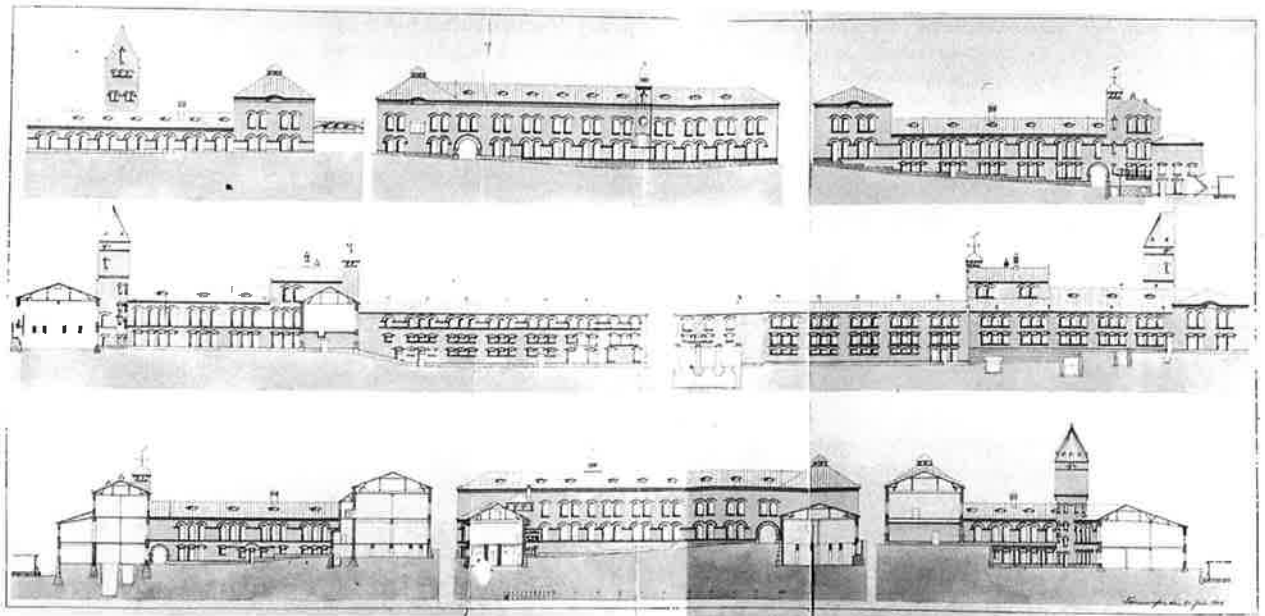


Frenckell

Rakennushistoriallinen dokumentointi



Frenckellin julkisivupiirustukset arkkitehti Birger Federley 1906. Lähde TKA Frenckellin piirustuskansio

24.01.2001

Arkkitehtitoimisto Hanna Lyytinen ky
tilaaja Tampereen kaupungin tilakeskus



Kuva 2

Tampere v. 1880, etualalla Frenckellin
tehtaat ja koski

Kuvaaja: Svante Lagergren

Lähde: Tampereen museot, kuva-arkisto

Número: 341:21:4

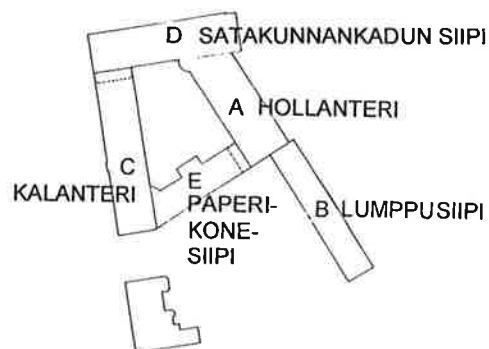
Sisällysluettelo

Rakennushistoriallinen dokumentointi	1
Esipuhe	5
Rakennusvaiheet	7
Rakennuskohtainen dokumentointi	19

siipi A HOLLANTERI	19
A Rakennusvaiheet	20
A Julkisivut	23
A Rakennejärjestelmä	26
A Vesikanaalit	26
A Kellarikerros	27
A 1. krs eli maantasokerros	28
A 2. krs	29
A 2. krs välikerros ja parvi	30
A Ullakko	31
A Ent. liimakeittiötorni	31
A Porrashuone	33

siipi B LUMPPUSIIPI	35
B Rakennusvaiheet	36
B Julkisivut	38
B Rakennejärjestelmä	42
B pohjakerros kellari	42
B 1. krs	43
B 2. krs	43
B ullakko	44
B Porrashuone	44

siipi C KALANTERI	45
C Rakennusvaiheet	46



C Julkisivut	48
C Rakennejärjestelmä	53
C pohjakerros Kellari	53
C 1. krs Pääkrs	53
C 1. välikerros 2. krs	55
C 2. pääkerros 3. Krs	55
C 2. välikerros 4. Krs	56
C Ullakko 5. Krs	57
C Porrashuone 1 eteläinen	57
C Porrashuone 2 pohjoinen	58

siipi D SATAKUNNANKADUN SIIPI 59

D Rakennusvaiheet	60
D Julkisivut	62
D Rakennejärjestelmä	65
D Pohjakerros kellari	66
D 1. Krs pääkrs	67
D 2. krs	68
D Ullakko	69
D Vesitorni	70

siipi E PAPERIKONESALI 71

E Rakennusvaiheet	72
E Julkisivut	73
E Rakennejärjestelmä	75
E pohja- I. kellarikerros	76
E 1. krs pääkrs	77
E Ullakko	78

Rakennejärjestelmät 79

Ikkunat ja ovet 83

Aukotus	83
Ikkunat	84
Ovet	86

Piharakenteet 91

Arviointi ja suojelusositukset 95

Lähdeaineisto 103

Valokuva-liitteet

Piirustusliitteet

- 1 Frenckellin tehdasalueen asemakartta vuodelta 1903
- 2 Frenckellin tehdasalueen asemakartta vuodelta 1905
- 3 Frenckellin paperitehtaan koneiden sijoituspiirros pääkerroksessa 1906 jälkeen
- 4 Frenckellin paperitehtaan pohjapiirustukset alueen siirryttyä Tampereen kaupungille 1929
- 5 Frenckellin pääkerroksen pohjapiirustus 2000

Esipuhe

Vuonna 1785 kosken keskijuoksulle perustettu Tampereen Paperitehdas oli kaupungin ensimmäinen varsinainen tehdasmanufaktuuri. Helsingin yliopiston kirjanpainaja Johan Frenckell osti alueen 1832. Hänen johdollaan rakennettiin kolmikerroksinen tehdas, jossa käynnistettiin vuonna 1842 Suomen ensimmäinen paperikone. Tämä koskenvarren kivirakennus, vaikkakin julkisivujen osalta uudistettuna, on säilynyt nykyisen Frenckellin kiinteistön ytimenä. Lisäksi 19. vuosisadalta on säilynyt rapattu konttorirakennus ja kellotornin Kirkkokadun varrella, kellarirakenteita ja kahdeksankulmainen savupiippu lehtilukusalin kyljessä. Arkkitehti Birger Federleyn johdolla monimuotoinen tehdasrakennus uudistettiin 1904 - 1907. Paperitehdas lopetti toimintansa 1929, ja Tampereen kaupunki osti alueen. Entisen tehtaan tilat on vuosikymmenien kuluessa muutettu jo useassa vaiheessa kaupungin toimitiloiksi. Frenckellistä tuli tehdas-tilojen uudelleenkäytön edelläkävijä. Nykyinen kiinteistön linnaomainen jugendasu on säilynyt pääpiirteissään Federleyn suunnittelemassa asussaan.

Frenckellin rakennushistoriallisen dokumentoinnin tarkoitus on tutustua entisen paperitehtaan rakennuskannan alkuperään, rakennusvaiheisiin ja nykyasuun. Alueella käynnissä oleva rakennustyö tarjoaa mahdollisuuden säilyttää entisen tehtaan historiallisia ominaispiirteitä ja vahvistaa rakennuskannan kaupunkikuvallista arvoa. Dokumentointi on toteutunut osittamalla rakennus tarkoituksenmukaisiin rakenteellisiin kokonaisuuksiin ja selvittämällä näiden osien sisältämät historialliset kerrostumat. Osien ja kokonaisuuden arvottaminen on perusteltua vain niiden historiallista ja arkkitehtonista taustaa vasten.

Ensimmäinen luku esittää Frenckellin alueen historian ja rakentumisen vaiheet. Toisessa osassa dokumentoidaan kokonaisuus siipirakennuksittain, jotka on nimetty kirjaimin ja alkuperäisin paperin tuotantoprosessin mukaisin nimikkein. Siipirakennukset ilmenevät oheisessa kaaviossa. Dokumentointi etenee käyttötarkoituksen- ja muutoshistoriasta nykytilanteeseen, joka kuvataan kerroksittain.



Paperitehtaan tuotantoprosesseja ja tehtaan jälkeistä käyttötarkoitushistoriaa selvitetään vain rakennuksen ymmärtämisen kannalta tarpeellisessa laajuudessa. Selvitys jättää huomioita myös rakentamiseen oleellisesti vaikuttaneet henkilo- ja elinkeinohistorialliset aiheet.

Työ perustuu kenttäinventoinnin lisäksi Tampereen kaupungin arkiston ja rakennusvalvonnan piirustus aineistoon, kaupungin Tilakeskuksen arkkitehtiosaston piirustusarkistoon sekä Tampereen kaupungin museoiden valokuva-aineistoon. Kirjallisia lähteitä ovat Voionmaan Tampereen historian, Kivisen Tampereen jugendin ja Ars Suomen taiteen lisäksi Tampereen teknillisellä korkeakoululla arkkitehtuurin historian laitoksella laaditut harjoitustyöt (Linnovaara, Niemi; Muttonen, Naukkarinen, Pessi). Kyseisiä harjoitustöitä varten on piirustusarkistojen lisäksi tutkittu kertomukset Tampereen kaupungin kunnallishallinnosta vuosilta 1927 – 65 sekä Rosenlewin arkistot, jotka on sittemmin hajoitettu mm. Mikkelin elinkeinoelämänarkistoon ja Metsätietokeskus Luston arkistoon. Rakennusvaiheet-luvun asemapiirroskaaviot tulkitsevat monia yksityiskohtaisia, mutta paikoin keskenään ristiriitaisia kirjallisia lähteitä paperitehtaan 1800-luvun rakennusvaiheista. Koskitehtaiden rakentumisen vaiheet edellyttävät etenkin B-siipirakennuksen osalta vielä perusteellisempaa lähdetutkimusta. Martin Lilius, jonka kuvateos Frenckellin paperit julkaistiin keväällä 2000, on luovuttanut käyttöni aineistoa Frenckellien perheen yksityisarkistosta Anolan kartanosta ja monipuolisesti evästännyt tätä selvitystyötä. Kirjallisuusluettelossa mainitaan teoksia, jotka selvittävät paperitehtaan historiaa ja täydentävät osaltaan tätä selvitystä.

Kirjallisen raportin lisäksi työhön kuuluu rakennuksen nykytilanteen valokuvadokumentointi. Mustavalkovedokset sisältävä kuva-aineisto on tallennettu Tampereen museoiden kuva-arkistoon. Raportin kuvat ellei kuvatekstissä toisin mainita ovat tekijän.

Työn on tilannut Tampereen kaupungin tilakeskuksen puolesta Mauri Niemi ja sen ohjauksesta on vastannut rakennustutkija Hannele Kuitunen Tampereen kaupungin museotoimesta.

Tampereella 07/01/01 Hanna Lyytinen



Rakennusvaiheet



1.1 Abraham Häggmann perustaa paperitehtaan 1783-1810

Tampereen kaupungin perustamiskirjassa 1.10.1779 luotiin perusta kaupan ja teollisuustuotantoon perustuvalla kaupungin kasvulle 1800 luvun kuluessa. Uusille elinkeinonharjoittajille tarjottujen erityisosoikeuksien, mm. verovapautuksen turvin kupariseppä Abraham Häggman (1733-1810) muutti Kruunupyystä ja perusti kosken keskiputouksen länsirannalle vuonna 1785 vaskipajan, värjäämön, suurimomyllyn ja paperitehtaan. (TTKK, M&N&P (Tiililehti 2/79, s.30)) Vuosisadanvaihteen jälkeen Häggmanin laitoksista oli toiminnassa enää vain paperitehdas,

Kuva 3

Yläputous tehtaineen, Frenckellin alue, takana Finlaysonin ja Tampellan tehtaot noin vuonna 1901

Kuvaaja: J. Nyman

Lähde: Tampereen museot, kuva-arkisto
Numero: HM 1770:1

jota voidaan kutsua Tampereen ensimmäiseksi teollisuuslaitokseksi.

Hägmanin rakennuttama paperipruuki oli varsin vaatimaton laitos. Sen puinen tehdasrakennus sijaitsi nykypäiviin säilyneen, 1870 pystytetyn savupiipun paikkeilla ja kosken keskiputouksen niskasta alkanut vesiränni ohjasi vettä ainoaan vesirattaaseen. (*Treen kaupungin museot moniste*)

Lumpuista valmistettiin nk manufaktuurikaudelle tyypillisesti suurelta osin käsityönä karkeaa konsepti-, paksua kartuusi-, makulatuuri- ja painopaperia. Tehdaslaitokset olivat kivirakenteista pajaa lukuunottamatta puurakenteiset. (*Lilius*)

Tampereen teollisuuden isäksi nimetyn Abraham Häggmanin muistolaatta on kiinnitetty lehtilukusalin alapuolella koskenrannassa olevan Frenckellin paperitehtaan savupiipun juureen.

1.2 Lefrénin kausi 1810-1832

Venäjän uusi valtiovalta havaitsi teollisuuden kehittämismahdollisuudet, ja senaatin toimesta tehtiin suuri koskenperkaustyö 1817-23, joka muutti oleellisesti Tammerkosken ulkonäköä. Vuonna 1821 Tampere sai vapaakaupunki-oikeudet, joka merkitsi mm. paperiruukin osalta verovapautta, mahdollisuutta saada lisämaata sekä helpotuksia raaka-ainesten ja koneiden hankinnassa ja tuotteiden myynnissä. (Arkkitehti-lehti 7/75)

Häggmanin kuoleman jälkeen 1810 Hatanpään kartanon herra Lauri Kustaa Lefrén osti paperiruukin ja lisämaita sen ympäriltä. Tehdas käsitti tällöin ainakin puisen käsipaperitehdasrakennuksen, kuivaushuoneen sekä pakkaushuoneen. Lefrén rakennutti uuden tehdasrakennuksen kivistä vähän ylemmäksi entistä paperimyllyä. Tästä kivirakenteisesta tuotantorakennuksesta ei ole säilynyt dokumentteja. (Voionmaa 2, s.210)

Vähitellen taantuneessa tuotantoprosessissa alkoi pian uusi kehitysjakso, kun Lefrénin leski vuonna 1832 myi tehtaan Helsingin Yliopiston kirjanpainajalle Johan Christoffer Frenckellille (1789-1844). (Voionmaa 2, s.213)

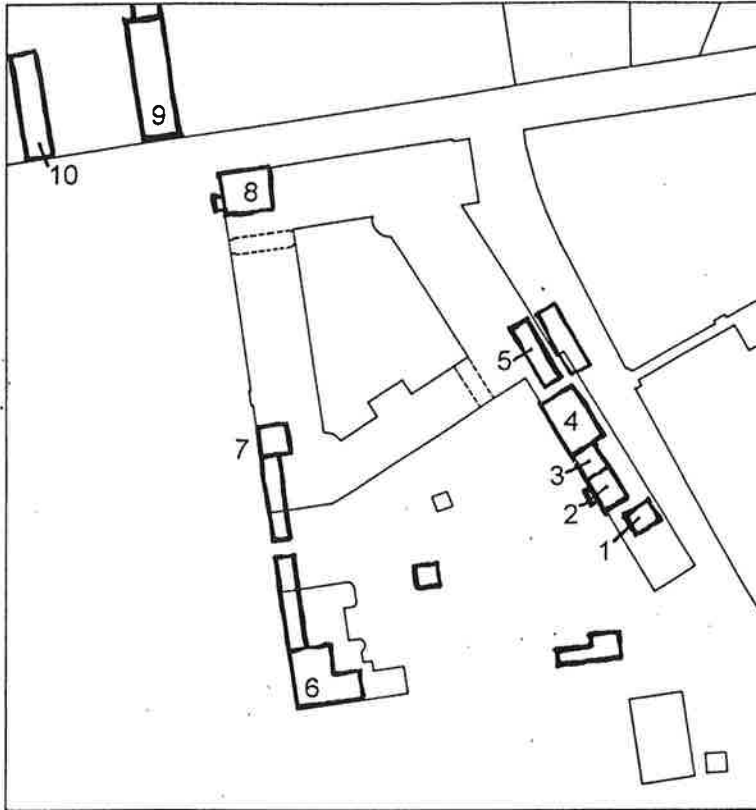
1.3 Frenckellien aika 1832 – 1928

Johan Christoffer Frenckell jatkoi Tampereen paperiteollisuutta kirjapainoliikkeensä toiminimellä J.C.Frenckell ja poika. Tehdasta johdettiin Helsingistä käsin vuoteen 1844, jolloin Frans Wilhelm Frenckell, myöhemmin F.W. von Frenckell (1821-1878) asettui isänsä kuoleman jälkeen Tampereelle asumaan ja otti tehtaan ylijohdon käsiinsä. Seuraavien kahden vuosikymmenen aikana Tampereen paperiruukki kasvoi maamme johtavaksi, ajankukaiseksi paperitehtaaksi. Asemansa se menetti kuusikymmenluvulla, jolloin puuhioke raaka-aineena mullisti Suomen paperi-

Kuva 4

Frenckellin paperitehdas sisäkuva, hollanteriosasto
 Kuvaaja: Atelier Laurent, Tampere
 Numero: 621:21
 alkuper.kuva Lusto
 Lähde Tampereen museot, kuva-arkisto



**Piirros 1**






Asemapiirroskaavio Lefrénin lesken palovakuutuskartan mukaan 1830

- | | |
|----|-------------------------|
| 1 | vanhempi vasarahuone I. |
| 2 | tamppi, 1822 |
| 3 | liimakeittiö, 1826 |
| 4 | märkäverstas, 1826 |
| 5 | valssihuone, 1809 |
| 6 | asuinrakennus |
| 7 | paja |
| 8 | asuinrakennus |
| 9 | lumpumakasiini, 1822 |
| 10 | puuliiteri, 1818 |

Lähde Lilius: Frenckellin paperit

Asemapiirrokses esittävät paperitehtaan rakennusvaiheet pääpiirteissään. Selityskirjain ja -numeroyhdistelmin sekä rasterein seurataan niiden rakennusten vaiheita, jotka todennäköisesti ovat säilyneet osana nykyistä kokonaisuutta. Piirroksessa näkyvät tunnetut puretut rakennukset on merkitty juoksevilla numeroinnilla. Asemapiirrosten pohjalla näkyy nykyinen asemapiirros rakennuksineen ohuina ääriviivoina. Sisätilojen vaiheet kuvataan kyseisen huonetilakortin yhteydessä.

