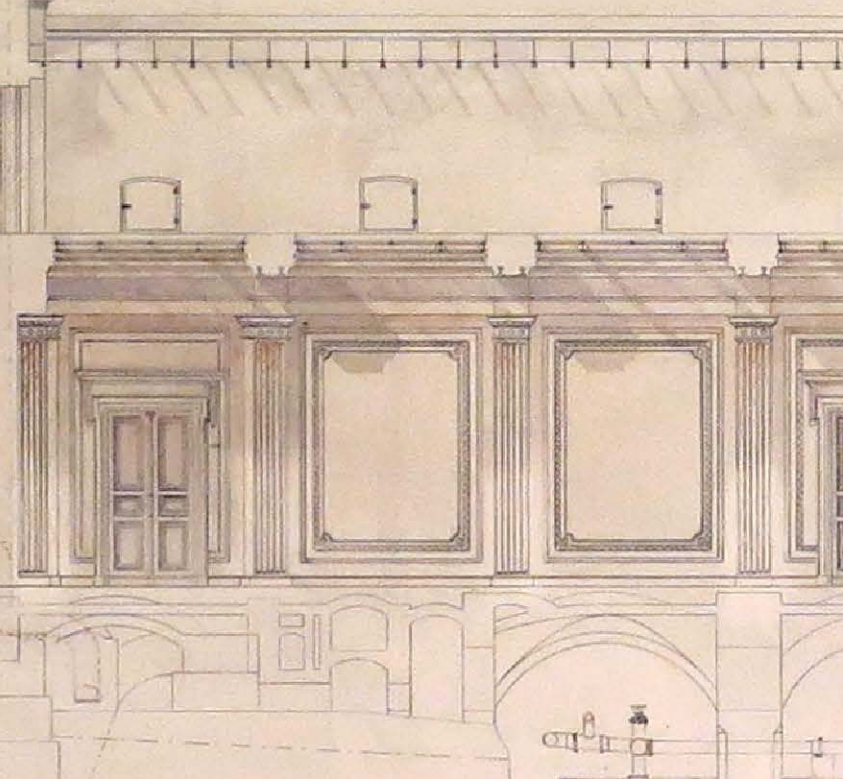
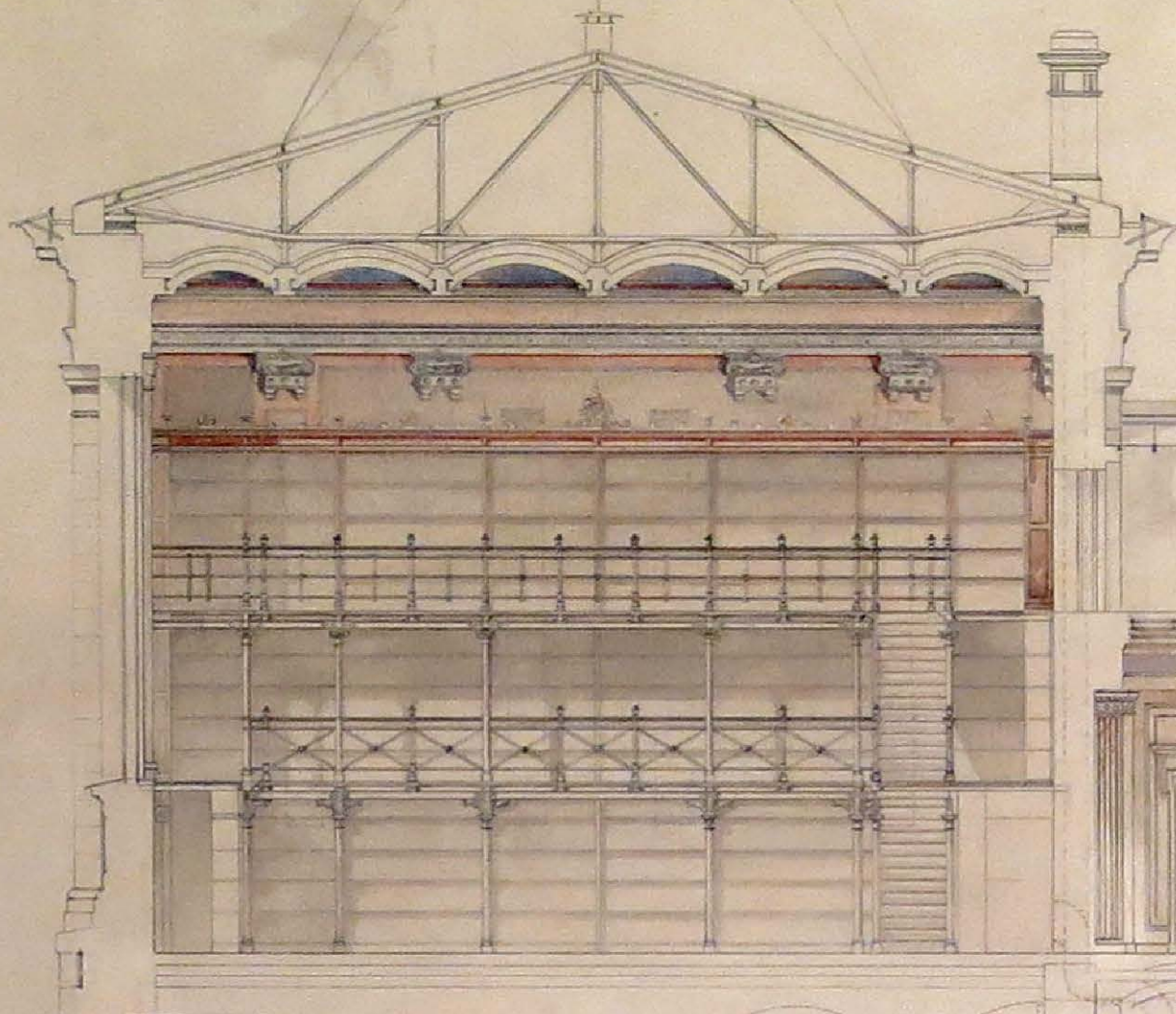
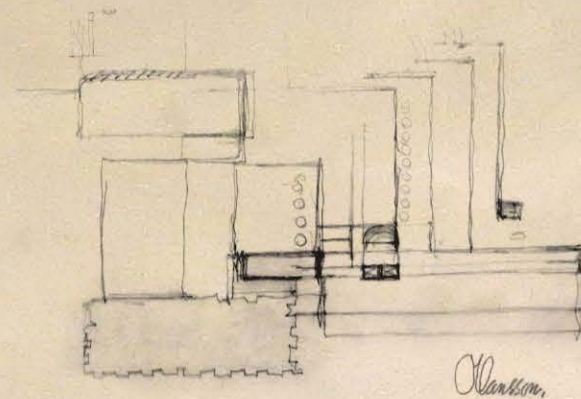


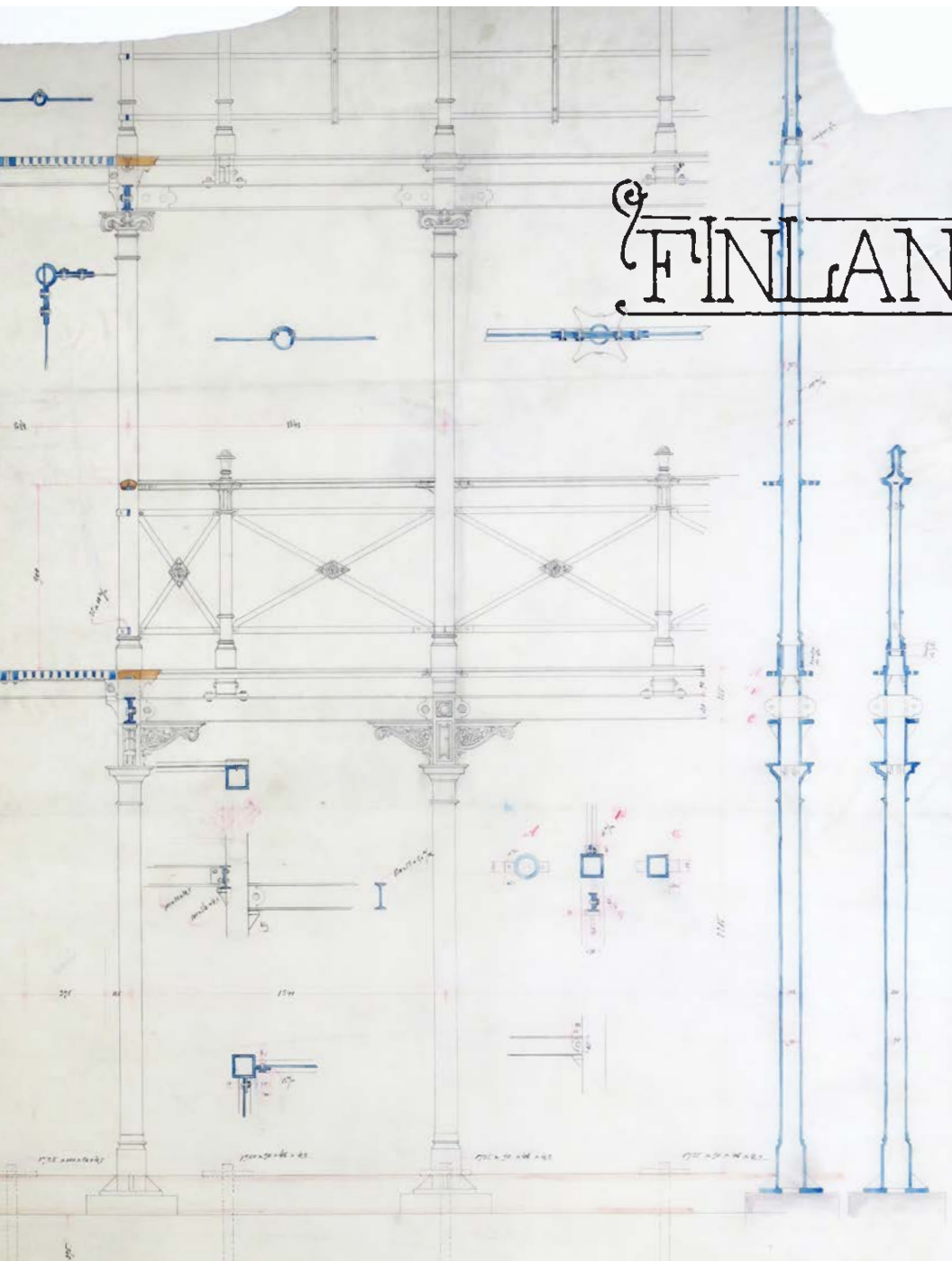
Kansallisarkisto

SISÄTILOJEN RAKENNUSHISTORIASELVITYS 2018
RAPORTTI

Arkkitehtitoimisto Okulus Oy



ISBN 978-952-7239-44-5 (nid)
ISBN 978-952-7239-45-2 (PDF)



FINLANDS STATSKIV.

KANSALLISARKISTO

SISÄTILOJEN
RAKENNUSHISTORIASELVITYS 2018

ARKKITEHTITOIMISTO OKULUS OY

Kati Winterhalter, Mikko Bonsdorff,
Kersti Tainio, Pii Nieminen, Julia Donner

Sennotti

Työn tekijät

Arkkitehti Mikko Bonsdorff, SAFA

Arkkitehti Kati Winterhalter, SAFA

FM Kersti Tainio

DI Pii Nieminen

FT Julia Donner

Arkkitehtitoimisto Okulus

Bastvikin kartano

Vanha Saunalahdentie 20

02330 Espoo

käsipuhelin

040-7185831 (KW)

040-5708657 (MB)

etunimi@okulus.fi

Työn kustantaja ja tilaajan yhteyshenkilö

Senaatti-kiinteistöt / Selja Flink

Tulostus

Grano

1. painos, 30 kpl

ISBN 978-952-7239-44-5 (nid.)

ISBN 978-952-7239-45-2 (PDF)

pdf muokattu 2025

Senaatti

Etukannen taustan piirustus Gustaf Nyström 1887, Kansallisarkiston
arkistorakennuspiirustukset Ia (VA2)

Yläosassa arkkitehti Ola Hanssonin päiväämätön massoitteluskissi,
Hanssonin arkisto, Gotlanti.



Vahtimestari Mattsson silloisen Valtionarkiston pääovella vuonna 1901. Wikimedia/KA.

KOHDETIEDOT

Rakennus	Kansallisarkisto, vuoteen 1994 saakka Valtionarkisto
Kiinteistötunnus	91-1-591-4
Osoite	Rauhankatu 17 / Snellmaninkatu 8 Vuohen kortteli
Rakennuttaja	Keisarillinen Senaatti, Kirkollisasiain toimituskunta
Omistaja	Senaatti-kiinteistöt

1. vaihe

Suunnittelu
Rakennusajankohta

Valtionarkiston rakennus

arkkitehti Gustaf Nyström 1884-1890
1886-1890

2. vaihe

Suunnittelu

Rakennusajankohta

Itäinen makasiini B

arkkitehti Magnus Schjerfbeck 1922
arkkitehti Ernst Kranck 1927-1928
1927-1928

3. vaihe

Suunnittelu
Rakennusajankohta

Laajennus

arkkitehti Olof Hansson 1961-1971
1968-1972



Ilmakuva lounaasta vuonna 1972. Wikimedia/KA.

SISÄLLYSLUETTELO

1. Johdanto	8		
1.1. Yleistä	8		
1.2. Tutkimuksesta	11		
1.2.1. Tutkimuksen tausta	11		
1.2.2. Keskeiset lähteet ja kuvamateriaali	11		
1.2.3. Työn rakenne ja muoto	12		
1.2.4. Kielestä ja nimistä	12		
1.3. Kansallisarkisto valtiollisena arkistolaitoksena	14		
1.4. Vuohen korttelin rakentuminen	16		
2. Nyströmin Valtionarkisto 1886-1890	21		
2.1. Arkkitehti Gustaf Nyström (1856-1917)	21		
2.1.1. Valinta arkiston arkkitehdiksi	21		
2.1.2. Nyströmin interiöörit ja Valtionarkisto	22		
2.2. Valtionarkiston rakentamisen vaiheet	24		
2.2.1. Hankkeen käynnistäminen	24		
2.2.2. Suunnittelu 1885 - 1888	26		
2.2.3. Rakennustyön eteneminen	28		
2.2.4. Kustannukset	29		
2.2.5. Työmaa-arkkitehti	30		
2.2.6. Urakoitsijat	30		
2.3. Tila, toiminto ja hierarkia	36		
2.3.1. Yleistä sisätilojen ratkaisusta	36		
Kolme rakennusta, kolme toimintoa	36		
Klassisimi vs. uusrenessanssi	38		
2.3.2. Keskeisten interiöörien muodostama tilasarja	40		
Sisäänkäynti ja vestibyyli	40		
Virkailijakäytävä	46		
Tutkijasali	51		
Arkistomakasiini eli aktimakasiini	54		
2.4. Rakenne ja materiaalit	56		
2.4.1. Lähtökohdista	56		
2.4.2. Perustusolosuhteet, louhinta ja perustukset	58		
2.4.3. Tiilinen seinämuuri	62		
2.4.4. Tiiliholvit	68		
2.4.5. Rautarakenteet	72		
Rauta ja teräs materiaalina	72		
Rauta suomalaisessa rakentamisessa	73		
Kansallisarkistossa käytetty rauta	74		
Rautarakenteiden paloturvallisuudesta	76		
Raudan toimittajat	77		
Tutkijasalin rautarakenteiset lehterit	79		
Aktimakasiinin rautarakenteet	102		
Vestibyylin rautapylväät ja rautarakenteinen välipohja	117		
Kattorakenteet	118		
Tutkijasalin kattorakenteet	118		
Aktimakasiinin kattorakenteet	124		
2.4.6. Täydentäviä työkokonaisuuksia	128		
Hissit	128		
2.5. Interiöörien rakennusosat ja materiaalit	130		
2.5.1. Peruspinnat	130		
2.5.2. Portaat	132		
2.5.3. Ovet	134		
2.5.4. Julkisivujen rautaiset ikkunat ja ovet	136		
2.5.5. Kattoikkunat: virkailijarakennus ja keskimakasiini	136		
2.5.6. Aktimakasiinin kirjahyllyt	137		
2.5.7. tutkijasalin kirjahyllyt	138		
2.6. Pintojen polykromia ja maalit	140		
2.7. Talotekniikka	142		
Lämmitys	142		
Ilmanvaihto	147		
Valaistus	147		
2.8. Vahtimestarien rakennus	148		
2.9. Tontin pieni kaupunkipuisto (Julia Donner)	149		
2.10. Muutokset ja korjaukset 1900-luvun alussa	152		

3. Schjerfbeckin laajennus 1928	154
3.1. Hitaasti etenevä prosessi	154
3.1.1. Schjerfbeckin suunnitelma 1922	154
3.1.2. Trilogia vanhenevasta klassismista	154
Svante Magnus Schjerfbeck (1860–1933)	157
3.1.3. Toteutuksen viivästyminen	158
3.1.4. Lisärakennus toteutuu Kranckin tarkentavin suunnitelmin	160
3.1.5. Urakka	162
3.2. Laajennusosan uudet tilat	163
3.2.1. Hankkeen laajuus ja periaatteet	163
3.2.2. Uusi arkistolaajennus, nykyinen B-makasiini	164
Makasiinitilat	164
Makasiinirakennuksen toimistohuoneet	166
3.2.3. Virkailijarakennuksen korotus ja muutostyöt	168
3.2.4. Muutokset vanhaan osaan, eteistilat	169
3.3. Rakennustekniikka	170
Pintakäsittelyt ja materiaalit	172
Teräsiikkunat	174
Ovet	176
3.4. Talotekniikka	178
3.5. Vuosikorjauksia 1930-luvulla	180
3.6. Pommitusvauriot 1944	180
3.7. Mikrofilmit arkistointimuotona ja sen vaikutus rakennukseen . . .	180
3.8. Kalliosuojat ja uusi porrasyhteys 1950-luvulla	181
4. Aktimakasiinin rautarakenteiden betonointi 1951-58	182
5. Hanssonin laajennus 1968-1972	187
5.1. Suunnitelmat ja suunnitteluvaiheet	187
5.1.1. Suunnitteluasiakirjat	190
5.1.2. Suunnittelijat	192
5.1.3. Urakointi	194
5.2. Suuntaviivat	194
5.2.1. Taustatietoja	196
5.2.2. Hankeohjelma	197

Joitakin mallimittoja	198
Tutkijasali	199
Asiakaspalvelu (forskarexpeditionen)	199
Vahtimestareiden / tilaustentoimittajien tilat	199
Varasto eli uusi makasiini	200
Virkamiesten (tjänstemän) osasto	200
Virkamiesten osastolle tarvittavat huoneet	201
Tilat valtionhallinnon arkistoinnille	201
Tieteelliset yhteisöt ja projektit	201
Näyttelysali	201
Kirjasto	202
Tekninen osasto	202
Virka-asunnot	202
5.3. Tilarakenne ja toiminnallisuus	205
5.3.1. Nimeäminen	206
5.3.2. Kulkuyhteydet	208
5.3.3. Porrashuoneet ja hissit	214
5.4. Keskeiset ja tyypilliset tilat	216
5.4.1. Sisääntulohalli	216
Lattia	220
5.4.2. Luettelohuone ja uusi tutkijasali	222
Uusi tutkijasali	228
Luettelohuoneen ja tutkijasalin kalusteet	230
Ilmanvaihto	232
Perusparannus ja muutokset 1992	234
5.4.3. Kellarin eteishalli ja luentosali	235
5.4.4. Näyttelysali	238
5.4.5. Uusi makasiini M sekä I- ja K-portaat	240
M-makasiinin ilmanvaihto	247
I-porras	250
K-porras	250
5.4.6. Toimistosiipi	252
Kuljetuskäytävä	256
5.4.7. Café Hausen	257
5.4.8. WC-tilat	259
5.5. Ulkoalueet	260
5.6. Vanhan tutkijasalin muutokset	264

5.6.1.	Pintakäsittelyt	266
5.6.2.	Ilmanvaihto	270
5.7.	Aktimakasiinin muutokset	272
5.7.1.	Vestibyylin muutokset ja perusparannus	273
	Vesibyylin pintakäsittelyt	275
	Yrjö Randelin (1913–1979)	276
5.7.2.	Ilmanvaihto	277
5.8.	Virkailijasiiven muutokset ja perusparannus	278
5.9.	B-makasiinin muutokset	280
5.10.	Rakennusosat ja sisäpintojen materiaalit	282
5.10.1.	Väliovet	282
5.10.2.	Pintakäsittelyt	284
5.10.3.	Betonivaluseinät	286
5.10.4.	Lattiat	288
	Sementtimosaiikkilattiat	288
	Linoleum	288
	Muovilaatat ja -matot	288
	Sintratut laatat ja klinkkerilaatat	288
	Kokolattiamatto	289
5.10.5.	Alakatot	289
	Metallikasettialakatot	289
5.11.	Rakenteet ja talotekniikka	290
	Salaojitus	290
	Perustus ja alapohja	291
5.11.1.	Lämmitys	293
5.11.2.	Ilmanvaihto	294
6.	Viime vuosikymmenien toimet	296
	Café Hausenin peruskorjaus 1984 ja 2014	296
	Vesikatteiden uusimisia 1980-luvulla	296
	K-portaan ikkuna 1990	297
	Kahdeksannen kerroksen erikoismakasiinin jako 1995	297
	Aktimakasiinin perusparannus ja koneellinen ilmanvaihto 1996	297
	B-makasiinin peruskorjaus 2001 ja kirjaston laajennus 2002	298
	Luentosalin perusparannus 2004	298
	Konservoinnin tilojen perusparannus 2006	298
	Toimistojen perusparannuksia 2012, 2013 ja 2015	299

Lähteet**300**

Arkistot:	300
Www-lähteet:	300
Kirjallisuus:	301

Viitteet**302****Liitteet, erillinen nide sivut 308-593**

1. Ajoitusohjat.	308
2. Historiarunko	334
3. Aineistoluettelo 1885 - 1959.	336
4. Aineistoluettelo Hansson.	338
5. Tutkijasalin lehterirakenteen mitoitus.	344
6. Huonekortit	350



Valtionarkistonhoitaja Reinhold Hausen, arkkitehti Gustaf Nyström sekä museoamanteuensi Karl Meinander Signe Branderin kuvaamana Pitkäsillan kupeessa vuonna 1906. Hausenin ja Nyströmin välille kehittyi luottamuksellinen suhde Valtionarkiston suunnittelutyön aikana ja yhteistyö jatkui mm. Muinaismuistolautakunnan tehtävissä. Finna, HKM.

1. JOHDANTO

1.1. Yleistä

Kansallisarkiston rakennus sijaitsee Helsingin vanhan keskustan yliopisto- ja virkamieskortteleiden ja Kruununhaan asuinkortteleiden rajapinnassa, palatsimaisen rauhallisena ja vakuuttavana. Rakennuskokonaisuus on muotoutunut kolmessa vaiheessa, joista jokainen toteuttaa oman aikansa arkkitehtuuri-ihanteita. Vuonna 1890 valmistunut vanhin osa edustaa helsinkiläisessä arkkitehtuurihistoriassa uusrenessanssiksi kutsuttua, polykromaattista ja juhlavaa klassismin variaatiota. Toinen vaihe, 1928 valmistunut laajennus, maastoutuu arkkitehtuuriltaan vanhimpaan osaan ja edustaa 1920-luvun klassismitulkinnan konservatiivista ilmentymää. Nuorin, 1972 valmistunut laajennus on rationaalinen, maastomuotoihin asettuva epärakennus, joka muodostaa linnoitusmaista etuvarustusta vanhempien rakennushahmojen muodostaman akropoliin jalustana. Jokaisella rakennusvaiheella on omat erityiset piirteensä, jotka ovat vaalimisen arvoisia.





Tutkijasali vuonna 1901. Nyblin, MVKA.



1.2. Tutkimuksesta

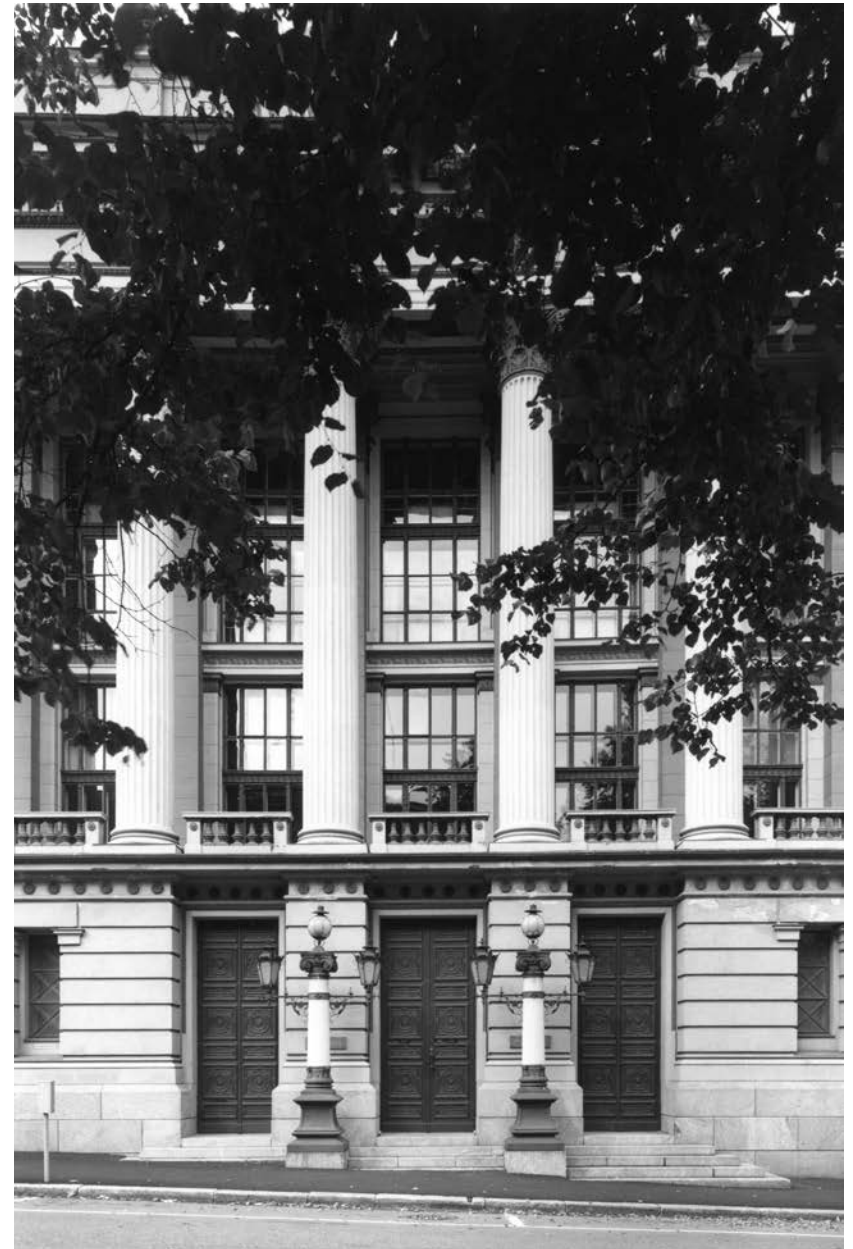
1.2.1. TUTKIMUKSEN TAUSTA

Kansallisarkisto on yksi Helsingin vanhan keskustan arvokkaimmista, aiemmin valtion suoraan omistamista kohteista, jonka hoito liikelaitostamisen myötä on siirretty Senaatti-kiinteistöjen vastuulle. Tämä järjestelyn myötä rakennusten pitkäjänteistä ylläpitoa on pyritty pohjustamaan keräämällä kohteista riittävästi tietoa ja saattamaan se tieto käynnistyvien kunnostushankkeiden taustamateriaaliksi. Tämä Kansallisarkiston sisätiloihin ja rakenteisiin pureutuva rakennushistoriaselvitys (RHS) jatkaa vuonna 2015 tehtyä ulkoasun ja julkisivujen RHS-raporttia. Selvityksiä on ohjannut rakennuttajapäällikkö Selja Flink.

Aiemmista, lähinnä taidehistoriallisista tutkimuksista tärkeimmät ovat Anna-Liisa Alhon Pro Gradu - tutkimus vuodelta 1981 sekä professori Ville Lukkarisen arkistorakennuksesta tekemä juhlakirja vuodelta 1990. Tuorempaa tutkimusta edustavat dosentti Teppo Jokisen Gustaf Nyströmistä kirjoittamat artikkelit. Kaikki mainittu tutkimus painottuu vahvasti arkiston ensimmäiseen rakennusvaiheeseen, kun taas Olof Hanssonin ratkaisujen analyysia on huomattavan vähän.

1.2.2. KESKEISET LÄHTEET JA KUVAMATERIAALI

Vanhimman historian osalta Kansallisarkiston oma rakennusarkisto (KA1 ja Karak) tarjoaa runsaan ja varsin huolellisesti järjestetyn kokonaisuuden. Keskeisen piirustusaineiston lisäksi näissä yksiköissä on ilmeisen ehjät sarjat kokouspöytäkirjoja, urakkasopimuksia, työmaan tuntikirjanpitoja ja tilikohtainen kustannusseuranta. Aineistossa on myös runsaasti tositteita, tarjouksia ja kirjeenvaihtoa, joka tarjoaa varsin tarkan kuvan hankkeen etenemisestä. Useasta urakkakokonaisuudesta on lopullisten urakkasopimusten ohella säilynyt myös hankkeen ulkopuolelle jääneiden urakoitsijoiden tarjouksia. Tässä yhteydessä aineistosta on pyritty poimimaan hankkeen etenemiseen keskeisesti liittyvä tieto. Myös 1920-luvun laajennusosasta on säilynyt jonkin verran aineistoa, kiinnostavimpina pääpiirustussarjat ja työselitys. Työmaan etenemisen asiakirjoja tai erikoispiirustuksia ei ole tullut esille. Vuosina 1968-1972 tehtyä Kansallisarkiston suurta laajennushanketta koskevaa aineistoa on säilynyt runsaasti, sekä Senaatin arkistossa että arkkitehti Hanssonin omassa arkistossa. Hanssonin aineistoa on selostettu myöhemmin kappaleessa 5.





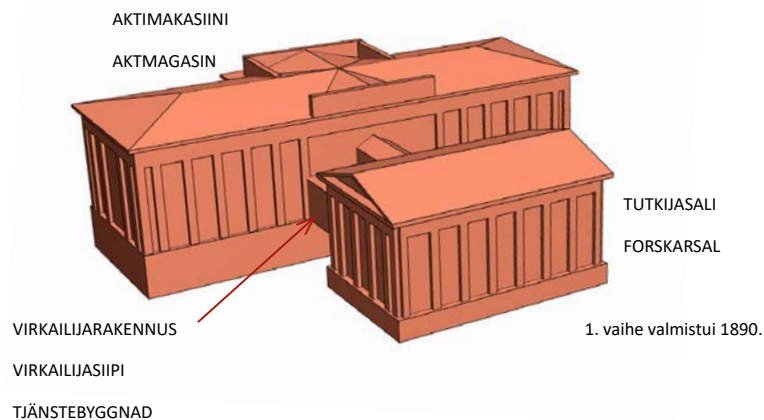
Helsingfors. — Helsingki.
Postikortti noin 1890. Wikimedia, KA.

1.2.3. TYÖN RAKENNE JA MUOTO

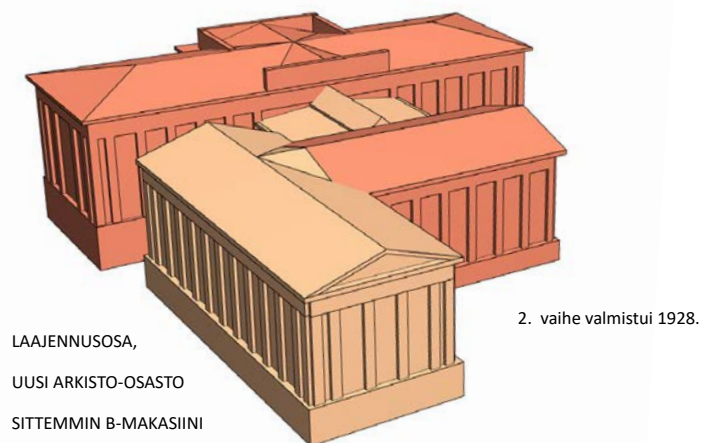
Tämä tutkimuskokonaisuus käsittää kronologisesti etenevän, rakennushistorian vaiheet esittelevän raporttiosuuden ja liitteet. Liitteistä laajin on huonekorttiosio, jossa kaikki keskeiset tilat tai tilatyypit on esitelty. Muut liitteet sisältävät tutkimustyön aikana syntyneitä, tiiviin tiedon kokonaisuuksia ja tarkentavia aiheita. Kokonaisuudet täydentävät toisiaan. Selostus pyrkii olemaan tarinallinen, liitteet toimivat yksityiskohtaisen tiedon hakemisen välineinä. Raportin teksti on pääasiassa neljän kirjoittajan tuottamaa, Mikko Bonsdorff ja Kati Winterhalter vastuullisina, Kersti Tainio ja Pii Nieminen sisällöntuottajina. Julia Donner on vastannut puutarhaan ja pihaan liittyvien tekstien tekemisestä. Kuvan ja tekstin työstäminen raportiksi on ollut Bonsdorffin, Winterhalterin ja Niemisen yhteinen ponnistus.

1.2.4. KIELESTÄ JA NIMISTÄ

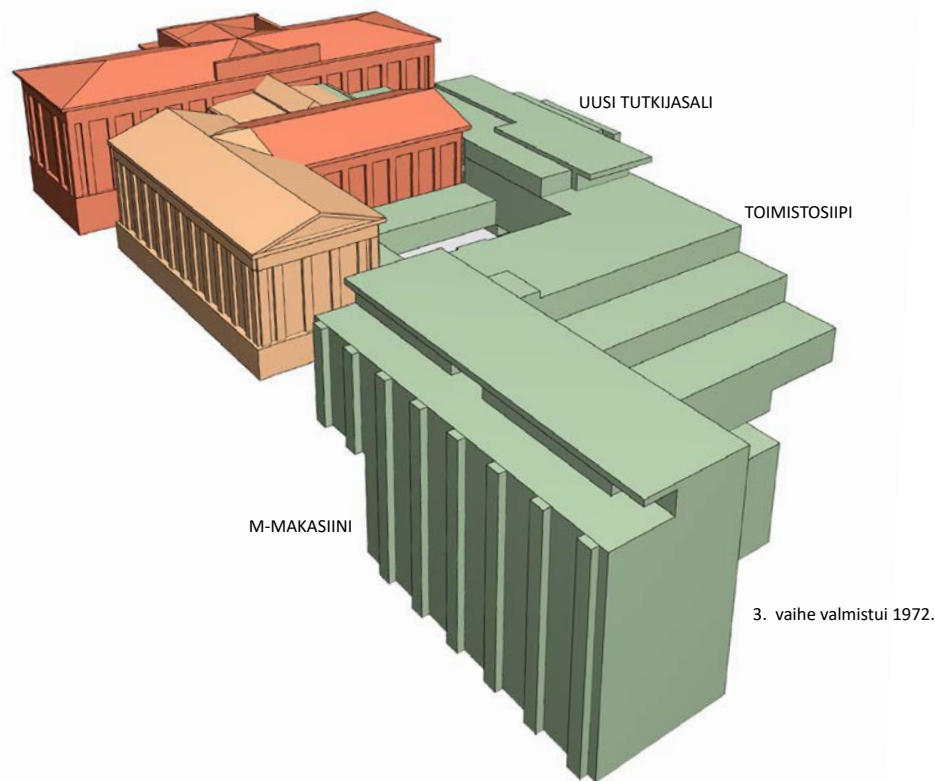
Ensimmäinen rakennusvaihe, Gustaf Nystörmin suunnitteleman päärakennuksen rakentaminen, toteutui ajalle tyypilliseen tapaan lähes kokonaan ruotsinkielisenä. Muutamia, vähäisiä suomenkielisiä laskuja lukuunottamatta hankkeen kaikki



1. vaihe valmistui 1890.



2. vaihe valmistui 1928.



3. vaihe valmistui 1972.

asiakirjat ovat ruotsinkielisiä. Rakennuksen vanhimman osan valmistuessa 1890 Rauhankadun suuntaisesta suurimmasta rakennusvolyyymistä käytettiin nimeä aktimakasiini, *aktmagasin*, käytävämainen keskikappale oli virkailijarakennus, *tjänstebyggnad*, tai virkailijasiipi, ja tutkijoiden pyhättö kulki alusta alkaen nimellä tutkijasali, *forskaresal*, tai *forskarsal*. Kaikki myöhemmät rakennusvaiheet on toteutettu suomenkielisinä, vaikka pääsuunnittelija-arkkitehdit ovatkin itse olleet ruotsinkielisiä tai kaksikielisiä, Schjerfbeckistä Hanssoniin. Makasiini-nimike on sittemmin monistunut tarkoittamaan kaikkia niitä huonetiloja, joissa säilytetään arkistoaineistoa, sekä myös kokonaisia rakennusosia, makasiinirakennuksia. Snellmaninkadun suuntaisesta, 1928 valmistuneesta laajennusosasta käytettiin asiakirjoissa nimitystä uusi arkisto-osasto, myöhemmin rakennusta on ryhdytty kutsumaan B-makasiiniksi. Olof Hanssonin suunnittelemassa moniosaisessa laajennuksessa uusi 8-kerroksinen makasiini sai tunnusteen M. Samassa yhteydessä porrashuoneet nimettiin kirjaimin A - L ja vanhan aktimakasiinin makasiinitiloja identifioidiin näihin viitaten kirjaimilla D, E ja F. Rakennuksen nykyinen kerrosnumerointi muodostettiin Hanssonin vaiheessa. Alimmasta, maanalaisesta makasiinikerroksesta tuli 0. kerros, minkä seurauksena uusi sisääntulokerros ja entinen pääkerros tutkijasaleineen sai näennäisen merkityksettömän numeron 6. Rakennuksen entinen sisääntulokerros tuli siis olemaan 5. kerros.

Valtionarkisto (Statsarkivet) rakennettiin Venäjän vallan aikana, mutta varsin kansallismielisessä hengessä. Rakennusjohtokunnan kieli oli luonnollisesti ruotsi, mutta aikakauden kansallismielinen ajattelu näkyy esimerkiksi marraskuun 1887 kokousmuistion kirjauksessa: ”Päätettiin, että inskriptiona suuren rakennuksen friisiin tulevat sanat: *Statsarkiv. Valtionarkisto*”.¹ Tämä ei kuitenkaan toteutunut, vaan kesäkuun kokouksessa 1890 johtokunta päätyi toiseen ratkaisuun. Niin päätykolmioon kuin vestibyyliinkin inskription kieleksi valittiin latina, julkisivussa ”*ARCHIVUM FINLANDIAE PUBLICUM*” ja vestibyyliässä ”*AEDES EXSTRUCTAE ANNIS MDCCCLXXXVI – MDCCCXC*”. Myös peruskivenä muuratun hopeisen muistolaatan teksti, johon ikuistettiin päivämäärä ja rakennusjohtokunnan henkilöt titteleineen, oli latinalaista muotoilua.² Tutkijasaliin johtavan oven päällä olevan inskription *TUTKIJASALI – FORSKARSAL* ikä ei ole tässä yhteydessä tullut esille.



Pääjulkisivun attikassa oleva latinankielinen inskriptio. Veistosryhmä on Carl Eneas Sjöstrandin, alunperin betonivaluna toteutettu työ. Jo vuonna 1908 veistos päätettiin hakkauttaa vuolukivestä. Työstä vastasi tällöin Hannes Haapasalo. Wikimedia / KA.

Myös eteisaulassa oli vielä vuonna 1970 latinankielinen inskriptio, joka kertoi rakennuksen ajankohdan 1886 - 1890. 1972 valmisteuneen peruskorjauksen yhteydessä pylväsväliin puhkaistiin läpikulku kellarihalliin. Wikimedia / KA.



1.3. Kansallisarkisto valtiollisena arkistolaitoksena

Irtautuminen Ruotsin valtakunnasta ja liittyminen Venäjään oli Valtionarkiston alkupiste. Nykyisen, yhdeksällä paikkakunnalla toimivan ja yli 200 hyllykilometriä hallinnoivan Kansallisarkiston siemen oli vuonna 1816 perustettu Senaatin arkisto.³ Ruotsista siirrettiin Suomea koskevaa arkistomateriaalia Turkuun, ja tämän historiallisen aineiston järjestämiseksi perustettiin valtionarkistonhoitajan virka. Arkisto muutti pian senaatin perässä Helsinkiin, ja väliaikaisten tilojen kautta uutuuttaan hohtavaan Senaatintaloon. Senaatin ja arkiston suhde oli alusta asti elimellinen – tuottihan suuriruhtinaskunnan uusi, korkein hallintoelin läjäpäin valtionhallinnon asiakirjoja, jotka tuli pysyvästi säilyttää. Aluksi senaatin arkisto oli luonteeltaan ennen kaikkea käyttöarkisto, jonka johdossa oli lähinnä oikeusoppineita. Senaatin arkiston kehittäminen alkoi toden teolla Pohjoismaiden historian dosentti Karl August Bomanssonin (1827–1906) tarmolla, ja hänen kaudellaan arkiston nimeksi vakiintui Valtionarkisto (1869), ja arkisto suuntautui entistä ammattimaisemmin historianantutkimusta palvelevaksi instituutioksi.

Bomanssonia valtionarkistonhoitajana seurasi niin ikään toimielias Reinhold Hausen (1850–1942). Veikko Litzenin luonnehdinta Hausenista kertoo paitsi valtionarkistonhoitajan energisestä persoonasta, myös pienten sivistyneistöpiiriin ajasta, jolloin yhden ihmisen toimintakenttä saattoi venyä kuin kumi: *”Hausenissa yhdistyi arkiston- ja kirjastonhoitajan, paleografin, antikvaarin, jopa arkeologinkin asiantuntemus. Hän oli yksi varhaisimmista dokumentoivan valokuvauksen harrastajista.”*⁴ Hausen sai 1880-luvulla päänaivakseen Valtionarkiston tilaongelmat, joita hänen kaudellaan pyrittiin helpottamaan myös seulomalla järjestelmällisesti säilytettävää aineistoa. Arkistolla oli 1880-luvulla käytössään 16 huonetta Senaatintalossa, mutta tilat olivat paitsi sokkeloisia ja hajallaan, myös kosteita, eikä paloturvallisuudessakaan ollut kehumista. Hausen valitti myös pitkäkyntisistä historianantutkijoista, jotka pistivät taskuunsa niin asiakirjoja, sinettejä kuin kirjeistä leikeltuja autografejakin. Suojaisiin nurkkiinsa vetäytyviä tutkijoita oli vaikea valvoa, ja ajanmukaisen lukusalin tarve oli ilmeinen. Rauhankadulle vuonna 1890 valmistunut Valtionarkiston uusi rakennus kuuluiikin valtionarkistonhoitajan uran kohokohtiin ja suurimpiin saavutuksiin. Hausenin ura osui kuitenkin aikakauteen, jolloin Venäjän ja Suomen suuriruhtinaskunnan välit kiristyivät, ja Valtionarkiston rooliin kiinnitettiin negatiivista huomiota: sen säilyttämien asiakirjojen avulla vahvistettiin suomalaisten hellimiä tulkintoja

valtiollisesta kehityksestä erillään Venäjästä. Hausenin ura loppuikin dramaattisesti pakkoon vuonna 1916.

Suomen itsenäistyminen vaikutti luonnollisesti Valtionarkiston profiiliin, ja maan valtiokehitys sai tutkimuksessa lisää painoarvoa. Lähdejulkaisut ja mm. Ruotsissa olevien tärkeiden lähteiden kopiointi olivat keskeinen osa arkiston toiminnan ja tutkijalähtöisyyden kehittämisessä. Nyströmin rakennus alkoi käydä ahtaaksi, ja aloite lisärakennushankkeesta eteni opettajanuran tehneen valtionarkistonhoitaja Johan Wilhelm Ruuthin (1854–1928) johdolla jo levottomana vuonna 1918, jotta *”...kysymys jo kauan pohdinnan alla olleesta lisärakennuksesta mitä pikimmin tulisi ratkaistuksi.”*⁵ Ensi hätään vuokratut tilat eivät ratkaisseet perustilaongelmaa, jota kasvatti jo yksinomaan traagisen sisällissodan jälkipuinti massiivisine, hyllytilaa odottavine aineistoinen. Ruuth jäi eläkkeelle vuonna 1926 ennen kuin lisärakennushanke tai hänen kaudellaan esille nostettu, aiemmin hautautunut maakunta-arkistokysymys omine rakennushankkeineen saatiin sysättyä eteenpäin.

Ruuthin jalanjäljissä lisärakennuskysymyksessä jatkoi uusi valtionarkistonhoitaja, suomen kielen ja historian opettajana toiminut Kaarlo Blomstedt (1880–1949), jonka kaudella myös maakunta-arkistojen rakentaminen otti tuulta. Lisärakennuksen puuttuminen vielä 1920-luvun lopussakin oli yli äyräidensä tulvivalle ja vuokrahuoneistojen kurimuksessa painivalle Valtionarkistolle todellinen ongelma. Pitkään muhinut rakennushanke eteni alkuun päästyään nopeasti, ja uudisrakennus seiso valmiina jo vuonna 1928. Kasvanut tilantarve oli seurausta vääjäämättömästi kasvavasta aineistosta, mutta heijasteli myös itsenäisen Suomen ensi askeleita: arkistoon pyrki aiempaa enemmän tutkijoita, yhä ammattimaisemmin koulutettu henkilökunta kasvoi tasaisesti, ja Blomstedtin uran alku oli arkistolaitoksen voimakasta kasvukautta. Johtosääntö vuodelta 1918 määritteli arkiston tehtäväksi: *”Suomen hallintoon ja historiaan liittyvien pysyvää arvoa omaavien valtiollisten ja oikeudellisten asiakirjojen ja tiliasiakirjojen säilyttämisen, hoitamisen, järjestämisen, luetteloinnin ja saatavuuden varmistamisen.”*⁶ Ensimmäinen varsinainen arkistolaki astui voimaan 1939, ja siinä kiinnitettiin huomiota mm. arkistohallinnan ammattimaisuuteen, ja Valtionarkiston rooli alan tärkeimpänä toimijana korostui.

Kaarlo Blomstedt luotsasi Valtionarkiston läpi vaikeiden sotavuosien aina eläkkeelle siirtymiseensä asti vuonna 1949. Suurpommitusten aikana vuonna 1944 rakennus kärsi sirpalevaurioista, suuri osa ikkunoista särkyi, ja osa lämpöpattereista halkesi.⁷ Sodan jälkeen karttuneita aineistoja varten rakennettiin kalliosuoja, joka valmistui vuonna 1952. Poliittisen historian dosentti Yrjö Fredrik Nurmion (1901–1983) valtionarkistonhoitajan kaudella lisärakentaminen tuli jälleen ajankohtaiseksi, ja ensimmäiset askeleet uuden rakennuksen aikaan saamiseksi otettiin jo 1960-luvun taitteessa. Ennen kuin Olof Hanssonin suunnittelema rakennus valmistui vuonna 1972, oli hankkeeseen ehtinyt mukaan Nurmion jälkeen jo kaksi valtionarkistonhoitajaa: historioitsijat Martti Kerkkonen (1905–1990) ja hänen jälkeensä Tuomo

Polvinen (s. 1931), jonka virkakausi kesti vuodet 1970–1974. Lisärakennus on palvellut Valtionarkistoa ja vuodesta 1994 lähtien Kansallisarkistoa pitkään, mutta aineistojen jatkuvan karttumisen vuoksi tilantarvekin on jatkuva. Vuonna 2001 arkisto sai käyttöön Pitkäsillan tuntumassa sijaitsevan, aiemmin sota-arkiston käytössä olleen rakennuksen (alun perin venäläinen muonamakasiini 1880-luvulta), ja jo vuonna 2008 alkoi uuden keskusarkiston suunnittelu, jonka sijoituspaikaksi valittiin Mikkeli. Keskusarkiston on tarkoitus paitsi korvata nykyisiä Sörnäisissä sijaitsevia tiloja, myös palvella koko arkistolaitosta (ent. Kansallisarkisto + maakunta-arkistot). Vuonna 2017 arkistolaitoksen nimeksi muutettiin Kansallisarkisto, ja tämän nimen alla siis kulkevat nykyään myös entiset maakunta-arkistot.⁸

Päärakennus, eli aktimakasiini, vuonna 1944 helmikuisten pommitusten jälkeen. Attikan veistos oli menettänyt päänsä ja tarina kertoo, että pään löytänyt arvioi sen ensin räjähtämättömäksi pommiksi. Veistos on sittemmin korjattu ja konservoitu muutamaankin otteeseen. Wikimedia / KA.





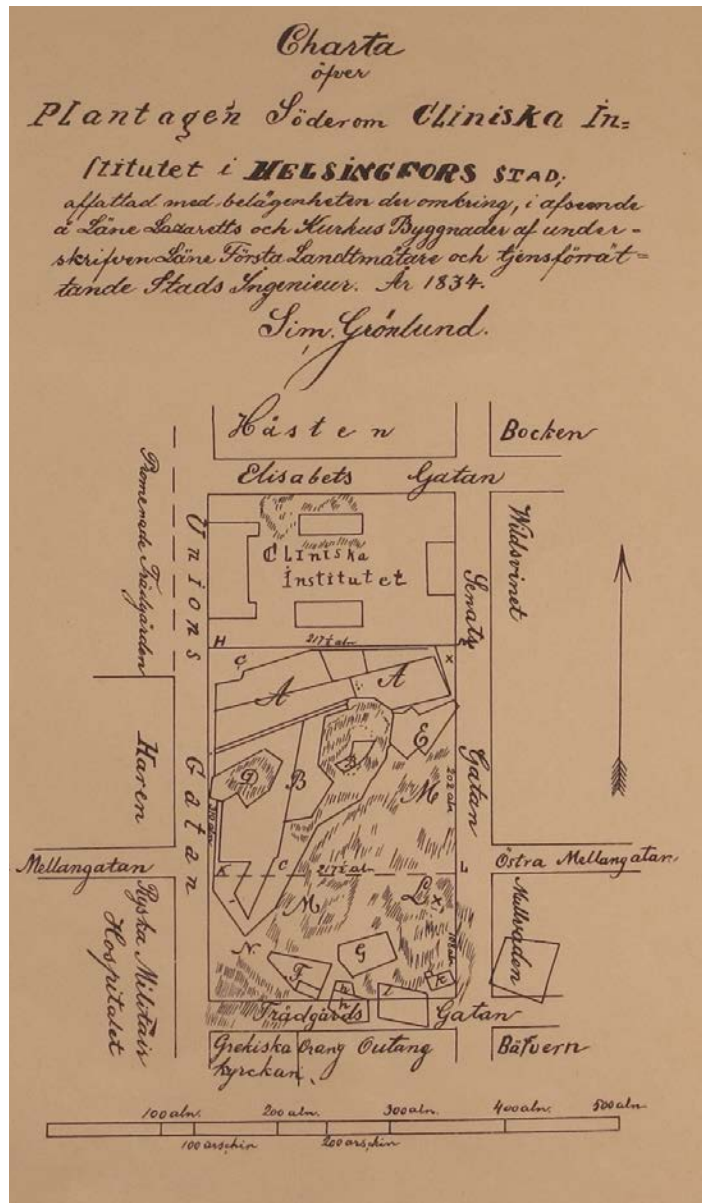
1.4. Vuohen korttelin rakentuminen

Vuohi on helsinkiläisessä kaupunkirakenteessa poikkeuksellisen suuri ja rakennushistorialtaan moninainen kortteli. Se kuuluu Kruununhaan alueen julkisten rakennusten kortteleihin, joissa vapaasti seisovat rakennukset ovat tyypillisiä, esimerkiksi mm. Suomen Pankki, Pyhän kolminaisuuden kirkko ja Säätytalo. Monet Vuohen korttelin rakennuksista onkin rakennettu itsenäisiksi, puistomaisessa maisemassa vapaasti seisoviksi rakennuksiksi ja korttelin rakenne on pitkään ollut avoin. Kaupungin tiivistyessä myös Vuohen korttelin kadunvarren tontit ovat vähitellen täyttyneet, mutta korttelin sisäosa on edelleen puistomaisen läpinäkyvä, vaikkakin läpikulku on mahdollinen vain itä-länsi suunnan kujanteita myöten.

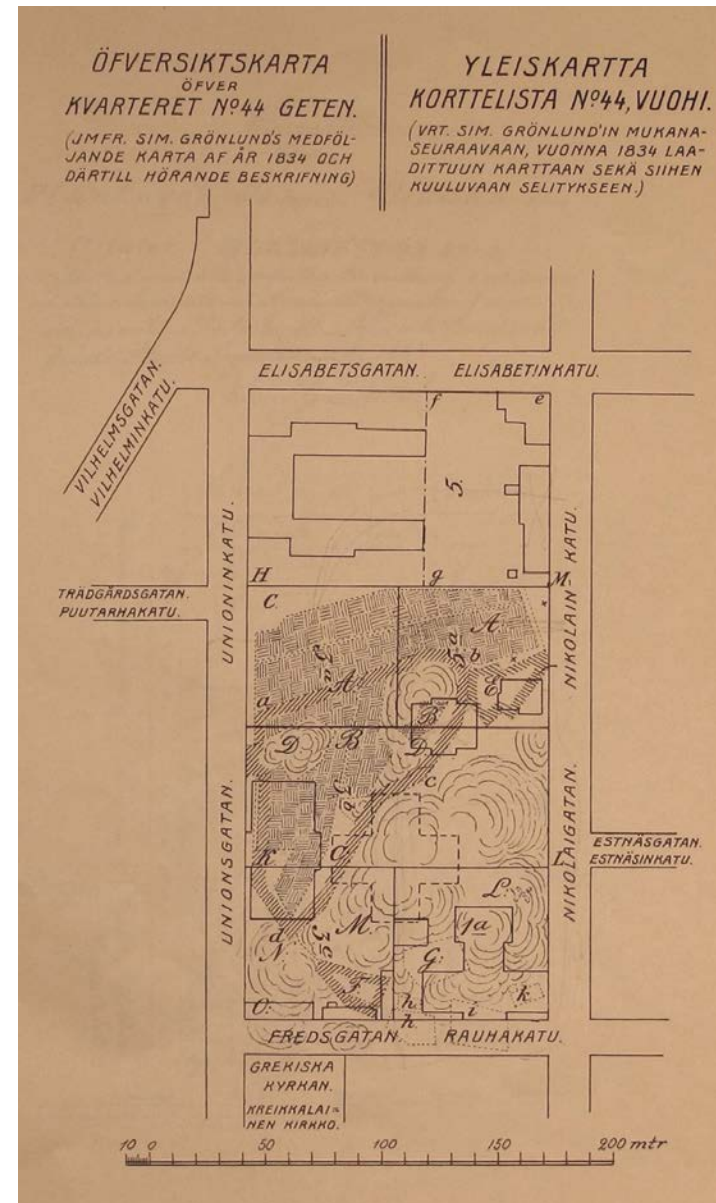
Korttelin vanhimmat säilyneet rakennukset ovat sairaalarakennusten muodostama kokonaisuus: C. L. Engelin 1833 valmistunut nk. Vanha klinikka pohjoisreunalla, E. B. Lohrmannin 1848 valmistunut nk. Uusi klinikka lounaisnurkassa sekä 1878 valmistunut, ruotsalaisen arkkitehti J. E. Söderlundin suunnittelema Patologian anatominen laitos. Pitkään korttelia kuvaavassa kartta-aineistossa esiintyi korttelin keskivaiheille, klinikoiden välimaastoon hahmoteltu ristirkko, joka kuvasi kreikkalaiskatoliselle, siis ortodoksiselle, kirkolle varattua rakennuspaikkaa. Tämä hanke ei kuitenkaan koskaan toteutunut, vaan ortodoksinen katedraali löysi paikkansa Katajanokan kalliolta vuonna 1868.

Arkiston tontti ehti vaihtaa omistajaa muutamaan otteeseen Helsingin palon jälkeen. Vuonna 1843 kaupunginmaistraatti myi tontin kauppias Carl Gustaf Langéelle 442 ruplan kauppahintaan, ja hän myi sen edelleen ylioppilaskunnalle vuonna 1858 3000 ruplan kauppahintaan. Noin 10 vuotta myöhemmin, 1867 ylioppilaskunta luopui tontista, koska kalliainen maasto olisi edellyttänyt kallista louhintatyötä⁹, joten se teki tontista vaihtokaupan kruunun kanssa ja sai täten haltuunsa Aleksanterinkadun tontin, jolle sittemmin rakennettiin ylioppilaskunnan oma rakennus, nykyinen Vanha ylioppilastalo. Rauhankadun tontille oli tarkoitus laajentaa yliopistollista sairaalatoimintaa uusin, ajanmukaisin rakennuksin, mutta sairaalatoimen hanke käynnistyi vasta 1900-luvun alussa Meilahteen.

Asemakaavakartta vuodelta 1878, Claes Kjerrström. Punaiset rakennukset kivirakennuksia, keltaoranssit puurakennuksia. Finna / KA.



Kaupungininsinööri Simon Grönlundin laatima asemapiirustus korttelin tilanteesta vuonna 1834, ennen Lohrmannin Uuden klinikan rakentamista. Isot kirjaimet ovat kaikki viljelyksiä ja tontteja, ainoastaan kohdassa L oleva rasti viittaa rakennukseen, kauppaneuvos Lindebergin perikunnan omistamaan, korkean mäen päällä olevaan tuulimyllyyn. Oletettavasti niillä paikoilla on sijainnut mäen laki, nykyään Hanssonin vaiheen syvälle maan sisään louhittu makasiini. Kartta on esitetty Helsingin kaupunginvaltuuston kertomuksissa 1912, nro 5.



Korttelin tilanne vuonna 1912. Korttelin kalliainen maasto osaltaan hidasti tontin rakentumista. Varsin monivaiheisten omistajajärjestelyiden jälkeen valtio ja yliopisto sopivat keskenään Valtionarkiston laajentamisen mahdollisuuksista. Helsingin kaupunginvaltuuston kertomuksia 1912, nro 5, sisältää yksityiskohtaisen kuvauksen tontin omistusvaiheista 1910-luvulle.

Kun Valtionarkistoa ryhdyttiin suunnittelemaan, oli kortteli edelleen hyvin avoin ja arkistorakennuksen tontti karun kallioinen ja neitseellisen rakentamaton. Valtionarkiston makasiiniosan palatsimainen, itsenäinen hahmo jätti tontin keskilinjaan edelleen läpikulkumahdollisuuden tontin sisäosaan, vaikkakin arkistotontti aidattiin ennen vuosisadan vaihdetta. 1928 valmistuneen arkiston laajennussiiven jälkeen korttelin kolme sairaalarakennusta ja arkisto muodostivat kukin oman, korttelin sisäosiin aukeavan pihapiirinsä istutuksineen ja rajaavine puuriveineen. Muu korttelialue oli edelleen rakentamaton ja vailla harkittua kaupunkikuvallista käsittelyä.

Kun Metsätalo valmistui naapurikortteliin vuonna 1936, muodostui korttelien välille uusi aksiaalinen yhteys. Metsätalon taustapuolen sylimäisestä pihasta alkava, Vuohen kortteliin aukeava sisäpiha päättyi patologis-anatomiseen laitokseen. Kos-

ka sairaalatoimi tuli vähitellen siirtymään kokonaan Meilahteen, siirtyivät korttelin vanhat klinikkarakennukset yliopiston muiden laitosten käyttöön. Yliopisto jatkoi korttelin kehittämistä 1950-luvun lopulla bio- ja radiokemian laitosrakennusten kutsukilpailulla, jonka voitti arkkitehti Einari Teräsvirta avustajineen. Ehdotuksessa Snellmaninkadun varren rakennukset ja patologis-anatominen laitos oli korvattu kadun suuntaisella pitkällä rakennusmassalla ja keskelle korttelia oli sijoitettu paviljonkimainen biokemian laitos. Ehdotuksesta toteutui vain biokemian paviljonki (1963), joka osaltaan täydensi mainittua sisäpihamaista tilaa korttelien välillä. Noin kymmenen vuotta aiemmin Vuohen korttelin lounaisnurkkaan valmistunut Suomen Pankin setelipaino oli toimintansa puolesta sisäänpäin kääntyvä ja muodosti erillisen, muusta korttelista suljetun yksikön.

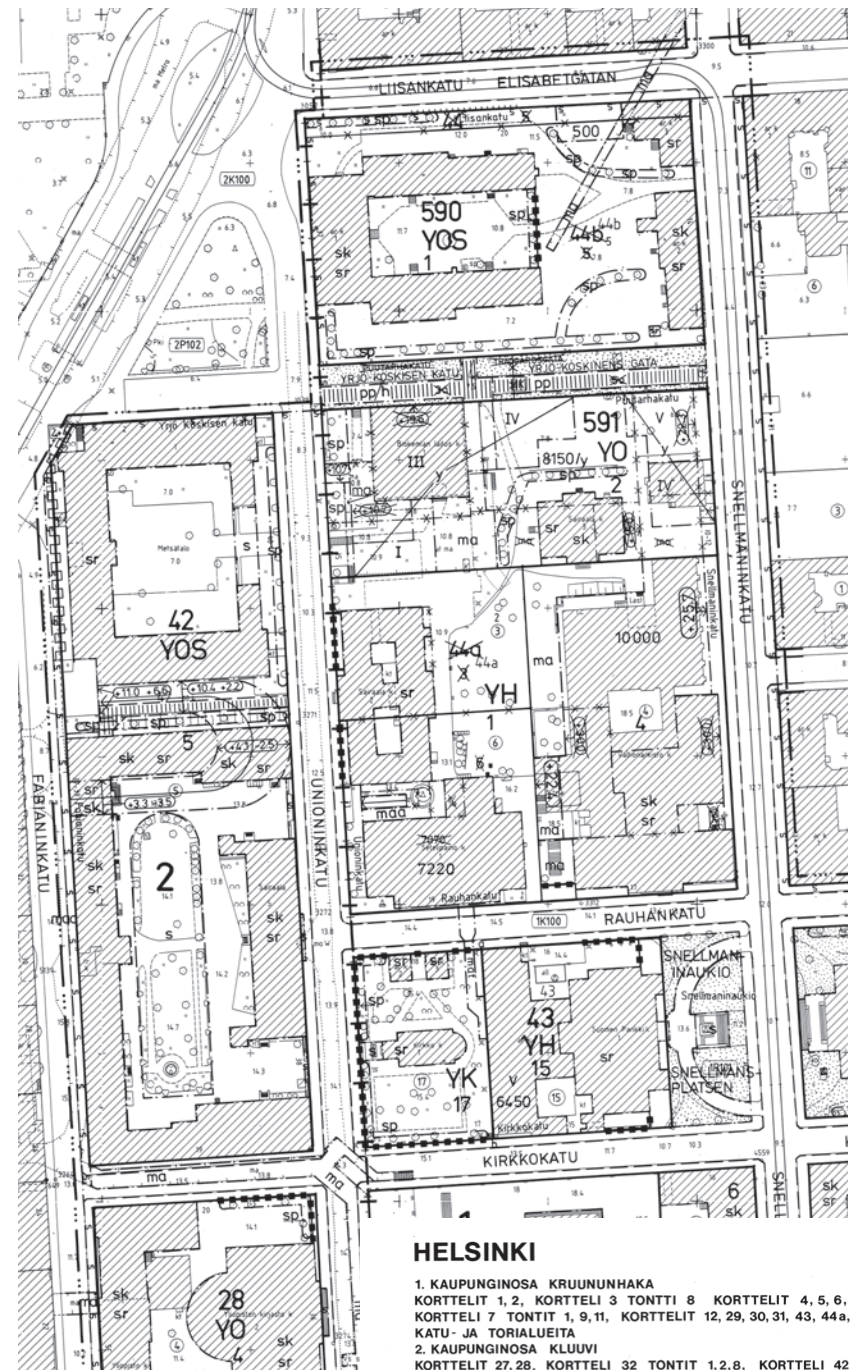


Olof Hanssonin vuonna 1972 valmistuneen laajennuksen kokonaisratkaisu heijastelee korttelin historiallista rakentumisen tapaa. Katulinjaan otetaan kontaktia kadunsuuntaisiin julkisivuihin, mutta Snellmaninkadun makasiinisiipi on vedetty katulinjasta sisään niin, että tontille ominainen komea kalliioseinämä toimii myös laajennusosan jalustana. Korttelin keskiosan puistomaisemaan pihapiiri aukeaa vapaammin. Arkiston tontin luonnolliset kalliimuodot ovat määritelleet rakentamisen kaikkia vaiheita. Nyström hyödynsi korkeuseroja korostaakseen makasiinirakennuksen kokoa ja merkitystä, ja antoi näin Valtionarkistolle suuren painoarvon paitsi kaupunkikuvassa, myös kaupunkilaisten mielessä. 1928 valmistunut itäinen siipi on voitu rakentaa suhteellisen tasaiselle ylänteelle ja viimeisin 1972 valmistunut terassoitu laajennusosa seuraa luonnonkallion muotoa. Yhtenä Hanssonin kokonaissuunnitelman kantavana teimana oli korttelin pohjois-etelä-suuntaisen kävelyreitit sijoittaminen arkistotontin länsilaitaan. Leveät Rauhankadulta nousevat portaat olisivat johtaneet kalliomaen huipulle ja sieltä eteenpäin korttelin puistomaiseen sisäosaan. Tässä asematelmassa nykyinen pääovi olisi ollut sivuovi ja vanha pääovi olisi säilyttänyt roolinsa. Kun uudesta ovesta tehtiin pääovi ja tontti päädyttiin aitaamaan, muuttui läntisen raitin merkitys avoimesta, erilaisia näkymiä tarjoavasta kaupunkireitistä tasanteelle, ja ruokalan ovelle päätyväksi umpikujaksi.

Korttelin viimeisin uudisrakennus on vuonna 2009 valmistunut, arkkitehti Juha Leiviskän suunnittelema Svenska Social- och kommunalhögskolan, joka pohjoisen puolelta rajaa entisen patologis-anatomisen laitoshäkin pihapiiriin tiukasti syliinsä ja liittyy toiminnallisesti ja sisäyhteyksin kadunvarren rakennukseen, Snellmaninkatu 12. Tämän rakennuksen myötä Vuohen korttelin eteläisempi osa sulkeutui kujamaista Yrjö Koskisen katua myöten aiempaa selvärajaisemmin ja muodosti arkistorakennukselle massallisen vastaparin.

Viereisellä sivulla osa E. Hoffersin valokuvapanaamaa Tuomiokirkon (Nikolainkirkon) tornista vuonna 1866. Arkiston tontti oli täysin rakentamaton, myös 1834 kartassa mainittu, kalliomaalla sijainnut tuulimylly oli jo kadonnut. Tontti on kuitenkin huolellisesti aidattu - ehkäpä laiduntamistarkoituksiin - ja tontin pohjoispuolella näkyy viljelmien säännönmukaisia rivejä.

Asemakaava 8980, korttelin voimassa oleva asemakaava vuodelta 1985, vähäisiä muutoksia tehty 1988. Yrjö Koskisen kadun varteen vuonna 2009 valmistunut Svenska Social- och kommunalhögskolan ei vielä näy. (www.kartta.hel.fi)





Kuva noin vuodelta 1900. Sandberg, SLS.

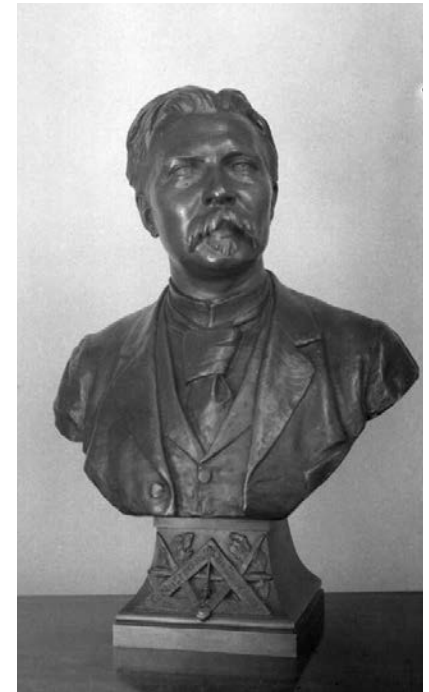
2. NYSTRÖMIN VALTIONARKISTO 1886-1890

2.1. Arkkitehti Gustaf Nyström (1856-1917)

2.1.1. VALINTA ARKISTON ARKKITEHDIKSI

Arkkitehti Gustaf Nyströmin rooli pääkaupunkiseudun ja sitä kautta myös koko maan arkkitehtuurin kehityksessä oli 1800-luvun lopulla ja 1900-luvun alussa hyvin merkittävä. Lahjakas nuori arkkitehti oli työskennellyt opettajansa, arkkitehti F. A. Sjöströmin, toimistossa vuosina 1873-1878, siis jo ennen valmistumistaan 1876. Oman toimistonsa hän perusti vuosikymmenen vaihteessa.¹⁰ Samoihin aikoihin hän ryhtyi opettamaan rakennuskonstruktio-oppia Polyteknillisessä opistossa tuleville arkkitehteille. Sjöströmin kuoltua 1885 Nyström peri opettajansa manttelin ja toimi suomalaisen arkkitehtiopetuksen tärkeimpänä opettajana aina vuoteen 1917. Birger Brunila totesi arvotetun opettajan muistokirjoituksessa, että kaikki Suomen silloiset elävät ja ammatissa toimivat arkkitehdit olivat opiskelleet Nyströmin alaisuudessa.¹¹ Kaupunginvaltuuston jäseneksi hänet valittiin vuonna 1884 ja tässä pestissä hän jatkoi aina vuoteen 1908. Nyströmin kiinnostus rakenteen merkitykseen arkkitehtuurin keskeisenä tekijänä näkyi paitsi opettajan virassa myös aktiivisuutena ammatillisessa yhdistyselämässä. Nyström liittyi vuonna 1880 perustettuun Tekniska Föreningen i Finland-yhdistykseen vuonna 1881 ja toimi sen hallituksessa ja yhdistyksen julkaisun Tekniska Föreningens i Finland Förhandlingar (TFiFF) toimituskunnassa jo vuodesta 1882.

Jälkikäteen voidaan nähdä, että Valtionarkiston hanke on epäilemättä ollut yksi Nyströmin uran tärkeistä käännepeisteistä, joka on nostanut nuoren arkkitehdin tähtä taivaalle. Siksipä Nyströmin valinta uuden Valtionarkiston arkkitehdiksi vuonna 1884 onkin kiinnostava kysymys. Kun tarmokas ja rationaalinen Reinhold Hausen valittiin valtionarkistonhoitajaksi 1883, käynnisti hän arkiston tarpeita vastaavan uudisrakennushankkeen valmistelun.¹² Hausenin senaatille laatima kirjelmä herätti Senaatin talousosaston kokouksessa 9.11.1883 vastakaikua ja Hausenia kehoitettiin arkkitehdin avustuksella laatimaan hanketta varten tilaohjelma. Hausen ja häntä



Gustaf Nyström nuorena miehenä vuonna 1877 (Nyblin, Finna / MV) ja varttuneempana ammattilaisena Walter Runebergin veistämänä rintakuva-
na vuonna 1894 (kuva Finna / Aalto yo).



Säätytalon suuri porrashalli näyttäytyy perinteisenä kivirakenteisena tilana, vaikkakin kattoikkunan suuren jännevälin keveät rakenteet on toteutettu rautarakentein. Kuvat Okulus 2016.

Helsingin kauppahallissa rakenne on osa tarkoituksenmukaista interiööriä. Kuva 1971, Hakli, HKM.



viitisen vuotta nuorempi Nyström olivat molemmat syntyperäisiä helsinkiläisiä ja toimivat aktiivisesti kaupungin sivistysseuroissa, joten lienee ilmeistä, että he ovat jollain tasolla tunteneet tai tienneet toisensa. Myöhemmin Nyström totesi molemminpuolisen ystävyyden alkaneen valtionarkiston rakennushankkeen yhteydessä.¹³ Arkistorakennuksen suunnittelu oli tehtävänä uudenlainen: esikuvallisia rakennuksia ei Suomessa juuri ollut ja paloturvallisuuden vaatimus edellytti rakenteen syvällistä ymmärrystä. Nuoren ja dynaamisen rakennusoppia opettavan arkkitehdin valinta hankkeen suunnittelijaksi voidaan tätä kautta nähdä luontevana ratkaisuna.

2.1.2. NYSTRÖMIN INTERIÖÖRIT JA VALTIONARKISTO

Valtionarkisto oli Nyströmin toimistolle ensimmäinen todella merkittävä työ, jota on kiinnostava peilata lähes samanaikaisiin tai pian sen jälkeen valmistuviin Nyströmin kohteisiin, erityisesti interiöörien ja rakenteen välisen suhteen kautta. Tämä aihe on laaja ja kiinnostava, seuraavassa vain muutama pintaraapaisu.

Ennen Valtionarkistoa suunnitellut kohteet ovat olleet tehtävänannoltaan selvästi vaatimattomampia. Kiinnostavin näistä lienee vuonna 1886 valmistunut, nykyinen nk. Annantalo, joka suunniteltiin lähinnä työläisväestön lasten kansakouluksi. Nyströmin kiinnostus kehittyvään tekniikkaan näkyy juoksevan veden ja sähkövalon käytössä sekä avarissa, valoisissa huonetiloissa. Valtionarkiston suunnittelutehtävä ja opetustoimessa lisääntynyt vastuu ja esillä olo toivat Nyströmille vähitellen runsaasti työtehtäviä, sekä kilpailuvoittoa että suunnittelukutsuina.

Naapurikorttelissa sijaitsevaa Säätytaloa (1886-1891) suunniteltiin ja rakennettiin lähes samanaikaisesti kuin Valtionarkistoa. Arvokkaimmaksi mahdolliseksi valtiolliseksi edustustilaksi suunnitellun Säätytalon interiöörit ovat ilmiänsä sukua Valtionarkiston keskiakselin tilasarjalle, mutta Säätytalossa rautarakenteet ovat muodonannoltaan joko varsin konservatiivisia tai pintojen takana piilossa. Suuren porrashallin kattoikkunassa voi aavistaa puuta keveämmän rakenteen läsnäolon ja yläpohjarakenteissa rautaa on käytetty laajemminkin. Rautarakenteille on annettu näkyvä rooli ainoastaan alakerran arkisemmalla käytöllä olleille saleille, joissa rautapylväiden klassistisille aiheille on annettu omaleimainen venytetty muoto.

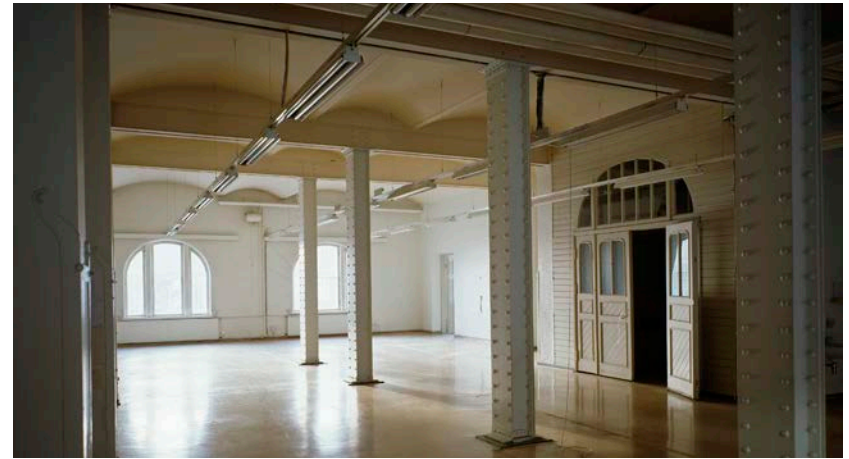
Helsingin kauppahallissa (1888-89) Nyström on suunnitellut rautaiset kattotuolirakenteet osaksi hallin interiööriä. Rationaalisesta rakenteesta on jätetty pois kaikki ylimääräinen, dekoraatiota ei ole lainkaan. Lähes samanaikainen yliopiston kasvi-

tieteellisen puutarhan kasvihuone Kaisaniemessä, jossa kaikki rakenteet ovat näkyvissä, on puolestaan puettu maltilliseen koristejäsentelyyn, minkä voi nähdä osana eurooppalaisen kasvihuonerakentamisen perinnettä.

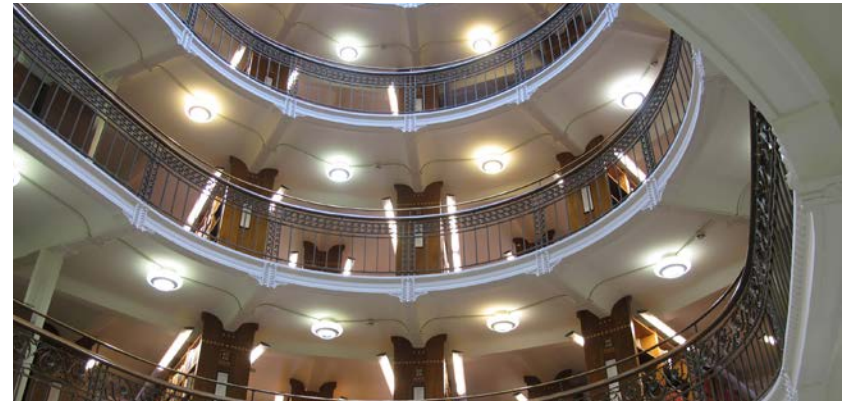
Noin kymmenen vuotta myöhemmin valmistuneessa Helsingin Tulli- ja pakkahuoneessa (1897-1900) rautarakenteen ilmenemistavat ovat moninaisemmat ja rakenteen ilmiasu on irtautunut klassismin ikeestä. Niitein rautalevyistä ja –profiileista kootut pylväät kantavat primääripalkkeja, joiden varassa kappaholvauksen rautapalkit lepäävät. Rakenne on kokonaan näkyvissä. Makasiinitiloissa tiili- ja pystypuupilarit vuorottelevat korkeiden, suojaamattomien I-rautapalkkien tukipisteinä. Primääripalkkien päällä on raskas, puinen sekundääripalkkisto. Galleriamaisessa hallissa näkyvä rautarakenne rajoittuu vetotankoihin, joiden päät interiöörissä on artikuloitu puisin, konsolikiinnikkein.

Rotunda (1898-1906) edustaa rautarakentamisen seuraavaa vaihetta, jossa varhainen rautabetoni ja sementtilaastein suojatut rautarakenteet yhdessä muodostavat uuden tyyppistä, virtaavaa tilallista ilmaisua. Rakennetyyppi on saksalaisen Mattias Koenen kehittämän rakennetyypin variaatio.¹⁴ I-palkeista ja neljästä kulmaraudasta ristin muotoisiksi niitatuista rautapylväistä koostuvan kehikon varaan on valettu raudoitettuja, 8-10 cm paksut betonivälipohjat. Pylväät on suojattu betonikuorilla. Rautainen rakenne on siten luettavissa, mutta detaljit piiloutuvat betoniaineisten pintojen sisään. Arkkitehtonisessa ilmaisussa klassisten aiheiden ja vapautuneempien, lähinnä jugendvaikutteisten koristeaiheiden käyttö on merkityksellisessä siivoolissa.

Yhteenvetona ylläolevasta voi todeta, että Nyströmin arkkitehtoninen ilmaisu oli 1800-luvun lopulla erittäin monipuolista ja jatkuvasti uusia rakenteellisia ja tyyllisiä ratkaisuja hyödyntävää. Taidehistorioitsija Teppo Jokinen tuo esiin kuinka Nyström luennoillaan jakoi rakennukset käyttötavan ja rautarakenteiden soveltuvuuden perusteella kahteen ryhmään. Nyströmin mukaan yksittäisen ihmisen tarpeita palvelevissa rakennuksissa raudan käyttö päärakennusaineena ei ollut perusteltua, mutta hyötyrakennukset, kuten kauppahallit ja tehdasrakennukset, joiden tuli vastata teknisiin tarpeisiin taloudellisesti, saattoi ratkaista vain rautaisin rakentein.¹⁵ Arkiston lehteri- ja makasiinirakenteet jäivät tiettävästi ainoaksi esimerkiksi laajamittaisen kantavan ja palosuojaamattoman raudan käytöstä Nyströmin interiööreissä.



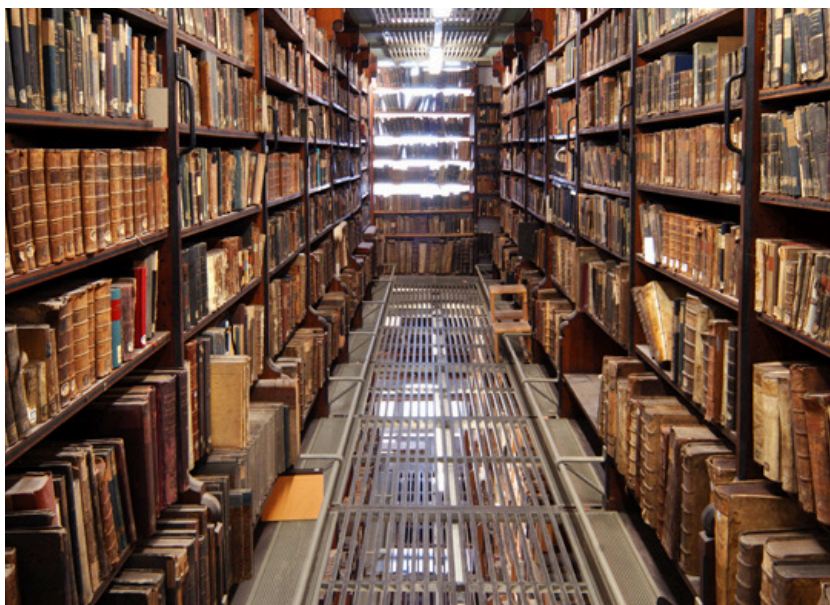
Tulli- ja pakkahuone vuonna 1993, kuva J. Korkman, HKM. Alla Rotunda, kuva 2015, Okulus.



Gustaf Nyströmin 1910-luvun luentoihin pohjautuen taidehistorioitsija, dos. Teppo Jokinen kuvailee Nyströmin näkemystä rakenteen, kauneuden ja tarkoituksenmukaisuuden suhteesta seuraavasti: ”Tällaista koneenrakennustaiteeseen liittyvää ajattelutapaa pyrittiin hänen mukaansa tuomaan myös rakennustaiteeseen. Tällöin kuitenkin unohdettiin, että arkkitehtuurin tarkoitus ei ollut ainoastaan palvella käytännön tarvetta – arkkitehtuuria ei luotu tekemällä tarvittavat rakenteet käytännöllisiksi ja taloudellisiksi. Insinööri loi mahdollisimman vähällä materiaalilla pitävän rakenteen, jonka kestävyys hän osoitti kaavalla. Rakennustaiteilijan, arkkitehdin, tuli niin ikään osata konstruktio-opin vaatimukset, mutta se ei vielä riittänyt. Arkkitehtuurin (taiteellinen) olemus täytyi Nyströmin mukaan vasta silloin, kun suunnittelija antoi rakenteen perusjärjestykselle arkkitehtonisen muodon, eli muodon, joka ilmaisee rakennuksen tarkoituksen ja samalla vaikuttaa miellyttävästi katsojaan älyllisellä ja tunteen tasolla.”¹⁶



Rautarakenteinen British Museumin Reading Room valmistui jo 1857 (Sydney Smirke) ja oli yksi Nyströmiä innostaneista lukusaleista. Kuva Wikimedia.



Hallen yliopistokirjaston rautaritätillattiat ovat säilyneet tähän päivään.

<http://lisaandherworld-lisah.blogspot.fi/2012/07/inside-library-with-christoph-seelbach.html>

2.2. Valtionarkiston rakentamisen vaiheet

2.2.1. HANKKEEN KÄYNNISTÄMINEN

*"Senaatti on antanut valtionarkistonhoitaja tohtori R. Hausenille tehtäväksi laatia ehdotus arkiston uudisrakennuksesta, yhteistyössä arkkitehdin kanssa. Polyteknillisen opiston rakennetekniikan opettaja G. Nyström onkin sellaisen ehdotuksen laatinut, käytyään ensin valtion tukemana tutustumassa vastaavien ulkomaisten rakennusten rakenteisiin ja sisustuksiin."*¹⁷

Senaatin Talousosaston kehoituksesta ja Senaatin apurahan turvin Hausen ja Nyström tekivät toukokuussa 1884 tutustumisretken muutamaisiin uusiin eurooppalaisiin kirjasto- ja arkistolaitoksiin. Edellisenä kesänä Nyström oli perehtynyt Berliinin kansainväliseen "hygienianäyttelyyn", joka tarjosi paitsi uusinta tietoa lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmistä, samalla myös mahdollisuuden tutustua rautarakenteisen halliarkkitehtuurin saavutuksiin. Kesän 1884 matka suuntautui paitsi Lontoon hygienianäyttelyyn myös lukuisiin arkkitehtuurikohteisiin, joita olivat mm. Tukholman kuninkaallinen kirjasto, Pariisissa Ranskan kansalliskirjasto sekä Wienin, Rostokin, Hallen ja Kielin ylioppilaskirjastot.¹⁸ Opintomatkan vaikutteista Nyström mainitsee erityisesti Preussin valtionantikvaarin tri von Sybelin kanssa käydyt antoisat keskustelut.¹⁹ Matkan aikana saadut vaikutteet ja käydyt keskustelut tiivistyivät suunnitelmaksi kevään 1885 aikana. Arkistorakennuksen tilaperiaatteeksi valittiin makasiiniratkaisu, mikä tarkoitti tutkijasalien ja arkistoaineiston erottamista toisistaan sekä toiminnallisesti että tilallisesti, suorastaan eri rakennuksiin.

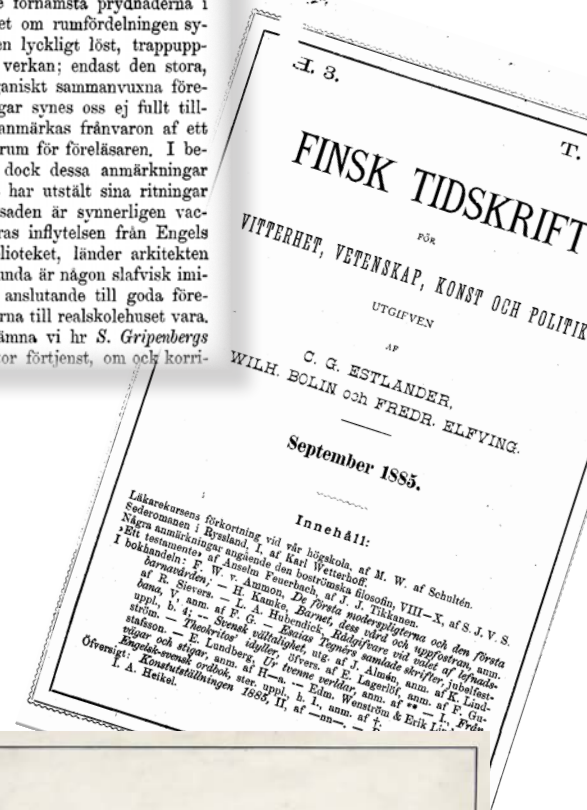
Toukokuussa 1885 Nyström jätti uuden arkistorakennuksen luonnossuunnitelman ja kustannusarvion yleisten rakennusten ylihallitukselle tarkistettavaksi. Lausunnossaan YRY kuvasi rakennuksen edustavan "tavallista antiikin tyyliä" ja "omaavan siten erityisen merkittävän arkkitehtonisen luonteen ja monumentaalisen leiman."²⁰ Lausunnossa paloturvallisuus arvioitiin hyvin huomioiduksi, mutta rautarakenteita ei pienestä mittakaavasta johtuen voitu tarkastaa. Nyström oli selvästi vakuuttanut arvioijat ammattitaidollaan, sillä ylihallitus puolsi suunnitelmia, sillä ehdolla, että Nyström johtaisi rakennustöitä. Hanke eteni korkeimpiin käsiin, senaatin kautta aina keisarin pöydälle, joka heinäkuussa 1886 myönsi 800 000 markkaa suomalaista valtionarkistoa varten. Rahoitus määrättiin otettavaksi neljän vuoden aikana Suomen yleisistä varoista.²¹

Hankkeen johtoon nimitettiin nelijäseninen rakennusjohtokunta, joka vastasi hankkeesta niin sisällöllisesti kuin taloudellisesti. Puheenjohtajaksi nimitettiin monialainen tiedemies ja historiantutkija, professori Otto E. Hjelt, jolla oli kokemusta paitsi arkistotyöstä myös rakennushankkeen vetämisestä. Hänen toimestaan oli rakennutettu Helsingin yliopiston patologisen anatomian laitos samaiseen Vuohen kortteliin vuosina 1876-78.²³ Muut jäsenet olivat yleisten rakennusten ylihallituksen ensimmäinen arkkitehti Sebastian Gripenberg (vuodesta 1887 ylitirehtööri), Rautateiden konepajan johtaja insinööri K. M. Moring sekä hankkeen arkkitehti Nyström. Gripenberg ja Nyström tunsivat toisensa hyvin niin opiskeluajoina kuin Sjöströmin toimistostakin ja Moring taas oli mukana TFiff:n hallituksessa samaan aikaan kuin Nyström. Gripenberg vastasi hankkeen laskujen seurannasta, Moring erityisesti rautarakenteiden suunnittelun ja toteutuksen valvonnasta. Kaikki keskeiset urakkasopimukset ovat johtokunnan kaikkien neljän jäsenen allekirjoittamat. Työmaan laskuissa esiintyy Gripenbergin hyväksyntä, ja usein myös Nyströmin hyväksyvä signeeraus. Johtokunta raportoi hankkeen etenemisestä puolivuositain senaatin Kirkollisasiaintoimituskunnalle, joka vastasi hankkeen valvonnasta senaatin sisällä.²⁴ Johtokunta aloitti työnsä syksyllä 1886. Rakennuspiirustusten laadinta käynnistyi, kun senaatin kirkollisasiaintoimituskunta Z. Yrjö-Koskisen johdolla oli hyväksynyt arkkitehdin tarjouksen marraskuussa 1886.²⁵

Rakentaminen käynnistyi syksyllä 1886 kaupunginmaistraatilta pyydettyllä kaupungininsinöörin suorittamalla tontin mittauksella ja vaaituksella.²⁶ Syksyn 1886 mittaan tontille rakennettiin liiteri kalkin säilyttämistä varten ja konttori rakennuspiirustuksien esille asettamista varten.

Kesäkuussa 1885 Nyström toimitti Valtionarkiston luonnossuunnitelmat Ritarihuoneen Taidenäyttelyyn julkisesti nähtäville. Samassa näyttelyssä arvioitiin myös Theodor Höijerin suunnitelma Taideyhdistyksen talosta, siis Ateneumista. Finsk Tidskriftnin arvio Nyströmin arkistotalon luonnoksista oli kiittävä: *"Jalaa renessanssia edustava julkisivu on erityisen kaunis; se, että siinä voidaan nähdä Engelin vaikutus, erityisesti yliopiston kirjasto, tekee vain kunniaa arkkitehdille; kyse ei ole mistään slaavilaisesta imitaatiosta vaan täysin tietoisesta ja vapaasta viittauksesta hyvin esikuviin."*²² Nyströmille annettiin toistään ensimmäinen kunniamaininta. Viereinen julkisivupiirustus on samanaikainen, mutta ei välttämättä näyttelyssä ollut yksilö. KA rak.

ett djupare intryck. Hr Höijers förnämsta arbete på utställningen äro hans ritningar till byggnad för Konstföreningen och Föreningen för konstfliten i Finland, hvilken byggnad med sin imponanta fasad kommer att blifva en af de förnämsta prydnaderna i Helsingfors. Det ytterst svåra problemet om rumfördelningen synes oss i det stora hela vara synnerligen lyckligt löst, trappuppgången ser ut att blifva af magnifik verkan; endast den stora, med den öfriga byggnaden ej fullt organiskt sammanvuxna föreläsningssalen med dess tre kalla väggar synes oss ej fullt tillfredsställande placerad; äfven kunde anmärkas frånvaron af ett med denna sal direkt kommunicerande rum för föreläsaren. I betraktande af uppgiftens svårigheter äro dock dessa anmärkningar af föga betydenhet. Hr C. G. Nyström har utställt sina ritningar till byggnad för Finlands statsarkiv; fasaden är synnerligen väcker i adelig renässans; att i den spåras inflytelsen från Engels byggnadsverk, särskildt universitetsbiblioteket, lärer arkitekten blott till beröm; man ser att det ingalunda är någon slafvis imitation utan ett fullt medvetet och fritt anslutande till goda förebilder. Mindre lyckade synas oss fasaderna till realskolehuset vara. Af öfriga utställda arbeten omnämna vi hr S. Gripenbergs eskiss till ett teaterhus, ett arbete af stor förtjänst, om och korri-





Nyström tarvitsi käyttöönsä millimetripurustaisen skaalatikun rautarakenteiden suunnittelua varten. Helmikuussa 1887 hän pyysi ystäväänsä arkkitehti Onni Tarjannetta, joka tällöin opiskeli Münchenissä, lähettämään 25-30 cm pitkän, norsunluisen suhdetikun. Nyströmin itsensä käyttämästä suunnitteluvälineestä ei ole tietoa, mutta samaan aikaan Englannissa joku valmisti tällaisen tarkkuusvälineen. Kuva kaapattu netin myynti-ilmoituksesta 30.1.2018.

Kansallisarkiston omasta arkistokokonaisuudesta (KA rak) löytyy muutamia harhautuneita muiden rakennusten piirustuksia, joissa detaljointi saattaa olla samankaltaista kuin arkistorakennuksessa. Kiinnostava esimerkki on detaljipiirustus tamperelaisen asuin- ja liikeraennuksen liikehuoneiston valurautapylvästä, joka on esitetty luonnollisessa koossa.



2.2.2. SUUNNITTELU 1885 - 1888

Nyströmin täsmällinen ja tieteellinen suhtautuminen rakentamisen kaikkiin detailjeihin käy ilmi monessa. Urakkasopimusten ohjeistukset ovat hyvin yksityiskohtaisia ja raaka-aineita on tutkittu laboratoriossa. Heinäkuussa 1887 Agrikultur- och handelskemisk laboratorium i Helsingfors on antanut arkkitehti Nyströmin toimitamasta muurikalkkinäytteestä lausunnon, jonka mukaan näytteen kalsiumhydroksidipitoisuus ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) oli 68,1%.²⁷ Rakentamisen tilityksissä on säilynyt myös laboratoriolausunto hiekasta heinäkuulta 1888, jossa todetaan, että hiekka ei sisällä natriumkloridia, eikä siis ole nk. "merihiekkaa".²⁸ Suunnittelun henkeä kuvaa myös se, että asiakirjat on pääsääntöisesti laadittu metrisen järjestelmän mitoituksella. Pääpiirustukset, teräsrakenteet ja pääurakkaan liittyvät ohjeistukset on kaikki mitoitettu millimetreinä, tai metreinä. Sen sijaan maanrakennuksen sopimuksissa ja luonnonkiviurakoihin liittyvissä asiakirjoissa on edelleen käytetty jalkoja ja sylejä. Lukkarinen tietää kertoa, että Nyström joutui erikseen tilaamaan Münchenissä olevalta ystävältään Onni Törnqvistiltä (myöh. Tarjanne) millimetripurusteisen skaalatikun, voidakseen tehdä Valtionarkiston graafisia laskelmia.

Rationaalisesti käynnistyneen ja määrätietoisesti tutkitun hankkeen lähtökohta näkyy myös siinä, että vuoden 1885 luonnoksiin tehtiin vain vähäisiä tarkentavia muutoksia. Rakennesuunnitelmia, erityisesti rautarakenteiden mitoitusta, tiedetään tehdyn muuraustöiden jo alettua ja esimerkiksi aktimakasiinin sisäpuoliset rautarakenteet tilattiin vasta heinäkuussa 1888, kun suunnitelmat olivat valmistuneet. Vaikka piirustusaineistoa on säilynyt kohtalaisen runsaasti, on selvää, että suuri osa työpiirustuksista on kadonnut.



Asiakirjoja ja piirustuksia Kansallisarkiston omista kokoelmista. Arkkitehti Gustaf Nystrom... avustajineen vastasi kaiken piirustusaineiston tekemisestä, rautarakenteiden tuotantokuvia myöten. Suuri julkisivulaveeraus sijaitsee tällä hetkellä arkistonhoitajan eteisessä kehystettynä. Kokoelmassa KA rak, "kalteripiirustuksia" on varsin suuri määrä rautarakenteiden detaljipiirustuksia. Suunnittelun ja rakentamisen etenemistä voi seurata varsin tarkasti perehtymällä rakennusaikaisiin asiakirjoihin kokoelmassa KA, Hea1 - Hea6. Alinna kuva rautarakenteiden detaljipiirustuksen piirustusmateriaalista, brittiläisestä Vellum Cloth- tuotteesta.

VALTIONARKISTON RAKENTAMISEN ETENEMINEN 1886-1890	
4.9.1886	Rakennusjohtokunnan 1. kokous
23.10.1886	Hiekan ja kalkin toimitussopimukset A. Westling, Tiilitoimituksen 1. erä, E. Luther (400 000 tiiltä)
20.11.1886	Urakkasopimus maanrakennustöistä Hjort af Ornäsän kanssa solmittiin 20.11.1886 ²⁹ ja töiden tuli olla valmiita räjäytys- ja maansiirtotöiden sekä rakennusten perustusten osalta 1.4.1887. ³⁰ Jäljelle jäävät työt oli hoidettava syyskuun 1887 loppuun mennessä. Tonttia viimeisteleviä suorituksia tehtiin vielä vuoden 1888 aikana.
26.2.1887	Peruskiven muuraus
16.4.1887	Tiilitoimituksen 2. erä, 1 200 000 tiiltä E. Luther
1.7.1887	Urakkasopimus pääurakasta, 1. vaihe tutkijasali ja virkailijakäytävä, E. Sivenius
Heinä – elokuu 1887	Tutkijasalin ja virkailijakäytävän muuraustyö; suunniteltu kattotuolien asennus alkaen 25.8.! – rakenteet saapuivat vasta 30.9.
16.7.1887	Urakkasopimus rautaisista kattotuoleista, 1. Vaihe; Harkort im Duisburg
19.12.1887	Urakkasopimus lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteista; Pietarissa toimiva San-Galli
1.1.1888	Vuodenvaihteessa aktimakasiinin sokkeli oli valmis ja muuraustyö saattoi alkaa heti kevään salliessa
5.1.1888	Urakkasopimus tutkijasalin rautarakenteista, Mathildedalin ruukki
18.2.1888	Urakkasopimus pääurakasta, 2. vaihe aktimakasiini, E. Sivenius
29.3.1888	Urakkasopimus rautaisista kattotuoleista, 2. Vaihe, aktimakasiini; Harkort im Duisburg
29.7.1888	Urakkasopimus aktimakasiinin rautarakenteista, Mathildedalin ruukki
Kesäkausi 1888	Aktimakasiinin muuraus valmistui kesäkauden 1888 aikana; aaltopeltinen katto pääsääntöisesti paikalleen asennettu, talvea kohden pieni osa jouduttiin kattamaan väliaikaisesti
Kevät 1889	Aktimakasiinin kattotuolit asennetaan, sisäpuoliset rautarakenteet asennetaan
Kesäkausi 1889	Lämmityslaitos asennetaan, aktimakasiinin rappaukset valmistuvat
20.5.1889	Urakkasopimus aktimakasiinin rautaikkunoista, Mathildedalin ruukki
5.7.1889	Sopimus veistosryhmän toteuttamisesta Sjöstrandilta
20.2.1890	Urakkasopimus aktimakasiini kirjahyllyistä ja kirjakaapeista, Sörnäs Äng-hylleri & Snickeri Fabrik
Kesäkausi 1890	Vestibyylin suurien rappujen muuraus, lattian valaminen, ovien asentaminen ja osa maalaustöistä; kesällä julkisivujen maalaus, tontin aitaaminen
5.5.1890	Urakkasopimus terassimuurin toteuttamisesta, Juhaninpoika & Nyberg
28.5.1890	Urakkasopimus aktimakasiinin ikkunaluukuista, Osberg
12.8.1890	Urakkasopimus kadun laskemisesta, Kivekäs
4.2.1891	Rakennusjohtokunnan viimeinen kokous, kustannukset 772 812,18

2.2.3. RAKENNUSTYÖN ETENEMINEN

Arkistorakennus nousi Vuohen kortteliin kahdessa vaiheessa, ensin tutkijasali ja virkailijarakennus, sitten aktimakasiini. Työt etenivät kaiken kaikkiaan suunnitelmien mukaan. Tontin maanrakennustyöt, perustusten ja perusmuurin rakentaminen tapahtui pääsääntöisesti talvikauden 1886 – 1887 aikana. Tutkijasalin muuraustyöt saatiin päätökseen elokuun 1887 loppuun mennessä. Pääurakoitsija oli velvoitettu suojaamaan ikkuna-aukot talvea vastaan, jotta rakennuksen kuivattaminen lämmittämällä voitiin aloittaa.³¹ Tutkijasalin kattotuoleja odotettiin Duisburgista 25.8. 1887 mennessä, mutta niiden toimitus viivästyi aivan syyskuun loppuun. Urakoitsija Harkortin miehet aloittivat asennustyön talvea kohden, mutta kylmä alkutalvi pysäytti työt ja osa tutkijasalista oli suojattava talvea vasten väliaikaisella katteella.³² Aktimakasiini muurattiin kevään ja kesän 1888 aikana ja katettiin lähes valmiiksi ennen talven tuloa. Seuraavan kesäkauden aikana tehtiin rappaukset ja syksystä 1889 alkaen rakennusta ryhdyttiin lämmittämään väliaikaisin uunein.

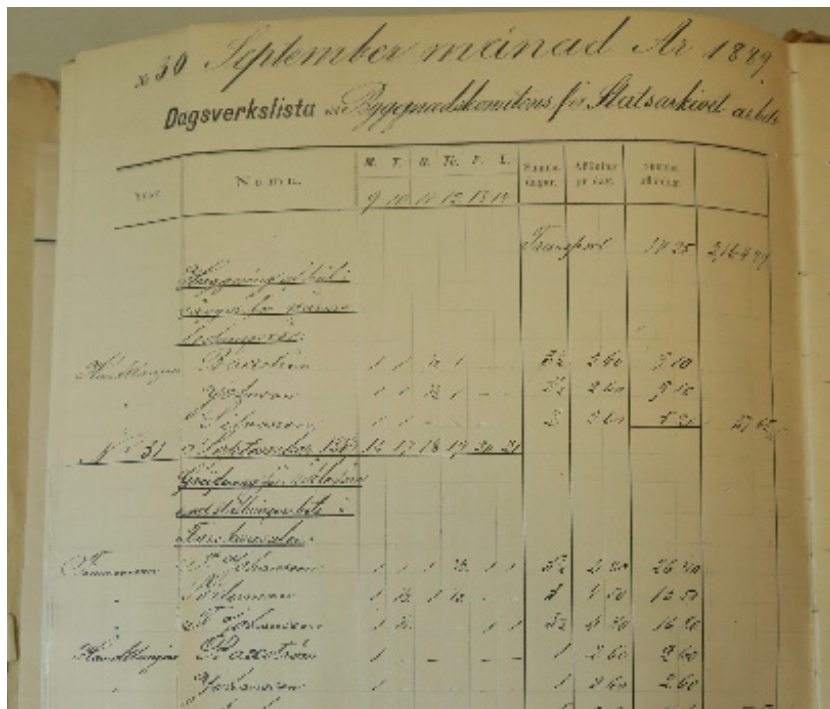
Varsinaisten urakoiden ulkopuolisten töiden tuntilistat antavat konkreettisen kuvan työmaan arjesta. Ammattinimikkeet ovat itsensä selittäviä: muurari, rappari, timpuri, maalari, mittamies ja hanslankari. Näiden päiväpalkat riippuivat ammattitaidosta – muurarin päiväpalkka vaihteli välillä 3,80 – 6,50, timpurin 3,20 – 4,80, maalarin 2,80, mittamiehen 2,80 – 3,80 ja apumiehen 2- 2,40. Hierarkian yläpäässä taitava rappari saattoi ansaita päivässä 6,50, jopa 7,-. Palkkakajakauman alapäässä olivat laastinkantajat ja ”naiset”, joiden päiväpalkka oli 1,70-1,90. Naisten nimettyjä työtehtäviä oli vain lämmittäminen ja siivoaminen. Päiväpalkka vaihteli samallakin henkilöllä kuukaudesta toiseen. Talvikaudella palkat olivat kategorisesti 10-20% alhaisempia kuin kesällä, mikä viitannee työpäivän pituuden vaihteluun. Rakentajat tekivät 6-päiväistä työviikkoa, mutta välttämättä ei joka päivä ollut työtä tarjolla. Muita urakoita täydentävät työsuoritukset olivat tyypillisesti telineiden rakentamista ja purkamista, tiilipinkkojen kokoamista, väliaikaisten ja lopullisten lämmitysuunien muurausta, asennustasojen ja syvennysten muuraamista rautarakenteita varten, ikkunoiden ja rautaluukkujen asentamista sekä rappauksen ja maalausten jälkikorjaustöitä. Myös kuvanveistäjä Sjöströmin tuntikirjanpitoa on säilynyt. Erikoistuneisiin ammattimiehiin nähden taiteilijan työnarvostus ei ollut käsityöläistä kummoisempi. Erikoistytönä ateljeessa toteutettu veistosryhmän muovailu ja valaminen vei ilmoituksen mukaan 327 tuntia, josta korvausta maksettiin 0,45 tunnissa, siis noin 4-5,- markkaa päivässä.³³

2.2.4. KUSTANNUKSET

Arkistorakennuksen suunnittelu, budjetointi ja toteutus on asiakirjojen ja aikakalais-tekstien perusteella edennyt selkeästi ja johdonmukaisesti. Nyströmin toukokuussa 1885 laatima, senaatille toimitettuihin luonnoksiin liittyvä 800 000 markan kustannusarvio ja sen perusteella saatu rahoitus olivat kustannusseurannan perusta koko hankkeen ajan. Budjetin vähäinen alittuminen, työhön liittyvistä ennakoimattomista lisätöistä huolimatta³⁴, johtunee useasta tekijästä. Rakennusjohtokunnan selvi-tyksissä Kirkollisasiaintoimituskunnalle toistuu johtokunnan tyytyväisyys erinäisten toteutuneiden hankintojen huomattavan edulliseen hintaan. Tähän on epäilemättä vaikuttanut johtokunnan ammattitaito ja paneutuneisuus, hankkeen kiinnostavuus, mutta myös yleinen taloudellinen tilanne. Senaatin myöntämästä määrärahasta käytettiin lopulta 779 100 markkaa ja 80 penniä.³⁵ Vertailuna todettakoon, että lähes samanaikaisen Säätytalon kustannusarvio, arvioituna vuonna 1887 ennen hankkeen alkua, oli noin 1 150 000 markkaa.³⁶

KUSTANNUSTEN JAKAANTUMINEN KASSAKIRJAN ³⁷ MUKAAN	
Valmistelevat työt	2 561
Maankaivu, räjäytys, kanaali- ja kivityö	52 678
Muuraustyöt, sisältäen hiekka, kalkki, sementti, savi, tiili ja kipsi-kustannukset	295 207
Kattotuolit, vesikatto ja rännit	47 711
Tulli- ja rahtikulut	10 122
Sisäpuoliset rautarakenteet, rautaikkunat ja -ovet, rautaluukut	176 408
Metalli-, rauta ja sepäntyöt	6 473
Lämpö- ja ilmanvaihtolaitteet	37 251
Ukkosenjohdatin	1 385
Vesi- ja kaasujohto	7 178
Lasityöt	7 167
Maalaus ja värit, lattiamatot	11 771
Veistos	10 000
Kirjahyllyt ja -kaapit	25 996
Hallintokulut	23 100
Arkkitehti- ja piirustuskulut	28 000
Neljännesmiehet ja lämmittäjän kulut	12 938
Halkokustannukset	5 305
Siivous	538
Juoksevat kulut	3 682
Sekalaiset	5 499
Asfaltointi ja kadunkiveys	8 431
YHTEENSÄ	779 100

Esimerkki pääurakoitsija Siveniuksen pitämästä tuntikirjanpidosta syyskuussa 1889. Taulukosta käy ilmi, että työmaalla toimittiin kuusi päivää viikossa ja työpäiviä laskettiin kokonaisina ja puolikkaina. Hanslankarit Baxström, Johanson ja Silvonen olivat tehneet läpivientejä lämpöputkia varten ja seuraavalla viikolla kirvesmiehet Johansson, Söderman ja Johansson sekä hanslankarit Baxström ja Johansson osallistuivat ukkosenjohdattimen kaivamiseen ja tutkijasalin telinetyöhön. KA, Hea6.



Palvelusta haluaa.

Minä kiimo, hiljan maalta tullut palvelustyttö haluaa palvelusta jossakin pienemässä perheessä. Lähemmin vastenotonluku 3, porras n:o 5.

Ilmoituksia.

Urakka,

Käsitettävä maantörmistä, kalliion-louhimista, perustusten tekemistä ja kiviä jalan rakentamista.

Niitä, jotka valtiotarkiston uutisra-kennusta warten ovat halullaat toimit-tamaan yllämainittuja töitä, kehoitetaan viimeistään Marraskuun 5 päivänä kulumaa vuotta arkkitehti K. G. Ny-strömilä (Mannefinkatu 12) jättämään sinetöityt tarjoukset hinnan-ilmoitusten kanssa erityisistä päällekirjoituksilla: „Urakka-tarjous“.

Kalliionlouhimisessa irtaantuneet kelpaavat kivet saa urakkamies käyttää perustusmuurien teossa. Jääneet kivet, jotka eivät mene pihamaan mullaan, pitää warten tehdä taawon mullaan poistaa urakoitsijan ratennuspaikalta pois-laittaa. Lähempiä tietoja antaa arkkitehti Nyström, ja ilmoitetaan samalla että yllämainitut työt annetaan urakalle joko kokonaisuudessaan tai myös jotain erikseen. Helsingissä Lokakuun 19 p. 1886.

Toimikunnan puolesta:
D. Sjelt.

Räätälin töitä

meinaan otan valmistuseni halwella mofella, wastatusten walmistat 18 markasta for-teenkint hintoihin, hmoä tää jeta lopima. Wanhoin laittamista. Etäbimirtatata 42, bharatennu, esimäinen käytävä oikalle.

27.10.1886 Uudessa Suomettaassa annettiin julkisesti tarjottavaksi maan-rakennus-, louhintaa ja perustustyö-urakka.

gatan 24. H.fors.

Order & Takroset-ter. Dörröfverstycken, Takgesimser, Medal-jonger, m. m. af P. A. Svanströms patenterade gjut-massa samt Mettlicher Mosaik, Platten, uppta-gas genom C. G. Hiort af Or-näs, Konstantinsgatan n:o 23, Helsingfors.

Edn. Hedenarens

Spis- och Knäckebröd

till billigt pris hos
Fredr. Edv. Ekberg.
b2 Alexandersgatan 52.

Obs! Brödet bakas enligt svensk metod hos mig och bakeskades gratis inom Helsingfors. Hentallning kan göras per telefon N:o 273. Beställningar till landsorten ut-föras med omgående mot efterkrav. (87)

Tegel

af Stensviks tegelbruks tillverkning hos
C. G. Hiort af Ornäs,
(825) Konstantinsgatan 23.

Arkkitehti Hiort af Ornäs teki paitsi urakoin-tia myös rakennusmateriaalien välittämistä. 14.8.1886 (HBL) hän mainosti P. A. Svanströmin patentoidusta valumassasta valettuja koristeisia ja erilaisia lattialaattoja. 12.2.1888 (Nya Pressen) hän ilmoitti välittävänsä Espoon Kivenlahdessa sijainneen Stensvikin tiilitehtaan tuotteita.

2.2.5. TYÖMAA-ARKKITEHTI

Arkkitehti Gustaf Nyströmin ansioksi voidaan laskea myös se seikka, että hän huolehti oman työnsä riittävästä resurssoinnista. Nyström toimitti johtokunnan ensimmäiseen kokoukseen 4.9.1886 yksityiskohtaisen selonteon siitä kuinka arkkitehdin suunnittelu- ja valvontatyö seuraavan neljä vuoden aikana tulee etenemään. Nyström mm. edellytti, että arkkitehti voi käydä työmaalla 1-2 kertaa päivässä ja että työmaalla on täysipäiväisesti henkilö, joka vastaa suunnitelmien toteutumisesta. Työn eri osa-alueiden kustannusarviot kertovat Nyströmin arvioimasta työmäärästä: pääpiirustusten hinta oli 5000 suomenmarkkaa, kaikkien erikois- ja rakennepiirustusten hinta 11 000 suomenmarkkaa ja johtavan arkkitehdin suorittaman työmaa-aikaisen valvonnan hinta 12 000 suomenmarkkaa, yhteensä siis 28 000,-.³⁸ Työmaalla kuitattujen tuntilaskelmien ja tavarantoimittajien laskujen perusteella Nyström on itse ollut hyvin aktiivisesti työmaalla.

2.2.6. URAKOITSIJAT

Rakennushanke toteutui johtokunnan tarkan valvonnan alaisena, usean eri urakoitsijan yhteistyönä. Seuraavassa esitellään lyhyesti keskeiset urakoitsijat, mikä antaa varsin hyvän käsityksen helsinkiläisen rakennustoiminnan järjestäytymisestä. Ammattitaitoa suodattui Suomeen niin maahanmuuton, ulkomailla tehtyjen opintojen kuin ulkomaisten urakoitsijoidenkin kautta, lähinnä Pohjoismaista, Saksasta sekä Pietarista.

Tontin raivauksesta, louhinnasta ja perustuksista vastasi arkkitehti **C.G. Hjort af Ornäs**. Hän teki urakkatöitä niin Helsingissä kuin myös muualla Suomessa. Hjort af Ornäs vastasi Ateneumin rakentamisesta nimikkeellä ”urakkamies”³⁹ ja Valtionarkiston perustustyön jälkeen hän siirtyi tekemään Tampereen verkatehtaan laajennusta 1888.⁴⁰ Vuonna 1890 hän perusti yhdessä arkkitehti K.V. Reiniuksen ja rakennusmestari Bjurströmin kanssa *Turun Rakennuskonttorin*, jossa he harjoittivat kaikenlaista rakennusteollisuuteen kuuluvaa asioimisliikettä.⁴¹ Lukuisien suurien urakkatöiden perusteella Hjort af Ornäs oli suosittu urakoitsija. Lehtien palstoilla hän tosin sai osakseen myös kritiikkiä toimistaan mm. venäläisen työvoiman suosisimisesta Helsingin Taideopiston, siis Ateneumin, muuraamisessa.⁴² Kärkkäimmät arvostelijat kehittivät Hjort af Ornäsiä hakemaan oppia työväenyhdistykseltä, Pohjanlahden toiselta puolen.⁴³

Rakennusrungon osalta tutkijasalin ja virkailijakäytävän töitä koskevan tarjouskilpailun voitti rakennusmestari **K. G. Sivenius**. Ensimmäisen vaiheen sopimus allekirjoitettiin 1.7. 1887. Nykyisen pääurakoitsijan kaltaisessa roolissa Sivenius vastasi tutkijasalin rakennusrunkojen muuraamisesta, kokonaisuuteen liittyvien pienempien työsuoritusten kokonaisvaltaisesta hoitamisesta sekä muiden urakoitsijoiden avustamisesta ja telineiden rakentamisesta. Siveniuksen työsuoritukseen oltiin ilmeisen tyytyväisiä, sillä myös urakan toinen vaihe, aktimakasiinin muuraus- ja sisäpuoliset työt annettiin niin ikään Siveniuksen urakoitavaksi 18.2.1888 sopimuksella. Uraka oli jaettu kahteen vaiheeseen, heinäkuussa 1887 käynnistyi tutkijasalin ja virkailijarakennuksen muodostama kokonaisuus, helmikuussa 1888 aktimakasiini. Rakennusmestari Sivenius oli Nyströmin mukaan *en genom prätig byggmästare*, siis läpikotaisin taitava.⁴⁴ Sivenius oli myös yhteiskunnallisesti aktiivinen, avoimesti kansallismielinen ja toimi arkiston rakennusaikana mm. Suomalaisen klubin johtokunnassa⁴⁵ ja Käsityö- ja tehdasyhdistyksen johtokunnassa⁴⁶. Lähes samanaikaisesti Kansallisarkiston kanssa Sivenius vastasi myös mm. Johanneksen kirkon muurausurakasta (käynnistyi keväällä 1888)⁴⁷ sekä Säätytalon urakoinnista (käynnistyi tammikuussa 1888)⁴⁸. Kun Helsingin Seurahuoneen muutostyömaalla vuonna 1888 kellarin kattorakenteet romahtivat ja yleisössä virisi huoli rakenteilla olevan uuden juhlasalin rakenteellisesta turvallisuudesta, oli yksi rakennetta tarkastamaan kutsutuista asiantuntijoista juuri K. G. Sivenius.⁴⁹

Rautarakenteiden osalta urakka oli jaettu kolmelle toimittajalle: Salon seudulla sijainnut Mathildedal bruk toimitti kaikki sisäpuoliset rautarakenteet, rautaikkunat ja -ovet, Saksan Essenissä, Duisburgissa sijainnut Gesellschaft Harkort vastasi kattotuloista ja insinööri Oscar Osberg rautaisten ikkunaluukkujen toimittamisesta.

1853 perustettu **Mathildedalin ruukki** tuli tunnetuksi erityisesti työkalujen ja myöhemmin maatalouskoneiden valmistuksesta.⁵⁰ Vuonna 1852 läheisen Teijon ruukin omistaja Viktor Zebor Bremer oli saanut senaatilta luvan putlaamon perustamiseksi Hummeldalin putouksen varrelle. Bremer nimesi uuden laitoksen toisen puolisonsa, Ottiliana Mathilda Bremerin mukaan. Mathildedal erkaantui Teijon ruukista vuonna 1860, kun Bremerin ajaututtua vararikoon ruukki pakkohuutokaupattiin vapaaherra Carl Johan Carpelanille ja hänen veljelleen Otto Maximilianille.⁵¹ 1878 Mathildedaliin rakennettiin 86 jalkaa pitkä ja 86 jalkaa leveä tiilinen valimo, ja sinne masuuni (*kupol ugn*). 1880-luvun alussa ruukki oli hyvin menestyvä ja vuonna 1883 se tuotti maatalouskoneiden valmistuksella 85,150 mk vuositulot.⁵² Valtionarkiston



6.3.1887 Nya Pressenissa haettiin urakoitsijaa vastaamaan ensimmäisen vaiheen muuraustöistä. Tarjoukset tuli jättää arkkitehti Nyströmille.

Alla kuvapari Mathildedalin ruukista 1930-luvulla. Valuraudan valmistamisen työtavat eivät merkittävästi muuttuneet 40 vuoden aikana. Kuvat: Turun Museokeskus, Mauno Mannelin / Finna.



Osaakeyhtiö ja 1891 yritys nimettiin Kone- ja Siltarakennus Osaakeyhtiöksi.⁵⁹ Tehaan tuotanto käsitti aluksi erilaatuisia konetarpeita, valutavaraa, höyrypannuja ja rautarakenteita. 1880 tehdas ryhtyi valmistamaan myös sotatarpeita, joiden tilaukset kuitenkin loppuivat 1906.⁶⁰

Sveitsiläissyntyinen **Robert Huber** perusti Helsinkiin vesijohtoliikkeen vuonna 1879. Robert Huberin Vesijohtoliikkeen synty liittyi läheisesti Helsingin kaupungin vesijohtolaitoksen rakentamiseen. Ehdotus vesijohdon rakentamisesta heräsi senaatissa pidetyssä, tulipalon vaaran ehkäisemistä suunnittelevassa neuvottelussa jo vuonna 1861, mutta päätös vesijohtolaitoksen rakentamisesta syntyi vasta 1871. Toimilupasopimus tehtiin Pietarilaisen kauppayhtiösakkaan A.W. Abegg'in kanssa. Sen sijaan, että Abegg olisi suorittanut rakennustöitä tai veden myyntiä itse, hän tarjosi oikeuksiaan ja velvollisuuksiaan saksalaiselle Neptun-yhtiölle. Yhtiö lähetti insinööri Robert Huberin Pietariin neuvottelemaan Abeggin kanssa ja lisäksi kartoittamaan olosuhteita Helsingissä. Neptun otti haltuunsa Abeggin toimiluvan, ja Huber sai tehtäväkseen rakennustöiden johtamisen. Rakennustöiden aikana Neptun joutui rahallisiin vaikeuksiin ja rakennustyöt Helsingissä keskeytettiin. Keskeneräinen vesijohtolaitos ja vedenjakeluoikeus siirtyi kaupungille, joka päätyi jatkamaan töitä Huberin johdolla. Helsingin vesijohdon rakentamisen ansiosta käsitys nykyaikaisista vesijohdoista kehittyi ja kaupungin vesijohtoon liittyminen yleistyi talonmistajien keskuudessa. Yksityisissä taloissa johtotöitä tekevien liikkeiden tarve kasvoi nopeasti ja kysyntään vastaten Robert Huber perusti oman johtotyöliikkeen, joka alkuvuosina toimi lähes monopolimaisesti Huberin erityisosaamisen ja erityisroolin ansiosta.⁶¹

Pietarissa uransa luonut, italialais-preusilaistaustainen **Franz Friedrich San-Galli** oli arvostettu tehtailija ja aktiivinen kunnallispoliitikko. 1860-luvulla perustettu valimo ja metallitehdas edustivat omana aikanaan teknologisten innovaatioiden kärkeä. San-Gallia pidettiin auktoriteettina ilmastavaihtoon ja lämmityslaitteiden alalla jo 1878.⁶² San-Galli vieraili Helsingissä muutamaan otteeseen arkistarakennuksen suunnittelun takia. Kaikki kirjeenvaihto käytiin saksaksi. Valtionarkiston rakentamisen jälkeen San-Galli toimitti lämmitysjärjestelmän mm. Helsingin Eläintarhassa sijaitsevaan, Suomen puutarhayhdistyksen kasvihuoneeseen, sittemmin Kaupunginpuutarhan kasvihuoneeseen, joka myös oli Nyströmin käsialaa.⁶³ "Suurtehtailija" ja todellinen valtioneuvos San-Galli kuoli Pietarissa vuonna 1908.⁶⁴



Robert Huberin vesijohtoliikkeen dynaaminen logo laskun nimiönä, lokakuu1890. KA, Hea1.



San-Galli oli paitsi keksijä myös lahjakas liikemies. Häntä pidetään yhtenä valurautaradiaattorin kehittäjistä ja hän on patentoinut oman versionsa vuonna 1857. "Ohne Hast, ohne Rast" - ilman hoppua, ilman taukoa, tai hötkeylemättä ja lorvimatta - oli kosmopoliitti San-Gallin motto.





Yllä Sörnäisten puusepäntehtaan väki noin vuonna 1900. HKM.

Alla Wuorion liike noin vuonna 1900. Gerda ja Salomo Wuorion säätö.



Sörnäs Änghyfleri & Snickeri Fabriksbolags, sittemmin Sörnäs Snickeri Aktiebolag, perustettiin vuonna 1888, vain pari vuotta ennen kuin se toimitti Valtionarkiston tilauksen. 20.2.1890 yritys solmi sopimuksen arkistorakennuksen kirjahyllyistä ja kaapeista heloineen. Yrityksellä oli kattava tarjonta höylättyä sekä höyläämätöntä puutavaraa, lisäksi se tarjosi puusepäntyötä. Sörnäs Snickeri Aktiebolag oli menestyvä materiaalitoimittaja, joka pärjasi hyvin kilpailussa alan arvostetuimpien yritysten kesken. Kamppailu asiakkaita näkyi lehti-ilmoituksissa, joissa varmistettiin, että asiakkaat eivät sekoittaisi yritystä kilpailevaan puusepäntehtaan Sörnäisten Halko ja Puutavaraliike OY: *"Esiintulleesta syystä saamme täten ilmoittaa arvoisille ostajillemme ja liikeystävillemme, että toiminimemme on Sörnäs Snickeri Aktiebolag (Sörnäisten Puuseppä OY)."*⁶⁵

Maalaustöiden urakkasopimus laadittiin turkulaisen maalausliike **Samuel Koskisen** kanssa, mutta kuten tunnettua, maalaustöistä vastasi pääasiassa nuori ja taitava, Ruotsissa Carl Grabowin ateljeessa oppia saanut koristemaalari **Salomon Wuorio**. Maalaustöistä ei ilmeisesti käyty suoranaista urakkakilpailua, vaan Nyström pyysi Koskiselta työstä hinta-arviota elokuussa 1889. Koskisen ja Nyströmin keskinäisestä yhteistyöstä ei ole varmuutta, mutta voidaan epäillä, että Nyström on ollut vähintäänkin tietoinen F. A. Sjöströmin suunnitteleman Malmgårdin kartanon viimeistelytöistä, joista Koskisen liike, mestarina Salomo Wuorio, vastasivat 1880-luvun jälkipuoliskolla.⁶⁶ Valtionarkistossa Wuorion apuna työn suorituksessa tunnetaan marmoroinneista vastannut Wilhelm Sjöberg, joka oli ollut Tukholmassa Wuorion työtoveri, sekä mahdollisesti apupoika Johan G. Snellman.⁶⁷

Mainittujen urakoitsijoiden ohella työmaalla on toiminut erinäinen määrä vähäisempiä tavarantoimittajia ja urakoitsijoita. Esimerkiksi Westerdahl & Forström on laskuttanut viimeistelyvaiheessa erinäisistä metalliheloista, mutta samalla myös tehdyistä miestyötunneista.⁶⁸



Salomon Wuorion maalausliike kasvoi vuosisadan vaihteeseen mennessä Helsingin arvostetuimmaksi koristemaalausliikkeeksi. Yrityksen toimiala laajeni käsittämään tapetit, matot ja kehystykset. Kuva on vasta vuodelta 1914, mutta työtavat ja välineet eivät juuri muuttuneet. Kuva HKM.

Palattuaan keväällä 1891 opintomatkalta Euroopasta Wuorio ilmoitti Uusi Suometar-lehdessä ja vaakuutti ammattitaitoaan ja edullisuuttaan. 7.5. 1891 Uusi Suometar.

S. Vuorion maalariliike.

Palattuaani opintomatkalta Saksasta ja Itävaltasta, otan toimittaakseni kaikenlaista maalarintyötä. Erityisesti tahdon huomauttaa niitä eri tyyllilajeihin kuuluvia uudenaikaisia koristuksia, joita minulla on ollut tilaisuus tutkia Wienin etevimmässä julkisissa ja yksityisissä rakennuksissa, ja joita jo osaksi olen käyttänyt nykyisissä töissäni. Koska minun on onnistunut palvelukseeni saada muutamia koti- ja ulkomaan etevimpiä spesialisteja ammatissa, niin luulen voivani taata kaikin puolin kelpvollista työtä, jota paitsi minä, koska hintanikin ovat huokeimmat, luulen voivani tyydyttää arvoisan yleisön kohtuulliset vaatimukset.

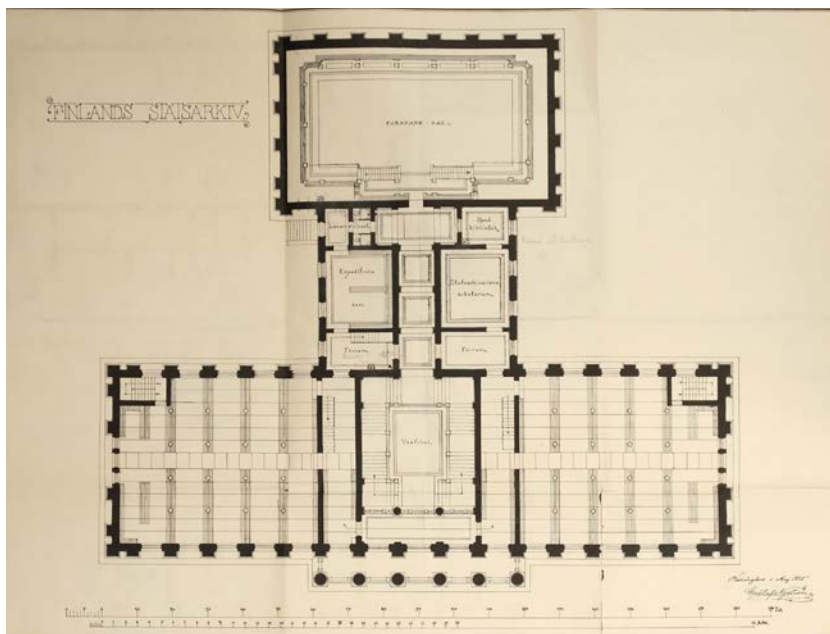
Monelta taholta on minulta kysytty, aionko asettua tänne Helsinkiin, ja saan tämän johdosta ilmoittaa, että jo 15 vuotta olen ollut tämän kunnan jäsen, vaikka suurimman osan tätä aikaa olen oleskellut ulkomailla. Mutta tästä lähtien asun Helsingissä, ja on osoitteeni **P. Esplanadikatu 7.**

Kunnioltaan
S. Vuorio.
Telef. 561.

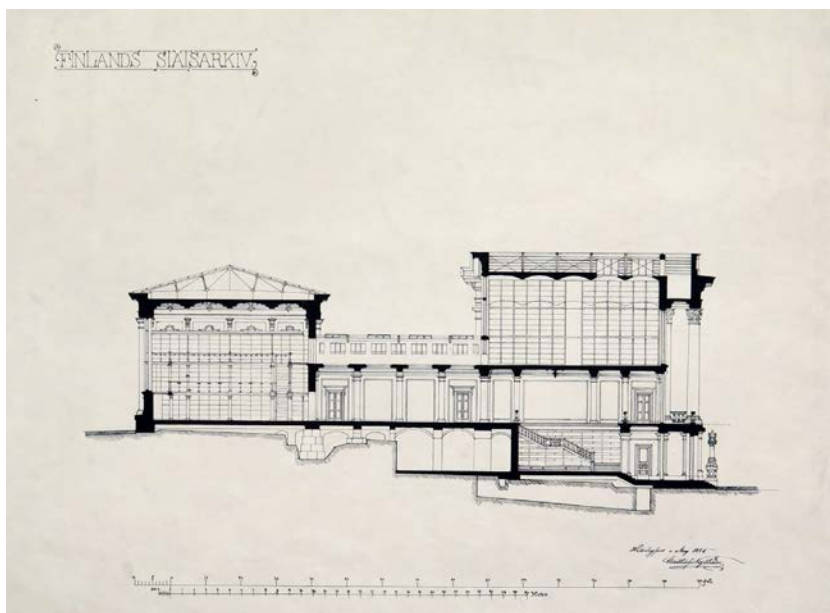
(Hbl.)

RÄKNING		Westerdahl & Forström	
Helsingfors den 20. 10. 1891		Statsarkivet	
Beställningar utföras skön Älsten, med gummiplåt, af alla slag. Jernportar, Brandstegar. Brandkrokar, Yxor, Jerndörrar och Luckor.		Skyltar, Lås och Nycklar, Byggnadsmiden, Hästekoning. och för öfrigt allt som till Smedyrket höder.	
Från		Fabiangatan No 32. Telefon No 481.	
1	2. 1st. 1st. nytt cängjuss till ett fönster	3	
7	12 st. brödbakare aff.	9	
7	1. 1st. aff plåt af 2 1/2	8 75	
	2. Hållkräpar	80	
	6. Gadelstakare m. f. b. b. kan till skap 4, fastsatta tid 2 1/2 dag	12 50	
	6 st. pl. b. b.	19	
	6. Jernstakare	1 50	
15	arbete på plåtsen m. jernstakare tid 1 1/2 tim. aff.	8 75	
20	2 st. nya rörmuckelbas af stål aff.	19	
	5. 1st. pl. b. b.	15	
	3. 1st. brödbakare 2 1/2	9 75	
	4. 1st. brödbakare aff plåt	7	
24	arbete på plåtsen m. till 8 fönster i b. b. b. tid 1 man 1 1/2 tim. aff.	8 50	
	gummiplåt	2	
24	2 nya pl. b. b. b. 3 1/2		
	4 1/2 1st. aff plåt	15 75	
28	2 nya pl. b. b. b. aff. 2 1/2	150	
	2 st. pl. b. b. b. b. b.	1 1/2	

Yllä aliurakoitsija ja tavarantoimittaja Westerdahl & Forsströmin lasku saranoista, kynnysraudoista, teräsrappoista, ruuviavaimista, rautapellistä ym. sekä näihin liittyvistä työsuorituksista. KA, Hea1.



Varhaiset suunnitelmat toukokuulta 1885, sisältö oletettavasti Nyströmin rakennusjohtokunnalle jättämän luonnossuunnitelman mukainen. Rakennuksen leveydeksi merkitty 180 jalkaa, syvyydeksi katulinjasta kohti tontin sisäosaa 150 jalkaa. Näissä esiintyvät sekä metriset mitat että vanhakantaiset jalkamitat. Myöhemmissä piirustuksissa käytetään ainoastaan metrisiä mittoja. KA, Hea6 ja Ka rak, la.



2.3. Tila, toiminto ja hierarkia

2.3.1. YLEISTÄ SISÄTILOJEN RATKAISUISTA

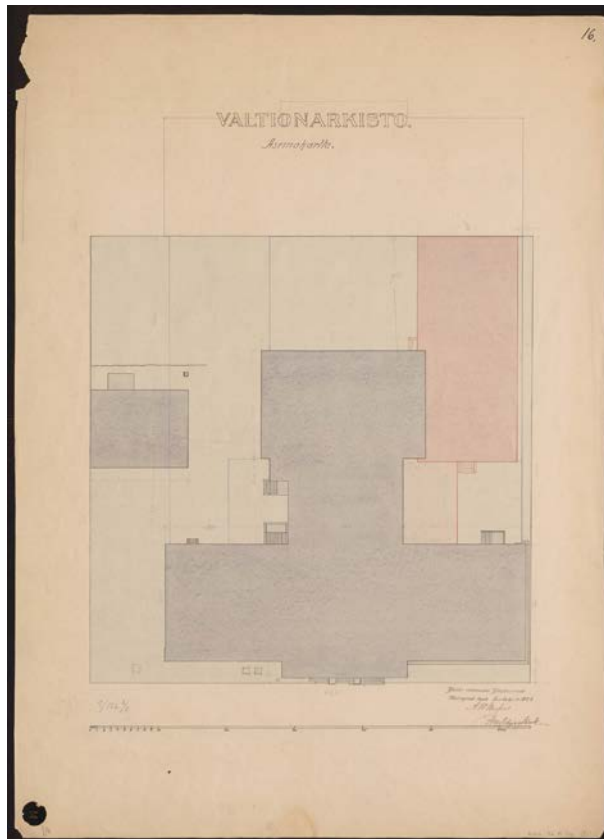
Kolme rakennusta, kolme toimintoa

Uusi arkisto tuli olemaan Suomen ensimmäinen tähän käyttöön suunniteltu rakennus, joten suoria kotimaisia esikuvia ei ollut tarjolla. Kansainvälisiin kohteisiin perehtymisen jälkeen perusratkaisuksi valittiin nk. makasiiniarkisto, jossa arkistoaineisto pääsääntöisesti sijoitettiin pelkästään henkilökunnan käytössä olevaan, tehokkaasti hyllyillä täytettyyn makasiinirakennukseen. Makasiiniratkaisuun Nyström oli tutustunut vuoden 1884 opintomatkallaan, mm. British Libraryn lukusalissa (nykyinen British Museumin kirjaston lukusali) sekä Pariisin Bibliotheque Nationalesta. Tästä lähtökohdasta kumpusikin Nyströmin laatiman tilaohjelman perusidea. Arkistorakennuksen toiminta jakaantui kolmeen funktionaaliseen luokkaan: aineiston tilat, henkilökunnan tilat ja tutkijoiden tilat. Tutkijasalin tuli sijaita itsenäisessä rauhassa, yleisön tuli helposti päästä asioimaan toimitushuoneessa, ja makasiinien tuli sijaita näistä erillään.⁶⁹ Jokainen toiminta sai oman rakennushahmonsa ja kukin rakennusosa piti sisällään hyvin selkeän tilarakenteen: aktimakasiinin rationaaliset, ikkuna-jaosta riippumattomat varastokerrokset, virkailijarakennuksen keskikäytävä ja sitä reunustavat toimistohuoneet sekä tutkijasalin jakamaton, suuri huonetila lehtereineen. Oman jännitteensä synnyttää aktimakasiinin lävistävä, juhlava sisäänkäyntihalli, joka siis ensimmäisessä kerroksessa jakaa makasiinin kahteen osaan ja siten sekoittaa rakennusosien suoraviivaista käyttöä. Tämä kaupunkikuvassa julkisivuun nähden poikittainen, eteishuoneesta aina tutkijasaliin johtava pitkä tila-akseli on ollut Nyströmin arkistorakennuksen kokemuksellinen juoni, joka Hanssonin uudisrakennuksen myötä on harmillisella tavalla menettänyt asiayhteytensä. Draaman kaari on katkaistu ja alkuperäisiä juonenkäänteitä voi käydä kurkkimassa takavassemmalta.

Aiemmissa taidehistoriallisissa tutkimuksissa, erityisesti Anna-Liisa Alhon (1981) ja Ville Lukkarisen (1990) sekä Teppo Jokisen uudemmissa, oivaltavissa teksteissä on osoitettu Nyströmin laajat tyylilliset, toiminnalliset ja tilalliset esikuvat. Niistä siis

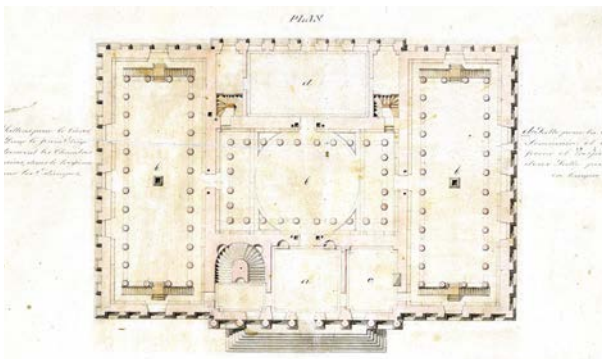
vain hyvin lyhyesti. Tilat ryhmittyvät lähes identtisesti pohjois-etelä-akselin varrelle. Eurooppalaisista esikuvista tässä ratkaisussa voidaan nähdä sittemmin tuhoutuneen Stuttgartin kirjaston (arkkitehti Friedrich von Landauer, valmistunut 1885) vaikutusta Nyströmin ajatteluun. Vaikka Stuttgartin kirjasto olikin kooltaan lähes kaksinkertainen ja tilojen käyttökin poikkesi Valtionarkiston tarpeista, on ratkaisuihin paljon samaa henkeä. Pohjaratkaisu tarjosi myös hyvät lähtökohdat arkiston tulevaisuuden laajennustarpeisiin, mitä alusta asti pidettiin huomioon otettavana tekijänä.⁷⁰ Myöhemmin 1920-luvun lopulla toteutettu Snellmaninkadun suuntainen uudismakasiini noudattaakin Nyströmin laajennusideaa, jossa tutkijasali on ajateltu neljän säännöllisesti sijoitetun makasiinin keskelle.

Schjerfbeckin laajennussuunnitelma vuodelta 1922, jossa hyvin hennolla viivalla on hahmoteltu tulevaisuuden muut kaksi laajennusosaa. KA, Rakh II, IIB.



Stuttgartin kirjaston pohjapiirustus ja illustraatio. Wikipedia.





C. L. Engelin suunnittelema yliopistollinen kirjasto oli yksi Nyströmin itsensä mainitsemista esikuvista. Ylinnä valokuva vuodelta 1883, Lindahl, MV. Keskeillä pohjapiirustus noin 1836, alinna eteläsalin interiöörikuva vuodelta 1899, Duddel, KK, virka-arkisto.



Klassisimi vs. uusrenessanssi

Tilallisista esikuvista Alho tuo esiin mm. yhtymäkohdat C. L. Engelin suunnittelemaan Aleksanterin yliopiston päärakennukseen ja kirjastoon.⁷¹ Päärakennuksessa vestibyylin ja juhlasalin suhde ja tilasarjan sijainti keskiakselilla on toki läheistä suka Valtionarkiston porrashuoneen ja tutkijasalin asetelmalle. Yliopiston kirjaston, nykyisen Kansalliskirjaston, päätysalien lehteri- ja porrasjärjestelyt taas voi nähdä esikuvana tutkijasalin tunnelmaan. Lukkarinen puolestaan nostaa esille sen, kuinka Nyström itse mielellään viittasi Engeliin esikuvanaan ja innoittajanaan. Suomalainen arkkitehtikunta oli 1880-luvulla vasta muotoutumassa itsestään tietoiseksi ammattikunnaksi, joka Lukkarisen mukaan näki Engelissä kaivatun oppi-isän ja esikuvan. Suomalainen arkkitehtuuri tarvitsi historiansa.⁷² Nyström, joka omana aikanaan oli hyvin näkyvä hahmo, tunnustautui aikalaisskeskustelussa nimenomaan Engelin klassistisen perinnön kantajaksi ja luonnollisesti myös oman koulutuksensa kautta ruotsalaisen klassismin perilliseksi. Lukkarinen kirjoittaa: *"Nyströmin kirjoittamista puolustuspuheenvuoroista (liittyen Säätytalon suunnitteluun ja tyylillisiin valintoihin) käy selvästi ilmi, että hänen näkemyksensä sellaisista käsitteistä kuin luomisesta, mielikuvituksesta tai neroudesta olivat täysin klassistisen käsityksen mukaisia, ilman häivääkään romanttisesta originaalisuudenihailusta. Mielikuvitukselle ja kekseliäisyydelle tai neroudelle ei klassistien mukaan tule antaa valtaa, vaan ne on alistettava imitaatiolle, säännöille ja oppineelle arviointikyvyille, jugementille."*⁷³

Latistava ja jäykkä käsitys 1880-luvun lopun hengettömistä, päälle liimatuista kertaustyyleistä on Nyströmin kohdalla harhaanjohtava. Nyströmin ratkaisut tänä aikana olivat toiminnallisesti hyvin harkittuja ja rationaalisia, tyylillisesti klassisen arkkitehtuuriperinteen kielellä keskustelevia, tilallisesti komeita ja rakennusteknisesti innovatiivisia. Nyströmin tyylillinen ilmaisu kylläkin muuttui vuosikymmenien saatossa ja rakennustehtävien myötä. Engeliläinen keveä ja puhdaspiirteinen klassisimi ei ole Nyströmin töissä läsnä missään vaiheessa, vaan hänen ilmaisunsa on raskaampaa, rikkaampaa ja moninaisempaa, vahvasti ajan virtauksissa kiinni. Ja kiistatta suomalaisen 1800-luvun lopun uusrenessanssiksi kutsutun arkkitehtuurin tyyli-ilmaisun sisällä. Aikalaiset kuitenkin näkivät rakennushahmon suoraan Engelin perillisinä. Toukokuussa 1885 Nya Pressenin toimittaja kuvaili tulevaa rakennusta seuraavasti:

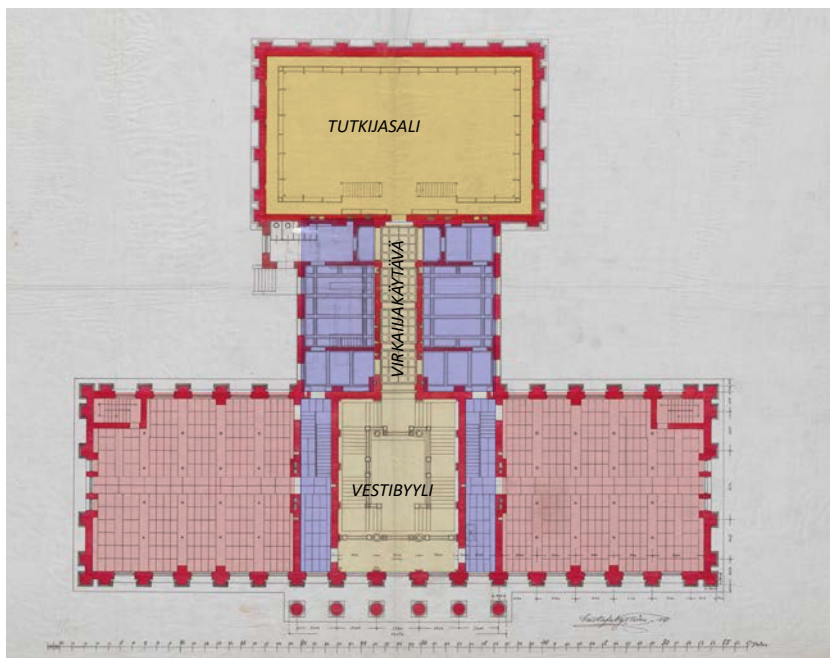
*"Ulkoarkkitehtuuri noudattaa samaa tyyliä kuin arkkitehti Engelin toteuttama yliopiston kirjasto ja on siis siinä mielessä yhdenmukainen pääkaupungin vanhempien julkisten rakennusten kanssa."*⁷⁴ Havaittua yhdenmukaisuutta Engelin kirjastoon ehkä edesauttoi se, että kirjasto oli 1880-luvulla ulkoväriykseltään vaalea, punertavan ruskea, sävykkäin pylväin, ei empiren keltavalkoinen.

