekä mitoittamisessa geometria on välttämätöntä. Geometriassa on nähty muutakin merkitystä kuin sen apuviivasto. Geometrian avulla saavutettiin suhteikkautta, kauneutta ja harmoniaa. Myös funktionaalisuus on liitetty geometriisiin muotoihin. Listojen profiilimuodot olivat erityisen tärkeitä. Listan muotoineen oli oltava käytännöllinen katteena ja lisäksi esteettinen, valoja sekä varjoja seinäpintaan luova koriste.

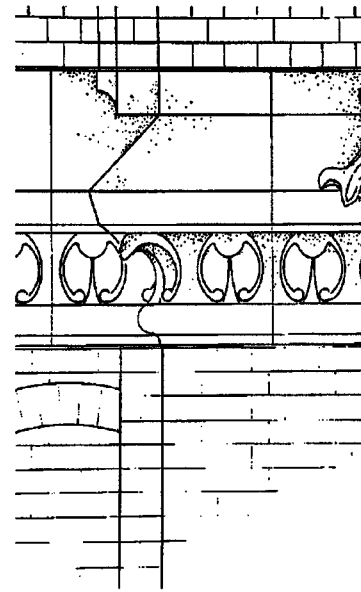
Listojen geometrisen muodonannon merkitys tulee esille erityisesti Viollet-le-Ducin *Dictionnaire raisonné* sarjan osassa VII. Hän korostaa tiettyjä geometrisia periaatteita muodonannossa. Vain tietyt linjat ja kaarimuodot profiileissa sopivat tietyille astekulmille. Gotiikan eri aikakausina on myös käytetty erityyppisiä listoja, joiden profiilien piirteitä hän esittelee. Nämä esikuvat hän esittää piirroksin, joissa on havainnollistettu niiden geometriaa. Profiilien horisontaalisesti sekä vertikaalisesti leikkaavat linjat, sekä erityisesti kulmat  $60^\circ$ ,  $45^\circ$  ja  $30^\circ$  ovat olleet Viollet-le-Ducin mukaan käytössä jo 1200- ja 1300-luvun ranskalaisissa katedraaleissa.<sup>154</sup> Johanneksen kirkossa horisontaaliset pääsimssit, joiden

---

<sup>154</sup> Viollet-le-Duc 1864, 498-503.

sommitteluun ja muodonantoon on kiinnitetty erityishuomiota, ovat lähes kaikki yllä mainittujen astekulmien mukaisia. Johanneksen kirkossa **simssit** on sijoitettu jäsentämään ja erottamaan ulkoasun eri rakennusosia. Ne on sommiteltu siten, että ne erottuvat muista seinäpintaa ja koristekenttiä jakavista listoista. Ne kiinnittävät huomiota kokonsa, ornamenttien aiheiden ja muotojen vuoksi, mutta eivät kuitenkaan häiritse kokonaissommittelua. Ylinä Johanneksen kirkon päätytornissa on kookas simssi, joka kiertää tornia ja kulmissa siihen on sijoitettu pedot. Sen kouruosassa on kasviaiheista tyylitelty nauhaornamentti. Listan kateosa on kulman 45° mukainen. KUVVA45

Päätytorneja ja pääfasadin keskiosaa jakamaan on sijoitettu **galleriakaide** ja sen alaosan simssi. Tämän listan profiili ulkonee seinäpinnasta näyttävästi ja sitä korostaa listan alapuolelle nauhamaisesti sijoitetut konsolit. Listan kateosa on kulman 30° mukainen. Alempana kirkon runkokuoneen kattolinjaa kiertävä simssi erottaa pääjulkisivun puolella portaalit omaksi kentäkseen keskiosan ruusuikkunasta. Simssi on kulman 30° mukainen ja sen syväreliefiseen kouruosaan on sommiteltu nauhaornamentti. Ornamentin aihe on todennäköisesti lehtimuodosta tyylitelty ja pelkistetty. Tämä kattolinjaa rajaava simssi sekä galleriakaiteen simssi jakavat pääjulkisivun kolmeen osaan: portaalit, ruusuikkuna ja kolmiopääty päätytorneineen.



Kuva 45. Päätytornin s  
rustus. MH 1992.

Muut **fasadin listat** ovat pienempiä vesilistoja pääasiassa ikkunakaarissa ja päätytornien tukipilareissa koristekenttien välissä. Pääsimssien profiilit ulkonevat syvästi seinäpinnasta, joten ne toimivat myös vesilistoina. *Geschichte der baustyle* teoksessa Lübke painottaa goottilaisen katedraalin kattolinjan ja siihen liittyvän simssin merkitystä sommittelussa. Pääsimssin avulla erotetaan kirkon pääty ja muut seinäpinnan kentät toisistaan. Pääsimssi ja fiaalikoristeet on sommiteltava myötäilemään kattolinjaa. Muiden vähäisempien listojen ja profiilimuotojen avulla rajataan ja jaetaan seinäpinnan muut kentät.<sup>155</sup> Tämä perusohje tuntuu toteutuvan myös Johanneksen kirkon fasadien sommittelussa kirjaimellisesti. Huomiota kiinnittää vielä päätytornien tukipilarien listat, jotka on luonnehdittu isompina betonielementeinä ja sijoitettu sommittelullisesti tärkeisiin kohtiin kautta pääfasadin. KUVA46

Johanneksen kirkon betoniornamentiikan (risti- ja kiipijäkukat, vimbergit ruusustoineen) ja listojen muotokieli ovat malleiltaan selvästi aikalaiskirjallisuuden tyyliesimerkkien sekä geometrinen suunnitteluohjeiden mukaisia. Ne voidaan mielestäni katsoa malleiksi ja esikuviksi, joita on paikoin suoraan kopioitu ja paikoin muunneltu betonin materiaaliominaisuudet huomioiden. Lähtökohta muodonannossa on ollut varhaisgotiikan esikuvat, mutta paikoin malleja on pelkistetty tai muunneltu joiltain yksityiskohdin rikkaammiksi. Entä mikä merkitys muodonannon ja geometrian yhteydellä on? Uusgotiikan tyylin mukaisen ornamentiikan piirtämisessä geometriset perusmuodot ja apuviivastot ovat itsestäänselvyys. Tietyt geometriset lait ja säännöt pätevät määrättyihin koristetyyppeihin. Ornamen-

---

<sup>155</sup> Lübke 1878, 266, 267.

tiikkaa ei ole ilman suhteikkuutta, säännönmukaisuutta ja geometriaa. Arkkitehtien peruskoulutukseen, akatemiassa tai käsityöläiskouluissa, kuului 1800-luvun loppupuolella rakennustaiteen perusteiden mm. pylväsjärjestelmien tuntemus, rakennuspiirtämisen opettelu sekä geometria- ja perspektiivioppi. Vasta jatko-opintoihin liittyi arkkitehtonisen komposition hallinta, ornamenttien sommittelu ja taiteelliset ongelmat.<sup>156</sup> Geometrian hallinta ja käyttö takasi teknisesti ja esteettisesti kestävän ratkaisun ornamenttiikan suunnittelemiseksi ja konstruoimiseksi. Tiettyjen geometrinen sääntöjen mukaan suunnitellut profiilit esim. listoissa olivat lisäksi käytännöllisiä. Myös haluttu ornamenttiikan suhteikkuus arkkitehtoniseen kokonaisuuteen nähden säilyi geometrisia malleja apuna käytettäessä.

**Ornamenttiikan geometriaa, geometrinen piirtämistä ja malleja** esittelevässä aikalaiskirjallisuudessa on lähes poikkeuksetta otettu gotiikan tyylin ornamenttiikka pääesimerkkeinä esille. Viollet-le-Duc esittää *Dictionnaire Raisonné* sarjassa juuri gotiikan ikkunaruusustot, listat ja vimbergit geometrinen mallien ja geometrinen piirtämisen avulla. Myös ajan tyyliopit korostavat gotiikan ornamenttiikan muotokielen perustuvan geometrisiin perusmuotoihin. Vuonna 1917 julkaistu kirja *Geometrisches Zeichnen* (4. painos) esittää geometrian lakeja geometrinen perusmuotojen ja gotiikan tyylin koristeiden avulla.<sup>157</sup> Ensin käsitellään kolmioiden konstruktio ja kultaisen leikkauksen mukainen suhde tasasivuisen kolmion avulla. Myöhemmin käsitellään säännöllinen

---

<sup>156</sup> Östnäs 1984, 86.

<sup>157</sup> Kirjoittaja H. Becker mainitaan arkkitehtina sekä arkkitehtuurin opettajana.



viisikulmio ja muut säännölliset monikulmiot, sekä miten ne voidaan piirtää ympyrän, sen säteen ja kehää jakavien pisteiden avulla. Säännöllisen viisikulmion lisäksi esitellään tähtimäinen viisikulmio eli pentagramma, jossa jokainen jana on kultaisen leikkauksen suhteen mukainen sitä lähinnä pidempään janaan. Kohdassa "Kreisteilungen" näytetään taas ympyrän piirin jakaminen. Esimerkkeinä ovat jaetut ympyrät: "dreibogen, vierbogen, fünfbogen, sechsbogen" ja näitä vastaavat gotiikan tyylin mukaiset lehtiaiheet kaarineen. Nämä esiintyvät yleisesti vimbergi- ja komerokoristeissa. KUVA47 Kirjan lopussa annetaan neuvoja vielä ympyrän kaaren, piirin, käytöstä kaarimuotojen piirtämiseksi: "Die verwendung der greislinie zu bestimmten bogenformen". Puoliympyrän muotoisen, segmentti- ja suippokaarisen holvin tai ikkuna-aukon kaarien keskipisteiden paikat löytyvät ympyrägeometrian avulla. Esimerkiksi on jälleen otettu goottilainen ikkunaruususto.

Geometristen muotojen hallinta ja apuviivojen käyttö on näissä mainitsemisiani käsi- ja malli- sekä tyylioppikirjoissa korostetun tärkeää. Se on selvästi muodonannon perusta. Tätä on pidetty usein 1800-luvun arkkitehtuurin tutkimuksessa itsestäänselvänä ja arkkitehdin tietotaitona, jota ei sen tarkemmin ole ollut tarvetta tutkia. Mielestäni kuitenkin juuri 1800-luvun ornamenttiikan ja eksteriöörien sommittelun tuntemiseksi sekä muodonannon tutkimiseksi, olisi välttämättä paneuduttava tarkemmin suunnittelun käytäntöihin. Näistä tärkeimpiä ovat mielestäni: suhteikkouden ja sommittelun säännöt malleineen, piirtämisen tekniikat, geometriset mallit ja eri piirustustyytit eli esittämisen tavat.

## Luonnoksista mittapiirustuksiksi

Tässä tutkielmassa dokumentointia koskevista päiväkirjamerkinnöissä tuli jo esille, että tallensin talvella ja keväällä huonojen sää- ja työskentelyolosuhteiden vuoksi betonikoristeet ensin valokuvaamalla. Valokuvien avulla tein luonnospiirustukset etukäteen valmiiksi. Telineillä merkitsin luonnoksiin mitat ja muut huomiot koristeista. Tämän jälkeen piirsin koristeet puhtaaksi millimetripaperille tiettyyn mittakaavaan valokuvien, luonnoksien ja tarkistusmittausten avulla. Talvella ja keväällä tallensin vain sovitun vyöhykejaon mukaan niihin kuuluvat koristeet ja tiililistat sekä -komerot. Kun kesällä aloitin piirtämään kenttäkuvia julkisivuista koristeaiheineen, mittasin niihin tarvittavat päämitat päätytorneista alkaen. Dokumentointi oli näin tehtynä työlästä, sillä jouduin käymään läpi useampia työvaiheita kuin yleensä dokumentointeja suoritettaessa. Hyvin järjestettynä valokuvaus- ja piirustusdokumentointi mittauksineen voidaan tehdä ennen restauroinnin aloittamista ja suotuisaan vuodenaikaan. Silloin mittauksen tulokset voidaan siirtää suoraan millimetripaperille ja piirtää aiheet valitun mittakaavan mukaan puhtaaksi, mahdollisesti suoraan muoville tussipiirustuksina. Johanneksen kirkon betonikoristeita tallennettaessa näin ei voinut menetellä.

Pyrin valokuvaamaan ja mittamaan koristeet luonnoksia varten jo ennenkuin niitä oli entistetty. Näin sain tallennettua senhetkisen tilanteen. Myöhemmin kun koristeita oli restauroitu, niiden puuttuvia ja rapautuneita osia oli korjattu sekä palautettu alkuperäiseen asuun, tallensin muotokielen tarkastamalla entistetyt alkuperäiset mitat. Näiden mittojen ja

elementtisaumojen mukaan piirsin koristeet puhtaaksi, ensin millimetripaperille koristeiden konstruomiseksi eri kuvannoissa ja lopuksi tussilla arkistokelpoiselle muoville. Yksittäisiä ornamentteja, kuten kärkikoristeita, pystyin välillä piirtämään ulkona tai pajalla suoraan millimetripaperille. Mutta isompien koristeaiheiden, kuten ruusuikkunoiden ja portaalien, mittaaminen sekä piirtäminen oli tehtävä vaiheittain.

Ennen Johanneksen kirkon restauroinnin aloittamista ja telineiden pystytystä valokuvaajat Simo Rista ja Raimo Laurén ottivat portaaleista valokuvia. Nämä kuvat olivat minulle avuksi jo tehdessäni luonnospiirustuksia. Rakennustelineiden ja korjaustöiden vuoksi en voinut tallentaa portaalikokonaisuuksia kerralla päämittoineen ja aiheineen. Jouduin tekemään ensin erillisiä osapiirustuksia ja luonnoksia. Myöhemmin valokuvat auttoivat jäsentämään kunkin portaalikokonaisuuden yksityiskohtineen, kun piirsin aiheita puhtaaksi valitsemaani mittakaavaan. Portaalien päämitat ja ornamenttien mitat jouduin kuitenkin tarkistamaan telineillä. Laurénin ottamat valokuvat portaaleista oli suurennettu mittakaavaan 1:20, mutta ne eivät tietenkään olleet koko kuva-alaltaan mittatarkkoja, kuten fotogrammetriset kuvat olisivat olleet. Mahdollinen fotogrammetrinen kuvaus olisi täytynyt tehdä ammattimiehen avulla jo ennen telineiden pystyttämistä. Tälläkin valokuvausmenetelmällä on rajoituksensa ja se on teknisesti aikaa vievää sekä kallista. Menetelmä soveltuu erityisesti monimuotoisten aiheiden ja suurien pinta-alojen tallentamiseen mittatarkasti. Fotogrammetristen kuvien avulla on parhaassa tapauksessa mahdollista tehdä pientenkin yksityiskohtien detaljipiirustukset.<sup>158</sup> Jos fotogrammetriseen valokuvaukseen päädytään, on mietittävä tarvitaanko kohteesta enää

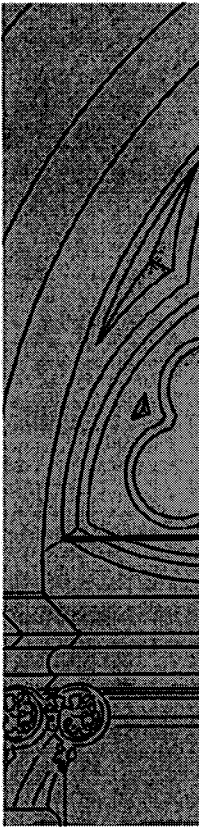
---

<sup>158</sup> Andersson, Rosenqvist 1980, 196-202; Parsons, Brooke 1994, 136-138.

piirustuksia? Millaisia piirustuksia tarvitaan tutkimuskäyttöön, lehtiartikkeleihin, tiedotteisiin ja muihin julkaisuihin. Johanneksen kirkon kohdalla fotogrammetrinen kuvaus ei kuitenkaan ollut mahdollista, eikä tarpeellista dokumentoinnin tavoitteisiin nähden.

Pienemmät betonikoristeiden kokonaisuudet piirsin pian mittaamisen jälkeen millimetripaperille mittakaavaan 1:10 tai 1:5. Tällaisia ovat lansettikaaristen ikkunoiden koristeellinen komero, galleriakaitteen eli päätytornien koristekaide ja portaalien vimbergien koristeet. Huomasin heti, että koristeaiheiden piirtämiseksi valitun mittakaavan ja ornamenttien mittasuhteiden mukaan tarvitsin geometrisia malleja ja -apuviivoja sekä geometrian tuntemusta apuna. Siksi turvauduin aikalaisteoksiin geometrisesta piirtämisestä. Geometriaan perustuvista ornamenteista otan seuraavaksi esille Johanneksen kirkon **ornamentit** ja **koristekentät**, joiden piirtäminen oli erityisen haastavaa tai joiden aihe malleineen on ajan uusgotiikalle ominainen. Millaisia **apuviivoja**, **geometrisia muotoja** ja **suhteikkuutta** käytin apuna.

Johanneksen kirkon päätytorneissa, tornikellojen osan kohdalla, on korkeat lansettikaariset ikkunat. Ikkunoiden yläosassa on kolmio ja ympyrämuotoon perustuva koriste lunetin mallisessa syvennyksessä. Segmenttikaarista muodostuvista kolmioelementeistä on syvennykseen koottu pyramidi, jonka komeropohjissa on **kolme kolmelehtistä**. Nämä elementit ja niiden kaaret on jäsennetty tavanomaisesta geometrisesta mallista poikkeavalla tavalla. Kaarista muodostuvat kolmiokappaleet on ikäänkuin sovitettu kesiosassa hiukan sisäkkäin. Alimmaisten kolmioiden ulkokulmat ovat hiukan ylempänä, eli ne eivät ole



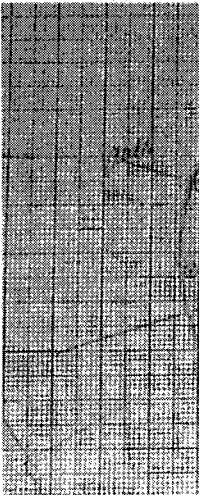
Kuva 48. P  
dokumentointi

samalla janalla kuin alaosan keskelle sijoittuvat kulmat. KUVA48 Tämä ornamenttityyppi, ympyrän kaarista muodostuvien kolmioiden pyramidiasetelma, on tyypillinen goottilaisissa ikkunarusustoissa. Sen geometrinen malli piirretään siten, että alaosan kaaret asettuvat samalle janalle kaikista kulmistaan ja niiden päälle vielä piirretään yläosan kärjistä alkava kolmio-osa. Kaaret ja niiden sisäosan kolmelehtiset piirretään tasasivuisen kolmion avulla sekä ympyrän kaarien (segmenttien) mukaan. KUVA49

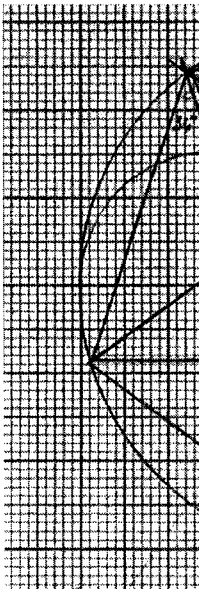
Aluksi piirsin torni-ikkunoiden koristeen yllämainitun säännöllisen geometrisen mallin mukaan. Mutta kun huomasin, ettei se onnistunut tallentamieni mittojen perusteella, jouduin tekemään tarkistusmittauksia. Ottamani mitat olivat oikeita, ja piirsin koristeen tarkasti mittojen mukaan. Koristetta ei kuitenkaan voinut piirtää säännöllisen mallinsa avulla. Mistä tällainen poikkeava elementtien sommittelu ja muodonanto johtui? Alaosan uloimmat kulmat ovat kolme senttimetriä ylempänä, mutta se riittää, sillä silloin koko koristekuvio on keskeltä kaarien osalta sovitettava osin sisäkkäin. Sopiko koristekuvio arkkitehdin mielestä näin sovitettuna paremmin ikkunoiden kapean lansettimallisen kaariaukon sisään? Ainakaan elementtien asennusvaiheen virheestä ei voi olla kysymys, sillä kaikki elementit ovat samankokoisia ja säännöllisiä, ja tämä mitoitus toistuu kaikissa ikkunasyvennyksissä. Päädyin siihen, että mitoitus ja sommittelu on tehty tavallista suippokaarta kapeamman lansettikaaren mukaan. Aihe vaati useita koepiirustuksia apuviiivastoineen, ennenkuin sain piirrettyä sen puhtaaksi mittakaavaan 1:10.

Pääfasadin päätytornit sekä kolmiopääty on erotettu kirkon muista rakennusosista galleriakaitteen avulla. Kaide kiertää vaakatasossa pääjulkisivun ja tornien sivut. Sen koristekuvio, **kolmilehtiornamentti**, on sommiteltu lävistettynä ja nauhamaisena keskelle kaidetta. Minkälaisista elementeistä kaideseinä on koottu, se ei täysin selvinnyt restauroinnin aikana. Vain kaitteen katelistassa, ja sen alaosan listassa näkyi selkeästi elementtien saumakohtat. Kaitteen seinämän alaosan reiät, joita todennäköisesti tarvittiin elementtien asenuksessa, antavat mahdollisuuden arvailla seinämän elementtien kokoa ja saumakohtia. Lävistetty kolmilehti on segmenttikaarien kolmiomaisen kehyksen rajaama ja se voidaan piirtää kaarien sisään lehden kokoisten tasasivuisten kolmioiden avulla. Kolmioiden sivujen lävistäjät vedetään kaarien kulmiin ja näin saadaan kolmilehtisen kaaret piirrettyä ympyrän mukaan symmetrisesti kehyskaarien keskiosaan. Piirsin aiheen ensin millimetripaperille apuviivojen mukaan ja siitä muoville tussilla mittakaavassa 1:10.

Vimbergien otsikkokoristeet ovat pääfasadissa runsaimmat muodoiltaan. Pääportaalin otsikossa on lävistettynä **viisilehtinen**, jonka kaarikehyksen, aukot ja lehtiornamentit piirsin ympyrän sekä säännöllisen viisikulmion avulla. KUVAT50a,b Kaarikehyksen profiili on syvä ja muodoiltaan runsas. Kaarikehyksessä on lisäksi pieniä kukannappuja muistuttavia pallomaisia ornamentteja. Koriste on koottu saumakohtien mukaan viidestä elementistä. Aiheen konstruoimiseksi piirsin ensin koristeen päämittojen mukaisen ympyrän, mittakaavassa 1:10, ja sen jälkeen säännöllisen viisikulmion ympyrän sisään kaarikehyksen mittojen mukaan. Kaarikehyksen lehtiornamentit, nuput ja aukot oli helpointa sijoittaa viisikulmion avulla piirretyn pentagramman mukaan. Näin ollen lehdet sijaitsevat,

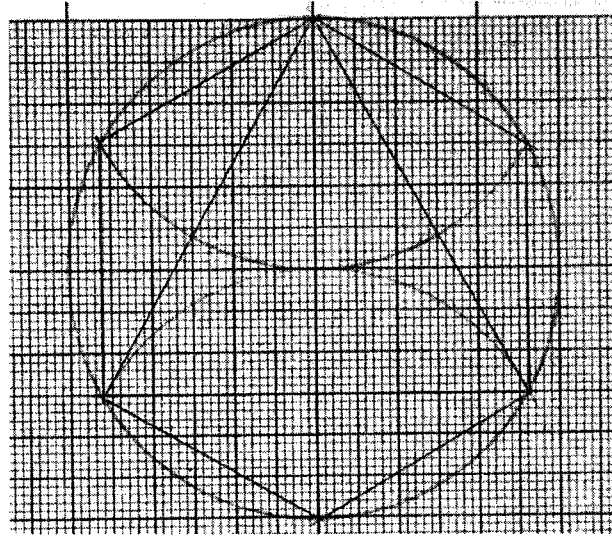
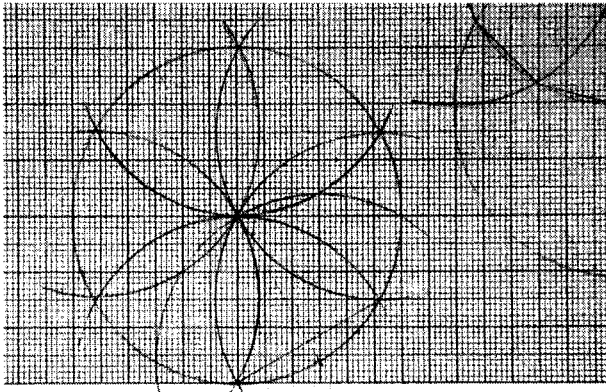


Kuva 50a. Viisilehtinen  
Piirustus MH



Kuva 50b. Viisilehtinen  
Piirustus MH

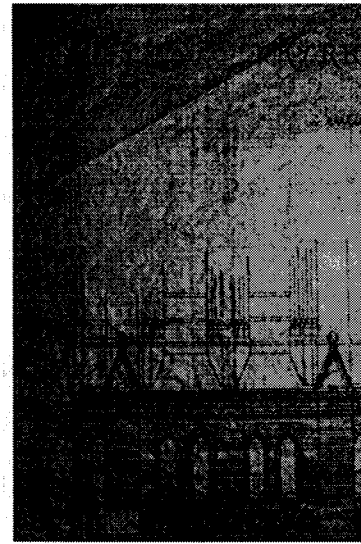
pentagramman apuviivastolla, kultaisen leikkauksen mukaan sommiteltuna. Tämä ei ole ornamentin muodonannossa ollut mikään itsetarkoitus, vaan symmetrian ja tiettyjen geometristen muotojen kautta tuleva suhteisuus viisilehtistä piirrettäessä. Kultaisen leikkauksen suhde ei ole mikään murtoluku, joten sen avulla kuviosta ei löydy luonnollisia lukuja. Pentagramman sivut ja lävistäjät ovat yhteismitattomia ja osin näistä yllämainituista syistä sen muotoon on liitetty mystisiä ja yliluonnollisia uskomuksia. Kultaisen leikkauksen mukainen suhteisuus ei ole ollut muodonannon lähtökohta, vaan tulosta geometrian käytöstä myös muissa Johanneksen kirkon koristekentissä ja seinäpintojen sekä rakennusosien sommittelussa.



htinen ja sen geometrinen apuviivasto. Piirustukset MH 1991.