Aiemmin kirjaimin nimettyjen rakennusosien vaiheita seurataan kutakin ajanjaksoa kuvaavalla numerolla:

1	- 1830	
2	1830 - 44	
3	1844 - 66	
4	1866 - 1902	
5	1902 - 07	
6	1907 - 35	
7	1935 - 76	
8	1976 - 2000	

teollisuuden ja teki paperinvalmistuksesta metsäteollisuuden uuden tuotantohaaran. (Voionmaa 2, s.213)

J.C.Frenckell aloitti tehtaan kehittämisen. Ensimmäinen valmistusprosessin parannus oli, kun tehtaalla otettiin käyttöön (1832) vastakehitetty paperin kloorivalkaisumenetelmä. Seuraavaksi hankittiin uusi hollanteri I. raaka-aineen, lumpun, jauhatuskone. Samoihin aikoihin edellisten kanssa rakennettiin uusi vesiränni kokkolalaisen rakennusmestarin Erkki Kuorikosken johdolla. (Voionmaa 2, s.214; Treen kaupungin museot moniste)

Uusi kolmikerroksinen ja lähes 48 metriä pitkä konepaperitehdasrakennus valmistui 1840 englantilaisten piirustusten mukaan (nk Hollanterisiipi A). Tämä tiilestä muurattu ja valkoiseksi rapattu rakennus sijoitettiin kosken rannalle sen suuntaisesti. Rakennukseen liittyi graniitista muurattu kanava, jota myöten vesi johdettiin koskesta rakennuksen alla suureen, halkaisijaltaan n. 6 m, raudasta valmistettuun vesipyörään. (Treen kaupungin museot moniste; Lilius)

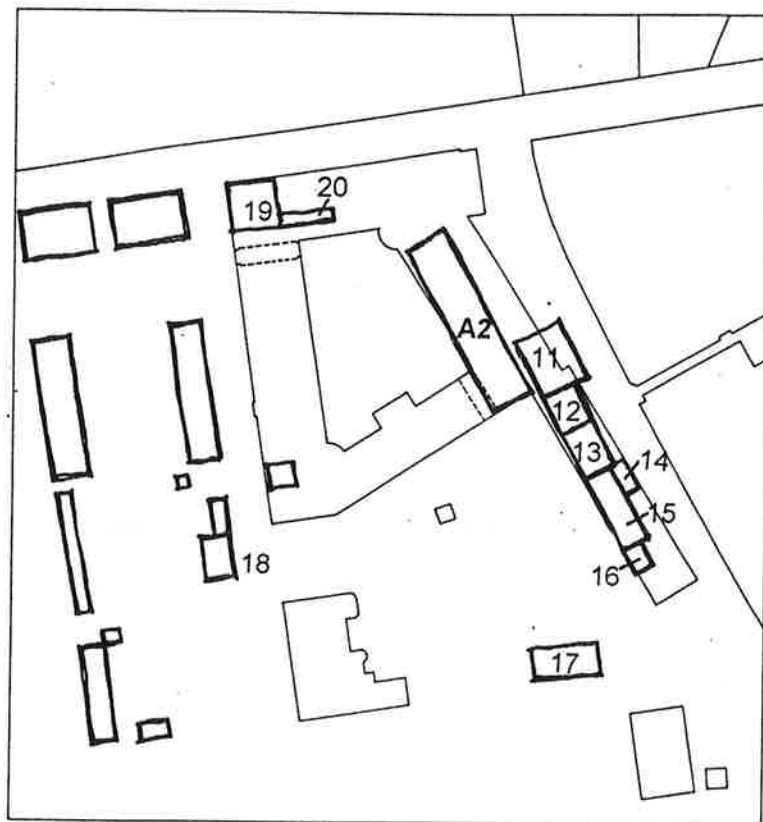
Tehdasrakennukseen sijoitettiin 1841 Suomen ensimmäinen 'loppumatonta paperia' valmistanut paperikone, jonka toimitti Tidcombe&Strutwich Walfordista Englannista. Tämä yhtenäisenä rullana paperia valmistanut paperikone käynnisti maassamme koneellisen paperintuotannon ja Frenckellin paperitehdas oli siirtynyt käsityövaltaisesta manufaktuuriasteesta koneelliseen teollisuuteen, nk konepaperin tuottajaksi. (Treen kaupungin museot moniste; TTKK; (Kanerva s. 204)) Valmistusprosessin raaka-aine oli edelleen lumpu.

Piirros 2

Asemapiirroskaavio paeritehtaasta 1844
palovakuutuskartan mukaan

- A2** paperikonesali, 3-krsv
kivirakennus, 1840
- 11 puurakenteinen valssi,
1809, uusittu 1841
- 12 märkäverstaas, 1826
- 13 liimakamari, 1826,
korotettu 1834
- 14 valssihuone (paja 1822),
korotettu 1834
- 15 lumppujen pesuhuone,
1838
- 16 valkaisuhuone, 1834
- 17 kuivauslato
- 18 paja
- 19 asuinrakennus
- 20 konttori ja käymälä

Lähde Lilius: Frenckellin paperit



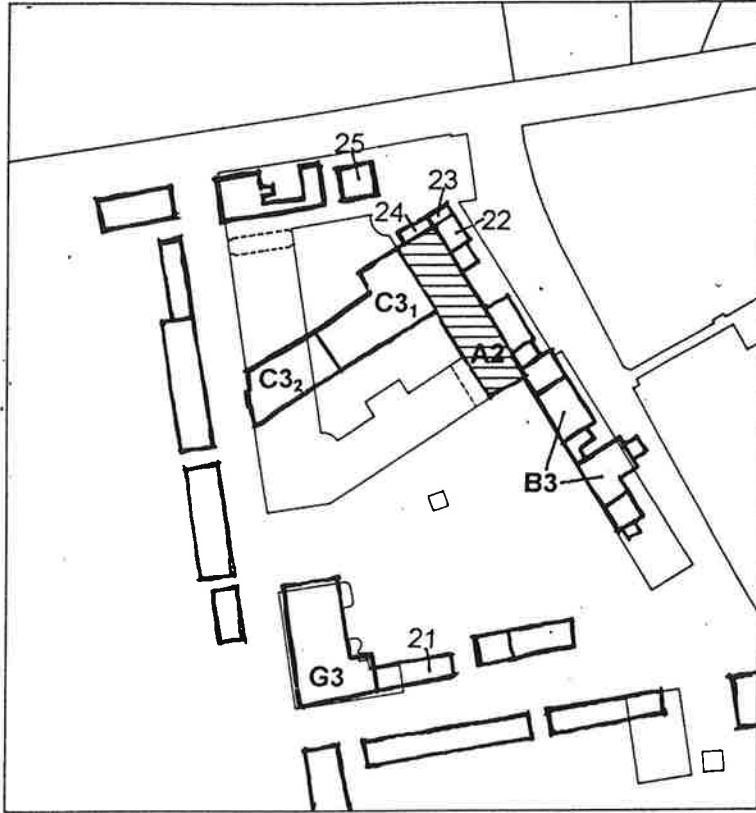
Vuosikymmen myöhemmin tehtaalla toteutettiin jälleen laajoja rakennushankkeita. Vanhan puisen tehdasrakennuksen (käsi-paperitehtaan) sijaan rakennettiin v.1850 uusi kaksikerroksinen kivirakennus ja lisäksi rakennettiin konepaperia varten uusi kivirakennus v.1852. (*Voionmaa 2, s.215*)

Tehtaan koneistokin lisääntyi näinä aikoina huomattavasti. Vuonna 1841 oli tehtaassa kahdeksan, v.1845 yksitoista ja v. 1851 viisitoista valssia, joita käytti seitsemän vesiratasta. V. 1859 tehtaassa oli kaksi paperikonetta ja kuusitoista valssia, jotka kävivät kolmen vesirataan ja kolmen turbiinin voimalla. (*Voionmaa 2, s.215*)

Puinen käsipaperitehdas purettiin ja 1850 sen tilalle rakennettiin 2-kerroksinen kivirakennus (B1). Tämä oli kymmenen vuotta aiemmin tehdyn 3-kerroksisen jatkona kosken vartta alaspäin. (*TTKK M&N&P (Kanerva s. 201)*) Vuotta myöhemmin rakennettiin uusi verstaas 2-kerroksisen rakennuksen eteläpuolelle kosken vartta alaspäin (B1) (*TTKK M&N&P (Lpb s. 166)*)

F.W. Frenckell lunasti tehtaan omistukseensa veljiltään vuonna 1856. Välittömästi hän aloitti sen laajentamisen (*Tampereen kaupungin museot moniste*).

1866 mennessä oli suoritettu uudelleenjärjestely, jolloin myöskin uusi, suuri yksikerroksinen pakkaussali vuonna 1865 oli rakennettu uuden konesalin jatkoksi (C3₂, C3₁). (*TTKK M&N&P (Lpb s. 166)*).

**Piirros 3**

Asemapiirroskaavio 1866

Vuonna 1856 siirryttiin voimataloudessa vesipyörästä turbiiniin käyttöön. Uusi valssihuone vuonna 1856.

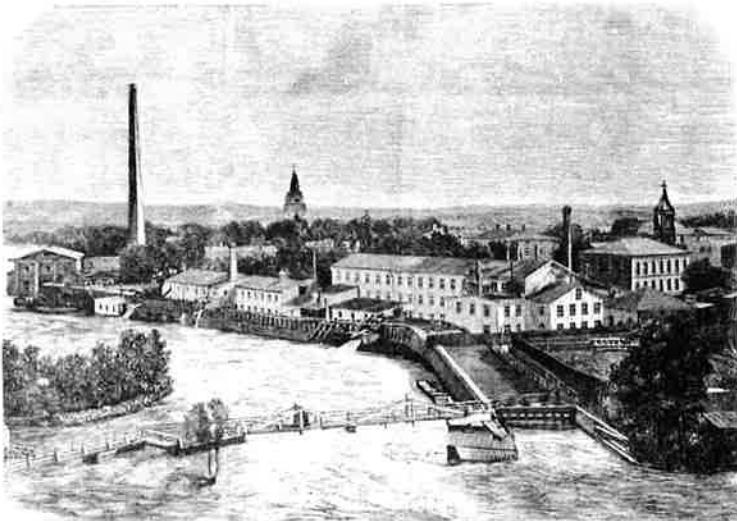
- A2** paperikonesali ja hollanteri
I. paperimassan valmistus
ylintä kerrosta korotettu 1850
- B3** lumppuvarasto ja verstaas, 2-kr
kivirakennus, 1851, verstaas
laajeni 1870
- C3₁** uusi 1-kr paperikonesali 1866
mennessä
- C3₂** 1-kr pakkaussali 1866
mennessä
- G3** konttori- ja asuinrakennus,
1847, intendentinkonttori, C. L.
Engel
- 21 talousrakennus
22 lumppukeittimö
23 porraskäytävä
24 makasiini
25 kaasulaitos

Lähteet Lilius: Frenckellin paperit; TTKK
M&N&P

Frenckell tilasi uuden paperikoneen 1869. Uutta konetta varten laajennettiin entistä v. 1851 rakennettua verstaasta (B) (TTKK M&N&P (Lpb s. 172)). Vuonna 1858 aloitti toimintansa tehtaan järjestyksessä toinen paperikone sitä varten rakennetussa tehdasarakennuksessa, joka sijaitsi itä-länsisuuntaisesti tehdasalueella (Treen kaupungin museot, moniste). Uuteen rakennukseen sijoitettiin molemmat paperikoneet. (TTKK M&N&P (Kanerva s. 209-212))

Pakkaussalia korotettiin ja julkisivuun sijoitettiin kellotorni (mahdollisesti myös hissi) vuonna 1872. Kivirakennus oli tiilikattoinen. (Treen kaupungin museot, moniste) (TTKK M&N&P (Kanerva s. 209))

Puu alkoi syrjäyttää lumpun, paperin perinteisen raaka-aineen 1850-luvun jälkeen. 1870-luvulla Frans Wilhelm von Frenckell rakennutti kosken rannalle tehdasalueen eteläpuolelle

**Kuva 5**

Näkymä pohjoisesta, puukaiverrus
Museovirasto

Lähde: Tampereen museot,kuva-arkisto
Numero: 385:5

valmistuslaitteiden lisäksi kaksi puuhiomakonetta. Keväällä 1877 valmistuneen kaksikerroksisen tiilirakennuksen suunnitteli insinööri Hermann Kauffmann. Olkimassatehtaan läheisyyteen valmistui höyrypannuhuone ja n. 60 metriä korkea, kahdeksankulmainen savupiippu. Tämä säilynyt piippu on vanhin koskenrannan savupiipuista. (*Treen kaupungin museot, moniste*).

Frans Wilhelm von Frenckellin kuoltua 1878 ei tehtaalla tehty suuria investointeja. (Lilius s. 74) Tehdastoimintaa johtivat vuosina 1878 – 1901 perilliset, jolloin tehdas toimi osakeyhtiönä nimellä J.C.Frenckell ja Poika Oy.

Frenckellin paperitehtaalla oli suuri tulipalo 26.10.1892. Tuli alkoi konehuoneesta ja tuhosi kolmikerroksisen ylämakasiinin kosken rannalla (*TTKK M&N&P (Kanerva s. 241)*). 1899 suoritettiin tehtaalla laajennuksia paperikone-, kalanteri- ja leikkaussalin osalta (*TTKK M&N&P (Tammerkoski 1974 s. 314)*).

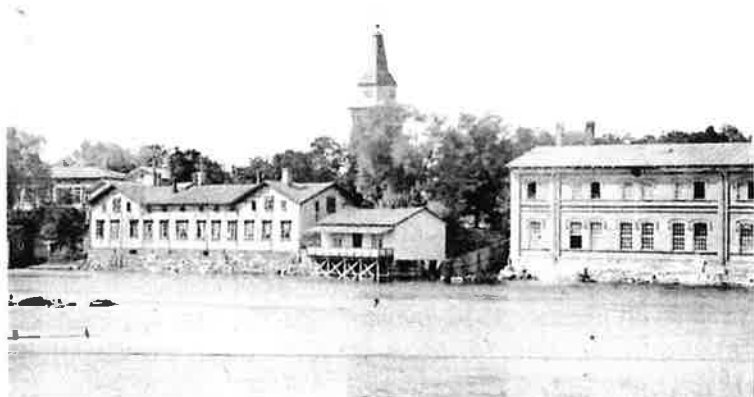
Paperitehtaan uudistukset 1900-luvun alussa

Tehdasalueen lukuisten lisärakennusten myötä epäkäytännölliseksi muodostunut rakennuskanta uudistettiin 1900-luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä. Uudistus-

Kuva 6

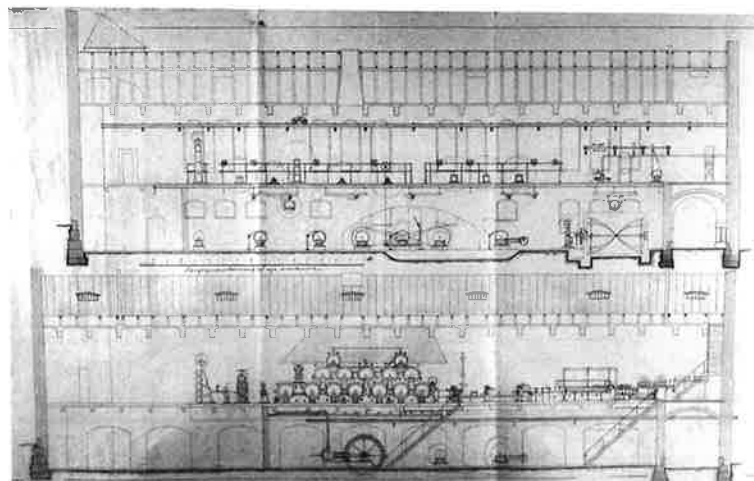
1874 puuhioke lisättiin lumpun ohella Frenckellin paperin raaka-aineeksi. Oikealla olkimassahiomorakennus kosken rannassa loivakaarisine ikkunoineen valmistui 1877. Tehtaan vasemmalla puolella Vanhan kirkon kellotapuli ja kylpylärakennus.

Kuvaaja: Lagergrén Svante
Lähde: Tampereen museot, kuva-arkisto
Numero: HM 1327:14



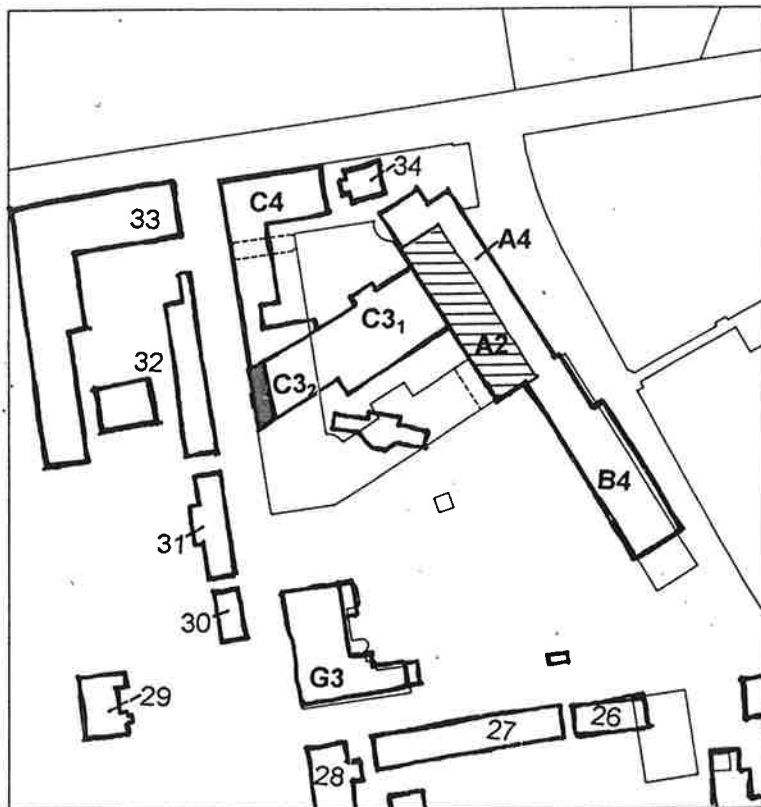
Kuva 7

Uuden paperikonesiipirakennuksen pitkittäisleikkaus laitteistoineen
Lähde TKA, Frenckellin piirustuskansio



suunnitelman arkkitehtipiirustukset laati arkkitehti Birger Federley 1904 - 1907. Koneiden sijainnin ja niiden vaatimien tilojen mitta-suhteet määritteli insinööri K.A. Niinikoski.

Tehtaan rakennuskanta uudistettiin arkkitehti Birger Federleyn kokonaissuunnitelman mukaisesti vuosina 1904 - 07. Asemapiirros 1902 esittää tilanteen ennen alueen eheyttävää kokonaisuudistusta, asemapiirros 1907 uudistuneen paperitehtaan rakennuskannan.



Piirros 4

Paperitehtaan tontin asemapiirroskaavio vuonna 1902 ennen uudistuksia

- A2** hollanterisali; ylämakasiini paloi 1892
- A4** verstaan laajennus 1869
- B4** paperikonesalin laaj. B.Federley 1899
- C3₁** pakkaussalin korotus kerroksella (2. krs) ja kellotorni 1872
- C3₂** kalanterisali ja leikkauskoneet, laajennus 1899
- C4** julkisivumuutoksia 1890
- G3** savupiippu 1875-76, insinööri Hermann Kaufman

- 26 makasiini
- 27 asuintalo, liiteri ja hevostalli
- 28 asuintalo ja hevostalli
- 29 teknisen johtajan talo
- 30 puusepänverstas
- 31 asuintalo
- 32 asuintalo
- 33 makasiini
- 34 makasiini

Lähteet Lilius: Frenckellin paperit; RAKVA

Työmaa käynnistyi tehtaan länsipuolen kalanteri- ja paperikonesiivistä (Kartta TKA 1905 piirustusarkisto) Uudistuksessa vanhat tehdasrakennuksen purettiin osittain. Vanhaa julkisivua jätettiin jäljelle mm Kirkkokadun varrella aikoinaan sijainneen vesitornin vaiheilla. Kosken puolella uudistukset ovat tapahtuneet pääasiassa vanhojen seinien sisällä, ränni tosin uudistettiin täydellisesti. Federleyn suunnittelemat tehdassiivet muodostavat kiinteän nelisivuisen rakennuskokonaisuuden, jonka pihalle pääsee kaariporteista etelän ja lännen puolelta. Konesalit kuten muutkin keskeiset tilat on sijoitettu toiseen kerrokseen, pohjakerroksessa ovat voimansiirtolaitteet yms., ylimpänä lajittelu- ja varastotiloja. Epäselvä rakennus on vanhan tehtaan suurehko paperikonesali (C), josta Federley on piirtänyt pienemmän rakennuksen (F) ja merkinnyt sen varastoksi. Vuoden 1916 tonttikartassa se kuitenkin mainitaan toisena konesalina. Rakennus hävitettiin 1960-luvun alussa. (*Tampereen jugend*)

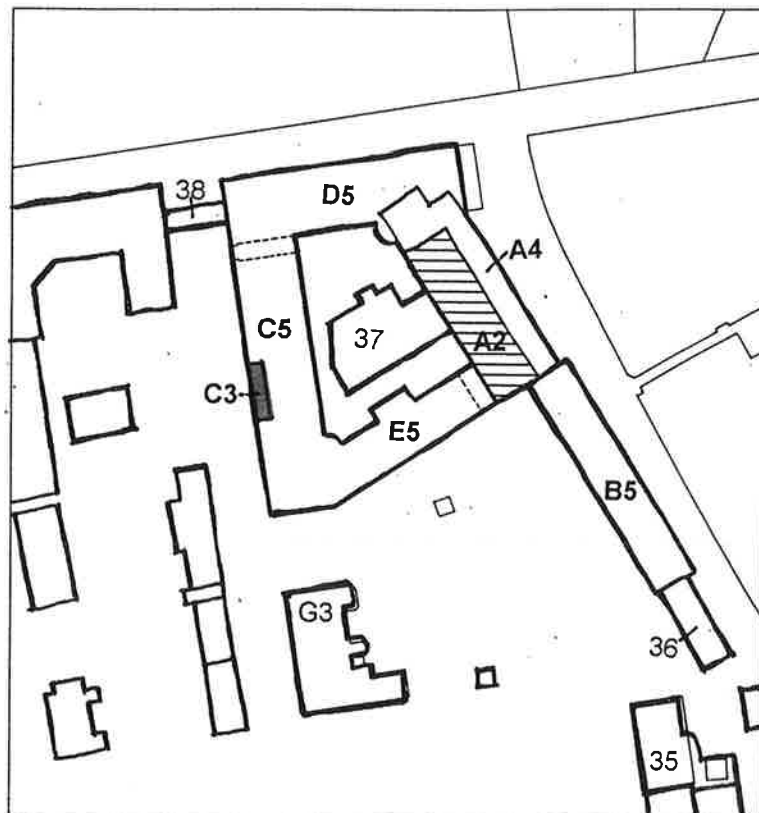
Vanhan ja uusitun tehtaan tilojen sijainnissa saattaa havaita samankaltaisuutta, mikä johtuu rakennusten suhteesta koskeen. Kummassakin on hollanteri veden partaalla ja kalanteri Kirkkokadun varrella, paperikonesalit sen sijaan on järjestetty uudella tavalla. (*Tampereen jugend*)