Myös Alho tuo esille arkistorakennuksen edustustilojen keskeissarjan renessanssi-vaikutteita. Esimerkiksi tutkijasalin kasettikatoissa voi Alhon mukaan nähdä yhtymäkohtia italialaisen renessanssin komeisiin, säännöllisiin kasettikattoihin, kuten Villa Farnesinan Sala Granden katto, Lukkarinen taas viittaa Galleria degli Ufficin käytävien kupumaisiin holveihin. Tutkijasalin sileäpintaiset ja kepeästi maalauskoristellut kupumaiset kasettikentät ovat tosin kevyt ja aistikas tulkinta mainituista eteläeurooppalaisista esikuvista. Vestibyylin visuaalisesti raskas, peräti nelinkertainen palkisto jakaa katon jokseenkin neliömäisiin, syviin ja pieniin kasetteihin, joiden keskellä on klassinen, kullanvärinen ruusukeaihe, tosin maalattuna, ei plastisena koristeena. Tasakokoisena toistuvan kasettikaton edeltäjinä voi nähdä esimerkiksi Pisan tuomiokirkon tai Palazzo Vecchion raskaat, italialaisrenessanssia edustavat kasettikatot. Kaikkien mainittujen monumenttien esteettinen tausta periytyy kuitenkin antiikin roomalaisiin esikuviiin ja osin katkeamattomana jatkuneeseen, eurooppalaiseen rakennusperintöön.



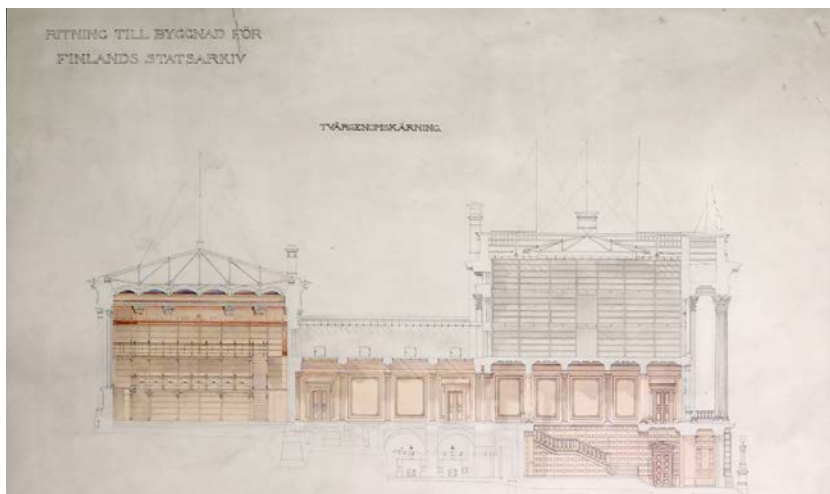
Tutkijasalin kasettikaton esikuviksi voi mainita kaukaisempia innoitteita, erityisesti italialaisen renessanssin kohteista esimerkiksi Villa Farnesinan (wikispaces) ja Galleria degli Ufficin (florentetours.it).





Pohjapiirustukseen on kolmella värillä poimittu kolmen eri toiminnan tilat: keltaisella tutkijoiden ja yleisön tilasarja, jossa tutkijasali on ehdoton painopiste, punaisella arkistoaineiston makasiinitilat (ylemmissä kerroksissa koko kadunvarsinrakennus) ja sinisellä virkailijoiden käytössä olevat tilat. Originaali on noin 1910 uudestaan piirretty, Nyströmin alkuperäisen 1887 pohjapiirustuksen kopio, johon kuitenkin kirjattu virkailijasiiven pieni käymälälaajennus. KA Rakhll, lbb.

Nyströmin leikkaus 1887, piirustuksesta poimittu esiin juhlan tilasarjan volyymit. Originaali KARak, la, muokkaus Okulus.



2.3.2. KESKEISTEN INTERIÖÖRIEN MUODOSTAMA TILASARJA

Nyströmin suunnittelema, luonnonvalossa koettava tilallinen prosessi rakennusarjan läpi on kokonaisuudessaan vaikuttava. Kadulta alkava juhllainen, määrätietoisesti ylös- ja eteenpäin vievä, suora tilasarja päättyy tutkijasaliin. Palatsimaisen julkisivun raskaat, koristeleikatut ovet, kolmen parioven sarjana, huolehtivat arvokkaasta ensivaikutelmasta. Umpiovien kautta tullaan korkeaan, neliömäiseen porrashalliin, jossa päivänvalo lankeaa ylhäältä selän takaa ja valaisee häikäisemättä hallin yläosan polykromaattisen maalausohjelman. Symmetrisenä reittinä etenevät raskaat portaat vievät kohti virkailijasiiven ylävalaistua, herkkäpiirteistä käytävää ja siitä edelleen kohti menneisyyden tutkijain pyhättöä. Saliin astuva kohtaa ensin pohjoisikkunoiden valon ja yläviistosta lankeavassa vastavalossa työnsä ääreen keskittyneiden tutkijoiden hahmot. Salia käyttävä tutkija viettää tilassa tunti- ja päiväkausia ja vähitellen kotiutuu tähän levolliseen, staattiseen huoneeseen, johon suora, aktiivinen auringonvalo ei koskaan yletä. Tilasarjan päätteenä oleva vanha tutkijasali edustaa suomalaisen historian tutkimuksen paalujuurta, joka jo 125 vuoden ajan on tarjonnut kulttuurista ravintoa Suomenniemen asukkaalle.

Sisäänkäynti ja vestibyyli

Rauhankadun umpinaisista pääovista saavuttiin kapeaan, kolmiosaiseen tuulikaappiin. Ikkunalliset sisäovet tarjosivat näkymän vestibyylin alatasanteelle, jossa keskiakseliin sijoittuva pylväspari ja näiden välissä oleva latinankielinen, rakennusajankohtaa ilmaiseva inskriptio pyydystivät katseen. Kahden kerroksen korkuinen, yleisölle avoin vestibyyli, on arkistorakennuksen arkkitehtuurin vahvimpia ilmauksia. Aktimakasiinin muut tilat ovat rationaalisen tarpeen täyttävää varastotilaa, mutta vestibyyli ilmaisee arkiston funktion kertoen raskaudellaan uskottavuudesta ja turvallisuudesta – siten myös jatkuvuudesta. Koristelujen viittaukset antiikin rakennustaiteeseen ja klassisen arkkitehtuurin kieleen osaltaan liittivät suomalaisen valtiollisen historian muiden läntisten kulttuurien traditioon. Palatsimainen sisäänkäynti kaksoisportaineen on läheistä sukua lähes samanaikaisen Taideyhdistyksen talon, nykyisen Ateneumin, vieläkin suuremman porrashallin kanssa.



Olof Sundström, 1932, HKM.

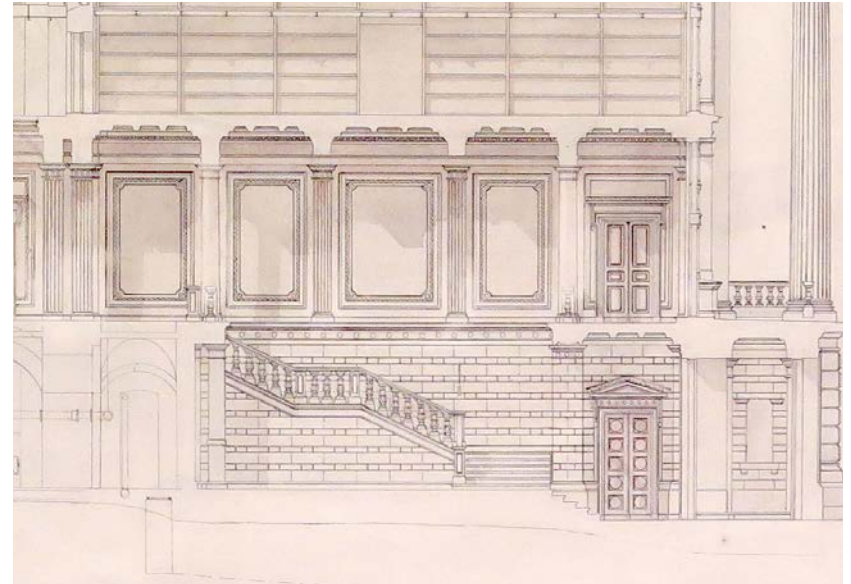


Vestibyylin värimaailman ymmärtäminen ja arvioiminen nykytilan perusteella ja ilman pintoihin pureutuvaa väritutkimusta on tehtävä varauksella. Seuraavassa esitettyjä arvioita tuleekin tarkastella väritutkimusta pohjustavina kysymyksenasetteluina. Tuulikaappiin ja vestibyylin alaosaan valittu harkkorappauksen vihreävoittoinen marmorointi on vallitseva sävy, sitä säästävät vihreästä betonista valetut, osin aukikiillotetut betoniset kaidebalusterit sekä murretun punertavat mosaiikkibetonipinnat käsijohteissa ja lattiakuvioissa. Harkkorappauksen öljymaalatulla alueella on lukuisia eri-ikäisiä ja erisävyisiä paikkamaalauksia. Nopealla tarkastelulla vaikutelma vanhimpien maalausalueiden sävystä on pikemminkin viileän vihreä, suorastaan harmahtava, kuin paikka-alueiden kellakan vihreä. Tätä tukisi myös se seikka, että värinsä todennäköisesti varsin hyvin säilyttäneet betonibalusterit sointuvat kauniisti sinertävän vihreiden alueiden kanssa.

Vestibyylin yläosan, parven ja myös virkailijakäytävän pintojen käsittely erottuu alakerrasta paitsi värimaailmaltaan ja jäsentelyltään myös koristemaalasuojelmaltaan - ja luonnollisesti myös valaistukseltaan, sekä alun perin, että nykyään. Suoravivainen, vaakasuuntainen ja lähes yksimateriaalisen oloinen alakerta toimii asiallisena jalustana yläkerran hehkuvan lämpimille sävyille, pystysuuntaiselle, rikkaalle klassistiselle aiheistolle ja lukuisia eri kivilajeja imitoiville, moninaisille pinnoille ja muodoille. Näillä pinnoilla toteutuu jonkinasteinen tyhjän tilan kammo, *horror vacui*, joka suomalaisessa uusrenessanssissa harvoin esiintyy näin täytenä. Vestibyylin katon monitasoinen palkisto moninaisine koristeluineen laskee raskaan kannen tilan päälle. Jos seinien kenttämaalausten punaiset pinnat toimivat kokoavina ja puhuttelevina, niin katon pieniksi kaseteiksi pilkottu kotelointi levottomine väreineen ja pienipiirteisine koristeineen pyrkii tuota kokonaisuutta hajottamaan. Tosin katon tarkastelussa tulee huomioda, että tila on ajateltu koettavaksi luonnonvalossa, jolloin katto jää selvästi varjoon, mistä johtuen värit on valittu kohtalaisen vahvoiksi ja kontrastisiksi.

Vestibyylin yläosan maalaukset ovat asiakirjojen perusteella ja paikalla tehtyjen havaintojen perusteella liimamaalia, ja monin paikoin vaikutelma pintojen maalauskerroksista on hyvin vanha, mahdollisesti alkuperäinen.

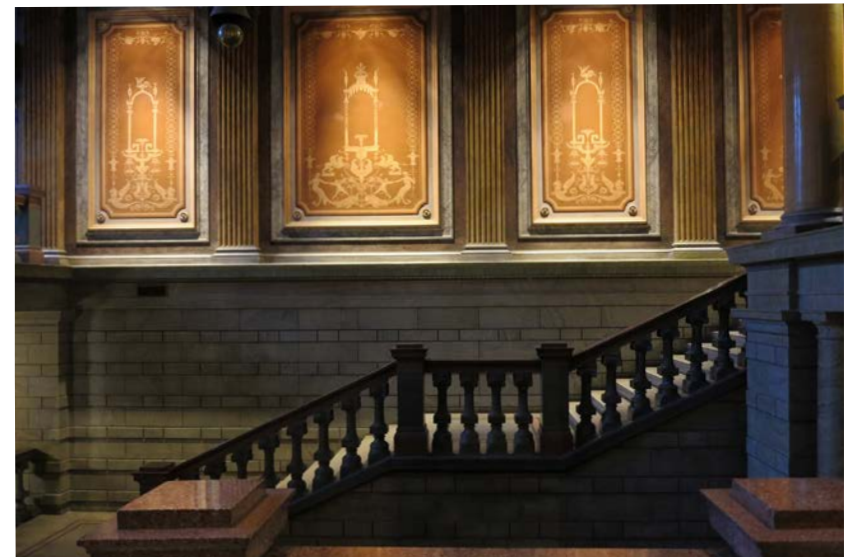
Erilaisten vaurioiden ja tuulikaapissa tehtyjen 1920-luvun muutostöiden purkamisen seurauksena on vestibyylin alaosan öljymaalattuun harkkorappauksiin jouduttu 1970-luvulla tekemään korjaustoimenpiteitä ja paikkamaalausta - nämä ovat selvästi kellastuneita. Värierot tulevat erityisen hyvin esiin digikuvissa.



Vestibyylin arkkitehtonisen jäsentelyn yksityiskohtien suunnittelusta ei ole säilynyt pääpiirustustasoista leikkausta tarkempaa aineistoa. Toisaalta vestibyyli on toteutunut hyvin tarkasti tämän suunnitelman mukaisesti. Ote piirustuksesta Nyström, 1887, KARAK, la.

Vestibyylin visuaalisesti nelinkertainen palkisto jakaa kattopinnan pieniin kasetteihin. Primääripalkin rakenteelliset niitit on hyödynnetty osana koristemaalausta.

Vestibyylin ala- ja yläosa jakaantuu kahteen hyvin erilaiseen värimaailmaan ja tunnelmaan.





Vestibyylin suuri, art deco-henkinen valaisin on peräisin 1920-30 luvun taitteesta. Hyvin oma-
leimaisen ja erityisen kattokruunu suunnittelusta ei ole tässä yhteydessä tullut esille tietoja.

Vestibyylin alatasanteen sisänurkassa on vanha, osin rappaukseen upotettu putkiasennus,
joka vaikuttaa lähinnä kaasuputkelta, ja liittyyne suurien ulkolyhtyjen alkuperäiseen kaasu-
liityntään.

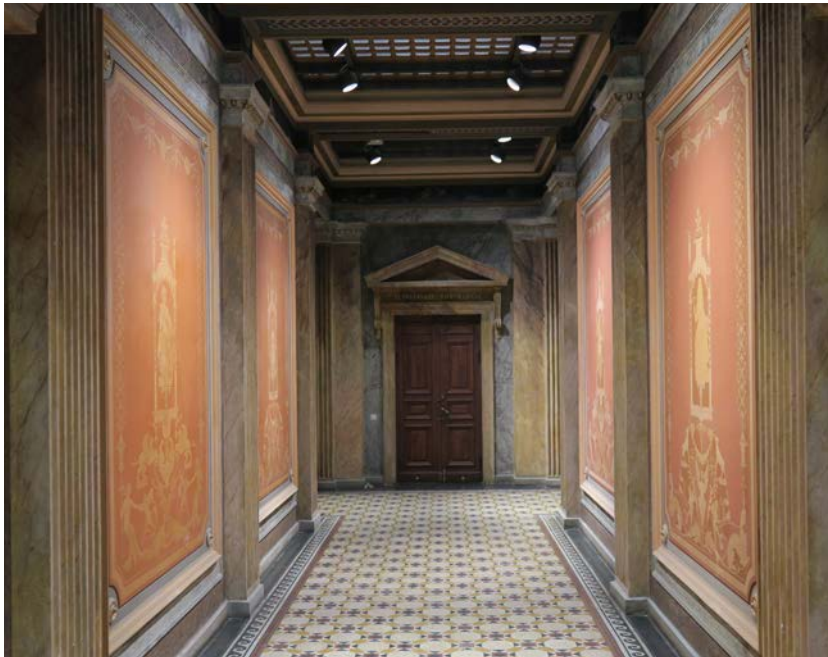
Eteistilan valaisin on ollut Suomessa laajalti käytössä mm. koulurakennuksissa 1920-1930-lu-
vuilla. Valaisinta on valmistanut Siemens, nimellä Luzette, ja toisinaan valaisimen suunnitteli-
jaksi on nimetty Peter Behrens ja suunnitteluvuodeksi 1908. Valaisin esiintyy myös Taito Oy:n
myyntikatalogissa nro 10 vuodelta 1935 tuotenumeralta 1604.

Yläkerran maalipinnat ovat pääsääntöisesti liimamaalein toteutettuja ja näiden sävyt
ovat todennäköisesti säilyneet varsin muuttumattomina. Retusointipaikkauksia on
toki runsaasti ja likaantumisen määrää on vaikea arvioida, mutta alakerran öljymaa-
lin kaltaista kellastumista ei liimamaalissa juuri esiinny.

Vestibyylin suuri, sinivartinen art deco-henkinen kruunu ja alatasan pendeliva-
laisimet ovat tiettävästi peräisin 1920-luvun lopun muutoksista ja ovat ilmeisesti
tilan ensimmäinen keinovalaistus. Tilan nykyinen täydentävä kohdevalaistus on
suunniteltu tuomaan punakeltaiset sabloneilla toteutetut maalauskentät pääosaan.
Lämmin valo antaa kentille kauniin hehkun, mutta spotit myös hajottavat tilan ko-
konaisvaltaisen levollisuuden. Erityisesti katon osalta voi todeta, että voimakkaassa
keinovalossa värikokemus tuskin vastaa sitä vaikutelmaa, jota tekijät vuonna 1890
ovat tavoitelleet.

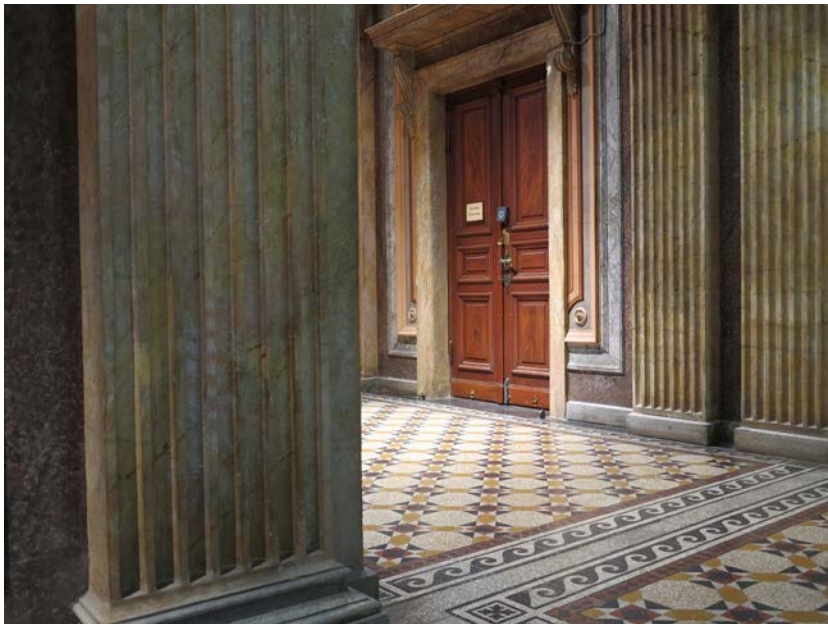






Virkailijakäytävän interiööri on säilynyt hyvin samankaltaisena läpi vuosikymmenien.

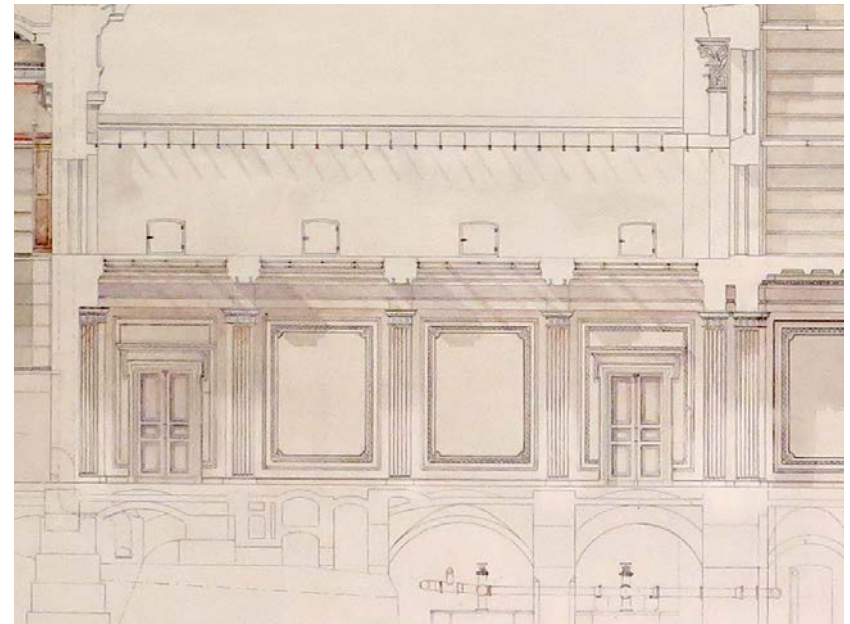
Kaikkien pintojen maalauskäsittely ”kertoviksi” on yhtenäinen vestibyylin yläosassa ja virkailijakäytävässä.



Virkailijakäytävä

Virkailijarakennuksen keskikäytävän molemmiin puolin sijoittui toimistohuoneita, länsipuolelle kanslia etuhuoneineen ja pieni käymälä, itäpuolelle taas valtionarkistonhoitajan huone eteistiloineen sekä käsikirjasto. Näistä tiloista itäpuolen huoneet ovat säilyttäneet muotonsa, mutta läntinen puolisko on sulautettu osaksi Olof Hanssonin 1968 suunnitelman mukaista uutta sisäänkäyntiaulaa. Käytävän lattian ja seinien arkkitehtoninen jäsentely, materiaalit ja värit jatkavat vestibyylin yläkerran teemoja, mutta yksikerroksisen tilan katto on toisesta maailmasta. Nykyinen lasitiilinen katto on peräisin 1920-luvun muutoksista, mutta vuoden 1914 valokuva antaa hyvän käsityksen alkuperäisestä, rautarakenteisen kattoikkunan tarjoamasta ylävalosta. Nyström kirjoitti kattoikkunoista seuraavasti: *”Käytävässä ovat kattoikkunan alemmat lasit maalatut, jäljitellen värillistä lasia, ja koska maalaus on toteutettu läpikuultavilla lakkamaaleilla, on ollut tarpeen suojata ne kosteudelta, minkä takia samaan karmiin on sijoitettu toiset lasit, noin 25 cm maalattujen lasien yläpuolelle.”*⁷⁵

Nyströmin leikkauksessa kattoikkunoiden tarjoama valo on tärkeä osa rakennettua tunnelmaa. Ote piirustuksesta Nyström, 1887, KArak, Ia.





Kuva vuodelta 1914, kun arkiston aineistoa toimitetaan turvaan sodan jaloista. Käytävä on jokseenkin alkuperäisessä asussa, ehkäpä lukuunottamatta tutkijasalin oven päällä olevaa sähkövaloa, joka todennäköisesti on pian vuoden 1909 jälkeen asennettu. Tämän kuvan perusteella vaikuttaa siltä, että itsekin pilasterin marmorointi on säilynyt alkuperäisenä, mutta länsiseinällä on jouduttu tekemään marmorointien uudelleenmaalaus-

ta. Kuvan vasemmassa reunassa näkyvän oven pintakäsittely on sisäpinnaltaan kiinnostava: iskulistan koristeleikkausta on korostettu tummalla ja oven kehykset näyttävät olevan selvästi peilejä vaaleammat. Nämä sävyt ovat siis liittyneet viereisen eteishuoneen pintoihin, virkailijakäytävän puolella ovet ovat mitäilmeisimmin olleet tummemmat. Wikimedia / KA.

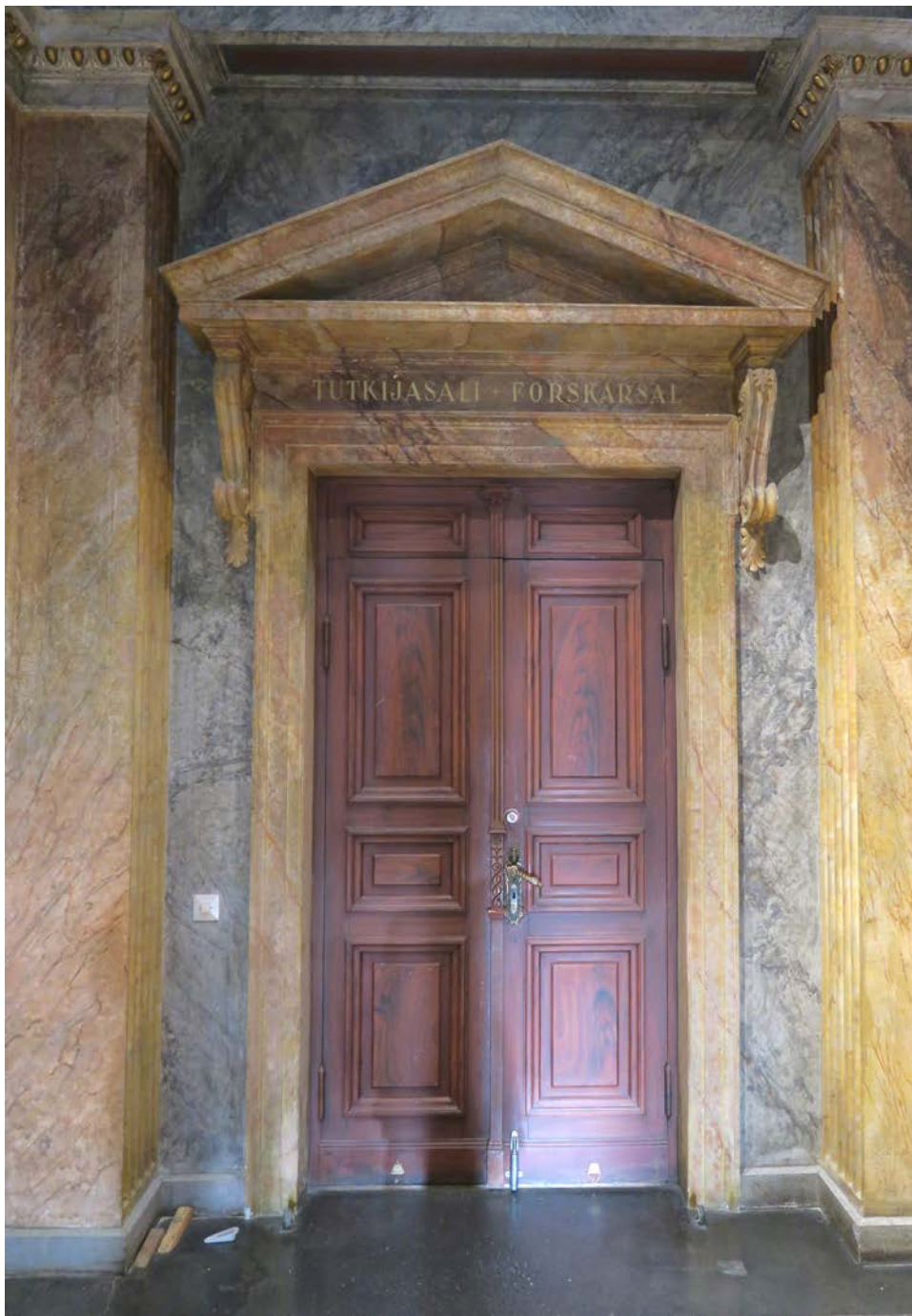


Virkailijakäytävän kattolistan koristemaalauksessa on kiinnostava ja herkkä piirre. Vestibyylin mahtipontisen kattopalkiston mustassa friisissä esiintyy jäykkiä, mytologisia hahmoja, toistuvina asetelmallisina ryhminä. Virkailijakäytävän kattolistassa, vastaavassa kohdassa, samaiset hahmot nauttivat vauhdista, seikkailusta ja vapaudesta. Enkelisiipinen putto ratsastaa merihevesta, pyrstöjalkainen pariskunta kohtaa lempeässä hyväilyssä ja delfiinillä ratsastavan nuorukaisen vauhdikkaassa menossa vesi vaahtoa. Linnut kuhertelevat, perhoset laskeutuvat kukkiin ja aurinkokin näyttää tyytyväiseltä laskeutuessaan horisonttiin. Nämä kepeät ja elämäniloiset, vapaalla kädellä tehdyt naiivit ja varsin kömpelöt maalaukset ovat erikoinen ja yllättävä lisä tilasarjan maalausohjelmassa. Kattoikkunat ovat varmistaneet sen, että maalaukset ovat olleet luettavissa myös alkuperäisessä, keinovalottomassa asussa.



Ylinä vestibyylin palkiston jäykät, lähinnä sablonein toteutetut hahmot. Virkailijakäytävän palkistossa samat hahmot on toteutettu vapaalla kädellä, henkiin heränneinä.





Käytävän nykyinen valokatto on peräisin 1927-28 muutostöistä. Edellisen sivun vanhassa kuvassa näkyy alkuperäinen ikkunarakenne.

Virkailijakäytävästä tutkijasaliin johtava ovi on nykyään pääsääntöisesti kiinni ja sitä käytetään vain satunnaisten yleisötilaisuuksien yhteydessä. Ovi ja sitä ympäröivät rakenteet ovat tiettävästi alkuperäisiä, maalaus käsittelyitä on uusittu ainakin ovissa. Kaksikielisen inskription toteutusajan-kohtaa ei tunneta.

Virkailijakäytävän ja vestibyylin mosaiikkibetonilattiat ovat varsiin hyvin säilyneet.

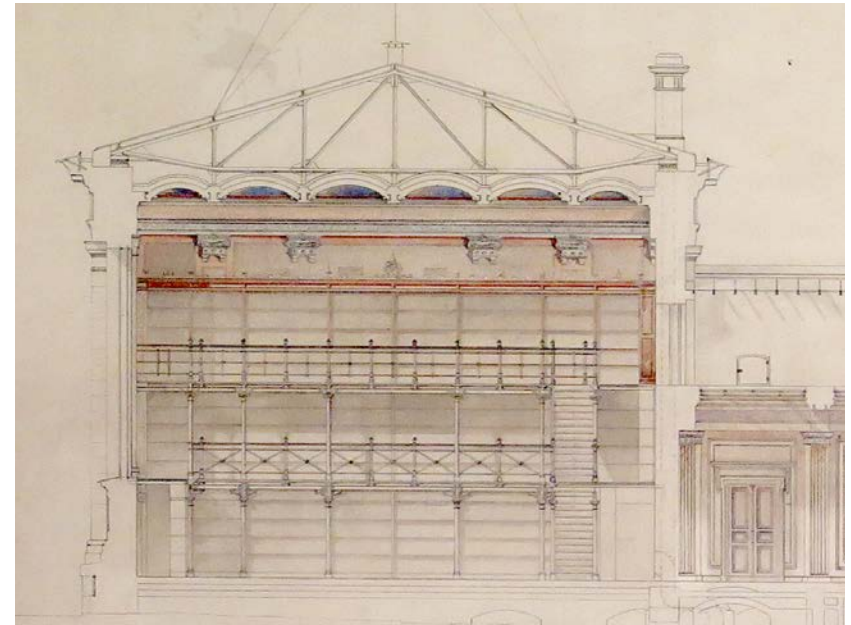




Tutkijasali

Tutkijasaliin saavuttiin symmetria-akselia myöten, keskelle tutkijasalia. Kahteen riiviin asetetut tukevat pöydät ja koristeleikatut, suoraselkäiset tuolit tarjosivat työpisteiden alun perin yhteensä 24 tutkijalle. Molemmissa päissä oli arkistovirkailijan työpöydät. Huonetilan arkkitehtonisen ilmaisuuden tärkeimmät elementit ovat rautaiset lehterirakenteet, kolme seinää peittävä, nahkaselkäisten arkistoniteiden täyttämä kirjahylly, heleän sinisistä kupuholveista koostuva säännönmukainen kasettikatto sekä lähes koko pohjoisen seinän kokoiset, hoikkapuitteiset rautaikkunat. Klassistista koristekieltä puhuvat lähinnä kasetoitu katto maalattuine ornamentteineen sekä katon palkistoa visuaalisesti kannattelevat, seinäpinnasta esiin työntyvät konsolimaiset kapiteelit. Vain ikkunaseinällä on mainittuihin kapiteeleihin liittyvä pilasterinvarsi näkyvissä, osana interiööriä. Näissä neljässä pylväänvarressa ovat eri tieteenlajien tutkimusta edustavat medaljonkimaalaukset (astronomia, historia, maantiede sekä luonnontieteet). Näihin arkkitehtoniisiin ilmauksiin verrattuna rautaisen lehterin klassistiset aiheet ovat mittakaavaltaan hyvin pieniä ja kokonaisuuden kannalta lähinnä säestäviä.

Arkistokokonaisuuden tilallinen ratkaisu tarjosi tutkijasalille esteettömän pohjoisen valon, mikä olikin välttämätöntä, sillä tutkijasaliin ei alun perin sallittu keinovalaistusta palovaaran minimoimiseksi. Salin lehteriratkaisua Nyström perusteli käyttöturvallisuudella. Korkeisiin, saleja kiertäviin kirjahyllyihin ja tikkaisiin perustuva ratkaisu *"on hengenvaarallinen voimisteluharjoitteisiin tottumattomille, vanhemmille arkistonhoitajille..."*. Tehokkuuden nimissä oli selvää, että arkiston perusratkaisuna oli erillinen varastomakasiini, mutta tutkijasaliin haluttiin nimenomaan tutkijoiden eniten käyttämä aineisto. Tämä tarkoitti vuotta 1809 edeltävää nk. *"kameraaliaineistoa"*, joka sisälsi vanhemman, julkishallinnolliseen talouteen liittyvän aineiston. Nyströmin mukaan tutkijasalin salikoko määrittyi nimenomaan tämän aineiston laajuudella. Suunnittelussa huomioitiin myös arkistovirkailijoiden mahdollisuudet valvoa tutkijasalia ja tarvittaessa ohjata aineiston käsittelyssä.⁷⁶



Tutkijasalin kaikki oleelliset elementit rakenteista koristeisiin on kirjattu leikkauspiirustukseen. Ote piirustuksesta Nyström, 1887, KARAK, la.

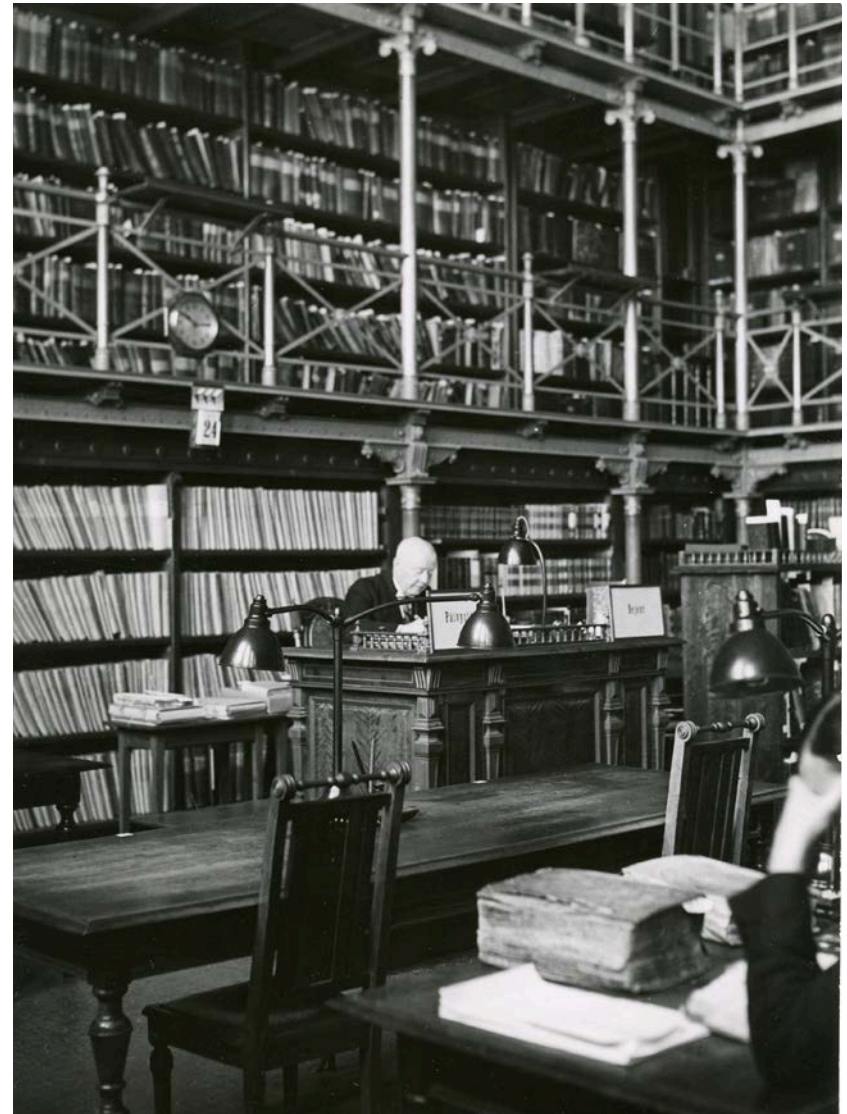
Alla kuva vuodelta 1937. Pohjoisikkunoiden tarjoama, vasemmalta saapuva sivuvalo on selvästi toiminnallinen ja sitäpaitsi levollinen. Wikimedia, KA.





Tutkijasalin tunnelma ja käyttötapa on vuosikymmenien aikana muuttunut jonkin verran, erityisesti Hanssonin laajennuksen seurauksena, mutta kokonaisuutena sali on säilyttänyt alkuperäisen asunsa huomattavan ehjänä. Muutoksia on tapahtunut lähinnä alimman lehterikerroksen tasolla, jossa on avattu uusia aukkoja uusiin ympäröiviin tiloihin, muutettu avohyllyjä ovellisiksi kaapeiksi ja ikkunaseinällä rakennettu ikkunalliset tutkijakopit, joiden käyttö tapahtuu taustakäytävän puolelta. Kaikki mainitut muutokset ovat kuitenkin väistyneitä salin vahvan perusolemuksen rinnalla. Hanssonin laajennuksen jälkeen tutkiasali menetti merkitystään, kun uusi tutkiasali tuli palvelemaan tutkijoita. Hanssonin suunnittelema kaunis, epäsuora valaistus on epäilemättä antanut salille uuden, lämpimän tunnelman, jossa niteiden nahkaselkien kellanruskea ja kirjahyllyjen punaruskea määrittelevät tilan väriskaalaa.

Myös pintakäsittelyjen osalta salissa on havaittavissa vähäisiä muutoksia, mutta niiden laajuus tulisi selvittää väritutkimuksen keinoin. Esimerkiksi kirjahyllyjen pintakäsittelystä S. Koskinen on laskuttanut tarjouksen ulkopuolisen työn seuraavan suorituksen mukaan: *"kaapit ja hyllyt lakattu, vernissattu ja osittain maalattu mahonginväriin, sekä koristettu pronssauksin (2857 neliökynnärää)".*⁷⁷ Hyllyjen nykyinen punertava peittomaalaus ei ole alkuperäinen, vaan sitä on uusittu ainakin 1970-luvun rakennusvaiheessa. Rautaisen lehterin alkuperäinen pintakäsittely on ollut peittävä, violettiin kääntyvä öljymaalaus. Koristeaiheita on poimittu esiin hopeansävyllä ja pronssi/kultamaalilla.



1937, Tutkijasalin päivystäjänpöydässä
Alb. Hästesko, wikimedia/KA.



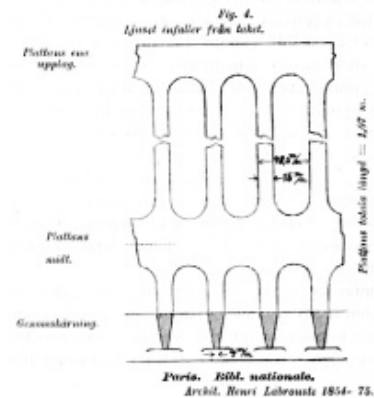
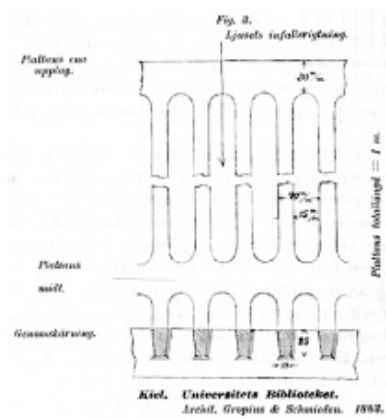
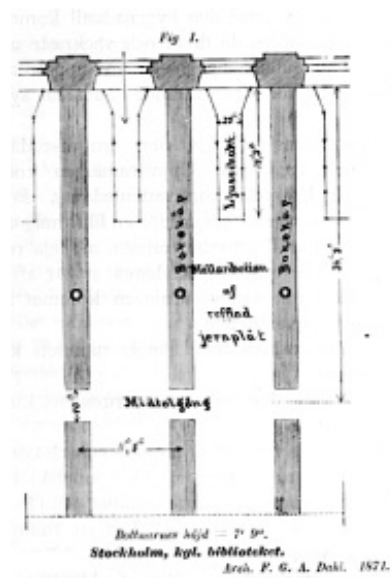
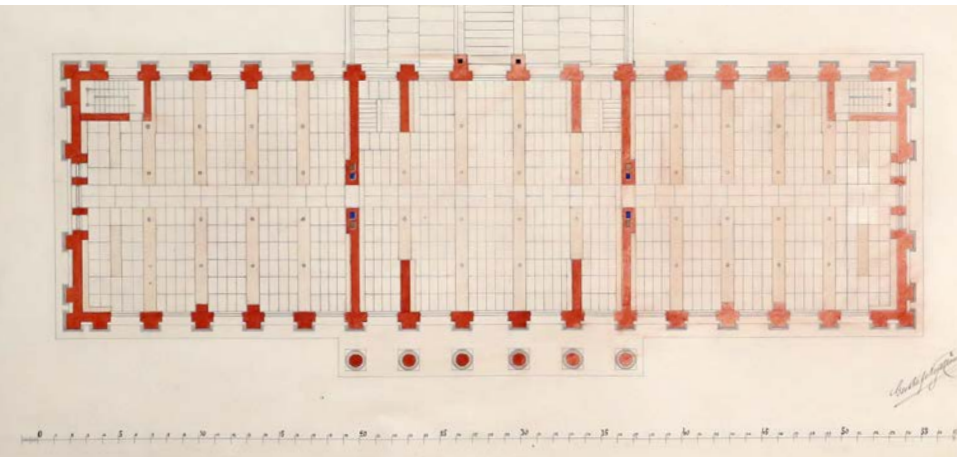
Arkistomakasiini eli aktimakasiini

Rauhankadun komea pääjulkisivu kätkee sisäänsä varsinaisen arkistovaraston arkisen maailman. Nk. aktimakasiini on jaettu neljään arkistokerrokseen sekä näiden alla olevaan osin käyttökorkuiseen kellarikerrokseen. Keskiosassa, sisäänkäynnin ja korkean vestibyylin kohdalla on arkistokerroksia vain kolme. Nyström kuvaili suunnitteluperiaatteita 1887 artikkelissaan, jossa hän toteaa, että kerrokset ovat vain 2,5 metriä korkeat, minkä ansiosta aineiston haussa ei tarvita tikkaita laisinkaan.⁷⁸

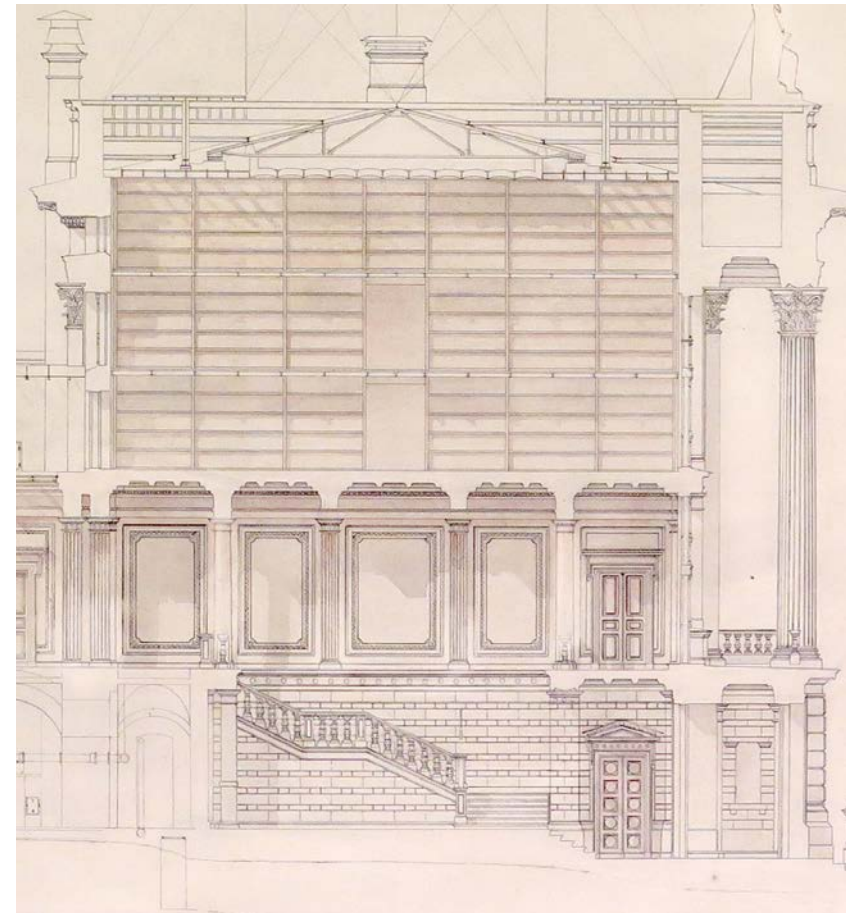
Luonnonvalon huomioiminen liittyy aktimakasiinissa hyvin moneen ratkaisuun, myös rakennuksen asemoimiseen pitkä julkisivu kohti etelää maksimaalisen valomäärän saamiseksi. Varastotilana sen interiöörien estetiikka on syntynyt ennen kaikkea funktion toteuttamisesta. Makasiinikerrosten kantavat rakenteet toteutettiin kokonaan rautarakenteina, ja niiden estetiikka noudatti tuotannon ja asennustyön sanelemaa tarkoituksenmukaisuutta. Valon jakaantuminen mahdollisimman laajalti on ollut yksi keskeisistä tekijöistä, mistä johtuen ikkunapinta-ala on maksimoitu ja yli 14 metriä syvän rungon keskelle luonnonvaloa johdatettiin valon saapumissuunnan mukaisesti lävistetyllä ritilälattialla. Kirjahyllyt asettuivat poikittain, jotta luonnonvalo voitaisiin hyödyntää parhaalla mahdollisella tavalla. Tällaisen ratkaisun Nyström oli vuoden 1885 opintomatallaan nähnyt mm. Kielin yliopistokirjastossa (arkk. Gropius & Schmieden 1883) ja Pariisin kansalliskirjastossa (arkk. Labrousse 1854-75). Nyströmin mukaan myös lasisia lattiaratkaisuja oli tutkittu, mutta onnistuneita, laajamittaisia ratkaisuja ei ollut vielä toteutettu. Aktimakasiinin lattioista Nyström totesi 1887 artikkelissaan, että takorautatangoista tehtyjen arinamaisten lattiaelementtien tuli olla sen verran harvat, että niillä saattoi mukavasti kävellä. Lattiaritilät lopulta toteutettiin kuitenkin valurautalevyinä, oletettavasti tuotannollisten syiden takia. Rakennuksen runkosyvyyyden Nyström pyrki pitämään suhteellisen hoikkana, jotta keskialueelle tuleva luonnonvalo olisi riittävä ilman varsinaisia valokuiluja.

Makasiinin kaikki neljä porrasta oli Nyströmin mukaan suunniteltu alun perin rautaportaita. Päätyjen porrashuoneisiin suljetut portaat tehtiin lopulta kivirakenteisina, tosin ratakojojen varaan. Erilliset porrashuoneet mahdollistivat Nyströmin ajattelussa joustavamman liikennejärjestelyn, mikäli tiloja haluttiin tulevaisuudessa muuhunkin kuin makasiinikäyttöön.⁷⁹

1954 aktimakasiinin keskiosan rautaporrass alkuperäisessä asussaan, kuvassa arkistovirkailijat Irja Puranen ja Olavi Seitkari. Wikimedia, KA.



Kuvitusta Nyströmin laatimaan artikkeliin työn alla olevasta arkistorakennuksesta, TFFIF 1887. Yllä Tukholman kuninkaallisen kirjaston valokuilut. Niin Tukholmassa, Pariisissa kuin Kielissäkin oli käytössä ritilälattiat - kuvituksessa Nyström on vertaillut näiden ominaisuuksia. Pariisissa raon ja tangon suhde oli 15:33, Kielissä 15:25 ja Valtionarkiston toteutuneessa 15:29. Ritilälevyn pituus oli kaikissa kolmessa noin 1 metri.



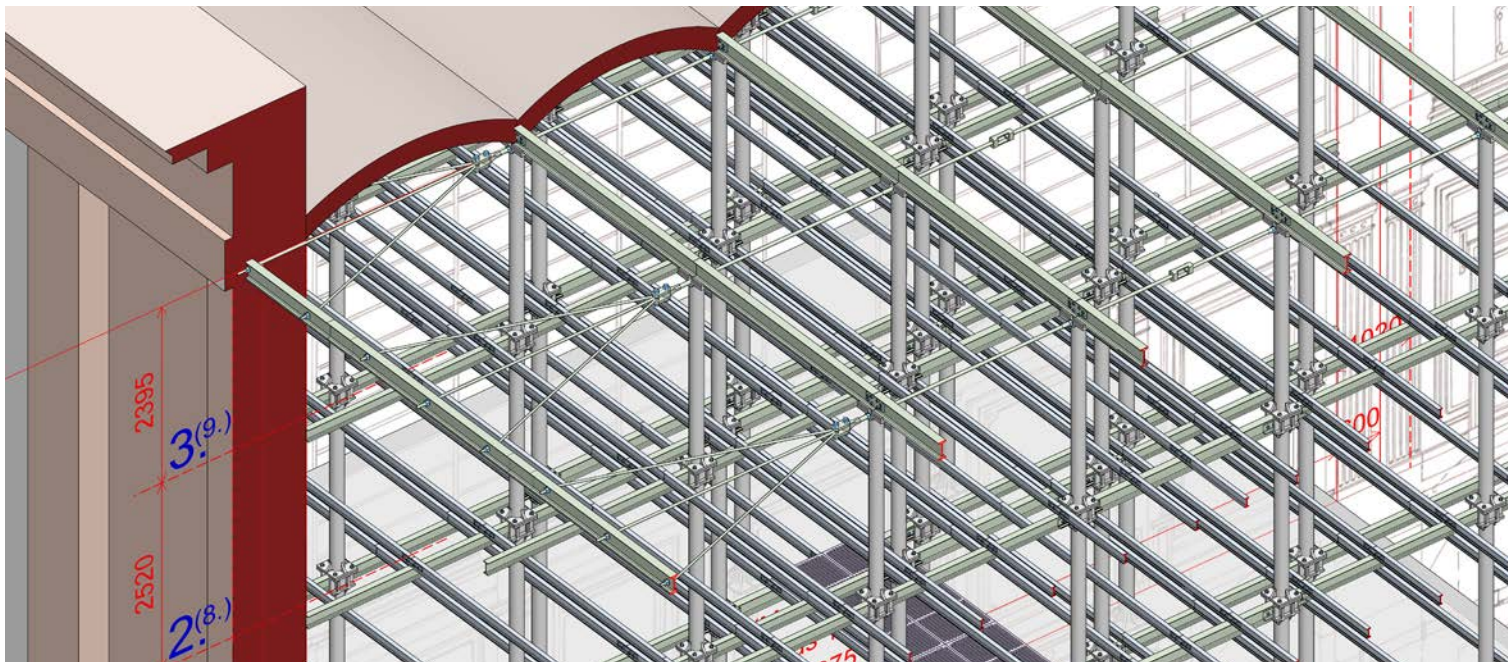
Leikkauspiirustuksessa vuodelta 1887 aktimakasiinin varastokerrosten rautarakenteita tai vestibyylin yläpuolisen välipohjan rakenteita ei ole esitetty vielä lainkaan. Keskirajaliitin kohdalta tehdystä leikkauspiirustuksesta näkyy myös keskimmäisen makasiiniosion kattoikkunoiden ajateltu ylävalo.

2.4. Rakenne ja materiaalit

2.4.1. LÄHTÖKOHDISTA

Arkiston uudisrakennuksen suunnittelussa tavanomaisesta poikkeavia suunnitteluhaasteita olivat paloturvallisuus ja siihen liittyen luonnonvalon maksimaalinen hyödyntäminen sekä aiemmin Suomessa tuntemattoman rakennustyyppin tilallinen ja toiminnallinen ratkaiseminen. Rakennuksen tuli tarjota asiakirja-aineistolle turvallinen säilytys ja asianmukainen huolto, tutkijoille valoisat tilat arkistoaineiston käsittelyyn sekä henkilökunnalle tilat aineiston ja tutkijoiden välisten kohtaamisten mahdollistamiseksi. Arkistorakennuksen alkuperäinen, erityinen rakenneratkaisu paljaine teräksisine väli- ja yläpohjiineen juontaakin näistä lähtökohdista. Terästä pidettiin suunnitteluvaiheessa paloteknisesti oivallisena materiaalina ja hoikat rakenteet mahdollistivat suuret ikkunapinnat, niin julkisivussa kuin myös valituissa paikoin yläpohjassa.

Aikalaisrakennuksiin verrattuna valtion uuden arkistorakennuksen erityisyys oli kantavien puurakenteiden kategorinen välttäminen ja korvaaminen pääsääntöisesti rautarakenteilla. Rakennuksen perusmuurien rakennusmateriaali on perinteiseen tapaan muurattu, poltettu punatiili. Ylä- ja alapohjien pääsääntöisesti rautaraken-teen varaan tehdyt tiiliholvit olivat myös ajalle tyypillisiä ratkaisuja. Umpinaisia välipohjia rakennuksessa oli alun perin varsin vähän, sillä tutkijasali ja virkailijarakennus olivat yksikerroksisia ja aktimakasiinin varastokerrosten välipohjat toteutettiin avonaisilla rautaritiilillä. Oman erikoistapauksensa muodosti vestibyylin yläpuolinen, rautapalkkein kannatettu välipohja, josta kohdassa 2.4.5 enemmän. Puurakenteisia välipohjia rakennuksessa ei siis ollut lainkaan, ei edes laualattioita tai parketteja. Puun käyttö rajoittui vähäisiin täydentäviin ja kalustuksellisiin osiin, kuten käsijoh-teisiin ja kirjahyllyihin.

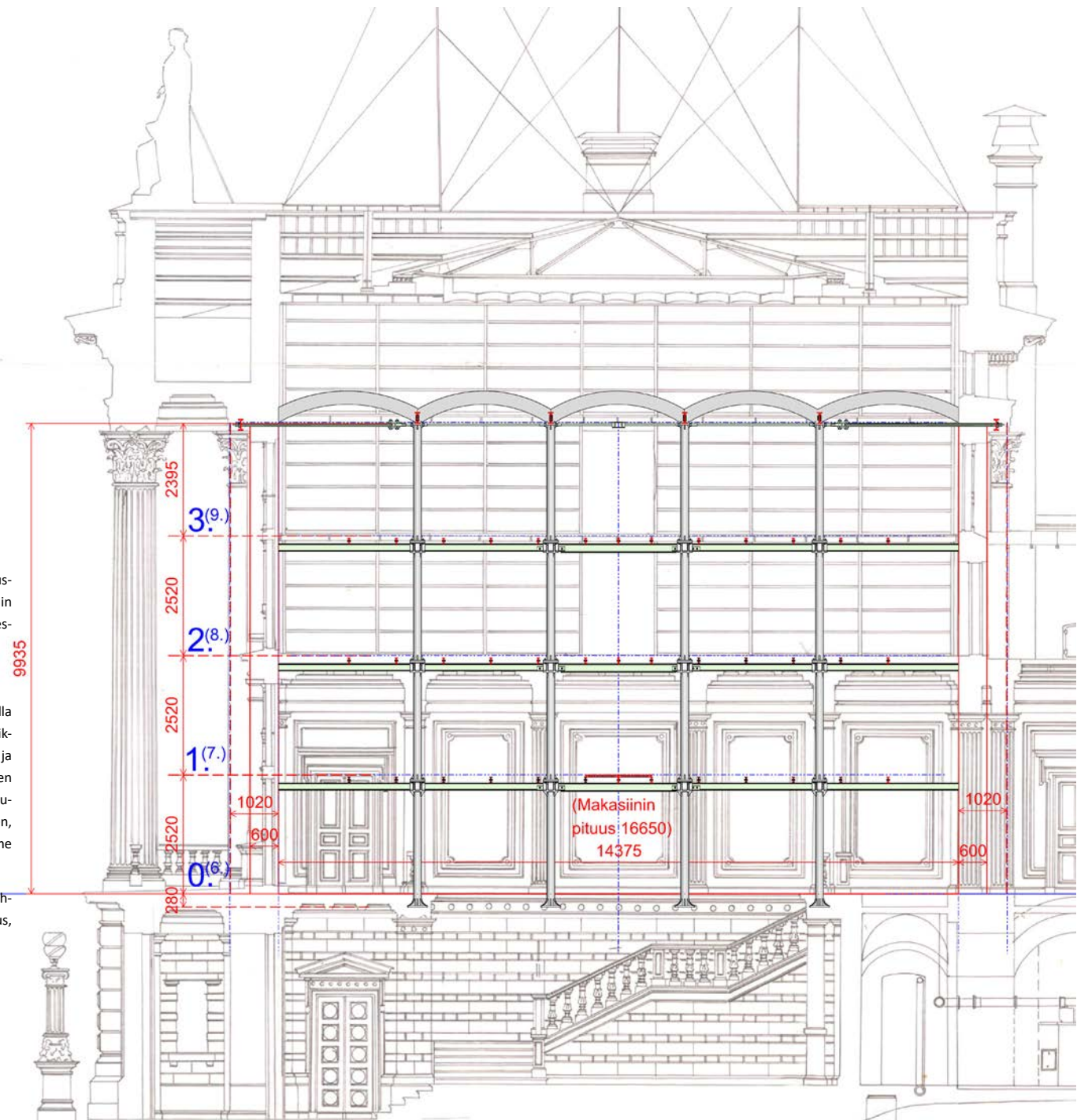


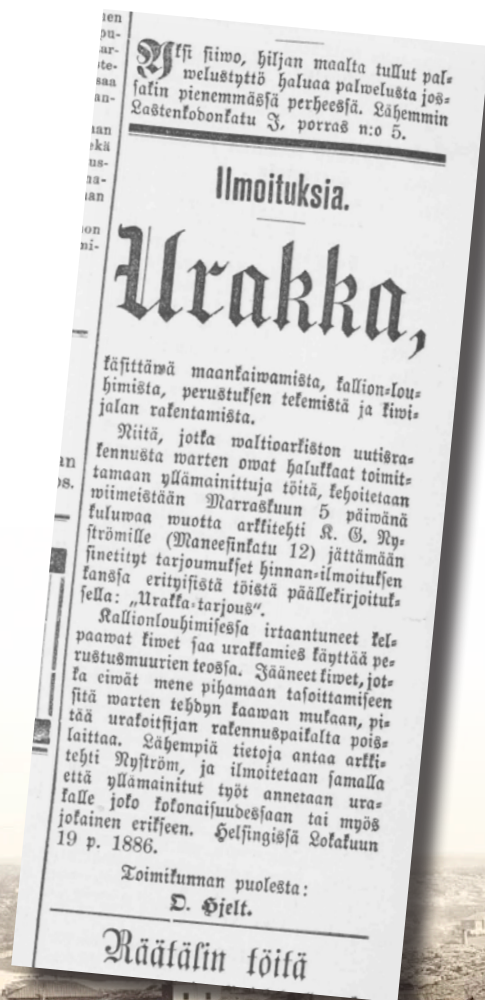
Vasemmalla Nyströmin tuotanto- ja detaljipiirustuksiin perustuva illustraatio varastomakasiinin rauta- ja tiilirakenteiden muodostamasta, Suomessa poikkeuksellisesta rakenteesta.

Oikealla yhdistelmäillustraatio, jossa taustalla harmaasävyisenä Nyströmin aktimakasiinin leikkauspiirustus (peilikuvana) keskiakselia myöten ja sen päällä makasiinirakennuksen päätyosioiden paljaat rautarakenteet. Itä- ja länsipäädyissä rautarakenteet ulottuvat 6. kerroksesta 9. kerrokseen, keskiosissa, vestibyyli-tilan yläpuolella on kolme varastokerrosta, 8. - 10. krs.

Perusmuurauksen vahvuus ikkuna-akselien kohdalla on noin 600 mm, siis kahden kiven muuraus, pilasterien kohdalla välillä noin 900 - 1020 mm.

Illustraatiot Okulus / MB.





2.4.2. PERUSTUSOLOSUhteet, LOUHINTA JA PERUSTUKSET

Arkistohankkeen käynnistyessä Vuohen korttelin kaakkoisnurkka oli rakentamaton ja kallioinen. Nyströmin ratkaisu rakennuksen korkeussuhteista ja sijoittelusta tontille huomioi ja hyödynsi kallion muodot. Pääkerroksen lattiataso oli sijoitettu 6 metriä katutasen yläpuolelle louhimisen minimoimiseksi. Ainoastaan sisäänkäynnin, vestibyylin ja kattilahuoneen kohdalla jouduttiin tekemään louhintaa.⁸⁰

Lokakuussa 1886 Uudessa Suomettaressa haettiin lehti-ilmoituksella yhtä tai useampaa urakoitsijaa suorittamaan tontilla tarvittava maankaivuu, kallion louhinta, perustusten tekeminen ja kivijalan rakentaminen. Kivenhakkaaja Kalenin jättämä edullisin tarjous hyväksyttiin, mutta sopimuksesta neuvoteltaessa kävi ilmi, että ammattimies ei kyennyt toimittamaan pyydettyjä määrälaskelmia. Johtokunta koki, että taitamattomuuden ja osaamattomuuden takia liian edulliseksi laskettu urakkahinta olisi liian suuri riski hankkeelle ja päätettiin valitsemaan ennestään luotettavaksi tunnetun, arkkitehti Hiort af Ornäsän määrälaskelmaan perustuvan kokonaistarjouksen.⁸¹ Louhinnan työtaivoista ei juuri ole tullut esille merkintöjä, mutta ammatilehdissä käytiin samaan aikaan keskustelua rautatierakentamisen seurauksena merkittävästi kasvaneista louhintamääristä, ammattimiesten ja louhintaurakoiden oikeasta hinnoittelusta. Alfred Nobelin 1864 patentoima dynamiitti oli vastikään muuttanut louhintatyön luonnetta, mutta panosreikien poraus oli edelleen louhinnan käsityövaltainen osuus. 1870-luvun myötä dynamiitti vähitellen tuli tunnetuksi ja syrjäytti ruudin mittavissa louhintatehtävissä. Rakennustyömailla kuitenkin pyrittiin louhinnan yhteydessä irrottamaan rakennustyöhön kelpaavaa, riittävän kookasta kiviainesta, mihin ruuti soveltui dynamiittia paremmin.⁸² Lehti-ilmoituksessa todettiin, että ”Kallioulouhimisesta irtaantuneet kivet saa urakkamies käyttää perustusmuurien teossa.”⁸³

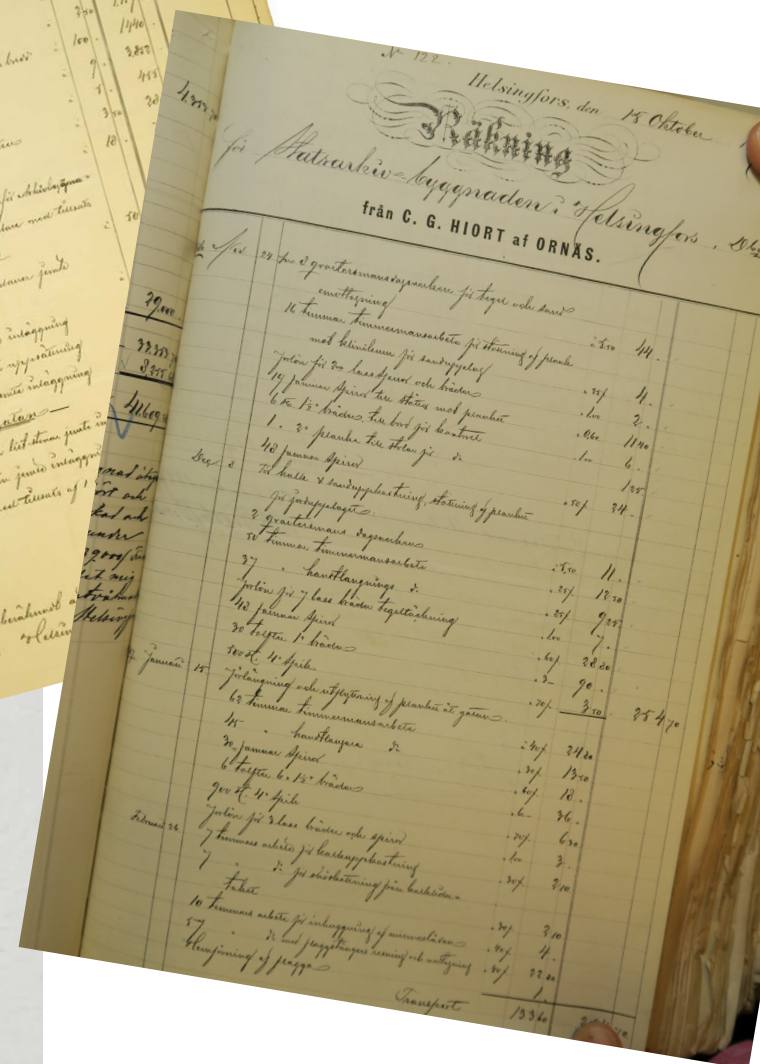
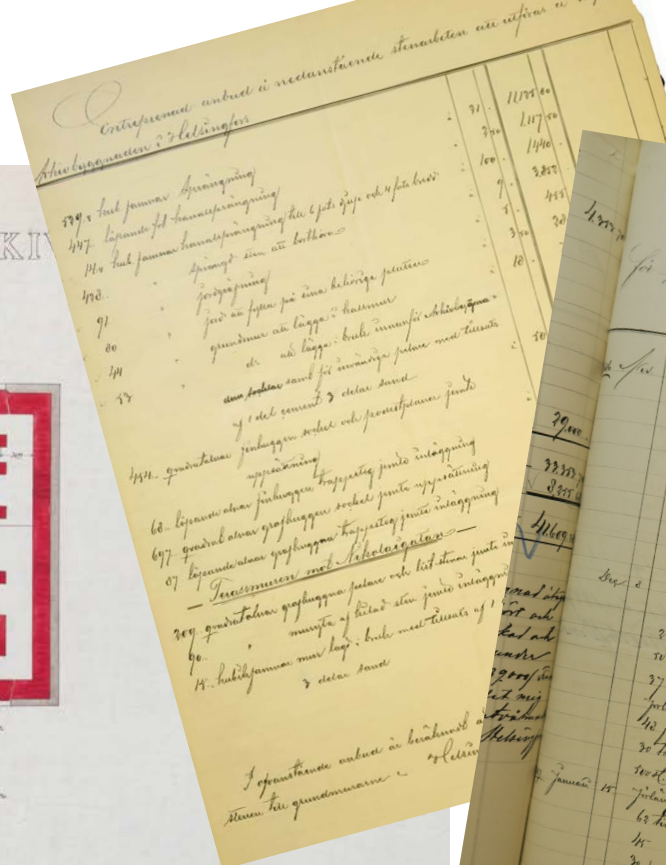
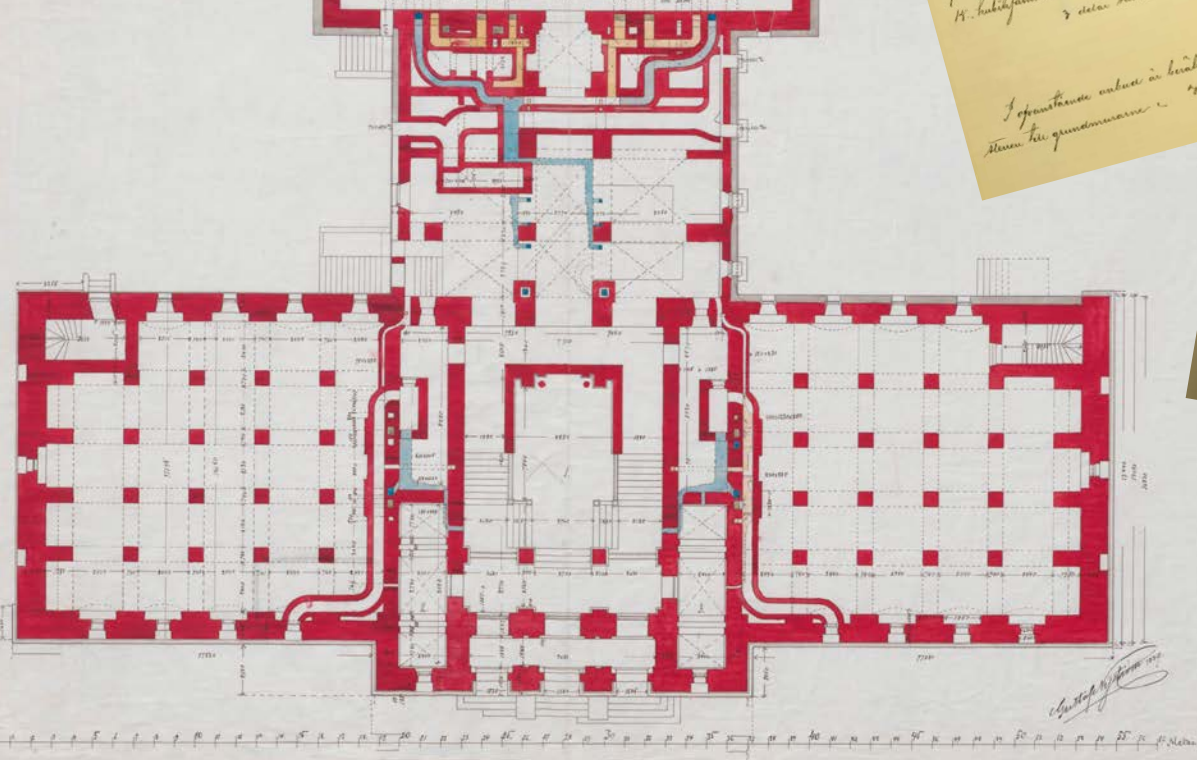
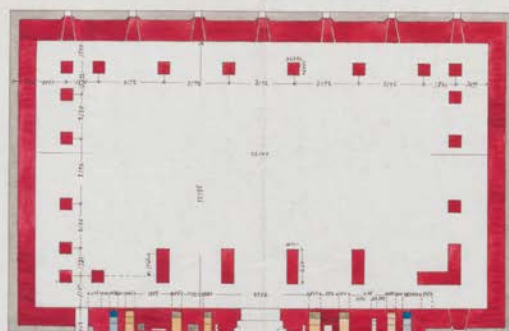
Hiort af Ornäsän toimittaman tarjouslaskelman mukaan tontilla tuli tehtäväksi noin 550 kuutiodylin (noin 1750 m³) verran louhintaa. Urakoitsija sitoutui tekemään myös 447 juoksujalkaa (noin 150 juoksumetriä) kallioon louhittua kanaalia, niin sadevesien johtamiseksi kuin myös viemäröintiä varten. Poiskuljetettavaa louhittua kiviainesta arvioitiin syntyvän yli 400 kuutiodyliä.⁸⁴

Talven 1886-1887 aikana perustustyöt etenivät suunnitellusti. Talven lumettomuus vaikeutti kallioista irrotettujen suurien kivipaasien käsittelyä, mutta toisaalta perustustaladelman tekeminen ja sokkelin muuraaminen saattoivat jatkua talven läpi.⁸⁵

FINLANDS STATSARKIV

KÄLLARVÄNINGEN

ÖFVERSTÄLLNING
ALLMÄNNA ÖFVERSIKTER
MÅTTSTÄLLNINGAR



Maanrakennukseen ja perustamistöihin liittyen ei ole säilynyt erikoispiirustuksia, mutta Nyströmin laatimat tarkat mitoitettujen pohjapiirustukset antavat hyvän käsityksen perustamuurien sijainnista ja koosta. Tutkijasiin kellarikerrokseen ei ole ollut pääsyä, mutta aktimaksiiniin osalta piirustuksesta vastaavat toteutunutta. Virkailijakäytävän kellarikerrokseen toteutettua kattilahuonetta on muokattu 1970-luvulla, mutta kantavat tiilipilarit ovat toteutuneet piirustuksen mukaan. KA, RakhII, Ibb.

Yllä Hiort av Ornäsien laatima määrälaskelma tehtävistä työmäärästä sekä jälkitöiden lasku 15.10.1887, johon eroteltu erilaisia suorituksia, mm. peruskiven murausta varten 26.2. pystytetty ja purettu lipputanko. KA1, Hea6.



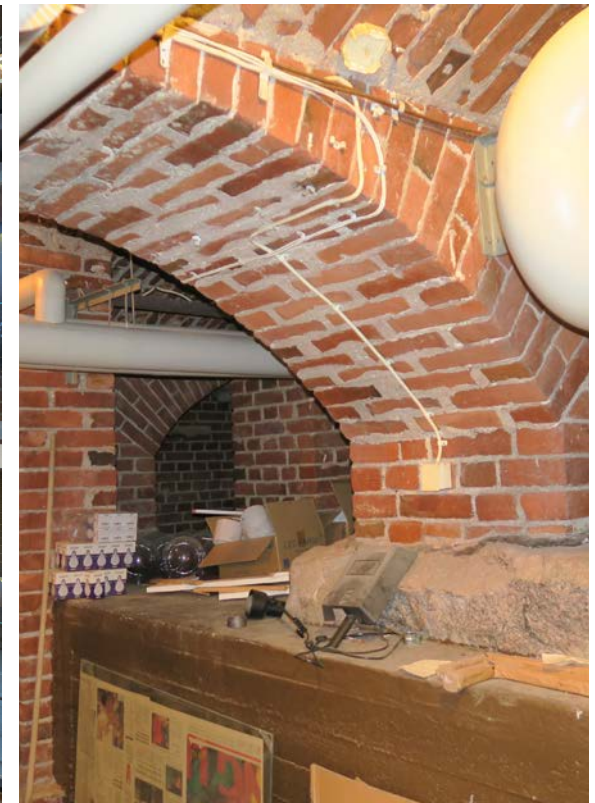
Aktimakasiinin itäpäädyn näyttelytilan luoteisnurkan pilariperustuksissa näkyy alkuperäistä kivilautatyötä ja 1880-luvun kiven kiilauksen pystysuoria työjälkiä.

Muutamassa perustuspilarissa esiintyy myös vaakasuuntaista kiviporan jälkeä nämä ovat uudempaa, 1970-luvun työstöä. Myös kivilohkareiden saumaus on todennäköisesti 1970-luvun viimeistelyä.



Kun sokkelinmuuraus käynnistyi, päätti johtokunta juhlistaa tapahtumaa 26.2.1887 muuraamalla tutkijasalin kaakkoisnurkkaan hopeisen muistolaatan, johon latinaksi oli kaiverrettu arkistorakennuksen peruskiven laskun päivämäärä sekä hankkeessa keskeisesti toimineet henkilöt. Hjelt korosti juhlapuheessaan kansakunnan historia-tietoisuuden merkitystä kansallisen itsetuntemuksen kehittymisessä ja totesi, että juuri arkiston saleissa historia pääsee keskustelemaan nykyhetken kanssa. Avoimesti kansallismielinen puhe on ollut tietoinen kannanotto Suomen asemaan osana Venäjää ja toisaalta julkisessa keskustelussa virinneeseen kritiikkiin Suomen etuoikeuksista. Loppusanoissaan Hjelt totesi: *"Peruskalliota on se maa, jolle tämä rakennus nousee. Sellaisella maalla, niin voimme toivoa, lepää myös maamme tulevaisuus."*⁸⁶

Läntisen kellarin vanha kalliopohja ja osa luonnonkiviperustuksista on viimeistään 1970-luvun töiden yhteydessä valettu betonirakenteen sisään. Luonnonkiven ja tiilen välissä pilkistää asfalttimassa, jolla huokoinen tiilirakenne on eristetty mahdollisesti kondensoivasta luonnonkivipaadesta.



Aikakauden urakkasopimukset olivat samalla työselityksen kaltaisia asiakirjoja, joissa selostettiin moni tärkeä yksityiskohta. Kallion kuorinnasta kerätty maa-aines ja louhinnasta syntyvä kiviaines tuli läjittää tontille suunnitelman mukaan, ylimääräinen aines tuli urakoitsijan kuljettaa pois kustannuksellaan. Perusmuureja ja sokkeleita varten tuli urakoitsijan louhia vaakasuuntaisia tasanteita. *”Rakennuksen kaikki perusmuurit ladotaan kallion varaan, ilman muurilaastia, suurista parallelipipedisistä graniittiharkoista, jotka tarkasti sovitetaan toisiinsa ja huolella kiilataan sopivilla pienemmillä kivillä.”*⁸⁷ Arkistorakennuksen vanhan osan perusmuuri on siis nk. kylmämuuri, jonka rakenne perustuu huolelliseen ladontaan ja kiilakiviin, ei muurauslaastiin. 1880-luvun kivityötä on näkyvissä vain muutamain paikoin. Virkailijarakennuksen alapuolinen kellaritila (tila 5304), jota af Ornäs syvensi louhimalla pannuhuonetta varten, on Hanssonin 1960-luvun laajennuksen yhteydessä otettu yleisökäyttöön. Aulana toimivassa tiiliholvien kattamassa tilassa pohjoinen seinä on noin 2/3 korkeudestaan kalliopintaa. 1880-luvun työstöjäljistä voidaan havaita muutama pystysuuntainen porausjälki, mutta pääsääntöisesti pinta on lohkopintaa.

*”Ne perusmuurit, jotka tullaan sisäpuolelta reveteeraamaan tiilellä tai jotka tulevat kantamaan pilariperustuksia, muurataan sementtilaastilla.”*⁸⁸ Sementtilaasti tuli valmistaa 1/4 sementistä ja 3/4 puhtaasta, terävästä ja tasajyväisestä hiekasta. Todettakoon, että 1880-luvun sementti on ollut rakennusmateriaalina varsin toisenlainen kuin nykyinen teollinen Portland sementti. Matalammassa lämpötilassa ja epätasalaatuisemmin poltettuna mineraalikoostumus on hitaammin reagoiva ja jauhetun sementin raekoko on ollut selvästi nykyistä suurempi. Von Konowin mukaan vanha sementti muistuttaa kemialliselta toiminnaltaan pikemminkin hydraulista kalkkia kuin nykyisiä sementtejä.⁸⁹

Graniittisokkeli tehtiin virheettömästä graniitista, joka katujulkisivun puolella viimeisteltiin hienoksihakkauksella, pihan puolella karkeammalla viimeistelyllä. Vastaavasti porrasaskelmat työstettiin hienoksi, mutta porrastasanteet saivat olla karkeastihakattuja.⁹⁰



Yllä entisen kattilahuoneen pohjoisen seinämän louhittu kallioseinä.

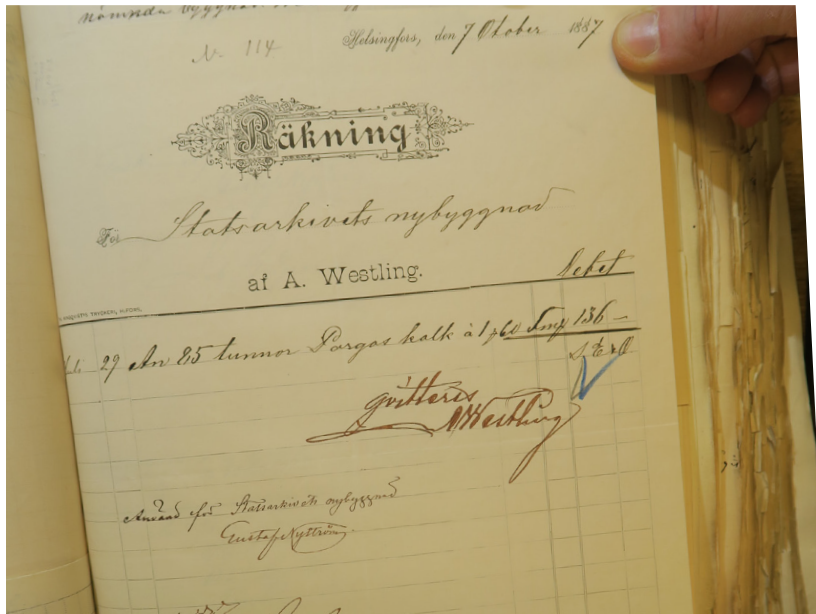
Hanssonin 1970-luvun rakenteen ja Nyströmin 1880-luvun rakenteen kohtaaminen. Alimmat, lähinnä kalliopintaa olevat tiilet ovat selvästi tummempia, nk. rautapolttoisia tiiliä.





Tiilien polttoasteessa on varsin suuriakin vaihteluita.

A. Westlingin lasku kalkin toimituserästä, 25 tynnyriä kalkkia Parasilta. KA, Hea6, tosite 114.



2.4.3. TIILINEN SEINÄMUURI

Loppuvuodesta 1886 rakennusjohtokunta paneutui rakennusmateriaalien hankintaan ja pyysi tiilinäytteitä valikoitujen tiiliruukkien tuotteista. Näistä kauppias E. Lutherin esittelemät tiilet arvioitiin erinomaisiksi, *"muodoltaan yhdenmukaisia, homogeenisiä ja massaltaan virheettömiä."* Kun Luther sitoutui toimittamaan paitsi tarvittavan määrän vaaleapolttoisia ja tummapolttosia tiiliä, myös välipohjaholveihin tarvittavat reikätiilet samaan hintaan ja työmaalle toimitettuna, saattoi johtokunta todeta, että oli löytynyt muihin tarjoajiin nähden hankkeelle edullinen tiilitoimittaja. Ensimmäisessä vaiheessa Luther toimitti 400 000 tiiltä tutkijasalin ja virkailijarakennuksen tarpeisiin ja toisessa vaiheessa 1 200 000 tiiltä aktimakasiinin muureihin ja holveihin.⁹¹ Tiilitoimitukset olivat sopimuservoltaan yhteensä 87 000,-, siis hiukan yli 10% hankkeen kokonaiskustannuksista. Tiilien ensimmäiseen toimitukseen sisältyi 100 000 rautapoltettua täystiiltä, jotka oletettavasti ovat olleet siis perustusmuurin reveteeraustiiliä. Kahden sopimuksen puitteissa Luther toimitti työmaalle Leppäkoskella sijainneen Rauhan tiilitehtaan tuotteita yhteensä seuraavasti:

- Punaiseksi poltettuja "högröda", käsinlyötyjä täystiiliä, sis. profiilitiilet ja muototiilet 84 000 + 150 000 kpl
- konelyötyä täystiiltä 175 000 + 850 000 kpl
- punaiseksi poltettuja reikätiiliä 91 000 + 100 000 kpl
- rautapoltettuja reikätiiliä 100 000 kpl

Tiilinäytteiden kanssa samanaikaisesti rakennusjohtokunta perehtyi myös kalkin ja hiekan toimitustilauksiin, jotka molemmat päädyttiin tekemään A. Westlingin kanssa lokakuussa 1886. Eryyisesti kalkin toimitukseen erikoistunut Westling sitoutui toimittamaan 2200 tynnyriä kalkkia ja 180 kuutiosyliä hiekkaa. Sementtiä työmaalle toimitti ainakin E. Luther, mutta tositteiden perusteella sitä hankittiin pienempiä määriä myös suoraan kauppiailta.

Pääurakan kaltaisesta, kokonaisvaltaisesta rakennustöiden suorittamisesta vastanneen rakennusmestari G. E. Siveniuksen työskäntä ulottui perustusmuurien "asfaltilla" tehdystä vesieristyksestä aina vesikattorakenteiden asentamisessa avustamiseen. Urakan ulkopuolelle oli rajattu rautarakenteiden, lämmityslaitteiden ja kirjahyllyjen

asennus sekä sisäpuoliset maalaustyöt. Keskeinen osa kahdessa osassa sovittua urakkaa oli tiilirakenteiden muuraaminen ja pintojen rappaaminen. Määrällisesti suuret materiaalitoimitukset kuuluivat rakennustoimikunnan tekemiin hankintoihin, muista täydentävistä materiaalihankinnoista vastasi Sivenius, osana urakkaa. Rakennustoimikunnan hankintoja olivat tiilet, hiekka, kalkki, sementti ja savi; kaikki rautaiset rakenteet, lukuun ottamatta muurauksiin suoraan liittyviä rautaosia; rautaikkunat ja ovet karmeineen ja laseineen sekä näiden luukut; peltikate ja rännit; kirjahyllyt ja kirjakaapit sekä lämmitys- ja ilmanvaihtolaitteiden metalliosat. Myös ikkunoiden tiivistämiseen tarvittava voilokki (karkeahkoa eläinkarvaa, kutomon sivutuotetta tai muuta vastaavaa) oli rakennustoimikunnan hankinta, mikä ensi kuulemalta tuntuu yllättävältä. Toisaalta takaamalla, että työmaalla oli riittävästi hyvälaatuista tilkettä käytettävissä, rakennuttaja saattoi edesauttaa rakennuksen huolellista viimeistelyä piiloon jäävässä, lämpöteknisesti kriittisessä kohdassa.⁹²

Seuraavassa tuodaan esille Siveniuksen sopimuksen mukaisia rakentamisen yksityiskohtia, joita ei kaikin osin ole voinut paikan päällä todentaa, mutta jotka oletettavasti vastaavat toteutusta.

Yleistä muurauksesta: Kaikkien kolmen rakennusosan sokkelit ja perusmuurit tuli käsitellä vähintään 8 mm "asfalttieristyskerroksella", maakosteuden nousun estämiseksi tiilimuureihin. Muuraustyön käytäntöjen osalta sopimus oli varsin lyhytsanainen – lähtökohtana todettiin, että kaikki työ tulee tehdä hyvin, kestävästi ja siististi, tarkasti pää-, työ- ja detaljipiirustuksia noudattaen sekä valvovan arkkitehdin kaikkia ohjeita seuraten. Yleisesti todettiin, että kaikki listat ja profiilit tuli tehdä jo muuraukseen, tiiliä tarpeen mukaan muotoilemalla, ja tiilet tuli puhdistaa liasta ja pölystä ennen muurausta. Laasti tuli käyttää sekoituspäivänä ja hiekasta tuli seuloa suuret jyvät pois.⁹³ Hiekan laadusta todettiin jälkimmäisen sopimuksen yhteydessä vielä lisäksi, että hiekan tuli olla terävsärmäistä eikä liian hienojakoista. Lisäksi muistutettiin, että muuraustyön jälkikostutusta tuli jatkaa keskeytyksettä, kunnes laasti on kokonaan kovettunut, *fullkomligt hårdnat*. Oletettavasti muurareiden ammattitaito perinteisen työn osalta oli vahva ja työtavat siinä määrin vakiintuneita, että tarkempia ohjeita annettiin vain erityistilanteissa. Tarkentavat ohjeet liittyivätkin uudempiin materiaaleihin: sementtipitoista laastia tuli käyttää, missä arkkitehti niin erikseen osoitti ja rautarakenteet (ikkunat, ovet, luukut, kattotuolit, lehterit, palkit ym.) ja lämmityslaitteet, jotka asennettiin vasta muuraustyön jälkeen, tuli huomioida syvennyksin, tasantein ja muuraustyön yhteydessä kiinnitettävin ankkurein. So-



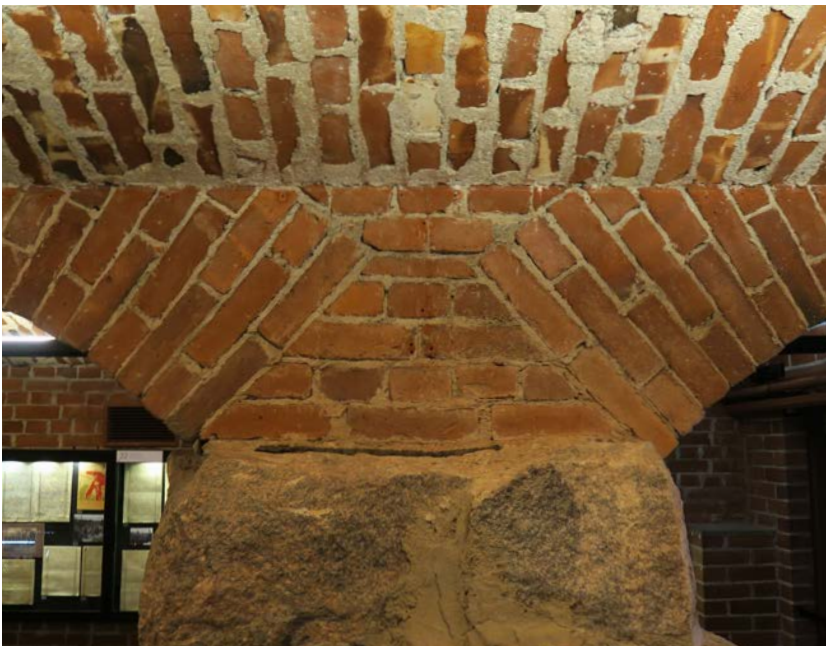
Perusmuurin muurauksen yksityiskohdat ovat pääsääntöisesti rappaus- ja maalauskerrosten takana, vain kellarissa ja ullakolla muurauksen työtavat ovat nähtävillä. Läntisellä ullakolla muurauksessa näkyy kauniisti toteutettu, kiilan muotoinen "puutiili", johon oven karmi on kiinnitetty.



Urakkasopimuksen mukaan alimmissa tiilivarveissa tuli käyttää sementtilaastia ja rautapoltettuja tiiliä. Näyttelytilana toimivassa itäisessä kellarissa tiilimuuratut pinnat hiekkapuhallettiin puhtaaksi 1970-luvulla. Vapaasti muuratut pinnat ovat tiukasti saumattuja, muottia vasten puristuneissa pinnoissa laasti on levinnyt tiilen päälle.



Aktimakasiinin ullakolla näkyvät suurta räystästä kannattavat, rataiskojen varaan muuratut hoikat ja matalat kappaholvit. Tässä kohdassa rataiskojen väliin on sattunut jäämään holvausmuottina käytetty, niukasti muotoiltu laudanpätkä.



pimuksen mukaan esimerkiksi aktimakasiinin kattoristikoiden laakeroitujen päiden asennustaso tuli tehdä graniitista (tätä ei ole havaittu paikan päällä). Aktimakasiinin rautaisten kerrosrakenteiden sovittaminen tiilimuriin, erityisesti muuraukseen liittyvien vetotankojen asennustyö, on edellyttänyt varsin tarkkaa mitoitusta ja työn valvontaa. Työmaan puolivuotisselostukset tästä vaiheesta ovat varsin lyhyet ja vaikutelma on se, että kahden rakennetyypin yhteen sovittaminen eteni suunnitellusti. Rautarakenteiden asennustöiden valmistuttua urakoitsijan tuli muurata rakenteet valmiiksi, siis täyttää onkalot ja viimeistellä tasanteet. Näihin täydentäviin töihin kuuluivat myös kellarin holvit ja lattia kokonaisuudessaan.⁹⁴

Aktimakasiinin kellarissa alkuperäinen asfaltointi ja muuraustyö on edelleen paikoin esillä. Luonnonkivisten pilariperustusten päällä on paksu asfaltointikerros, jolla tiilimuuraus ja luonnonkivirakenne on erotettu toisistaan. Kellarin tiilimuurauksessa käytetty laasti on sävyltään selvästi harmahtavaa, mikä viittaisi Nyströmin edellyttämään, sementtipitoisen laastiin käyttöön. Muuraustyö on tarkoituksenmukaisen siistiä: vapaasti tehdyillä muuripinnoilla saumaus on tarkasti tehty, saumat huomattavan kapeita, mutta holvimuottia vasten olleissa pinnoissa muottiin pursunnutta laastia ei ole muotin purun jälkeen siivottu. Perustuksilta nousevat tiilimuurit ovat paksuudeltaan vaihtelevia, julkisivupinnan runsaiden ikkuna-aukkojen ja pilasterien takia. Nyströmin piirustusten perusteella peruseinämuuri ikkuna-akselien kohdalla on noin 600 mm, mikä vastaa ”kahden kiven” rakennetta. Pilasterien kohdalla muuraus on ilmeisesti noin 3 1/2 kiveä, siis yli metrin vahvuinen.



Ääriäisemmalla: Aktimakasiinin ullakolla muurin ja vesikaton välinen rako on muurattu umpeen kaksireikäisillä tiilillä.

Tutkijasalin seinämuuraus ja oletettavasti myös holvipinnat on suojattu ullakkotilan kosteutta, oletettavasti lähinnä kondensoituvaa kosteutta vastaan, asfalttimassalla.

Paksu asfalttimassa on ikääntyessään krakeloitunut.



Puhtaaksi muurattuja tiilipintoja näkyy vain kellarissa ja ullakoilla. Muuraustyön jälki on erinomaisen selkeää ja tarkoituksenmukaista, laastin käsittely siistiä. Räystästä kantavien ratakiskojen sovittaminen muuraukseen on tehty tarkasti ja ilman suuria laastitäyttöjä.

Ulkonevat listat ja ullakko: Yleisenä ohjeena annettiin, että yli 300 mm ulkonevissa listoissa ja räystäissä käytettiin ulottavana rakenteena kalkkivilaattoja. Leveiden räystäiden listoitus, kuten tutkijasalissa ja aktimakasiinissa, tuli kuitenkin toteuttaa muuriin ankkuroitujen ratakiskojen varaan tehdyillä tiiliholveilla. Ratakiskot tuli sitoa keskenään ja nurkissa, ja rautarakenteen tuli kiertää koko sali.⁹⁵ Räystään ja muurin yläaidan välinen rako tuli muurata täyteen tiiviisti sementtilaastin ja tiilenpalojen avulla. Räystäsulokkeen kohdalla tiilimuurin poikkileikkaus on suurimmillaan, lähes 1,5 metriä. Räystäsrakenteisiin liittyvät ratakiskot ja niiden varaan tehdyt matalat poikkiholvit näkyvät ullakoilla, sekä aktimakasiinin että tutkijasalin ullakolla. Muurin yläreuna on muurattu tiiviiksi aaltopeltistä kattoa vasten, aktimakasiinin ullakolla on käytetty kaksireikäistä holvitiiltä.

Ikkunan ja tiilimuurauksen sovitus on nähtävillä ainoastaan kellarikerroksessa, jossa seinäpintoja ei ole rapattu. Asetelma tosin poikkeaa kaikista muista ikkunoista, koska kellarissa on yksinkertaiset ikkunat, muualla kaksinkertaiset.



Ikkunat ja ovet: Muurauksen laskeuduttua ulko-ovet ja ikkunat tuli kiinnittää paikoilleen, rautarakenteiden lämpöliikkeet huomioden. Myös tutkijasalin 6 metriä korkeat rautaikkunat on asennettu vasta muurauksen laskeutumisen jälkeen. Liittymät tiivistettiin muurausta vasten voilokilla. Mathildedalin ruukki paitsi toimitti, myös asensi ikkunat, mutta karmien tarkeasentaminen ja voilokilla tiivistäminen kuului Siveniuksen urakkaan.⁹⁶

Rappaus: Kellaria ja ullakkoa lukuun ottamatta kaikki muuratut pinnat syvennyksineen ja listoineen rapattiin. Kaikki rappauustyö, niin kalkki- kuin sementtilaastilla tehtävät, tuli rapata vaateriin ja luotiin sekä detaljipiirustusten profiloiteja noudattaen. Rappaus ei saanut ylittää 18 mm:n paksuutta, paitsi missä se piirustuksissa erityisesti osoitettiin, ja silloin tuli urakoitsijan vastata siitä, että rappauksen tartunta on kestävä. Tällainen poikkeustilanne oli mm. tutkijasalin kantavien rautapalkkien alapinnassa, jossa hoikalla rautatangolla (tai paksulla langalla) palkkien alapintoihin kiinnitettiin kolmiopuurimoitus rappauksen tartunnaksi. Myös vestibyylin alakaton rautapalkkien rappaus ohjeistettiin samoin. Kipsikoristeiden valmistus ja kiinnitys tapahtui edelleen pääurakoitsijan toimesta, rappauksien valmistuttua. Ilmanvaihtoon liittyvät säleiköt ja venttiilit kiinnitettiin vasta rappaustyön jälkeen.⁹⁷

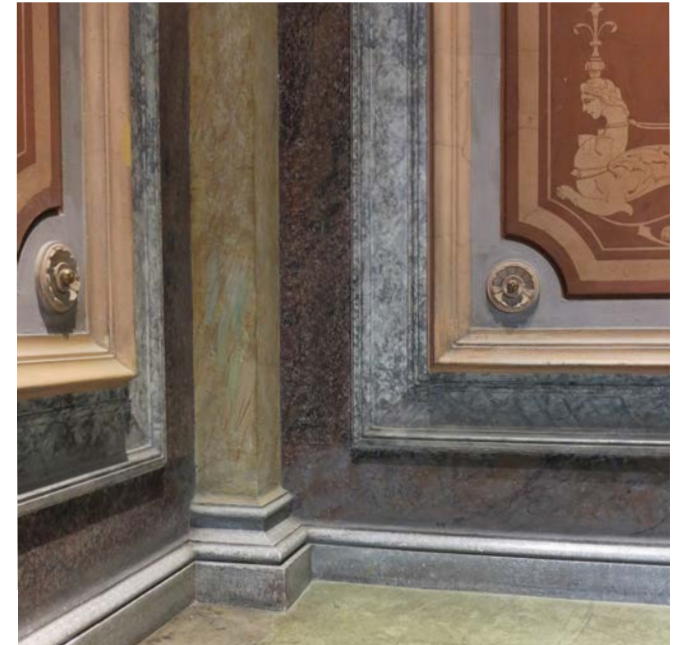
Tutkijasalin korkeita ikkuna-aukkoja sitoo yksi vaakapalkki.



Rakennuksen julkisivujen ja interiöörien yksityiskohtien arkkitehtuuri perustuu jokseenkin kokonaan taitavaan laastin käsittelyyn - ensin muurauksen ja lopuksi rappauksen muodossa. Rappauksella annetut muodot ja mukailumaalauksin viimeistellyt monisävyiset pinnat vaatettavat tiilisen luurangon.



Valtaosa vestibyylin pinnoista on maalattua rappausta. Kaikki vedetystä profilista poikkeavat plastiset muotoaiheet ovat kipsiä, porraskaiteen moasiikibetonivaluja lukuunottamatta. Vestibyylin yksinkertainen, tiileen, laastiin ja vähäiseen rautaan perustuva rakenne unohtuu koristemaalauksen polykromiassa.

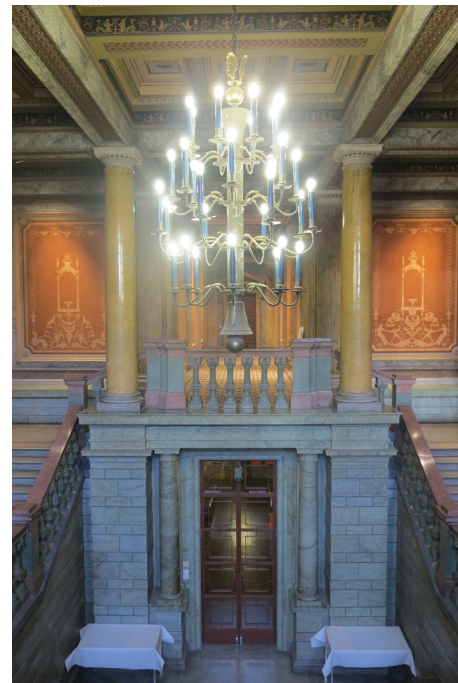


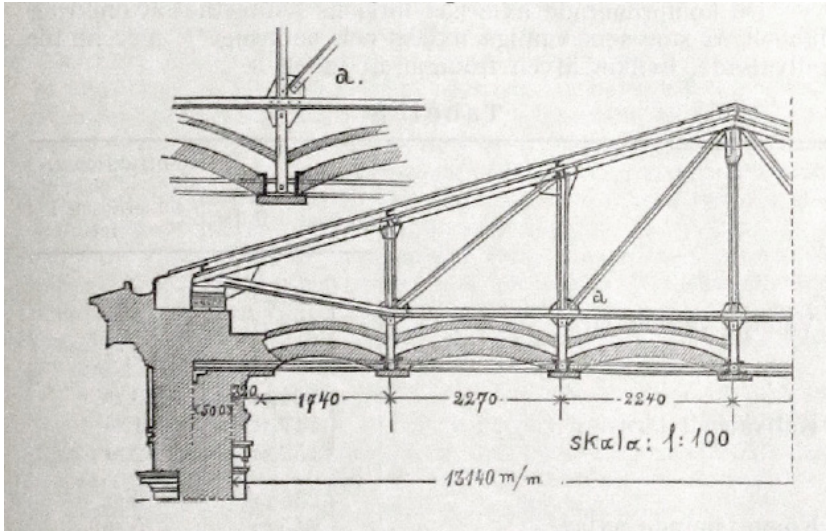
2.4.4. TIILIHOLVIT

Alapohjat: Aktimakasiinin kellarikerroksessa (nykyinen 5. krs) alapohjan holvaus on pääsääntöisesti tehty pitkinä ja matalina, rakennuksen poikki kulkevana segmenttikaarta noudattavina tynnyriholveina, jotka tukeutuvat pilaririviltä toiselle meneviin tiilikaaripalkkeihin. Myös pitkien holvien päät on muurattu aumaan, Aspin mukaan holvityyppiä kutsutaan kaukaloholviksi. Kellaripäätyihin johtavien pilarivälkköjen muurauksessa on käytetty myös neliöpohjaisia ns. luostariholveja, jossa kaikki seinät toimivat vastikemuureina. Aktimakasiinin pääurakan sopimuksen mukaan lattiat tehtiin holvien varaan siten, että tiiliholvin päälle tuli levittää kerros puhdasta hiekkaa, joka tiivistetään huolella. Tämän päälle levitettiin 100 mm kerros "sementti-betonia", jonka päälle tehtiin varsinainen lattiapinta.



Välipohjat: Umpinaisia välipohjia rakennuksessa ei juuri ollut alunperin. Virkailijarakennus ja tutkijasali olivat yksikerroksisia ja aktimakasiinissa oli lähinnä rautarakenteita. Erikoistapauksena on vestibyylin katto, joka toteutettiin rautapalkki- ja ratakiskokannatettuna tiiliholvina, jokseenkin samoilla periaatteilla kuin rakennuksen yläpohjatkin, mutta holvaukset tehtiin ristikkäisen, ilmeisesti kolminkertaisen palkiston varaan, kapeina kappaholveina. Kapeat tiilikapat jaettiin visuaalisesti vielä edelleen pieniksi kaseteiksi, tiittävästi kipsivaloksien avulla. Aktimakasiinin keskikohdan rakenteita selostetaan tarkemmin seuraavassa, rautarakentesiiin keskittyvässä luvussa. Tuulikaapin ja pääsisäänkäynnin suoralakiset alakatot ovat olettavasti rautapalkkien varaan tehtyjä, matalia kaukalokappaholveja, joiden päällä lepää vastaavanlainen hiekka-betoni-asfalttimassa-rakenne kuin alapohjassakin.





Kuvitusta Nyströmin artikkelista, jossa kuvailtiin arkistorakennuksen ratkaisuja. Holvi koostui kantavasta puolen kiven holvista, tiilijuoksuin kannatetusta 150 mm:n ilmaraosta sekä neljänneskiven pintaholvauksesta. Detalji a kuvaa liikkeen sallivaa liitosta. Teknikern-lehti, 1891.

Alla vasemmalla päätymakasiinien leveät kappaholvit ja oikealla keskimaksiinin kapeat kappaholvit.



Yläpohjat: Yläpohjat olivat tiiliholveja, muutamia vähäisiä kattoikkunarakenteita lukuun ottamatta. Nyström kuvaili yläpohjien perusrakenteen Teknikernissä 1891: *"Makasiinin katto ja lattia ovat holvattuja, katto reikätiilillä, seuraavaan tapaan: alinna on puolen kiven holvi, rapattu molemmin puolin. Tämän päälle on laskettu asfaltipaperi, yhteen kitatuin saumoin, jotta ilma ei virtaisi holvista läpi. Paperin päälle on jätetty 150 mm ilmaraako, jonka peittää neljänneskiven tiililattia, jota kannattelevat syrjälleen muuratut tiiliseinäkkeet, joiden keskinäinen etäisyys vastaa tiilen mittaa."*⁹⁸

Aktimakasiinin yläpohjassa tiiliholvaus on tehty rautarakenteen ja julkisivumuuriin varaan. Päätymakasiineissa yläpohja koostuu viidestä laakeasta kappaholvista, jotka tukeutuvat pitkittäisiä pilarilinoja sitovien vaakapalkkien varaan. Holvien leveys on noin 2,8 m. Reunimaiset holvit ovat hiukan leveämmät ja tukeutuvat toiselta puolelta ulkoseinämuuriin. Holvien aiheuttaman sivusysäyksen vastaanottavat poikittaiset vetoraudat (näistä lisää rautarakenteiden kohdalla). Keskimaksiinin katto koostuu huomattavan kapeista kappaholveista, leveys noin 70 cm. Nämä puolestaan lepäävät poikittaisten pilarilinojen mukaisten palkkien varassa. Päätymakasiineissa holveja kantavat primääripalkit ovat siis pitkittäisiä ja toimivat suoraan holvikantoina, keskellä primäärit ovat rakennukseen nähden poikittaisia ja kantavat sekundääripalkkeja, jotka toimivat holvikantoina. Keskialueen yläpohjan alkuperäiseen rakenteeseen on kuulunut myös kaksi kattoikkunaa, jotka on valettu umpeen viimeistään 1950-luvulla. Aktimakasiinin porrashuoneiden kattorakenteet ovat, seinämuureihin tukeutuvia, portaittain laskeutuvia, kapeita kappaholveja. Aktimakasiinin yläpohjat ovat pääsääntöisesti yläpuolelta lämpöeristettyjä puhallusvilla, joten rakenteen yksityiskohtia ei ole voitu tarkemmin selvittää.

Tutkijasalissa holvauksen poikkileikkaus vastanee Nystörmin kuvausta, mutta holveja kantavan palkiston kannatus on ratkaistu toisin. Tutkijasalin korkea, avoin tila ei ole sallinut alapuolista kannatusta, vaan holvien kantapalkit on tuettu yläpuolelta, rautaisista kattotuoleista ripustamalla. Salin pienten kaukaloholvien jako vastaa siis kattotuolien välistystä ja kattotuolien pystysauvojen sijaintia. Tutkijasalin ullakko on lisäeristämätön ja alkuperäisen rakenteen kaukaloholvien kuvut, kuin myös palkiston kannatuksen detaljit näkyvät ullakkotilassa.

Virkailijarakennuksen tiloista käytävän itäpuoliset huoneet (valtionarkistonhoitajan huone, sen etuhuone ja entinen käsikirjasto) ovat säilyttäneet alkuperäisen, tiili-muurilta toiselle menevien ratakiskojen (tai hoikkien I-palkkien) varaan tehdyn kappaholvauksen. Läntiset tilat on purettu 1970-luvun laajennuksen yhteydessä.



Aktimakasiinin nurkkaporrashuoneen kappaholvaus laskeutuu porrasjuoksun mukaisesti.



1957 ehjiksi porrashuoneiksi toteutettu C- ja D-porras on katettu kappaholvein. Tila madaltuu päädyissä, koska holvaus väistää yläpuolisia kattorakenteita.



Tutkijasalin komea kasettikatto perustuu rautaisista kattotuoleista kannatettuun rautapalkistoon ja sen varaan muurattuihin pieniin kaukaloholveihin. Rakennevahvuus on Nyströmin rakenneselostuksen perusteella noin 40 cm. Yläpuolisessa tiivistyslaastissa on satunnaisesti vähäistä halkeilua.



2.4.5. RAUTARAKENTEET

Rauta ja teräs materiaalina

Takorauta: Rautaa on Suomessa käytetty rakentamisen apumateriaalina ennen 1800-luvun puolivälissä vahvistunutta laajamittaista rautateollisuutta vain suhteellisen vähäisessä määrin. Varhaiset naulat, ankkurit ja siteet ovat olleet käsityöläispeppien takomia, raaka-aineena on käytetty korkeahiilistä, haurasta takkirautaa, josta on edelleen muokattu kankirautaa takomista varten. Takomalla hauraasta raaka-aineesta saadaan sitkeää ja vetolujuutta metallin raerakenteen muuttuessa. Rautateollisuus kehittyi 1700-luvulta eteenpäin suurin harppauksin. Varhaisten rautaruukkien tuotanto oli siinä määrin vähäistä ja raudan hinta korkea, että laajamittainen rakennuskäyttö ei kehittynyt. Tehokkaampien malminjalostusmenetelmien myötä raudan raaka-ainemäärät kasvoivat ja hinta laski, minkä seurauksena valuraudan valmistustekniikat pääsivät kehittymään. Valurauta on haurasta, mutta omaa suuren puristuslujuuden. Raudan käytön mahdollisuudet laajenivat huomattavasti, kun raudanvalmistuksessa alettiin hyödyntää putlausta, joka mahdollisti takoraudan edelleen valssauksen ja suurienkin vetolujuutta kestävien rakennusosien valmistuksen. Ominaisuuksiensa vuoksi takorauta oli rakennusmateriaalina monipuolisempaa kuin valurauta.

Valurauta: Valurauta valmistetaan nimensä mukaisesti valamalla sula rauta kaksiosaiseen, kaavaushiekalla vuorattuun muottiin. Hiekkaan tehdään painauma esimerkiksi puu- tai kipsimallia käyttäen. Kaavaushiekan sitovuutta lisättiin aikoinaan sekoittamalla hiekkaan savea, siirappia, jauhoja tai olutta.⁹⁹ Sula rauta kaadetaan suljettuun muottiin. Valuraudasta pystyy valmistamaan lähes minkä muotoisia rakennuskomponentteja tahansa, mutta kerran valettua rautaa ei pysty jälkeensä muokkaamaan. Valuraudan valmistaminen edellyttää harkittuja työtapoja ja syvää ammattitaitoa. Valamisen yhteydessä aineeseen jääneet ilmarakkulat ja epätasaisen jäähtymisen seurauksena syntyneet sisäiset jännitteet heikentävät edelleen materiaalin vetolujuutta. G. E. Aspin rakennusopas vuodelta 1908 kuvailee ontoiksi valettavien pylväiden haasteita mm. seuraavasti: *"Kaikilla tällaisilla kohdilla, missä patsaan läpileikkaus muutteleikse, on mikäli mahdollista noudatettava sitä sääntöä,*



Raudan erottaminen ja käsittely työstettäväksi rakennusmateriaaliksi on todella pitkän kulttuurisen kehityksen tulos. Sammon taonta. Akseli Gallen-Kallela, 1893. Kansallisgalleria.

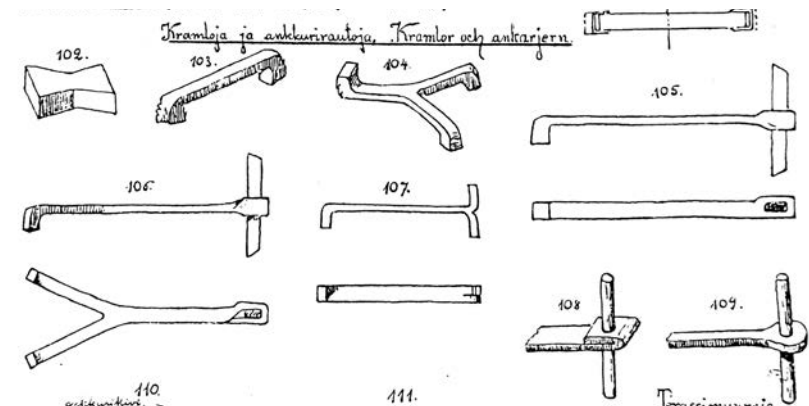
että ainepaksuuden tulee joka kohdassa olla yhtä suuren, koska muutoin valamisen jälkeen eri paksuisten osien jäähtyminen ei tapahdu yhtä aikaa, jotenka aineeseen voipi syntyä turmiollisia jännityksiä.”¹⁰⁰ Asp tuo esille patsaskaavan ytimen liikku-
misen tuottamat vaihtelut pylvään ainevahvuudesta ja toteaa, että ulkomailla on valimoita, joissa pystytään toteuttamaan jopa 8 metrin korkuiset pylväsvalut pysty-
asennossa, mikä mahdollistaa tarkemman ainevahvuuden hallinnan.

Valssattu takorauta: Takoraudan valmistuksen rakennusteollisuuden vaatimalla ka-
pasiliteetilla mahdollisti putlausmenetelmä, jossa hiilipitoisesta takkiraudasta poltet-
tiin pois vetolujuutta alentavaa hiiltä. Putlausprosessissa raudan sulamispiste nousee
ja aine menettää nestemäisyyttään. Matala hiilipitoisuus tekee takoraudasta sitkeää,
mikä mahdollistaa materiaalin muokkauksen valssaamalla. Tyypillisesti vastakkaisiin
suuntiin pyörivät valssit vetävät materiaalin väliinsä venyttäen ja ohentaen sitä. Vals-
saamalla valmistetaan levyjä, nauhaa, paksuja tankoja, muototankoja eli profiileja,
ratakiskoja jne. Valssatuista levyistä voi edelleen valmistaa suurikokoisia palkkeja
levyjä ja profiileja toisiinsa niittaamalla.

Rauta suomalaisessa rakentamisessa

Raudan käyttö rakentamisessa oli aina 1800-luvun puoliväliin saakka määrällisesti
vähäistä, mutta raudan rooli rakenteessa saattoi olla hyvinkin oleellinen, tyypillisesti
muurattujen rakenteiden siteinä ja eri rakennusmateriaalien välisinä ankureina.
Ensimmäiset rautaruukit perustettiin Suomen rannikolle jo 1600-luvun puolivälissä,
mutta varsinaisen valimoteollisuuden katsotaan alkaneen vasta 1820-luvulla, jol-
loin James Finlayson perusti pienen valimon ja konepajan puuvillatehtaiden omaan
käyttöön. Ensimmäinen valssaamo perustettiin Högforsin putlauslaitoksen yhtey-
teen 1850-luvulla. Erityinen ja varhainen esimerkki laajamittaisen raudan käytöstä
on nykyisen Arppeanumin, entisen Helsingin Aleksanterin yliopiston laboratorio- ja
museumrakennus (arkkitehti C. A. Edelfelt, 1868) Snellmaninkadulla, jonka rautara-
kenteisen portaan rakenneosat ja kaiteet ovat suomalaista tuotantoa, pääosin juu-

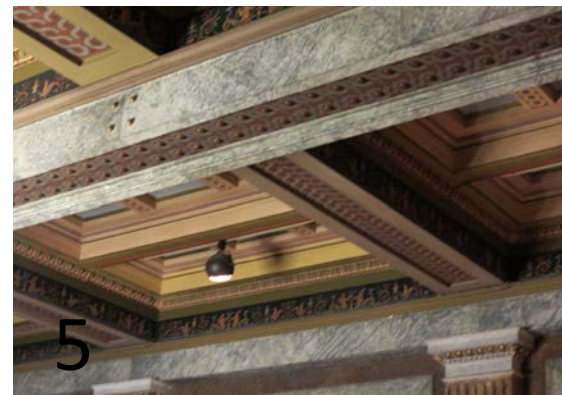
ri Högforsin valssaamon tuotantoa¹⁰¹. Vain rihlatut askelmien rautalevyt tuotettiin
Englannista. Rautateiden rakentamisen käynnistyminen 1850-luvulla edisti raudan
käyttöä myös talorakentamisessa ja rata- ja raitiokiskoja käytettiin sellaisenaan ra-
kenneosina. 1880-luvulla raudan käyttö rakennusmateriaalina lisääntyi. Theodor
Höijer käytti Helsingin pääkirjaston (Rikhardinkadun kirjasto, 1882) lainaussalissa
koristeellisia valurautapylväitä osana interiööriä ja Ateneumissa (1884-87) rautaa
käytettiin monipuolisesti sekä palkkipilarijärjestelmänä että kattorakenteissa. Kan-
sallisarkistossa raudan käyttö vietiin kuitenkin uusiin sfääreihin. Nyströmin 1884
opintomatka innoitti niin raudan rakenteelliseen kuin arkkitehtoniseen, esteettiseen
käyttöönkin. Kansallisarkiston paksujen palomuurien luoma perinteisen tiiliraken-
nuksen vaikutelma kätki sisäänsä mittavat ja moninaiset rautarakenteet.



Kramloja ja ankkureita G.E. Aspin Huonerakenteiden Oppi- kirjan ensimmäisen osan
kuvaliitteestä, (1900) 1904.

Arkistorakennuksessa käytetty rauta voidaan jakaa käyttötapaansa mukaan viiteen erilaiseen rakennetyyppiin, joita edempänä käydään tarkemmin läpi.

1. Näkyvät pylväspilarirakenteet: tutkijasalin koristeellinen lehterirakenne ja aktimakasiinin rationaalinen pylväs-palkki-rakenne (pystyrakenteet ja lattiaritilät valurautaa, vaakapalkit valssattua takorautaa)
2. Kattorakenteet: tutkijasali, aktimakasiini ja virkailijakäytävä (valssattu takorauta)
3. Vesikattojen paksu aaltopelti: tutkijasali, aktimakasiini ja virkailijakäytävä (valssattu takorauta)
4. Ikkunat karmeineen: kaikissa rakennuksissa (valurautaa, osa koristeista ilmeisesti valusinkkiä)
5. Peittoon jäävät rautarakenteet: vestibyylin välipohja (valssattuja, niittiliitettyjä palkkeja), rautaiset lieriöpylväät (vestibyyli) sekä pienemmät, muuraukseen liittyvät palkkirakenteet (ratakiskoja ym. valssattuja palkkeja)



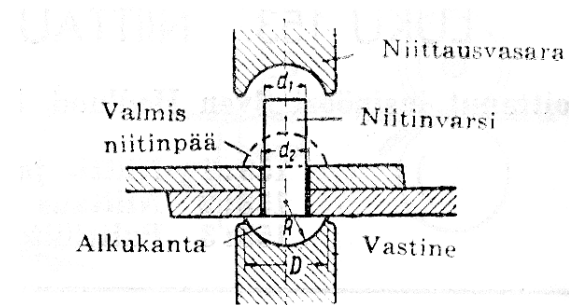
Kansallisarkistossa käytetty rauta

Rautarakenteiden suunnittelun suhteen Nyström oli edelläkävijä Suomessa. Suomessa ei ollut Kansallisarkiston rakentamisen aikana tarjolla standardimittaisia rakennuskomponentteja tai normaaliprofiileita, vaan kaikki rautaosat piirrettiin Nyströmin toimistossa, pultteja, muttereita ja nittejä myöten. Rautarakenteiden osittain säilyneiden tuotantopiirustusten myötä onkin mahdollista ymmärtää toteutuneen rakenteen suunnittelun ja valmistuksen lähtökohtia. Kansallisarkistossa valuraudan käyttö rajoittui ymmärrettävästi rakenteisiin, joissa oli pysyvä painokuorma, kuten pylväisiin sekä rautaritilöihin, joita oli hankala takoa. Rakenteet, joihin kohdistuu jännityskuormia, kuten palkistot, orret ja ristikkosauvat, valmistettiin takoraudasta, valssausmenetelmin. Valurautarakenteiden kokoaminen paikan päällä tehtiin pulttaamalla, takorautainen niittaamalla. Valuraudan kovanhauras materiaali ei kestä niittiliitoksen muodostamisessa syntyvää hakkausliikettä.

Niittauksesta: Niittaustyö suoritetaan paikan päällä ja kokonaan käsin. Niitin toisessa päässä on valmis kanta ja niitattaessa toiseen päähän muodostuu päatekanta. Niitti kuumennetaan ensin hehkuvaksi siten, että niitin varsi on vähintään keltahehkuinen. Niitti laitetaan reikään, tuetaan koverapäisellä vastineella ja lyödään niin että niitinvarsin täyttää reiän. Päatekanta muodostetaan iskemällä niitinvarsta kasaan. Muodostuneen kannan päälle asetetaan koverapäinen välivasara, jota lyödään moukarilla, kunnes niitti on jäähtynyt eikä enää muuta muotoaan liitettävien kappaleiden joutaessa. Niitattavien osien tulee olla tiiviisti toisiaan vasten. Tämä voitiin varmistaa väliaikaisia pultteja käyttämällä. Aspin oppaassa muistutettiin niittiliitosten eheyden tarkistamisesta: *"Tämä tapahtuu yksinkertaisimmin vasaralla lyöden koettamalla, jolloin vasara lujista niiteistä kimmoaa eheästi helähtäen voimalla takaisin, kun taas irtonaisista niiteistä syntyy rämäjävä ääni."*¹⁰²

Niittien ja pulttien rei'istä: Niittien sekä pulttien kiinnitykseen vaadittavat reiät tehtiin lävistämällä. Lävistettyjen reikien tuli olla pari milliiä lopullisia reikiä pienempiä. Lävistäminen toimitettiin työpajalla siihen tarkoitetuilla puristimilla. Lävistettäessä reiän reunat rikkoontuvat, joten reikä tuli väljentää oikeaan mittaansa toisin keinoin. Toisarvoisissa liitoksissa, joissa reikien sivusuuntaus ei haitannut, voitiin reiät lävistää lopulliseen mittaansa. Niitti- ja pulttiliitoksia väljentaessä, työkappaleet kiinnitetään väliaikaisesti toisiinsa harvakseltaan pulteilla, jonka jälkeen reiät suurennetaan lopulliseen kokoonsa. Mikäli reiät eivät osu kohdakkain, on reikä suurennettava seuraavaan kokoon. Väljentäminen suoritetaan väljennysporalla.

Nyströmin toimistossa työskennellyt G. E. Asp tuli tunnetuksi *Huonerakenteiden oppi-* vihkojen kirjoittajana. Vuonna 1908 ilmestyneessä rauta- ja betonirakenteita käsitelleessä osassa hän kirjoitti: *"Muotoraus- ja valssilaitoksissa erimuotoisia ja -nimellisiä. Saksassa on vuodesta 1880 tullut lähes yksinomaan käytäntöön ns. normaaliprofiilit, joiden mukaan rakenteiden suunnitteleminen melkoisesti helponee. Normaaliprofiilien suuruslajit ovat niin valitut, että kunkin muotoraus- ja valssilaitoksen numero ilmaisee samalla sen päämitan (korkeuden) tahi molemmat tärkeimmät mitat (korkeuden ja leveyden) senttimetreissä."*¹⁰³



Kuva 2. Niittauksen periaate

Havainnepiirustus vuoden 1953 Talonrakennustekniikan käsikirjasta (osa 1, s. 226), jossa on esitetty kuuma-niittauksessa tarvittavien vastinraudan ja niittausvasaran muodot sekä reikään asetettu niitti ennen lyöntiä.



Mathildedals Bruk, 1936. Flink Esther/Finna.

Rautarakenteiden paloturvallisuudesta

Paloturvallisuus tulee esiin useissa arkistorakennusta koskeissa aikalaislähteissä. TFFIF:n artikkelissa 1887 Nyström tuo esille, että koska rakennuksessa ei ole mitään palavaa ja rakennukset on toisistaan palomuurerein erotetut ja makasiini on vielä kolmeen, toisistaan teräsovin erotettuun osaan jaettu, on rakennus itsessään mahdollisuuksien mukaan tulipaloa vastaan varmistettu.¹⁰⁴

Aina 1880-luvulle asti rautaa suositittiin paloturvallisena materiaalina ja sen käyttö arkisto- ja kirjastorakennuksissa oli kansainvälisesti suosittua. 1880-luvun mittaan muuratun rakenteen ja paljaan rautarakenteen yhdistäminen osoittautui eurooppalaisten kokemusten perusteella riskialttiiksi tulipaloissa. Vuonna 1890 kirjoitetussa artikkelissa Nyström analysoi muutamia tuhoisia tulipaloja, mm. 1881 tehdaspalo Salzburgissa, 1872 Marseillessa ja 1887 berliiniläisessä varastorakennuksessa, sekä niiden perusteella tehtyjä johtopäätöksiä. Nyström toi esille rautarakenteiden epäedullisen käyttäytymisen korkeissa lämpötiloissa: paitsi tyypillisesti valssatusta takoraudasta tehtyjen palkkien taipuminen, kantavuuden vähentyminen ja lämpölaa-



Rautaa pidettiin paloturvallisena materiaalina vielä Kansallisarkiston suunnittelun aikaan. Kuvassa San Franciscon tulipalossa 1906 pahasti muotonsa menettäneitä rautarakenteita. Kuva Online archive of California, <http://oac.cdlib.org/ark>

jeneminen, niin erityisesti valuraudan yhtäkkinen halkeaminen tai pirstoutuminen lämpötilaeroissa, esimerkiksi sammutusveden seurauksena. Yleisesti Nyström totesi, että rakennuksia ei voi tehdä täysin paloturvalliseksi, mutta katsoi, että rautaisten välipohjarakenteiden palamattomuus verrattuna puisiin välipohjiin on suuri etu palojen leviämisen estämisessä. Nyström tuo esiin berliiniläisen palon seurauksena paikallisen rakennusvalvonnan tekemiä ratkaisuja. Kantavien palkkien ja pilareiden tuli olla kauttaaltaan muurauksen, rappauksen tai jonkun muun palamattoman ja eristävän materiaalin suojaamat. Lisäksi tuli primääripalkki ja sekundääripalkki erottaa toisistaan palamattomalla aineella, jotta lämpö ei suoraan siirry kappaleesta toiseen. Myös palkkien lämpölaajeneminen tuli ottaa huomioon siten, että muuratun rakenteen sisällä palkeilla on laajenemisvaraa ja esimerkiksi sileät, liukumisen sallivat palkkien tukipinnat, jotta tiilimuurit eivät joutuisi laajenevien palkkien ulospäin sysäämiksi.

Rautarakenteiden ominaisuuksia käsittelevässä artikkelissaan Nyström tuo siis esiin useita näkökulmia, joiden perusteella juuri valmistumassa olevan arkistorakennuksen rakenneratkaisua voi pitää riskialttiina, tai suorastaan vääränä ratkaisuna. Toisaalta arkistorakennuksen paloturvallisuuden suunnittelu perustuikin siihen, että arvokkaan arkistoaineiston säilytyspaikkaan, aktimakasiiniin, ei tuoda tulipalon syttymistä mahdollistavia tekijöitä lainkaan ja makasiini suojattiin ulkopuolella riehuvalta tulipalolta aaltopeltikatteella ja rautaisilla ikkunaluukuilla. Vielä 1887 Nyström mainitsee ikkunoiden suojaamiseksi käytettävän ”ridåer av korrugerad stålplåt, hvilka kunna nedfällas framför fonstren”, siis jonkinlaiset ikkunoiden eteen laskettavat aaltopeltiverhot, mutta työn edetessä päädyttiin jäykkiin ikkunaluukkuihin.¹⁰⁵ Aktimakasiinissa ja ilmeisesti myöskin tutkijasalissa ei alun perin ollut lainkaan keinovalaistusta. Kaasuputket tuotiin tietävästi ainoastaan pääsisäänkäynnin yhteydessä oleviin suuriin valaisinylväsiin. Lämmityslaitos sijaitsi arkistoaineistosta erillään, virkailijarakennuksen kellarissa, ja myös ukkosen sytyttämän tulipalon mahdollisuus oli torjuttu kookkailla ukkosenjohdattimilla.¹⁰⁶

”Että kalliit asiakirjat tässä rakennuksessa owat tulenwaaralta suojatut, arvaa jokainen. Puuta ei siellä ole muuta kuin hyllyt. Koko rakennus lämmitetään kuumalla wedellä kallioon hakatusta lämmityslaitoksesta ja walaistuskeinoja ei ole ollenkaan, ei kynttilää, ei kaasua, ei edes sähköä. Siellä ei tehdä työtä pimeällä; se on warmin-ta.”¹⁰⁷

Raudan toimittajat

Senaatin taholta johtokuntaa ohjattiin suosimaan kotimaisia tavarantoimittajia ja urakoitsijoita kehnon työllisyystilanteen takia. Salon lähellä toiminut Mathildedalin ruukki osoittautui rakennustyön mittaan luotettavaksi ja kyvykkääksi toimittajaksi. Ruukin valsaamo oli otettu käyttöön jo vuonna 1857. Ruukki pystyi toimittamaan sekä tutkijasalin että aktimakasiinin kaikki näkyvät valurautaiset ja valssatut rakenteet, kaikki rautaikkunat karmeineen sekä erinäisen määrän muita vähäisempiä kokonaisuuksia. Ikkunoiden paloluukut tilattiin toiselta suomalaistoimittajalta, konepajayrittäjä Oscar Osbergilta. Myös Rauhankadun portti tuli Osbergin verstaalta. Rakennusprojektin edetessä kaikkien rakennuskomponenttien löytyminen Suomesta osoittautui kuitenkin haasteelliseksi.

Vain rautaisten kattotuolien sekä lämmitys- ja ilmanvaihtolaitoksen toimittajat jouduttiin lopulta hakemaan ulkomailta. Kattotuolien urakkaa tarjosi mm. Varkauden ruukki, mutta tarjottu hinta oli noin 65% korkeampi kuin kustannusarvion varaus, kun taas saksalaisen Gesellschaft Harkortin tarjous vastasi arviota hyvinkin tarkasti. Harkortista oli lisäksi hyviä kokemuksia, sillä tämä oli juuri toimittanut Ateneumin työmaalle rautaiset kattotuolit ja selvinnyt velvoitteistaan kaikin puolin kiitettävästi. Harkortin suuntaan oli lisäksi käytettävissä henkilökohtaisia kontakteja – olihan johtokunnassa istuva insinööri K. M. Moring myös Valtionrautateiden palveluksessa. Duisburgissa materiaalin laaduntarkkailijana toimikin ensin Valtionrautateiden insinööri Lindberg, sittemmin insinööri Mak.¹⁰⁸ Vaikka Harkortin tutkijasalin kattotuolien toimitus viivästyi yli kuukauden verran sovitusta, päätyi johtokunta kuitenkin valitsemaan tehtaan myös aktimakasiinin kattorakenteiden ja kattopellin toimittajaksi, varsin pitkän tarjouskyselykierroksen jälkeen. Aktimakasiinin kattotuolien massaksi arvioitiin tällöin 33 tonnia, aaltopeltikatteen massaksi 18 tonnia.¹⁰⁹

Sekä Saksasta että Suomesta tilatut rautaosat ostettiin kilohintaan. Esimerkiksi Mathildedal toimitti hankkeen loppuvaiheessa pienen erillistoimituksen, 11 kolia aidan osia: yhteensä 169 kg, josta 93 kg valurautaa (41,20/kg) ja 76 kg takorautaa (58,85/kg). Sekä Mathildedalin että Harkortin sopimuksissa asennustyö on sisältynyt urakkaan. Aivan selkeää käsitystä asennustöiden toteutumisesta ei asiakirjojen perusteella ole helppoa muodostaa, sillä työmaalla myös pääurakoitsija Sivenius miehineen on tuntikirjanpitojen mukaan valmistellut ja avustanut asennustöissä. Aktimakasiinin rautarakenteiden asennustyöstä laadittiin Mathildedalin patruunan, M. F. Nikanderin kanssa erillinen sopimus 29.6.1888.¹¹⁰



Gesellschaft Harkortin tehdas Duisburgissa, 1886. Wikipedia.

Gesellschaft im Duisbrugin kanssa 16.7.1887 solmitulla sopimuksella tilattiin seuraavat työkokonaisuudet:

1. tutkijasalin kattotuolit, joihin kuuluvat holvikattoa kannattelevat palkit
2. tutkijasalin vesikatto 1.25mm aaltopellistä, kiinnitys galvanoiduilla rautaniiteillä ja kiinnityskoukuilla
3. räystäskourut ja niihin liittyvä muu pellitys, kaikki galvanoidusta rauta-arkista
4. virkailijarakennuksen kattorakenteet, kantavat palkit ja orret sekä 1.25mm paksu aaltopelti
5. virkailijarakennuksen kattoikkunoiden rautaosat lukuun ottamatta seinälistoja
6. virkailijarakennuksen sivuille 27kpl takorautaisia palkkeja tukemaan holvikattoa, keskikäytävän yllä olevien kattoikkunoiden rautaiset tukirakenteet (kohtien 4, 5 ja 6 osat painavat yhteensä 11150kg ja toimitetaan valmiiksi koottuna hintaan 331 saksan mk/ 1000kg)
7. virkailijarakennuksen katon alareunassa olevat sadevesikourut 1.5mm paksusta galvanoidusta rauta-arkista, 650kg; hinta 850 saksanmarkkaa/ per 1000kg valmiiksi koottuna
8. kaikkien virkailijarakennuksen keskikäytävän yläpuolella olevien neljän kattoikkunan rautaosien yhteispaino 1240kg; hinta 560 saksanmarkkaa per 1000kg valmiiksi koottuna

Rakentaja maksaa kaikki tulli- ja satamamaksut sekä kuljetuksen Helsingin eteläsataman laiturilta rakennuspaikalle.¹¹¹



Tutkijasali 1931. Pietinen, MV.

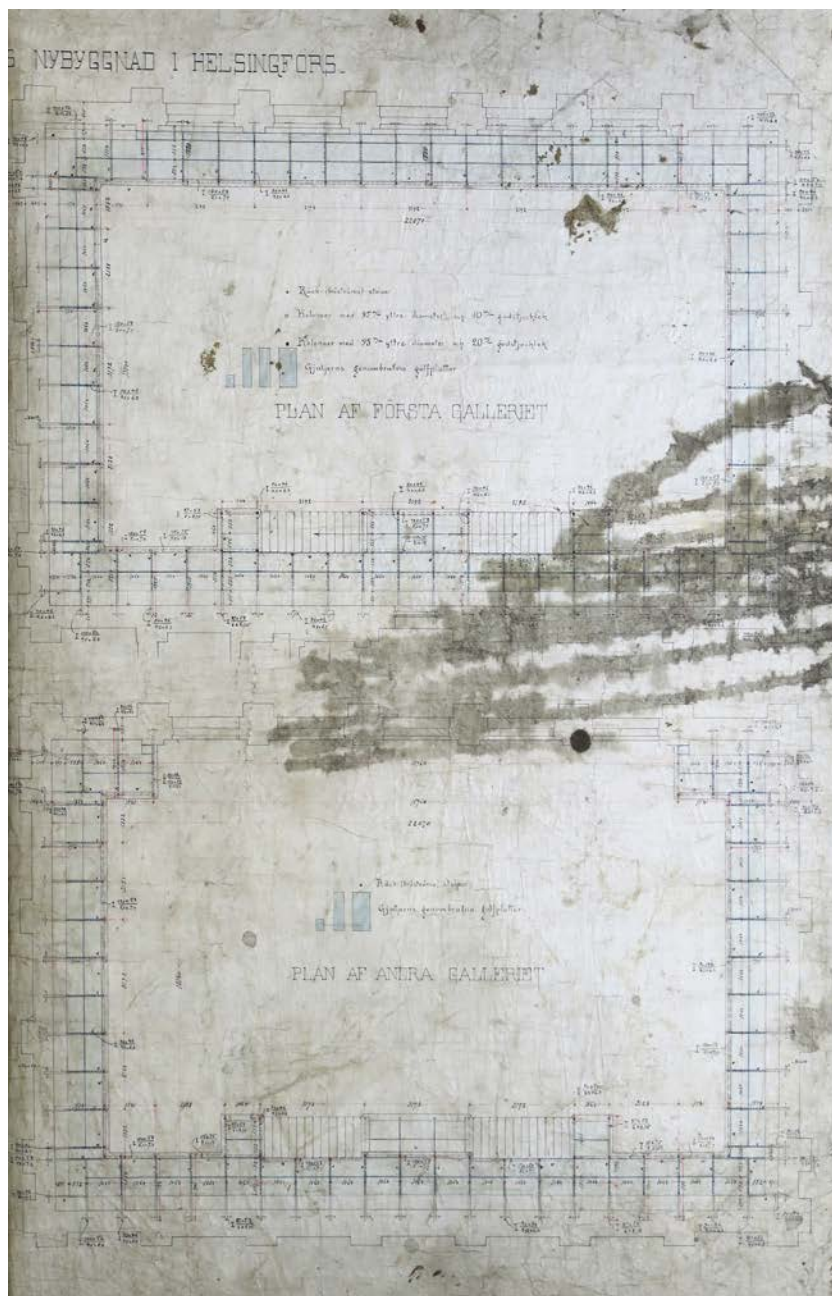
Tutkijasalin rautarakenteiset lehterit

Rautarakenteiset lehterit kiertävät tutkijasalin kaikilla neljällä seinällä. Lehterit muodostavat kaksi tasoa, ensimmäisen ja toisen, eli Nyströmin suunnitelmassa *första och andra galleriet*.¹¹² Itäinen ja läntinen pääty ovat rakenteiltaan ja muodonannoiltaan identtiset. Sen sijaan pitkät sivut eroavat toisistaan, sillä pohjoinen lehteri on vain yksikerroksinen, ulottuen ikkunoiden alalaitaan, ja eteläiseen kaksikerroksiseen lehteriin liittyy keskiakseliin sijoittuva portaikko. Säilyneiden piirustusten ja vanhojen valokuvien perusteella rautagalleriat ovat säilyttäneet alkuperäisen asunsa, pintakäsittelyn uusimista lukuun ottamatta. Parven toiminnallinen tehtävä oli taata kirjahyl-

lyjen helppo ja turvallinen käyttö. Lehteriratkaisu ja vanhan kameraalisen aineiston sijoittaminen tutkijasaliin on nähtävä niin toiminnallisena kuin symbolisenakin ratkaisuna ja voidaan olettaa, että siihen ovat vaikuttaneet paitsi British Museumin lukusalin rautarakenteiset lehterit myös Engelin Kansalliskirjaston puurakenteiset lehterit. Tutkijasalin rautarakenteet eroavat Kansallisarkiston muista rautarakenteista kahdella tavalla, ne ovat vain itsensä kantavat ja niiden arkkitehtoninen muodonanto on koristeellinen, rautarakenteelle ominaista muotokieltä hakeva.



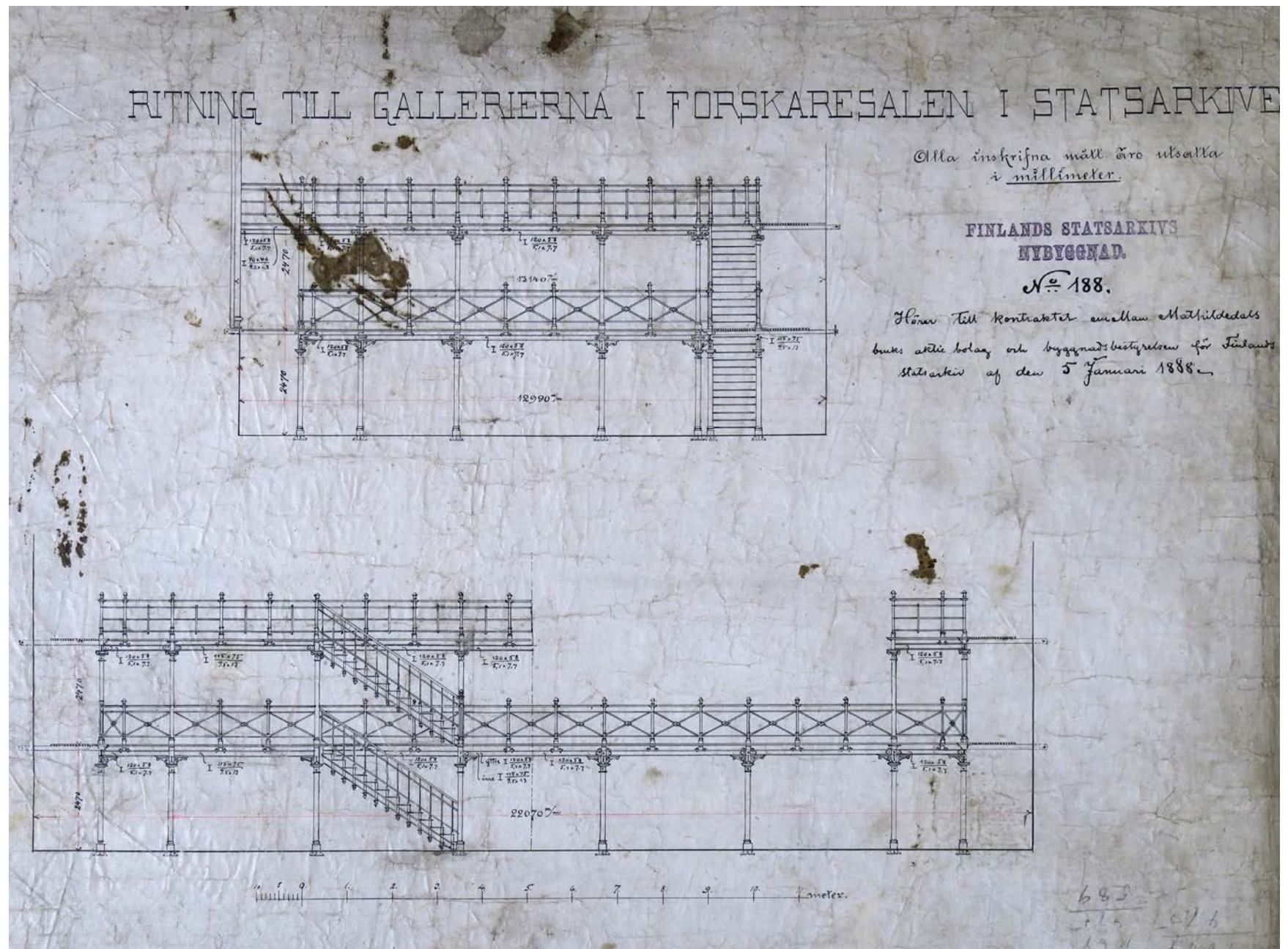
Vanha tutkijasali 2017



Tutkijasalin rautarakenteita koskevat pohjapiirustukset. Ylempi *Plan af första galleriet*, 1. kerros. Alempi *Plan af andra galleriet*, 2. kerros. Piirustusoriginaali on sijoitettu Kansallisarkiston kokoelmaan Ka rak/kalteri, Ia.

Piirustuksista: Tutkijasalin rautarakenteista on säilynyt edustava joukko Nyströmin suunnitelmia, rakenteiden yleispiirustuksista pikkutarkkoihin, yksityiskohtia kuvaaviin tuotantopiirustuksiin. Piirustussarja ei kuitenkaan liene täydellinen, eikä Nyströmin toimistossa laadittujen piirustusten määrää luotettavasti tunneta. Piirustukset sijaitsevat omassa Kansallisarkiston rakennuspiirustuksia –kokoelmassa ja ylimalkaisesti luetteloituna otsikolla ”Valtionarkiston kalteripiirustuksia”, mikä viittaa erityisesti lattioiden ritiläpiirustuksiin (galler). Tämän selvityksen kuvaviitteissä käytetään lyhennettä: **KA, Ka rak / kalteri, Ia**. Joukossa on niin vahakankaalle ja kartongille piirrettyjä originaaleja kuin sinikopioita kaikista rakennuksessa esiintyvistä rautarakenteista. Pääosassa piirustuksia ei ole otsikointeja eikä päiväyksiä, joten niiden kohdentaminen juuri tutkijasalin rakenteiksi vaati aiheen tuntemusta. Oman mausteensa piirustuskokoelmaan luo se, että osa piirustuksista ei liity Kansallisarkistoon laisinkaan, vaan joukkoon on kulkeutunut Nyströmin muita suunnittelutehtäviä, kuten Anatomikum, Säätytalo ja vaatetehdas Tampereella. Tarkka lähdeviittaaminen piirustuksiin on vaikeaa, sillä jokainen piirustuksia sisältävä arkistoyksikkö on nimetty ”Kalteripiirustuksia”.