Pääfasadin sivuportaaleissa on vimbergiotsikossa **kuusilehtiset** komeropohjaiset ornamentit. Kuusilehtinen voidaan konstruoida myös geometrinen mallien mukaan esim. ympyrän ja sen sisään piirretyn kahden tasasivuisen kolmion avulla; Tai jakaen harpilla ympyrän kehä kuuteen osaan sen sädettä apuna käyttäen. KUVAT51a,b,c Tämä viimeksi mainittu malli löytyi myös Johanneksen kirkon työpiirustukseen lyijykynällä piirrettynä. Piirustus on pääfasadista, ja siinä on esitetty portaalien yläosa, galleriakaide ja päätykolmio. Piirustuksessa on merkintä Pl (plansch) 131 ja päiväys 28.8.1888 Tukholma. KUVA52 Piirustukseen on merkitty sen sisältävän detaljeja länsifasadista, mutta se ei ole detaljipiirustus 1:1 mittakaavassa, vaan mielestäni lähinnä työpiirustus. Tätä ja muita alkuperäispiirustuksia, niiden mittakaavoja ja merkintöjä, käsittelem tarkemmin vielä tutkielman loppuosassa. Pääfasadin vimbergien otsikkokentissä on myös lisäksi pienempiä kolme-, neli- ja viisilehtisiä ornamentteja komeropohjaisina. Ne ovat syväreliefisiä ja selkeitä muodoiltaan. Samankokoisia ja tyyppisiä ornamentteja on ristivarsien ja kuoripään vimbergien koristeena.

Johanneksen kirkon vimbergien ja fiaalien **ristikukat** muodostuvat jalustasta, varsiosasta ja kärkiosasta. Varsiosan kukka-aihe on lähes kaikissa näissä koristeissa muodoltaan kiipijäkukan kaltainen. Ristikukan varressa on aivankuin neljä kiipijäkukkaa nostettu vastakkain ristimuotoon, jolloin ne asettuvat 90° kulmaan suhteessa toisiinsa. Varsi ristikukassa on siten kahdeksankulmainen. Myös jalustan ja kärkiosan muoto on kahdeksankulmainen. Leikkaus esim.



Kuva 52. Piirustus Pl 131 kuva MH 1991.



pääportaalin ristikukan jalustasta ja sen viisteisestä pintakuviosta voidaan piirtää ympyrän ja säännöllisen kahdeksankulmion avulla. KUVA53a Jalustan profiilimuoto piirretään listakulman asteen mukaan ja erikokoisten ympyrän kaarien avulla. Jalustojen profiilimuodot olin tallentanut 1:1 luonnospaperille vahalla kaikista ristikukista, joten astekulmien ja ympyrän kaarimuotojen mittaaminen puhtaaksi piirtämistä varten oli helppoa. Kaikkien päätyjen yllä olevat päätyristit ovat niinkään kahdeksansivuisia varreltaan. Leikkaus varren ja jalustalistan kohdasta näyttää miten niiden muoto on piirrettävissä ympyrän ja kahdeksankulmioiden avulla. Jalustan listan muoto muodostuu näin säteittäin viisteiseksi. Päätyristin keskustassa on lehtiornamentti ja kehässä sen ympärillä pyöreät puolipallon muotoiset koristeet. Päätyristin varsien päät ovat muodoltaan kukka- tai lehtiaiheista tyyllitelty koristeellisiksi. KUVA53b Risti on piirrettävissä ympyrägeometriaa, säteitä ja halkaisijoita apuna käyttäen.

Mittaamisen ja piirtämisen kannalta haastavin dokumentointikohde Johanneksen kirkossa olivat portaalit. Käsittelen tässä **pääjulkisivun pääportaalina**, sillä se on muotoaiheiltaan rikkain ja sen tallennus sekä piirtämiseen liittyvät geometriset mallit toistuvat myös muissa portaaleissa. Portaalin mittaamiseksi jouduin ensin miettimään, miten piirrän portaaliaukon ja sen kaariston sekä millaisia kuvantoja on tarpeen tehdä. Portaaliauikko kokonaisuudessaan tuli esittää julkisivusta nähtynä, mutta sen syväreliefisen kaariston muotojen ymmärtämiseksi oli parasta esittää myös leikkaus kaariston muodosta. Päämittojen saamiseksi rakensin oviaukkoon tarvittavan suorakulman ja käytin lisäksi luotilankaa apuna. Kaaristo muodostuu viidestä perspektiivisesti pienenevästä kaaresta. Uloin kuudes on eräänlainen

reunakaari, joka yhdistyy vimbergin ulkoreunaan ja on muista poikkeava muodoltaan. Kussakin kaaressa on kuusitoista elementtiä, joista kaksitoista on samankokoista, ja ylin sekä alin elementti molemmin puolin muita pienemmät. Profiilimuoto (poikkileikkaus) ja sen mitta pysyvät samoina kaikissa kaarissa, mutta elementtien koko tietysti pienenee kohti ovisyvennystä. Portaaliukon kaariston muoto on leveä suippokaari. Kaariston leikkauspiirustuksesta huomaa, että sen kaaristoelementit asettuvat neljäsosaympyrän kaarelle, segmentille, joten ne sijoittuvat säteittäin ympyrän keskipisteestä lähtien. KUVA54 Leikkauskuvannon puhtaaksi piirtämisessä tarvitsin geometrisia apuviivoja ja malleja, ja löysin niitä mm. Viollet-le-Ducin *Dictionnaire Raisoné* kirjasarjan seitsemännestä osasta, jossa hän esittelee tarkoin Amiensin ja Saint-Denis katedraalien kaariston muotojen piirtämistä.<sup>159</sup> Näissä geometrisissa malleissa ja kaarien muodoissa oli paljon samankaltaisuutta Johanneksen kirkon kaariston muotojen kanssa. Johanneksen kirkon portaalikaariston leikkaus on piirrettävissä kaikkineen ympyrägeometrian (säteiden, halkaisijoiden, segmenttien ja kaaria sivuavien tangenttien) avulla.

Pääfasadin sivuportaalien, ristivarsien ja kuoripään portaalien kaaristot rakentuvat, ja ne ovat piirrettävissä, samojen periaatteiden mukaan kuin pääportaalissa. Geometrisia malleja tarvitsin myös päätykolmioiden, vimbergien, fiaalien sekä erilaisten kulmatornien piirtämisen apuna. Koska alkuperäisiä erityispiirustuksia kirkon portaalien rakenneratkaisuista ei ollut säilynyt, jouduin turvautumaan löytämäni aikalaiskirjallisuuteen. Käytin näiden

---

<sup>159</sup> Viollet-le-Duc 1864, 510-17.

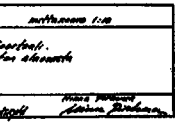
Kuva 53b.  
Alhaalla oikealla  
Pyykkö, The  
Valokopio jul

kirjojen malleja ja esimerkkejä gotiikan sekä uusgotiikan tyylin mukaisista portaaleista, niiden ornamenttiikasta ja geometrisista ratkaisumalleista.

## Johanneksen kirkon alkuperäiset piirustukset

### *Piirustustyytit*

Johanneksen kirkon alkuperäisistä piirustuksista on säilynyt pääpiirustuksia kilpailuvuodelta 1879, 1880-luvun alkupuolella tehtyjä laveerauksia eri suunnitteluvaiheista, vuonna 1885 senaatin hyväksymä pääfasadiesitys laveerauksena ja tästä kalkiopaperille tehty piirustus. Vuoden 1885 piirustukseen numeroitiin myöhemmin urakkatarjouksen mukaan betonielementit. Yllämainittujen lisäksi **pääpiirustuksia** ovat kevään 1888 aikana tehdyt kaksi muutosehdotusta pääfasadin uudeksi jäsennykseksi, joista vain varhaisimmassa laveerauksessa on merkintä senaatin talousosaston hyväksymisestä. Toinen kalkiopaperille tehty fasadiiirustus on viimeisin säilynyt pääpiirustus, johon on numeroitu todennäköisesti työmaavaiheessa betonielementit. Piirustuksessa on merkintä Pl 79 A ja se on erittäin huonossa kunnossa. Kaikki muut vuosina 1885-88, vuoden 1888 aikana ja sen jälkeen tehdyt sekä säilyneet piirustukset ovat kalkiopaperille tehtyjä **erityis-** ja **työpiirustuksia**. Pääpiirustuksia ja eri suunnitteluvaiheita vuosina 1879-85 on käsitellyt tarkemmin Jussi Seppänen Helsingin yliopiston taidehistorian laitokselle vuonna 1997 tehdyssä pro gradu-tutkielmassa. Hän



ointipiirustus

yrittää piirustusten ja arkistotietojen avulla hahmottaa kirkon suunnittelun etenemistä ja sen eri vaiheita tyylipiirteineen. Näistä pääpiirustuksista ei voi mielestäni kuitenkaan päätellä koristeiden muotokieltä eikä sitä, miltä osin ornamenttiikka oli tarkoitettu luonnonkivistä tai betonista valmistettavaksi.

Betoniornamentiikan kannalta mielenkiintoisimpia ovat piirustukset vuodesta 1885 eteenpäin. Rakennustoimikunnan pöytäkirjassa vuoden 1886 lopulla on merkintä piirustuksien laadusta ja sopimus niiden toimittamisesta arkkitehti Melanderin kanssa. Työpiirustukset tuli toimittaa tammikuussa 1887 ja loput piirustukset saman vuoden maaliskuuhun mennessä. **Työ-, erityis- ja detaljipiirustukset** oli toimitettava siinä kunnossa, että niiden mukaan voitiin aloittaa heti työskentely. Piirustusten pohjalta pystyttiin myös tilaamaan urakkatarjoukset niin muuraus- kuin sementtitöistäkin. Piirustusten mittakaavoiksi niiden toimitussopimukseen kirjattiin: työpiirustuksissa 1.5 decimaltum = 10 fot (fasadeista ja torneista), erityispiirustuksissa 3 d.t = 10 fot (eri fasadien osista ja tornin rakenteista) ja detaljipiirustuksissa "i naturlig storlek", kaikista tärkeistä koriste sekä konstruktio kohdista.<sup>160</sup> Decimaltum d.t tarkoittaa kymmenesosaa, ja vanha ruotsalainen jalkamitta on 0,297 m. Melanderin 5.4.1887 toimikunnalle lähettämän sähköpostin mukaan hänellä oli ollut tehtävissään kiirettä, ja detaljipiirustusten tekeminen suureen mittakaavaan

---

<sup>160</sup> Rt.ptk 10.11.1886 § 1. HSKA.

tutkimuksineen vei paljon aikaa. Piirustuksia teki Melanderin mukaan tuolloin kolme henkilöä, ja silti työ oli aikaavievää.<sup>161</sup>

Urakkatarjouksien ja -sopimuksien tekemiseen julkaistussa ohjekirjassa, vuodelta 1900, on annettu neuvoja myös rakennuspiirustusten tilaamisesta ja niiden laadusta. Kirjasen mukaan fasadipiirustuksissa tuli rakennusmateriaalit erottaa eri värein. Detaljipiirustukset mm. listoista ja koristeista oli oltava 1:10 tai 1:2 mittakaavan mukaisia. Työpiirustukset tuli tehdä luonnolliseen kokoon aina kun sellaiseen oli tarvetta. Työpiirustukset voitiin tehdä myös työmaan aikana, kunhan piirustusten toimittaminen ei hidastanut rakennusurakkaa.<sup>162</sup> Johanneksen kirkon koristeista valmistettiin ensin detaljipiirustukset 1:1 mittakaavaan, mutta uskon, että työpiirustuksia on tehty tarvittaessa luonnolliseen kokoon lisäksi työmaalla.

Johanneksen kirkon rakennustoimikunnan pöytäkirjojen mukaan Melander pysyi kutakuinkin sopimuksen aikataulussa, sillä hän oli lähettänyt huhtikuun loppuun mennessä suurimman osan piirustuksista. Kuitenkin vielä lokakuun alussa 1887 toimikunta pyysi Melanderia pikaisesti lähettämään puuttuvia muuraus- ja ikkunadetaljipiirustuksia. Melander lähettikin 26.10 päivätyn sähkeen perusteella detaljipiirustukset nro 42-57 muurausta varten lokakuun lopussa, ja lupasi lähettää loput pikaisesti.<sup>163</sup> Näistä muuraustöihin liittyvistä

---

<sup>161</sup> A.E. Melander, sähke 5.4.1887 rakennustoimikunnalle. Rt.ptk osa kirjeet, sopimukset, dokumentit. HSKA.

<sup>162</sup> Busch, 1900, 8-10.

<sup>163</sup> Rt.ptk 6.10.1887 §5. HSKA; A.E. Melander 26.10 sähke. Rt.ptk osa kirjeet. HSKA

piirustuksista on säilynyt vain työ- ja erityispiirustuksia numerot 33-37, 40, 55 ja 57, detaljeja ei ole säilynyt. Mutta piirustukset nro 55 ja 57 päätytornin yläosasta ja kuoriportaalista voivat mielestäni vastata muuraustöiden vaiheita vuoden 1888 aikana. Piirustus nro 57 on tehty kalkiopaperille ja siinä on esitetty kuoriportaalin sivuilla olevat tukipilarit ja fiiaalit sekä vimbergin otsikkokentän jäsenitys ornamentteineen. Piirustus on mittakaavan ja aiheen perusteella erityispiirustus. Portaalin jäsenitys vastaa muotokieleltään vuonna 1885 senaatin hyväksymää suunnitelmaa. Myös nro 55 on erityispiirustus, jossa tornin jäsenitys ja muotokieli vastaavat senaatin hyväksymää suunnitelmaa. Ornamentiikka on näissä piirustuksissa esitetty viitteenomaisesti, sillä niissä on kuvattu pääosin muuraukseen liittyviä rakenteita.

**Muuraustöiden urakkasopimus** laadittiin marraskuussa 1887 edellä mainittujen piirustusten ja senaatin vuonna 1885 hyväksymän suunnitelman pohjalta. Muuraustöitä koskevat piirustukset, rakentamisen alettua keväällä 1888, olivat yhteneväiset muotokielen ja rakenteiden osalta hyväksytyyn suunnitelman kanssa. Ikkunoiden ryhmittely runkokuoneessa ja kuorissa sekä kuori- että ristivarsien portaalien jäsenitys pysyivät pääosin vuoden 1885 suunnitelman mukaisina loppuun asti. Suuria muutoksia näihin rakennusosiin ei siis tehty, vaikka Melander myöhemmin rakentamisen edetessä lähetti muutospiirustuksia. Muutokset koskivat lähinnä portaalien ja ikkunoiden ornamentiikan jäsenystä sekä ornamenttien muodon yksityiskohtia. Säilyneet muutospiirustukset ja -ehdotukset ovat mielestäni vuosilta 1888-89. Ne ovat tyypiltään työ- ja erityispiirustuksia.

Vuoden 1887 lopulla on rakennustoimikunnan pöytäkirjoissa ensimmäisen kerran **maininta sementtitöistä** muurausurakkasopimuksen kohdalla, "orneringar, lister, kapiteler, kolonner, konsoler av stampad cement och cementputs."<sup>164</sup> Ornamenttien muurauksesta tiilimuriin vastasi sopimuksen mukaan rakennusmestari K.G. Sivenius. Tätä ennen syksyllä oli toimikunnassa päätetty lähettää rakennusmestari Luode ja arkkitehti Gripenberg Tukholmaan seuraamaan siellä rakennettavan kirkon sementtivalutöitä ja saamaan näin menetelmästä käytännön tietoa.<sup>165</sup> Valvova arkkitehti Gripenberg ja Luode olivat siis ne henkilöt, jotka toivat Helsinkiin tietotaidon, jota tarvittiin sementtirappauksessa ja betoniornamentiikan asentamisessa, eli muurauksessa tiilimuriin. Todennäköisesti he pääsivät tutustumaan Tukholmassa myös betoniornamentiikan valamiseen ja menetelmiin työmaaloissa. Vasta tämän matkan jälkeen, tammikuun alussa vuonna 1888, on toimikunnan pöytäkirjoissa maininta **sementtiöiden urakkasopimuksesta** yhtiön Kiseleff & Heikel kanssa. Sopimuksessa painotetaan, että sementtityöt on tehtävä arkkitehdin tekemien hyväksytyjen piirustuksien mukaan. Tämä tarkoitti vuonna 1885 hyväksytyjä pääpiirustuksia, joiden pohjalta Melanderin on täytynyt piirtää ensimmäiset detaljit ornamenteista.

Milloin Melander aloitti detaljien piirtämisen ja onko niiden perusteella tehty ensimmäinen **urakkatarjous** sementtitöistä, ennen sopimusta? Tarjouksessa on esitetty betonielementtien kokonaisuoto siten, että piirustuksista näkee osin niiden rakenneratkaisuja. Tarjoukseen on

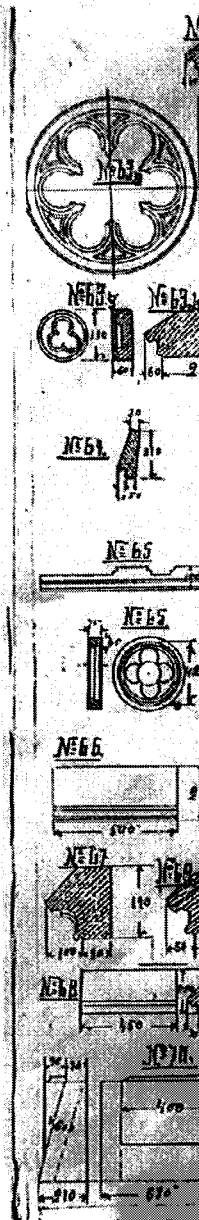
---

<sup>164</sup> Rt.ptk 14.11.1887 §8. HSKA.

<sup>165</sup> Rt.ptk 25.10.1887 § 5. HSKA.

painettu Kiseleff & Heikel rakennustoimiston leima sekä päiväys 29.11.1887. Siinä esitetyt piirustukset elementeistä ovat kuitenkin hieman epätarkkoja ja pienikokoisia, mikä viittaa siihen, että ne olisi piirretty työ- ja erityispiirustusten pohjalta. KUVA55 Mutta rakenneratkaisuista ja mitoista päätellen ne voivat perustua jo Melanderin lähettämiin 1:1 detaljipiirustuksiin ornamenteista. Tarjouksen piirustuksien heikkous voi johtua myös siitä, että ne on todennäköisesti piirtänyt Kiseleff & Heikel rakennuskonttorin piirtäjä, jolla ei välttämättä ole ollut tällaisen ornamenttiikan piirtämisen kokemusta. Tarjouksessa esitettyjen ornamenttien mukaan on pääasiassa luonnehdittu Johanneksen kirkon kuoripään, ristivarsien ja runkokuoneen ulkoasu. Myöhemmät muutokset näissä eksteriöörin osissa koskivat lähinnä vain ornamenttien määrää tai muotokielen ja mittojen yksityiskohtia.

Melanderin on täytynyt lähettää detaljipiirustuksia mittakaavassa 1:1 ennen sementtivalu- töiden alkamista, mallien valmistamista varten. Milloin valutyöt aloitettiin, siitä ei ole tarkkaa tietoa, mutta urakkasopimuksessa mainitaan, että ensimmäisten valujen tuli olla valmiina 1.5.1888. Detaljien piirtäminen on voinut siis tapahtua kevään 1888 aikana, ja sen jälkeenkin, muurauksen etenemisen ja erilaisten muutoksien tahdissa. Muuraustyöt aloitettiin toukokuun lopulla. Maaliskuun alussa 1888 Melander oli viimeingassa vielä lähettänyt ehdotuksen piirtämästään pääfasadin muutoksesta, joka tietysti lisäsi kiireitä fasadin piirustuksien toimittamiseksi ajallaan. Muutos koski pääfasadin rakennusosia, ornamenttiikkaa ja niiden jäsenystä. Näin ollen pääfasadin ornamenttiikkaa ja muurausta koskevien detaljipiirustusten tekeminen on voinut alkaa vasta tämän jälkeen. Muutetusta pääfasadista on säilynyt, kuten aiemmin mainitsin, kaksi pääpiirustusta ja fasadia koskevia erityis- sekä



Kuva 55. Se  
kopio, MH 19



työpiirustuksia. Erityis- ja työpiirustukset on numeroitu ja niistä ovat säilyneet PI 99 A,B, 101, 103, 131, 133, 157, 159 ja 161. Sementtitöiden **uusi urakkasopimus ja -tarjous** tehtiin Tallbergin valimon kanssa maaliskuussa vuonna 1889. Tarjoukseen liitettiin pääfasadin muutosehdotuksen mukaiset ornamentit. Piirustukset uusista ornamenteista on esitetty Melanderin pääfasadista piirtämien detaljipiirustusten mukaan. Tarjouksessa ei ole päivämäärää, mutta se voi olla urakkasopimuksen aikainen alkuvuodesta 1889. Vanhan sopimuksen mukaiset elementit kuorista, ristivarsista ja runkokuoneesta on lueteltu kappalemäärineen sekä hintoineen, ja vain pääfasadin viimeisen muutoksen mukaiset ornamentit on piirretty mittoineen, muotoineen ja rakenneratkaisuineen.

Johanneksen kirkkoa koskevat työ- ja erityispiirustukset ovat säilyneet yllättävän hyvin, vaikka toisaalta ne ovat osin kärsineet merkinnöistä sekä käsittelystä työmaalla ja kokouksissa. Keskustellessani Kati Winterhalterin kanssa vanhoista rakennuspiirustuksista kävi ilmi, että Johanneksen kirkosta on säilynyt työ- ja erityispiirustuksia tavallista paremmin, verrattuna aikalaisrakennuksista säilyneisiin piirustuksiin. Työpiirustukset kuluvat yleensä käytössä rakennusprojektin aikana. Entä mitä Johanneksen kirkon detaljipiirustuksille on tapahtunut? Miksi niitä on säilynyt niin vähän? Yksi mahdollisuus on, että kun Melanderin piirtämät detaljipiirustukset päätyivät hyväksymisen jälkeen työmaalle mallien valmistamisesta ja valamisesta vastanneiden käyttöön, niin ne kuluivat käytössä ja jäivät mahdollisesti viimein valimon säilytettäväksi. Tallbergin Helsingfors Cementgjuteri yhtiön aikaisia arkistoja ei ole säilynyt, joten koristeiden detaljipiirustuksia ei voi tätä kautta enää jäljittää. Detaljipiirustuksiksi ei kuitenkaan pidä sekoittaa työpiirustuksia, joissa saattaa

olla maininta kuten piirustuksessa Pl 133, "Kyrka i Helsingfors: detalj af vestra fasaden (i enlighet med senast vid utförandet vidtagna förendringar) Stockholm den 28.8.1888. Detalji länsifasadista tarkoittaa tässä esimerkissä, että piirustuksessa on esitetty erityispiirustuksen tapaan tärkeitä pääfasadin osia rakenneratkaisuineen, mutta työpiirustuksen mittakaavan mukaan. Piirustusta on selvästi merkintöjen perusteella käytetty juuri työpiirustuksena. Yleisesti detaljipiirustus tarkoitti detaljiornamenttia, jolloin se piirrettiin usein mittakaavassa 1:1, tai detaljia jostain rakennuksen ja rakenteen yksityiskohdasta, jolloin piirustuksen mittakaava vaihteli (1:1 - 3 d.t = 10 fot välillä).

Johanneksen kirkon alkuperäispiirustuksien **tyypit mittakaavoineen** eivät siis aina ole välttämättä täysin yksiselitteisiä ja yhdenmukaisia aiemmin mainitun piirustuksien alkuperäis-sopimuksen kanssa. Mittakaavasta, piirustuksen merkinnöistä, kuvannosta ja esittämistavasta voi kuitenkin päätellä mitä tyyppiä mikin piirustus on ja mihin käyttöön se oli tarkoitettu. Säilyneiden piirustusten kuvannot ovat tyypiltään julkisivuja, poikki- ja pitkittäisleikkauksia sekä pohjapiirustuksia. Ne on esitetty tussipiirroksina kalkiopaperille tai vesiväri-laveerauksina pahville. Tyypiltään ne ovat pääpiirustuksia, työ- tai erityispiirustuksia. Työ- ja erityispiirustuksien mittakaava on 1.5 d.t = 10 fot tai 3 d.t = 10 fot. Ensin mainittu työpiirustuksen mittakaava vastaa nykyisen käytännön (suhdeviivaimen sentti-metriumyksikön) mukaista suhdetta 1:50 ja 1:70 väliltä. Eli 1,5 d.t = 10 fot, jolloin 4,5 cm piirustuksessa on 3 m luonnossa. Decimantum, kymmenesosa ja jalkamitta yksikkönä on merkitty myös piirustuksiin.

Nykykäytännöstä poiketen piirustuksien mittakaavassa siis ilmoitettiin myös käytetty pituusyksikkö. Kilpailupiirustuksissa vuodelta 1879 oli myös sellaisia mittakaavoja kuin  $1.3 \text{ d.t} = 10 \text{ fot}$  poikkileikkauksissa ja  $0.7 \text{ d.t} = 10 \text{ fot}$  pohjapiirustuksissa. Alkuperäispiirustuksien mitat pääfasadin työ- ja erityispiirustuksissa vastaavat yllättävän hyvin dokumentoinnin yhteydessä ottamiani päämittoja ulkoasusta. Mutta työpiirustusten mittakaavan tarkkuus on sitä luokkaa, että niistä voi analysoida lähinnä vain julkisivun sommittelun ja rakennusosien jäsennyksen suhteikkautta. Näitä piirustuksia en voinut käyttää tehdessäni kenttäkuvia ja kuvantoja ornameinteista mittakaavojen 1:10 ja 1:5 mukaan, vaan mittasin kaikki tarvitsemani päämitat tiilimuurista. Tiilimuurissa ja ladonnassa ei ollut fasadien seinäpinnassa suuria mittapoikkeamia. Suurissakin koristekentissä elementtien ja tiililadonnan väliset mittapoikkeamat (pituus- ja leveyssuunassa), vastaaviin kohtiin verrattaessa, olivat useiden metrien matkalla vain noin 2 cm. Tämä osoittaa, että muuraus- ja saumaustyöt tehtiin ammattimaisesti ja ensiluokkaisesti.