Piirros 5

Paperitehtaan tontin asemapiirroskaavio vuonna 1907 uudistusten jälkeen

Birger Federleyn kokonaissuunn. mukaan A, B, C vanhat rakennukset yhtenäistetty 1904-1907

- A2,A4** Hollanteri-siipi, käyttötarkoitus lumpun hienonnus paperimassaksi ja liimakeittiö (Tornin liimakeittiö mahdollisesti 1890-luvulta)
- B5** Lumppuvarasto, puutyöverstas ja sähkövoimala
- C5** uusi kalanterisiipi
- C3** kellotornin julkisivun osia säilynyt
- D5** uusi konesali ja vesitorni
- E5** uusi konesali
- G3** sisätilamuutoksia 1902-06
- 35 kattilahuone, nyk. lukusali, 1904
- 36 sähkölaitos
- 37 varasto
- 38 silta Kirkkokadun yli paperivaraston ja pakkausrakennuksen välille 1903, Lambert Pettersson



Uudistuksen tehdassuunnittelija oli insinööri K.A.Niinikoski (1878-1944). Hän suunnitteli koneiden sijainnit ja tilojen mittasuhteet. Federleyn tehtäväksi jäi työssä mukana olleen muurari Kalle Lehtisen (1882-1979) mukaan "vain julkisivujen ja kyynäräseinien suunnittelu". Piirros nro 9 esittää koneiden sijainnit pääkerroksessa. Työmaan rakennusmestarina oli Abraham Valtonen (1861-1924). (*Tampereen jugend*)

Muurari Lehtisen mukaan eteläpuoleiseen paperikonesaliin valettiin Tampereen ensimmäinen rautabetonivälipohja. Tämä tieto kaipaakin kuitenkin tarkennusta. Teknillisen Seuran pöytäkirjassa merkintä, että ennen kokousta 15.10.1904 käytiin katsomassa valmiita rautabetonikonstruktioita Frenckellillä ja Klingendahlilla. Myös Pellavatehtaalla ja Lapinniemessä valettiin tuolloin rautabetonirakenteita. Vuonna 1908 Teknillinen Seura kävi jälleen tutustumassa Frenckellin rakennustyön tuloksiin. Seuran sihteeri on 19.8.1908 merkinnyt käynnistä pöytäkirjaan arvionsa: "Eleganssia lähentelevää siisteyttä." (*Tampereen jugend*)

Paula Kivisen mukaan tehdasrakennusten julkisivuissa Federley on pyrkinyt noudattamaan vanhojen julkisivujen piirteitä. Kokonaisuus vaikuttaa hänen mukaansa yhtenäiseltä ja se tyyli-piirteiltään liittyy paremmin viime vuosisadan perinteisiin kuin omaan aikaansa. (*Tampereen jugend*)

Paperitehdas 1907 - 1929

Arkkitehti Birger Federley suunnitteli Frenckellin tehdaskiinteistössä seuraavien kahden vuosikymmenen ajalla vähäisempiä muutoksia ja laajennuksia. Satakunnankadun siipirakennus laajeni vuonna 1916 muutaman metrin kosken suun-

taan ja kerroksen ylöspäin. Uudiskerrokseen sijoitettiin paperin lajittelusali. Hollanterisalin ja paperikonesalin E välinen yhdyskäytävä suunniteltiin saman vuoden aikana. Satakunnan- ja Itäisenkadun (nyk Aleksis Kiven kadun) kulmauksessa sijainnut tiilirakenteinen makasiinirakennus nousi kaksikerroksiseksi vuonna 1920. Muutos sulki Kirkkokadun päätteen. Federley laati konttorirakennuksen muutossuunnitelman sekä ehdotuksia työväenasunnoiksi ja kansakoulurakennukseksi.



Vuonna 1920 Frenckellin paperitehdas liitettiin Rosenlewin metsäteollisuusyhtiöön.

Vuonna 1928 Tampereen kaupunki ja paperitehdas sopivat kaupasta, jolla tehdaskiinteistö siirtyi kaupungin omistukseen. Seuraavana vuonna paperitehtaan toiminta päättyi. (TTKK H&N)

Vakavaraisen paperitehtaan toiminnan lopettaminen liittyy ennenmuuta sen sijaintiin kasvavan kaupungin keskustassa Tammerkosken rannalla. Laajentamiseen ja siten prosessiuudistuksiin ei ollut mahdollisuuksia, raaka-aineen kuljetus tehtaalle oli rautatien puuttuessa hankalaa ja kilpailu koskivoimasta kasvoi.

Tämän luvun loppuun on liitetty pohjapiirustukset nro 10 – 13, jotka esittävät J.C.Frenckell & son ab:n paperitehtaan sen siirtyessä kaupungin haltuun 20.10.1929. Pohjapiirros nro 14 esittää vertailun vuoksi samassa mittakaavassa ensimmäisen kerroksen pohjan nykyään.

Entisen paperitehtaan vaiheet

Välittömästi paperitehtaan toiminnan päätyttyä ajanjaksolla 1931-35 toteutettiin tehtaalla Tampereen kaupungin rakennustoimistossa kaupunginarkkitehti Bertel Strömmerin ohjauksessa suunniteltuja muutoksia. Vuonna 1934 Kirkkokadun päässä oleva varastorakennus purettiin kadun levennyksen tieltä ja Satakunnankadun jalankulkuarkadi rakennettiin. (TTKK, Linno-vaara, Niemi)

Entisiin tuotantotiloihin sijoitettiin harrastus ja työtiloja sekä pien-teollisuustoimintaa. Siellä oli mm puukorko- ja kenkätehdas, eri-

Kuva 8

Tammerkoski etelästä 16.11.1930
Frenckellin voimala ei ole enää käytössä. Strömmerin suunnittelema kaupungin voimala rakennetaan pian kuvan ottamisen jälkeen.
Kuvaaja: T. Mäkinen
Lähde: Tampereen museot, kuva-arkisto
Numero: 448:7869

Kuva 9

Uusia vesiruuhiä rakennetaan
1906-1907
Lähde: Tampereen museot, kuva-arkisto
Numero: HM 2881:618 (la)



laisia pienverstaita, kunnalliset voimistelusalit, ammattikoulun tiloja ja joidenkin kaupungin työalojen toimitiloja.

Tampereen kaupungin uuden sähkölaitoksen valmistuttua 1932 kosken keskiputouksella Frencckellin entisen tehtaan sähkövoimala kävi tarpeettomaksi. Puiset vesirännit purettiin uuden patoaltaan rakentamisen myötä. (TTKK, Niemi & Linnovaara)

Uusi tuotantotiloihin sijoitettava toiminta ajateltiin väliaikaiseksi, koska Frencckellin alueen uudistaminen kaupungin monumentaalikeskukseksi käynnistyi jo 1920-luvun lopussa. Asemakaava-arkkitehti Kaalamo kuvasi uutta suunnitelmaa vuonna 1931: "Kun Frencckellin vanhat tehtaot voidaan hävittää, on

Piirros 6

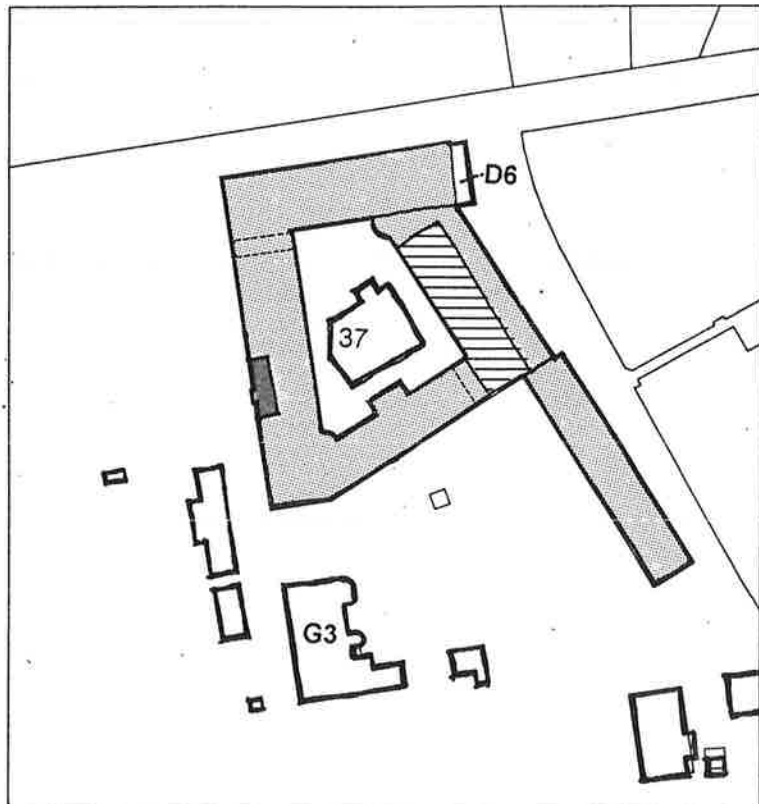
Entisen paperitehtaan tontin asemapiirroskaavio vuonna 1935

Vuonna 1928 rakennukset ovat siirtyneet kaupungin omistukseen ja paperitehtaan toiminta on loppunut. Satakunnan- ja Aleksis Kiven katuja on levennetty, makasiinirakennus purettu ja Satakunnankadun kävelykäytävä avattu. Tehtaan tilat olivat kunnallisen virkistys- ja opetustoiminnan, virastojen ja pienteollisuuden tuotantotilojen käytössä. Sähkölaitos purettiin tarpeettomana vuonna 1932.

D6 laajennus koskelle päin ja kerroksen korotus, 1916
G3 puutarhaan rakennettu portti

37 varasto

Lähde RAKVA



Kuva 10

Tehtaiden Tammerkoski 1930-luvulla. Vanhin säilynyt savupiippu on Frencckellin.

Kuvaaja: Teuvo Mäkinen

Lähde: Tampereen museot, kuva-arkisto
Numero: 448:7925



kosken läntinen ranta järjestettävissä yhtenäiseksi rantapuistoksi...alueelle varattaisiin myös tilaa uutta kaupungintaloa varten, jonka pääfasaadi torneineen muodostuisi torin pohjoissivun taustaksi." Frenckellin rakennuksia ei purettu. Kaupungintalo rakennettiin 1967, muttei toritilaa jakamaan vaan reunustamaan. (Mukala)

Sota kuitenkin siirsi jo hyväksytyin uuden asemakaavan toteutusta ja sodan jälkeisenä jälleenrakentamisen aikana ei varoja kaupungintalon rakentamiseen ollut. Vaurauden lisääntyttä 1960-luvulla alkoivat näkemykset Frenckellin entisen paperitehtaan merkityksestä muuttua. Seuraavan vuosikymmenen lopulla sen rakennushistoriallinen, kaupunkikuvallinen ja arkkitehtoninen arvo tunnustettiin yleisesti.

Sisäpihan varistorakennus purettiin vuonna 1961. Paikalle suunniteltu autopaikoitusalue katoksineen ei kuitenkaan toteutunut.



Piiros 7

Entisen paperitehtaan tontin asema-
piirroskaavio vuonna 1976

Aleksis Kiven kadun ja Kirkkokadun
välisellä alueella on huoltoasema.
Piharakennus (rakennus nro 37 piirroksessa 6) on purettu vuonna 1961.

Lähteet Kivinen, RAKVA

Frenckellillä käynnistyi merkittävät rakennustyöt 1980-luvun alussa. Vuosikymmenen puoliväliin mennessä valmistuivat henkilökuntaravintola paperikonesiiven pohjakerrokseen ja Tampereen teatterin pikkunäyttämö Satakunnansaliin. 1984 tulipalon seurauksena Hollanteri siiven ullakolle rakennettiin toimisto- ja saunatiloja.

Viimeiset merkittävät rakennustyöt ovat kaupungin tekninen palvelukeskus Frontti siltasisäänkäynteineen (1996) ja kevyen liikenteen silta, joka lävistää koskenrannan siipirakennuksen (2000).

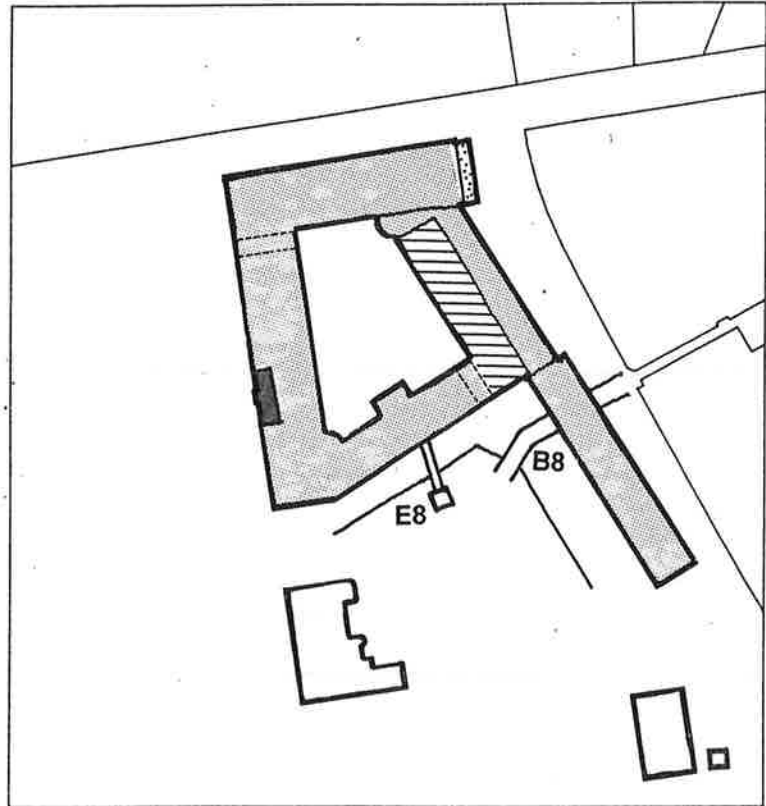
Huolimatta kiinteistön lukuisista käyttötarkoituksimuutoksista Frenckellin rakennusryhmä on säilyttänyt arkkitehti Federleyn suunnitteleman ehyen paperitehtaan aikaisen ulkoasunsa jo lähes sadanvuoden ajan.

Piirros 8

Entisen paperitehtaan tontin asema-
piirroskaavio vuonna 2000

- E8** palvelukeskuksen sisään-
käyntipaviljonki ja silta, 1996
- B8** kevyenliikenteen väylän silta
ja Frenckellin tehtaan läpi
vienti, 2000

Lähde TIKE



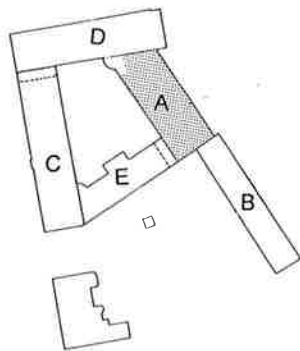
Säilyneiden rakennusosien ajoitus

1	- 1830
2	1830 - 44
3	1844 - 66
4	1866 - 1902
5	1902 - 07
6	1907 - 35
7	1935 - 76
8	1976 - 2000



Rakennuskohtainen dokumentointi

siipi A HOLLANTERI



Paikannuskaavio

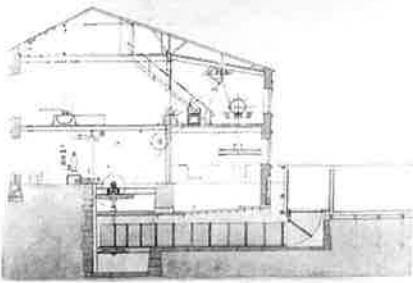
Kuva 11

Frenckellin paperitehdas;
sisäkuva Hollanterin pihanpuoleisesta
osasta

Kuvaaja: Niels Rasmussen, Tampere

Lähde: Tampereen museot, kuva-arkisto





Kuva 12

Hollanterirakennuksen poikkaisleikkaus
Lähde TKA Frenckellin piirustuskansio

A Rakennusvaiheet

Tiedot perustuvat rakennusvalvonnan piirustusarkiston lupa-asia-
kirjoihin, mikäli lähdettä ei ole merkitty.

Rakennussiipi A, Hollanteri

1842 (1838-43) Uudisrakennus

Konepaperitehdas, kolmikerroksinen kivirakennus englantilaisten piirustusten mukaan. Tehdasrakennukseen sijoitettiin Suomen ensimmäinen paperikone, jonka toimitti Tidcombe&Strutwich Walfordista Englannista.

1850 3. Kerros korotetaan 5½ jalkaa eli n. 1,63 m

1892 Rakennus vaurioitui tulipalossa. Vaurioita on vaikea arvioida dokumenttien puutteen vuoksi. Teollisuuden vakuutusarkistossa ei ole säilynyt dokumentteja. Mahdollisesti nykyiset kappaholvirakenteet ajoittuvat tulipalokorjaukseen.

1906 Perusteellinen uudistus ja muutos

1904 Muutostyön rakennuslupa

1.krs kuljetussali

2.krs hollanteri I. paperimassan sekoitussali

Kesäkuussa 1904 päivätyn muutospirustuksen pohjalla kuultaa muutetun vanhan tehtaan pohjapiirustus. Uudistuksessa rakennussiiven läntinen ulkoseinälinja on säilynyt. Sen sijaan koskenpuoleinen julkisivu on suoristettu siten, että se osuu vain osittain entiselle ulkoseinälle. Rungon keskellä on säilynyt nykypäivään asti kantava muuri 1842 valmistuneen tehtaan ensimmäisen kivirakenteisen rakennuksen ulkoseinälinjalta. Vanha kantava muuri on aukotettu ilmeisesti ikkuna-aukkojen mukaisesti. Hollanterisaliin siiven eteläkulmassa on hissitorni.

3.krs Liima- ja värikeitin

4.krs Liimakeittiötorni

Suunnittelija Arkkitehti Birger Federley

Suunnitelmassa rakennejärjestelmä oli vielä valurautapilari-palkki -järjestelmän mukainen. Uudet koskenpuoleisen rakennuspuolikkaan rakenteet toteutettiin kuitenkin rautabetonirakenteena.

1916 Yhdyskäytävä hollanteri siivestä paperikonesaliin väri- ja liimakeittiön ohi

suunnittelija arkkitehti Birger Federley

1930-35 Välittömästi paperitehtaan toiminnan päätyttyä 1930-34 välisenä ajanjaksona toteutettiin muutoksia joille haettiin rakennuslupa vasta 1941, mikä on muutokuvien maistraatin arkistopäiväys (rakva; TTKK L&N)

Muutokset suunniteltiin Tampereen kaupungin rakennustoimiston arkkitehtiosastolla kaupunginarkkitehti Bertel Strömmerin johdolla.



Kuva 13

A-siipirakennuksen, nk hollanterisiiven pihan ja koskenpuoleisten eri-ikäisten rakennusosien välillä on tiilimuuri 1800-luvulta, joka kantaa 1900-luvun alun uusia betonirakenteita.

- 1935 Muutos ammattikoulun työpajakäyttöön
Uusi porrashuone
1. krs pohjoisosassa puukorkotehdas
eteläosassa kenkätehdas
Tehdastilamuutos Hämeen Kenkä- ja Nahkatehtaalle/
suunn. Lauri Autero
Uusia väliseiniä ja porrashuone
- 1947 Ammattikoulun tiloja,
Suunnittelu Tampereen kaupungin rakennustoimisto,
Arkkitehtiosasto, Bertel Strömmer
- 1949, 1951 Puisto- ja puhtaanapitolaitoksen varasto- ja
autotallitiloja, uusia ulko-ovia
Suunnittelu Tampereen kaupungin rakennustoimisto,
Arkkitehtiosasto (TTKK, Linnovaara, Niemi)
- 1957 Puisto- ja puhtaanapitolaitoksen tilat talonrakennus-
osaston käyttöön
Porrashuoneen pohjoispuolelle autotalli ja uusi ovi
Suunnittelu
Tampereen kaupungin rakennustoimisto, Arkkitehtiosasto,
Jaakko Ilveskoski
- 1960 Talonrakennusosaston korjaus- ja maalaus-
työryhmien tilat; monimuotoisia väliseiniä
Pihajulkisivumuutoksia: kaksi uutta ulko-ovea, kolme van-
haa oviaukkoa korvataan ikkunoilla
Suunnittelija arkkitehti Olavi Suvitie
- 1963, 1964 Television studio- ja toimistotiloja**
Sisätilamuutoksia, mm varastovälikerros aputilojen yläpuo-
lelle
Suunnittelu
Tampereen kaupungin rakennustoimisto, Arkkitehtiosasto,
Jaakko Ilveskoski
- 1965 Tampereen televisiostudio, Yleisradio
Studion aputilat laajenevat entisen liimakeittiön tiloihin
torniosaan ja Satakunnankadun siipeen.
Ullakkokerrokseen rakennettiin uusi kierreporras.
Suunnittelija arkkitehti Alpo Halme
- 1976 Tilakeskuksen arkkitehtiosaston piirustussali, parvi
ja arkistovarasto
Suunnittelu Tampereen kaupungin arkkitehtiosasto, Pentti
Kauppila
- 1976 Oppimateriaalikeskus, 2.krs
Suunnittelu Tampereen kaupungin arkkitehtiosasto, Pentti
Kauppila
- 1978 Tanssiteatteri Polarin sali** TV 2:lta vapautuviin studio-
tiloihin
Suunnittelu Tampereen kaupungin arkkitehtiosasto, Reijo
Ojanen

1983 Muutoksia kouluviraston, maatalouslautakunnan, kunnallisteknisen viraston, sähkölaitoksen ja puisto-osaston toimistotiloiksi 1. kerroksen entisissä talonrakennusosaston verstaatioissa.