Käsialaerojen perusteella voidaan olettaa, että piirustuksia on ollut laatimassa kolme eri henkilöä. Todennäköistä on, että yksi rautarakenteita suunnitelleista arkkitehdeistä oli Nyströmin avustaja G.E. Asp, jonka myöhemmin julkaisema teos *Huonerakenteiden oppi* sisältää paljon saman tyyppisiä esimerkkirakenteita ja ratkaisuja kuin mitä Kansallisarkistossa käytettiin. Luonnolliseen kokoon piirrettyjen yksityiskohtien suuri määrä selittyy rautarakenteiden suunnittelutehtävän poikkeuksellisuudella. Valettujen ja valssattujen osien tuli sopia palapelimäisellä tarkkuudella toisiinsa ja muodostaa kokonaisuus, joka toimi yhteen niin rakennusteknisen lujuuden, asennettavuuden kuin käyttökelpoisuuden ja kauneuden näkökulmasta. Luonnollisesti valu- ja valssausmenetelmien rajoitteet tuli myös huomioida jo suunnitteluvaiheessa. Työmaalla tehtäviin korjausliikkeisiin ei ollut juuri varaa, vaikkakin yhdessä porraspiirustuksessa mainitaankin jälkijättöisesti tehtävä työstö, *bort-mejlsas*. Kirjauksesta ei käy ilmi viittaako se työmaalla vaiko valimossa tehtävään viimeistelyyn. Kyse oli ainutkertaisesta rakennejärjestelmästä, jonka osien yhteen sopiminen oli arkkitehtisuunnittelun vastuulla. Jokainen valettava tai työstettävä osa, uurre, pyöriste, kaarre ja koriste, jokainen valukappaleen sisään tai rakenteeseen näkymättömiin jäävä tukisiipi, liitostyyppi, kiinnike, pultin kanta ja mutterin muoto oli määrätty Nyströmin toimistossa. Alempana käytetyt mitat viittaavat millin



Piirustus No: 188 tutkijasalin rautarakenteista on liite Mathildedals Brukin kanssa 5. tammikuuta 1888 solmitusta sopimuksesta. Kuvaan on merkitty primäärirakenteina käytettyjen I-profiilien mitat. Piirustus löytyy Kansallisarkiston kokoelmasta Ka rak/kalteri, la.



tarkkuudella annettuihin piirustusten mittoihin, mutta suurin osa Nyströmin luonnolliseen kokoon piirretyistä yksityiskohdista on vailla mitoitusta. Detaljipiirustukset ovat täyteen ahdettuja, piirustussuunta paperilla vaihtelee 90- tai 180-astetta, mikä osaltaan tekee rakenteen lukemisen haasteelliseksi. Koska rakenteet ovat lähes kauttaaltaan näkyvillä ja säilyttäneet alkuperäisen asunsa, voidaan suunnitelmien ja toteutuksen todeta vastaavan läheisesti toisiaan.

Rakennusosien koristeellisuus: Lehterien rakenteellinen logiikka ja liitokset ovat pääsääntöisesti näkyvillä - vain muutamat lisätyt kipsiset ja puiset koristeosat peittävät rautaosien rakenteellisia liitoksia. Yksityiskohtapiirustuksiin on useisiin paikkoihin merkitty valurautarakenteisiin lisättävien kipsikoristeiden kiinnikkeet eli niitit, esimerkiksi "stift för befästade af gipsrosetten" tai "...af gipskonsolen". G.E. Asp kirjoittaa valurautarakenteiden estetiikasta hausalla tavalla, todeten seuraavaa. "Patsaan vartalosta tehdään harvoin aivan sileä. Usein tehdään ulkonäön vuoksi patsaan alaosa yläosaa vahvemmaksi, jolloin rajakohta varustetaan ylimenoa välittävällä muotojäsentelyllä. Koristerenkaita muodostetaan useasti vielä muillekin kohdille patsaan vartalossa."¹¹³ Näitä "muotojäsentelyjä" Nyströmin suunnitelmis- sa on pylvään jalan ulkonevuus vartalosta ja koristerengas kapiteelin alaosassa eli *astragaali*. Vastaavasti kaidetolpissa on paksummat jalat, kapiteeli ja käsijohteen ylle nouseva tyypillinen goottilaistyylinen arkkitehtoninen päate, *finiaali*, missä maljaa muodostavien terälehtien keskeltä kohoaa käpy. Sekundääripalkkien päätteiden peittäminen jokseenkin kömpelöillä, puisilla konsolialieilla poikkeaa niin materiaalin kuin muodonannonkin osalta muusta koristelusta. Plastista koristelua täydentää hienovarainen maalauskoristelu, joka on ilmeisesti kauttaaltaan uusittu, viimeistään 1960-70-luvun muutostöiden yhteydessä.

Nyströmin tutkijasaliin luomalle rautarakenteen estetiikalle ei ole suoria esikuvia Suomessa. Eurooppalaisen opintomatkan yhteydessä Nyström tutustui mm. ranskalaisen arkkitehti Henri Labrousten Bibliothèque Nationale ja Bibliothèque Sainte-Genevièveen Pariisissa, joiden venytetyssä muotokielessä ja pienipiirteisessä keveässä koristeellisuudessa on selvästi samaa tuntua, vaikka detaljien ratkaisut ovatkin erilaiset. Tutkijasalin ratkaisussa kaikki vaakapalkit ovat rationaalisia l-palkkeja ja kantavat pystyrakenteet puolestaan yksinkertaisia lieriö- tai neliöpylväitä vähäisin kehäprofiilein. Rautarakenteen luuranko primääri- ja sekundääripalkistoinen, ritilätasoinen ja kaidejärjestelyineen, muodostaa suhdemaailmaltaan jänte-

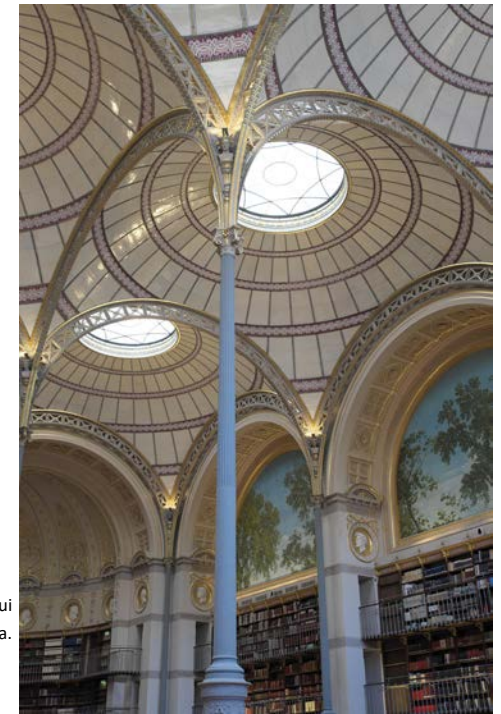
vän sommitelman ja rakenteellisen tarkoituksenmukaisuuden ytimen. Pulttiliitokset ja kannatuslaipat on pääsääntöisesti jätetty näkyviin, mutta klassiselle järjestelmälle kriittinen piste, pystyrakenteen ja vaakarakenteen liitoskohta, on artikuloitu klassisten koristeaiheiden muunnoksilla. Ensimmäistä kerrosta kantavan pylvään kapiteelialue on saanut hyvinkin omaimaisen ja konstikkaan ilmeisen: vaatimattoman kapiteelialueen päälle on asetettu leveähkö katelaatta ja tämän päälle kolmeen suuntaan aukeava konsolirykelmä. Toisen kerroksen kapiteelialue on keveämpi ja selkeämpi, ehkä jonkinlaisen kompositajärjestelmän tulkinta, jossa akantuslehdistö on kuitattu yksinkertaistavalla maalauskoristelulla ja neljään suuntaan ojentuvat venytetyt voluutat luovat suhdemaailmaltaan tiukan yläosan. Metallinkiiltoiseksi maalattu kipsinen kapiteelialue esiintyy siis metallirakenteen arkkitehtonisen ilmaisan eräänlaisena huipentumana!



Bibliothèque Sainte-Geneviève. Wikimedia.



Tukholman kuninkaallinen kirjasto valmistui vuonna 1878, kuva vuodelta 1897. Wikimedia.



Bibliothèque Nationale. Wikimedia.

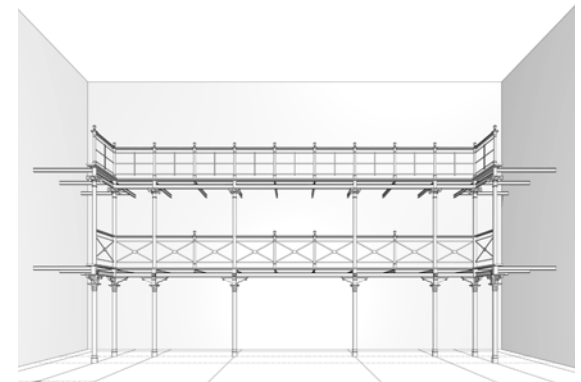
Pylväs-palkki-rakenne: Valurautaisten pilarien ja niihin pultattujen valssattujen palkkien varaan on rakennettu kaksi lehterikerrosta. Lehterien kerroskorkeus on 2470 mm. Itse pilarit muodostuvat kerrosten korkuisista rakenteellisista jaksoista ja pilarit hoikkenevät ylöspäin mentäessä. Kokonaisuus on kuin suippeneva moniosainen masto. Alemman pilarin halkaisija on 110 mm ja ylemmän 95 mm. Suunnitelmien mukaan valettujen pilarien ainevahvuudeksi on muodostunut 10 mm. Alempi ja ylempi pilari asettuvat muutaman sentin matkalta sisäkkäin ja liitos on varmistettu kiinnikkeellä. Suunnitelmien mukaan liitoskohta on sorvaamalla tasoitettu hyvän istuvuuden takaamiseksi. Pystyrakenteen päättää ylemmän lehterikaiteen valurautainen kaidetolppa, joka liittyy pylvääseen sisäkkäin menevällä liitoksella. Alemman pilarin tyvessä on valurakenteeseen kuuluva levike, laipparakenne siivekkeineen, jonka varassa pilari lepää perustuksen kivirakenteen päällä. Laippa jää lattiarakenteen peittoon ja sen perustus on Nyströmin suunnitelman mukaan ollut 100 mm lattiapinnan alapuolella. Piirustusten perusteella laipoissa ei ole kiinnitysreikiä, mitä on pidettävä harkittuna ratkaisuna. G.E. Asp suositaa, että rautapilarin ja alusrakenteen väliin tulisi asettaa lyijylevy, jotta jalus painautuisi tarkasti alusrakenteeseen.¹¹⁴ Aktimakasiinin rautarakenteiden osalta lyijylevyt on mainittu myös Mathildedalin sopimuksessa¹¹⁵. Muutamiin muihin liitoskohtiin, esim. korkeasti kuormitetun primääripalkin ja sitä kannattavan laipan (tms.) liitokseen, on suunnitelmiin paikoin merkitty *bly* tai *blyplatte*. Lyijylevyjen käyttöä ei ole tässä yhteydessä kartoitettu.

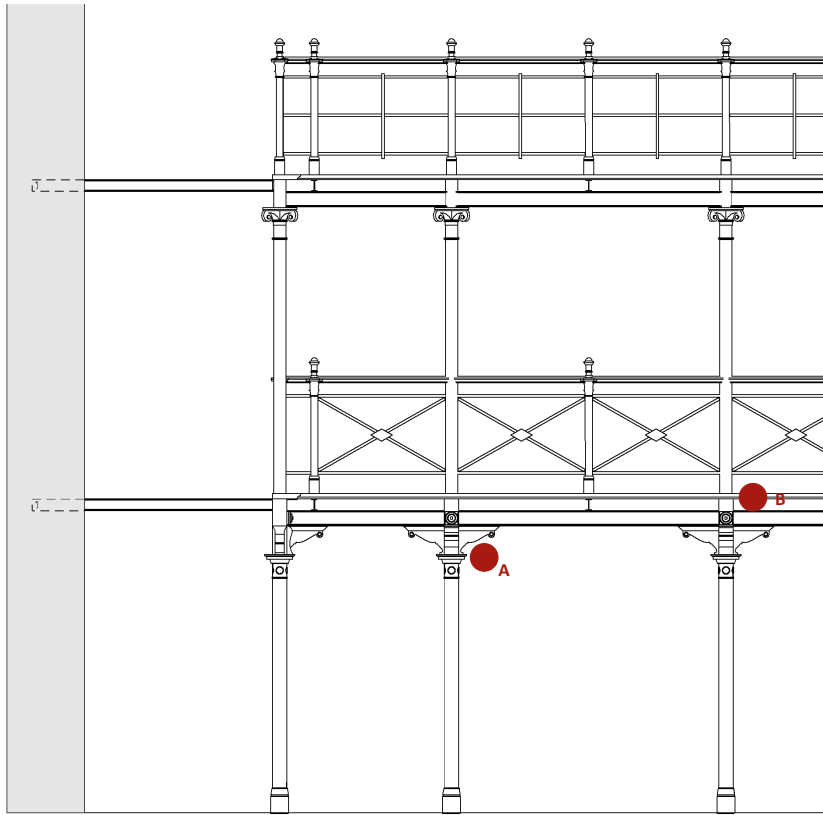
Pilarien varret ovat näkyviin jääviltä osiltaan poikkileikkaukseltaan pyöreitä, paitsi alemman pilarin yläpää, joka on poikkileikkaukseltaan neliö. Kapiteelin katelaatan yläpuoliset kipsikonsolit, jotka näyttävät kannattelevan primääripalkistoa, kiinnittyvät tähän neliöputkeen. Tosiasiassa pilarilta pilarille ulottuvat primääripalkit on kannateltu kipsikonsolien sisään jäävien pienehköjen, pylvääseen liittyvien valurautaisten laippojen päältä. Tällä kohdalla pilarissa on hahlo, jonka läpi pujotettu latta-rauta on pultattu primääripalkkien uumiin (I-palkki). Tämän liitoksen korostaminen leveillä kipsikonsoleilla on koko lehterirakenteen voimakkain koristeellinen ilmaisu.

Toisen lehterikerroksen valurautapilari on koko matkalta poikkileikkaukseltaan pyöreä (halk. 95 mm). Kipsikapiteeli kannattelee toisen kerroksen lehteripalkistoa ainoastaan visuaalisesti. Todellinen rakenteellisesti kantava liitos muodostuu kapiteelin yläpuolella, rautapalkiston ja pilarien kohdatessa.

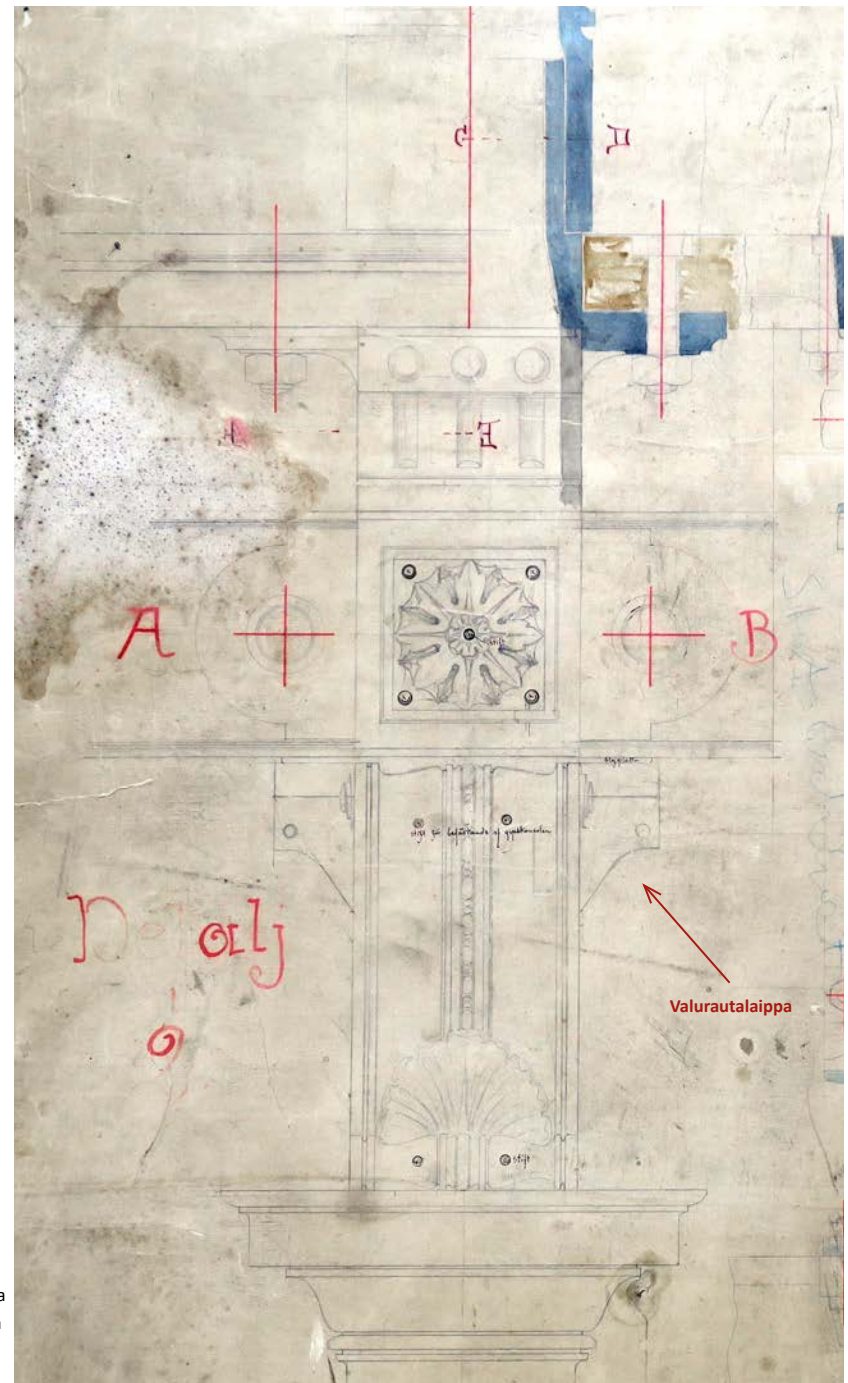
Pylväiden kannatteleva palkkirakenne on kokonaisuudessaan varsin yksinkertainen. Vaakarakenteet muodostuvat takorautaisista primääri – ja sekundääripalkeista, joiden päällä lepäävät paksut valurautarilit. Pilarilta pilarille ulottuvat I-palkit ovat primäärikannattajat (suunnitelmien mukaan 120 x 58 mm). Näiden päällä lepäävät lehterin kulkusuuntaan nähden poikittaiset sekundääriset I-palkit 1064 mm jaolla (dimensio on 90 x 46 x 4,2 mm). Muuratun seinän puolella sekundääripalkit kiinnittyvät muurirakenteen sisään. Työjärjestyksestä tiedetään, että tutkijasali on muurattu valmiiksi ennen rautarakenteiden asentamista. Pääurakoitsijan sopimuksessa todetaan velvoite jättää tarpeelliset syvennykset muuraukseen rautarakenteen asentamista varten. Suunnitelman mukaan jokaisen sekundääripalkin päässä tuli olla poikittainen hara, 25 cm pitkä lattateräs (30x10), joka oli pujotettu I-palkin uumaan tehtyyn reikään. Syvennysten työjärjestyksestä tai jälkimuurauksesta ei ole tullut esille tarkempaa tietoa. Lehtereiden nurkka-alueilla sekundääripalkkien mitat ovat poikkeavat (100 ja 110 korkeita), sekundääripalkkien kannattaessa toinen toisiaan.

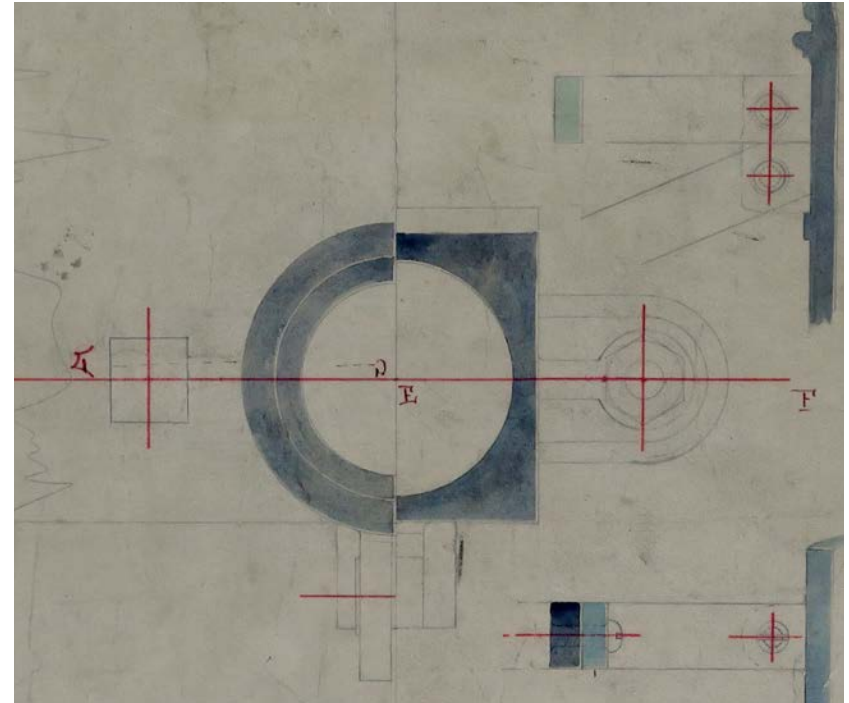
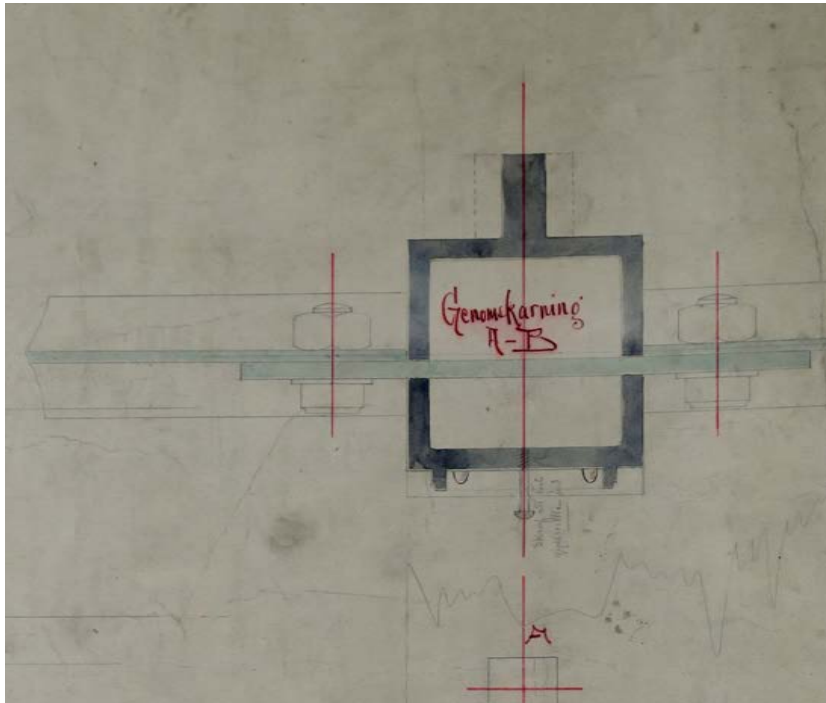
Tutkijasalin lehtereiden mitoituseriaatteet eivät ole avain itsestään selvät. Aiheesta enemmän, katso liite Tutkijasalin lehterirakenteet.





Alemman pylvään kapiteeliin on valettu pienet valurautaiset laipat, jotka kannattelevat primääripalkistoa. Laipat peittyvät kapiteelin katelaatan yläpuolella olevien kipsikonsolien alle. Nyströmin piirustuksessa esiintyvät leikkaukset A-B, C-D ja E-F on esitetty oikealla sivulla. KA, Ka rak / kalteri, la.

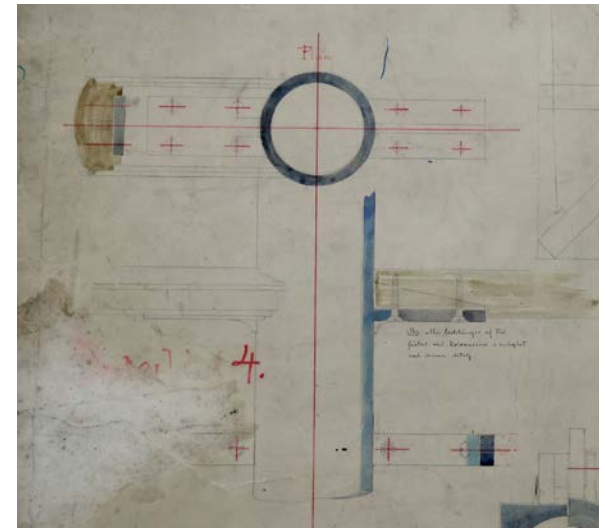
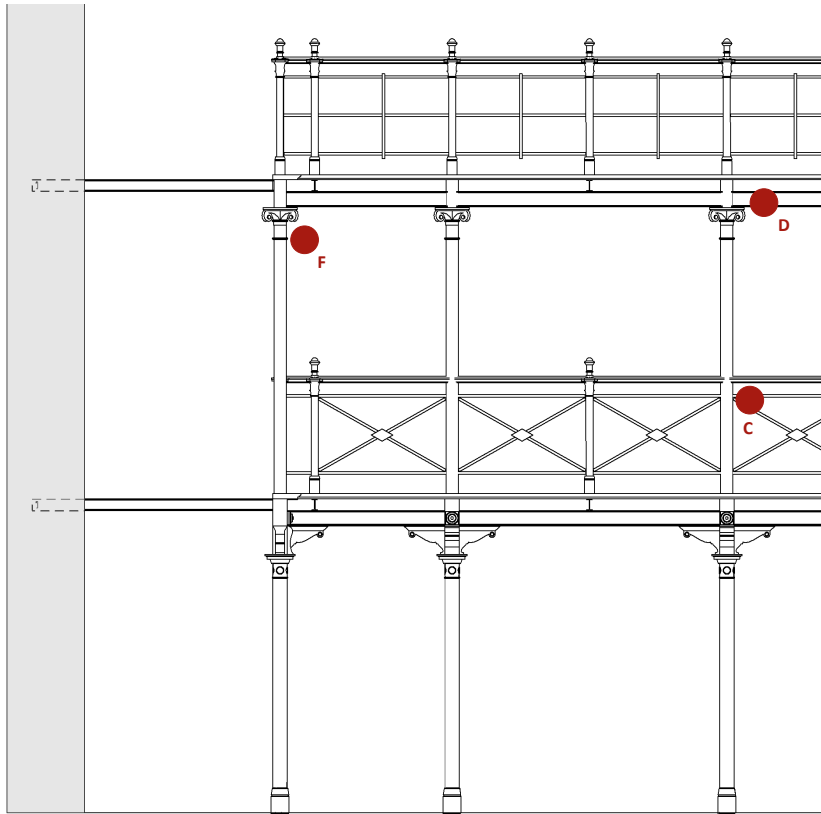


**A:**

Alemman pylvään kipsikonsolit näyttävät kannattelevan primääripalkkeja. Todellisuudessa konsolien alla on valurautapylvään seen valetut pienet laipat, joiden päällä I-palkit lepäävät. Lisäksi alemman pylvään yläosassa on hahlo, jonka läpi kulkee primääripalkkien uumiin pultattu lattarauta. Kyseinen kiinnitysmekanismi on esitetty yllä Nyströmin piirustuksessa. KA, Ka rak / kalteri, la.

**B:**

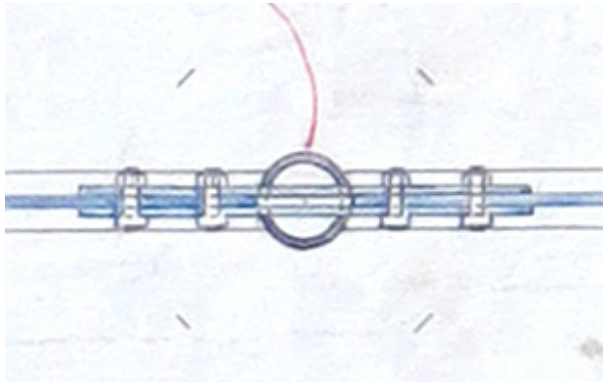
Alemman pylvään yläpää on kipsikoristeiden kohdalla poikkileikkaukseltaan neliö. Koristeiden yläpuolella, pylväiden välisessä liitoskohdassa poikkileikkaus on pyöreä. Liitoskohdassa alempi pylväs asettuu ylemmän pylvään sisään. Poikkileikkaukset on esitetty yllä Nyströmin piirustuksessa. KA, Ka rak / kalteri, la.



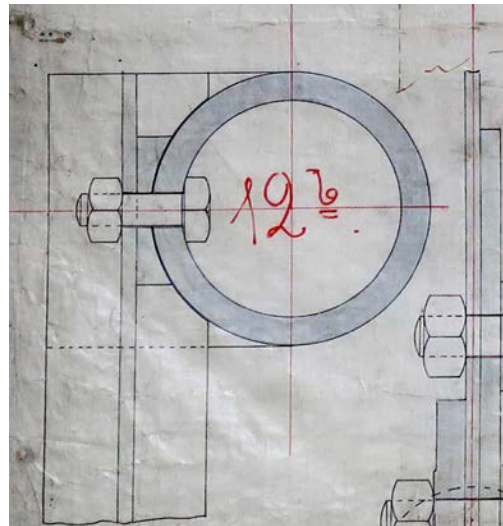
KA, Ka Rak/ kalterit, la.

**C:**

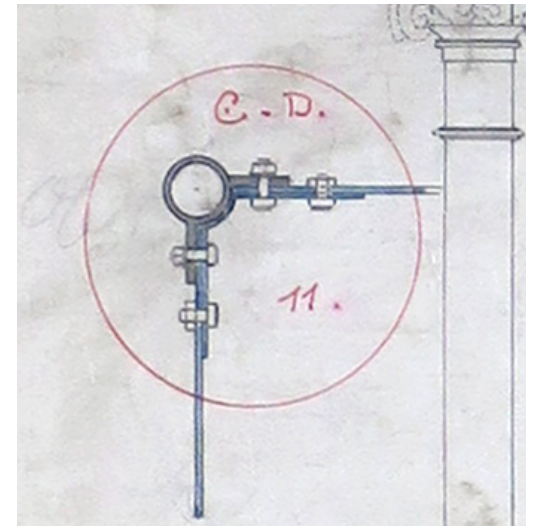
Ensimmäisen lehterikerroksen pilarin kylkeen on valettu kiinnityslaippoja kolmeen tasoon, joihin kiinnittyvät lehterin kaiderakenteet: alajuoksu, yläjuoksu, ristikot ja puinen käsijohde (detalji 4). Puinen käsijohde on kiinnitetty alapuolelta neljällä ruuvilla.



KA, Ka Rak/ kalterit, la.



KA, Ka Rak/ kalterit, la.



KA, Ka Rak/ kalterit, la.

**D:**

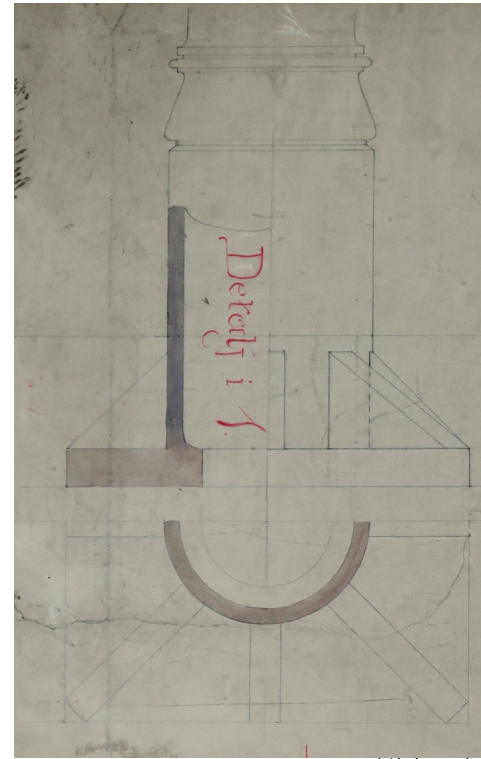
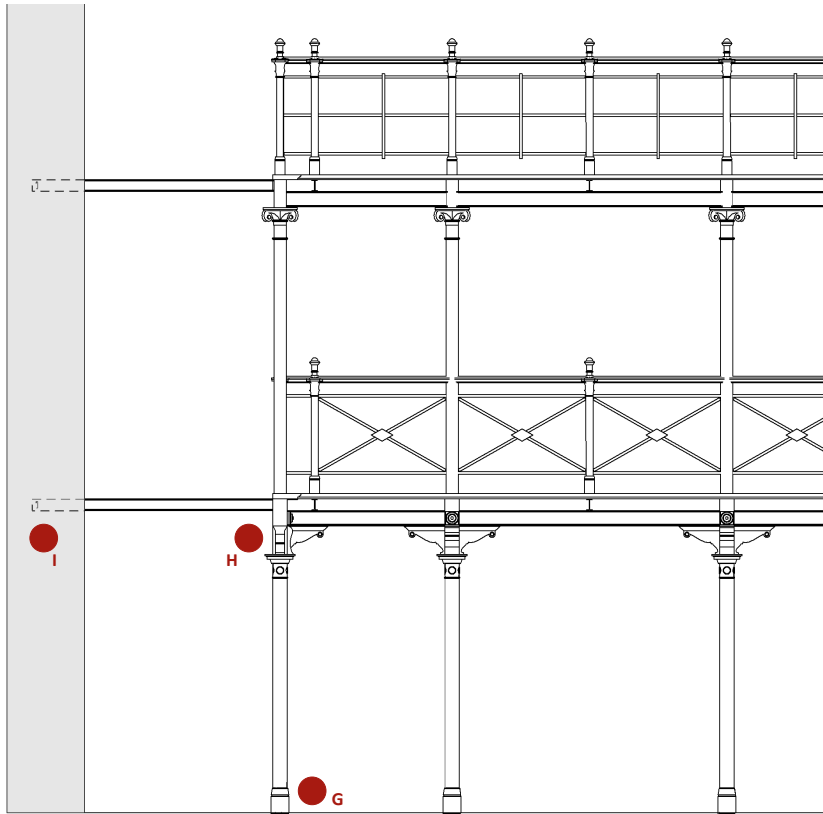
Toisen kerroksen liitoksesta on kaksi eri tyyppiratkaisua. Perustapaus on vastaava kuin ensimmäisessä kerroksessa, mutta pilarissa olevan hahlon poikki on pujotettu kaksi lattarautaa (yhden sijaan) ja nämä on puolestaan pultattu primääripalkkien uumiin (I-palkki).

**E:**

Toisessa tapauksessa primääripalkki (I-palkki) on pultattu kiinni pyöröpilarin kylkeen (detalji 12). Kyseinen liitos esiintyy rautaportaiden kohdalla.

**F:**

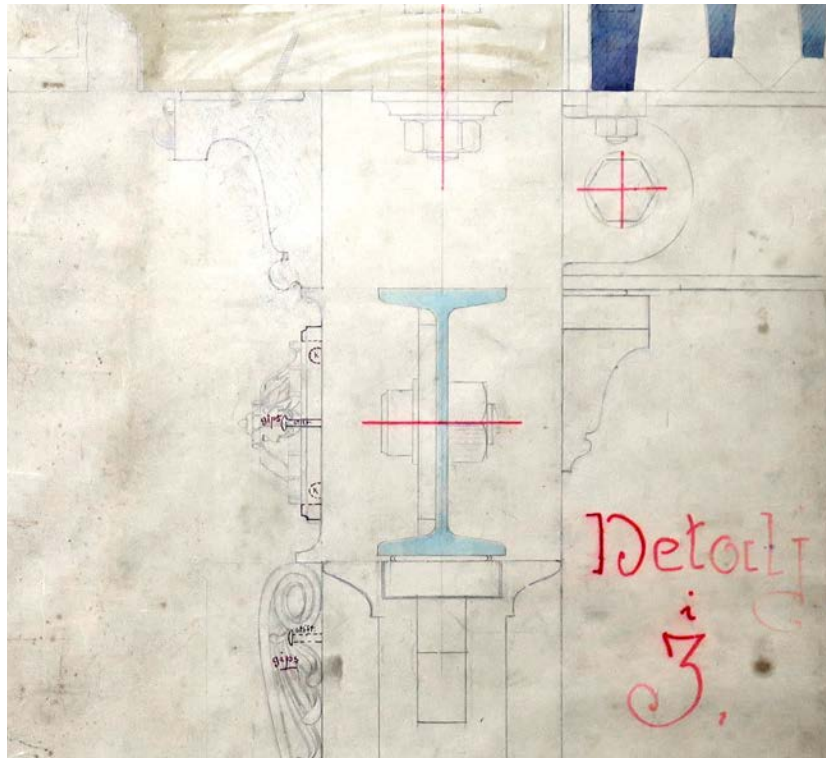
Lehterikäytävien nurkissa pilari muodostaa vielä oman erikoistapauksensa (detalji 11), missä pilariin on valettu laipat ja palkiston uumaan liittyvä kiinnike on L-muotoinen.



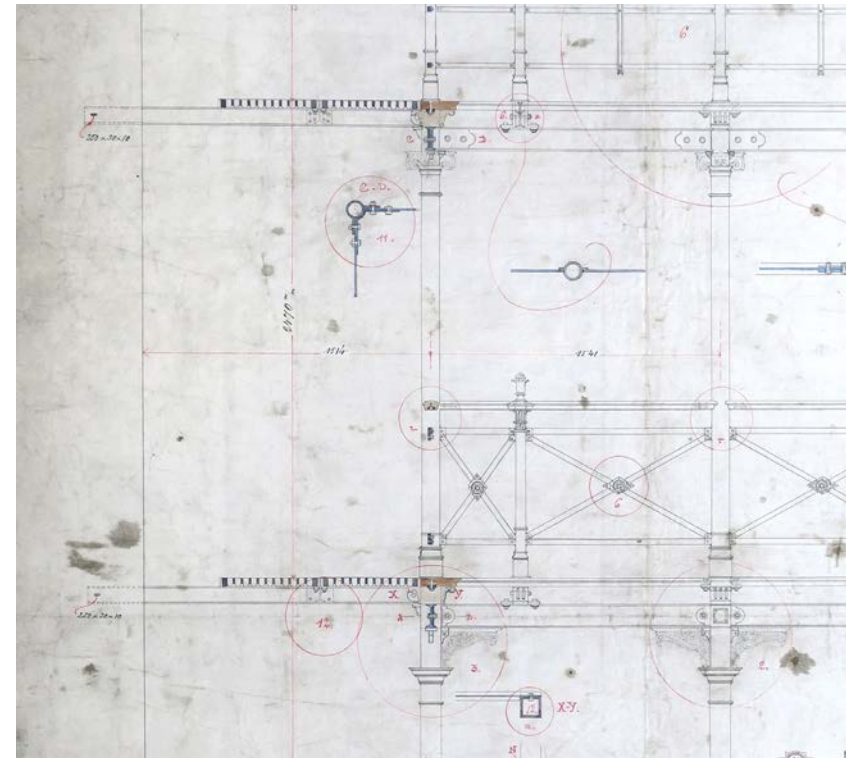
KA, Ka Rak/ kalterit, la.

**G:**

Yllä olevassa piirustuksessa näkyy pylvään tyvikappale, jossa on kolmiomaiset kantalevyn liittyvät tukisiivekkeet. Vasemmalla sama rakenne nykyasussaan; kantalevy ja tukisiivet betonilla suojattuna.



KA, Ka Rak/ kalterit, la.



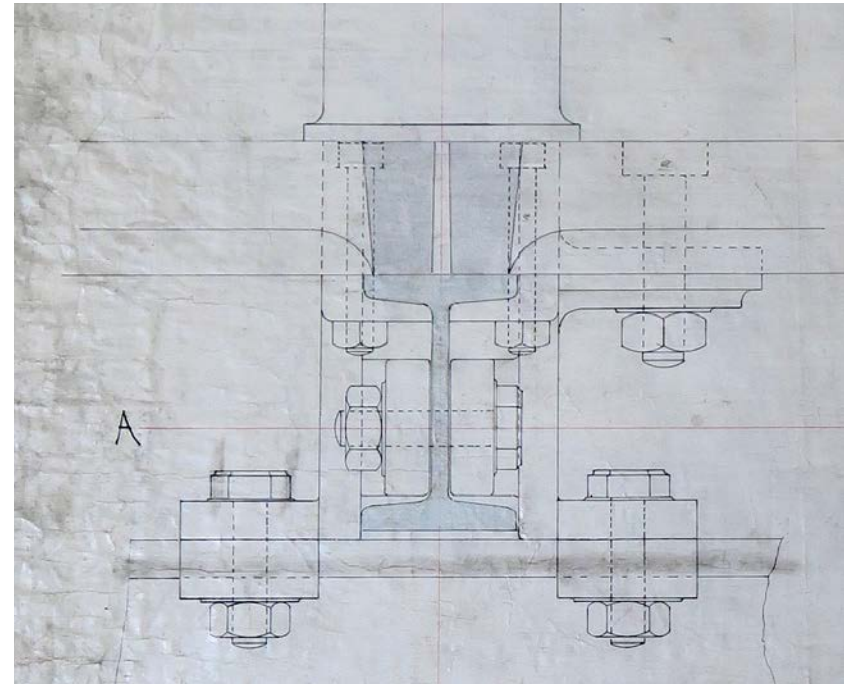
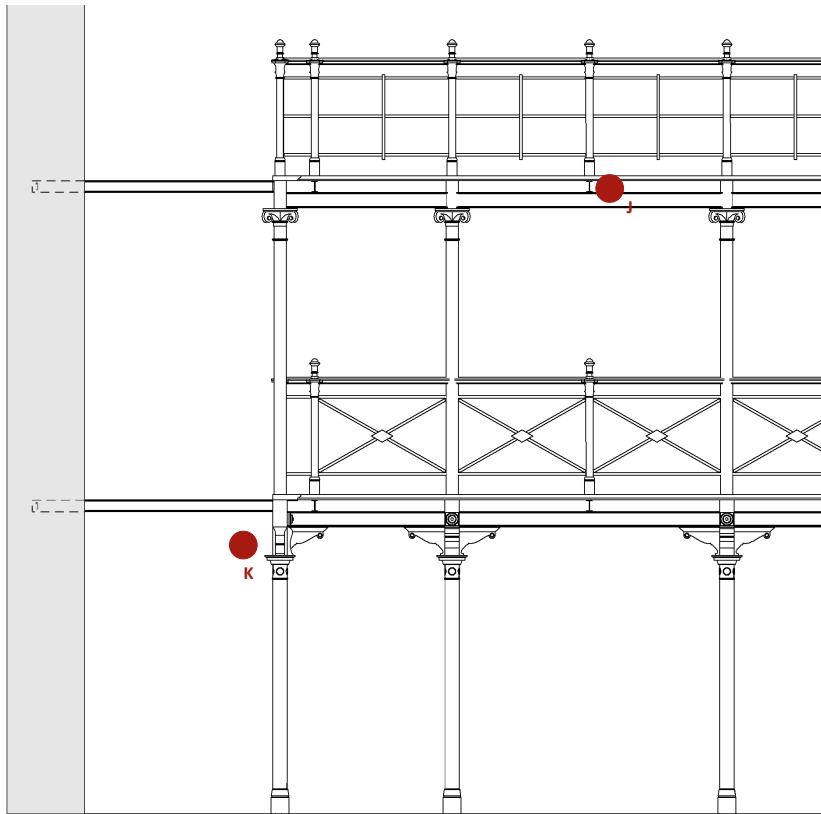
KA, Ka Rak/ kalterit, la.

**H:**

Alemman pylvään sisäsyryssä on valurautainen laippa, jonka päälle sekundääripalkki on asetettu. Palkki on lisäksi pultattu pylvääseen valettuun lattarautaan. Pylvään molemmilla sivuilla on laipat, joihin lehterireunoja kiertävät laudat on pultattu kiinni.

**I:**

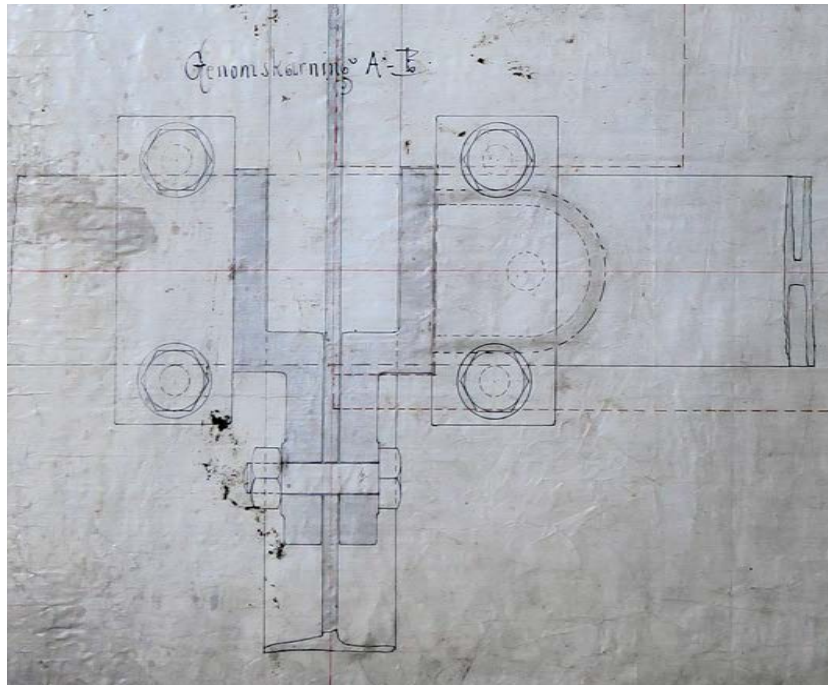
Rautalehtereiden sekundääripalkit on ankkuroitu tiilimuriin. Nyströmin piirustuksesta selviää, että ankkurointiin on käytetty sekundääripalkin lävistävää 250 x 30 x 10 rautatankoa.



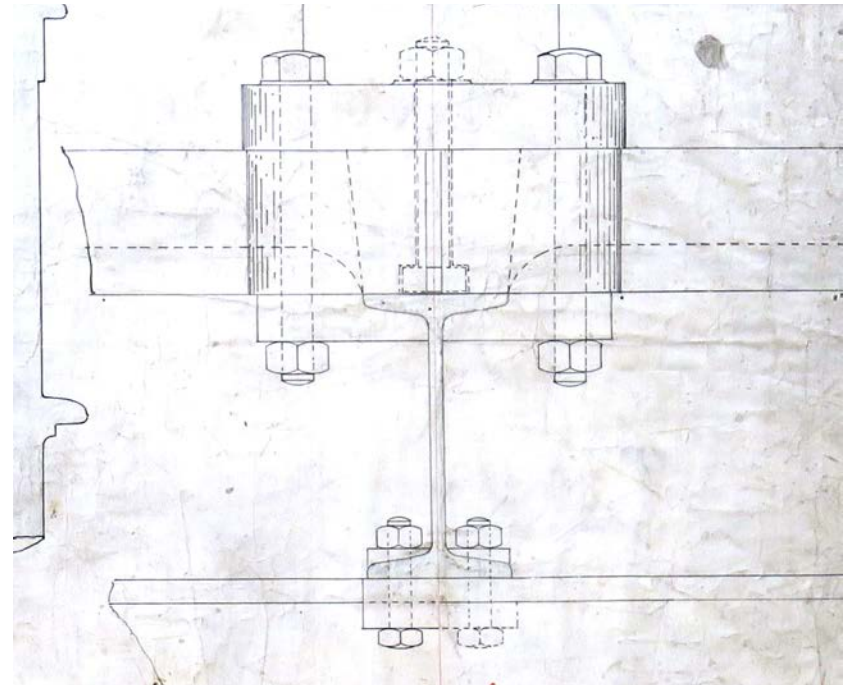
KA, Ka Rak/ kalterit, la.

**J:**

Tutkijasalia kiertävien sekundääripalkkien päät on piilotettu puukonsolin taakse. Sekundääripalkki on kiinnitetty primäärirakenteeseen erityisellä valurautakiinnikkeellä, joka on pultattu primääripalkin laippaan...



KA, Ka Rak/ kalterit, la.



KA, Ka Rak/ kalterit, la.

**J:**

...ja sekundääripalkin uumaan.

**K:**

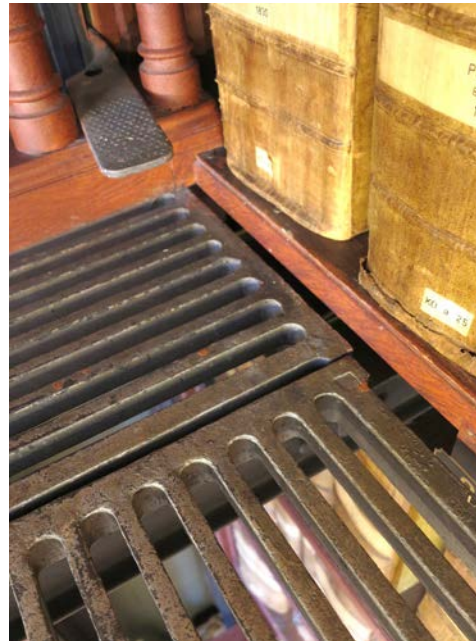
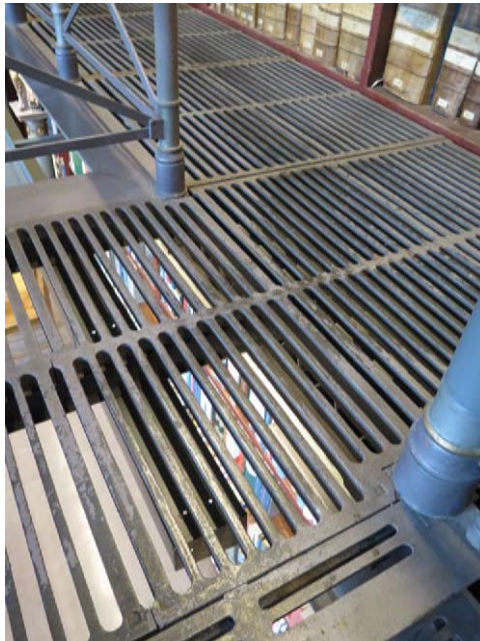
Portaiden kohdalla primääri- ja sekundääripalkin sekä valurautaritiöiden välinen liitos muodostaa erikoistapauksensa. Portaiden kohdalla ei kulje rautaritiöitä reunustavaa leveää puulankkua. Sekundääripalkin päätä ei ole myöskään peitetty puukonsoliilla. Valurautaritiöt on pultattu niitä kantavaan I-palkkiin. Nyströmin suunnitelmasta poiketen sekundääripalkkeja ei ole kiinnitetty primääripalkkiin.



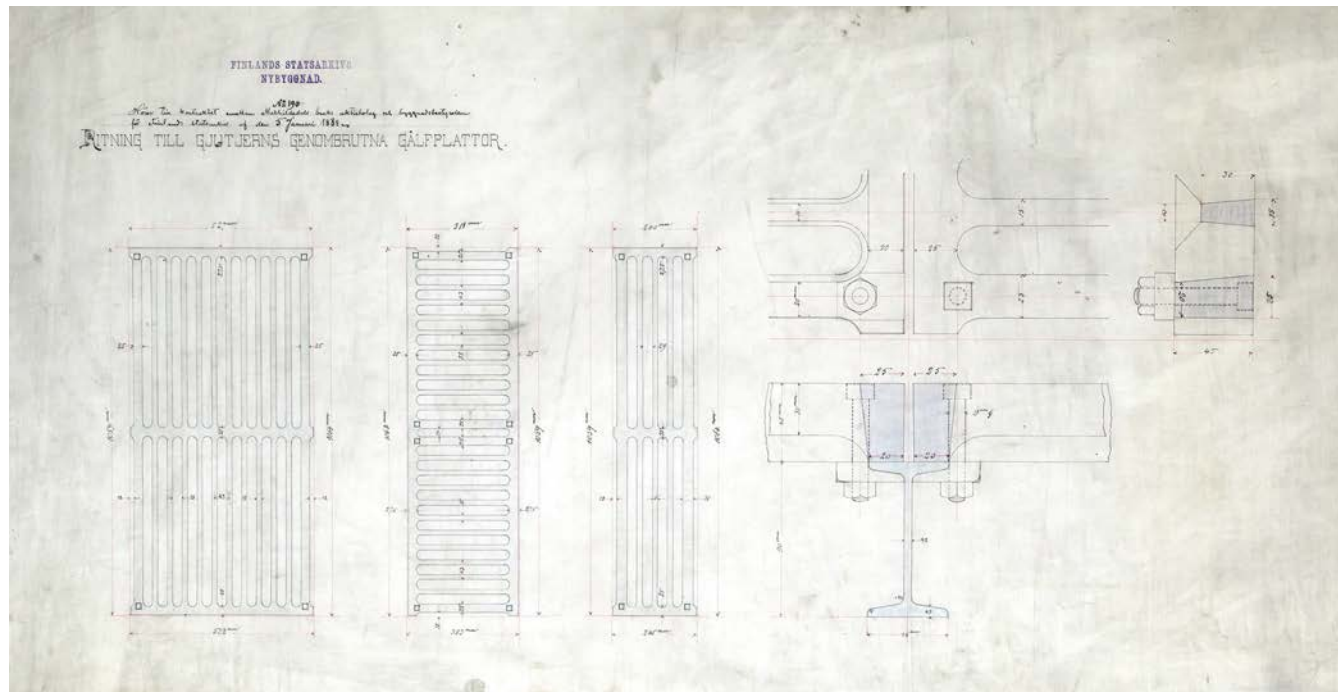
Lehtereiden lattiatasot muodostuvat jäleistä valurautaritiloista, jotka on kuvattu tarkasti Mathildedals Brukin kanssa solmitun sopimuksen liitteenä olleessa piirustuksessa. Tutkijasalin tyypillinen ritiläkoko on 532 x 1064 (paino arviolta á ~80 kg) ja poikkeavia kokoja on nurkkien sovitealueilla ja porrastousujen kohdilla. Suunnitelman perusteella ritilän reunuksen, eli ulkokehän, korkeus on 45 mm. Väliin jäävät rivat ovat matalampia, 30 millii korkeita, ja poikkileikkaukseltaan alaspäin suippenevia (päältä 15 / alta 10). Jokaisen ritilän nurkissa on valussa tehty 9 mm reiät, joiden läpi ritilä on kiinnitetty erikseen kiinnitystä varten suunnitellulla, neliökantaisella pultilla ja sen alle tulevalla vastakappaleella. Lattian reunukset on tehty leveästä lankusta, joka nykyasussaan on harmaaksi maalattu, eikä erotu rautarakenteiden joukosta. Todettakoon, että vielä joulukuussa 1886 Nyström oli tuonut johtokuntaan keskusteltavaksi lehterin lattiovaihtoehtoiksi joko puun tai raudan. Kokouspöytäkirjaan kirjattiin tällöin, että arkistonhoitajan valinta oli nimenomaan rauta.¹¹⁶

Salia kiertävät kirjahyllyt näyttävät lepäävän lehterikerrosten tasoilla, mutta visuaalisesta yhteydestä huolimatta lehterin rautainen rakenne ja sitä kehystävät puiset kirjahyllyt ovat toisistaan itsenäisiä rakenteita. Lehterin vaakapalkit lävistävät kirjahyllyt, ja puiset hyllyrakenteet väistävät palkkeja.

Salia kiertävät kirjahyllyt ovat visuaalisesta yhteydestä huolimatta rautalehtereistä irrallinen rakenne. 2017

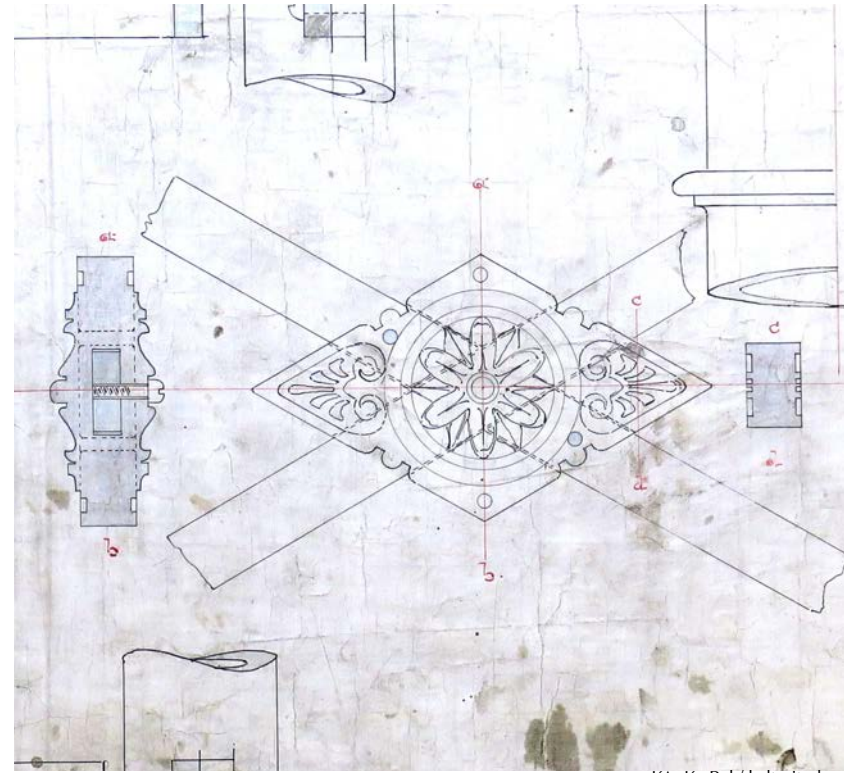
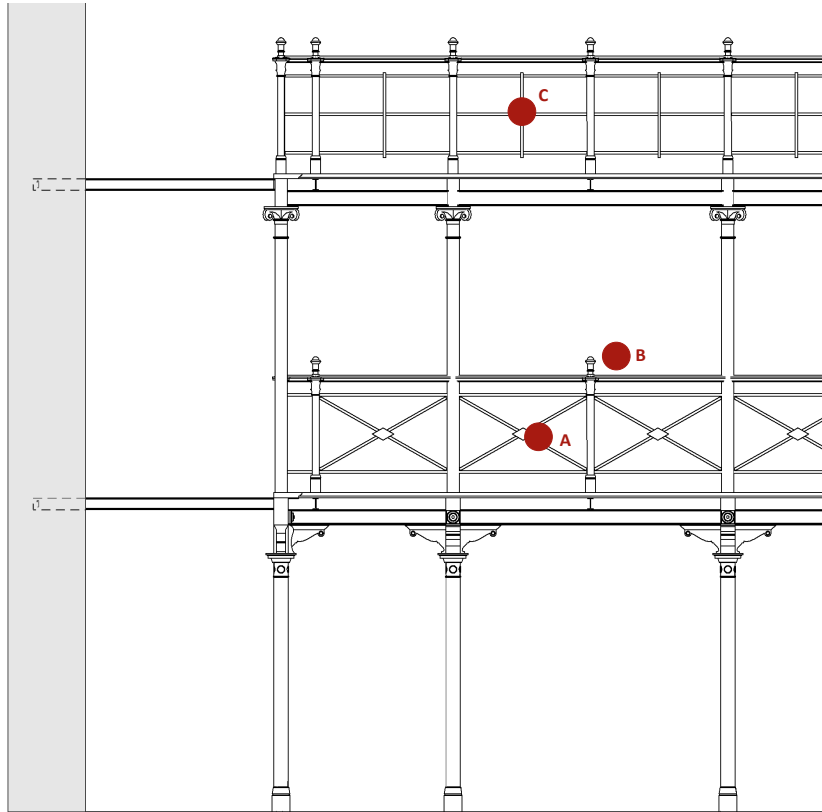


Tutkijasalin lehtereillä olevat valurautarilit ovat leveydeltään toisistaan poikkeavia. Tyyppillinen koko on 532 x 1064. Kapeampia rilitöitä on lehtereiden nurkissa ja porrastousujen kohdalla. Luonnonvalon maksimoimiseksi rilitöiden rivat ovat matalampia ja ohuempia kuin rilitän ulkokehä. Lisäksi jokainen riva kapenee alaspäin (yläreuna 15 mm/alareuna 10mm). 2017



Tutkijasalin valurautarilitöihin liittyvä piirustus on osa Mathildedals Bruken kanssa 5. tammikuuta 1888 solmittua sopimusta. Millintarkasta piirustuksesta näkee Nyströmin suunnittelun tarkkuuden ja yksityiskohtien paneutumisen. Piirustus sijaitsee Kansallisarkiston kokoelmassa Ka rak / kalterit, la.

Kaiteiden ristiraudat ja vaakaraudat kiinnittyvät kaidetolpissa ja pilareissa oleviin laippoihin. Ristiraudat lävistävät kaidejakson keskipisteessä olevat valurautaiset, medaljonkimaiset siteet. Kaiteiden käsijohteet ovat niin ikään puuta, mutta tässäkin tapauksessa harmaaksi maalatut puuosat eivät juuri erotu teräsrakenteen kokonaisuudesta. Kaiderakenteeseen kuuluvat lisäksi niihin kiinnittyvät lukupulpetit, joiden kuultava punertava pintakäsittely nostaa ne esiin muutoin metallinkiiltoisesta lehterirakenteesta.

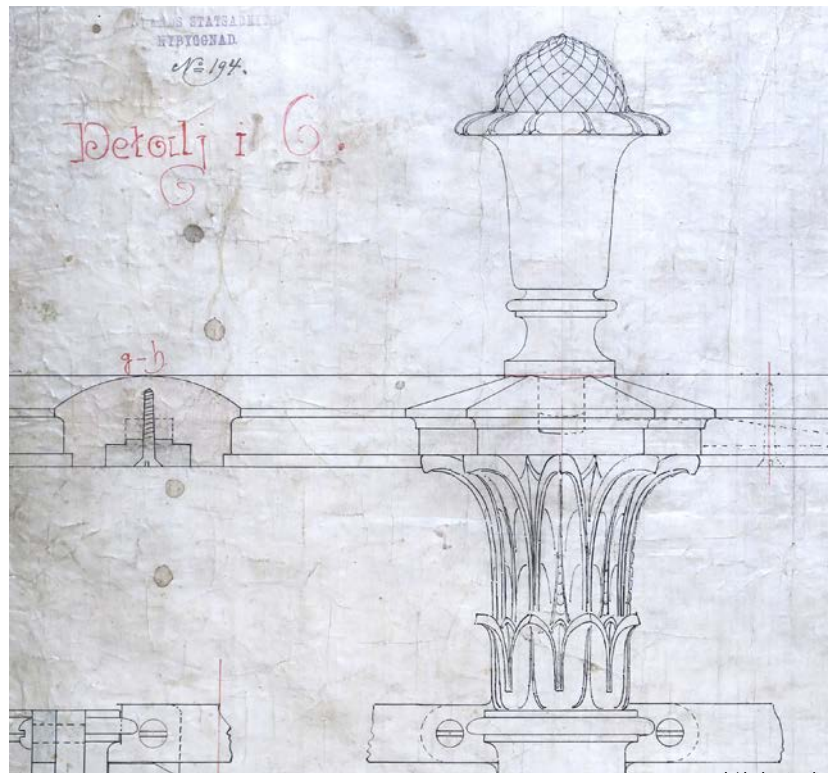


KA, Ka Rak/ kalterit, la.

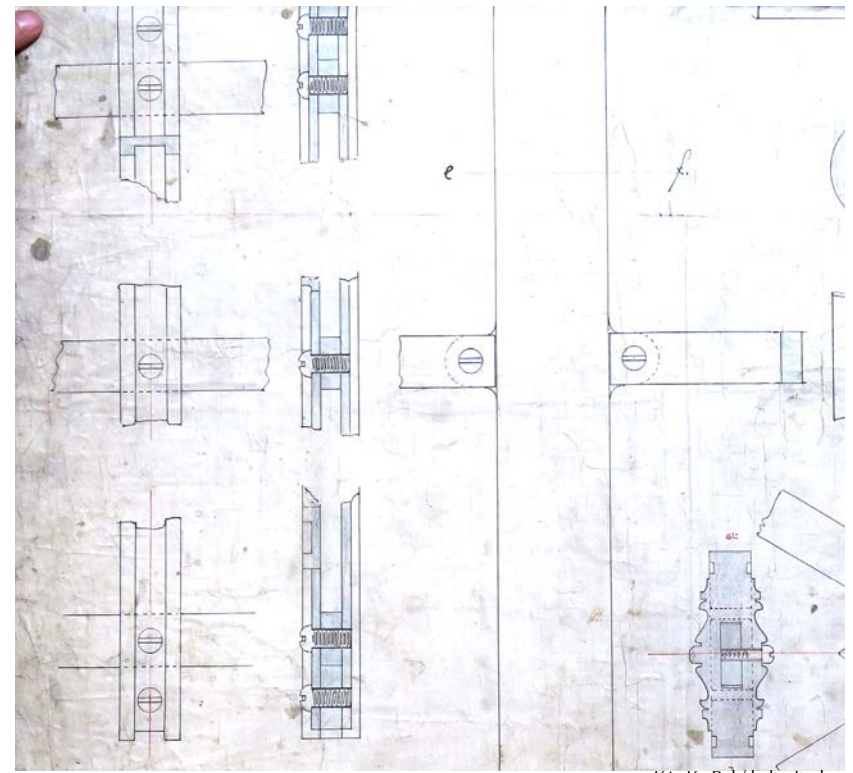


A:

Ristirautojen keskipisteessä on valurautainen medaljonkimainen side. Nyströmin piirustuksessa esitetyssä poikkileikkauksesta näkee, että medaljonki ja ristiraudat on sidottu yhteen medaljongin läpi kulkevalla ruuvilla.



KA, Ka Rak/ kalterit, la.



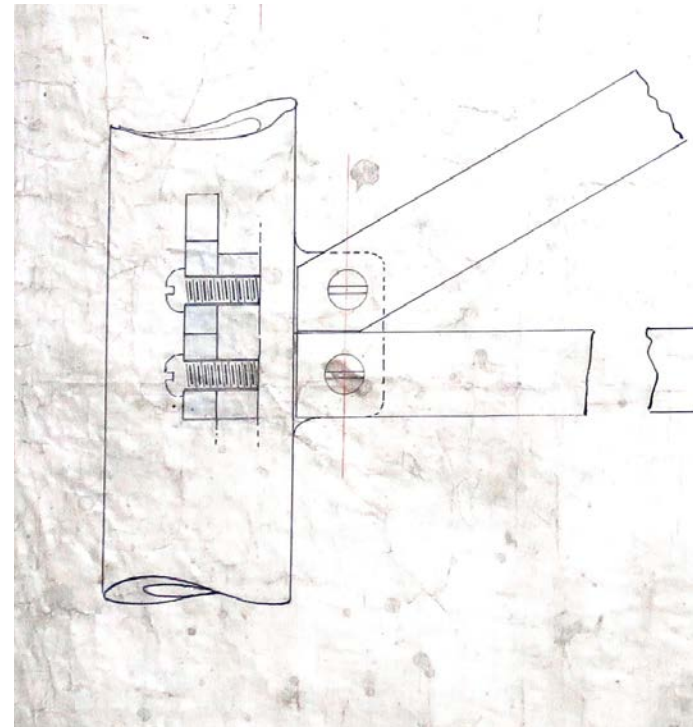
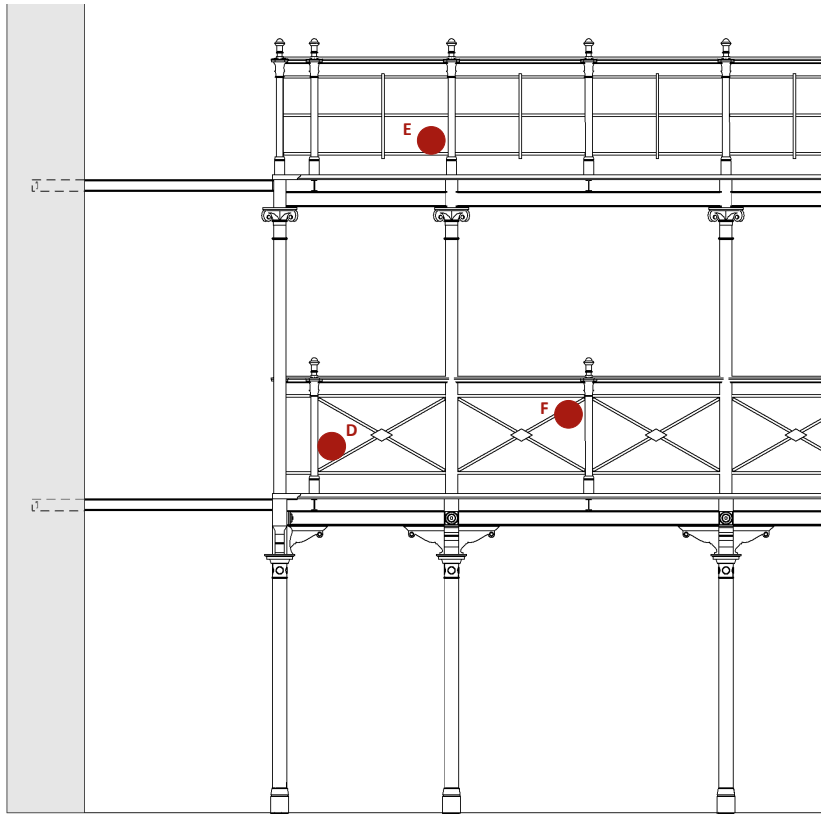
KA, Ka Rak/ kalterit, la.

**B:**

Kaidetolpan kapiteelin yläpuolella on terälehkien muodostama malja, jonka keskeltä kohoaa käpy. Puinen käsijohde on maalattu harmaaksi eikä siten erotu rautarakenteesta. Käsijohteet on ruuvattu alapuolelta, kaidetolpan yläpäässä olevaan laippaan.

**C:**

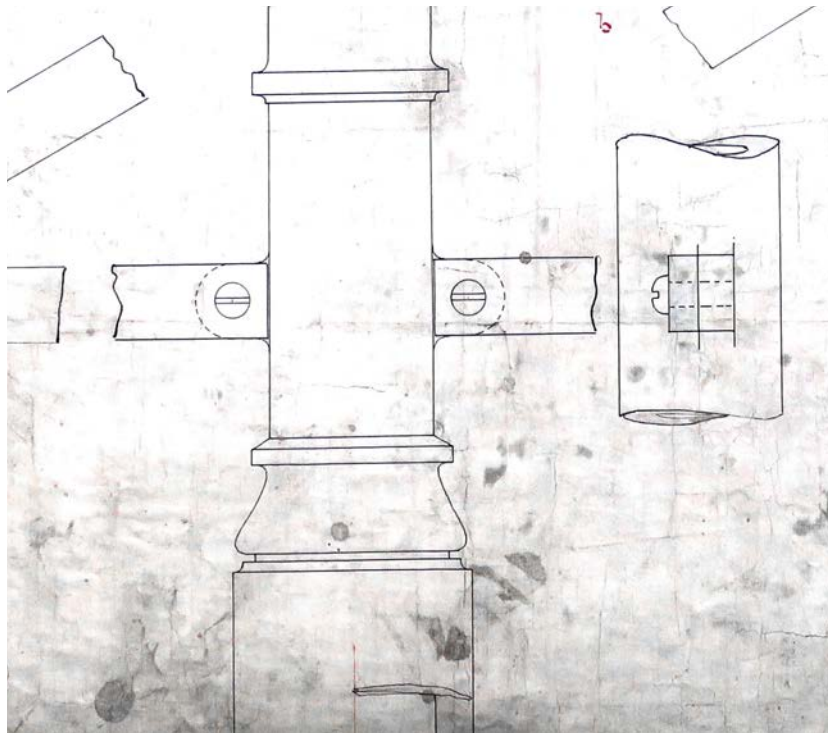
Ylälehterin kaiteiden vaakaraudat on sidottu toisiinsa pystysauvoihin. Sauvat on muodostettu kahdesta kapeasta U-profilista, jotka on ruuvattu päistään ja jokaisen vaakaraudan kohdalta yhteen.



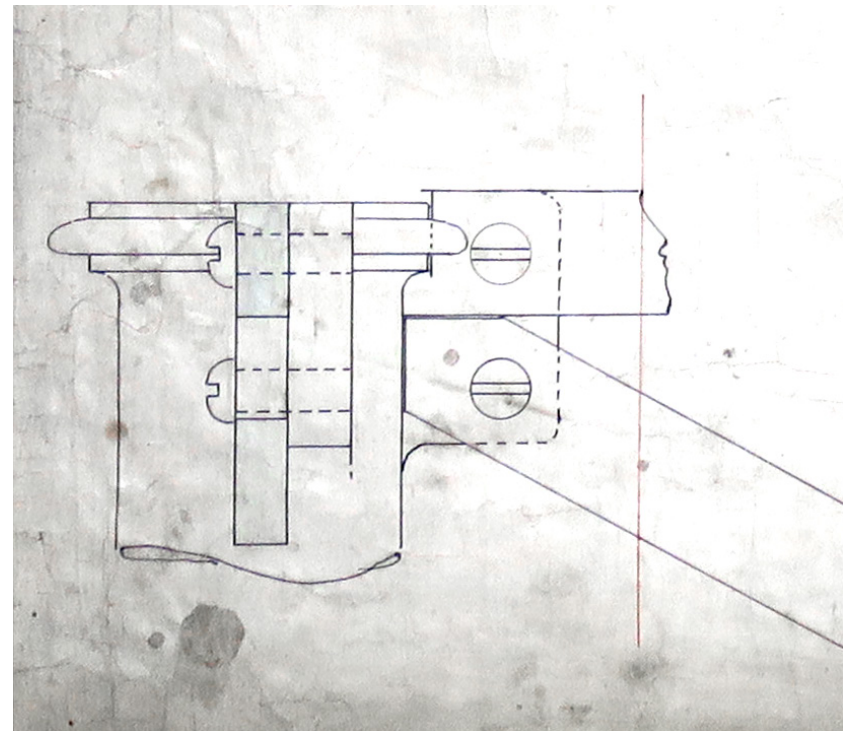
KA, Ka Rak/ kalterit, la.

**D:**

Alemman lehterin kaidetolppiin on valettu leveät laipat, joihin on ruuvattu sekä risti- että vaakarauta.



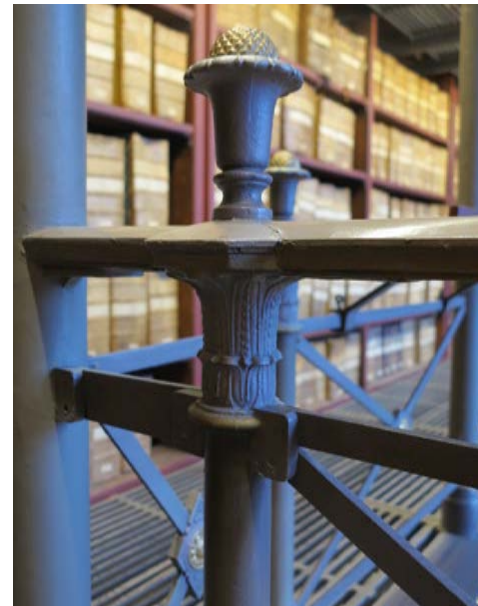
KA, Ka Rak/ kalterit, la.



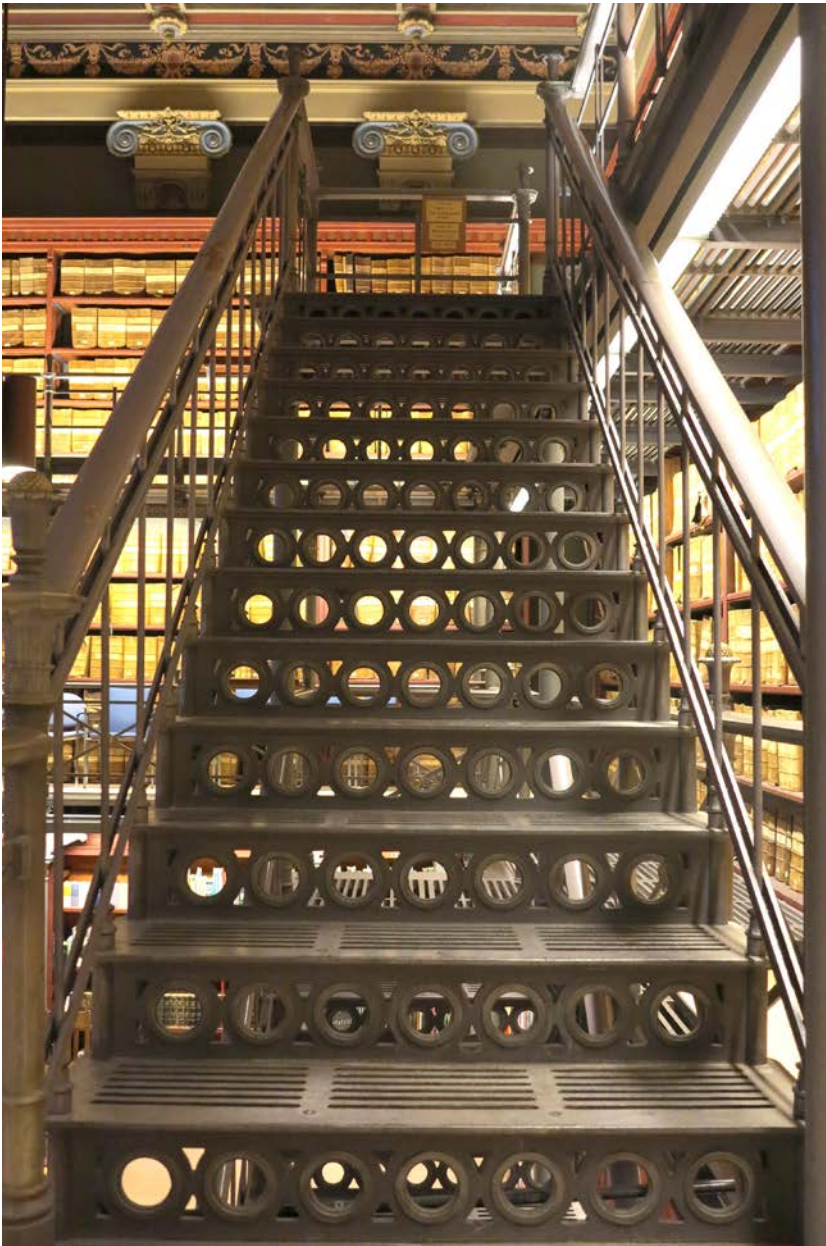
KA, Ka Rak/ kalterit, la.

**E:**

Toisin kuin alemmalla lehterillä, ylemmällä tasolla kaidetolppien välillä kulkevat vaakaraudat. Raudat on ruuvattu tolppien kylkiin valetuihin kapeisiin laippoihin.

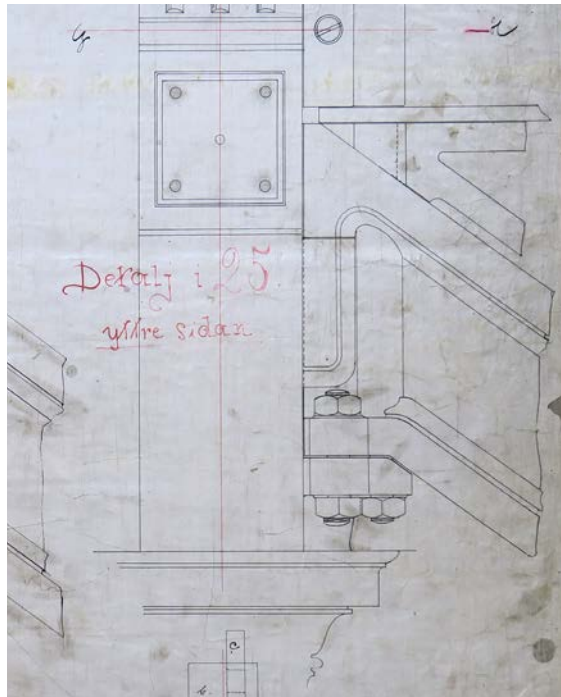
**F:**

Alemman lehterin kaiteissa olevat risti- ja vaakaraudat on ruuvattu kaidetolppiin valetuihin leveisiin laippoihin.

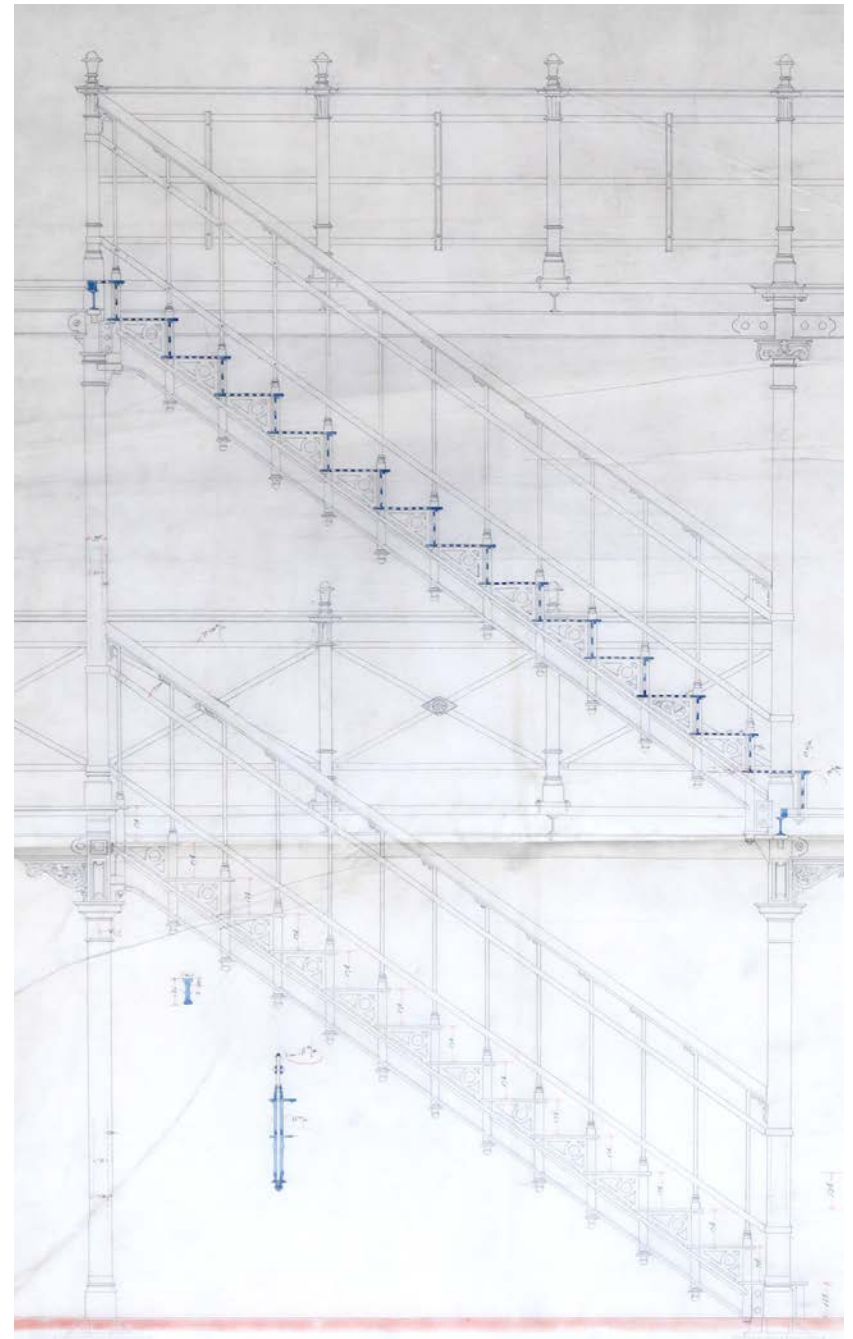


Tutkijasalin keskipisteenä ovat rautaportaat, jotka johdattavat vierailijan lehtereiden eri tasoille. Portaات muodostavat oman rakenteellisen erikoistapauksen, joka tukeutuu parvirakenteen pylväisiin. Porrassyöksyt (4 kpl) ovat rakenteiltaan identtiset. Primäärirakenne muodostuu kahdesta valurautaisesta reisipalkista, jotka ovat profiililtaan I-palkkimaisia ja kiinnittyvät ala- ja yläpäistään valurautapilareihin. Reisipalkissa ovat portaan etenemän jaolla tehdyt (245 mm) lieriömäiset läpiviennit, joihin on pujotettu kaidepinnat eli halkaisijaltaan 15 mm teräsranget. Kaidepintojen rakenteellinen rooli on kuin sashlik-tikku, joka lävistää porrasaskelmarakenteet ja tunkeutuu reisilankussa oleviin vastinkappaleisiin. Yksi porrasaskelma muodostuu kahdesta valukappaleesta. Portaan rinnus ja kolmiomaiset kyljet muodostavat yhden valoksen, jonka seinämät on koristeellisesti aukotettu. Nurkissa on valussa muodostetut lieriöt, joiden läpi kaidepinnat on pujotettu. Portaan astinpinta on parvien lattiaritilöiden tapaan tehty ritilävalos. Se on lävistetty neljästä nurkasta kaidepinnoilla. Kaidepinnat liittyvät käsijohteeseen, joka päättelee rakenteen. Portaiden koristeellinen vaikutelma syntyy erityisesti askelmien ”rintalaudan” ympyrälävistyksistä.

Pintakäsittely: Tutkijasalin rautarakenteet edellytettiin toimitettavan työmaalle pintakäsittelemättöminä. Näin valuraudan pinnasta saattoi nähdä pahimmat laadulliset epätasaisuudet. Rakennusjohtokunnan tekemän tarkastuksen jälkeen osat tuli puhdistaa ruosteesta ja valujäämistä ja ennen asennustyötä käsitellä kertaalleen kuumennetulla, ohuella ja nopeasti kuivuvalla vernissalla. Asennustyön ja tarkastuskierroksen jälkeen tuli rakenteen saumat kitata ja tasoittaa ja kaikki asennushelat samoin öljytä kuumennetulla, nopeasti kuivuvalla vernissalla.¹¹⁷ Koristeellinen pintakäsittely on oletettavasti kuulunut erilliseen maalausurakkaan.



Rautaportaiden primäärirakenne muodostuu kahdesta, profiiltaan I-palkkimaisesta reisipalkista. Rautaportaiden reisipalkit kiinnittyvät rautapiilareihin. Portaita kannattelevien pylväiden päät on peitetty kipsikoristein. Yllä olevat piirustukset otteita Nyströmin piirustuksista, jotka sijaitsevat KA, Ka Rak/ kalterit, la.



KA, Ka Rak/ kalterit, la.

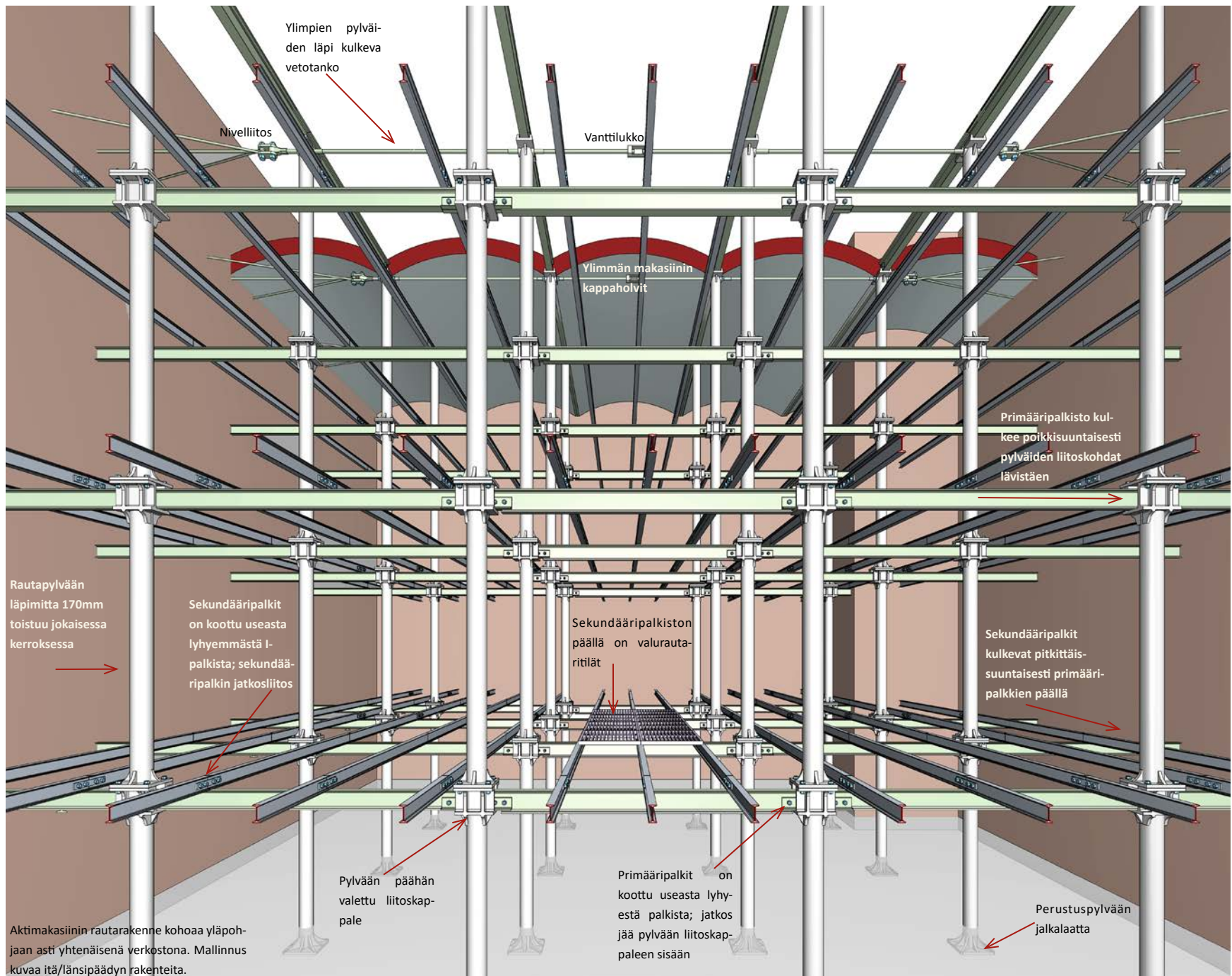


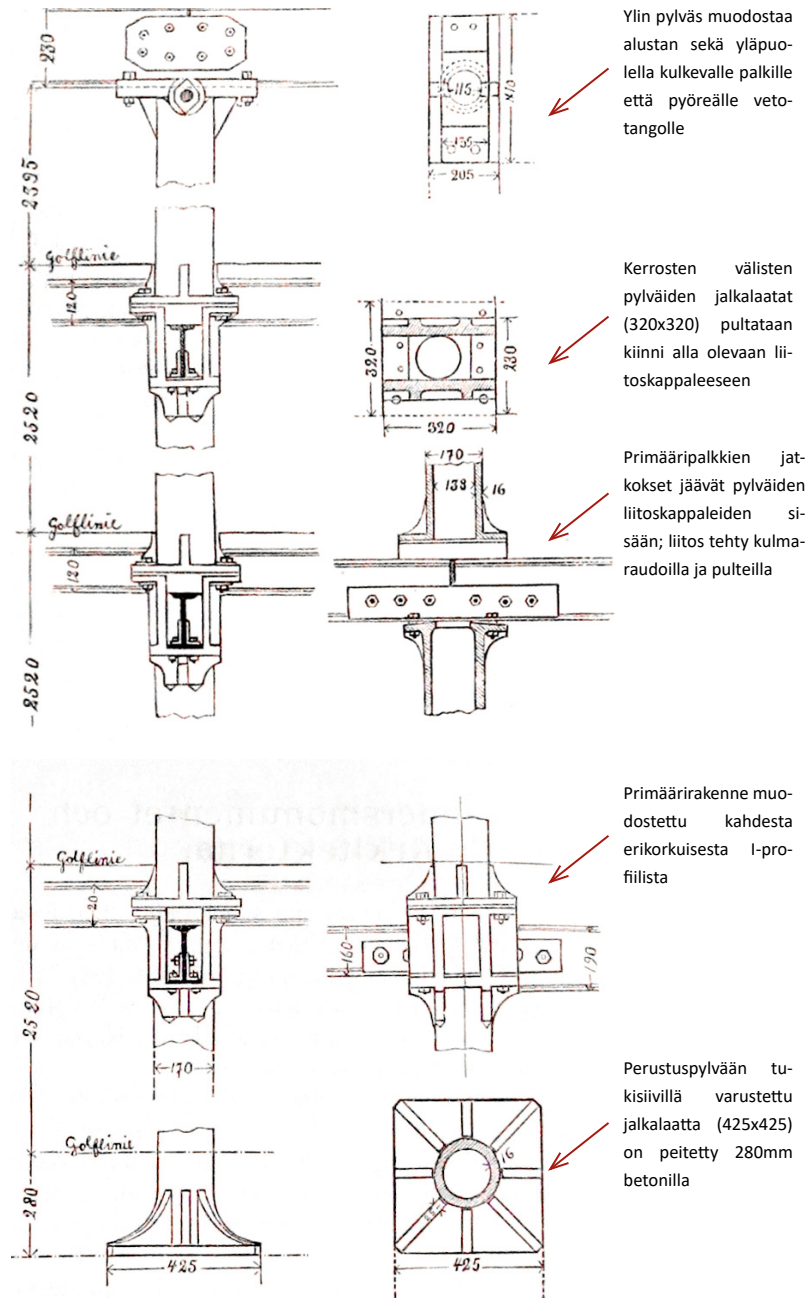
Aktimakasiinin itäsiipi ennen remonttia. 1954, wikimedia/KA.

Aktimakasiinin rautarakenteet

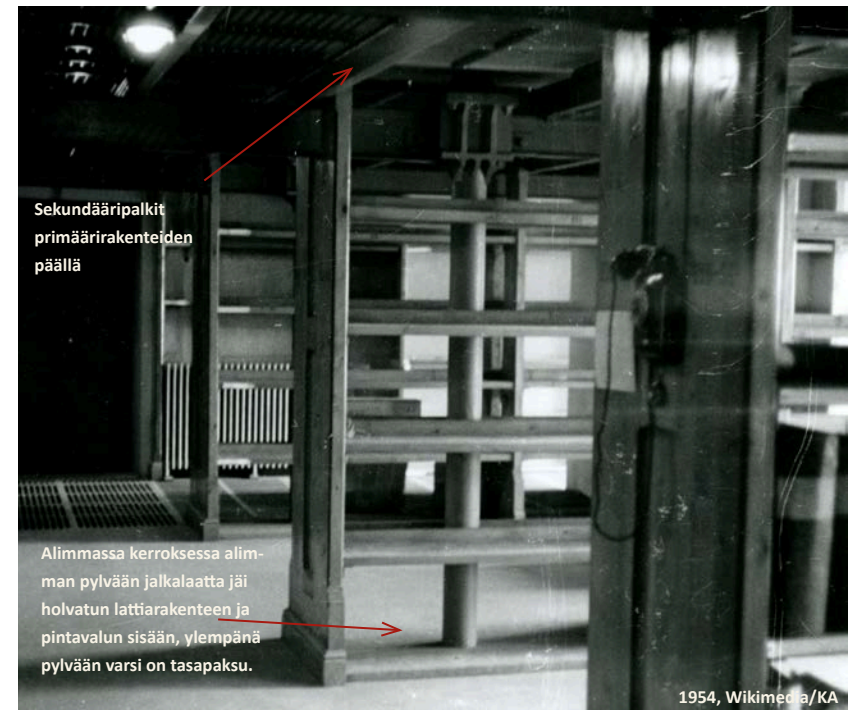
*"Koska välipohjien lattioiden paino on vain murto-osa kattoholvin painosta, on pylvää tehty tasavahvoiksi koko rakennuksen korkeudelta ja mitoitettu kahden kerroksen korkeudelta nurjahdusta vastaan. Palkiston kautta syntyvä pylväiden tuenta on hyvin vahva, erityisesti rakennuksen poikittaiseen suuntaan, siis pääkannattajien suuntaisesti."*¹¹⁸

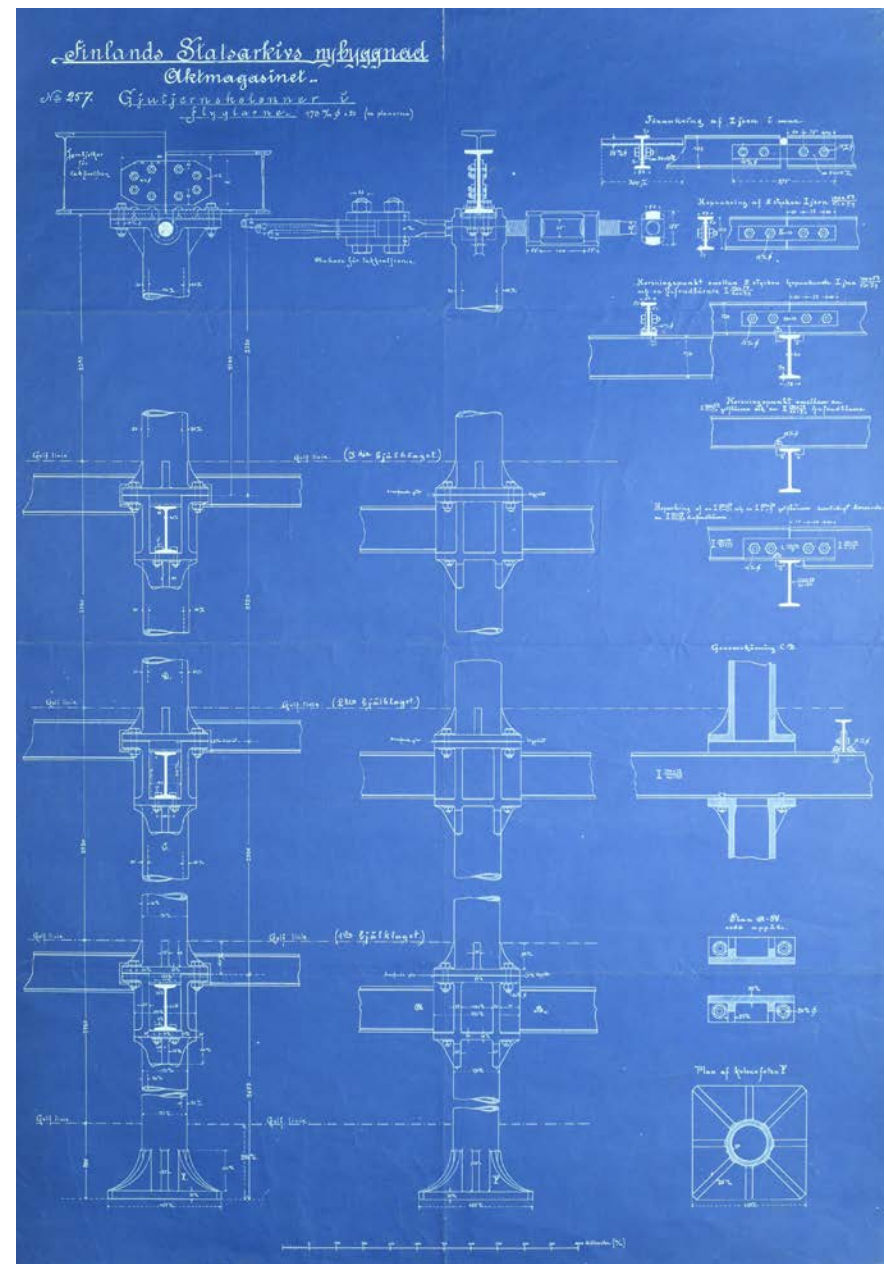
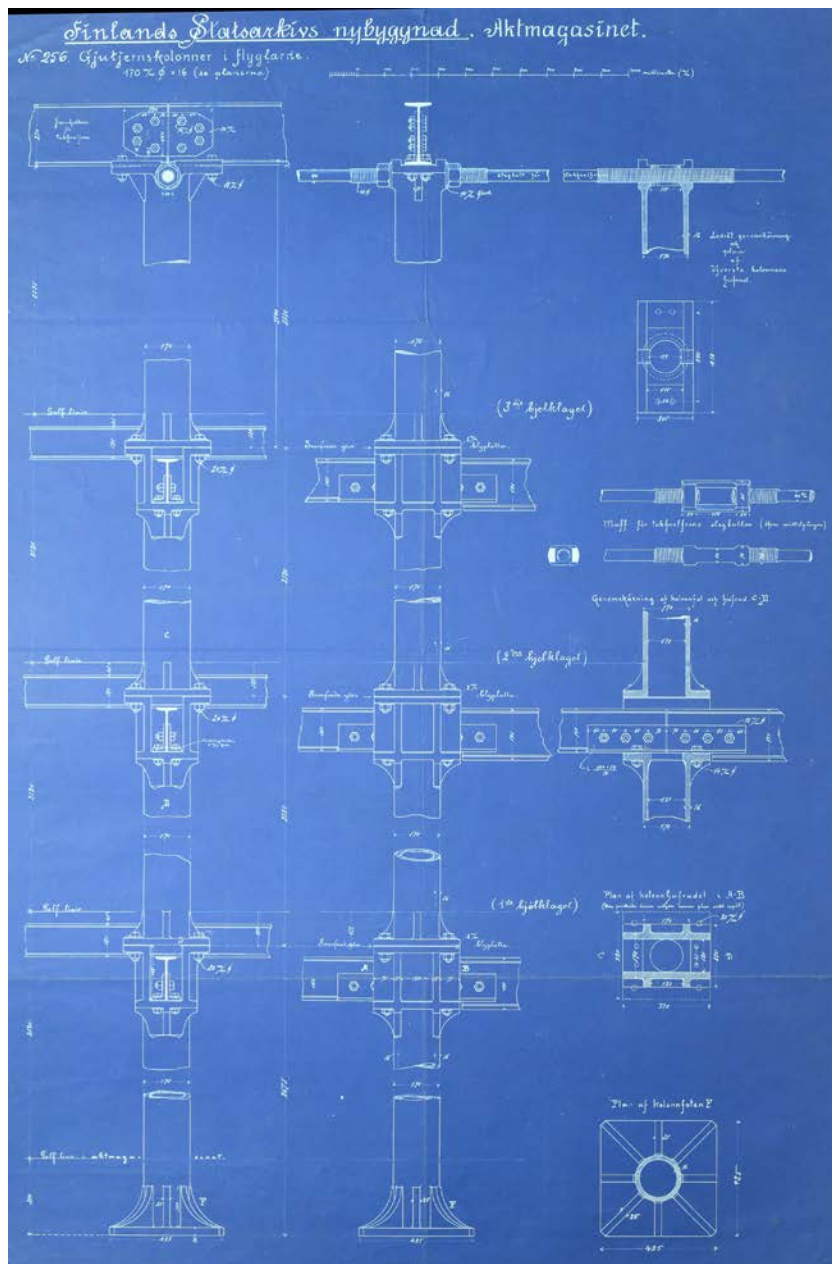
Nykytilassa aktimakasiinin pieniin pilkokuissa varastotiloissa toistuu kerros kerrokselta betonipintainen pilari-palkki-järjestelmä. Tämän tutkimuksen yhteydessä tehtyjen havaintojen perusteella vaikuttaa siltä, että vaikka rakenteen nykyasu poikkeaa huomattavasti alkuperäisestä, on Nyströmin suunnittelema rautarakenne suurelta osin edelleen olemassa, suojaavien betonivaippojen sisällä. Huomattava osa makasiinin rautarakenteesta on katseen ulottumattomissa, vain itä- ja länsipäädyn ylimmissä kerroksissa osittain näkyvät Nyströmin suunnittelemat vetotangot vahvistavat rautarakenteiden olemassaolon. 1950-luvun rakennekuvista on säilynyt vain keskiosan rakennesuunnitelmia, joissa betoniin valetut rautarakenteet vastaavat mittojen ja muotojen puolesta Nyströmin rautarakennetta. Aktimakasiinin alkuperäiset sisäpuoliset rautarakenteet tunnetaan varsin hyvin Nyströmin toimiston suunnitelmien ja vanhojen valokuvien perusteella. Aktimakasiinirakennus oli jaettu kahdella poikittaisella tiilimuurilla kolmeen korkeaan tilaan. Päätyosissa tila oli jaettu neljään rautarakenteiseen ja ritilälattiaiseen kerrokseen. Keskiosassa, korkean vestibyylin yläpuolella, kerroksia oli kolme. Makasiinitasolta toiselle kuljettiin rautaportaita pitkin. Paloturvallisuuden ja luonnonvalon ehdoilla suunniteltu rautarakenne oli aikalaisrakentamisessa hyvin erityinen ja kilvoitti Uuden Suomettaren toimitajan toteamaan siitä: *"Tuosta ristikkopermannosta, jota kävellessä tuntuu ikään kuin liikkuisi äärettömän suurta hämähäkinverkkoa myöten on se etu, että ilmanvaihto koko rakennuksessa on hyvä ja – mikä on vieläkin tärkeämpää – valo tunkeutuu joka sopukkaan."*¹¹⁹ Hankkeen loppusuoralla johtokunta erityisesti iloitsi siitä, että Mathildedalin ruukin kanssa tehty sopimus näistä rakenteista johti hienoon lopputulokseen, sillä Kirkollisasiaintoimituskunnalle tehdyn puolivuotisselonteon mukaan sen tyyppistä rakennetta ei Suomessa ollut tätä ennen toteutettu.¹²⁰





Nyströmin Tekniskernissä 1891 julkaisemat piirustukset aktimaksiinin rautarakenteista.

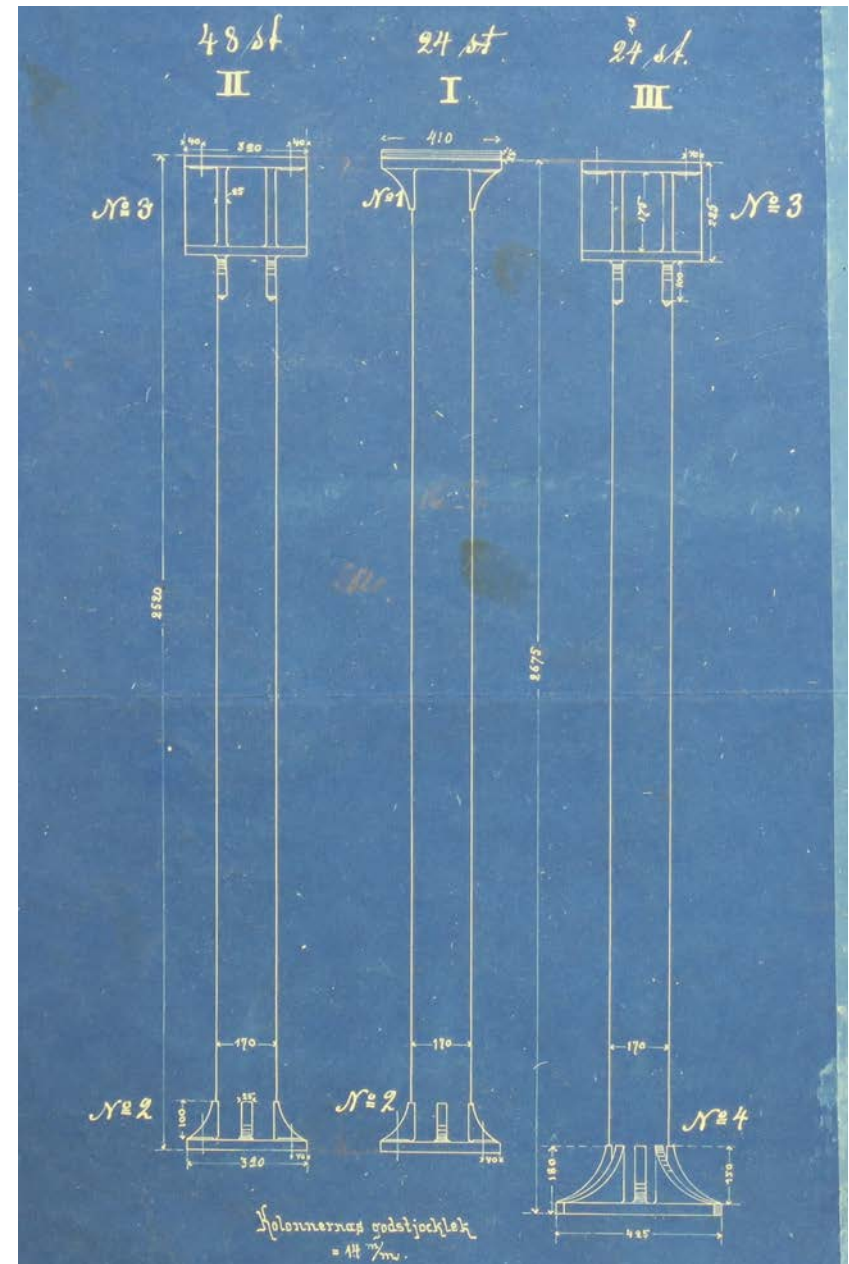




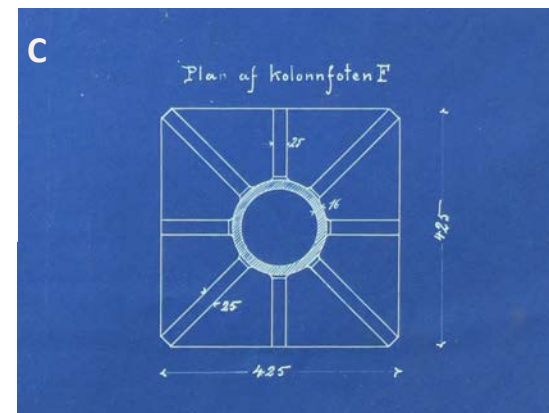
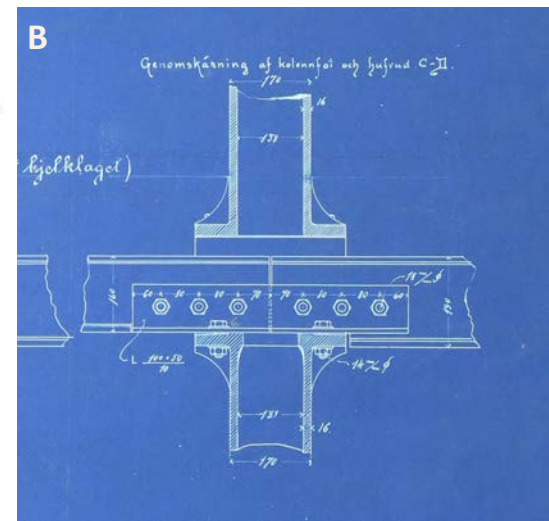
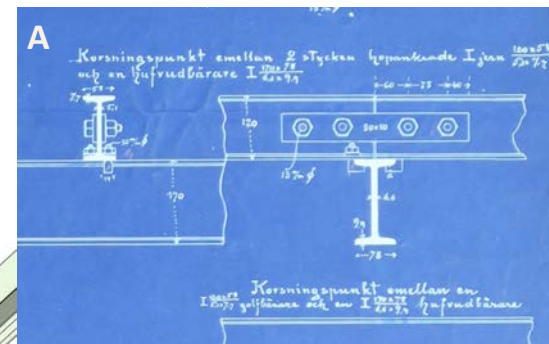
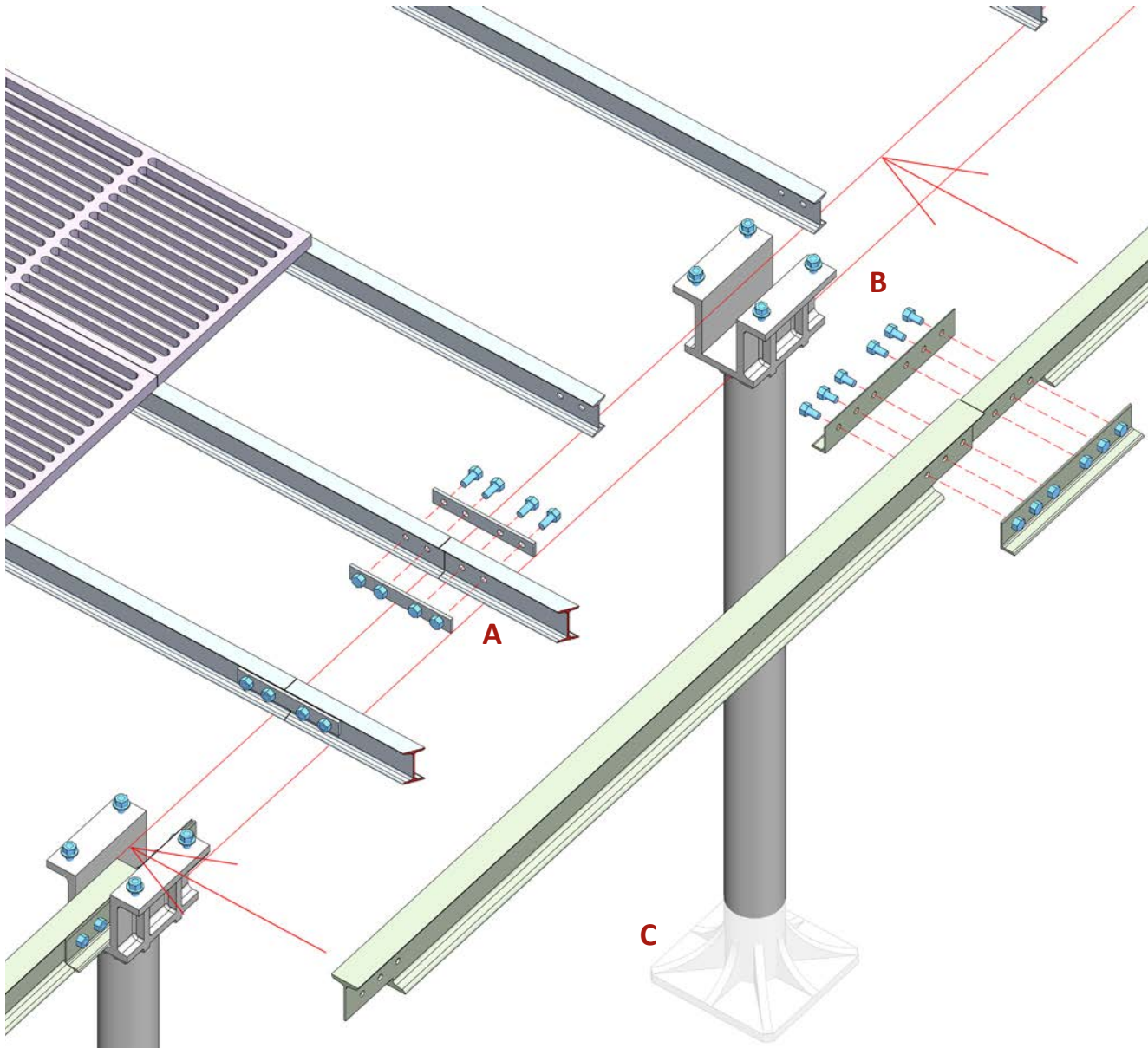
Sinikopiot Nyströmin piirustuksista No: 256 (vas.) ja No: 257 (oik.) liittyvät aktimakasiinin itä- ja länsipäädyn rautarakenteisiin. Lähes identtisiä piirustuksia tarkastellessa voi havaita, että aktimakasiinin rautapalkisto on koottu lukuisista erikokoisista I-profiileista. Piirustusten mukaan välipohjien primääripalkkeja on käytetty kolmea eri korkeutta: 160 mm, 170 mm ja 190 mm. Sekundääripalkkeja on kahta eri korkeutta: 120 mm ja 150 mm. Ylimpien pylväiden päällä olevia, kappaholveja kantavia palkkeja on piirustusten mukaan kahta korkeutta: 230 mm ja 160 mm. Sekä primääri- että sekundääripalkisto on koottu useasta lyhyemmästä palkista kulmaraudoin ja pulteilla (18 mm) yhdistämällä. Pylväiden läpimitta 170 mm pysyy samana koko tilan korkeudelta. KA, Ka rak/ kalteri, la.

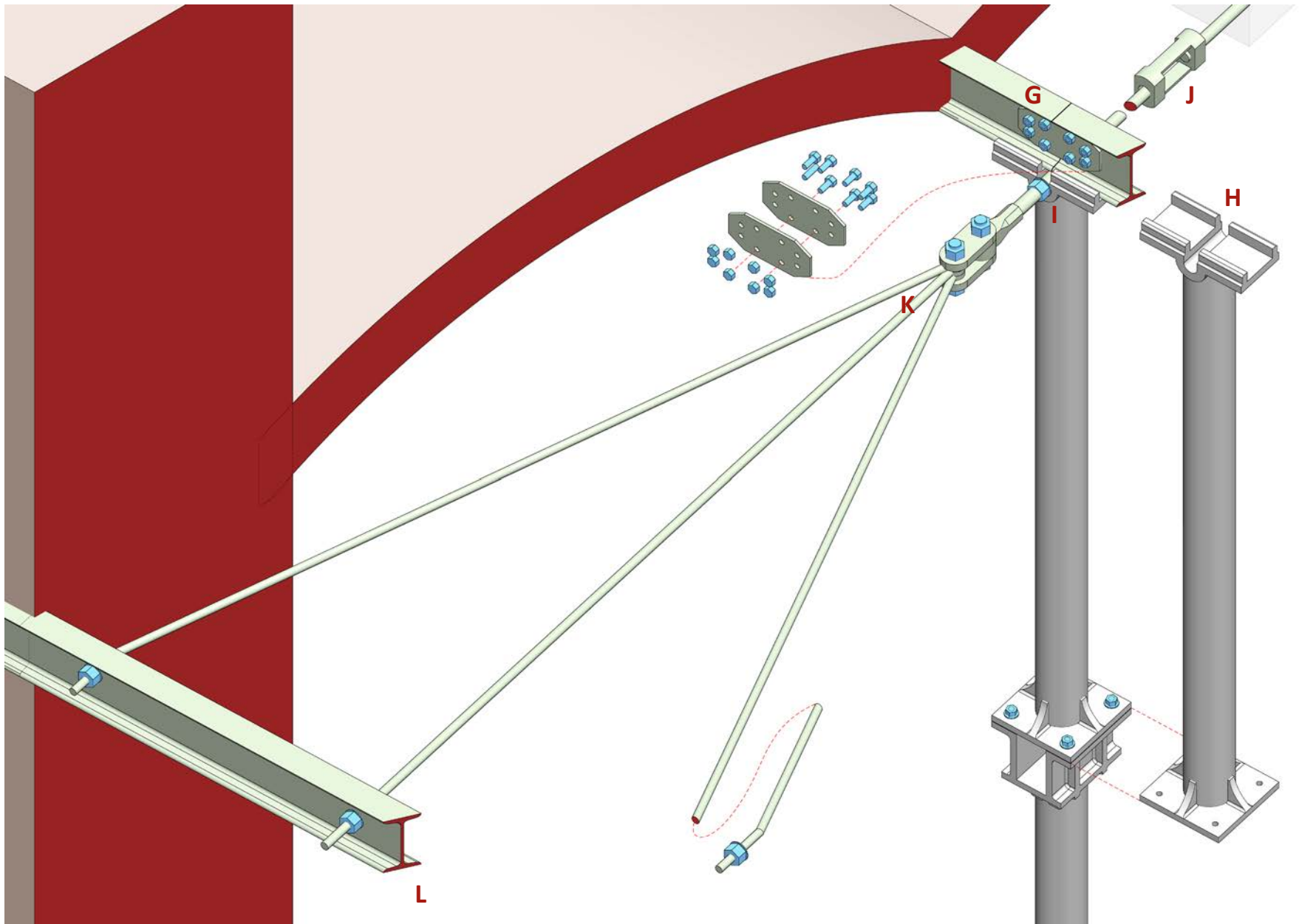
Pylväs-palkki-rakenne: Vaikka makasiinien rautarakenne perusratkaisultaan muistutkin tutkijasalin lehtereitä, oli se ilmaisultaan erilainen ja laajuudeltaan mittaava. Aktimakasiinissa suunnittelua ohjasi käytännöllisyys ja rakenteen lujuus eikä yleisöltä suljetussa tilassa annettu estetiikalle sijaa. Liitokset olivat näkyvissä ja rakennusosien muodonanto oli puhtaasti rationaalinen. Makasiinien rautarakenne koostui kerrosten korkuisista, toisiinsa liittyvistä valurautapylväistä ja näiden varaan lasketusta kahdenkertaisesta I-palkistosta. Nyströmin piirustusten mukaan aktimakasiinin itä- ja länsipäädyn jokaisessa kerroksessa oli 16 (4x4) pylvästä. Keskiosassa rautapylväitä oli neljä vähemmän. Rakenne edellytti kolmea erilaista pylvästyppiä: alimman kerroksen perustuspylväät (III), keskikerrosten erikoispäiset välipylväät (II) sekä ylimmän kerroksen yläpohjaa tukevat pylväät (I). Jokainen pylväs oli poikkeileikkaukseltaan pyöreä. 170 mm läpimitta ja 20 mm vahvuus toistui pylväissä koko makasiinin korkeudelta.¹²¹ Kaikki pylväät olivat kerroksittain korkuisia (2520 mm), perustuspylväitä lukuun ottamatta, joiden pituudessa (2675 mm) huomioitiin lattiapinnan alle jäävä osa.

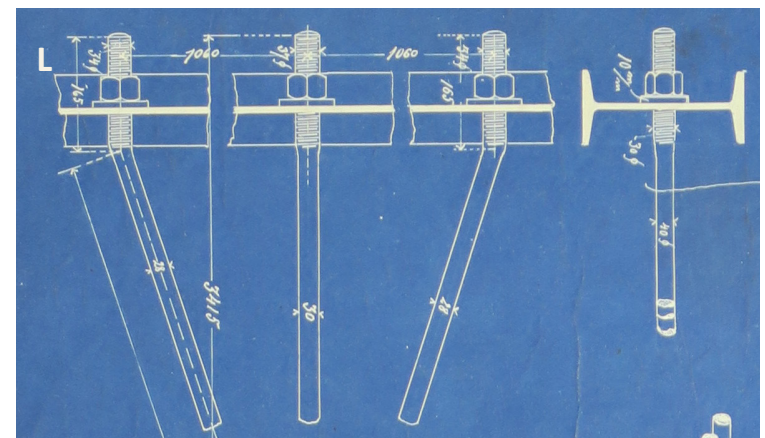
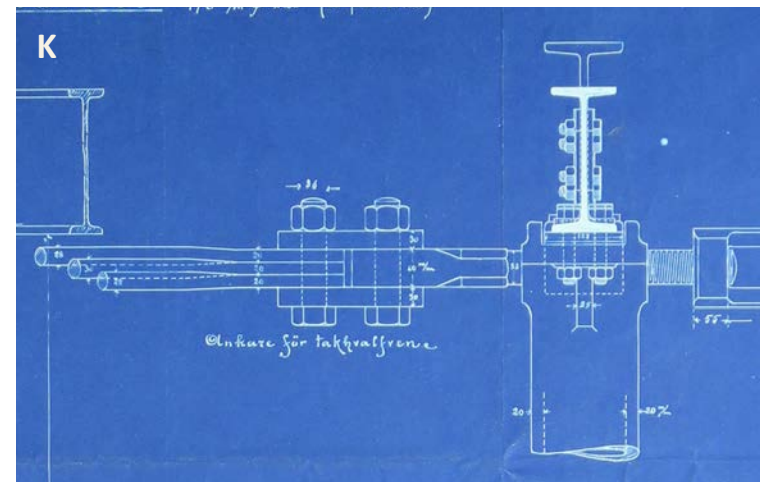
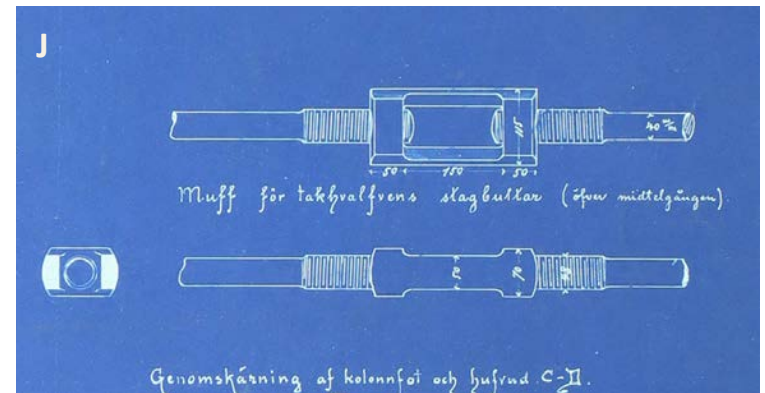
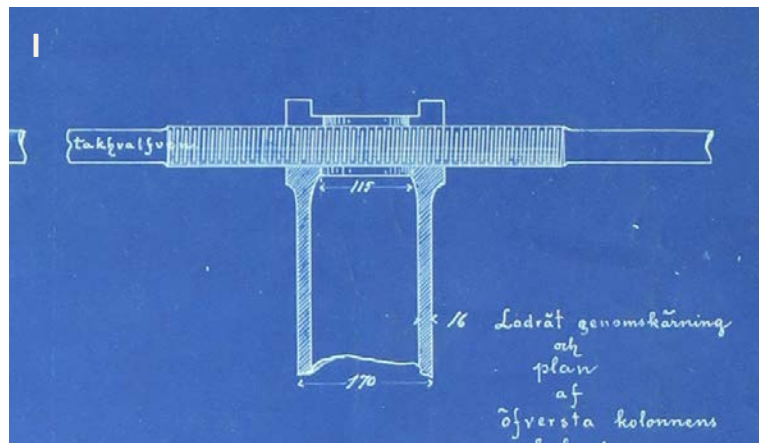
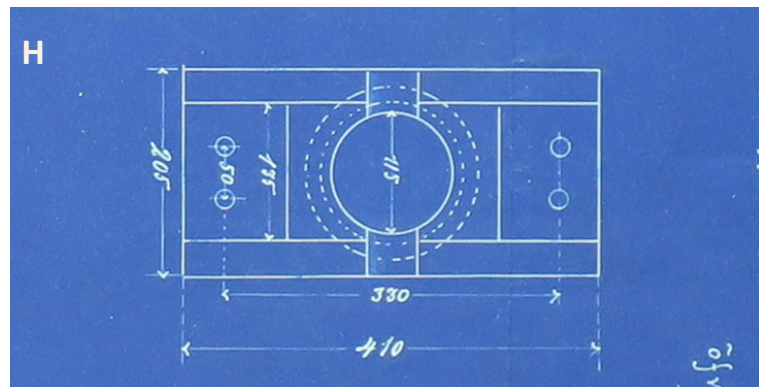
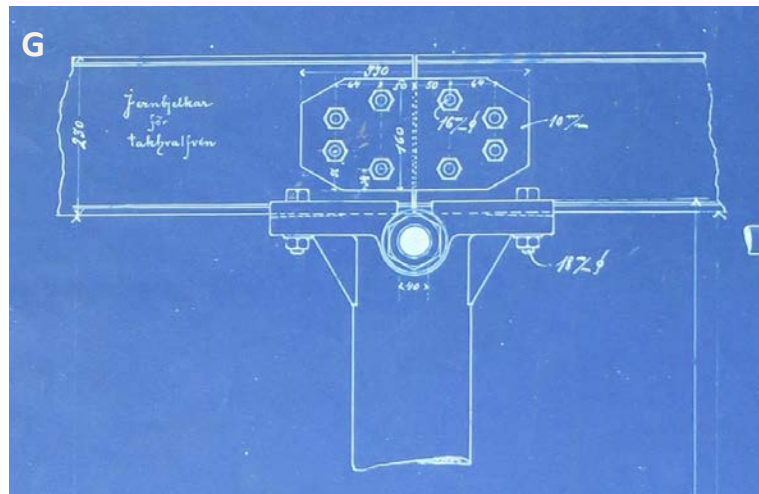
Lattiatasosta yläpohjaan asti yhtenäisenä kohoava pylväs-palkki-rakenne edellytti sen kokoamista kerros kerrokselta. Pylväikön alinna olivat perustuspylväät, joiden siivillä vahvistetut jalkalaatat (425x425x30) levittivät rakenteista kulkeutuvan paineen laakeammalle alueelle. Korkeimmillaan nelikerroksisessa rakenteessa oli tärkeää, että pystykuorma siirtyi alas mahdollisimman keskellä pylvästä, jotta suora varsi ei nurjahtaisi kannettavan kuorman alla. Tämä vaati erityistä tarkkuutta liitoskohtien toteuttamisessa. Sekä perustuspylväiden että kerrosten välisten pylväiden päissä on valetut, yläpuolelta avonaiset kappaleet, joihin seuraavan kerroksen pylväs kiinnitettiin neljällä 20 mm pultilla. Kahden pylvään välille muodostui aukko, jonka lävitse primääripalkki kulki. Avonaiset liitoskappaleet olivat siis myös rautastruktuurin kokoamisen kannalta oleellinen ominaisuus. Asp kuvaili kyseistä palkkipilarirakenteen kokoamista seuraavin sanoin: "...haltian pistäminen pylvään reikään sivultapäin on mitä hankalinta. Vaikeuden välttämiseksi on parasta laatia päällistenpylväiden väliin erikoinen ylhäältä avonainen valukappale, jonka sisään haltia nostetaan päältäpäin."¹²² Nyströmin piirustusten mukaan pylväiden liitoskohtien pinnat on sorvattu ja pylväiden väliin asetettu 2mm paksu lyijylevy mahdollisia epätasaisuuksia korjaamaan. Lyijylevyjen käytöstä löytyy maininta myös Mathildedals Brukin kanssa solmitusta sopimuksesta.¹²³

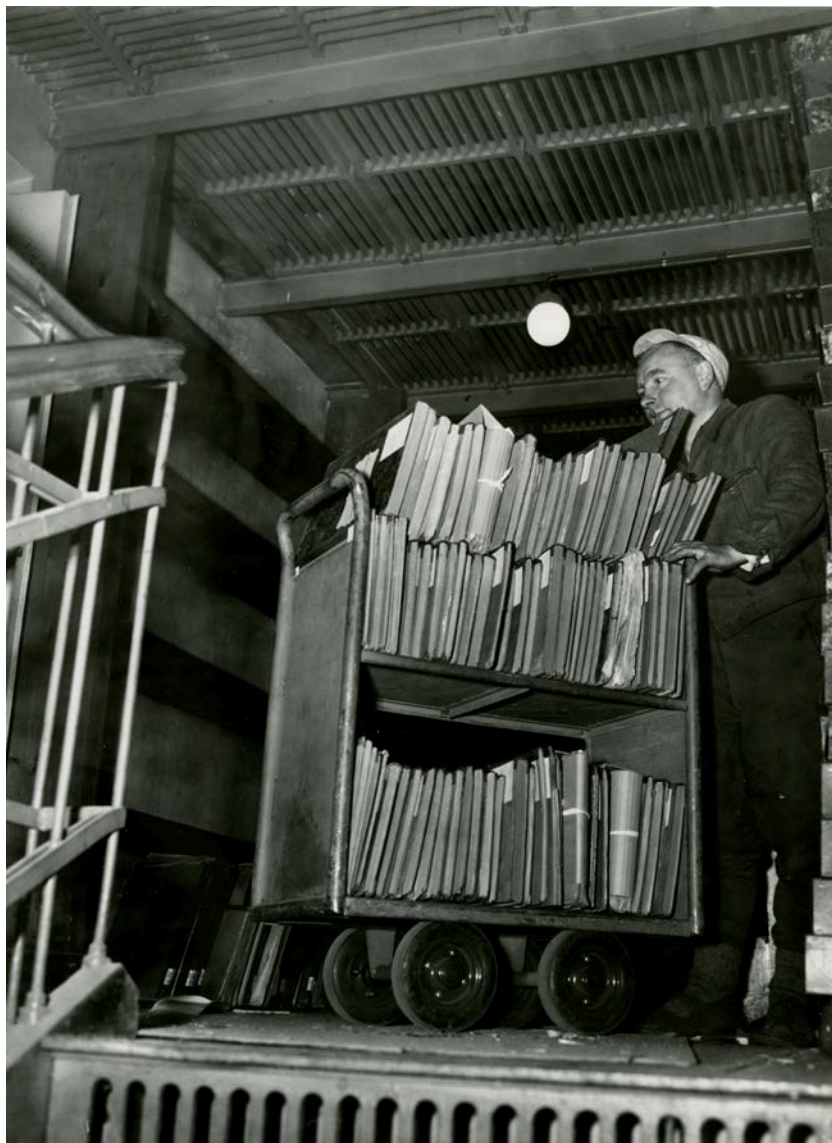


Yllä oleva kuva on ote Nyströmin aktimakasiinin pylväitä koskevasta sinikopiosta. Pylväs III on jalkalaatalla varustettu perustuspylväs, pylväs II on kerrosten välinen pylväs ja pylväs I on rakenteen ylin, yläpohjaa kannattava pylväs. KA, Ka rak/ kalterit, la.



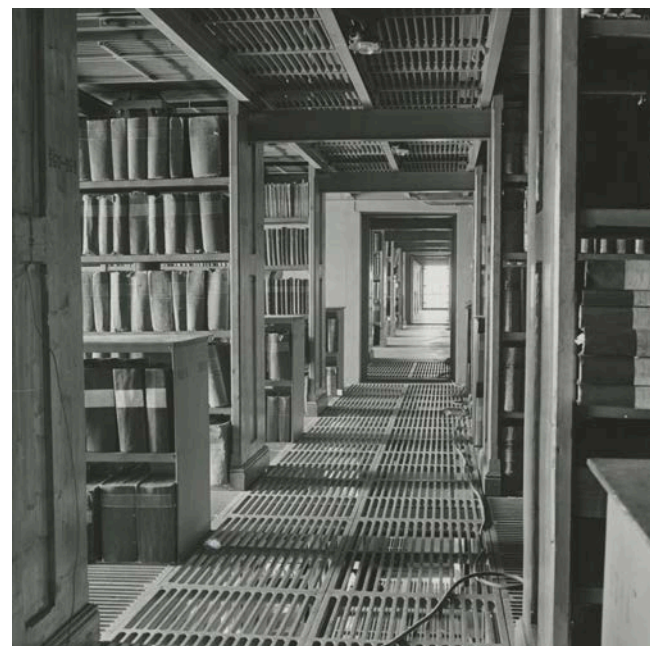




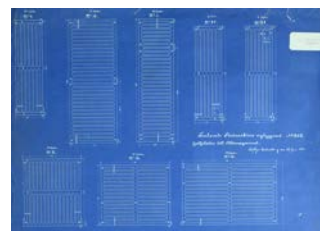
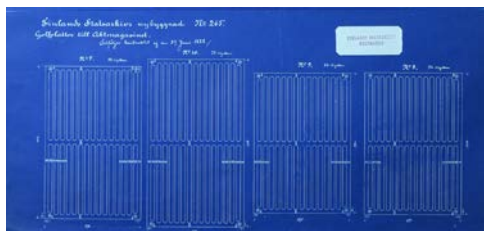
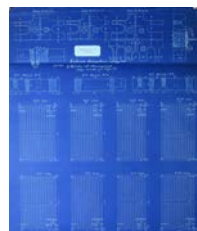
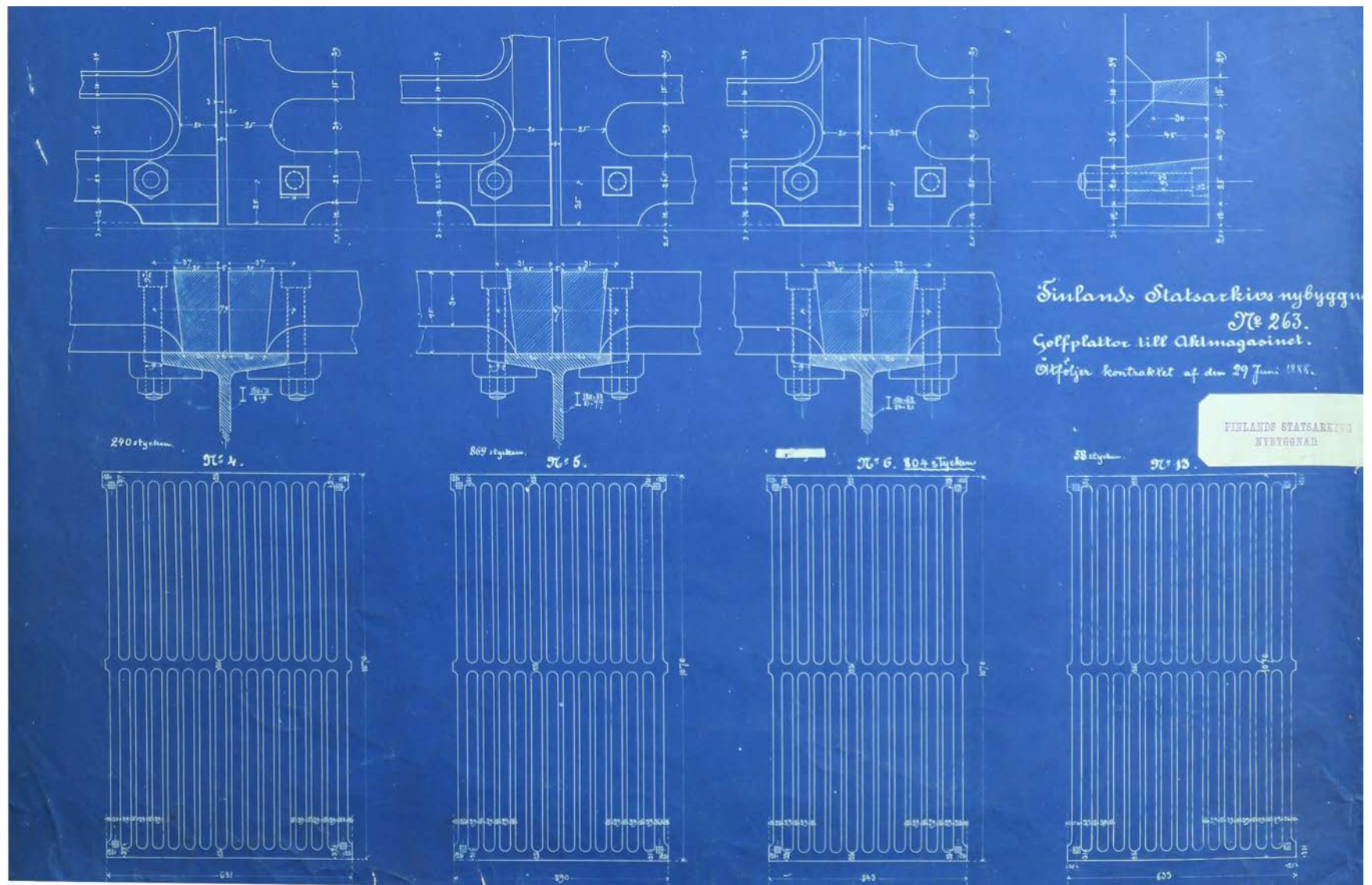


Aktimakasiinissa arkistokärryn takana vahtimestari Unto Kivekäs. 1954, wikimedia/KA.

“Välipohjien kannattajat ja lattiakalterit”: Kuten aikaisemmin todettiin, aktimakasiinin välipohjat koostuivat I-mallisesta primääri- ja sekundääripalkistosta, jonka päällä valurautaiset lattiaritilät lepäsivät, samaan tapaan kuin tutkijasalissa. Palkisto loi vahvan tuen makasiinin korkealle pylväikölle, erityisesti rakennuksen poikittaiseen suuntaan eli pääkannattajien suuntaan.¹²⁵ Pylväiden läpi kulkeva haltiarakenne on koottu useammasta pylväiden välin mittaisesta I-palkista. Nyströmin piirustuksissa esiintyy kolmen korkuisia primääripalkkeja: 160 mm, 170 mm ja 190 mm. Palkit on liitetty sekä toisiinsa että valurautapylväisiin kulmarautojen ja pulttien avulla. Sekundääripalkit ovat 120 mm ja 150 mm korkeita I-profiileja, jotka on pultattu alalaipoistaan 10mm pultein primäärirakenteeseen. Nyströmin piirustuksia lattiaritiloista on säilynyt runsaasti. Aktimakasiinin lattioissa tuli erityisesti huomioida niiden käytännöllisyys. Ritilälattian tuli olla toimiva pohja pyörien päällä kulkeville kirjakärryille. Kirjojen ei myöskään suotu tippuvan ritilärei’istä alempiin kerroksiin. Makasiinien 30-45 mm paksuihin lattiaritilöihin oli leikattu 29 mm leveät, pitkänmalliset, päistään pyöristetyt aukot. Reunoiltaan ritilät olivat 45 mm ja aukkojen väleihin jäivät rivat 30 mm paksuja. Makasiineissa on tietävästi käytetty useita erikokoisia lattiaritiloita, mutta eniten esiintyi kokoja 590x1070 (869 kappaletta) ja 543x1070 (804 kappaletta).



Aktimakasiini ennen 50-luvun remonttia. Otava.



Nyströmin lattiaritilipiirustukset No: 262-265. Nyström toteutti suuren määrän piirustuksia aktimakasiinin lattiaritilöistä. Piirustuksista käy ilmi, että makasiinin välipohjissa käytettiin useita erikokoisia ritilöitä. Sinikopiot sijaitsevat Kansallisarkiston kokoelmassa Ka Rak Ia, "Valtionarkiston Kalteripiirustuksia"



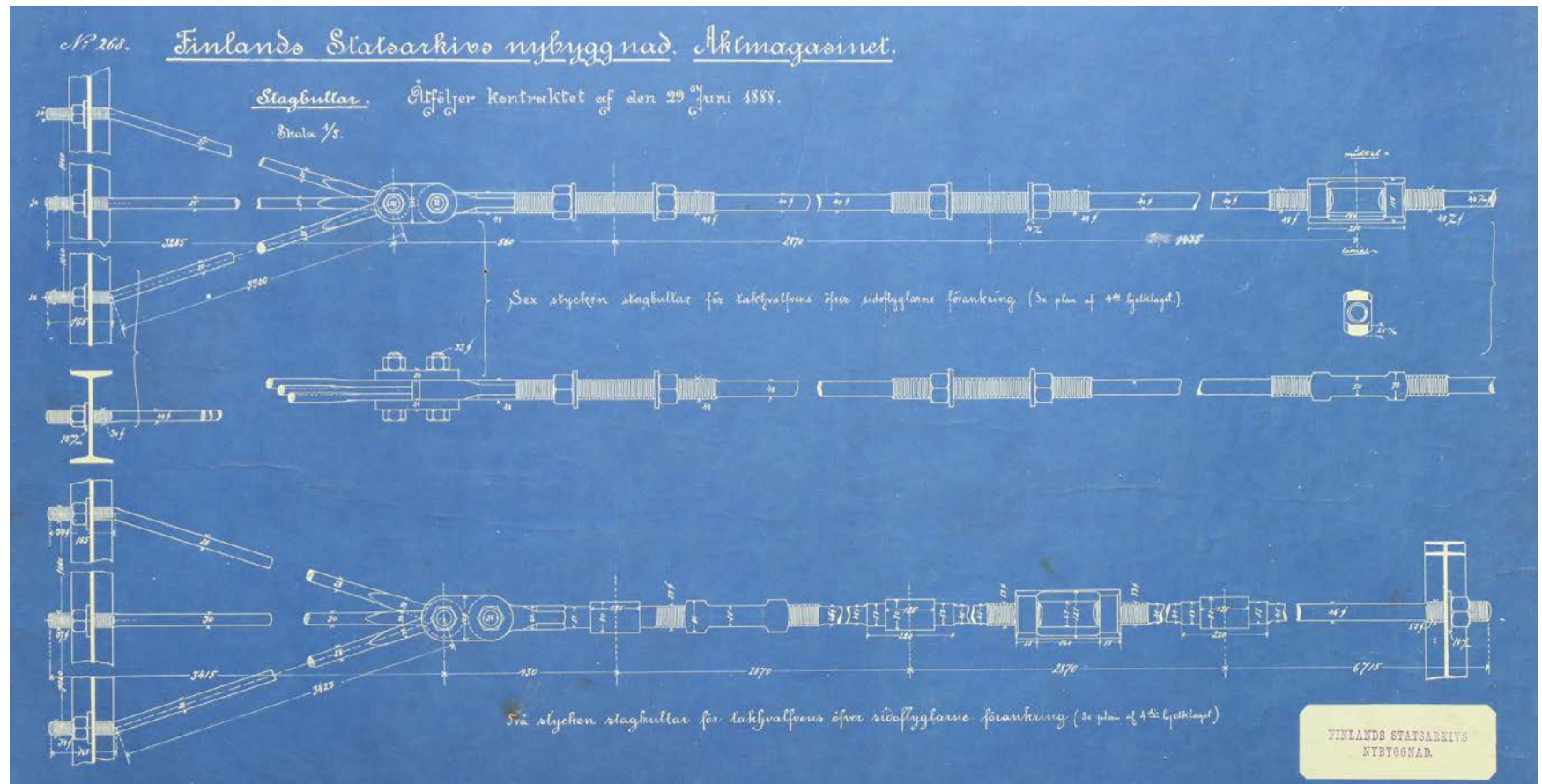
Makasiini F 7-8. 2017

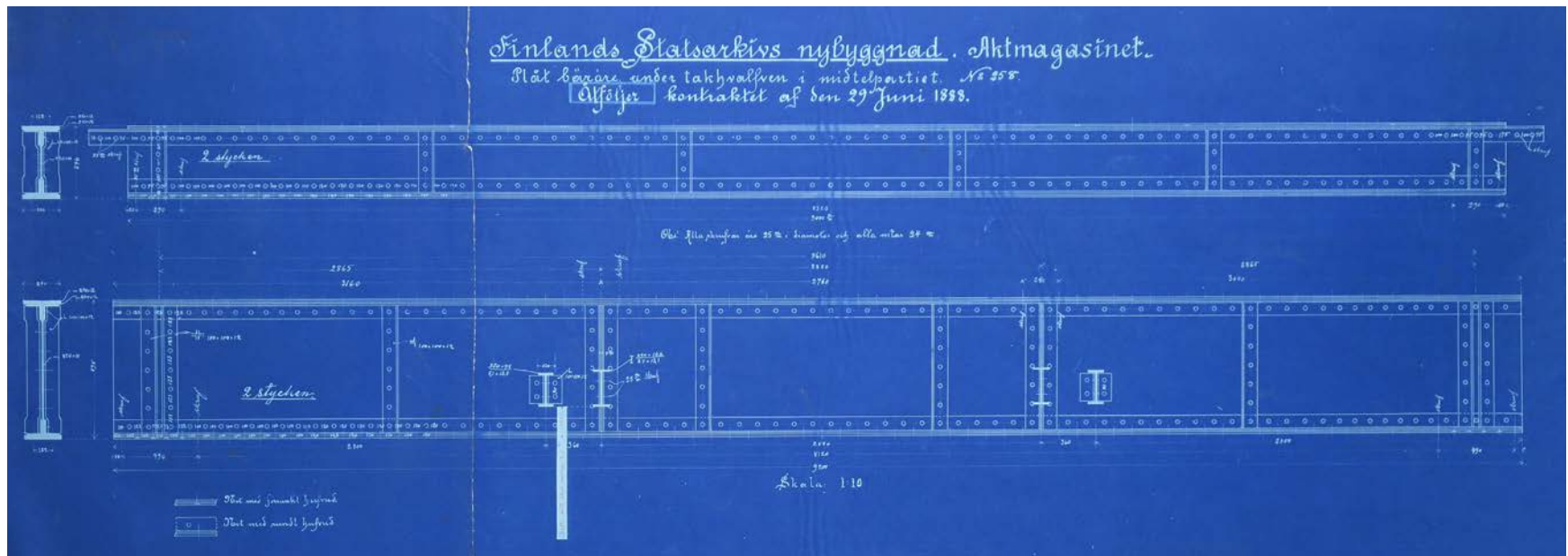
Yläpohjat ja vetotangot: Aktimakasiinin pystyrakenteen ylimmäinen pylväs päättyy siivin vahvistettuun laippaan, jonka päällä makaa yläpohjaa kannatteleva rautapalkisto. Nyströmin piirustuksista selviää, että rautapylväikön päällä kulkee 230mm korkeat I-palkit, joiden varaan yläpohjan laakeat kappaholvit on muurattu. Kappaholvit ovat jänneväliältään noin 2,8 m. Oleellinen osa päätymakasiinin yläpohjarakennetta ovat katonrajassa, rautapylväiden linjassa kulkevat ja niiden läpi viedyt vetotangot. Nyström kuvaili rakennetta seuraavasti: *"Holvien sivusysäyksen vastaanottaa rakennuksen läpi ulotetut vetotangot, yksi kutakin ikkunapilaria kohden. Tangot samalla yhdistävät valurautapylväiden yläpäät toisiinsa ja ulottuvat ulkoseinien läpi, kuten myös ne palkit, jotka tukevat suuren kattolistan arkkitraavin. Mainitun kannattajan ulkopuolella on vetotankojen kiinnitysmutterit, mutta jotta kannattaja ei pylväsvälillä taipuisi, on ulkoseinää lähinnä olevista pylväistä lähtevät tangot jaettu kolmeen haaraan, niin että arkkitraavikannattaja täten on tuettu noin 1,1 m välein. Kattoholvit on lyöty tiilen pituusmitta kohtisuoraan kannattajia vasten."*¹²⁶

Itä- ja länsipään makasiinien ylimmässä kerroksessa on neljä useasta osasta koottua takorautaista vetotankoa. Vetotankorakenteen keskellä oleva kiristysvantti mahdollisti rakenteen kokoamisen ja optimaalisen kireyden. Kiristysvantti on tarkoituksella sivuiltaan avoin, jotta liitoksen kierteet ja siten sen toimivuus on nähtävissä. Vantin molemmin puolin olevat 40 mm vahvuiset pyörötangot lävistävät kukin kaksi pyöreää valurautapylvästä ja haaroittuvat kolmeen ennen seinärakenteeseen uppoamista. Kukin haara on pultattu seinässä kulkevaan I-palkkiin, jolloin seinärakenteisiin johtuva kuorma jakautuu laajemmalle alueelle. Pylväiden lävistysten kohdalla vetotangossa on kierteet, joiden avulla pylväät ja vetotanko on ankkuroitu. Kierteiden kohdalla tangon kokonaishalkaisija on suurempi (48 mm), jotta kiristysmuttereille on saatu tarttuvat kierteet.