Krister Malmströmin julkaisussa *Kyrkornas arkitekter* todetaan, että yli-intendentin virastossa 1800-luvun lopulla tehtyjen hyväksytyjen piirustusten mittatarkkuus yleisesti poikkeaa työmaalla tehdyistä detalji- ja työpiirustuksista. Hyväksytyjä pääpiirustuksia ei toteutettu sellaisenaan ja ne olivat lähinnä hahmotelma kirkon arkkitehtonisesta asusta. Myöskään tuon ajan työ- ja detaljipiirustuksia ei voi sellaisenaan käyttää esim. restauroinnin yhteydessä uusien piirustusten lähtökohtana.<sup>166</sup> Helsingin Johanneksen kirkon kilpailupiirustuksista esitettiin aikanaan kielteistä kritiikkiä erityisesti kirkon piirustusten mitta-

---

<sup>166</sup> Malmström, 1991, 6.

tarkkuudesta. Melander korosti piirustusten olleen eräänlaisia yleiskuvia ja -esityksiä kirkosta. Tässä yhteydessä hän kuvasi piirustuksia sanoilla "eskiss ja expose", joiden mukaan hän pystyi kyllä työstämään tarkemmat tarvittavat piirustukset.

### *Piirtäjät*

Johanneksen kirkon alkuperäispiirustuksia ovat Melanderin lisäksi piirtäneet myös muut työmaalla ja toimistossa työskennelleet arkkitehdit. Tärkeissä piirustuksissa, kuten hyväksyttäväksi lähetetyissä pääpiirustuksissa, muutosehdotuksissa ja erityispiirustuksissa on useimmissa Melanderin nimikirjoitus ja päivämäärä sekä merkintä Tukholma. Työpiirustuksista suurin osa on päiväämättä eikä niissä ole nimikirjoitusta. Rakennustoimikunnan pöytäkirjamerkintöjen ja Melanderin toimikunnalle lähettämien sähkeiden mukaan hänellä oli piirtäjiä Tukholmassa apuna detaljien valmistamisessa. Helsingissä työpiirustuksia tekivät sekä valvova arkkitehti Gripenberg, että hänen apunaan arkkitehti Helge Rancken kesällä 1888. Gripenberg oli kertonut rakennustoimikunnalle keväällä 1888, että seuraavana kesänä rakennustyöt vaativat valvovan arkkitehdin läsnäoloa lähes joka hetki ja osittain myös työpiirustusten tekemistä. Gripenberg tunsu tarvitsevansa apua näihin tehtäviin ja ehdotti nuorta arkkitehti Ranckenia avustajaksi.<sup>167</sup> Myöhemmin kesällä on rakennustoimikunnan pöytäkirjoissa vielä merkintä, miten Gripenberg oli lähettänyt Melanderille

---

<sup>167</sup> Rt.ptk 29.3.1888 § 1. HSKA.

Tukholmaan erityisiä Helsingissä tehtyjä piirustuksia, joista Melanderin oli tehtävä detaljipiirustuksia kirkkorakennusta varten.<sup>168</sup>

Arkkitehti Melander siis hyväksyi yllämainitun kaltaisen työnjaon piirtämisen suhteen. Johanneksen kirkon suunnittelukilpailun ratkettua vuonna 1879 hän oli kuitenkin aluksi korostanut, että detalji- ja kaikkien muidenkin piirustusten tekeminen kuului yksinomaan arkkitehdille, joka oli suunnitellut voittaneen ehdotuksen. Tämä tuli esille Melanderin 16.9.1879 kirjoittamassa palautteessa arkkitehti Sjöströmin kritiikkiin. Sjöström oli antanut kirkkoneuvostolle lausunnon Melanderin piirustuksista ja todennut, että ne piti uudistaa täysin, sillä niiden perusteella ei pysty piirtämään detaljeja. Sjöström ehdotti piirustuksia hankittavaksi kotimaiselta arkkitehdilta.<sup>169</sup> Melander vastasi napakasti palautteessaan: "Vaikka Sjöström tai joku muu arkkitehti ei pystyisi hänen nykyisten piirustuksien perusteella tekemään detaljeja, se oli vain luonnollista, ja hän itse kyllä pystyisi ne piirtämään".<sup>170</sup> Melander muistuttaa vielä kilpailuohjelmasta jossa oli sanottu, että voittaneen ehdotuksen tehneeltä arkkitehdilta tilataan myös täydelliset piirustukset. Joten Melanderin mielestä voittaneen arkkitehdin on annettava tehdä projektinsa pohjalta myös detaljipiirustukset. Palautteen lopussa Melander korostaa, että detaljien piirtämistä ei pidä mielellään antaa muille arkkitehdeille tehtäväksi kuin sille, joka on tehnyt pääpiirustukset.<sup>171</sup>

---

<sup>168</sup> Rt.ptk 21.7.1888 § 2. HSKA

<sup>169</sup> Kn.ptk 22.8.1879, HSRSA. KA.

<sup>170</sup> . A.E. Melander 16.9.1879 Yttrande. Kk.ptk ja kn.ptk liitteitä, HSRSA. KA.

<sup>171</sup> Ibid.

Mistä johtuivat tällaiset kireät kannanotot suomalaisten arkkitehtien ja Melanderin välillä piirustusten suhteen? Melander joutui selvästi puolustamaan ammattitaitoaan arkkitehtina sekä näkemyksiään piirustuksista. Suomalaiset arkkitehdit, joilta tilattiin lausuntoja Melanderin piirustuksista ja lujuuslaskelmista 1880-luvun vaihteessa ja myöhemminkin, olivat ulkomaista arkkitehtia ja hänen piirustuksiaan vastaan. He epäilivät suunnitelman ja koko rakennusprojektin onnistumista. Melanderin lähettämistä sähkeistä kirkkoneuvostolle ja sen pöytäkirjoista ilmenee, että ainakin kirkkoneuvosto laajoin valtuuksin puolusti Melanderin suunnitelmaa sen eri vaiheissa. Erityisesti neuvostossa toimineet rehtori Alfred Kihlman ja kirkkoherra Lyra tukivat Melanderia ja hänen kanssa tehtiin sopimus piirustuksien toimittamisesta, juuri kuten Melander oli aiemmin toivonut ja esittänyt. Ilmeisesti tavanomainen käytäntö olisi ollut tilata voittaneen ja palkitun ehdotuksen jälkeen tarvittavat piirustukset joltain muulta arkkitehdiltä kuin Melanderilta. **Kansainvälisiä arkkitehtikilpailuja** ei ollut Suomessa juuri järjestetty ennen Johanneksen kirkon kilpailua, joten vakiintuneita malleja ja käytäntöjä ei vielä liiemmin ollut. Tämän osoittaa se, miten kilpailun jälkeen suhtauduttiin ulkomaiseen voittajaan ja piirustuksiin. Mielestäni arvostelut Melanderista arkkitehtina ja kritiikki piirustusten tilaamisesta sekä toimittamisesta olivat paikoin asiattomia. Kirkkoneuvoston pöytäkirjoja ja niihin liitettyjä kirjeitä lukiessa huomaa, miten suomalaiset arkkitehdit antoivat 1880-luvun alkupuolella välillä hyvinkin ristiriitaisia lausuntoja Melanderin piirustuksista. Arvostelut osoittivat mielestäni suomalaisten ammattitovereiden epävarmuutta.

Melanderilla oli kuitenkin vankka ja ammattimainen kokemus juuri piirtämisestä. Ulkomailla toimiessaan hän oli pääsääntöisesti työskennellyt piirtäjänä arkkitehtitoimistoissa ja saanut laajalti kokemusta ajalle ominaisista tyyppi- ja piirustuksista, piirtämisestä sekä esittämisen tekniikoista. Ks LIITE 2 Tarkastellessa Johanneksen kirkon piirustuksia ja Melanderin ammattitaitoa piirtäjänä, osaa asettaa suomalaisarkkitehtien kritiikin oikeisiin mittasuhteisiin. Päättelen, että Melanderin halu piirtää itse kaikki kirkkoa koskevat piirustukset liittyi varmasti osin ammattiyhteisöön, mutta vielä varmemmin taloudellisiin tekijöihin. Sillä Melander oli jäänyt vuonna 1878 virkavapaalle Kumlienin Tukholman arkkitehtitoimistosta ja saanut tehtäväkseen suunnitella mm. Västeråkerin asemarakennuksen sekä Åtvidan kirkon samana vuonna kun hän voitti Johanneksen kirkon arkkitehtikilpailun.<sup>172</sup> Melanderilla oli siis halu yrittää itsenäisenä arkkitehtina, ja näiden projektien turvin sekä rohkaisemana hän aloittikin vuonna 1880 yksityisarkkitehtina. Melander ei ollut akateemisesti koulutautunut arkkitehti, eikä sitoutunut rakennusalan viranomaisiin. Hän vastasi toimeentulostaan yksin ja omalla ammattitaidollaan, joten suomalaisten arkkitehtien oli helppo ottaa Melander ja Johanneksen kirkon suunnitelma arvostelun kohteeksi.

Ruotsissa arkkitehdit olivat pääosin yhtenäisen akateemisen koulutuksen saaneita ja järjestäytyneet ammattikuntana. Arkkitehdit työskentelivät yleensä keskushallinnon ylintendentin viraston virassa, vaikka heillä saattoi olla yksityistehtäviä arkkitehteina, rakennuttajina ja liikemiehinä.<sup>173</sup> Virastossa työskenteleminen oli siis eräänlainen takuu

---

<sup>172</sup> . Ajkay 1981, 82, 83.

<sup>173</sup> Hall 1981, 3,4,7.

ammattitaidosta ja tapa järjestäytyä ammattikuntana. Suomessakin 1880-luvun vaihteessa arkkitehdit perustivat erilaisia ammattijärjestöjä, joiden kautta he valvoivat etujaan ja keskustelivat ammattialansa koulutuksesta, arkkitehtuurikilpailujen säännöistä ja merkityksestä. Kansainvälisiä kilpailuja Suomessa arvosteltiin kiihkeästi 1880-luvulla.<sup>174</sup> Kaikkiaan arkkitehtien ammatillinen järjestäytyminen vaikutti arkkitehtuurin kentällä toimineiden eri osapuolten välisiin sopimuksiin ja käytäntöjen vakiintumiseen sekä selkeytti yhteistyötä.

Keneltä arkkitehdilta Johanneksen kirkon täydelliset piirustukset tilattiin, se ei siis ollut Melanderille vähäinen asia. Sopimus piirustuksista, erityyppisten piirustusten toimittamisesta ja hinnasta, oli ratkaistava ensisijaisesti siten, että piirustukset tilattiin yksin häneltä. Se, että myöhemmin suunnitteluprojektin aikana piirustuksia tekivät myös muut arkkitehdit ja avustajat oli ilmeinen ajan käytäntö. Mutta näin tapahtui myös siksi, että Melanderilla oli välillä kiire piirustusten valmistamisessa ja toimittamisessa. Melander toimi Johanneksen kirkon pääarkkitehtina Tukholmasta käsin. Rakennuspiirustusten tilaaminen ja piirtäminen sekä niihin liittyvät käytännöt arkkitehtuurin kentällä olivat selvästi myös arkkitehtien ammattikunnan ja rakennuttajien välisen vallankäytön väline. Yksimielisyys ja yhteisymmärrys piirustuksista arkkitehdin, eri kokousten ja toimikuntien osapuolten kokoontuessa oli harvinaista. Se kenellä kulloinkin oli enemmän valtaa rakennusprojektin toteutuksen suhteen sai pääosin näkemyksensä esille. Arkkitehti Melander taas etsi ymmärtäjiä omille näkemyksilleen ja näin kirkon suunnittelu oli aikaa vievää. Yllättävää on, että kun pitkän suunnitteluprojektin jälkeen (1879-1885) päätettiin vihdoinkin aloittaa rakentaminen vuoden 1885

---

<sup>174</sup>. Viljo 1985, 10-13.



piirustuksien pohjalta, niin keväällä 1888 Melander esittikin yhtäkkiä jo aiemmin mainitun pääfasadin muutoksen ja piirustuksen. Muutos poikkeaa huomattavasti vuoden 1885 pääfasadipiirustuksesta. Muutosehdotus on pahville tehty laveeraus pieneen mittakaavaan ja koristeiden osalta se on hyvin viitteenomainen. Piirustuksesta selviää lähinnä vain rakennusosien ja koriste-elementtien paikkojen uusi jäsenys. Tämä piirustus ja ehdotus sai kuitenkin kaikkien osapuolten hyväksynnän erittäin nopeasti. Kolmen kuukauden kuluttua siitä kun Melander lähetti muutosehdotuksen se oli jo hyväksytty senaatissa. Miksi tämän muutosehdotuksen ja piirustuksen eri vaiheet hyväksyttiin niin sujuvasti ja yhteisymmärryksessä vuosien viivyttelyn ja jahkaamisen jälkeen? Oliko muutosehdotus selvästi kaikinpuolin aiempaa parempi vai oliko sen hyväksymisellä kiire, koska kirkon rakentaminen aloitettiin samoihin aikoihin? Tätä tarkastelen vielä kohdassa ANALYYSI JA TULKINTA PÄÄFASADIN ORNAMENTTIEN MUODONANNON VAIHEISTA (sivu 205).

## DOKUMENTOINTIPIIRUSTUKSET JA PUUTTUVA RAPORTTI DOKUMENTOINNISTA

Tutkielmassani olen tähän asti esittänyt Johanneksen kirkon dokumentoinnin suunnittelua, menetelmiä ja etenemistä. Olen tutkinut dokumentoinnin menetelmiä eri lähteiden ja kirjallisuuden avulla. Esitän nyt dokumentoinnin tulokset vuosien 1991-92 ajalta: mitä tehtäviä minulta jäi tekemättä ja miten saavutin dokumentoinnille asettamani tavoitteet. Arvioin myös miten dokumentointipiirustuksia ja muuta dokumentointimateriaalia voi jatkossa käyttää apuna ornamenttien restauroinnissa sekä niiden huoltamisessa.

Dokumentoinnin tavoite oli alunperin tehdä ainakin tärkeimmistä koristeaiheista **mittapiirustukset**. Tallentamisen aikana keväällä 1991 tavoitetta tarkennettiin ja päätettiin, että piirrän mittapiirustukset kaikista koristekentistä sovitun julkisivujen vyöhykejaon mukaan. Tärkeimmistä ornamenteista, kuten kärkikoristeista, kiipijäkukista ja ruusustoista tein vielä erilliset piirustukset. Elementtien ja ornamenttien paikkauskohtien tallentamisesta ja merkitsemisestä piirustuksiin luovuttiin osin siksi, että erillisiä detalji- tai julkisivupiirustuksia tätä varten ei oltu tehty aloittaessani tallentamista. Korjauskohtien tallentamisen tarpeellisuutta arvioin yhteistyötahojen kanssa myös työmaan aikana, mutta tehtävästä ei päästy yksimielisyyteen.

Tallennus eteni tavoitteiden mukaan. Elokuussa 1991 lopetin dokumentoinnin työmaalla. Valokuvien, luonnosten, 1:1 mittakaavassa tallennettujen listaprofiilien ja millimetripaperille tekemiäni mittapiirustusten avulla piirsin materiaalin arkistoitavaan muotoon. Dokumentointipiirustukset tein tussilla arkistokelpoiselle muoville. Piirustukset valmistuivat kevään 1992 aikana. Piirtämisessä ja esittämisen tekniikassa minua neuvoi arkkitehti Merja Härö ja työtäni seurasi professori Eeva Maija Viljo. Myös kirkon työmaalla valvova arkkitehti Heikki Pyykkö sekä entistäjä Jorma Pulla auttoivat piirustusten arvioimisessa. Yhdessä neuvottelimme millaista informaatiota piirustuksissa olisi oltava ja miten se parhaiten tulisi niistä esille.

Esittämisessä oli olennaista, että piirustuksista selviää: **ornamenttien paikka, muoto, mitat ja elementtisaumat** rajattujen koristekenttien mukaan. Koristekenttiä kuvaavista piirustuksista voi tarkastella ornamenttien sommittelun periaatteita, mittoja ja sijaintia toisiinsa nähden. Ornamenteista ja kärkikoristeista tehdyissä 1:5 ja 1:10 piirustuksista voi tarkastella koristeiden muotokieltä ja profiileja tarkemmin. Piirustuksissa olevista leikkauskuvista näkee kärkikoristeiden varsien sekä jalustojen muodot. Kirkkoa vaakatasossa kiertävien vesi- ja koristelistojen profiilit olisi voinut esittää mielestäni tarkemmin. Koristekenttiä kuvaavista piirustuksista ne tulevat heikosti esille, joten niiden muoto olisi päässyt oikeuksiinsa 1:1 ja 1:5 mittakaavan mukaisista leikkauskuvista. Kaikkien listojen, koriste- ja ristivarsien sekä julkisivun päätyjen leikkauskuvat olisi pitänyt esittää erikseen luonnollisessa koossa aina kun se oli tallennetun aineiston pohjalta mahdollista. Tiilimuuria ja ladontaa saumoineen ei piirustuksiin ole kokonaan piirretty, vaan tiilimuurin ja betonikenttien alueet on vain

merkitty viitteenomaisesti eroamaan toisistaan. Tiilirivit saumoineen on merkitty kevyesti ja paikoin koristeiden muotoja on otettu esille varjostamalla. Muototiilet ja niistä kootut koristeet on piirretty ja esitetty samoin kuin betonikoristeet. Tiilikoristeet olisi voinut erottaa piirustuksiin muista erilaisella viivatyypillä, korostamatta liikaa niiden asemaa koristekentissä. Nyt tiilikoristeet on vain mainittu erikseen piirustuksien otsikkokentissä muun informaation ohella.

**Koristekenttiä**, kuten pääportaalia ympäröivine elementteineen, en piirtänyt koko alaltaan. Koska portaalikenttä oli keskiakselinsa suhteen symmetrinen, piirsin vain kentän puolikkaan. Tämä siksi, että koristekenttien piirtäminen koko alaltaan valitsemiemme mitta-kaavojen mukaan olisi vienyt liian kauan aikaa, ja olisin joutunut piirtämään kirkon täydelliset julkisivupiirustukset. Käsini tekemiäni koristekenttien ja koristeiden mittausten mukaan oli mielestäni lähes mahdotonta tehdä täydelliset ja mittatarkat julkisivupiirustukset. Arkistokuntoon tein kaikkia betonisia koristekenttiä ja ornamentteja koskevat piirustukset. Niiden avulla voi mitata ja hahmottaa koristeiden kokoa, sijaintia sekä muotoa julkisivuissa. Piirustukset arkistoitiin Helsingin seurakuntayhtymän kiinteistötoimiston arkistoon, missä ovat Johanneksen kirkon säilyneet alkuperäispiirustuksetkin. Lisäksi muut restaurointiin ja erilaisiin tutkimuksiin osallistuneet osapuolet ovat koonneet arkistoon mittavan määrän työmaa-aikaista aineistoa, raportteja, valokuvia, videoita ja tuloksia betonitutkimuksista sekä koristeiden kunnosta.

Dokumentoinnin aikana tuotettu materiaali: piirtämäni **luonnokset**, erilaiset **mallineet**, **sablonit**, listojen **profililit** 1:1 ja ottamani **valokuvat** jäivät omaan käyttööni. Tämän aineiston avulla piirsin mittapiirustukset puhtaaksi. Mutta olisiko myös tämä materiaali ollut tarpeen tallentaa arkistoon? Tämän hetkisen arvioni mukaan valokuvatessa ja mittaamisessa tuotetut piirustukset, muistiinpanot ja kuvat olivat eräänlaisia työ- sekä apuvälineitä mittapiirustusten piirtämiseksi puhtaaksi ja arkistokuntoon.

Lyijykynäpiirustusten ja luonnosten piirustusjälki ornamenttien muotokielestä on mielestäni kuitenkin luonnollisempi ja rikkaampi esitys kuin puhtaaksi piirretyissä tussipiirustuksissa. Tussipiirustukset on tehty mittatarkoiksi muotokielen osalta, mutta viivakieleltään ne ovat pelkistettyjä, eikä ornamenttien muotokieli ole niin elävää kuin lyijykynäpiirroksissa. Tällä perusteella luonnokset ja lyijykynäpiirokset olisi ollut hyvä tallentaa myös arkistoon. Ne jäivät kuitenkin omaan käyttööni. Osin siksi, että arvelin käyttäväni luonnoksia vielä pro gradu-tutkielmassa ja osin siksi, että minulle tuo materiaali oli arvokasta, vaikka muut tallentamista valvoneet osapuolet eivät pitäneet tärkeänä niiden säilyttämistä.

Minulle jäänyt materiaali on siis pääosin sellaista, joka kertoo dokumentoinnin etenemisestä, tallentamisen menetelmistä ja perusteista, eikä se ole kaikinosaan arkistokelpoisessa muodossa. Materiaalista on ehkä enemmän hyötyä dokumentoinnin ja piirtämisen menetelmistä kiinnostuneille tutkijoille, kuin kirkon betonikoristeita entistäville työntekijöille. Luonnokset, lyijykynäpiirustukset, sablonit ja mallineet kertovat kuitenkin mielestäni dokumentoinnin kokonaisuuden hallitsemisesta ja suunnittelusta. Siksi piirustusdokumenttien

kannalta ne ovat oleellinen osa lopputulosta. Tämän vuoksi olen tutkielmassani pyrkinyt esittämään myös tämän materiaalin merkitystä ja laatua menetelmällisestä näkökulmasta. Tutkielmani avulla materiaalia voi arvioida osana piirustusdokumentteja.

Arkistokuntoon ja entistäjien sekä tutkijoiden avuksi olisi mielestäni pitänyt kuitenkin piirtää **profiilit** kaikista yllä aiemmin mainitsemistani **listatyypeistä**. Profiilien muodot tallensin 1:1 mittakaavaan muoveille ja paperille. Tätä ei dokumentoinnin yhteydessä osattu vaatia. Nämä muodot voisi vieläkin kopioida arkistokelpoiselle muoville ja järjestää listatyyppien sekä sijainnin mukaan. Miksi tieto listojen profiileista ja niiden sijainnista on mielestäni tärkeää? Listojen käyttöä ja profiilien muodonantoa pitäisi tutkia erityisesti julkisivujen jäsenystä ja suhteikkuutta arviotaessa. Listat muotoineen ja ornamentteineen jäävät kuitenkin useissa rakennustutkimuksissa julkisivujen pääornamenttien ja huomiokohteiden rinnalla vähäisempään arvoon ja asemaan. Listat ovat usein ikäänkuin huomaamattomia, osin niiden tehtävän vuoksi ja osin siksi, että niiden muoto on hienopiirteinen. Pääsimssit tai aukkoja kehystävät listat taas voivat olla niin näyttäviä ornamentteineen, että ne keräävät kaiken huomion julkisivujen jäsenyksessä. Listojen jäsenyys kertoo kuitenkin tärkeimmät periaatteet julkisivun seinäpinnan ja volyymien sommittelusta ja niiden ornamenttiikka tyylin sekä muodonannon merkityksestä. Teoksessa *Sekeleskiftets byggt teknik* esitetään otteita 1900-luvun alkupuolella arkkitehti Valfrid Karlsonin julkaisemista rakennusoppikirjoista. Rakennusten listatyyppejä, muotoja ja sommitteluperiaatteita kuvataan osassa *byggnadsformlära*. Listojen erityyppiset profiilit ja niiden käyttötarkoitukset esitellään huolellisesti eri tyyllisissä rakennuksissa. Pääosin listat jakavat, välittävät, koristavat ja kehystävät

seinäpintaa ja korostavat tiettyjä rakennusosia. Halutun valon ja varjon vaikutuksien sekä listojen muodon ja mittasuhteiden avulla voidaan oppikirjan mukaan osoittaa niiden tehtävä ja valita listojen paikka julkisivun jäsenyyksen suhteen.<sup>175</sup> Listat myös päättävät ja rajaavat mielestäni seinäpintoja sekä rakennusosia ja ovat julkisivun sommittelussa apuvälineitä erilaisten geometrinen muotojen ohella.

Tekemäni dokumentoinnin lopputuloksia arvioidessa haluan mainita **loppuraportin** merkityksestä. Johanneksen kirkon betoniornamentiikan osalta tein vain tavoitteiden mukaiset piirustukset, mutta en loppuraporttia dokumentoinnista. Näin jälkikäteen arvioituna tämä oli suuri puute. Kooste dokumentoinnista, analyysi ja tulkinta betoniornamentiikan muodonannosta sekä materiaalista jäivät tekemättä. Tällainen loppuraportti olisi tullut liittää dokumentointipiirustusten mukaan arkistoon. Raportin puuttumisen vuoksi olen tässä tutkimuksessa koonnut tietoa dokumentoinnin etenemisestä, menetelmistä ja tuloksista vuosien 1991-92 aikana. Tutkielmani on myös puuttuva raportti dokumentoinnista sekä tutkimus dokumentoinnin menetelmistä.