Strömmerin aikainen pilarijakoon perustuva väliseinien sijoitusperiaate korvattiin nykyisellä tehokkaallakeski-käytävä-koppikonttoriperiaatteella Suunnittelu Tampereen kaupungin talonrakennusvirasto, Erkki Puonti

1984 Syksyllä hitsauskipinästä alkunsa saanut tulipalo tuhosi A siiven ullakon ja vesikaton kokonaan ja aiheutti vaurioita E siiven ullakolle. (suull Tilakeskuksen kunnosapito-osaston timpurit)

1985 Toimistotilamuutoksia ja ullakkolaajennus

Tulipalokorjauksessa vesikatto rakenteineen uusittiin, sen muoto muuttui pihapuolella jyrkkälappeiseksi ja ullakolle sijoitettiin toimisto ja saunatiloja

Uusi vesikatto ja kattoikkunat

taso +97.25, toimisto ja tanssiteatteritiloja

taso +99.40

Julkisivumuutos ullakkokattoikkunat länteen

Suunnittelu

Tampereen kaupungin talonrakennusvirasto, rkm Jokinen, Erkki Puonti

1989 Tanssiteatteri Frenckellin laajennus ja lämpiö, 1.krs

Suunnittelu Tampereen kaupungin talonrakennusvirasto, Erkki Puonti

Kuva 14

Frenckellin koskijulkisivu

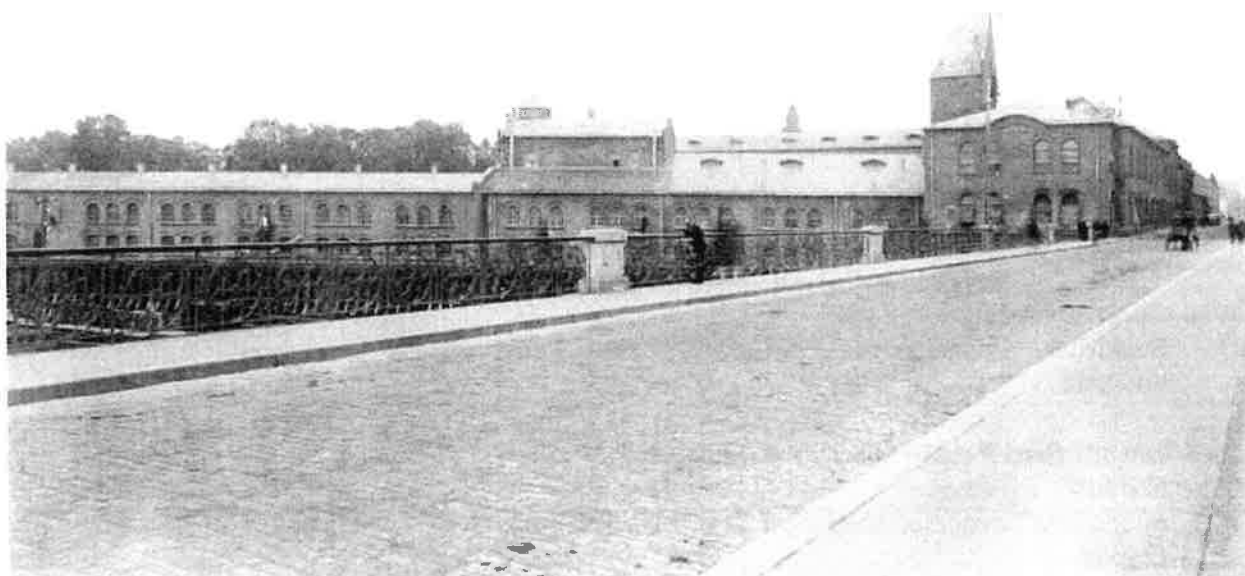
Satakunnansillalta vuoden 1916

Satakunnansalin korotuksen ja

laajennuksen jälkeen.

Lähde: Tampereen museot, kuva-arkisto

Numero: HM 2549:327



A Julkisivut

A rakennussiiven julkisivujen vaiheet

1906 Pihajulkisivun muodistus tyylin mukaiseksi ja uusi koski-julkisivu
Arkkitehti Birger Federley, J.C.Frenckell & son ab

f 1916 **Yhdyskäytävä** hollanteri siivestä paperikonesaliin väri- ja liimakeittiön ohi
suunnittelija arkkitehti Birger Federley

1935 Ammattikoulun työpajojen uusi porrashuone ja ulko-ovi

1949, 1951 Puisto- ja puhtaanapitolaitoksen varasto- ja autotallitiloja uusine ulko-ovineen

1957 Talonrakennusosaston käyttöön porrashuoneen pohjoispuolelle autotalli ja uusi ovi

1960 Talonrakennusosaston korjaus- ja maalaustyöryhmien tilat. Pihajulkisivumuutoksia: kaksi uutta ulko-ovea, kolme vanhaa oviaukkoa korvataan ikkunoilla

1985 Uudet ullakkokattoikkunat länsilappelle

Julkisivun kaupunkikuvallinen merkitys

Rakennuksen koskijulkisivu on teollisuuskiinteistön merkittävin edustusjulkisivu. Jo 1800-luvun tehtaan mainosetiketeissä valkoiseksikalkittu tuotantolaitos esitettiin ihannoivasti kuohuvan Tammerkosken taustalla.

Koskimaisemaan kuuluu koskitehtaan lisäksi taustalla kohoava Kirkkokadun suuntainen nk Kalanterisiipirakennus, jonka katto mataline ikkunoineen piirtää maiseman ääriiviivan. Julkisivu on säilynyt pääpiirteissään Federleyn antamassa asussa. (*rakva*)

Merkittävimmät muutokset koskimaisemassa ovat vesirännien poistuminen heti paperitehtaan ja Frenckellin sähkövoimalan toiminnan loputtua 1930.

Julkisivumateriaalit

Punatiiliset massiiviseinät ovat huolellisesti pyörösaumattua, joskin paikotellen pahoin vaurioitunutta ristilimitystä. Ikkunan kaariilistaan julkisivuun muurattu graniittinurkkakoristeet lohkopintaisesta kivistä.

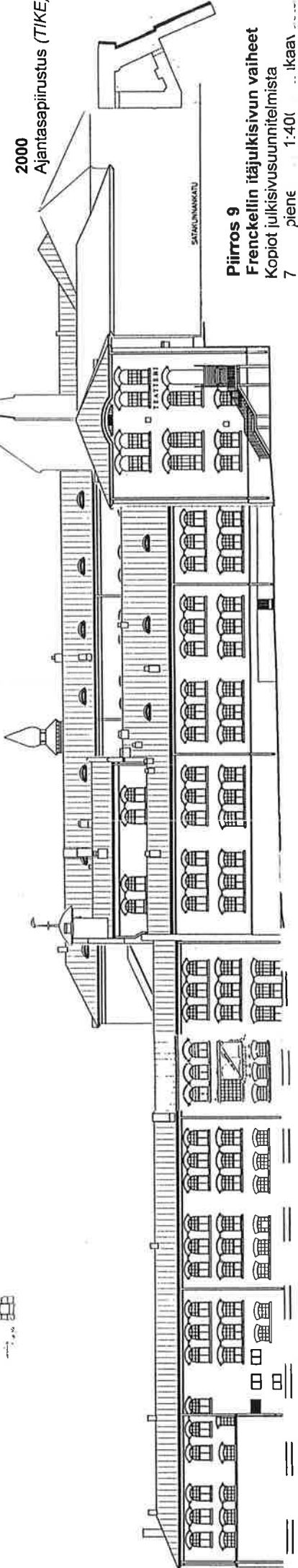
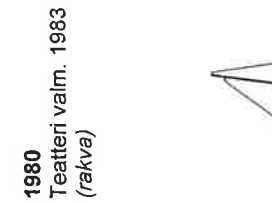
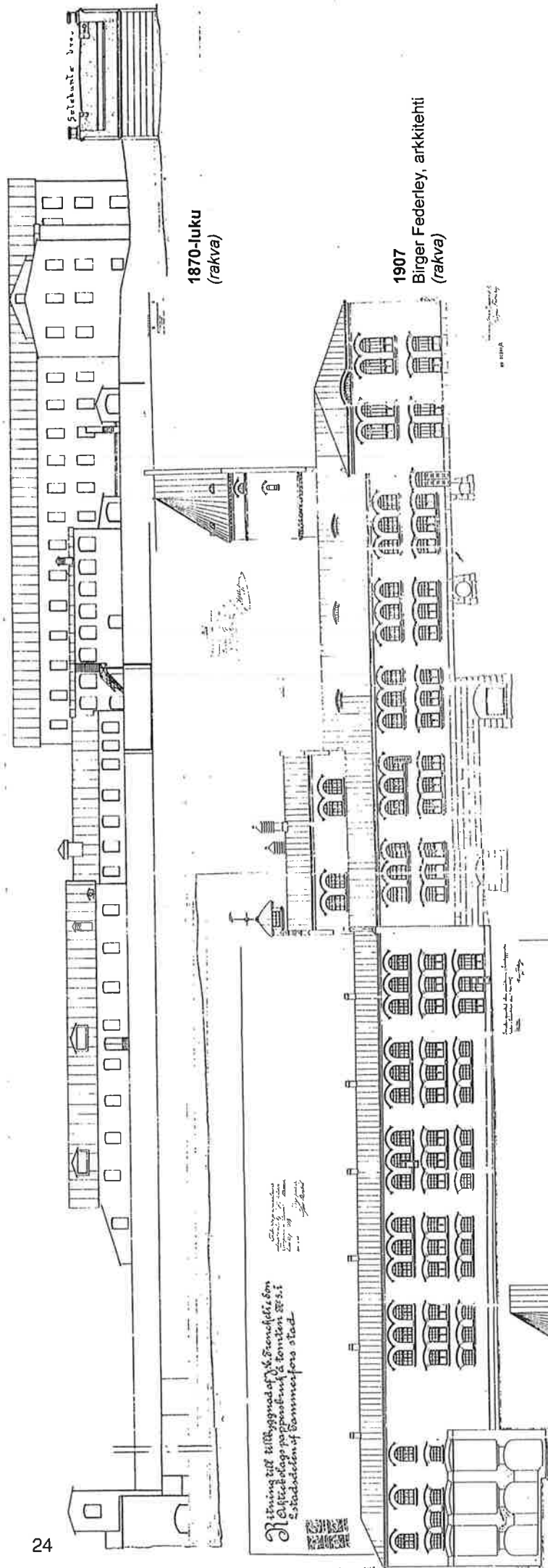
Sokkeli lohkottua harmaagraniittia. Vesikate mustaksi maalattu, konesaumattu teräsohutlevy.



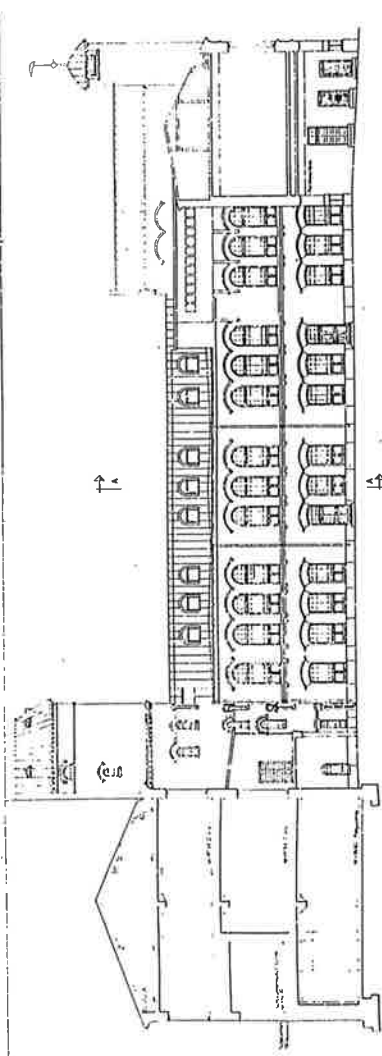
Kuvat 15 ja 16

Ylempi kuva: Vasemmalla liimakeittiötornin koskijulkisivua ja hollanterirakennuksen vesikattoa pohjoisen suuntaan joulukuussa 2000.

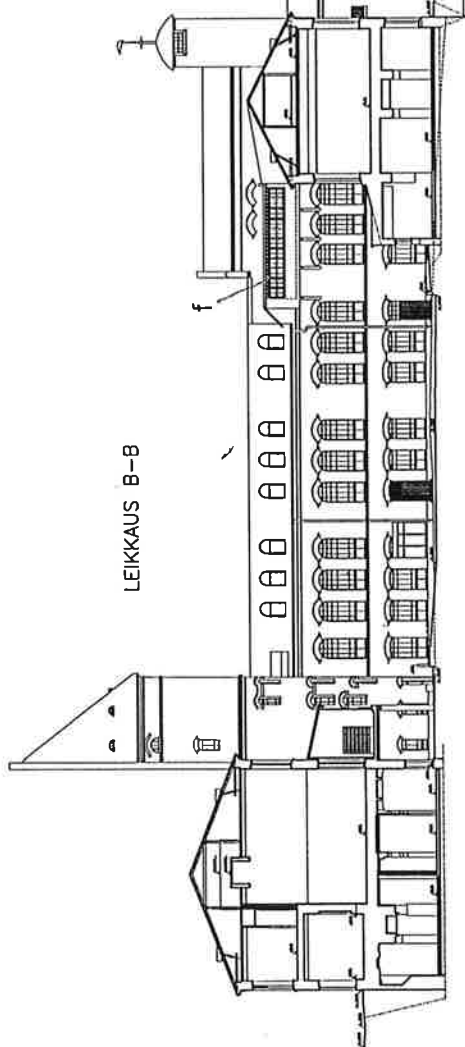
Alempi kuva: Hollanterin ja liimakeittiötornin eteläpääty 2000.
Lähde: TIKE



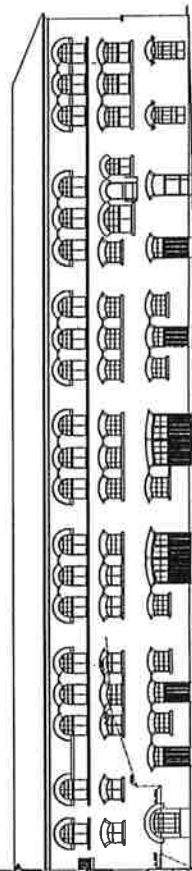
1916
Birger Federley, arkkitehti
(rakva)



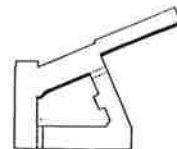
1984
ullakko rakennettiin uudelleen tulipalon jälkeen
(rakva)

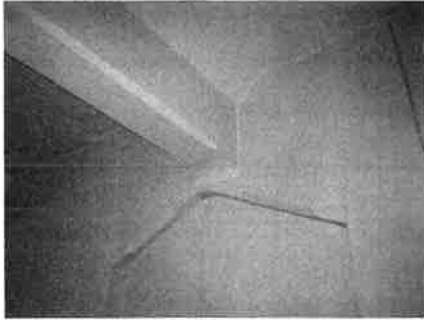


2000
Ajantasapiirustus (TIKE)



Piirros 10
Frencckelin itäsiipien pihavivujen vaiheet
Kopiot julkisuusunnitelmissa
70 %:n pienennös 1:400 mittakaavasta





Kuvat 17 ja 18

Hollanterin maantasokerroksen arkiston kappaholveja (yllä) ja

teräsbetonirakenteita koskenpuoleisessa toimistosiiiven 1. kerroksessa (alla).

A Rakennejärjestelmä

Katso myös luku rakenteet!

Rakennussiiven eri rakennusvaiheita rajaa siiven eteläpäässä tornimaisen kattokerroksen kantavana jalustana entisen ulkoseinän tiilimuuri ja pohjoispäässä betonipilarit ja -palkki suorassa harjalinjassa, jonka sivuilla välipohjaholvit poikkeavat toisistaan. Karkeasti jaoteltuna tehtaan vanhin säilynyt rakennus jää entisen ulkoseinän länsipuolelle, kun matalampi koskenpuoleinen on nuorempi laajennusosa. Vanhimman osan kahden pääkerroksen välipohjien kappaholvirakenteet ovat säilyneet ja nähtävissä monissa huonetiloissa. Siiven eteläpäässä pääkerrosten yläpuolelle nouseva tornimainen osa on rakennettu 1890-luvulla tehtaan liimakeittiötä varten. Uudemman osan kantavat betonipilarit ja -palkisto ajoittuvat mitoituksen ja ulkomuodon perusteella Federleyn suunnittelemaan 1904-06 tehtaanuudistukseen. Vanhan osan kappaholvisto on tuettu vaihtelevasti massiivisin muuratuin tiilipilarein (mahdollisia muurinjänteitä) ja betonipilarein. Vuosisadan alkuun ajoittuvien rakennussuunnitelmien esittämiä niitein liitettyjä valurautapilareita ei ole tiittävästi toteutettu rakennuksessa.

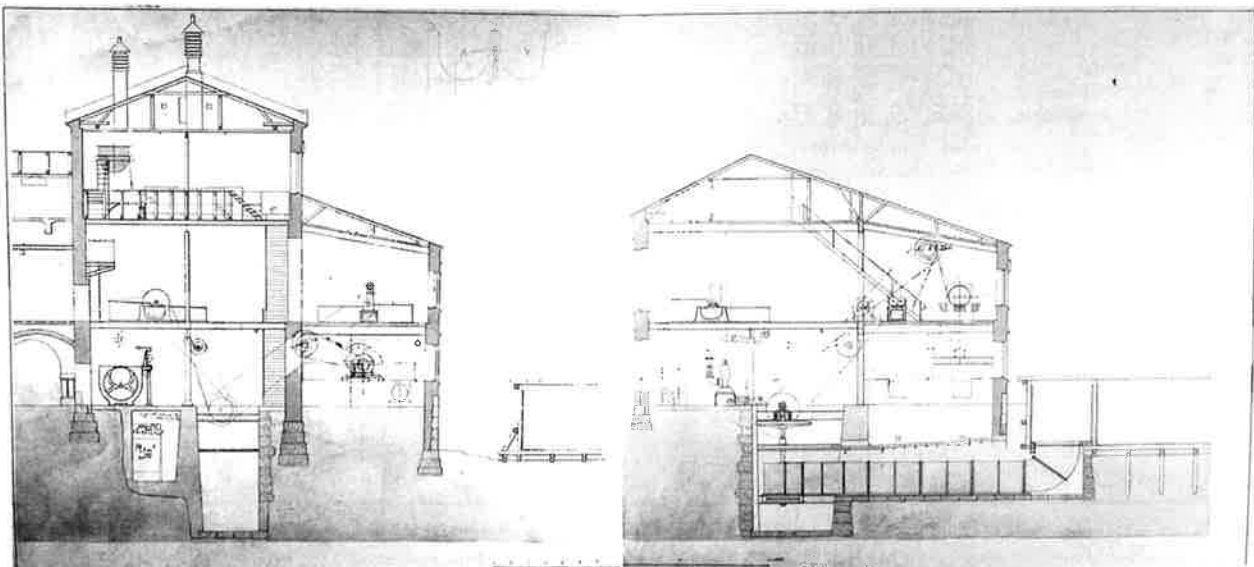
A Vesikanaalit

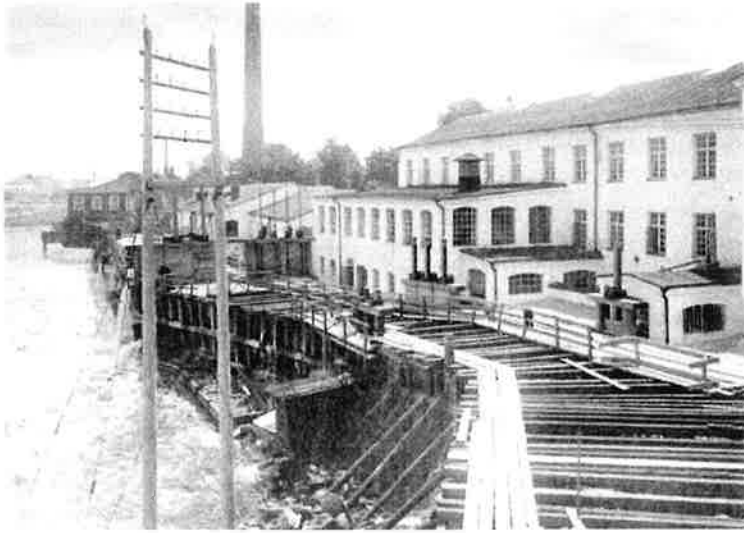
Entiset vesikanaalit vanhan osan alapuolella ajoittuvat 1800-luvulle. Syvät kanavat ovat kivirakenteiset. Turvallisuussyistä ne on rakennuksen ryömintätilassa peitetty puukansin.