Itä- ja länsipään ylimpien makasiinien katossa kulkevat takorautaiset vetotangot. Tanko on koottu useammasta osasta, jotka on yhdistetty kiristysvantilla (c) ja nivelliitoksilla (b). Nivelliitoksessa vetotanko haarautuu kolmeen ohuempaan tankoon, jotka on ankkuroitu tiilimuurissa kulkevaan I-palkkiin (a).

Alla sinikopio Nyströmin takorautaisia vetotankoja koskevasta piirustuksesta. Piirustuksen alempi vetotanko on lyhyempi ja sijaitsee makasiinin ulkopäädyssä, porraskäytävän kohdalla. Vetotanko haarautuu kolmeksi ohuemmaksi tangoksi vain toisessa päässä. Nyströmin suunnittelun tarkkuus käy ilmi ohuiden tankojen mitoituksessa; keskimäinen tanko (30 mm) on 2 mm paksumpi kuin kaksi ulointa tankoa (28 mm). KA, Ka rak / kalterit, la.





Nyströmin aktimakasiinia koskevassa sinikopiossa esiintyvä palkki (ylempi) vastaa pituudeltaan ja korkeudeltaan aktimakasiinin keskiosan kappaholveja kantavia korkeita palkkeja. Sinikopion alempi, 898 mm korkea palkki on oletettavasti vestibyylin kasettikattoa kannatteleva primääripalkki. Sinikopio sijaitsee kokoelmassa KA, Ka rak/ kalterit, la.



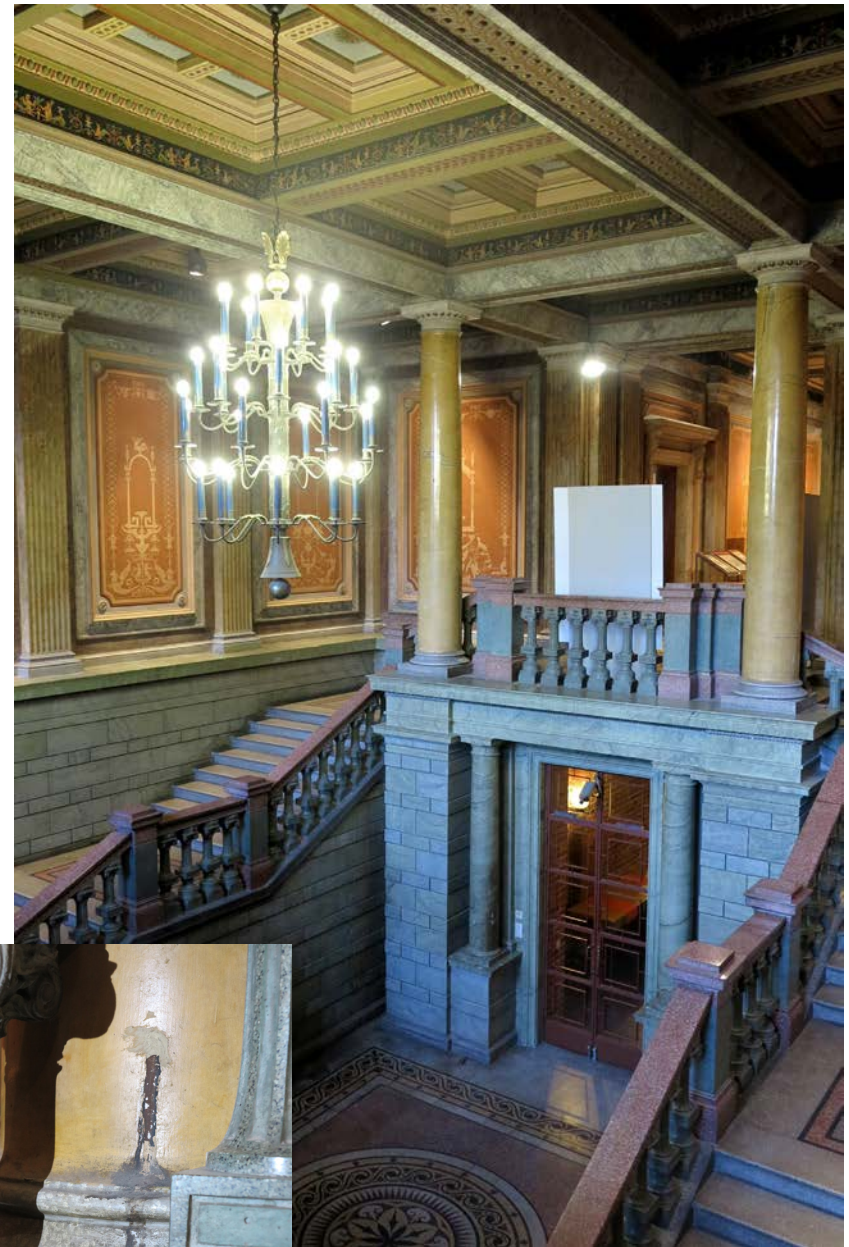
Aktimakasiinin betoniin valuttu palkki on ~9000 mm pitkä ja ~470 mm korkea ja vastaa mitoiltaan sinikopion palkkia.



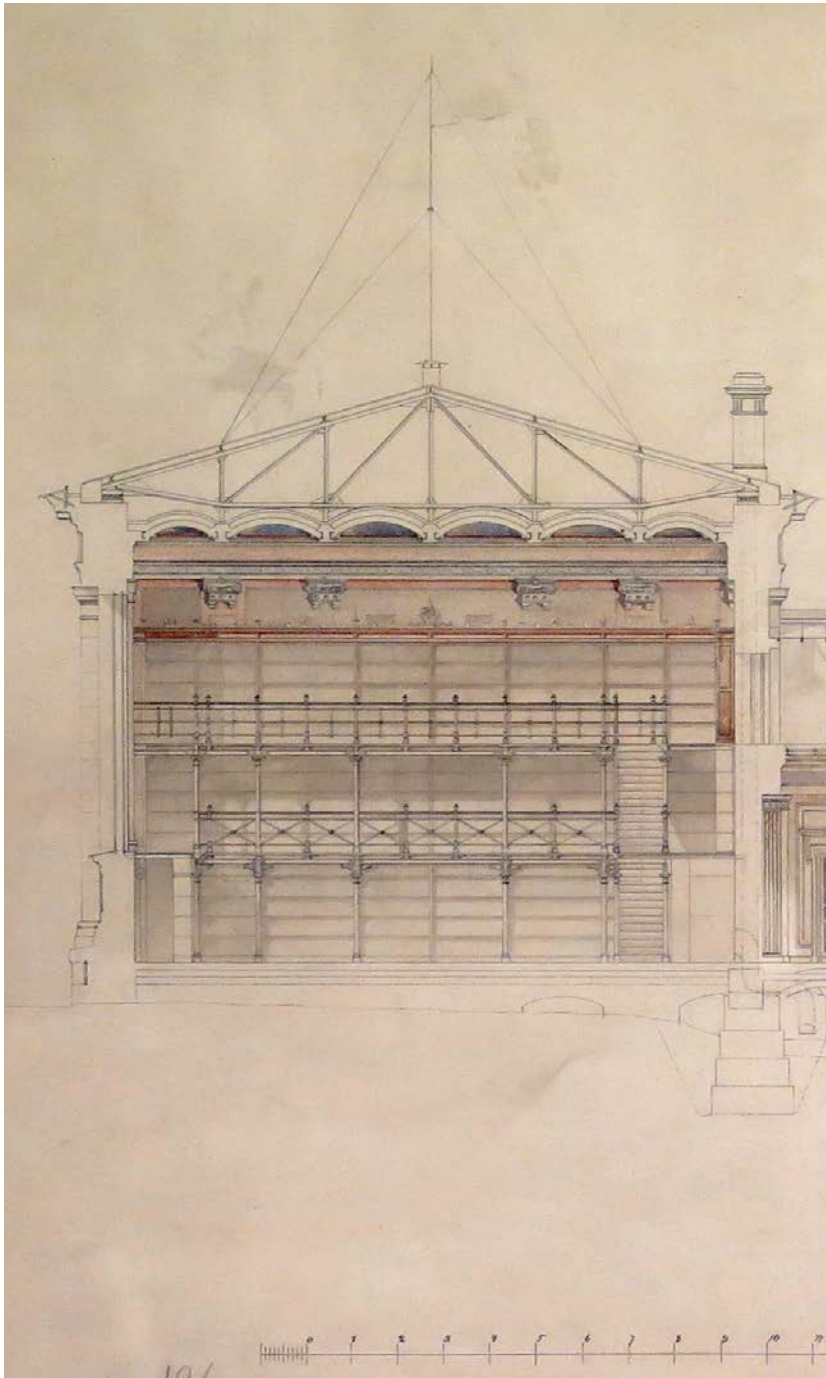
Aktimakasiinin keskiosan kappaholvaus on rakennettu ratakiskoja varaan ja on jänneväliltään huomattavasti kapeampi kuin vastaavat itä- ja länsipäädyssä. Holvauksesta aiheutuva pieni syysäskuorma selittää vetotankojen poissaolon. Nyströmin piirustuksissa esiintyy 468 mm korkea, 9 m pitkä, valssatusta takoraudasta yhteenliittämällä koottu palkki, joka oletettavasti toimii aktimakasiinin keskiosan yläpohjassa ratakiskoja kantavana primäärirakenteena. Piirustuksen mukaan palkkeja tilattiin kaksi ja mittojensa puolesta se vastaa makasiinin kahta, poikittain kulkevaa, betonivaluun peitettyjä palkkia.

Vestibyylin rautapylväät ja rautarakenteinen välipohja

Pääsisäänkäyntiin liittyvä juhlava hallitila on tiettävästi säilynyt rakenteidensa osalta alkuperäisen kaltaisena. Toisin kuin tilan ulkoinen ilme antaa olettaa, myös vestibyylin kattorakenteet ja niitä kannattelevat pylväät ovat rautaa. Pylväiden suunnitelmat eivät ole tulleet esiin, mutta KA1-kokoelman ”kalteripiirustus”-kansiossa ovat samankaltaisen, mitoiltaan pienemmän rakenteen piirustukset. Suunnitelmassa on kuvattu rapatulla kapiteelilla ja basiksella jälkeenpäin varustetut ontot valurautapylväät sekä pylväiden kantamien, korkeista I-profiileista pulttaamalla koottujen raskaiden palkkien liitokset. Vestibyylin korkeat primääripalkit on esitetty toisessa, aktimakasiinin keskiosaan liittyvässä piirustuksessa. Kyseisessä sinikopiassa on esitetty 9,2 m pitkät ja 898 mm korkeat palkit, jotka on koottu kulmaraudoin I-palkin muotoon. Palkkeja on piirustuksen mukaan tilattu kaksi kappaletta. Vestibyyliässä havaittavien piirteiden perusteella voidaan siis olettaa, että valurautapylväiden ja näiden primääripalkkien päällä lepää sekundääripalkisto, joka kannattelee myös yläpuolella olevia rautarakenteita. Primääripalkkien välissä kattoa koristaa kaksitoista kasettikenttää, jotka ensisilmäyksellä viittaavat tiheään palkistoon, mutta osa kasettien rakenteesta onkin keveämpää, ei kantavaa, visuaalista jäsentelyä. Kirjoittaessaan holvirakenteista rauta- ja kivirakenteiden paloturvallisuutta koskevassa artikkelissaan, Nyström nostaa esimerkiksi Kansallisarkiston vestibyylin kattorakenteen ja siinä käytetyt kipsiset valepalkit. Kasettikenttien hiukan vaihtelevat suhteet paljastavat, että kasetointi on rakenteelle alisteinen. Rakenteen voidaan siis olettaa olevan I-palkeille varattu kappaholvirakenne, jonka jänneväleihin on rakennettu runsas kasettikoristelu kipsipalkkien avulla.¹²⁷



Vestibyylin pylvään kulunut maalipinta paljastaa altaan valurautapinnan. Korkean tilan raskasta rautapalkistoa kannattelee neljä valurautapylvästä.



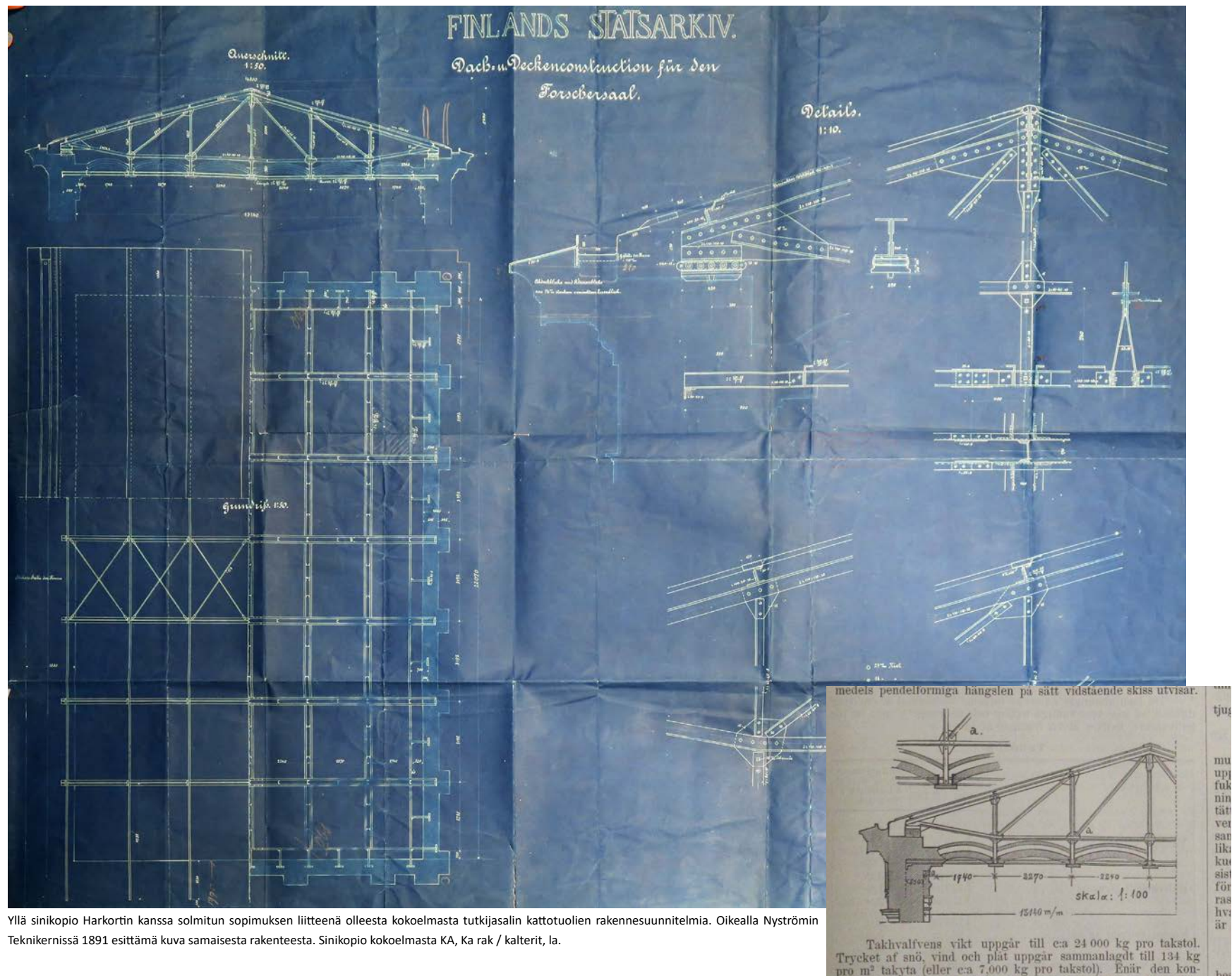
Kattorakenteet

Kansallisarkiston vesikattoja kannattelevat takorautaiset kattotuolit. British Museumin ja Bibilothèque Nationales takorautaisista kattorakenteista inspiroituneena, Nyström sovelsi tutkimusmatkoilta tuomaansa tietotaitoa luodakseen Kansallisarkistosta ajanmukaisen arkistorakennuksen. Nyströmin suunnittelemat rautaiset kattotuolit ovat yhä näkyvillä Kansallisarkiston tutkijasalin ja aktimakasiinin ullakkotiloissa, lähestulkoon alkuperäisessä asussa pintakäsittelyä myöten.

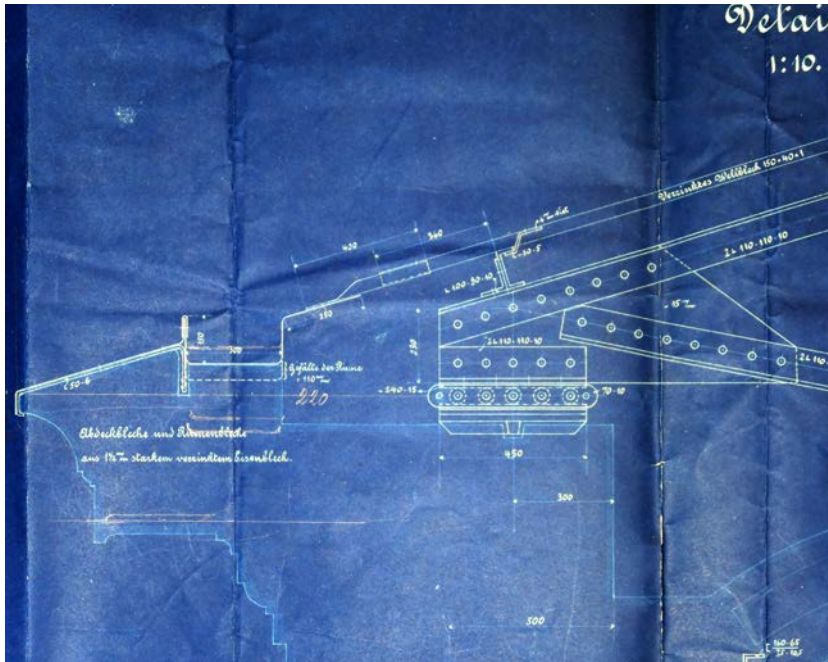
Tutkijasalin kattorakenteet

Tutkijasalin kasetein koristellut kappaholvit piilottavat taakseen erityislaatuiset takorautaiset kattotuolit. Vesikaton lisäksi kattotuolit kannattelevat myös alapuolella olevaa holvirakennetta. Nyström esitteli tutkijasalin takorautaiset kattotuolit yksityiskohtaisesti Teknikernissä vuonna 1891, mutta tärkeä olemassa oleva tiedonlähde on kattotuoleja valmistaneen Harkortin kanssa solmitun sopimuksen liitteenä ollut kokoelma kattotuolien rakennesuunnitelmia. Säilyneet rakennekuvat ovat yksityiskohtaisia ja näkyviltä osiltaan vastaavat paikallaan olevia kattotuoleja.

Nyströmin allekirjoittama ja 1887 päivätty leikkauspiirustus. Piirustus on kokoelmassa KA, Ka rak la, VA2.



Yllä sinikopio Harkortin kanssa solmitun sopimuksen liitteenä olleesta kokoelmasta tutkijasalin kattotuolien rakennesuunnitelmia. Oikealla Nyströmin Teknikernissä 1891 esittämä kuva samaisesta rakenteesta. Sinikopio kokoelmasta KA, Ka rak / kalterit, la.



Kattotuolit ovat ullakolla alttiita lämpötilan muutoksille. Kuten Nyströmin piirustuksessa on esitetty, jäykät kattotuolit on asetettu rullalaakereille, jotka sallivat lämmönvaihtelusta johtuvan liikkeen. Piirustuksessa näkyvien niittien lukumäärä vastaa paikalla olevien kattotuolien niittien lukumäärää. Yllä oleva kuva on ote kokoelmassa KA Hea 6 sijaitsevasta sinikopiosta.

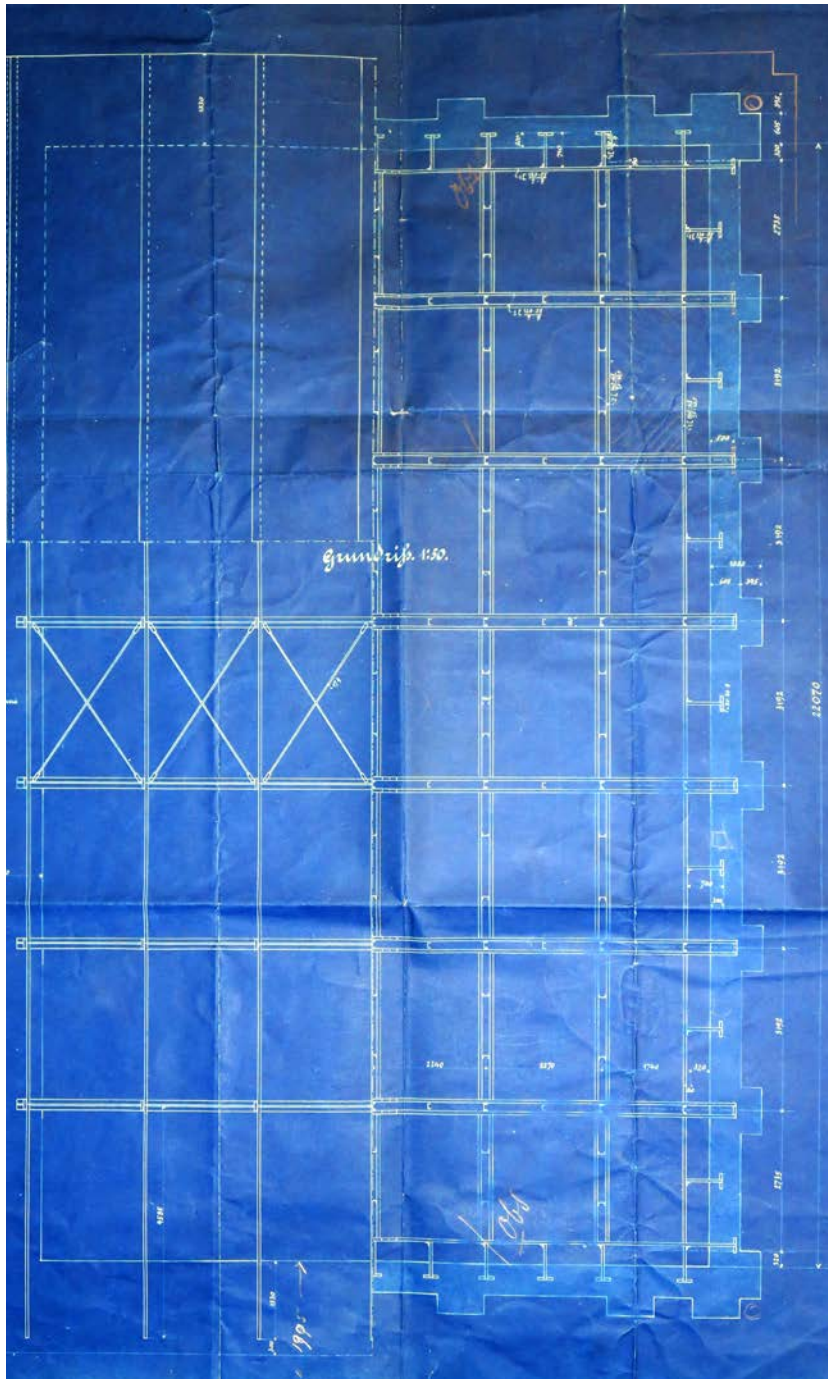


Kattotuolit: Tutkijasalin vesikattoa ja kappaholveja kannattelee kuusi takorautaista kattotuolia. Yksittäiset, jäykät ristikot on koottu sauvoista, jotka muodostuvat kahdesta vastakkain niitatusta L-profiilista. Kussakin kattotuolissa on yhtenäiset yläpaarteet, useammasta sauvasta koostuva alapaarte sekä näiden välillä viisi pystysauvaa ja neljä vinosauvaa. Jokainen komponentti on mitoitettu sille kohdistuvan kuorman mukaan ja siten niihin käytetyissä L-raudoissa esiintyy dimensioeroja. Kattotuolin solmukohtissa, L-profiilien välissä, on 15 mm paksut nurkkalevyt, joihin risteyskohtaan tulevat sauvat on niitattu kiinni. Pysty- ja vinosauvat on kiinnitetty lattarautoihin 18 mm niitein. Niitä jyrkempien ylä- ja alapaarteiden kiinnitykseen on käytetty 23 mm niittejä. Nyströmin piirustuksissa alapaarteiden jatkokset on merkattu ruuvein (*schrauben*) kiinnitettäväksi, mutta paarteiden osat on liitetty toisiinsa lattarautoilla ja neljällätoista niitillä. Yläpaarteiden päällä kulkevat vaakasuuntaiset rautaorret ja I-profiilinen, 140 mm korkea harjapalkki. U-profiilin muotoiset orret on kiinnitetty yläpaarteisiin kulmaraudoin. Vesikaton aaltopelti on kiinnitetty orsiin sinkityin klammerein. Aaltomaisen kattopellin valmistukseen tarvittavaa laitteistoa ei löytynyt Suomesta lainkaan. Tämän vuoksi johtokunnan toiveesta käyttää vain kotimaisia materiaaleja piti poiketa.¹²⁸ Kattopellin toimitti lopulta Harkort. Lämpötilanmuutoksille alttiina ullakkotilan jäykät ristikot laajentuvat ja kutistuvat. Tämän vuoksi katonkannatukset lepäävät tiilimuurien varassa rullalaakerien päällä, jotka sallivat kattotuolien lämmönvaihtelusta johtuvan liikkeen.

Sinkitty klammeri

120 mm korkea U-profiili.

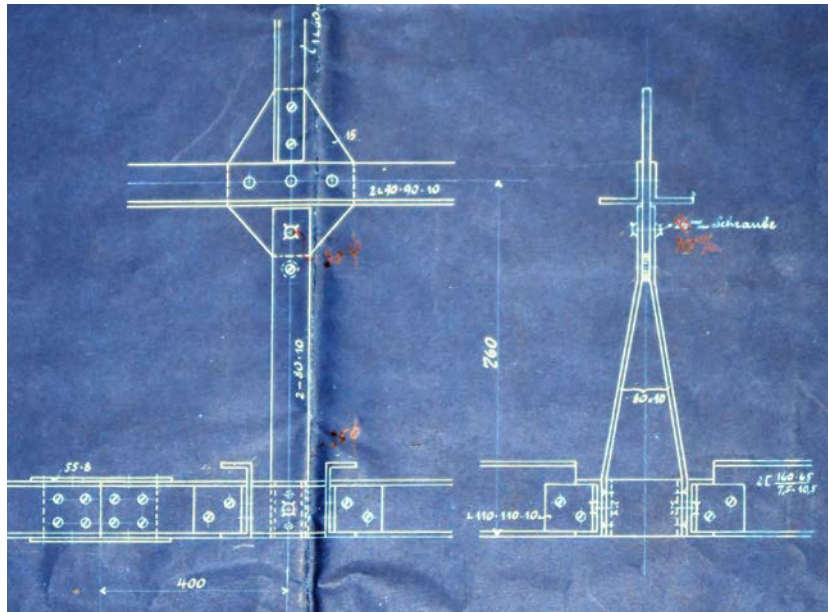




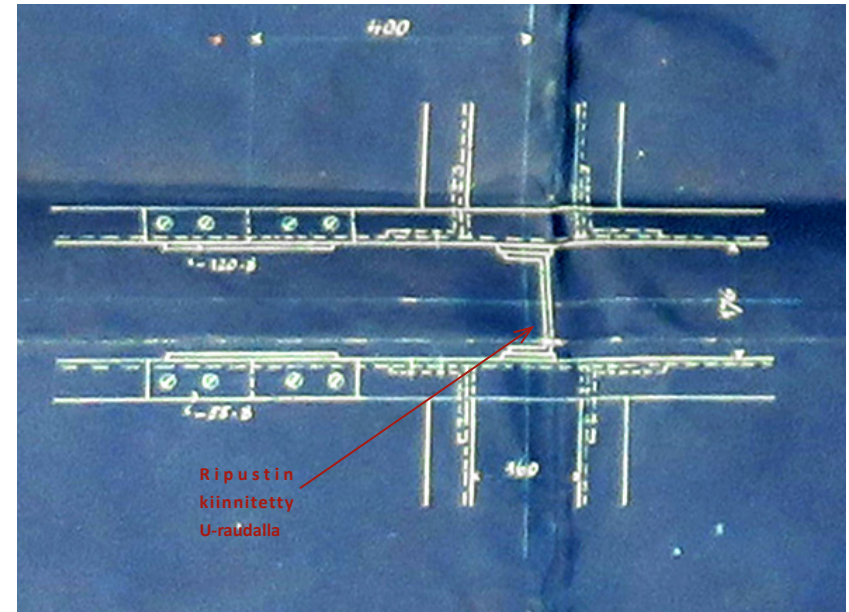
Kattotuoleista kannatetun kappaholvirakenteen ripustamisen tapa ei ole näkyvillä, joten tämä selostus perustuu yksinomaan Nyströmin seikkaperäisiin piirustuksiin. Kappaholvien tukipalkistoa kannattelevat kahdesta lattaraudasta (80x10) muodostetut ripustimet, jotka on kiinnitetty alapaarteiden solmukohtiin 26 mm pultein tehdyin nivelliitoksin. Nivelliitos varmistaa kattotuolin esteettömän liikkumisen vaurioittamatta alapuolella olevaa kappaholvirakennetta eikä rautarakenteissa synny sisäisiä jännityksiä. Kappaholveja kannatteleva palkkiristikko on rakennettu vastakkain asetettuja U-profiileja käyttämällä. Tutkijasalin pitkien sivujen välillä kulkee niitatuin jatkoksin muodostetut 120 mm korkeat, tiilimuurin päällä lepäivät yhtenäiset palkit. Näiden välille on kiinnitetty kulmaraidoin lyhyet, 160mm korkeat palkit. Palkkiristikko on kauttaaltaan ankkuroitu tiilimuriin, 710mm pitkiä U-palkkeja käyttämällä. Ankkuroinnin kiinnityksessä ei ollut tarpeellista huomioida raudan liikkumista, sillä tutkijasalin sisätilan ei oletettu olevan alttiina merkittäville lämpötilavaihtelulle.

Pintakäsittelystä: Kattotuolit ja ullakko kokonaisuudessaan vaikuttavat säilyneen koskemattomina. Rakenteiden huolellinen käsittely rakennusaikana on osaltaan varmistanut rakenteiden säilymisen. Harkortin urakkasopimuksessa kattotuolin pintakäsittelyksi määritettiin kemiallinen puhdistus ja kuumalla, nopeasti kuivuvalla liinaöljyvernissalla sively.¹²⁹ Työmaalla tehty maalaus käsittely on ollut jonkinlainen lyijymönjä/rautaoksidimaali, mikä ilmeisesti on edelleen ristikoiden näkyvä pintakäsittely. Kirjanpidon kuiteista löytyykin "rautatilille" sijoitettu Stockmannin lasku, jossa on lueteltu mm. seuraavat pintakäsittelyn raaka-aineet: lyijyvalkoinen, lyijymönjä, vernissa, punaväri, suolahappo, kimrööki sekä liitu.¹³⁰

Tutkijasalin kasettikatto on rakennettu mittavan palkkiristikon varaan. Palkit tukeutuvat sekä tiilimuriin että kattotuoleihin. Kuva on ote Nyströmin piirustuksen sinikopiosta, KA Hea 6.



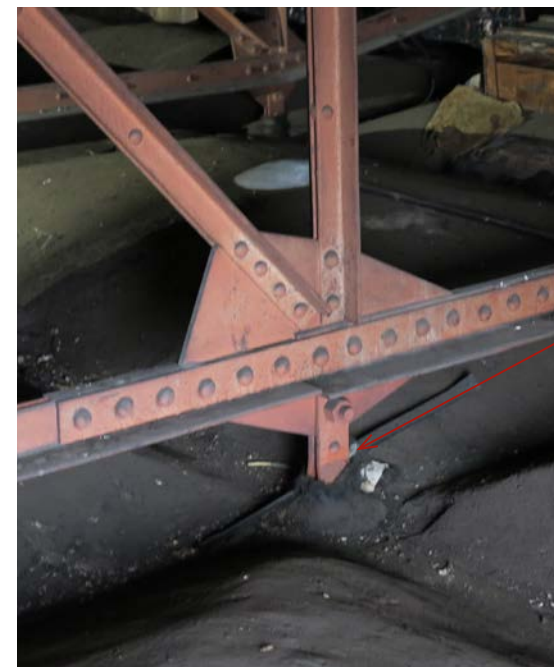
Tutkijasalin kappaholveja kannattelevat ripustimet on muodostettu kahdesta vastakkain asetetusta lattarau-
dasta. Piirustuksen mukaan mitta alapaarteesta palkiston alareunaan on 760mm. KA, Hea 6.



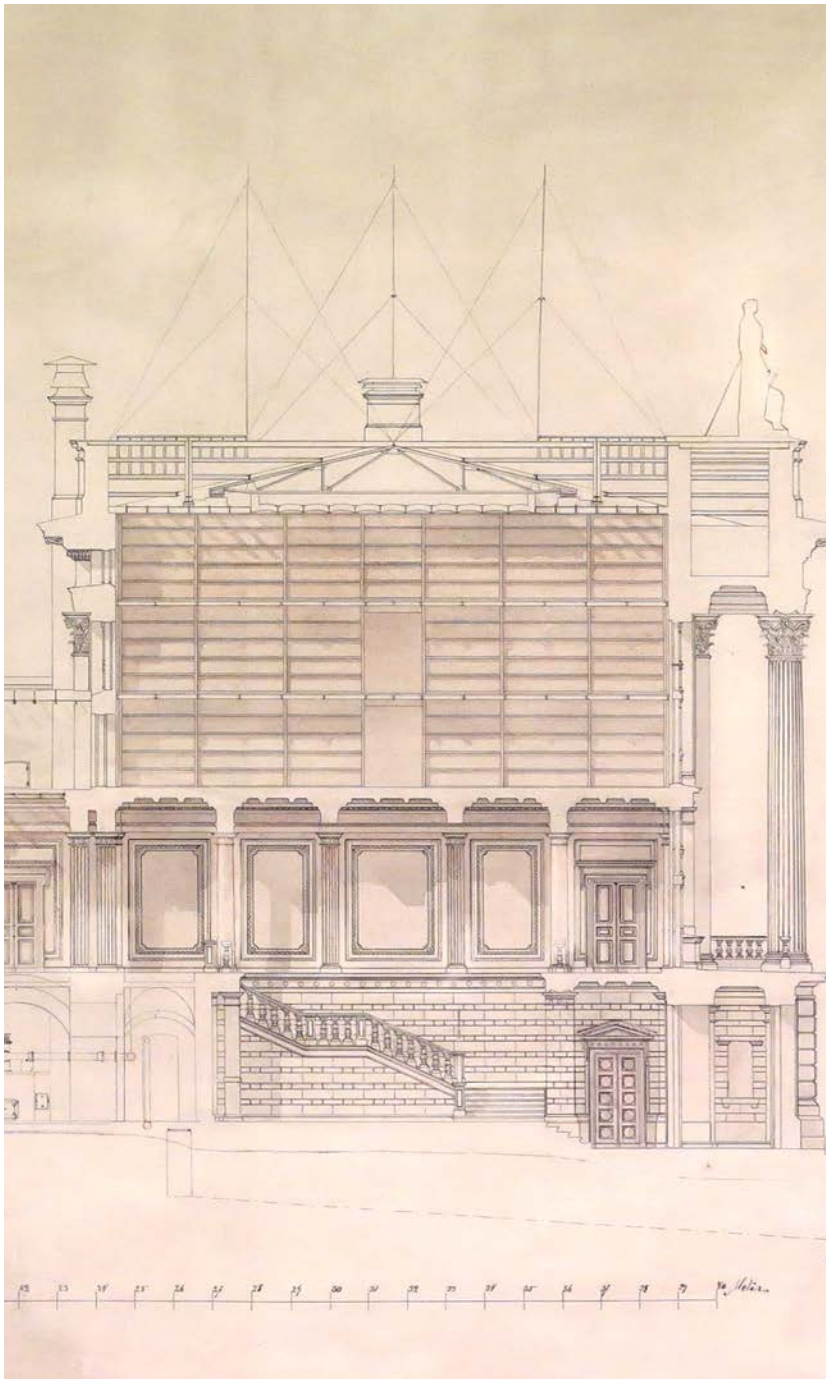
Tutkijasalin kappaholveja kannattelee U-profiileista muodostettu palkkiristikko. Kattotuolien ripustin on kiinnitetty palkkiristikoon U-raudalla.



Nivelliitos kes-
kimmäisen pysty-
sauvan kohdalla,
26mm pultti



Ripustin muo-
dostettu kah-
desta 80x10
lattaraudasta



Aktimakasiinin kattorakenteet

Kuten tutkijasalissa, myös aktimakasiinissa vesikattoa kannattelevat takorautaiset, tiilimuurin päällä lepäävät kattotuolit. Aktimakasiinin kattotuoleista ei ole tallella tutkijasalin kattotuolipiirustusten kaltaisia, yksityiskohtaisia suunnitelmia ja Nyströmin pääpiirustuksiin liittyvien leikkausten perusteella rakenne jää varsin epäselväksi. Myös nämä rakenteet tulivat Gesellschaft Harkortilta, ja paikan päällä tehdyn tutkimuksen perusteella aktimakasiinin kattotuolien voidaan todeta noudattavan samoja periaatteita kuin tutkijasalissakin. Huomattava ero tutkijasalin kattorakenteeseen nähden kuitenkin on kattotuoleihin liitetyn kappaholvirakenteen puuttuminen. Aktimakasiinin yläpohjan kappaholvisto on kattotuoleista erillinen, makasiinitilan monikerroksisen rautapylväikön ja ulkoseinien varassa oleva rakenne. Aktimakasiinin kattotuolit kantavat siis vain vesikattorakenteen ja ovat rakenteeltaan kevyemmät kuin tutkijasalin kattotuolit.

Aktimakasiinin kolmijakoisuus määrittelee myös katon rakenteita. Rakennuksen kolmeen osaan jakavat poikittaiset palomuurit nousevat vesikattoon saakka ja osallistuvat sen kantamiseen. Itä- ja länsipäädyn vesikattorakenteet ovat yksinkertaiset ja toistensa peilikuvat. Molemmissa päissä on kolme täysikokoista kattotuolia ja yksi madallettu, auman kohdalla oleva kattotuoli. Ulkoseinältä toiselle ulottuvat, visuaalisesti hoikat, jäykistävien nurkkalevyjen ja niittien avulla kootut ristikkotuolit ovat jänteiltään noin viisitoista metriä. Eristämättömässä tilassa lämpötilamuutosten aiheuttamat laajenemisliikkeet ovat jo merkittäviä, joten kattotuolit on asetettu liikkeen sallivien rullalaakerien päälle. Kattotuolien päälle, harja- ja jalkaorsien välille on asetettu kolme vaakasuuntaista U-rautaprofiilia, joihin vesikaton sinkitty aaltopelti on kiinnitetty sinkityin klammerein.

Nyströmin allekirjoittama ja 1887 päivätty leikkauspiirustus.
Piirustus on kokoelmassa KA, Ka rak la, VA2.



Auman diagonaalisen, kahdesta U-rautaprofiilista yhteen niitatun harjapalkin alapinnassa on pienemmät, jäykistävät ristikot. Kattotuolien sauvat on koottu yhteen niitatuista L-raudoista, joiden dimensiot on määriteltty laskennallisen kuormituksen mukaan.



Kattotuolien välillä kulkevat tuuliseiteet.



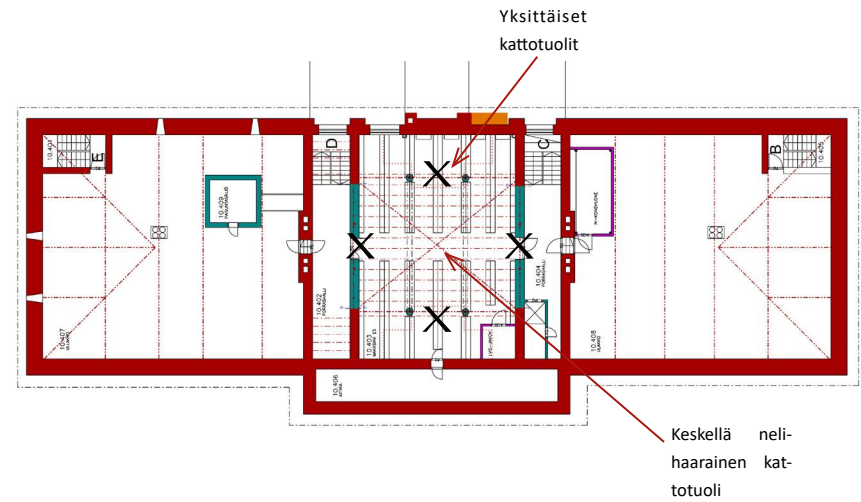
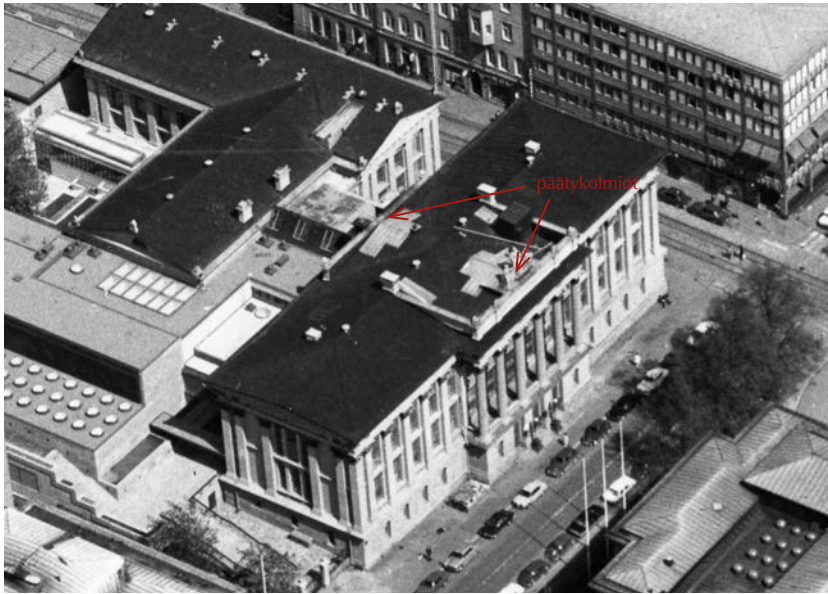
Kattotuolien päällä kulkevat U-profiiliset orret. Orret on kiinnitetty kattotuoleihin kulmaraudoin. Vesikaton aaltopelti on kiinnitetty orsiin sinkityin klammelein.



Kattotuolit on asetettu rullalaakerien päälle.



Kattotuolien sauvat on liitetty toisiinsa solmukohdissa oleviin nurkkalevyihin niittaamalla. Alapaarteen sauvat on koottu erikokoisista L-profiileista.



Päätykolmion alla on kevytrakenteisempi yksittäinen kattotuoli.



Aktimakasiinin keskiosassa, vesikattorakenteiden keskiosaa kannattelee nelihaarainen kattotuoli.

Aktimakasiinin keskiosan vesikattorakenteessa keskirisaliitin päätykolmiot tekevät kattomuodosta tutkijasalia monimutkaisemman sisäjiireineen ja risteävine katonharjoineen. Keskikohtaa kannattelee nelihaarainen, ulkotaitteita myötäilevä kattotuoli. Lisäksi keskiosassa on neljä yksittäistä kattotuolia, kaksi päätykolmioiden päissä ja kaksi aumakaton jatkeena. Monimuotoisemmasta kokonaisuudesta huolimatta yksittäiset kattotuolit on rakennettu samoin periaattein kuin muualla Kansallisarkistossa. L-raudoista niitatut sauvat on nurkkalevyjen avulla koottu kiinteiksi, tiilimuureilla lepääviksi kattoristikoiiksi.

Nyströmin alkuperäisessä ratkaisussa aktimakasiinin keskiosaan tuotiin luonnonvaloa myös kattoikkunoiden kautta, sillä ylimpään kerrokseen ei saatu luonnonvaloa seinäpintojen kautta keskirisaliitin umpinaisen frontonin takia. Kattoikkunan rakenteesta on jäljellä pieniä vihjeitä. Vanhojen ilmakuvien perusteella kattovaloluut ovat sijainneet keskirisaliitin poikkiharjan molemmin puolin. Vesikaton vanhat valokatetta kantaneet rautaiset I-profiilit ovat tallella ja niissä on jäänteitä rautalankasista. Välipohjassa, rautarakenteisen valokatteen kohdalla, on uudempi, 1958 muutostöiden aikana tehty umpinainen rakenne, eikä alkuperäisestä kattoikkunasta ole jäljellä viitteitä.



Keskiosan ullakolla on tallella vanhaa valokatetta kantaneet I-profiilit. Rautapalkeissa on jäänteitä kattoikkunoiden rautalankasista.



Kattotuolit vaikuttavat säilyneen koskemattomina. Rakenteiden huolellinen käsittely rakennusaikana on osaltaan varmistanut rakenteiden säilymisen. Työmaalla tehty maalauskäsittely on ollut jonkinlainen lyijymönjä/rautaoksidimaali, mikä ilmeisesti on edelleen ristikoiden näkyvä pintakäsittely.



Käsi­käyt­tois­ten kir­jahis­si­en kuilut ja osa koneis­to­sta ovat säily­neet tut­ki­ja­sa­lin etelä­sei­nän nurkissa. Hissikuiluissa on säily­nyt jonkin verran van­hem­pia pintakäsittelykerro­stumuja. Seinien nykyinen tumma umbran vihreä on ilmeis­esti kokonaan 1970-luvun valinta varjon väriksi. Ensimmäinen, sävy on ollut neutraalimpi harmaa, mutta sävyn tummuutta ei voi arvioida ilman väritutkimusta.

Äärimmäisenä oikealla: permantotasolla, etelä­sei­nän kirjahyllyjen takana, on huoltokäytävä, jonka kautta hissiä on voitu operoida. Seinään on suoraan kirjoitettu "Mellan...", mikä saattaisi liittyä esimerkik­si lehtereille nostettavien kirjojen lajitteluun.





TUTKIJASALI, RAUTAKALTERI



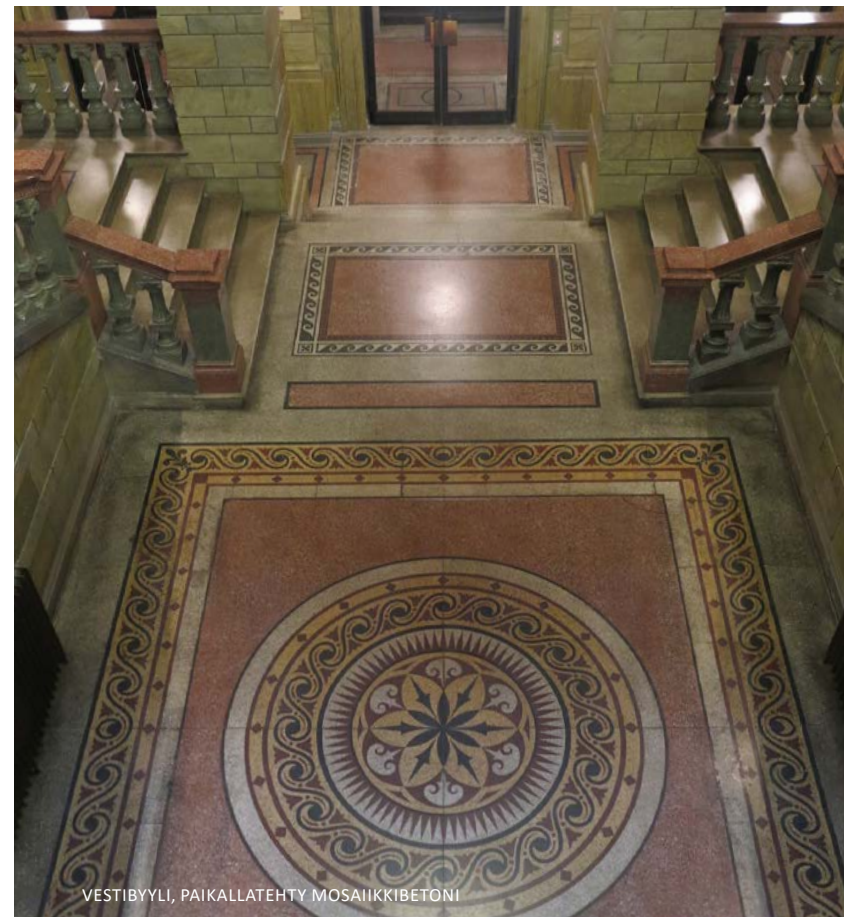
VIRKAILIJAKÄYTÄVÄ, MOSAIKKIBETONI



VESTIBYYLIN PARVI, MAALATTU BETONI TAI ALKUPERÄINEN ASFALTTIMASSA



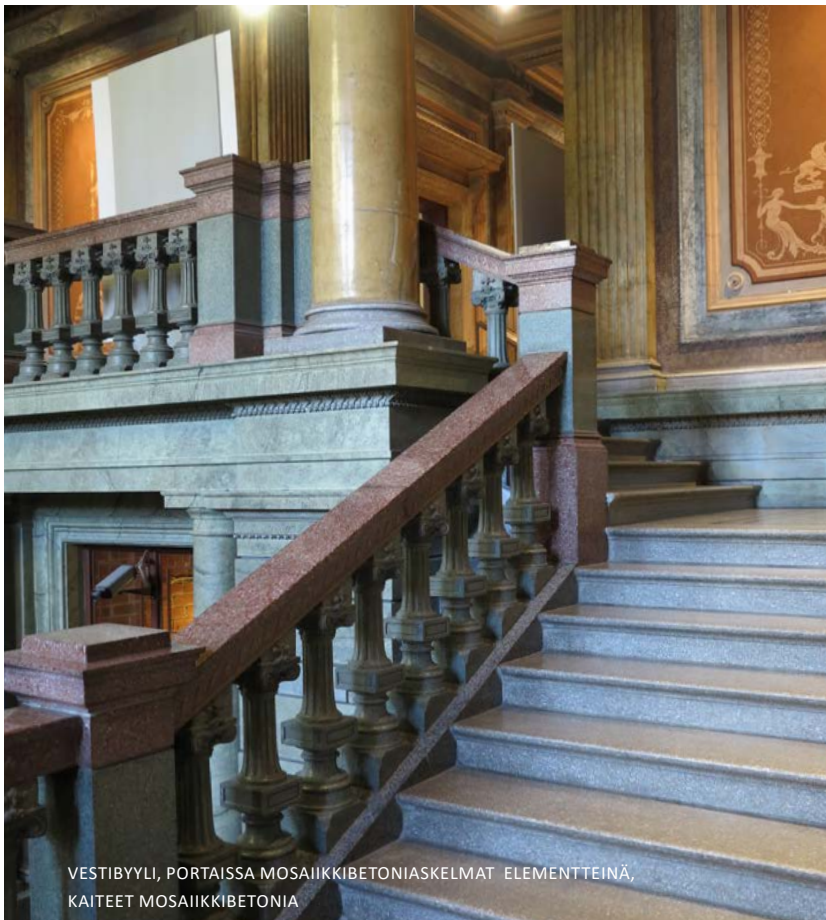
TUTKIJASALI, LINOLEUMMATTO



VESTIBYYLI, PAIKALLATEHTY MOSAIKKIBETONI



VESTIBYYI, PÄÄPORRAS, MOSAIKKIBETONI

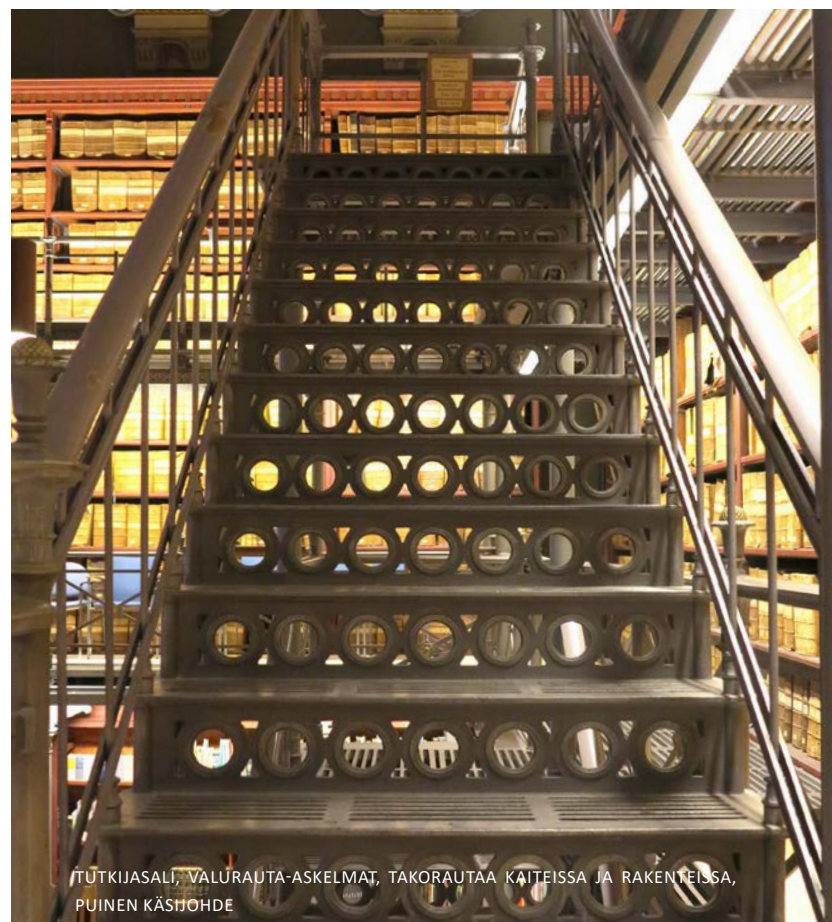
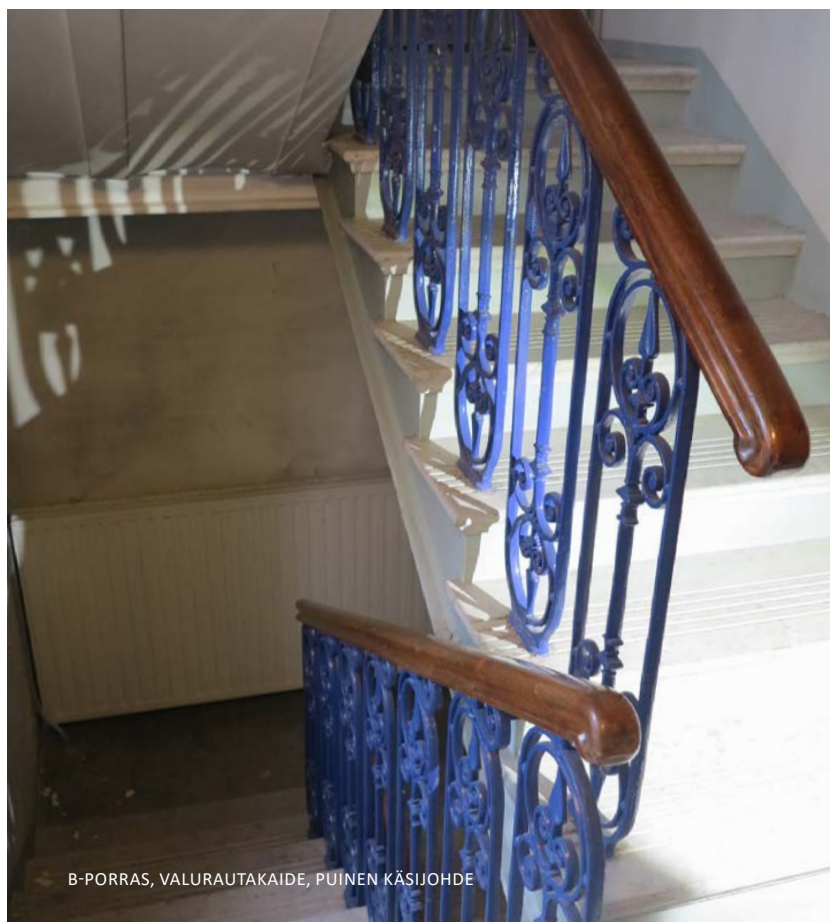
VESTIBYYI, PORTAISSA MOSAIKKIBETONIASKELMAT ELEMENTTEINÄ,
KAITEET MOSAIKKIBETONIA

2.5.2. PORTAAT

Urakkasopimuksen mukaan vestibyylin ja erillisporrashuoneiden porrasaskelmat tuli tehdä hyvälaatuisesta kalkkikivestä, mutta vestibyylin askelmat toteutettiin porrasanteiden kanssa yhtenevästä mosaiikkibetonista. Myös raskaat kaidetolpat ja leveät käsijohteet tehtiin läpivärjätystä betonista ja kiillotetusta mosaiikkibetonista. Vihreäksi läpivärjätty, raskasmuotoiset tolpat ja seinien harkkorappauksen vihreä marmorointi, joka jatkuu yhtenäisenä pääsisäänkäynnin eteistilasta koko vestibyylin alempaan kerrokseen, yhdessä tarjoavat tukevan ja levollisen perustan ylemmän kerroksen moniväriselle koristelulle. Kaiteiden käsijohteiden kiillotetun mosaiikkibetonin viileän punainen sävy toistuu vestibyylin lattiaan valetuissa ornameenteissa. Kaidevalokset toteutti Helsingfors Cementgjuteri Ab, joka loppuvuodesta 1890 jälkitoimitti erikseen alemman lepotason kohdalla olevat kaiteet 2 kpl á 2,5 metriä, hintaan 90,-/metri.¹⁴⁰

Aktimakasiinin nurkkiin sijoitetut, muuratuissa porrashuoneissa sijaitsevat pienemmät portaot toteutettiin rautapalkkien varaan, kalkkikiviaskelmin ja välitasantein. Syöksyjen alapinnat toteutettiin kahdella kapealla, syöksyn suuntaisella, rapatulla kappaholvilla. Askelmat ovat hyvin vaaleaa kalkkikiveä ja kukin askelma on etureunastaan uritettu. Lepotasojen kalkkikivi on tummempaa ja laadullisesti vaihtelevaa. Koristeelliset valurautaiset kaidetolpat ja puiset, muotoon veistetyt käsijohteet edustavat aikakauden tyypillistä, konservatiivista porrashuonedetaljointia.

Tutkijasalin rautaiset lehteriportaot ritalälattioineen liittyvät kiinteänä osana lehterirakenteeseen. Portaan rintakappaleissa on oma leimallinen rengasmotiivi, jota ei esiinny muissa lehterin osissa. Porraskaiteen alatolppa on yhdenmukainen aktimakasiinin portaan kanssa, muutoin aktimakasiinin 1950-luvulla puretut rautaportaot ritaläskelmiseen ja yksinkertaisine taottuine kaiderakenteineen edustivat muutokieleltään ja toteutukseltaan karun tarkoituksenmukaista ”hyötyrakennuksen” detaljointia, vailla arkkitehtonista koristelua (näistä tarkemmin kohdassa 2.4.5 Rautarakenteet). Aktimakasiinin alkuperäisistä rautaportaista vain kaide ja käsijohte ovat säilyneet tähän päivään.





5.403 ULKO-OVI



Massiiviset tammiset ulko-ovet sisäpuolelta, oven vaakasuuntainen vedin on aikakaudenkin mittapuun mukaan koristeellinen.

Virkailijakäytävän ja parven täysranskalaiset peiliovet ovat mitä ilmeisimmin aluperäiset, mutta ovien pintakäsittely on 1970-luvulta.



6.406 VESTIBYYLIN PARVI



6.312 VIRKAILIJAKÄYTÄVÄ

2.5.3. OVET

Ovien muodonanto on tyypillisesti yksi keskeisistä huonetilojen hierarkiasta ker-
tovista rakennusosista. Valtionarkistossa hierarkia on ilmeinen, ja varsin yksinker-
tainen. Pääsisäänkäynnin ulko-ovet ovat omassa kategoriassaan. Siveniuksen urak-
kasopimuksen mukaan Rauhankadun pääovet valmistettiin vanhasta tammesta ja
niihin tuli valita edustavat, ”prydliga”, lukot, saranat ja helat. Ovia koristavat puu-
leikkaukset höylätyn profiilin sijaan. Pinnat tuli vernissata kahdesti sävyttäen ja sivel-
lä sen jälkeen kopaalilakalla. Pääsisäänkäynnin lasitetut sisäovet tehtiin männystä,
karmit kuusesta, kehyslistoitius molemmiin puolin. Myös sisäovien pintakäsittelynä
oli sävytetty vernissaus ja kopaalilakkaus. Alkuperäiset sisäovet poistettiin tietävästi
jo 1920-luvun lopulla ja nykyiset sisäovet ovat peräisin Hanssonin peruskorjauk-
sesta.

Vestibyylin ja virkailijakäytävän muut sisäovet ovat nykyään lähes yhdenmukaisia,
ootrausmaalattuja täysranskalaisia peiliovia. Vestibyylin parven ja virkailijakäytävän
ovet ovat 1880-luvun alkuperäisiä ovia, mutta vestibyylin alatasanteen ovet eivät.
Siveniuksen 2. vaiheen sopimuksen mukaan eteisen itäpuolelle, perustuslakiasiakir-
joja varten tehdyn holvihuoneen sekä aktimakasiinin ja vestibyylin väliin tuli tehdä
peltipintainen pariovi. Runko tuli tehdä ”kypsästä” (mogen), kuivasta männystä ja
päällistää molemmiin puolin 2mm rautapellillä. Kehykset ja ristisiteet tuli tehdä lat-
taraudasta, ja koristaa ne niitein ja rosetein. Lukko, saranat ja helat tuli tehdä vah-
voiksi. Ovi tuli sovittaa muurattuun falssiin ja kehyslistat asettaa siis vain ulkopuolel-
le. Ovista pyrittiin näin tekemään sekä palo- että murtoturvalliset. Ovet tuli maalata
öljymaalein kahdella sävyllä, rosetit ja rakenneraudat pronssata ja koko ovi yllakata
kopaalilakalla. Tämän kuvauksen kaltaisia ovia rakennuksesta ei tällä hetkellä löy-
dy, vaan kaikki vestibyylin nykyiset ovet ovat puupintaisia. Toisaalta rakennuksen
valmistumisen yhteydessä julkaistussa aikalaiskirjoituksessa toimittaja kuitenkin ku-
vailee kokemustaan näin: *”Wäsyneinä lukemattomain wanhojen surullisten ja ilo-
isten muistojen katselemisesta astumme alas komeita, marmorisementistä walettuja
portaita myöten, joiden kattoa kaksi kaunista pilaria kannattaa, ja aioimme poistua,
mutta äläs! wielä awataan siwulle ahdas rautainen owi ja nyt tulemmekin kaikkein
pyhimpään. Se on pienoinen kamari, jossa säilytetään valtiollisen elämämme pe-
ruskirjat, niinkuin alkuperäinen waltiopäiwjärjestys, eri waltiopäiwäin päätökset —
seitsemän ohutta kirjaa kauniitten kansien sisällä — sekä keisarillisia reskriptejä koko
joukko.”*¹⁴¹ Nykyisten ovien perusteella vaikuttaa siltä, että julkisivultaan peltisenä,

rosetein koristeltuna, on toteutunut vain mainittu perustuslakaholvin ovi, joka on poistettu 1920-luvun muutostöiden yhteydessä. Hanssonin peruskorjauksen yhteydessä alkuperäinen eteistila palautettiin ja oviksi löytyi vanhat peiliovet jostain muualta (mahdollisesti samaan aikaan puretusta vahtimestareiden rakennuksesta?). Alkuperäisten pellitettyjen ovien kohtalosta ei ole tietoa.

Portierin ovi, siis perustuslakaholvia vastapäätä olevan tilan ovi, tuli urakkasopimuksen mukaan tehdä puupintaisena puoliranskalaisena peiliovena, ulkopuolisin kehyslistoin, vernissata kahdesti ja kopaalilakata. Symmetrisessä tilallisessa sommitelmassa vastakkaisten ovien hyvin erilainen ilmaisu on korostanut perustuslakaholvin merkityksellisyyttä. Myös tämän tilan ovi on Hanssonin peruskorjauksen yhteydessä uudestaan sijoitettu vanhempi ovi.

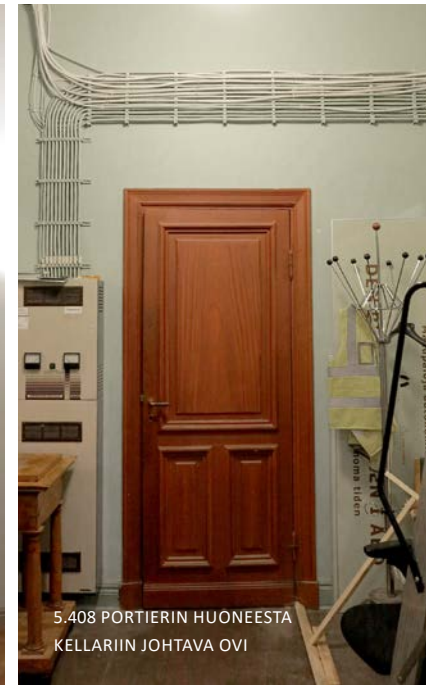
Vestibyylin parvella palo-ovet on Siveniuksen sopimuksesta poiketen toteutettu kaksoisovina ja alkuperäiset palo-ovet ovat edelleen käytössä. Vestibyylin suuntaan on aiemmin mainittu täysranskalaiset puuovet, makasiinin puolella on peltipintaiset laakaovet, joissa pitkät saranaraudat on pultattu ovirungon läpi.

Ensimmäisen rakennusvaiheen aikana tehdyt virkailijakäytävän kaikki sisäovet ovat keskenään samanlaisia, täysranskalaisia, molemmiin puolin kehyslistoitettuja pariovia. Urakkasopimuksessa tosin ovet kuvaillaan puoliranskalaisiksi, mutta toteutuneiden ovien kehysprofilointi viittaisi erilliseen kehyslistaan - siis täysranskalaiseksi kutsuttuun ovityyppiin. Näiden puuovien peilit tuli tehdä oksattomasta, vaaleasta kuusesta, kehykset männystä; puuvalmiiden pintojen tuli olla sävyltään tasaisen kauniit, "jemn vacker färg". Ovien pintakäsittelystä mainittiin "poleras i toner", siis oletettavasti tarkoitettiin sellakalla tehtyä, ainakin kaksisävyistä kiillotettua kuultokäsittelyä.¹⁴² Vanhimmissa, 1910-luvulta olevissa valokuvissa virkailijakäytävälle aukeavan oven sisäpinnan pintakäsittely onkin läpikuultava ja puun rakenne näkyy. Pariovien lisäksi urakoitsija toimitti muutamia yksilehtisiä ovia, samankaltaisiin yksityiskohdin.

Aktimakasiinin väliovet olivat Nyströmin kuvauksen mukaan 50 mm:n vahvuiset puuovet, pintakäsittely paloa estävällä maalilla ja pellitetty 1mm:n teräspellillä. Peltikuori oli siten saumattu, että pelti muodosti ehjän, puuta suojaavan vaipan. Oletettavasti juuri näitä ovia on makasiinissa muutamin paikoin säilynyt. Ne erottaa myöhemmistä 1950-luvun palo-ovista peltilevyjen vaakasaumoista.



6.315A, VIRKAILIJAKÄYTÄVÄÄN
JOHTAVA OVI



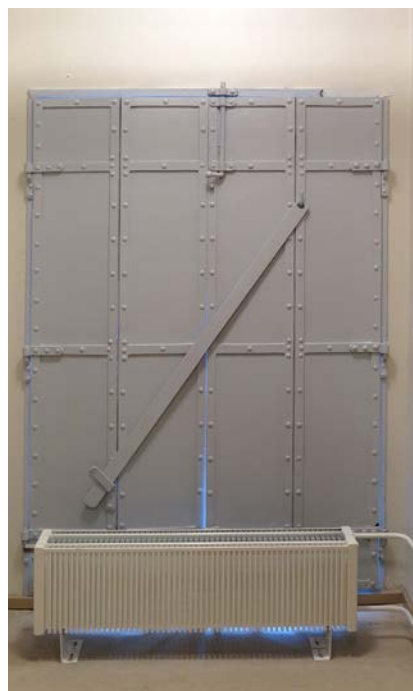
5.408 PORTIERIN HUONEESTA
KELLARIIN JOHTAVA OVI



10.404 C-PORRASHUONEESTA
ULLAKKOTILAAN JOHTAVA PALO-OVI



6.404 C-PORRASHUONEESTA
VIRKAILIJARAKENNUKSEEN JOHTAVA PALO-OVI



Ikkunat koostuvat kahdesta erilliskarmista, näiden väliin mahdollisesti kerääntyvä kosteus on ohjattu kouruksi muotoiltua pohjaa myöten pieneen peltiseen koteloon.

Osbergin toimittamat rautaiset paloluukut on makasiinitiloissa pääsääntöisesti päädytty sulkemaan radiaattoriasennusten takia. Keinovalon ansiosta päivänvalo ei enää ole tarpeen.

Aktimakasiinin keskiosan ullakolla olleista kattoikkunoista on jäljellä rautaiset rakenteet sekä vähäisiä sirpaleita rautalankalasia.

2.5.4. JULKISIVUJEN RAUTAISET IKKUNAT JA OVET

Julkisivujen rautaisia ikkunoita ja ovia on käsitelty varsin laajalti jo julkisivuraportissa, joten tässä todetaan muutama sisäpuolinen piirre. Muuraustyön jälkeen asennetut rautaiset ikkunat ja ovet koostuvat itsenäisistä sisä- ja ulkopuolisista kehyksistä. Ikkunoiden kehysväliin on tehty kovera ura, jonka avulla mahdollinen kondenssivesi on johdettu muutamaa reikää myöten erilliseen peltikoteloon. Nämä piirteet ovat pääosin edelleen tallella. Aktimakasiinin ikkunoiden lasitus tehtiin syksyllä 1889 väliaikaisesti ja kitattiin paikalleen lopullisesti kesällä 1890. Lasit toimitti vaasalainen lasitehdas Grönviks glasbruk¹⁴³

Siveniuksen sopimusten mukaan sisäpuoliset ikkunapenkit tehtiin vahvasta sementtilaastista.¹⁴⁴ Tällä on oletettavasti tarkoitettu seinämuurauksen viimeistelyä, sillä varsinaisia leiveitä ikkunapenkkejä esiintyy ainoastaan valtionarkistonhoitajan huoneessa, jossa ikkunapenkki on etureunastaan profiloitu, todennäköisesti puinen.

2.5.5. KATTOIKKUNAT: VIRKAILIJARAKENNUS JA KESKIMAKASIINI

Nyströmin arkistorakennuksessa oli kaksi valokatettua tilaa, joissa vesikattona oli rautarakenteen varaan asennettua rautalankalasia. Virkailijarakennuksen käytävän välipohjan kaksinkertaiset rautarakenteiset kattoikkunat korvattiin lasitiilillä 1927-28 tehdyn korotuslaajennuksen yhteydessä. Aktimakasiinin keskiosassa kattovalo oli olemassa vuoteen 1957 saakka, jolloin rakennemuutostöihin liittyen sekä yläpohjan että vesikatton ikkunat peitettiin.



2.5.6. AKTIMAKASIININ KIRJAHYLLYT

Kirjahyllyt suunniteltiin paloturvallisuuden näkökulmasta epäloogisesti puisiksi – Nyströmin mukaan taloudellisten syiden takia. Artikkelissa 1887 Nyström toi esille, että vastaavanlaiseen ratkaisuun on päädytty useissa muissakin kirjasto- ja arkistolaitoksissa.¹⁴⁵ Alkuperäisten puuhyllyjen pystyseinäkkeet olivat niukasti profiilein viimeistelyjä. Jalkalista, pieni jalustamainen levennys alaosassa ja ulkonurkkien viistous on luettavissa 1950-lukua edeltävistä valokuvista. Noin 40 mm vahvojen, kuusipuusta valmistettujen hyllylevyjen kannatus oli tehty pragmaattisesti kulma-raidoin, kiinteästi pystyrakenteisiin. Paloturvallisuuden parantamiseksi hyllylevyt suunniteltiin maalattaviksi asbestimaalilla! Nyströmin artikkelin 1891 mukaan pintakäsittely oli kuitenkin kahteen kertaan vernissaus. Urakkasopimuksessa 20.2.1890 on lisäksi maininta hyllyjen viisteiden ja profiililistojen korostamisesta peittävällä öljymaalilla, jonka arkkitehti määrittelee. Vanhemmista valokuvista voidaankin todeta, että puuhyllyt ovat olleet vailla peittävää pintakäsittelyä aina 1950-luvulle saakka, jolloin puuhyllyt korvattiin nykyisillä peltirakenteisilla hyllyillä.

Artikkelissaan 1891 Nyström tuo esille yllättävän piirteen hyllyjen rakenteesta: *”Kirjahyllyt, jotka seisovat kellarikerroksen holvikehien päällä, kantavat kokonaan itsensä eivätkä siis rasita rautarakennetta muualla kuin vestibyylin päällä.”*¹⁴⁶ 1950-luvun rakenteellisen muutostyön yhteydessä kirjahyllyt purettiin kokonaan. Lattioiden laskennallinen kantavuus oli Nyströmin mukaan 150 kg/m², kesikäytävän alueella 300 kg/m², mikä oli pylväille laskettu arvo, ei ritilöille.

Kirjahyllyt toimitti Sörnäs Ängbyfleri & Snickeri Fabriksbolag.

Kuva vuodelta 1918. Aktimakasiinin puiset kirjahyllyt olivat tarkoituksenmukaisen yksinkertaiset. Pystyryngon alareunan ulkoneva profiili suojeli aineistoa potkuilta ja kärryjen töytäisyltä.

Kirjahyllyt muodostivat oman, itsensä kantavan rakenteen, joka ei rasittanut rautarakennetta. Wikimedia, KA.



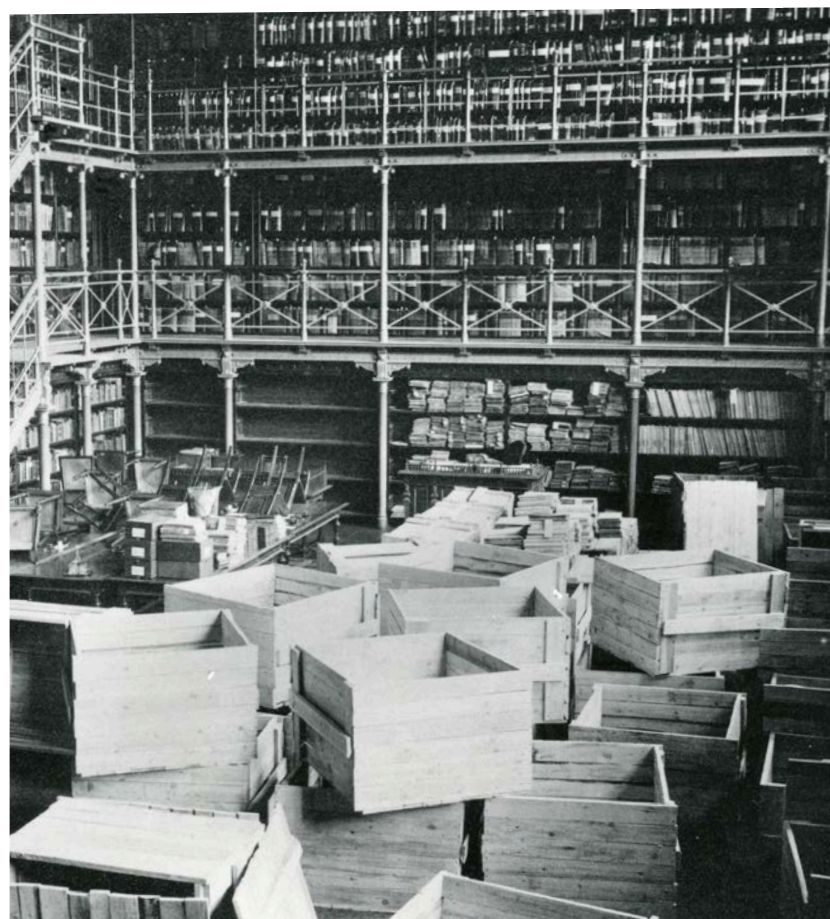


2.5.7. TUTKIJASALIN KIRJAHYLLYT

Tutkijasalin kirjahyllyjen perusrakenne oli lähtökohtaisesti aktimakasiinin hyllyjen kaltainen, mutta profiloinein ja koristeleikkauksin tehty viimeistely oli selvästi rikkaampi. Ensimmäisessä kerroksessa kirjahyllyn taakse muodostui huoltoa, hissin käyttöä ja tilan lämmitystä palveleva kapea käytävä, johon pääsi sisäänkäynnin molemmilta puolilta. Kirjahyllyt ovat suurelta osaltaan säilyttäneet alkuperäisen rakenteensa, mutta permantokerroksessa avohyllyjä on korvattu ovellisilla kaapeilla ja ikkunaseinän kirjahyllykkö on 1970-luvulla purettu tutkijakammioiden tieltä.

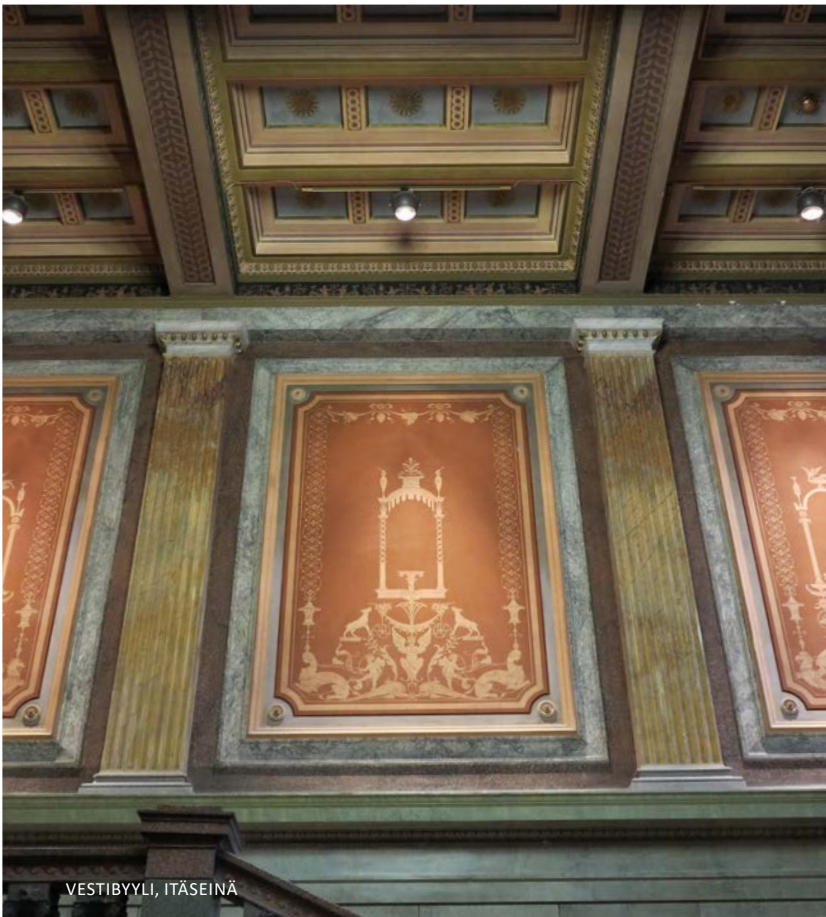
Kirjahyllyt muodostavat kolmen kerroksen korkuisen puurakenteen, joka väistää rautaista lehterirakennetta. Ensimmäinen sisäänvedetty kerros on luonnollisesti itsenäinen rakenne. Sen takana on puinen pystyrunko, joka kannattelee osaltaan ylempää kirjahyllyä. Urakkasopimuksessa 20.2.1890 mainitaan lisäksi, että rakennusjohtokunta vastaa kahden ylemmän hyllykerroksen rautaisten, seinään muuratujen rautakannattajien toteutuksesta. Näitä kannattajia ei paikan päällä pystynyt havaitsemaan. Paikoin kerrosten välisiä puurakenteita on nyttemmin maaalattu tumman harmaiksi, joten puurakenne ei visuaalisesti erotu rautarakenteesta itsenäisenä. Ensimmäisessä kerroksessa kirjahylly päättyy dentiilein ja pienin pyörein medaljongein koristeltuun profiililistaan, mutta toisen ja kolmannen kirjahyllykerroksen välillä ei ole jäsennöivää vaakalistaa, vaan hyllyrakenne jatkuu ritilälattian läpi yhtenäisellä rytmillä.

Sörnäisten puusepäntehtas toimitti kirjahyllyt puuvalmiina, sillä niiden pintakäsittelyn katsottiin kuuluvan vaativampaan maalaustyöhön. Alkuperäisestä pintakäsittelystä löytyy maininta Samuel Koskisen maalausurakan erillistarjouksessa¹⁴⁸: *"kirjakaapit pohjustetaan, kolmesti spaklataan, kolmesti maalataan, ootrataan mahongin sävyyn ja vernissataan kahdesti hintaan 70 penniä / neliökynnäri"*. Kyseinen pintakäsittely on ainakin osittain ylimaalattu 1970-luvulla.





VESTIBYYLI, POHJOISSEINÄ



VESTIBYYLI, ITÄSEINÄ

2.6. Pintojen polykromia ja maalit

Arkistorakennuksen keskeiset julkiset interiöörit koristemaalattiin aikakauden hengen mukaan kattavasti. Vestibyylin, yhdyskäytävän ja tutkijasalin kaikki pinnat on käsitelty, pääosin erilaisin mukailumaalauksin ja koristeaihein. Yksivärisiä pintoja ei juuri ole. Maalausohjelman yleisperiaatteet ovat säilyneen kirjeenvaihdon perusteella ilmeisesti syntyneet tai ainakin tarkentuneet Nyströmin ja maalausliike Koskisen yhteistyönä. Arkkitehtoninen perusjako esiintyy jo Nyströmin leikkauspiirustuksissa, mutta täsmälliset koristeaiheet ovat todennäköisesti kehittyneet lopulta työmaalla, Nyströmin näkemyksen ja maalausurakan osalta mestarina toimineen Salomon Wuorion ammattitaidon yhteistuloksena, unohtamatta aikakaudelle ominaisten mallikirjojen merkitystä maalarin apuvälineenä. Kesällä 1889 käydyssä kirjeenvaihdossa on keskustelu paitsi hinnasta myös maalaustyön suorituksesta, maalityypeistä ja sisällöstä. Elokuun 23. päivätyssä kirjeessä Nyström hyväksyi tutkijasalin katon ja seinien liimamaalaustarjouksen ja toimitti Koskiselle tutkijasalin piirustukset. Tämä palautti ne 9.9. päivätyssä kirjeessään, johon liittyy tutkijasalin öljymaalattavien osien tarjous. Tässä yhteydessä läpikäydystä kirjeenvaihdosta saa varsin yksityiskohtaisen käsityksen valituista, tai ainakin suunnitelluista, työtaavoista ja osin myös töiden etenemisestä. 9.9. kirjeessään Koskinen valittelee vastauksen viipymistä, koska on työskennellyt Tampereella, mutta toteaa, että tutkijasalin katon ja seinien yläosan maalaustyö voidaan aloittaa 16.9 ja saattaa valmiiksi lokakuun alkuun mennessä – siis noin 10-12 työpäivän aikana.¹⁴⁷

Edustustilojen sarjan katot ja seinien yläosat on maalattu liimamaalein, seinien alaosat, rautarakenteet, kalusteet, ikkunat, ovet ja vastaavat öljymaalein. Pinnan huomioarvo, hierarkia ja kulutuserkkyys ovat vaikuttaneet pintakäsittelyn valintaan ja maalaustyön työmääriin. Liimamaalia on suosittu katto- ja seinäpinnoissa ilmeisesti kustannusten takia – hankkeessa pyrittiin kaikissa ratkaisuisa tarkoituksenmukaisuuteen ja kohtuulliseen hintaan. Liimamaalattujen rappauspintojen maalausta edeltävään pohjustukseen on riittänyt tasaava liituaminen ja sen sitominen suovalla, kun taas esimerkiksi vestibyylin öljymaalatuissa valurautapylväissä on tehty nelinkertainen spaklaus ja kolmenkertainen maalaus ennen marmorointimaalausta. Tutkijasalin öljymaalattuja pintoja koskevassa tarjouksessa luetellaan seuraavat käsittelykerrat: *"pilasterit, kapiteelit, konsolit, ornamentit, rintalaudat, ikkunat, ym. pohjustetaan, kolmasti spaklataan, kahdesti maalataan, koristellaan värein ja pronsilla sekä vernissataan hintaan 595,-; galleriat yltä ja alta maalataan kolmesti ja*

vernissataan hintaan 260,-; kirjakaapit pohjustetaan, kolmesti spaklataan, kolmesti maalataan, ootataan mahongin sävyyn ja vernissataan kahdesti hintaan 70 penniä / neliökkyynä".¹⁴⁸ Vestibyylin vapaasti seisovien valurautapylväiden käsittelyksi mainittiin tarjouksessa 17.10.1889 pohjustus, neljästi spaklaus, kolmasti maalaus, marmorointi sekä vernissaus. Neljän pylvään maalaustyön hinnaksi annettiin 66,-. Liimamaalattujen kattojen ja seinien käsittelyt pohjustuksineen luetellaan samassa tarjouksessa seuraavasti: "Vestibyylin katto ja seinät liidutaan (krederas), suovataan, maalataan, koristellaan liimavärillä ja runsaasti orneerataan värein ja pronssimaalilla hintaan 890,-"¹⁴⁹.

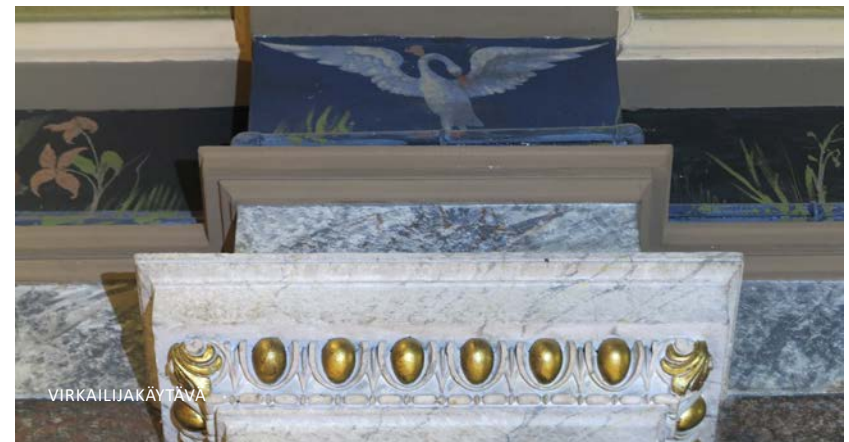
Polykromaattisen tilasarjan värit ovat epäilemättä suurelta osalta säilyneet, mutta monin paikoin näkyy myös uudempia kerrostumia. Tiloista tulisi tehdä harkittu väritutkimus alkuperäisten pintakäsittelyjen tunnistamiseksi.

Underkötnad för binder sig härigenom
att för Sveriges Riksbankens inlämnade
skiffrer följande målningsarbeten till
vidanupptagna priser:
Hera vestibulen och trapphuset:
Tak och väggar krederas, sägas, målas och
dekoreras i limfärg samt orneras riket med
färg och bryn för 890,-
Bristande ginkolonnen i trapphuset
grundas, 4 gångr spacklas, 3 gångr målas,
marmoreras och färgas för 66,-
Neder delen af trapphusets väggar
och trappornas sidomurar m. m. målas
och marmoreras i oljefärg för 458,-
Korridorerna i Huset byggnaden
Huset målas i oljefärg, rutorna orneras
med ornament, väggarne målas med
limfärg liksom i stora trapphuset för 948,-
6 sidorerna på båda sidor om korri-
dorerna i Huset byggnaden målas tak och
väggar liksom i stora trapphuset för 342,-
Öfvermagasinen
Allt fänselat målas 200 gångr under
strå samt två gångr ofänselat samt
färgas för 8351,-
Summa 9482,-
Må den 15 Januari 1890
J. Koskinen.

Vestibyylin, porrashuoneen ja
virkailijarakennuksen maalaus-
töiden tarjous 15.1.1890. KA,
Hea3, saapuneet kirjeet.



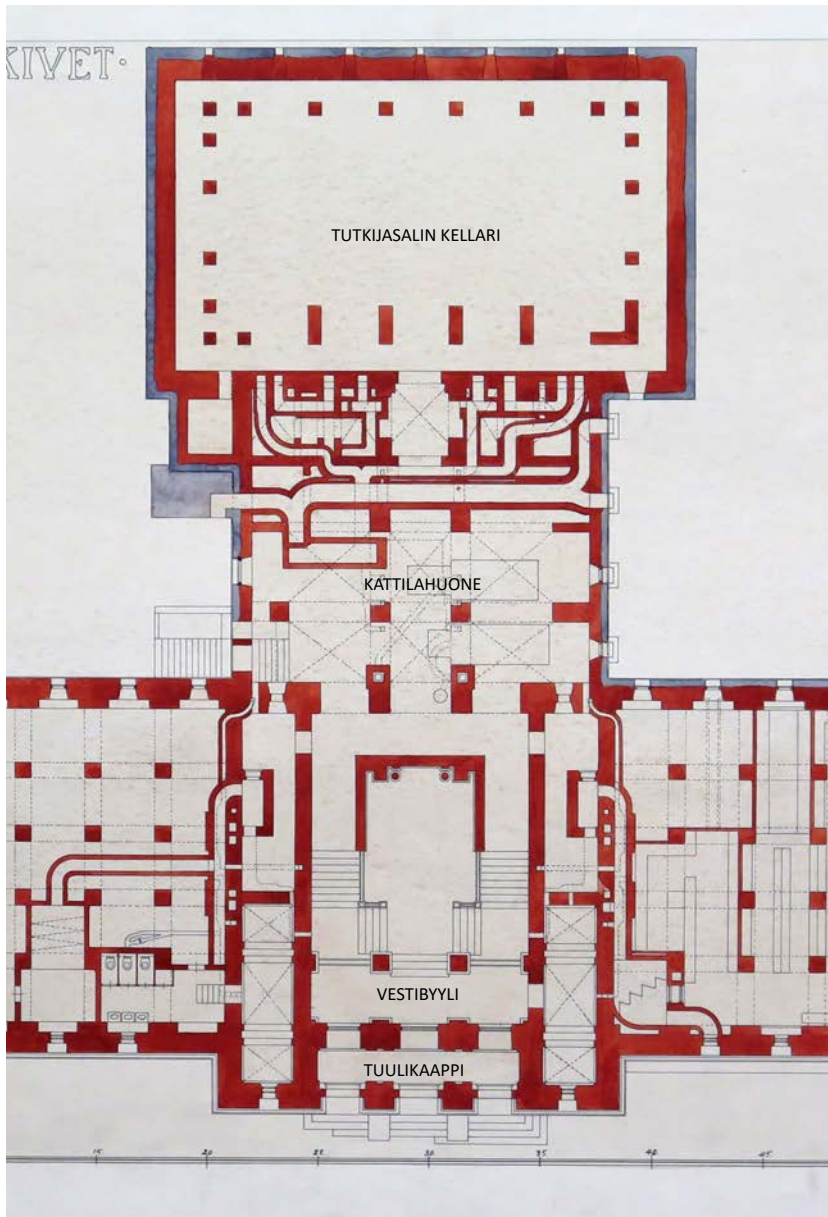
VIRKAILIJAKÄYTÄVÄ



VIRKAILIJAKÄYTÄVÄ



TUTKIJASALIN KATTO



2.7. Talotekniikka

Lämmitys

1870-luvulla erityisesti julkisten rakennusten lämmitystekniikassa tapahtui nopeaa kehitystä. Keskuslämmitysjärjestelmät yleistyivät, lähinnä matalapaineiset vesi- ja höyrykiertoiset patterijärjestelmät, ilmalämmitys hieman myöhemmin. Suomessa erityisesti insinööri G. E. Berggren ja Åbo Jernmanufaktur Bolaget veivät alaa määrätietoisesti eteenpäin. Yrityksen tuotantoa esiteltiin Suomen ensimmäisessä yleisessä taide- ja teollisuusnäyttelyssä vuonna 1876 Kaivopuistossa. Kymmenessä vuodessa tilanne muuttui merkittävästi ja paloturvallisuuskäsitteet huomioiden oli luonnollista, että arkistorakennukseen tulisi keskuslämmitys.

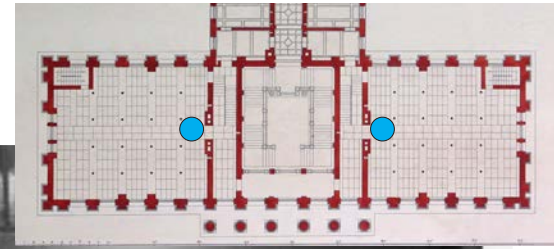
Kun päätös matalapaineisen lämminvesikiertoisen patterijärjestelmän ja ilmanvaihdon toteuttamiseksi oli tehty ja suunnitelmat laadittu, pyydettiin näistä tarjousta kahdelta suomalaiselta (insinööri G. E. Berggren ja J. D. Stenberg), pietarilaiselta (San-Galli), kolmelta saksalaiselta (Otto Mayer Hampurista, Getruder Körting Hannoverista ja Schäffer & Walcker Berliinistä) ja malmölaiselta Kockumsin pajalta. Lisäksi hankinta julkistettiin myös lehdissä. Suomalaisilta yrityksiltä ei tarjouksia saatu lainkaan, muutama saapui Saksasta, mutta venäläisen tehtailijan San-Gallin kohtuuhintaiseen tarjoukseen liittyi niin huolella laaditut laskelmat ja tarkoituksenmukaiset ratkaisut, että johtokunta päätyi ilmeisen yksimielisesti valitsemaan tämän hyvämaineisen yrityksen sopimusyhtiöksi.¹⁵² San-Galli oli osallisena valurautaradiaattorin varhaisten mallien kehittämisessä ja hän patentoi oman radiaattorityypinsä jo vuonna 1857.

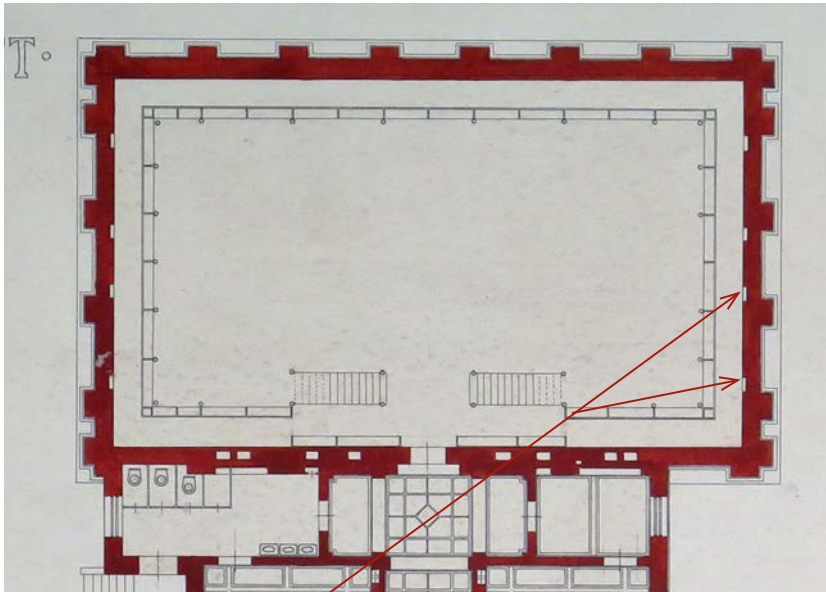
Lämmityslaitteiston asentaminen käynnistyi kevätkaudella 1889. Puolisvuotisselonteon mukaan asennustyötä varten työmaalle tarvittiin höyrykone. Koska työmaalla oli tässä vaiheessa paljon työväkeä ja telineiden takia varsin paljon myös palavaa puuainesta, päätyi johtokunta ottamaan keskeneräiselle rakennukselle 400 000 markan palovakuutuksen.¹⁵³

1900-luvun alussa laadittu kellarikerroksen, nykyisen 5. kerroksen pohjapiirustus, signeeraamaton, oletettavasti YRY:ssä laadittu. Piirustukseen on varsin tarkkaan dokumentoitu holvattu kattilahuone ja sen kaksi kattilaa. KArak, Ibb.

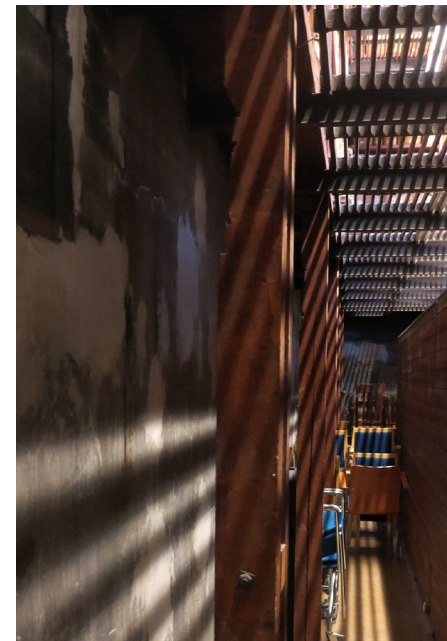
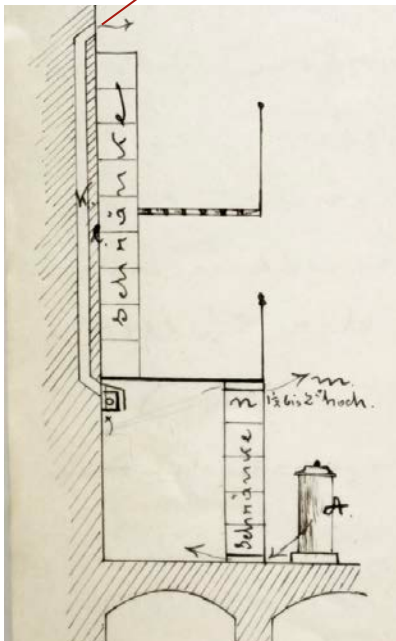
Rakennuksen valmistuttua Nyström kuvaili lämmitysjärjestelmää seuraavasti: "Rakennus lämpiää lämminvesikierron avulla. Kaksi kiinteästi muurattua, halkaisijaltaan 0,9 metrin pannua, kummassakin halkaisijaltaan 0,37 m tulihormi, on asetettu tätä tarkoitusta varten rakennuksen alle louhittuun kalliohuoneeseen. Toinen pannuista on 2,6 metriä pitkä, toinen 3,5 metriä. Pannujen yhteenlaskettu tulipinta-ala on 20,4 m². Rakennuskokonaisuuden laskettu jäähtyminen on noin 206 000 kaloria ja laitteen lämpöä luovuttavat pinnat ovat 350m². Ulkoilman matalimmaksi lämpötilaksi on oletettu -35°C. Huonetilojen lämpötilaksi on otettu +19°C. Lämmityslaitos jakaantuu yhdeksään erilliseen järjestelmään, kuusi aktimakasiinille ja kaksi virkailijarakennukseen ja yksi tutkijasaliin. Osa lämmitysputkista sijaitsee holvien (tarkoittaa ilmeisesti kellaritilaa, siis alapohjaholvien alapuolella) alapuolella, ullakolla ei ole lämmitysputkia. Lämmön nousujohdot ulottuvat aktimakasiinin kolmanteen välipohjaan, josta ne haarautuvat kunkin hyllyparin väliin. Jakeluputket kulkevat alaspäin ikkunoiden vieressä. Kunkin ikkunan kohdalla on patteri (ribbad värmekropp), jonka kautta alas kulkeva vesi kiertää. Järjestelmiä varten on yhteinen ylivuotoviemäri, joka sijaitsee aktimakasiinin lattiassa olevassa kanaalissa. Täältä jäähtynyt vesi johdetaan takaisin pannuille. Tutkijasalissa kulkee vain yksi putki ulkoseinillä, ensimmäisen galerian tasossa. Salin ympäri kulkiessaan lämmin vesi kulkee useiden vaakasuuntaisten, uritettujen pattereiden kautta. Lyhyellä seinällä olevat patterit on suojattu peltikoteloin. Kunkin kotelon yläreunasta nousee seinään muurattu kanava, joka nousee katon rajaan. Osa salin ilmasta siis lämmitetään näissä koteloidissa ja nousee salin yläosaan ja sekoittuu sen kylmän ilman kanssa, jonka kattoholvi on jäädyttänyt. Näin estetään kylmien, alas valuvien ilmavirtojen syntyminen. Pitkä rivi pattereita heti korkeiden ikkunoiden alla estää niistä syntyvän kylmän ilmavirran valumisen lattialle. Kylmää vastaa on lattia muurattu ilmaraoilliseksi, kuten kattoholvikin. Holvauksen päällä lattiassa on asfalttimassakerros ja tämän päällä paksu linoleummatto. Kaikki se ilma, joka kerääntyy putkiin ja pattereihin johdetaan automaattisesti paisuntasäiliöön, joka sijaitsee aktimakasiinin yläpohjassa."¹⁵⁴

Valokuva B-makasiinin rakennusvuodelta 1927, kuva on ilmeisesti otettu aktimakasiinin keskiaksellilta, muuriseinän vierestä. Esin tulleen aineiston perusteella vaikuttaa siltä, että kuvan radiaattorit ovat rakennuksen ensimmäiset radiaattorit.





Tutkijasalin lyhyillä seinillä, kirjahyllyrakenteen takana on San-Gallin suunnittelema, ylemmille lehteritasoille lämmintä ilmaa nostava kanavisto. Luonnos järjestelystä on peräisin San-Gallin kirjeestä Nyströmille. Luonnoksen perusteella voisi epäillä, että täällä on ollut käytössä ripaputkipatteri. Kirjahyllyjä kannatteleviin puisten pystyrakenteiden loveus liittyyneen tähän esilämmitysjärjestelyyn.



Monipuolinen ja kaikesta kiinnostunut arkkitehti Nyström on epäilemättä ollut rakennuksen kokonaisratkaisujen keskeishenkilö, joka on osannut hakea ja hyödyntää muiden asiantuntemusta. Esimerkiksi tutkijasalin päätyseinien lämmينilmakanavien ratkaisu on selvästi San-Gallin ehdottama ratkaisu. Kirjeessään Nyströmille 10.9.1887 San-Galli esittelee ajatustaan pienen skissin avulla ja toteaa, että kun lämmin ilma siirretään ylös kanavaa pitkin, ei galleriakäytävällä olevan henkilön tarvitse kärsiä lämpimästä ilmapirrasta. Kanavien alapäävät näkyvät kirjahyllyjen takatiloissa ja yläpäiden säleiköt heti kirjahyllyjen yläpuolella. Vanhemmissa valokuviissa säleiköt näkyvät nykyistä selkeämmin, sillä seinäpinta on ollut vaaleampi.

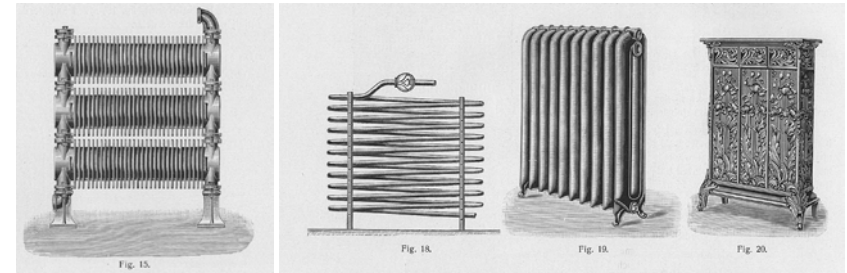
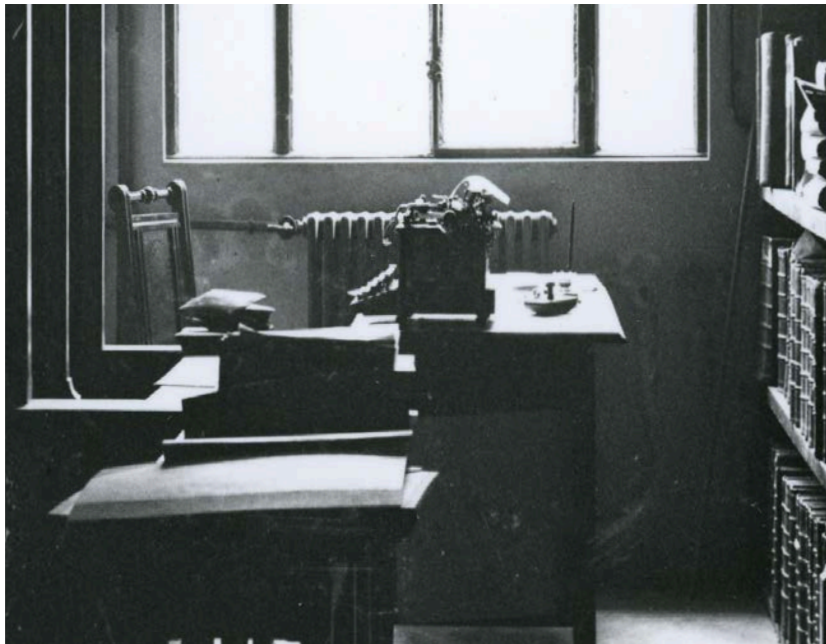
Vesikiertoisen järjestelmän detaljeista löytyisi kiinnostavaa lisätietoa San-Gallin ja Nyströmin kirjeenvaihdosta sekä urakkasopimuksesta. Tähän saksankieliseen aineistoon ei tässä tutkimuksessa ole paneuduttu yksityiskohtaisesti. Alkuperäisen ratkaisun detaljeja on jonkin verran luettavissa vanhoista valokuvista. Vaikka Nyström käyttää tekstissään termiä *ribbad värmekropp*, joka aikalaislähteiden perusteella viittaisi ns. ripaputkipatteriin, kertovat 1910-luvun valokuvat, että tällöin malli on ollut varsin siroista elementeistä koottu valurautainen radiaattori. Vanhin esiin tullut interiöörivalokuva aktimakasiinista on viitteen mukaan vuodelta 1918, ja tässä radi-

aattori on jokseenkin saman muotoinen kuin sittemmin 1920-luvulla nimellä *Classic* tai *Siro* markkinoidut radiaattorit. Nettilähteiden mukaan kyseinen malli on ollut Yhdysvalloissa tuotannossa 1880-luvulta alkaen. Nyt käydyssä aineistossa ei ole tullut esille viitteitä siitä, että radiaattorimallia olisi uudistettu tällä välillä. Alimmassa makasiinikerroksessa radiaattorit sijoituivat ikkunoiden alle, mutta ylempänä, missä ikkunat tulivat välipohjaan saakka, radiaattoreita sijoitettiin myös sivuseinille.

Todettakoon vielä, että eräs maalausurakoitsija S. Koskisen laskuista on sisältänyt mm. viidentoista "lämpöputkikaapin" maalauksen ja pronssauksen. Tämä saattaisi viitata siihen, että jossain tilassa, esimerkiksi tutkijasalissa, on käytetty peitettäviä radiaattoreita, esimerkiksi ripaputkipattereita, jotka on haluttu peittää kaappirakenteen sisään.¹⁵⁵

San-Gallin lämmitysjärjestelmä kaksine kattiloineen oli käytössä vuoteen 1927, aktimakasiinin pateriverkosto ilmeisesti 1950-luvulle. Polttoaineena on käytetty ensisijaisesti puuta.¹⁵⁶

Rakennuksen liittäminen kaupungin vesiverkkoon ja siihen liittyvät asennustyöt annettiin insinööri Robert Huberin tehtäväksi.



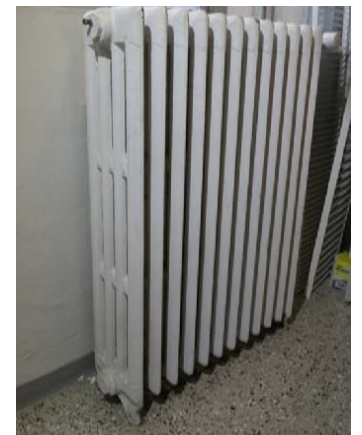
Varhaisia suomalaista valmistusta olevia radiaattoreita. Åbo jernmanufakturbolagetin informatiivinen opas ja myyntikatalogi esitteli erityyppisiä radiaattoreita (noin 1910). Vasemmalla oleva ripaputkipatteri oli ensimmäisiä malleja ja sitä pidettiin edullisimpana ja tehokkaimpana. Vuoden 1918 valokuvan mukaista kapearipaista radiaattoria katalogissa ei esitelty. s.21... 1910-l



Vestibyylin parvi

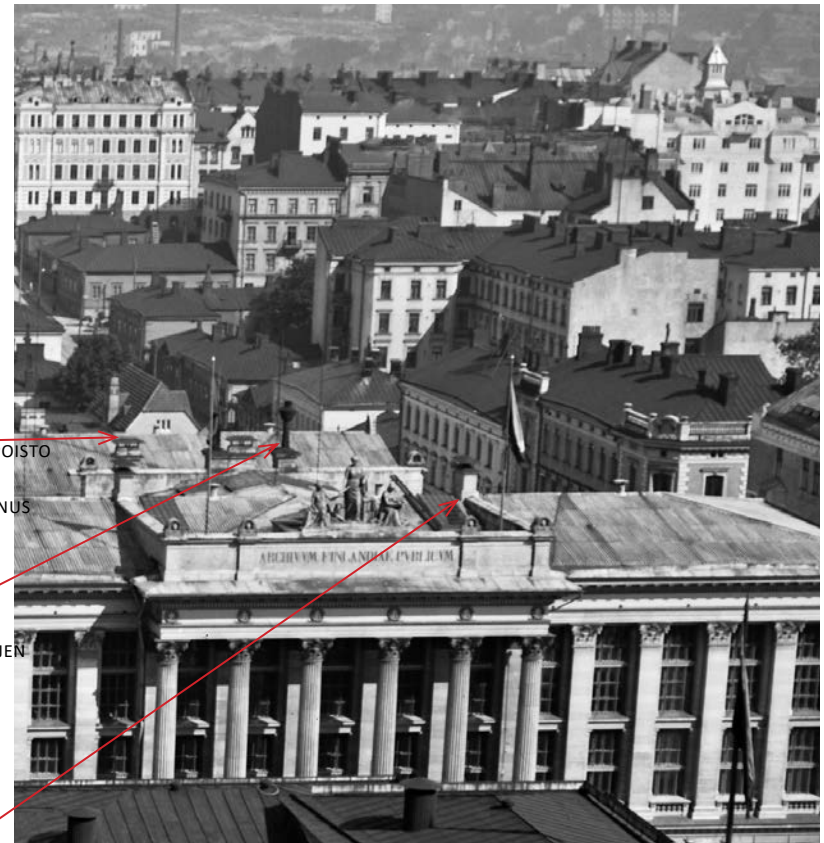
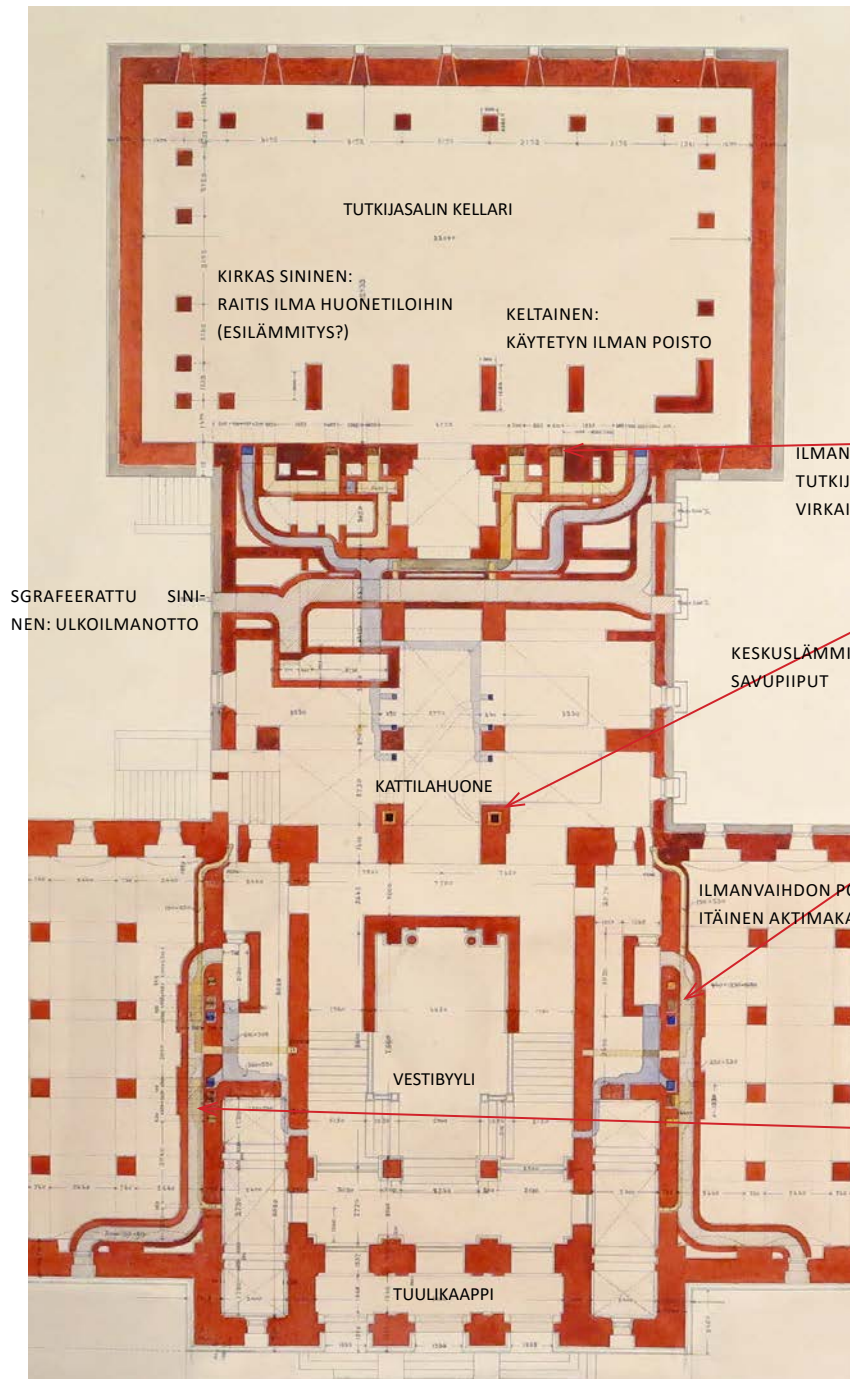


5410b näyttelytilan eteishuone



6.404 C-porras, 6. krs

Viitetietojen mukaan kuva vuodelta 1918, jossa esiintyy kapearipainen radiaattori. Aktimakasiinissa on säilynyt muutamia kappaleita tätä radiaattorityyppiä.



Signe Branderin kirkon tornista ottama kuva vuodelta 1909 näyttää havainnollisesti ilmanvaihdon ja keskuslämmityskattiloiden piiput.

Kellarin pohjapiirustukseen on kirjattu raittiin ilman ja poistoilman kanavat. Ilmaa on mahdollisesti esilämmitetty radiaattoreilla ennen huonetiloihin tuomista.

Läntisen kellarin kato-
sta puretun ilman sisää-
nottokanavan sisäpinta
on ollut varsin lika-
antunut.



Ilmanvaihto

Myös rakennuksen ilmanvaihto oli tarkkaan harkittua ja säädeltyä ja edusti oman aikansa parasta tietämystä. On ilmeistä, että urakoitsijana toiminut San-Galli osaltaan vaikutti myös ilmanvaihdon ratkaisuihin. Teknikern-lehden artikkelissa vuonna 1891 Nyström kuvaili ilmanvaihtoa seuraavasti: *"Raitis ilma johdetaan neljää muurattua kanavaa myöten kolmeen lämminilmakammioon. Näissä se lämmitetään urittujen pattereiden avulla +15° C, kostutetaan tarvittaessa ja johdetaan eteenpäin yksittäisiin huoneisiin. Raitisilmasäleiköt sijaitsevat aktimakasiinissa ja tutkijasalissa aivan katon rajassa, virkailijarakennuksessa 2,3 metrin korkeudella. Poistoilmasäleiköt on sijoitettu samoihin tiloihin lähelle lattiaa. Tällä järjestelyllä pidetään lämpötila tasaisena koko huoneessa. Käytetty ilma poistetaan viiden piipun kautta, joista yksi on toilettitiloja varten. Viimemainitut ventiloidaan siten, että koko vestibyylin ja porrashuoneen ilmamäärä imetään ulos toilettihuoneen piipun kautta. Jokaisessa poistoilmapiipussa on alhaalla pieni levennys, jossa ilma lämmitetään. Ilman nopeus näissä kanavissa on 0,9 ja kanavan suulla 0,5 m/s."*¹⁵⁷

Ilmanvaihdon kokonaismääräksi Nyström ilmoitti 3000 m³/h. Laskennallisesti huonekohtainen ilman vaihtuvuus oli seuraava: tutkijasali, vestibyyli ja porrashuoneet 6 x vuorokaudessa, aktimakasiini 4 x vuorokaudessa, virkailijarakennus 1 x tunnissa ja toaletti 12 x tunnissa.¹⁵⁸ Poistoilman säleiköt näkyvät vanhemmissa valokuuvissa eteläseinän molemmissa päissä.

Erikseen Nyström tuo esille myös ullakoiden ilmanvaihdon, joka oli tarpeellinen aaltopeltikatteen mahdollisten kondensoitumisvesien välttämiseksi. Kunkin ikkunakselin yläpuolella, aivan holvirakenteen päälle on tehty tuuletusluukku. Lisäksi katon harjalle on sijoitettu "imuhattuja" (*sughattar*), siis poistoilmapiippuja.¹⁵⁹

Valaistus

Aikalaislehtien kirjaukset viittaavat siihen, että rakennukseen ei tuotu lainkaan keinovaloa, alkuperäisten paloturvallisuustavoitteiden mukaisesti.

Marraskuulta 1890 löytyy Helsingfors gasverkets mekaniska verkstadin kaasuvaihtoon viittaava lasku, jonka mukaan "kandelaabereille" on vedetty kaasujohdot.¹⁶⁰ Tietävästi lasku liittyy pääsisäänkäynnin suuriin lyhtypylväisiin, ei sisätiloihin.



Tutkijasalin eteläseinän yläosassa on ollut poistoilmasäleiköt, lyhyellä seinällä (kuvassa kapiteelin alapuolella) esilämmitetyn ilman nousukanavan säleikkö.

Aktimakasiinin kellaritilan pieni ilmanvaihdon säleikkö.

Vestibyylin messinkinen tuloilmasäleikkö kerroslistan alapuolella.

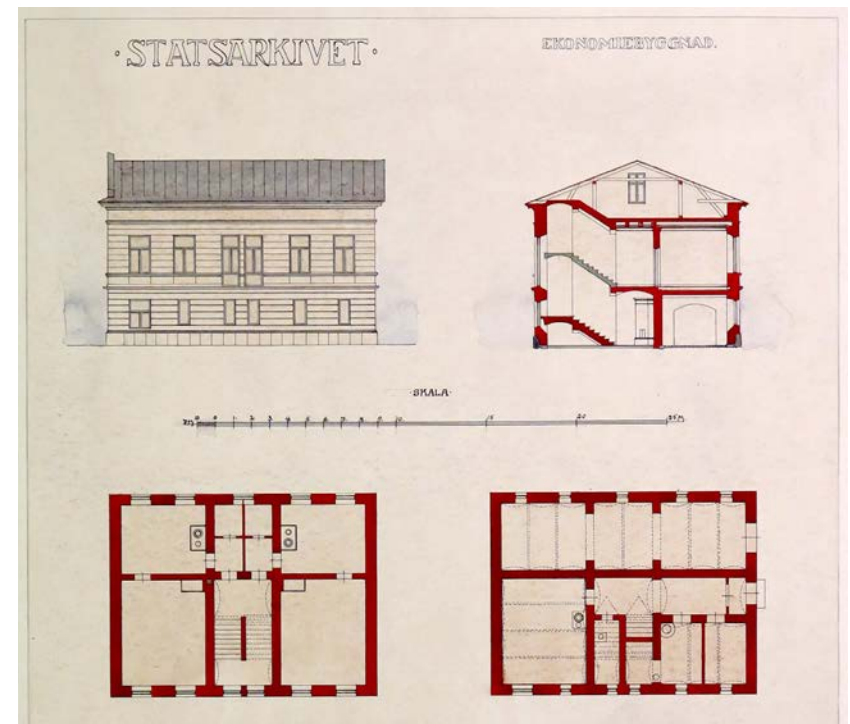




Vahtimestarien rakennus hiukan ennen purkutöiden käynnistymistä vuonna 1968.

2.8. Vahtimestarien rakennus

Arkistorakennuksen vieressä, tontin läntisellä reunalla sijainneesta erillisrakennuksesta on suhteellisen vähän tullut esille aineistoa. Vahtimestarien asunnoiksi mainittu rakennus on ollut olemassa vuonna 1895, kun Th. Decker on laatinut tonttia kiertävästä aidasta suunnitelman. Rakennuksesta on myös olemassa dokumentoitu piirustus 1900-luvun alkupuolelta, jossa rakennus kulkee nimellä Ekonomiebyggnad. Rakennus toimi arkiston käytössä aina vuoteen 1970, jolloin se purettiin pois suuren laajennustyön edestä. Uudet asuintilat kiinteistöhoiton henkilökunnalle rakennettiin M-makasiinin kattokerrokseen.



Ajoittamaton, oletettavasti 1900-luvun alkupuolella laadittu dokumentoitu piirustus ns. vahtimestarien rakennuksesta tai talousrakennuksesta. KArak, Ia.

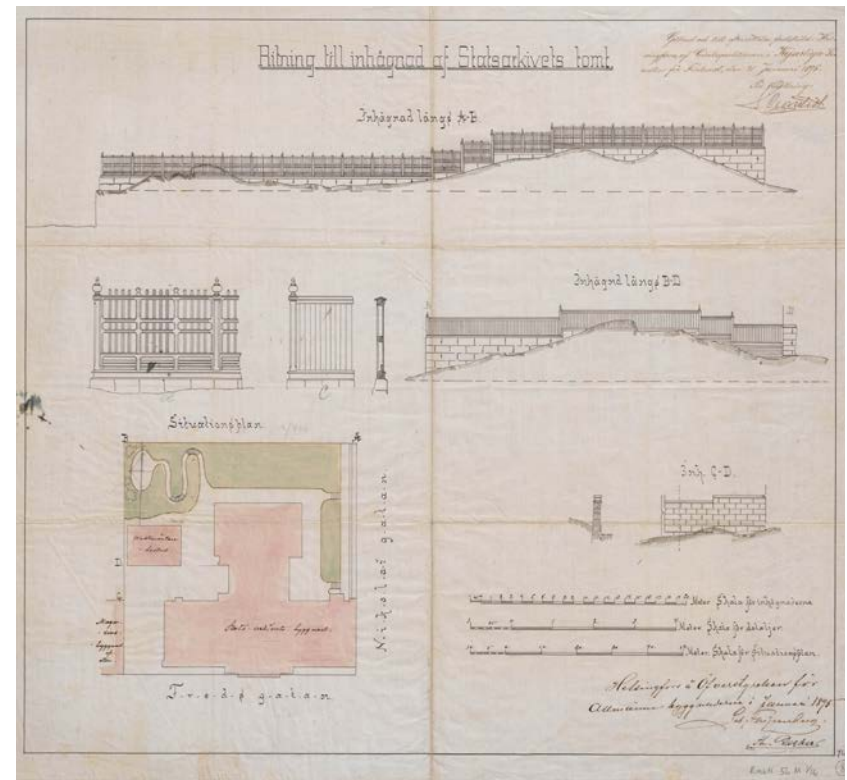
2.9. Tontin pieni kaupunkipuisto (Julia Donner)

Valtionarkiston rakennus on sijoitettu tontille aivan kiinni katulinjaan, eikä sen edustalle ilmeisesti ajateltu missään vaiheessa istutuksia.¹⁶¹ Suomen Pankin vuonna 1876 valmistuneen rakennuksen edessä kaareva pääovelle johtava ajotie muodostaa Snellmaninkadun varteen puolipyöreän istutusalueen, Säätytaloa ympäröi puolestaan Säätytalonpuisto suihkulähteineen ja puistosta rakennuksen sivuitse ulottuvat nurmet istutuksineen.¹⁶² Pankkirakennuksen edustan pensas- ja puustutukset, myöhemmin koristeelliset kukkaistutukset ovat Snellmaninaukion pääasiallinen koristus.¹⁶³ Valtionarkiston rakennuksen takana sijaitsee kuitenkin kiinnostava, puutarhamaisesti jäsenneilty piha-alue.

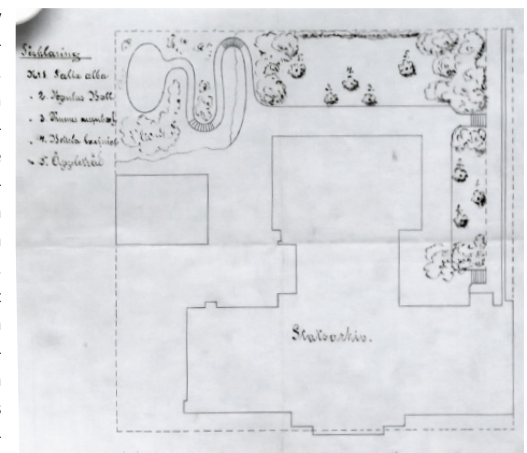
Valtionarkiston puutarhan jäsentely ja sommitelma näkyvät suunnitelmassa, joka on oletettavasti laadittu vuonna 1889. Puutarhan suunnittelijasta ei ole tietoa, vaikkakin piirustuksen viitetiedoissa on maininta "Aminoff", mikä viittanee Yleisten rakennusten ylihallituksessa toimineeseen arkkitehti B. I. Aminoffiin.

Sommitelman kiinnostava yksityiskohta on arkistorakennuksen luoteiskulmasta lähtevä puutarhakäytävä, joka kaartuu S -kirjaimen muotoisesti tontin luoteiskulmassa sijaitsevaan pieneen soikeaan päätteeseen. Käytävän kaarteissa näkyvät kahdet mahdollisesti kallioon hakatut tai muutoin luultavasti kivistä perustetut porrasaskelmat. Tämä pensasistutuksin reunustettu pieni alue lienee ollut lehtimajaa vastaava istuskelupaikka.¹⁶⁶ Sama puutarhan sommitelma ilman istutusmerkintöjä, lukuun ottamatta lyijykynällä kartan päälle tehtyjä pensasmuotoja käytävän päätteen ympärillä, näkyy myös myöhemmässä Th. Deckerin pihan aitaamista koskevassa piirustuksessa vuodelta 1895.¹⁶⁷ Aidat rakennettiin viimeistään seuraavaan vuoteen mennessä, sillä ne näkyvät Karl Mitterhusenin valokuvassa vuodelta 1896.¹⁶⁸

Mitterhusenin valokuvasta selviää myös, ettei vuoden 1889 suunnitelmassa esitettyjä puita oltu vielä kuvan ottohetkeen mennessä istutettu, ainakaan täsmällisesti suunnitelmassa esitetyille paikoille. Kuvassa näkyvät kuitenkin koristepensaiden pyöreähköt untuvaist latvukset arkistorakennuksen Nikolainkadun puoleisen päädyn ikkunoiden edessä.¹⁶⁹ Suurten puiden istuttaminen kalliolle perustettuun puutarhaan olikin haastava tehtävä, mutta ei lainkaan poikkeuksellinen ajatus. Tukholman esikuvien mukaan esimerkiksi Helsinkiin ja Turkuun perustettiin 1800-luvun kuluessa puistoja kallioisille paikoille, joille oli hankala rakentaa. Näihin puistoiksi perustettaviin paikkoihin istutusten ja nurmientien vaatima ruokamulta tuotiin



Nikolainkadun varteen on merkitty valkosalava (*Salix alba*) ja kaksi hopeapoppelia (*Populus bolleana*, nyk. *alba*). Muut karttaan merkityt puut sijoitettiin suoraan arkistorakennuksen taakse sijoittuvalle pitkänomaiselle ja kapealle nurmialueelle: koivu (*Betula*, lajike epäselvä), *Prunus*-sukuinen puu (lajike ja sitä myötä tarkka määrittäminen epäselvä) ja nimeämätön omenapuu (äppelträd). Puutarhan sommitelmaan kuuluivat myös nimeämättömät istutukset, jotka olivat merkintöjen perusteella koristepensaita.¹⁶⁴ Nikolainkadun varressa sijainneelta nurmipenkereeltä on myös merkitty kahdet portaat nurmen ja Nikolainkadun suuntaisen tukimuurin väliselle kapealle (hiekkakaistaleelle).¹⁶⁵ Piirustukset KArak, Ia.



muualta.¹⁷⁰ Samoin oli toimittava myös Valtionarkiston puutarhan tapauksessa. Pajan kallioisuus tulee hyvin esille edellä mainitusta valokuvasta – ja vielä selvemmin Magnus von Wrightin maalauksesta *Näkymä Kasvitieteelliseen puutarhaan* (1841, keskeneräinen), jossa von Wright kuvaa Nuuskamyllymäeltä eli arkiston tulevalta rakennuspaikalta avautuvaa näkymää.¹⁷¹

1800-luvun loppukymmenillä pidettiin tärkeänä arvokkaiden rakennusten ympäristön koristamista istutuksin. Sairaalojen, kirkkojen ja koulujen yhteyteen perustettiin istutuksia. Aloitteellisia olivat kaupungin porvarit, joilla oli myös usein vaikutusvaltaa kaupungin hallinnossa. Puistojen tuli tässä 1800-luvun lopulta alkaneessa kaupunkipuistovaiheessa olla vihreitä keitaita rakennetun ympäristön vastapainona. Suunnitelmissa tasaisia nurmipintoja koristivat tarkoin suunnitellut pensas- ja puuryhmät. Erityisen tärkeitä olivat puistoista avautuvat näkymät, näkymäakselien ja näköalapaikkojen suunnitteluun paneuduttiin huolella.¹⁷⁸

Puutarhat yleistyivät myös kaupunkilaisten yksityisillä pihoilla vuosisadan loppua kohden. Pihapuutarhat olivat kesäisen seuralämän paikkoja, jossa yksinkertainen lehti- tai syreenimaja taikka pensaiden katveeseen asetettu penkki tarjosi suojan pihan muilta arkisilta toimilta. Helsinki oli 1800-luvun lopulla vihreä kaupunki.¹⁸¹



Arkistorakennuksen takana sijaitsevan pienen puutarhan tai puistikon suunnitelma täyttää hyvin edellä mainitut kriteerit. Puu- ja pensasistutusten sommittelu, mahdollisuus kävelemiseen ja kalliolta avautuvien näkymien ihailu kertovat ajankohtaisten ihanteiden toteutushalusta. Kaartuvan puutarhakäytävän päätteeseen oli varmasti myös tarkoitus asettaa penkki, pöytä ja puutarhatuolit pensaiden suojaan seurustelua varten.

Kenelle istutukset oli tarkoitettu? Liittyivätkö ne arkiston vahtimestarin asuntoon vai oliko kyseessä puolijulkinen, arkiston käyttäjille ja työntekijöille tarkoitettu istutus? Oliko istutus ”pelkkä” kaunistus arkiston ikkunoista katsottavaksi? Julkinen – tai edustuspuutarhaksi luokiteltava istutus ei ollut. Puutarhan sijainti arkistorakennuksen suojassa, kalliolla sen takana vie ajatukset pikemminkin puolijulkiseen tai yksityiseen puutarhan tilaan. Istutettavaksi merkitty omenapuu voisi viitata puutarhan jonkinasteiseen yksityiseen hyötykäyttöön – ellei omenoita kasvatettu asetettaviksi ahkerien tutkijoiden työpöydille parantamaan työehoa.¹⁸³ Tätä nykytermein kuvattua hyvinvointinäkökulmaa edustaa todennäköisemmin kuitenkin puutarhan mielenkiintoinen käytäväsommitelma Nikolainkadun puoleisessa päädyssä – käytävä ja portaat, jotka eivät oikeastaan johda mihinkään nurmialueen molemmissa päissä. Niiden voi ajatella lisäävän puutarhan käveltävyyttä, eli portaiden myötä muodostui mahdollisuus kävelykierrokseen melko pienen puutarhan ympäri. Kävely oli vielä 1800-luvun lopulla ja vuosisadan vaihteenkin jälkeen erittäin suosittu liikuntamuoto, jonka vallitsevan mekanistisen terveyskäsitteen mukaan katsottiin parantavan terveyttä.¹⁸⁴ Luultavasti kyseessä oli arkistoon liittyvä, arkiston työntekijöitä ja käyttäjiä varten perustettu puolijulkinen tila, eikä vahtimestarin asuntoon liittyvä yksityinen istutus. Olipa istutus puolijulkinen tai yksityinen, kovin tunnettu se ei ollut. Ajankohtaisessa sanomalehti- tai aikakauslehtikeskustelussa sitä ei mainita Valtionarkiston yhteydessä lainkaan.¹⁸⁵

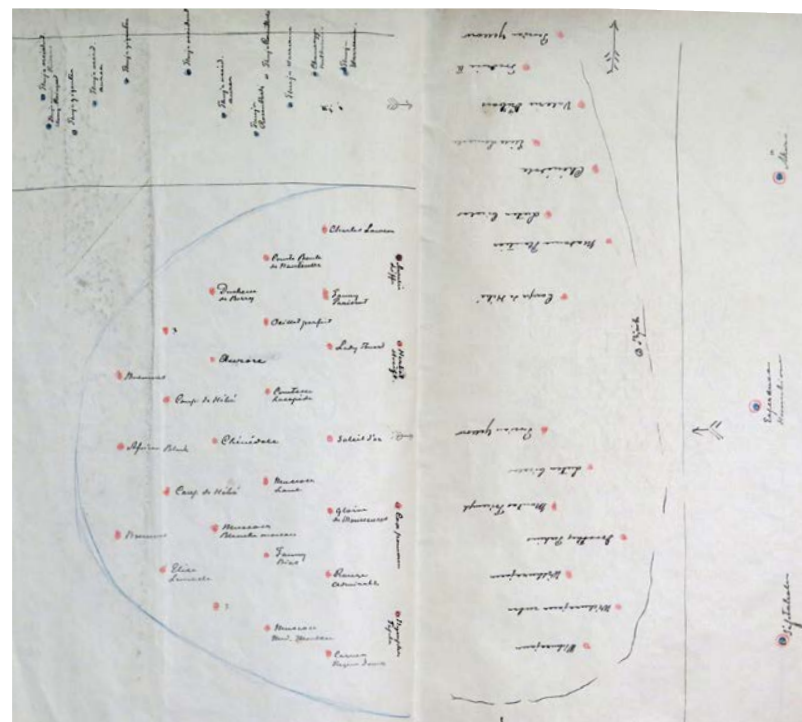
Kuvat vuodelta 1927 vahvistavat, ettei istutuksia toteutettu täysin vuoden 1889 suunnitelman mukaisesti. Ehdotettuja puita – valkosalavaa ja hopeapoppeleita – ei oltu istutettu kadunvarsimuurin suuntaiselle nurmelle. Puunlatvuksia näkyy sen sijaan tontin pohjoisivulla. Suunnitelmassa tälle kaislaleelle ehdotettiin istutettavaksi hedelmäpuita ja yksi koivu. Sen sijaan kuvissa näkyvät suurehkot koristepensaat, joiden lajeja ei suunnitelmaan ole merkitty. Kuvat kertovat kuitenkin sen, että suunnitelmassa esitetyt kulkureitit nurmialueen molemmissa päissä toteutuivat. Eteläisessä päädyssä nurmen poikki kulkee hiekkakäytävä, joka on reunakivetty huolellisesti. Nurmen pohjoispäässä rinne muurilla on ehkä jyrkempi ja siellä, koristepensaiden katveessa, näkyvät graniittiset portaat. Wikimedia, KA.

Ruusutarha 1907

Piirroksessa vuodelta 1907 esitetään arkistorakennuksen takana sijainnut ruusuistutus, jota täydensivät tuijat sekä hedelmäpuut.¹⁸⁶ Kartta on vapaamuotoisesti laadittu, eikä istutuksen sijaintia voi näin tarkoin määrittää. Merkityt pohjoisnuolet, mikäli nuolet ovat pohjoisnuolia, viittaavat esitystavan fragmentaarisuuteen. Piirrokseseen on saatettu koota puutarhan olemassa olevat istutukset muistiin sommitelman kokonaiskuvasta piittaamatta. Kiinnostavaa on, että piirros esittää vajaan neljäkymmenen ruusulajikkeen kokoelman – mukana on myös muutama tunnistamaton, kysymysmerkillä merkitty lajike. Tuijien, valesypressien ja muutaman omenapuun lisäksi kuvaan on merkitty paikalla kasvaneet tammi ja koivu.

1800-lukua voisi nimittää ruusujen vuosisadaksi. Kasvinjalostustoiminnassa opittiin uusia lisäysmenetelmiä ja erityisesti ruusuista vartettiin runsaasti uusia lajikkeita. 1800-luvun lopulla ruusut olivat suurin koristekasvir ryhmä ja Suomessakin, puhumattakaan Pietarista, oli saatavilla kymmeniä eri ruusulajikkeita. Ruusuja myivät ja välittivät kauppapuutarhurit ja puutarhaseurat. Kasvihuoneruusujen valikoimat olivat 1880-luvulla laajat ja esimerkiksi M. G. Steniuksen kauppapuutarhalla Helsingistä oli saatavilla 105 lajiketta bourbon-, noisette-, remontantti ja teeristeymlajikkeiden ruusuja, avomaarusujakin oli tarjolla kymmeniä.¹⁸⁷

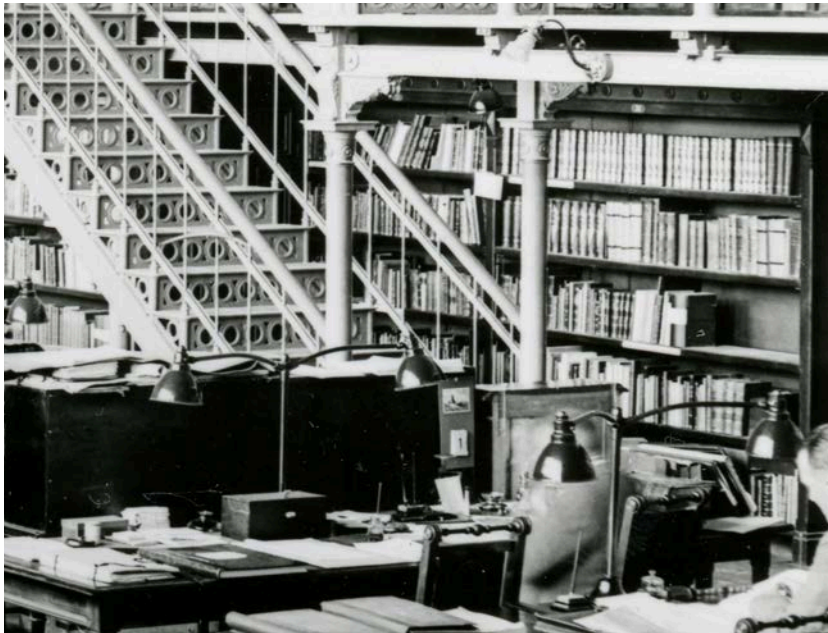
Kuka arkiston ruusuistutuksen perustanut innokas ruusujen ystävä oli? Valtionarkistonhoitaja Reinhold Hausen (arkistonhoitajana 1883–1916) oli varhainen valokuvauksen harrastaja ja kuvasi laajasti muun muassa suomalaisia kartanopuutarhoja. Voi olettaa, että hänellä olisi ollut käsitys ajankohtaisesta puutarhataiteesta, ehkäpä ruusuistakin?¹⁸⁸ Ruusuistutus kukki vaaleanpunaisen eri sävyissä, keltaisen ja persikan vivahduksin.



Nimet ovat siinä muodossa kuin ne esiintyvät alkuperäisessä asiakirjassa [osa epäselviä].

Ruusujen lajinimet lisätty, jos se on ollut mahdollista.¹⁸⁹ Piirustus yllä KARAK, Ia.

Tuijat		
<i>Thuja occidentalis</i> 'Elegans' Reingold?	'Aurore'	-
<i>Thuja occidentalis</i> 'aurea'	Remontantti-ryhmä 'Lady Stuart'	1851
<i>Thuja gigantea</i>	<i>Rosa bourbon</i> 'Coupe de Hébé'	1840
<i>Thuja occidentalis</i> Rosenthalii	Comtesse Lucepede	-
<i>Thuja Brabant</i>	African Blush	-
<i>Thuja Warr</i> – epäselvä	Chênevole	-
	Pernetianae-ryhmä 'Soleil d'Or'	1900
<i>Chamaechyparis</i> – valesypressi	<i>Rosa centifolia</i> 'Gloire de Mousseuses'	1852
	<i>Rosa gallica</i> 'Fanny Bias'	1811
	<i>Rosa gallica</i> 'Rouge admirable'	1806
Hedelmäpuut	Elise Le...	-
Säfstaholm	<i>Rosa centifolia</i> 'Blanche Moreau'	1880
Esperens Herre? päärynä [epävarma]	Carnea Regina Dania	-
Åkerö	<i>Rosa wichurjana</i>	1860
	Wichurjana-hybridit 'Dorothy Perkins'	1901
Ruusut:	Lutea bicolor	-
<i>Rosa bourbon</i> 'Charles Lawson'	'Persian yellow'	1838
'Comte Boule Manteuille'	<i>Rosa alba</i> 'Madame Plantier'	1835
<i>Rosa gallica</i> 'Duchesse de Berry'	Valerie Dubois	-
<i>Rosa gallica</i> 'Fanny Pavetot'	Elise...	-
'Amelie Liffi'		
<i>Rosa damascena</i>		
<i>Rosa gallica</i> 'Oeillet parfait'		1843/1841



Pöytälamput on asennettu viimeistään vuonna 1928, lehterin vaakapalkissa näkyvä kaarevavartinen valaisin näkyy jo 1910-luvun kuvissa. Wikimedia, KA.