Dokumentoinnin jälkeen jatkoin kuitenkin osin tutkimuksia Johanneksen kirkon ornamentiikasta proseminariesitelmässäni vuonna 1992. Esitelmän otsikko oli "Helsingin Johanneksen kirkko, muotokielen valinta ja muodonanto". Yritin esitelmässä tavoittaa joitain suunnittelun ja muodonannon periaatteita, jotka koskivat erityisesti pääfasadia ja sen

---

<sup>175</sup> Björk, Kallstenius, Reppen 1888, 90-98.

ornamentiikkaa. Esitelmän valmistumisen aikoihin piirsin juuri dokumentointipiirustuksia arkistokuntoon ja olin tehnyt havaintoja ornamentiikan sommittelusta ja muodonannosta. Havainnot olivat kuitenkin osin keskeneräisiä ja esitelmässä ne on lähinnä kirjattu ylös. Havaintojen perusteella en esittänyt tarkempaa analyysiä ornamentiikan eri suunnittelu- vaiheista. En myöskään arvioinut, miten arkkitehti Melander päätyi pääfasadin muutosehdotuksen jälkeen vuonna 1888 siihen lopulliseen muotoon ja sommitteluun mikä kirkon eksteriörissä nyt on nähtävissä.

Proseminaariesitelmässä käsittelin pääfasadin ja sen ornamenttien sommittelun suhteikkuutta. Ornamenttien ja elementtien suhteikkuus koristekentissä sekä fasadikokonaisuudessa kiinnosti minua jo dokumentointivaiheessa. Suhteikkuuden periaatteita tarkastelin lähemmin vasta myöhemmin piirtäessäni koristeita puhtaaksi. Pääfasadin muutosehdotus vuodelta 1888 ja sitä ennen vuonna 1885 hyväksytyt kirkon suunnitelmat ovat mielestäni mielenkiintoinen lähtökohta tarkasteltaessa ornamentiikan muodonantoa ja suhteikkuutta fasadissa. Myös fasadimuutoksen syyt ja sitä seuranneita piirustuksia on hyvä tarkastella, jotta muodonannon periaatteet pääfasadin osalta selviävät. Seuraavan pääotsikon alla kokoan havaintoni ja esitän tulkinnan pääfasadia koskeneen muutosehdotuksen vaiheista, muodonannosta ja suhteikkuuden periaatteista ornamentiikan osalta. Analyysin ja tulkinnan perustana ovat minulle olleet Johanneksen kirkon ornamentiikan historian ja muotokielen tuntemus sekä dokumentointimateriaali.



## ANALYYSI JA TULKINTA PÄÄFASADIN ORNAMENTTIIKAN MUODONAN- NON VAIHEISTA VUOSINA 1885-1891

Tarkastellessani Johanneksen kirkon betoniornamentiikkaa käytän termejä **koristekenttä**, **koristeaihe** ja **koriste-elementti**. Koristekentällä tarkoitan fasadista rajattuja kokonaisuuksia. Tällaisia ovat portaalit, ruusuikkuna, päätykolmio ja ikkunaryhmät kaikkine ornamentteineen, jotka esiintyvät dokumentointipiirustuksissa numeroituna kaavion mukaan. Koristeaihe tarkoittaa vain muotoaihetta, kuten vimbergi, fiaali, kiipijäkukka, ruususto, vesilista, komero jne. Koriste-elementti on yksittäinen elementti ornamenttina tai osana ornamenttia.

Kevättalvella vuonna 1888 Johanneksen kirkon suunnittelussa ja ositettujen muuraus- sekä sementtityöurakoiden sopimuksien laatimisessa oli edetty vuonna 1885 hyväksytyjen piirustuksien pohjalta. Aiemmin tässä tutkielmassa mainitsin jo sementtitöiden urakkasopimuksesta, joka tehtiin tammikuussa vuonna 1888. Tämän sopimuksen mukaan aloitettiin sementtivalujen valmistus. Ensimmäisten valujen tuli sementtitöitä koskevan sopimuksen mukaan olla valmiina jo saman vuoden toukokuussa. Melanderin maaliskuun alussa **1888** lähettämä **muutosehdotus pääfasadin uudeksi jäsennykseksi** on siten varmaankin ihmetyttänyt urakan sopimusosapuolia. Muutosehdotuksen myötä koriste-elementtien muoto ja määrä muutuivat pääfasadissa olennaisesti. Melanderin helmikuussa rakennustoimikunnalle lähettämän sähkeen mukaan hän oli itse ottanut vapauden ehdottaa uutta jäsennyttä. Melander lähetti laiveeratun luonnosehdotuksen perusteluineen rakennustoimikunnalle toivoen sille hyväksyntää. Aiempi pääfasadin sommitelma ja erityisesti kolmiosainen portiikki ei ollut sähkeen

mukaan koskaan oikein tyydyttänyt Melanderia. Sisäänkäyntiä Melander kuvaili sanalla "hopklämd", eli se oli ollut hänen mielestään liian ahtaalle puristettu – sommitelma oli ahdetun tuntuinen. Pääfasadin luonnosehdotuksessa hän esittää keskiosaan suuren pääportaan ja kaksi erityistä sisäänkäyntiä (portaalia) tornirappuihin.<sup>176</sup> Rakennustoimikunnassa luonnosehdotus sai pian hyväksynnän ja piirustus päätettiin lähettää Yleisten rakennusten ylihallituksen ja Keisarillisen Senaatin talousosaston hyväksyttäväksi. Piirustus pääfasadista on tehty pienempään mittakaavaan kuin työpiirustukset. Sen on ollut tarkoitus antaa yleiskuva pääfasadista. Luonnos on piirretty pahville tussilla ja osin kevyesti laveerattu.

Laveeratusta luonnosehdotuksessa oli siis Melanderin mukaan muutoksia lähinnä sisäänkäyntien sommitelussa, mutta pääfasadin koristekenttien jäsenitys muuttui myös muilta osin. Pääsommitelma: kaksi päätytornia ja niiden välissä kirkon keskiosa päätyineen säilyi. Rakennusosien sommittelu ja volyymit selkiytyivät luonnosehdotuksessa, ja fasadin osien huomiokohteet erottuivat selvemmin. Arkkitehti Melander oli mielestäni aivan oikeassa väittäessään, että vuonna 1885 hyväksytty pääfasadisuunnitelma ei ollut tasapainoinen.

**Suunnitelmassa** vuodelta 1885 pääfasadin seinäpinnat ja koristekentät eri rakennusosissa on mielestäni jäsenetty listoin sekä ornamentein siten, että toisaalla on tiivistämisen varaa ja toisaalla taas täyteenahdettu vaikutelma. Melanderin mielestä erityisesti kirkon

---

<sup>176</sup> A.E. Melander 15.2.1888, sähke rakennustoimikunnalle. Rt.ptk osassa kirjeet, HSKA.

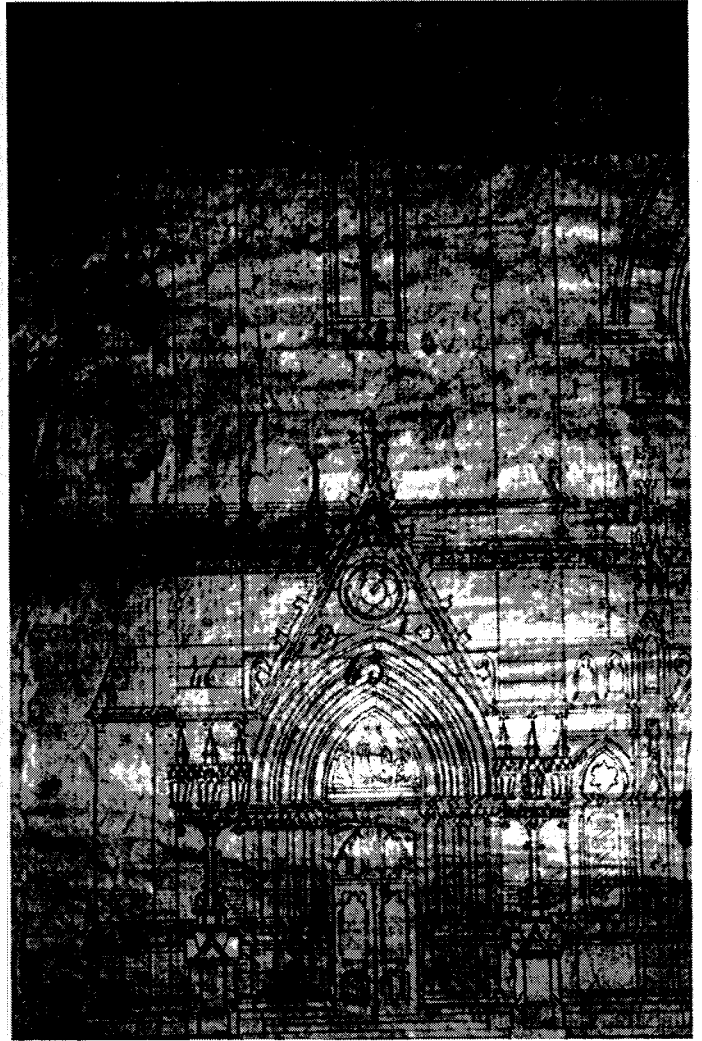
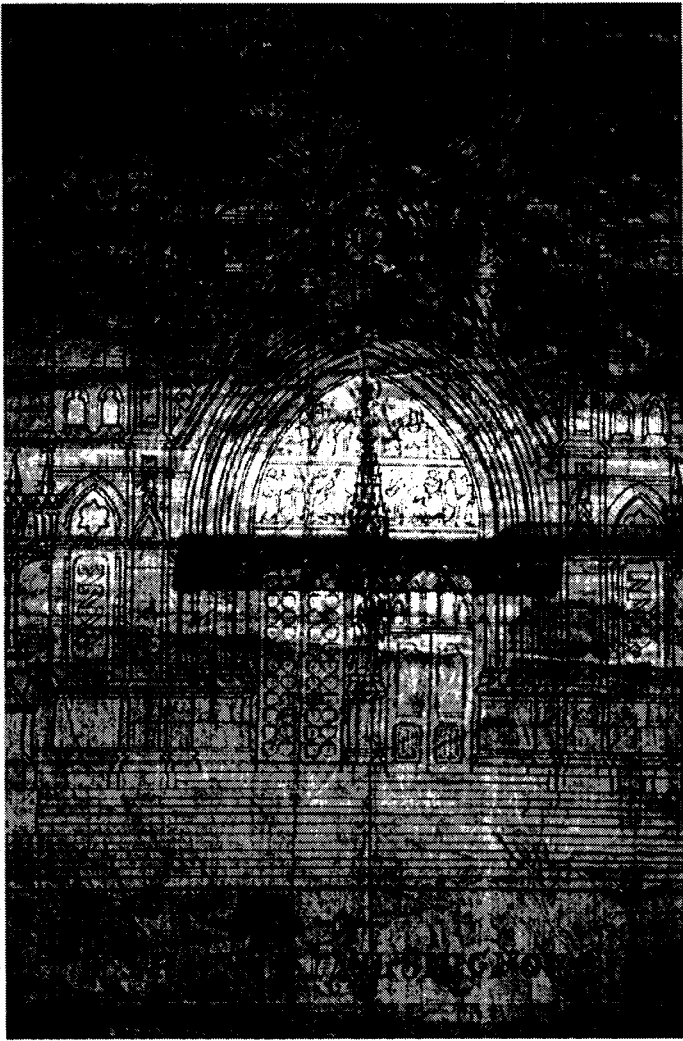
pääsisäänkäynnin sommittelu oli epäonnistunut. Vuoden 1885 suunnitelman sisäänkäynti on raskas kolmiosainen portiikki ja se korostaa kirkon keskiosaa. Keskiosassa portiikin yllä on fasadin jakava pääsimssi. Simssi erottaa selkeästi portaalivyöhykkeen erilleen keskiosan ruusuikkunasta, päätykolmiosta ja tornien alaosasta. Ruusuikkunan ja päätykolmion koristekenttiä ei sensijaan ole selkeästi jäsennetty. Ylinnä päätykentässä on vain pieni kaari-ikkuna ja paljon avointa seinäpintaa. Keskiosan ruusuikkunaa kehystää kapea kehyslista, mutta se ei osoita kuuluuko koristeaihe keskiosaan vai päätyyn. Ruusuikkuna on irrallinen elementti. Päätykolmio päättyy kattoharjan tasalle ja tuntuu siksi tornien väliin puristetulta. Päädyn sivuilla torneissa on runsaat betoniset koristekentät galleriakaari-aiheineen sekä listoineen. Jäsennys on raskas. Tornien alaosien pari-ikkunat ovat pienet ja kevyet koristeineen sekä kehystävine listoineen vaikka tiilimuuri antaa massan tuntua. KUVA56

Laveeratussa **luonnosehdotuksessa** pääfasadin uudeksi jäsennykseksi **kevättalvella 1888** Melander puuttui juuri yllämainittuihin rakennusosiin ja niiden jäsennykseen. Hän täydensi piirustusta uusilla koristekentillä sekä listoilla. Selkein muutos näkyy pääsimssien avulla tehdyssä seinäpinnan ja rakennusosien jäsennyksessä fasadin keskiosassa sekä tornien koristekentissä. Pääportaalin sivuilla tornien alaosassa on sivuportaalit selkeästi omina koristekenttinaan. Perspektiiviportaalit ovat syvät ja betoniornamenteja on runsaammin aiempaan suunnitelmaan verrattuna. Pääsimssi erottaa portaalit yläpuolella olevasta ruusuikkunasta. Ruusuikkunaa kehystää uudessa luonnoksessa runsas betonikehyslista, komerokoristeet ja puoliympyrän muotoinen tiilikaari. Ruusuikkuna on myös erotettu kirkon keskiosan päätykolmiosta simssin avulla.

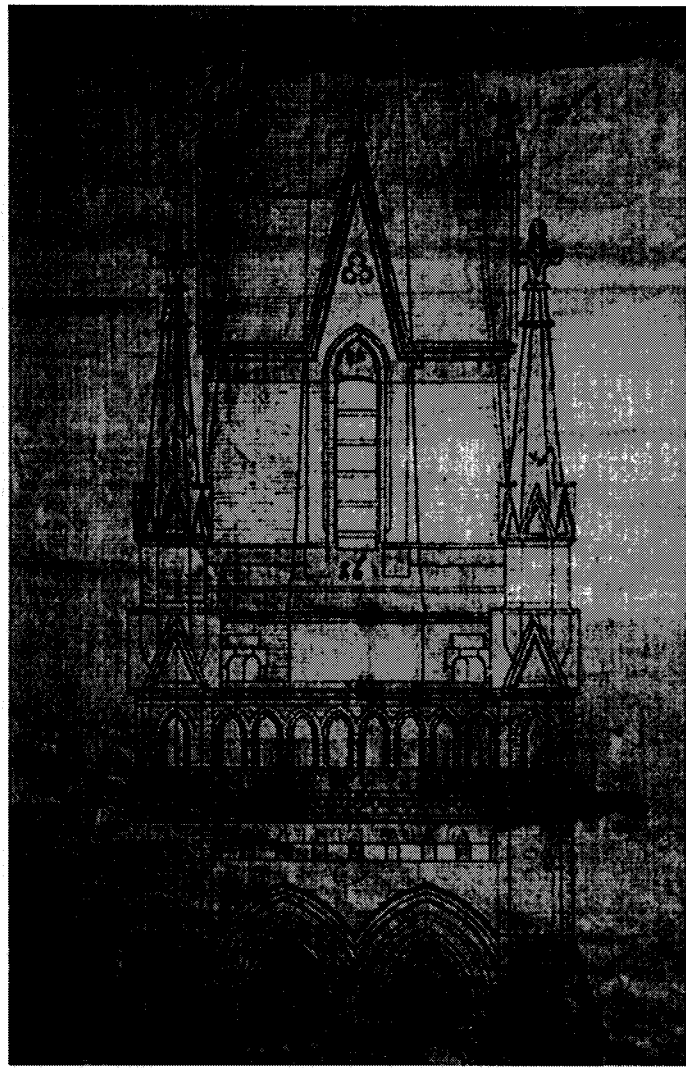
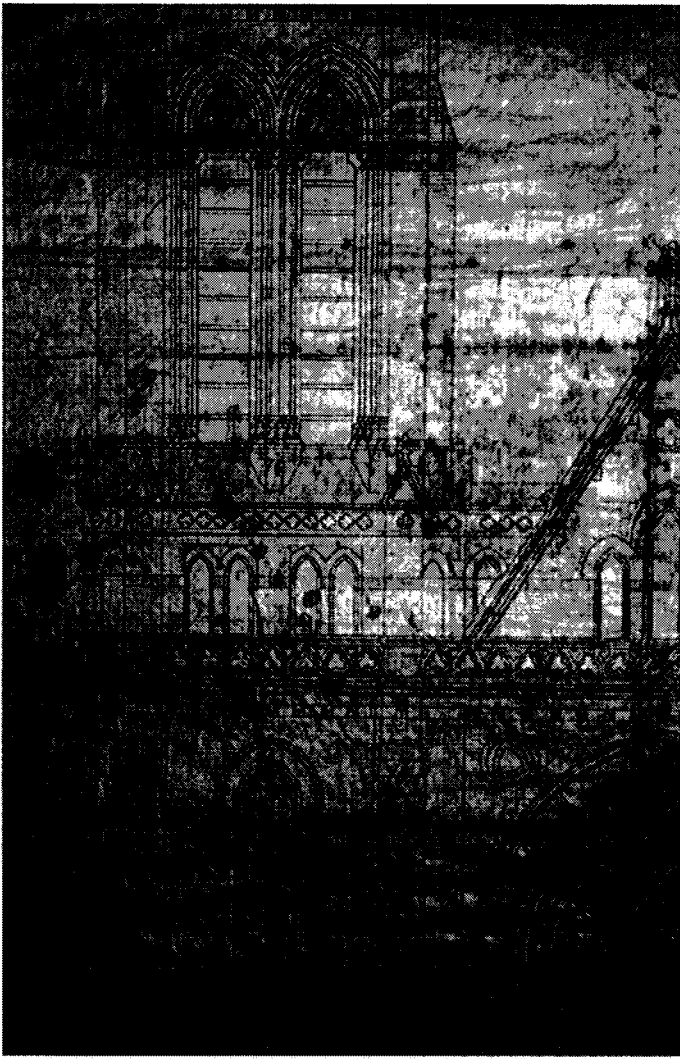
Kirkon päätykenttään Melander lisäsi kolmen kaari-ikkunan aiheen, kolmelehti-ornamentteja ja päädyn ylle baldakiinaiheen. Päädyn seinäpinta on selkeästi ja tasapainoisesti jäsennetty koristeaiheiden avulla. Pääty sekä baldakiini nousevat selkeästi ylöspäin ja kattoharjaa korkeammalle. Päädyn tasalla olevan koristekentän, joka jatkuu tornien sivuilla, Melander muutti tiiligalleriaksi hillityin betoniornamentein ja listoin. Tämä luonnosehdotus oli Melanderista varmasti selkeä koriste-elementtien osalta, sillä piirustusten pohjalta hän myöhemmin piirsi uuden tarkennetun luonnosehdotuksen pääfasadista. KUVA57

Toukokuussa 1888 senaatin hyväksymän luonnosehdotuksen jälkeen Melander piirsi vielä **uuden fasadipiirustuksen**, jossa koristekenttiä on muutettu runsaammiksi ornamenttien osalta. Ornamenttien ja koristekenttien muotokieli on tässä toisessa suunnitelmassa tarkennettu. Piirustuksessa ei ole päiväystä, mutta oletan, että se on tehty vuoden 1888 kevään tai kesän aikana. Piirustus on kulunut ja huonossa kunnossa, mutta yläosasta erottuu **merkintä PI 79 A**. Siihen on lisäksi työpiirustusten tapaan tehty merkintöjä ja numeroitu koriste-elementit. KUVAT58a,b,c,d Piirustuksen alaosassa on merkintä Förändrad ritning till hufvudfasaden. Tässä tarkennetussa muutosehdotuksessa on ornamenttien ja koriste-kenttien jäsenitys viimeistelty. Koriste-elementtien paikat ja huomiokohteet on tarkoin merkitty. Ornamenttien muotokielen yksityiskohdat eivät kuitenkaan näy, sillä piirustuksen mittakaava on työpiirustuksien mukainen ( 1,5 dt = 10 fot).

Kuva 57. Luonnosehdotus kirkon päätykentän sennykseksi 1888. HSKA, valok.



Kuva 58 a,b. Pääfasadipiirustus Pl 79 A, A. E. Melander 1888. Rajaukset a,b, diakuvat MH 1992.



Kuva 58 c,d. Pääfasadiirustus Pl 79 A, A. E. Melander 1888. Rajaukset c,d, diakuvat MH 1992.

**Tarkennettuun suunnitelmaan PI 79 A** on lisätty koristeaiheita ja elementtejä, erityisesti portaalien koristekenttiin. Pääportaalin sivuille on lisätty fiaalit, joissa on vedenheittäjät sekä kiipijäkukkia. Pääportaalin keskiosassa on kaariston alla baldakiini, jonka alle on sijoitettu veistosfiguuri. Pää- ja sivuportaalien väliin Melander on piirtänyt tiiliset koristekomerot, nis-sit, ja portaalien taustalle tiilimuriin betoniset komerot. Näitä komerokoristeita ei koskaan toteutettu, kuten ei baldakiinin alla olevaa veistosfiguuriakaan. Ruusuikkunan koristekenttä on tässä suunnitelmassa lähes nykyisen alkoosan mukainen. Ensimmäiseen luonnos-ehdotukseen verrattuna ruusuikkunan alaosaan on betonielementeistä koottu nauhakoriste ja seinäpinta. Kookas kehyskaarilista on aiempaa monimuotoisempi. Ikkunan ja kehyslistan ulkopuolelle on elementeistä suunniteltu betonipinta tiilimuriin. Muototiilistä on sommitel-tu komerokoristeet ruusuikkunan yläkulmiin. Torneihin pääfasadin päädyn tasalle on lisätty betonielementeistä koottu galleriakaide, sekä sen alle konsolikoristeet. Tornien yläosiin on vielä lisätty vesilistoja ja ornamentteja, kuten kärkikoristeita. Vesilistoja on lisätty ja sommi-teltu yksityiskohtaisemmin koristekenttiin pääfasadissa. Tornien kulmapilarit on jäsennetty sekä korostettu betonielementein. Tämän suunnitelman koristeaiheista jätettiin rakentamisen aikana pois vain yllämainitut koristeet ja joidenkin koristeiden aihe tai muotokieli muuttui vielä rakentamisen aikana. Aiemmissa Johanneksen kirkkoa koskevissa tutkimuksissa esitetty väite, että rakentamisen aikana kustannussyistä jouduttiin koristeita karsimaan paljon pois varhaisiin suunnitelmiin verrattuna, on mielestäni perusteeton. Melanderin kevättalvella 1888 pääfasadista esittämään ensimmäiseen luonnosehdotukseen verrattuna toisessa ehdotuksessa on ornamenttien ja koriste-elementtien määrää selvästi lisätty. Toisen

luonnosehdotuksen huomattavista koristeaiheista nykyiseen ulkoasuun verrattuna jäi pois vain suunnitelman tympanon-koristeet portaaleista ja pääportaalin veistosfiguuri.

Elementtien tiukan toimitusaikataulun ja muurausurakan aloittamisen vuoksi ymmärtää, että Melanderin maaliskuussa 1888 ilmoittama ensimmäinen muutosehdotus pääfasadista saattoi aiheuttaa hämmennystä ja kiirettä. Muuraustyöt aloitettiin toukokuussa. Kesän aikana Melanderin lähettämien piirustusten pohjalta työpiirustuksia piirsi Johanneksen kirkon työmaalle valvovan arkkitehdin lisäksi nuori arkkitehti Rancken. Rakennustoimikunnan pöytäkirjojen mukaan Melanderia pyydettiin kesän aikana pikaisesti lähettämään fasadi-muutosta koskevia piirustuksia. Toinen tarkennettu fasadisuunnitelma Pl 79 A on mielestäni voitu tehdä juuri näihin aikoihin. Tämän suunnitelman jälkeen nykyistä fasadin ulkoasua vastaavia työ- ja erityispiirustuksia Melander lähetti syksyn 1888 aikana. Säilyneiden piirustuksien päiväyksien mukaan ne ovat valmistuneet elo- ja lokakuussa 1888. Näissä piirustuksissa on fasadin osalta vain vähäisiä muutoksia toiseen luonnosehdotukseen verrattuna. Piirustuksista ovat säilyneet merkityt Pl 131, 133, 157, 159 ja 161. Piirustukset Pl 131 ja 133 koskevat pääfasadin alimpia rakennusosia ja ne on päivätty 28.8.1888. Muut piirustukset kuvaavat tornien rakenneosia ja ne on päivätty 1.10.1888. Rakennustoimikunnan pöytäkirjan 29.11. 1888 mukaan senaatti oli hyväksynyt näihin piirustuksiin perustuvan suunnitelman ja Melanderia pyydettiin pikaisesti lähettämään vahvistetun ehdotuksen mukaisia detaljipiirustuksia.<sup>177</sup> Pääpiirustusta ei ole säilynyt. Tämän viimeisen fasadia

---

<sup>177</sup> Rt.ptk 29.11.1888 § 2. HSKA.



koskeneen suunnitelman mukaan on tehty myös koriste-elementtejä koskeva urakkasopimus ja -tarjous Tallbergin sementtivalimon kanssa alkuvuodesta 1889.

Pääfasadin uuden jäsennyksen suunnittelu eri vaiheineen hidasti työmaalla ainakin pääfasadin ornamenttien valujen aloittamista. Pääfasadin ornamentteja koskevia detaljipiirustuksia on toimitettu työmaalle todennäköisesti vasta vuoden 1889 aikana. Fasadimuutoksen suunnitteluvaiheista ja aikataulusta tulee siis mieleen monia kysymyksiä. Jos Melanderista vuonna 1885 hyväksytty fasadisuunnitelma, jota oli työstetty jo 1880-luvun alusta, ei ollut koskaan miellyttänyt häntä, niin miksi luonnosehdotus uudesta jäsennyksestä valmistui vasta vuonna 1888? Tämän jälkeen luonnosta koskeneet tarkennetut piirustukset valmistuivat kyllä nopeasti ja hyväksyttiin jouhevasti eri osapuolien kesken. Mistä moinen pikainen muutosmieliala ja pääfasadin jäsennystä koskeva nopea ratkaisu löytyi? Entä millaista muodonantoa on vaatinut sovittua pääfasadin muutosehdotus aiempiin, vuoden 1885 suunnitelman mukaisiin, piirustuksiin runkokuoneesta, ristivarsista ja kuorista koristeineen?