Alapohjan palkistot ovat vahvoja I-teräskiskoja, joiden päällä on näkyvissä joko tiiliholvattuja kappaholveja, rossipohjan laudoitusta tai nuorinta suoraa betoniholvea.

Kuva 19

Poikittaisleikkaukset
Hollanterirakennuksesta 1904-07.
Vasen liimakeittiötornin kohdalta
Lähde TKA Frenckellin piirustuskansio



**Kuva 20**

Koskenrannan hollanterirakennus
vesiruuhiineen ennen Federlayn uudis-
tuksia noin 1900.

Kuvaaja: I.K.Inha

Lähde: Tampereen museot, kuva-arkisto
Numero: HM 1502:15

A Kellarikerros

Käyttö Varasto- ja sosiaalitiloja
Pintarakenteet ja -materiaalit

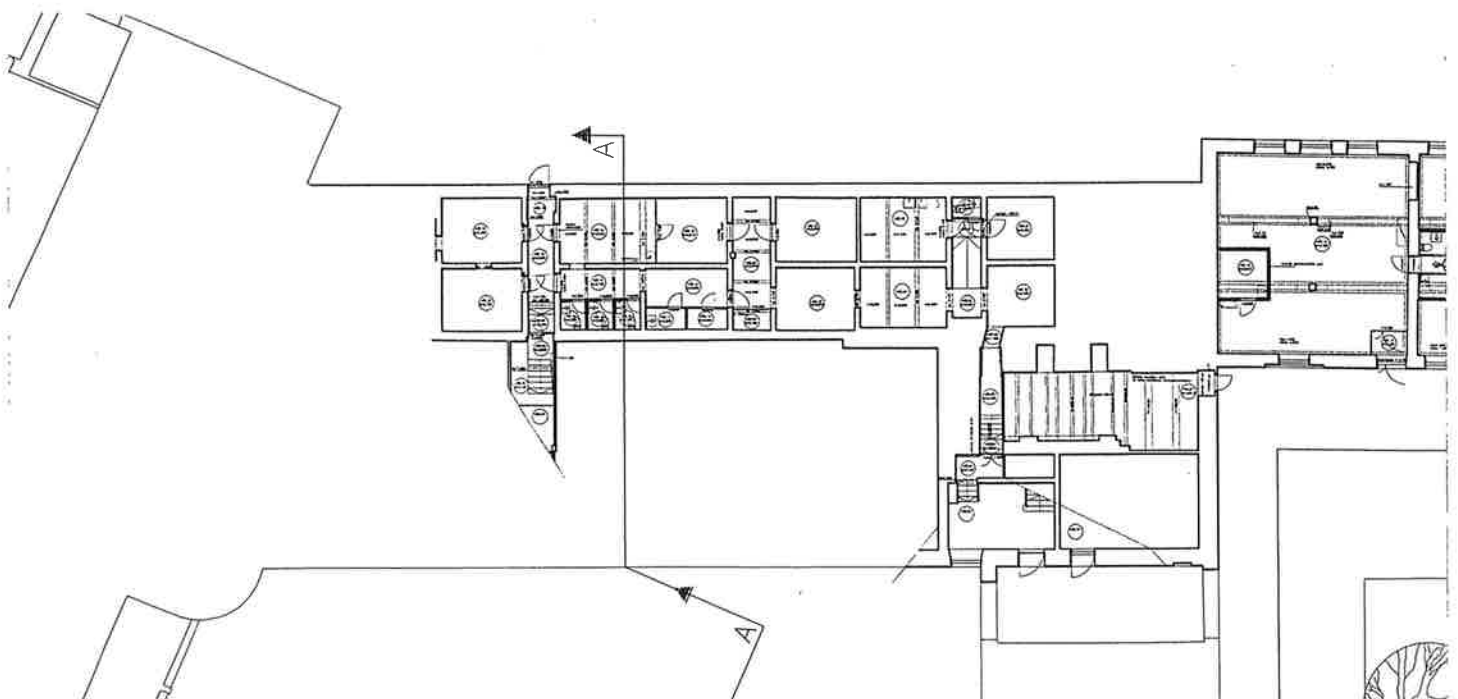
Rakenne

Käyttökellari sijoittuu itäisivun laajennuksen alapuolelle. Kellarin kantavana rakenteena massiiviset seinämuurit ja I-teräspalkit, jotka kannattavat paikoin kappaholvirakennetta. 1980-luvun muutostöissä alapohja uusittiin osittain valamalla suora betoniholvi.

katto	maalattu
seinät	maalattu tiili/ graniitti
lattia	maalattu betoni
kaiteet	portaat metallirakenteiset, 70-l

Piirros 11:

Pohjapiirros kellarikerros 1:400 (TIKE)





Kuvat 21 ja 22
Toimisto koskenrannassa D-siiven puoleisessa päässä (ylempi kuva). Arkistotila entisessä hollanterisalissa (alempi kuva).

Piirros 12:
Pohjapiirros maantasokerros 1:400 (TIKE)

A 1. krs eli maantasokerros

A) Koskenpuoleinen sivu

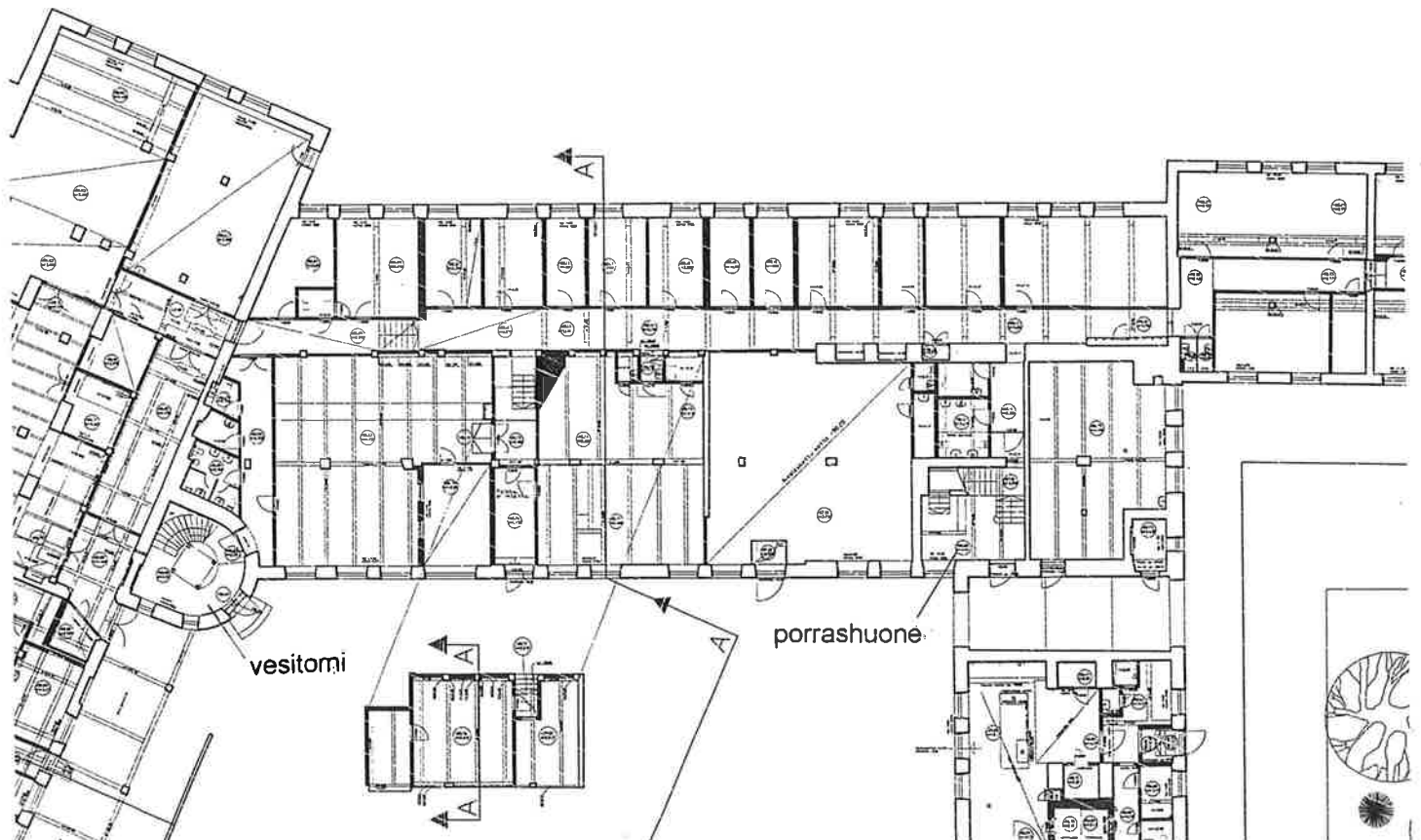
Käyttö Toimistotiloja
Kiinteän sisustuksen ajoitus 1980-I
Pintarakenteet ja -materiaalit

sisäovet maalattu laakaovi 1980-I
tyypillisin painikehela tyyppiä H3
katto alaslaskettu levykatto tai välipohjalaatta
palkistoineen esillä
seinät maalattu levyseinä
lattia hitsattu muovimatto
listat lattiassa muovinen mattolista
puiset ovilistat suorat

B) Pihanpuoleinen siipi

Käyttö Toimisto- ja arkistotiloja
Kiinteän sisustuksen ajoitus 1980-I, 2000
Pintarakenteet ja -materiaalit

sisäovet maalattu laakaovi 1980-I
tyypillisin painikehela tyyppiä H3
katto välipohjan tiiliholvattu kappaholvi näkyvissä
seinät maalattu seinämuuraus
lattia hitsattu muovimatto
listat lattiassa muovinen mattolista
puiset ovilistat suorat



A 2. krs

A) Koskenpuoleinen sivu

Käyttö Toimistotiloja, teatterilämpö
Kiinteän sisustuksen ajoitus 1980-I (1950)
Pintarakenteet ja -materiaalit

sisäövet maalattu laakaovi 1980-I
 tyypillisin painikehela tyyppiä H3
 katto alaslaskettu akustolevykatto
 seinät maalattu levyseinä
 lattia hitsattu muovimatto
 listat lattiassa muovinen mattolista
 puiset ovilistat suorat

varusteet

B) Pihanpuoleinen siipi

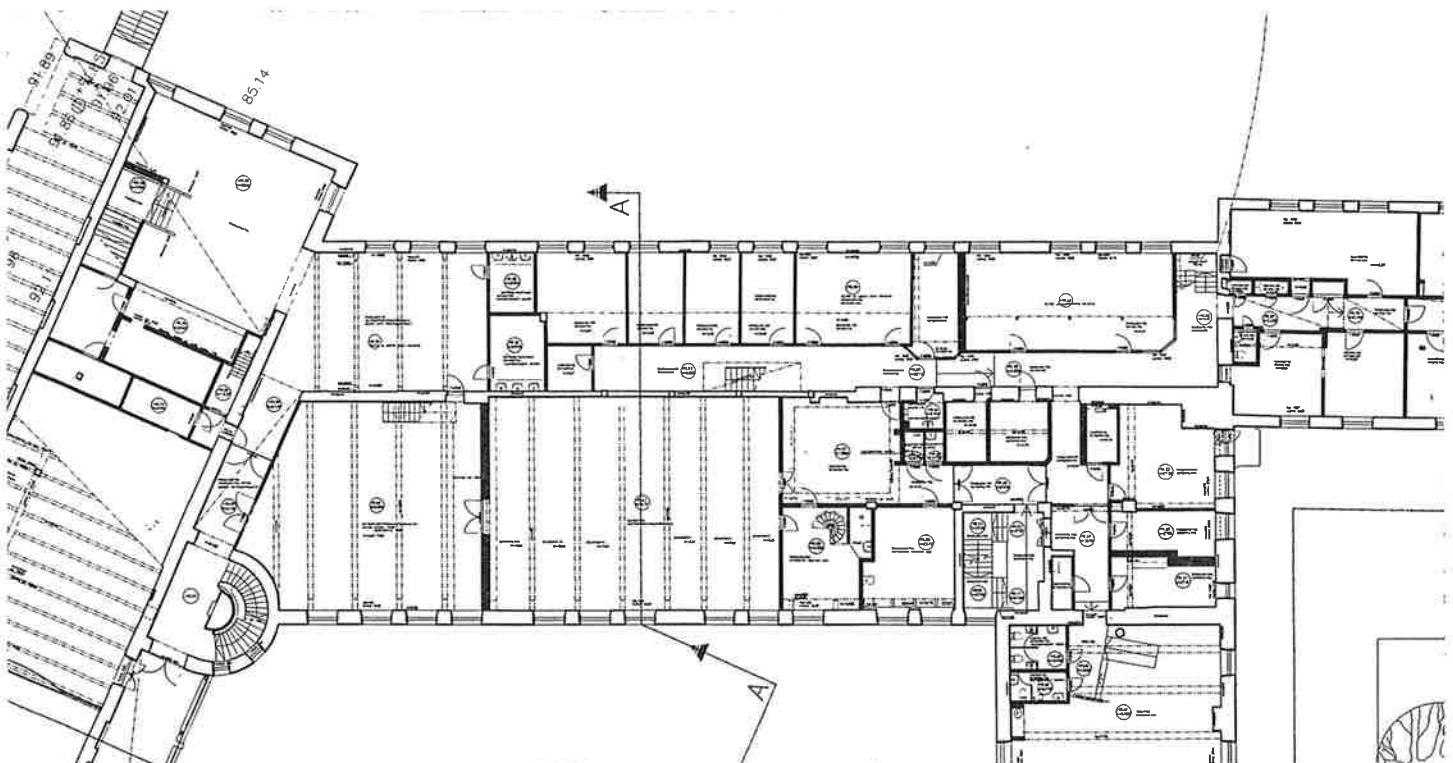
Käyttö Tanssiteatteri Mobitan näyttämö- ja studiotilat
Kiinteän sisustuksen ajoitus 1980-I
Pintarakenteet ja -materiaalit

sisäövet maalattu laakaovi 1980-I
 tyypillisin painikehela tyyppiä H3
 katto välipohjan tiiliholvattu kappaholvi näkyvissä
 seinät maalattu seinämuuraus
 lattia hitsattu muovimatto
 listat lattiassa muovinen mattolista
 puiset ovilistat suorat

varusteet



Kuva 23
Tilakeskuksen arkkitehtiosaston käytävä



Piirros 13:
Pohjapiirros 2.krs 1:400 (TIKE)



Kuva 24
Näkymä piirtämön parvelta



Kuva 25
Välikerroksen arkistotila

Piirros 14:
Pohjapiirros 2krs välikerros ja parvi 1:400
(TIKE)

A 2. krs välikerros ja parvi

A) Koskenpuoleinen sivu

Käyttö Kokoonmistila ja piirtämön parvi

Kiinteän sisustuksen ajoitus 1980-l

Pintarakenteet ja -materiaalit

sisäövet	maalattu laakaovi 1980-l tyypillisin painikehela tyyppiä H3
katto	lapeensuuntainen valettu betoniholvi
seinät	maalattu tasoteseinä
lattia	hitsattu muovimatto
listat	lattiassa muovinen mattolista puiset ovilistat suorat
varusteet	

B) Pihanpuoleinen siipi

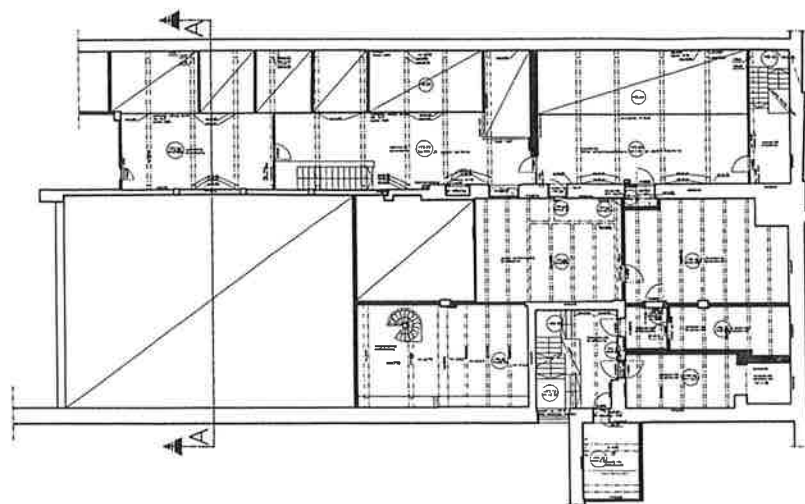
Käyttö Tanssiteatteri Mobitan toimisto

Tilakeskuksen arkistotiloja

Kiinteän sisustuksen ajoitus 1980-l

Pintarakenteet ja -materiaalit

sisäövet	maalattu laakaovi 1980-l tyypillisin painikehela tyyppiä H3
katto	välipohjan tiiliholvattu kappaholvi näkyvissä
seinät	maalattu seinämuuraus
lattia	hitsattu muovimatto
listat	lattiassa muovinen mattolista puiset ovilistat suorat



A Ullakko

A) Koskenpuoleisella sivulla ei ole ullakkoa, betonivalattu sisäkatto on lappeen suuntainen.

B) Pihanpuoleinen korkea osa

Käyttö toimisto- ja kokoontumistiloja, edustussauna
Entisessä liimakeittiöosassa toimistotiloja

Kiinteän sisustuksen ajoitus 1980-l

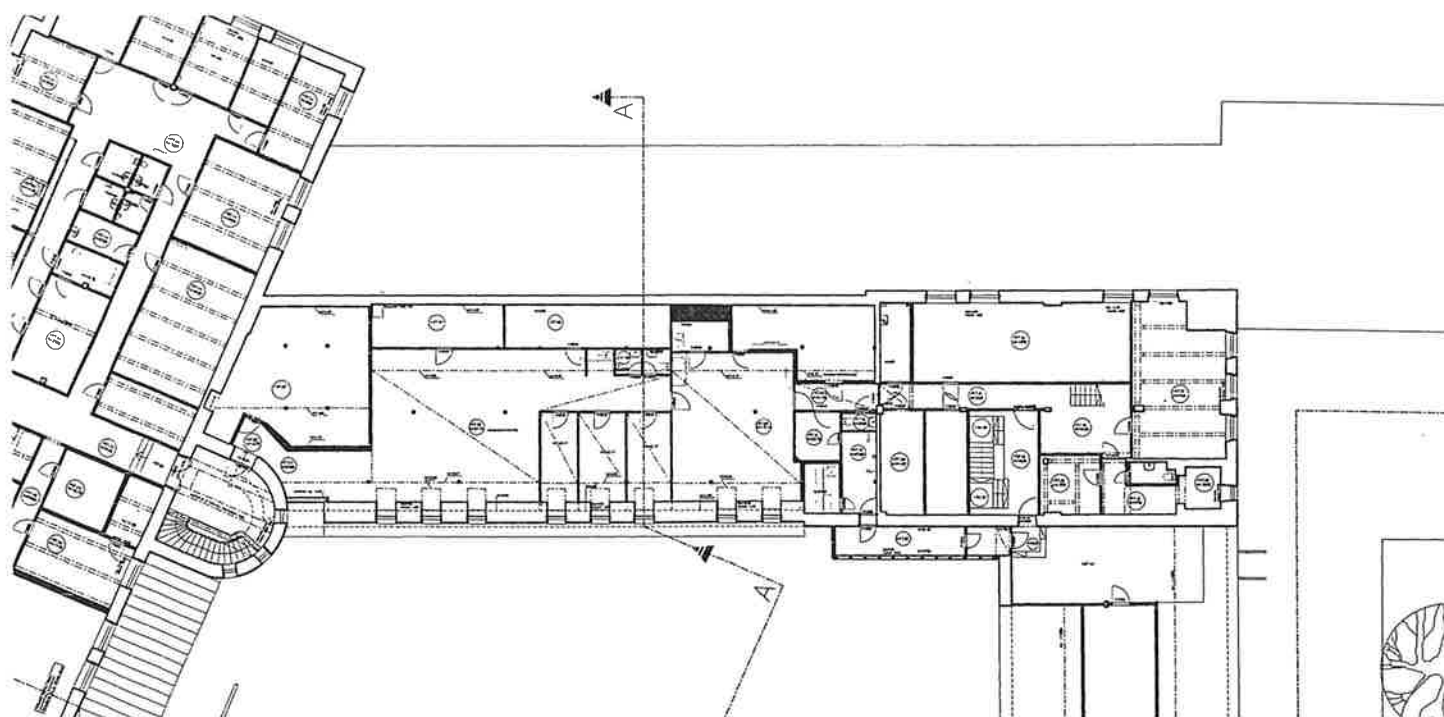
Pintarakenteet ja -materiaalit

sisäovet maalattu laakaovi 1980-l
tyypillisin painikehela tyyppiä H3
katto välipohjan suora betoniholvi 1950-80-l
seinät maalattu tasoteseinä
lattia hitsattu muovimatto
listat lattiassa muovinen mattolista
puiset ovilistat suorat



Kuva 26
Ullakon kokoustila vuodelta 1984.