Aktimakasiiniin tehtiin matalia täydentäviä kirjahyllyjä mm. vuonna 1911. Kuva Otavan kuva-arkisto.



2.10. Muutokset ja korjaukset 1900-luvun alussa

Maininnat ensimmäisten vuosikymmenien aikana tehdyistä varhaisista korjaus- ja muutostöistä ovat varsin niukkoja. Jo vuonna 1908 Sjöstrandin veistosryhmästä toteutettiin kopio, koska säältä suojaamaton betonivalos oli kärsinyt. Vuolukivestä toteutetun kopion veisti taiteilija Hannes Haapasalo.¹⁹⁰ Ensimmäiset maininnat sähköstä ovat vuodelta 1909, mutta jo vuoden 1907 valokuvassa valtionarkistonhoitajan huoneessa on sähkövalo. Tutkijasaliin sähkövalaistus on vanhojen valokuvien perusteella vedetty viimeistään 1914 ja tutkijapöytien kaksihaaraiset valaisimet näkyvät vuoden 1928 valokuvissa. 1911 arkistoon rakennettiin ylimääräisiä puuhyllyjä.¹⁹¹

Vuonna 1912 tutkijasalin ja virkailijarakennuksen läntiseen sisänurkkaan tehtiin vähäinen laajennus käymälää varten, edelleen Nyströmin suunnitelmien mukaan.¹⁹² Yhden ainoan, miehiseen käyttöön suunnatun käymälän perusteella voi olettaa, että naiset eivät rakennuksessa juuri asioineet. Tähän rakennusvaiheeseen liittyi myös lämpöputkien asennusta ja sähkövalaistusjohtojen vetämistä, mahdollisesti vain uuden huonetilan tarpeisiin. Tammikuussa 1913 Uusi Suometar ilmoitti lukijoilleen, että Valtionarkiston lukusali oli kiinni katon korjauksen johdosta.¹⁹³

Kun 1920-luvun laajennusvaiheelle laadittiin kustannusarviota, tuotiin esille myös olemassa olevan rakennusosan varsin vähäisiä korjaustarpeita. Valtionarkistonhoitajan huoneen uudelleenmaalaukselle oli tarvetta ja muissakin huonetiloissa oli vähäistä korjaustarvetta. Katon laseissa ja syöksytörmäissä oli myös paikkaustarvetta ja betoniaskelmista muutama vaati uudelleen kiinnittämistä, mutta muutoin rakennus oli ilmeisesti varsin hyvin säilynyt. Piilarakennuksessa oli selvästi enemmän korjaustarpeita, mm. ikkunoiden ja porrashuoneen maalaustarvetta.¹⁹⁴

Valtionarkistonhoitaja Reinhold Hausen työhuoneessaan vuonna 1907. Taustalla näkyy käsikirjasto, lattiasa koristeellinen linoleummatto. Signe Brander, HKM.





Ensimmäinen laajennusosa sijoitettiin vanhimman osan koillispuolelle. Kuvassa laajennuksen alue on vielä puutarhamainen, vuonna 1927. Wikimedia, KA.

3. SCHJERFBECKIN LAAJENNUS 1928

3.1. Hitaasti etenevä prosessi

3.1.1. SCHJERFBECKIN SUUNNITELMA 1922

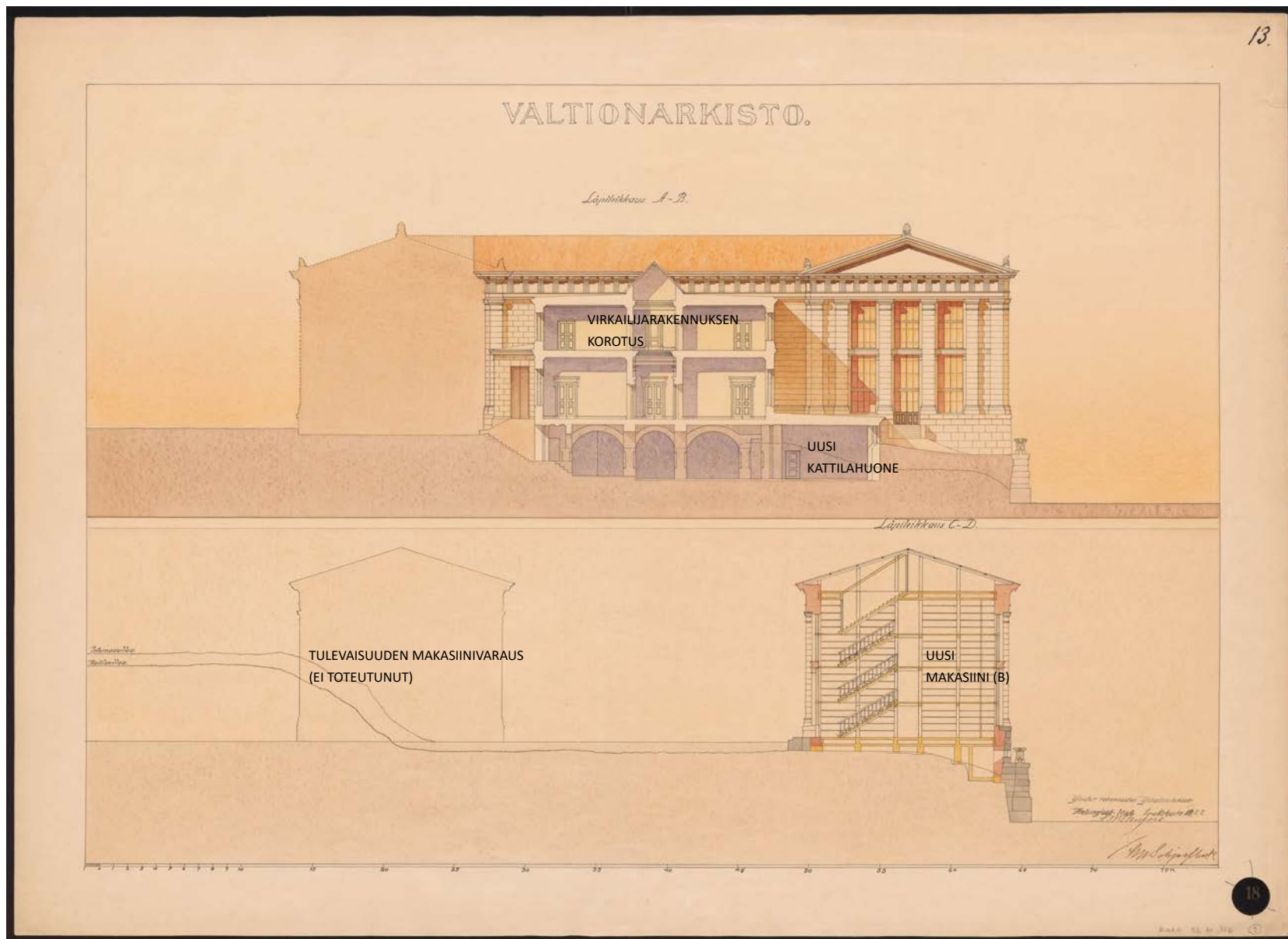
Nyströmin ennakoima laajennustarve tuli eteen varsin pian. Vuosina 1908, 1910 ja 1916 valtionarkistonhoitaja Hausen oli esittänyt senaatille lisärakennustarvetta, mutta ilman tulosta. Vuonna 1918 oli Korkeavuorenkatu 21:stä vuokrattu lisätiloja, mutta vapautuneet hyllymetrit täyttyivät nopeasti, erityisesti traagisen sisällissodan aineistoista.¹⁹⁵ Arkiston laajentamistarpeet osoittautuivat hyvin ajankohtaisiksi viimeistään 1920-luvun alkupuolelta, kun Venäjän kanssa solmitun arkistovaihtosopimuksen¹⁹⁶ seurauksena Suomi vastaanotti laajoja kokonaisuuksia Venäjän vallan aikaista aineistoa, mm. ministeri- ja valtiosihteerinviraston, passiviraston ja tulliviraston arkistoaineistoja. Varhaisin esille tullut laajennussuunnitelma onkin YRY:n kokoelmiin talletettu, arkkitehti Svante Magnus Schjerfbeckin laatima ja silloisen ylijohtajan A. W. Stenforsin 30.5.1922 vahvistama piirustussarja.¹⁹⁷

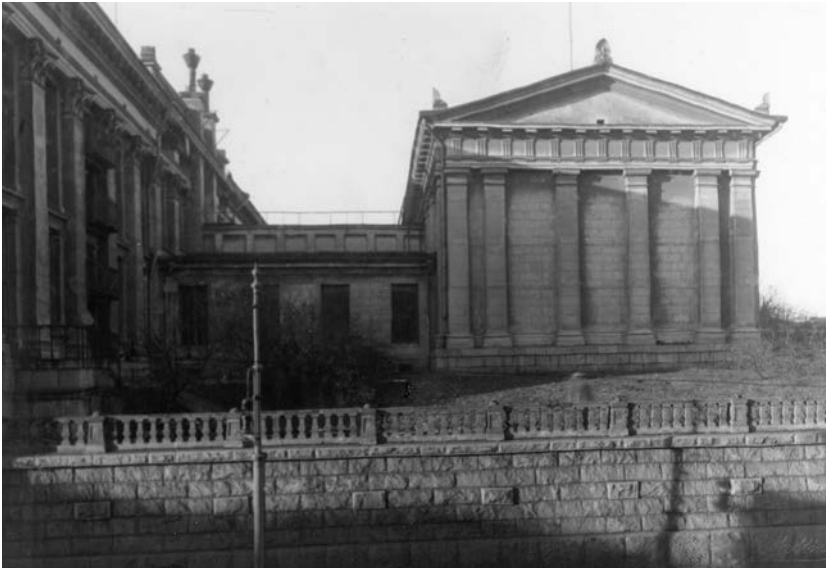
3.1.2. TRILOGIA VANHENEVASTA KLASSISMISTA

Engel, Nyström ja Schjerfbeck muodostavat sarjallisen kehitysjuonteen klassismin ilmentymisessä suomalaisessa arkkitehtuurissa. Schjerfbeckin suunnitelma edustaa klassismin vanhoillista tulkintaa ja Nyströmin kannatteleman engeliläisen perinnön suorastaan kaavamaisista varjelemista. Aikalaiskirjoituksissa yhteys näiden kolmen arkkitehdin välillä nähdään vahvana, toisinaan positiivisessa, toisinaan negatiivisessa valossa. Lisärakennus onkin helppo nähdä paitsi vanhoillisena ja kaavamaisena myös rationaalisena ja arkkitehtuuriltaan puhdaspiirteisenä ja levollisena. Nyströmin mainitsema laajennuksen kokonaisratkaisu näkyy Schjerfbeckin asemapiirustuksessa herkin viivoin: itäisen siipirakennuksen lisäksi piirustuksessa näkyy myös mahdollisen pohjoisen ja läntisen laajennussiiven hahmo. Tutkijasalin pohjoisikkunoiden eteen jäävä sisäpiha esiintyy siis suunnitteluperiaatteena jo tässä.

Kun rakennus aikanaan valmistui, vaikkakin hiukan Schjerfbeckin ratkaisusta kehitetyssä muodossaan, ei tyyliseikkoja ryhdytty erittelemään. Lehdissä tuotiin esiin, kuinka lisärakennus sulautettiin Schjerfbeckin piirustusten mukaan linjakkaaksi ja sopusointuiseksi osaksi Gustaf Nyströmin päärakennusta. Nyströmin päärakennushan oli jo vuosikymmenet sitten sulautettu linjakkaaksi ja sopusointuiseksi osaksi

Svante Magnus Schjerbeckin laajennussuunnitelma vuodelta 1922, leikkaus. Uusi kattilahuone kellarin, entisen viereen, sekä virkailijarakennuksen korotus kaksikerroksiseksi kuului suunnitelmaan alusta alkaen ja säilyi mukana arkkitehti Ernst Krancken luotsaaman toteutuksen läpi 1927-28. Schjerbeckin suunnitelmaa leimaa levollisuus, konservatiivisuus ja varmuus, niin piirustustekniikassa kuin toteutuksen sisällössäkkin. KA, Rakhil, Ibb, digitaalinen aineisto.





Valtionarkiston itäinen piha ennen uutta makasiinia 1927. Wikimedia, KA.

Uusi makasiini lähes valmiina 1928. MV, HK19730318 263.



Engelin klassismia, jonka arvostus arkkitehtuurikentällä oli korkea, ja jonka Nyström itse oli uskonut säilyvän esimerkkinä *"niin nykyajan kuin tulevaisuudenkin monumentaaliselle arkkitehtuurille maassamme."* Schjerfbeck oli osallistunut jo 1890-luvulla Engelin arkkitehtuuria koskeviin keskusteluihin, ja ainakin tietyissä asioissa hän oli asettunut muutoksia vastustavalle linjalle.¹⁹⁸ Engelin jatkuva ajankohtaisuus näkyy myös 1920-luvun *Arkkitehti*-lehdissä. Esimerkiksi Senaatintorin Aleksanteri II:n patsaan poistamista oli kätevää perustella Engelin herkän kokonaissuunnitelman suojelemisella, kuten P. E. Blomstedt tuo esille vuonna 1925.¹⁹⁹ Tätä taustaa vasten ei tunnu yllättävältä, että Schjerfbeckin, joka halusi *"suojella menneiden polvien kulttuuriarvoja"*²⁰⁰ lisärakennuksesta tuli niin selvästi Nyströmin osaa mukaileva.

Niin Magnus Schjerfbeckiä kuin häntä seurannutta E. A. Kranckia kuvataan toisaalla vanhan kaartin uskollisiksi palvelijoiksi.²⁰¹ YRY:ssä uransa tehneitä virkamiehiä arvostettiin rautaisina osajoina, mutta he eivät olleet tunnettuja erityisen rohkeasta arkkitehtuurista. Lisärakennushankkeen alku osui vaikeaan taloudelliseen tilanteeseen, jota kuormitti ensimmäinen maailmansota inflaatioineen ja hännänhuippuna sisällissota, niinpä YRY:n projektit keskittyivät 1920-luvun alussa korjaustoimenpiteisiin. Rakennusalan elpyessä valtion matalapalkkaiset virat, joista erityisesti YRY oli tunnettu, eivät houkuttaneet nuorta arkkitehtipolvea, joka kokeili mieluummin siipiään omissa ja toisten toimistoissa. YRY:ä pidettiin luonteeltaan jämähtäneenä valtionlaitoksena, ja suomalaista arkkitehtuurikenttää voimakkaasti leimanneen klassismin rohkeimpien ja kauniimpien kukkasten katsottiin kukkivan YRY:n ulkopuolella.²⁰² Martti Välikangas ja J. S. Sirén moitiskelivat suorasanaisesti *Arkkitehti*-lehdessä YRY:n tasoa vuonna 1925, ja taas vedottiin siihen, että *"Nimi C. L. Engel riittää muistuttamaan siitä merkityksestä ja korkeasta taiteellisesta tasosta, jolla tämä virasto aikoinaan on seisonut."* Kirjoittajien mukaan nyt oli vajottu ja syväälle ja *"Voimme vain surulla ja mielihallalla todeta epätydyttävät tulokset."*²⁰³ Kirjoittajilla on kuitenkin saattanut olla tiettyjä pyyteitä tekstinsä taustalla, koska YRY:n uudistamista suunniteltiin juuri näihin aikoihin. Omissa toimistoissaan ahertaneiden Sirénin ja Välikankaan toive siitä, että kelvoton YRY nykyisessä muodossaan lakkaisi, ja valtio kilpailuttaisi hankkeissaan yksityisiä arkkitehteja, on siis nähtävä omassa toiveikkaassa kontekstissaan. Toimihan Välikangas itekin Rakennushallituksen yli-arkkitehtina vuosikymmen myöhemmin!

Rakennushallituksen historiikissa 1920-luvulla kehkeytynyttä tyylillistä variaatiota kuvataan herkullisen jälkiviisaasti: kehityskaari sekavasta uusrenessanssista muutokylläiseen kansallisromantiikkaan ja siitä kohti klassismin selkeyttä tasoittaa tietä myöhemmin valta-aseman saaneelle ”puhtaalle” funktionalismille: *”Maanmittaus-hallituksen rakennus (1925) edustaa lähinnä rutiininomaiseksi muuttunutta uusrenessanssia, joka jo kansallisromantiikan kautena vuosisadan vaihteessa oli katsottu aikansa eläneeksi. Tyttölukion (1925) julkisivuissa taas näkyy uudenlainen ote: pyrkimys klassillishenkiseen selkeyteen ja osittain monumentaaliseenkin yleisvaikutelmaan.”*²⁰⁴

Svante Magnus Schjerfbeck (1860–1933)

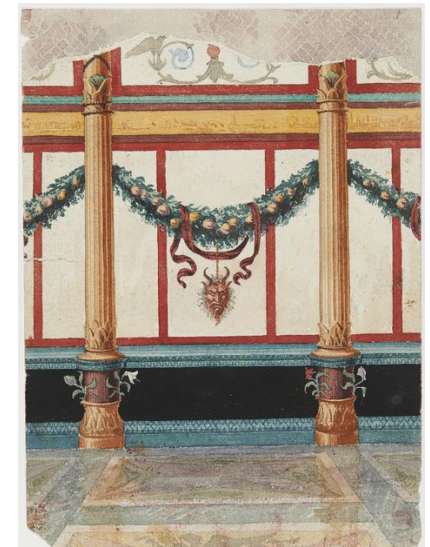
Polyteknillisestä opistosta 1880-luvun alussa valmistunut Magnus Schjerfbeck teki yli 40-vuotisen uran Yleisten rakennusten ylihallituksessa. Yliarkkitehdin virasta tämä *”Täysikelpoisen virkamiestyypimme eteväksi edustajaksi”* tituleerattu Schjerfbeck jäi eläkkeelle vuonna 1926, siis samoihin aikoihin kuin Valtionarkiston lisärakennuskeskustelu kävi kuumimmillaan.

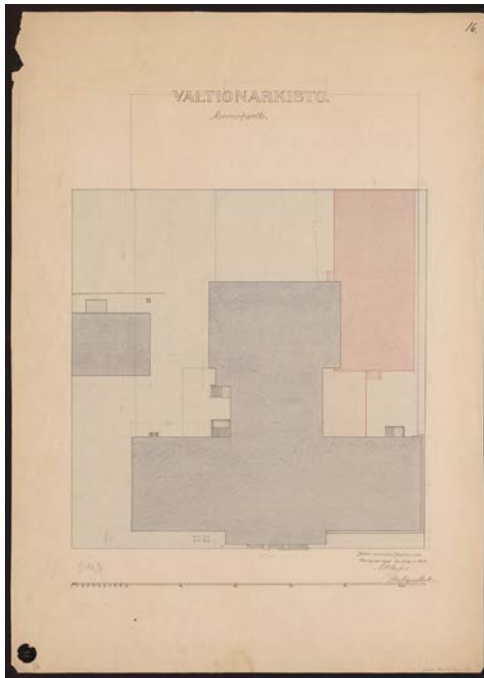
Schjerfbeckin kädenjälki näkyy ennen kaikkea useissa valtion kasarmi-, sairaala- ja koulurakennuksissa. Näistä mainittakoon Helsingin diakonissalaitoksen sairaala ja Tieteellisten seurojen talo, eli nykyinen Arkkitehtuurimuseo. Schjerfbeckin suunnitelmissa ja koristeaiheissa on selkeitä historistisia viittauksia, ja hän oli koko uransa ajan kiinnostunut myös restaurointihankkeista ja maan historiasta. Niinpä hän johti Käkisalmen, Raaseporin, Kastelholman ja Kuusiston linnanraunioiden restaurointitöitä ja oli mukana myös Turun linnan pitkäaikaisessa ja kiistellyssä restaurointiprojektissa. Hän kuului myös Ehrensverd-seuran hallitukseen ja sitä kautta osallistui Suomenlinnan tutkimukseen. Schjerfbeck oli lisäksi laajasti kiinnostunut suomalaisesta taiteesta ja taidekäsityöstä, ja hänen siskonsa oli tunnettu taiteilija Helene Schjerfbeck (1862–1946).²⁰⁵



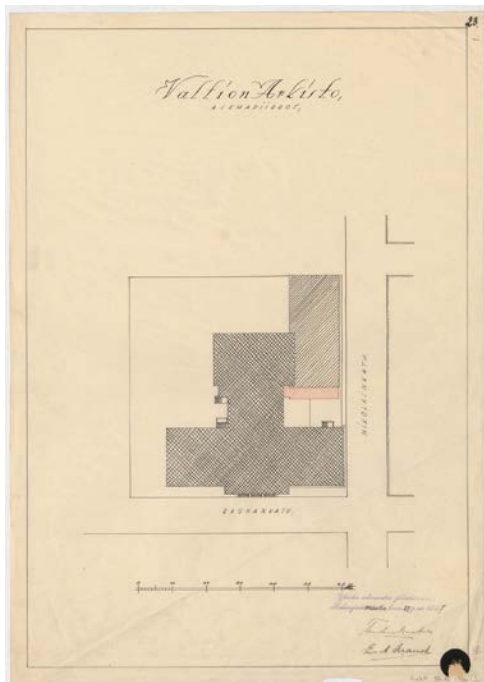
Pöydän päässä Reinhold Hausen ja oikealla arkkitehti Magnus Schjerfbeck 1910-luvulla, heidän välissään arkkitehti Bertel Jung, Helsingin museolautakunnan palaverissa. Schjerfbeck tunnettiin konservatiivisena, mutta taitavana arkkitehtina, joka epäilemättä tunsikin arkistolaitoksen tarpeet. Finna, HKM.

Schjerfbeckin ikäluokan arkkitehtien koulutukseen kuului antiikin arkkitehtuurin tarkka tutkiminen. Schjerfbeckin nuoruudentöistä on tallella muutamia huolellisia laveerauksia, tässä Roomassa sijaitsevan Casa di Livian (Livia Drusilla) seinämaalauksen kopio noin vuodelta 1886. Koko uransa ajan Schjerfbeck toi esiin antiikin klassismia arkkitehtuurin jalon esikuvana, vaikkakin hänenkin tuotannossaan näkyvät viitteet myös kansallisromantiikan aiheisiin. Finna, MV, HK19760117:321.34.





Asemapiirros 1922, johon on hennosti luonnosteltu uudisiipi sekä kaksi muuta laajennusmakasiinia. Nämä olisivat yhdessä muodostaneet tutkijasalin pohjoispuolelle sisäpihan. Schjerfbeck, KA, RakhII, Ibb, digitaalinen aineisto.



Asemapiirros 1927, johon on kirjattu edelliseen suunnitelmaan nähden tehty muutos punaisella. Uuden makasiinin eteläpään yhdyskäytävä oli välttämätön makasiinin käytettävyyden kannalta. Ernst Kranck, KA, RakhII, Ibb, digitaalinen aineisto.

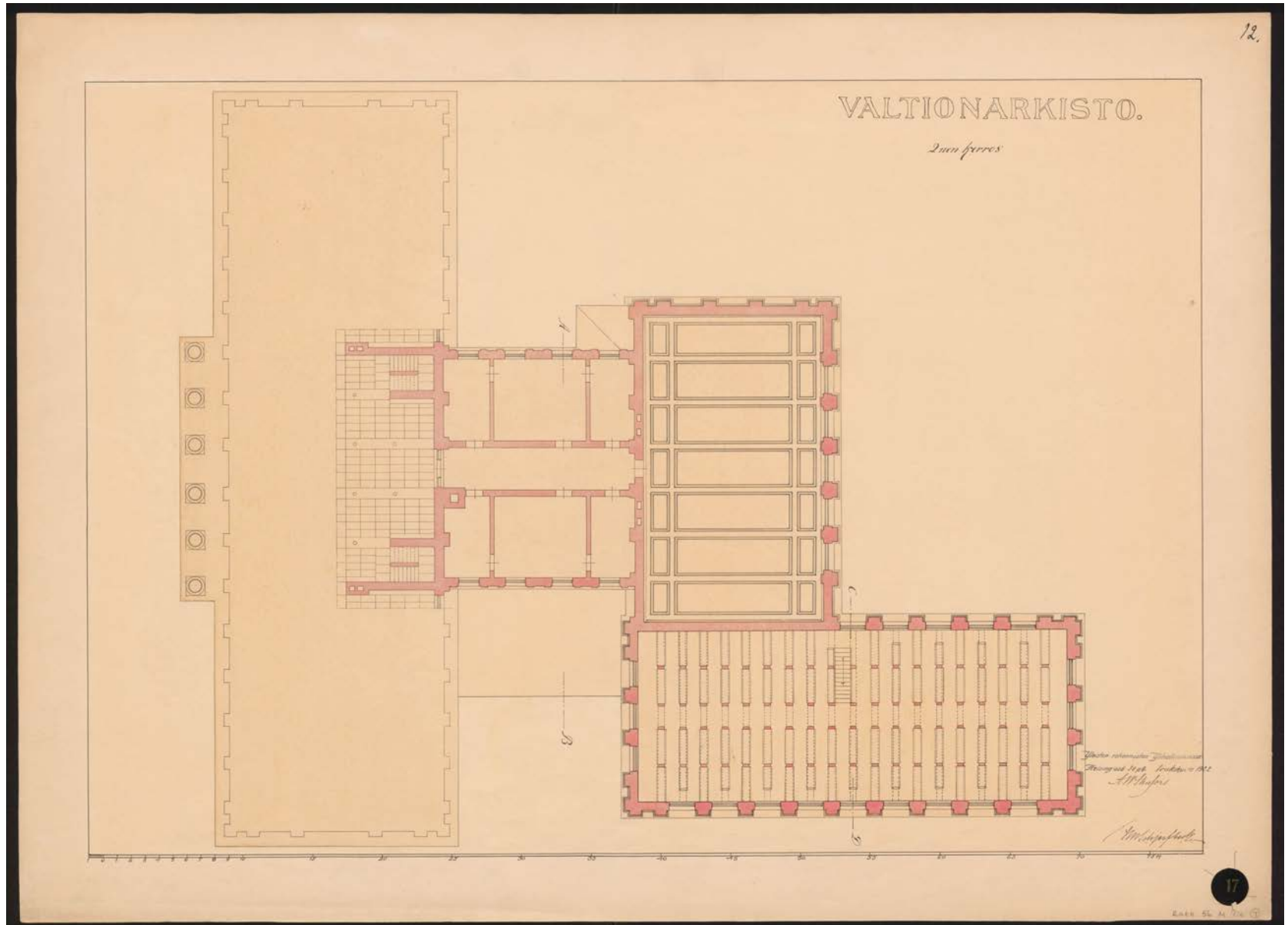
3.1.3. TOTEUTUKSEN VIIVÄSTYMINEN

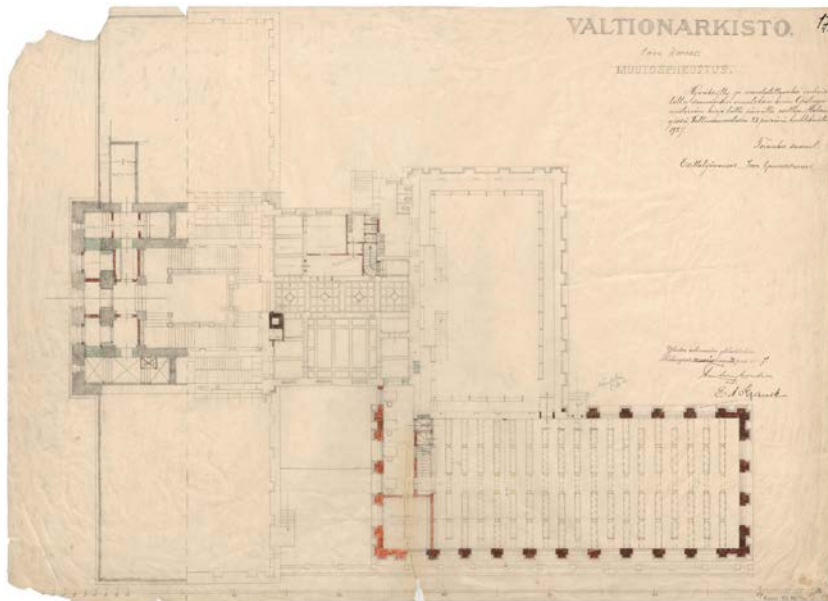
Nuoren valtion taloudellinen tasapaino ei sallinut laajennuksen toteutusta toivottu, vaan lisärakennushanke putosi pois valtion menoarviosta vuodesta toiseen. Tämän seurauksena arkistorakennuksen ja arkistolaitoksen tulevaisuudesta käytiin varsin eläväistä julkista keskustelua, erityisesti vuosina 1924-1926. Keskustelu lisärakennuksesta tai oikeammin sen puutteesta huipentui eduskunnalle alkuvuodesta 1926 tehtyyn anomukseen, jolla ajettiin lisärakennuksen ja maakunta-arkistojen perustamisen ohella koko arkistolaitoksen ajanmukaistamista: *"Vastuulliset ministerimme eivät nähtävästikään olleet vielä ennättäneet käsittää kiireellisyyttä tarpeelliseksi, vaikka kirkuvista epäkohdista lienee heidänkin korviinsa tunkeutunut toki jotain huutoa ainakin viranomaisten välityksellä, ja vaikka tällaisen alkeellisen kulttuuriasian hoitamattomuudessa maamme oli jo joutunut pois muiden kulttuurikansojen rinnalta."*²⁰⁶

Keskustelun kiihtyessä lehtikirjoituksissa ennustettiin synkkiä aikoja suomalaiselle historiankirjoitukselle: arvokasta arkistomateriaalia ei voitu tilanpuutteen vuoksi ottaa vastaan, Venäjältä saapuva aineisto seisoj pakkilaatikoissa Valtionarkiston porraskäytävässä ja "koridoorissa", ja pahimpien juorujen mukaan johonkin väliaikaiseen huoneistoon hätäratkaisuna talletetut aineistot olivat kosteuden vuoksi homehtuneet ja pilaantuneet.²⁰⁷ Lehdistössä esitettyjen arvioiden mukaan Valtionarkistossa oli vuonna 1919 noin 800 vapaata hyllymetriä, vuonna 1921 enää 410 ja 1924 vapaana oli vain vaivaiset 150 hyllymetriä, kun vuotuinen tarve oli 200. Vuonna 1925 määrä oli kutistunut 100.²⁰⁸ Toisessa uutisessa taas todettiin: *"Ja vyöry kasvaa yhä."*²⁰⁹

Pienen huolestuneen sivistyneistöpiirin kynistä singahdelleista palopuheista voidaan tiivistää yksi ydinviesti: Näinkö toimii vasta itsenäistynyt, omaa historiaansa arvostava maa? Tai kuten Suomalaisen normaalilyseon rehtori Gunnar Sarva sivalsi: *"Tuskin missään muussa maassa – olin sanoa sivistysmaassa – annettaisiin arkistolojen kehittyä niin umpikujaan kuin meillä."*²¹⁰ Lehdissä spekuloitiin syitä lisärakennushankkeen viivästymiselle. Kulttuuriin ja sivistykseen käytettävien määrärahojen väheneminen oli ilmeistä. *Helsingin Sanomissa* kirjoitettiin provokatiivisesti: *"Eikö wapaan Suomen kansallisylpeyttä loukkaa tietoisuus siitä, että wenäläinen Borowitinow²¹¹ oli walmis luowuttamaan tarpeelliset warat autonomista Suomea warten*

Schjerbeckin 2. kerroksen (nykyinen 8.krs) pohjapiirustus. Schjerbeckin suunnitelmista ei käy ilmi kuinka käynti uuteen makasiiniin oli ajateltu . Ainoa piirretty yhteys oli kellarikerroksessa. KA, Rak-
hii, lbb, digitaalinen aineisto.





28.4.1927 hyväksytty, Ernst A. Krancken laatima muutossuunnitelma. KA, RakhII, Ibb, digitaalinen aineisto.

Virkailijasiiven läntinen seinä 1927 -1928. Vasemmalla näkyy tutkijasalin lounaisnurkka ja sen vieressä pieni laajennus 1910-luvulta eteishuonetta ja käymälää varten. Virkailijarakennuksen korottaminen kaksikerroksiseksi on jo pitkällä. Wikimedia, KA.



aiotun arkistorakennuksen saattamiseksi ajanmukaiseen kuntoon, ja että Suomen itsenäistymisen täytyy merkitä taantumusta kyvyssä ymmärtää historiallisten todistuskappalten arvoa ja niiden säilyttämisen merkitystä?"²¹²

Lääkkeeksi jatkuvasti kasvavan arkistoaineiston hallitsemiseen ehdotettiin "desentralisatsionia". Pitkään keskusteluissa ollut maakunta-arkistokysymys näyttää lehtikirjoitusten perusteella limittyneen tiivistä lisärakennushankkeeseen.²¹³ Säätöaloakin harkittiin uudeksi arkistovarastoksi "sittenkun sitä ei enää eduskunnan tarpeisiin tarvita."²¹⁴ Olisiko ratkaisu ollut käytännöllinenkin: "...säätötalon ullakotkin kun jo aikaisemmin ovat tupaten täynnä laatikoitua kirjasto- ja arkistotavaraa."²¹⁵

3.1.4. LISÄRAKENNUS TOTEUTUU KRANCKIN TARKENTAVIN SUUNNITELMIN

28.4.1927 Opetusministeriö vihdoin myönsi laajennushankkeelle 1,3 miljoonan markan rahoituksen, jonka turvin työ saattoi käynnistyä.²¹⁶ "Mukavamman yhteyden aikaansaamiseksi arkiston vanhan osan ja lisärakennuksen välillä on rakennussuunnitelmaa ollut pakko jonkun verran muuttaa. Tästä aiheutuvat työt samoin kuin lisärakennukseen suunnitellut hissit, jotka maksaisivat 256, 000 markkaa, korottaisivat kustannusarviota [3 300 000] 572,000 markalla." ²¹⁷

Urakkatarjouksia haettiin lokakuussa 1927. Yleisten rakennusten ylihallituksen puolesta urakkakilpailua hoiti J. J. Warmanen, ja rakennustyöt pääsivät alkuun marraskuun alussa 1927.²¹⁸ Schjerfbeckin siirryttyä eläkkeelle vuonna 1926, hanke annettiin arkkitehti Ernst Kranckin hoidettavaksi. Vaikka Kranck laati vuoden 1922 suunnitelmien perusteella muutossuunnitelmat ja signeerasi ne, esiintyy Schjerfbeck aikalaiskirjoituksissa lisärakennuksen suunnittelijana.²¹⁹ Rakennuspäätöstä edeltävissä kiukkuisissa lehtikirjoituksissa oli tuotu esille, kuinka suunnitelmat olivat maanneet valmiina jo "vuosia". Toteutusvaiheessa E. Kranckin näihin tekemät muutokset ovatkin käytännöllisiä ja ajanmukaistavia, samalla myös Schjerfbeckin määrätietoiseen ja suorastaan juhlavaan suunnitelmaan nähden tuhuuisia ja arkisia, piirustusjälkeä myöten. Muutokset koskivat lähinnä sisätiloja. Oleellisin oli yllä mainittu laajennussiiven eteläpään sijoitettu yhdyskäytävä ja toimistohuonerivi. Julkisivua muokattiin tarpeen mukaan, Schjerfbeckin määrittelemiä suuntaviivoja seuraten.



Rakennustelineiden tai betonimuottien purkulautoja Valtionarkiston sisäpihalla 1927-1928.

3.1.5. URAKKA

Lisärakennuksen toteuttajaksi valikoitui Sementtirakennus Oy. Urakkasopimus allekirjoitettiin 25.10.1927 ja toteutus kesti vain hiukan yli vuoden. Joulukuussa 1928 Kranck esitteli Rakennushallituksen kokouksessa lisärakennustöiden loppu-tarkastuspöytäkirjan.²²⁰ Hankkeesta kerrottiin perusteellisesti *Uudessa Suomessa*. Lopputarkastus tehtiin 5.12.1928, ja paikalla olivat muiden asianosaisten, kuten valtionarkistonhoitajan ja yliarkkitehti E. A. Kranckin ohella, rakennusurakoitsija Sementtirakennus Oy:n edustajana insinööri K. Wrede ja rakennusmestari F. Lindholm. Töitä valvoi arkkitehti S. Savonius.

Uuden Suomen artikkeli joulukuulta 1928 antaa hyvän käsityksen vasta valmistuneesta uudisosasta: *”Lisärakennuksen tilavuus on noin 7,000 kuutiometriä (pituus 36,5 ja leveys 14,5 metriä) ja hyllyjä itse varasto-osastossa runsaasti 7,000 juoksumetriä. Edelleen on vanhassa rakennuksessa lisätty pihanpuoleista yhdyskäytävä-rakennusta, joka johtaa tutkijain saliin, yhdellä kerroksella. Uudessa rakennuksessa on neljä kerrosta ja lisäksi pannuhuoneet kellarikerroksessa. Vanhassa rakennuksessa on vielä pääsisäänkäytävään nähden tehty muutoksia hävittämällä sen kolmesta ovesta kaksi, jolloin on saatu tilaa pakkaus- ja asiakirjain valokuvaamishuoneille. Entinen tavarahissi on muutettu henkilö- ja tavarahissiksi.*

Lisärakennus sijaitsee Nikolainkadun puolella korkealla kalliopenkerellä, johon on laskettu betoniperus. Varsinaisessa varastoimisosastossa on tulenvaaran torjumiseksi vältetty syttymismahdollisuuksia rakentamalla ovet asbestilla päällystetystä raudasta: akkunanpuitteet ovat samoin rautaa ja itse akkunat rautalankalasia siten, että lasin sisässä on rautalankaverkko. Eri kerrosten välistä liikennettä välittävät hissit ovat niinikään kokonaan tulenkestävistä aineista ja koko rakennuksessa on pääosana rautabetoni. Täten ei jää tulenarkaa ainesta muuta kuin puiset arkistohyllyt. Lisäksi on sähköjohdotkin panssaroitu, niin ettei niistä voisi sähköhäiriöiden sattuessa aiheutua tulenvaaraa. Sähkölamput ovat keskikäytävän katossa, mutta prismattu siten, että valo lankeaa molemmille puolille hyllyrivien päihin saakka. Varasto-osastosta vie raudoitettu, tulenkestävä ovi suoraan tutkijain vanhaan saliin. Mainittakoon, että myös kattotuolit ovat rautaa ja katto aaltopeltiä.”²²¹



Yllä rakennusaikainen kuva uudesta B-makasiinista. Välipohjarakenne perustuu huomattavan mataliin palkkeihin, ja toisaalta kirjahyllyt on sovitettu hyvin tarkasti vapaaseen väliin. 1927, Wikimedia, KA.



B-makasiini käyttöönoton jälkeen 1931. Kirjahyllyt olivat vailla mitään koristelua tai profiloiteja, pintakäsittely sisälsi ohjeen mukaan sävytyksen "laseeraus" ja lakkauksen. Nykytilassa pinnoissa on mallittainen kiilto, mutta sävytystä ei juuri ole. Kuva Finna, MV, Pietinen.

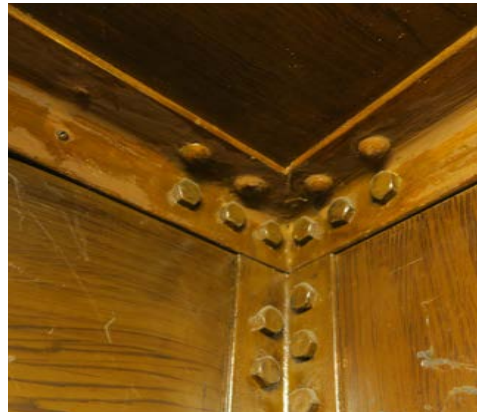
Makasiinitilat

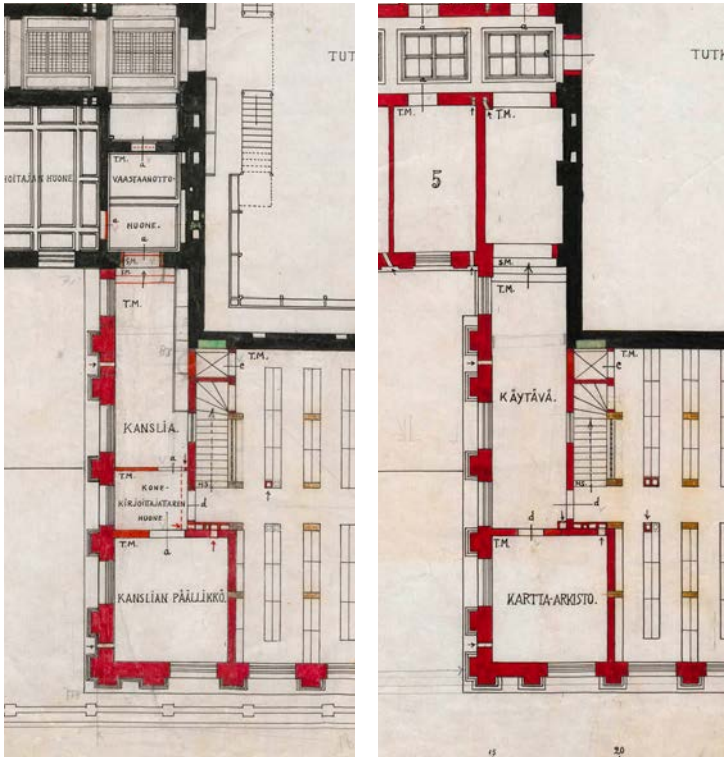
Uusi arkisto-osa, sittemmin nk. B-makasiini, tuli koostumaan neljästä arkistokerroksesta, joista ylin, nykyinen 9. kerros, jää hiukan räystäään ja kattolistan taakse, eli ylimmän kerroksen matalahkot ikkunat sijaitsevat huonetilassa alhaalla. Kolme alemmaa kerrosta ovat jokseenkin toistensa kaltaisia ja ikkunat ulottuvat lähes lattiasta kattoon. Suuri arkisto-osa on lähes kokonaan makasiinitilaa, ainoastaan eteläpäädyn täyttävät pienemmät toimistohuoneet sekä arkisto-osan ensimmäisestä kerroksesta ullakolle saakka johtava porrashuone ja hissi.

Ensimmäisessä kerroksessa (nykyinen 6. krs) makasiinista avattiin uusi oviaukko suoraan vanhaan tutkijasaliin. Uusi aukko lävisti paitsi vanhan ulkoseinän myös lehterirakenteet. Tutkijasalin puolella lehterirakenteiden 1. kerroksen täten paljastuneet taustakäytävät suljettiin yksinkertaisilla puupeilioilla.²²⁵ Makasiinin puolella vanhan julkisivun tiilimuuriin kuuluvat pilasterit on mitä ilmeisimmin purettu pois ja sisäseinäksi jäävä julkisivupinta on tasoitettu rappaamalla. Ullakkotilassa tutkijasalin vanha itäinen päätykolmio on osittain nähtävissä. Kalkkimaalatut pinnat ovat peseytyneet lähes paljaalle rappaukselle, profiililistan suojaisissa taitteissa on säilynyt murrettua, kellanruskeaa kalkkausta.

Makasiinitiloissa kirjahyllyt rakennettiin suoraan paikan päällä, betonirakenteisiin tiukasti sovittaen. *"Hyllylaitteet ovat kaksipuoliset; hyllyjen kannattajiksi asetetaan kulmarautoja, jotka kiinnitetään paikoilleen ruuveilla. Pohjalauta, permantoa vastaan, tehdään 2" puusta; hyllyt, sivut väliseinät, selkälaudat tehdään 1½" puusta, niin että laudat höylättyinä, ovat n. 45 ja 35 mm. Selkälauta kiinnitetään hyllyihin pitkällä, vahvoilla ruuveilla. Ponttilautoja käytetään, laudat yhdistetään liimaamalla; kulmakohdissa lujat asianmukaiset liitokset. Hyllylaitteet ovat muuten sileitä, ilman minkäänlaisia profiileja tai koristuksia, tehtävät kuivasta ylivuotisesta terveestä honkapuusta, jossa ei saa olla suuria eikä irtonaisia oksia."*²²⁶ Maalausohjeen mukaan kaikki hyllypinnat tuli *"vernissata, laseerata ja lakeerata"* kaikilta sivuilta. Hyllyjen pinnat ovat edelleen alkuperäisessä pintakäsittelyssään ja yleisvaikutelma on lakattu mäntypuu. Selvästi havaittavaa laseerausta ei ole nähtävissä.

Makasiinin F porrashuoneeseen liittyvä 1927-1928 hissi on edelleen pääsääntöisesti säilynyt. Paitsi alkuperäinen hissikori, kerrosovet ja koneisto, myös alkuperäinen sähköasennustapa on osittain säilynyt ja ollut käytössä aivan viime vuosiin. Tällä hetkellä vanhus on pysäytetty kustannusten säästämiseksi seisomaan makasiinin B3 tasolle, toistaiseksi tarpeettomana.





Makasiinin eteläpää, 1. ja 2. kerros, siis nykyiset 6. ja 8. kerros. Ote piirustuksesta, KA, Rakhii, Ibb, digitaalinen aineisto. Alla 8. krs käytävä.



Makasiinirakennuksen toimistohuoneet

Kranckin laatimien muutossuunnitelmien käytännönläheinen ja arkinen lähtökohta tulee ilmi erityisesti eteläpään käytävätoimistossa. Schjerfbeckin ratkaisussa painotui arkkitehtoninen selkeys ja Nyströmin arkistosta periytyvä rakennusosien ja toimintojen eriyttäminen. Schjerfbeckin uusi makasiinirakennus olisi tullut toimimaan yksinomaan arkistovarastona. Kranckin toteutus henkii uutta monimutkaisempaa, dynaamisempaa ja demokraattisempaa aikaa. Toteutuneessa laajennushankkeessa uudismakasiinin eteläpää tarjosi kahdessa kerroksessa valoisaa monitoimistotilaa, jota vuosien saatossa on hyödynnetty eri tarkoituksiin. Kranckin tarkentavassa suunnitelmassa alemmassa kerroksessa oli kanslia, konekirjoittajattaren huone sekä kanslian päällikön huone, yläkerrassa käytävä ja kartta-arkisto. Uuden makasiinin ja vanhan virkailijarakennuksen nivelkohtaan Kranck on joutunut sommittelemaan hiukan kummallisen, virkailijarakennuksen korkuisen lisäosan, jonka kautta kulkee toimistokäytävälle välttämätön yhteys virkailijarakennukseen. Jo rakennusvaiheessa vanhan virkailijakäytävän varrelle suunniteltu sitomo toteutettiin uudisosan puolelle, toiseen kerrokseen, valoisaan eteläkäytävään. Alempaan kerrokseen saatiin siten järjestettyä vastaanottohuone.²²⁷



Virkailijasiiven alakertaan suunniteltu sitomo siirrettiin yläkerran (8.krs) valoisaan käytävätilaan. Työn ääressä Lempi Nikkilä ja Aina Gummerus vuonna 1937. Wikimedia, KA.

Alla uuden makasiinin eteläpään uus kansliatila, nykyinen 6. krs.

Alla vasemmalla, entinen kansliapäällikön huone 6. krs, nykytila, 2017.





Kuva noin 1927, ilta-aurinko paistaa virkailijarakennuksen ylemmän kerroksen uuteen käytävään. Käytävän päässä seinässä näkyy Nyströmin virkailijarakennuksen epäsymmetrinen kattokulma. Oikeanpuoleinen seinä on pääsoin vielä Nyströmin rakennetta, oviaukkoja on tehty vanhaan tiilimuriin, ilmeisesti betonivaluin. Ovet on tuotu työmaalle puuvalmiina. Wikimedia, KA.

3.2.3. VIRKAILIJARAKENNUKSEN KOROTUS JA MUUTOSTYÖT

Virkailijarakennuksen korotus kaksikerroksiseksi tarjosi paitsi lisää toimistotilaa myös aiempaa paremmat yhteydet arkistovirkailijoiden työtä ajatellen. Alakerran käytävä oli julkisessa käytössä, kun yläkerran käytävä tarjosi henkilökunnalle oman reitin. Korottamisessa pidettiin huolta siitä, että Nyströmin arkkitehtuurissa merkittävä käytävän ylävalo säilyi. Alkuperäinen kattorakenne rautaisine katon kannattajineen ja lasikatteineen purettiin kokonaisuudessaan ja käytävän alakaton ikkunat korvattiin teräskehysiksi ja betonimassaan upotetuin lasitiilin, tai lasiprismoin. Käytävän muu lattiapinta tuli tehdä mosaiikkibetonipintaiseksi. Toisen kerroksen kattoon asetettiin kaksinkertaiset vaakasuuntaiset, kulmarautakehyksien varaan lasiketut kirkaslasiset kattoikkunat. Ikkunakittinä tuli käyttää liijymönjäkittiä. Ullakolla nämä kattoikkunat tuli suojata yksinkertaisella rautakaiteella.

Vanhojen työhuoneiden kappaholvatut tiilirakenteet tasattiin yläpuolelta koksikuonalla ja sen päälle laskettiin 10 cm vahvuinen betonivalu. Uuden lattiapinnan tuli olla vanhan makasiinin lattiapinnan kanssa samassa tasossa. Virkailijarakennuksen seiniä korotettiin muuraamalla ja rautabetoniseen ylälaipioon jätettiin 4 aukkoa kattoikkunoita varten. Vesikattorakenteet tehtiin rautabetonista ja harjan molemmin puolin asetettiin 5 mm rautalankalasia suomusmaisesti pienten kiskojen varaan.

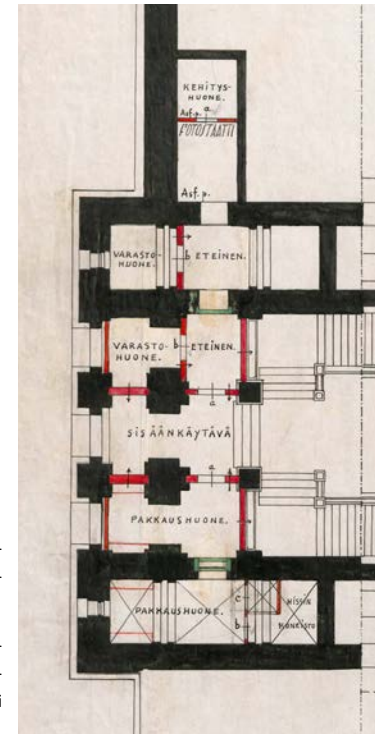
Käytävän ensimmäisen kerroksen läntisissä huoneissa toimivat vahtimestari ja kirjansitojat. *”Arkistossa työskentelee kaksi kirjansitojaa, ja heitä varten on valmistettu erikoinen tarkoitukseen sopiva työhuone.”*²²⁸ Miehillä ja naisille erikseen järjestellyt toiletit sijaitsivat myös käytävän länsipuolella. Toisella puolella käytävää valtionarkistonhoitajan huone säilyi alkuperäisellä paikallaan ja ilmeisesti aika lailla koskemattomana, mutta entinen käsikirjasto muuttui luonteeltaan läpikulkuhuoneeksi sekä valtionarkistonhoitajan vastaanottohuoneeksi. Valtionarkistonhoitajan huoneen toiselle puolelle sijoitettiin kilogramman ja metrin prototyypit, jotka olivat kopioita Pariisissa olevista originaaleista.²²⁹

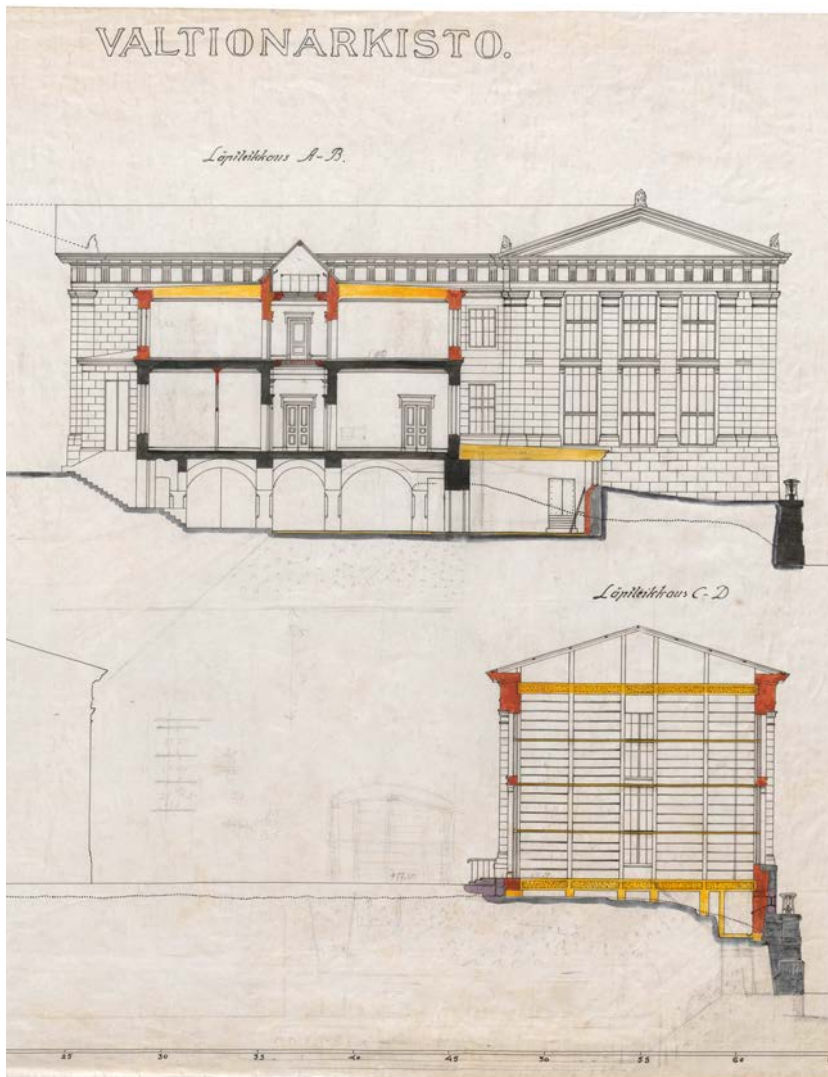
3.2.4. MUUTOKSET VANHAAN OSAAN, ETEISTILAT

Kranck joutui sijoittamaan arkistotoimen kasvaneita käytännöllisiä tarpeita vanhoihin raameihin ja yhtenä ratkaisuna myös Nyströmin juhlava eteistila joutui muutostöiden kohteeksi. Kolmesta sisäänkäynnistä kaksi otettiin pakkaus- ja varastokäyttöön sekä pidemmälle läntiseen kellariin sijoitetun valokuvalaboratorion, ”fotostaatti – ja kehityshuone”, eteistilaksi. Työselityksessä uudet rakenteet ohjattiin tekemään täysin vanhoihin pintoihin mukautuviksi: *”Vanhaan ympäristöön nähden ovat näiden seinien sisäänkäytävän- ja porrashallin puoleiset sivut muodostettavat ympäristön rakennustaiteellisia muotoja huomioon ottaen, ts. profileerattavat ja maalattavat vanhaan ympäristöön sopivasti suhtatuvalla tavalla.”* Pääovien syvennyksiin muurattiin lapetiilimuuraus ehjien huoneiden muodostamiseksi. Vanhan, vestibyylin itäpuolella sijainneen, käsikäyttöisen hissin tilalle sijoitettiin uusi sähkökäyttöinen hissi konehuoneineen. Uutta hissiä varten urakoitsijan tuli laajentaa, syventää ja korottaa vanhaa hissikuilua. Aiemmin hissi oli palvellut kerroksi 6. – 9., nyt se ulotettiin eteistasolle, uuteen pakkaushuoneeseen. Suurempi, ylimpään kerrokseen nouseva hissi edellytti myös ylälaipion lävistämistä. Tämän hissin tarkastustodistuksessa hissin valmistajaksi todettiin Oy Kone Ab, kantavuudeksi 3 henkeä ja sallituksi nopeudeksi 0,5 m/s. Lisäksi hissistä todettiin, että siinä oli *”itsetoimiva järjestely, jonka vuoksi kuljettaja on tarpeeton”*.²³⁰ Työselityksessä mainitaan myös toinen, vanhassa osassa sijaitseva hissi, mutta täsmällinen sijainti ei ole käynyt asiakirjoista ilmi. Eteishuoneiden 1920-luvun rakenteet purettiin 1970-luvun muutosvaiheiden aikana.

Pääsisäänkäynnin tuulikaapin ja vestibyylin alatasen uudelleenjärjestely. Ote piirustuksesta, KA, RakhII, Ibb, digitaalinen aineisto.

Alla tilanne ennen muutotöitä, ilmeisesti töiden käynnistyessä, noin 1927. Kuvassa näkyvät Nyströmin lasiovet poistettiin tässä vaiheessa. Muutosten jälkeisestä asusta, joka kesti 1928-1968, ei ole tullut vastaan valokuvia.





Päiväämätön ja signeeraamaton, YRY:ssä laadittu leikkauspiirustus, noin 1927, jossa näkyvät havainnollisesti uudet rakenteet. Kirkas punainen edustaa tiilirunkoa, keltainen teräsbetonirakennetta. Laajennus on tyypillinen oman aikansa rakennus: pystyrunko on tiiltä, vaakarakenteet betonia. KA, Rakh II, Ibb.

3.3. Rakennustekniikka

Urakkasopimukseen liittyvä työselitys²³¹ on säilynyt Kansallisarkiston kokoelmissa ja tarjoaa hyvän kuvan silloisen laajennustyön rakenteen periaatteista. Tämä kappale perustuu pääsääntöisesti tähän asiakirjaan ja paikan päällä tehtyihin havaintoihin. Rakennus on rakenteellisesti oman aikansa tyypillinen edustaja, jossa julkisivujen perusmuurit on toteutettu tiilimuurauksena, kaikki muut pysty- ja vaakarakenteet, perustuksista kattorakenteisiin perustuvat betoniin ja rautabetoniin.

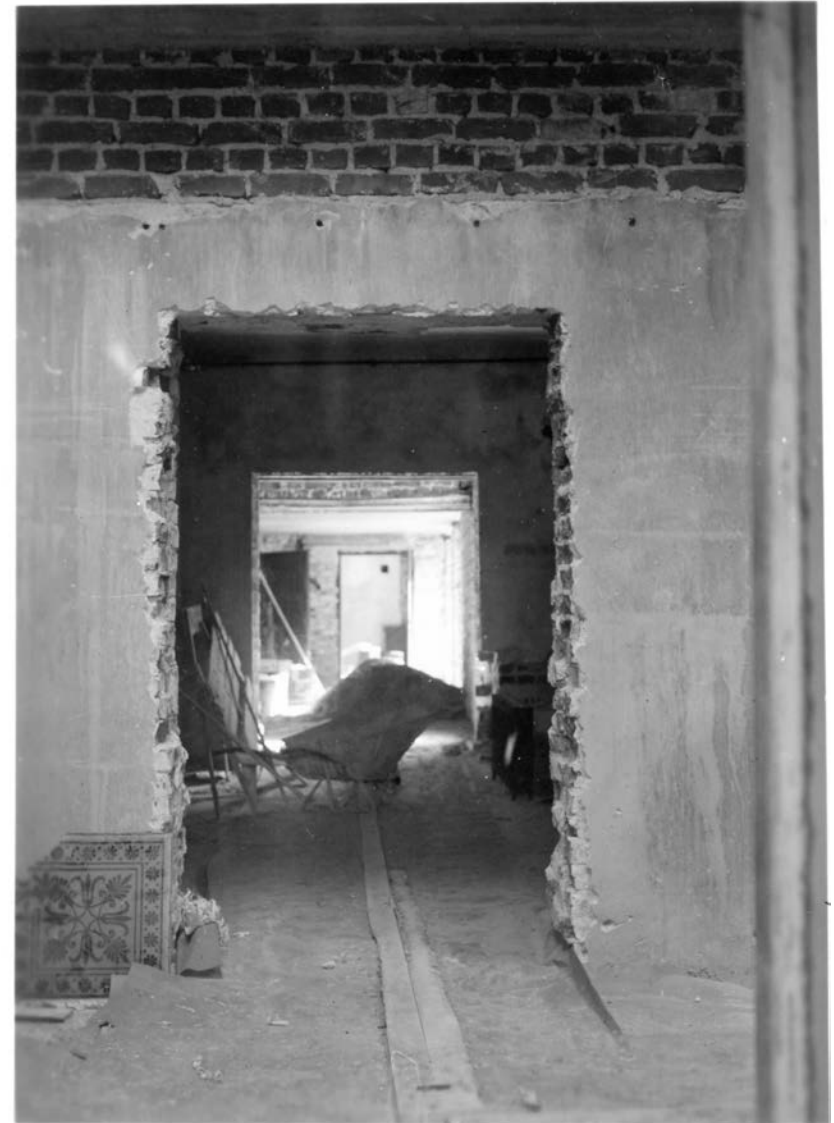
Perustukset tuli tehdä nk. säästöbetonista, seoksella 1:5:5 (sementti:hienokiviaines: karkeakiviaines). Säästökiviä sai olla korkeintaan 20%. Työselityksen mukaan urakoitsija vastasi kaikkien rakenteellisten yksityiskohtien, kuten laipioraudoitusten ja aukon ylitysten suunnitteluttamisesta ammattitaitoisella rautabetoniteknikolla ja näiden hyväksyttämistä YRY:llä. Rakennus tuli kaikkialla perustaa kallion varaan ja salaojittaa, tai tarvittaessa asfalttieristää paineellista vettä vastaan. Alimman kerroksen koko rakennuksen mittainen putkitunneli (nykyinen 5. krs.) on alkuperäistä betonirakennetta, jonka 10 cm betonilattia on valettu maanvaraisena rakenteena sepelikerroksen päälle. Myös uuden kattilahuoneen lattia tehtiin samaan tapaan.

Uusi kivijalka tehtiin hienoksi hakatusta luonnonkivistä, esikuvana tuli käyttää tutkijasalin kivijalkaa. Kivet tuli ankkuroida toisiinsa galvanoiduin ankkuriraudoin ja juottaa kiinni sementillä. Kivijalan tuli lopulta ulottua 8 cm maanpinnan alapuolelle. Perusmuurit ja kivijalka tuli eristää maakosteudesta kauttaaltaan ja yhtenäisesti goudrontervalla.²³² Myös kalliopohjan varaan valettavat betonipylväät tuli eristää kalliopohjasta asfaltilla. Makasiinitilan välipohjia kantava pilaripalkkirakenne koostuu 4 x 9 vapaasti seisovasta betonipilarista sekä näiden varassa olevista suhteellisen leveistä ja matalista palkeista. Työselityksen mukaan palkkikorkeus ei saanut ylittää 20 cm kirjahyllymitoituksen takia. Ullakolla pylväitä jatkettiin yläpohjan läpi ja ne yhdistettiin "kattotuolipalkeilla" ja katettiin galvanoidulla, kourutetulla pellillä. Nämä 1920-luvun rakenteet ovat ullakolla pääsääntöisesti edelleen koskemattomina. Pylväitä yhdistävät katon kannattajat ovat pääsääntöisesti rautaprofiileja, vain vanhaa tutkijasalia kohden olevan poikkiharjan diagonaalirakenteissa on käytetty betonipalkistoa.

Alalaipio tuli tehdä kaksinkertaisella rautabetoniholvilla siten, että väli täytetään koksikuonalla. Yläholvi tuli sivellä goudrontervalla ja tasoittaa 5 cm pintavalulla. Pinta tuli hiertää niin sileäksi, että se soveltuu Trioliini-maton alustaksi. Yläpohjan

rakenne vastasi alapohjaa sillä erotuksella, että ylälaatan goudrontervasivelyn päälle tuli laskea 1" vahvuinen asfalttikerros. Välipohjat tehtiin yksinkertaisella laattalla, joka yläpinnastaan hiottiin ja päällystettiin korkkimatolla. Virkailijaosan ja makasiinin uudet portaat tehtiin rautabetonista, paikalla valaen. Pinnat tuli tehdä mosaiikkibetonista.

Julkisivumuurien muuraustyöstä annettiin seuraavanlaisia yleisohjeita: *"Muurauslaasti on valmistettava puhtaasta terävasärmäisestä hiekasta sekä sammutetusta, kivistä vapaasta kalkista suhteessa 1 osa kalkkia 2-3 osaa hiekkaa. ... Kovan kuormitetut tiilipilarit ja muut kovan kuormituksen alaiset kohdat ovat muurattava rautapalaneista tiilistä sementisekaisella laastilla Ylihallituksen määräyksen mukaan; samoin myös perusbetonista alkavan tiilimuurauksen ensimmäiset kerrokset. ... Kaikkien akkuna- ja oviaukkojen yli on laskettava rautabetonipalkit. Uuden arkisto-osan kattoista ja päätyjen listoitus valetaan betonista tarpeellisine rautavahvistuksineen; laajennusaukkoja jätetään listaan tarpeen ja osoituksen mukaan."* Johtoputkia varten tuli muuraukseen jättää sopivat syvennykset, jotka tuli asennustöiden jälkeen peittää kokoliittilevyllä ennen rappauksia. Muurauksessa käytettävät ankkuriraudat ja muut mahdolliset rautaosat tuli sivellä sementtivellillä ja niiden kiinnittämiseen tuli käyttää sementtilaastia kalkkilaastin sijaan. Vielä erikseen väliseinämuurauksista todettiin, että valtionarkistonhoitajan huoneen yläpuolelle tulevien kahden pienemmän työhuoneen välinen seinä tuli tehdä "mahdollisimman keveästä aineesta".²³³ Sisäpuolella arkistosiiven kaikki pinnat rapattiin sileiksi, ilman profiileja.



Yhdyskäytävä ylemmän virkailijakäytävän päästä uuteen makasiiniin, kuvattu kohti itää. 1927, Wikimedia, KA.

Uuden makasiinin betonirunko valmiiksi valettuna, kattopinnat rapattu. 1927, Wikimedia, KA.



Pintakäsittelyt ja materiaalit

Rakennuksen pinnat käsiteltiin pääsääntöisesti edelleen perinteisin maalein, jotka määriteltiin raaka-ainein, ei tuotemerkein, mutta tuotteistuminen ja tietoisuus raaka-aineiden vaarallisuudesta näkyy jo työselityksessä. Kalkkiväri, öljymaalaukset 2. ja 3. luokan mukaan sekä liimamaali olivat keskeiset käsittelytavat. Poikkeuksena todettiin, että lämpöradiaattorit ja niihin kuuluvat putkiosat tuli maalata erityisellä radiaattorilakkavärillä ja lisäksi porraskaiteiden rautaosat tuli maalata ripoliiniöljyvärillä. Ripoliini oli valmiiksi sekoitettu lakkaöljymaali, jota Suomessa mainostettiin ainakin vuodesta 1903 eteenpäin. Ranskalaisperäiselle tuotteelle Le Ripolin luvattiin lukemattomia superlatiivisia ominaisuuksia ja se soveltui lähes kaikille pinoille tarjoten kemikaali- ja kulutuskestävän pinnan.²³⁵ Maalaustöiden osalta erityisesti tuotiin esiin käytettävien raaka-aineiden terveellisyys. *"Kaikkien väriaineiden tulee olla todistetuksi myrkyttömiä ja vaarattomia ja on rakennusurakoitsija velvollinen jättämään Ylihallituksen asiamiehelle Suomen Teknillisen Korkeakoulun Aineenkoetuslaitoksen todistuksen siitä, että maalaustöihin käytettävät värit ovat täysin vahingottomat.*²³⁶ Lyijyvalkoisen käyttö kuitenkin sallittiin edelleen ulkomaalaustöissä, mutta sisäpuolella öljymaali tuli tehdä sinkkivalkoiseen.

Työselityksen lyhyet maininnat öljyvärimaalauksen toisen ja kolmannen luokan käsittelyistä viittaavat siihen, että maalaustyön normittaminen kustannuslaskentaa ja laadunseurantaa varten oli täysin vakiintunutta. Kalkkiväriä käytettiin sisäpuolella vain teknisiin tiloihin, siis kattilahuoneeseen. Ensiluokkaista, täysin sileäksi tasoitettua öljymaalaukset ei tullut tehtäväksi lainkaan, mikä kertoo osaltaan rakennusvaiheen sisällöllisistä lähtökohdista. Tavoitteena oli tuottaa arjen ympäristöä. Kaikki työhuoneiden seinäpinnat sekä eteisten, käymälöiden, käytävien ja makasiinitilojen seinät, katot ja betonipylväät maalattiin lähtökohtaisesti öljyvärillä toisen luokan mukaan, sisältäen yhden tasoitekerroksen. Kolmannen luokan öljymaalauksen ta-soittamattomia pintoja käytettiin sekundäärisissä tiloissa kuten komeroissa ja ullakon valokatteen alueella. Työhuoneiden katot ja seinien yläosat maalattiin kuitenkin liimamaalilla. Näitä ohjeistettiin: *"Liimavärimaalauksessa on huomioonotettava, että maalattavat pinnat soopataan. Liimavärillä maalatun pinnan tulee olla sileän,*

Maalarin verstaas laajennustyömaan aikana. Wikimedia, KA.

Alakerran toalettiyvennys oli pääsääntöisesti Nyströmin muodonantoa, vasemmalle nousevat portaat liittyivät 1920-luvun muutosvaiheisiin. Kuva 1970, Wikimedia, KA.

siitä ei väri saa lähteä eikä se myöskään saa lohkeilla.”²³⁷ Seinä- ja kattovärien rapjintaan tuli vetää 1 cm levyinen viiva. Virkailijakäytävän ensimmäisen kerroksen vanhoja maalipintoja tuli varjella vaurioilta, mutta tarvittaessa paikata ”nykyiseen koristeelliseen tapaan tai työn kuluessa annettavien lähempien ohjeiden mukaan”.

Lattiamateriaaliksi määrättiin pääsääntöisesti käytettävän Trioliini-mattoa, tuotteena Triolin, Prisma Linoleum, 2,4 mm paksu, 2 metriä leveä vuota ja sävyltään graniitti. Aikalaislehdissä Trioliini-mattoa mainostettiin erityisen kulutuskestäväksi lattiapinnoitteeksi, mutta käytössä ja kokeissa se todettiin varsin herkästi syttyväksi ja selvästi linoleumia vaarallisemmaksi tässä mielessä²³⁸. Ammattilehdissä tuotetta ei mainostettu enää vuoden 1926 jälkeen, mutta Valtionarkiston laajennukseen sitä vielä määrättiin myös mm. virkailijahuoneisiin. Trioliinin lisäksi käytettiin myös sementimosaiikkipintoja portaissa, asfalttipermantoa, vähäisessä määrin kumimattoa ja Mettlacher-laattaa käymälöissä. Päiväämättömät, mutta ilmeisesti tarkentavat, työselitykseen liittyvät pohjapiirustukset osoittavat lattiamateriaalit huonekohtaisesti.



LE RIPOLIN
SOCIÉTÉ ANONYME FRANÇAISE
DE
PEINTURES LAQUÉES ET D'ENDUITS SOUS-MARINS.
LONDON. PARIS. AMSTERDAM.

RIPOLIN

RIPOLIINI on käytettäväksi valmis väri.
Ripoliinia on saatavissa 84 väriavaruudesta, joiden joukossa kulta, hopea ja pronssin värit; se kuivaa muutamissa tunneissa ja jättää kiiltävän *PORSELIININ* kaltaisen pinnan; sillä on miltei uskomaton vastustusvoima ammoniakkipitoisten haihtumisia, höyryä, kuivaa kuumuutta vastaan y. m.

RIPOLIINI on myrkytöntä.
Siveltynä puuhun, metalliin, kiveen, sementtiin tai kipsiin on ripoliini sitkeää ja melkein kulumatonta, se ei hakeile, ei lohkeile eikä irtaannu; sitä voi pestä kiilloansa kadottamatta ja se suojelee varmasti ruostetta vastaan.

Ripoliini-maalin mainoslehtinen vuodelta 1903. Tuote kesti käytössä ilmeisen hyvin, sillä se oli markkinoilla varsin pitkään. Kansalliskirjaston digitoidut sanomalehdet.

Vasemmalla työn aikainen sommitelmallinen valokuva noin 1928. Wikimedia, KA.

Maalarilehden työtaskoja 1920. Kansalliskirjaston digitoidut sanomalehdet.

Helsingin osaston jäsenten noudatettava urakka- hinnoittelu.			
Liimaväri.			
1) Liippaus, seissaus tai soopaus	—: 70		
Maalaus valkoisella	1: 10	1: 80	
" vaalealle	1: 60	2: 30	
2) Kriteeraus hiomisen kanssa	—: 80		
3) Kattojen ja seinien maalaus patentti tai öljyväriillä, liimaväriin pohj. varten	1: —		
4) Liimaväriin pohjustusta varten liippaus	—: 20		
Öljypohjustus	—: 70		
Kankaan kiinnitys	2: 30		
Täyttämisen	2: —		
Hioen maalaus	2: —		
Valmiiksi maalaus liimaväriillä	—: 90	8: 10	
Kalkkiväri.			
1) Kerta maalaus hakaten	1: —		
2) Kahdesti maalaus	1: 60		
3) Vesiväriin maalaus ulkoseiniin	1: —		
4) Raappimisesta ja torvien ynnä vesiliistain maalauksesta eri sopimuksen mukaan.			
Ovien ja Akkunain maalaus.			
(I:sen luokan työ.)			
1) Sprilakkaus ja osittain pohjustus	—: 50		
Kittaus ja ensikerran täyttö	2: —		
Toisen kerran täyttö	2: 50		
Hioen maalaus	2: 50		
Hienoksi täyttö yli kaiken	1: 50		
Välimaalaukset	2: 50		
Valmiiksi maalaus	2: 50	14: —	
(II:sen luokan työ.)			
1) Sprilakkaus ja osittain pohjustus	—: 50		
Kittaus ja ensikerran täyttö	1: 50		
Toisen kerran täyttö	2: 50		
Hioen maalaus	2: 50		
Osittain hienoksi täyttö ja parannus	1: —		
Valmiiksi maalaus	2: 50	10: 50	
(III:nen luokan työ.)			
1) Sprilakkaus ja osittain pohjustus	—: 50		
Kittaus ja osittain täyttö	2: —		
Hioen maalaus	2: 50		
Valmiiksi maalaus	2: 50	7: 50	



Teräsikkunat

Ikkunat ja ovet noudattavat pitkälti samaa linjaa kuin koko muukin rakennus - Nyströmin valintoja on jatkettu mahdollisuuksien mukaan. Ikkunat ovat teräspuitteisia, mutta materiaalivahvuus on selvästi hoikempaa ja detaljointi yksinkertaisempaa kuin Nyströmillä. Ulkoasu ensisilmäyksellä on kuitenkin hyvin samankaltainen. Makasiiniosassa ulkolasi on sileä ja sisälasi rautalankalasia. Laseissa on kahdentyyppistä rautalankalasia - pieniruutuista, aaltoilevaa verkkoa, joka on oletettavasti 1920-luvun lasia sekä hiukan suurempiruutuista verkkoa, joka todennäköisesti juontaa 1944 pommitusvaurioiden korjauksesta. Makasiinitilojen ikkunoihin on vuosien 2001-2002 peruskorjauksen yhteydessä lisätty kolmannet sisäpuoliset teräskehysiset laakaikkunat.



8. KERROS, MAKASIINI



8. KERROS, MAKASIINI



6. KERROS, KIRJASTO

Oman erityistapauksensa muodostaa virkailijarakennuksen ylemmän kerroksen käytävä (8. krs), jossa on kattoikkuna ja aktimakasiiniin johtava rautalankasiovi, molemmat erityisiä rakennusosia 1920-luvun ratkaisuissa. Betoniseen välipohjalaataan asetetut kattoikkunan puitteet ovat samaa teräsprofilointia kuin muut ikkunat. Ikkuna-aukkojen viimeistely on tehty yksinkertaisella uritetulla rappausprofiililla.

Aktimakasiinin johtava teräslasioven molemmiin puolin sijaitsevat teräslaseinäkkeet ovat nykyään ylimaalatut peittävällä valkoisella maalilla.



8. KRS, VIRKAILIJAKÄYTÄVÄ



8. KRS, VIRKAILIJAKÄYTÄVÄ



8. KRS, VIRKAILIJAKÄYTÄVÄ



8. KRS, VIRKAILIJAKÄYTÄVÄ

Ovet

Suuri osa laajennusvaiheen ovista oli puuovia puukarmeilla ja niiden muotoilussa noudatettiin pääsääntöisesti vanhempaa ovityyppiä: *"Kellarikerroksen puuovet tehdään ilman profileja; muut puuovet muodostetaan listoituksiin ja profileeraukseen nähdessä ympäristöönsä soveltuviksi; siis rakennuksen vanhassa osassa siten, että nykyisiä ovi- ja vuorilautamuotoja ja mittoja seurataan, sekä uusissa osissa siten, että nykyisiä muotoja pidetään esikuvina, niitä kuitenkin mahdollisuuden mukaan yksinkertaistuttamalla."*²³⁴ Puuovien karmit tuli kiinnittää aukkoihin muuraukseen muurattujen tervattujen puutiilien avulla. Osa ovista tuli peilejä korvata lasilla.

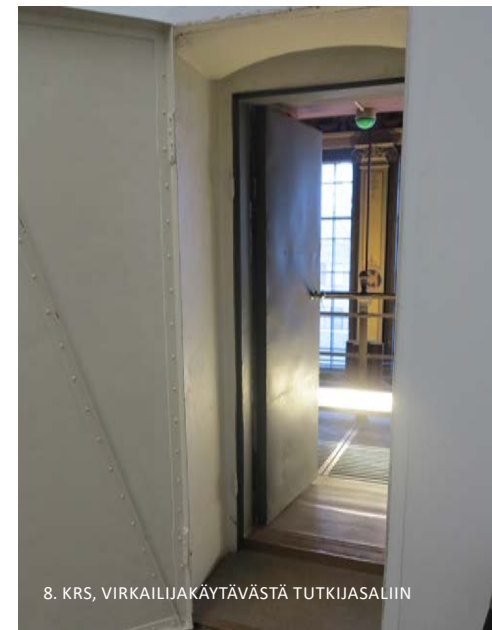
Profiiloituja, täysranskalaisia peiliovia tuli uuteen, 8. kerroksen virkailijakäytävään sekä uuden makasiinin eteläpään toimistotiloihin. Näissä ovissa on harkittu ja hyvin säilynyt pintakäsittely, jossa on käytetty eri kiiltoasteita ja eri tummuusasteita. Pintakäsittelyn iästä ei ole tietoa.



8. KRS, SIHTEERIN HUONE



8. KRS, VIRKAILIJAKÄYTÄVÄ



8. KRS, VIRKAILIJAKÄYTÄVÄSTÄ TUTKIJASALIIN

Makasiinitilaan tuli valmistaa "varsinaisia arkisto-ovia", jotka olivat paksusta rautalevystä valmistettuja kaksinkertaisia ovia, joiden täyteen tuli olla palamatonta. Makasiinissa säilyneistä ovista 1920-lukulaisiksi voidaan olettaa porrashuoneen ja makasiinitilojen väliset liukuovet. Eteläpään 8. kerroksen käytävän ja toimistohuoneen pystypaneeliset peltiovet ovat heloituksen perusteella todennäköisesti myös 1920-lukua. Lisäksi on muutamia rautaprofiileilla jäykistettyjä yksinkertaisia peltiovia, kuten esimerkiksi virkailijakäytävän toisen kerroksen pohjoispään piilo-ovi, joka johtaa tutkijasalin ylemmälle lehterille. Rautaovet tuli kiinnittää muuraukseen rautaankkureiden avulla. Uudesta makasiinista tutkijasalin permantokerrokseen johtava pystyurainen peltiovi on nyttemmin jäänyt kaappien taakse, mutta vastaavanlainen peltiovi on säilynyt paikallaan 8. kerroksen eteläpään käytävän ja makasiinin välillä.



8. KRS, B-MAKASIINI



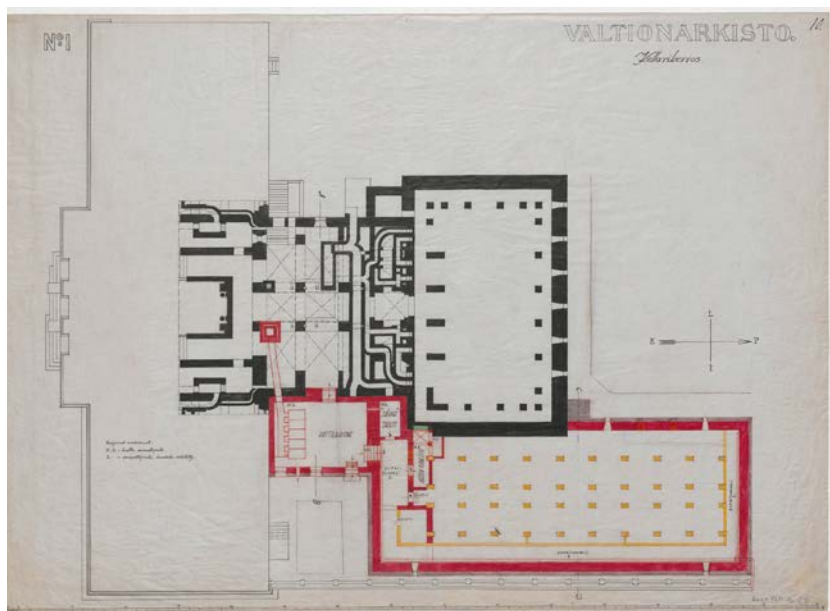
6. KRS MAKASIINISTA TUTKIJASALIIN



9. KRS MAKASIINI



9. KRS MAKASIINI



Päiväämätön, hyväksytystä suunnitelmasta edelleen kehitetty suunnitelma, 0. kerros. Uusi kattilahuone sijoitettiin vanhan kattilahuoneen itäpuolelle. KA, Rakhil, lbb, digitaalinen aineisto.

Uuden makasiinin radiaattorimalli kuvattuna pian valmistumisen jälkeen 1931, Pietinen, MV.



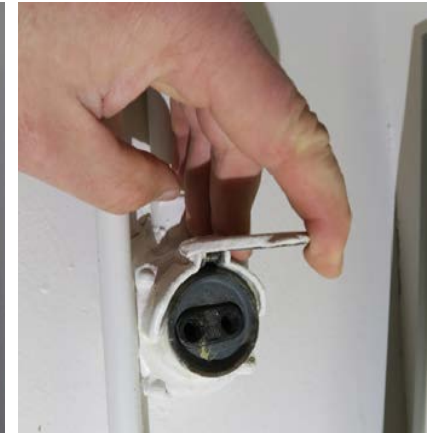
3.4. Talotekniikka

Ilmanvaihdon osalta laajennuksen ratkaisut perustuivat painovoimaiseen ilmanvaihtoon: seinissä oli korvausilmaventtiileitä ja poistoilma johdettiin katolle nouseviin piippuihin. Hyvän imun takaamiseksi työselityksessä todettiin, että *kukin poisjohto-hormi oli vedettävä erityisenä johtona piippujen huippuun saakka*.²³⁹ Arkistomakasiinissa poistoilmahormit sijoitettiin kolmessa kohdassa keskikäytävän hyllypääteisiin ja vietiin ylös ullakolle ja vesikaton lävitse.

Uusi kattilahuone tarkoitti koko keskuslämmityslaitoksen uudelleen järjestelyä. Myös vanhaan aktimakasiiniin tuli tehtäväksi vähäisiä muutoksia uuden kattilahuoneen takia. Erillisurakaksi osoitettujen lämpötekniillisten muutosten selostuksia tai erikoispiirustuksia ei ole tullut esille, ja nämäkin rakenteet purettiin viimeistään 1968-1973 muutostöiden yhteydessä, joten tämän vaiheen lämmitystekniikan yksityiskohdista on vain yleistason tietoa. Uuteen kattilahuoneeseen rakennusurakoitsijan tuli muurata savujohdot höyrykattiloita varten: *”Vaakasuorat savukanavat asetetaan kattilahuoneen ja viereisen vanhan osan permannon päälle; ne muurataan hyvistä punaisista tiilistä ja verhotaan sisäpuolisesti sivuilta ja laessa tulenkestävillä tiilillä, jotka muurataan tulenkestävään laastiin.”* Uuden keskuslämmityksen edellyttämä suuri savupiippu sijoittui virkailijaosan ja vanhan aktimakasiinin rajapintaan, ns. prototyyppihuoneen nurkkaan. Myös tämä piippu purettiin 1970-luvun alussa.

Lämmitys perustui vesikiertoiseen radiaattorijärjestelmään. Aktimakasiinin järjestelmään ei tässä yhteydessä ilmeisesti puututtu lainkaan. Uudisosassa urakoitsija veloitettiin eristämään ikkunoiden alla olevat patterisyyvennykset 1” korkkilaatala, jotka tuli goudrontervata ja yllirapata.²⁴⁰ B-makasiinin julkisivuissa ikkunat pääsääntöisesti ulottuvat lattiaan saakka, joten varsinaisia patterisyyvennyksiä esiintyi käytännössä vain virkailijarakennuksen 2. kerroksessa, makasiinitiloissa radiaattorit sijoituivat suorille seinille. Valokuvien perusteella lämpöputkia osittain upotettiin seinärappauksiin²⁴¹. Radiaattorimalliksi valittiin saman tyyppinen sirorakenteinen malli kuin aktimakasiinissa alun perin. Tämä malli oli 1920-luvulla tullut hyvin yleiseksi ja sitä myytiin tuotenimillä *Classic* (mm. Robert Huber jälleenmyyjänä) ja pitkälle 1930-luvulle nimellä *Siro* (mm. Salon valimo ja Högfors).

1920-luvulla sähkövalaistus oli jo itsestään selvä ratkaisu, mutta tulipaloja pidettiin edelleen merkittävänä uhkana arkistoissa. Uudisosan sähköt asennettiin panssariputkiin ja valaisimet olivat oman aikansa turvalaisimia. Wigan-merkkiset metallirunkoiset ja paksulasiset valaisimet oli suunniteltu erityisesti merenkulun ja kaivostoiminnan käyttöön. Englantilainen Heyes of Wigan niminen yritys onnistui luomaan vahvan brändin, jonka valaisimia on edelleen valmistuksessa (Felix Lighting Specialists).



1920-luvun sähköasennuksia on edelleen muutamia jäljellä. The Wigan valaisimet ovat olleet yhtäjaksoisesti käytössä noin 90 vuotta.

1927-28 radiaattorimalli on hyvin samankaltainen kuin aktimakasiinin muutamia vanhimmat radiaattorit. On mahdollista, että aktimakasiiniin on vaihdettu 1920-luvun radiaattoreita myöhemmässä vaiheessa.





Helmikuun 1944 pommitusvaurioita. Kuvat Wikimedia, KA.



3.5. Vuosikorjauksia 1930-luvulla

Kansallisarkiston omassa arkistossa on säilynyt myös muutamia ylläpitäviä toimenpiteitä koskevia asiakirjoja. Vuonna 1931 vähäisiä korjaustarpeita on havaittu sekä sisätiloissa että ulkona. Peltikattoja tuli tiivistää tervaamalla, kattoikkunoita tuli huoltaa, sisäkatoissa oli maalaustarpeita ja katuparveke kaipasi myös huoltoa. Pääovet kaipasivat puhdistusta ja uudestaan lakkausta. Osittain samoja töitä tosin esiintyy myös vuoden 1932 korjausten kustannusarviossa. Näiden töiden toteutumisesta ei siis ole varmuutta.

3.6. Pommitusvauriot 1944

Helmikuun pommitusten yhteydessä Valtionarkiston rakennus välttyi täysosumilta, mutta lähietäisyydelle putosi kymmenkunta pommia, jotka rikkoivat arkiston ikkunoita laajasti.²⁴² Julkisivun rappaukseen tuli vaurioita ja Rauhankadun kivijalassa näkyy edelleen muutamia sirpalevaurioita. Pelätyiltä tulipaloilta onneksi välttyttiin. Kaikkein arvokkaimmat asiakirjat oli kuljetettu turvasäilytykseen sodan ajaksi. Pommitusvauriot korjattiin pian sodan jälkeen, mutta yli 50 vuotiaan rakennuksen uudistamiseen ei jälleenrakennuskauden niukoissa oloissa riittänyt resursseja.

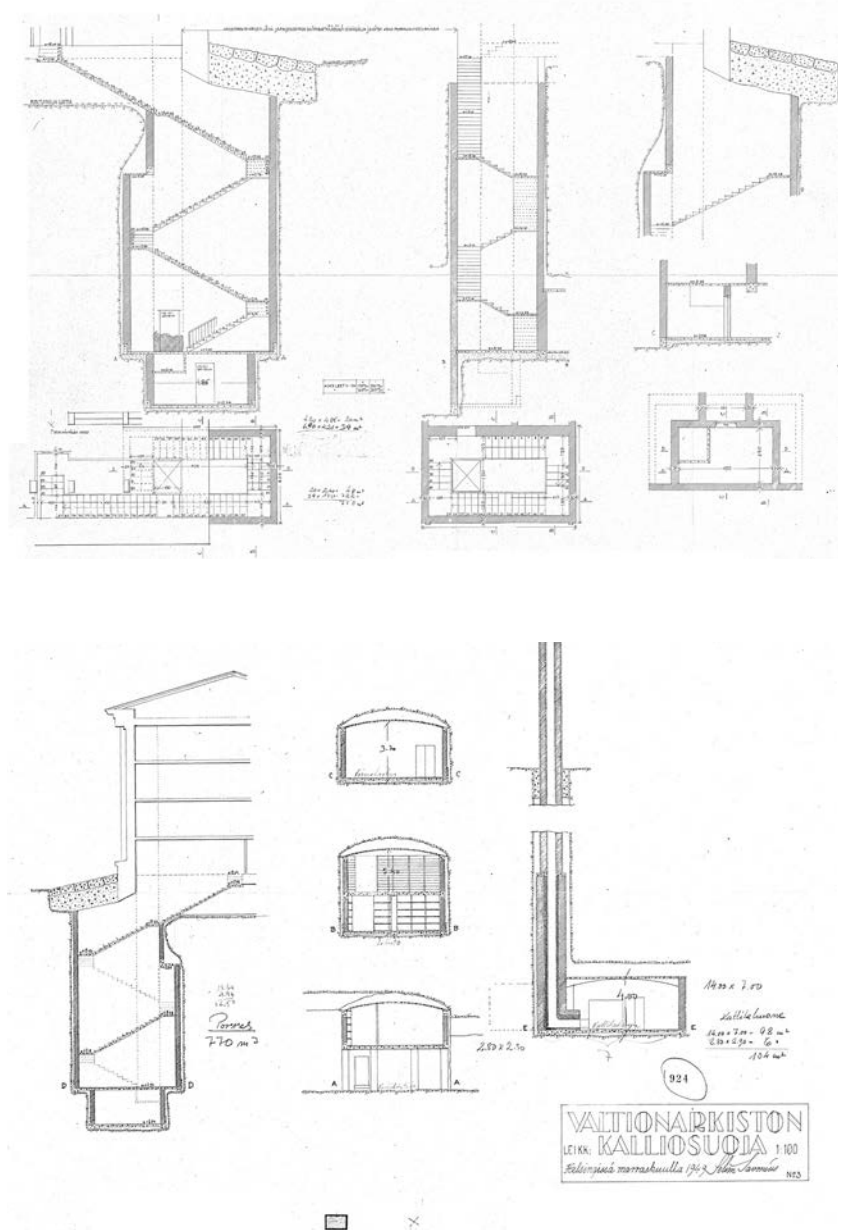
3.7. Mikrofilmit arkistointimuotona ja sen vaikutus rakennukseen

Arkistot ovat kautta aikojen joutuneet soputumaan kehittyvän yhteiskunnan tuotamiin uusiin tilanteisiin, niin aineistomäärien kasvuun kuin myös aineiston laadun muuttumiseen. Oma suuri haasteensa on ollut arvokkaimman aineiston säilyttäminen ja käyttäminen siten, että aineisto ei tärvelly tutkijoiden käsissä. Aineiston kopiointi valokuvausmenetelmin käynnistyi 1940-luvun lopulla ja uusi aika saapui Valtionarkistoon vuonna 1949, kun amerikkalainen, sukututkimusseuraksi mainittu, Genealogical Society of the Church of Jesus Christ of Latter Day Saints²⁴³ rahoitti Turun ja Vaasan arkistopiirien seurakuntien aineiston mikrokuvaustyön ja mikrofilmien lukulaitteen.²⁴⁴ Lukulaite sijoittui tutkijasaliin, jossa lukulaitteiden määrä seuraavina vuosikymmeninä nousi maltillisesti muutamiin kappaleisiin. Uusi kopiointimenetelmä mahdollisti tärkeiden vierasaineistojen saannin kotimaisten tutkijoiden käyttöön, mutta oman aineiston kattava kuvaaminen ei ollut tarkoituksenmukaista sen kalleuden takia. Esimerkkinä kuvauksen kalleudesta amanuenssi tri Berndt Federley kuvaili vuoden 1968 Helsingin Sanomissa, kuinka Jyväskylän

arkistoa suunniteltaessa pohdittiin aineiston laajamittaista mikrofilmausta, mutta päädyttiin toteamaan, että arkistorakennuksen rakentaminen riittävän suureksi oli edullisempaa.²⁴⁵ Lukulaitteet poistuivat tutkijasalin interiööristä vuoden 1973 uusiin tilajärjestelyjen myötä.

3.8. Kalliosuojat ja uusi porrasyhteys 1950-luvulla

1940-luvulla käynnistetty uusien maanalaisten kalliosuojien rakentaminen Valtionarkiston tontille valmistui vuoden 1954 aikana.²⁴⁶ Arkistoaaineiston jatkuvasti lisääntyessä kalliosuojien tarjoama 3600 hyllymetrin lisätila tuli tarpeeseen. Valtionarkistonhoitaja, professori Yrjö Nurmio joutui kuitenkin tällöin toteamaan, että 1900 metriä täyttyi välittömästi jonossa olleesta materiaalista ja aineiston kasvun takia tiedettiin, että kalliosuojienkin tarjoama lisätila pian täyttyisi. Helsingin Sanomissa uusista kalliosuojista kirjoitettiin seuraavasti: *"Valtionarkiston uusiin, syvällä arkiston alla sijaitseviin suojiin ei aurinko paista eikä kuu kumota, mutta sen sijaan niillä on eräitä muita tärkeitä etuja. Näistä on ensinnäkin mainittava paloturvallisuus. Seitsemän metrin korkuisessa kalliosuojassa on arkistot järjestetty kahteen kerrokseen. Kumpikin kerros on väliseinillä jaettu pienempiin osiin, jotka on varustettu tulenkestävillä ovilla. ... Ilmakanavia myöten arkistohuoneisiin ja käytäviin johdetun lämpimän ilman kosteusprosentti voidaan ilmankuivauslaitteiden avulla säätää halutun suuruiseksi ja sellaiseksi, mikä on sopivin esimerkiksi holviin sijoitettavien laajojen mikrofilmikokoelmien säilyttämiselle. ... Valtionarkiston päärakennuksesta päästään hissillä suoraan maanalaiseen suojaan, jossa molemmissa kerroksissa on yhteensä 14 arkistohuonetta sekä yksi huone mikrofilmejä varten. Holvinpohja on vain noin metrin verran merenpinna yläpuolella. Tämän erikoislaatuisen rakennelman on rakennushallituksen puolesta suunnitellut yliarkkitehti Selim Savonius, joka myös on valvonut rakennustöiden suorittamista."*²⁴⁷ Lehdessä mainittu hissiyhteys viittasi B-makasiinin pohjoispään ensimmäiseen kerrokseen puhkaistuun hissi- ja porraskuiluun, joka vuoden 1954 piirustuksen perusteella ulotettiin ensimmäisen kerroksen lattiatasolta +18,64 maan alle tasoon +2,54. Tämä porras- ja hissiyhteys purettiin Hanssonin laajennustöiden yhteydessä 1970-luvulla.



Kalliosuojien rakennesuunnitelmia, Rakennushallitus 1949. SENA.



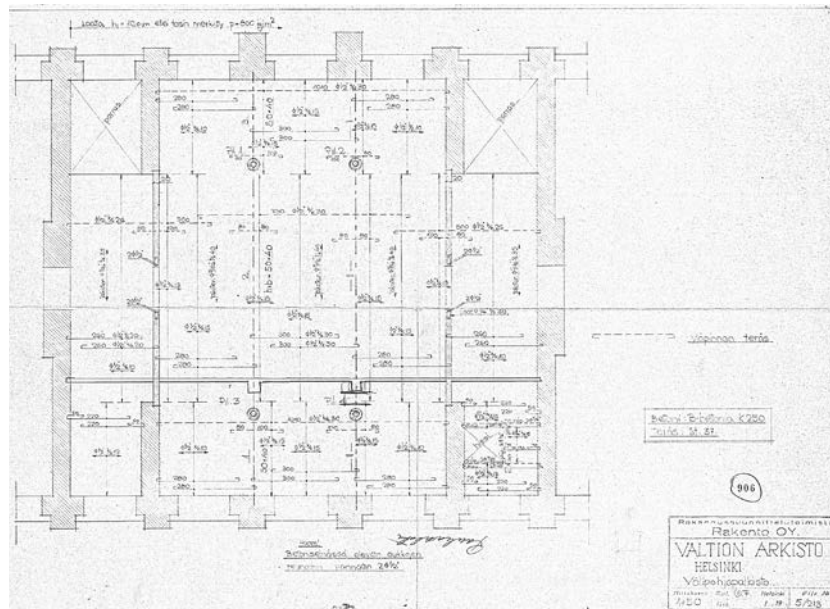
Aktimakasiinin paljaat rautarakenteet ennen muutostöitä. Kuva on otettu idästä kohti länttä, sillä näkymän päättäneenä oleva läntinen osio on tässä vaiheessa jo kunnostettu. Noin 1954, Wikimedia, KA.

4. AKTIMAKASIININ RAUTARAKENTEIDEN BETONOINTI 1951-58

Sodan jälkeen yhteiskunnan voimavarat suuntautuivat muuhun kuin arkistorekennuksen vanhentuneen tekniikan ja käytettävyyden uudistamiseen. Helsingin rautatieaseman tuhoisa tulipalo vuonna 1950 aikaansai voimakkaan herätyksen paloturvallisuuskysymysten arvioinnissa. Erityisen harkinnan kohteeksi joutui palo-osastointi, jonka asemarakennuksessa todettiin olleen hyvin vaillinaisen. Helsingin kaupungin palopäällikkö totesi tällöin: *"Paloturvallisuuskäsitteiden laiminlyöntejä on useissa muissakin valtion rakennuksissa, joista varoittavin esimerkki on Valtionarkisto. Se on kuin uuni, josta vain sytytys puuttuu."*²⁴⁸ Onkin selvää, että tulipaloon jostain syystä käynnistyttyä kalterivälipohjat ja ilmanvaihdon kanavat olisivat yhdessä aikaansaaneet tehokkaan ilmanliikkeen ja tulipalon nopean leviämisen koko monikerroksiseen makasiiniin. Vanhan aktimakasiinin paloturvallisuuden ja käytettävyyden vaatimukset aikaansaivat siis lopulta Nyströmin ainutkertaisen rakenteen radikaalin muokkauksen. Uudistustyöt, joiden tavoitteena oli paitsi parantaa turvallisuutta, myös lisätä hyllymetrejä, tehtiin monen vuoden aikana.

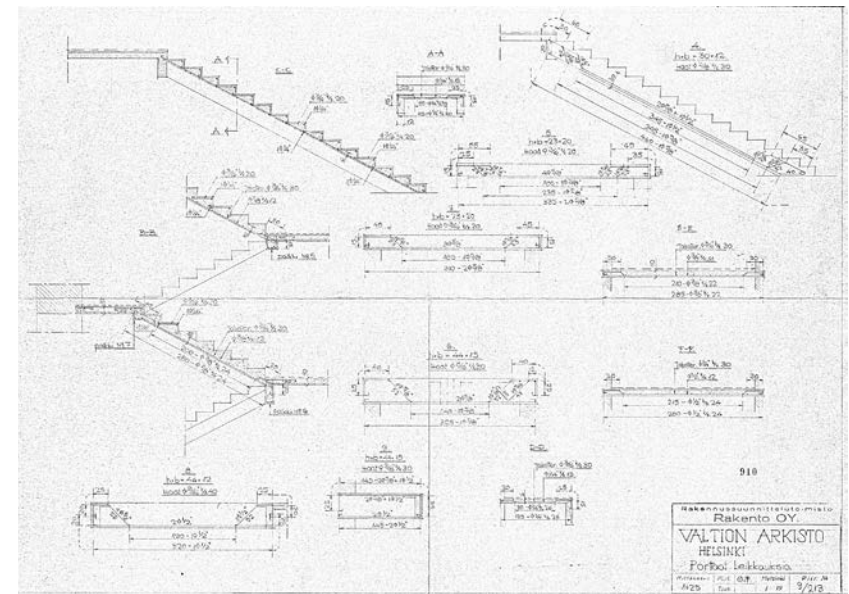
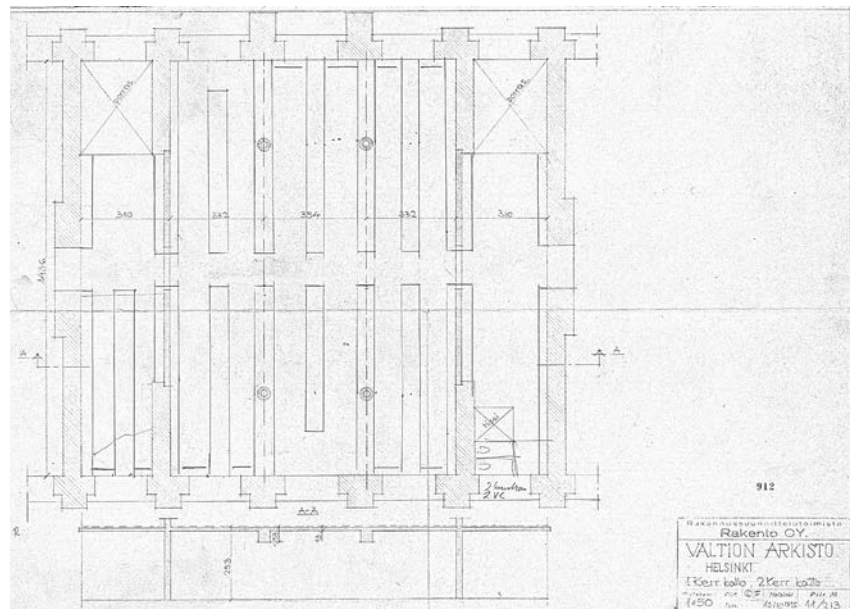
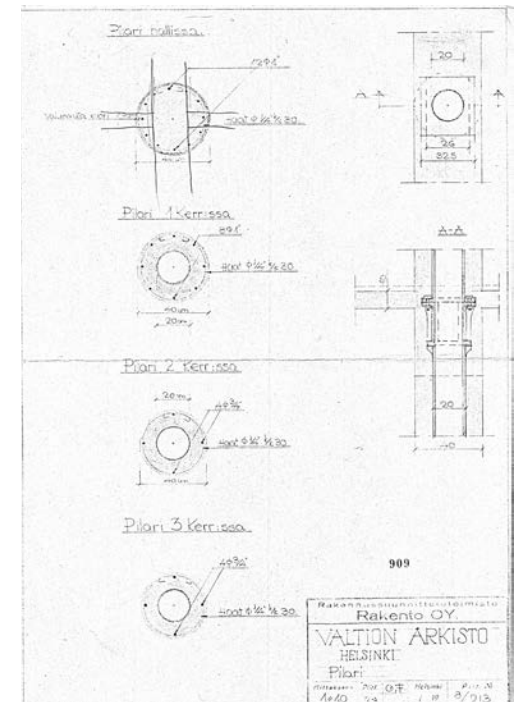
*"Valtionarkistossa ryhdyttiin nyt täydellä voimalla ajamaan korjausten toteuttamista. Paloviranomaisilta hankittiin lausunto tehtävistä muutoksista ja rakennushallitusta pyydettiin niiden pohjalta laatimaan ehdotukset uusimistöitä varten. ...vielä saman vuoden lopulla lisämenoarviossa myönnettiin sellainen määräraha, että arkistorekennuksen läntinen osa saatettiin ottaa korjauksen alaiseksi. Tässä osassa ollut noin 2500 hyllymetriä käsittävä asiakirjamäärä siirrettiin tilapäisesti muuanne. Vuoden 1952 lopulla oli päästy niin pitkälle, että kerrosten välillä olleet rautasäleikkölattiat oli korvattu betonilattoilla ja kaikki neljä kerrosta oli jaettu kukin tulenkestävällä väliseinällä kukin kahteen osaan."*²⁴⁹

Työ eteni seuraavaksi itäiseen päähän, jonka aineisto siirrettiin valmistuneeseen länsipäähän. Viimeisenä käynnistyi keskiosan rakenteiden muutokset, mikä poikkesi päätyosista sikäli, että vanhat rakenteet lepäsivät kokonaisuudessaan vestibyylin neljän valurautapylvään varassa. Hankkeesta vastasivat rakennushallituksen yli-insinööri M. Pelkkikangas ja yliarkkitehti W. Savonius, mutta ainakin viimeisen vaiheen, keskiosan rakennesuunnittelusta vastasi rakennussuunnittelutoimisto Rakento Oy. Toimiston laatimista suunnitelmista on säilynyt vain muutamia, ja koskien siis keskiosan toimenpiteitä. Näiden perusteella tiedetään, että keskiosan alueella



Rautarakenteiden betonisuojausta varsinaisia rakennesuunnitelmia on löytnyt ainoastaan keskimäisen makasiinin osalta. Tämä selittyy sillä, että päätymakasiineissa vanha rautarakenne suojattiin betonikuorella, mutta sen uudelleenmitoitus ei ilmeisesti ollut tarpeen tehdä. Keskimakasiini, jossa vanhaa rautarakenetta poistettiin enemmän, päädyttiin tekemään raskaat teräsbetonipalkit pääpylväiden linjaan. Suunnitelmien mukaan vestibyylin suuret rautapylväät raudoitettiin sisäpuolelta ja valettiin täyteen. Tämä on edellyttänyt pylvään yläpään avaamista, mutta nyt käydyssä aineistossa ei ole tullut vahvistusta työn toteutumisesta.

Piirustukset noin 1955, Rakento Oy, SENA.





Aktimakasiinin länsipää, jossa uudet rakenteet ja teräksiset kirjahyllyjärjestelmät olivat valmiit vuonna 1954. Kuvassa näkyy länsipään puolittava seinämuuri. Samalla asennettiin limppumaiset valaisimet ja pistorasia jokaisen hyllyn päähän. Noin 1954, Wikimedia, KA.

alkuperäinen rautarakenne, tai vähintäänkin rautapylväät, ja todennäköisesti myös rautapalkisto, on jätetty nykyisen betonirakenteen sisään, osaksi uutta kantavaa rakennetta. Kaikki rautarailat on oletettavasti purettu pois, samoin keskialueen rautaportaat rakenteineen. Porrasnousuista ainoastaan vanhat kaiteet ja puiset käsi-johteet on säilytetty. Porrasnousut erotettiin omiksi porrashuoneiksi betoniseinillä. Näin aikaisemmasta keskimakasiinista muodostui kaksi porrashuonetta ja niiden väliin aiempaa pienempi makasiinitila. Uudet betoniset välipohjat ja ylimmän makasiinikerroksen kattoikkunoiden umpeen rakentaminen muuttivat tilan luonteen kokonaan. Uuden teräsbetonirakenteen paino tuli olemaan aiempaa suurempi, joten vestibyylin rautapylväitä päädyttiin vahvistamaan. Suuret valurautapylväät on suunnitelman mukaan sisäpuolelta raudoitettu 12 x 1" pystyraudoilla, ¼" haoilla ja valettu täyteen betonia. Makasiinikerrosten osalta hoikemmat valurautapylväät on esitetty betonimantteloitavan ulkopuolelta siten, että uuden rakenteen halkaisija on 40 cm. Rakenneratkaisu on kolmessa varastokerroksessa identtinen, lukuun ottamatta pystyraudoitusta, joka 1. kerroksessa (nykyinen 7. kerros) koostuu 8 kappaleesta 1" rautoja, mutta kahdessa ylemmässä kerroksessa 4 kappaleesta ¾" rautoja.

Itä- ja länsipäädyn rakenneratkaisuista ei ole säilynyt suunnitelmia. Voidaan kuitenkin hyvällä syyllä olettaa, että rautarakenteen pylväspalkkikonstruktio on säilynyt myös päätymakasiinien kantavan rakenteen ytimenä. Tähän vahvasti viittaa se, että nykyisen rakenteen ja Nyströmin rakenteen sijainnit ja dimensiot vastaavat toisiaan vanhojen piirustusten perusteella täsmällisesti. Tämä rakenne myös kantaa yläpohjan holviston, joten sen purkaminen olisi edellyttänyt holviston väliaikaisen tuen järjestämistä. Ainoa 1950-luvun betonointitöissä näkyviin jätetty rautarakenneosia on ylimmän kerroksen (9.krs) pylväiden päissä olevat vetotangot, jotka ovat stabiloineet rautarakenteen yläpään ja Nyströmin piirustusten perusteella myös lävistäneet ylimpien pylväiden päät. Voitaneen siis olettaa, että lattian rautarailoita lukuun ottamatta Nyströmin aikainen rautarakenne on edelleen olemassa betonirakenteen sisäpuolella. Betonivalun päälle lattiamateriaaliksi valittiin linoleum.²⁵⁰

Aktimakasiinin lämmitysjärjestelmä on uusittu tässä yhteydessä ilmeisen kokonaisvaltaisesti. Urakoitsijana toimi Vesi ja lämpö Oy.²⁵¹ Alkuperäinen hoikkapilarinen valurautaradiaattori on ollut käytössä tähän saakka, mutta uusien välipohjien ja väliseinien myötä makasiinien radiaattorien sijainnit ja määrät oli tarkistettava. Käyttöön tuli litteäkö levyradiaattori, vanhoja radiaattoreita säilyi ilmeisesti muutamia yksilöitä porrashuoneiden C ja D kerroksissa sekä vestibyylin parvella. Tämä 1950-luvun radiaattori on muodonaltaan hiukan pulleampi kuin 1970-luvun uudisosissa käytetty levyradiaattori.

Ilmeisesti viimeisen vaiheen urakkasopimus rakenteellisten ja taloteknisten muutosten tekemisestä allekirjoitettiin 9.5.1956 Laaturbetoni Oy:n kanssa. Työ valmistui 15.1.1957. Tarkastuspöytäkirjan perusteella käy ilmi, että lattioihin laitettiin korkkimatto. Sähkötyöt tehtiin aktimakasiiniin ensimmäisen kerran kattavasti, jokaisen hyllyn pätyyn. Valaisimet ovat limppumaisia lasivalaisimia. Vesikatolle tuli uuden kattopellityksen alueita, mikä viitannee keskialueen peitettyjen kattoikkunoiden alueisiin.

Kirjahyllyjen uusinta aiempaa tiheämmiksi riveiksi ja metallihyllyinä paransi myös arkiston tilausta, sillä näillä keinoin vanhaan makasiiniin saatiin peräti 3000 hyllymetriä lisää.



Valmis aktimakasiini, yläkuvassa näkyy keskimakasiinin korkeat palkit. Muutamassa makasiinissa on teräshyllyjen sijaan käytetty edelleen puisia kirjahyllyjä. MV, Grünberg. HK197600229 345.

Kuva noin 1957, jossa näkyy aktimakasiiniin valittu uusi litteä radiaattorimalli. Wikimedia,KA.



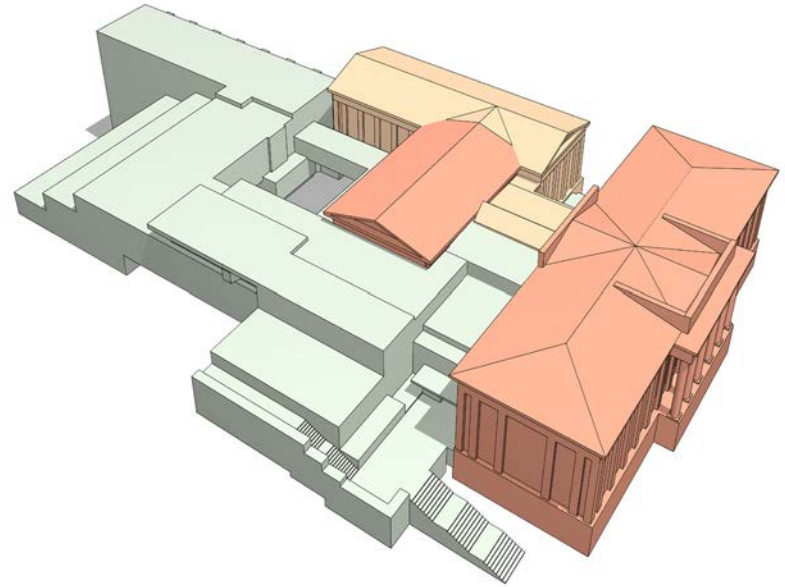


5. HANSSONIN LAAJENNUS 1968-1972

1968 käynnistynyt Valtionarkiston laajennusurakka likimain kaksinkertaisti rakennuksen volyymin ja kerrosalan. Hanssonin mukaan vanhojen osien tilavuus oli 36.300 m³ ja uusien 31.500 m³, sekä vastaavat kerrosalat olivat 6.585 m² ja 5.847 m².²⁵² Tutkijapaikkoina mitattuna vanhojen 32:den lisäksi tuli laskennallisesti 65 uutta. Itse rakennustyö alkoi 1.10.1968 ja tavoitteena oli saada työ valmiiksi 30.11.1971.²⁵³ Urakka oli jaettu käytännöllisistä syistä kahteen päällekkäiseen toteutusvaiheeseen, I ja II. I-vaiheessa tehtiin M-makasiini valtavine loushintatöineen, uudet toimistosiiivet ja mm. uusi kaukolämpöön liitetty keskuslämmitysjärjestelmä saatiin palvelemaan rakennuksia marraskuussa 1970. II-urakkavaihe aloitettiin 22.10.1970 vanhan osan tiloihin liittyen, jonka urakka-aika oli määritelty sangen lyhyeksi, 14 viikoksi.²⁵⁴ Työt kuitenkin venyivät. Keväällä 1971 koko rakennus alaa ravistelivat monet työnseisaukset ja lakot ja mm. 8.4.1971 on työmaapöytäkirjaan merkittynä, että *"työsulun jälkeen pääsivät työt kokonaisuudessaan käyntiin 6.4.1971."*²⁵⁵ Lopullinen valmistusajankohta oli 13.1.1972.²⁵⁶ Rakennuksen juhllallinen vihkiminen käyttöön tapahtui kuitenkin vasta 23. helmikuuta 1973, tasavallan presidentti Urho Kekkosen johdolla.²⁵⁷

5.1. Suunnitelmat ja suunnitteluvaiheet

Kansallisarkiston laajennuksen toteutuminen oli toistakymmentä vuotta kestänyt prosessi. Vuonna 1954 valmistuneet kalliosuojavarastot olivat täyttymässä ja laajentamistarpeeseen havahduttiin vuosikymmenen lopulla. Alustava huonetilaohjelma saatiin aikaan ja hyväksyttiin 28.3.1960, ja Hanssonin ensimmäiset luonnokset liitettiin Rakennushallituksen kanssa tehtyyn suunnittelusopimukseen 24.4.1961.²⁵⁸ Varhaisin tiedossa oleva päivätty arkkitehtisuunnitelma on Hanssonin piirustus ARK01, 25.5.1961, mihin arkkitehti on piirtänyt tilojen pinta-alakaaviot.²⁵⁹ Kun Valtionarkiston vaatimuksesta oltiin käyty tutustumassa ulkomaisiin kohteisiin ja pyydetty rakennushallitukselta pidennystä luonnostelusunnitteluvaiheeseen, valmistuivat Hanssonin seuraavat luonnokset marraskuussa 1961. Tämän jälkeen suunnittelua hidasti tontin alla olleiden kalliosuojien mahdolliseen laajentamiseen ja suojavaippaetäisyyksien kartoittamiseen kietoutuvat kysymykset, jotka viivästyttivät lähtötietojen saamista. Oman mausteensa hankkeeseen toivat neuvottelut korttelin tulevasta käytöstä Helsingin yliopiston laitosten ja Suomen Pankin kanssa sekä kysymys Patologian laitosrakennuksen säilymisestä ja säilymisen asettamista



M-makasiini harjakorkeuteen valettuna 1970. KA wiki.



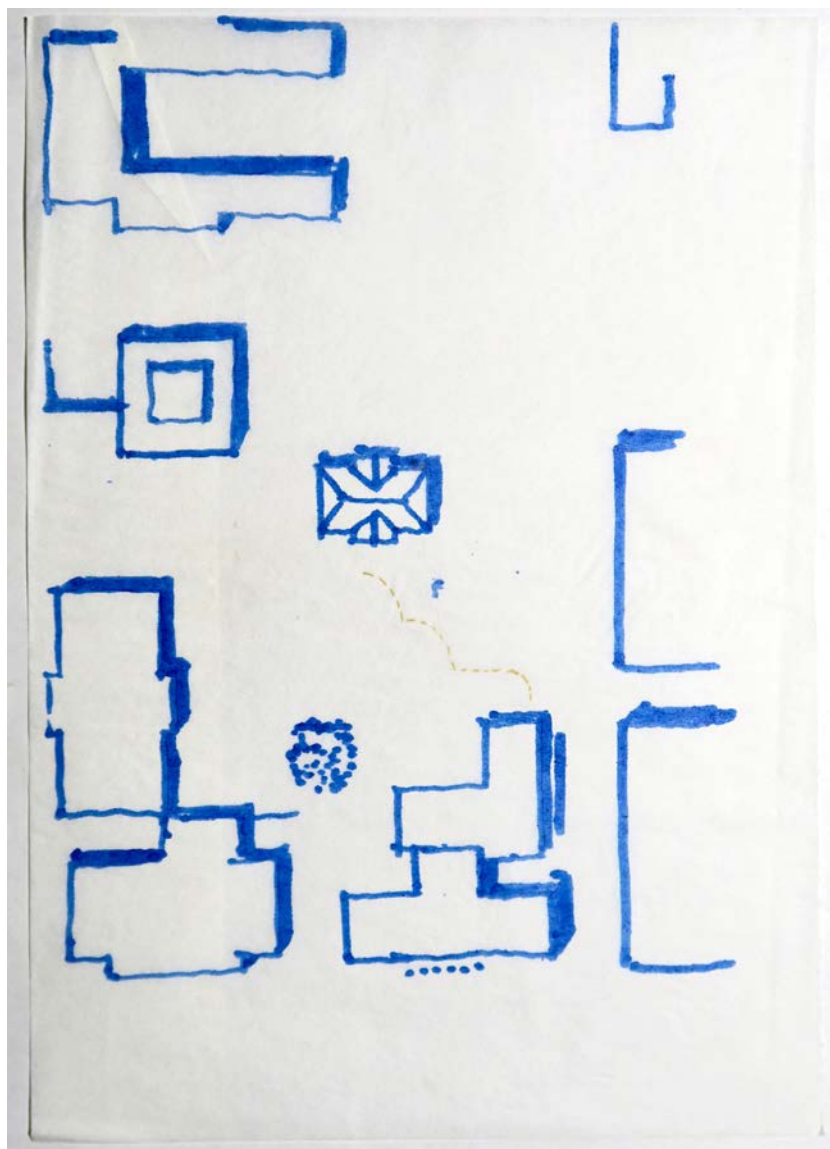
Hankkeen 105 asiakirjoja Hanssonin toimiston arkistokokoelmassa, Gotlannissa.



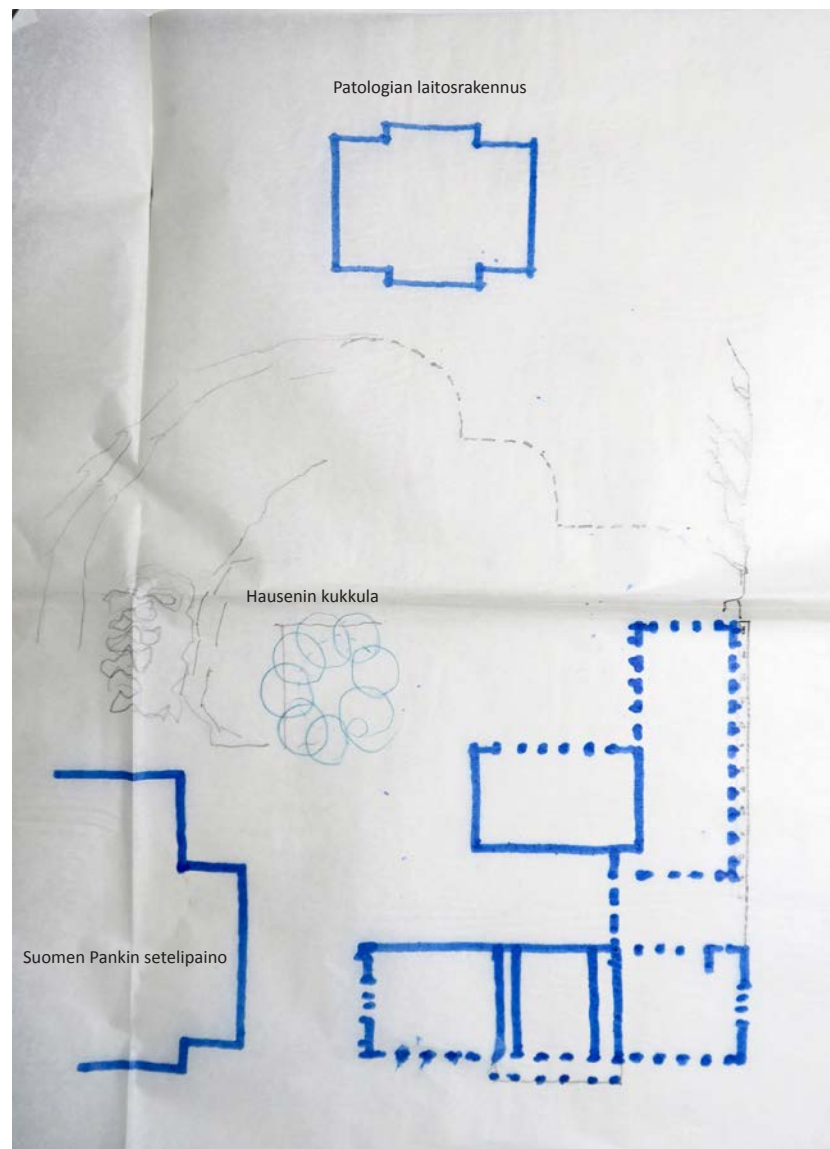
5.1.1. SUUNNITTELUASIAKIRJAT

Laajennusvaihetta koskevia suunnitteluasiakirjoja, lähinnä kopioita, on Kansallisarkiston omissa kokoelmissa *Kansallisarkiston 1 arkisto* –kokonaisuudessa. Senaatti-kiinteistöjen arkistossa on arkkitehtisuunnitelmien kopioita, selostuksia, RAK-, SÄH- ja LVI-erikoissuunnitelma sekä luovutusaineistoa erinäisistä nuoremmista korjauksista ja muutoksista aina 2010-luvulle ulottuen. Helsingin rakennusvalvontaviraston arkistossa on puolestaan lupapiirustusten mikrofilmit.

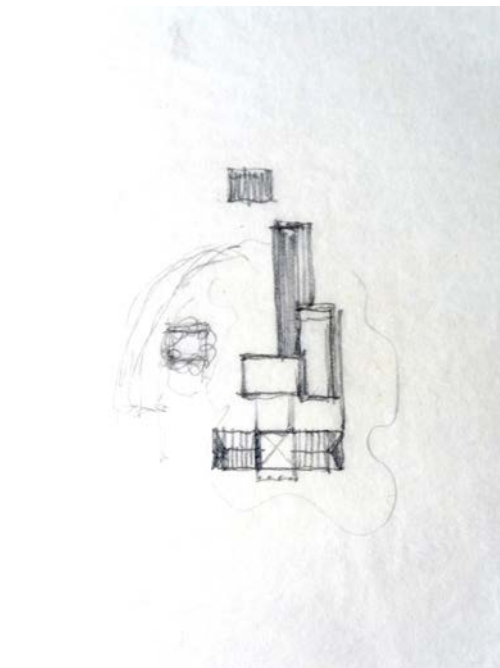
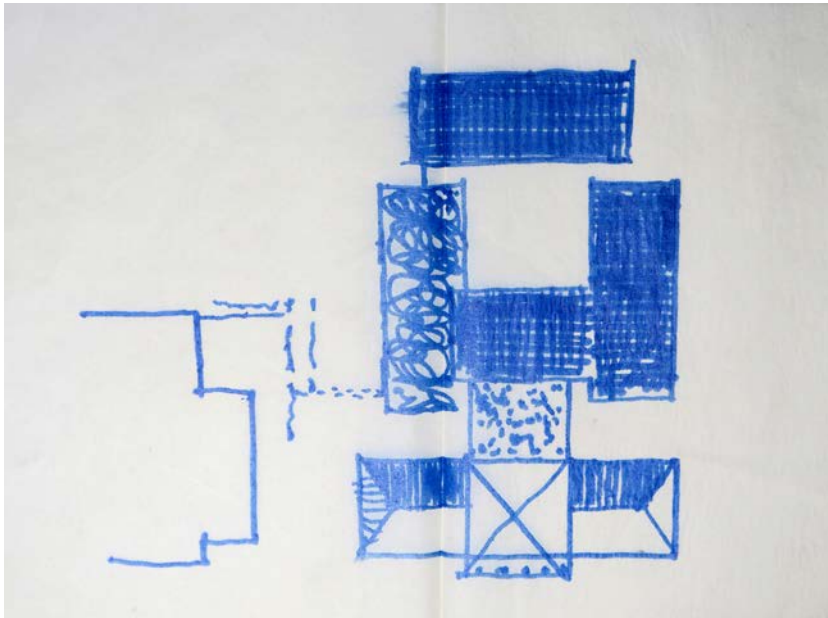
Hanssonin toimiston alkuperäiset piirustukset ja Valtionarkiston hanketta 105 koskevaa muuta aineistoa on olemassa, mutta vaikeasti saavutettavissa ja käsiteltävissä. Aineisto on Gotlannissa, Olofin pojan Joakim Hanssonin hallinnassa. Valtaosa Hanssonin piirustusoriginaaleista on herkkiä ohuita skissipapereita. Piirtäminen on tehty kovalla lyijyllä ja piirustusjäljen vaaleus tekee niiden lukemisesta toisinaan työlästä. Arkistointia varten skissit on Hanssonin toimistossa taiteltu ja pakattu B4-kokoisten kirjekuorien sisään. Tiiviisti pakkautuneiden hauraiden papereiden käsittely on haastavaa ja hidasta. Lisäksi projektissa on 8 rullalle kierrettyjen piirustusten arkistolaatikkoo. Hanketta koskevia papereita on siis tuhansia, eikä paikalla tehdyn vierailun puitteissa ollut mahdollista avata jokaista kuorta, saati tiukoin kääntein taiteltua paperia. Hanssonin toimiston kulttuuria ja arkkitehdin luonnetta kuvaa se, että arkistoituna on lukemattomia luonnospiiirustuksia. On skissejä skissien perään, joissa on tutkittu, pohdittu, pyöritely ja mietiskely miten jokin rakennuksen osa kuten varastouulko-oven säleiden jako ratkaistaan tai miten rakennusvolyymit massoitellaan, ja kaikkea siltä väliltä. Jokainen muistiinpano tuntuu löytäneen tiensä arkistokuoriin. Hanssonin aineiston täydellinen läpikäynti sekä suunnitteluprosessin kuvaileminen luonnoksista ja eri versioista toteutukseen olisi oma tutkimusaiheensa, josta tässä selvityksessä esitellään vain pääpiirteet.



Korttelirakenteen keskeiset lähtötiedot
luonnosteltuina. J. Hanssonin arkisto.



Rakennuspaikan keskeiset lähtötiedot
luonnosteltuina. J. Hanssonin arkisto.



Oletettavasti varhaisvaiheen luonnoksia:

Ylempi on klassinen nyströmiläinen laajennusratkaisu, missä 1920-luvun makasiinin aloittamaa ryhmittelyä noudattaen sommitelmaan lisätään kaksi samansuuruista makasiinia. Näin tutkijasalin pohjoispuolelle muodostuu suljettu piha jota makasiinit rajaavat kolmelta sivulta. Kuten nähdään idea sisäpihasta seurasi Hansson suunnitelmiin, maapalstalla olleita puita suojeltiin hanakasti koko hankkeen läpi ja sisäpihasta muodostui pieni salainen puutarha.

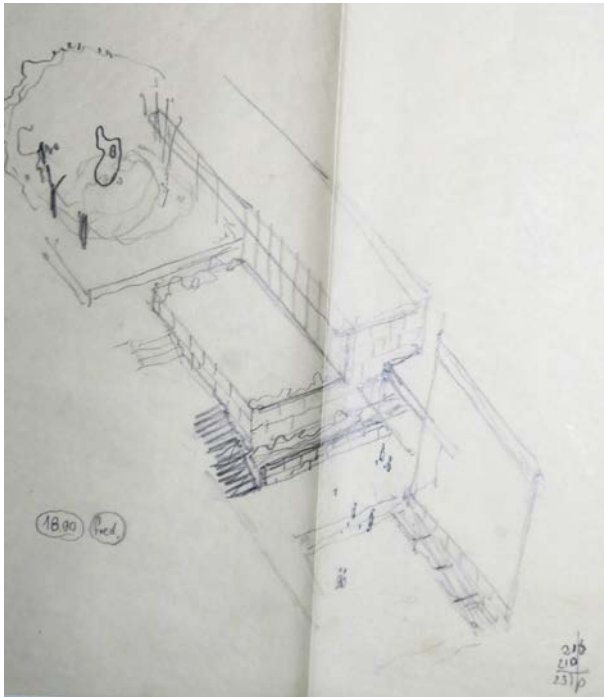
Klassistinen ratkaisu hylätään ja Hansson tutkii puikkomaisen massan, makasiinin sijoittamista Snellmaninkadun suuntaisena. Tilaohjelman realiteetteja ei ole huomiotu, vaan korttelin sisäosa esiintyy luonnoksessa rakentamiselta vapaana.

Luonnokset, J. Hanssonin arkisto.

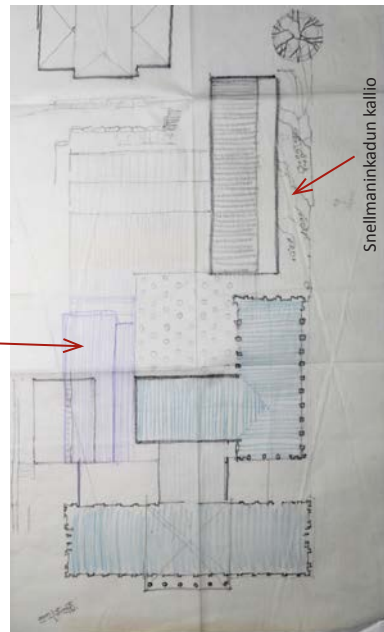
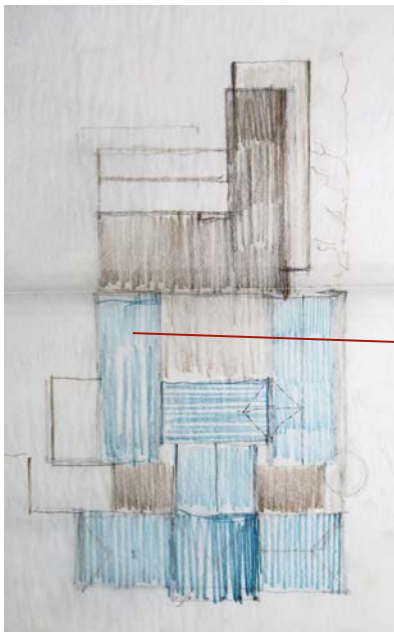
5.1.2. SUUNNITTELIJAT

Hankkeen pääsuunnittelija ja arkkitehti oli Olof (Ola) Birger Hansson (1919-1995). Hansson aloitti työuransa piirtäjänä Petsamon nikkeli oy:ssä 1939 ja 1941. Arkkitehtina hän työskenteli Tukholmassa 1946–1948 arkkitehtitoimisto Backström & Reiniuksen palveluksessa, Sveitsin Winterthurissa 1948–1949 arkkitehtitoimisto Isler & Eidenbenzissa, Aarne Ervin arkkitehtitoimistossa Helsingissä 1949–1953 ja omassa arkkitehtitoimistossaan Helsingissä vuodesta 1954 lähtien.²⁶⁵ Hanssonin kielitaito oli huomattavan laaja: ruotsi, suomi, saksa, englantia, ranska, tanska ja norja.²⁶⁶ Arkkitehtilehden esittelyssä Olof mainitsee nimeltä vain häntä avustaneen projektiarkkitehti Clas Ekebomin. Toimiston työlistojen mukaan Valtionarkiston suunnittelua teki toki suurempi ryhmä, ja koska hanke venyi 10 vuoden mittaiseksi, työhön sisältyi paljon suvantovaiheita.²⁶⁷ Hankkeen luonnosvaiheen työmäärät olivat maltillisia, vain joitain satoja työtunteja. Intensiivisen suunnittelun vuosina 1967-1972 Valtionarkistoa suunnittelivat, tai vähintäänkin piirsivät, Hämäläinen, Menzi, Ekebon, Strömberg, Myllymäki, Lindfors ja Lampela, sekä muutama muu hajanaisiin tuntimerkintöihin. Myös Olofin vaimo Ethel työskenteli Valtionarkiston työtehtävien parissa, mutta tuntikirjanpidon mukaan työpanos oli vähäinen. Eniten tunteja kertyi Ekebomille 6040 ja Myllymäelle 3185. Vuoden 1967-1968 suunnitteluvaiheessa Menzi oli mukana aktiivisesti 5 kuukautta (708 tuntia) ja samoin Olof näyttää kirjanpidon perusteella tehneen suurehkon määrän, ~900 tuntia, suunnittelutöitä syksyn 1967 ja kesän 1968 välillä. Muuton Olofille tunteja kertyi projektin rakennusvuosilta (1968-1972) ainoastaan kokouksista ja johtotehtävistä 261 tuntia. Työmaakokouksissa olivat useimmiten läsnä Hansson ja Ekebon, toisinaan vain Ekebon.

Hanssonin kalustepiirustukset, kalustetut pohjapiirustukset, on nimiöity Studio H2:n tekemiksi. Lisätietona on "Studio H2, O. Hansson arkkitehti ja Osmo Helenius sisustusarkkitehti SIO".²⁶⁸ Heleniuksen rooli ei muutoin nouse esiin. Arkkitehti-lehden esittelyssä mainitaan vain, että sisustusarkkitehti oli Erkki Blomroos. Rakennesuunnittelija toimi Martti Taskinen (Insinööritoimisto Martti Taskinen). Ilmanvaihtojärjestelmät, vesi-, viemäri- ja lämmitysverkoston suunnittelija eli "kone-tekniillinen suunnittelija" oli Lämpötekniillinen Insinööritoimisto Oy Tapiolasta.²⁶⁹ Erilliseksi salaojituksen suunnittelijaksi valittiin diplomi-insinööri Erkki Nuutila. Sähkösuunnittelusta vastasi Insinööritoimisto Risto Mäenpää.²⁷⁰ Museoviraston puolesta hanketta valvoivat arkkitehti Heikki Havas ja konservaattori Thorvald Lindqvist.



Uuden pääsisäänkäynnin kohta, joka tulee suunnitelmiin mukaan vasta ~1967. Luonnokset J. Hanssonin arkisto



5.1.3. URAKOINTI

Hankkeen pääurakoitsijana oli Rakennusliike Väinö Korolainen. Maalaustyöt suoritettiin Maalaamo P. Nurminen Oy ja entistämistöissä asiantuntijana oli taidemaalari Yrjö Randelin. Sähkötyöt urakoi Oy Strömberg Ab, ilmanvaihdon Oy Mercantile Ab, vesi- ja viemäriverkoston Vesijohtoliike Onninen Oy, hissit tulivat Valmetin tehtaalta ja Tele-Tekno Oy toteutti ilmanpaineella toimivan putkipostiverkoston. Uusin makasiineihin asennetut käsikäyttöiset tiivishyllyt olivat Oy G.W. Sohlbergin valmistamat. Oy Electrolux-Kahete Ab:n puolestaan toimitti M-makasiinin alimpaan kerrokseen asennetut sähkömoottoroidut tiivishyllyt.²⁷¹ Huonekaluja valmisti Visuvesi Oy Höyrypuuseppä ja Lakeuden Puukaluste Oy. Lehdessä julkaistujen tietojen mukaan hankkeen kustannukset olivat yli 11 miljoonaa markkaa. Pääurakka lisä- ja muutostöineen oli n. 9,3 miljoonaa. Irtokalusteet ja laitehankinnat maksoivat likimain yhden miljoonan. Muut kulut syntyivät suunnittelusta, valvonnasta ja liittymismaksuista.

5.2. Suuntaviivat

Kun suunnittelusopimus Hanssonin ja Rakennushallituksen välillä oli tehty, ja luonnossuunnittelu päässyt alkuun, kertoi Valtionarkisto kantanaan, että suunnittelutehtävä oli haastavampi kuin mitä arkkitehdin oli annettu ymmärtää, tai miten hanke Rakennushallituksessa oli formuloitu. Kirjeessään 3.6.1961 Rakennushallitukselle valtionarkistonhoitaja prof. Yrjö Nurmio toi esiin, ettei kysymys ollut vain säilytystilojen laajentamisesta, vaan siitä, että Valtionarkiston nykyisen päärakennukseen sijaan olisi lisärakennuksen avulla luotava uusi, tarkoituksenmukaisella tavalla toimiva *rakennuskompleksi*.²⁷² Koska tarjolla oli myös uudehkoja ulkomaisia esimerkkejä, tuli näihin perehtyä opintomielessä. Valtionarkisto piti välttämättömänä ulkomaisen opintomatkan järjestämistä, ja Opetusministeriön suostumuksella ekskursiolle lähtivät Nurmio ja Hansson, sekä Rakennushallituksen edustajat DI Mauri Pelkkikangas ja yliarkkitehti Kauko Kokko.²⁷³ 6.-16.9.1961 tehty matka suuntautui Ruotsiin, Saksaan, Ranskaa ja Sveitsiin, ja tältä kierrokselta lienevät mm. seuraavat Hanssonin toimiston arkistossa olevat esitevihkoset.

Uusi tutkijasali ja Café-Hausen ovat suunnittelun evoluutiossa muokattuneita abstarhoituja rakennusmassoja, joiden siemenenä on nyströmiläinen klassinen makasiinsommitelma.



Louhintatyöt etenivät varovaiseen tahtiin. Kuva tietävästi 26.5.1969, 7 kuukautta pääurakan aloittamisen jälkeen. Snellmaninkadun kallion säilyttäminen katukuvassa oli osa Hanssonin arkkitehtuuriideaa. Kuva KA wiki.



M-makasiini harjakorkeudessa heinäkuussa 1970. KA wiki.



Archives de l'Isère.

Esite J. Hanssonin arkisto.



Les archives départementales du Nord.

Esite J. Hanssonin arkisto.

5.2.1. TAUSTATIETOJA

Hanssonin toimiston arkistokokonaisuudessa on suurehko määrä erinäisiä pienpainatteita 1950- ja 1960-luvulta, joissa selostetaan monien eurooppalaisten arkistojen sisältöä, toimintaa, tilarakenteita ja kalustusratkaisuja. Yksi vihkonen esittelee Ranskan Lille'n kaupungissa sijaitsevaa vuonna 1796 perustettua arkistolaitosta *Les archives départementales du Nord* ja sen vuoden 1961 uudisrakennusta.²⁷⁴ Toinen vihkonen käsittelee Itä-Ranskan Colmarissa sijaitsevaa *Archives du Haut-Rhin'a* ja sen laajennusta, kolmas Pohjois-Ranskan Marnen prefektuurissa olevaa arkistoa, *Archives de la Marne*, neljäs *Archives de l'Isère* uudisarkistorakennusta (1959) ja viides Pariisin keskustassa olevaa keisarillista arkistoa *Palais de Soubise*.²⁷⁵ Saksankieliseltä alueelta on numeroita aikakausjulkaisusarjasta *Archivalische Zeitschrift*, missä esitellään mm. *Wolfenbüttelin* maakunta-arkistoa 1955 ja *Koblenzin* maakunta-arkiston uudisrakennusta 1952.²⁷⁶

Lisäksi Hanssonin toimiston kokoelmissa on 12-sivuinen muistio, jossa käsitellään melko yksityiskohtaisesti Tukholman kaupunginarkistoa, Ruotsin sota-arkistoa ja etenkin Ruotsin valtionarkiston uudisrakennusta. Kuka muistion on kirjoittanut, ei ole tiedossa. Viimemainittu oli pitkälliseksi venynyt hanke, joka oli alkanut 1939 Gunnar Asplundin kilpailuvoitosta, mutta syvälle kallioperään louhittu rakennus saatiin valmiiksi vasta 1959.²⁷⁷ Muistioon on kirjattu miten yleiset tilat, hallinto, makasiinit ja arkistotekniset tilat on järjestelyt ja varusteltu ja mitä materiaaleja arkistoissa on käytetty. Keski-Eurooppalaisista esimerkeistä on kirjattuna edellä mainittu Wolfenbüttel, Koblenzin valtionarkisto ja maakunta-arkisto, sekä Colmarin ja Baselin arkistot. Hanssonin toimiston arkistossa on lisäksi kirjeenvaihtoa, mm. kopio Koblezin arkistosta Suomen Valtionarkistonhoitajalle lähetetystä kirjeestä 1961.

Erityisinä esikuvina Hanssonin laajennukselle ja etenkin sen makasiiniosalle ovat kaksi tanskalaista arkistorakennusta, jotka on mainittu Kansallisarkiston ulkoasua käsittelevässä selvityksessä 2015. Hanssonin toimiston kokoelmista löytyy julkaisusarja *Nordisk arkivnyt*, jonka numero 8/1963 esittelee Själlannin maakunta-arkistoa. Kansallisarkiston kokoelmissa on päiväämätön ja allekirjoittamaton muistio (1964...1965) Själlannin ja Pohjois-Jyllannin maakunta-arkistoista, Muiston selostustavan perusteella saa käsityksen, että myös Tanskassa vierailtiin paikan päällä ja ratkaisuja omaksuttiin suoraan Kansallisarkiston laajennukseen: "...arkistonhoitaja

Jörgensenin käsityksen mukaan tiivis Compactus-systeemin kaltaista hyllyjärjestelmää voidaan käyttää kaikkialla, eikä täten ole tarpeen järjestää kiinteitä hyllyjä... Tutkijasalin pöydän korkeus oli 70 cm, pöydän pinta linoa, mikä arkistonhoitaja Jörgensenin käsityksen mukaan on käytön kannalta paras... Todettiin että tutkijoilla oli koko pöytäpinta käytössään...", jne.²⁷⁸

5.2.2. HANKEOHJELMA

Lisärakennuksen suunnittelun pohjaksi laadittiin 31-sivuinen muistio, *"P.M. angående nybyggnad för riksarkivet"*, josta seuraavaan on koottuna keskeisiä kohtia ja huomioita (suomennettuna).²⁷⁹ Miksi asiakirja on ruotsinkielinen, ei ole selvillä. Muistiossa annettiin yleisiä suuntaviivoja tulevalle rakennukselle, ja koottiin yhteen toiminnallisuuden kannalta keskeisimmät kohdat, *"seuraava muistio on perustana tulevalle keskustelulle"*. Tärkein haaste oli saada arkistossa jo paloturvallisuussyistä toisistaan erilleen sijoitettavat tilat punottua järkevästi yhteen henkilökunnalle tarkoitetun pääreitit (huvudkommunikationsled) avulla. Päätilojen, kuten varaston, hallinnon (administrationslokaler), asiakaspalvelun ja kirjaston tilojen tuli olla toisiinsa yhteydessä käytännöllisellä tavalla: arkistoaineistojen kuljettamiseen tarvittavien vaunujen takia lattiapintojen tuli olla tasaisia, porrastuksia ei saanut syntyä, ja helpokulkaisuus piti varmistaa riittävällä määrällä hissejä, mikäli eri osastot järjestettäisiin eri tasoihin. Erityisesti mainittiin sekin, että asiakaspalvelun ja tutkijatilojen pitäisi olla pohjakerroksessa, jotta iäkkäämmät asiakkaat eivät joutuisi kompuroimaan portaikoissa. Tiloja varattiin myös tekniselle osastolle, eli konservoinnille ja kirjansidonnalle, valokuvaukselle ja sinettien käsittelylle (sigillvård), tarvittaville asunnoille ja tieteellisille yhteisöille ja toimituskunnille.