Miten tämä suunnitelmien yhteensovittaminen näkyy kirkon ulkoasussa? Dokumentoinnista esittämäni yhteenvedon ja vuonna 1888 tehdyn fasadimuutoksen suunnitteluvaiheiden pohjalta päättelen, että Johanneksen kirkon runkokuoneen ja ristivarsien koriste-elementtien jäsennys sekä koristeaiheet pysyivät pääosin vuonna 1885 hyväksytyn piirustuksen mukaisina pääfasadimuutoksesta huolimatta. Fasadimuutoksen myötä Melander kuitenkin lisäsi runkokuoneen ja ristivarsien ulkoasuun joitakin uusia listoja ja muutti ristivarren vimbergien ornamentteja. Runkokuoneen ja kuorin ala- sekä yläosissa olevat ikkunat

säilyivät ruusustoineen ja listoineen vuoden 1885 suunnitelman mukaisina. Vuonna 1888 tehtyjen luonnosehdotuksien sekä tarkennettujen piirustusten perusteella Melander on sommitellut pääfasadin uudet koriste-elementit ja niiden jäsennyksen kirkon muihin rakennusosiin sopiviksi. Halutun suhteikkuuden Melander saavutti sovittamalla fasadien ornamentit ja listat niiden muotokielen sekä mittasuhteiden avulla yhteen. Pääfasadin ensimmäisen, helmikuussa 1888 lähetetyn, luonnosehdotuksen jälkeen valmistetussa fasadi-piirustuksessa Pl 79 A Melander tarkensi, täydensi ja viimeisteli koriste-elementtien sommittelun sekä muotoaiheet. Tämä, jo aiemmin käsittelemäni, tarkennettu piirustus on esitys koko pääfasadin jäsennyksestä. Siihen on lisätty portaalivyöhykkeeseen joitain koristeita ikäänkuin luonnosehdotuksen tapaan, jolloin ne voidaan jättää lopullisesta asusta pois. Tällaisia ovat mm. nissit ja komerokoristeet. Piirustus Pl 79 A ja sen koriste-elementtien uudet aiheet ovat syntyneet nopeasti ja helpon tuntuisesti viimeistelyyn asuun, verrattuna Melanderin aiempiin fasadisuunnitelmiin ja niiden piirustusvaiheisiin. Aivan kuin Melander olisi löytänyt tällä välin ratkaisun jäsennykseen tai löytänyt malleja ja esikuvia suunnitelman pohjaksi. Tämän perusteella aloin etsiä mahdollisia esikuvia ja malleja jäsennyksen sekä ornamenttien aiheiden perustaksi.

Mistä nämä muutosehdotuksen **koristeiden muotoaiheet** voivat olla lähtöisin? Mahdollinen heräte ja malli uusien ornamenttien aiheiden työstämiseksi on voinut tulla Melanderin samaan aikaan työn alla olleesta Luleån tuomiokirkon suunnitelmasta. Melander on piirtänyt tämän kirkon piirustuksia todennäköisesti vuoden 1887 lopulla, sillä **Luleån kirkon** piirustukset hyväksyttiin tammikuussa 1888. Luleån kirkon suunnittelutehtävä on siis voinut antaa

herätteitä Johanneksen kirkon fasadin suhteen. Melander on mahdollisesti työstänyt uudelleen Johanneksen kirkon pääfasadin jäsenystä johon hän ei ollut tyytyväinen. Helmikuussa 1888 Melander lähetti Helsinkiin Johanneksen kirkon pääfasadin muutosehdotuksen.

Luleån tuomiokirkosta olen saanut käsiini vain heikon valokuvan Kulturminnesvård julkaisusta 3/1984. Lehden artikkelissa käsitellään lyhyesti vuonna 1979 tehtyä kirkon eksteriöörin restaurointia. Tuolloin ulkoasun betoni- ja tiilikoristeet uusittiin sekä korjattiin perusteellisesti. Betonikoristeet ja -listat peitettiin maalatuilla kuparipelleillä.<sup>178</sup> Valokuvan perusteella erityisesti Luleån kirkon ristivarret ovat yhteneväisiä Johanneksen kirkon ristivarsien jäsenyksen sekä koristeaiheiden kanssa. Betonisten fiaalien, kärkikoristeiden ja tukipilarien kolmiopäätykoristeiden muotokieli sekä jäsenyksen ovat Johanneksen kirkon koristeiden kaltaiset. Myös ristivarren ruusuikkunan koristekenttä ornamentteineen muistuttaa Johanneksen kirkon ruusuikkunoita. Luleån Kirkon valokuvan laadun ja koristeiden pellityksen vuoksi kuvasta ei voi tarkastella koristeiden muotokielen yksityiskohtia. Mutta koristeiden muotoaiheet erottuvat. Ne ovat näissä Melanderin suunnittelemissa kirkoissa selvästi toistensa kaltaisia. Myös Luleån kirkon päätytornin koristeiheet: suuret ikkunat, komerokoristeet, tornihuipun fiaalien betonikoristeet ja vedenheittäjät tuntuvat olevan jäsenyksen sekä aiheiden perusteella yhteneväiset Johanneksen kirkon nykyisen ulkoasun kanssa. Näiden kirkkojen nykyisen ulkoasun jäsenyksen ja koristeaiheet ovat yhdenmukaisia ja selvästi samaa muotokieltä. Ilman tarkempaa kirkkojen suunnitteluvaiheiden ja piirustusten tutkimista ei voi kuitenkaan päätellä, miten näiden koristeaiheiden suunnitteluprosessi on

---

<sup>178</sup> Franklin 1984, 1-3.

edennyt, tai miten toisen kirkon suunnitteluvaiheet ovat edistäneet ja vaikuttaneet toisen muodonantoon suunnitteluprojektien eri vaiheissa.

Johanneksen kirkon nykyisen ulkoasun mukaisten piirustuksien muodonantoon ovat mielestäni vaikuttaneet Luleån kirkon suunnittelu ja muodonanto. Mutta Johanneksen kirkon pääfasadin muutosehdotuksen jäsennykseen, ja sen jälkeen suunniteltujen koristeaiheiden muotokieleen ja suhteikkuuteen, ovat vaikuttaneet myös ajan **malli ja skissikirjat**. Näitä malli- ja luonnosjulkaisuja löysin Teknillisen korkeakoulun arkkitehtiosaston varastokirjastosta. Kävin luonnoslehtisiä läpi etsien mahdollista mallia tai esikuvaa Johanneksen kirkon uuden fasadijäsennyksen perustaksi. Mallia, joka selittäisi yhtäkkisen luonnosehdotuksen ja sen jälkeisen muodonanon vaiheita ja jota Melander olisi kenties käyttänyt jäsennyksessä apuna. Luonnoslehtisiä ei ole järjestetty varastoon, joten lähes sattuman kautta löysin 1880-luvulla julkaistun luonnoskirjan, jossa esiteltiin luonnospiirustuksia arkkitehtuurin alalta pääosin 1870- ja 1880-luvuilta. Julkaisu on toinen vuosikerta vuodelta 1886, *Architektonische Rundschau Skizzenblätter aus allem gebieten der baukunst*. Mieleeni painui erityisesti kuvataulu, jossa esitellään kilpailusuunnitelma, *Konkurrenz-projekt zur St Bennokirche für München von Architekt L.V. Abbema in Düsseldorf*. Kilpailusuunnitelman valmistumisvuotta en löytänyt julkaisusta, tai mainintaa onko kirkko rakennettu suunnitelman mukaan. Kuvataulussa olevan kirkon ulkoasun koristekenttien ja ornamenttien muoto sekä jäsenitys muistuttaa kuitenkin Johanneksen kirkosta vuonna 1888 esitettyä toista luonnosehdotusta Pl 79 A. Yhtäläisyyksiä on niin paljon, että päätin tarkastella ja vertailla kirkkojen pääfasadien jäsenystä tarkemmin.

Kuva 59. St  
ma. Julkaisu  
jasta, MH 199

KUVA59 Huomasin vielä, että myös Luleån kirkon päätytorni, koristeaiheet ja niiden jäsenitys muistuttavat St Benno kirkon päätytorneja.

St Benno kirkon julkisivussa on rakennusosia ja -koristeita, joiden muoto sekä jäsenitys voivat olla Johanneksen kirkon koristeiden mahdollinen malli. Näitä ovat: pääportaali, sivuportaalit, ruusuikkuna, fasadin jakava galleriakaide, pääsimssit, päädyn ikkunaryhmä sekä tornien ikkunat ja kulmissa tukipilarien päässä olevat fiaalit. Koristeaiheet ovat samat kuin Johanneksen kirkon pääfasadissa. Ornamentiikan muotokieli ja jäsenitys koristekentässä on myös Johanneksen kirkon kaltainen. Jäsenyksen suhteisuus, eli koristeaiheiden sommittelu suhteessa toisiinsa ja muihin rakennusosiin on selvästi piirretty samojen periaatteiden mukaan kuin Johanneksen kirkossa. Fasadin portaalien ja niiden ornamenttien sommittelu näissä kirkoissa on piirretty siten, että sama suhteisuus esiintyy molemmissa. Pää- ja sivuportaalit on mitoitettu selvästi tasasivuisten kolmioiden ja puoliympyrän kaaren mukaan. Aukot, tukipilarit, vimbergien päämitat (korkeus ja leveys), pylväiköt ja karkikoristeet asettuvat samojen mittasuhteiden mukaan kahdelle puoliympyrän kaarelle sekä tasasivuisten kolmioiden sisään. KUVA60 Keskellä pääfasadia on ruusuikkuna. Ikkunan keskipiste, aukko, kehyslista ja alapuolella pääportaali, portaaliaukko ja karkikoriste on mitoitettu saman suhteisuuden periaatteen mukaan molemmissa kirkoissa. Ruusuikkuna- ja portaalikentän päämitat sekä niiden keskinäinen suhteisuus ovat lähes samat näissä kirkoissa. Myös ruusuikkuna ja sen

lien suhteik-  
anmuokkaus

kehyslista on mitoitettu samoin periaattein. St Benno kirkon pääty ja sen koristeaiheet ovat kookkaammat ruusuikkunan koristekenttään nähden kuin Johanneksen kirkossa. Kirkon pääty on jyrkempi (58°) ja korkeampi kuin Johanneksen kirkossa (64°). Päädyn alla oleva gallerikaide simsseineen ja ornamentteineen vastaa jäsennykseltään ja mittasuhteiltaan Johanneksen kirkon kaidetta. Samoin kuin suhteikkuus tornien lansetti-ikkunoissa ja huipun listojen sekä fiaalien jäsennyksessä. St Benno kirkon tornihuipun koristeaiheet ovat myös huomattavasti Luleån kirkon päätytornin mukaisia. Tornihuipun fiaalit, päätyaihe, ikkunaryhmät ja koristelistat sekä aiheiden jäsenitys on näissä kirkoissa yhdenmukainen.

Yllä mainittujen koristeaiheiden, koristeiden muotokielen ja suhteikkouden yhtäläisyyksien perusteella oletan, että Melander on käyttänyt Luleån ja Johanneksen kirkon pääfasadin muutoksen suunnittelun yhteydessä malli- ja luonnoskirjoja hyväkseen. Näin hän on pystynyt suunnittelemaan Johanneksen kirkon pääfasadin osalta tasapainoisemman jäsennyksen. Luonnoskirjojen mallin pohjalta hän on työstänyt tarkemmin koristeaiheiden muotoja ja muotokielen yksityiskohtia kirkkojen tarpeiden mukaan. Koristeaiheet sekä niiden jäsenitys ovat kirkoissa niin selkeästi yhtäläisiä, että Melander on mielestäni voinut käyttää juuri St Benno kirkon luonnosmallia. Samankaltaisia arkkitehtuurialan luonnosjulkaisuja on kuitenkin ollut useita, joten muita vastaavia jäsennyksen ja koristeaiheiden mukaisia suunnitelmia on voinut olla Melanderin käytössä. St Benno kirkon kilpailusuunnitelma on voinut esiintyä myös muualla kuin löytämässäni luonnosjulkaisussa. Kaikenkaikkiaan Johanneksen ja Luleån kirkon koristeiden muotokieli, muodot ja mittasuhteet eivät ole vain uusgotiikan tyylin mukaisia kopioita. Koristeiden muodonannossa Melander on huomionut uuden

sementtimateriaalin ominaisuudet ja noudattanut aikakauden esikuvien sekä suunnittelukäytäntöjen malleja. Näitä ajan suunnittelunkäytäntöjä ja rajoitteita tuntuu olleen paljon. Mielestäni niiden avulla parhaimmillaan vältettiin tyylikopioiden tuottaminen ja toisaalta tyylien sekä muotojen sekavuus.

Johanneksen kirkon pääfasadin rakennusosien **volyymi** ja ornamenttiikan lopullinen **jäsennys** sekä **suhteikkuus** on selvästi piirretty erilaisten geometrinen perusmuotojen, kuten erikokoisten neliöiden, tasasivuisten kolmioiden ja ympyrän kaarien avulla. Fasadin perusmuoto on neliö, joka pääsimssien avulla on jaettu pienempiin neliöihin eri koristekenttien mukaan. Koristekentistä portaalit sekä pääty ovat tasasivuisia kolmioita perusmuodoltaan. Neliöperusmuodon massaan tuovat volyymia juuri tasasivuiset kolmiot, nekin listojen ja simssien rajaamina seinäpinnassa. Päätytornit lisäävät vielä voimakkuutta ylöspäin ja niiden koristeaiheet ovat kulmien tukipilarien kanssa ylöspäin suuntautuvia, kuten lansettikaariset pitkät ikkunat ja huipun fiaalit. Katso KUVA 60.

Kaikesta tästä perusmuotojen jäsennyksestä voi erottaa suhteikkuuden, joka seuraa ajan suunnitteluperiaatteita. Johanneksen kirkon pääfasadin suhteikkuus syntyi juuri perusmuotoja käyttämällä. Muodonantovaiheessa geometriset muodot olivat apuviihasto, mutta myös halutun suhteikkuuden ja mitoittamisen apuväline. Mitoittamisessa tärkeitä olivat neliöiden ja suorakulmioiden halkaisijat, kolmioiden lävistäjät ja niiden jakamat sivut. Myös ympyrän säteen sekä ympyrän sisään piirrettyjen monikulmioiden avulla saavutettiin seinäpinnassa ja koristekentissä ornamenttien sekä listojen nykyinen suhteikkuus. Tämä

suhteikkaus on osin kultaisen leikkauksen mukainen ja osin lähellä sitä, eli vastaa ns. Fibonaccin lukusarjaa. Suhteikkaus perustuu myös geometrinen perusmuotojen mukaan tasalukujen suhteisiin. Suhteikkaus ei siis noudata vain yhtä periaatetta esim. kultaista leikkausta läpi fasadin. Geometrisia perusmuotoja on käytetty myös muiden periaatteiden mukaan, joten mietittäväksi jää vielä, mihin Johanneksen kirkossa pääfasadin jäsenyyksen suhteikkoudella ja sen mukaisella mitoittamisella on pyritty?

Mielestäni suhteikkouden periaatteet noudattavat ajan suunnitteluperiaatteiden mukaista kaavaa. Historiallisia muotoja, mutta myös historiallisia suhteikkouden periaatteita yhdistettiin eri aikakausilta jouhevasti halutun vaikutelman tai jäsenyyksen aikaansaamiseksi. Mitoittamisessa ei myöskään pyritty vain kultaisen leikkauksen mukaiseen tarkkuuteen, vaan tasapainoinen sommitelma syntyi eri suhteikkouden periaatteita soveltamalla kuhunkin rakennusosaan sopivaksi. Mittatarkkuus suhteineen on sen mukainen. Johanneksen ja Luleån kirkon sekä esimerkiksi ottamani St Benno kirkon ulkoasun jäsenyys on mielestäni täysin 1880-luvun suunnittelu- ja suhteikkouden periaatteiden sekä ohjeistojen mukainen. Aikakauden kirkkoja on luonnehdittu kaavamaisiksi. Kuitenkin ohjeistoja, malleja ja esikuvia ideoineen on mielestäni sovellettu arkkitehdin ja suunnitteluprosessiin osallistuneiden näkemyksien sekä rakennuksen tarpeiden mukaan, eikä vain kaavaa noudattaen.

Johanneksen kirkon ornamenttien suunnittelusta ja muodonannosta voidaan siis dokumentoinnin ja fasadianalyysin perusteella yhteenvedona todeta, että Melander on tuntenut selvästi gotiikan ajan historiallisia esikuvia. Tarkemmin hän on seurannut oman aikakauden raken-



nusesimerkkejä, niiden jäsenmalleja ja koristeaiheita sekä suhteikkisuuden periaatteita. Malleja Melander on seurannut erityisesti silloin, kun muodonanto on ollut vaikeaa ja hän on ollut suunnitelmaan tyytymätön. Betoniornamentiikan muodot ja aiheet tuntuvat toistuvan pienin variaatioin 1880-luvulla rakennetuissa kirkoissa, joissa käytettiin sementtivaluja, niin Ruotsissa kuin Suomessa. Tämä johtui osin siitä, että materiaalin mukaisen muotokielen perinteitä ei ollut vielä syntynyt. Materiaalilla haluttiin toisaalta kopioida kiven ominaisuuksia ja kiviornamentiikan muotokieltä. Johanneksen kirkon suunnitteluvaiheiden perusteella ainakin vuonna 1888 esitetyn luonnosehdotuksen taustalla on varmasti vaikuttanut Melanderin löytämä hyvä esikuva tai malli jäsennyksen ratkaisemiseksi.

Ornamenttien suunnittelun ja muodonannon vaiheissa on arkkitehdin täytynyt olla tietoinen uuden sementtimateriaalin teknisistä ominaisuuksista, esteettisistä ominaisuuksista ja muottien valmistamiseen sekä valamiseen liittyvistä rajoitteista koristemuotojen suhteen. Valamiseen ja materiaalin ominaisuuksiin liittyvää tietotaitoa on täytynyt olla myös Tallbergin Helsingfors Cement-gjuteri yhtiöllä ja sen työntekijöillä. Ornamentiikan mallien valmistamisessa arkkitehdin piirustusten mukaan ei ole tarvittu välttämättä kuvanveistäjää. Todennäköisesti työmaan pajassa on ollut malliveistäjä, joka on valmistanut mallit tutusta materiaalista puusta tai savesta. Valamisen suorittaneet työntekijät koulutettiin tehtävään varmaankin pajalla työnjohtajan ohjauksessa. Johanneksen kirkon työmaa on ollut aikanaan melkoinen suururakka betonikoristeiden osalta Suomen oloissa. Voidaan siis sanoa, että Johanneksen kirkon työmaalla kouluttauduttiin betonikoristeiden valajiksi ja valamisen tietotaito opeteltiin tämän kirkon rakentamisen myötä. Selvittämättä ovat vielä kysymykset,

miten tämä tietotaito välittyi aikanaan eteenpäin? Miten betonikoristeita on käytetty Suomen kirkoissa ja profaanirakennuksissa Johanneksen kirkon rakennusesimerkin jälkeen, ja ketkä valoivat nämä betoniornamentit?

## NÄKÖKULMA KIRKKOEKSTERIÖÖRIN DOKUMENTOINTIIN

Näkökulmani tämän päivän rakennusdokumentointeihin perustuu tutkielmani tuloksiin ja kokemukseeni Johanneksen kirkon eksteriöörien dokumentoinnista. Näkökulmaa on avartanut erityisesti arkkitehti Kati Winterhalterin kanssa käydyt keskustelut dokumentointien luonteesta sekä menetelmistä. Tämän perusteella olen päätellyt, että kirkkojen ja profaanii-rakennusten **ulkoasun dokumentointeja varten** ei ole vakiintuneita käytäntöjä. Tallentamisen tarpeesta, menetelmistä ja periaatteista on päätetty työmaakohtaisesti. Eksteriöörien dokumentointeja koskevia menetelmämalleja, perusteita ja suosituksia ohjeiden tapaan voisi mielestäni laatia restauroitavien kirkkojen osalta. Yhteisten ohjeiden pohjalta kohdekohtainen dokumentoinnin suunnittelu jokaisella työmaalla on silti tärkeä tehtävä.

Eksteriöörien osalta tällaisia yleisiä **perusteita ja menetelmämalleja** voi laatia mielestäni siltä pohjalta, että huomioidaan ulkoasun dokumentoinnin erityispiirteet. Miltä osin esim. eksteriöörien dokumentoimiseksi soveltuvat periaatteet ja menetelmät poikkevat interiöörien dokumentoinnista? Huomiokohteina on havaintojeni pohjalta oltava erityisesti ornamentiikan ja tekstuurin erityisyys osana seinärakenteita ja muita rakennusosia. Lisäksi on huomioitava materiaalit, tekniset ominaisuudet, valmistusmenetelmät, ornamentiikan ja jäsennyksen muodonannon historia sekä rakennuksen luonteenomaisuus ulkoasussa. Kirkon eksteriöörien erityisyys aikalaiskohteisiin nähden antaa suuntaviivat tallentamiselle. Dokumentointiohjeita laadittaessa on huomioitava myös eri yhteistyötahojen tavoitteet sekä velvoitteet. Työmaalla yhteisistä periaatteista dokumentoinnin sisällön ja menetelmien

suhteen on syytä laatia ohjeisto tai suositus. Kirkkojen dokumentoinnista vastaavan kanssa yhteistyötä tekevät yleensä ensisijaisesti seurakunta (rakennuttajana), museovirasto (konsultteina), entistäjä, suunnittelusta ja valvonnasta vastaavat arkkitehdit sekä muut asiantuntijat. Ennen itsenäisyyttä rakennetut kirkot ovat rakennus- ja kirkkolain mukaan suojeltuja. Näiden kirkkojen säilymistä seurataan. Saman lain mukaan kirkkojen entistämistä ja suojelua koskevat päätökset ongelmiseen kuuluvat kirkkohallitukselle.

Dokumentoinneista laaditussa ohjeistossa tulee esittää myös museaaliset ja eettiset näkökulmat säilyttämisen ja tallentamisen suhteen. Näistä saa tarkempaa tietoa museoviraston valtion rakennusperintöä ja -suojelua koskevista tiedotteista. Ohjeita ei ole suunniteltu erityisesti kirkkojen säilyttämisen ja suojelun näkökulmasta, mutta niitä voidaan osin soveltaa tähän tarkoitukseen. Mielestäni kirkkojen suojelun, säilyttämisen ja historian tallentamisen perusteista olisi laadittava ohjeet kirkkojen tarpeiden mukaan. Tällä hetkellä kirkkojen työmailla dokumentointeja ja muita asiantuntijatehtäviä suorittavat usein konsultointitoimistot. Dokumentointien sisältö vaihtelee niin tasoltaan kuin periaatteiltaan suorittajan asiantuntijanäkemyksien ja taitojen mukaan. Tämä ei johdu vain siitä, että dokumentoinnit ovat erilaisia kohteesta riippuen. Puuttuvat ohjeet yhteisistä tallennusperiaatteista ja -menetelmistä haittaavat dokumentointia sekä raportin laatimista. Dokumentoijan tietotaito vaikuttaa ratkaisevasti myös dokumentointiraportin laatuun.

Kirkkojen eksteriöörien dokumentoinnit voidaan suunnitella tarkoin eri aikakauden kirkkojen tallennustarpeen ja niiden eksteriöörien erityisyyden perusteella. Eksteriöörejä

dokumentoidaan yleensä kirkon peruskorjauksen tai restauroinnin yhteydessä. Interiöörien dokumentointeja, jolloin niiden ornamentiikkaa, maalauksia ja kalusteita tallennetaan, voidaan suorittaa muulloinkin sopivana aikana ja ilman suuria telinekustannuksia. Eksteriöörien dokumentoinnille työmaa ja entistäminen luovat erityiset puitteet, rajoitteet ja vaatimukset. Suurten peruskorjauksien yhteydessä työmaa-aikainen dokumentointi on tietenkin tarpeellista. Työmaadokumentoinneissa ulkoasun muutokset menetelmien tallennetaan. Mielestäni pitäisi kartoittaa se, miten eksteriöörejä voitaisiin tallentaa myös muina aikoina. Kuntoseurannan, vuositarkastuksien tai -kunnostusten yhteydessä voitaisiin tehdä osa- tai kohdedokumentointeja. Tämä vaatii kirkkojen dokumentoinnin tarpeen seuranta ja suunnittelua. Seurannan ja suunnittelun kirkko voi antaa rakennusdokumentointiin ja -tutkimuksiin erikoistuneille ammattilaisille.