Piirros 15:
Pohjapiirros ullakko 1:400 (TIKE)



A Ent. liimakeittiötorni

Käyttö entisessä liimakeittiön yläosassa toimistotiloja

Kiinteän sisustuksen ajoitus 1980-l

Pintarakenteet ja -materiaalit

sisäovet maalattu laakaovi 1980-l
tyypillisin painikehela tyyppiä H3
katto välipohjan suora betoniholvi 1950-80-l
seinät maalattu tasoteseinä
lattia hitsattu muovimatto
listat lattiassa muovinen mattolista
puiset ovilistat suorat

Kuva 27
Liimakeittiötornin betonirakenteita





varusteet
Rakennusosat

ikkunat alasaranoitu sisään-ulos aukeava ruuduttamaton
puuikkuna 1950-l
puitetyyppi l3, 2 kpl sormihaka tyyppiä 1
ovet 1980-l levyovet ja helat

Kuva 28

Tanssiteatterin toimisto- ja kokoustila entisen liimakeittiötornin alemmalla tasolla. Rautabetonirakenteet ajoittuvat paperitehtaan jälkeiseen aikaan.

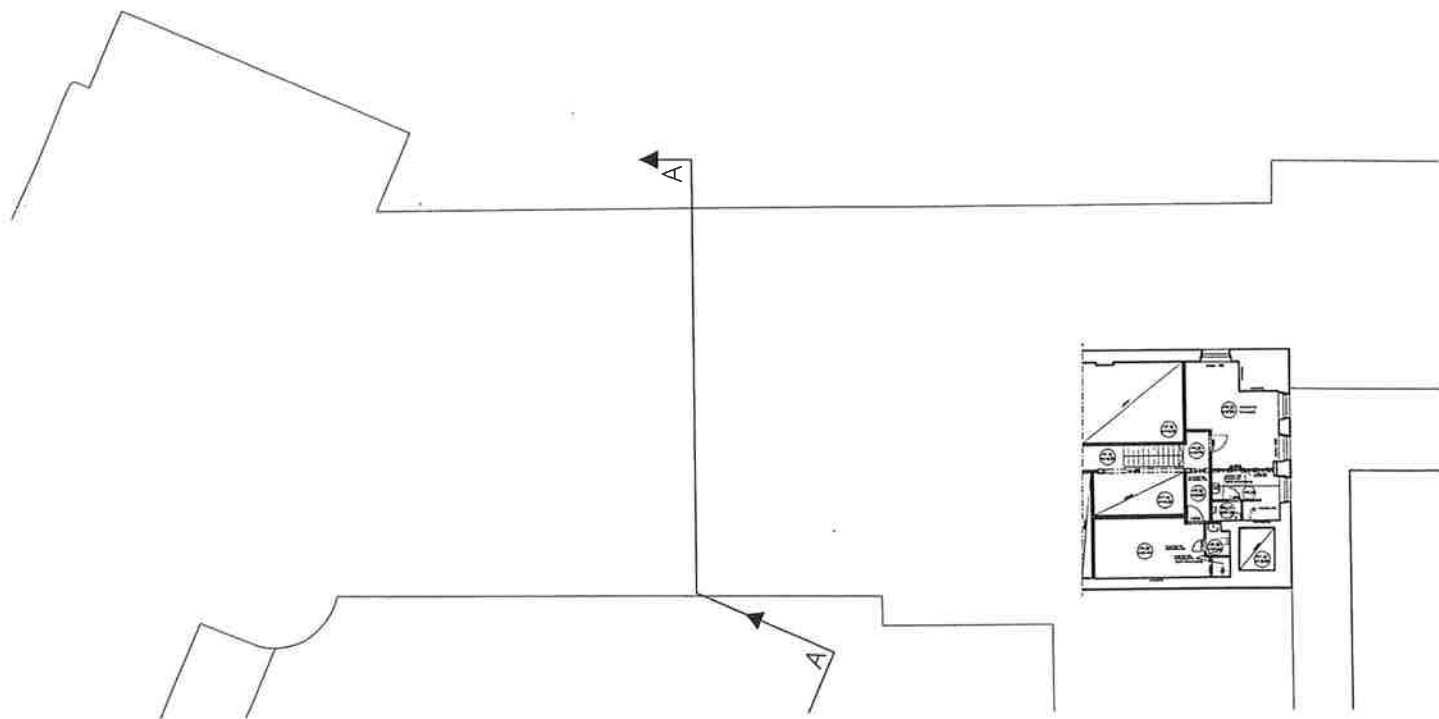


Kuva 29

Liimatornin 3. kerroksen ylempi välikerros. Tanssiteatterin toimistotiloja

Piirros 16

Pohjapiirros liimakeittiötorni 1:400 (TIKE)



A Porrashuone

Rakenne Paikalla valetut lepotasot, juoksut betonivalettu teräsmuottiin

Ajoitus 1935

Pintarakenteet ja -materiaalit

katto maalattu valubetoni

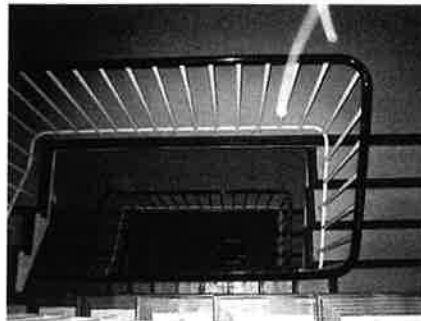
seinät maalattu tasoiteseinä

lattia vinyylimuovimatto

betoniaskelmat verhottu muovimatolla,
etureunassa liukuestekumi

listat muovilista

kaiteet valkoiseksi maalattu pinnarakenne,
musta putki käsijohde



Kuva 30

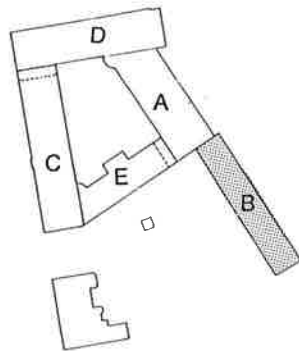
A-siiven porrashuone ylätasanteelta alaspäin.



Kuva 31

Porras 30-luvulta, sisäkaton kappaholvit 1800-luvulta.

siipi B LUMPPUSIIPI



Paikannuskaavio

Kuva 32

Sisänäkymä lumppusiivestä

Lähde: Tampereen museot, kuva-arkisto

Número: 621:4



B Rakennusvaiheet

B rakennussiivessä 1. eli keskimäinen kerros on A ja D siipien pohjakerroksen tasolla.

Siipirakennuksen paikalla on ollut jo 1800 luvun alussa paperitehtaan tuotantotiloja. Tehtaan kokonaisuudistuksessa 1900 luvun ensimmäisellä vuosikymmenellä uusittiin ja yhtenäistettiin paikalla sijainnut hajanainen kivirakennuskanta. Mahdollisesti kellarin muurit ja julkisivun osia on säilynyt osana uudisrakennusta.

B rakennussiiven muutosvaiheet

Tiedot perustuvat rakennusvalvonnan piirustusarkiston lupa-asia-
kirjoihin, mikäli lähdeä ei ole merkitty.

tot. 1907 Paperitehtaan lisärakennus

- 1904 1. rakennuslupa
Arkkitehti Birger Federley
- 1906 2. Rakennuslupa
Arkkitehti Birger Federley
Hissitorni siipirakennuksen eteläpäädyssä muodostaa
katolle pienen tornin
pohjakrs Lumppuvarasto ja sähkövoimala turpiinikammioineen
1. krs Lumppuvarasto ja puusepänverstas
2. krs Lumpun lajittelu- ja varastointitilat
- 1907 Muutoslupa hissitornin ja sisäisten seinien ja portaiden
muutosta varten
Hissitorni siirtynyt edellisen suunnitelman siiven
eteläpäädyssä rungon keskelle
Kerrostien pääkäyttötarkoitukset säilyneet
Puusepänverstas lisätty 2. kerroksen eteläpäätyyn
Muutossuunnitelma J.C.Frenckell & son ab

1930-35 Käyttötarkoituks muutokset

Välittömästi paperitehtaan toiminnan päättyttyä 1930-34 vä-
lisenä ajanjaksona toteutettiin muutoksia joille haettiin
rakennuslupa vasta 1941, mikä on muutokuvien maist-
raatin arkistopäiväys (*rakva; TTKK Linnovaara, Niemi*)

- 1931 Tehdas- ja verstastiloja
pohjakrs paja- ja verstastilaa
1.krs Vesijohtolaitoksen korjauspaja
2.krs kenkätehtaan työtiloja
Suunnittelu Tampereen kaupungin rakennustoimisto,
Arkkitehtiosasto Kaupunginarkkitehti Bertel Strömmer
- 1941 Muutos ammattikoulun työpajatiloiksi
Rakennuksen eteläpäätyyn entiseen voimalaosaan
varastovälikerros
Suunnittelu Tampereen kaupungin rakennustoimisto,

Arkkitehtiosasto, Kaupunginarkkitehti Bertel Strömmer

1952 Muutos vesilaitoksen tiloiksi

Vesilaitos otti käyttöönsä kellari- ja ensimmäisen kerroksen entiset metallivalimo ja sähköverstastilat.

2. kerrokseen toimistotiloja

Suunnittelu Tampereen kaupungin rakennustoimisto, Arkkitehtiosasto, Kaupunginarkkitehti Jaakko Ilveskoski

1955 Arkkitehti- ja talonrakennusosaston toimistotiloja

ammattikoulun työpajojen paikalle 2. kerrokseen

Tilakeskuksen toimistojen kiinteä sisustus ajoittuu tähän muutosvaiheeseen.

Suunnittelu Tampereen kaupungin rakennustoimisto, Arkkitehtiosasto, Kaupunginarkkitehti Jaakko Ilveskoski
(TTKK, Linnovaara, Niemi)

1960 Vesilaitoksen varastouudisrakennus (purettu)

Suunnittelu Tampereen kaupungin rakennustoimisto, Arkkitehtiosasto, Kaupunginarkkitehti Jaakko Ilveskoski

1982

pohjakrs Puisto- ja puhtaanapitolaitoksen henkilökunnan sosiaali- ja varastotilaa

Puhallinsoittokunnan harjoitussali

Suunnittelu Tampereen kaupungin talonrakennusvirasto, Erkki Puonti

1983 Muutostyöt

Sisätilamuutoksia

Kellari- ja 1. kerrosten sisätilat saneeratiin kokonaisuudessaan.

Porrashuone uusittiin.

kellarikrs Eri virastojen varasto- ja sosiaalitiloja

Tampereen Kotkat puhallinsoittokunnan harjoitustilat

1.krs Kouluviraston, maatalouslautakunnan, kunnallisteknisen viraston, sähkölaitoksen ja puisto-osaston toimistotiloja

2.krs Talonrakennusosaston vanhat toimistotilat, pintakunnostus
Suunnittelu Tampereen kaupungin talonrakennusvirasto, Erkki Puonti, rkm Jukka Jokinen

1985 Tilakeskuksen ulkokulkusilta uusittiin.

Suunnittelu Tampereen kaupungin talonrakennusvirasto, Erkki Puonti, Jukka Jokinen

2000 Kevyenliikenteen silta

Julkinen kevyenliikenteen ulkoväylän lävistys rakennuksen ensimmäisen kerroksen tasossa.

Suunnittelu Tampereen kaupungin tilakeskus, arkkitehtiyksikkö,

~~Arkkitehtiosasto, Kaupunginarkkitehti Jaakko Ilveskoski~~

B Julkisivut

B 'Lumppusiiven' julkisivujen vaiheet

1907 Paperitehtaan lisärakennus

Arkkitehti Birger Federley, J.C.Frenckell & son ab

g 1985 Tilakeskuksen ulkokulkusilta uusittiin.

Suunnittelu Tampereen kaupungin talonrakennusvirasto, Erkki Puonti, Jukka Jokinen

h 2000 Kevyenliikenteen silta

Suunnittelu Tampereen kaupungin tilakeskus, arkkitehtiyksikkö,

~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~

Julkisivun kaupunkikuvallinen merkitys

Rakennuksen koskijulkisivu on teollisuuskiinteistön merkittävin edustusjulkisivu. Jo 1800-luvun tehtaan mainosetiketeissä valkoiseksikalkittu tuotantolaitos esitettiin ihannoivasti kuohuvan Tammerkosken taustalla.

Koskimaisemaan kuuluu koskitehtaan lisäksi taustalla kohoava Kirkkokadun suuntainen nk Kalanterisiipi, jonka katto mataline ikkunoineen piirtää maiseman ääriiviivan. Julkisivu on säilynyt pääpiirteissään Federleyn antamassa asussa. *(TKA rakennusvalvonta)*

Merkittävimmät muutokset koskimaisemassa on vesirännien purkaminen heti paperitehtaan toiminnan loputtua ja Frenckellin sähkövoimalan toiminnan loputtua 1930 sekä uuden kevyenliikenteen sillan puhkaisu rakennuksen läpi vuonna 2000. Kevyenliikenteen väylän puhkaisuaukon ylitys on toteutettu länsijulkisivussa pihan puolella sopeuttaen punatiilestä holvaten, kun koskenpuolella vaakabetonipalkki on jätetty julkisivun tyypillisestä aukotuksesta poiketen näkyviin voimakkaana uutena aiheena.

Julkisivumateriaalit

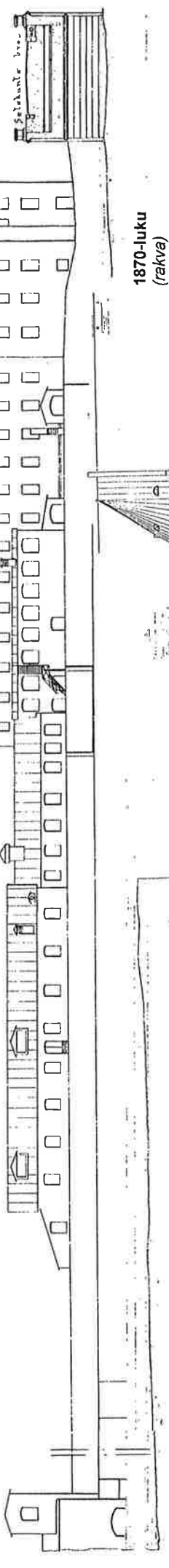
Punatiiliset massiiviseinät ovat huolellisesti pyörösaumattua, joskin paikotellen pahoin vaurioitunutta ristilimitystä. Ikkunan kaarilistaan julkisivuun muurattu graniittinurkkakoristeet lohkopintaisesta kivistä.

Sokkeli lohkottua harmaagraniittia. Vesikate mustaksi maalattu, konesaumattu teräsohutlevy.

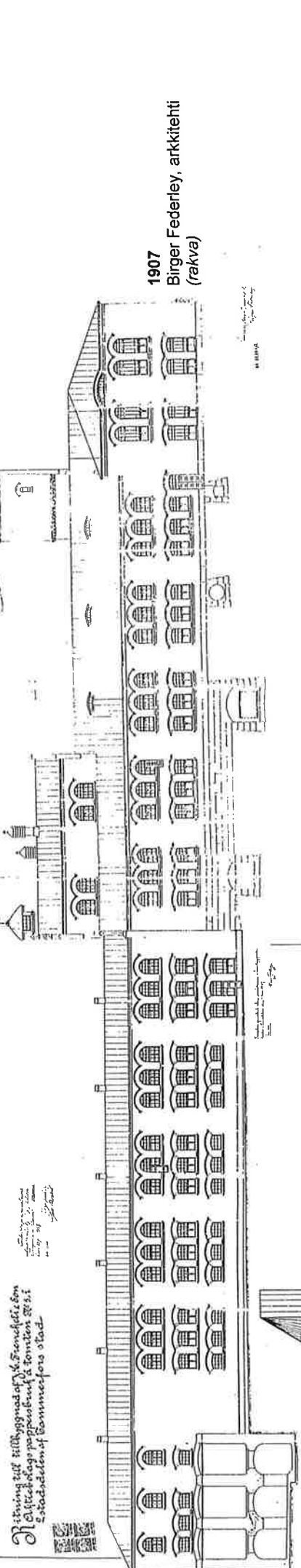
Kuva 33

Lumppusiiven julkisivu koskelle
Lähde TIKE

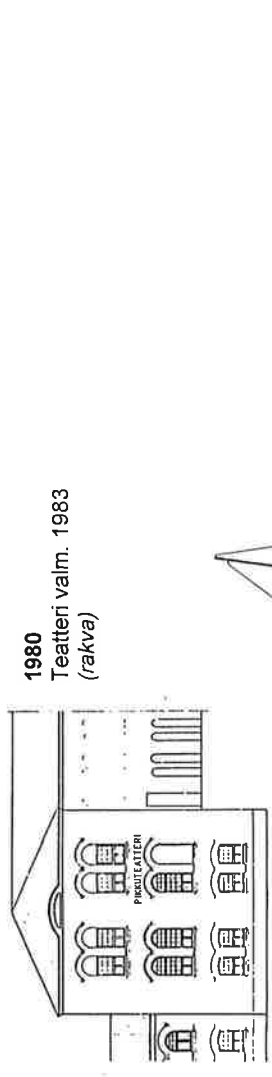




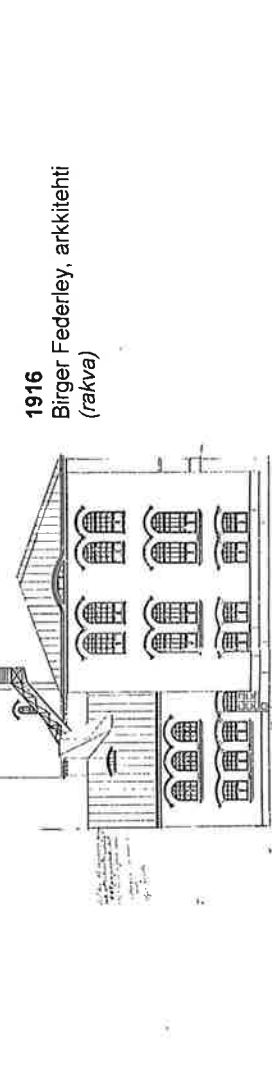
1870-luku
(rakva)



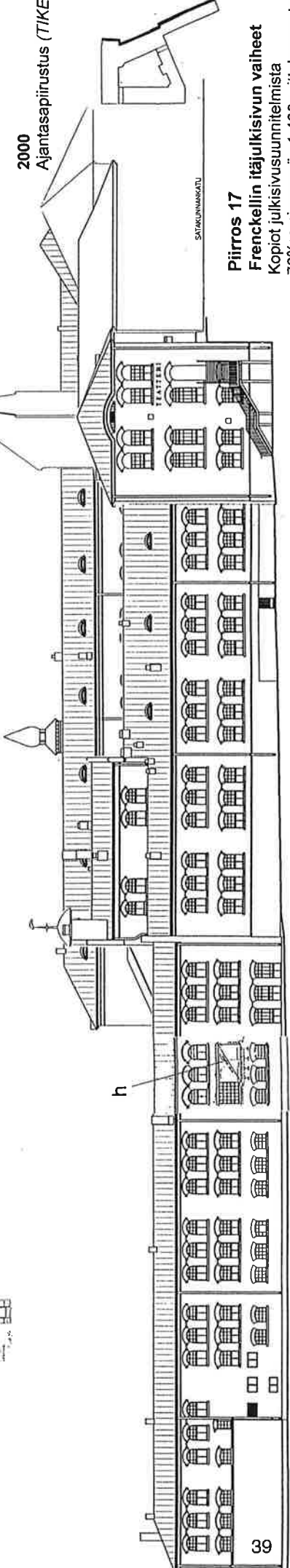
1907
Birger Federley, arkkitehti
(rakva)



1916
Birger Federley, arkkitehti
(rakva)



1980
Teatteri valm. 1983
(rakva)



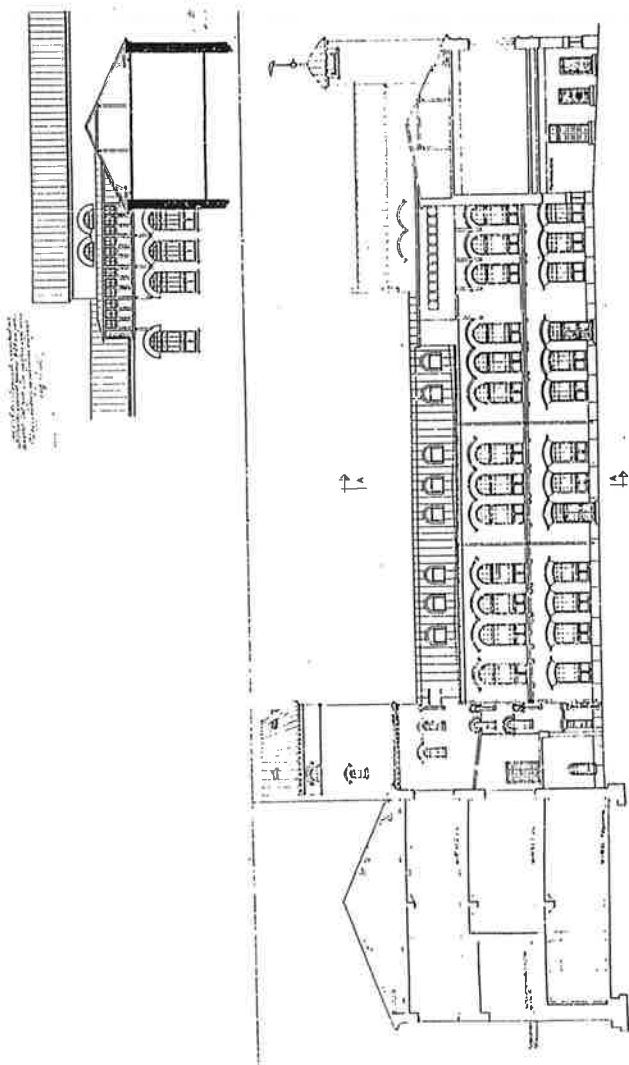
2000
Ajantasapiirustus (TIKE)

Piirros 17
Frenckellin itäjulkisivun vaiheet
Kopioit julkisivusuunnitelmistä
70%:n pienennös 1:400 mittakaavasta

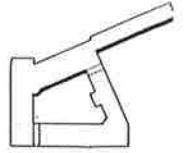
1916
Birger Federley, arkkitehti
(rakva)

1984
uulakko rakennettiin uudelleen tulipalon jälkeen
(rakva)

2000
Ajantasapiirustus (TIKE)



Piirros 18
Freckellin itäsiipien pihisivujen vaiheet
Kopiot julkisivusuunnitelmistä
70 %:n pienennös 1:400 mittakaavasta





Kuva 34

B-siiven länsijulkisivu paperitehtaan ajalta; etualalla
lumpukasoja ja vanha ylikulkusilta

Lähde: Tampereen museot, kuva-arkisto

Número: 621:30



Kuva 35

B-siipi tammikuussa 2001

B Rakennejärjestelmä

Katso myös luku rakenteet!