Tärkeä lähtökohta oli myös yleisölle avoimien ja suljettujen tilojen muodostaman palapelin ratkaiseminen. Tavoitteena oli jäsentää yleisötilat selkeästi ennen kaikkea valvotun sisäänkäynnin, asiakaspalvelun / vastaanoton ja tutkijasalin ympärille ja samalla varmistaa, että yhteys yleisölle suljettuun pääreittiin oli mahdollisimman suora. Tässä suurta roolia kaavailtiin vahtia pitävälle henkilökunnalle, jonka valvovan silmän alla oikeiden ihmisten uumoiltiin pysyvän oikeilla reiteillä. Lisärakennuksen kävijämääristä todettiin, että se oli sotavuosia lukuun ottamatta melko verikkaista (vuoden 1925 liki 12 000 kävijästä vuoteen 1943, jolloin kävijöitä oli vajaat 18 000). Uudemman arkistoon tulevan materiaalin uskottiin houkuttelevan lisää tutkijoita.



Koblenzin arkiston pääaula ja tutkijasali.
Esite J. Hanssonin arkisto.



Les archives départementales du Nord.
Kiinteiden arkistohyllyjen ja kantavan rakeneen sommittelu. Esite J. Hanssonin arkisto.





Tutkijasaliin sommiteltu näyttely tms. 1959. Kuvassa Anha Turunen. KA wiki.

Suunnittelua varten oli annettu mitoituksellisia ohjeita, otsikolla ”nägra normal-mätt”, missä määräysvalta oli erinäisillä paperimitoilla ja niteiden suuruuksilla sekä kaavamaisesta arkistokäyttäytymisestä johdetuilla kerrannaisilla. Pitkästä tekstistä on poimittu seuraavien otsikoiden alle siteerauksia ja lyhennelmiä.

Joitakin mallimittoja

”Kaikki huonetilat tulee piirtää sisustettuina, ja tarvittaessa sisustettuna hyllyineen ja muine säilytyskalusteineen. Tutkija- ja vastaanottotilojen sekä työhuoneiden (tjänsterum) pinta-alat ja suhteet määräytyvät tyypillisen paperikoon mukaan. Lähtökohdaksi otetaan vuoden 1907 asetuksen mukainen normaalipaperi 36 x 22,5 cm. Suorimmin se vaikuttaa pöytien pinta-alaan.

1. Virkamiehen työpöydällä tulee olla tilaa aukaistuille niteille (36 x 45 cm, kansien kokoa ei ole laskettu tähän) lukupaikan kummallakin puolella sekä lisätilaa kirjoille, esimerkiksi hylly pöydän vastakkaisella reunalla. Sopivat mitat ovat 160 x 100 cm.

2. Työpöytien tarvittaessa liitettävien sivupöytien tulee olla mitoiltaan 100 x 50 cm.

3. Järjestelypöydällä (ordnarbord) tulee olla tilaa kahdelle papeririville (å 36 cm) eli sen on oltava 80 cm leveä. Pitkä pöytä on toivottava, ja se voidaan sijoittaa kiinni seinään ja varustaa yläpuolisilla hyllyillä.

4. Tutkijapöydällä tulee toisella puolella lukupaikkaa olla tilaa aukaistulle niteelle (36 x 45 cm, kansien kokoa ei ole laskettu tähän) ja toisella puolella suljetulle (36 x 22,5 cm, kansien kokoa ei ole laskettu tähän). Lisäksi tilaa tulee olla syrjään laitetuille arkistoaineistoille, mahdollisesti hylly pöydän vastakkaisella puolella. Sopivat mitat ovat 130 x 90 cm.

5. Istumapaikan tilaksi pöydän ääressä arvioidaan 90 cm.

Huonekorkeus tutkija- ja vastaanottotiloissa sekä toimistoissa voidaan vapaasti sovittaa tarvittavien ilmakeuutioiden mukaan.

Makasiinissa tarvitaan tilat 5 hyllylle, jotka on mitoitettu normaalille foliokoolle. Tälle paperikoolle tarvitaan pystysuunnassa vapaata tilaa $5 \times 41 \text{ cm} = 2,05 \text{ m}$, joka sopii myös formaattiin B 4, ja lisäksi tarvitaan 6 hyllyä A4 koolle pinta-alalla $29,6 \times 21 \text{ cm}$ ($6 \times 34 \text{ cm}$). Lisäksi tulevat hyllyjen sokkelit ja hyllylaudat.

Makasiinin huonekorkeus voidaan määritellä tarkasti sitten, kun hyllyjen rakenne on selvillä. Kaikkien hyllyautojen tulee varastossa, kirjastossa ja muissa tiloissa olla 1

metrin pituisia. Arkistohyllyn leveys on 30 cm, ja mitassa on otettu huomioon kiinnitysmekanismit. Rinnakkaiset hyllyt (dubbelhyllan) ovat siten 60 cm leveitä.

Kirjastohyllyjen tulee olla 22 cm leveitä, ja rinnakkaisten hyllyjen siten 44 cm. Foliolle ja kvarttokoolle on normaalimitta 30, ja vastaavasti tuplana 60 cm. Kaikkien hyllyjen tulee olla siirrettäviä. Hyllyväli on normaalisti 90 cm, ja kuljetusväylät 120 cm. Käytävät suunnitellaan silmällä pitäen arkistoaineistojen kuljetusta ja hyllyjen sijoitusta.”

Tutkijasali

Tutkijasalin ohjeistuksessa huomioitiin heti tuleva lisätilan tarve, ja kävijätilastojen pohjalta kaavaillun 70 tutkijapaikan uskottiin riittävän vain toistaiseksi. Lähtökohdaksi otettiin se, että pöytärivejä (pöytä 130 x 90 cm + istumapaikka 130 x 90 cm) voitaisiin tarvittaessa tiivistää niin, että pöydät järjestetään pareiksi – kuitenkin niin, että kulkuvälit olisivat 90 cm. Tutkijasaliin piti saada myös kartoille ja muulle suurikokoiselle aineistolle pitkä ja leveä pöytä, jonka ympärille tutkijat pystyisivät mukavasti asettumaan. Lisäksi painettujen karttojen säilytykseen tarvittiin kaappi tai hyllyjä. Käsikirjasto tuli sijoittaa tutkijasalin seiniä kiertäviin hyllyihin, joiden piti olla sen korkuisia, ettei kirjoja tarvitsisi kurotella tikkailla. Lisäksi suunniteltiin tutkijahuoneita erikoistutkijoille, ja niihin tuli sijoittaa tutkijapöytä ja hylly.

Asiakaspalvelu (forskarexpeditionen)

Tilausten tekemisen ja aineiston esille tuomisen tuli toimia mahdollisimman mutkattomasti, ja avuksi salivalvojien ja tilausten toimittajien väliseen kommunikaatioon kaavailtiin putkipostia tai muuta uudenaikaista järjestelmää. Asiakaspalvelussa tuli olla riittävästi tilaa arkistoluetteloille ja -kortistoille sekä niiden selaamiselle ja tilausten tekemiselle.

Vahtimestareiden / tilaustentoimittajien tilat

Muistiossa nimeä *expeditionsvakt* käytetään jonkinlaisena yleiskäsitteenä niille ihmisille, joista osa vastasi tilojen valvonnasta, osa muista käytännön asioista ja suuri osa tilausten toimituksesta. Vahtimestarin moniroolisuudesta kertoo se, että he tarvitsivat liikkuvasta työnkuvastaan huolimatta työpöytiä mm. arkistoaineistojen käsittelyyn ja konekirjoittamiseen. Sisäntuloaulan valvomiseen tarvittiin kolme vah-



Akateemiset naiset vierailulla tutkijasalissa 1959. KA wiki.



Tunnelmia makasiinissa 1966. Kuvassa arkistoneuvos Aulis Oja ja osastonjohtaja Berndt Federley. KA wiki.

timestaria pöytineen. Heidän tehtävänsä eivät liittyneet arkistoaineistoihin, mutta kahden heistä tuli olla valmiina hoitamaan käytännön asioita, esimerkiksi tiedonvälittämiseen liittyviä.

Varasto eli uusi makasiini

Peruseriaatteena oli, että mahdollisimman suuri osa varastosta sijoittuisi pommi-suojattuun, maan alle louhittuun tilaan, ja että maanpäälle rakennettavasta varastosta voisi sodan uhatessa siirtää aineistoja turvallisempaan varastoon. Tällaisia aineistoja olisivat esimerkiksi luettelot, jotka periaatteessa olivat korvattavissa, joskin niiden katsottiin edustavan sukupolvia kestänyttä työtä tutkimuksen hyväksi. Lisäksi tavoitteena oli käytössä olevan tilan maksimoiminen, tiivis varastointi ja optimaalinen hyllyjen sijoittaminen. Sekä maanalaiset että maanpäälliset varastotilat oli tärkeää liittää pääreittiin, mutta pääreitin lisäksi suunniteltiin lisäkulkureittejä (hissejä ja porrashuoneita) niin pysty- kuin vaakasuunnassakin arkistohenkilökunnan työn helpottamiseksi, ja jo paloturvallisuussyistä. Pakkaustilat tuli järjestää toimivassa suhteessa lastauslaituriin nähden, ja tilaan tuli saada kaikki tarvittavat pöytäpinnat ja hyllyt aineistojen käsittelyä varten.

Valaisimista todettiin, että riippuvia valaisimia ei käytettäisi, mikäli huonekorkeus optimoitaisiin tiukasti hyllykorkeuden mukaan. Samalla ehdotettiin harkittaviksi Tukholman kaupunginarkistossa kokeiltua tyyppiä "liggande lampor": *"Om våningshöjden beräknas exakt efter erforderlig hyllhöjd kunna nedhängande lampor ej brukas i gångarna. Använder man den typ av liggande lampor som valts i Stockholms stadsarkiv böra fästen för lamporna utparas vid gjutning av betongtaken."*

Virkamiesten (tjänstemän) osasto

Virkamiesten tilojen peruseriaate oli sama kuin muunkin arkistohenkilökunnan. Tehokkaiden kulkuyhteyksien lisäksi tiloihin tuli ennen kaikkea saada toiminnallisesti järkevällä tavalla mahtumaan riittävästi hyllyjä ja työtasoja arkistoaineistojen käsittelyä varten. Virkamiesten työhuoneen tärkein varustus oli siten työpöytä (160 x 100 cm), jolle mahtuisi levittämään erityyppisiä, samaan aikaan tarvittavia aineistoja. Samaa tarkoitusta varten tarvittiin myös sivu- ja järjestelypöydät lisähyllyineen, ja hyllyjen lisäksi tyypilliselle aineistolle mitoitettu kaappi. Istumapaikkoja tuli varata myös vierailijoille, joita työnkuvan takia saattoi käydä enemmänkin.

Virkamiesten osastolle tarvittavat huoneet

Virkamiesten osastolle oli tarkoitus sijoittaa sekä työhuoneita 20 henkilölle, joihin kuuluivat mm. valtionarkistonhoitaja, arkistoneuvokset, arkistonhoitajat (förste / andre arkivarier), ja amanuenssi. Työhuoneiden lisäksi tarvittiin odotushuone, kokoushuone sekä kaksi virka-arkisto- ja kansliahuonetta. Tulevaisuudessa henkilöstöä oletettiin tarvittavan lisää, ja tehtäväkenttäkin oli käymistilassa, ja siksi tilojen oli oltava tulevaisuudessa muunneltavissa.

Tilat valtionhallinnon arkistoinnille

Valtionarkistosta tuli myös varata tilat valtionhallinnon asiakirja-aineistojen käsitteelyyn, mihin kaavailtiin pysyviä työtiloja noin kymmenelle hengelle.

Tieteelliset yhteisöt ja projektit

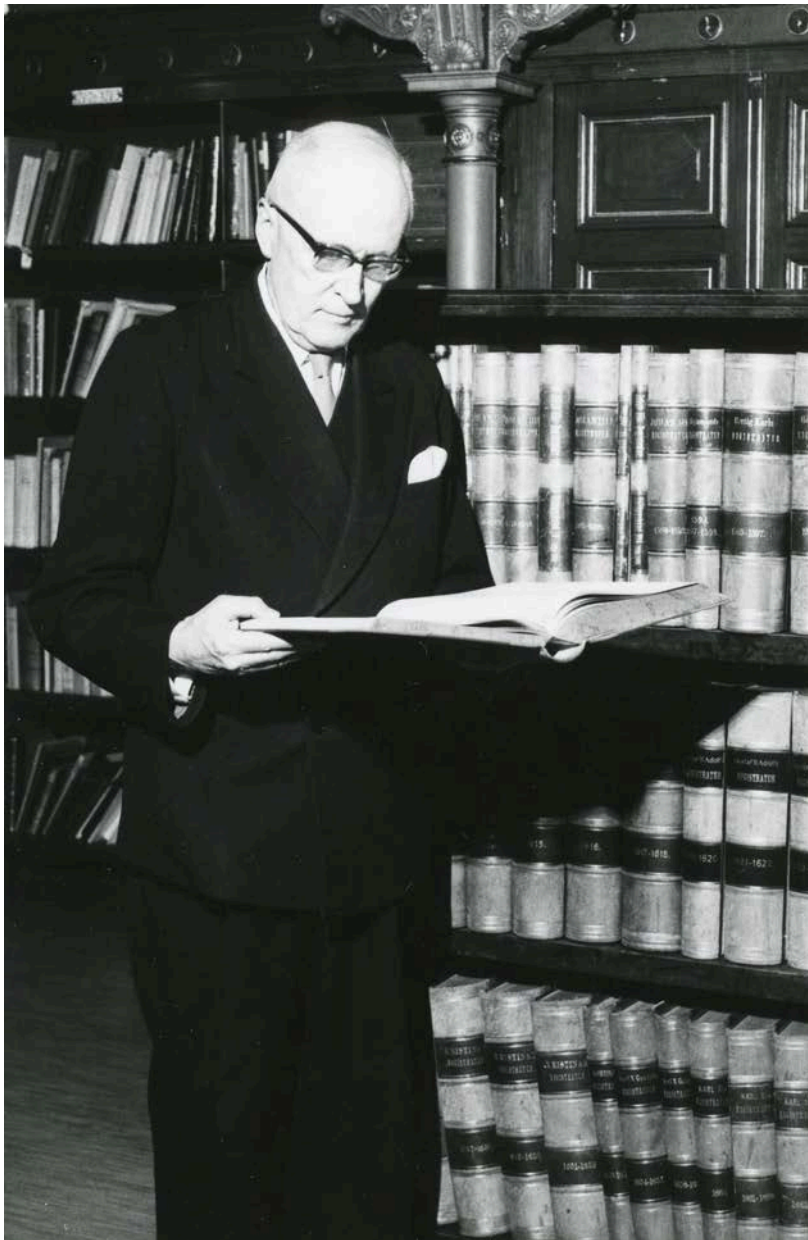
Valtionarkiston synergisenä ideana oli myös toimia tutkimuskeskuksena ja tarjota tiloja tieteellisille toimituskunnille ja projekteille (vetenskapliga företag och institutioner), jotka tutkivat nimenomaan Valtionarkiston aineistoja. Esikuvana seurattiin *"med stor liberalitet"* Uppsalan yliopiston kirjaston uudistusohjelmaa. Valtionarkiston suojiin sijoitettavia tieteellisiä toimituskuntia yhdisti skandinaavinen suuntautuminen ja yhteistyö Ruotsiin, ja niihin kuului mm. keskiaikaisia aineistoja tutkiva *"Svenskt diplomatarium"*, *"Svensk biografiskt lexikon"* ja *"Kungliga samfundet för utgivande af handskrifter rörande Skandinaviens historia"*. Näille toimijoille varattiin yksi tai kaksi huonetta kullekin; käytännössä kyse oli muutamille tutkijoille varattavista työtiloista, jonne pystyttiin kätevästi toimittamaan aineistoja.

Näyttelysali

"Valtionarkisto on täynnä muistoja maamme kohtaloista, jotka puhuttelevat isänmaallisia tunteita ja historiantajua. On todella sääli ja aukko kansallisessa sivistyksessämme, ettei tätä kiehtovaa ja havainnollista aineistoa ole saatu yleisön nähtäville muutoin kuin harvojen ja lyhytaikaisten näyttelyiden kautta." Näillä vapaasti käännetyillä saatesanoilla Valtionarkiston tilaohjelmaan liitettiin näyttelyalue, joka soveltuisi sekä pysyvien että tilapäisten näyttelyiden järjestämiseen. Koska näyttelyn piti olla kaikille avoin, päätettiin se sijoittaa sisäuntuloaulaan vahtimestareiden tarkkailtavaksi. Näyttelysalin lisäksi tarvittiin myös luentosali.



Valtionarkiston toimistotilat olivat käymässä ahtaiksi 1961. KA wiki.



Arkistoneuvos Johan E. Roos, 1960. KA wiki.

Kirjasto

Pääsy kirjastoon oli rajoitettua, mutta sen tuli palvella sekä tutkijoita että virkamiehiä. Sitä ei tarvinnut sijoittaa pommisuojaattuun osaan rakennusta, vaan etusija oli arkistoaineistolla. Kirjaston varasto suunniteltiin pitkälti samojen periaatteiden mukaan kuin arkistovarastokin: normaalikokoisia hyllyjä ja rinnakkaisia hyllyjä, tilaa korkeammille folioille, ja kulkuväylät 90 cm. Huonekorkeudessa otettiin huomioon mukavuus ja käytännöllisyys, eli ideana oli tikapuiden välttäminen. Kirjastosta varattiin työskentelytilat parille henkilölle.

Tekninen osasto

Tekniseen osastoon kuuluivat sinettien käsittely (sigillvård), kirjansitomo ja valokuvausosasto, joista kirjansitomon tuli olla paloturvallisesti eristetty muista tiloista.

Virka-asunnot

Virka-asuntojen tuli olla tavanomaista valtionhallinnossa suosittua tyyppiä, mutta ne tuli työnluonteen vuoksi varustaa kylpyhuoneella. Asuntoja tuli varata ainakin koneenkäyttäjälle (maskinist) eli taloteknisistä järjestelmistä vastaavalle ja porttivahdille, mutta siinä vaiheessa kun muistiota tehtiin, jätettiin vielä avoimeksi mahdolliset muut asunnontarvitsijat.





Valtionarkistonhoitaja Yrjö Nurmio ja arkistoneuvos Martti Kerkkonen 1961, mittailemassa katseillaan laajennuksen tonttia. KA wiki.



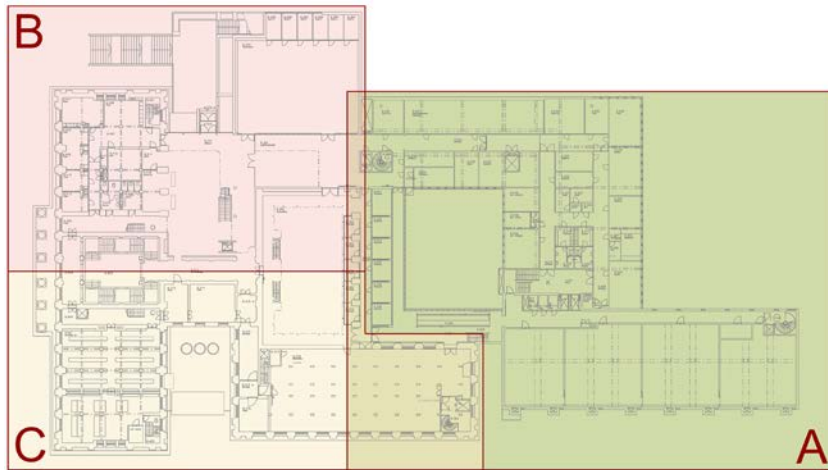
Ilmakuva J. Kalervo, 1972, KA wiki.

5.3. Tilarakenne ja toiminnallisuus

*"Valtionarkiston laajennuksen ja muutosten suunnittelija arkkitehti Hansson kertoi ongelmanaan olleen erityisesti vanhan ja uuden yhteensovittaminen. Tehtävä on ratkaistu siten, että uudet rakennusmassat on sijoitettu polveilevasti 'Hausenin kukkulalle' taaemmas katulinjasta ja tontin sisäosiin matalampina siten, ettei arkkitehti C.G. Nyströmin monumentaalityyli vuonna 1890 valmistuneessa rakennuksessa kärsi uusien osien uusasiallisuudesta."*²⁸⁰



Kuva Olof Hansson 1973. MFA.



Työ- ja pääpiirustuksen piirustukset.

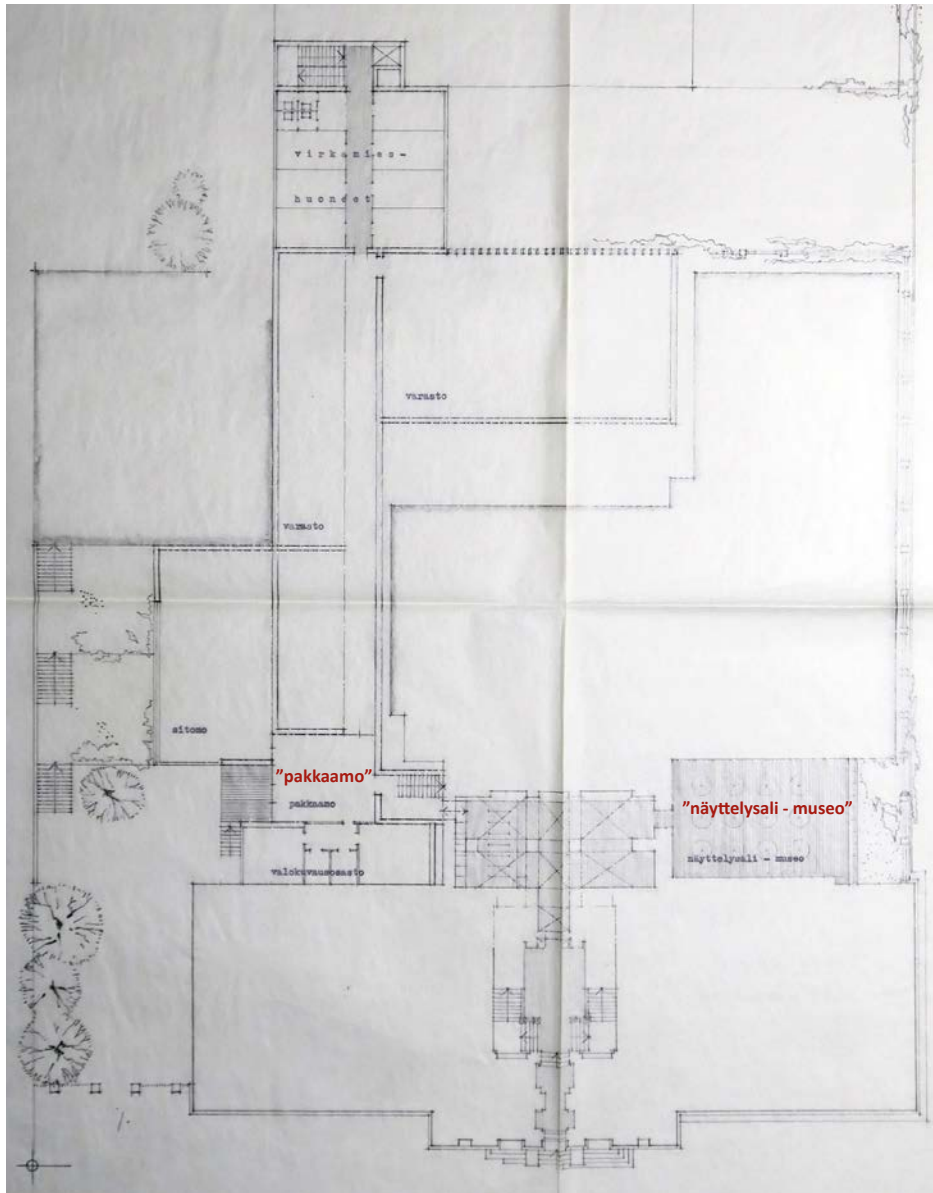
	1/50 A, B, C	1/100
0-4. ker.	126 × 120	63 × 60
5. ker.	126 × 120, 126 × 90, 126 × 90	126 × 90
6-8. ker.	144 × 120, 126 × 90, 126 × 90	126 × 90
leikkaukset	126 × 60	126 × 60
julkisivut		126 × 60

5.3.1. NIMEÄMINEN

Hanssonin suunnitelma johti rakennuksen historiallisten osien osittaiseen toiminnalliseen uudelleenroolitukseen tai nimeämiseen, joista osa vakiintui käyttöön, ja osa ei.²⁸² Nyströmin aktimakasiini nimettiin *Rauhankadun siiveksi*, jolla oli *länsi-osa*, *keskiosa* ja *itäosa*. Entistä aktimakasiinin ja tutkijasalin välistä rakennusosaa eli virkailijasiipeä kutsuttiin hanssonilaisittain *välisiiveksi*. Nyströmin tutkijasalista tuli *vanha tutkijasali* kun *uusi tutkijasali* rakennettiin. Hanssonin suunnitelmissa vanha tutkijasali laajeni peruserroksen tasolla pohjoisen suuntaan, uusine erillisine tutkijahuoneineen, jolloin rakennuksen tästä osasta muodostui *tutkijasalisiipi*. "Tutkijasalisiiven" hahmottaminen sananmukaisesti rakennuksen päämassasta erkaantuvana osana, *siipenä*, on kuitenkin epätodellista. Kyse on toiminnallisesti rajautuvasta alueesta rakennusvolyymien sisään kiedottuna. 1920-luvulla rakennettua makasiinia eli nykyistä B-makasiinia kutsuttiin hanssonilaisittain *Snellmaninkadun makasiinisiiveksi*. Terassoituvana laskeutuva toimistotiloja sisältävä rakennusmassa ei asiakirjoissa saanut mitään yksilöivää nimeä, mutta siitä käytetään tässä yhteydessä muotoa *toimistosiipi*.

Koska uudistetusta Kansallisarkistosta paisui laajalle levinnyt rakennuskokonaisuus, jakoi Hansson suunnittelualueen kolmeksi vyöhykkeeksi, jotka nimettiin tunnuksin A, B ja C. Jako lähti siis puhtaasti käytännöllisistä tarpeista saada rakennus mahdumaan piirustuspaperille 1:50 mittakaavassa. 1960-luvun suunnitteluasiakirjoissa rakennuksesta käytetään siten nimikkeitä A-, B- ja C-osa, jotka eivät kuitenkaan korreloi rakennuksen luontaisten eli historiallisten osien kanssa, kuten aktimakasiinin, virkailijasiiven ja tutkijasalin sekä Snellmaninkadun makasiinin kanssa. Jaon seurauksena esimerkiksi Nyströmin osat leikkautuvat piirustuksissa keskeltä poikki. Sekaannusta aiheuttaa myös, että esimerkiksi nykyinen B-makasiini on Hanssonin C-osan suunnitelmassa. Oman mausteensa tuovat 1968 LVI-suunnitelmat, joissa käytetään lisäksi vyöhykejaosta edelleen johdettuja käsitteitä "*Rakennus A*" ja "*Rakennus B-C*", eli A on Hanssonin toimistosiipi ja M-makasiini, B-C sisältää muut.²⁸³





Hanssonin luonnos ARK 03, "pohjasovitus 1. kerros",
1.9.1961. J. Hanssonin arkisto.

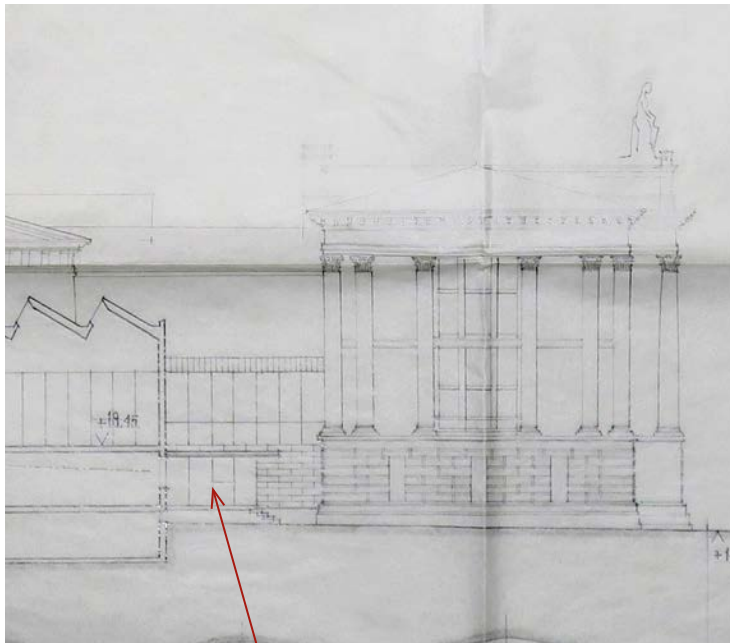
5.3.2. KULKUYHTEYDET

Hansson suunnitelmat kertovat arkkitehdin kamppailleen pääsisäänkäynnin järjestämisen problematiikan kanssa koko suunnitteluprosessin ajan. Varhaisimmassa luonnoksessa 1961 rakennuksella on vain yksi pääsisäänkäynti, saapuminen rakennukseen Nyströmin luoman vestibyylin kautta.²⁸⁴ Pääkerroksessa, nykyisen sisääntulohallin kohdalla, Hanssonilla oli luentosali ja sen alapuolella pakkaamo, jolloin huoltoliikenne olisi tapahtunut Rauhankadun puolen portista. Vierailijoille tarkoitettuja sisäänkäyntejä oli siis vain yksi.

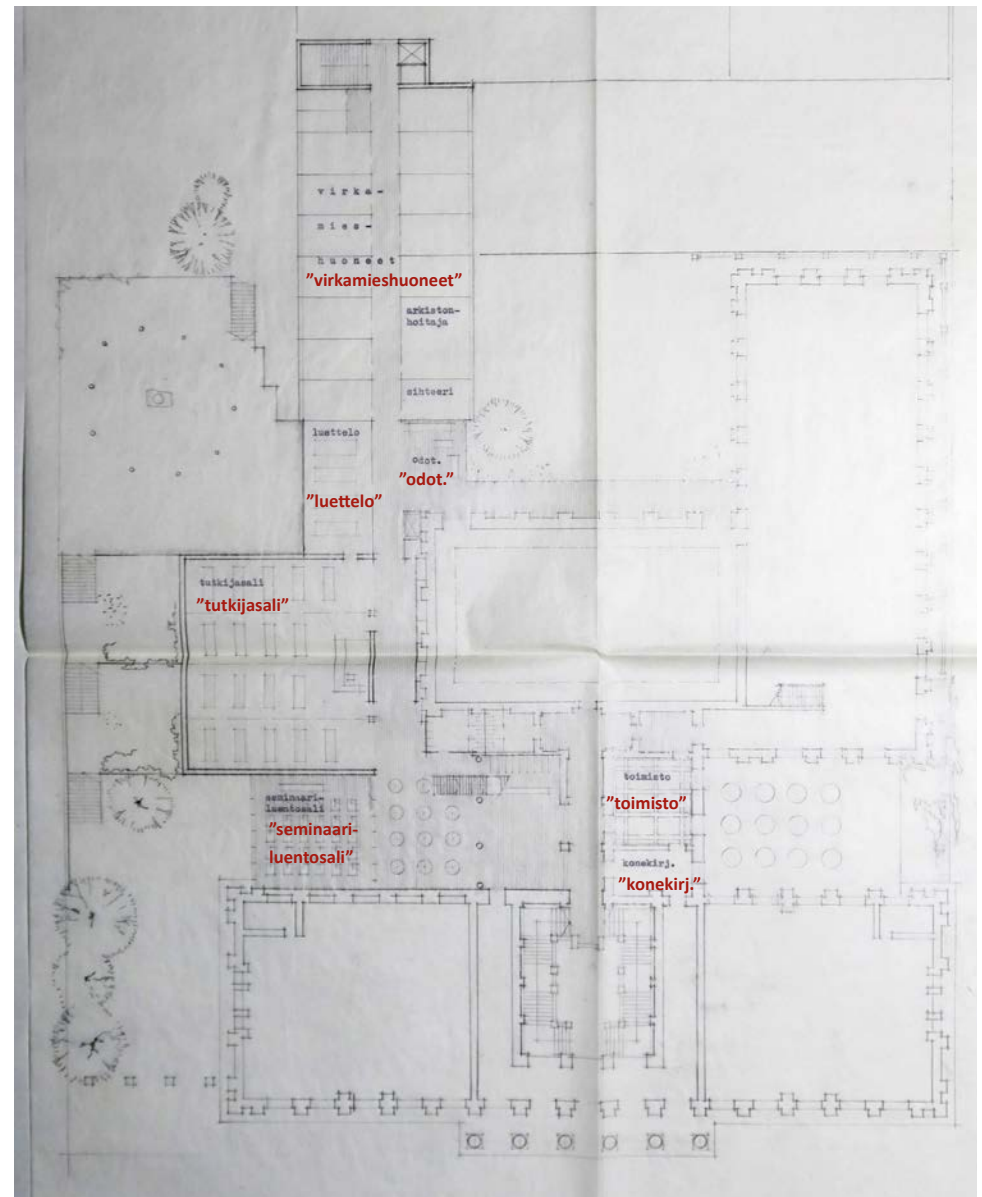
Vuoden 1963 luonnoksissa Hansson näyttäisi pitäneen Nyströmin pääsisäänkäynnin roolia edelleen ensisijaisena ja rikkomattomana. Tässä vaiheessa ajatus toisen yleisösisäänkäynnin järjestämisestä alkaa kuitenkin itää. Hansson korvasi em. luentosalin *toimistolla* ja luonnoksesta on luettavissa että toimiston vieressä oli myös ulko-ovi.²⁸⁵ Kehittelyn edetessä, vuoden 1967 alustavissa pääpiirustuksissa, toimisto jäi puolestaan pois ja korvautui suurella sisääntulohallilla.²⁸⁶ Ratkaisu myös vastaa toteutunutta.

Vuonna 1973 rakennusta esitellessään Hansson muistaa Nyströmin tilasarjan suorastaan majesteettisen merkityksen ja nostaa sen esiin sanoin *"sisäänkäyntihalli, galleria ja tutkijasali muodostavat eräänlaisen silloisen autonomisen Suomen suurruhtinaskunnan monumentaalin manifestaation"*.²⁸⁷ Ja Hansson jatkaa, että *"huonesarja on arkkitehtoninen nähtävyys, joka on säilytetty laajennetussa ja uudelleenjärjestetyssä arkistossa"*. Ylevistä sanoista huolimatta Nyströmin vestibyylin toiminnallinen säilyminen saapumisrituaalin sisäänkäyntihallina ei toteutunut. Laajennus synnytti kilpailuasetelman uuden ja vanhan sisääntulohallin välille, viime mainitun tappioksi. Nyströmin sisääntulo jäi toiminnallisesti relikiksi, ylhäältä alas kuljettavaksi porrashalliksi, tilaksi johon saavutaan nurinkurisessa järjestyksessä ja josta ei käytännössä pääse ulos. Vanhan

sisäänkäynnin uutta roolia kuvailtiin laajennuksen valmistuttua seuraavasti (vapaasti suomennettuna): *"vanhassa arkistorakennuksessa on entinen suurenmoinen pääsisäänkäynti Rauhankadun puolella, jonka kautta helpoimmin saavutaan näyttelyhalliin. Yleisesti tätä sisäänkäyntiä tulevat käyttämään luentosaliin kulkevat opiskelijat."*²⁸⁸ Uudesta sisäänkäynnistä puolestaan kerrottiin, että *"Rauhankadulta nousevat terassirappuset johtavat itse uudisrakennuksen pääsisäänkäynnille. Täällä vierailija kohtaa ensimmäisenä eteishallin ja arkiston hermokeskuksen, luettelohuoneen, missä kaikki asiakirjatilaukset otetaan vastaan."*²⁸⁹ Muutamaa vuotta myöhemmin Ruth Wathén kirjoitti lehtiartikkelissaan, että *"Valtionarkiston uljasta vanhaa sisäänkäyntiä ei enää käytetä."*²⁹⁰



Varhaisimmassa luonnoksessa pääsisäänkäynnin ja sisääntulohallin nivel on hahmottumassa, mutta katoksellisen oven rooli oli vielä toissijainen: pakkaamon lastauslaiturin ovi. ARK 07, 1.9.1961. J. Hanssonin arkisto.

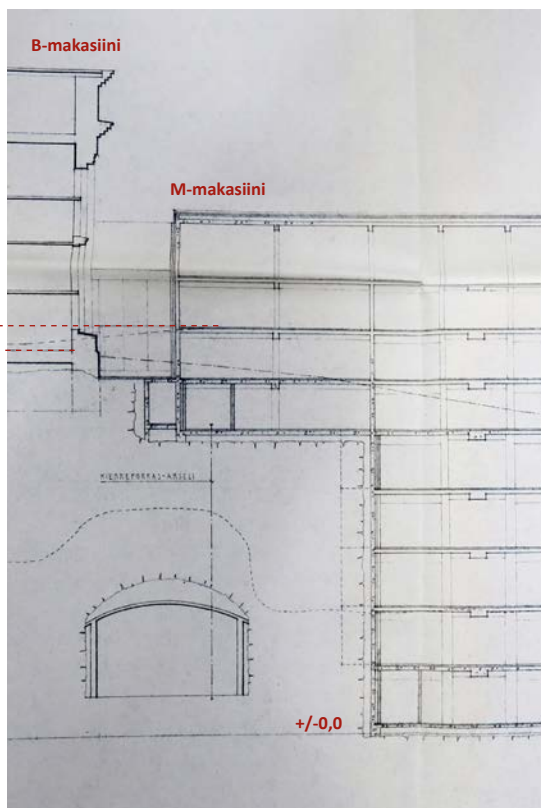


Hanssonin luonnos ARK 04, "pohjasovitus 2. kerros", 1.9.1961. J. Hanssonin arkisto.



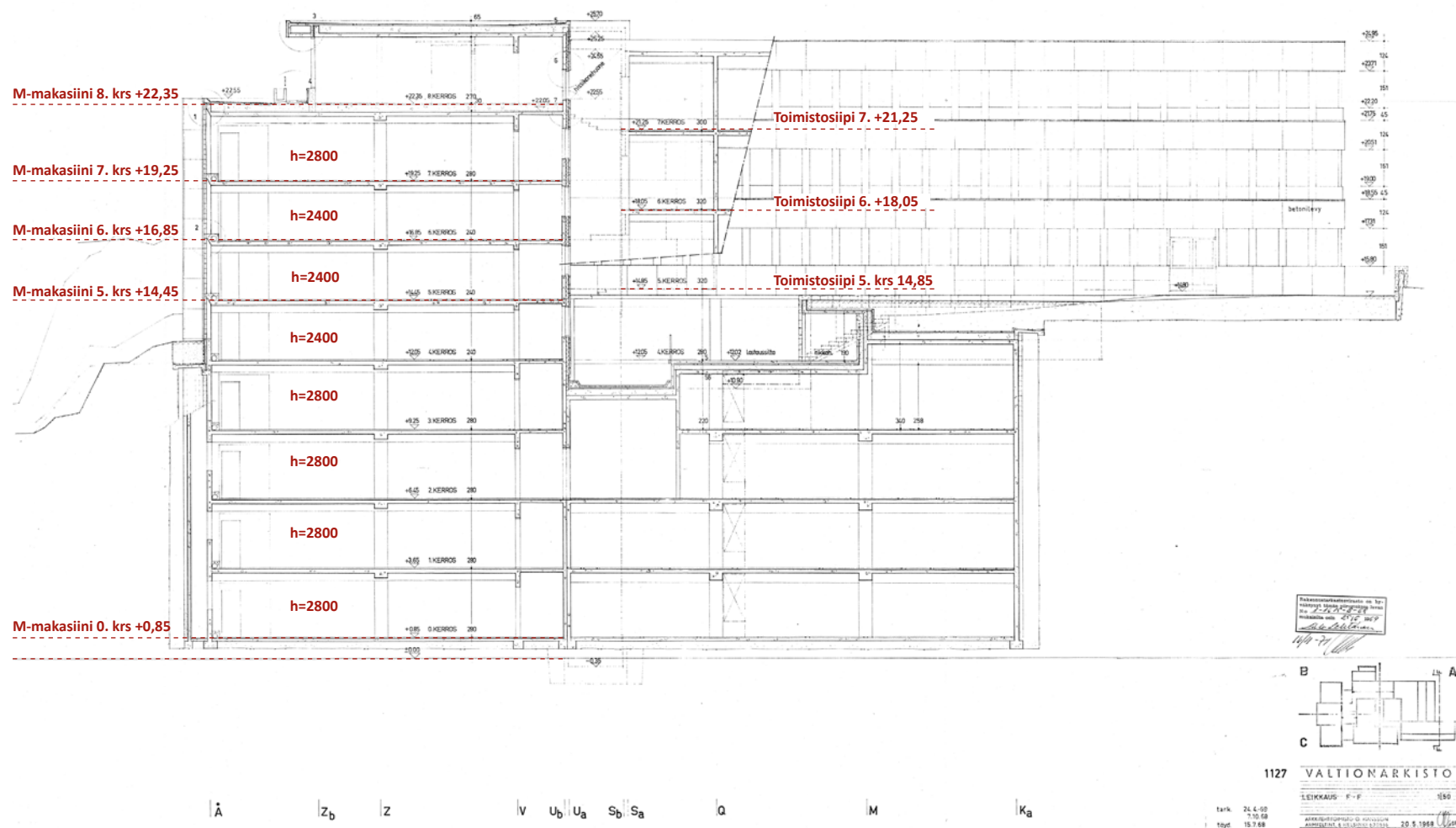
+19,25
+18,65....70

Alustavissa pääpiirustuksissa 15.11.1967 esiintyvä ratkaisu johti käyttöä vaikeuttavan tasoeron muodostumiseen M-makasiinin ja vanhojen arkistotilojen välille. KA, KA rak, laa4. Leikkaus, ARK116.



Schjerfbeckin 1920-luvun laajennus oli loogisesti noudattanut niitä kerroskorkeusjärjestelyjä, jotka Nyströmin oli luonut. Hansson toi mukanaan kuitenkin täysin uudenlaisen ajattelutavan, missä laajennusosat kietoiivat vanhat rakennusosat kulkuyhteyksiä muodostavien lonkeroidensa syleilyyn. Kun tähän lisätään Hanssonin tavoite sovittaa uudisosat matalina jalustoina rakennuspaikalle, tuli kokonaisuudesta sanalla sanoen monimutkainen. Kuten hankeohjelman tavoitteisiin oli kirjattuna, muodostui vanhan tutkijasalin lattiastasosta luontevasti myös laajennusosien uusi pääkerros. Mutta sen sijaan, että taso olisi jatkunut ehjänä koko laajennusosien alueella, jouduttiin uuteen M-makasiiniin nousemaan 55 cm ylöspäin, ja toisaalta uuteen työhuonekerrokseen laskeuduttiin puolikerrosta alas. Liikenne tapahtui kahta luiskaa ja yhtä nostinta käyttäen. Kansallisarkiston pääkerroksen eli 6. kerroksen tilat jakautuvat kolmelle eri tasolle. Miksi tähän päädyttiin, ei ole selvää. Yksi käytännöllinen syy löytyy merenpinnan korkeusasemasta. M-makasiinin lounhinta-taso on $\pm 0,00$. Välttämättömien rakennekerrosten jälkeen lattiastasolta $+0,85$ lähtien nousevat M-makasiinin kerrokset 2,8 metrin kerroskorkeudella 4. kerrokseen saakka ja tästä ylemmät ovat 2,4 metrin kerroskorkeudella. Järjestyksestä seuraa, että makasiinin 7. kerros on korkeudella $+19,25$ kun pääkerroksen muut tilat ovat korkeudella $+18,65$ ja $+18,70$.

Arkkitehdille oli annettu ohjeeksi 1961, että sisäkulukuyhteyksien tuli olla mahdollisimman hyvät eikä tasoeroja saanut syntyä. Käyttäjä oli ymmärrettävästi tyytymätön havaittuaan että suunnittelu oli ohjeista huolimatta kehittynyt toiseen suuntaan. Asiakirjojen karräminen uuteen makasiiniin tulisi tapahtumaan luiskaa myöden. Hanssonin luonnospiirustuksissa 1963 luiskaa ei esiintynyt, mutta työpiirustusvaiheissa se oli tullut osaksi liikennelratkaisua. Kesäkuussa 1968 Hanssonin työpiirustukset olivat käyttäjän kommentoitavana, mistä pöytäkirjaan on merkitty: *"käytävönnan kaltevuus on tosin loiva, mutta kun kysymyksessä on sisäisen tavaraliikenteen pääväylä, jota pitkin joka päivä kuljetetaan runsaasti asiakirjoja, valtionarkisto esittää harkittavaksi, voitaisiinko nimenomaan tässä kerroksessa ilman ylen suuria suunnitelman muutoksia aikaansaada täysin samassa horisontaalitasossa oleva kulkuyhteys... on varauduttava siihen, että täyteen lastattu asiakirjojen kuljetusvaunu työntäjän otteesta irtautuen saattaa törmätä tutkijasalin seinustaan."*²⁹¹ Suunnittelu oli kuitenkin edennyt jo liian pitkälle. Luiskasta tehtiin koekappale testattavaksi, mikä ei kuitenkaan saanut käyttäjää vakuuttuneeksi luiskaan hyvydestä. Kun kesän jälkeen asian tiimoilta järjestetyssä erilliskokouksessa todettiin, että ARK-, RAK-, LVI-





Ramppi M-makasiinin 7. kerroksesta alas
6. kerroksen päätiloihin



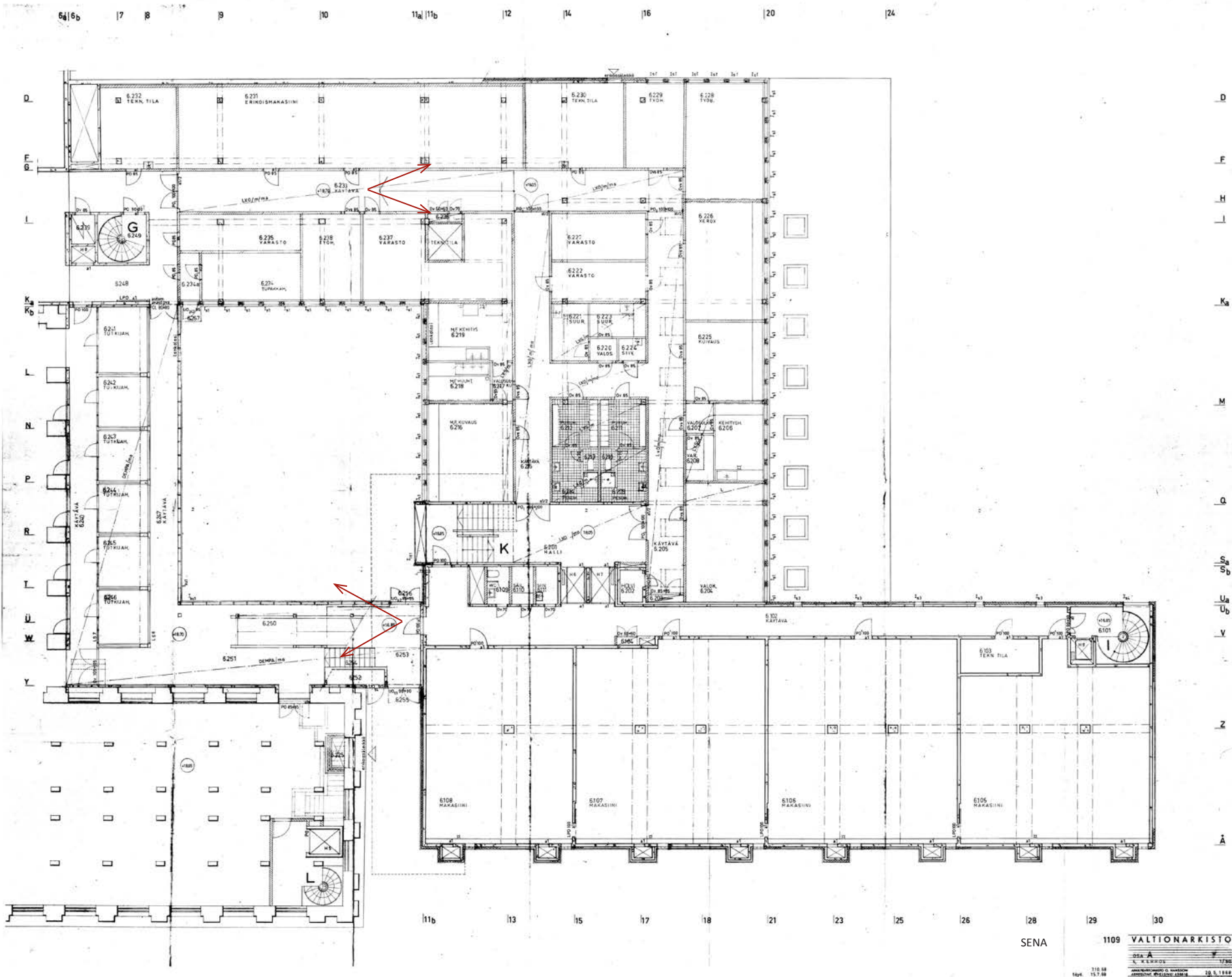
Ramppi alas toimissiiven 5. kerroksen
6. kerroksen päätiloista.



Valtionarkistonhoitaja Toivo J. Paloposki matkalla 8. kerroksen
hallintotiloista kohti Café Hausenia, 1983. Kuva KA.

ja SÄH- suunnittelu pitäisi tehdä osin uudestaan ja 1.10. alkavaksi päätetty rakennustyön aloittaminen viivästyisi kolmisen kuukauden, oli käyttäjän tyydyttävä luiskaan ja nostimeen: *"arkistonhoitaja Kujala totesi, ettei Valtionarkisto halua aiheuttaa vaatimuksellaan (luiskan eliminoiminen) rakennustyön aloittamisen viivästyistä"*.²⁹² Hanssonin kokouspöytäkirjaan merkitty perustelu luiskasta oli jokseenkin onttu: *"arkkitehti Hansson selvitti, että ko. luiskia esiintyy mm. Helsingin yliopiston kirjastossa, joten ne eivät kirjastoissa ole harvinaisuuksia."* Ja oliko arkistolaitoksen vertaaminen kirjastotoimeen enää relevanttia, mitä se Nyströmin aikana oli ollut? Hanssonin oma muistiinpano kokouksesta on seuraava: *"Todettiin että kuljetuskäytävässä olevasta rampista tulisi olemaan niin suurta haittaa, ettei sitä voida sellaisenaan hyväksyä. Kun kuitenkin ne muutokset joilla uuden makasiinin ylin kerros saataisiin samaan tasoon kuin saliosa, pidentäisi suunnittelu-aikaa niin paljon että rakennushankkeen aloittaminen lykkäytyisi ~vuodella, päätettiin tyytyä 'teknilliseen ratkaisuun' (hissi, vetolaite, trukki-kuljetus tms)."*²⁹³ Makasiinin ylin kerros tarkoittaa tässä M-makasiinin 7. kerrosta, ja saliosa 6. kerroksen yleisötiloja eli pääkerrosta.

Laajennuksen kerrosten epäharmonisuus jatkui lisäksi muissakin osissa. Viidennessä kerroksessa M-makasiinin lattia on 40 cm toimistosiipeä alempana, kuudennessa ja seitsemännessä kerroksessa ero on puolisen kerrosta. Lisäksi rakennuksessa ja muokatuissa tiloissa on paljon pieniä tasoeroja. Kulku 8. kerroksen Café Hausenin ja 8. kerroksen muiden vanhojen tilojen välillä johtaa kahteen porrassnouseen ja 42 cm tasoeroon. Neuvotteluhuoneen pääovella on 30 cm porrastus. Näyttelysalin lattia on kahdessa tasossa (d 40 cm), muttei miltään osin samalla tasolla ympäröivien tilojen kanssa. Sisäntulohalli ja luetteluhuone muodostavat oman arkkitehtonisen sommitelmansa, jossa pääaiheina ovat portaot, parvet ja sillat kolmessa tasossa. Lisäksi monitasoratkaisuun kuuluvat erinäiset ulkoportaat, terassit ja Hausenin kukkulalle nouseva reitti.





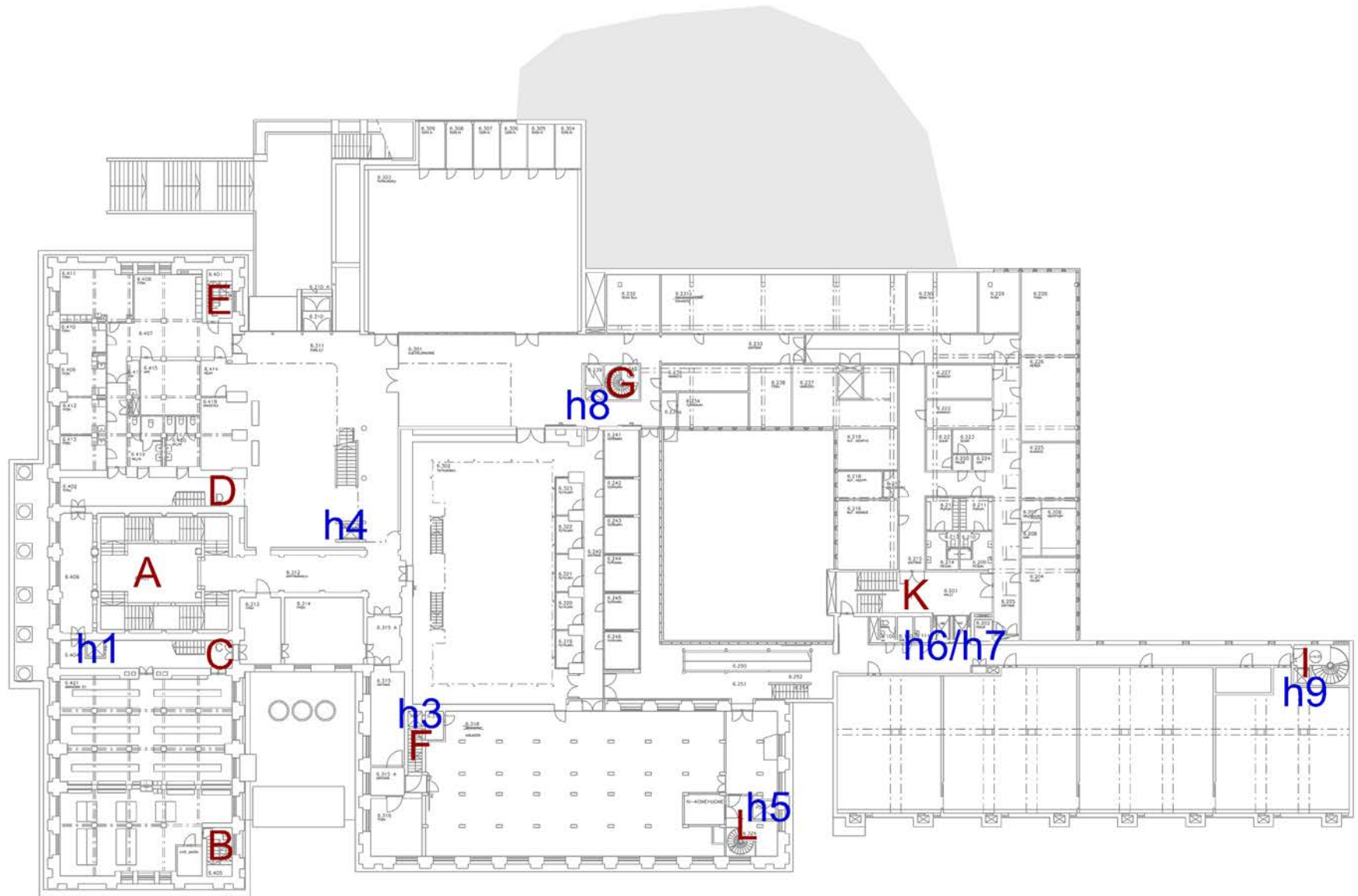
5.3.3. PORRASHUONEET JA HISSIT

Nyströmin aktimakasiinissa oli entuudestaan 4 porrashuonetta ja pääsisäänkäynti, jotka 1960-luvun muutosten myötä nimettiin portaitseksi A (vestibyyli), B (aktimakasiinin itäosa), C ja D (aktimakasiinin keskiosa) ja E (aktimakasiinin länsiosa). Snellmaninkadun puolen makasiinissa oli yksi porrashuone, jonka tunnuksiksi tuli F. Lisäksi makasiinin pohjoispäähän rakennettiin uusi porrashuone tunnuksella L ja kalliimakasiiniin laskeutuva hissi H5. Schjerfbeckin makasiiniin 1950-luvulla rakennettu porras ja hissi purettiin ja korvattiin edellä mainituin ratkaisuin. Hanssonin uudisosiin rakennettiin lisäksi kolme porrashuonetta tunnuksilla G, I ja K. Vapaamuotoisesti etelästä pohjoiseen etenevässä nimeämisjärjestyksestä jäävät välistä kirjaimet J ja H.

Kaiken kaikkiaan rakennuksessa oli laajennuksen jälkeen 8 porrashuonetta sekä auloissa lyhyempiä yhden kerroksen porrashuoneita viitisen kappaletta. Vanhastaan rakennuksessa oli kaksi hissiä. Nyströmin aktimakasiinissa oli vuonna 1957 rakennettu hissi (H1) ja Schjerfbeckin makasiinissa hissi (H3) vuodelta 1928. Uudistusten myötä hissien määrä kasvoi viidellä. K-portaan yhteyteen tehtiin pääasialliset tavaraliikennettä palvelevat hissit H6 ja H7, joiden hissikorien ja ovien pintamateriaaliksi tuli ruostumaton teräs. Uuden M-makasiinin pohjoispäähän tuli yksi rst-pintainen "henkilötavarahissi" H9 ja sisääntulohalliin tammiviilupintainen H4. Lisäksi eräänlaisena varakulkureittinä olevan G-portaan yhteyteen rakennettiin "pikkuhissi" H8.²⁹⁵

I-porras ja L-porras, porrashuoneita joiden käyttö on jokseenkin vähäistä. Portaat koostuvat betonielementeistä ja mosaiikkibetonisista askelmista, teräspinnakaiteet ja muoviset käsijohteet.

Sisääntulohallin hissien H4 tammiverhoulu on osoitus tilan edustavuudesta. M-makasiinin / K-portaan rst-pintaiset hissit H6 ja H7 ovat toiminnallisesti keskeisessä käytössä.





Hanssonin "katiska",
7. kerroksen parvella.

5.4. Keskeiset ja tyypilliset tilat

5.4.1. SISÄÄNTULOHALLI

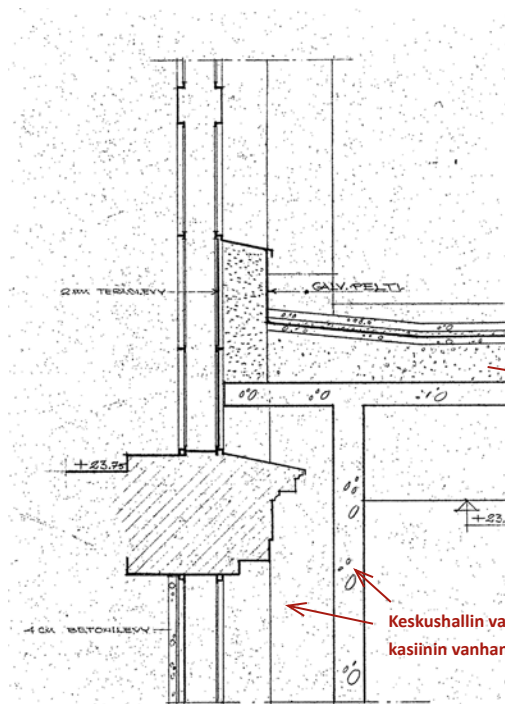
Kansallisarkiston vanhojen ja uusien tilojen liittymisen tavassa on aistittavissa tiettyä teatraalisuutta. Nyströmin rikkaasti koristellut interiöörit olivat täydelliset, eikä Hanssonilla ollut tarvetta kilpailla niiden kertovuuden kanssa. Uudisosien pelkistetty muotokieli, vähäiset yksityiskohdat, rakenteellisuudesta johdettu systemaattisuus ja raat pinnat olivat harkittu kontrasti, ikään kuin arkkitehtonisen esityksen katso-mo josta Nyströmin päänäytelmää voitiin tarkastella.

Hanssonin sisääntulohalli avautuu Nyströmin virkailijakäytävään suurten aukkojen välityksellä ja, kuten aiemmin todettiin, hieman epävarmaksi jää oliko Hanssonin ensisijaisena tavoitteena kuljettaa vierailijat Nyströmin vanhan sisäänkäynnin kautta taloon. Näin olleen uusrenessanssi-interiöörit olisivat valmistaneet rakennukseen saapumisen, mitä olisivat seuranneet uudet, anonyymit ja toiminnallisesti ajanmukaiset tilat. Käytännössä rakennukseen saapuminen tapahtui kuitenkin uuden sisääntulohallin kautta ja Nyströmin virkailijakäytävältä kastroiditiin sen tehtävä ja tarkoitus. Ville Lukkarista lainaten: *"näennäisesti Nyströmin vestibyylin, yhdyskäytävän ja tutkijasalin kokonaisuus onkin säilytetty koskemattomana, mutta sisäänkäynnin siirtäminen ja yleisötilojen aivan uusi toiminnallinen organisaatio jättivät 1880-luvun monumentaalisen porrashallin ja vaikuttavan yhdyskäytävän, sekä tavallaan vanhan tutkijasalinkin, jonkinlaisiksi rakennuskompleksin takaosassa piileksiviksi unohtuneiksi kulissihuoneiksi".*²⁹⁶

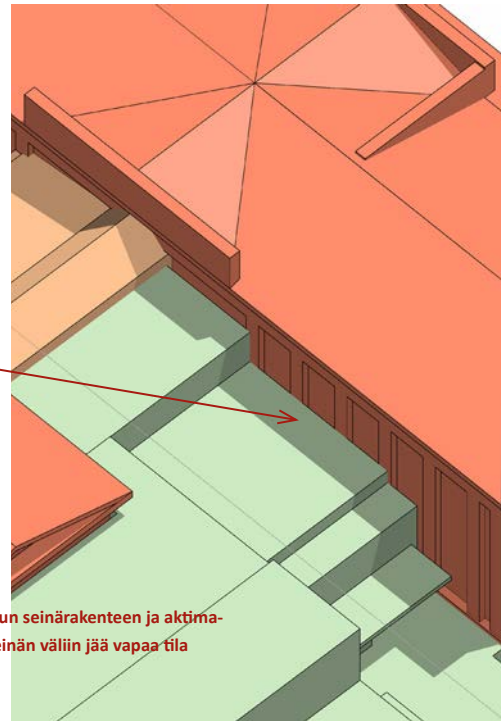
Hanssonin luoman sisääntulohallin parvella, uuden yleisöhisin ja vanha Nyströmiläisen interiöörin saumakohdassa, on erityinen ja groteski liitos. Nyströmin maa-lauskoristellut interiöörit vallattomine merihevosineen ja delfiiniratsukoineen on suojattu parvelta katsoen kalterin taakse. Hanssonin muutoin niin suorakulmaisessa muotokielessä kaartuvaa kalteri ja neljännesympyräinen välipohjaleikkaus on huo-miota herättävä ja symboloi jonkinlaista poikkeusta säännönmukaisesta ajattelusta. Se on kuin viime hetken inspiraatio rakentaa jännittävä sovite uuden ja vanhan välille. Hanssonin työpiirustuksissa toteutettua muotoa ei esiinny. Nyströmiläisittäin ja klassistien mukaan, missä kaiken tuli perustua sääntöihin ja oppineisuuden osoit-tamisesta johdettuihin ratkaisuihin, tämänlaatuisen mielikuvituksen ja kekseliäisyy-den hedelmille tuskin olisi annettu arvoa.²⁹⁷

Kuva Olof Hansson, oletettavasti 1972, ennen käyt-töönottoa. Tutkijasalissa ei ole vielä pöytiä. MFA.





ARK311, Olof Hansson 8.7.1968. SENA.



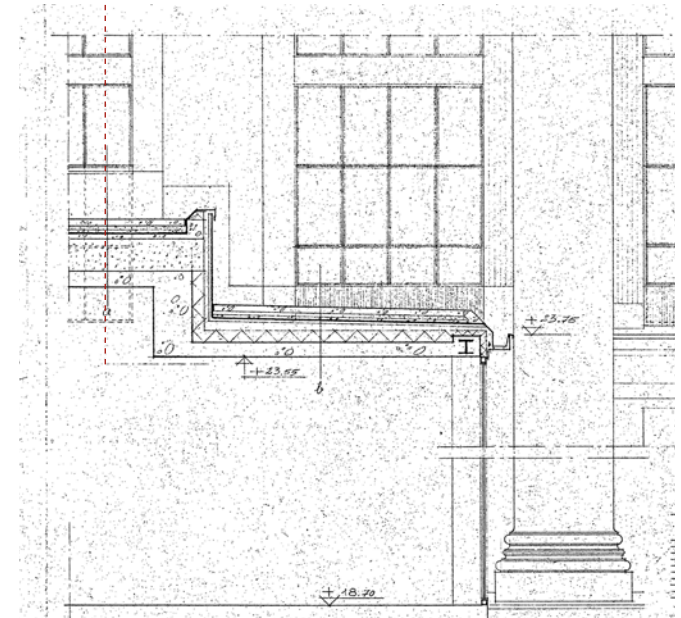
Rakenteellisesti sisäntulohallista muodostuu betonista paikalla valettu ja kolmelta sivulta suljettu laatikko, joka painautuu vasten Nyströmin rakennusosien muodostamaa taskua. Osa virkailijasiiven vanhoista tiloista purettiin ja uusi betoniseinä rakennettiin virkailijakäytävän seinämuurin myötäisenä. Kolmilaivainen siipi muuttui kaksilaivaiseksi. Vanhoista virkailijakäytävän länsipuolen tiloista säilyi vain pieni fragmentti seinää ja lattiamosaiikkia entisen WC- ja porrasetisen kohdalla. Uuden valuseinän vahvuus on 20 cm ja luettelohuoneen kohdalla 25 cm.²⁹⁸ Nyströmin aktimakasiinin ja tutkijasalin vanhat ulkoseinät jäivät betonivaluseinien taakse piiloon. Uuden valuseinän ja vanhan pilarien jäsennoimän seinän väliin muodostui kuilumaisia tiloja, joita hyödynnettiin taloteknisiin reitteihin, koneellisen ilmanvaihdon kanaville. Sisäntulohallin liitos aktimakasiinin suuntaan on modernistinen. Sen sijaan että Hansson olisi asettanut sisäntulohallin kattolinjan korreloimaan Nyströmin aktimakasiinin välipohjajakoa, sisäntulohallin katto tunkeutuu vasten aktimakasiinin ikkunoita. Liitos muodostaa rakenteellisesti hankalia ja riskialttiita kohtia.



Kuva toimistuhuoneesta 8.423, aktimakasiinin puolelta, missä vanha sisäikkuna on olemassa mutta ulkopuoli on korvattu suunnitelmassa näytetyllä umpirakenteella. Rakennusfysiikan toiminnan parantamiseksi ikkunaväliin on lisätty puhallinlaite.



"Uusiallinen" ja monumentaalinen arkkitehtuuri kohtaavat joksinkin haastavin liitoksin, eikä uudisarkkitehtuurin anonyymius tavoita kaikin paikoin erityistä herkkyyttä, hyvistä pyrkimyksistään huolimatta.



ARK311, Olof Hansson 8.7.1968. SENA.

Sisääntulohalli avautuu länteen suuren lasiseinän kautta, missä ulkoseinällä ei ole rakenteellisesti kantavaa roolia. Kantava rakenne on betonivaluna tehty pilarirakenne julkisivun sisäpuolella ja ikkunalinjan päällä kulkee rautapalkki.²⁹⁹ Ikkunaseinät, ulko-ovet ja tuulikaappi on tehty teräsrungon varaan ja päällystetty messinkiprofiileilla.³⁰⁰ Messingin pintakäsittelystä on Hanssonin oma muistiinpano työmaa-ajalta: *"messinkiovet hiotaan (pintakiilto pois), suojataan öljyllä, joka poistetaan sovituksen jälkeen"*.³⁰¹

Suunnitteluasiakirjat osoittavat, että Hanssonin intentio oli tehdä sisääntulohallista betonivärinen. Lautamuottipinnat oli aikomus jättää betonipinnalle ja ainoastaan kuultokäsitellä pölynsidonnan aikaansaamiseksi (kts. tarkemmin kappale *betonivaluseinät*). Sama naturalistinen määrittely on kirjattu myös katon näkyviin jääville betonivaluosiille, kulkusiltojen ja portaiden alapinnoille, ja betonipinnat olisivat ulottuneet luetteluhuoneen interiööriin saakka. Valun ulkonäkö ei kuitenkaan tyydyttänyt ainakaan tilaajaa.³⁰² Sisääntulohallin seinissä nähdään myös paikkauksia, missä rappaamalla on yritetty aikaansaada samaa ulkonäköä kuin mitä karkeasta muottipinnasta olisi pitänyt syntyä. Työmaapöytäkirjasta 28.10.1971 saa käsityksen, että Hanssonia ei kutsuttu arviomaan valun ulkonäköä, kun 3 kk ennen valmistumista päätet-



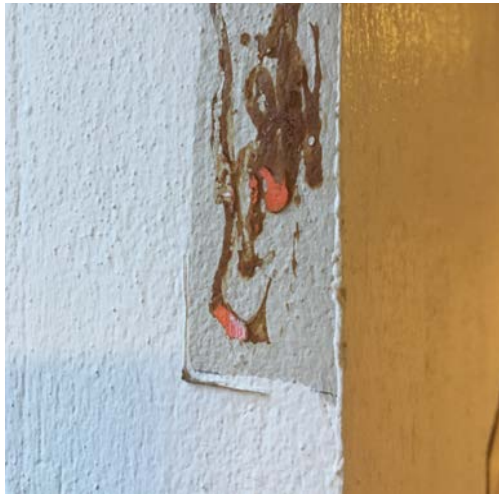
Sisääntulohallin ikkunan liitos on tehty vailla näkyviin jäävää karmia, mahdollisimman läpivirtaavan vaikutelman aikaansaamiseksi.

Tasavallan presidentti saapui helmikuussa 1973 tarkistamaan Valtionarkiston uudet tilat. Taustalla arkistoneuvos Toini Aunola, valtionarkistonhoitaja Tuomo Polvinen ja arkistoneuvos Alpo Salmela. Kuva KA.





Raakalaudasta tehty muotti ja siitä saatu karkea betonivalu oli 60- ja 70-luvun arkkitehtien unelma, pinta joka sopi niin painotaloon, kirkkoon kuin alikulkutunneliin, siinä missä Valtionarkiston aulaan.



7. kerroksen parvella, ikkunan pielessä on pieni fragmentaarinen alue harmaasävyistä maalipintaa. Harmaa maalattiin oletettavasti kuitenkin saman tien yli valkoisella.



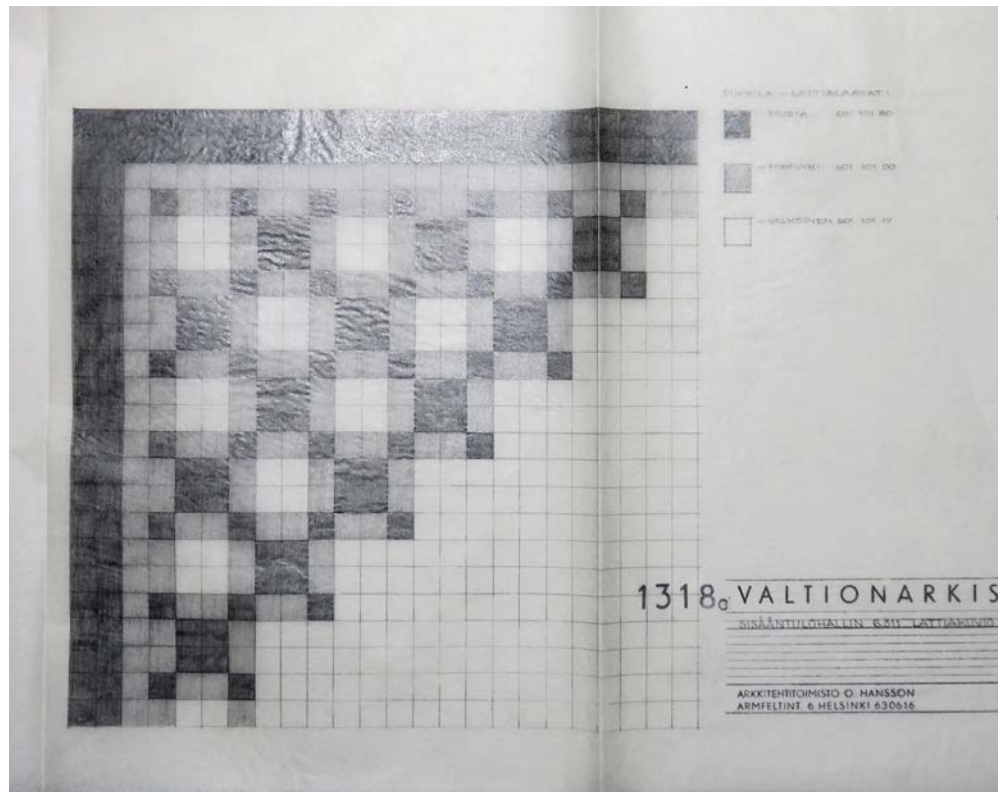
Yksi keskeisimmistä seinistä, sisääntulohallin seinä Nyströmin virkailijakäytävän seinää vasten, epäonnistui valupinnaltaan. Lohdutuksena pintaan on tehty keskikarkea rappaus ja uritus, mutta raakavalupintaa jälki ei tavoita.

tiin pintakäsittelymuutoksista.”³⁹⁹ S uuden sisääntulohallin luettelohuoneen ja näihin liittyvien tilojen maalaus käsittelyt muutetaan käydyin neuvottelun päätöksen mukaisesti peittomaalaukseksi (2 x latex maalaus). Neuvottelussa olivat läsnä vt. ylitarkastaja H. Sätälä, Rakennushallituksen DI H. Lahti ja rakennusmestari V. Ilkonen ja työpäällikkö V. Lipiläinen Rakennusliike Väinö Korolaiselta. Ko. muutos ei aiheuta kustannusmuutosta.”

Hanssonin idea materialistisesta väryyksestä jatkui myös yksityiskohdissa ja lattioissa. Portaiden huomattavan jyrkät kaidepuut ovat liimattua tammea ja niitä kannattavat messinkitolpat ”tummaksi patinoituja”.³⁰³ Sisääntulohallin portaiden rakenne muodostui paikalla valetuista muottilautapintaisista ”teräsbetonisista reisilankuista” ja niiden varaan kiinnitetyistä mustista sementtimosaikkisista askellankuista.³⁰⁴ Lattiamateriaaleina olivat keraamiset laatat ja linoleum. Sen sijaan sisäkatolle annettiin sangen intensiivinen väri. Akustoiva mineraalivilla maalattiin punaiseksi ja sen alapintaan asennettiin valkoiseksi (tms. vaalean harmaaksi) maalattu metalliritiläverhous. Kuten rakennuksen virkailijoille tarkoitetut liikennetilat yleensäkin, varustettiin myös osa sisääntulohallin seinistä ja niiden ulkonurkista ns. suojalautoilla, ehkäisemään kuljetusvaunujen törmäilyjen aiheuttamia vaurioita.³⁰⁵ Sisääntulohallin laudat ovat Hanssonin materiaalipaletin mukaisesti tammea, kun ne muualla ovat yleensä koivupuuta.

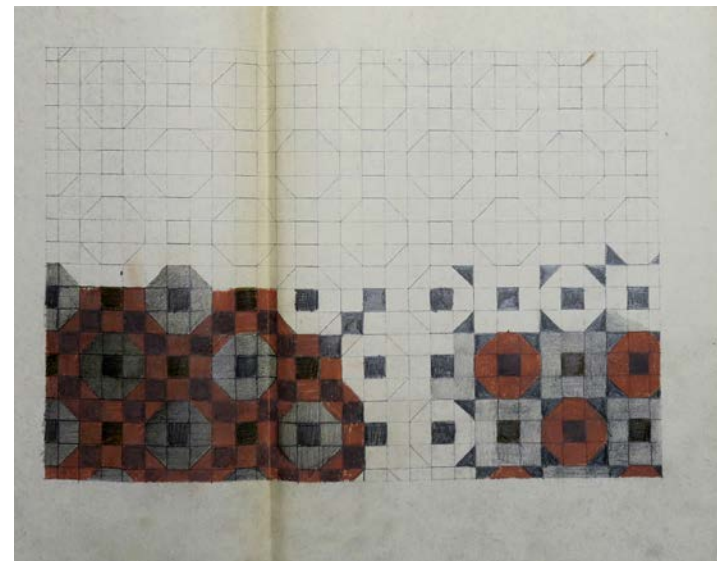
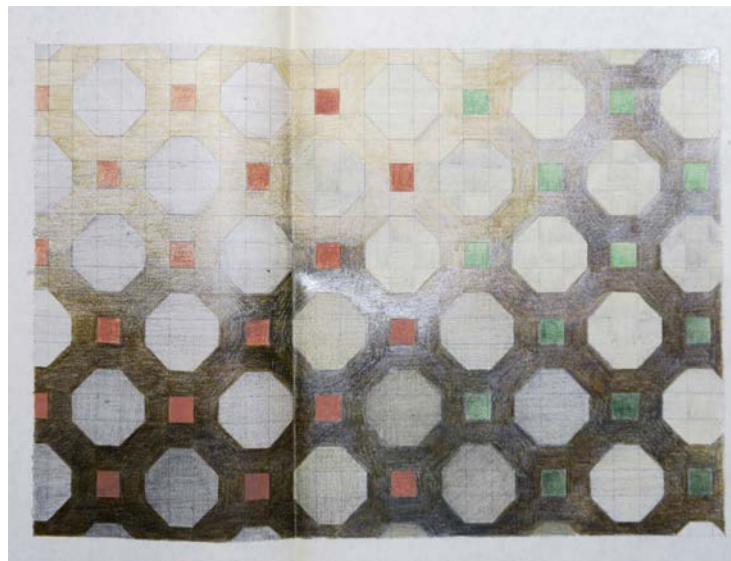
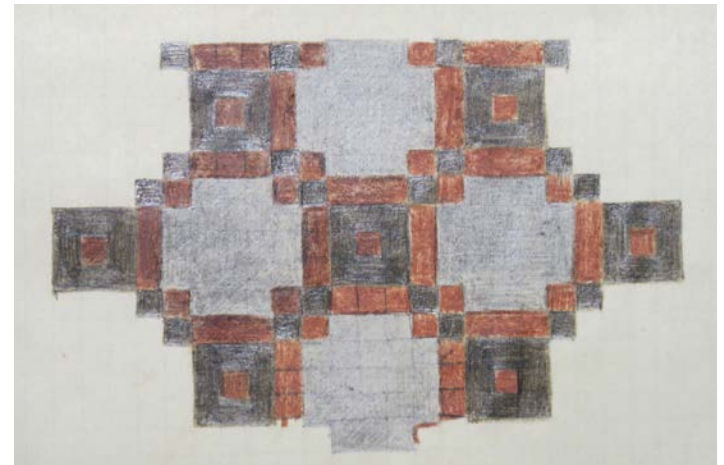
Lattia

Sisääntulohallin lattia toteutettiin keraamisista standardilaatoista koristeellisesti järjestettynä kuviona. Työpiirustuksia ei lattiasta ole tiedossa, mutta vuoden 1971 kesäkaudella olevissa työmaapöytäkirjoissa on useampi maininta *mosaiikkitöiden muutossuunnittelusta*, jolla viitataan sisääntulohallin lattiaan. Hanssonin omassa arkistossa on myös lukuisia luonnoksia erinäisistä kuviointivaihtoehdoista, eli tyydyttävää ratkaisua on haettu viime metreille saakka. Työmaapöytäkirjassa 22.7.1971 on kireähkö kirjaus, Rakennushallituksen diplomi-insinööri H. Lahden ollessa puheenjohtajana, että ”ehdotus mosaiikkitöiden muutossuunnitelmaksi katsottiin liian kalliiksi. Arkkitehti tutkii halvempaa ratkaisua, mutta mikäli se ei johda halvempaa lopputulokseen, siirrytään vinyylilinjalle. Ehdotus seuraavaan kokoukseen mennessä.”³⁰⁶ Päätös venyi kokoukseen 30.9.1971, missä kirjattiin, että: ”mosaiikkilattioiden uudeksi pintapäällysteeksi hyväksyttiin 100x100x10 m/m Pukkilan laatta. Sisääntulohallin lattia tehdään kuviollisena, 3 väriä käyttäen.”³⁰⁷



Toteutussuunnitelma ARK1318a, 1.11.1971, J. Hanssonin arkisto. Suunnitelman mukaiset keraamiset laatat ovat "musta" 601-101-80, "porfyri" (kuvassa harmaalla) 601-101-00 ja "valkoinen" 601-101-17.

Alla Hanssonin arkistosta löytyviä luonnoksia, toteuttamatta jääneitä kehelmiä lattiamosaikista. Kiinnostavaa on ajatus vihreän värin ottamisesta mukaan muutoin niin niukkaan väripalettiin.





Tor Arnen seinämaalaus Valtionarkistossa.

Vastavaloa Valtionarkistossa

Valtion taideteostoi-
kunnan julistaman kutsu-
kilpailun pohjalta lähti tai-
demaalari Tor Arne kehit-
telemään Valtionarkiston
uuteen lisärakennukseen
tarkoitettua seinämaalau-
sta. Teos on nyt valmistu-
nut ja luovutetaan viralli-
sesti tilaajalle lähipäivinä.

Tor Arnen varhaisimmat luon-
nokset käynnistyivät kahteen
voimakkaaseen vaakasoraan ja
yhteen pystysuoraan muotoon
pohjautuvasta sommitelmasta.
Käytössäoleva noin 15 neliömet-
rin tila, lähinnä kattorakennel-
mansa ja valaistuksensa puolesta
aiheutti sen, että Arne luopui
kokonaan ylemmästä vaakasuo-
rasta muodosta ja valmistunees-
sa teoksessa on ainoastaan ala-
reunassa useista vaakasuurista
väritasoista muodostuva jänteä
viivasto. Sen keskellä olevan
tummanruskean neliön takaa

nousee voimakas pystysuora vä-
ripilari. Nämä kaksi suoraa lin-
jaa nitoo yhteen taustan kaareva
muoto, joka tuntuu aluksi oudol-
ta, mutta tarkemmin ajatellen
sopii hyvin ajatukseseen uuden li-
särakennuksen välittömästä yhi-
distymisestä vanhaan perinteis-
seen Valtionarkiston rakennuk-
seen.

Luonnoksissa teoksen nimenä
ollut Vastavallo sopii mielestäni
edelleen käytettäväksi, sillä valo
on teoksessa varsin määräävä
tekijä. Sekä ulkopuolelta, katesta
ja lampuista tuleva valo että ni-
menomaan teoksesta itsestään
lähtevät värin valosäähdykset
muodostavat erilaisia tunnelmia
riippuen siitä, katsotaanko sitä
pohja-, keski- vai yläkerroksesta.
Teos hallitsee ja elävöittää
nimittäin kaikkia kerroksia yh-
distävää tilaa. Tor Arnen teos
on tarkka abstrakti sommitelma,
jonka voimakkuus on enemmän
äärimmäisen hienosti sointuvissa
väreissä kuin muotojen rikkau-
dessa.

ANNE VALKONEN

HS 11.10.1974

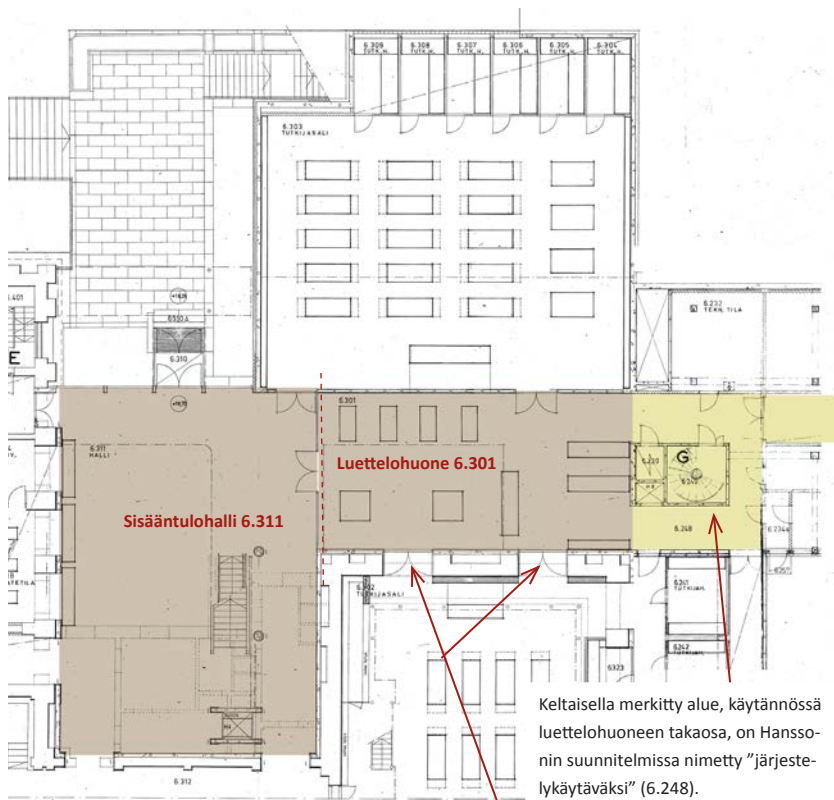
5.4.2. LUETTELOHUONE JA UUSI TUTKIJASALI

Sisääntulohallin ohella laajennuksen päätiloja ovat *luettelohuone* ja *uusi tutkijasali*. Nimet ovat Hanssonin suunnitelmiin kirjattuja. Tilallisesti on tarkoituksenmukaisempaa puhua *luettelosalista*, jota Hansson myös käyttää vuoden 1973 esittelytekstissä.³⁰⁸ Kolmikerroksinen huone on osa sisääntulohallista jatkuvaa ja läpivirtaavaa tilakokonaisuutta, L-muotoisen tilan sakara tai päätte. Tilaa leikkaavat parvet, portaat ja hissitorni. Luettelosali muodostaa atrium-tyylisen pihan, jonka ympärille kiertyvät ylempien kerrosten (7. ja 8.) parvet ja perustasolla oli itse palvelutoiminnan ydin. Täällä sijaitsivat arkiston hakemistot ja luettelot, kortistokaapeissa ja kirjahyllyissä, sekä tilan päätteessä virkailijoiden pöytä. Hansson kirjoittaa, että ”vanhan ja uuden tutkijasalin välille on muodostettu korkea, ylävalolla varustettu luettelosali arkiston hermokeskukseksi informaatio- ja valvontaelimineen, lähivarastoineen ja putkipostipääätteineen”.³⁰⁹ Huone saa luonnonvalon kattoikkunoiden kautta, mikä korostaa tilan vertikaaliutta ja hallimaisuutta. Tilaa dominoi taiteilija Tor Arnen abstrakti seinämaalaus *Vastavallo*, vuodelta 1974.





Kuva Olof Hansson oletettavasti 1972. Seinämaalauksen alue oli valupintana. MFA.



Kalustettu pohjapiirustus
ARK2010, 14.5.1968. SENA.

Keltaisella merkitty alue, käytännössä luettelohuoneen takaosa, on Hanssonin suunnitelmassa nimetty "järjestelykäytäväksi" (6.248).

Toteutussuunnitelmissa luettelohuoneen ja vanhan tutkijasalin välille oli ajateltu puhkaistavan kaksi ovea.

Luettelosalin liittyy vanhaan tutkijasaliin yhden uuden oviaukon välityksellä. Hanssonin alustavissa työpiirustuksissa 1967 ajatus liitoksesta oli huomattavasti vapaampi ja luettelohuone olisi ikään kuin väljästi jatkunut vanhan tutkijasalin puolelle. Sama väljä liitostapa oli myös ajatuksissa uuden tutkijasalin suuntaan. Toteutuksesta tuli kuitenkin selkeästi rajatumpi. Uusi tutkijasali on rajattu liikenteeltä lasiseinällä. Lasiseinien metalli on tummaksi patinoitunutta messinkiä ja lasi hiottua kirkasta rautalankalasia.³¹⁰ Uuden tutkijasalin ja luettelohuoneen välinen seinä muodostaa samalla palo-osastoinnin rajan, kun taas sisääntulohallin suuntaan seinä on ainoastaan toiminnallisesti rajaava. Parvien (7. ja 8. kerros) tasolla rajausta ei ole, vaan kulkuyhteydet risteävät sisääntulohallia ja luettelohuonetta. Seitsemännen kerroksen parvet yhdistävät vanhan aktimakasiinin läntisen puolen ja uuden toimistosiiven tiloja.

Sisääntulohallin pintakäsittelyjen tapa, betonivalu lautamuottiin, jatkuu luettelohuoneen puolelle. Suunnitelmista on luettavissa Hanssonin intentio jättää betonipinnat naturalistisesti esille myös tällä, mutta se ei toteutunut. Luettelohuoneen harmaan tuli vaihtua toimistosiiven *järjestelykäytävän* (6.248) puolella vaaleasävyiseen peittomaalaukseen, mutta kohdassa joka on tilallisesti varsin epäluonteava.³¹¹ G-portaan kohdalla kulkee täysin huomaamaton ja teoreettinen rajalinja näiden kahden "tilan" välillä. Parvet ovat paikalla valettuja betonirakenteita, missä parvien kaiteiden alaosat muodostavat kantavan palkkirakenteen (15x55 cm) ja tasot ovat niihin liittyviä holveja.³¹² Järeät tammesta liimatut käsijohdepuut muodostavat samalla kaiteen suojaavan osan. Hansson on kirjoittanut muistikirjaansa neuvotelleensa puhelimitse rakennustarkastajan kanssa, ettei kaiteeseen tarvinnut tehdä 15 cm pinnaväliä.³¹³



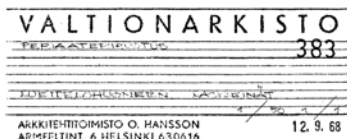
Luettelohuoneen alkuperäisen valvojen työpisteen takana olevassa kalusteessa on mm. putkipostin pääteasema.



Putkipostiputket kiemurtelevat M-makasiinissa, kuva 8. kerroksen käytävältä.

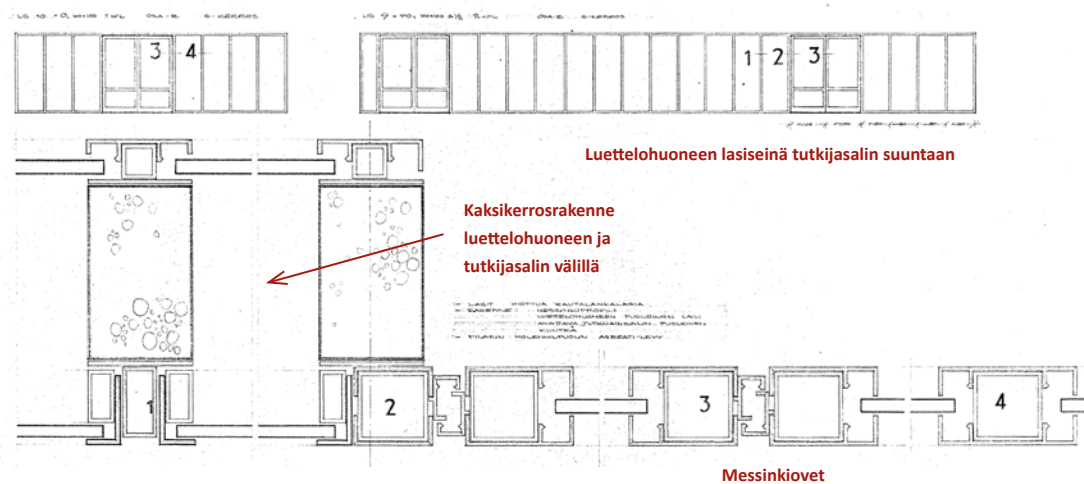


Putkipostin asema M-makasiinin käytävällä.



Luetteluhuone alkuperäisessä kalustuksessa, kuvattuna n. 1974. Kuva KA.

Luetteluhuoneen lasiseinät uuden tutkijasalin suuntaan ja sisääntulohallin suuntaan. Hansson, Olof. ARK383, 12.8.1968. SENA.





Odotustila



Kalustettu pohja-
piirustus ARK2013,
14.5.1968. SENA.

Lakattua tammea ja
patinoitua messinkiä

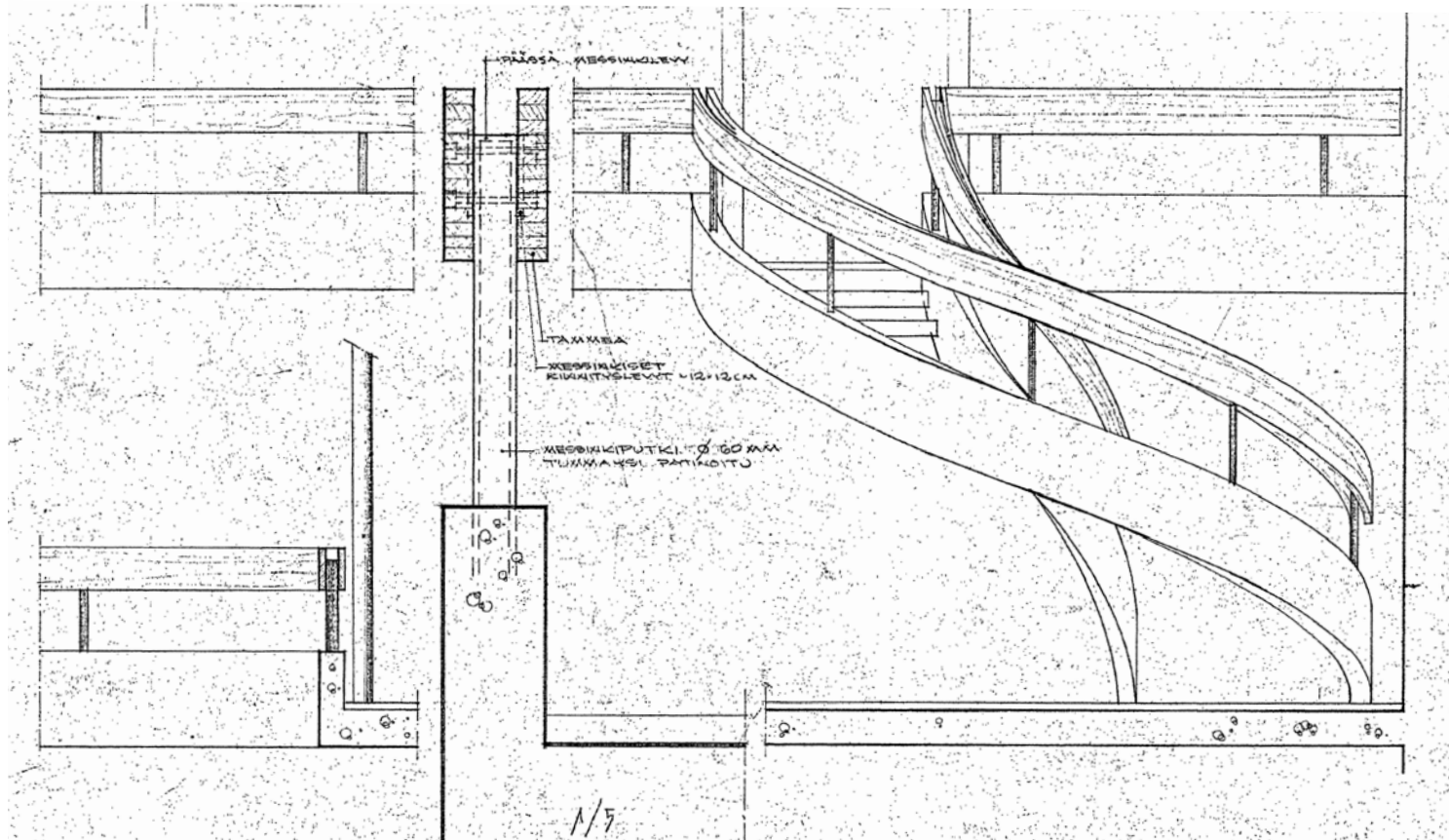


Luettelohuoneen kohdalla käytävämainen parvi (7.302) laajenee neliömäiseksi (7.301) aulaksi, joka lieene työhuonekerroksen jonkinlainen *odotustila*. Odotustila on käytännöllisesti katsottuna sijoitettu niin syrjään, että se palvelee lähinnä kahden pienen ja vaikeasti löydettävän yleisö-WC:n edusalueena. Samaiselle kohdalle Hansson on asettanut kiertyvävartisen paikalla valetun veistoksellisen portaan, joka tarjoaa arkiston toimistotyöntekijöille pääasiallisen sisäkulku yhteyden Café Hausen suuntaan. Porras on veistoksellisuudessaan samalla arkkitehtonista kauneutta luova elementti, eräänlainen katseen vangitsija luettelohuoneeseen saavuttaessa. Kahdeksannen kerroksen parven roolina oli toimia kulkureittinä johtajiston tilojen ja ruokalan välillä. Betoniset parvirakenteet ovat eräänlainen analoginen rinnastus Nyströmin tutkijasalin rautaisille parvi- ja porrasrakenteille, joista Hansson on innoittunut. Samaa funktionaalista itsensä selittävyttä Hanssonin sommitelma ei kuitenkaan tavoita.

Pääpiirustuksissa ei esiinny ratkaisua Nyströmin tutkijakäytävän seinän ja uuden hissiedustan liitoksen tekemisestä. Vaikuttaa ettei Hansson ole hahmottanut miltä virkailijasiiven tilarakenne tulisi näyttämään purkutyön jälkeen.



Portaan päällä on
pyöreä kattoikkuna,
okulus.



ARK341, Olof Hansson,
1968. SENA





Kuva avajaisista 2/1974. Kuva Ka.



10/2017

Uusi tutkijasali

Uusi tutkijasali on muodoltaan neliömäinen ja rakenteellisesti katsoen paikalla valettu betoninen laatikko, seinävahvuuden ollessa 23 cm. Salin seinät olivat Hanssonin suunnitelmassa raakavalupintaista betonia, joka oli tarkoitus jättää harmaaksi, mutta lopulta päädyttiin sileään lateksimaalattuun pintaan. Tutkijasali jää ympäröivien rakennusmassojen ja ulkoterassien sisään siten, että ainoa vaihtoehto luonnonvalon tuomiseksi tilaan oli yläkautta. Salin katto jakautuu vaakasuojaan osaan, jossa on tasajaolla pyöreitä kattoikkunoita, ja korkeampaan kaartuvana nousevaan kattoon, jota myöden "ristikkoikkunan" epäsuoran luonnonvalon oli tarkoitus langeta alas saliin. Tasakatto on paikalla valettu palkkirakenne (31x55 palkisto), joka katkeaa kaartuvan katon kohdalla ja palkisto riippuu yläikkunan suuntaisen ristikon varassa.³¹⁴ Tasakatto-osat ja tutkijahuoneiden seinän otsa on verhoiltu valkoiseksi maalatuilla puurimoilla, joiden pintakäsittelymäärittely (Pts 1) on jokseenkin kysymyksiä herättävä: "maalauks kahteen kertaan tuulensuojamaalilla, (vähintään 300 g/m²)."³¹⁵ Kaartuvana nouseva katto oli Hanssonin suunnitelman mukaan tarkoitus käsitellä seuraavasti: "kaareva katto ja seinä valetaan ohuena betonilaattana joka päällystetään hienojakoisella akustisella panelilla."³¹⁶ Urakoinnissa päädyttiin kuitenkin muutokseen ja kaareva katto rapattiin ja puuverhous jätettiin pois.³¹⁷ Tutkijasalin länsireunalla on sarja pieniä lasitiili-ikkunaisia tutkijahuoneita, jotka liittyvät tutkijasaliin puisella lasiseinäarakenteella.³¹⁸



Kalustettu pohjapiirustus ARK2010, 14.5.1968. SENA.





Luettelohuoneen ja tutkijasalin kalusteet

Hanssonin toimistossa suunniteltiin tutkijasalin ja luettelohuoneen kiintokalusteet. Tutkijasalia kiertävät kirjahyllyt ja tutkijapöydät, joiden mitoitus perustui aiemmin selostettuun perustelu-muistoon. Istuinpaikat oli järjestetty pareittain, 2 / pöytä, ja pöydän koko n. 90x220 cm. Perustelumuistiossa yhden pöytäpaikan tilavaraukseksi oli arvioitu 90x130 cm. Kirjahyllyt Hansson suunnitteli normaalikorkuiseksi, vailla tikkaiden käyttötarvetta, kuten ohjeeksi oli annettu. Hyllyssä on Hanssonin suunnittelemat messinkiset valaisimet.

Kalusteista on rakennusselostukseen kirjoitettu yleisesti, että kalusteet tehdään puusepäntyönä valmiiksi pintakäsiteltyinä: *levyt ristiinliimattua huonekalukimpeä (pituussyinen rimalevy), reunalistoitettuina.*³¹⁹ Pöytälevyjen kansimateriaalina oli joko tammipuuvilu molemmin puolin tai 2 mm linoleum. Jalopuupintojen pintakäsittelytunniste on VKu11. Metalliosat olivat kiillotettua messinkiä. Hanssonin suunnitelmien mukaan taustalevyt tms. varjoisalle alueelle jäävät osat tuli tehdä tummemmasta viilusta. Kun luettelohuoneen peruskorjauksessa 1991 tehtiin uusia kalusteita vanhan mallin mukaan, oli suunnitelmaan kirjattuna seuraavasti: *"kalusteet rimalevystä valmistettuja tammiviilupintaisia olemassa olevien kalusteiden detaljien mukaisia, kalusteet pyritään säilyttämään tummuneiden vanhojen kalusteiden mukaiseksi."*³²⁰ *"Kaikki näkyvät puuosat luonnonväristä tammea, paitsi hyllykön ja ritilän tausta mahongin väriin petsattua tammea".*³²¹

Yllä luettelohuoneen alkuperäinen kalustusjärjestys, 1973. Kuva KA. Yksi alkuperäisistä kortistokaapeista on edelleen olemassa.



10/2017



Kahden tutkijan pöytä



Pöydän sisäpuolen rakenne ja matolla päällystetty sokkeli

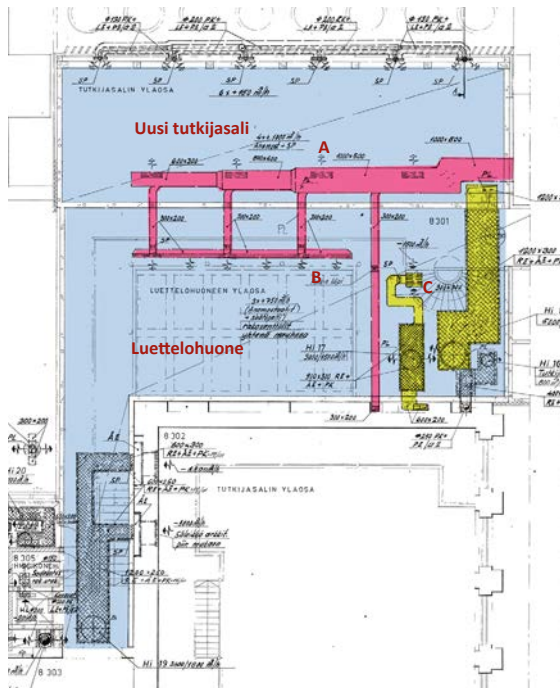


Mustavalkoinen kuva tutkijasalista n. 1973, ennen pöytävalaisimien asennusta. Kuva KA wiki.

Jokainen pöytä on varustettu numerotunnisteella, joka on vanhasta tutkijasalista alkanut perinne.

Kirjahyllyjen taustalevyt ovat tummaksi petsattua viilua ja muutoin puuosat ovat lakattua tammea.





IV-suunnitelma 8. kerroksen taso ja katolla olevat huippumurit. 6807-I-15-80, 1968. SENA. Värät lisätty (pun=tulo, kelt=poisto)

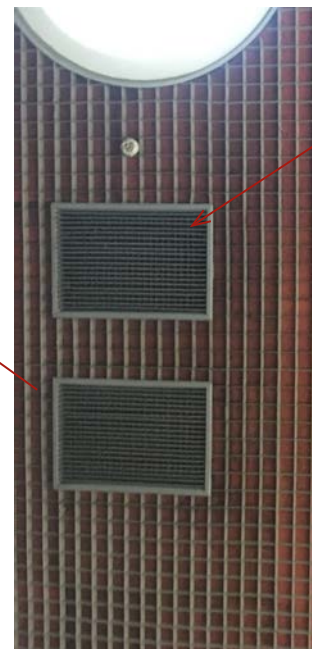
Ilmanvaihto

Keskeisten tilojen ilmanvaihto järjestettiin uudisosien yleisperiaatetta noudattaen: erillinen sisäänpuhallus ja erilliset poistot huippumureilla. Poiston huippumurit (Hi-16, -17 ja -18) sijaitsivat luettelohuoneen yllä olevalla tasakatolla.³²² Kanavien kuljetuksessa hyödynnettiin osittain luettelohuoneen betonista valetun sisäseinän ja Nyströmin tutkijasalin vanhan ulkoseinän väliin jääneitä tiloja.³²³ Luettelohuone ja sisääntulohalli, aina vanhan osan vestibyylistä saakka, kuuluvat samaan ilmanvaihtovyöhykkeeseen. Uusi tutkijasali muodostaa oman vyöhykkeen, mutta kaikkiin em. tiloihin ilmaa puhalletaan sisään teknisessä tilassa (6.232) sijaitsevalta sisäänpuhaltimelta Li-koje 3 (9.800 m³/tunnissa). Kanavat kulkevat 5. kerroksen putkitunneleissa ja nousevat sieltä ylös 6. kerrokseen. Sisääntulohallissa sisäänpuhalluksen päätteet (pääte-elimet) sijaitsevat vaatekilassa (3 kpl) eli aktimakasiinin puolella ja yksi tulo on vanhan tutkijasalin puoleisessa seinässä. Toinen keskeinen tuloreitti luettelohuonetta ja uutta tutkijasalia varten on järjestetty 8. kerroksen kattoon; raakailma otetaan 8. kerroksen tasolta (Cafe Hausenin terassilta) 6. kerroksen konehuoneeseen (6.232), josta se pystykanavaa myöden kuljetetaan uudestaan 8. kerrokseen ja jaetaan luettelohuoneen ja uuden tutkijasalin katon kanaviin.



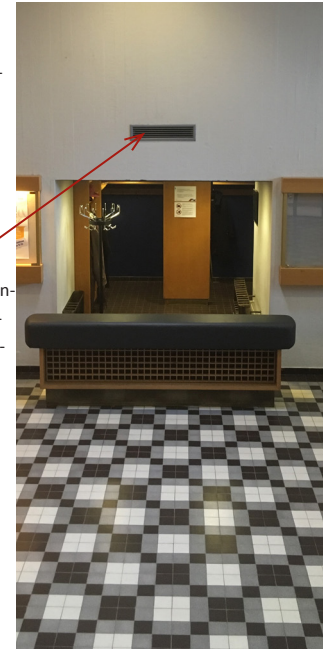
A: Tuloilma uuden tutkijasalin katoissa

B: Tuloilma luettelohuoneen 8. kerroksen parven katoissa

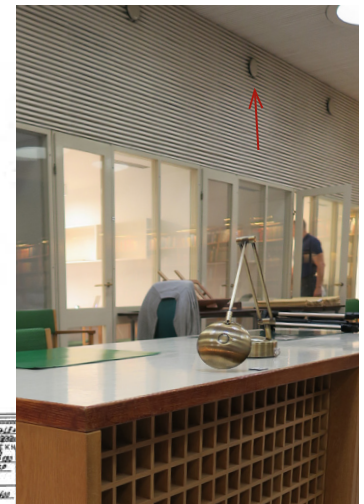
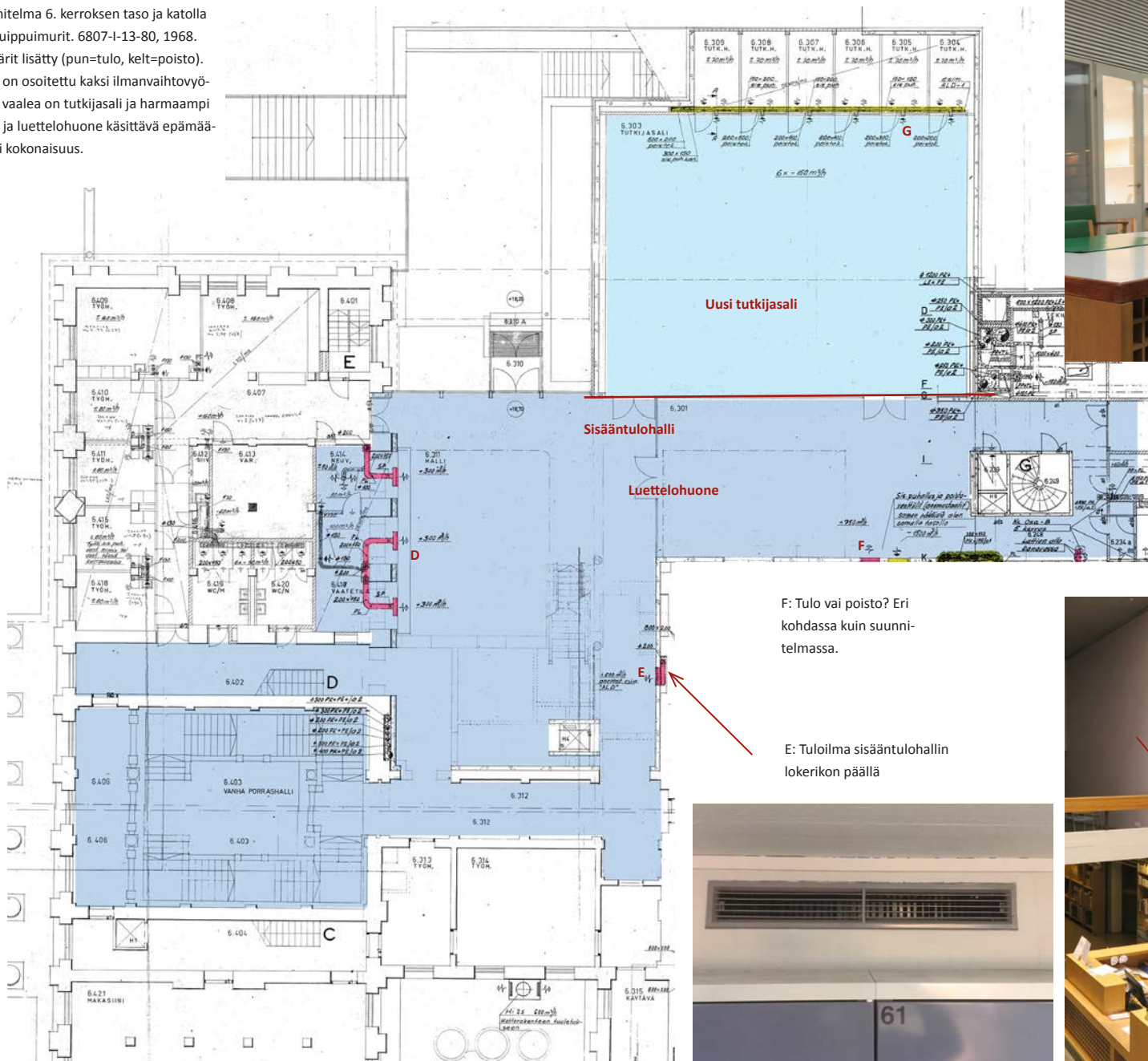


C: Poistoilma luettelohuoneen katoissa, odotustilan yläpuolella

D: Tuloilma, sisääntulohallin vaatekilan päällä, betonivalurakenteessa



IV-suunnitelma 6. kerroksen taso ja katolla olevat huippuimurit. 6807-I-13-80, 1968. SENA. Värit lisätty (pun=tulo, kelt=poisto). Sinisellä on osoitettu kaksi ilmanvaihtovyöhykettä: vaalea on tutkijasali ja harmaampi aulatilat ja luetteluhuone käsittävää epämääräisempi kokonaisuus.

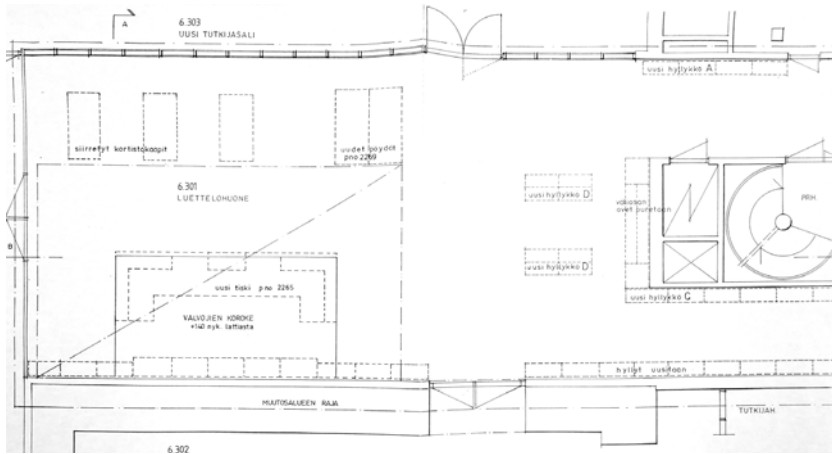


G: Poisto puusälesien yläosassa, lautasventtiilit.

F: Tulo vai poisto? Eri kohdassa kuin suunnitelmassa.

E: Tuloilma sisäntulohallin lokerikon päällä





Luetteluhuoneen muutos,
ARK105-2262 B, Olof Hansson,
21.9.1992. SENA

Perusparannus ja muutokset 1992

Luetteluhuoneessa tehtiin perusparannus 1992 ja työalue käsitti myös uuden tutkijasalin tilat. Työohjeeseen on kirjattu, että: *"värisävyt tehdään nykyisen värikyksen mukaan ja nykyiset pinnat on maalattu öljymaalilla"*, mikä viittaisi siihen, ettei väritystä ollut tarvetta uudelleen arvioida.³²⁴ Peruspinnat olivat siis oletettavasti jo valkoiset, vaikka aiemmin todettu harmaa fragementtilaue parvelta löytyy. Päätösten väritystä tulee kuitenkin selvittää jatkossa väritutkimuksen avulla. Tutkijasalin linoleum-matto uusittiin ja pienissä tutkijakopeissa olleet Wilton-kokolattiamatot poistettiin ja korvattiin linolla. Luetteluhuoneen kalustus uusittiin ja olemassa ollut kalustusta täydennettiin. Nykyinen valvojen koroke, 14 cm peruslattiatinnan yläpuolella oleva palvelutiski, on tästä työvaiheesta, kuten myös suurin osa luetteluhuoneesta olevista hyllyköistä. Teoreettinen raja, missä luettelosalin pohjoisosa oli vuoden 1968 suunnitelmissa nimetty järjestelykäytäväksi haudattiin ja luettelosalia käsiteltiin nykyisen tilan mittaisena kokonaisuutena.

Virkailijoiden korokkeellinen
työpiste 1992



Luettelosalin jatkuu pitkälle käytävän suuntaan



Luetteluhuoneen uudempi hylly (1992) ei
eroa alkuperäisistä (1973)



5.4.3. KELLARIN ETEISHALLI JA LUENTOSALI

Kellarissa virkailijasiiven kohdalla ollut Nyströmin suunnittelema keskuslämmityslaitos (kattilahuone) muurattuine kanavineen purettiin 1968-72 muutoksessa. Vanha järjestelmä ulottui laajasti koko kellarin alueelle, aktimakasiinin ja tutkijasalin alle, ja sitä oli lisäksi laajennettu itäpuolella 1920-luvulla. Aktimakasiinin osalla kanavarakenteiden purku voidaan todeta paikan päällä, mutta tutkijasalin osalta kysymys jää avoimeksi. Tutkijasalin kellari rajattiin uusilla betoniseinillä ja tiilimuurien täydennyksillä niin, ettei tutkijasalin alla olevaan tilaan ole nykyisin tiedossa kulkuyhteyttä eivätkä rakenteet ole tarkasteltavissa. Hanssonin pohjapiirustuksissa esiintyvät kellarikerroksen rakenteet on tutkijasalin osalta kopioitu vanhemmista piirustuksista ja niiden paikkansapitävyys on siten epävarmaa. Ilmanvaihtosuunnitelmista tiedetään, että tutkijasalin alle rakennettiin kanavat tutkijasalin koneellista sisäänpuhallusta varten. Pääsy kellariin on urakkavaiheessa ollut olemassa, ja mahdollisesti jonkin putkitunnelin huoltoluukun kautta kellari (tai ryömintätila) olisi nykyisinkin saavutettavissa, mutta tieto reitistä puuttuu.³²⁵ Hanssonin suunnitelmissa on myös ristiriitaisesti osoitettu, että virkailijasiiven kohdalla oli määrätty purettavaksi mm. keskikäytävän välipohjaa tukevia muurattuja rakenteita. On epäuskottavaa että rakenteita olisi kuitenkaan purettu – lattian päällä olevan koristebetonilaattalattian ollessa ehjää rakennetta – vaan piirustusmerkintä on näiltä osin ylimalkainen.

Kellariin muodostui Hanssonin suunnitelmien mukaan "eteishalli", johon oli tarkoitus saapua juhlallisesti Nyströmin vanhan vestibyylin kautta. Vestibyylin ja kellariaulan välille puhkaistiin kulkuyhteys. "Siellä loistavat puhtaina ristiholvit, jotka kohtaavat puolitoista metriä lattian yläpuolella peruskallion".³²⁶ Toinen kulkuyhteys oli uuden sisääntulohallin suuntaan tai suunnasta, joko uutta suoravartista porrasta tai hissiä (H4) käyttäen. Kellarin eteishalli muodostui puolittain vanhasta Nyströmin osan kellarista ja puolittain uudesta sisääntulohallin alapuolisesta puoleisesta tilasta, jonka käyttötarkoituksena Hansson oli määritellyt "päällysvaatehuone". Vaatetila on siinä määrin suuri ja hallimaisen korkea, että se herättää kysymyksen, olisiko Hansson ajatellut tilan voineen toimia myös ensisijaisena reittinä Kansallisarkistoon saapumisessa ja asiakkaiden pääasiallisena eteis- / vaatetilana? Toisaalta alustaviin pääpiirustuksiin 1967 on tilan kohdalla kirjattuna *päällysvaatteet (luentosali)*.³²⁷ Toisaalta tilaa vaatteille oli kaksin verroin siihen nähden mitä sisääntulohallissa, jota pääasiallisesti nykyisin käytetään. Eteishallin toiminnallinen pääsuunta osoittaa Nyströmin vestibyylin suuntaan, kun taas kulku luentosaliin on ulkoasultaan täysin



Eteishallin uusi osa, jonka oli tarkoitus olla harmaalla betonipinnalla

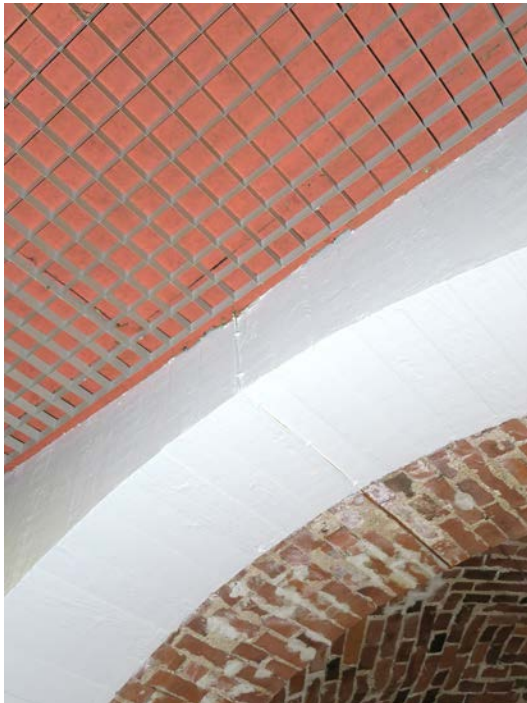
Eteishallin vanha osa, josta purettiin vanhat lämmityslaitteet, lattiaa madallettiin ja tiilipinnat puhdistettiin

Uusi luentosali

5. kerroksen pohjapiirustus ARK1108, 20.5.1968. SENA.



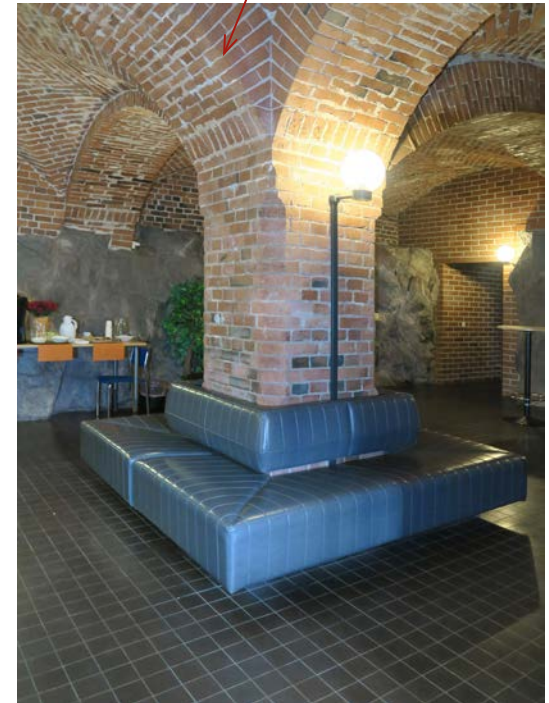
Kellarin eteishallin katossa on vastaava ritilä ja punaiseksi maalattu mineraalivilla kuin aulatiloissa yleensäkin. Nyströmin osan tiiliholvia mukaillen on tehty uusi kaariaukkoinen betonivaluseinä.



Vanhan vesibyylin suuntaan puhkaistiin ovi



Holvimuurauksia on paikoin täydennetty uudemmilla tiilimuurauksilla

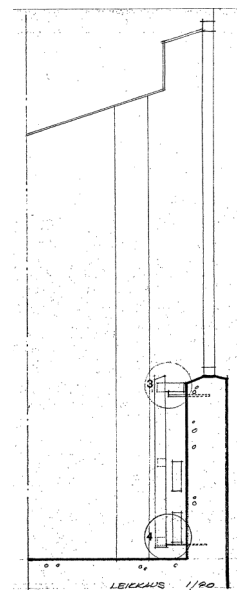


arkipäiväinen, ja suorastaan piilossa tiilimuuratussa syvennyksessä. Betonipintojen käsittelyn osalta ratkaisu oli sama kuin muissa edustavissa tiloissa eli jättää betoni-pinta harmaaksi, naturel, joka myös tukee ajatusta tilan keskeisestä luonteesta.³²⁸ Toteutuksessa pinnat kuitenkin ylimaalattiin valkoiseksi.

Uusi luentosali rakennettiin vastaavalla rakenteellisella periaatteella kuin sisääntulo-halli, mutta virkailijasiiven länsipuolelle ja 1-kerroksisena tilana, jotteivät histori-allinen valtionarkistonhoitajan huone ja siihen liittyneet tilat olisi peittynyt uuden massan taakse. Luentosali muodostuu paikalla valetuista seinistä, ollen kolmelta seinältä suljettu laatikko joka asettuu vanhojen rakennusosien kainaloon. Snellma-ninkadun puolelle avautuu yksi ikkunauha ja näkymää kaunistaa pieni salaisen puiston tapainen tasku, joka jää vanhan balusterikaiteen rajaamaksi ja siten saa-vuttamattomiin. Sisäkatossa oli värjätty puurimoitus, vastaavalla tavalla kuin Café Hausenissa (kts.).



Kuva luentosalista 1975, J. Kalervo. Kuva KA.

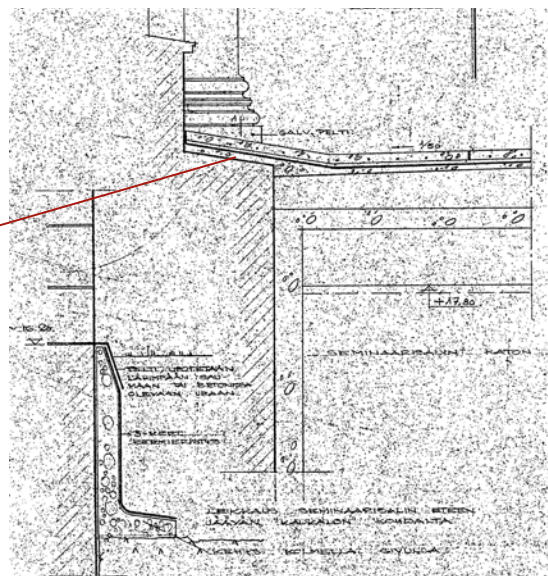
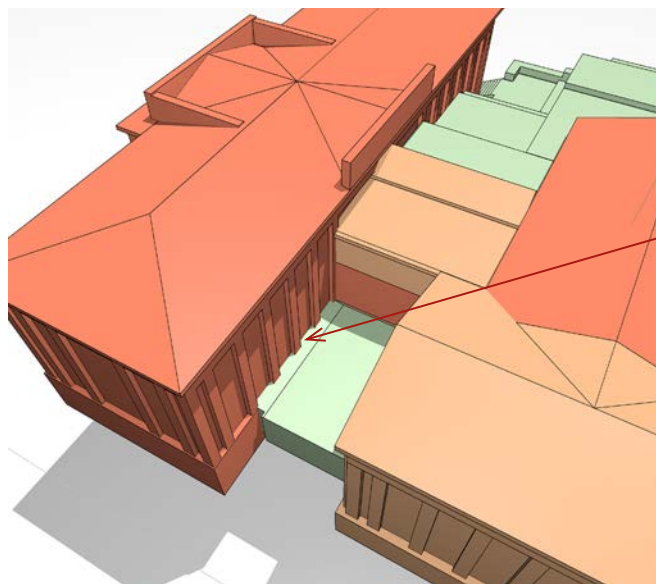


Hansson, Olof. ARK396.
25.6.1968. SENA.



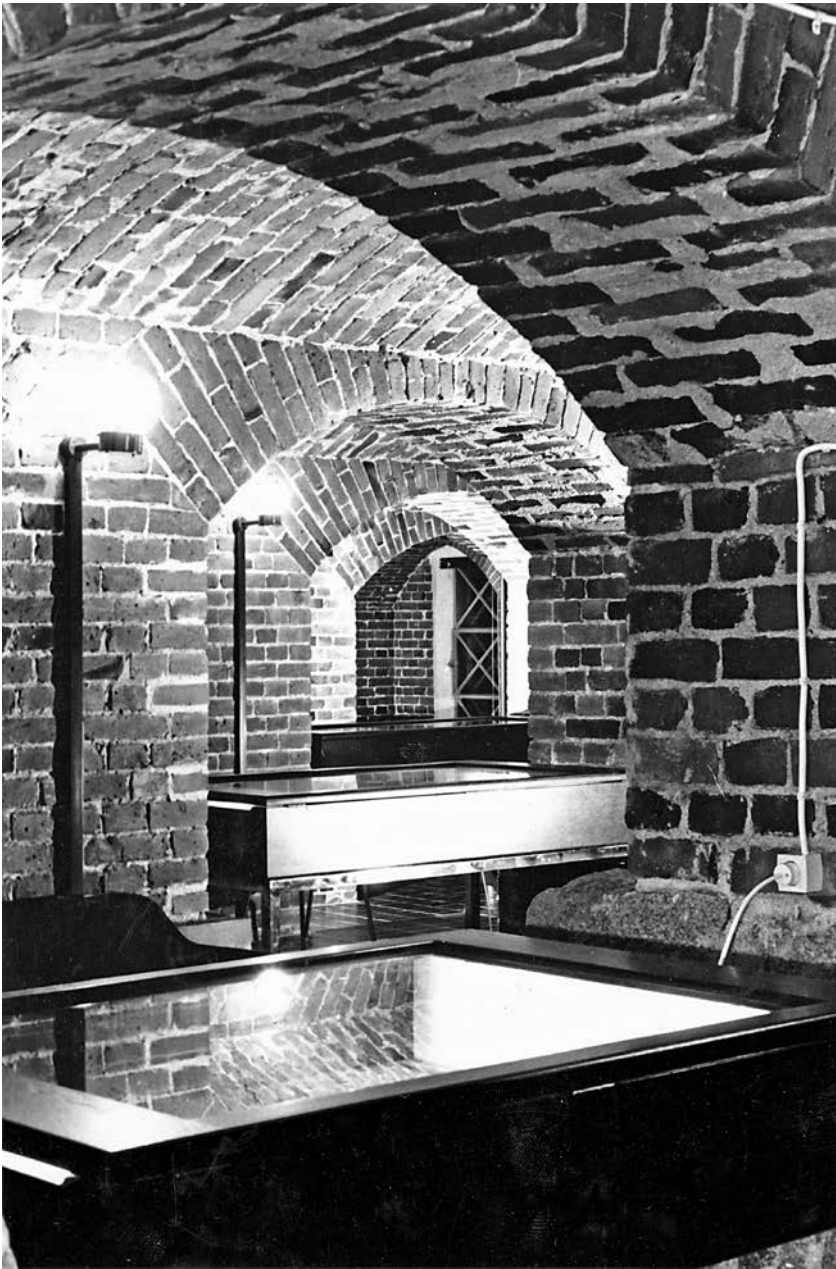
Luentosali on puolittain maanpinnan alapuolella.

Liitos aktimakasiinin puolella. Hansson, Olof.
ARK312. 8.7.1968. SENA.



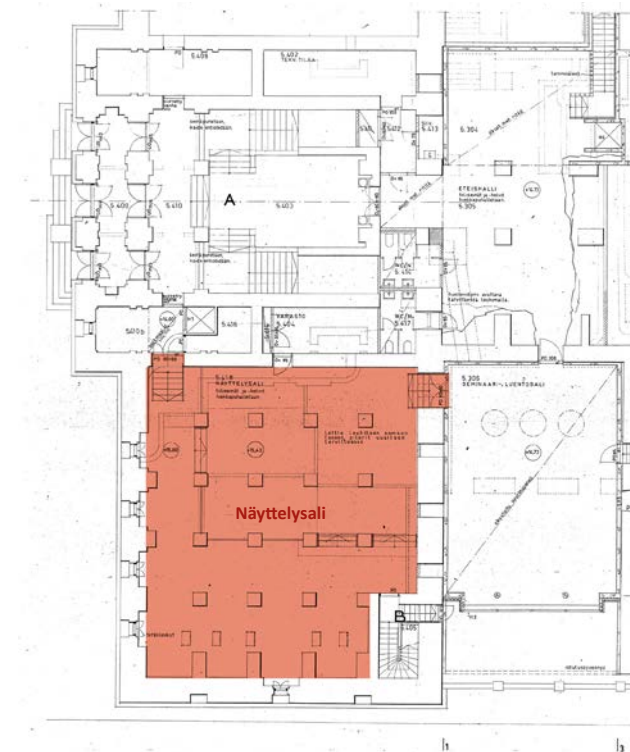
Luentosalin kattoikkunat
Valtionarkistonhoitajan (johtajan) huone



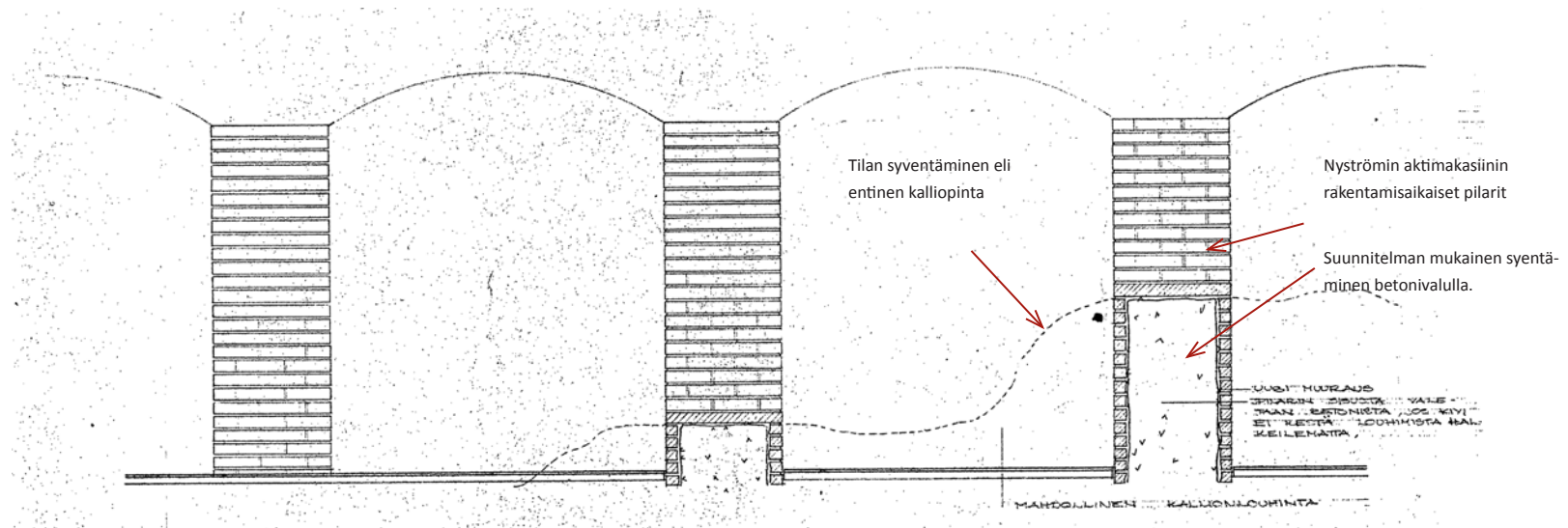


5.4.4. NÄYTTELYSALI

Nyströmin aktimakasiinin itäisessä kellarikerroksessa olleet lämmitysjärjestelmän vanhat muuratut ilmanakanavat ja toissijaiset rakenteet purettiin Hanssonin suunnitelmien mukaan. Tilaan rakennettiin näyttelysali ja kaksi uutta kulkuyhteyttä avattiin tilaan, yksi Nyströmin vestibyylin suuntaan, toinen uuden luentosalin suuntaan. Uuden lattian rakentamiseksi tilaa jouduttiin paikoin syventämään louhimalla osa kalliopintaa aiempaa alemmas. Tämä sisälsi oman rakenteellisen haasteensa. Osalle tiilimuurattuja pilareita muodostettiin louhimalla luonnonkiviset tyviosat eli kallio-perästä kohoavat jalustat. Hansson oli kirjannut suunnitelmiin, että mikäli louhinta ei tuottaisi toivottua ehjää lopputulosta, verhoiltaisiin pilarien tyviosat uudella muurauksella ja kallio Pilarin sijaan valettaisiin betonipilari.³²⁹ Hanssonin ohjeen mukaan vanhoissa muureissa olleet vanhat maalipinnat poistettiin hiekkapuhaltamalla.



5. kerroksen pohja-
piirustus ARK1108,
20.5.1968. SENA.

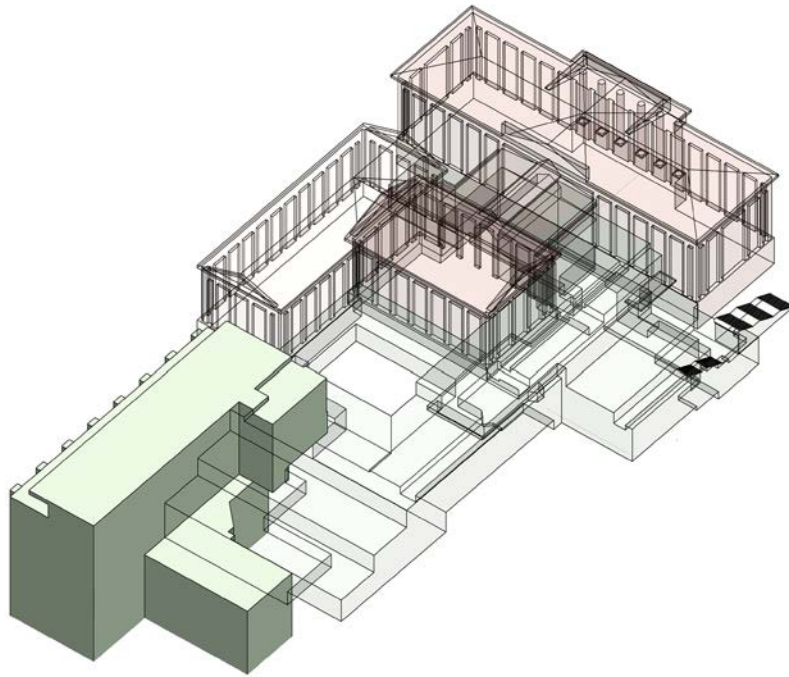


Hansson, Olof. ARK313. 8.7.1968. SENA.



Poraamalla tehty pilarin syventäminen

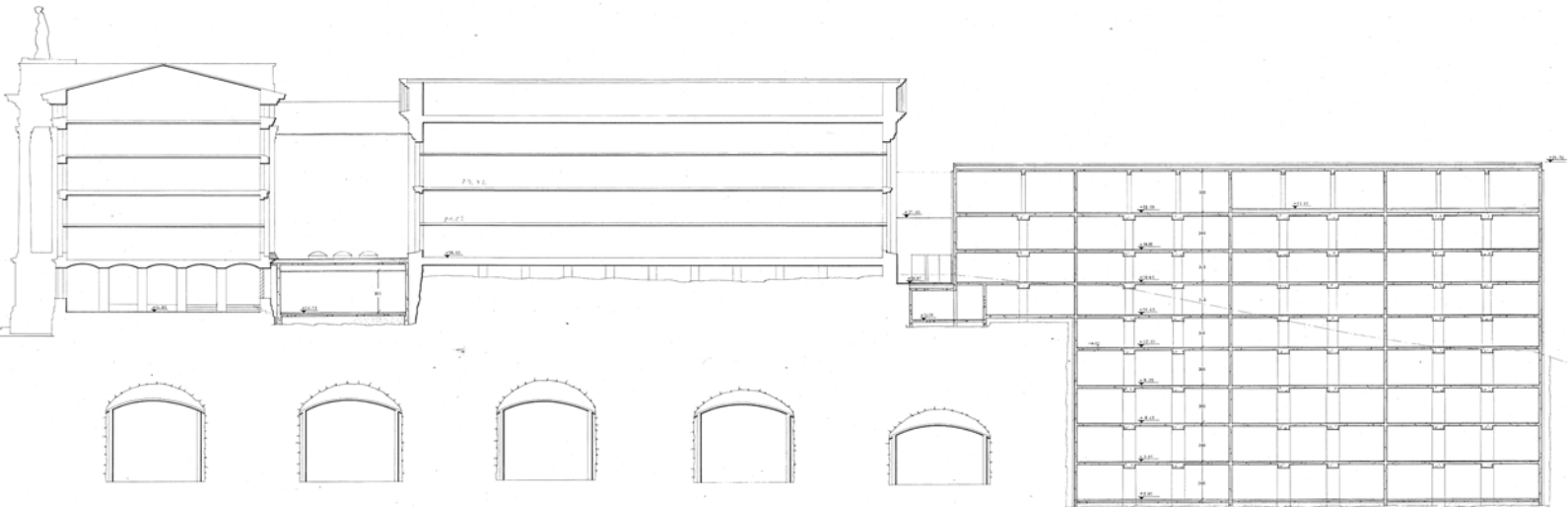
Tiiliverhoitu pilarin tyvi, oletettavasti sisällä
ARK-suunnitelman periaatteen mukainen valuLuentosaliin johtava porras, tiilensävyyn
maalatut betonivaluseinät

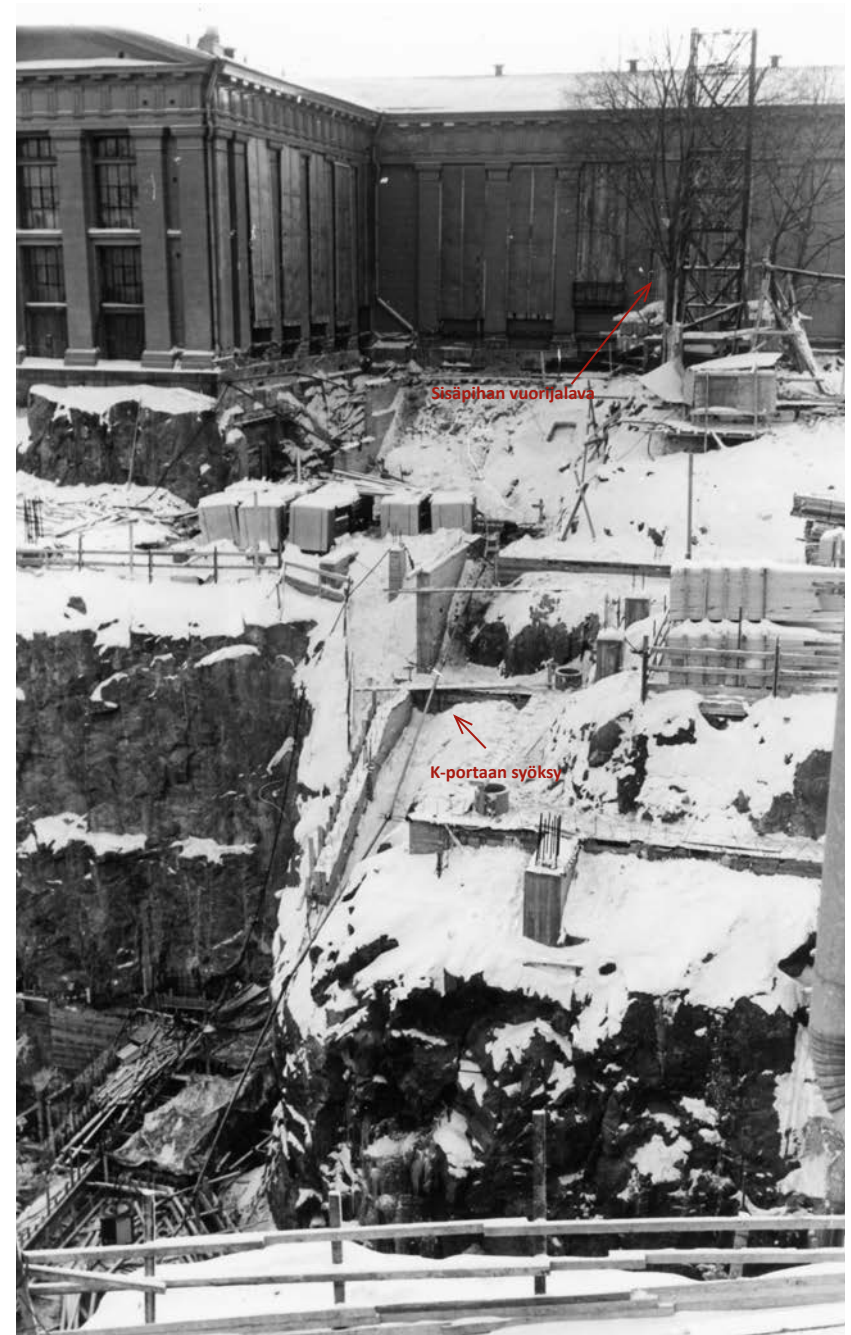
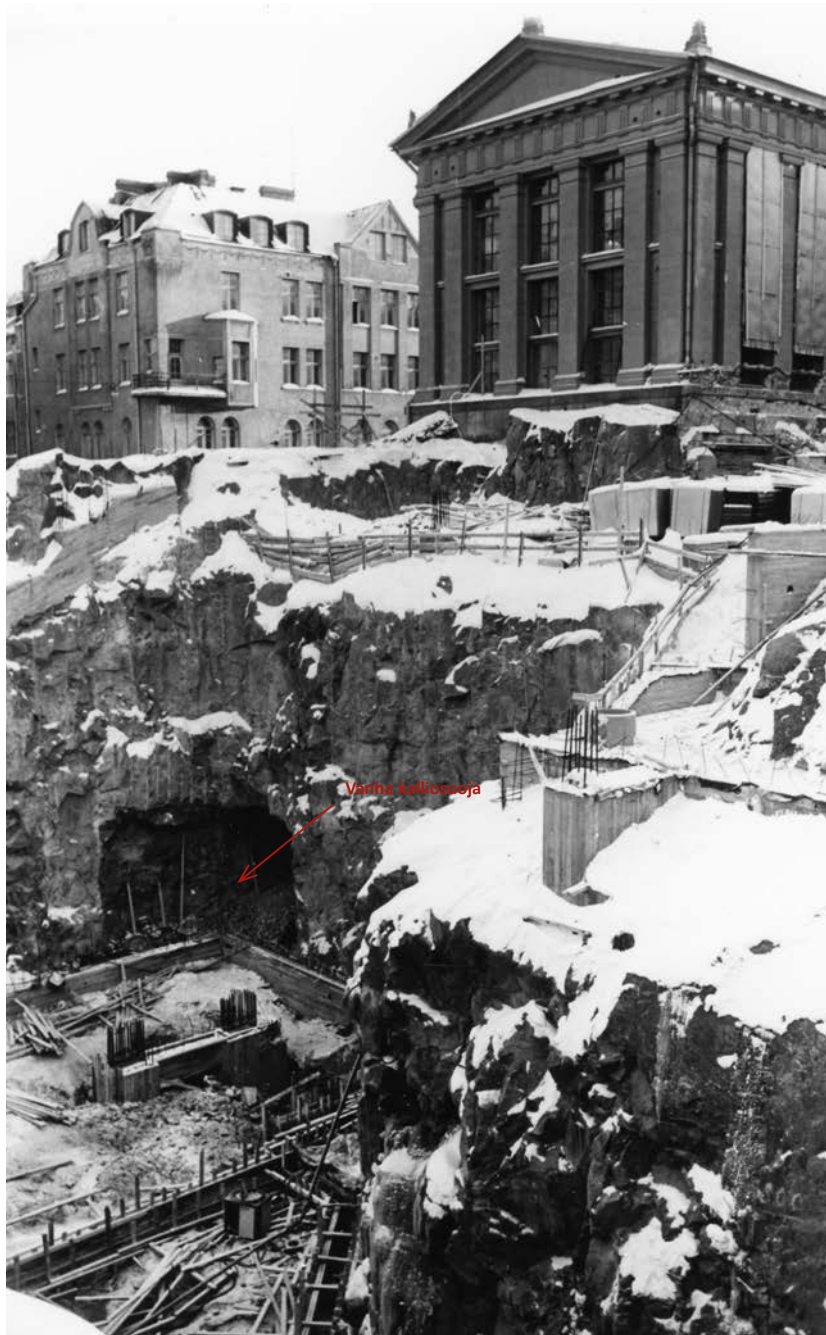


5.4.5. UUSI MAKASIINI M SEKÄ I- JA K-PORTAAT

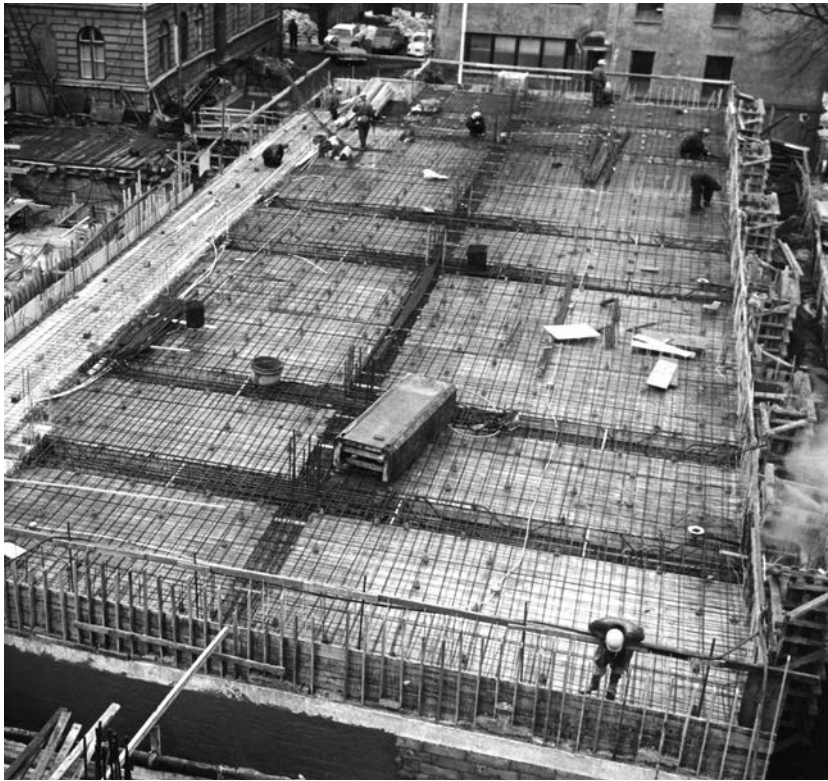
Makasiinilla tarkoitetaan tässä yhteydessä sekä itse makasiinirakennusta, että yksittäistä arkistointiin tarkoitettua varastohuonetta. Hanssonin suunnitelmissa varastohuoneet ovat joko "makasiineja" tai "erikoismakasiineja". Uusi makasiinirakennus, joka sittemmin sai tunnusteen M, louhittiin syvälle peruskallioon. Sen alin lattia sijaitsee tasolla +0,85 (Hanssonin korkojen mukaan). Makasiinissa on 8 kerrosta, joista yli puolet on maan sisällä. Makasiinin sijoittamista korttelissa rajoittivat maanalaist olleissa kalliuluolissa, kuten Hansson kirjoittaa: *"tunnelisuojausten vaatiman suojavaipan takia ei ole ollut mahdollista sijoittaa arkiston uusia tiloja maan alle muualla kuin tontin pohjois- ja koillisosassa."*³³⁰ Hanssonin mukaan uutta makasiinia ei olisi voitu rakentaa myöskään kokonaan maan päälle, kuten aiemmissa rakennusvaiheissa oli menetelty: *"historiallisen ympäristön takia ei ole ollut mahdollista muodostaa korkeita uusia rakennusmassoja"*.³³¹

Vaikka makasiini näyttää ulkonaisesti suorakulmaiselta graniittiverhoillulta laatikolta, poikkeaa se maan sisään jääviltä osiltaan valiomuodosta. Maansisäisissä kerroksissa rakennus on T-mallinen ja Snellmaninkadun puoleisen varren pituus on 37,4 metriä. 4. kerroksesta lähtien T:n pystyvarsi integroituu osaksi toimistoja yms. tiloja sisältävää rakennusta ja 5. kerroksesta ylöspäin makasiini pitenee täyteen mittaansa eli n. 44 metriin. Kokonaisuus on siis massoitteeltaan monimutkaisempi ja -ulottei-





Kuvat talvelta 1969-1970, kun M-makasiinin perustukset oli valettu KA.