Voidaanko dokumentointimenetelmistä ulkoasun tallentamisen suhteen antaa yleisiä ohjeita ja suuntaviivoja? Mielestäni perustana voisi olla yllämainitun kaltainen ohjeisto suojelun, säilyttämisen ja tallentamisen periaatteista. Kohdekohtainen dokumentoinnin suunnittelu on sovittava kuitenkin yhteistyötahojen kesken kullakin työmaalla. Suunnitteluun kuuluvat aikataulu, kartoitus ja merkintäkaaviot sekä tallennusmenetelmät. Suunnitelman voi laatia ja koota dokumentoinnista vastaava. Tallentamisen kenttätyön voi mielestäni suorittaa yhteistyössä useampikin työntekijä heille jaettujen tehtävien mukaan. Dokumentoinnin valvonta ja raportin kokoaminen olisi kuitenkin hyvä antaa yhden henkilön, dokumentoinnista vastaavan tehtäväksi. Näin tulee parhaiten esille dokumentoinnin kokonaisnäkemys, tutkimustulokset, dokumentoinnin tulokset, analyysi ja tulkinta yhtenä raporttina. Materiaalitutkimukset ja

-kokeet voidaan teettää asiantuntijoilla, mutta dokumentoinnista vastaavan tehtävä on mielestäni koota tämä tieto ja tutkimus raportissa. Rakennushistoriallinen tutkimus kuuluu mielestäni myös dokumentointiin, ellei sitä ole jo inventoinnin yhteydessä tehty. Restauroinneista ja entistämisestä johtuvat muutokset ulkoasussa on tallennettava kuhunkin kohteeseen sopivin menetelmin mm. valokuvaamalla, videokuvaamalla, piirtämällä, kirjaamalla havainnot, mittaamalla kohteet ja mahdollisesti kokoamalla alkuperäisiä koristefragmentteja.

Entä miten **dokumentoinnin tuotteet** (piirustukset, valokuvat, raportti) ja mahdollisesti irrotetut fragmentit, eli alkuperäiset koristeet, säilytetään tulevaisuuteen? Säilyttämiseen tarvitaan arkisto tai museo-olosuhteet. Alkuperäisen ulkoasun koristeiden muodon ja materiaalin säilyttäminen tulevaisuuteen voi vaatia entistämisen lisäksi muita toimenpiteitä. Koriste voidaan joutua irrottamaan ja poistamaan rakenteestaan. Näin esimerkiksi silloin, kun entistäminen muuttaisi ratkaisevasti koristeen materiaalia, rakennetta ja muotoa. Tai ilmansaasteiden ja sään koristetta rapauttavaa vaikutusta ei voida hidastaa. Alkuperäisen koristeen historiatietojen säilyttämiseksi on joskus parasta korvata se uudella, rekonstruktioilla. Joidenkin mielestä alkuperäisistä koristeista tulisi ottaa talteen parhaiten säilyneet kappaleet kustakin koristetyypistä ja varastoida ne tulevaisuutta varten. Arkkitehti Kati Winterhalterin kanssa käydyissä keskusteluissa tuli esille näkemys, että ainakin rakennusten ornamentiikan osalta tulisi säilyttää alkuperäisiä kappaleita, ei vain kipsi- ja betonikoristeiden muotteja. Muottimateriaalien säilyminen on arvaamatonta ja materiaalin muuttuessa muodon toistettavuus kärsii. Parasta olisi siis jättää eksteriööreihin mieluummin ns uusvaluja "ajan hampaiden" kulutettaviksi, kuin tähän asti säilyneitä koristeita.

Johanneksen kirkosta ei tallennettu suunnitelmallisesti **fragmentteja** betonikoristeista. Joitakin koristeita on entistäjän halussa. Osa valumuoteista talletettiin kirkon alle avattuihin tiloihin. Mutta onko tämä riittävästi tulevia entistämisiä varten? Mielestäni ei, ellei fragmentteja ole tutkittu, koottu ja säilytetty suunnitelmallisesti. Fragmenttikokoelmien säilyttämisessä on myös ongelmia. Näyttää kuitenkin siltä, että tämä aika suosii fragmenttikokoelmia ja uudella korvaamista. Kirkolla ja seurakunnilla ei ole kuitenkaan vielä varaa tai tietotaitoa panostaa fragmenttien säilyttämiseen niiden vaatimalla tavalla. Tarvittaisiin museo-olosuhteet, jotta fragmentit voitaisiin tuoda esille. Lisäksi niille olisi rakennettava asianmukaiset säilytystilat. On siis tehtävä periaatepäätös, säilytetäänkö entistettyjen kirkkojen ornamenttiikan alkuperäiset koristeet esillä yleisön nähtävillä museossa, vai piilossa nykyisissä säilytystiloissa? Tästä ei ole tietääkseni annettu yhtenäisiä ohjeita. Entä millaisin periaattein ja voimavaroin tällaiset alkuperäiskoristeiden kokoelmat tutkitaan ja kootaan? Nämä ovat vielä avoimia kysymyksiä.

Museaalinen näkökulma ja periaatteet fragmenttikokoelmien säilyttämisestä tulee mielestäni pohtia tarkoin. Helsingin seurakuntayhtymän kiinteistötoimiston työpäällikkö Hannu Murtovuori oli sitä mieltä, että fragmentit tulisi tulevaisuudessa koota ja asettaa esille museo-olosuhteita vastaaviin tiloihin. Seurakunnissa, kirkkojen kunnosta ja säilymisestä huolehtivien osapuolten kesken, on kuitenkin eri näkemyksiä tästä asiasta. Jotta fragmenttikokoelmat, kuten muukin kirkollinen esineistö, olisivat kaikkien ihmisten tarkasteltavissa, tarvittaisiin sitä varten museo. Museo ja näyttelyn kokoaminen vaatisi kirkolta ja seurakunnilta niin eettistä kuin taloudellistakin sitoutumista. Tulevaisuuteen

nähdessä tämä olisi kuitenkin sijoitus, josta myöhemmin on säästöä kirkkorakennusten historian, suojelun, säilyttämisen ja tallentamisen osa-alueilla. Myös kirkkojen dokumentointien myötä esiintuleva tieto olisi hyvä esittää alkuperäisiin koristeisiin liitettynä. Näyttely olisi tässä mielessä paras tapa esittää tutkittu tulos. Dokumentointiraportit liittyisivät silloin alkuperäiseen asiayhteyteen luontevasti, eivätkä hautautuisi arkistoihin vain alan tutkijoiden tai asiantuntijoiden käyttöön.

Ornamentiikan alkuperäiskappaleiden säilyttämiseksi voidaan siis luoda yllämainitun kaltaiset olosuhteet. Mutta jäljelle jää vielä kysymys, miten asennoitua alkuperäisen koristeiden tilalle sijoitettuun replikkaan kirkon ulkoasussa? On huomioitava myös, miten ihmiset yleisönä ja käyttäjinä suhtautuvat rakennuksessa olevaan alkuperäiseen koristeeseen. Mielestäni **alkuperäisyyteen liittyy koristeiden historia ja sen myötä tunne vanhasta sekä ajan kulumisesta**, eikä sitä pidä väheksyä. Entistettyjen kohtien tallentaminen ja niiden paikan merkitseminen ulkoasuun tai piirroksiin dokumentoinnin yhteydessä on tärkeää. Dokumentointien ja entistäjien on suhteellisen helppo erottaa rekonstruktio tai korjaus ja tutkia sekä ajoittaa se ulkoasussa, muille se voi olla hankalaa. Osittain entistetyt ja korjatut kohdat on myös mielestäni tallennettava kaavioin ja piirroksin, erityisesti silloin kun ne eivät muuten erotu. Korjauskohtien tallentamisen tai merkitsemisen tarpeellisuus on arvioitava kohdekohtaisesti. Dokumentointiraportista tulee selvittää korjausajankohta, menetelmät ja välineet. Hannu Murtovuori oli Johanneksen kirkon peruskorjauksen osalta sitä mieltä, että "olennaisinta ei ollut tallentaa jokaista korjauskohtaa. Tärkeintä on tietää milloin koristekohdat on korjattu. Siitä voidaan myöhemmin päätellä tarvittava tieto. Tärkeää on



tallentaa koristeiden alkuperäinen materiaali, tekotapa ja muoto, jolloin nämä tiedot ovat aina käytössä muutosta tehdessä. Koristeet kestävät kuitenkin vain rajallisen ajan, jonka jälkeen niitä korjataan uusien tiedoin ja periaattein. Tietenkin aiemmista entistämistä oppia ottaen", totesi Murtovuori.<sup>179</sup>

Johanneksen kirkossa uusittiin peruskorjauksen yhteydessä vuosina 1990-91 20 % betonikoristeista. Koristeiden alkuperäinen materiaali, teknikka ja muoto tallennettiin. Museovirasto antoi asiantuntija-apua peruskorjauksen suunnittelussa. Kysyin myös Hannu Murtovuorelta, miten Johanneksen kirkon kuntoseuranta peruskorjauksen jälkeen suunniteltiin. Korjauksen jälkeen oli tarkoitus pistokokein seurata ulkoasun koristeiden ongelmakohtia ja pinnoittaa niitä viiden vuoden välein sementtilioksella ylläpitokorjauksien tapaan. Vuonna 2000 oli katsottu tarpeelliseksi pinnoittaa elementtejä. Suunnitelmaan kuului pinnoittaa mm. tornien yläosan kaide-elementit. Pistokokeita on tehty vuosien varrella useita ja syksyllä 1999 tehtiin tarkempi kuntotarkastus.

Olen mielenkiinnosta seurannut Johanneksen kirkon ulkoasun betoniornamentiikan kuntoa ja entistämisen vaikutuksia vuosikymmenen aikana muutamaan otteeseen. Huomasin, että jo parin vuoden päästä entistämisestä alkoi uusvalujen ja uusittujen kohtien betoni erottua vanhasta alkuperäisestä pinnasta. Paikkauskohtien massan väri ja leikkauskohta tulivat selvästi esille. Vuosien kuluessa tämä on jatkunut, ja lopputulos on aika epäesteettinen. Murtovuori oli samaa mieltä. Nykyisen tiedon perusteella leikkauskohtia ei ehkä olisi pitänyt

---

<sup>179</sup>. Puhelinkeskustelu Hannu Murtovuoren kanssa 8.6.2000.

tehdä niin jyrkästi rajaamalla kuviosta toiseen tai elementtien osissa, kuten listojen kulmissa. Teknisessä mielessä Johanneksen kirkon ornamenttien entistämässä onnistuttiin, mutta esteettinen lopputulos olisi voinut olla parempi. Korjaukset näyttävät tilkkutäkin tapaan tehdyiltä. Esteettisen muutoksen arvioiminen uuden sementtimassan ominaisuuksista oli ennalta lähes mahdotonta. Koristeita värjäävät paikoin myös kuparivitrilli ja betonin pintaan nouseva kalkki. Suunniteltu ylläpitokorjaus vuonna 2000, betonielementtien pinnoitus sementtiliuoksella, on muutos peruskorjauksen ulkoasuun. Tämä muutos on mielestäni myös dokumentoitava. Korjausmenetelmät, -materiaali ja -kohdat tulee tallentaa tarvittavin menetelmin.

## JOHTOPÄÄTÖKSET TUTKIELMASTA

Dokumentointitehtäväni oli rajatusti Johanneksen kirkon ulkoasun ornamentiikan tallentaminen. Tässä tutkielmassa ja dokumentointia koskevassa koosteessa olen esittänyt Johanneksen kirkon betoniornamenttien historiaa, tärkeimmät suunnitteluvaiheet, aiemmat entistämiset, materiaalitutkimuksia, muodon analyysin ja muodonannon tulkinnan keräämäni aineiston pohjalta. Tutkielmassa olen pyrkinyt osoittamaan **historian ja muun aineiston yhteydet osana dokumentointia**. Dokumentointiraportissa tai koosteessa tulee mielestäni esittää tarvittavin osin rakennuksen historia. Esiin on tuotava rakennuksen alkuperäinen suunnitelma, käyttö muutoksineen, rakenteiden ja koristeiden entistämiset. Myös interiöörin ja eksteriöörin koristeiden muoto- sekä materiaalit on tutkittava. Tämä aineisto analysoidaan, tulkitaan ja yhdistetään raportissa dokumentointimateriaaliin.

Tutkimusmateriaalia olen käsitellyt tutkielmassa seuraavasti. Johanneksen kirkon betoni-materiaalin ominaisuuksia ja käytön historiaa olen käsitellyt ensin kirkon kilpailu-suunnitelman sekä 1800-luvun lopun materiaalikäsikirjojen avulla. Tutkielman edetessä olen jatkanut sementtimateriaalin ja valamisen tutkimusta. Myöhemmin jatkoin betoniornamentti-kan tarkastelua ensimmäisen hyväksytyin vuoden 1885 suunnitelman pohjalta. Tutkimukseni päättyy betoniornamenttiikan muodonannon ja jäsennyksen analyysiin sekä tulkintaan vuoden 1888 pääfasadin muutosehdotuksen suunnitteluvaiheiden mukaan. Pääfasadin betoniornamenttiikan ja koristekenttien suhteikkuutta olen pyrkinyt tarkastelemaan vuoden 1888 muutosehdotuksen ja sen jälkeen tehtyjen tarkennettujen piirustuksien avulla.

Tutkimusmateriaalia olen käsitellyt näin siksi, että valitsemistani kirkon eri suunnitteluvaiheista ja piirustuksista oli löydettävissä ne muutokset ornamenttikassa, jotka osoittavat mielestäni aikalaisten suhtautumisen betonikoristeisiin 1880-luvulla. Johanneksen kirkon suunnitteluvaiheiden aikana vuosina 1879-89 betonimateriaali tuli tunnetuksi. Betoniin liittyvä tietotaito sen käyttöominaisuuksista lisääntyi niin Ruotsissa kuin Suomessa. Aineiston käsittely tutkielmani tapaan johtuu myös siitä, että tällaista materiaalitutkimusta ja muodonannon analyysia tein osin jo dokumentoinnin yhteydessä vuosien 1991-92 aikana. Tämä oli mielestäni välttämätöntä, jotta ymmärsin betonimateriaalin ja -ornamenttien muodon yhteyden.

Pro gradu-tutkielman rakenne seuraa siis dokumentoinnin etenemistä ja silloin tekemääni taustatutkimusta. Olen pyrkinyt jäsentämään ja analysoimaan taustatutkimusta antaakseni kuvan siitä, millaisia dokumentointimenetelmiä ja perusteita vastaavanlaisissa projekteissa tarvitaan. Tutkielmassa dokumentointiraportin yhdistäminen dokumentoinnin tutkimiseen on syy siihen, miksi olen käyttänyt niin paljon aikalaislähteitä ja -kirjallisuutta rinnan muun tutkimusmateriaalin sekä uudemman kirjallisuuden kanssa. Aikalaislähteiden tutkiminen ja käyttö on mielestäni tärkeä osa dokumentointia. Varsinkin kun käsitellään ornamenttien teknismateriaalisia ominaisuuksia niiden muodon ja historian osana.

Tutkielmassani esitetyn dokumentointiaineiston pohjalta esitän johtopäätökset käyttämistäni dokumentointimenetelmistä. Lopuksi arvioin tutkielmani sisältöä ja miten saavutin asettamani tavoitteet. Menettelen näin siksi, että tutkielmani on kaksijakoinen. Toisaalta olen

esittänyt puuttuneen raportin dokumentoinnista ja toisaalta tutkinut dokumentointia, sen vaiheita menetelmien ja sisältöineen. Arvioita käyttämäni dokumentointimenetelmistä olen esittänyt jo osin tutkielman muissa osissa. Yritän nyt koota nämä arviot ja mielestäni parhaiten soveltuvat dokumentointimenetelmät yhteen.

Olivatko käyttämäni **dokumentointimenetelmät** kaikkiaan riittäviä ja perusteltuja? Tehtäväni oli rajatusti betoniornamentiikan muotokielen tallentaminen ja mittapiirustusten tekeminen ornamenteista. Mittaamiseen, valokuvaamiseen ja piirtämiseen tarvittavat tekniset apuvälineet sekä menetelmät olivat mielestäni riittäviä Johanneksen kirkon ornamentiikan tallentamiseksi. Mitkään mittaamiseen ja tallentamiseen käyttämäni menetelmät eivät myöskään vahingoittaneet alkuperäisiä koristeita. Teknisessä mielessä menetelmät olivat perusteltuja.

**Dokumentoinnin tarkoitus** oli tallentaa Johanneksen kirkon betoniornamentiikan alkuperäinen muotokieli. Tutkielmassa olen aiemmin pohtinut alkuperäisen muodon tallentamiseen liittyviä ongelmia pahasti rapautuneen ja osin korjatun koristeen osalta. Dokumentointimenetelmät olisivat tältä osin voineet olla tarkennettuja, ja tallentamisen perusteet syvemmin pohdittuja. Vaikeutena oli erityisesti tallentamisen ajoitus. Jotta olisin pystynyt tallentamaan koristeiden säilyneen asun entistäjien edellä, olisi minun pitänyt laatia yhteistyötahtojen kanssa tarkempi aikataulu tallentamisesta ja seuranta entistämistä. Myös entistämisestä johtuvat muutokset koristeiden materiaaleissa, teknisissä ratkaisuissa ja muotokielessä minun olisi pitänyt ehtiä tallentamaan työmaa-aikaisesti. Tällainen tallentaminen sovittiin

pääosiltaan kuitenkin työmaata valvovan arkkitehdin tehtäväksi. Tärkeimpien koristeaiheiden osalta ehdin kuitenkin yllä mainitut tehtävät suorittamaan. Mutta järjestelmällistä havainnointia ja tallentamista varten olisi pitänyt järjestää koristekohtainen aikataulusuunnitelma ja merkintätavat kaavioineen. Suunnitelmaa olisin voinut seurata työmaan edistyessä. Johanneksen kirkon työmaalla tällaista aikataulua tai seurantaa ei järjestetty riittävän tehokkaasti. Usein tieto korjattavista koristeista tai tehtävistä muutoksista tuli minulle vasta kun koristeita oli jo korjattu. Tiedotus ja järjestelyt tältä osin eivät toimineet yhteistyötahojen kesken parhaalla mahdollisella tavalla.

Tutkielman alussa arvioin, että Johanneksen kirkon ornamentiikan tallennus poikkesi vastaavan luokan kirkkodokumentoinneista ja rakennuskoristeiden dokumentoinneista. Tallennus suunniteltiin Johanneksen kirkon betoniornamentiikan erityisyyden mukaan. Tutkielmani tulosten ja kokoamani dokumentointiraportin mukaan Johanneksen kirkon ornamentiikan dokumentointi oli täysin työmaa-aikaista, vaikka tallennuksessa ei ollut kyse työmaadokumentoinnista. Tallennusta ei voinut tehdä ennen inventointia tai ennen peruskorjausta, kuten yleensä suositellaan. Tämä johtui pääasiassa siitä, että tallennus oli tehtävä telineiltä. Telinekustannukset olivat korkeat, joten dokumentointi oli edullisinta tehdä työmaa-aikaisena. Ornamentiikan tallennuksen perusteet ja tavoitteet poikkesivat myös tavanomaisesti käytetyistä periaatteista. Tallenuksella pyrittiin tavoittamaan koristeiden alkuperäinen muotokieli mittoineen. Yleensä rakennusornamenteista tallennetaan säilynyt muotokieli, mitat, rakenne ja koristekokonaisuus sellaisena kuin se on tallennushetkellä.

Johanneksen kirkon ornamenttiikan alkuperäisten muotojen ja mittojen tavoittaminen ja tallentaminen oli mielestäni vaikea tavoite. Usein mietin, oliko pyrkimys alkuperäiseen mutoon ja mittoihin mahdoton tehtävä dokumentointipiirustuksissa; Oliko siten tallennuksen arvo olematon ja työn lopputulos historiallisilta sekä museaalisilta arvoiltaan hyödytön. Eiväthän näiden periaatteiden ja tavoitteiden mukaan valmistetut piirustukset kuitenkaan korvanneet tai vastanneet täysin alkuperäisiä piirustuksia tai koristeita. Rakennuskoristeista, varsinkin rakennusarkeologian- ja tutkimuksen kentällä, tallennetaan yleensä koristeen mitat ja muoto vain säilyneen ulkoasun mukaan, usein tuhoutuneen asun mukaan. Poikkeavaa dokumentoinnissa oli myös se, että näinkin suuri ornamenttien tallennusprojekti tehtiin vain käsin mittaamalla ja perusmenetelmin, piirtäen sekä valokuvaamalla. Kaiken lisäksi tallennus tehtiin opinnäytetyönä, eli tavoitteeni oli alunperinkin tehdä pro gradu-tutkielmani tämän dokumentoinnin perustalta. Vastaavan luokan dokumentoinnit teetetään yleensä alan ammattilaisilla, arkitehdeillä ja tutkijoilla.

Dokumentointitavoitteesta poiketen painotin siis tallennuksessa materiaalin ja muotokielen historian tuntemusta - historiallista taustatutkimusta dokumentoinnin perustana. Vaikka se ei kuulunut tehtävääni. Mutta koristeiden muotojen tallentamiseksi, niiden muodon tuntemus oli mielestäni mahdotonta ilman materiaalin ominaisuuksien ja historian tutkimista. Tämä aineisto tulee esille vasta nyt tässä tutkielmassa. Pro gradu-tutkielman, cd-rom levyille tallennettuihin valokuvineen, aion liittää arkistoon dokumentointipiirustuksien yhteyteen. Dokumentointipiirustukset sinällään ilman tätä tutkimusta eivät mielestäni palvele parhaalla tavalla tulevia tutkijoita, tallentajia ja entistäjiä. Dokumentointitavoitteet Johanneksen kirkon

ornamenttien osalta saavutettiin lähes suunnitelmien mukaan. Dokumentoinnin yhteydestä pois jäivät ulkoasun listojen piirustukset 1:1 ja niihin liittyvä tutkimus. Tämä on mielestäni puute, joka pitäisi paikata. Erityyppisten listojen muodonanto ja jäsennys kertovat paljon ajan eksteriöörien suunnitteluperiaatteista. Siksi listojen muodot olisi pitänyt tallentaa luonnolliseen kokoon ja arkistoida tutkimusta varten.

Entä miten tämä pro gradu-tutkielma ja aiemmin valmistuneet dokumentointipiirustukset vastaavat dokumentointitavoitteisiin? Piirretyt koristeet ovat rapautuneiden osien ja entistämisen vuoksi paikoin arvio ja tutkittu näkemys alkuperäisestä muodosta. Mutta pääosin piirustukset ovat tallenteita hyvin säilyneiden koristeiden ulkoasusta. Siitä ne tarjoavat parhaan informaation. Pyrkimys ns alkuperäisten koristeiden muodon ja mittojen tallentamiseksi onnistui mielestäni taustatutkimuksen ja geometrinen piirustusmallien tuntemuksen avulla riittävän tarkasti. Tästä näkökulmasta tarkasteltuna dokumentointipiirustukset paikkaavat puuttuneita alkuperäisiä detaljipiirustuksia. Dokumentointipiirustukset eivät vastaa tietenkään täysin detaljipiirustuksia. Pahasti tuhoutuneita ja rapautuneita koristeita tai koristeosia kirkossa ei onneksi ollut paljon 1990-luvun alussa. Kaikkien koristetyyppien muoto ja mitat saatiin tallennettua. Piirustukset ovat mielestäni siis tutkittavissa sekä tulkittavissa parhaiten niiden historiaan liittyvän aineiston avulla sekä säilyneisiin koristeisiin vertaamalla.

Lopuksi arvio tutkielmastani, jonka sisältö on pääosin **dokumentointiraportti ja –menetelmien tarkastelu**. Voiko tutkielmaani siis käyttää alkuperäisen tavoitteeni ja näkemykseni mukaan eräänlaisena metodisena apuvälineenä? Rakennustutkimus ja dokumentoinnin



käsittely ovat edenneet toisiaan täydentäen tutkielmassani. Tällä olen halunnut osoittaa, miten oleellinen osa dokumentointia on ornamenttien historiaa, muotoa ja materiaaleja koskeva tutkimustieto. Se auttaa arvioimaan tarvittavia dokumentointimenetelmiä ja periaatteita. Rakennuksen ornamenttiikan historian, muodon ja materiaalien tunteminen on menetelmä, jota voi soveltaa muotojen tallentamisessa. Johanneksen kirkon ornamenttiikan dokumentointimenetelmistä olen esittänyt arvioita ja pohtinut niiden periaatteita sekä soveltuvuutta. Tutkielmani loppupuolella esitin dokumentointiraporttiin kuuluvan analyysin ja tulkinnan ornamenttiikan muodonannon ratkaisevista vaiheista ja periaatteista. Olen myös esittänyt yhteenvedon ja arvion dokumentointimenetelmistä. Näin dokumentointiraportissakin on mielestäni oltava tutkimusosa, tallennusvaiheen esittely menetelmiseen ja lopulta yhteenvedo ja arvio dokumentoinnin tuloksista.

Entä toiko dokumentointimenetelmien tarkastelu ja materiaalitutkimus **uutta tietoa** tutkimusaiheesta, eli betoniornamentiikasta ja ornamenttiikan dokumentoinnista? Ainakin materiaalin ja muodon historian yhteyden osalta sain uutta tietoa betonin ominaisuuksista ja käytöstä ornamentiikassa. Tutkielma osoittaa myös, miten vähän rakennuskoristeiden materiaalien ja muodonannon yhteyksiä on tutkittu. Muodonannon periaatteet ja menetelmät Johanneksen kirkon ornamenttiikan suunnitteluvaiheissa antavat viitteitä siitä, millaisia oli 1800-luvun lopulla ornamenttiikan piirtämisen ja mallien käytännöt. Tutkielma tuloksineen herätti myös uusia avoimiksi jääviä kysymyksiä, mm. miten ja millaisin menetelmin betoniornamentiikkaa on käytetty kirkko- tai profaanirakennuksissa 1800-luvun lopulta tähän päivään.

Toivon tämän tutkielman tuloksien olevan sovellettavissa juuri eksteriöörien dokumentointiin ja erityisesti niiden ornamenttiikan tallentamiseen. Aloitin tutkielmani työstämisen aiemmin keräämäni aineiston pohjalta keväällä 1999. Tutkielman rakenne oli jo tuolloin minulle selvä. Halusin esittää tutkielmassani kokonaiskuvan siitä, millaisia osia, menetelmiä ja tehtäviä dokumentoinnin tulisi sisältää, esimerkkinä Johanneksen kirkosta tekemäni dokumentointi. Ennen Kati Winterhalterin diplomityötä työmaadokumentoinneista ei mielestäni ollut eksteriöörien dokumentoinneista kertovia julkaisuja tai raportteja, jotka olisivat olleet kokonaiskuva dokumentoinnin sisällöstä. Kati Winterhalterin syksyllä 1999 julkaisema diplomityö on mielestäni hyvä esimerkki arkkitehdin laaja-alaisesta dokumentointinäkemyksestä. Tätä ennen julkaistut dokumentointiohjeet ja -raportit ovat soveltuneet lähinnä vain rakennusten interiöörien tallentamisen avuksi.