Kaikissa kolmessa kerroksessa kantavat, 2½ -kiven puhtaaksimuuratut tiilimuuri ulkoseinät ja kaksi pitkittäistä kantavaa betonipilaririviä (1907).

Väli- ja yläpohjan kantavana rakenteena paikallavalettu teräsbetonilaatta/ ylälaattapalkisto.

Pohjakerroksen entisiä sähkövoimalan turbiinisäiliöitä erottaa noin 1 metrin vahvuinen massiivinen betoni-tiiliseinämä, johon on myöhemmin aukaistu reikiä. Turbiinisäiliöt ovat joko tyhjiään tai varastokäytössä.

Pohjakerroksen eteläpäätyyn on nostettu teräsrakenteinen välikerros.



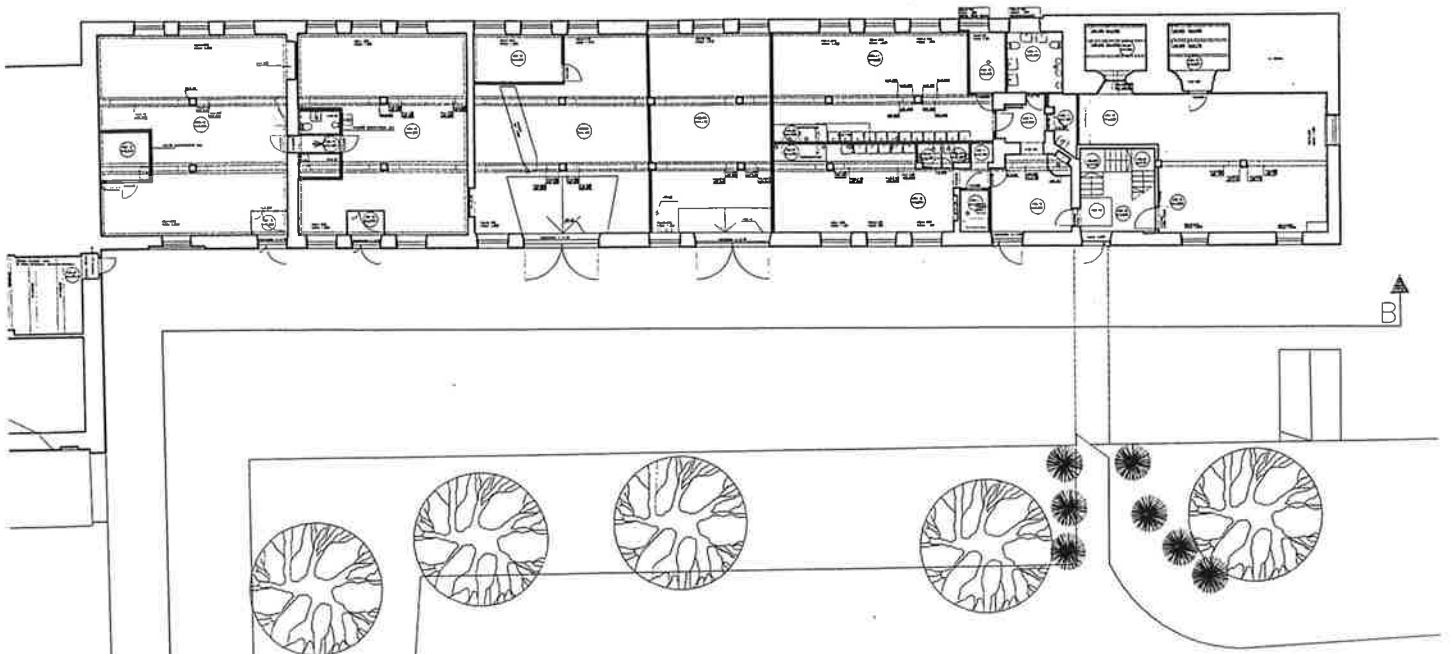
Kuva 36
Kellarikerroksen toimistotiloja

B pohjakerros kellari

Käyttö Varasto-, sosiaali- ja toimistotiloja
Kiinteän sisustuksen ajoitus 1980-l
Pintarakenteet ja -materiaalit

sisäovet	maalattu laakaovi 1980-l tyypillisin painikehela tyyppiä H3
katto	alaslaskettu levykatto
seinät	maalattu levyseinä
lattia	hitsattu muovimatto
listat	lattiassa muovinen mattolista puiset ovilistat suorat

Piirros 19
Pohjapiirros pohjakerros 1:400 (TIKE)



B 1. krs

Käyttö Toimistotiloja
Kiinteän sisustuksen ajoitus 1980-l
Pintarakenteet ja -materiaalit

sisäövet maalattu laakaovi 1980-l
 tyypillisin painikehela tyyppiä H3

katto alaslaskettu levykatto

seinät maalattu levyseinä

lattia hitsattu muovimatto

listat lattiassa muovinen mattolista
 puiset ovilistat suorat

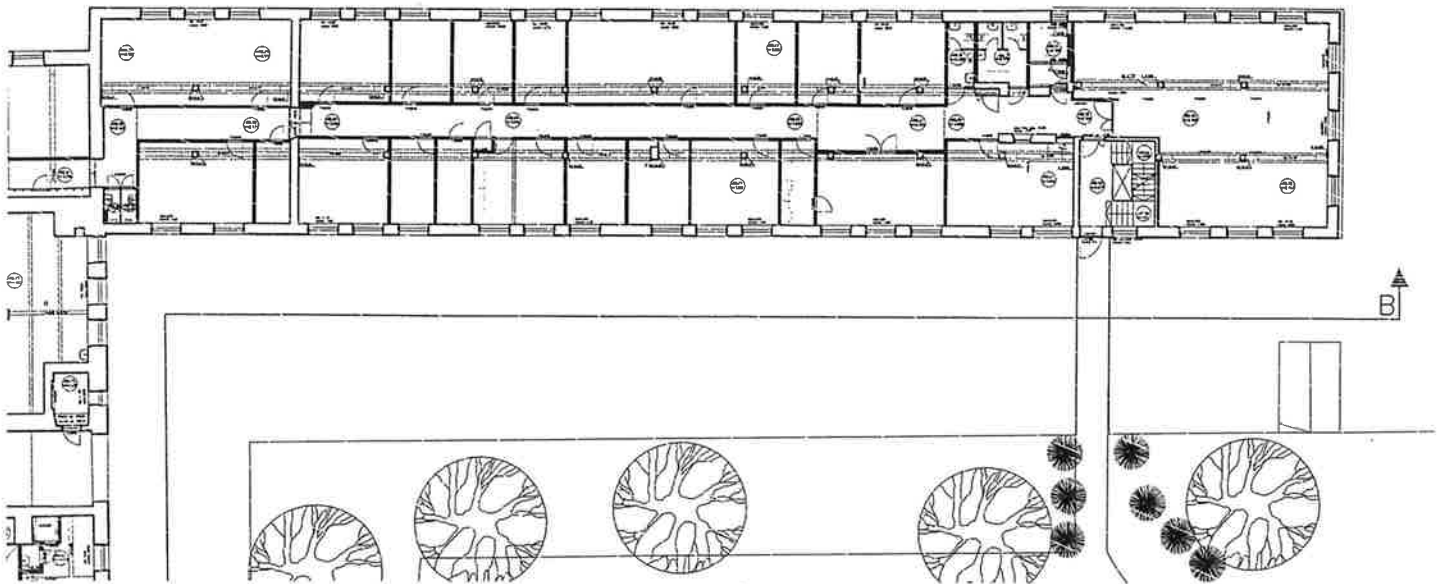
Kuva 37

Tilakeskuksen siivoustoimen
 2.kerros toimistokäytävä
 etelän suuntaan.



Piirros 20

Pohjapiirros 1.krs 1:400 (TIKE)



B 2. krs

Käyttö Toimistotiloja
Kiinteän sisustuksen ajoitus 1955
Pintarakenteet ja -materiaalit

sisäövet maalattu laakaovi 1950-l
 tyypillisin painikehela kromatoitu messinkipainike
 tyyppiä H2

katto alaslaskettu maalattu levykatto, pieni puinen
 holkkalista

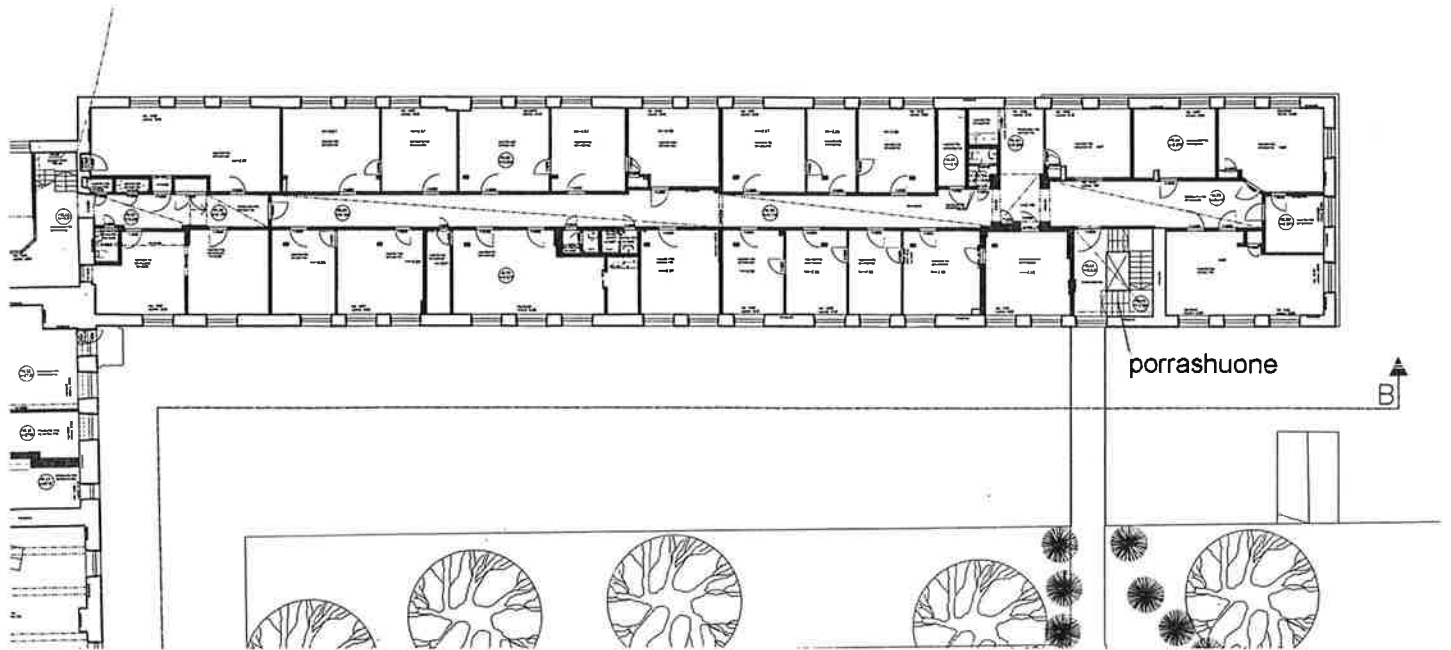
seinät maalattu tasoiteseinä

lattia hitsattu muovimatto

listat lattiassa muovinen mattolista
 puiset reunapyöristetyt ovilistat
 Kattolista maalattu pieni holkkalista

Kuva 38





Piirros 21
Pohjapiirros 2.krs 1:400 (TIKE)

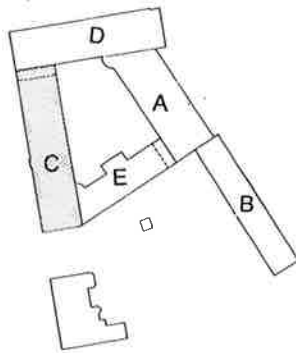
B ullakko

Tämän selvityksen yhteydessä ei ole tutkittu kylmää ullakkotilaa.
Ullakolle pääsy kattoluukun kautta.

B Porrashuone

Ajoitus	1981
Rakenne	Paikalla valetut lepotasot, juoksut betonivalettu teräsmuottiin
Pintarakenteet ja -materiaalit	
katto	maalattu betoni
seinät	maalattu tasoteseinä
lattia	vinyylimuovimatto betoniaskelmat verhottu muovimatolla, etureunassa liukuestekumi
listat	muovilista
kaiteet	musta-valkoinen maalattu pinnarakenne, putkikäsijohde

siipi C KALANTERI



Paikannuskaavio

Kuva 39

Ensimmäisen kerroksen kalanterisali
 Kuvaaja: Niels Rasmussen, Tampere
 Lähde: Tampereen museot, kuva-arkisto
 Numero: 621:15





Kuva 40

Kalanterin lajitteluosasto 3.kerros eli toinen pääkerros
 Kuvaaja: Niels Rasmussen, Tampere
 Lähde: Tampereen museot, kuva-arkisto
 Numero: 621:17

C Rakennusvaiheet

C rakennussiiven muutosvaiheet

Tiedot perustuvat rakennusvalvonnan piirustusarkiston lupa-asia-kirjoihin, mikäli lähdettä ei ole merkitty.

1904 Paperitehtaan uudisrakennus

Alkuperäinen käyttötarkoitus

1.krs: Kalanteri I. kiillotussali

2.krs: lajittelusali

Tuotantorakennus C valmistui Birger Federleyn suunnitelmien mukaan tehtaan uudistushankkeen ensimmäisessä rakennusvaiheessa ilmeisesti vuonna 1905 (kartta 1905 TKA). Paikalla sijainneen vuoteen 1866 mennessä valmistuneen pakkaushuone-rakennuksen julkisivun osa sekä kellotorni vuodelta 1872 säilyivät osana uutta rakennusta. Vanhan pakkaushuoneen vino ulkoseinälinja näkyy nykyisen kellarikerroksen pohjoispuolen muurissa.

Syksyllä 2000 käynnistyneen rakennustyömaalla purkutyövaiheessa tuli esiin, että Federleyn uudisrakennuksen kerrostasot olivat muuttuneet vanhan pakkaushuoneen korkeuksista. Kellotornin kohdalla pääkerroksen lattia oli noin 2 metriä nykyisen lattiatason alapuolella. (Katso valokuva)

Rakennustyömaalla kellotornista löytyi kerrosten välille asennettu **teräsrakenteinen hissi** koreineen ja kerrostaso-ovineen. Hissi on koottu valetuista teräsprofiileista ja liitoksen on niitattu. Hissin ajoitus on auki, mutta sen valmistustapa viitanee 1800- ja 1900-lukujen vaihteeseen.

Tässä kaksikerroksisessa tuotantorakennuksessa viimeisteltiin ja lajiteltiin valmis paperi. Pääkerroksessa paperikoneen valmistama paperi karkealeikattiin arkkeihin ja kiillotettiin *kalanteri*- eli kiillotuskoneessa. Toisessa kerroksessa paperi leikattiin, lajiteltiin ja pakattiin. Viimeistely oli paperinvalmistuksen arvostetuin työvaihe. (M.Lilius)

1930-35 Käyttötarkoitusmuutokset

Välittömästi paperitehtaan toiminnan päättyttyä 1930-34 välisenä ajanjaksona toteutettiin muutoksia joille haettiin rakennuslupa vasta 1941, mikä on muutokuvien maistraatin arkistopäiväys (*rakva; TTKK Linnovaara, Niemi*)

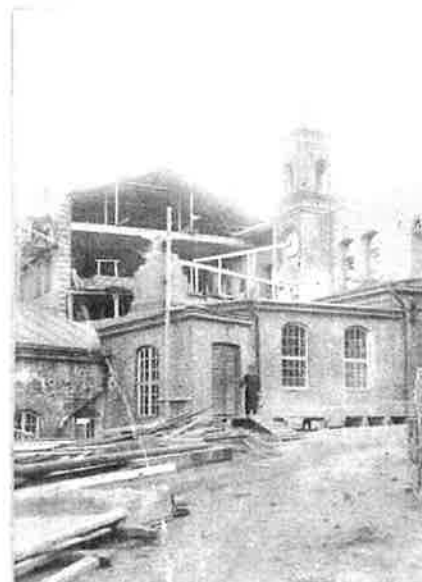
Muutokset suunniteltiin Tampereen kaupungin rakennustoimiston arkkitehtiosastolla kaupunginarkkitehti Bertel Strömmerin johdolla.

1. krs pohjoisosassa puukorkotehdas
 eteläosassa kenkätehdas
 Tehdastilamuutos Hämeen Kenkä- ja Nahkatehtaalte/
 suunn. Lauri Autero

- Uusia väliseiniä ja porrashuone
2. krs pohjoisosassa kunnalliset voimistelusalit uusine pesutiloineen
eteläosassa Hämeen Kenkä- ja Nahkatehtaan tiloja
- 1950, 1952** Kenkätehtaan tiloihin kaupungin mittausviraston ja asemakaavaosaston toimistotyötiloja
Suunnittelija Tampereen kaupungin rakennustoimiston arkkitehtiosasto, Bertel Strömmer
- 1.krs mittausosasto
- 2.krs asemakaavaosasto ja uusi arkistoparvikerros
Ensimmäisessä kerroksessa alaslaskettu kipsilevykatto, toiseen kerrokseen uusi käyttöullakkokerros, jossa puurakenteinen välipohja
Paikallavalettu portaikko jatkettiin toisen kerroksen tasolta ullakolle
- 1959**
1.krs, Mittausosasto laajenee entisiin puukorkotehtaan tiloihin välikrs
- 1961** (1960)
1.krs: Mittausosasto laajenee entisiin kotitalouslautakunnan tiloihin
1. kerrokseen puurakenteinen parvivälikerros
kellarikrs Maalaushuoneen kunnostus kaupunginarkiston lisätilaksi.
- 1965** Mittaus- ja asemakaavaosastojen sekä rakennustarkastuksen tilat järjestetään uudelleen.
Kaikkiin välikerroksiin tilapäistä käyttötilaa.
- 1967** Mittausosaston arkisto:
Arkiston osalla muuratut väliseinät ja parven välipohjan korkeutta lasketaan
- 1986** Ilmanvaihtohuone yläullakolle
- 1989** Radioasema Frenckell; ullakolle teline- ja akustohuone

Kuva 41

Kalanterisiiven työmaa pohjoisesta pihan puolelta. Kellotorni on säilynyt edellisestä rakennusvaiheesta.
Lähde: Tampereen museot, kuva-arkisto
Numero: 621:42





Kuvat 42 ja 43
Länsijulkisivu torille
Lähde TIKE



Kuva 44
Torin länsijulkisivu pohjoisesta
Lähde TIKE



Kuva 45
Pihajulkisivua

C Julkisivut

C 'kalanterisiiven' julkisivujen vaiheet

1904 Paperitehtaan lajennus- ja uudisrakennus

Paikalla sijainneen pakkaushuonerakennuksen torin puoleinen julkisivu sekä kellotorni vuodelta 1872 säilyivät osana uutta julkisivua. Tornin huippu sai jugendtyylisen uuden muodon. Vanhat ikkuna-aukot erottuvat holvauksen loivan kaaren perusteella uudemmissa pyörökaarenmuotoisista aukoista.