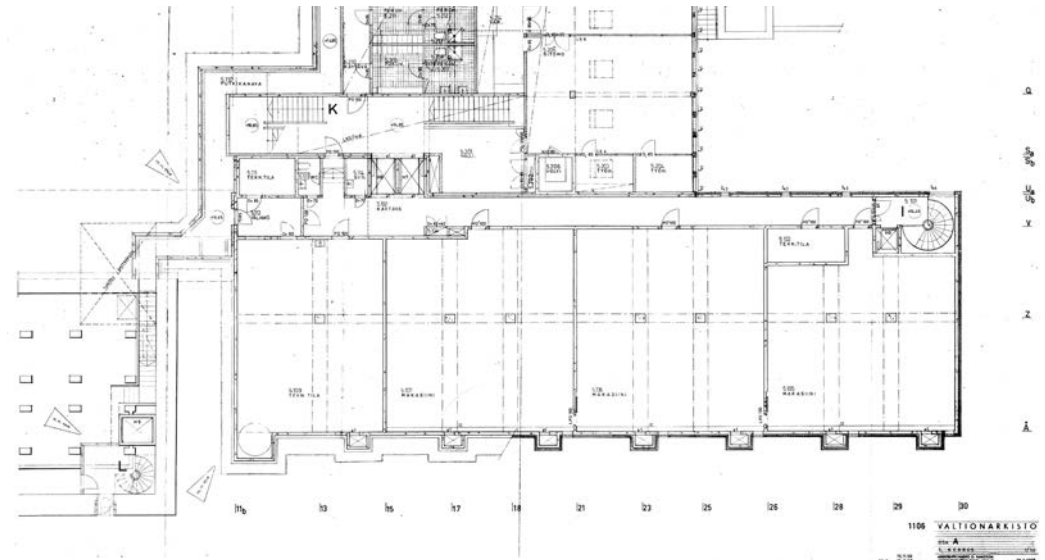


M-makasiinin 4. kerroksen kattoholveja valmistellaan valukuntoon, 4/1970. KA wiki.

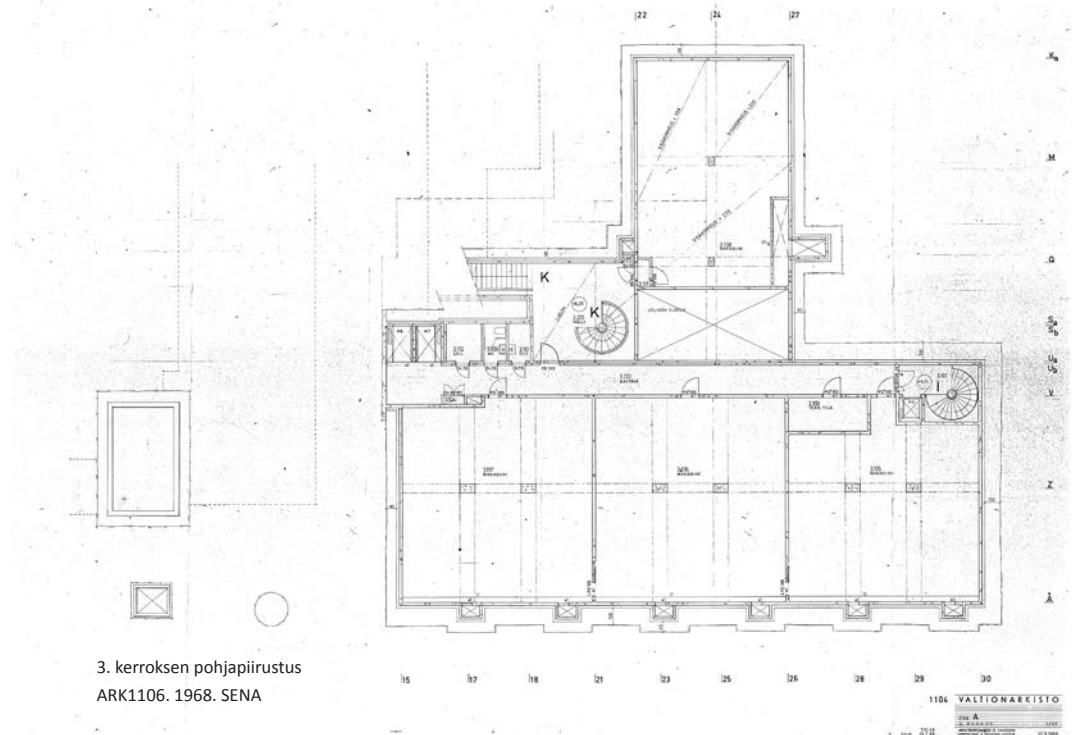
sempi, kuin mitä päältä päin näyttää. Luonnosvaiheessa suunnittelussa oli mukana myös ajatus louhia maan alle luolia autojen pysäköintiä varten, jotka olisi liitetty makasiiniin, mutta tästä luovuttiin.³³² Vaikka M-makasiinin ensisijainen käyttötarkoitus on toimia asiakirja-aineiston luotettavana varastointitilana, on rakennuksella myös muita toimintoja. Hieman yllättäen tasakattoisen makasiinin ylin ja muusta rakennusmassasta sisäänvedetty kattokerros sisältää kolme kiinteistöhenkilökunnan asuntoa ja kaksi työskentelymakasiinia.³³³

Uuden makasiinin välipohjien mitoituksen hyötykuormana oli 1.600 kg/m².³³⁴ Rakennustapa on paikalla valettu pilari-palkkirakenne kantavin seinävaluin ja niiden varaan liittyvät holvivalut. Jokainen makasiinikerros ja makasiinihuone on viemäroity, jotta taloteknisten järjestelmien tms. aiheuttamassa vikatilanteessa makasiiniin ei pääse kertymään vettä. Savunpoistokuiluissa sijaitsevat viemärit on koottu betonista valettuun suureen tulvakaivoon tasolla -0.40 metriä, joka sijaitsee hissien (H6, H7) sivustalla. Suunnitelman mukaan kaivossa on kaksi hätäpumppua, joilla vesi voidaan nostaa ylös rakennuspohjasta 80 mm kupariputkia myöden 3. kerrokseen ja sieltä 150 mm vaakaviemäriinliinaan liitettynä ulos rakennuksen länsipuolella olevaan hajotuskaivoon.³³⁵

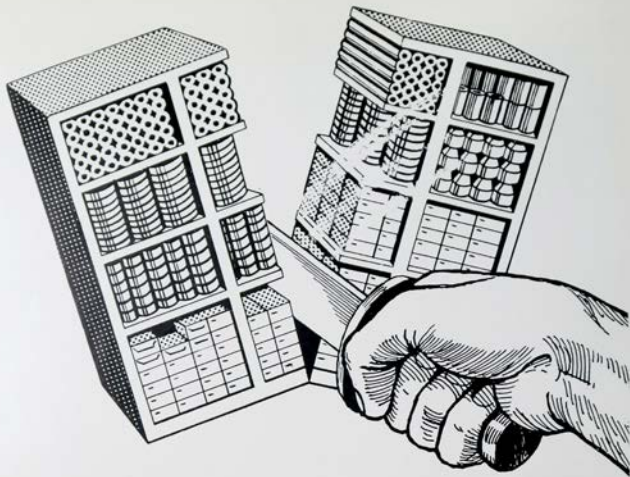
Pitkänomaisen rakennusmassan toisella reunalla kulkee säännönmukaisesti käytävä ja käytävän varrelta käydään palo-ovilla suljettuihin makasiineihin. Makasiineja on kerroksittain 3 tai 4 kappaletta. Uusien tilojen myötä arkistoaineiston varastoinnin kapasiteetti kasvoi huomattavasti kun yhden aiemman 25 hyllykilometrin lisäksi tuli 20.³³⁶ Makasiinit varustettiin pääsääntöisesti metallisilla tiivishyllyjärjestelmillä, eli ns. *compactus*-hyllyillä, jotka siirtyvät kiskojen varassa. Compactus oli Sveitsissä 1949 kehitetty järjestelmä.³³⁷ Esikuva tiivishyllyjen käytölle saatiin ulkomaisista kohteista, kuten Sjäällannin maakunta-arkistosta, missä oli 42 km tiivishyllyjä.³³⁸ Alimmassa makasiinissa tiivishyllyt liikkuvat sähkömoottorin avulla, muissa kerroksissa mekaanisesti ruorista kääntämällä. Hyllyjen pyörästöt kulkevat lattiassa olevien kiskojen varassa, joista työmaakokoukseen on kirjattuna: "123\$, kiskot asennetaan 0-kerroksessa vaakasuoraan, muissa kerroksissa korotetaan kiskot keskeltä holvin jännemitasta riippuen 2-4 mm rakennesuunnittelijan antamien ohjeiden mukaan perusteena se, että kiskot ovat vaakasuorassa holvien hiipuman tapahduttua ja kuorituksen ollessa 1000 kg/m²."³³⁹



5. kerroksen pohjapiirustus
ARK1106. 1968. SENA



3. kerroksen pohjapiirustus
ARK1106. 1968. SENA



Säilytystilat puolta pienemmiksi!

Ettekö usko tähän mahdollisuuteen? Voimme todistaa sen Teille esittämällä laskelman, jossa verrataan **Compactus**-järjestelmää tavalliseen hyllyjärjestelmään.

Tavalliset lattiaan kiinnitetyt hyllyt tarvitsevat käyttövätilaa jokaisen hyllyn väliin. **Compactus** tiivis-varasto-järjestelmän hyllyt liukuvat pyörien varassa toisiinsa kiinni. **Compactus** täyttää siten käytävät – paitsi yhtä – hyödyllisellä varastotilalla. Te saatte siis kaksi kertaa enemmän hyllyjä entiseen tilaan tai tarvitsette vain puolet aikaisemmasta varastotilasta. Siten **Compactus** on ehdottomasti huokein varastointijärjestelmä.

Laskemme mielellämme, kuinka paljon voitte säästää **Compactuksen** avulla tilaa, rahaa, askeleita...

Compactus-järjestelmä ratkaisee varastointipulmanne yhdellä kertaa.

Tavallisessa hyllyjärjestelmässä on käytävä jokaisen hyllyn välillä. **Compactus**: yhtä vailla kaikki käytävät on korvattu hyllyillä. Suuremmat hyllymäärät toimitetaan yksikköinä, jolloin jokaisessa yksikössä on liukuva käytävä.

KAHETE OY.
HELSINKI – HFORS

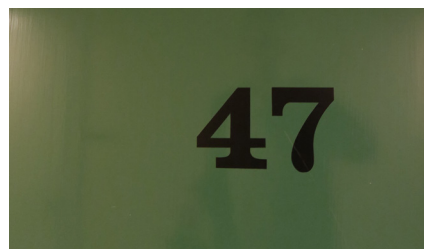
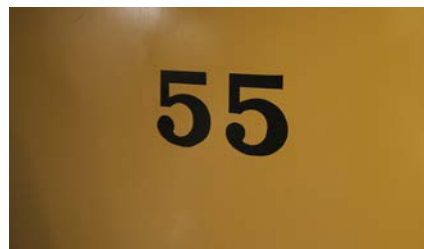
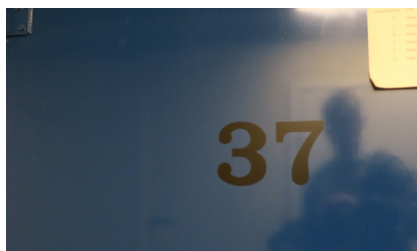
Nilsinkatu 16-20 – Helsinki
Puh. 70 611-7675 97

Compactus
SYSTEM | INGOLD
pat. n:o 29903



Tiivishyllyjä.

Mainoslehtinen Hanssonin
toimiston arkistokokoelmassa.



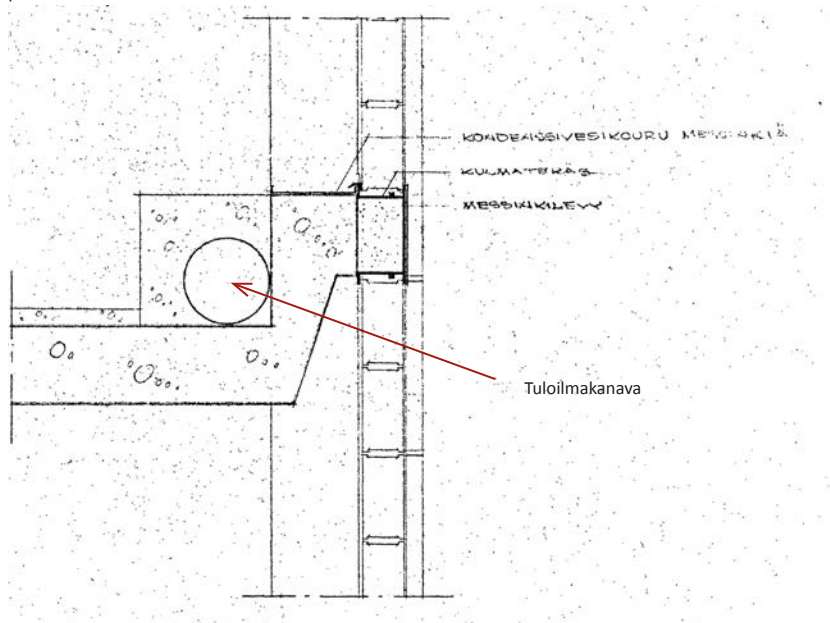
M-makasiinin kerrosten väritunnisteet, paikalla ovista kuvatut näytteet.



Hanssonin suunnitelma tunnisteväreistä. J. Hanssonin arkisto.



Maan päällä olevissa makasiineissa on lasitiili-ikkunat joiden ikkunapenkeissä on hikiastiat.



Hansson, Olof. ARK362. 8.7.1968. SENA.

Käytävän varrella on kerroksittain samat aputilat. 0.-2. kerroksessa on pienet huoneet pesua ja siivousta varten. Korkeudessa +6,45 oleva padotuskorkeus esti WC-tilojen sijoittamisen tämän alapuolisiin kerroksiin.³⁴⁰ 3. kerroksesta ylöspäin jokaisella makasiinikäytävällä on WC, siivouskomero ja tila säilytystä tai varastointia varten. WC-tilojen määrä tuntuu normatiiviselta, eikä käytännölliseltä. Näennäisen samankaltaisena toistuvien käytävien toisistaan erottamista varten Hanssonin on rakentanut väritunnistejärjestelmän. Jokaisen makasiinikerroksen (0.-7.) käytäväovet on maalattu omalla värillä ja väritys jatkuu makasiinihuoneiden sisällä, tiivishyllyjen ja savunpoistoluukkujen värikyssä. Esimerkiksi 4. kerroksen tunniste on havunvihreä ja 5. sinapinkeltainen. Väritystä voinee pitää Hanssonin humaania kädenojennuksena ja johdatuksena arkistohyllymeressä vaeltaville. Tosiasiallisesti henkilökunta ei orientoidu tiloissa värejä vaan makasiinien numeroita seuraten. Numeroinnissa päädyttiin Valtionarkiston ehdotuksesta järjestelmään, missä tunnisteeksi otettiin makasiinihuoneen ensimmäinen ja viimeinen huonenumero. Näin esimerkiksi makasiinista 5.107 tuli M57, varastohuone missä mm. Kansallisarkistoa koskevat vanhimmat piirustukset ovat säilössä.³⁴¹

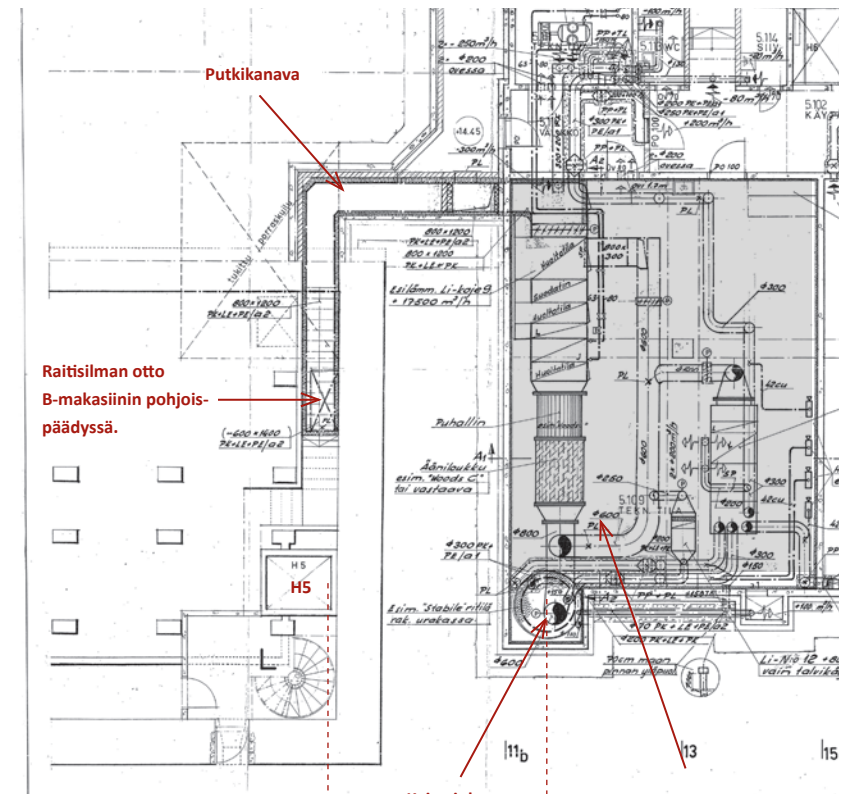
Asiakirjojen näkökulmasta sangen tarpeettomalta ja suorastaan riskialttiilta tuntuu Hanssonin tarve varustaa maanpäälliset Snellmaninkadun puoleiset makasiinit ikkunoilla. Hanssonin toimiston kokoelmasta löytyvässä ohjelehtisessä *Arkistohuoneet ja niiden sisustus* kirjoittaja Rikbergkin valistaa, ettei luonnonvaloa ole suotuisaa päästää makasiiniin paperia haurastuttamaan.³⁴² Miksi ikkunat haluttiin, ei ole selvillä. Olivathan mm. Själlannin maakunta-arkiston makasiinit vailla ikkunoita paloturvallisuussyistä.³⁴³ Suunnitteluvaiheessa todettiin, että suunnitelluilla sisäilmaolosuhteilla (+18° ja RH50...60%) markkinoilla olevat ikkunat tulisivat kondensoimaan -5° ulkolämpötilassa.³⁴⁴ Ainoa vaihtoehto oli lasitiili, mutta senkin arveltiin keräävän sisäpuolella kondenssivettä, josta johtuen ikkunapenkeihin asennettiin messinkiset hikiastiat.³⁴⁵ Muistiinpanon mukaan lasitiili tuli Tsekkoslovakiasta: *"Lasitiili Oy:n tjekkiläinen lasitiili nro 1910 G, (194x194x98)"*.³⁴⁶ Vertikaalit kolmen lasitiilen levyiset nauhat nousevat Snellmaninkadun kallion tasalta ja kohoavat makasiinin räystäslinjaan. Kerrostasojen kohdalla lasitiilen katkaisee messinkipelti. Makasiinin käytävä on niin ikään varustettu ikkunoilla maanpäällisin osin. Ikkunat ovat rakennuksessa tavanomaisesti käytettyjä tummaksi petsattuja puuikkunoita, mutta aukoissa on lisäksi sisäpintaan kiinnitetty rautakehyksinen rautalankalasi, ja kehyksen maalaus noudattaa em. värityskoodausta.³⁴⁷

M-makasiinin ilmanvaihto

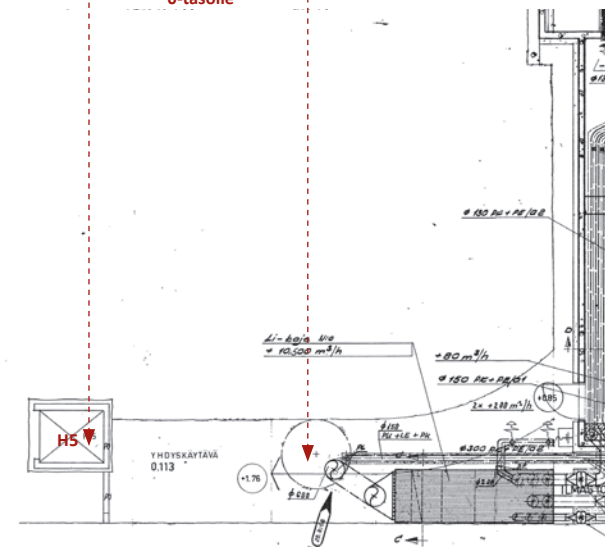
Valtionarkiston taholta annettiin suunnittelijoille ohje makasiinin varastotilojen ilman- kosteudesta: *"tavoitteeksi esitetään 50-60% suhteellinen kosteus, mikä on yleensä käytössä vastaavissa keskieuropalaisissa arkistoissa ja että ilman kosteuden ollessa tätä pienempi saattavat säilytettävät asiakirjat vahingoittua"*.³⁴⁸ Uuden makasiinin sijoittuminen suurelta osin maan alle eli kallioperään louhittuun altaaseen aiheutti omat haasteensa ilmanvaihdon järjestämiselle. Lämpöteknillisen toimiston suunnitelmassa päädyttiin ratkaisuun, missä ilman sisäänottoaukko sijoitettiin 1920-luvun makasiinin pohjoispäähän, sen 6. kerrokseen, ja kohtaan josta purettiin 1950-luvulla rakennettu kalliosuojaan laskeutunut porras. Porraskuilun tilaa hyödynnettiin ja siihen rakennettiin suunnitelman mukaan 80x120 cm ilmakanaava joka 5. kerroksen tasossa vietiin uuden makasiinin puolelle, tekniseen tilaan 5.109. Tänne sijoitettiin suurehko ilmanvaihdon sisäänpuhallusyksikkö esilämmittimiseen, suodattamiseen ja ääneneristimiseen eli makasiinin esikäsitteilykone (Li-koje n:o 9, 17.500 m³/h).³⁴⁹ Tästä esipuhallusyksiköstä ilma jaettiin kahdelle erilliselle koneelle, joista toinen (Li-koje n:o 10, 6.200 m³/h) puhalsi ilmaa makasiinin maantason yläpuolisiin tiloihin (5.-7. kerros) ja toinen suurempi (Li-koje n:o 11, 10.500 m³/h) puolestaan maanalaisiin kerroksiin 0.-4. Näiden kojeiden toiminnallisuudesta on kirjattuna, että *"esikäsitteilykoneelta tuleva raitisilmakanava, suodatinosa, kostutusosa ja pisaranerotin, patteriosa, puhallinosa ja ääniloukkuosa"*.³⁵⁰ Lisäksi kokonaisuuteen kuului savunpoistokuilun lämmityspuhallin (Li-koje n:o 12, 800 m³/h).³⁵¹

Koska makasiinin rakennusmassa ei ole tasapituinen, on edellä mainitun teknisen tilan (5.109) alla kallio. Tämän johdosta, suunnitelman mukaan, kallioon porattiin halkaisijaltaan n. 2 metrin kaivo, tasolta +13,80 tasolle +0,85, jossa on puolestaan kallion sisään louhittu yhdyskäytävä hissille H5. Tähän kaivoon sijoitettiin maan alaiselle koneelle menevä tuloilmakanava. Ilmanvaihtokone (Li-koje n:o 11) sijoitettiin alimmalle kellaritasolle +0,85 ja itse makasiinin ulkopuolelle louhittuun yhdyskäytävään. Itse makasiinihuoneissa sisäänpuhallus tapahtui itäisen seinän puolelta, kerroskohtaisista kanavista jotka kulkivat rakennuksen pituussuuntaisesti huoneesta toiseen.

Ilman poistumista varten rakennukseen sijoitettiin poistoilmakanavointi ja kanavat koottiin katoille tai ullakoille sijoitettuihin laitteisiin. Yleisesti tilojen ilmanpoisto tapahtui huippumurien avulla, joiden määrä oli melkoinen eli suunnitelman mukaan 25 kappaletta, tunnisteilla Hi-1...Hi-25.³⁵² Uudessa makasiinissa oli 13 poistoilmapu-



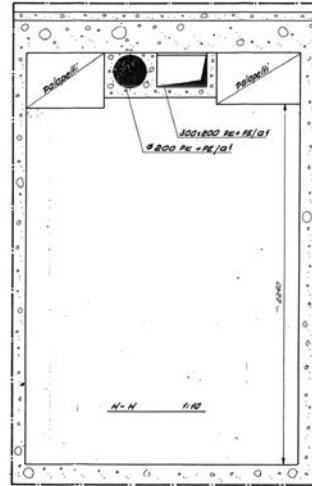
5. krs IV-slu 6807-I-7-80, 1968. SENA



0. krs IV-slu 6807-I-2-80, 1968. SENA



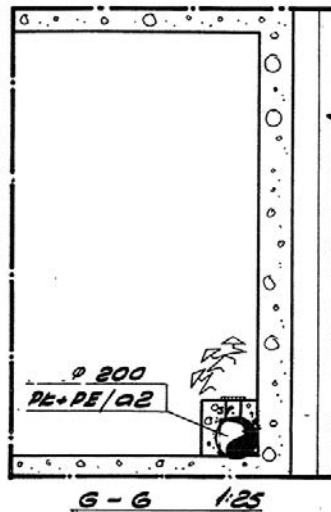
Makasiinikäytävien katoissa risteilevät betonista valetut poistoilmavaihtokanavien suojarakenteet. Kuten valokuvasta voi havaita, rakenteen pystysivuille on käytetty tiilimuurausta. IV-suunnitelman periaateleikkaus käytävän kohdalta.



hallinta, tunnisteilla P1...P13, jotka oli jaettu kerroksittain, tyypillisesti 2 puhallinta / kerros. Poistoilmakanavien laadusta on kirjattuna, että *"kaikki poistoilmakanavat, myös pystysuorat, tehdään sinkitystä teräslevystä. Kanavien lämpö- ja paloeristäminen kuuluu rakennusurakkaan. Peltikanavien väliin jäävä eristys kuuluu ilmanvaihtourakkaan. Urakoitsija tekee äänieristyksen 30 mm vuorivillaverhouksella ja peittää sisäpuolelta reikälevyllä"*.³⁵³ Makasiinien poisto- ja tuloilmakanavat on suojattu erityisin betonivalurakentein paloa vastaan, mitä em. kirjaus ei tuo esiin, mutta joka on esitetty ilmanvaihtopiirustuksissa. Tuloilmakanavien osalta kirjaus antaa aiheesta hieman enemmän osviittaa: *"sisäänpuhalluskanavat tehdään sinkitystä teräslevystä. Suurimmalta osalta kanavat ovat kierresaumaputkea. Rakennusurakoitsija eristää ja betonoi kanavat piirustusten ja määräysten mukaan"*.³⁵⁴ Makasiinin käytävien katoissa näkyvänä piirteenä ovat betonista valetut kotelontapaiset rakenteet, joiden sisällä, suunnitelman mukaan, on joko peltisiä putkikanavia tai kanttikanavia. Nämä makasiinihuoneisiin ulottuvat haarat on koottu I-portaan lähellä oleviin kerroskoh-taisiin ilmanvaihtokonehuoneisiin, joista poistoilmapuhaltimet (P1...P13) sijaitsevat. Puhaltimilta kanavat on koottu pystykanaviin, jotka on johdettu makasiinin 8. kerroksen katolle, betonista valettuun piippuun.



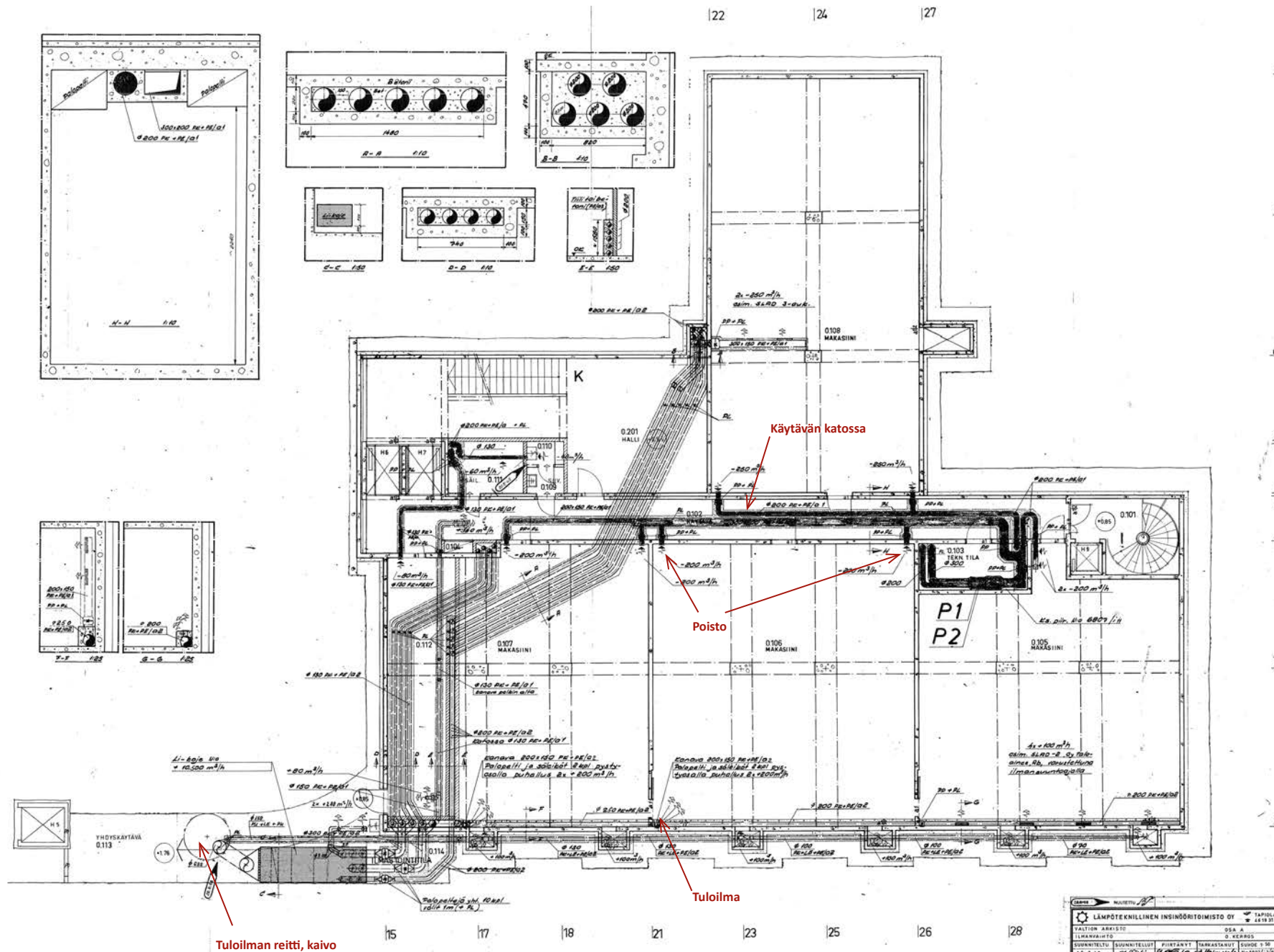
Makasiineissa tulokanavat kulkevat valetussa suojarakenteessa lattian tasolla, ulkoseinillä, mistä kanava nousee makasiinihuoneittain ylös, huoneen nurkassa, kuten vasemmalla olevassa kuvassa.

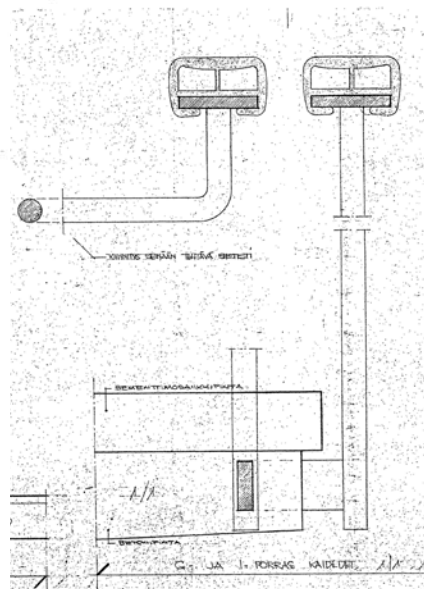
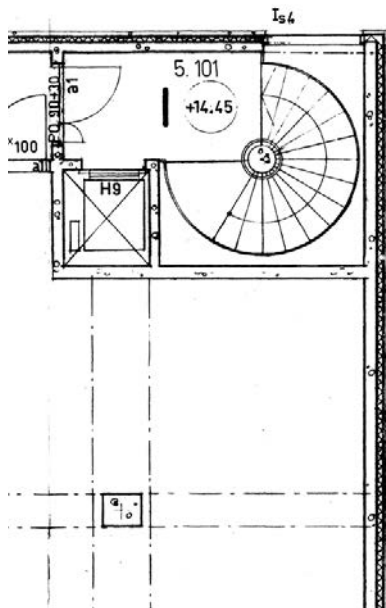


Tuloilman suojarakenteeseen on liitetty radiaattoriverkoston asennukset, kuva 4.107



Makasiinin WC-tiloissa IV-kanavat ja viemärit ovat vapaasti näkyvillä.





Hansson, Olof, ARK341, 8.7.1968. SENA.

I-porras

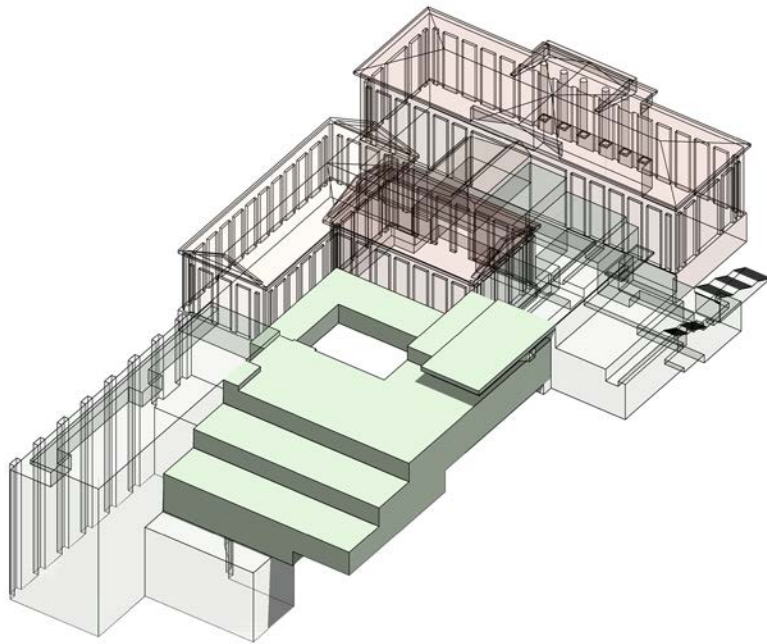
Makasiiniin liittyy kaksi porrashuonetta. Porrashuone tunnuksella I ja siihen liittyvä hissi H9 sijoittuvat makasiinin pohjoispäähän. Nämä muodostavat kulkuyhteyden makasiinin kaikkien 8 kerroksen välille. Käytännössä portaan ensisijainen tehtävä oli palvella kattokerroksessa olevia asuntoja. Porras on malliltaan kierreportas, *"elementtivalmis-teinen, sementtimosaikkipintainen, keskipilarikierreportas"*, ja kaide teräspinnakaide missä käsijohteena on muoviprofiili.³⁵⁵ Tällä perusratkaisulla toteutettiin rakennuksen kaikki kierreportaat eli G-, I-, ja L- sekä K-portaan alimmat kerrokset.

Ensisijainen vertikaaliliikenne makasiinikerrokseen tapahtuu H6 ja H7 hissiryhmän kautta. Hissit yhdistävät kaikki uudisosan kerrokset ja ne ovat lisäksi läpikuljettavia. Makasiinin ja toimisto-osan keskinäisistä tasoeroista johtuen hisseillä on 9 kerrosta makasiinin puolella ja lisäksi 3 kerrosta toimisto-osan puolella, eli peräti 12 osoitetta, mitä voinee pitää epärationaalisena ja uudisrakennushankkeen tavoitteiden vastaisena lopputulok-sena.

K-porras

Porrashuone tunnuksella K palvelee maanalaisissa kerroksissa makasiinin tiloja, mutta 4. kerroksesta ylöspäin porrashuone laajenee suureksi porrashalliksi. K-portaan rooli rakennussommitelmassa on jokseenkin ristiriitainen, mutta samalla arkkitehtoniselta muodonannoltaan ja kertovuudeltaan se on keskeisin ja luonteikkain tila Hanssonin toimisto-osassa. Ylemmissä kerroksissa (4.-7.) K-porras on valoisa hallitila, joka 30-lukulaiseen henkeen avautuu yhdeltä sivulta maisemaan. Etelään suunnattu rautaikkunarakenne siivilöi näkymän sisäpihan suljettuun puutarhaan. Hansson on kiinnittänyt ikkunan muodonantoon ja läpivirtavuuden vaikutelman aikaansaamiseen erityishuomiota, missä viistetyillä reunuksilla on liudennettu ikkunakehyksen varjonmuodostusta.

Maan alle mentäessä portaon rooli kuitenkin vaihtuu. Lastauslaiturikerroksen jälkeen porrashalli muuttuu toiminnallisesti ylimitoitetuksi tilaksi. Laaja maansisäinen porrashalli kierreportaineen luikertaa makasiinin alimmalle tasolle. Työpiirustuksissa 1968 portaon muoto oli vielä suoravartinen, mutta sitä jouduttiin muokkaamaan mittausvirheen antaman tuloksen johdosta. Rakentamista rajoittavat vanhat kalliosuojat suojae-täisyyksineen olivat 1,5 metriä lähempänä M-makasiinia kuin mitä oli luultu ja tämä rajoitti portaalte varattua tilaa.³⁵⁶ Kuten portaon nykykäyttö irtaimistovarastona paljastaa, ei sillä ole erityistä toiminnallista merkitystä, porras on varakulkureitti.



Kuva Olof Hansson, 1972. MFA.

5.4.6. TOIMISTOSIIPI

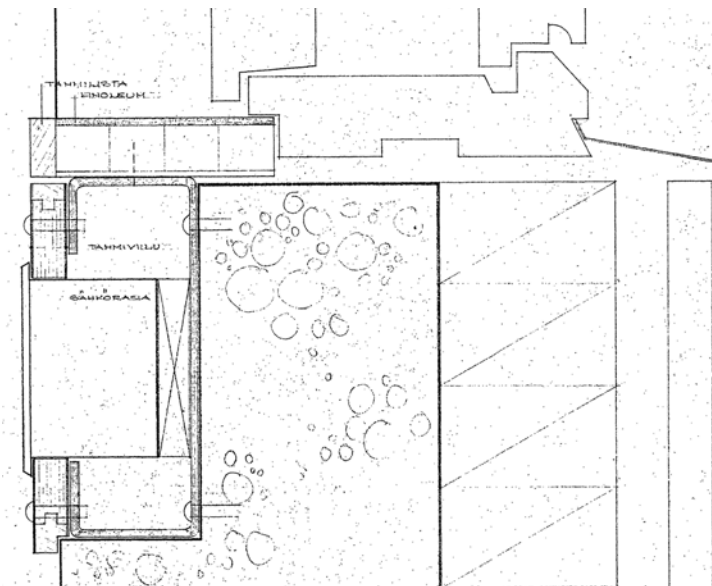
Toimistosiiپی eli kolmikerroksinen, porrastuva L-mallinen rakennusosa sisälsi Hanssonin suunnitelman mukaisesti työhuoneita, sosiaalitiloja, konservoinnin ja pakkaamon tiloja sekä aputiloja. Hanssonin laajennusosien nimeäminen ei ole yksiselitteisen helppoa, ja Hanssonkin luonnehtii asian monisanaisesti: *"arkiston sisäiset työtilat on ryhmitelty kalliokukkulan pohjoisrinnettä myötäilevään porrastettuun rakennusmassaan"*.³⁵⁷ Rakennusvolyymin (pohjoinen varsi) runkosyvyys kasvaa alaspäin mentäessä, mistä johtuen ylimmässä työhuonekerroksessa (7.) tilat on ryhmitelty yhden keskikäytävän varaan, ja alemmassa (6.) kahden käytävän varaan. Puolittain maan sisään jäävä 5. kerros sisältää konservointisalin ja sosiaalitiloja sekä talotekniikan tiloja. Pakkaamon tilat ja lastausilta sijoittuvat pieneen 4. kerrokseen ja vastaavasti 8. kerroksen päällä on massaltaan pieni Cafe Hausen. Toimistosiiپی on siis pääosin 3-kerroksinen, mutta laajenee sekä ylös että alas pienin volyymein. Tämä on seurausta yhtäältä rakennuksen terassoituvasta massoitte- lusta ja sijoittelusta tontin luonnonmuotoja myötäileväksi, toisaalta niistä rajoitteista joita tontin alla olevat kalliosuojat ja niiden suojavaippaetäisyydet rakentamiselle asettivat. Louhinta tuli yksinkertaisesti päättää riittävän etäällä vanhoista kalliosuojista, mikä teki rakennuksen maanalaisista volyymeista monimutkaisia.

Työhuoneiden pääkerros on 7, jossa sijaitsivat *arkistoviraston* toimistotilat.³⁵⁸ Kerroksen huoneet ovat tyypillisiä toimistohuoneita, yhden keskikäytävän varaan järjestettyinä. Käytäväovet ovat tammiviilupintaiset, ovissa on tyypilliseen tapaan sähköpielet ja käytäväseiniä rikastavat kapeat nauhaikkunat. Huoneiden väliset seinät Hansson on määrännyt rapatuiksi, mutta käytäväväliseinät puhtaaksimuuratuiksi tiiliseiniksi. Seinissä olevat betonirakenteet on määrätty sileämuottipintaisiksi ja maalatuiksi. Hanssonin suunnitelman mukaan kattoholvien olisi tullut olla lautamuottipintaisia ja lateksilla maalattuja, mutta nykyiset kattopinnat ovat sileät (valkoiset). Ikkunapenkeissä on sinisävyisellä linoleumilla ja tammiviilulla päällystetyt ikkunalaudat ja tammipuupintaiset sähköpielet ikkunoiden alla.³⁵⁹ Huoneiden varustukseen kuuluivat kiinteät kaapistot käytäväseinän puolella.³⁶⁰ Lattioiden suunnitelman mukainen pintamateriaali oli vinyylilaatoitus, joka 2012 ja 2013 peruskorjauksissa on korvattu nykyisellä harmaalla (huoneissa) ja ruskealla (käytävät) linoleumilla.

Alempi työhuonekerros (6.) sisälsi suunnitelman mukaisesti moninaisempia käyttötarkoituksia kuten erinäisiä tiloja valokuvaukseen ja kuvien prosessointiin, tiloja kopiointiin, varastointiin, pukuhuoneita ja tupakkahuoneen (6.234). Vaikka periaa-



Henkilöstöneuvosto 6. kerroksen kokoushuoneessa 1986. Kuva KA.

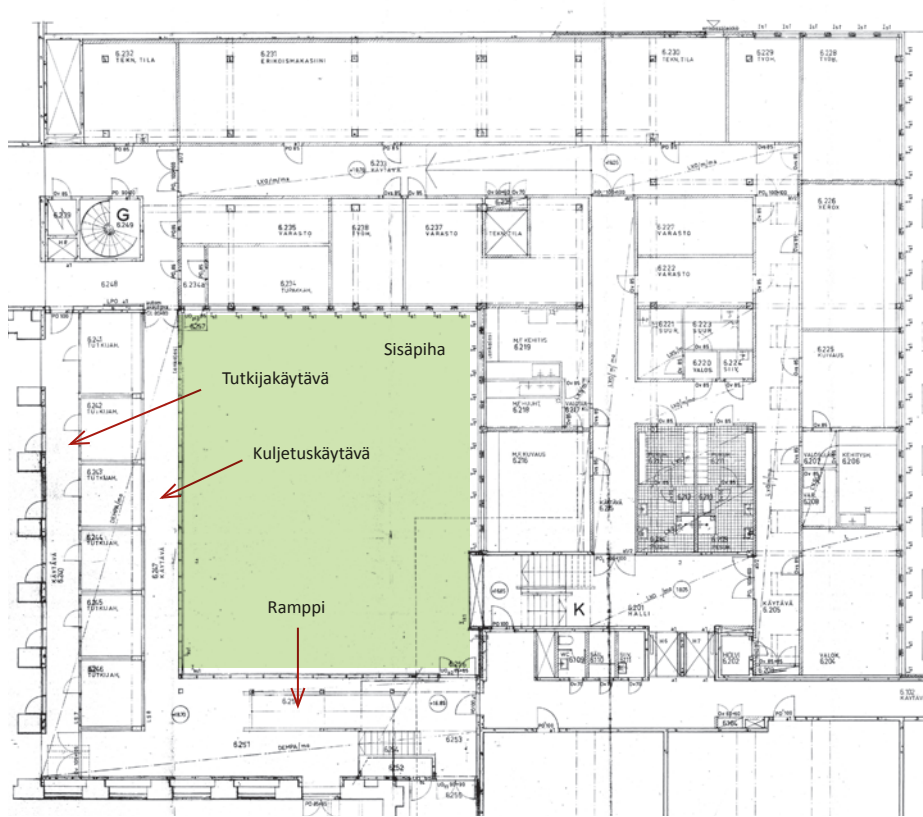


Sähköasennuksille varattu ikkunapenkkirakenne.
Hansson, Olof. ARK392, 12.8.1968. SENA.



Arkistoneuvos A. Salmelan työhuone 1983. Kuva KA.





Kuljetuskäytävä

Vanhan tutkijasalin edustalle Hansson sijoitti yksikerroksisen rakennusvolyymin, johon tuli toiminnallisesti kaksi käytävää ja sarja pieniä tutkimushuoneita. Luonnonvaloton sisäkäytävä palveli kulkureittinä tutkijahuoneisiin, jotka oli tarkoitettu mikrofilmien lukemista varten.³⁶² Valtionarkiston vaatimuksesta seinien tuli olla lasiseiniä kuten uudessa tutkijasalissa, jotta vierailijoiden aherrus pysyi valvojan silmän alla. Sisäpihan puolelle sijoitettu toinen käytävä oli puolestaan virkailijoille tarkoitettu yhdyskäytävä, reitti M-makasiinin suuntaan. Käytävässä on koivupuiset suojalaudat.³⁶³ Rakennusten välisistä tasoeroista johtuen kuljetuskäytävän pohjoiseen suuntaava jakso on luiskarakennetta ja luiskaa myöden noin 55 cm M-makasiinin 7. kerrokseen. Lisäksi tasoeron kumomista varten on erillishissi: "kuljetuskäytävän vaunusiirtolaite: 55 cm tasoeron kohdalle hankkii rakennuttaja vaunusiirtolaitteen."³⁶⁴



Kuljetuskäytävä



Ramppi

5.4.7. CAFÉ HAUSEN

Laajennussuunnitelman huipulle Hansson sijoitti kahvila-ravintolan, eräänlaisen irtioton – kuten virkistytymistilanteen luonteeseen kuului – vakavasta ja suojattuihin tiloihin kätkeytyvästä arkistointitoiminnasta. Kahvilaosan rakenne oli ulkonaisesti vastaavaan tapaan paviljonkimainen, kattokerrokseen sijoitettu erillinen rakennusosa, kuten M-makasiinin kattokerroksen asunnot. Kahvila nimettiin entisen valtionarkistonhoitajan (1883-1916) Reinhold Hausenin mukaan. Kahvilaan saavuttiin ulkoreittiä myöden kohti Hausenin kukkulaa, jonka ylätasanteesta muodostui kahvilan terassi ja ulkoedusalue. Hanssonin sanoin: *”Hausen oli innokas puutarhaviilijä, ja olemme iloisia siitä, että sijoittamalla kahvilan tänne ylös kolmanteen kerrokseen voimme sen suurten ikkunoiden kautta luoda valon ja ilman keitaan empirekorttelin sisuksiin. Vaihtoehtona olisi ollut kahvilan sijoittaminen johonkin kellaritilaan, mutta sen halusimme välttää, koska niin monet arkistossa tehtävät työt tapahtuvat ikkunattomissa tiloissa”*³⁶⁵



Kahvilan avajaiset 3/1972. Kuten kuvasta voi päätellä, kahvilan ulko-ovella ei ollut tuulikaappia (kuten nykyisin) ja ulko-oven sisäpuolella oli porras (nykyisin tasoero on tuulikaapissa ja ulkona). Kuva KA wiki.

Entiset valtionarkistonhoitajat Toivo Paloposki, Martti Kerkkonen ja Tuomo Polvinen sekä vuonna 1988 aloittanut valtionarkistonhoitaja Veikko Litzen Hausenin kukkulalla. 1988, KA wiki.

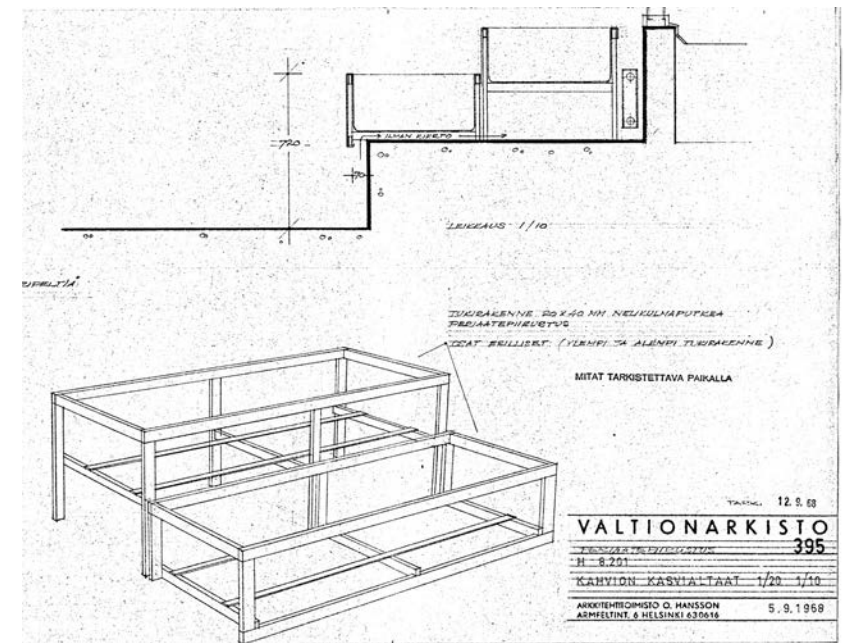
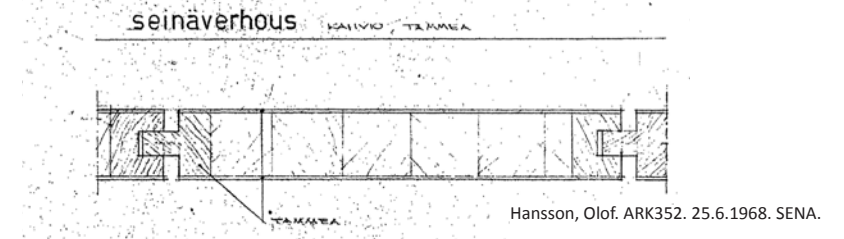


Kahvila kuvattuna 1989. Seinäpaneelipintojen vaikutelma on sangen mäntypuinen, suunnitelmissa olleeseen tammene verrattuna. Kuva KA.



10/2017

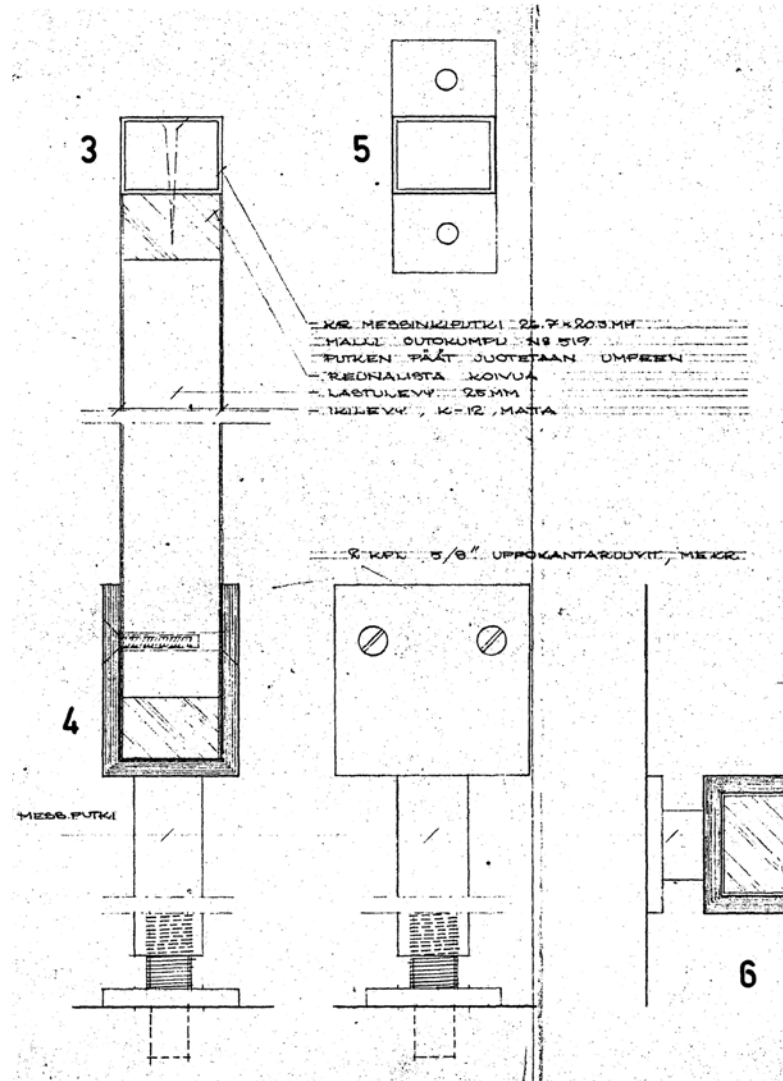
Kahvion sisäseinien pintakäsittely poikkeaa Hanssonin muista tiloista sikäli, että seinät peitettiin puupäälysteellä. Hanssonin rakennusselityksen mukaan pinnoissa piti olla "tammiviilupintainen rimalevypaneeli, reunoissa tammilistat ja kiinnitys piilonaulauksella".³⁶⁶ Vanhoissa valokuviissa verhouksen pinta näyttää kuitenkin oksattomalta värjäämättömältä männyltä. Tämä vaakasuuntainen leveän urituksen muodostama pinta on kadonnut nykyisin peittomaalauksen alle. Tilan sisäkaton paneelointi oli määritelty seuraavasti: "Kahviohuoneen ja luentosalin katto päällystetään uitetusta [sic] puutavarasta sahatulla kuultolaatuluokkaisella mäntypanelilla. Paneli kiinnitetään muototeräsrakenteeseen, joka teräksillä on ripustettu betonikattoon. Panelin yläpuolelle levitetään värjätty jutekangas ja 2 cm mineraalivillalevy."³⁶⁷ Pintakäsittelystä on mainittu, että VäVKu11: "Värjäys ja kastelu, hionta, sellolosalakkaus 3 kertaan, hionta himmeäksi".³⁶⁸



Kukka-allas, Hansson, Olof. ARK395. 25.6.1968. SENA.

5.4.8. WC-TILAT

"WC-koppien väli- ja etuseinät tehdään 25 mm laminaattipäällysteisestä lastulevystä muototeräsrungon ja kromattujen kiinnityshelojen varaan, kiinnitys erikoisruuveilla, reunat kuultolakattua koivulistaa."³⁶⁹ WC-laitteet Arabia N:o 445 ja mustalla muovisella istuinkannella ja WC-altaat N:o 750/1.³⁷⁰



Hansson, Olof. ARK387, 29.6.1968. SENA.

5. kerroksen alahallin yleisö-WC:ssä on tammipuinen hylly, keraaminen valkoinen laatoitus on kentän ulkoreunoista pyöristetty. Valaistuksena poikkeuksellisesti putkihehku-lamput seinissä.

Tyypillinen WC-kopin väliseinärakenne





Pieni vihertasku luentosalin edustalla - ei kulkuyhteyttä.



Hanssonin suunnitelmaan kuuluivat graniittiset hienot loiskemaljat, joita ei pääse juurikaan ihailemaan, sillä maljat ovat tasakatoilla.

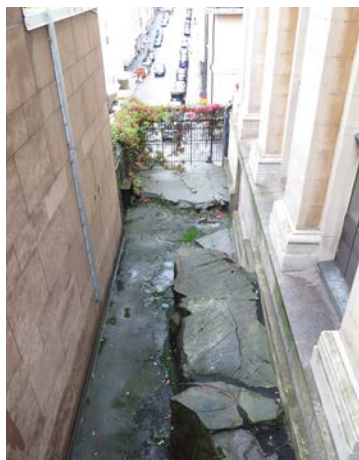


Sisäpihan jalava nousee uhmakkaana tasakattojen sorahorisontista.

5.5. Ulkoalueet

Toimisto-osa ja kuljetuskäytävä sulkevat rakennuksen sisään eräänlaisen salaisen puutarhan, neliömäisen sisäpihan. Pihasta ei tässä yhteydessä ole löytynyt suunniteluasiakirjoja.³⁷¹ Piha oli Hanssonin suunnitelmissa toiminnallisesti hyvin rajattu ja hankalasti saavutettava, mikä tukee ajatusta sen tarkoituksesta olla ensisijassa katselun kohde, ei niinkään virkistytymisalue. Kulku sisäpihalle oli työpiirustuksissa pelkästään itäiseltä sivulta, mutta Valtionarkiston toiveesta toinen kulkuyhteys lisättiin lounaisnurkkaan, jolloin piha sai varaoven, ja käyttäjän sanoin "lisämerkitystä".³⁷² Piha jakautuu kolmeen tasoon ja korkeusero alimman ja ylimmän tason välillä on vajaat kaksi metriä (1,75 m). Tasoja erottavat betonista valetut seinät jotka muodostavat tukirakenteita istutuksille. Ylimmän ja keskimmäisen tason pintamateriaali on katukivi, alimmalla tasolla puolestaan on käytetty pieniruutuista betonilaattaa. Pihan kasvillisuuden, tukimuurien ja kiveysten alla on kallio, mitä on syytä alleviivata. Hanssonin lukuisat terassit ja tasakatot hämärtävät paikoin käsitystä siitä onko pintarakenteiden alla betonista valettu kansi vai kallioperä pintamaannoksineen ja -rakenteineen. Rakennusselostukseen on kirjattuna yleisesti, että *"Pihasuunnitelmassa nurmikoiksi merkityille alueille levitetään tasatun maan päälle n. 15 cm multakerros. Luiskat turvehditaan. Multaan kylvetään esim. pallokentillä käytettävän ruohon siemen ja multakerroksen pinta jyrätään. Paikoilleen jäävät tontilla olevat puut ja pensaas suojataan tehokkaasti..."*³⁷³

Sisäpihalle ja Hausenin terassille tehtiin työselityksen mukaan osittainen teräsbetonilaatoitus, jonka rakenteesta oli kirjattu, että *"valetaan uurteiselle kumimatolle, laattojen paksuus on n. 8 cm, betoni K300."*³⁷⁴ Ohje viittasi siis laattojen paikalla tehtävään muottityöhön, näkyviin jäävän pinnan aikaansaamiseen. Laatoitus laskettiin sorapatjalle 1 cm hiekkasaumalla. Betonilaatoituksen rinnalla piha-alueiden pintamateriaalina käytettiin nupukiveystä ruoho-saumalla, kuten Rauhankadun puolella katutasossa, sisäpihalla ja rakennuksen pohjoispuolella toimisto-osan vierustalla.³⁷⁵ Viime mainitun alueelle rakennettiin myös tukimuuri raakahakatusta graniitista ja portaas karkeaksi ristipäähakatusta graniitista: *"tehdään laastimuurina samankaltaisesta kivistä kuin alla oleva kallio"*.³⁷⁶ Kirjauksesta kuuluvat läpi Hanssonin suuret ulkoasulinjaukset – juurruttaa rakennus maahan. Lastauslaiturin alueella on asfaltointi, tai kuten työselitykseen on kirjattu *"kulutuskerros asfalttibetonista siten, että kantavan kerroksen päälle jyrätään 5 cm sepelikerros ja tämän päälle asfalttiberoni Ab 12/120"*, eli massa 12 mm raekooalla ja 120 kg/m² nimellispaksuudella.³⁷⁷



Vanhasta puutarhasta jäi jäljelle kaksi vuorijalavaa, jotka suureksi ihmeksi säilyivät elinvoimaisina ympärillä tapahtuneista myllerryksistä, louhinnoista ja kasvuolosuhteiden radikaaleista muutoksista huolimatta. Puut kuvassa kauhakuormaajan takana. Samoin säilyi Hausenin kukkula puineen. Kuva KA wiki, 1968.

Laajennuksen vaakapinnat ja eri rakennusten liitoskohtien taskut ovat mitä otollisimpia urbaaneja kasvualustoja sitkeimmille lajeille. Ne tasakatot jotka ovat mukana keskeisissä näkymissä on Hanssonin suunnitelmien mukaan laatoitettu betonilaatoilla, ikään kuin terasseiksi, mutta vailla käyttömahdollisuutta. M-makasiinin katto-kerroksen terassilla asukkaat voivat kasvattaa salaatteja ja yrtejä.



Sisäpihan läntinen vuorijalava, joka oli ahtaaassa kasvupaikassa, on kaadettu ja poistettu (ajankohta ei tiedossa). Nuori tammi kuuluu sisäpihalle istutetun kasvillisuuden joukkoon.

Sisäpihan kasvillisuus (Julia Donner)

Pihan istutusten suunnittelijaa ei tiedetä. Tilan keskeinen elementti on ylimmällä tasolla kasvava suuri **vuorijalava** (*Ulmus glabra*). Puu näkyy suurikasvuisena ja asianmukaisesti suojattuna jo 1960-luvun lopulla otetuissa kuvissa arkiston lisärakennuksen työmaalta, joten sen voi olettaa olevan lähes sata vuotta vanha tai jopa tätäkin vanhempi.³⁷⁸ Jalavat olivat 1800-luvulla suosittuja puistopuita, sillä kotimaisia ”tavallisia” puulajeja ei juuri arvostettu puisto- ja puutarhaistutuksissa. Onko arkiston pihapuutarhan nykyinen jalava istutettu vai kenties kylväytynyt kasvupaikalleen esimerkiksi Helsingin yliopiston kasvitieteellisestä puutarhasta, sitä ei tiedetä.³⁷⁹ Kaunismuotoinen vuorijalava on maisemallinen elementti myös pihan ulkopuolella – tarkkasilmäinen kulkija erottaa sen lajityyppisen latvuston Unionikadulta tai Snellmaninkadulta saakka. Vuorijalavan lisäksi pihalla kasvaa sinne mahdollisesti pihan valmistumisen yhteydessä istutettu nuorehko tammi (*Quercus robur*).

Pihan muu kasvillisuus edustaa 1970-luvulla suosittuja ja suositteluja puutarhan koristekasveja. Suomessa saatavilla olevaa kasvivalikoimaa pidettiin liian suurena ja 1960-luvulta lähtien käytiin keskustelua taimistoviljelyn kannattavuudesta. Maataloushallitus asetti vuonna 1968 toimikunnan laatimaan vakiolajisuosituksen, jonka myötä myyntiin tuotettavien puuvartisten kasvilajien määrä supistui runsaaseen sataan lajiin.³⁸⁰ Suorituksen tarkoituksena oli helpottaa oikeiden, istutuspaikkaan sopivien kasvien valintaa varsinkin sellaisissa tapauksissa, joissa valitsijalla ei ollut tarvittavaa kasvituntemusta.³⁸¹ Virallisessa suosituksessa mainituista lajeista arkiston puutarhapihalla kasvavat angervot ja marjakuuset.³⁸²

Ylimmällä tasolla betonimuuria reunustavat nyt suuret ja erittäin hyväkuntoiset alppiruusut (*Rhododendron*, tarkempi lajike tuntematon, mahdoll. ’Catawbiense’). Olot näille happamilla mailla ja puolivarjossa viihtyville puumaisille pensaille ovat ilmeisesti suotuisat pihan puiden katveessa ja ympäröivien rakennusten seinien suojuissa. Alppiruusut tulivat Suomeen 1900-luvun alussa virinnee kasvi-innostuksen myötä. Ne alkoivat yleistyä istutuksissa 1940-luvun pakkastalvien jälkeen, kun lajeja alettiin määrätietoisesti jalostaa. Pitkään uskottiin, etteivät alppiruusut voisi viihtyä Suomen ilmastossa ja jalostustoiminta alkoi toden teolla vasta 1970-luvulla.³⁸³

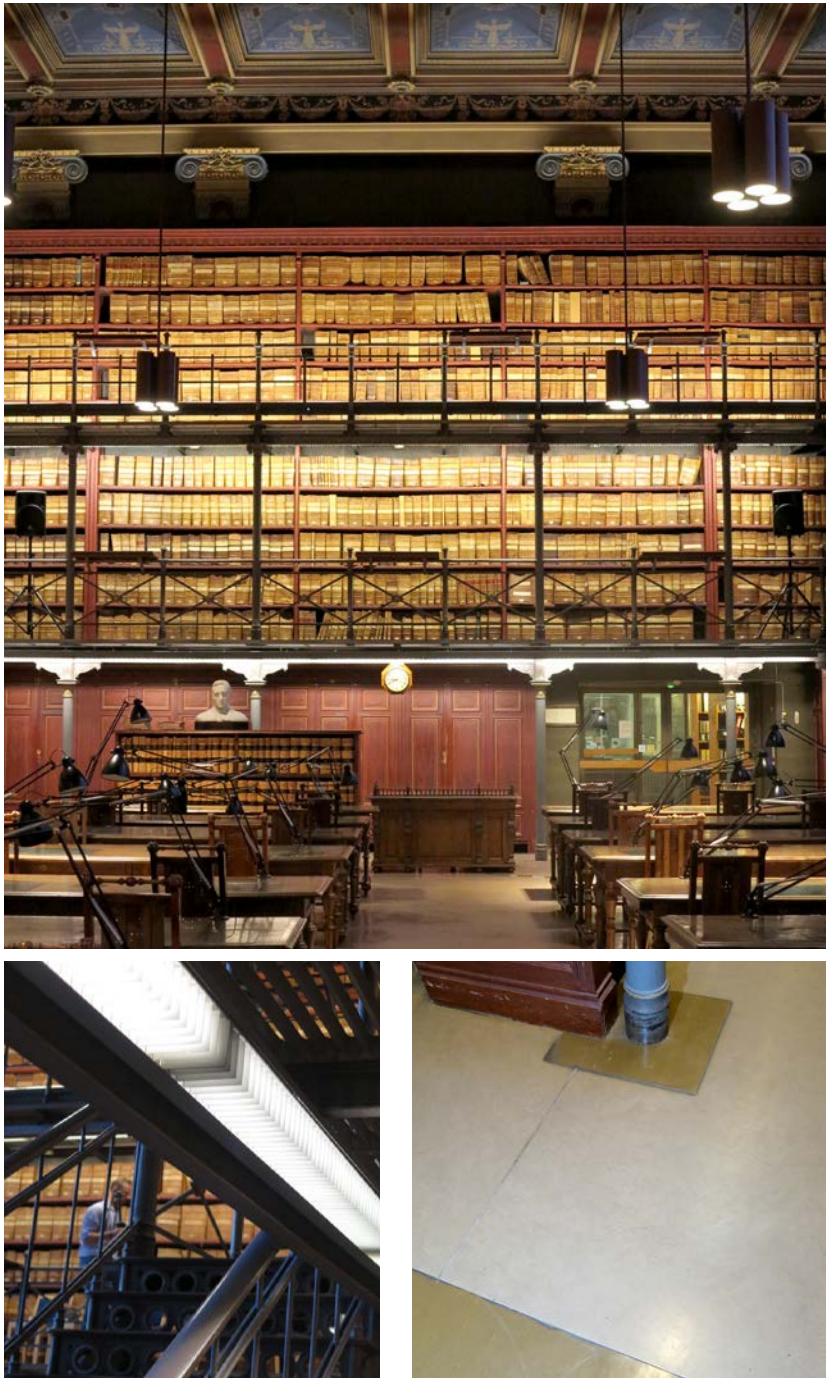
Rakennuksen luoteisnurkkaan on istutettu matalaa japanimarjakuusta (*Taxus cuspidata*). Pensaat lienevät peräisin pihan valmistusajalta sekä lajivalikoiman että kokonsa puolesta arvioituna. Keskitasolla kasvaa matalia pensasangervoja (*Spiraea*) ja kuunliljoja (*Hosta*).³⁸⁴

Kansallisarkiston sisäpuutarha on moderni tulkinta keskiajalta periytyvästä Hortus conclusuksen, suljetun puutarhan teemasta. Toisaalta ajatukset kulkeutuvat japanilaiseen puutarhataiteeseen, jossa materiaalien valinnalla ja mittasuhteiden harmonialla on suuri merkitys. Kaiken kaikkiaan, pihan tunnelma on rauhallinen ja viihtyisä ja pihapuutarha kantaa mukanaan aiemmin paikalla sijainneeseen istutukseen liittyntä ajatusta virkistäytymisestä. Varttunut ja hyvinvoiva kasvillisuus pehmentää arkkitehtuurin ankaraa vaikutelmaa ja pihan suoria linjoja. Kesällä kukkivat angervot ja alppiruusut antavat pihapuutarhaan väriä. Erityisesti talvella pieneen pihaan huolellisesti valittujen kasvien merkitys korostuu. Ainavihannat alppiruusut ja marjakuuset tuovat pihaan ja työhuoneiden ikkunanäkymiin vihreyttä silloinkin, kun maisema on muuten paljaimmillaan. Piha on kaunis kuin koru betonin keskellä.



Kuva vuodelta 1972 kun rakennus on juuri valmistunut ja molemmat vuorijalavat olivat pystyssä. Kuva KA wiki. Alla kuva vuodelta 1968.





5.6. Vanhan tutkijasalin muutokset

(Tutkijasalista, kts. lisäksi tutkijasalin huonekortit ja luku pintakäsittelyistä)

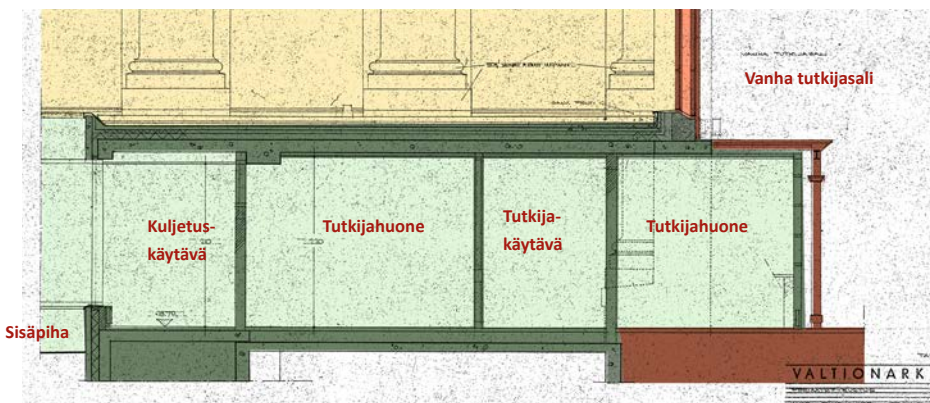
Hanssonin lyhyt selostus vanhan tutkijasalin kunnostustyöstä on seuraava: *"Sali entisöidään huolellisesti. Katso maalausselostus kohta 1.01. Uudet oviaukot avataan länsipäätyyn ja varustetaan a1-palo-ovilla, joissa kuumuudessa irroitettavat aukkipotilaitteet".*³⁸⁵ Uusista kulkureiteistä toteutettiin tietyvästi vain yksi. Toisen suunnitellun aukon kohta jää peittoon nykyisen palvelutiskin kalusteiden taakse eikä tiedossa ole päivitettyä suunnitelmaa. Vanhasta virkailijakäytävästä tutkijasaliin johtava puu-pariovi uusittiin vanhan mallin mukaan tehtynä ja pintakäsiteltiin puumukailumaa-lauksella. Kirjauksena oli, että uudet ovet tehdään *"entisen kaltaiseksi, ja vanhat vetimet ja painikkeet asennetaan"*.³⁸⁶ Virkailijakäytävän suuntaan oleva peltinen palo-ovi uusittiin.

Lehterirakenteista Hansson mainitsee seuraavasti: *"Vanha sillasto säilytetään ja tarkistetaan läpi, rikkoontuneet kohdat korjataan tai uusitaan. Vanha hyllystö korjataan, hyllystön ja sillaston yhteyteen asennetaan uudet valaisimet, kaikki johdot vietävä näkymättömissä (palkkien ja listojen takana)." Parvien valaistus uusittiin kokonaisuudessaan ja uudessa ratkaisussa pyrittiin epäsuoraan, pehmeästi ja häikäisemättömästi lankeavaan keinovaloon, jossa huomioitiin myös tilan edustavuus ja tietty teatraalinen vaikutelma. Parvirakenteisiin kiinnitettiin metallisäleiden suojaamat loisteputket, jonoiksi asennetut valaisimet, joista valo suuntautui kirjahyllyjä vasten. Sähkösuunnitelman mukaan kyseessä oli Orno:n valaisinmalli 24-171/S/E á 40W ja valaisinkotelot maalattuina harmaaseen sävyyn.*³⁸⁷ Ylimmän parven osalta valaistusratkaisussa päädyttiin kiinnittämään valaisinkotelo parven kaiteen sisäpuolelle, vaikkakin sähkösuunnitelman mukaan valaisin olisi kiinnittynyt kirjahyllyihin. Salin katossa riippuvista kohdevalaisimista suunnitelmaan oli kirjattuna, että *"vanha riippuvalaisin (6 kpl), jonka irrottaminen, puhdistaminen, kunnostaminen, johdon ja lampun uusiminen sekä asennus kuuluvat urakkaan"*.³⁸⁸ Valaisimet päädyttiin kuitenkin uusimaan ja malliksi tulivat lieriöputkien muodostamat kohdevaloa antavat erikoisvalaisimet.³⁸⁹ Tutkijasalin vanhat pöydät ja tuolit maalauskunnostettiin ja pöytiin asennettiin uudet valaisimet.

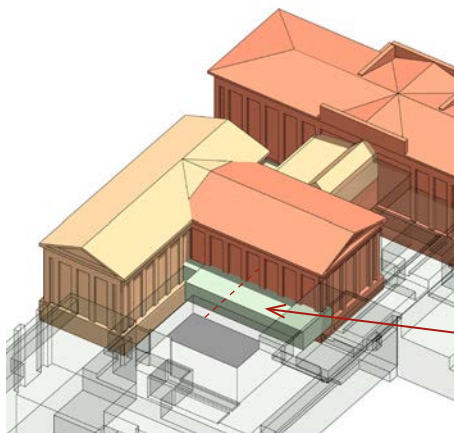
Tutkijasalin epäsuora valaistus on elegantisti toteutettu ja häikäisemätön. Lattiassa on nykyisin kahta eri-ikäistä mattoa. Hanssonin 1968 slu mukaan lattiapäällyste tuli uusia kauttaaltaan linoleumiksi.

MV:n mukaan kuva on vuodelta 1987, mutta voisi yhtä hyvin edustaa vastavalmistunutta salin peruskorjausta 1973. Kuva Riitta Riihonen. RHO74873, MV.





ARK312, Olof Hansson 8.7.1968. SENA.



Hanssonin "tutkijasiipi", toiminnallinen osa joka ei erotu laajennuksen massoittelussa muutoin kuin vanhaan tutkijasaliin työntyvää lasiseinärakenteena.



Vanhan tutkijasalin suuntaan rakennettiin sarja pieniä tutkijahuoneita, joiden ulkoasu mukaili vanhoja kaappeja.



Peruspintojen väritystä: onko vihreä jokin huoltomaalaus ja ruskea vuodelta 1972, edellyttää väritutkimusta.

Osittain puretun pohjoisseinän alaosaan rakennettiin 5 kioskintapaista ja osin lasiseinästä pientä "tutkijahuonetta". Näiden kohdalta poistettiin sekä ulkoseinärakennetta että vanhat puiset kirjahyllyt. Tutkijahuoneista tuli eräänlainen uusi kirjahyllyn ja rakennusosan hybridi: "hyllystö poistetaan ja korvataan tutkijahuoneilla joitten seinät rakennetaan käyttäen hyllymuotoja (simsejä, listoja ym.)."³⁹⁰ Huoneiden väliset seinät tehtiin Hanssonin suunnitelman mukaisesti lasista, eräänlaisen arkkitehtonisen läpivirtaavuuden sanelemina, ja koppeihin sulkeutuneet tutkijat saattoivat näin tervehtiä toisiaan. Tutkijahuoneiden muurattuihin sisäseiniin asennettiin koi-vupuiset suojalaudat, jotka tosin nykyisin on maalattu vihreiksi.³⁹¹ Lehtikirjoituksen mukaan niin vanhan kuin uuden tutkijasalin tutkijahuoneet olivat äänieristettyjä: "niissä tutkija voi kirjoittaa koneella ja käyttää sanelulaitetta muita häiritsemättä".³⁹²

5.6.1. PINTAKÄSITTELYT

Hanssonin maalaustyöselityksen perusteella voidaan luoda seuraava suuntaa-antava kuva niistä toimituksista mitä tutkijasalissa oli tarkoitus tehdä. Tiedossa ei kuitenkaan ole kattavaa dokumenttia joka osoittaisi, miten salin maalauskunnostukset lopulta suoritettiin, joten tietoihin on syytä suhtautua varauksella. Kirjaukset jättävät myös melko lailla tulkinnan varaa. Huoneselityksessä lukee yleispiirteisesti, että "sali entisöidään huolellisesti".³⁹³ Seinä- ja kattopintojen maalaustavat on maalausselostuksessa jaettu 3 eri käsittelytapaan: öljy-, kalkki- ja liimamaalattuihin osiin. Selostuksessa on mainittu lisäksi vesimaaleilla maalatut seinä- ja kattokohdat, kuten seinät palkistoihin ja pilasterit.³⁹⁴ "Vesimaali" tulee ymmärtää tässä yhteydessä otsikkona em. kalkki- tai liimamaaleille, sillä käsite tai käsittely-yhdistelmä vesimaali ei selostuksessa muutoin esiinny. Kaikkien osalta on mainittu ympäröivästä maalausentiseen tapaan ja värisävyyn, tai maalaus entisellä maalilla peittävästi. Metallointeja ja niiden entisöintejä on kirjattuna 3 tyyppiä: kultaus 22 karaatin doublé-kullalla ja mixtion-kiinnityksellä, sivelävä pronssikultaus tai alumiinipronssi. Otsikon "seinän ja katon koristekohdat (pylväitten päät, kasettikatto ym.)" alla todetaan, että halkeamat ja kopot tulee avata ja korjata ja maalaustyöt suorittaa edellä mainituilla maalaustavoilla. Salin lattiasta poistettiin vanha päällyste ja tilalle asennettiin linoleum-matto.³⁹⁵

Vanhojen pintojen kunnostus- ja puhdistustyöt näyttävät jääneen aivan viime tingassa toteutettavaksi, mikä kertoo resursoinnista ja 70-luvun kulttuurista vanhoja pintoja kohtaan. Seuraava muistiinpano on Valtionarkiston lisärakennuksen ja van-

Valtionarkiston maalaustyöt

REHTORI OSMO VOUTILAINEN



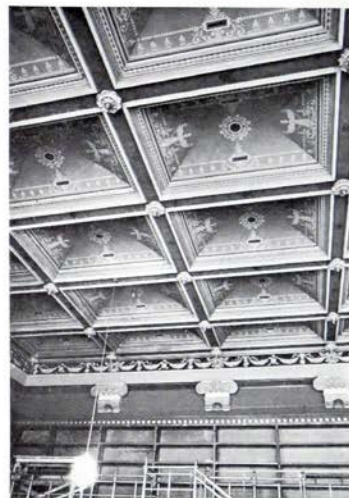
Vasemmalta maalarimestari P. Nurminen, maalarioppilaat Hilka-Maija Taina, Leena Lahtinen, Annikki Ruotsalainen, Anu Arhinmäki, Arja Vornanen ja taiteilija Yrjö Rändelin.

Maalaamo P. Nurminen Oy on kulvana talvena suorittanut Valtionarkistossa maalaustyöt joihin kuului koristeiden, kiven- ja puumukailujen puhdistus, paikkaus ja entisöimis-maalaukset. Samassa rakennuksessa rinnan vanhan osan on uusia osastoja, joissa maalaustyökin kulkivat nykypäivän tyyliin lateksi-maaleilla.

Mielenkiintoisin kuitenkin on vanhan osan koristeelliset katto- ja seinäpinnat, jotka kaikki ovat liimamaalilla tehtyjä. Viime vuosisadan lopulla Koskisen maalausliikkeen suorittaessa uuden Valtionarkiston maalaustöitä, uskottiin koristemaalaukset Salomo Wuoriolle. Tuona aikana oli harvinaista, että suomalaisen maalari sai tehtäväkseen koristemaalauksia, sillä yleensä silloin luotettiin vain ulkolaisiin maalareihin. Salomo Wuorio suoritti itse kaikki koristemaalaukset apunaan vain nuori oppipoika lähinnä sabloonan pitäjänä. Tutkijasalin ikkunaseinän pilarien eräissä vinjetissä on Salomo Wuorion signeeraus ja vuosiluku 1889.

Marmorimukailu maalaukset suoritti Wuorion ruotsinmaalainen ystävä ja myöhemmin liikekumppani Wilhelm Sjöberg, myös nämä on tehty liimamaalilla.

11



Tutkijasalin koristeellinen katto.

25. 9. 1890 kertoo Hufvudstadsbladet tästä työstä: "...on suuri lukusali (tutkijasali) värikäs ja hyvin koristeltu, samoin pääportaikko ja eteishalli. Maalaustyöt on suorittanut nuori suomalainen herra Wuorio, joka on oppinut



S. Wuorion signeeraus pilarivinjetissä.

"Valtionarkiston suuri tutkijasali on perusteellisesti korjattu ja restauroitu. Pienikin lohkeama katossa tai pylväissä on täytetty, värit ja kultaaukset on kirkastettu. Etualalla tri Lauri Kujala."

9.2.1972 Yhteishyvä

han rakennuksen muutos- ja korjaustyöhankkeen viimeisestä työmaapöytäkirjasta: "22.12.1971 suorittivat ylitarkastaja H. Sätälä, DI H. Lahti ja maalaustöiden tarkastaja E. Mikkonen entisöitävien maalauspintojen käsittelyjä, työtapoja ja työselityksen tulokintoja koskevan tarkastuksen. Tällöin päätettiin, että vanhan tutkijasalin katto puhdistetaan imuroimalla ja vaurioituneet kohdat paikataan ja maalataan entisen laiseksi ja ympäristön mukaisesti. Seinien yläosan kuviolista puhdistetaan ja sen alapuolella oleva arkkitraavi maalataan. Pilastereiden kapiteelit puhdistetaan ja paikkamaalataan, samoin kapiteelin friisin välinen osa maalataan."³⁹⁶ Ohjeistus annettiin joulun alla, vain 22 päivää ennen kuin ~3,5 vuotta kestäneen urakan tuli olla valmis. Mukana tilaisuudessa eivät olleet Hansson, saati Museoviraston konservattori.

Peruspintojen sisäpuolelle jäävistä osista tiedetään selostuksen perusteella seuraavaa. Kaikki puuhyllystöt ja kaapit, joissa selostuksen mukaan oli puumukailu (ootraus), tuli uudelleen maalata:³⁹⁷ a) irtotason maalin kaavinta, soodapesu ja huuhtelu 1% etikkavedellä, b) pohjamaalaus lakkapikamaalilla eli "lakkaprestolla" eli öljylakasta ja maalijauheesta tehty seos jota oli ohennettu tärpätillä ~25%,³⁹⁸ c) osatsoitukset ja hiomaalaus eli ohennetun öljymaalin sively pinnalle ja tuoreen maalin hionta hohkakivellä sileäksi ja pinnan silotus tasaiseksi,³⁹⁹ d) valmiiksi maalaus vaa-lean 'korkin' -sävyisellä lakkamaalilla ja e) puumukailu "entistä työtappaa noudattaen". Rautarakenteiden pintakäsittelyistä mainitaan, että esikäsittelyjen jälkeen a) pohjamaalaus lyijymönjällä, b) rautapintojen osatsoitus autokitillä ja puupintojen osatsoitus Tae-kitillä ja c) hiomaalaus ja valmiiksi maalaus puolihimmeällä alkydimaalilla sekä d) koristeiden puhdistus ja korjaukset entistä vastaavaksi. Oletettavasti puu- ja rautarakenteiden maalauskunnostukseen ei ollut liiemmästi aikaa, kuten edellä kerrottu katon ja yläseinien kunnostustyöaikataulu kertoo. Paikalla voidaan nähdä, että puuosien maalauskoristelu on vedetty paikoin melko rennolla kädellä ja huolimattomin rajauksin. Maalarilehdessä 2/1972 kirjoitettiin, että "hyllökköjen



pinnat mukailtiin mahonkipintaisiksi ja tämän työn suorittivat koulun työt erittäin taitavasti". Koulun tytöillä tarkoitettiin Helsingin Maalariammattikoulun oppilaita.



Kuva 1972, Veijo Laine. RHO7211. MV.

Maalausrajaukset ovat paikoin melko ylimalkaisia.



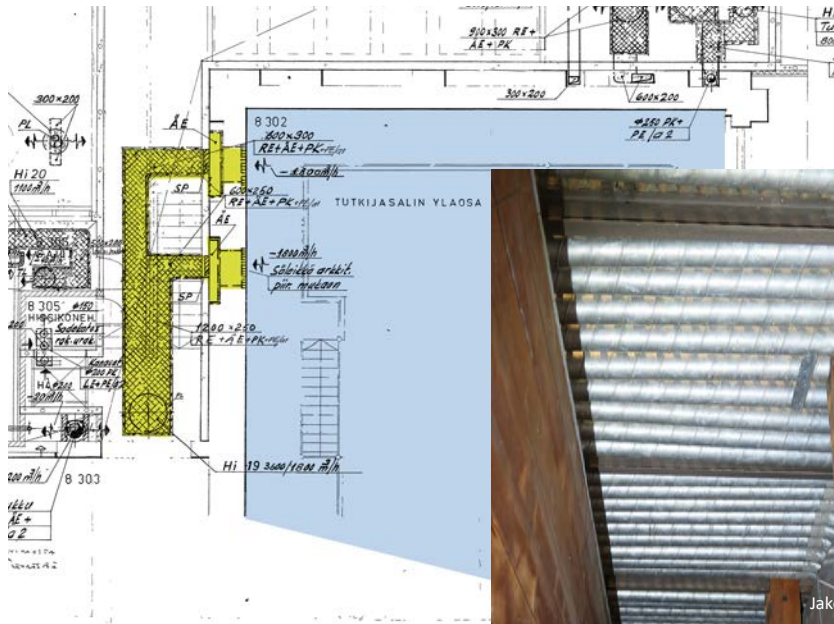
10/2017



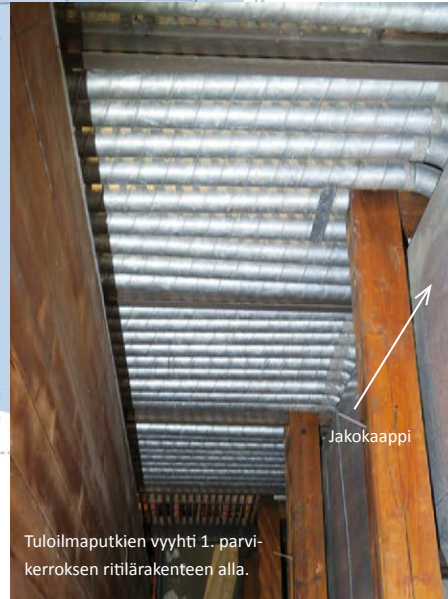
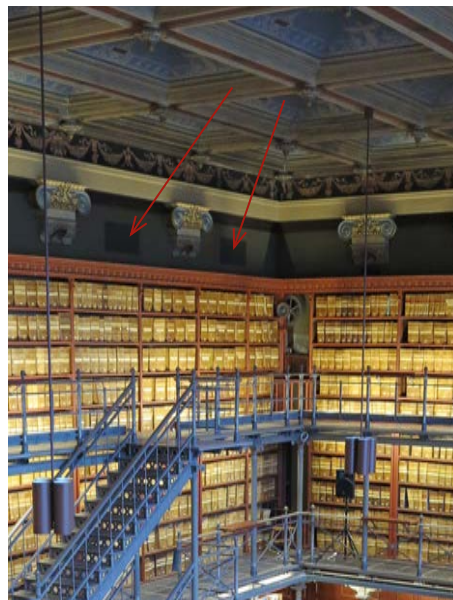
10/2017



Kuvat permantokerroksen kaappien maalaustöistä (oikealla) 1972 osoittavat, että kaikki vanhat pinnat vedettiin yli uusilla kerroksilla. Missä määrin nykyinen kellanruskea vastaa alkuperäistä ja valokuvissa kylläistä punaista mahonkia, jää tulevan väritutkimuksen varaan. Kuvat Veijo Laine. RHO7213-215. MV.



Vanhan tutkijasalin ilmanvaihdon poistoreittejä koskeva suunnitelma on sangen yksinkertainen: kaksi eteläseinän yläosassa olevaa ritiliköä ja niistä lähtevä kanttikanava sisääntulohallin alakatossa ja päässä huippumuri tasakattolla. IV-slu 1968, 6807-I-15-80. SENA.



Tuloilmaputkien vyyhti 1. parvi-kerroksen ritilärakenteen alla.

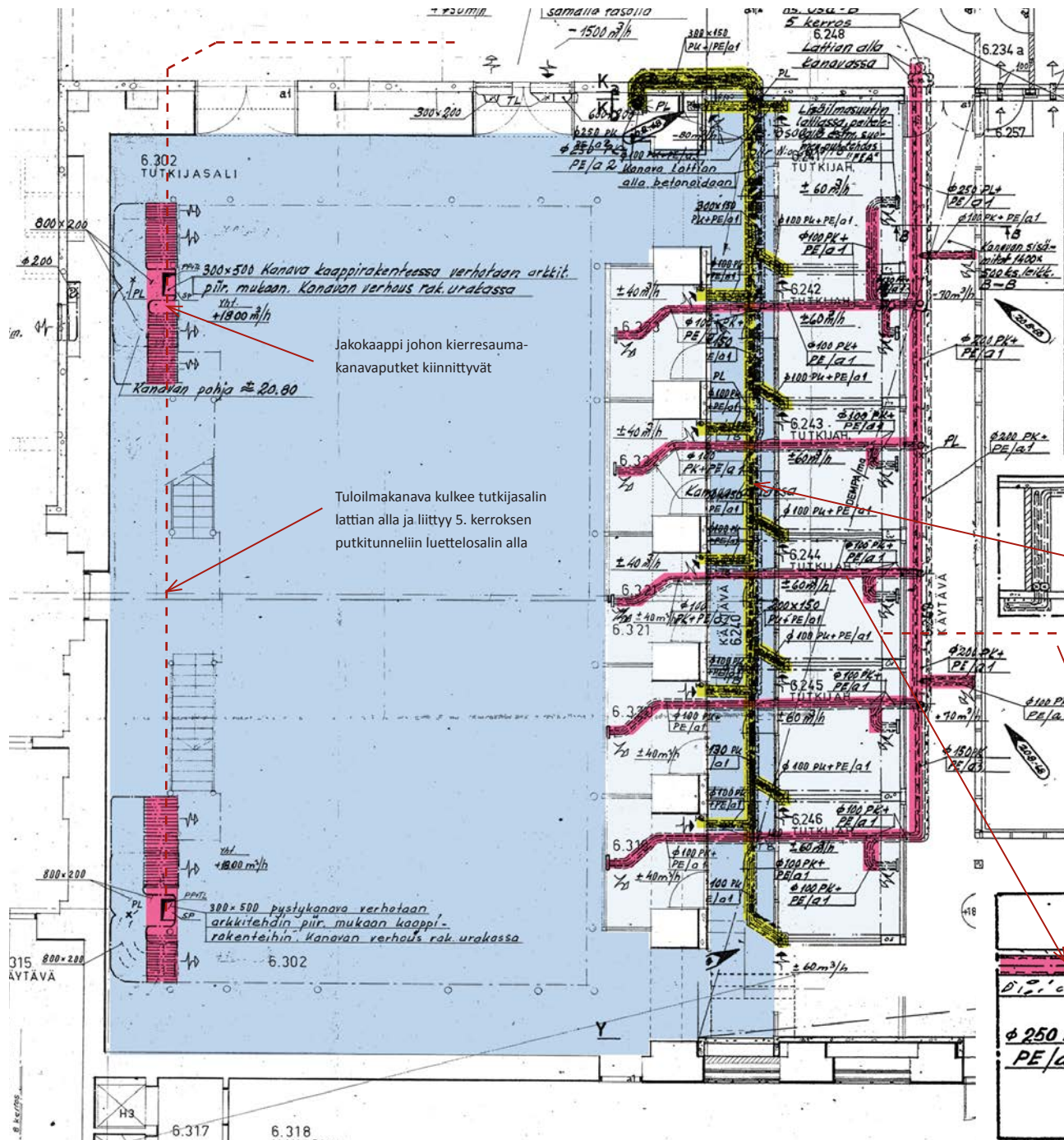


5.6.2. ILMANVAIHTO

Tutkijasaliin rakennettiin koneellinen ilmanvaihto, erillisin sisäänpuhallus- ja poistoilmalaittein. Raitisilmakanava kuljetettiin 5. kerroksen putkitunneissa, johon kanava saapui uuden toimisto-osan 7. kerrokseen sijoitetusta teknisestä tilasta 7.232. Ilma sisäänpuhalluskojeelle (Koje Li-4) otettiin 8. kerroksen tasalta, Hausenin terassin puolelta ja kahvilan sisäänkäynnin vierustalta. Kojeen tuloilmamääräksi oli määrätty 5000 m³ / tunnissa. Suunnitelman mukaan kanavan (50x60 cm), joka piirustuksessa on esitetty vain betonirakenteisena, tuli olla tehty sinkitystä teräksestä, mutta betonoitu ulkopuolelta rakennusurakkaan kuuluvana.⁴⁰⁰ Kanava kulkee tutkijasalin lattian alla ja jakautuu kahdeksi sallin nousevaksi pystykanavaksi. Tutkijasalin permannolla, kirjahyllyrakenteen taustatilassa, on sinkitystä pellistä tehdyt jakolaatikot (2 kpl), joihin kiinnittyy kolmatta kymmentä 100 mm kierresaumakanavaa. Näiden *suutinputkien* kautta ilma puhalletaan eteläpuoleisen gallerian ritilätason alta saliin.⁴⁰¹ Uusiin tutkijakoppeihin ilma on johdettu toista lattiakanavaa myöden (yhdyssikäytävän lattian alla kulkeva 50x140 cm putkikanava, jossa 250 mm tuloilmaputki) ja puhallettu lattiaan asennettujen ilmasuuttimien kautta.⁴⁰²

Ilman poisto tutkijasalista tapahtuu kahta poistokanavaa myöden, jotka on sijoitettu salin eteläseinän yläosaan, lähelle lounaisnurkkaa. LVI-suunnitelmaan on kirjattu, että *"vanhassa tutkijasalissa poistoventtiileinä käytetään säädetäviä säleikköventtiilejä jotka tehdään arkkitehtiinpiirustusten mukaan. Venttiilien takana kanavassa säätöpellit ja kanava äänieristetty."*⁴⁰³ Poistokanavat on koottu sisääntulohallin 8. kerroksen parven alakaton sisään, 25x120 kokoiseen kanttikanavaan, josta ilma kulkeutuu huippumurille Hi-19.⁴⁰⁴ Huippumuri sijaitsee virkailijasiiven uuden osan tasakattolla.

Tutkijasalin huippumuri Hi-19 ja sen vieressä uudempi virkailijasiiven 8. kerroksen kokoushuoneen huippumuri (sinkkipintainen). Tutkijasalin vanhojen piippujen päissä on imua tehostavat sähköpuhaltimet, mutta nämä eivät esiinny 1968 IV-suunnitelmissa eivätkä suunnitelman perusteella ole käytössä. Puhaltimet ovat oletettavasti peruskorjausta ja laajennusta vanhempi lisäasennus Nyströmin järjestelmään.

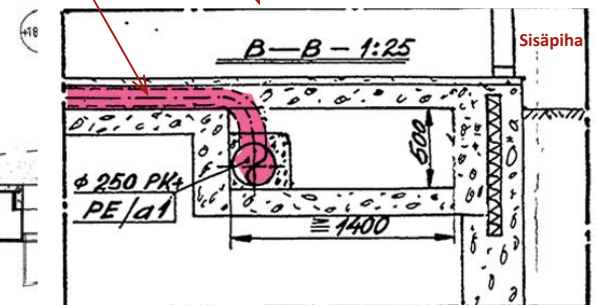


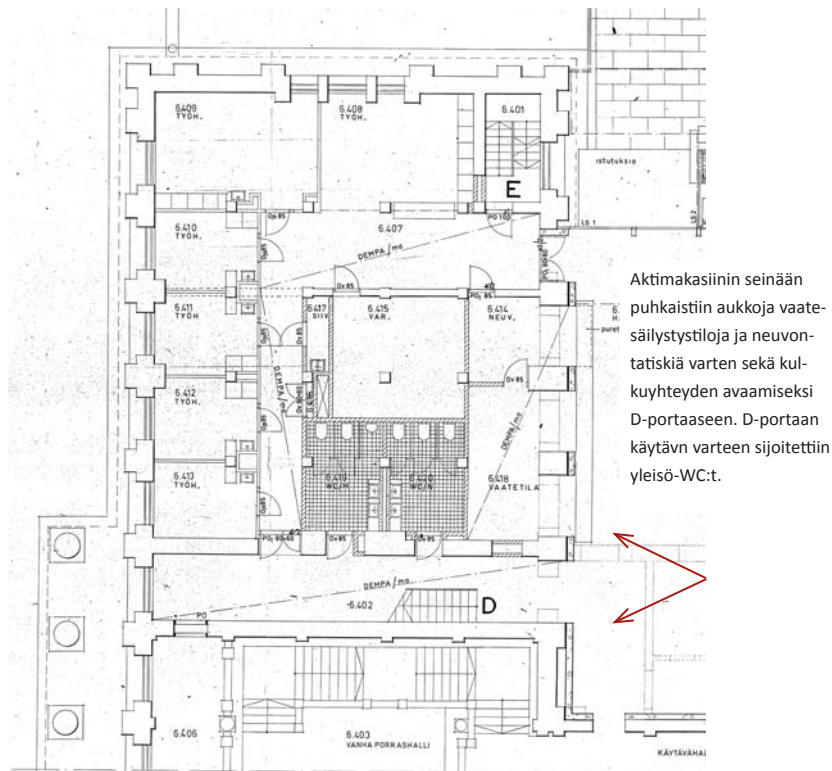
Tutkijasalin ja tutkijahuoneiden ilmanvaihdon järjestelyt 6. kerroksen tasolla. Ilmanvaihdon reitityksessä on hyödynnetty monin paikoin 5. kerroksen tasoon rakennettuja pitkutunnelireittejä ja vanhan tutkijasalin alla ollutta ryömintätilaa. Myös tutkijahuoneiden kohdalla olevat kanavat kulkevat hieman yllättäen lattian alla, eivätkä tavanomaiseen tapaan alakatossa. Näin menetellen ”tutkijasiivestä” on saatu mahdollisimman matala rakennusmassa, joka ei nouse vanhan tutkijasalin ikkunoiden eteen. IV-slu 1968, 6807-I-13-80.

SENA. Värit täydennetty: pun=tulo, kelt=poisto, sin=vyöhykkeet.

Poistoilmakanava kulkee lattian alla ja on suunnitelman mukaan ”betonoitu”.

Kuljetuskäytävän alla sijaitseva kanaali ja 250 mm tuloilmakana- va joka on suunnitelman mu- kaan peitetty betonimanttelilla.





5.7. Aktimakasiinin muutokset

Suurimmat aktimakasiinia koskevat muutokset kohdentuivat sen läntiseen osaan, ja ensi sijassa uuden sisääntulohallin puolelle. 6. kerrokseen rakennettiin vastaanoton palvelutiski, vaatesäilytystilat ja toistohuoneita sekä yleisökäymälät. Makasiinin pohjoisen ulkoseinän rakenteita avarrettiin, jolloin tilat saatiin liittymään uuteen keskusaulaan. Yleisötilojen laajeneminen johti samalla D-portaan toiminnalliseen muutokseen. Aiemmin pelkästään virkailijoiden käytössä ollut porras ja porrashuone avattiin 6. kerroksen (aiemman 1. kerroksen) osalta yleisökäytäväksi, mikä puolestaan johti siihen, että D-portaan käyttöä piti kyetä rajoittamaan. D-portaan 7. kerrokseen rakennettiin palo-osastoitu seinä- ja ovirakenne, joka rajasi kulkua aktimakasiinin ylempiin kerroksiin.

Osa aktimakasiinin pohjoispuolen vanhoista ikkunoista (7. krs) ja julkisivusta peitettiin sisääntulohallin betoniseinän taakse. Sisääntulohallin uusi tasakatto asemoitui korkeudelle, jossa se leikkasi puolittain 8. kerroksen pohjoispuoleiset ikkunat. Kahdessa erilliskarmissa olleet 1890 ikkunat modifioitiin siten, että sisäikkunat jäivät täyskorkeiksi mutta ulkoikkunat katkaistiin alaosaan ja korvattiin umpinaisella rakenteella. Ratkaisu oli teknisesti arveluttava, tai rakennusfysikaaliselta toimivuudeltaan vähintäänkin haastava. Sisääntulohallin rakentamisen myötä aktimakasiinin parvekkeet purettiin. Katujulkisivun puolella olevan keskirisaliitin parvekkeen vesieristys uusittiin, työselityksen mukaan rakenteeltaan samanlaiseksi kuin uudisosien tasakatoilla.⁴⁰⁵



Alkuperäinen neuvontapisteen palvelutiski, kuvattuna 1990-luvulla. Kuva J. Kalervo. Kuva KA.

5.7.1. VESTIBYYLIN MUUTOKSET JA PERUSPARANNUS

Uuden sisääntulohallin sijoittaminen pihan puolelle romutti Nyströmin luoman ylvään ja hierarkkisesti etenevän saapumisrituaalin, vaikkei Hansson sitä tavoitellut. Rauhankadun puoleinen vestibyyli säilyi arkkitehtonisesti lähes ennallaan, ja 1920-luvun väliseinärakenteiden poisto tuulikaapista oli Hanssonin vahva puheenvuoro tilan vaalimisen puolesta. Uusi sisäkulkuyhteys kellarikerroksen keskiosan ja vestibyylin välille avattiin puhkaisemalla ovi muistotalun kohdalle. Pöytäkirjaan on merkitty, että *"portaikkoseinässä olevan maalauksen irrottamistavan ja taulun arvon selvittämiseksi pyydetään muinaistieteellisen toimikunnan tarkastusta..."*.⁴⁰⁶ Arvovaltainen raati, johon kuuluivat muinaistieteellisen toimikunnan arkkitehti Havas, maisteri Sinisalo ja konservattori Kiljunen, Rakennushallituksen yliarkkitehti Kokko ja diplomi-insinööri Lahti ja arkkitehti Olof Hansson, katseli taulua kahteen otteeseen, 19. ja 20.4.1971 pidetyissä neuvotteluissa, ja tulivat siihen lopputulokseen, ettei taululla ollut sellaista rakennustaiteellista arvoa, että se pitäisi ottaa ehjänä talteen.⁴⁰⁷ Rakennusliikettä velvoitettiin kuitenkin värivalokuvaamaan ja mittaamaan taulu, sekä ottamaan taulusta näytepalat talteen. Missä nämä nykyisin ovat, ei ole tiedossa.



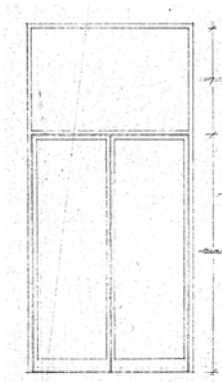
~1970, KA wiki.

MV:n mukaan kuva (oik) on vuodelta 1987, mutta voisi yhtä hyvin edustaa vastavalmistunutta vestibyylin peruskorjausta 1973. Kuva Riitta Riihonen. RHO74874, MV.,





Kuten vestibyyliissä vuonna 1988 pidetyn juhlatilaisuuden istumajärjestys kertoo (kaikessa omituisuudessaan), vei laajennuksen pääsisäänkäynti vanhalta pääsisäänkäynniltä sen ensisijaisen roolin. Kuva KA.



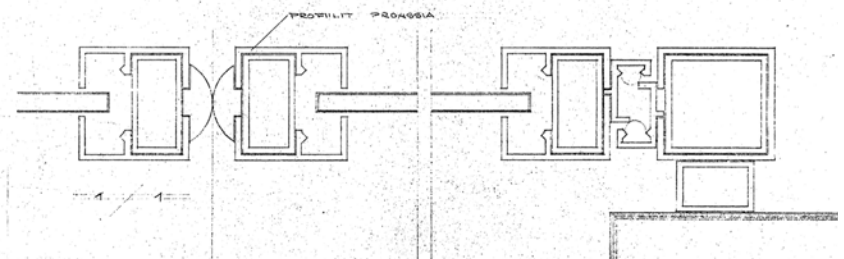
Uudet lasiovet asennettiin vain tuulikaappiin



Toiminnallisesti vestibyyli joutui täysin toisarvoiseen asemaan ja nurinkurisessa järjestyksessä koettavaksi, koska sisään tuloliikenne ohjautui käytännössä uudelle pääsisäänkäynnille. Vanhan ja uuden sisäänkäynnin muodostamassa kilpailuasetelmassa on toiminnallinen ristiriita, joka käy ilmi myös Hanssonin suunnitelmista. Yhtäältä purettiin rakenteita uuden sisään tulohallin ja pääsisäänkäynnin rakentamisen tieltä ja toisaalta Hansson pyrki suunnitteluratkaisullaan ylläpitämään myös vanhan vestibyylin alkuperäisen toiminnallisen roolin. Asiakirjoista on luettavissa Hanssonin intentio käsitellä vanhaa pääsisäänkäyntiä siten, että vanhat puuovet olisivat olleet aina avoimina, säpissä: *"ovet jäävät käyttöön suojaportteina, jotka pidetään avatussa asemassa Valtionarkiston aukioloaikoina. Aukipitoa varten on asennettava erikoisen vankat aukipitohelat. Ovien sisäpuolelle tulee ovet, jotka toimivat varsinaisina ulko-ovina"*.⁴⁰⁸ Ovien yläreunusten päälle Hansson suunnitteli laitettavaksi patinoidun messinkipellityksen sääsuojaiksi.

Hanssonin visio ei kuitenkaan toteutunut. Työmaan ollessa jokseenkin loppusuoralla ilmoitti valistunut käyttäjä kantanaan, ettei vanhoja ja arvokkaita puisia pääovia haluttu

pitää jatkuvasti avoimina turmeltumisvaaran vuoksi.⁴⁰⁹ Hanssonin suunnitelmassa olleita lasi-metallirakenteisia ulko-ovia, jotka olisi kiinnitetty vanhan oviaukon sisäpintaan, ei tehty.⁴¹⁰ Ainoastaan uusi tuulikaappi muodostettiin uusilla messinkipintailla lasiovilla.⁴¹¹ Vanhat ovet tietyvästi ainoastaan kunnostettiin, mistä työselitykseen on kirjattuna: *"kunnostetaan konservattorin ohjeiden mukaisesti"*.⁴¹²



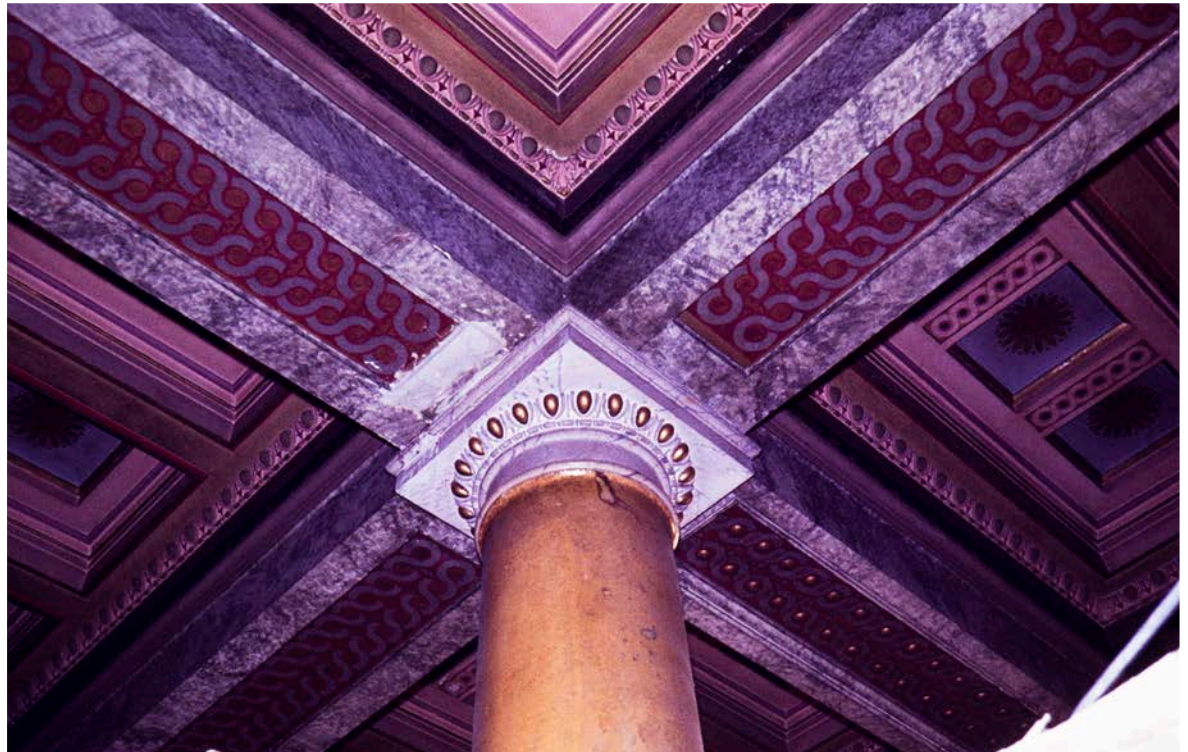
Messinkisen lasioven ULÖm rakennesuunnitelma, Olof hansson, ARK371.

Vesibyylin pintakäsittelyt

Hanssonin maalausselostuksen pintakäsittelyohje vestibyylin (5.403, 6.403) ja vanhan virkailijakäytävän (6.312) osalta on ristiriitainen. Yhtäällä selostus ohjaa siihen, että kaikki pinnat koristeaiheineen olisi tullut ylimaalata, mikä paikalla havaittuna ei tunnu uskottavalta, ja lienee maalausselostuksen epätarkkuutta. Toisaalta huonekohtaisen selosteen kirjaukset ovat tarkempia ja viittaavat entisöiviin menetelmiin:

"rikkoon tuneiden kohtien huolellinen entisöiminen" ja "entisöimistoimenpiteet muinaistieteellisen toimikunnan ja arkkitehdin ohjeiden mukaisesti".⁴¹³

Aihe edellyttää jatkossa tarkempaa paikalla tehtävää väri- ja pintamateriaalitutkimusta. Selviä uudelleenmaalausalueita esiintyy vestibyylin alaosassa, paikoissa joista purettiin 1920-luvun rakenteita ja tehtiin vanhojen pintojen rappauskorjauksia, vihreässä harkoituksessa erinäisissä kohdissa ja kahdessa virkailijakäytävän kuvakentässä. Työmaapöytäkirjaan on merkittynä, vain parisen viikkoa ennen varsinaisen urakka-ajan päättymistä, että *"420\$ vanhan osan koristeltujen tilojen pinta- ja maalauskäsittelyissä on pyydetty muinaistieteellisen toimikunnan lausuntoa, jonka johdosta konservaattori Lindqvist on käynyt paikalla antamassa ohjeita. Eräissä koekohteissa suoritetaan tarkastus, kun käsittelyt on suoritettu".⁴¹⁴* Toinen kirjaus kertoo, että *"424\$ merkittiin, että vanhan osan pääkäytävän seinämien kahden Panneau'n [kuvakentän] maalaus on vaurioitunut, mahdollisesti kosteuden vaikutuksesta. Konservaattori Lindqvist antaa korjausohjeet".* Myöhemmin mainitaan, että rakennuttaja katsoo pääurakoitsijan olleen vastuussa vaurioiden aiheuttamisesta, ja pääurakoitsija puolestaan totesi *"tehneensä ko. työn rakennesuunnitelman mukaisesti".⁴¹⁵*



Kuva meneillään olleesta maalauskunnostustyöstä vuodelta 1972.
Kuva Veijo Laine RHO7206.



Vihreän harkkokerroksen maalauskunnostuksen sävyerot näkyvät paikoin sangen voimakkaasti.

Maalaustyöselostuksen 1968 perusteella pintakäsittelyjen olisi tullut sisältää samat toimenpiteet kuin vanhassa tutkijasalissa (kts. edellä). Lisäksi pohjatöissä viitataan ohjeen kohtaan 0.2 "esikäsittely yleensä", joka antaa melko radikaalin kuvan toimenpiteistä: *"kaikki koristeet ja koristelista ja muuten maalatut kohdat on huolellisesti puhdistettava"*.⁴¹⁶ Puumukailumaalatut puuovet kehysineen tuli niin ikään pintakäsittellä uudelleen, tavalla joka on selostettu tutkijasalin yhteydessä. Mosaiikkibetonilattiat ja –portaot oli määrätty puhdistettavaksi ja virkistettäväksi Terrazzol-mosaiikkikäsittelyaineella sekä huokoiset kohdat täytettäväksi *mosaiikkipaikkausaineella*.⁴¹⁷

Maalarilehdessä 2/1972 kirjoitettiin, että Maalaamo P. Nurminen Oy oli kuluvana talvena suorittanut Valtionarkistossa maalaustyöt joihin kuului koristeiden, kiven- ja puumukailujen puhdistus, paikkaus ja entisöimismaalaukset. Oletettavasti kaikki konservointimaalaustyöt tehtiin taidemaalari Yrjö Randelinin johdolla. Hansson mainitsee Randelinin vuoden 1973 esittelyssä.⁴¹⁸ Randelinin apuna oli Helsingin Maalariammattikoulusta kuusi oppilasta. Maalauskoulun rehtori Osmo Voutilaisen kirjoittaman artikkelin mukaan *"kaikki entisöidyt pinnat"* puhdistettiin vanha ajan taikina menetelmää käyttäen, jatkaen että: *"paikkauksia marmorointipinnoissa ja osia koristeista jouduttiin uudelleen maalaamaan"*.⁴¹⁹ Kaikilla pinnoilla tarkoitetaan mahdollisesti vestibyylin ja virkailijakäytävän pintoja.

Yrjö Randelin (1913–1979)

Taide- ja koristemaalari Yrjö Randelinin nimi on painunut unohtuksiin, mutta harvoista lehti-kirjoituksista kuoriutuu esiin värikäs ja omintakeinen persoona. Randelinin kädenjälki näkyy useissa maalaus- ja restaurointikohteissa; 1971–1972 taitteessa toteutetun Valtionarkiston lisäksi mm. Presidentin linnassa, Eduskuntatalossa, Uspenskin katedraalissa, Vanhalla ylioppilastalolla ja Agricolan kirkossa. Lisäksi *"hän on oleskellut Pariisissa suorittaen mm. suurlähetystömme maalaamiseen ja sisustamiseen liittyviä vaativia valinta- ja uudistustöitä"*.⁴²⁰ Randelin opiskeli 1930-luvulla taideteollisuuskeskuskoulussa ja myöhemmin Vapaassa taidekoulussa ja 1960-luvulla lyhyen aikaa Pariisissa. Hän erikoistui stukkomaalaukseen (erityisesti stucco lustro), ja tällä tekniikalla hän toteutti myös itsenäisiä taideteoksia ja piti näyttelyitä etenkin 1960-luvulla. Hän opetti stukkotekniikkaa Helsingin maalariammattikoulussa, ja toteutti loma-aikoinaan Rautavaaralla sijaitsevaan huvilaansa vaikuttavan runsaat koristemaalaukset: pienen Versaillesin!⁴²¹ Randelinin ammattiyhdistyksestä kertoo sitaatti haastattelusta HS:lle, jossa taiteilija päätti ryhtyä Ylioppilastalon vasta muutama vuosi aiemmin tehdyn ja vuoden 1978 tulipalossa tuhoutuneen interiöörin entisöintiin: *"Kunhan nyt ensin saadaan katto tehdyksi. Vaikka olisi apulaisiakin, siellä on joitakin tehtäviä, jotka niin mielelläni tekisin itse. Esimerkiksi näitä kiven jäljitelmiä puiisiin pilareihin ei kukaan enää tunnu osaavan."*⁴²²

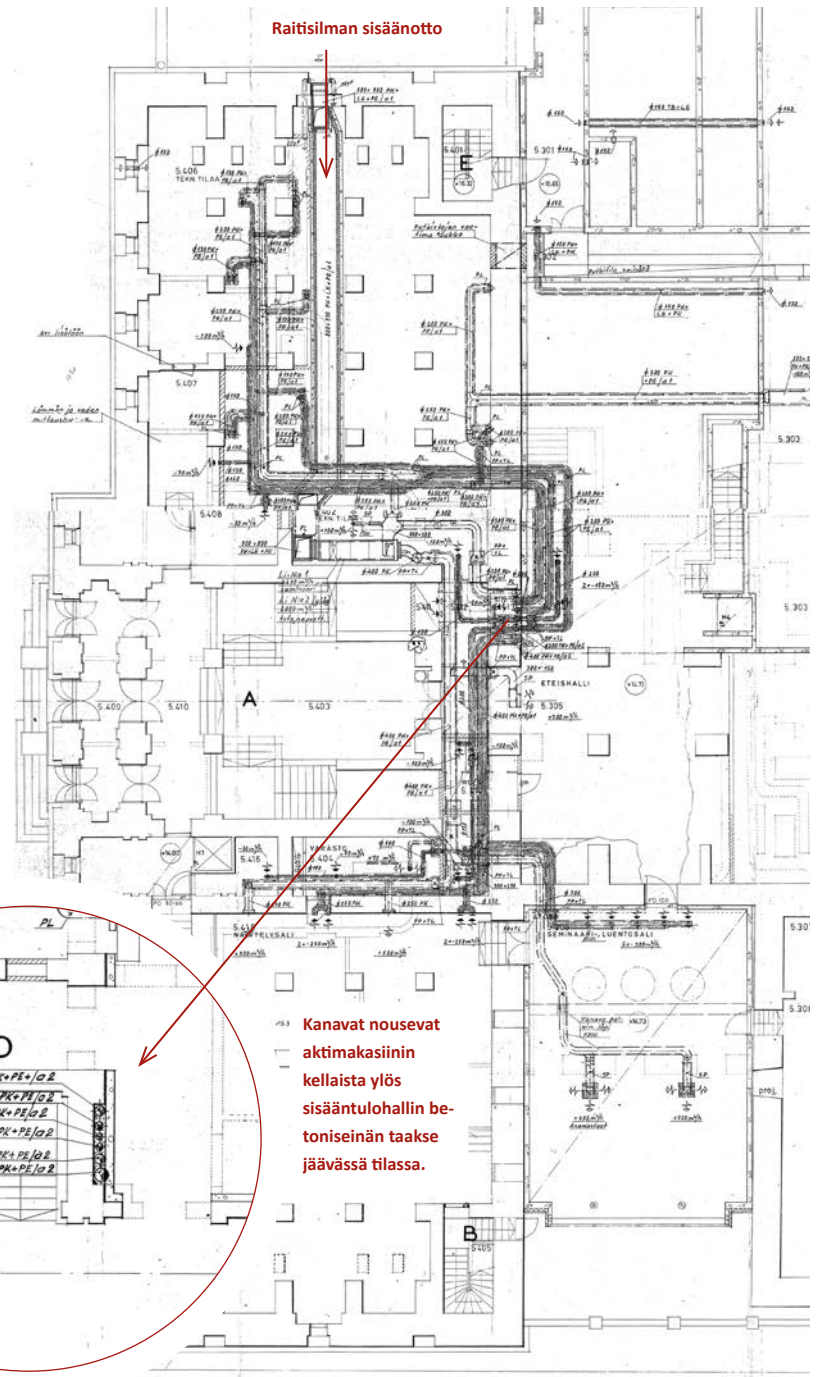


"Vasemmalla maalarimestari P. Nurminen, maalarioppilaat Hilka-Maija Taina, Leena Lahtinen, Annikki Ruotsalainen, Anu Arhinmäki, Arja Vornanen ja taiteilija Yrjö Randelin." Maalarilehti 2/1972.

5.7.2. ILMANVAIHTO

Aktimakasiiniin oli Nyströmin suunnitelmien mukaan rakennettu kanavia muuratujen seinärakenteiden sisään ja ilmanvaihtojärjestelmä jota on kuvailtu tässä selvityksessä aiemmin. Missä määrin ilmanvaihdon järjestely toimi 1920-luvun pannuhuoneuudistusten ja etenkin 1950-luvun välipohjarakenteiden ja palo-osastoihin jakamisen jälkeen, jää suuresti arvailujen varaan. 1960-luvulla koneellista ilmanvaihtoa rakennettiin osaan aktimakasiinin tiloista, mutta suunnitelmien mukaan suurin osa tiloista jäi kuitenkin entiselleen (mahdollisesti vaille mitään harkittua ratkaisua). Valinta oli jokseenkin epätasa-arvoinen eri tilojen suhteen. Kauttaaltaan koneellinen ilmanvaihto aktimakasiiniin rakennettiin vasta 1996.

Aktimakasiinin kellarissa, eli 1960-luvun järjestelyjen myötä 5. kerroksessa, muutettiin yksi vestibyylin länsipuolella oleva Nyströmin vaiheen kanavtila ilmanvaihtokonehuoneeksi (5.402).⁴²³ Tälle sijoitettiin raittiin ilman sisäänpuhallinkojeet, *Li-kojeet nro 1 ja 2*. Raittiin ilman otto tapahtui aktimakasiinin länsipäädystä, sokkelin tasolta, josta 80x50 cm kanava johdettiin aktimakasiinin kellarissa puhallinkojeille. Sisäänpuhalluskoje nro 1:ltä kuljetettiin kanavat kellarikerroksen näyttelysaliin (5.418), uuteen luentosaliin (5.306) ja kellarin eteishalliin (5.305). Kanavat kulkevat tietyvästi kellarin lattiarakenteen alla ja mm. sisäänpuhallus eteishalliin on sijoitettu WC-tilan seinään, toisin kuin suunnitelmassa, jossa tulokanava on piirretty keskelle kellarin holvia. Koje nro 2 palveli puolestaan 6. kerroksen toimistotiloja aktimakasiinin länsiosassa (6.407...6.418) ja toisaalta virkailijasiiven yläkertaan rakennettua neuvotteluhuonetta (8.307). Muilta osin virkailijasiipi jäi vaille (uutta) ilmanvaihtoratkaisua. Poistoilmakanavien haarat rakennettiin aktimakasiinin kellarin puolelle (6. kerroksen toimisto- ja WC-tiloista alas) ja koottiin pystykanaviksi, jotka kulkevat uuden sisäntulohallin betonivaluseinän ja aktimakasiinin vanhan ulkoseinän väliin jäävässä kapeassa tilassa (yksi travee D-portaan länsipuolella). Pystykanavat liittyvät huippumureihin (Hi22, Hi23) virkailijasiiven uudella tasakatolla ja neuvotteluhuoneelle tuli oma huippumuri (Hi20).



6. kerroksen IV-slu 1968, ote,
6807-I-13-80. SENA.

5. kerroksen IV-slu 1968, 6807-I-12-80 ja
6807-I-16-80 yhdistettynä. SENA

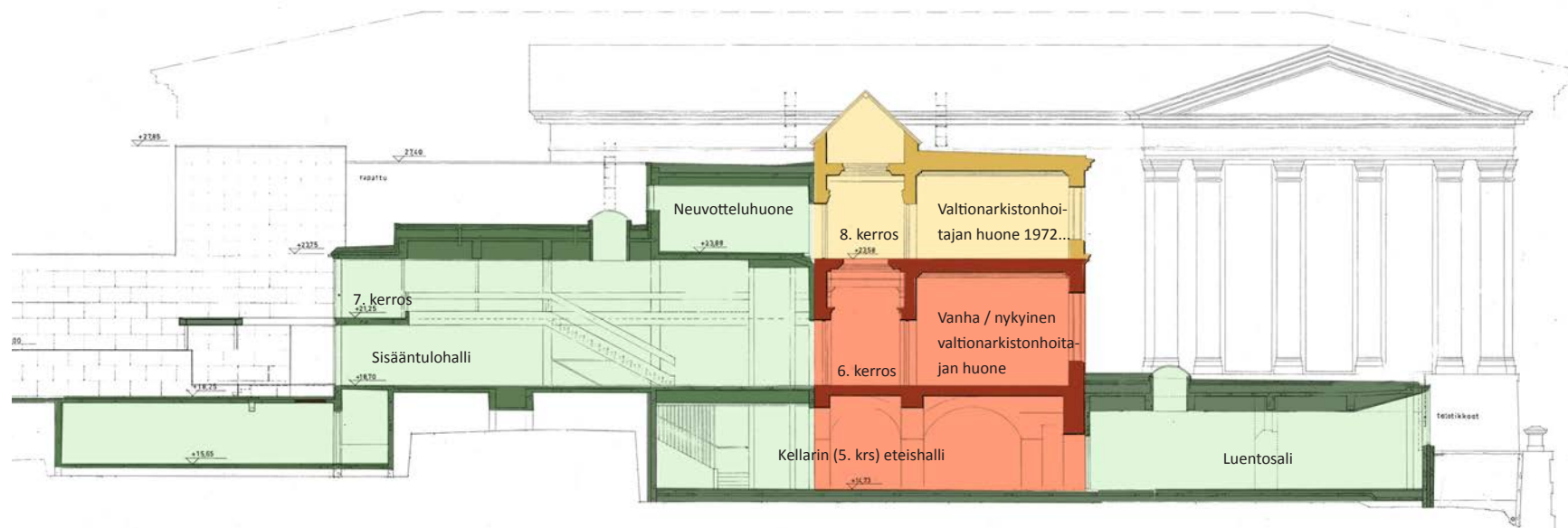


Kuva Riitta Riihonen 1987, MV RH074871.

5.8. Virkailijasiiven muutokset ja perusparannus

Virkailijakäytävä, sen koristemaalatu seinäpinnat ja mosaiikkilattiat, säilytettiin ja kunnostettiin. Samoin säilyivät käytävän itäpuolen Nyströmin aikaiset huoneet sekä 1920-luvun käytävä ja itäpuolen huoneet ylemmässä kerroksessa. Toiminnallisesti säilyneiden tilojen käyttöön ei Hanssonin suunnitelmien mukaan tullut muutoksia, mutta *Valtionarkistonhoitaja* (koko laitoksen johtaja) siirtyi historiallisesta peruskerroksen huoneestaan ylemmän virkailijakäytävän 1920-luvun huoneeseen (8.309). Hanssonin ajatuksena oli tehdä virkailijakäytävän yläkerrasta hallinnollisten toimintojen ydin, jossa valtionarkistonhoitajan huoneen lisäksi oli sihteerin huone ja uusi neuvotteluhuone. Sihteerin ja valtionarkistonhoitajan huoneen välille avattiin uusi oviaukko.⁴²⁴ Vanha valtionarkistonhoitajan huone merkittiin suunnitteluasiakirjoihin *työhuoneeksi*, tosin sekavuutta herättää, että vuoden 1973 kohde-esittelystä huoneen käyttötarkoitukseksi on annettu kirjasto.⁴²⁵ Nykyisin asetelma on palannut ennalleen ja Nyströmin suunnittelema valtionarkistonhoitajan huone on alkuperäisessä käytössä. Määriteltyjen pintakäsittelyjen osalta vanha valtionarkistonhoitajan huone poikkeaa muista virkailijasiiven tiloista. Maalausselostuksessa todetaan, että *"katto (paikoitellen tärvelty) entisöidään"*, ja huoneselitykseen on kirjattuna *"entisöiminen konservattoriötä"*.⁴²⁶ Seinien osalta pohjatyön tuli olla sama kuin vanhan tutkijasalin osalla on selostettu eli raskas, mutta perinteisistä maalaustavoista poiketen valmiiksi maalaus tuli tehdä *silkinkiiltävällä empire-himmeällä*.

1920-luvun virkailijakäytävässä (8.303) eli vanhassa yläkäytävässä tehtiin muutamia ulkonäöllisiä muutoksia 1960-luvun peruskorjauksessa. 1920-luvun makasiinin suuntaan johtaneeseen käytävään (8.310) asennettiin väliovi, vanha 1920-luvun kahvihuoneen ovi,⁴²⁷ joka siirrettiin käytävän vastakkaiselta puolelta.⁴²⁸ 1920-luvun muutoksen mukaan virkailijarakennuksen ensimmäisen ja toisen kerroksen välille, eli nykyisten 6. ja 8. välille, oli rakennettu sisäporras, jonka yläpäässä oli käytävään johtava oviaukko. Tälle paikalle 1960-luvun muutoksessa sijoitettiin pieni komero sähköverkon alakeskusta varten (8.304), joka jää siten juhlavien puupariovien taakse. Yläkäytävän seinät tuli maalata *"yleisohjeen mukaan"*.⁴²⁹ Kirjaus jää siis varsin rennoksi ja viitannee siihen mitä vanhan tutkijasalin kohdalla on kerrottu: maalaan entiselleen. Vanhojen ovien puumukailumaalaus tuli uusua, kuten tutkijasalin kohdalla on kerrottu. Yleisesti ottaen vanhojen säilyneiden huoneiden seinät ja katon tuli uudelleen maalata. Seinissä käsittely-yhdistelmänä oli RLa1 eli *"lateksimaalaus kahdesti, töppäys, puolikiiltävä"*.⁴³⁰ Katoissa puolestaan käsittelynä oli RV1 eli *"maalaus kahteen kertaan öljyemulsiolla, esim. Himmos tai vastaava"*.



ARK1124, 1968. Väritys lisätty. SENA.



Presidentti Mauno Koivisto astumassa Valtionarkistonhoitajan (johtajan) 8. kerroksen huoneesta.
Kuva 1984. KA.



A: Kuva vuodelta 1978, arkistotoimikunnan istunnosta. KA.

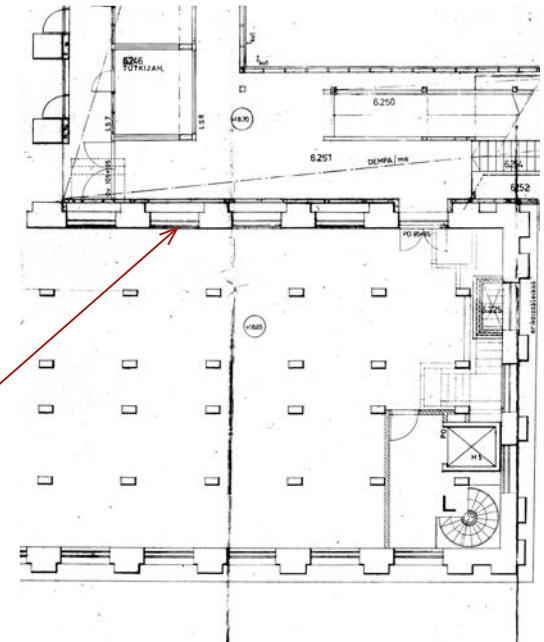


B: Neuvostoliittolaiset herrat Kapran ja Solovjev vierailulla Valtionarkistossa, kokoushuoneessa 1974. KA wiki.

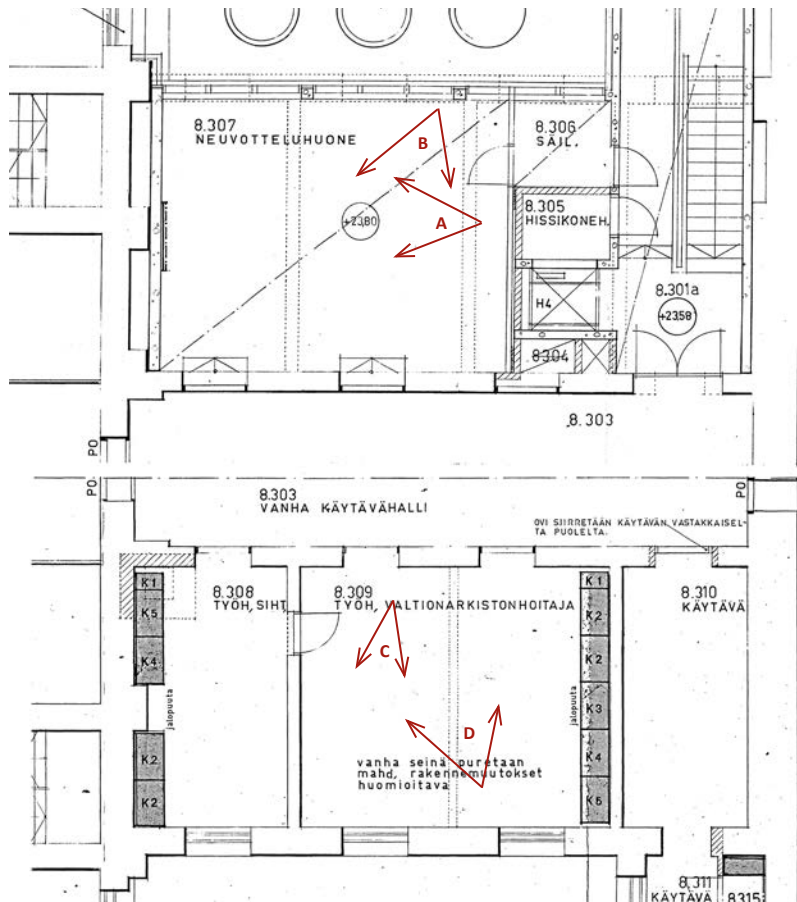
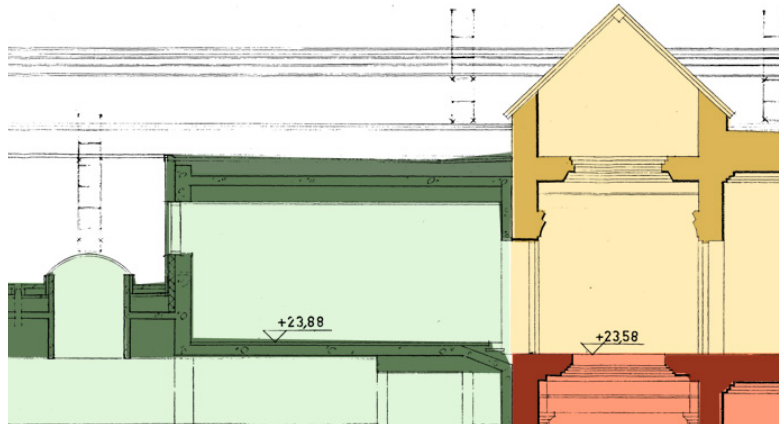
Uutena tilana kokonaisuuteen tuli hallinnon neuvotteluhuone 8. kerrokseen (8.307). Huone rakennettiin kohdalle mistä vanhat virkailijasiiven länsipuolen tilat oli purettu pois. Kun alempi virkailijakäytävä avautui sisääntulohalliin pelkkien aukkojen välityksellä, ylemmässä käytävässä säilyi sarja 1920-luvun ovia, joiden kautta kuljettiin neuvotteluhuoneeseen. Hanssonin alustavissa pääpiirustuksissa 1967 neuvotteluhuoneen lattia oli sijoitettu luontevasti samalle tasolle vanhan virkailijakäytävän lattian kanssa.⁴³¹ Toteutussuunnittelussa Hansson kehitti ratkaisua kuitenkin siihen suuntaan, että neuvotteluhuoneen lattia rakennettiin 30 cm korkeammalle, mistä puolestaan seurasi kahden askelman hankalahko tasoero tilojen välille.

5.9. B-makasiinin muutokset

Schjerfbeckin makasiinin eli B-makasiinin muutos- ja kunnostustyöt keskittyivät uuden vertikaaliyhteyden rakentamiseen ja 6. kerroksessa olleiden eteläpuolen ikkunoiden peittämiseen sekä pintakäsittelyihin näillä työalueilla. Uuden kuljetuskäytävän taakse jääneiden ikkunoiden kohdalta on suunnitelmaan kirjattuna, että "suljettavat ikkunat peitetään sisältä 5 cm sileäpintailla betonielementtilevyillä, jotka kiilataan paikalleen, saumat saumataan laastilla ja maalataan lateksilla".⁴³² Makasiinin pohjoispäähän 1950-luvulla rakennettu porras ja hissi purettiin. Kulkuyhteys kalliosuojaan korvattiin uudella ja myös uudelleen sijoitellulla hissillä H5, jolla päästiin laskeutumaan aina B-makasiinin ylimmästä kerroksesta kalliosuojan tasolle +1,76.⁴³³ Lisäksi makasiinin pohjoispäästä lohkaistiin tila porrashuoneelle (L) ja kierreportaalle, joka valmistettiin elementeistä kuten rakennuksen muutkin kierreportaat.



B-makasiinin 6. kerroksen länsipuolen ikkunat suljettiin betonirakenteiden taakse.



C: ETK-asiakirjan juhlallinen luovutus Valtionarkistoon 1974. Arkistonhoitaja Toivo Paloposki ottaa asiakirjan vastaan 8. kerroksen (uudessa) työhuoneessaan. KA.



D: ETK-asiakirjan tutkailua 1974. KA.



Ojs85, 7. kerroksen toimistokäytävällä, tammiviilu.



Ov85, peittomaalattu laakaovi, oletettavasti alkuperäisessä värityksessä. Alla M-makasiinin WC:n 5. krs (5.113) ovi Ov70. Hanssonin sisävärejä koskevan asiakirjan mukaan maalattu sävyllä Miranol 220.



Ovs85, 6. kerroksen toimistokäytävällä, peittomaalattu laakaovi, harmaa maalaus tehty 2013. Ovissa on alkuperäiset Primon saranat ja painikkeet.



5.10. Rakennusosat ja sisäpintojen materiaalit

5.10.1. VÄLIOVET

Työhuoneiden perustyyppi oli huullettu laakaovi. Toinen tavanomaisesti käytetty ovi oli huullettu ja peittomaalattu laakaovi (Ov), joita on mm. 6. kerroksen toimistotiloissa ja WC-tilojen ovina. Seitsemännen kerroksen käytäväovet ovat tammiviilupintaisia ja reunuksissa on tammilista (Oj = Ovi + jalopuu), mutta karmit ja oviin liittyvät yläikkunarakenteet ovat peittomaalattua mäntyä. Toimisto-ovissa on tyypillisesti lisäksi sähköpieli eli tila sähköasennuksille ja sisäänkutsulaitteelle (Ojs tai Ovs = Ovi + sähköpieli). Ovien liittynyt seinärakenteisiin peitettiin puulistalla: "karmilistat mallia RT 217.15 44x13".⁴³⁴ 1960-luvulla yleisesti suosittua oli jakaa asuntojen tiloja liukuovilla ja niitä rakennettiin myös Kansallisarkiston asuntokerrokseen (LO). Ovien kynnyksiin oli määrätty tyypillisen puun sijaan muovikynnys.⁴³⁵ Tyypillinen välioven painike oli Primon valmistetta: nro 15.⁴³⁶

Peittomaalattavat pinnat tuli työselityksen mukaan pohjamaalata verstaalla, mutta valmiiksi maalaus tehtiin vasta työmaalla. Sekä puu- että peltiovisa näkyy siveltimen jättämä taagi. Suunnitelman mukaan pohjamaalauksena oli kahdesti käsittely vernissasinkkivalkoissoyksellä, mutta tämä muutettiin työmaakokouksessa: "115\$, ...ovet molemmin puolin maalataan seuraavasti: katalyyttimaalaus, osittain- ja ylitasoitus katalyyttitasoitteella, väli- ja valmiiksi maalaus välihiontoineen puolikiiltävällä katalyyttimaalilla".⁴³⁷ Katalyyttimaali tarkoittaa yleisesti ottaen maaliainetta johon on lisätty kovete, eli kaksikomponenttimaalia jolla maalasideaine saadaan muodostamaan kiinteää verkkomaista rakennetta. Kovete haihtuu pääsääntöisesti pois ja maali saa nopeasti kiinteän (15min...6h) olomuodon. Mitä maalivalmistetta oviin käytettiin verstaalla, tai paikalla viimeistelyssä, ei ole tiedossa. Tikkurilan valikoimissa oli 1960-luvulta lähtien yksi tunnetuimmista katalyyttimaaleista eli Diccoplast, jota edelleenkin valmistetaan.