Tulevaisuuden kuvana esitän, että nykyinen suuntaus; kiinnostus vanhojen kirkkojen rakennusmateriaalien ja muodonannon yhteyksistä tulee jatkumaan. Tämä on huomioitava kirkkojen dokumentoinneissa. Kautta aikojen on ollut tärkeää kirkon perusmuotojen, symbolisisällön, materiaalien tai valmistusmenetelmien perinteiden vaaliminen. Uskon näin tapahtuneen myös 1800-luvun lopulla Johanneksen kirkon rakentamisen yhteydessä, vaikka käytössä olikin ulkoasun uusi betonimateriaali sekä -tekniikka. Restauroinnin yhteydessä vuonna 1991 haluttiin yhä säilyttää Johanneksen kirkon ornamenttiikan muodon perinne, vaikka materiaali on nykytekniikan ja tutkimuksen mukainen. Nyt uusia kirkkoja rakennettaessa on palattu vanhojen materiaalien ja teknisten ratkaisujen käyttöön, vaikka ne palvelevat osin uusia muotoratkaisuja.

Entä mikä voisi olla rakennusdokumentoinnin luonne ja sisältö tulevaisuudessa? Mielestäni uusia kirkko- tai profaanirakennuksia rakennettaessa olisi jo syytä pohtia, mitä rakentamisesta, materiaaleista, rakennusosista ja -menetelmistä tulisi **tuleville sukupolville** tallentaa nyt - tänä päivänä. Entä miten ja millaisin välinein tallennetaan tulevaisuuden varalle, tutkijoille, entistäjille ja rakentajille. Tässä olisi kyse rakennushetken dokumentoinnista, joka olisi sijoitus tulevien korjausten, muutoksien ja dokumentointien varalle. Tällaisen tallennuksen sisältö olisi rakennuksen historian lähtökohta ja alkuperäisen tilanteen säilymisen **"vakuutus"**.

**LÄHTEET JA KIRJALLISUUS****Painamattomat lähteet***Lyhenteet*

<b>HKM KA</b>	Helsingin kaupunginmuseon kuva-arkisto
<b>HSKA</b>	Helsingin seurakuntayhtymän kiinteistötoimiston arkisto
<b>HSRSA</b>	Helsingin suomalais-ruotsalaisen seurakunnan arkisto
<b>HTKK</b>	Helsingin teknillinen korkeakoulu
<b>KA</b>	Kansallisarkisto
<b>MV</b>	Museovirasto
<b>RTMA</b>	Rakennustaiteen museon arkisto
<b>RAÄ</b>	Riksantikvarieämbetet
<b>ÖIÄ</b>	Överintendentsämbetet
<b>Kn.ptk</b>	Kirkkoneuvoston pöytäkirja
<b>Rt.ptk</b>	Kirkon rakennustoimikunnan pöytäkirja

*Painamattomat lähteet*

Helsingin ev.lut. seurakuntayhtymän kiinteistötoimiston arkisto, Helsinki.

Johanneksen kirkon rakennustoimikunnan pöytäkirjat ja liitteet vuosilta 1886-1891.

Helsingin ev.lut. seurakuntayhtymän kiinteistötoimiston arkisto, Helsinki.

Johanneksen kirkon rakennuspiirustukset vuosilta 1879-1888.

Helsingin ev.lut. seurakuntayhtymän kiinteistötoimiston arkisto, Helsinki.

Johanneksen kirkon dokumentointipiirustukset vuosilta 1991-92.

Helsingin ev.lut. seurakuntayhtymän kiinteistötoimiston arkisto, Helsinki.

Johanneksen kirkon peruskorjaustyö-asiakirjat.

Helsingin yliopiston taidehistorian laitos, Helsinki.

Seppänen, Jussi, 1997. Helsingin Johanneksen kirkon suunnittelu ja rakennusvaiheet 1879-1891. Pro gradu-tutkielma.

Helsingin yliopiston taidehistorian laitos, Helsinki.

Sepponen, Eero, 1976. Johannes kyrkan i Helsingfors. Proseminariesitelmä.

Helsingin yliopiston taidehistorian laitos, Helsinki.

Velhonoja, Matti, 1989. August Krook, teollistuvan kaupunkiyhteisön arkkitehti. Pro gradu-tutkielma.

Helsingin teknillinen korkeakoulu, arkkitehtiosaston varastokirjasto.

Piirustus- ja luonnoskirjat.

Helsingin teknillinen korkeakoulu, arkkitehtiosaston varastokirjasto.

Architektonische Rundschau Skizzenblätter aus allem gebieten der baukunst, 1886.

Luonnoslehtisiä.

Kansallisarkisto, Helsinki. Helsingin suomalais-ruotsalaisen seurakunnan arkisto.

Kirkkoneuvoston kokousten ja kirkonkokousten pöytäkirjat sekä liitteet vuosilta 1879, 1885-1891.

Pirhonen Minna, Helsinki.

Johanneksen kirkon dokumentointipiirustukset, luonnokset, mallineet ja valokuvat vuosilta 1991-92.

Suomen rakennustaiteen museo, Helsinki.

Johanneksen kirkon piirustukset vuodelta 1879, 1885.

*Suullisia tietoja antaneet*

Murtovuori, Hannu, työpäällikkö, Helsingin seurakuntayhtymän kiinteistötoimisto.

Pulla, Jorma, entistäjä, Entisöinti Pulla Oy.

Winterhalter, Kati, arkkitehti, Helsinki.

*Tietoa kuvamateriaalista*

Tutkielman valokuvat betoniornamenteista, piirustuksista ja työmaalta ovat kirjoittajan, Minna Halosen (MH), ottamia vuosina 1991-92. Osa kuvista on valokuvattu tutkielmaan liittyvästä kirjallisuudesta (kuviin on merkitty kirjoittaja, julkaisu ja painovuosi). Kuvat on muokannut ja käsitellyt tutkielmaan ja cd-rom levyille digitaaliseen muotoon Aappo Halonen (AH).

**Painetut lähteet ja kirjallisuus**

**Adresbok** och yrkeskalender för Helsingfors 1889-92. Helsingfors.

**Alberti**, 1986. The ten books of architecture. New York.

**Andersson**, Henrik & Bedoire, Fredric, 1986. Svensk Arkitektur, ritningar 1640-1970. Stockholm.

**Andersson**, Karin & Rosenqvist, Agneta, 1980. Byggnadsarkeologisk undersökning. RAÄ. Uppsala.

**Andersson**, Karin & Hildebrand, Agneta, 1988. Byggnadsarkeologisk undersökning. RAÄ. Uppsala.

**Andersson**, Päivi, 1991. Rakennusinventoinnin opas. Keski-Suomen museo Jyväskylä.

**Ajkay**, Anna von, 1981. A.E. Melander. En arkitekt under stilsökandes period 1875-1909. Stenstadens arkitekter. Stockholm.

**Becker**, H., 1917. Geometrisches Zeichnen. Berlin und Leipzig.



**Björk, Cecilia & Kallstenius, Per & Reppen, Laila, 1988.** Sekelskiftets byggt teknik. Om arkitekten Valfrid Karlson Byggnadsverk och läroböcker. Stockholm.

**Borger-Keweloh, Nicola, 1986.** Die mittelalterlichen Dome im 19. Jahrhundert. München.

**Busch, O. A., 1900.** Entreprenadboken. Entreprenadkontrakt, beskrifningar och kostnadsförslag till husbyggnader. Stockholm.

**Büsing, F.W & Schumann C. 1899.** Der Portland-Cement und seine Anwendung im Bauwesen. Berlin.

**Collins, Peter, 1959.** Concrete. London.

**Dietrichson L., 1873.** Det Sköna Verld. I Popular estetik. Stockholm.

**Dippel, E., 1884.** Ny kyrka för Finska församlingen i Wiborg. Tekniska Föreningens i Finland Förhandlingar. Fjerde årgången, första & andra häftet. Helsingfors.

**Edberg, Birgitta & Johansson, Per Anders & Sandström, Hans & Tollbom, Arne, 1991.** Formutvecklingen 1840-1910. Nygotiska kyrkor i Skåne. Utveckling i form, material och konstruktion 1840-1910. Konsthögskolans Arkitekturskola, 1991. Borås.

**Eisenlohr, Ludwig & Weigle, Carl, 1886.** Architektonische Rundschau, skizzenblätter aus allen Gebieten der Baukunst. Berlin.

**Engman, Anders & Paues, Catherine & Ponnert, Hans & Wållgren, Sidsel, 1991.** Kyrkobyggandets material. Nygotiska kyrkor i Skåne. Utveckling i form, material och konstruktion 1840-1910. Konsthögskolans Arkitekturskola, 1991. Borås.

**Frampton, Kenneth, 1990.** Modern architecture, a critical history. London.

**Franklin, Bertil, 1984.** Luleå domkyrka nyrestaurerad. Kulturminnesvård 3/84. RAÄ. Stockholm.

**Ginström, Egidius, 1930.** Julius Tallberg. Helsingfors.

**Germann, Georg, 1972.** Gothic Revival in Europe and Britain. Sources, Influences and Ideas. London.

**Gottgetreu, Rudolph, 1881.** Baumaterialien. Berlin.

**Handbuch der Architektur IV:I, 1883.** Darmstadt

**Hall, Thomas, 1981.** Arkitekternas roll vid utbyggnaden av Stockholms malmar. Stenstadens arkitekter. Stockholm.

**Hauser, Alois, 1884.** Stillehre der Architektonischen formen des mittelalters. Wien.

**Heikkinen, Aino, 1992.** Betonin mikrosuhteitus. Aino Heikkisen tutkimusten ja Lauri Teivaisen mikrobetoniikka käsikirjoituksen mukaan kirjoittanut Thorborg von Konow. Helsinki

**Helsingfors Dagblad, 21 Nov 1879.**

**Hidemark, Ove, 1991.** Vem älskar nygotiken? Nygotiska kyrkor i Skåne. Utveckling i form, material och konstruktion 1840-1910. Borås.

**Hitchcock, Henry Russell, 1986.** The architecture of H.H. Richardson and his times. MIT Cambridge.

**Houghton, A.A., 1911.** Molding & curing ornamental concrete, a practical treatise. New York.

**Ikonen, Leander, 1889.** Byggnadstermer. Enligt uppdrag af Tekniska föreningen af Finland. Kuopio.

**Jaehn**, Karl Anmilius, 1882. Das evangelische kirchen-gebäude. Hand und hilfsbuch zur anlage und einrichtung unserer gotteshäuser. Leipzig.

**Kaila**, Panu, 1997. Talotohtori. Rakentajan pikkujättiläinen. Porvoo.

**Kåring**, Göran, 1992. När medeltidens sol gått ned. Stockholm.

**Lindahl**, Göran, 1955. Högkyrkligt, lågkyrkligt, frikyrkligt i Svensk arkitektur 1800-1950. Malung.

**Lukkarinen**, Ville, 1989. Classicism and History. Suomen Muinaismuistoyhdistyksen aikakauskirja 93. Helsinki.

**Lübke**, Wilhelm, 1878. Geschichte der Baustyle. Leipzig.

**Malmström**, Krister, 1975. Oscarskyrkan. Stockholm band IX:2. Volym 160 av Sveriges kyrkor, konsthistorisk inventarium. Stockholm.

**Malmström**, Krister, 1990. Centralkyrkor inom Svenska kyrkan 1820-1920. Västervik.

- Malmström, Krister, 1991.** Kyrkornas Arkitekter 1860-1930. Förteckning över kyrkoarkitekter verksamma inom svenska kyrkan. RAÄ. Stockholm.
- Meyer, Franz Sales, 1889.** Handbuch der Ornamentik. Leipzig.
- Mordaunt, J. Crook, 1987.** Dilemma of Style. London.
- Nuutinen, Heikki, 1991.** Johanneksen kirkko 100 vuotta 1891-1991. Helsinki.
- Ochsner, Jeffrey Karl, 1982.** H.H. Richardson. Complete architectural works. MIT Cambridge.
- Olén, benkt, 1967.** Kyrkoarkitektur och teologi. Kyrkohistoriskt Årskrift. Stockholm.
- Parsons, David & Brooke, Christopher, 1994.** Recording Churches and Cathedrals. Buildings Archaeology, Applications in practice. Oxbow Books. Oxford.
- Pyykkö, Heikki, 1992.** Rakennustöistä. Johanneksen kirkko, peruskorjaustyö. Helsinki.
- Pyykkö, Heikki, 1993.** Church of St John. Helsinki.

**Ringbom**, Sixten, 1987. Stone, Style and Truth. The vogue for natural stone in Nordic architecture 1880-1910. Suomen Muinaismuistoyhdistyksen aikakauskirja 91. Helsinki.

**Rothstein**, E.E von, 1875. Allmänna Byggnadsläran. Stockholm.

**Salokannel**, Mervi, 1993. Arkkitehdin ammatin professionalisaatio Suomessa. Ammattikunnat, yhteiskunta ja valtio, suomalaisten professioiden kehityskuvia. Toimittanut Esa Konttinen. Jyväskylän yliopiston sosiologian laitoksen julkaisuja 55. Jyväskylä.

**Sveriges kyrkor**, 1934. Konsthistoriskt inventarium band IV, häfte 3. Stockholms kyrkor, Johannes kapell och kyrka. Stockholm.

**Söderberg**, N.J., 1924. Uppsala domkyrkans restaurering 1885-1893. Kyrkohistorisk Årsskrift. Stockholm.

**Strukel**, M., 1895. Der Grundbau. Helsingfors.

**Teknikern**, 1892, nr.47 & 48.

**Valtion** rakennusperinnön vaaliminen, 1998. Museoviraston rakennushistorian osaston julkaisuja 19. MV. Vammalan Kirjapaino oy.

**Viljo**, Eeva Maija, 1985. Theodor Höijer. En arkitekt under den moderna storstadsarkitekturens genombrottstid i Finland från 1870 till sekelskiftet. Helsinki.

**Viollet-le-Duc**, 1992. The Architectural theory of Viollet-le-Duc. The MIT Press Cambridge.

**Viollet-le-duc**, Eugene, 1863. Dictionnaire Raisonné de L`architecture Francaise DU XI AU XVI siecle, VI. Paris.

**Viollet-le-duc**, Eugene, 1864. Dictionnaire Raisonné de L'architecture Francaise DU XI AU XVI siecle, VII. Paris.

**Viollet-le-duc**, Eugene, 1986. Entretiens sur l`architecture. Liège.

**Weyerstall**, Otto, 1913. Sementti, betoni ja rautabetoni, alkeisoppikirja. Helsinki.

**Winterhalter**, Kati, 1999. Kaksi työmaadokumentointia. Kaksi näkökulmaa 1800-luvun rapatun julkisivun ornamentiikkaan ja materiaaleihin. Helsinki.

**Winterhalter, Kati, 1999.** Grönqvistin talo. Julkisivutyömaan dokumentointi 1997-1998. Helsinki.

**Wornum, Ralph N., 1893.** Analysis of ornament. London.

**Zettervall, Helgo.** Något om mig själf. Självbiografiska anteckningar. Utgivna av Callmer, Cristian, 1981. Stockholm.

**Åman, Anders, 1982.** Återblick på restaureringsfrågan. Uppsala Domkyrka, Katedral genom sekler. Uppsala.

**Östnäs, Anna, 1984.** Arkitekterna och deras yrkesutveckling i Sverige. Göteborg.



## LIITE 1: Sanastoa ornamentiikasta

Käyttämäni sanasto Johanneksen kirkon ulkoasun koristeista ja muista rakenteen osista perustuu aikalaiskirjallisuuteen ja -lähteisiin. Tärkein niistä on ollut Suomen teknillisen yhdistyksen toimesta vuonna 1889 julkaistu teos *Byggnadstermer*. Sanasto perustuu myös yleisesti taidehistoriassa tunnettuihin uusgotiikan nimityksiin ja käsitteisiin. Siksi mainitsen termeihin liittyvät vieraskielisetkin ilmaukset aina kun ne selvittävät valitsemaani nimitystä. Kun tarkastelin vuonna 1888 laadittua betonielementtien urakkatarjousta, huomasin ornamenttien ja koristeaiheiden termien perusteella niiden lähtökohdan olevan sekä antiikin klassisen, että keskiajan gotiikan arkkitehtuuri ajalta. Uusgotiikan tyylin rakennusosien termistöä 1800-luvulla ymmärrettiin pitkälti klassisen arkkitehtuurin suhteikkuusjärjestelmien kautta. Klassisen arkkitehtuurin terminologia ja järjestys sopi kertaustyylien: uusklassismin, uusrenessanssin ja uusgotiikan rationaalisen sekä normatiivisen ihanteen läpilyömään maailmaan. Halu tiettyyn ohjeelliseen suhteikkuus- ja tyylijärjestelmään näkyy arkkitehtuuri termeissäkin. Nämä normitettiin ajan mukaisesti erilaisissa käsikirjoissa ja ohjeissa kirkkorakentamista varten. Ruotsinkieliset nimitykset perustuvat pääosin Johanneksen kirkon sementti-elementtien urakkatarjouksessa vuonna 1888 esiintyneisiin termeihin. Tässä sanastossa urakkatarjouksen termit ja nimitykset on merkitty lainausmerkein.

**Balustradi;** pienten pylväiden kaide. Balustraden nimitys esiintyy Johanneksen kirkon ornamenttien urakkatarjouksessa kohdassa, "vattenkastare under balustraden". Termin mukaisen pylväskaiteen tilalla on Johanneksen kirkossa kolmelehti-ornamenteista sommiteltu käytäväkaide.

**Baldakiini,** baldakin; päällystin, koristekatos. Esiintyy Johanneksen kirkon pääportaalien ovien yllä.

**Detaljpiirustus,** detaljritning; osapiirustus.

**Fiaali;** pikkutorni, neli- tai kahdeksansärmäinen ja pyramidikattoinen. Johanneksen kirkossa tukipilarien päällä tai portaalipäätyjen sivuilla, "fialer å sidokontrefor".

**Fasadi;** julkisivu, seinus, pää-, sivu-, päätyfasadi.

**Galleriakaide;** käytäväkaide esimerkiksi Johanneksen kirkon pääfasadin päätytorneissa ja päädyn tasalla.

**Hammaslista;** klassisen arkkitehtuurin hammaslista-aiheesta pelkistettyä nauhakoristetta. Johanneksen kirkossa esim. tiilestä.

**Ikkunapylväs,** fönstermittlepost; ikkunoita kehystävä pylväsornamentti.

**Jalusta**, bas, baasi; "baser till ljudgluggar" esiintyy Johanneksen kirkon betonielementtien urakkatarjouksen kohdassa, joka kuvaa päätytornien suurten ikkunoiden jalustaelementtejä.

**Kalkiopaperi**, kalkerpapper; 1800-luvulla käytetty paperilaatu rakennuspiirustuksissa.

**Kapiteeli**; pylvään pää ja sen katelaatta abakus. Johanneksen kirkon sementtielementtien urakkatarjouksessa esiintyy maininta "kapitelernas abaque".

**Karniisi**, kyma, karnis; s-profiilinen laskeva tai nouseva lista.

**Kiipijäkukka**, lehtiornamentti, krapu; krabba nimitys esiintyy Johanneksen kirkon elementtien urakkatarjouksessa portaalien kohdalla, "gafvelbetäckningslist med krabor".

**Kimppupilari**; mm. Johanneksen kirkon päätytorneissa kellotornin aukkojen sivuilla tiilestä muurattuina. Elementtien urakkatarjouksessa näistä on maininta "ljudgluggarnas palarknippen".

**Kolmilehti**, "treplade", trifoil; koristeaihe mm. päätyjen ja portaalien komeroissa sekä ruusukkeissa.

**Kolonna**, kolonn, pylväs; nimitys kuvaa Johanneksen kirkon portaalien pylväsryhmiä elementteineen, "kolonner med kapiteler baser och band".

"**Kolonnetter**"; termi esiintyy Johanneksen kirkon elementtien urakkasopimuksessa tarkoittaen 3/4 pylväitä mm. ikkunoiden sivuilla.

**Konsoli**, konsol, olkakivi; Johanneksen kirkossa on tyylitelty konsolikoriste tai konsolinauhakoriste suurten listojen alapuolella.

**Koristepääty**; otsikko ikkunoissa, ovissa, fiaaleissa jne.

**Kulmapilari**, hörnpelare; mm. Johanneksen kirkon päätytorneissa alhaalta ylös asti nousevat tiiliset tukipilarit.

**Kulmatorni**, hörntornen; esimerkiksi koristetornit, joita on Johanneksen kirkon ristivarsissa ja päätytornien huipussa.

**Kärki- tai huippukoriste**; Johanneksen kirkossa fiaalien ja päätyjen päässä oleva ristikukka tai ristikoriste.

**Lansettikaari**, lansettbåge; korotettu suippokaari. Johanneksen kirkon kellotorniaukkojen yläosan kehyskaaret ovat tällaiset.

**Lehtilista**, "bladlist"; lehtiornamentein koristettu vesilista.

**Nurkkaharkotus**, -kivet, kulmakivet; Johanneksen kirkossa betonielementein koottuna.

**Ovenpieli**- ja ikkunalistat, "postalgaflarna"; kehystäviä koristelijoita.

**Porrastettu portaali**; joka muodostuu arkkivoltista ja tukikaarista.

**Pylväsgalleria-aihe** ja kaariaihe; esiintyy muodossa "blindgallerie" mm. Johanneksen kirkon vuoden 1885 fasadisuunnitelmassa päätytornin koriste-elementtinä. Tai kuten katedraalien triforion koristeellinen ikkunaryhmä pienoispylväin, joka esiintyy muunneltuna Johanneksen kirkon päätyjen ikkuna-aiheissa.

**Pääty**, "gafveln"; kirkon fasadin, portaalin tai tukipilarien koristekenttä, -elementti.

**Pääty- ja katelistat**, "gafvelbetäckningslist"; suojaavia vesilistoja.

**Päätyfasadi**, -otsikko, gafvelfasad, "gafvelfält"; kolmiomuotoinen päätykenttä koristeineen.

**Ruusuikkuna**, "rosettfönstren"; Johanneksen kirkossa pääfasadin ja ristivarsien päätyihin on sijoitettu suuret ruusuikkunat.

**Ruusuke**, "rosett"; Johanneksen kirkon portaalien ja fasadien päätyjen koriste, avoimena tai komerona. Ovat kuusi-, viisi-, neli-, ja kolmelehtisiä. Elementtien urakkatarjouksessa on koristeet esitetty näin, "större och mindre rosetter i portalerna gafvelfält" ja esim. "fyrdelad rosett". Fasadien päätyotsikossa ylinnä olevan nelilehtisen ruusukkeen nimitys on "rosettluggar".

**Ristikukka**, korsblomma; kärkikoriste koristepäädyissä ja fiaaleissa.

**Sabloni**; malline.

**Simssi**, gesims, cornice, koruräystäs; päälista, valtasimssi jolla voi olla nouseva tai laskeva profiili.

**Spiira**, spira; torninhuippu. Johanneksen kirkon spiirat ovat päätytornien huiput ja runkokuoneen tukipilarien huiput.

**Tukipilarit**, "kontrefor, sidokontrefor"; Johanneksen kirkossa on porrastetut kulma- ja tukipilarit päätytorneissa sekä runkokuoneen sivuilla.

**Tympanon**; kolmen kaaren rajaama (kolmio) koristekenttä komerona. Johanneksen kirkossa aihe on mm. sisäänkäyntien sekä kellotornin aukkojen yllä päätytorneissa.

**Valekäytävä**, "blindgallerie"; seinään tai esim. tiilimuriin sovitettu komeroaihe, jossa on galleriakäytävään kuuluvat koriste-elementit.

**Vimbergi**; koristepääty portaalissa.

**Vesilistat**, koristelistat; Johanneksen kirkossa on elementtien urakkatarjouksessa eritelty listoja tehtäviensä mukaan termein, "baslist (jalustalista) , betäckningslist (kate- ja peittolista), bandlist (nauhalista), omfattningslist (ympärys- ja kehyslista), hufvudlist (päälista, valtasimssi)".

**Vedenheittäjä**, "vattenutkastare"; Johanneksen kirkon petoiheiset vedenheittäjät ovat päätytornien koristeaiheita.

**LIITE 2: Arkkitehti Adolf Emil Melander**

A.E. Melanderin koulutustaustasta on kertonut Anna von Ajkay teoksessa *Stenstadens arkitekter*. Painotan erityisesti sitä, että Melander oli kouluttautunut arkkitehdiksi työskennellen ulkomailla yhdeksän vuoden ajan vuosina 1866-75. Ensin hän oli oppipoikana arkkitehti James Souttarin ohjauksessa Skotlannissa; myöhemmin piirtäjänä sekä arkkitehtina arkkitehtitoimistoissa Yhdysvaltojen itä-rannikolla (Ajkay 1981, 81, 82). Melanderin koulutus oppipoikana kokeneen arkkitehdin johdolla poikkesi ruotsalaisesta kuten suomalaisestakin akateemisesta koulutusmallista. Tätä palaan käsittelemään liitteen lopussa, kun tuon esille millaisen arkkitehtuurikeskustelun ja kritiikin Melanderin suunnittelema Johanneksen kirkko Suomessa herätti 1870-luvun lopulla.