Hanssonin osien palo-ovet (PO) ovat tyypillisiä sileitä peltipintaisia huullettuja ovia. Makasiinien ovet (PO*) eivät ulkonäköllisesti poikkea muista peltipalo-ovista, mutta rakenteellisesti ovien tuli olla "erikoisen kaasun pidättäviä", erikoisen tarkoittaessa erityistä.⁴³⁸ Suunnitelman mukaan tämä toteutettiin ovikarmiin lisätyllä kumitiivisteellä.⁴³⁹ Peltipalo-ovissa on messinkiset 20 cm korkuiset "lankavetimet".⁴⁴⁰ Makasiinien ovet valmisti I. Saajos Oy.⁴⁴¹ Toimistojen ja aulojen käytävissä esiintyy lasiovellinen palo-ovityyppi, (POI a1/2): "puolen tunnin palonkesto, hiottu 8 mm lankalasi". Ovet ovat tavanomaisesti pariovia tai pienellä vasikalla varustettuja, ja ovissa on tammiset työntölevyt. Lasiovien rakenteissa Hansson viittaa RT-korttiin 871.51.



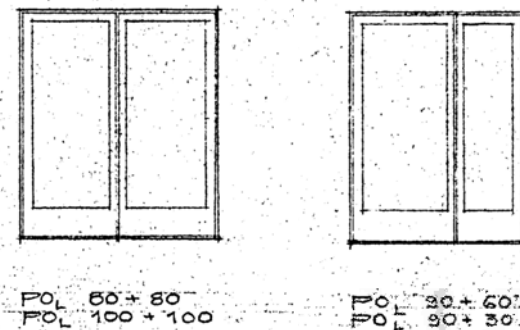
POI 100+100 lasipariovi ja tammipuinen työntölevy K-portaassa.



POI 80+80 lasipariovi ja tammipuinen työntölevy yhdyskäytävässä 6.247.



POI 90+30 lasipariovi ja tammipuinen työntölevy K-portaan 5. kerroksessa



ARK375, Olof Hansson. 8.7.1968. SENA



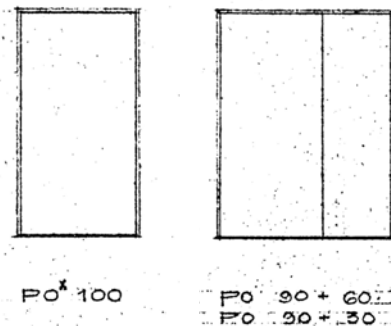
PO 85, tila 6.253.



PO 100, tila 8.123a.



PO 90+30, I-porras



ARK375, Olof Hansson. 8.7.1968. SENA



Harmaa väritys on 2013
kunnostustyöstä

Hanssonin päiväämätön muistiinpano "Valtionarkisto, I-rakennusvaiheen värit" antaa seuraavat tiedot (niiden vastaavus toteutukseen edellyttää väritutkimusta). Selostuksessa on lisähuomautus, että "luettelossa oleva maininta, esim. "Joker 634 sävyyn", tarkoittaa värin sävyä, eikä maalin laatua tai merkkiä. 10.12.1970.		
SIJAINTI	VÄRI / MAALI	OLETETTU VÄRISÄVY (paikalla tehty havainto olemassa olevasta pinnasta)
M-makasiinin lattiat	Finnplano nro 21	
M-makasiinin seinät, pilarit ja palkit	Winter maalarinlateksi nro 133	
M-makasiinin sisäkatot	"valkoinen"	
M-makasiinin siivouskomeroiden seinät	Joker 611.04	
M-makasiinin siivouskomeroiden harja-koukkuseinät	Joker 634	?, pitäisi olla voimakas sininen
M-makasiinikäytävän kaikki metalliovet 0.-7. kerroksessa ja savunpoistoluukut sekä ylempien kerrosten ikkunakehykset	"kerroksen tunnusväri"	kts. aiemmin M-makasiinia koskeva kohta
M-makasiinin 8. krs metalliovet	Miranol 441	
M-makasiinin liukuovet (makasiinihuoneiden välillä), lämpöpatterit ja -putket	"hylykön väri"	
M-makasiinin maalatut laakaovet; ovet tiloissa 4.202, 4.203	Miranol 220	
M-makasiinin laakaovien karmit ja listat	"valkoiset"	
I-portaan itäseinä (hissiseinästä pois-luki-en) 8. kerrokseen asti	Joker 639	
I-portaan kierreportaan metalliosat	Miranol 441	
I-portaan sisäänkäynnin metalliovet	Miranol 317	
Toimistosiiven 4. krs seinät yleensä	Joker 611.04	
"Lajitteluhuoneen 4.205 ovea vastapäätä oleva takaseinä"	Siro Color 62	?, pitäisi olla kirkas keltainen
Toimistosiiven 5., 6. ja 7. krs seinät, pilarit ja palkit	Winter maalarinlateksi nro 134	Malli 5. kerroksen käytävästä, muissa kerroksissa 2013 jälkeinen
Toimistosiiven 5. ja 6. krs pukuhuoneiden ja WC-tilojen seinät	Yleensä Joker 611.04; paitsi pukuhuoneen oven vastainen seinä ja pukukaapit "Kirjo 252"	

5.10.2. PINTAKÄSITTELYT

Hanssonin maalaustyöselityksen mukaan Kansallisarkiston eri pintakäsittelyjen määrä oli suureellinen. Selostuksessa on mainittu kaikkiaan 84 erilaista käsittely-yhdistelmää, joiden yksityiskohtainen läpikäynti ei tässä yhteydessä ole tarkoituksenmukaista. Seuraavaan on poimittu keskeiset pääpiirteet. Seinäpintojen pintakäsittelystä oli maalaustyöselitykseen kirjattuna 4 mallihuoneen valmistaminen, joiden hyväksynnän perusteella tultaisiin suorittamaan koko rakennuksen maalaus. Mallit tuli tehdä *tyypillisistä* huoneista: uuden osan virkamieshuone, vanhan osan virkamieshuone, lisärakennuksen yleisöosan tyypillinen huone ja makasiiniosasto.⁴⁴² Väreistä tuli niin ikään maalata mallit arkkitehdin ohjeen mukaan: *"vasta paikalla maalattujen näytteiden perusteella suorittaa arkkitehti värisävyjen lopullisen hyväksynnän, mahdollinen umpimähkäinen valmiiksi maalaus voidaan velvoittaa muuttamaan."* I-rakennusvaiheen sisäväritystä koskeva suunnitteluasiakirja löytyy Hanssonin toimiston arkistosta, jossa olevat tiedot on merkitty oheen. Kuten M-makasiinin kohdalla nähdään, laajennuksissa on valkoisten kattojen ja beigen sävyisten seinien lisäksi käytetty harkittuja väritunnisteita ovissa, mutta näistä ei em. muistiinpanossa ole muuta tietoa kuin merkintä *"kerroksen tunnusväri"*. I-portaan seinässä on vihreä tunnisteväri ja pukuhuoneista löytyy 70-luvun iloista oranssia. Yleisesti väriskaala on maanläheisen murrettua, mutta värien selvittäminen edellyttää paikalla tehtävää väritutkimusta johon oheinen luettelo tarjoaa hyvät lähtötiedot.

Urakan edetessä II-rakennusvaiheeseen on työmaapöytäkirjassa 5.11.1970 lyhyeksi jäävä merkintä, että *"201\$ maalausurakoitsija pyysi värimalleja arkkitehdiltä"*, ja kuukautta myöhemmin: *"215\$ maalausurakoitsija kiirehtii värimalleja"*.⁴⁴³ Näitä koskevia asiakirjoja ei ole tiedossa ja Hanssonin omat muistikirjamerkinnät päättyvät samassa vaiheessa, eli vanhojen rakennusosien muutos ja kunnostustöiden alkaessa.⁴⁴⁴

Maalauskäsittelyt on ryhmitelty maalaustyöselitykseen ryhmitelty maalausalustan mukaan. **Rapatut alustat** muodostavat ryhmän R ja rapattuja pintoja on maalattu joko öljymaaleilla (Ö), emulsiomaalilla (V), kalkkimaalilla (K) tai lateksilla (La). Näistä on johdettavissa erilaiset käsittely-yhdistelmien alaluokat eli esimerkiksi RÖ4 = öljytäyteväritasoitus, hiomaalaus ja lakkaöljymaalaus. Rapatuille alustoille on lisäksi mainittu tehtäväksi maalausta *syklokaulsulakkamaalilla* (RÖ5) tai rappauspinnan tapetointia (RT2).

Toisen pääryhmän muodostavat **betonialustat** tunnisteella B. Betonipintoja on työselityksen mukaan maalattu erinäisillä teollisilla öljymaalituotteilla (Ö), joissa monivaiheiset työtavat sisältävät maalausta mm. *kloorikautsulakalla, kloorikautsumaalilla, syklokautsumaalilla, alkydilakkamaalilla ja epoksimaalilla*. On merkille pantavaa, että ~kautsumaalit saattavat sisältää terveydelle haitallisia PCB-yhdisteitä, joita mm. Tikkurilan, Teknoksen ja Winterin valmistamiin maaleihin lisättiin 1970-luvun alkuvuosiin saakka.⁴⁴⁵ Kloorikautsumaalit on luotinhohenteinen, fysikaalisesti kuivuva ja sen sideaine (kloorikautsu) on jalostettu raakakumista klooraamalla.⁴⁴⁶ Esimerkiksi M-makasiinin ulkoseinillä on suunnitelman mukaan käytetty käsittely-yhdistelmää **BÖ9**, joka selostuksen mukaan sisältää: *siloitus kerran osittain ja 2 kertaan kokonaan muovitasoiteella, pohjustus ohennetulla syklokautsulakkamaalilla ja valmiiksi maalaus kahdesti syklokautsulakkamaalilla*.⁴⁴⁷ Sen sijaan makasiinien väliseinissä maalaus on tehty puolikiiltävällä lateksilla (**BLa1**) ja näiden kahden käsittelytavan ero näkyy myös seinäpintojen värytyksessä: oletettu ulkoseinän kautsumaalit on lämpimän harmaa ja lateksit taas vaaleampia ja kellertävää valkoista.

Miten maalaukset suunnitelmiin nähden tosiasiaa toteutettiin, sisältää aina varauksia. Työmaapöytäkirjassa on merkintä, että *"130\$ urakoitsijalta pyydettiin tarjous makasiinitilojen seinien maalauksien muuttamisesta siten, että ulkoseinien sisäpinoista poistettaisiin toinen ylitasoitus (muovisiloitus) ja väliseiniin lisättäisiin osittain- ja ylisiloitus muovisiloiteella*".⁴⁴⁸ Neljä kuukautta myöhemmin on toinen aiheeseen liittyvä kirjaus: *"173\$, makasiinien sisämaalauksesta poistetaan ulkoseinien käsittelystä toinen ylisiloitus. Sisämaalaukset suoritetaan ruiskuttamalla. Katot maalataan tässä vaiheessa kertaalleen valaisinasennusten jouduttamiseksi*".⁴⁴⁹ Vuoden 1971 alusta on seuraavat kirjaukset: *"todettiin tarpeelliseksi seuraavat muutokset: I-portaan rapatut ja betonipinnat ylisiloitus muovisiloiteella, hiomaalaus ja 2 kertaan maalaus puolikiiltävällä alkydilakkamaalilla; K-portaan maalaus kahdesti puolikiiltävällä Latex-maalilla*".⁴⁵⁰

Toimistosiiven 5. krs puuväliseinät	Joker 684	huoltomaalattu 2012 valk.
Toimistosiiven 6. krs käytävien teräslasi-ovet	Tormol 220	Ovi K-portaan puolelta, muut sinisiä 2012 maalaustyön jälkeen
Toimistosiiven 6. krs laakaovet	Miranol 220	Nyk. harmaat 2013...
Toimistosiiven 7. krs käytäväikkunoiden puuosat	Joker 633.2	Nyk. valkoiset 2013...
Toimistosiiven 7. kerroksen kerroskäytävän "syvennys" 7.205a eli sisänurkka	Joker 634	Nyk. valkoinen 2013...
7. kerroksen odotustilan yleisö-WC:t	Seinät Joker 611.04, pl. takaseinä Kirjo 252	Uudelleen maalattu?
K-portaan kierreportaan keskipilari ja askelma-elementit	"maalarin valkoiset"	
K-portaan kierreportaan metalliosat	Miranol 441	
K-portaan porrashuoneen seinät 4. kerroksessa	Winter maalarin lateksi 134	
Lastaussillan 4.206 rautaikkuna-ovi-seinä	Miranol 441	

Selostuksessa todetun lisäksi muita maalausaloja tunnisteineen olivat:

Se-pinnat, sementti-, hiotut- tai mosaiikkipinnat

PÖ-pinnat, havu-, lehti- ja jalopuupinnat

VÖ-pinnat, vaneeri-, kimpi-, lastulevy ja jalopuupinnat

KO-pinnat, kovakuitulevyypinnat

HK-pinnat, huokoiset kuitulevyypinnat

Ki-pinnat, kipsoniittipinnat

Ti-pinnat, tiilipinnat

Tx-pinnat, Tojaxlevyypinnat eli lastuvillalevyt

TÖ-pinnat, teräs- ja rautapinnat

Si-pinnat, sinkki-, sinkitty- ja kevytmetallipinnat

Mi-pinnat, mineraalivillamattopinnat

Va-pinnat, vahatut pinnat



M-makasiinin seinissä on beige sävy ja katot ovat valkoiset



Laakaovissa on paikalla maalattu harmaahko sävy, mutta listat ja karmit ovat valkoiset



I-portaan itäseinässä on vihreä tehostesävy



M-makasiinin ulkoseinien ja väliseinien sävyt ovat toisistaan poikkeavat, mikä johtunee kahdesta eri maalityypistä. Ulkoseinät ovat sileävalupintaist ja väliseinät tasoitetut.

5. kerroksen pukuhuonekäytävä 5.210 on oletettavasti alkuperäisessä maalissa, Hanssonin luettelon mukaan "Winter maalarinlateksi nro 134".

5.10.3. BETONIVALUSEINÄT

1950-luvulla alkanut nk. betonibrutalisismi nosti 1960-luvulla arkkitehtien materiaalipaletin kestopuosisiksi paikalla valetun ja "viimeistelemättömän" betonipinnan. Muotittiin valettu ja muottipinnan materiaalista tekstuurinsa saavan betonin katsottiin olevan rationaalista ja rehellistä. Miksi lisätä mitään materiaalin päälle, joka itsessään täytti niin lujuuden, käyttökelpoisuuden kuin raa'an estetiikan vaatimukset. Pinnat jäivät tyypillisesti vaille muuta pintakäsittelyä, betonin harmaiksi, vaikkakin tiedetään että esimerkiksi arkkitehti Ruusuvuori maalautti 1960-luvulla betonipintoja betoninharmaiksi, mikäli valusta paljastunut jälki ei tyydyttänyt. Kun valurakenteet olivat aiemmin oli peittyneet viimeistelyä tekevien ammattiryhmien suoritusten alle, kuten rappareiden ja maalareiden, nousivat rakennustyömaan raskaan työn uurtajien eli timpureiden, raudoittajien ja valureiden työsuoritukset nyt keskiöön.

Kuten aiemmin on mainittu, Hanssonin intentiona oli toteuttaa keskeiset yleisötilat betonipintaistina, mutta ne muuttuivat toteutuksen myötä kuitenkin peittomaalatuiksi ja valkoisiksi. Vaikka pintakäsittelyjen valikoimaan kuului myös valaminen sileämuottia vasten – menetelmä jota käytettiin esimerkiksi työhuonetilojen betonipinnoissa – oli lautamuotin jättämä karkeus Hanssonin materiaalipaletissa korkeimmalla korokkeella, ratkaisu jota tuli käyttää arvokkaimmissa tiloissa. Sisääntulohallin ja luetteluhuoneen lautamuottipintojen käsittelyksi huoneselosteeseen on kirjattu BKu1 eli betonipinnan käsittely värittömällä betoninsuoja-aineella (*Lemminkäisen Ken-Dri tvs.*).⁴⁵¹ Hanssonin tarkat suunnitelmat herättävät toisinaan kysymyksen, onko huoneselosteeseen tehty vahingossa väärä kirjaus betonipintojen halutun ulkonäön suhteen. Esimerkiksi luentosalin seinät on tehty lautamuotilla, lautamuottipinta on nykyinkin näkyvillä, ja tavoite on kirjattu huoneselosteeseen erityisellä huomautuksella: "pystylauta, lautajälki näk.". ⁴⁵² Pintakäsittelyksi on kuitenkin määrätty BLa2, raskas maalaus-käsittely lateksilla siten, että pintaa silotetaan 3 kertaan muovitasoiteella, pohjustetaan lateksilla ja valmiiksi maalataan puolikiiltävällä lateksilla.⁴⁵³ Tällaisen käsittelyn tavoite on ollut täysin sileän pinnan aikaan saaminen.



M-makasiinin käytäväseinä

Arkkitehtisuunnittelussa ja toteutuksessa suurin huomio keskittyi muottipintojen ulkoasun määrittelyyn. Kansallisarkistoa koskien Hansson oli kirjannut, että *"muotit tehdään 4 tuumaa leveästä, kolmelta sivulta mitallistetusta laudasta. Laudat sijoitetaan sahattu pinta betoniin päin. Laidoitukseen saa käyttää ainoastaan tuoretta lautta"*.⁴⁵⁴ Muottilautojen höylätty puoli jäi siis käyttämättä, kun taas karkeasti sahattu ja laadultaan sattumanvarainen pinta oli arkkitehdin mielestä kaunein. Höyläyksen tarkoituksena oli saada laudat istumaan toisiinsa tiiviisti ja tehdä muotin seinämästä tasavahvan. Lisäksi oli määrätty, että *"lautojen jatkokset sovitetään tuen kohdalle, eikä kahta vierekkäistä lautaa saa jatkaa samalla kohdalla ja on nämä jatkokset jaettava tasaisesti koko pinnalle."*⁴⁵⁵ Yleensä muottilaidoitus ja sen betonivaluun jättämä tekstuuri on pystysuuntaista. Paikoin on kuitenkin erityisesti suunnitelmiin merkitty laidoituksen poikkeava suunta, kuten luiskassa 6.250: *"kaiteen kohdalla rampin suuntaan"*.⁴⁵⁶ Muottityön lopputulos sisälsi kuitenkin aina tiettyä epävarmuutta, minkä johdosta arkkitehti säilytti itselleen puhevallan arvioida ulkoasun laatua: *"mikäli näin saatu pinta ei täytä kohtuullisia vaatimuksia, on se rapattava... huonetiloissa laastilla L6."* Kyseisestä laastista eli betonipintojen viimeistelystä hiekkatasoiteella oli ohjeistettu työselityksessä, että *"Valke tai Vetamit tasoite tai vastaava... saatava Rakennushallituksen hyväksyntä"*.⁴⁵⁷

Ohje tutkijasalin ja luettelohuoneen kunnostustöitä koskien 1991: *"Lautamuottiin valettujen sisäkattojen sähköasennuksia varten tehtävät roilot on tehtävä laidoituksen suuntaisesti tai kohtisuorasti siihen. Kohtisuorat roilot on tehtävä kohtiin joissa ne ovat vähemmän havaittavissa, esim. seinän vierukset. Paikkaukset tehdään lautamuottia jäljitelleen riittävän laajalla alueella niin, että paikkausta ei havaita"*.⁴⁵⁸

Työmaa-aikainen kuva sisäntulohallista herättää kysymyksiä betonipinnan osalta. Näyttäisi että betoni on ensin maalattu harmaaksi (vrt. katon raakavalu), mutta heti perään uudestaan valkoiseksi lopulliseen sävyyn. Kuva 1972, Veijo Laine, MV RHO7216.



Pukuhuonetiloissa on tehosteväriä 70-luvun iloinen oranssi, Hanssonin luettelon mukaan "Kirjo 252"





M-makasiinin lattia, Hanssonin luettelon mukaan Finnplano 21



Linoleum 7. kerroksen parvella 7.304



Sementtimosaikkia K-portaassa



Kvartsivinyylilaattaa tilassa 8.306



Näyttelytilan 5.418 klinkkeri



Pukkilan sintrattu laattoja

5.10.4. LATTIAT

Sementtimosaikkilattiat

Selostukseen on kirjattuna sisällöstä, että kalkkikivirouhetta maks 35% runkoaineesta ja betoniväriä maks 5% sementin painosta; arkkitehti määrää ulkonäön mallien perusteella. Pinta käsitellään kahdesti kloorikautsulakalla.⁴⁵⁹

Linoleum

Rakennusselitykseen oli kirjattuna Linoleum-mattojen laaduista, että käytetään yhdistelmää missä alla oli 3,5 mm korkment-alusmatto ja sen päällä 3,5 mm linoleum. Yleisohjeena oli Marmoleum-kuviointi.⁴⁶⁰ Myöhemmin työmaakokoukseen on kirjattuna poikkeama, että "työselityksen mukaista 3,5 mm mattoa ei ole saatavissa. Saapuneet tavaraerät ovat Melomarle 3,2 mm, väri 779.⁴⁶¹ Vuodelta 1991 on suunnitteluasiakirjassa mainita, että luetteluhuoneen kunnostuksessa käytettiin 3,2 mm DLW Marmoleum 1240m –mattoa.⁴⁶² Suunnitelman mukaan mattolista oli valittu RT 217.15 A –kortista, 16x10 mm.⁴⁶³

Muovilaatat ja -matot

Uuden makasiinin lattiat tehtiin muovimatolla samoin kuin esimerkiksi lattiakaivolliset siivouskomerot ja toissijaiset pesuhuoneet sekä WC-tilat. Tuote oli Finnplano, jossa "sideaineena polyvinyylikloridia ja täyteaineena lyhytkuituista asbestia ja jauhettua mineraalilaineista."⁴⁶⁵ Toimistotiloissa käytettiin myös muovilaattaa, Finnflex, "joissa sideaineena polyvinyylikloridia ja täyteaineena kvartsia tai asbestia".⁴⁶⁴ Näihin liittyen jalkalistat olivat muovia, korkeus 4 cm.⁴⁶⁶

Sintratut laatat ja klinkkerilaatat

Tavanomaiseen lattialaatoitukseen käytettiin 10x10 Pukkilan sileää laattaa ja asuntojen kylpyhuoneissa 6-kulmaista sintrattua laattaa. Kellarin näyttelysalin lattioissa käytettiin työselityksen mukaan "20 mm paksua karkeakeraamista klinkkerilaattaa". Laatoitustapa poikkesi (ainakin työselityksen mukaan) nykyisin käytössä olevasta periaatteesta. Betonivalun päälle laitettiin ensin sementistä ja muuraushiekasta 1:4 valmistettu laastikerros, joka tasattiin laudalla karkeaksi. Sen päälle levitettiin *kiinnitysliete*, joka valmistettiin työmaalla hienosta hiekasta (#0-1) ja sementistä 1:1-seoksena. Laatat *painettiin* tähän vetelähkään laastimassaan, jonka tuli *tunkeutua* laattojen välisiin saumoihin. Kolmen vuorokauden kuluttua voitiin

tehdä saumaus työmaalla sekoitetulla sementtilaastilla (SH 1:2). Lopuksi laastijäämät tuli puhdistaa pinnoista *hankaamalla* kuivalla saumauslaastilla.⁴⁶⁷

Kokolattiamatto

Uuden tutkijasalin yhteydessä olevien pienten tutkijahuoneiden lattiassa oli alun alkaen kokolattiamatto, jonka laadusta on työselitykseen kirjattuna: *"7 mm paksua täysin kudottua nylon (100%) nukkamattoa 5 mm nukalla merkkiä 'Johnlon-Wilton'"*.⁴⁶⁸ Matto poistettiin ja korvattiin linoleum-matolla 1991 perusparannustöiden yhteydessä.⁴⁶⁹

5.10.5. ALAKATOT

Metallikasettialakatot

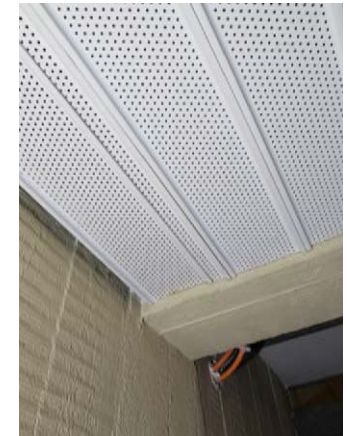
1960-luvun julkisen rakentamisen alakattojen vakiomateriaalivalikoimaan kuului alumiiniprofiili, kasetti tai paneeli erinäisinä variaatioina. Hanssonin suunnitelmien mukaan laajennusosien katoissa käytettiin joko Lautex:n tai Daempan tuotteita. Hanssonin työselityksessä Lautex-levykattoja oli 4 perustyyppiä, litteroilla LxO, LxG, LxS ja LxH.⁴⁷⁰ Lisämääreinä olivat metallin pinta ja äänenvaimennus. Määreellä /m katto oli sileä, /ma oli akustoitu ja /mt ilmastointia varten. *Lautex-S-katto* (LXS/m) tehtiin 15 cm leveistä sileäpintaista *"laatoista"* eli valmistajan nykyisen nimeämiskäytännön mukaisista *"paneeleista"*.⁴⁷¹ LxO/ma eli *Lautex-O-katto* tehtiin 10 cm leveistä rei'itetyistä paneeleista, joissa selostuksen mukaan tuli olla mineraalivillatäyte ääntä absorboimassa ja musta silkkipaperi reikiä taustana. LxG/m/ma eli *Lautex-G-katto* oli selostuksen mukaan koottu 29x58 cm kokoisista rei'itetyistä levyistä.

Daempan eli nykyisen Dampan valmistava kattokasetti esiintyy Hanssonin suunnitelmissa tunnisteella *Dempa*.⁴⁷² Sitä oli määrätty käytettäväksi 6. kerroksen yhdyskäytävien alueella (6.240, 6.247 ja 6.251). Suunnitelmissa tunnisteena on *Dempa/ma*, josta työselitykseen on kirjattu: *"paneli mallia N ripustettuna U-kiskojen varaan. Panelissa musta silkkipaperi ja mineraalivillatäyte. Panelin leveys 7,2 cm"*.⁴⁷³

Metallikattojen valikoimaan kuuluu avoin ritiläkatto, *metalliritilä*, jota käytettiin sisäntulohallissa: *"säleiden korkeus 5 cm ja silmäkoko 7x7 cm, ripustetaan osittain teräsrakenteen varaan, osittain kiinnityskoukuilla suoraan kattolaattaan, ritilän päällä 2 cm jäykkä mineraalivillalevy, jonka alapinta maalataan mustaksi"*.



LxO/m eli sileä Lautex, K-portaan 3. kerroksen katto



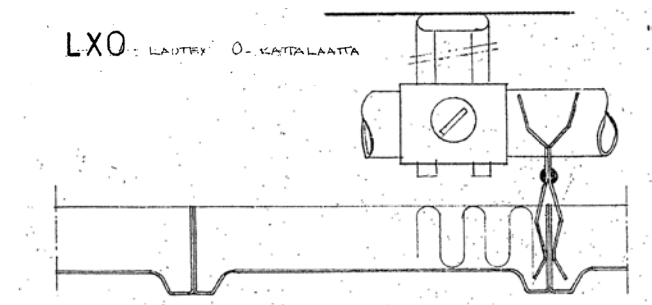
LxO/ma eli akustoitu Lautex, K-portaan 4. ja 5. krs kerroksen katto



Daempan katto kuljetuskäytävässä



Ritiläkatto auloissa



Hansson, Olof. ARK351. 25.6.1968. SENA.



Hankkeessa oli erillinen salaojarakenteiden suunnittelija diplomi-insinööri Erkki Nuutila. Hänen laatimansa *Valtionarkiston salaojitus*-suunnitelmat on päivätty 5.6.1968, ja piirustuksessa on rakennushankkeen valvojan loppukatselmusleima 28.1.1972. ”katselmus suoritettu”.⁴⁷⁵

Suunnitelman mukaan salaojitus edellytti M-makasiinin syvyydestä johtuen erityistoimenpiteitä. Rakenteessa hyödynnettiin vanhaa kallioperään louhittua kalliosuojaa tontin pohjoisosassa. Salaojaviemäriverkosto rakennettiin Hanssonin uudisosien ympäri ja viemärireitit kerättiin yhteen kokoojakaivoon, joka sijaitsee M-makasiinin länsipuolella, lastauslaiturin kohdalla. Tästä kaivosta, n. tasolla -1.00 m, vesi johdettiin kupariputkea pitkin vanhaan tunneliluiskaan. Pohjapiirustuksessa kaartuvana näkyvän tunneliluiskan pohjan korkeus oli noin tasolla -5.00 m ja tunneliluiska täytettiin rakennushankkeessa kivilouhoksella. Tunneliluiskasta muodostui näin eräänlainen suuri kivipesä, mihin salaojavesi viemärireittejä myöden kuljettui ja mistä vesi jatkoi kulkuaan entistä syvemmälle. Tunneliluiska liittyi vanhastaan suureen kalliosuojaan, joka muutettiin vesialtaaksi. Sen pohja oli tasolla -15.00 m ja suunnitelman mukaan altaan vesitilavuus oli ~2000 m³. Tunneliluiskan päähän valettiin paineseinää, jonka yli vesi valui altaaseen. Veden poistumisen tapaa ei ole erikseen selostettu (haihtuminen ilmanvaihdon mukana?). Itse salaojaverkoston rakentamisessa tuli Nuutilan mukaan käyttää vaakaosuuksilla 100 mm salaojatiiliä putkea ja pystyliitoksissa 80 mm kupariputkea, ja jatkokset kapilaari-liitostapaa käyttäen (kuten vesijohtoputket). Salaojakaivot olivat betonisia. Luentosalin kohdalle tehtiin oma salaojaverkosto, joka liitettiin kunnalliseen viemäriverkkoon.

Salaojituksen järjestely ja keruullas, Erkki Nuutila 5.6.1968. SENA.

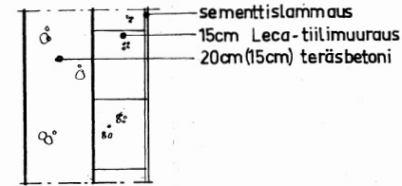
Perustus ja alapohja

Seuraavat tiedot laajennusosien rakenteita koskien ovat yleispiirteisiä. Julkisivujen rakenteita on käsitelty yksityiskohtaisemmin aiemmassa ulkoasua koskevassa selvityksessä. Pääpiirteissään laajennusosat on tehty paikalla valettuina betonirakenteina, massiivisina seininä kuten M-makasiinissa, auloissa ja porrashuoneissa, tai pilari-palkki-rakenteina kuten toimistosiivessä ja M-makasiinin makasiinihuoneissa. Ulkoseinätyyppejä on 6 kappaletta.

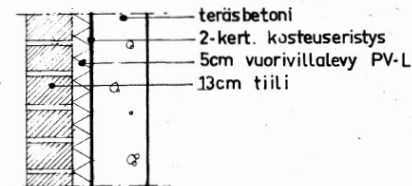
Työselityksen mukaan rakennus perustettiin suoraan kallion varaan vailla laakeroivaa kerrosta: *"betonointi suoritetaan välittömästi perustusten alle jäävän kallion päälle... ja kylmän vuodenaikana kallio on lämmitettävä höyryllä ennen sille tulevien perustusten valua"*.⁴⁷⁴ Erinäisiä alapohjarakennetyyppejä on 7 kappaletta.

Väliseinätyypeistä mainitaan työselityksessä seuraavaa. Kantavat väliseinät olivat paikalla tehtyä betonivalua ja ulkoasuna betonimuottipinta. Kevyet eli ei-kantavat 1/2-kiven seinät tehtiin "puoliraskaista poltetuista tiilistä tai kalkkiahiekkatiilistä", joista jälkimmäinen jätettiin puhtaaksi muuratuksi eli maalausalustaksi. Näitä kevyemmät seinät määrättiin tehtäväksi neljänneistiilen paksuina (~70 mm) *hohkotiilestä* (sic). Talonrakennustekniikan käsikirjassa vuodelta 1952 tiedetään kertoa, että *hohkatiili* (sic) oli puristuslujuudeltaan matalinta laatua, kevyttä ja että hohkatiiltä voitiin sahata ja siihen oli mahdollista naulata.⁴⁷⁶ Paremmän äänieristyksen aikaansaamiseksi oli kaksinkertainen väliseinätyyppi, jossa toisella puolella oli hohkotiili, toisella raskas tiili ja välissä 5 rako jossa 3 cm vuorivillamatto.

Toisin kuin Kansallisarkiston varhaisemmissa rakennusvaiheissa 1960-luvulla ullakotiloja ei arvostettu, vaan luotto tasakattoihin ja vesivieton kallistamiseen rakennuksen sisäosia kohti oli suuri. Rakenteen ylimpänä kerroksena oli vesieritys ja sitä suojaava seulottu karkea sorakerros (V1) tai vaihtoehtoisesti betonilaatoitus hienomman seulotun sorakerroksen päälle levitettynä (VS).⁴⁷⁷ Viime mainitulla aikaansaatiin ulkonäöllisesti terrasin tapaista pintaa, ikään kuin ulko-oleskelualueeksi soveltuvaa kattoa, mutta vailla käyttömahdollisuutta. Vanhoilta katoilta tulevien syöksytorvien alle määrättiin asetettavaksi graniittiset roiskekupit, jotka näyttävät kovin eriparisilta betonilaattojen ja singelipintojen rinnalla.⁴⁷⁸ LVI-töiden työselitykseen on kirjattuna, että *"seminarin luentosalin, sisääntulohallin ja pienten tutkijahuoneiden kattotaksenteille asennetaan kupariset lumensulatusputkistot"*.⁴⁷⁹ Yläpohjarakenteen hiekkatilaan asennettavaksi määrätty putkisto tuli tehdä valmiiksi muovilla eristetyllä putkilaadulla, *Finkoplast*, ja ehjinä putkikiertoina vailla liitoksia.⁴⁸⁰



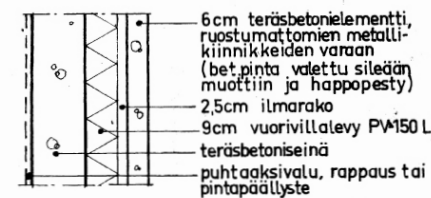
KS 1



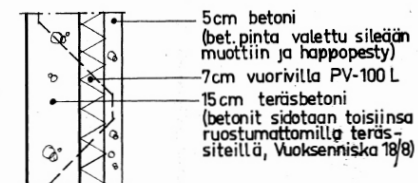
KS 2



US 1



US 2

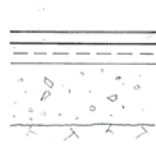


US 3

Ulkoseinien keskeiset rakennetyypit
ARRK1106, Olof Hansson 1968. SENA

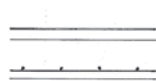
Rakennus 17
KANSALLISARKISTORakennus 15.
v. 1968

AP1



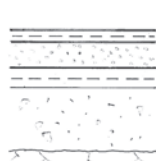
pintapäälyste
4 cm betoni, makasiineissa 5 cm
1-kert. kosteuseristys
8 cm betoni + $\phi 6$ k/k 25 #
≈ 30 cm sorastus

AP2



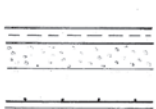
pintapäälyste
4 cm betoni
teräsbetonilaatta

AP3



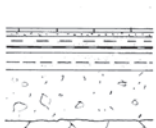
pintapäälyste
5 cm betoni + $\phi 6$ k/k 25 #
0,09 mm muovikalvo
10 cm Leca-sora III,
ulkoseinillä 150 cm leveydellä 25 cm
1-kert. kosteuseristys
8 cm betoni + $\phi 6$ k/k 25 #
≈ 20 cm sorastus

AP4



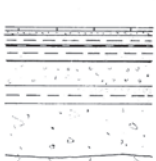
pintapäälyste
5 cm betoni + $\phi 6$ k/k 25 #
0,09 mm muovikalvo
10 cm Leca-sora III
teräsbetonilaatta

AP5



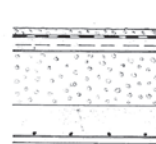
laatoitus
4 cm betoni + BRC n° 610
1-kert. kermieristys
tasaushierro, kallistukset
7 cm betoni + $\phi 6$ k/k 25 #
≈ 20 cm sorastus

AP6



laatoitus
4 cm betoni + BRC n° 610
1-kert. kermieristys
≈ 5 cm betoni + $\phi 6$ k/k 25 #,
kallistukset
0,09 mm muovikalvo
10 cm Leca-sora III
7 cm betoni + $\phi 6$ k/k 25 #
≈ 20 cm sorastus

YP1



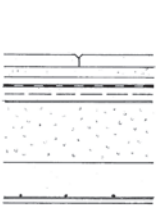
kivikerros (singeli, bitumilakka)
3-kert. kermieristys
4 cm betoni + $\phi 6$ k/k 25 #
tiivispaperi
25-35 cm Leca-sora III, kallistukset
teräsbetonilaatta palkkeineen
puhtaaksivalu, pintapäälyste,
alakatto

YP2



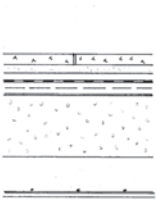
kivikerros (singeli, bitumilakka)
3-kert. kermieristys
4 cm betoni + BRC n° 610
tiivis paperi, 3 mm Lujalevykaistat,
tuuletuskanavien päällä
5 cm vuorivillalevy Parko, levyjen
välissä 3 cm sauma k/k 48
7,5 cm vuorivillalevy Parko
teräsbetonilaatta
puhtaaksivalu, pintapäälyste,
alakatto

YP3



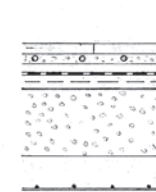
betonilaatat ~50x50 cm² ei saumata
3 cm seulottu sora $\phi 4-\phi 10$ mm
3 cm suojalaasti
3-kert. kermieristys
5 cm betoni + $\phi 6$ k/k 25 #
tiivis paperi
25-35 cm Leca-sora III, kallistukset
teräsbetonilaatta palkkeineen,
puhtaaksivalu, pintapäälyste,
alakatto

YP4



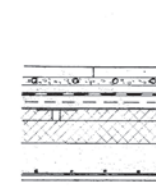
4 cm graniittilaatat puolihienoksi
hakatut
3 cm seulottu sora $\phi 4-10$ mm
3 cm suojalaasti
3-kert. kermieristys
5 cm betoni + $\phi 6$ k/k 25 #
tiivis paperi
väh. 25 cm Leca-sora III, kallistukset
teräsbetonilaatta,
alakatto

YP5



4 cm tehdasvalm. betonilaatat 40x40 cm²
glykoliputkisto
6 cm seulottu sora $\phi 4-\phi 10$ mm
3 cm suojalaasti
3-kert. kermieristys
4 cm betoni + $\phi 6$ k/k 25 #
tiivispaperi
25-35 cm Leca-sora III, kallistukset
teräsbetonilaatta palkkeineen
puhtaaksivalu, pintapäälyste,
alakatto

YP6



4 cm tehdasvalm. betonilaatat 40x40 cm²
glykoliputkisto
6 cm seulottu sora $\phi 4-\phi 10$ mm
3 cm suojalaasti
3-kert. kermieristys
4 cm betoni + BRC n° 610
tiivis paperi, 3 mm Lujalevykaistat
tuuletuskanavien päällä
5 cm vuorivillalevy Parko, levyjen
välissä 3 cm sauma k/k 61
7,5 cm vuorivillalevy Parko
teräsbetonilaatta palkkeineen,
puhtaaksivalu, pintapäälyste,
alakatto

V1



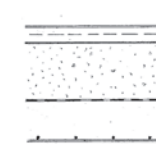
pintapäälyste
4 cm betoni
teräsbetonilaatta palkkeineen

V2



laatoitus
4 cm betoni + BRC n° 610
1-kert. kermieristys
tasaushierro, kallistukset
teräsbetonilaatta palkkeineen

V3

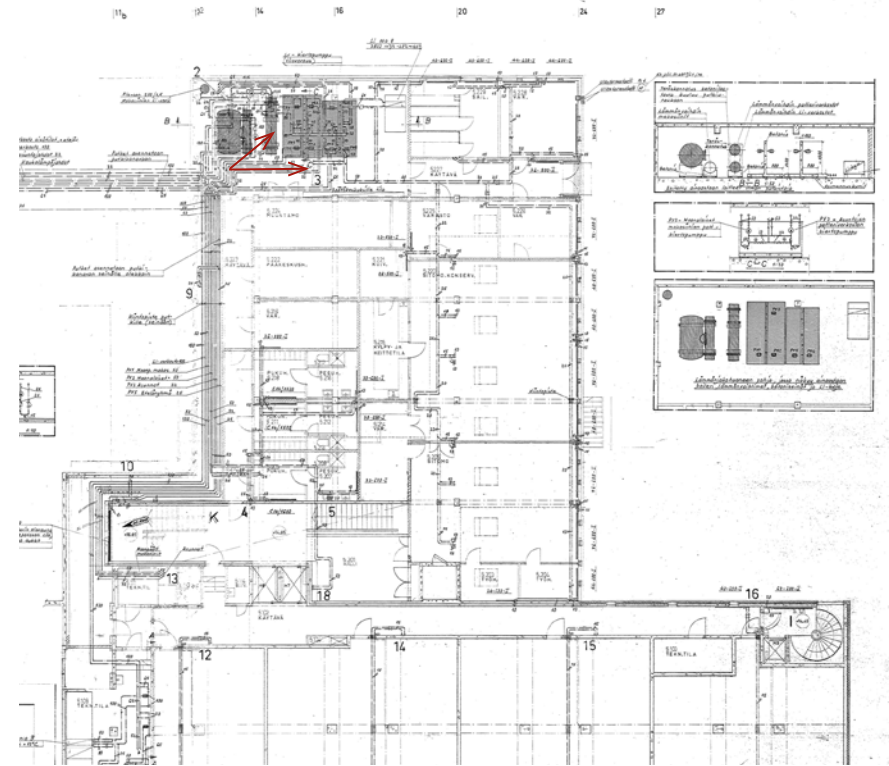


pintapäälyste
6 cm betoni + $\phi 6$ k/k 25 #
0,09 mm muovikalvo
~25 cm Siporex-murske
1-kert. kermieristys
teräsbetonilaatta palkkeineen

5.11.1. LÄMMITYS

1960-luvun uudistus tarkoitti suurta muutosta myös rakennuksen keskuslämmitystavan järjestämiselle. Rakennuksen oma keskuslämmityslaitos purettiin ja rakennus liitettiin kaupungin (*Helsingin Sähkölaitoksen*) kaukolämmitysverkkoon.⁴⁸¹ Rakennusurakan vaikeuttavuudesta johtuen Rauhankadun puoleiseen aktimakasiiniin rakennettiin ensin lämmönvaihdin, johon vanhat verkostot väliaikaisesti kiinnitettiin, jotta vanhat pannuhuoneet saatiin purettua ja rakennukset pidettyä käyttökunnossa koko urakan ajan.⁴⁸² Varsinainen päälämmönjakohuone rakennettiin pohjoiseen uudisosaan, sen 5. kerrokseen, mistä putkitunneleita myöden johdettiin verkostot uudisosiin ja vanhan puolen osiin ja vanhoihin patteriverkostoihin. Suunnitelman mukaan rakennus jaettiin kuuteen verkostoryhmään, joista vanhat rakennusosat muodostivat yhden verkoston kun taas Hanssonin uudisosat jaettiin 5 verkostoon.⁴⁸³ Aktimakasiinin läntisen osan ullakolle rakennettiin suunnitelmien mukaan uusi paisuntasäiliö 5 mm teräspellistä hitsaamalla ja paisuntasäiliöhuone.⁴⁸⁴

Vanhoissa osissa säilyivät käytössä valurautaiset radiaattorit, joista osa on sittemmin uusittu. 1960-luvun uudet radiaattorit olivat selostuksen mukaan *"keskipainelevypattereita, mallia UPO U tai vastaava ja osittain mallia Radia"*.⁴⁸⁵ Työselitykseen on kirjattuna, ettei makasiineissa patteriverkoston liitoksissa sallittu tavanomaisia kierremuhviliitoksia, vaan kaikki liitokset tehtiin hitsaamalla (*pankkiholviasennus*).⁴⁸⁶



Erityinen matala radiaattori M-makasiinissa

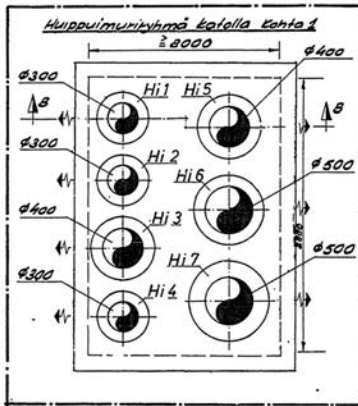
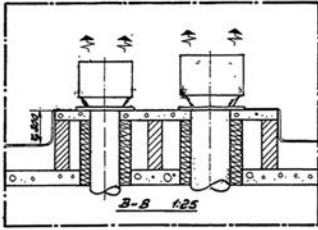


Tyypillisesti käytetty pyykkilautaradiaattori



Lämpökeskushuone

5. krs. LVI-sluku L9, 1968. SENA.



Huippumuriryhmä toimistosiiven 7. kerroksen katolla ja sitä koskeva IV-suunnitelma 1968, 6807-I-9-80. SENA.



Tuloilma

Poistoilma



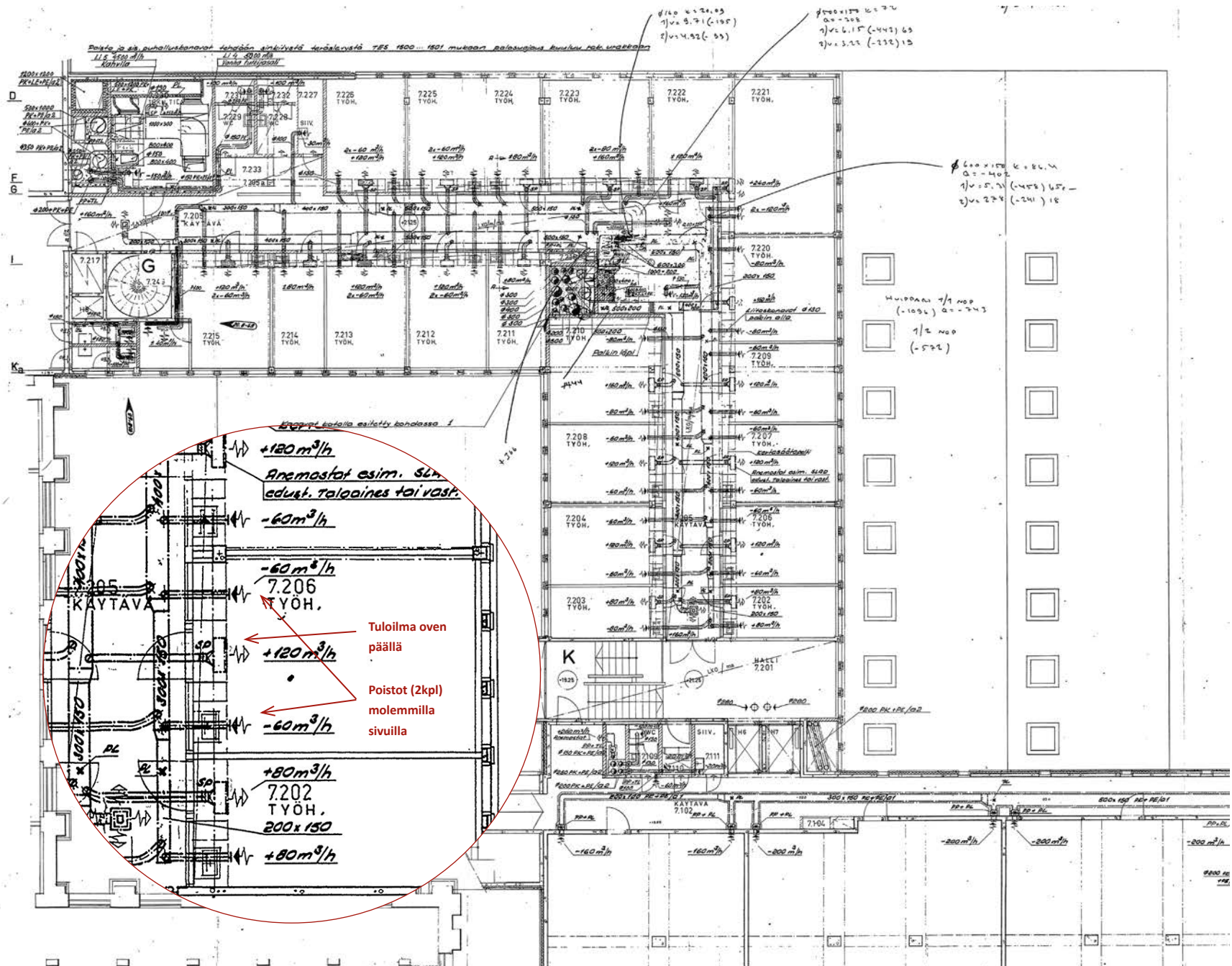
Poistoilma käytävältä



5.11.2. ILMANVAIHTO

Ilmanvaihtoa on aiemmin käsitelty tilakohtaisten otsikoiden alla, mutta seuraavassa muutamia yleisiä näkökulmia ja hajahuomioita aiheesta. Rakennuksiin (uudet ja vanhat) toteutettiin 1960-luvulla eräänlainen sekailmanvaihto. Kymmenittäin ilmanvaihtokojeita sommiteltiin rakennuksen eri osiin. Lämpöteknillisen insinööritoimiston ilmanvaihtopiirustukset kuvaavat tarkasti suunnitteluvaihetta 1968, jonka perusteella järjestelmä pääpiirteissään on rakennettu, mutta toisaalta toteutuksessa lienee tehty erinäisiä muutoksia joiden selvittämiseksi ei ole ajantasaista tietoa. Joissain yksityiskohtissa on eroavuuksia paikalla nähtävän kanssa, kuten mm. aiemmin mainitun kellarin eteishallin (5.305) kanavoinnissa. Tai esimerkiksi piirustukseen 5. kerroksen putkitunnelissa kulkevaa 350 mm kanavaa koskien on lisätty myöhempi huomio: "Ei löytynyt!".⁴⁸⁷ Kanavan pitäisi johtaa ilmaa uuteen tutkijasaliin, mm. länsipuolen tutkijakoppeihin (lieneekö jäänyt toteuttamatta). Rakennuksesta on tehty vuonna 2016 kuntokartoitus, missä LVI-tekniisiä laitteita ja niiden kuntoa on selostettu yksityiskohtaisesti.⁴⁸⁸ Selostuksen yleisosassa todetaan ilmanvaihto-järjestelmästä seuraavaa (Caverion / Marko Lukkari): "Kiinteistön LVI-tekniikka on vanhimmillaan pääasiassa 1970-luvulta, mutta myös vanhempia osa-järjestelmiä arvioitiin löytyvän. Merkittävimpiä uusintoja ovat olleet lämmönsiirtimien ja oheislaitteiden uusinnat 1990-luvun alussa, käyttövesiputkien osittaiset uusinnat vuonna 2014, ilmanvaihto-koneiden, jäähdytyskoneiden ja järjestelmien osittaiset uusinnat / asentamiset 1990-luvulla ja 2000-luvulla sekä rakennusautomaation uusinta 1990-luvun lopussa."

Suunnitelman mukaan joltinenkin osa rakennuksen uusista ja vanhoista tiloista jätettiin vaille ilmaa liikuttavia apulaitteita, kuten rakennusselostukseen oli kirjattuna: "portaiden, porraskäytävien, hissikonehuoneiden ja hissikuilujen ilmanvaihto järjestetään painovoimaisesti."⁴⁸⁹ Asunnot varustoituneen, erinäiset talotekniset tilat ja putkikanavat tuli varustaa pelkästään koneellisella poistotuuletuksella. Pääasiallisena periaatteena oli ilmanvaihdon jakaminen erillisiin sisäänpuhallus- ja poistomukanavaverkostoihin, joissa ajankukaisesti ei ollut lämmöntalteenottoa. Sisäänpuhallusyksiköt (Li-koje nro #) oli suunnitelmaan ryhmitelty seuraavasti: luentosali ja näyttelytila (1); neuvotteluhuone ja toimistot 6. kerroksessa (2); uusi tutkijasali (3); vanha tutkijasali (4); kahvila (5); valokuvauksen tilat 6. kerroksessa (6); toimistot 7. kerroksessa (7); sitomosali 5. kerroksessa (8).⁴⁹⁰ Lisäksi uuteen tutkijasaliin asennettiin kiertoilmapuhallin 900 m³/h (Pk 14) ilmamäärää varten.⁴⁹¹





10/2017



Vasemmalla kuva vuodelta 1998. Seinien mäntypinnat olivat paljaana näkyvillä ja lattissa oli Finnflex-laatoitus alkuperäisen mallin mukaan. Myös alkuperäiset tuolit ja sohvaurkkaus, tosin uudelleen verhoiltuna, näkyvät kuvassa. Kuva KA.



6-kulmainen tuulikaappi on Hanssonin muutossuunnitelma vuodelta 1984.

6. VIIME VUOSIKYMMENIEN TOIMET

Café Hausenin peruskorjaus 1984 ja 2014

Kahvion tuulikaappi nähtiin ilmeisesti toiminnallisesti puutteelliseksi heti valmistuksen jälkeen. Uudenmaan piirirakennustoimistossa tehtiin rakennusarkkitehti Keräsen johdolla suunnitelmat tuulikaapista 1974, oletettavasti Hanssonin suunnitelmaan ei kuulunut tuulikaappia, vaan pelkkä ovelle laskeutuva sisäporras.⁴⁹² Vuonna 1984 Hanssonin teki suunnitelman uudesta tuulikaapista 1984, jonka 6-kulmainen muodonanto vastaa nykyistä tuulikaappia.⁴⁹³ Samassa yhteydessä uusittiin keittiön ilmanvaihto, keittiökalustusta ja tehtiin pieniä väliseinämuutoksia keittiötiloissa.⁴⁹⁴ Kahvilassa tehtiin suuri peruskorjaus 2014, valmistuskeittiön tilat ja laitteet uusittiin sekä salin seinät peittomaalattiin ensimmäisen kerran.⁴⁹⁵

Vesikatteiden uusimisia 1980-luvulla

Tasakattojen vesieristyskerroksia ja kaivoja uusittiin tai parannettiin useassa vaiheessa 1980-luvulla. Suunnittelusta vastasi Insinööritoimisto Matti Taskinen. Työselitykseen on kirjattuna, että "vanhan vesieristuksen päälle kiinnitetään lisäkermit", kaksi uutta lasikangasbitumimattoa liimattuna kuumabitumilla. Lisäksi katteiden alusrakenteen tuuletuksen parantamiseksi katteisiin lisättiin alipainetuulettimia.⁴⁹⁶ Työselityksen mukaan kattoikkunoiden jalustat irrotettiin alustasta ja rakennetta korotettiin puurakenteella siten, että valmiin rakenteen korkeudeksi kattopinnasta tuli 30 cm.⁴⁹⁷



Oletettavasti uudenmaan piirirakennustoimistossa suunniteltu tuulikaappi, vuonna 1979 otetussa kuvassa. Kuva KA.

K-portaan ikkuna 1990

Arkkitehtitoimisto Olof Hanssonin suunnitelmien 1988/1989 mukaan K-portaan korkea sisäpihalle suuntaava teräsrakenteinen ikkuna purettiin 1990 ja korvattiin uudella. Uusi rakenne tehtiin Froster-Therm kylmäkatkoprofiileilla ja lasitus lämpölasirakenteena (2K4-12 selektiivi).⁴⁹⁸ Työn urakoi Lasitusliike Kivijärvi Oy.⁴⁹⁹ Samassa yhteydessä parannettiin myös kahvion ikkunoiden rakenteita, kytkettyjen puitteiden kiinnitysruuveja, ja tammipuiden pintakäsittely uusittiin: ”kahteen kertaan Valtti Color Extralla”.⁵⁰⁰

Kahdeksannen kerroksen erikoismakasiinin jako 1995

Kahdeksannen kerroksen erikoismakasiinitila 8.123 jaettiin kahdeksi toimistohuoneeksi, atk-laitehuoneeksi ja eteiseksi vuoden 1995 suunnitelman mukaan.⁵⁰¹

Aktimakasiinin perusparannus ja koneellinen ilmanvaihto 1996

Kahdeksannen kerroksen länsipuolen makasiini oli jaettu työhuonetiloiksi vuoden 1981...1983 suunnitelmien mukaan. Tässä yhteydessä tiloihin oli rakennettu paikallinen koneellinen ilmanvaihto ja yksi pohjoispuolen ikkunoista oli muutettu ilmanvaihtosäleiköksi. Kattava koneellinen ilmanvaihto koko aktimakasiinin alueelle rakennettiin kuitenkin vuoden 1996 suunnitelman mukaan. Järjestelmässä ei ollut lämmön talteenottoa, vaan erillinen sisäänpuhallusyksikkö ja poistoa varten huipputureita. LVI-suunnittelusta vastasi Hepacon Oy ja arkkitehtisuunnittelusta rakennusarkkitehti Jouni Enqvist Engel rakennuttamispalvelut Oy:stä. Rakennushankkeelle haettiin rakennuslupa tunnuksella 1-2178-C-96. Sisätiloissa muutos tarkoitti LVIS-jakokeskusten eli pienehköjen huoneiden rakentamista lähes jokaiseen makasiinilohkoon. Pystykanavat sijoitettiin 1955 rakennetun palomuurin molemmiin puoliin eli makasiinin rungon keskilinjaan ja osin makasiinin päätyseinä myötäillen. C- ja D-portaiden välisellä osalla olleisiin työhuoneisiin rakennettiin käytäviä vasten koneellisen ilmanvaihdon koteloinnit, tyypilliseen tapaan. C-portaan pohjoiseen suuntaava ylin ikkuna ullakon tasalla muutettiin ilmanvaihdon säleiköksi, minkä kautta korvausilmaa otettiin sisään. Ullakon itäosaan rakennettiin yksi IV-konehuone.⁵⁰²



Aktimakasiinin koneellinen ilmanvaihto 1996, esimerkki toimistohuoneen 9.408 käytävään tavanomaisesta kanavoinnista.



K-portaan ikkuna 1990



1996-97 aktimakasiinin peruskorjauksessa palosastoinnin läpivientejä parannettiin.



Aktimakasiinin peruskorjauksessa 1996 asennettiin radiaattorit -ikkunaluukkuja ei voi avata.



B-makasiiniin asennettiin kerroksiin 7.-9. sisäpuoliset uudet ikkunat ja radiaattorit. 6. kerrokseen asennettiin puhallinkonvektorit. Rakennukseen tehtiin koneellinen ilmanvaihto.



Tutkijakäytävällä olleet Hanssonin suunnittelemat lasiseinäiset rakenteet purettiin ja aiempien tutkijahuoneiden tilalle tuli avoimempia työpisteitä. Väritys muuttui ajanmukaisen harmaaksi, mahongin sävyisten reikävaneerien säestyksellä.

B-makasiinin peruskorjaus 2001 ja kirjaston laajennus 2002

B-makasiinin talotekniset järjestelmät uusittiin lähes täysin. Makasiiniin rakennettiin koneellinen ilmanvaihto ja jäähdytys. Vesi- ja viemärilinjat uusittiin. LVIA-suunnittelusta vastasi Taltec Oy.

Samassa yhteydessä kirjaston tiloja laajennettiin luettelohuoneen läheisyydessä olleeseen makasiiniin 6.231. Tila oli aiemmin ollut mikrofilmiä säilytystilana, mutta B-makasiinin peruskorjauksen valmistuttua 2001 mikrofilmitoiminta siirtyi Snellmaninkadun puolelle, tilaan 6.318.

Hanssonin suunnitelmien mukaan syntynyt 6. kerroksen tutkijakäytävä peruskorjattiin ja uusittiin. Käytävän varrella, sisäpihan puolella olleet huoneet oli aiemmin rajattu puisella lasiseinä-ovi-rakenteella.⁵⁰³ Vuoden 2001-2002 muutostyössä seinä purettiin, väliseinärakenteet, alakatot ja lattiapinnat uusittiin ja huoneiden sijaan käytävän varteen muodostui sarja taskumaisia tiloja.

Luentosalin perusparannus 2004

Palveluosuustoimisto EXA, Johanna Rajala, laati 2004 suunnitelmat luentosalin perusparannustöistä. Selostuksen mukaan vanha puualakatto (paneeli ja juuttikangas) purettiin ja korvattiin uudella "mäntypaneelilla" (15x70x2016 mm), oikeammin höylätyllä mäntylaudalla, joka asennettiin ohjeen mukaan 12 mm rakosaumalla. Puuverhous jaettiin suunnitelman mukaan 2020 mm pituisiksi kentiksi (päissä 4 mm rako). Lattiassa ollut muovimatto poistettiin ja tilalle tuli linoleum-matto. Valaistus ja esitystekniikan laitteisto ja varustus uusittiin.⁵⁰⁴

Konservoinnin tilojen perusparannus 2006

Viidennen kerroksen konservoinnin tilat perusparannettiin arkkitehtitoimisto Matti Rotko ja Pekka Hytönen suunnitelmien 2006 mukaan. Työselitykseen on kirjattuna työn sisällöstä, että "Nykyinen yhtenäinen tila jaetaan lasiseinillä konservointitilaan sekä laite- ja pesutilaan. Myös sisääntuloon tehdään lasiseinä. Uudet ovet 2 kpl ovat liukulasiovia. Työhuoneen ovi siirretään. Työpöydät uusitaan ja sijoitetaan uudelleen. Ne jaetaan uusilla kalusteseinillä ja pöydät varustetaan kohdepoistoilla iv-laitteineen.

Vetokaappi uusitaan vanhaan järjestelmään. Uusi vastaava kohdepoisto myös pesupöydän altaalle. Uusi laaja kohdepoisto pesupöydän päälle. Tämän yhteydessä seinälaatoituksen täydennys. Myös tuloilmanvaihtoa uusitaan puhtaammaksi suodattimilla. Iv- ja sähkötyöt ao. suunnitelmien mukaan.”⁵⁰⁵ Kaikki peruspinnat maalaukunnostettiin. Alakattoihin asennettiin Gyptone-alakattolevytys, eli 60x60 cm kipsilevykasetointi.

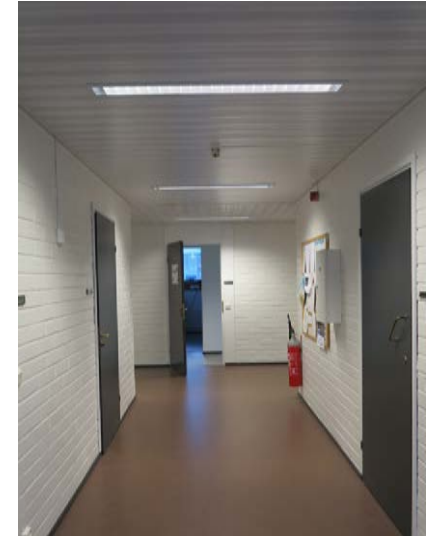
Toimistojen perusparannuksia 2012, 2013 ja 2015

Vuonna 2012 tehtiin 7. kerroksen (Hanssonin osa) toimistotilojen perusparannus ja ilmanvaihdon ja valaistuksen uusiminen. Hankeen rakennuttajakonsultti ja samalla arkkitehtisuunnittelija oli Palveluusuustoimisto EXA.⁵⁰⁶ Huoneisiin tehtiin uudet lattiat harmaalla linoleum-matolla (Forbo Marmoleum Real 3146) ja keskikäytävään vaalean ruskealla (Forbo Marmoleum Fresco 3874). Seinät maalattiin lateksilla maalarinvalkoiseksi (Tikkurilan Siroplast, väri G497) ja katot ”puhtaan valkoiseksi”.⁵⁰⁷

Seuraavana vuonna oli vuorossa 6. (Hanssonin osa) toimisto- ja varastotilojen perusparannus, jonka arkkitehtisuunnittelusta huolehti puolestaan Esko Ryhänen.⁵⁰⁸ Kuten edellä latioista poistettiin vanhat asbestia sisältäneet muovimatot ja työhuoneisiin asennettiin harmaa linoleum ja käytävään vaalean ruskea. Luettelohuoneen suuntaan johtavan luiskan lattiaan tuli musta rihlakumimatto (Keravan Muovi ja Lelu). Seinä- ja kattopinnat maalattiin ”maalarinvalkealla”, jonka Ryhänen oli määritellyt em. poiketen NCS-tunnisteella (0801-G92Y). Sähköpieliovet säilyivät, mutta ovien lastulevystä tehdyt sähköpielet korvattiin mdf-levyillä. Uudet pielet ja vanhat ovet karneineen maalattiin tumman harmaiksi (NCS S 7502-B). Ikkunoiden alapuolisten sähkökoteloiden lämmöneristykset uusittiin ja ikkunat kuultolakattiin ruskealla sävyllä. Kuudennen kerroksen toimistokäytävän sisäkaton metallikasetointi, samoin kuin K-portaan kasetoinnit 6. ja 7. kerroksessa, purettiin ja korvattiin uusilla, ulkonäöltään lähes alkuperäisen kaltaisilla perforoidulla valkoisilla Lautex KF150 -peltisoiroilla. Vuonna 2015 perusparannettiin vanhan aktimakasiinin 6. kerroksen toimistotilat (6.407-6.417) Ryhäsen suunnitelmien mukaan ja samalla yleisökäytössä ollut miesten WC muutettiin liikuntarajoitteisille soveltuvaksi. Miesten ja naisten WC-tilojen pintamateriaalit uusittiin.⁵⁰⁹



7. kerroksen toimistokäytävä



6. kerroksen toimistokäytävä



7. kerroksen 2012 uusittu metallikasettikatto.



7. kerroksen käytävässä oli Hanssonin suunnitelman mukaan kvartsiivinyyliilaatta. 2012 asennettiin ruskea linoleum ja harmaaksi maalatut jalkalistat. Luettelohuoneen vanha linoleum on vaaleasävyisempi.

LÄHTEET

Arkistot:

Arkkitehtuurimuseon kuva-arkisto, MFA

Hanssonin toimiston oma arkisto, sijaitsee Gotlannissa (Joakim Hansson), HAN

Helsingin kaupunginmuseon kuva-arkisto, HKM

Helsingin rakennusvalvontaviraston arkisto, HRakvv

Kansallisarkisto, KA, erityisesti seuraavat aineistokokonaisuudet: KA1/Hea1-6, KA-rak /la, Rakh I-III

Museoviraston arkisto, MV

Otavan kuva-arkisto, OTAVA

Senaatin piirustusarkisto, SENA

Svenska Litteratur Sällskapetin kuva-arkisto, SLS

Www-lähteet:

Arkkitehtuurimuseon arkkitehtiesittely Magnus Schjerfbeckistä. Www-osoite: <http://www.mfa.fi/arkkitehtiesittely?apid=10639639>

Finna- hakupalvelu: HKM, MV

Helander 2006. Kansallisbiografia- Gustaf Nyström. Www-osoite: <https://kansallisbiografia.fi/kansallisbiografia/henkilo/3323>

Kansalliskirjaston Digilib-palvelu: sanomalehdet, aikakauslehdet ja pienpainatteen

Litzen 2002. Kansallisbiografia- Reinhold Hausen. Www-osoite: <https://kansallisbiografia.fi/kansallisbiografia/henkilo/3475>

Luntinen 2000. Kansallisbiografia – Mihail Borovitinov. Www-osoite: <https://kansallisbiografia.fi/kansallisbiografia/henkilo/3154>

Wikimedia, Kansallisarkisto; tarjoaa laajan kokoelman Kansallisarkiston omaa kuva-aineistoa digitoituna

Kirjallisuus:

Alanko, Pentti. 2008. "Kaisaniemen kasvitieteellinen puutarha". Teoksessa *Puiden jäljillä: 400 vuotta dendrologian historiaa*. Dendrologian Seura. Helsinki.

Alho, Anna-Liisa. 1981. *Gustaf Nyströmin suunnittelema Valtionarkisto. Pro gradu* –työ. Helsingin yliopiston taidehistorian laitos.

Asp, G. E. 1908. *Huonerakenteiden oppi* –kirjasarjan vihko 3. *Skisser till järnkonsruktioner*. Julkaistu faksimilena TKK:n arkkitehtuurin historian laitoksella 1992.

Halila, Aimo, 1967. "Rakennushallinto". Teoksessa *Suomen rakennushallinto 1811-1961*. Toim. Halila et al. Helsinki: Rakennushallitus.

Heikkinen, Antero. 1991. *Terveiden ja ilon tähden: herrasväki liikkeellä Suomessa 1700- ja 1800-luvuilla*. Suomen historiallinen seura. Helsinki.

Helsingin yliopisto 1989. Toim. Eea Pekkala-Koskela.

Häyrynen, Maunu. 2001. *Hortus Fennicus: Suomen puutarhataide*. Viherympäristöliitto. Helsinki.

Jokinen, Teppo, 2012. Arkkitehti ja hänen kirjastonsa. Gustaf Nyströmin kirjasto. *Bibliophilos* 71:4, s. 16-21.

Jokinen Teppo, 2014. Rauta, rautarakenteet ja arkkitehtoninen muoto. Gustaf Nyströmin näkemys aikansa uudesta materiaalista. Verkkojulkaisu *Tahiti* 01/2014.

Järventaus, Esko, 1967. "Rakennustaide ja tekniikka". Teoksessa *Suomen rakennushallinto 1811-1961*. Toim. Halila et al. Helsinki: Rakennushallitus.

Kerkkonen Martti: Suomen arkistolaitos *Haminan rauhasta maan itsenäistymiseen*. Valtionarkisto, Helsinki 1988.

Lukkarinen, Ville 1990. "Carl Ludvig Engelin jälkivaikutus". Teoksessa *Carl Ludvig Engel 1778–1840. Näyttely Helsingin Tuomiokirkon kryptassa 7.8.–14.9.1990*. Toim. Veikko Kunnas. Helsinki: Helsingin juhlaviikot.

Lukkarinen, Ville 1986. *Snellmaninkatu 10, Kemian laitos, ent. patologisen anatomian laitos. Rakennushistoriallinen inventointi*. Raportti.

Lukkarinen, Ville 1990. *Valtionarkiston satavuotias rakennus. Riksarkivets hundraåriga byggnad*. VAPK-kustannus. Helsinki.

Mäkiö, Erkki et al. 1998. *Rautaiset rakenteet: rauta ja teräs suomalaisessa arkkitehtuurissa*. Suomen rakennustaiteen museo. Helsinki.

Nummi, Aimo. 2008. "Puita ja istutuksia autonomian ajalta". Teoksessa *Puiden jäljillä: 400 vuotta dendrologian historiaa*. Dendrologian Seura - Dendrologiska sällskapet. Helsinki.

Nuorteva, Jussi ja Happonen, Päivi. *Suomen arkistolaitos 200 vuotta*. Kansallisarkisto, Helsinki.

Nyströmin rakennuskonstruktiooppi –professuurin luentomuistiinpanokirja. Ei päiväystä; 1900-l alusta. Sijanti SRM, sign. 2873 / Nyström 32.

Palmgren, Stig ja Lokonen, Pentti. 1969. *Kaunis kotipiha: oikea kasvi oikealle paikalle*. Taimistoviljelijät. Helsinki.

Raisio, Juha ja Alanko, Pentti. 2008. "Taimitarhatuotteita Keski-Euroopasta puistoihin ja kotipihoille." Teoksessa *Puiden jäljillä: 400 vuotta dendrologian historiaa*. Dendrologian seura. Helsinki.

Ruoff, Eeva. 2001. *Vanhoja suomalaisia puutarhoja*. Otava. Helsinki.

Soiri-Snellman, Helena. 2001. "Turun Vartiovuorenpuisto". Teoksessa *Hortus Fennicus: Suomen puutarhataide*. Viherympäristöliitto Puutarhataiteen seura. Helsinki.

Talonrakennustekniikan käsikirja II, 1952. Wegelius, Lippa ja Ruso.

Tarjanne, Hilla. 1998. "S. Wuorio: helsinkiläinen koristemaalausliike". Helsingin kaupunginmuseo. Helsinki.

Tuhkanen, Kuusisto, Lindroos, Palukka, Hellman, Priha & Rantio, 2007. *PCB-yhdisteet rakennuksissa ja niiden saneeraamisen aiheuttamien työhygieenisten riskien vähentäminen*. Tampereen teknillinen yliopisto. Bio- ja ympäristötekniikan laitos. Raportti 22.

Uosukainen, Marjatta. 2008. "Alppiruusut, atsaleat ja ruusut: kestävien koristepensaiden jalostusta". Teoksessa *Puiden jäljillä: 400 vuotta dendrologian historiaa*. Dendrologian seura. Helsinki.

von Konow, Thorborg. *Laastit vanhoissa rakenteissa*. Helsinki 2006.

Wilenius, Waldemar. 1905. *Öfversikt af byggnadskonsten i Finland under åren 1880-1905*. TFF 31.3.1905.

Winterhalter, Kati ja Tainio, Kersti. 2014. *Arppeanum: Entinen Keisarillisen Aleksanterin yliopiston laboratorio- ja museorakennus*. Senaatti-kiinteistöt. Helsinki.

Lehdet:

Arkkitehti 6/1973, 5/1933,

Aura 1890

Biet: Tidskrift för Finlands landthushållning 1887

Finland 1887, 1890,

Finlands Almänna Tidning 1886, 1889

Finsk Tidskrift 1885

HBL 1909, 1968, 1973

Helsingfors Dagblad 1878, 1886

Helsingin Sanomat 1924, 1925, 1928, 1929, 1949, 1953, 1957, 1968, 1971, 1973, 1978

Hokki 1976

Hämeen Sanomat 1887, 1887

Laatokka 1891

Maalarilehti 1926, 1972, 1986

Nya Pressen 1885, 1908

Rakennustaito 1920

Satakunnan Kansa 1927

Suomalainen Wirallinen Lehti 1882, 1886

Suomen Sosiaalidemokraatti 1928

Teknikern 1891, 1893

Tekniska Föreningen i Finland Förhandlingar (TFiFF) 1885, 1887, 1889, 1890, 1918

Turun lehti 1887

Turun Sanomat 1973

Työmies 1895

Uusi Aura 1927

Uusi Suometar 1886, 1887, 1888, 1891, 1908, 1911, 1913, 1928

Åbo Tidningen 1885

5. VIITTEET

1. Rakennusjohtokunnan kokouspöytäkirja 19.11.1887. KA1, Hea1. KA.
2. FAT 28.2.1887: "ARCHIVO FINLANDIAE PUBLICO EXSTRUENDO PRIMARIUS POSITUS EST LAPIS D. XXVI M. FEBRUAR ANNI P. CHR. N. MDCCCLXXXVII QUO IMPERARE COEPIT IMPERATOR ALEXANDER III MAGNUS PRINCEPS FINLANDIAE SEXTI. IN IMPERIALI SENATU FINLANDIAE RES ECCLESIASTICAS ET SCOLATICAS MODERANTE G. Z. YRJÖ-KOSKINEN. ARCHIVI PRAEFECTO R. TH. HAUSEN. AEDIFICANDI CURA PUBLICE COMMISSA: O. HJELT PROFESSORI EMERITO. C. G. NYSTRÖM, ARCHITECTURAE IN SCHOLA POLYTECHNICA PRAECEPTORI. SEB. GRIPENBERG, ARCHITECTO. K. M. MORING, MACHINATORI. FORMA DELINEATA A C. G. NYSTRÖM EODEM OPERIBUS FACIUNDIS PRAEPOSITO."
3. Kerkkonen Martti: Suomen arkistolaitos Haminan rauhasta maan itenäistymiseen. Valtionarkisto, Helsinki 1988.
4. Litzen, 14.6.2002. Hausen, Reinhold, valtionarkistonhoitaja. Kansallisbiografia-verkkojulkaisu.
5. Nuorteva & Happonen 2016, 131.
6. Nuorteva & Happonen 2016, 152.
7. Nuorteva & Happonen 2016, 201.
8. Esittelyteksti perustuu kokonaisuudessaan Nuortevan ja Happonen Kansallisarkiston historiikkiin.
9. HS 23.2.1967
10. Helander, 3.4.2006. Nyström, Gustaf, arkkitehti, arkkitehtuurin professori, Teknillisen korkeakoulun rehtori. Kansallisbiografia-verkkojulkaisu.
11. TFFF 1918, ss. 95-97, B. Brunila; Lukkarinen 1989, s. 29
12. Alho, s. 8; Hausenin kirje senaatileille 30.10.1883. KD 10/146, KA.
13. Alho, s. 8; Nyströmin kirje Hausenille 19.11.1893. Reinhold Hausens privata brevsamling, KA.
14. Jokinen,, 2014. Jokisen mukaan Nyström oli tutustunut Koenin tekniikkaan alkuvuodesta 1889.
15. Jokinen, 2014.
16. Jokinen, 2014. Lähteenä Jokinen on käyttänyt Nyströmin puhtaaksikirjoitettuja luentoja, Föreläsning i arkitektur III af GN, 1912, Omarbete-de 1916. Nyström 21, MFA.
17. Åbo Tidning 19.5.1885, kääntänyt KW
18. Jokinen, 2014
19. Nyström, Teknikern 1891, s.2
20. Alho, s. 17, YRY:n lausunto 24.11.1885. KD 10/146, KA.
21. Alho, s. 26
22. Finsk Tidskrift no 3, 09.1885
23. Alho, s. 25
24. Rakennusjohtokunnan asiakirjoja Hea, KA. Erityisesti Hea6 Tilitykset tositteineen.
25. Kirje Senaatileita 11.11.1866, KA1, Hea1, KA.
26. 14.1.1887 Rakennusjohtokunnan selvitys rakennushankkeen etenemisestä Kirkollisasiaintoimituskunnalle. KA1, Hea6, KA.
27. Analysattest 1293, Laboratoriolausunto 30.7.1887. KA 1, Hea6, KA.
28. Undersökningsstationen för livsmedel, Kemiskt lab. 20.7.1888. KA 1, Hea6, KA.
29. Urakkasopimus C.G. Hjort af Ornäsins kanssa 20.11.1886
30. Helsingfors Dagblad no 320, 24.11.1886
31. Urakkasopimus Sivenius 1.7.1887. KA1, Hea6, KA.
32. 7.1.1888 Rakennusjohtokunnan selvitys rakennushankkeen etenemisestä Kirkollisasiaintoimituskunnalle. KA1, Hea6, KA.
33. Dagsverklista. KA1, Hea6, KA.
34. TFIFF 1, 1890, s. 81
35. Kassakirja, Sammandrag s. 29. KA1 Hea4, KA.
36. TFIFF 2-3, 1889, s. 67
37. Kassakirja, Sammandrag s. 29. KA1 Hea4, KA.
38. Nyströmin kirje rakennustoimikunnalle 4.9.1886. KA 1, Hea1, KA.
39. Uusi Suometar 19.11.1887, s. 2
40. Uusi Suometar 7.2.1888
41. Aura no 112 17.05.1890
42. Hämeen Sanomat 28.05.1886
43. Työmies 13.07.1895
44. Alho, s.28. (viite 57)
45. Hämeen sanomat 23.9.1887, s. 3
46. Uusi Suometar 5.1.1887
47. Turun lehti 26.5.1887
48. Tekniska föreningens i Finland förhandlingar 1.1.1889
49. Folkwännwn 19.9.1888
50. Biet:Tidskrift för Finlands landthushållning 1.1.1887
51. <http://www.narc.fi:8080/VakkaWWW/Selous.action?sessionId=C340F0E7459EB9312E405C716E438DC9?kuvaliuiTaso=AM&avain=17094.KA>
52. Tekniska föreningens i Finland förhandlingar No 4 1.1.1885
53. Laatokka no 20, 11.3.1891
54. Suomalainen Wirallinen Lehti 5.11.1886
55. Finlands Allmänna Tidning 8.7.1889
56. Finlands Allmänna Tidning 12.4.1886
57. Suomalainen Wirallinen Lehti 7.9.1882
58. Tarjous tutkijasalin rautarakenteista 17.11.1887. Saapuneet kirjeet KA1, Hea3, KA.
59. Kotimainen työ: Kotimaisen työn liiton äänenkannattaja 1.8.1925
60. Kotimainen työ: Kotimaisen työn liiton äänenkannattaja 1.5.1925
61. HS 23.11.1929 ja Fornt och nytt i uppvärmning och vattenförsörjning, 1947, s.32
62. Hgfors Dagblad 30.4.1878, A. H. Dalström; kirjoitus eräaseen F. A. Sjöströmin Porin suunnittelemaan kansakoulurakennukseen, ja erityisesti sen ilmanvaihtoon, liittyen: "Vi anse oss genom det redan anförda hafva visat, att den ifrågavarande anmärkningen är fullkomligt grundad; men detta blir ännu ovedersägligare derigenom att rummen, på sätt herr Sjöström äfven framhåller såsom nödvändigt, böra förses med ventilation, ty en verksam ventilation är ovilkorligen förenad med betydlig värmeförlust. Godkända auktoriteter — Pettenkofer, Sangalli och andre — fordra i skollokaler aflägsnandet af 1,000 kubikfot försämd luft för hvarje elev i timmen, således för en klass af 40 elever, som i en folkskola är lägt beräknadt, 40,000 kubikfot i timmen, hvilket äfven genom ändamålsenlig ventilation i nyare skollokaler ernått». Då nu hvarje af ifrågavarande klassrums kubikinhåll är 10,500 kubikfot, borde luften der helt och hållet ombytas på 16 minuter eller i det närmaste fyra gånger i timmen."Åbo Underrättelser 4.2.1877, kuvaus pietarilaisesta, vasta valmistuneesta köyhäintalosta: "Inrättningen är dessutom försedd med mönstergilliga ångkøk, twättstugor, iskålare och andra hushållsbeqvämligheter. Det inre uppvärmes genom en warmwattenledning, som blifwit utförd af den berömda firman F. San-Galli."; NP 12.5.1887, San-Galli yöpyö Societyshusetissa; Hbl 14.9.1893 San-Galli toimitti lämmityslaitteiston mm. Kaupungin kasvihuoneeseen (Eläintarha)
63. Teknikern 15.11.1893
64. NP 2.8.1908., US 31.7.1908
65. US 3.2.1911
66. Tarjanne 1998, s. 25
67. Tarjanne 1998, s.31
68. Lasku 22.11.1890, KA1, Hea6, KA.
69. TFFIF, 1887 / 1, s. 42
70. Alho, s. 58, Lukkarinen s. 41
71. Alho, s.60
72. Lukkarinen 1990, s.45
73. Lukkarinen s.63
74. Nya Pressen, 18.5.1885, s. 3
75. Nyström, Teknikern 1891, s.14
76. TFFIF, 1887 / 1, s. 42
77. Lasku. KA1, Hea6, KA.
78. TFFIF, 1887 / 1, s. 42
79. TFFIF, 1887 / 1, s. 43
80. TFFIF, 1887 / 1, s. 42
81. 14.1.1887 Rakennusjohtokunnan selvitys rakennushankkeen etenemisestä Kirkollisasiaintoimituskunnalle sekä Hjort af Ornäsins laskelmaan perustuva tarjous KA1, Hea6, KA.
82. Asp, 1904, s. 11-15
83. Uusi Suometar 27.10.1886.
84. av Ornäsins laatima tarjouslaskelma. KA1, Hea6, KA.
85. 8.7.1887 Rakennusjohtokunnan selvitys rakennushankkeen etenemisestä Kirkollisasiaintoimituskunnalle. KA1, Hea6, KA.
86. Finland, 27.2.1887, s. 2 (käännös KW)
87. Urakkasopimus av Ornäs, 20.11.1886. KA1, Hea6, KA. (käännös KW)
88. Urakkasopimus av Ornäs, 20.11.1886. KA1, Hea6, KA. (käännös KW)
89. Von Konow, s. 20
90. Urakkasopimus av Ornäs, 20.11.1886. KA1, Hea6, KA. (käännös KW)
91. 14.1.1887 Rakennusjohtokunnan selvitys rakennushankkeen etenemisestä Kirkollisasiaintoimituskunnalle. KA1, Hea6, KA.
92. Urakkasopimus Sivenius 1.7.1887. KA1, Hea6, KA. (käännös KW)
93. Kalkkia toimitettiin työmaalle muutamassa otteessa ja eri valmistajilta. Esimerkiksi: 4.11.1887 toimitettu Siitasaaresta 458 tynnyriä kalkkia, 5.11.1887 toimitettu 835 tynnyriä kalkkia, samalla 15 lastia lautoja ja 2 lastia Revalin kiveä;Lasku 7.10.1887: 85 tynnyriä Paraisten kalkkia, 18. ja 31.8.1887 200 + 200 tynnyriä sammutettua kalkkia (Helsingfors Kalkugns Ab)
94. Urakkasopimus Sivenius 1.7.1887. KA1, Hea6, KA.
95. Urakkasopimus Sivenius 1.7.1887. KA1, Hea6, KA.
96. Urakkasopimus Sivenius 1.7.1887. KA1, Hea6, KA.
97. Urakkasopimus Sivenius 1.7.1887. KA1, Hea6, KA.
98. Teknikern 1891 nro 3, s.13
99. Rautaiset rakenteet, s. 15

- 100 Asp, 1908 (rauta ja betoni), s.74
- 101 Winterhalter & Tainio, 2014, Arppeanumin RHS, s. 28
- 102 Asp, 1908 (rauta ja betoni), s.20
- 103 Asp, 1908 (rauta ja betoni), s.34
- 104 TFFIF, 1887 / 1, s. 44
- 105 TFFIF, 1887 / 1, s. 44
- 106 Lasku ukkosenjohdattimen asentamisesta 1370,-, 5.9.1889, Wadens Elektriska Affär. KA1, Hea6, KA.
- 107 Uusi Suometar 16.4.1891
- 108 KA RAK Ia, "Valtionarkiston kalteripiirustuksia". Tutkijasalin rautarakennesuunnitelmat, Nyström ~1889.
- 109 30.6.1888 Rakennusjohtokunnan selvitys rakennushankkeen etenemisestä Kirkollisasiaintoimituskunnalle. KA1, Hea6, KA.
- 110 Luettelo erinäisistä asiakirjoista. KA1 Hea6, KA.
- 111 16.7.1887 Sopimus Gesellschaft Harkortin kanssa. KA1 Hea6, KA.
- 112 KA RAK Ia, "Valtionarkiston kalteripiirustuksia". Tutkijasalin rautarakennesuunnitelmat, Nyström ~1889.
- 113 Asp, 1908 (rauta ja betoni), s. 73
- 114 Asp, 1908 (rauta ja betoni), s. 79; Asp suositaa jopa tasaavan liijykeroksen valamistakin
- 115 29.7.1888 Sopimus aktimakasiinin rautarakenteista, Mathildedal bruk. KA1 Hea6, KA.
- 116 Rakennusjohtokunnan kokous 21.12.1886. KA1 Hea1, KA.
- 117 1.5.1888 Sopimus tutkijasalin rautarakenteista, Mathildedal bruk. KA1 Hea6, KA.
- 118 1891 Teknikern nro 3 s. 13
- 119 Uusi Suometar 16.4.1891
- 120 21.1.1889 Rakennusjohtokunnan selvitys rakennushankkeen etenemisestä Kirkollisasiaintoimituskunnalle. KA1, Hea6, KA.
- 121 1891 Teknikern nro 3 s. 14
- 122 Asp, G.E., Huonerakenteiden-oppi. Kolmas vihko: Rautarakenteet ja rautabetonirakenteet. Turku, 1908. s.80
- 123 29.7.1888 Sopimus aktimakasiinin rautarakenteista, Mathildedal bruk. KA1 Hea6, KA.
- 124 Asp, G.E., Huonerakenteiden-oppi. Kolmas vihko: Rautarakenteet ja rautabetonirakenteet. Turku, 1908. s.78-79
- 125 1891 Teknikern nro 3 s. 13
- 126 Teknikern 1891 nro 3, s.13
- 127 Nyström, G., *Om bjelklag af jern och sten samt deras betydelse för byggnaders eldfasthet*, TFFF, 1890.
- 128 21.1.1889 Rakennusjohtokunnan selvitys rakennushankkeen etenemisestä Kirkollisasiaintoimituskunnalle. KA1, Hea6, KA.
- 129 16.7.1887 Sopimus Gesellschaft Harkortin kanssa. KA1 Hea6, KA.
- 130 Lasku, tosite 648, 30.9.1890. KA1 Hea6, KA.
- 131 Asp, G.E., Huonerakenteiden-oppi. Kolmas vihko: Rautarakenteet ja rautabetonirakenteet. Turku, 1908. s.69
- 132 Lasku 16.10.1888, K. G. Sivenius, tosite nro 305. KA1, Hea6, KA.
- 133 Finland 23.10.1890
- 134 Lasku, tosite 616. 21.9.1890. KA1, Hea6, KA., Tutkijasalin hissitt asensi Sörnäs Ängbyfleri och snickerfabrik.
- 135 3.7.1889 Rakennusjohtokunnan selvitys rakennushankkeen etenemi-

sestä Kirkollisasiaintoimituskunnalle. KA1, Hea6, KA.

- 136 Urakkasopimus Sivenius 1.7.1887. KA1, Hea6, KA.
- 137 Urakkasopimus Sivenius 1.7.1887. KA1, Hea6, KA.
- 138 Lasku, tosite 684, 23.11.1890. KA1 Hea6, KA.
- 139 Lasku, tosite 666, 21.10.1890. KA1, Hea6, KA.
- 140 Lasku, tosite 644, 1.10.1890. KA1, Hea6, KA.
- 141 Uusi Suometar 16.4.1891
- 142 Urakkasopimus Sivenius 1.7.1887. KA1, Hea6, KA.
- 143 3.7.1889 Rakennusjohtokunnan selvitys rakennushankkeen etenemisestä Kirkollisasiaintoimituskunnalle. KA1, Hea6, KA.
- 144 Urakkasopimus Sivenius 1.7.1887. KA1, Hea6, KA.
- 145 TFFIF, 1887 / 1, s. 44
- 146 1891 Teknikern nro 3 s. 13
- 147 Kirje ja tarjous Koskiselta Nyströmille 9.9.1889, KA1 Hea3, saapuneet kirjeet, KA. (käännös KW)
- 148 Kirje ja tarjous Koskiselta Nyströmille 9.9.1889, KA1 Hea3, saapuneet kirjeet, KA. (käännös KW)
- 149 Kustannuslaskelma 17.10.1889 S. Koskinen. KA1 Hea3, saapuneet kirjeet, KA. (käännös KW)
- 150 S. Koskinen laskelma, KA1, Hea6, KA.
- 151 Åbo Jernmanufaktur aktiebolaget – esite, 1900-luvun alku, Digilib.
- 152 8.7.1887 Rakennusjohtokunnan selvitys rakennushankkeen etenemisestä Kirkollisasiaintoimituskunnalle. KA1, Hea6, KA.
- 153 3.7.1889 Rakennusjohtokunnan selvitys rakennushankkeen etenemisestä Kirkollisasiaintoimituskunnalle. KA1, Hea6, KA.
- 154 1891 Teknikern nro 1, s. 2-3, nro 3 s. 13-14 ja nro 4, s. 21-22 (käännös KW)
- 155 S. Koskinen lasku. KA1, Hea6, KA.
- 156 HBL 29.8.1909, 1909 senaatinarkiston rakennuksille yhteistä, hyvälaatuisten kovuuhalkojen toimittajaa.
- 157 1891 Teknikern nro 4, s. 21-22 (käännös KW)
- 158 1891 Teknikern nro 4, s. 21-22
- 159 1891 Teknikern nro 4, s. 21-22
- 160 Handlingar rörande Statsarkivets byggnad, tosite 668. KA1, Hea6, KA.
- 161 Katso esimerkiksi valokuva *Rauhankatu 19, 17, 15*, Signe Brander 1909, N475, HKM; *Näkymä Säätytalon edestä kohti Valtionarkistoa* [...], K. E. Ståhlberg 1890–1899, G16324, HKM.
- 162 Katso esimerkiksi valokuva *Säätytalo*, Nils Wasastjerna 1910, N1616, HKM.
- 163 Katso esimerkiksi valokuva *Näkymä Säätytalon edestä kohti Valtionarkistoa* [...], K. E. Ståhlberg 1890–1899, G16324, tai valokuva *Suomen Pankki ja Valtionarkisto*, Nils Wasastjerna 1910-1915, N1756, HKM.
- 164 Asemapiirros VA II 2D 10/19, KA.
- 165 *Nikolainkatua eteläänpäin kuvattuna*, Karl Mitterhusen, 1896. N87681, HKM.
- 166 Asemapiirros VA II 2D 10/19, KA.
- 167 Ritning till inhägnad af Statsarkivets tomt. Th. Decker, 1895. RakH 56 M 1/16, Yhb. 2, 8, KA.
- 168 Nikolainkatua eteläänpäin kuvattuna, Karl Mitterhusen, 1896. N87681, HKM.
- 169 Nikolainkatua eteläänpäin kuvattuna, Karl Mitterhusen, 1896. N87681,

HKM; Asemapiirros VA II 2D 10/19, KA.

- 170 Häyrynen 2001, 24, 178; Soiri-Snellman 2001, 190–192.
- 171 *Näkymä Kasvitieteelliseen puutarhaan*, Magnus von Wright, 1841, HKM. Kuvassa vasemmalla Nuuskamyllynmäen tuulimylly, joka oli nykyisen Kansallisarkiston paikalla.
- 178 Häyrynen 2001, 182–183.
- 181 Häyrynen 1994, 62; Katso esimerkiksi Rein 1981 (1899), 85–89.
- 183 Asemapiirros VA II 2D 10/19, KA.
- 184 Heikkinen 1991, 35-46, erit. kuva 38.
- 185 Puistoista ja puutarhoista kirjoitettiin sanomalehdissä ja aikakauslehdissä ahkerasti vuosikymmenten vaihteen molemmin puolin. Tätä selvitystä varten käytiin läpi ajankohtaista sanomalehtiaineistoa muutamilla hakusanayhdistelmillä. Lisäksi tarkistettiin *Puutarha* -lehden ja *Finska trädgårdsläro* -lehden vuosikerrat ajanjaksolla 1890-1910.
- 186 Plan öfver Statsarkivets frukträd, Thujor och rosor (1907). Kansallisarkiston arkistorakennuspiirustukset, 38M 8/10, KA.
- 187 Nummi 2008, 102–105; Ruoff 2001, 197.
- 188 Litzen, Veikko 2002, *Hausen, Reinhold*. Kansallisbiografia-verkkojulkaisu.
- 189 Plan öfver Statsarkivets frukträd, Thujor och rosor (1907). Kansallisarkiston arkistorakennuspiirustukset, 38M 8/10, KA.
- 190 Rakennustaito 31.1.1920
- 191 Lukkarinen s. 81
- 192 Katselmuspöytäkirja 26.4.1913, KA1 Heb 1, KA.
- 193 Uusi Suometar 10.1.1913
- 194 Kustannusarvio 10.12.1927, tarkastettu 26.1.1928, KA1 Heb 1, KA.
- 195 23.10.1925 HS.
- 196 Tarton rauhansopimus v. 1920, myöhemmin tehty erikoistraktaatti arkistoluovutuksista.
- 197 Piirustussarja 30.5.1922, signeeraus MSchjerfbeck. Rakh II Ibb, KA. Digitaalinen aineisto.
- 198 Lukkarinen 1990, 482–484.
- 199 P. E. Blomstedtin kirjoitus "Senaatinakea, Engel ja Aleksanterinpatas" Arkkitehti-lehdessä 1925/11. Teksti sai Waldemar Wileniuksen alähtämään ja poiki vielä Blomstedtilta vastineen.
- 200 Muistokirjoitus: Arkkitehti 1933/5.
- 201 Halila 1967, 101.
- 202 Järventausta 1967, 416, 420.
- 203 Martti Välikankaan ja J. S. Sirénin kirjoitus "Yleisten rakennusten ylihallitus". Arkkitehti 1925/11.
- 204 Järventausta 1967, 419.
- 205 Arkkitehtuurimuseon arkkitehtiesittely Magnus Schjerfbeckistä (verkkolähde); Arkkitehti 1930/7; Arkkitehti 5/1933.
- 206 "Anomusehdotus maamme arkisto-olojen parantamiseksi". Historiallinen aikakauskirja 1/1926.
- 207 10.10.1925 HS; 23.10.1925 HS.
- 208 23.10.1925 HS.
- 209 10.10.1925 HS.
- 210 5.10.1924 HS.
- 211 Suomeen vuonna 1911 siirtynyt Mihail Borovitinov (1874–?) oli Senaatin talousosaston varapuheenjohtaja (eli käytännössä pääministeri) vuosina 1913–1917. Hänen jälkimaineensa on Suomessa ollut kielteinen, ja "Historiankirjoissa hänen mainitaan yleensä vain ohimenneen ja aikalaisten kielteisiä arvioita toistaen." Luntinen 2000. Verkkolähde:

- Kansallisbiografia – Mihail Borovitinov.
- 212 5.10.1924 HS.
- 213 12.7.1924 US; 16.7.1924; HS 5.10.1924.
- 214 21.11.1925 Satakunnan kansa.
- 215 "Anomusehdotus maamme arkisto-olojen parantamiseksi". Historiallinen aikakauskirja 1/1926.
- 216 Rakennushallituksen pöytäkirjat 1927, Rakh II, Ca 59, KA.
- 217 27.8.1927 Satakunnan kansa.
- 218 2.10.1927 US; 4.11.1927 Uusi Aura.
- 219 4.11.1927 Uusi Aura.
- 220 Rakennushallituksen pöytäkirjat 1928, Rakh II, Ca 1, KA.; 27.11.1928 Rakennushallituksen pöytäkirjoissa kirjaus pyynnöstä tehdä kohteessa Sementtirakennus OY:n työn tarkastaminen ja vesi- lämpö- ja sähkötöiden tarkastaminen.
- 221 5.12.1928 US.
- 222 1.8.1928 HS.
- 223 25.10.1927 Työselitys Valtionarkiston lisärakennus- ja muutostöistä. Rakh II, Ila, KA.
- 224 25.10.1927 Työselitys Valtionarkiston lisärakennus- ja muutostöistä. Rakh II, Ila, KA.
- 225 25.10.1927 Työselitys Valtionarkiston lisärakennus- ja muutostöistä. Rakh II, Ila, KA.
- 226 25.10.1927 Työselitys Valtionarkiston lisärakennus- ja muutostöistä. Rakh II, Ila, KA, s. 24
- 227 5.12.1928 Tarkastuspöytäkirja, Rakh, Eg, KA.
- 228 31.12.1928 Suomen Sosiaalidemokraatti.
- 229 Prototyypit saatiin Suomeen vuonna 1890 ja niitä varten 1920-luvun laajennustyön yhteydessä varattiin oma huone, <http://www.mikes.fi/mlttayksikot/si-mittayksikot-suomen-jarjestelmä/pituus>
- 230 18.12.1928 Hissitarkastus todistus. Rakh, Eg, KA.
- 231 25.10.1927 Työselitys Valtionarkiston lisärakennus- ja muutostöistä. Rakh II, Ila, KA.
- 232 Viitannee luonnollisen asfaltin ja mineraaliöljyn seokseen. <https://svenska.se/saob/?sok=GUDRONG>
- 233 25.10.1927 Työselitys Valtionarkiston lisärakennus- ja muutostöistä. Rakh II, Ila, KA
- 234 25.10.1927 Työselitys Valtionarkiston lisärakennus- ja muutostöistä. Rakh II, Ila, KA
- 235 Mainoslehtinen Le Ripolin vuodelta 1903, Digilib.
- 236 25.10.1927 Työselitys Valtionarkiston lisärakennus- ja muutostöistä. Rakh II, Ila, KA, s. 21
- 237 25.10.1927 Työselitys Valtionarkiston lisärakennus- ja muutostöistä. Rakh II, Ila, KA, s. 22
- 238 1.1.1926 Maalarilehti nro 3
- 239 25.10.1927 Työselitys Valtionarkiston lisärakennus- ja muutostöistä. Rakh II, Ila, KA.
- 240 25.10.1927 Työselitys Valtionarkiston lisärakennus- ja muutostöistä. Rakh II, Ila, KA.
- 241 Pietisen valokuva-aineisto uudesta makasiinista vuonna 1931. Finna / MV.
- 242 HS 7.3.1957
- 243 Myöhempien aikojen pyhien Jeesuksen kristuksen kirkko viittaa moniseurakuntaan; samalla nimellä toimiva sukututkimusseura ylläpitää nykyään aktiivista sukututkimussivustoa. familysearch.org.
- 244 HS 25.5.1949
- 245 HBL 5.1.1968
- 246 Kalliosuojien sähkötöiden lopputarkastus 22.6.1954, KA1, Heab1,KA.
- 247 HS 18.3.1953
- 248 HS 7.3.1957
- 249 HS 7.3.1957
- 250 Elokuussa 1954 urakoitsija Laatucon Oy teki muutostöitä itäosaan ja uusi lattian linoleummattoja. Tarkastuspöytäkirja 9.8.1954, KA1, Heb1, KA.
- 251 Vuonna 1953 tarkastettiin vesijohtoliike Huberin toteuttamat, 1,86 miljoonan markan arvoiset koneteknilliset työt (nykyrahassa vajaat 60 000,-). Seuraavana vuonna toteutettiin itäisen siipirakennuksen (nyk. B-makasiini) lämpöjohtotöitä. Rakh III, Ca1, KA.
- 252 Hansson, Olof. Arkkitehti-lehti 6/1973.
- 253 Välikatselmuspöytäkirja 16.3.1971. KA 1, Heb1.1; Olof Hanssonin muistikirjamerkintä 9.2.1968. J. Hanssonin arkisto.
- 254 Työmaakokous 22.10.1970. KA 1, Heb1.1.
- 255 Työmaakokous 8.4.1971. KA 1, Heb1.1.
- 256 Työmaakokous 13.10.1971. KA 1, Heb1.1.
- 257 Hbl 24.2.1973.
- 258 Valtionarkiston lisärakennuksen suunnittelu –asiakirja. Ei päiväystä. KA 1, Iaa:3.
- 259 J. Hanssonin arkisto.
- 260 Hansson, Olof. Luonnokset 1963. Kansallisarkiston I arkisto, Iaa:3.
- 261 Hansson, Olof. Alustavat pääpiirustukset 1967. Kansallisarkiston I arkisto, Iaa:4.
- 262 Pöytäkirjaote Hgin kaupungin maistraatin rakennusasioiden kokouksesta 21.2.1969. SENA.
- 263 kts. esim. ARK1106. SENA
- 264 Pöytäkirjaote Hgin kaupungin maistraatin rakennusasioiden kokouksesta 21.2.1969. SENA.
- 265 [https://fi.wikipedia.org/wiki/Ola_Hansson_\(arkkitehti\)](https://fi.wikipedia.org/wiki/Ola_Hansson_(arkkitehti))
- 266 Tiedot Hanssonin toimiston henkilökortista. J. Hanssonin arkisto.
- 267 Arkkitehtitoimisto Olof Hansson työkortit. J. Hanssonin arkisto.
- 268 Kts. esim. ARK2001...
- 269 Kts. mm. Hansson, Olof. Arkkitehti-lehti 6/1973.
- 270 Hansson, Olof. Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus. 1968, s. 1. SENA.
- 271 Työmaakokous 14.4.1970. KA 1, Heb1.1.
- 272 Valtionarkiston lisärakennuksen suunnittelu –asiakirja. Ei päiväystä. KA 1, Iaa:3.
- 273 Valtionarkiston lisärakennuksen suunnittelu –asiakirja. Ei päiväystä. KA 1, Iaa:3.
- 274 https://fr.wikipedia.org/wiki/Archives_d%C3%A9partementales_du_Nord
- 275 <http://www.archives.haut-rhin.fr/>
- 276 https://de.wikipedia.org/wiki/Landeshauparchiv_Koblenz
- 277 https://sv.wikipedia.org/wiki/Stockholms_stadsarkiv
- 278 Muistio, kopio. KA 1, Iaa:2.
- 279 KA, Kansallisarkiston I arkisto. Iaa3. Päiväämätön ja allekirjoittamaton muistio. Oletettavasti 1962.
- 280 Turun Sanomat 22.2.1973.
- 281 HS 22.2.1973.
- 282 Hansson, Olof. Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus. 1968, s. 3-4. SENA.
- 283 Lämpöteknillinen insinööritoimisto Oy. Putki- ja ilmanvaihtolaitteet. Työselitys ja hankintaohjelma. 19.7.1968. SENA
- 284 Hansson, Olof. ARK03 ja ARK04, 1.9.1961. J. Hanssonin arkisto.
- 285 Hansson, Olof. Luonnospirustukset 1963 / 1964. Kansallisarkiston I arkisto, Iaa:3.
- 286 Hansson, Olof. Alustavat pääpiirustukset 1967. Kansallisarkiston I arkisto, Iaa:4.
- 287 Hansson, Olof. Valtionarkiston lisärakennus ja muutos. Arkkitehti 6/1973.
- 288 Hbl 22.2.1973
- 289 Hbl 22.2.1973
- 290 Hokki-lehti 5/1976.
- 291 Valtionarkisto kirjelmässään Rakennushallitukselle 1.10.1968. J. Hanssonin arkisto.
- 292 PK 5.9.1968. Neuvottelu Rakennushallituksessa.
- 293 Olof Hanssonin muistikirjamerkintä 5.9.1968. J. Hanssonin arkisto.
- 294 Hansson, Olof. Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus. 1968, s. 85. SENA.
- 295 Hansson, Olof. Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus. 1968, s. 85. SENA.
- 296 Lukkarinen, Ville, 1990, s. 86.
- 297 Ajatus on johdettu Ville Lukkarisen Nyströmiä koskevasta arkkitehtianalyysistä. Lukkarinen, Ville. 1990, s. 63.
- 298 Taskinen, Martti. RAK17. 5.9.1968/18.1.1974. SENA.
- 299 HE 120B. Taskinen, Martti. RAK17. 5.9.1968/18.1.1974. SENA.
- 300 Hansson, Olof. Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus. 1968, s. 79. SENA.
- 301 Olof Hanssonin muistikirjamerkintä 3/1970. J. Hanssonin arkisto.
- 302 kts. myös valokuvat rakennuksen valmistuttua, esim. Hbl 22.2.1973
- 303 Hansson, Olof. ARK341 8.7.1968; Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus. 1968, s. 68. SENA.
- 304 Hansson, Olof. Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus. 1968, s. 68. SENA.
- 305 Hansson, Olof. Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus. 1968, s. 117. SENA.
- 306 Työmaakokous 22.4.1971. KA 1, Heb1.1.
- 307 Työmaakokous 30.9.1971. KA 1, Heb1.1.
- 308 Hansson, Olof. Arkkitehti-lehti 6/1973.
- 309 Hansson, Olof. Arkkitehti-lehti 6/1973.
- 310 Hansson, Olof. Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus. 1968, s. 66. SENA.
- 311 Hansson, Olof. Huoneseloste 415. 1968. SENA
- 312 Taskinen, Martti. RAK17. 5.9.1968/18.1.1974. SENA.
- 313 Olof Hanssonin muistikirjamerkintä 24.6.1968. J. Hanssonin arkisto.
- 314 Taskinen, Martti. RAK17. 5.9.1968/18.1.1974. SENA.
- 315 Hansson, Olof. Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, maalausselostus. 1968, s. 14. SENA

316 Hansson, Olof. Huoneseloste 415. 1968. SENA

317 Työmaakokous 10.6.1971. KA 1, Heb1.1.

318 Hansson, Olof. ARK382, 8.7.1968. SENA.

319 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennustekniilisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 97. SENA.

320 Hansson, Olof. *Rakennustapaselostus. Valtionarkiston luettelohuoneen muutostyö*. 1991. SENA

321 Hansson, Olof. ARK105-2265. 1991. Valvojien pöytä.

322 Lämpötekniillinen insinööritoimisto Oy, ilmanvaihtosuunnitelmat 5. – 7. krs, 19.7.1968. 6807-115-80. SENA

323 Lämpötekniillinen insinööritoimisto Oy, ilmanvaihtosuunnitelmat 5. – 7. krs, 19.7.1968. 6807-115-80. SENA

324 Hansson, Olof. *Rakennustapaselostus. Valtionarkiston luettelohuoneen muutostyö*. 1991. SENA

325 Kiertokävely rakennuksessa Arimo Mannisen kanssa 2017.

326 Hbl 22.2.1973.

327 Hansson, Olof. 15.11.1967. ARK107. KA, Kansallisarkiston I arkisto, laa:4.

328 Hansson, Olof. Huoneseloste 409. 1968. SENA

329 Hansson, Olof. ARK313. 8.7.1968. SENA.

330 Hansson, Olof. Arkkitehti-lehti 6/1973.

331 Hansson, Olof. Arkkitehti-lehti 6/1973.

332 Hansson, Olof. Luonnokset 1963. Kansallisarkiston I arkisto, laa:3.

333 Hansson, Olof. Arkkitehti-lehti 6/1973.

334 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennustekniilisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 52. SENA.

335 Lämpötekniillinen insinööritoimisto Oy, Viejohtajat ja viemärit, 0. krs suunnitelma 19.7.1968. V6807/V2/80, V6807/V3/80, V6807/V4/80. SENA.

336 HS 22.2.1973.

337 Rikberg, K. *Arkistohuoneet ja niiden sisustus*. Päiväämätön lehtinen Olof Hanssonin toimiston kokoelmissa. J. Hanssonin arkisto.

338 Muistio, kopio. KA 1, laa:2.

339 Työmaakokous 14.5.1970. KA 1, Heb1.1. Hiipuma eli nykytermein viruma on lyhyesti ottaen rakenteen aineen puristumista kasaan mikä tarkoittaa betoniholvirakenteen käyristymistä eli taipumista, kun rakenteen puristuspuoli puristuu hieman kasaan. Viruman luonne on osin materiaaliirippuvainen. Betonirakenteissa ei lämpötilavaikutusta tarkastella, sen ollessa merkityksen, tosin kuin esimerkiksi muoveilla ja jossakin määrin metalleilla. Betonin osalta yleispätevänä määritelmänä pidetään seuraavaa: "Betonin viruma on muodonmuutos, joka tapahtuu kuormitettuna betonissa ajan funktiona. Betonin viruminen ja kutistuminen riippuvat ympäristön kosteudesta, rakennuksen mitoista ja betonin koostumuksesta. Virumiseen vaikuttaa myös betonin kovettumisaste kuormituksen alkaessa, ja se riippuu kuormituksen kestosta ja suuruudesta. Viruman käytännön merkitys konkretisoi-tuun rakenteen taipumaa tarkastellessa. Esimerkiksi paikkirakenteilla rakenteen pitkäaikaistaipuma määritellään pitkä- ja lyhytaikaikuormituksen, kutistuman ja viruman aiheuttaman taipuman summana. Ulkoisen kuormituksen aiheuttama taipuman voidaan ajatella olevan kimmoista eli palautuvaa, tosin kuin kutistuman ja viruman aiheuttama. Tiedot: DI Heikki Möttönen 1/2018 > MB:lle.

340 Olof Hanssonin muistikirjan merkittynä 16.1.1968. J. Hanssonin arkisto.

341 Työmaakokous 10.6.1971. KA 1, Heb1.1.

342 Rikberg, K. *Arkistohuoneet ja niiden sisustus*. Päiväämätön lehtinen Olof Hanssonin toimiston kokoelmissa. J. Hanssonin arkisto.

343 Mustio KA 1, laa:2.

344 Pk Valtionarkiston lisärakennuksen slu kokouksesta 28.2.1968. J. Hanssonin arkisto.

345 Hansson, Olof. ARK362. 8.7.1968. SENA.

346 Olof Hanssonin muistikirjamerkintä 3/1970. J. Hanssonin arkisto.

347 Hansson, Olof. ARK363. 8.7.1968. SENA.

348 Pk Valtionarkiston lisärakennuksen slu kokouksesta 9.2.1968. KA 1, Heb1.1

349 Lämpötekniillinen insinööritoimisto Oy, ilmanvaihtosuunnitelma 5. krs, 22.11.1968. 6807-17-80; Lämpötekniillinen insinööritoimisto Oy. *Putki- ja ilmanvaihtolaitteet. Työselitys ja hankintaohjelma*. 19.7.1968. s. 59. SENA

350 Lämpötekniillinen insinööritoimisto Oy. *Putki- ja ilmanvaihtolaitteet. Työselitys ja hankintaohjelma*. 19.7.1968. s. 62. SENA

351 Lämpötekniillinen insinööritoimisto Oy. *Putki- ja ilmanvaihtolaitteet. Työselitys ja hankintaohjelma*. 19.7.1968. s. 64. SENA

352 Lämpötekniillinen insinööritoimisto Oy. *Putki- ja ilmanvaihtolaitteet. Työselitys ja hankintaohjelma*. 19.7.1968. s. 67. SENA

353 Lämpötekniillinen insinööritoimisto Oy. *Putki- ja ilmanvaihtolaitteet. Työselitys ja hankintaohjelma*. 19.7.1968. s. 68. SENA

354 Lämpötekniillinen insinööritoimisto Oy. *Putki- ja ilmanvaihtolaitteet. Työselitys ja hankintaohjelma*. 19.7.1968. s. 63. SENA

355 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennustekniilisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 68. SENA.

356 Suunnittelukokouksen muistio 9.10.1968. J. Hanssonin arkisto.

357 Hansson, Olof. Arkkitehti-lehti 6/1973.

358 Hansson, Olof. Arkkitehti-lehti 6/1973.

359 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennustekniilisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 69. SENA.

360 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennustekniilisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 126. SENA.

361 Lämpötekniillinen insinööritoimisto Oy, ilmanvaihtosuunnitelmat 5. – 7. krs, 19.7.1968. 6807-19-80. SENA

362 HS 18.4.1971.

363 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennustekniilisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 104. SENA.

364 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennustekniilisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 88. SENA.

365 Hbl 22.2.1973

366 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennustekniilisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 47. SENA.

367 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennustekniilisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 49. SENA.

368 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, maalausselostus*. 1968, s. 15. SENA.

369 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennustekniilisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 66. SENA.

370 Lämpötekniillinen insinööritoimisto Oy. *Putki- ja ilmanvaihtolaitteet. Työselitys ja hankintaohjelma*. 19.7.1968. s. 37. SENA

371 On oletettavaa että pihaa koskevat suunnitelmat löytyvät Joakim Hanssonin arkistosta Gotlannista, mutta rajallisten resurssien puitteissa ne eivät tutkimuskäynnillä 11/2017 tulleet vastaan.

372 Pyyntö ulko-oven lisäämisestä suunnitellaan. Valtionarkiston kirje Rakennushallitukselle, 14.6.1968. KA 1, Heb1.1.

373 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennustekniil-*

listen töiden rakennusselostus. 1968, s. 90. SENA.

374 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennustekniilisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 91-92. SENA.

375 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennustekniilisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 92. SENA.

376 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennustekniilisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 96. SENA.

377 "Asfalttibetoni on asfalttityyppi, jonka rakeisuusikäyrä on jatkuva ja jonka sideaineen tunkeuma on alle 220 1/100 mm +25 °C lämpötiloissa." 2011, Asfalttinoormit, B3.

378 Ikäajoitus on summittainen, mutta sitä tukee Arimo Mannisen suullisen tiedonanto 22.1. Mannisen mukaan arkiston tontilta (paikka oli?) kaadettiin saman kokoinen puu (mahd. vuorijalava), jonka iäksi laskettiin yli sata vuotta. Kuvaviitteet ...lisää.

379 Tavallisilla puulajeilla tarkoitetaan koivua, pihlajaa ja tuomea. Kotimaisia jalaja lehtipuita olivat tammi, metsälehmus, jalavat (varsinkin vuorijalava) ja metsävaahtera ja näiden lisäksi käytettiin paljon ulkomaisia puulajeja. Esimerkiksi jalavan talvenkestävyyttä tutkittiin ja kokeiltiin 1800-alkukymmenillä niin yksityisten puutarhaharrastajien toimesta kuin Suomen Talousseuran kokeilutoiminnan piirissä Ruissalon koel- asemalla, ks. Nummi 2008, 92–94, 101. Kaisaniemen kasvitieteellisen puutarhan itäinen alue oli 1880-luvulla villintyneen puuston, kuten vuorijalavien, puistolohusten ja metsävaahteroiden vallassa. Alueella on vielä jäljellä puutarhan alkuajoilta muutamia puita, kuten metsä- vaahteria, tammia ja vuorijalavia. Kaisaniemen komein puu, kynäjalava (*Ulmus laevis*) jouduttiin kaatamaan 198. sen on arveltu olevan alkuaan jopa luonnontilainen ja periytyvän mahdollisesti kaudelta ennen puutarhan perustamista (1830-lukua). Alanko 2008, 154–157.

380 Vakiolajisuosituksia julkaistiin vuodesta 1969 alkaen. Palmgren, Lokenen 1969, 30.

381 Tegel 2016, 43–44. Vakiolajisuositukseen ei sisällytetty lainkaan perennoja.

382 Palmgren, Lokenen 1969, 30–34.

383 Uusukainen 2008, 232. Jalostustoimintaa harjoittivat erityisesti Mustilan arboretumissa C.G. Tigerstedt sekä useat kaupunginpuutarhurit, joista mainittakoon Helsingin kaupunginpuutarhuri puutarha-arkkitehti Bengt Schalin. 1970-luvun jalostustoimintaa johti P.M.A. Tigerstedt Mustilan arboretumissa yhteistyössä Helsingin yliopiston kanssa. Oli luonnollista aloittaa alppiruusujen jalostustoiminta juuri alppiruusuilla, sillä ainavihantien kasvien tarve oli suomalaisissa puutarhoissa suuri. Ibid., 233.

384 Katso *Spireoista* tarkemmin, esim. Raisio, Alanko 2008, 251–254; Tegel 2016. Angervöjen lajitunnistus täytyy tehdä myöhemmin. Vuosina 1967–1990 Suomeen tuodut kasvit tilastoitiin tarkoin ja lehtipuiden ja -pensaiden tuonti seitsenkertaistui aiemmasta. Raisio, Alanko 2008, 251.

385 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, maalausselostus*. 1968, s. 25; huoneselitys 415. SENA

386 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, maalausselostus*. 1968, s. 25; huoneselitys 415. SENA

387 Mäenpää, Risto. Sähkösuunnitelma 7786/42, 1968. SENA.

388 Mäenpää, Risto. Sähkösuunnitelma 7786/37, 1968. SENA.

389 Valokuva 1961, KA wiki.

390 Hansson, Olof. *Valtion arkiston lisärakennus ja muutos, huoneselitys*. 1968, 415. SENA

391 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennustekniilisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 117. SENA.

392 Hbl 22.2.1973

393 Hansson, Olof. *Valtion arkiston lisärakennus ja muutos, huoneselitys*. 1968, 415. SENA

394 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, maalausselostus*. 1968, s. 24. SENA

395 Hansson, Olof. *Valtion arkiston lisärakennus ja muutos, huoneselitys*. 1968, 415. SENA

- 396 Työmaakokous 29.12.1971. KA 1, Heb1.1.
- 397 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, maalausselostus*. 1968, s. 25. SENA
- 398 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, maalausselostus*. 1968, s. 6. SENA
- 399 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, maalausselostus*. 1968, s. 6. SENA
- 400 Lämpöteknillinen insinööritoimisto Oy. *Putki- ja ilmanvaihtolaitteet. Työselitys ja hankintaohjelma*. 19.7.1968. s. 52. SENA
- 401 Lämpöteknillinen insinööritoimisto Oy. *Putki- ja ilmanvaihtolaitteet. Työselitys ja hankintaohjelma*. 19.7.1968. s. 55. SENA
- 402 Lämpöteknillinen insinööritoimisto Oy, ilmanvaihtosuunnitelmat 5. – 7. krs, 19.7.1968. 6807-i8-80
- 403 Lämpöteknillinen insinööritoimisto Oy. *Putki- ja ilmanvaihtolaitteet. Työselitys ja hankintaohjelma*. 19.7.1968. s. 69. SENA
- 404 Lämpöteknillinen insinööritoimisto Oy, ilmanvaihtosuunnitelmat 5. – 7. krs, 19.7.1968. 6807-i15-80
- 405 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 88. SENA.
- 406 Työmaakokous 8.4.1971. KA 1, Heb1.1.
- 407 Työmaakokous 22.4.1971. KA 1, Heb1.1.
- 408 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 80. SENA.
- 409 Työmaakokous 22.4.1971. KA 1, Heb1.1.
- 410 Hansson, Olof. ARK371, 8.7.1968. SENA.
- 411 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 79. SENA.
- 412 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 80. SENA.
- 413 Hansson, Olof. *Valtion arkiston lisärakennus ja muutos, huoneselitys*. 1968, 415. SENA
- 414 Työmaakokous 20.12.1971. KA 1, Heb1.1.
- 415 Työmaakokous 29.12.1971. KA 1, Heb1.1.
- 416 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, maalausselostus*. 1968, s. 23. SENA
- 417 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, maalausselostus*. 1968, s. 26. SENA
- 418 Hansson, Olof. Arkkitehti-lehti 6/1973.
- 419 Maalarilehti 2/1972.
- 420 29.9.1968 HS.
- 421 ”Maalarin muistomerkki”. Maalarilehti 3/1986.
- 422 11.4.1978 HS.
- 423 Lämpöteknillinen insinööritoimisto Oy, ilmanvaihtosuunnitelmat 5. – 7. krs, 19.7.1968. 6807-i12-80, 6807-i13-80, 6807-i16-80
- 424 Pyyntö oven lisäämisestä suunnitellaan. Valtionarkiston kirje Raken-nushallitukselle, 14.6.1968. KA 1, Heb1.1.
- 425 Hansson, Olof. Arkkitehti-lehti 6/1973.
- 426 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, maalausselostus*. 1968, s. 27; huoneselitys 415. SENA
- 427 Kranck, Ernst. *Valtionarkisto*, 2. krs *muutosehdotus*. Pohjapiirustus 1927. KA Rakh II, Ibb.
- 428 Hansson, Olof. *Valtion arkiston lisärakennus ja muutos, huoneselitys*.
- 1968, 424. SENA
- 429 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, maalausselostus*. 1968, s. 27. SENA
- 430 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, maalausselostus*. 1968, s. 12. SENA
- 431 Hansson, Olof. 15.11.1967, leikkaus A-A. KA, Kansallisarkiston I arkisto, Iaa:4.
- 432 Hansson, Olof. 1968 huonekortti 416. SENA.
- 433 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 5. SENA.
- 434 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 83. SENA.
- 435 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 78. SENA.
- 436 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 80. SENA.
- 437 Työmaakokous 30.4.1970. KA 1, Heb1.1.
- 438 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 79. SENA.
- 439 Hansson, Olof. ARK375, 8.7.1968. SENA.
- 440 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 80. SENA.
- 441 Työmaakokous 30.4.1970. KA 1, Heb1.1.
- 442 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, maalausselostus*. 1968, s. 4. SENA
- 443 Työmaakokous 5.11.1970; 3.12.1970, KA 1, Heb1.1.
- 444 J. Hanssonin arkistossa olevan projektikohtaisen Olof Hanssonin muistikirjan ”*Valtionarkisto II*” merkinnät alkavat 1.7.1968 ja päättyvät 14.12.1970
- 445 Tuhkanen, Kuusisto, Lindroos, Palukka, Hellman, Priha & Rantio, 2007. s. 21.
- 446 Tuhkanen, Kuusisto, Lindroos, Palukka, Hellman, Priha & Rantio, 2007. s. 22.
- 447 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, maalausselostus*. 1968, s. 13. SENA
- 448 Työmaakokous 28.5.1970. KA 1, Heb1.1.
- 449 Työmaakokous 17.9.1970. KA 1, Heb1.1.
- 450 Työmaakokous 7.1.1971. KA 1, Heb1.1.
- 451 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, maalausselostus*. 1968, s. 13. SENA
- 452 Hansson, Olof. *Huoneselitys*. 1968, kortti 409. SENA.
- 453 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, maalausselostus*. 1968, s. 13. SENA
- 454 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 43. SENA.
- 455 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 21. SENA.
- 456 Hansson, Olof. *Huoneselitys*. 1968, kortti 414. SENA.
- 457 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 42. SENA.
- 458 Hansson, Olof. *Rakennustapaselostus. Valtionarkiston luettelohuoneen muutostyö*. 1991. SENA
- 459 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 35. SENA.
- 460 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 35. SENA.
- 461 Työmaakokous 30.9.1971. KA 1, Heb1.1.
- 462 Hansson, Olof. *Rakennustapaselostus. Valtionarkiston luettelohuoneen muutostyö*. 1991. SENA
- 463 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 84. SENA.
- 464 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 36. SENA.
- 465 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 36. SENA.
- 466 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 83. SENA.
- 467 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 38. SENA.
- 468 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 39. SENA.
- 469 Hansson, Olof. *Rakennustapaselostus. Valtionarkiston luettelohuoneen muutostyö*. 1991. SENA
- 470 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 48. SENA.
- 471 http://www.lautex.com/pdf/up-150_fi.pdf
- 472 <https://dampa.com/building/products/panels/>
- 473 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 48. SENA.
- 474 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 52. SENA.
- 475 Nuutila, Erkki. *Valtionarkiston salaajitus suunnitelmat* 5.6.1968. SENA.
- 476 Talonrakennustekniikan käsikirja II 1952, s. 231.
- 477 Insinööritoimisto Matti Taskinen Oy, *Valtionarkisto, vesikaton korjaus, työtapaselostus* 1988. SENA
- 478 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus*. 1968, s. 88. SENA.
- 479 Lämpöteknillinen insinööritoimisto Oy. *Putki- ja ilmanvaihtolaitteet. Työselitys ja hankintaohjelma*. 19.7.1968. s. 26. SENA
- 480 Lämpöteknillinen insinööritoimisto Oy. *Putki- ja ilmanvaihtolaitteet. Työselitys ja hankintaohjelma*. 19.7.1968. s. 27. SENA
- 481 Hansson, Olof. *Valtionarkiston lisärakennus ja muutos, rakennusteknillisten töiden rakennusselostus*. 1968, liite I s. 5. SENA.
- 482 Lämpöteknillinen insinööritoimisto Oy. *Putki- ja ilmanvaihtolaitteet. Työselitys ja hankintaohjelma*. 19.7.1968. s. 13. SENA
- 483 Lämpöteknillinen insinööritoimisto Oy. *Putki- ja ilmanvaihtolaitteet. Työselitys ja hankintaohjelma*. 19.7.1968. s. 12. SENA
- 484 Lämpöteknillinen insinööritoimisto Oy. *Putki- ja ilmanvaihtolaitteet. Työselitys ja hankintaohjelma*. 19.7.1968. s. 19. SENA
- 485 Lämpöteknillinen insinööritoimisto Oy. *Putki- ja ilmanvaihtolaitteet. Työselitys ja hankintaohjelma*. 19.7.1968. s. 20. SENA
- 486 Lämpöteknillinen insinööritoimisto Oy. *Putki- ja ilmanvaihtolaitteet. Työselitys ja hankintaohjelma*. 19.7.1968. s. 20. SENA
- 487 Lämpöteknillinen insinööritoimisto Oy, ilmanvaihtosuunnitelma 5. krs, 19.7.1968. 6807-i12-80. SENA
- 488 Caverion Oy, Matti Ruotsala, *Kansallisarkisto, kuntoarvio* 21.9.2016. SENA
- 489 Lämpöteknillinen insinööritoimisto Oy. *Putki- ja ilmanvaihtolaitteet*.

Työselitys ja hankintaohjelma. 19.7.1968. s. 43. SENA

- 490 Lämpötekniillinen insinööritoimisto Oy. *Putki- ja ilmanvaihtolaitteet. Työselitys ja hankintaohjelma.* 19.7.1968. s. 43, 50-58. SENA
- 491 Lämpötekniillinen insinööritoimisto Oy. *Putki- ja ilmanvaihtolaitteet. Työselitys ja hankintaohjelma.* 19.7.1968. s. 65. SENA
- 492 Jorma Keränen, 30.9.1974, *Kahvion tuulikaapin rakennusselitys.* SENA
- 493 Olof Hanssonin suunnitelmat 10.1.1984. SENA
- 494 HRakvv 1-2007-C-83
- 495 Caverion Suomi Oy, Matti Ruotsala, *Kuntoarvio, Kansallisarkisto.* 2016. SENA
- 496 Insinööritoimisto Matti Taskinen Oy, *Valtionarkisto, vesikaton korjaus, työtapaaselustus* 1988. SENA
- 497 Insinööritoimisto Matti Taskinen Oy, *Valtionarkisto, vesikaton korjaus, työtapaaselustus* 1982 ja 1988. SENA
- 498 Olof Hansson, 12.9.1988, *Valtionarkiston muutos- ja korjaustyön työselitys.* SENA
- 499 Vastaanottopöytäkirja ja suunnitelmat kotelossa 097-23, 1986-1990. SENA
- 500 Olof Hansson, 12.9.1988, *Valtionarkiston muutos- ja korjaustyön työselitys.* SENA
- 501 Muistio 16.10.1994. *Kansallisarkisto, tilamuutokset kerroksissa.* Hgin rakennuspiiri. SENA
- 502 Suunnitelmat ja rakennuslupa-asiakirjat Rauhankatu 17, 1996-97. SENA
- 503 Hansson, Olof. ARK384, 12.8.1968. SENA.
- 504 Kansallisarkiston luentosalin kunnostustyö. ARK-suunnitelmat 2004. SENA
- 505 Arkkitehtitoimisto Matti Rotko ja Pekka Hytönen. *Kansallisarkiston konservointitilat, rakennustyöt 2006.* SENA
- 506 Tiedot sähkötyöselityksestä Insinööritoimisto Veikko Vahvaselkä Oy, 2012. SENA.
- 507 Insinööritoimisto Peltomäki Oy, Järvenpää. *Kansallisarkisto, 7. kerroksen toimistokorjaustyö kesä 2012.* SENA
- 508 Arkkitehtitoimisto Esko Ryhänen Oy, rakennusselitys 28.3.2013. SENA
- 509 Arkkitehtitoimisto Esko Ryhänen Oy, suunnitelmat 25.2.2015. SENA

ARKKITEHTITOIMISTO OKULUKSEN RAKENNUSTUTKIMUKSIA

Helsingin Tuomiokirkko.

Kipsikoristeiden restauroinnin työmaadokumentointi 1996-97.

Tilaaaja: Helsingin seurakuntayhtymä.

Grönqvistin talo, Helsinki.

Julkisivujen restauroinnin työmaadokumentointi Theodor Höijerin 1883 valmistuneesta kaupunkipalatsista, 1998.

Tilaaaja: Oy Grönqvistin talo Ab.

Suomen Kansallisteatterin, Helsinki.

Vuonna 1902 valmistuneen Onni Törnqvistin suunnitteleman teatterin julkisivujen restauroinnin työmaadokumentointi 1999.

Tilaaaja: Suomen Kansallisteatteri.

Suomen Kansallisteatterin, Helsinki.

Kansallisteatterin sisätilojen restaurointiin liittyvän suihkupaalutukseen halkeamakorjaus 2001-2002 (/ 2003).

Tilaaaja: Suomen Kansallisteatteri.

Arpeanum, ent. Helsingin yliopiston Geologian laitos.

Vuonna 1869 valmistunut Albert Edelfelt vanh. suunnitteleman yliopistorakennuksen sisätilojen restaurointiin liittyvä historiallinen väritutkimus 2001.

Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt Oy.

Lapinjärven iso kirkko, Lapinjärvi. Vuonna 1746 rakennetun rapatun hirsirakenteisen ristikirkon julkisivujen rakennushistorian tutkimus ja kuntokartoitus, 2000.

Tilaaaja: Lapinjärven Srk.

Vuorikatu 8:n piharakennus, Helsinki.

Rakennushistoriallinen selvitys ja inventointi Waldemar Aspelinin 1897 suunnittelema piharakennuksesta, 2001.

Tilaaaja: Eläke-Tapio Oy.

Tapiolan Terveystalo ja Urheilutalo, Tapiola.

Rakennushistoriaselvitys Aarne Ervin 1960-luvun puolivälissä toteutuneista kahdesta julkisesta rakennuksesta 2002.

Tilaaaja: Espoon Tekninen keskus.

Fabianinkatu 26, Helsinki.

Rakennushistoriaselvitys Kauno S. Kallion vuonna 1906 suunnittelema Suomen Liikemiesten Kauppaopisto Oy:n koulurakennuksesta 2003.

Tilaaaja: Helsingin yliopisto / Tekninen osasto.

Vuorikatu 5, Helsinki.

Rakennushistoriaselvitys Väinö Vähäkallion vuonna 1925-26 suunnittelema Suomen Liikemiesten Kauppaopisto Oy:n uudesta koulu- ja asuinrakennuksesta 2003.

Tilaaaja: Helsingin yliopisto / Tekninen osasto.

Vuorikatu 3, Helsinki.

Rakennushistoriaselvitys Aarre Ekmanin vuonna 1919 suunnittelema A. B. Vuorikatu 3 O. Y. -asuinrakennuksesta 2003.

Tilaaaja: Helsingin yliopisto / Tekninen osasto.

Suomen Kansallisteatterin, Helsinki.

Vuonna 1902 valmistuneen Onni Törnqvistin suunnitteleman teatterin sisätilojen restauroinnin työmaadokumentointi 2002-2003.

Tilaaaja: Suomen Kansallisteatteri.

Arpeanum, ent. Helsingin yliopiston Geologian laitos.

Vuonna 1869 valmistunut Albert Edelfelt vanh. suunnitteleman yliopistorakennuksen peruskorjaus ja restaurointityömaan työmaadokumentointi 1999-2004.

Tilaaaja: Helsingin yliopiston tekninen osasto (1999) ja Senaatti-kiinteistöt.

Yrjönkatu 18, Helsinki.

Vuonna 1883 valmistunut Sebastian Gripenbergin suunnittelema entinen Suomalainen tyttökoulu ja sittemmin Suomen Taideakatemia rakennus. Rakennushistoriaselvitys 2004.

Tilaaaja: Svenska folkskolans vänner r.f.

WeeGee-talo, Tapiola.

Vuosina 1964 ja 1967 valmistunut arkkitehti Aarno Ruusuvuoren suunnittelema entinen Weilin+Göösin painotalo. Rakennushistoriaselvitys ja väritutkimus 2004.

Tilaaaja: Espoon tekninen keskus / KOY WeeGee

Kyminlinna, Kotka.

1800-luvun venäläisen kasarmialueen rakennushistoria- ja asemakaavahistoriaselvitys 2004.

Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt.

Kaupinkallio, Tapiola.

Tapiolan Kaupinkallion rakennushistoriaselvitys, alueinventointi ja arvotus 2004.

Tilaaaja: Espoon kaupunkisuunnittelukeskus.

Kelloseppäkoulu, Tapiola

Vuonna 1958 valmistuneen Tapiolan Kelloseppäkoulun ja asuntolan rakennushistoriaselvitys 2005.

Tilaaaja: Asuntosäätiön rakennuttaja Oy.

Villa Cooper, Järvenpää.

Vuonna 1904 valmistuneen arkkitehti Lars Sonckin suunnitteleman Villa Enckellin (aiempi nimi) rakennushistoriaselvitys ja kuntoarvio 2006.

Tilaaaja: Järvenpään kaupunki.

Taidehalli, Helsinki

Vuonna 1928 valmistuneen arkkitehtien Hilding Ekelund ja Jarl Eklund suunnitteleman taidehallin väritutkimus 2006.

Tilaaaja: Taidehalli.

Kaartin kasarmi, Helsinki

Vuonna 1819 valmistuneen arkkitehti Carl Ludvig Engelin suunnittelema Suomalaisen pataljoonan upseerirakennus ja Aulis Blomstedtin suunnittelema uudelleenrakennus Puolustusministeriön virastotaloksi 1957. Rakennushistoriaselvitys 2007.

Tilaaaja: Puolustushallinnon rakennuslaitos.

Svenska Teatern, Helsinki

1860 valmistunut Theodor Chiewitzin suunnitelma ”Nya Teatern”. 1863 palanut ja Nikolai Benois’n suunnitelmien mukaan 1866 uudelleenrakennettu. Muutettu Jarl Eklundin, Eero ja Eliel Saarisen suunnitelmien mukaan 1936. Rakennushistoriaselvitys ja väritutkimus 2008.

Tilaaaja: Nya Teaterhus Ab.

Eduskuntakiinteistöt, Helsinki

Rakennushistoriaselvitys ja tietokantainventointi Eduskuntakiinteistöistä 2008-2009 sisältäen J. S. Sirénin Eduskuntatalon 1930, Hilding Ekelundin suunnitteleman entisen Kaupunkiliiton talon 1954 ja Arkkitehtitoimisto PLR:n laajennusosat A, B, ja C 1970-luvulta.

Tilaaaja: Eduskunnan kiinteistötoimi.

Turun Akatemiatalo, Turku

Vuonna 1816 valmistunut arkkitehti C. C. Görwelliin suunnittelema Turun Akatemian uudisrakennus ja sittemmin Turun hovioikeuden talo. Rakennushistoriaselvitys 2009.

Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt Oy.

Fastighets Ab Norra Kajen 4 - Pohjoisranta 4, Helsinki

Vuonna 1883 valmistunut arkkitehti Theodor Höijerin suunnittelema asuinkiinteistö, nk. Standertskjöldin talo.

Rakennushistoriaselvitys 2009

Tilaaaja: Fastighetsbolag Norra Kajen 4

Kansalliskirjasto, Helsinki

1840-luvulla rakennettu Helsingin yliopiston pääkirjasto, suunnitellut Carl Ludvig Engel.

Julkisivujen rakennushistoriaselvitys 2010

Tilaaaja: Helsingin yliopiston Tekninen osasto

Työ- ja elinkeinoministeriö, Aleksanterinkatu 4-10, Helsinki

1800-luvun alun vuosikymmeninä rakennetut neljä kaupunkikorttelitaloa, jotka yhdistettiin toiminnallisesti ja muutettiin useaan otteeseen kunnes 1990-luvulla muodostettiin puolikkaan korttelin kokoinen Kauppa- ja teollisuusministeriön rakennus.

Rakennushistoriaselvitys ja inventointi 2010

Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt

Valtioneuvoston kello, Helsinki

C. L. Engelin suunnitteleman senaattitalon kellotaulun historiallisten vaiheiden selvitys ja väritutkimus 2010

Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt

Helsingin Yliopiston pääkirjasto, kansalliskirjasto, Helsinki

Rakennushistoriaselvitys 2011

Tilaaaja: Helsingin yliopiston tekninen toimi

Keravan vankila, Kerava

Fl. Granholm, Hugo Lindberg, Vankeinhoitoasiainlaitos... mm. suunnitelmien mukaan eri vaiheissa (1891...) rakennettu kasvatuslaitos ja vankeinhoidon rakennusaluekokonaisuus. Rakennushistoriaselvitys 2011

Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt

Aleksanterinkatu 15, Atlas-talo, Helsinki

Gustaf Nyströmin vuonna 1888 suunnittelema liike- ja asuinrakennus. Rakennushistoriaselvitys 2011

Tilaaaja: OP-Pohjola

Kaartin kasarmi, F-rakennus, Helsinki

C. L. Engel / E. B. Lohrmannin suunnittelema 1840-luvulla valmistunut kasamirakennus. Rakennushistoriaselvitys 2012

Tilaaaja: Puolustushallinnon rakennuslaitos / Senaatti-kiinteistöt

Pelastusarmeijan Temppele, Helsinki

Oskar Finkenbergin suunnittelema vuonna 1895 valmistunut kokoonntumistila. Rakennushistoriaselvitys 2012

Tilaaaja: Suomen Pelastusarmeijan säätiö

VR Helsingin aseman Hallintorakennus

Arkkitehtien Herman Gesellius ja Eliel Saarinen suunnittelema vuonna 1909 valmistunut keskushallintorakennus.

Rakennushistoriaselvitys 2012

Tilaaaja: VR-yhtymä

Svenska Teatern, Helsinki

Työmaadokumentointi 2012

Tilaaaja: Nya Teaterhus Ab.

Kiinteistöt Oy Eteläesplanadi 12 eli entinen Wasa Bankin talo, Helsinki

Arkkitehtitoimisto Grahn, Hedman & Wasastjernan ja julkisivujen osalta John Settergrenin suunnitelma ja vuonna 1899 valmistunut pankki- ja asuinrakennus.

Rakennushistoriaselvitys 2013

Tilaaaja: OP-Pohjola

Kaartin maneesi, Helsinki

Axel Hampus Dalströmin suunnittelema vuonna 1877 valmistunut Suomen sotaväen harjoitusrakennus. Rakennushistoriaselvitys 2013

Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt

Vantaan Pyhä Lauri, Vantaa

Keskiaikaisen kirkon ja kellotapuln jotka tuhoutivat palossa 1893 ja jälleenrakennettiin Th. Höijerin suunnitelmien mukaan, rakennushistoriaselvitys ja suppea väritutkimus 2012-2014

Tilaaaja: Vantaan Seurakuntayhtymä

Vantaan Jokiniemen koelaitos

Entinen Änäsän Suomen maanviljelys-taloudellinen koelaitos.

Rakennushistoriaselvitys 2014

Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt

ARKKITEHTITOIMISTO OKULUKSEN RAKENNUSTUTKIMUKSIA

Arppeanum, Helsinki

Entinen Keisarillisen Aleksanterin yliopiston laboratorio- ja museorakennus.

Suppea rakennushistoriaselvitys 2014

Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt

Antinkatu 1, Helsinki

Entinen Valtioneuvoston kirjapainorakennus

Suppea rakennushistoriaselvitys 2014

Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt

Antinkatu 6, Pori

Entinen Lipsasen kiinteistö

Rakennushistoriaselvitys sekä kehitys- ja rakennussuojelutavoitteet 2014

Tilaaaja: Porin kaupunki

Tossu, Helsingin kuvataidelukio

Suppea rakennushistoriaselvitys Rakennushallituksen / Väinö Vähäkallion suunnitelmasta entisestä Helsingin toisesta suomalaisesta lyseosta 2014.

Tilaaaja: Arkkitehtitoimisto Perko Oy / Helsingin kaupunki, tilakeskus

Hanasaari B, Helsinki

Rakennushistoriaselvitys ja suojelutavoitteiden määrittely Hanasaari B (CHP) -voimalaitoksesta 2015.

Tilaaaja: Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto

Kansallisarkisto, Helsinki

Ulkoasun rakennushistoriaselvitys 2015

Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt

Arabia - Hämeentie 135, Helsinki

Yleispiirteinen rakennushistoriaselvitys 2015

Tilaaaja: Keskinäinen työeläkevakuutusyhtiö Varma.

Kutomotie 1-3, Entinen Stockmann Pitäjämäki, Helsinki

Suppea rakennushistoriaselvitys 2016.

Tilaaaja: Keskinäinen työeläkevakuutusyhtiö Varma.

Helsingin kauppatori.

Kaupunkirakennehistoriaselvitys 2016.

Tilaaaja: Helsingin kaupunki. Kaupunkisuunnitteluvirasto.

Jokioisten kartano.

Päärakennuksen rakennushistoriaselvitys ja suppeat selvitykset vanhimmasta rakennuskannasta 2016.

Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt.

Jokioisten valtion alue.

Alueinventointi 2017.

Tilaaaja: Senaatti-kiinteistöt.

Arkadiankatu 23, Helsinki

Rakennushistoriaselvitys entisestä OKO:n talosta 2017

Tilaaaja: OP Varallisuudenhoito

Helsingin yliopiston pääarakennus

Rakennushistoriaselvitys 2017

Tilaaaja: Helsingin yliopiston tekninen osasto

Annankatu 18 - Bulevardi 7, Helsinki

Entisen Eläke-Varman talon rakennushistoriaselvitys 2017

Tilaaaja: Keskinäinen työeläkevakuutusyhtiö Varma.

Aleksanterinkatu 11, Helsinki

Julkisivujen rakennushistoriaselvitys 2018

Tilaaaja: Kiinteistöosakeyhtiö Aleksanterinkatu 11

Luostarinkatu 5, Turku

Rakennushistoriaselvitys, 2018.

Tilaaaja: Turun kaupunki, Kaupunkiympäristötoimiala