Melanderin pitkä kouluttautuminen arkkitehdiksi ulkomailla ja kotimaassa oli mielestäni hänelle eduksi. Näin hän pääsi uskoakseni perehtymään laajalti alan teoreettisiin ja käytännön kysymyksiin. Melander sai arvokasta kokemusta ja tietoa aikalaisrakennusten teknisistä ratkaisuista, rakennusmateriaaleista, historiallisten tyylien mukaisista malli- ja tyyppiirustuksista niin profaani- kuin kirkkoarkkitehtuurin alalla. Ajkayn mukaan oppivuodet ulkomailla muokkasivat Melanderin esteettistä- ja ammattinäkemyksiä (Ajkay 1981, 80).



Melander valmistui Tukholman käsityöläiskoulusta vuonna 1865. Ajkayn mukaan Melander oli menestynyt koulussa erityisesti piirustuksessa ja rakennusopissa. Hän sai suositukset Skotti arkkitehti James Souttarin piirustuskonttoriin Tukholmassa. Melanderin ensimmäinen työtehtävä arkkitehtuurialalla liittyi kirkkorakennukseen. Souttar oli suunnitellut Tukholman Englantilaisen kirkon, jota rakennettiin vuosina 1863-66. Kirkon tyyli, muoto ja rakennusmateriaalit olivat poikkeavia verrattuna ajan kirkkoarkkitehtuuriin Tukholmassa. Se edustaa ns englantilaista kirkkotyyppiä, jossa torni on liitetty epäsymmetrisesti runkokuoneeseen ja kiviverhous luonnehdittu Picturesque esikuvien mukaan (Ajkay 1981, 81; Ringbom 1987, 52-53).

Keväällä 1992 kävin valokuvaamassa Englantilaisen kirkon ulkoasun. Kirkon kiviverhouksessa kivet on jätetty epäsäännöllisiksi muodoltaan ja pinnaltaan hiomattomiksi. Ne on ladottu ja muurattu varhaisgotiikan maalaiskirkkojen esikuvan mukaan. Runkokuoneessa ja kuoripäädyssä ovat pienet ja muotokieleltään vaatimattomat suippokaariset ikkunat. Länsipäässä runkokuonetta, sen kulmassa, on torni, kaari-ikkuna ja sisäänkäynti tornin alaosasta. Runkokuoneen länsipään suuri ikkunaruususto on vaatimatonta muotokieltä listoineen. Ruusuikkuna antaa päävalon kirkkosaliin. Kuoripää sisältä idässä on hämäämpi päädyn pienien ikkunoiden vuoksi. Kirkon myöhemmistä vaiheista on kerrottava, että se purettiin ja siirrettiin tämän vuosisadan alkupuolella Djurgårdenin diplomaatti-kaupunginosaan. Melander ehti arkkitehtuuransa laatia vielä piirustukset tätä kirkkoa varten. Eksteriöörin hän säilytti alkuperäisen kaltaisena (Ajkay 1981, 91).

Tukholman Englantilaisen kirkon valmistuttua vuonna 1866, arkkitehti James Souttar palasi Skotlantiin Aberdeenin kaupunkiin. Souttar perusti kaupunkiin piirustuskonttorin. Melanderille tarjottiin mahdollisuus jatkaa ulkomailla Souttarin alaisena ja oppipoikana. Melander muutti Skotlantiin ja työskenteli Souttarin konttorissa vuosina 1866-71 (Aj kay 1981, 81). Aj kayn mukaan Skotlannin vuosina Melanderia kiinnosti erityisesti Aberdeenin omintakeinen graniittiarkkitehtuuri, sen tyyli ja rakennustekniikka. Melander matkusti myös Skotlannissa ja Englannissa luonnostellen mielenkiintoisia arkkitehtuurikohteita. James Souttar menestyi hyvin urallaan 1860- ja 1870-luvulla ja hänen konttorissaan suunniteltiin kirkkoja, pankkeja, liiketaloja, hotelleja ja kartanoita. Graniitti oli paikallinen rakennusmateriaali, jota teollisesti työstettynä myytiin myös ulkomaille. Kun Pohjoismaissa kiinnostuttiin 1880-luvun puolivälin jälkeen graniitista ja muista kivimateriaaleista, arvostettiin silloin Aberdeenin arkkitehtuuria erityisesti rakennusteknisenä ja esteettisenä esimerkkinä (Ringbom 1987, 52-56).

Matkoillaan ja työssään Melanderilla oli mahdollisuus tutustua James Souttarin suunnittelemiin rakennuksiin; niiden tyyliin ja rakennusteknisiin ratkaisuihin. Aj kay tuo esille, että Souttarin varhaisimmissa rakennuksissa voi huomata arkkitehti George Edmund Sreetin mannermaisen uusgotiikan ja kansainvälisen uusgotiikan muotokielen vahva vaikutus (Aj kay 1981, 81). G.E. Streetin High Victorian uusgotiikan tyylin muotoratkaisuja on pidetty persoonallisena synteesinä. Hän etsi innoitusta erityisesti Pohjois-Italian gotiikan arkkitehtuurista ja esikuvia Ranskan varhaisgotiikan kirkkoarkkitehtuurista (Chartres, Amiens ja Pariisin Notre Dame lähteinään). G.E. Streetin arkkitehtuurin materiaalipolykromia ja

tutkimukset materiaalin sekä arkkitehtonisen muodon yhteyksistä kiinnostivat ruotsalaisia arkkitehteja erityisesti 1880-luvulla. Tuolloin arkkitehdit puolustivat aitojen rakennusmateriaalien, tiilen, kalkkikiven, ja graniitin käyttöä rakentamisessa (Mordaunt 1987, 89-90; Ringbom 1987,16-17).

Keväällä vuonna 1871 Melander päätti työnsä ja opiskelunsa James Souttarin piirustus-konttorissa. Hän matkusti siirtolaisryhmän mukana Skotlannista Yhdysvaltoihin, New Yorkiin. Melander työskenteli eräässä tunnetussa arkkitehti- ja insinööritoimistossa (Aj kay 1881, 81). Tuolloin Amerikan sisällissodan jälkeinen teollisuuden kasvu ja rakentamisen nousukausi tarjosi runsaasti työtä maahanmuuttajille. Melander kenties huomasi hyvät mahdollisuudet koettaa taitojaan arkkitehtina itärannikon taloudellisen nousukauden aikana. Kaupungin laajentuessa suuret arkkitehti- ja insinööritoimistot saivat lukuisia tehtäviä. New York kaupungistui huimaa vauhtia, ja sen väkiluku kasvoi vuosisadan puolivälistä 500 000 asukkaasta kolmeen ja puoleen miljoonaan vuosisadan loppuun mennessä (Frampton 1990, 21). Kaupunkikuvaa hallitsevat julkiset rakennukset, kauppa- ja toimistorakennukset suunniteltiin monumentaaliseksi Creek Revival tyyliin. Tämän arkkitehtuurityylin rakennuksiin Melander oli tutustunut varmasti jo Englannin ja Skotlannin kaupungeissa. Creek Revival tyyliä Yhdysvaltojen arkkitehtuurissa Aj kay luonnehtii klassisismien kansalliseksi variaatioksi (Aj kay 1981, 81).

Työskenneltyään vuoden New Yorkissa Melander muutti vuonna 1872 Bostoniin. Aj kayn mukaan Melanderilta ei puuttunut työtehtäviä, sillä olihan Bostonin keskustan tuhonnut

tulipalo vuoden 1872 lopulla. Kaupungin täydennysrakentaminen sekä uusien kaupunginosien asuinrakennusten suunnittelu työllisti useita arkkitehteja. Back Bayn kaupunginosan suunnitteluun osallistui mm. arkkitehti Carl Fermer, jonka kumppanina Melander mahdollisesti työskenteli. (Aj kay 1981, 81-82). Ehkä palon tuhoama Boston tarjosi tuolloin Melanderin mielestä hänelle parhaimmat mahdollisuudet etenemiseen arkkitehdin uralla ja tietysti suunnittelutehtäviä.

Samana vuonna, kun Melander muutti Bostoniin hän osallistui Washington D.C kongressin kirjastorakennuksen suunnittelukilpailuun. Hän luonnehti rakennuksen Creek Revival tyyliin, jotta se sijoittuisi luontevasti Capitoliumin alueen uusklassiseen arkkitehtuuriin. Suunnitelma voitti toisen palkinnon vuonna 1873 (Aj kay 1981, 81). Creek Revival tyylin saama kansallinen leima selittää sen suosion profaaniarkkitehtuurissa sisällissodan jälkeisenä aikana. Erityisesti kaupunkien hallinnolliset rakennukset suunniteltiin Creek Revival tyyliin. 1860- ja 1870-luvun arkkitehtuuria New Yorkissa ja Bostonissa kuvaa Henry-Russel Hitchcock kirjassa *The Architecture of H.H. Richardson and His Times*. Uusgotiikan tyyli omaksuttiin lähinnä kirkkoarkkitehtuuriin sopivaksi, erityisesti New Englandin alueella, jonka vaikutuspiiriin Bostonkin kuului. Hitchcock käyttää itärannikolle 1860-luvulla levinneestä uusgotiikan tyylistä nimitystä *Italianate High Victorian*. Itärannikon arkkitehteja kiinnostivat myös Englantilaisen uusgotiikan esikuvat keskiajalta, gotiikan- ja romaanisen tyylin arkkitehtuuri. Toisaalta High Victorian tyylin suosioon vaikuttivat myös siirtolaiset ja kolonialismin henki (Hitchcock 1986, 7-10, 20-22, 54-56).

Ajkayn mukaan Melander toimi Bostonissa ensin piirtäjänä ja myöhemmin arkkitehtina. Vuosisadan puolen välin jälkeen rakennetut kirkot olivat kaikki uusgoottilaisia tyyliään. Kaupunkikuvassa huomiota herätti rannikon tuntumassa ja kauppa-alueilla massiiviset graniittitalot, joiden ulkoasu oli jätetty luonnonkivipintaiseksi ”rock-faced” tai hiottu sileäksi. Uudempaa arkkitehtuuria taas edusti Back Bayn alueelle vuosina 1870-73 rakennettu Brattle Squaren kirkko, jonka suunnittelukilpailun oli vuonna 1870 voittanut H.H. Richardson. Kirkon eksteriööri valmistui jo vuosina 1870-72 (Hitchcock 1986, 20, 110, 111). Työskennellessään Bostonissa Melander tutustui varmasti kaupungin niin vanhempaan kuin uudempaankin arkkitehtuuriin. Graniittirakennukset olivatkin hänelle jo tuttuja Aberdeenin ajoilta Skotlannista.

Tuona aikana, kun Melander työskenteli Bostonissa, H.H. Richardson tuli kaupungissa tunnetuksi arkkitehdiksi ja saavutti laajemminkin kansallista suosiota suunnitelmillaan. Vuonna 1872 Richardson voitti Bostonin Trinity Church kirkon suunnittelukilpailun. Hitchcockin mukaan Brattle Squaren kirkko toimi eräänlaisena prototyypinä tälle suunnitelmalle. Kirkko rakennettiin vuosina 1874-77 (Hitchcock 1986, 116, 129, 136, 137; Ochsner 1982, 1, 3, 115). H.H. Richardson ja muut Euroopassa kouluttautuneet arkkitehdit olivat arvostettuja ja korkeassa asemassa alallaan. Suurimmat suunnittelutehtävät, joilla pystyi luomaan uraa annettiin usein tunnetuille arkkitehdeille (Aj kay 1981, 81-82). Tämä vaikeutti varmasti Melanderin kaltaisten ei akateemisesti kouluttautuneiden ja vähemmän tunnettujen arkkitehtien asemaa. Työtilaisuuksista kilpaileminen oli Melanderin mielestä kenties vaikeaa, sillä hän päätti matkustaa vuonna 1875 takaisin Ruotsiin. Paluuseen

kotimaahan saattoi vaikuttaa sekin, että sisällissodan jälkeistä nousukautta Yhdysvalloissa seurasi taloudellinen lama pian vuoden 1873 jälkeen. Lama hidasti rakentamista ja vähensi arkkitehtien työtehtäviä vuosikymmenen puolivälissä. Myös rakentamisen laatu laski, ja arkkitehtuurialan hajaannuksen tilaan odotettiin ratkaisua, parempaa tulevaisuutta (Hitchcock 1986, 104).

Adolf Melander palasi kotimaahan ja asettui Tukholmaan. Hän aloitti työskentelyn vuonna 1876 veljeksien Axel ja Hjalmar Kumlienin arkkitehtitoimistossa. Tukholmassa, kuten muissakin Ruotsin teollistuvissa ja kasvavissa kaupungeissa, riitti suunnittelutehtäviä arkkitehteille. Kumlienin toimisto oli perustettu jo 1860-luvun alkupuolella ja se oli tunnettu Tukholman ulkopuolellakin. Suunniteltavana oli erityisesti julkisia ja kunnallisia rakennuksia: vuokrataloja, kirkkoja, sairaaloita, asemarakennuksia ja kouluja. Toimiston arkkitehtina Melander sai laajalti kokemusta kotimaansa ajan arkkitehtuurisuunnittelun menetelmistä, tavoitteista ja rakennustekniikasta. Julkiset rakennukset suunniteltiin pääasiassa tyyppi-  
piirustuksia käyttäen, rationaalisuuden periaatteiden mukaan (Ajkey 1981, 82; Andersson & Bedoire 1986, 115).

Melander jäi vuonna 1878 Kumlienin arkkitehtitoimistosta virkavapaalle. Vuoden aikana hän suunnitteli Västervikin asemarakennuksen ja otti osaa Suomessa järjestettyyn kansainväliseen arkkitehtuurikilpailuun. Aseman fasadin jäsentelyssä ja detaljimuodoissa Melander käytti muotoaiheita Yhdysvaltojen itärannikon asemarakennuksista ja huviloista, joiden suunnittelussa esikuvina olivat olleet Italian renessanssi huvilat. Melanderin suunni-

telmat Helsingin Johanneksen kirkoksi voittivat arkkitehtikilpailun keväällä 1879. Saman vuoden aikana hän sai tehtäväkseen myös suunnitella Åtvidan kirkon Åtvidabergiin Itä-Götanmaalle (Ajkey 1981, 82, 83, 96, 97). Arkkitehti Melander ei ollut sitoutunut urallaan rakennusalan viranomaisiin. Ulkomailla opiskellessa hän oli nähnyt kuinka yksityisarkkitehtien työ oli järjestetty ja itsenäinen ura oli hänelle koulutustaustan vuoksi luonnollinen valinta. Ruotsissa arkkitehdit työskentelivät yleensä keskushallinnon yli-intendentin viraston (ÖIÄ) virassa, vaikka heillä olisi ollut yksityistehtäviäkin arkkitehteina, rakennuttajina ja liikemiehinä. Arkkitehtien yhtenäinen akateeminen koulutus ja virastossa työskenteleminen olivat takuu ammattitaidosta. Tällainen käytäntö oli myös hyväksytty tapa järjestäytyä ammattikuntana. Kuten muissakin Euroopan maissa, arkkitehdit Ruotsissa ja Suomessa perustivat myös erilaisia ammattijärjestöjä. Järjestöjen kautta he valvoivat etujaan ja keskustelivat mm. ammattialansa koulutuskysymyksistä, arkkitehtuurikilpailujen säännöistä ja merkityksestä (Hall 1981, 2-7; Viljo 1985, 10-13).

Melander aloitti itsenäisenä arkkitehtina vuonna 1880. Suunnittelutehtävät, jotka hän oli saanut vuosien 1878 ja 1879 aikana, rohkaisivat tietysti häntä yrittämään yksityisarkkitehtina. Tehtävät olivat varmasti myös taloudellinen turva yritystä varten. Melanderin ammattikokemus ulkomailta ja kotimaasta oli lisäksi riittävä vakuutus asiakkaille hänen pätevyydestään. Tässä painotan erityisesti Melanderin tuntemusta 1860 ja 1870-lukujen kirkkoarkkitehtuurista Ruotsista, Skotlannista ja Englannista. Hän tunsi varmasti hyvin englantilaisen kirkkotyyppin: uusgotiikan maaseutukirkkojen Picturesque tyylin mukaisesti työstetyt kivimateriaalit ja rakennusosien epäsymmetrisen sommittelun. Hän ei ollut voinut

myöskään välttyä näkemästä High Victorian tyylin ja ns mannermaisena uusgotiikan tyylin mukaista materiaalipolykromiaa. Erilaisten kivimateriaalien ja tiilen yhdistäminen kirkkojen eksteriörissä oli hänelle varmasti tunnettua. New Yorkin ja Bostonin uusgoottilaiset kirkot 1870-luvun vaihteessa jäivät kenties myös Melanderin mieleen.

Yhdysvaltojen itärannikon kirkkorakennusten muoto- ja materiaaliratkaisut olivat vapaampi synteesi eurooppalaisista esikuvista. Keskiajan gotiikka hyväksyttiin malliksi siinä missä myöhempi uusgoottilainenkin arkkitehtuuri. Arkkitehdit hakivat vaikutteita erityisesti Englannin, Ranskan ja Pohjois-Italian arkkitehtuurista. Tähän tarjosi mahdollisuuden mm. erilaiset luonnoskirjat, joissa kuvattiin vanhempaa keskiaikaista arkkitehtuuria. Määräajoin ilmestyi myös arkkitehtuurialan julkaisuja ja lehtiä. Tunnetuimmat eurooppalaiset julkaisut olivat *Annales archéologiques*, *The Ecclesiologist* ja *Kölner Domblatt*. Julkaisut ohjasivat keskustelua uusgotiikan ilmiöstä, johon liittyivät poliittiset, teologiset ja historialliset näkökulmat rinnan arkkitehtuurikysymyksen kanssa. Julkaisut käsitelivät myös arkeologisia tutkimuksia (Germann 1972, 99-104; Hidemark 1991, 32). Työskennellessään piirtäjänä ja arkkitehtina ulkomailla Melanderilla on ollut hyvä mahdollisuus tutustua alan julkaisuihin, malli- ja luonnoskirjoihin.

Itsenäisen arkkitehdin uransa alussa melander joutui heti ammattimielessä ikävään asemaan Suomessa esittämänsä kirkkosuunnitelman vuoksi. Helsingin suomalais-ruotsalainen seurakunta oli julistanut vuonna 1878 kansainvälisen arkkitehtikilpailun. Kilpailuehdotukset arvioitiin 20.6.1879 (Kn.ptk. 20.6.1879, HSRSA, KA). Kilpailuun osallistuneiden viiden



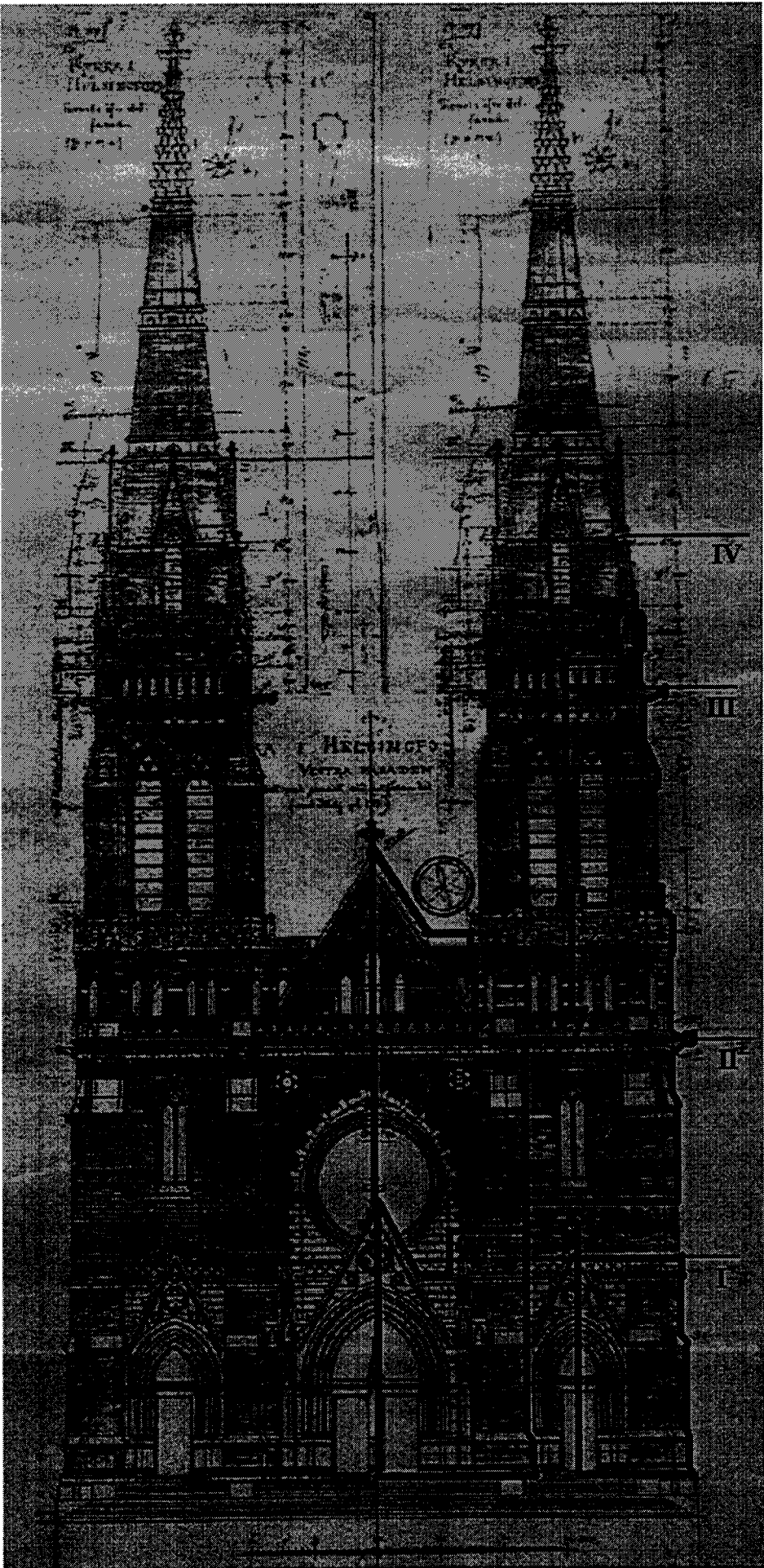
ehdotuksen joukosta palkintolautakunta valitsi parhaaksi ruotsalaisen arkkitehti Melanderin "Simplicitas" suunnitelman. Palkintolautakunnan jäsenenä asiantuntijalausuntoja antoivat mm. arkkitehdit F.A. Sjöström ja Theodor Höijer. (Kn.ptk. 21.3.1879, HSRSA, KA). Heinäkuun alkupuolella kirkkoneuvosto valtuutti arkkitehti Sjöströmin matkustamaan Tukholmaan ja neuvottelemaan Melanderin kanssa piirustuksista. (Kn.ptk. 4.7.1879, HSRSA, KA). Arkkitehti Sjöström antoi matkansa jälkeen elokuussa pitkän ja perusteellisen lausunnon Melanderin piirustuksista kirkkoneuvostolle. Sjöström korosti Melanderin ehdotuksen sisältävän lukuisia heikkouksia. Hän arvosteli lähinnä konstruktion teknisiä yksityiskohtia, mutta myös kirkon jäsenystä ja erityisesti piirustuksia. Sjöströmin mielestä Melanderin piirustukset piti uudistaa täysin ja hän ehdotti, että piirustukset oli parasta hankkia kotimaiselta arkkitehdiltä. (Kn.ptk. 22.8.1879, HSRSA, KA).

Arkkitehtuurin opettaja ja arkkitehti Sjöströmin arvovaltainen mielipide Melanderin Simplicitas-ehdotuksesta, ja kilpailua koskeva kritiikki suomalaisten arkkitehtien keskuudessa, asetti Melanderin kiusalliseen asemaan. Melander joutui selvittämään käsityksiään ja antamaan lausunnon kilpailuehdotuksen luonteesta sekä merkityksestä. Kirkkoneuvostolle 16.10.1879 lähettämässään lausunnossa Melander puolusti välillä tiukasti näkemyksiään kirkon tyylistä ja jäsenyyksestä. Melander totesi, että jäsenyys on hänen valintansa - riskinsä - ei kenenkään muun. Jokainen arkkitehti ajattelee jäsenyyksen omalla tavallaan. (Kn.ptk. liitteitä, HSRSA, KA). Melander toi esille tietonsa säännöistä ja tavoista, jotka liittyivät ajan kirkkoarkkitehtuuriin ja suunnitteluun. Hän totesi, että Sjöströmin kilpailupiirustuksia koskeva kielteinen kritiikki oli asiatonta. Melander myös selvensi, mikä on yleinen käytäntö

piirustuksien työstämisessä kilpailuehdotuksen jälkeen. Tärkeintä mielestäni on huomata, että Melander joutui selvästi puolustamaan näkemyksiään. Hän kiitti kirkkoneuvostoa, että sai tilaisuuden oikaista ja korjata Sjöströmin huomaamia epäkohtia. Melanderin antoi ymmärtää, että Sjöströmin kritiikki kaiken kaikkiaan kyseenalaisti hänen ammattitaitonsa, ja näin hän palautteessa vakuutti ammattitaitonsa olevan vankalla pohjalla. Kysymykseen miksi Melander joutui tällaiseen asemaan, pyrin vastaamaan jo tutkielmassa, kun arvioin Melanderin asemaa arkkitehtina ja suomalaisarkkitehtien esittämää kritiikkiä.

#### Kirkkorakennukset. Melander, Adolf Emil (1845-1933)

- Åtvids stora kyrka (östergötland), hyväksytty 1879, rakennettu 1880-1884.
- Luleå domkyrka (nuv norrbotten), hyväksytty 1888, 1889-93.
- Johanneksen kirkko (Helsinki), hyväksytty 1885, 1888-91.
- S:t Petri kyrka, Västervik (småland), hyväksytty 1897, 1903-05.
- Håsjö kyrka (jämtland), hyväksytty 1908, 1909-10



LIIITE 3: Vyöhyke- ja kenttäjako Johannuksen kirkon pääfasadista