1904 julkisivusuunnitelmassa kellotorni on jäänyt 1800-lukulaiseen asuunsa. Vuoden 1907 julkisivupiirroksessa kellotorni on huippuineen on muodistettu jugendtyyliseksi. (RAKVA)

1930-35 Käyttötarkoituks muutokset

Läntisen tontin varistorakennus purettiin kadun levennyksen tieltä, jolloin D- siipirakennuksen nk Satakunnansalin länsipääty, nykyinen TT-Frenckellin sisäänkäyntipääty, paikattiin nykyiseen suoraviivaiseen k asuunsa. (katso myös D-siiven julkisivun vaiheet) Päädyn pyramidikaton pyöreäkulmainen pyramidilaterniini poistettiin. Satakunnankadun kävelykäytävä avattiin. Eteläpäädyn uusi ulko-ovi ja -porras

1950, 1952 Toimistotyötiloja

Kellotornin huippu typistettiin ajanmukaiseksi. Torijulkisivuun teräsrakenteinen poistumistieparveke. Ikkunoita muokattiin nykyisen mallisiksi. Mahdollisesti pyörökaaren muotoinen lunetti säilyi alaosan puitteiden madaltuessa uuden välipohjan alapinnan korkeuteen. Alaosan isojen ruutujen profiili poikkeaa yläosan profiileista.

1959 Kotitalouslautakunnan tiloihin uusi ulko-ovi Kirkkokadulta

1961 (1960)

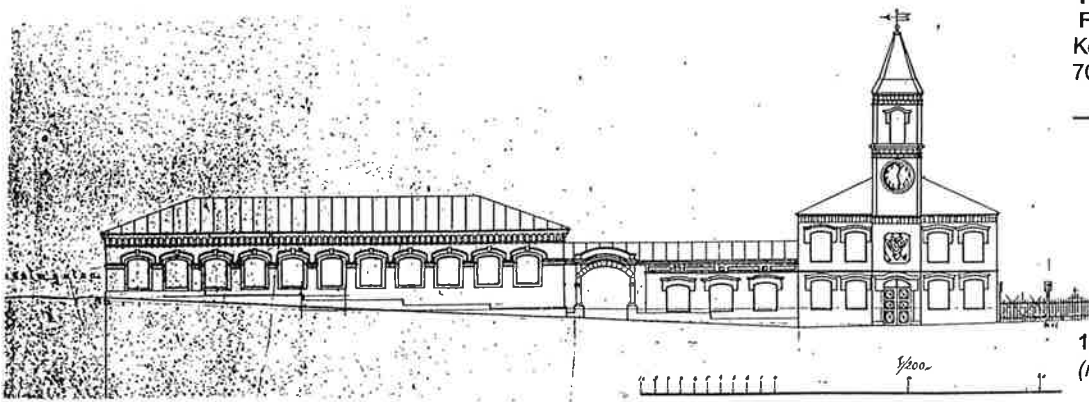
m Kaksi uutta ikkuna-aukkoa avataan muurin umpiosaan, yksi vanha aukaistaan. Kellarikerrokseen kaupunginarkiston lisätilaa, Eteläpäädyn kellari-ikkunat muurataan umpeen.

1985 Kellotornin huippu rekonstruoidaan Federleyn suunnitelmien mukaan

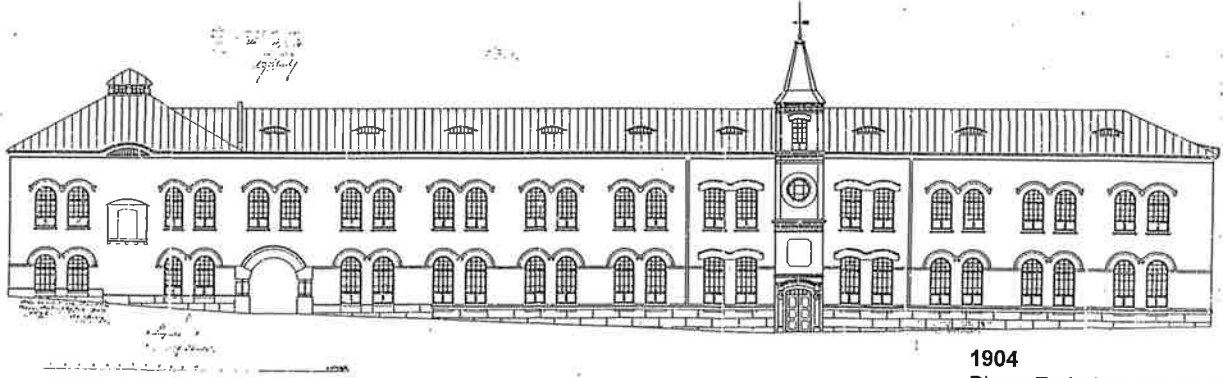
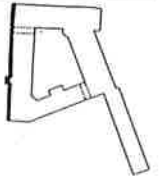
n suunn. Tampereen kaupungin talonrakennusvirasto, rkm Jokinen

1989 Radioasema Frenckell; katolle antenni

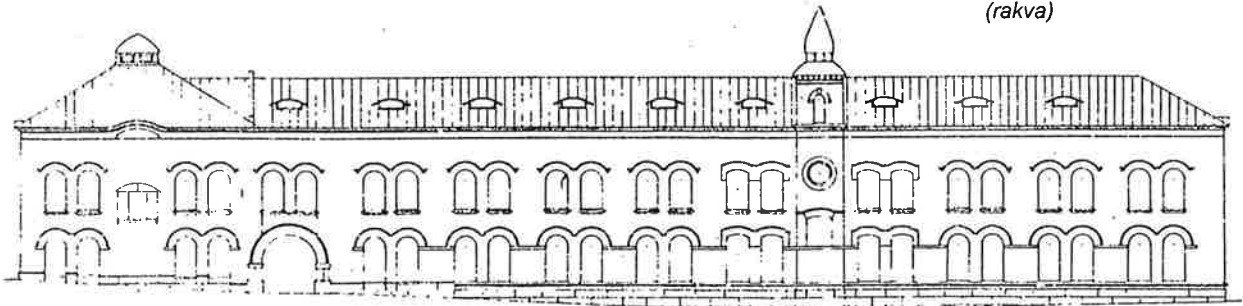
o 1994 Ulko-oven päällyslippa



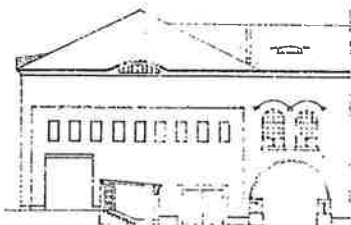
1872
 (rakva)



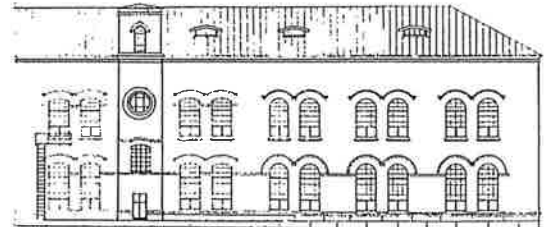
1904
 Birger Federley, arkkitehti
 (rakva)



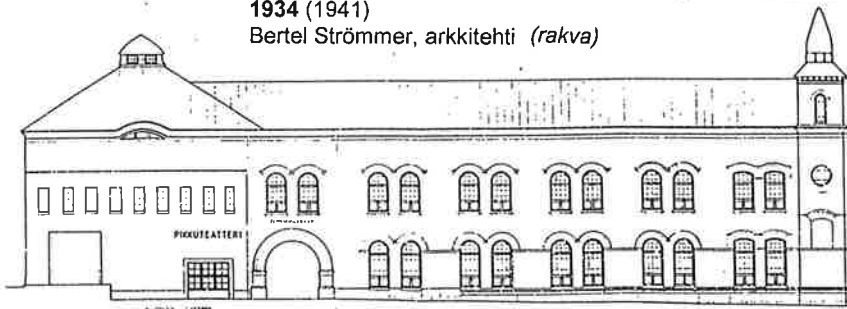
1906
 Birger Federley, arkkitehti
 (rakva)



1934 (1941)
 Bertel Strömmer, arkkitehti (rakva)



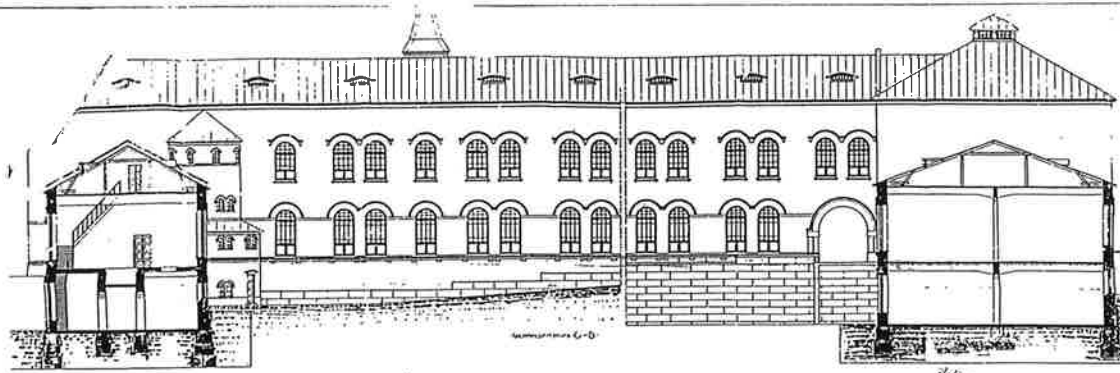
1950
 Bertel Strömmer, arkkitehti
 Tampereen kaupungin rakennusviraston
 arkkitehtiosasto
 (rakva)



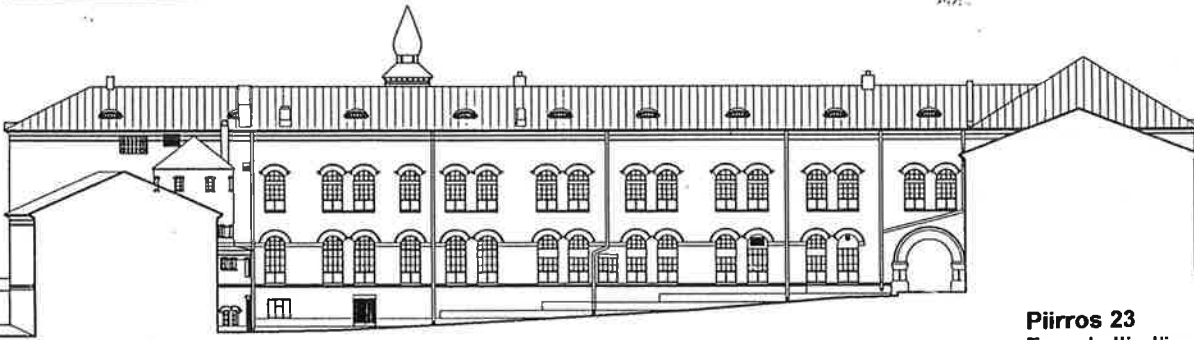
1980
 Teatteri valm. 1983
 (rakva)



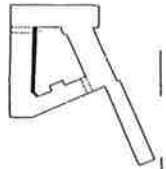
2000
 Ajantasapiirustus (TIKE)



1904
Birger Federley, arkkitehti
(rakva)



2000
Ajantasapiirustus (TIKE)



Piirros 23
Frenckellin länsisiiven pihasisivun vaiheet
Kopiot julkisivusuunnitelmista
70 %:n pienennös 1:400 mittakaavasta

Julkisivun kaupunkikuvallinen merkitys

Länsijulkisivu Frenckellin torille on koskijulkisivun ohella teollisuuskiinteistön merkittävin edustusjulkisivu. Paperitehtaan pääportti, joka johtaa nyt Tampereen teatterin pikkunäyttämölle, on sijainnut aina länsisivulla. Huolimatta julkisivun kokemista muutoksista se on säilynyt pääpiirteissään Federleyn antamassa asussa.

Merkittävin muutos julkisivun pohjoisreunassa toteutettiin heti paperitehtaan toiminnan loputtua kaupungin toimesta. Päättyyn 20-luvun aikana liitetty varistorakennus purettiin 1930-luvulla ja Satakunnankadun suuntaisesti tehtaan toiseen kerrokseen avattiin jalankulkuarkadi. Amputoitu pääty paikattiin 30-lukulaiseen suoraviivaiseen tyyliin Bertel Strömmerin johdolla ja samassa pyramidikaton lanterniini tyhistettiin pois. (RAKVA)

Vuonna 1872 valmistuneen kellotornin huippu on elinkaarensa aikana kokenut neljä eri vaihetta, joista viimeisin 1986 toteutettu rekonstruktio palautti Federleyn suunnitteleman jugendtyypin takaisin. Vuonna 1950 suunniteltiin tornin huipulle tyhistetty moderni asu Bertel Strömmerin johdolla. (TKA rakennusvalvonta)

Kellotornin torisivulla on muurattu, tasainen alue, joka vaikuttaa umpeenmuuratulta ikkunalta. Alun perin kyseisellä paikalla entisen ulko-oven yläpuolella oli Venäjän kaksoiskotkaa esittävä vaakuna-aiheinen kilpi. Paula Kivisen mukaan yleislakon aika-

na 1.11.1905 Tampereen kokouksen yhteydessä Frenckellin tehtaan rakennustyömaalla työskennellyt muurari Kalle Lehtinen kertoi katsoneensa velvollisuudekseen hakata vaakuna alas. 1900-luvulla julkisivupiirroksissa paikalle on piirretty ikkuna. (P.Kivinen)

Materiaalit

Punatiiliset massiiviseinät ovat huolellisesti pyörösaumattua, joskin paikotellen pahoin vaurioitunutta ristilimitystä. Ikkunan kaarilistaan julkisivuun muurattu graniittinurkkakoristeet lohkopintaisesta kivistä.

Sokkeli lohkottua harmaagraniittia. Porttiholvien reunuspilarit risti-päähakattua graniittia.

Vesikate mustaksi maalattu, konesaumattu teräsohutlevy.

Ulko-ovet

C ja E -siipien välisessä sisänurkassa alkuperäinen metallivuorattu puupeiliövi. Metallilevyt niitattu. Ovi vedinheloineen vaikuttava ja kunnostuskelpoinen.

Ikkunat

Katu- ja pihajulkisivussa on yhdeksän eri ikkunatyyppeä, jotka ajoittunevat pariin eri rakennusvaiheeseen. Ikkunatyypit ilmenevät luvussa ikkunat ja ovet.

Pääkerrosten ikkunajaotus on pääpiirteissään säilynyt Federleyn suunnitelmien mukaisena. Merkittävin muutos on kaikkien toisen kerroksen ikkunoiden levennetty välikarmi välikerroksen kohdalla. Ensimmäisen kerroksen katusivun pohjoisreunan ikkunoiden ruutujako on muuttunut samoin kuin välikarmi, joka on kasvanut arkistovälikerroksen välipohjan korkuiseksi.



Kuva 46

Frenckellin paperitehtaan pääsisäänkäynti C-siipirakennuksen julkisivussa
Kuvaaja: Niels Rasmussen, Tampere
Lähde: Tampereen museot, kuva-arkisto
Numero: 621:16



Kuva 47

Kirkkokatua, Frenckellin pakkakamari, viimeistelyosasto, kellotorni ja vasemmalla työväen asuntoja ennen vuosisadan vaihdetta

Kuvaaja: William Lomax

Lähde: Tampereen museot, kuvaarkisto

Numero: HM 1372:67



Kuva 48

Kirkkokatu ennen vuotta 1920.

Oikealla pääkonttori ja isännöitsijän asunto, kadun päättänä silta.

Ennen Faderlayn uudistuksia 1 krs on katutasossa, Faderlayn jälkeen maanpinnan tasoa on nostettu noin kahdella metrillä eikä tornin kohdalta ole enää sisäänkäyntiä.

Kuvaaja: Atelier Laurent, Tampere
Lähde: Tampereen museot, kuvaarkisto

Numero: 621:27

C Rakennejärjestelmä

(Katso myös luku rakenteet)

Kellarin rakenne muodostuu seinämuureista ja pitkittäisistä muraatun tiilipilaristolinjan varaan kaariholveista tiilipalkeista. Tiilipalkin I-profiilien varaan muottiinvalettu betoninen kaariholve, nk Monierholvi. Anturat ladottu lohkotusta graniitista.

Kahdessa pääkerroksessa kantavat, 2½ -kiven puhtaaksimuuratut tiilimuuri-ulkoseinät ja keskirungon alueella kantava betonipilaririvi (1904 - 07). Väli- ja yläpohjan kantavana rakenteena on teräsbetoninen ylälaattapalkisto.

Molempien pääkerrosten yläpuolelle on nostettu puurakenteinen välikerros eri vaiheissa 1941 - 1965 välisenä aikana.

C pohjakerros Kellari

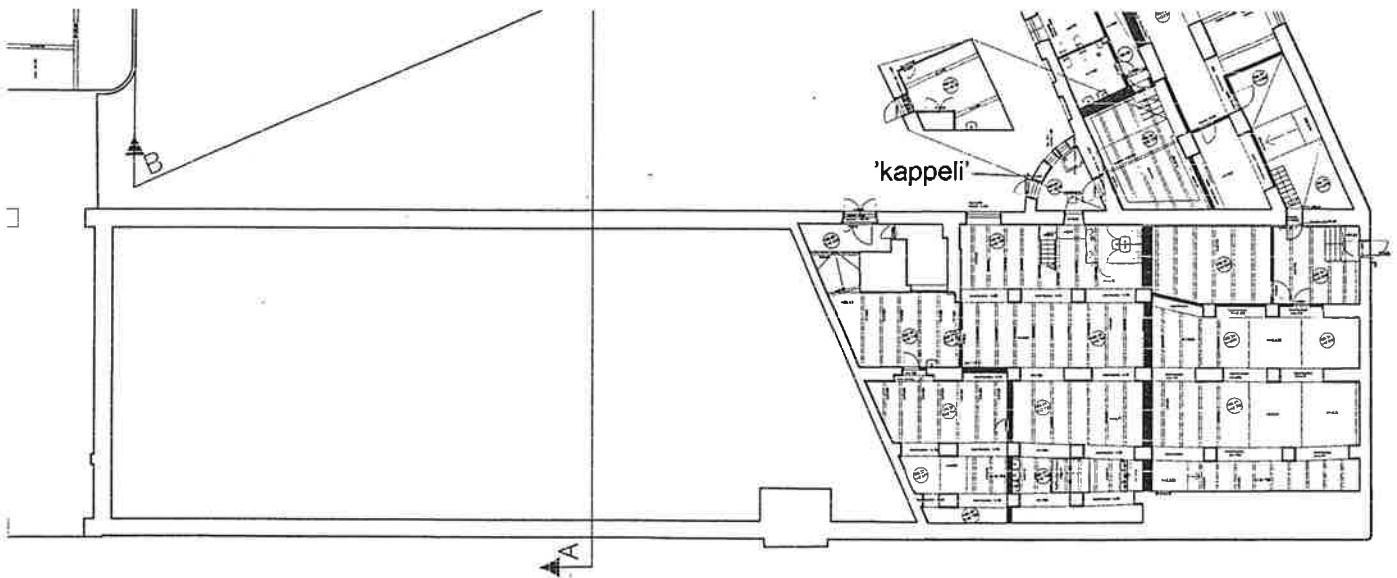
Käyttö Varasto-, sosiaali- ja toimistotiloja
Pintarakenteet ja -materiaalit

sisäovet	puupeiliovia, palo-ovia
katto	maalattu
seinät	maalattu tiili/ graniitti
lattia	maalattu betoni
kaiteet	portaat metallirakenteiset, 70-l



Kuva 49
Kellarin Monier-betoniholveja

Piirros 24
Pohjapiirros pohjakerros 1:400 (TIKE)



C 1. krs Pääkrs

Käyttö Toimistotiloja
Kiinteän sisustuksen ajoitus 1950-l
Pintarakenteet ja -materiaalit

sisäovet	maalattu, mahdollisesti ikkunallinen laakapuuovi 1940-l tyypillisin painikehela tyyppiä H2
----------	--

katto levy, pieni holkkalista
seinät maalattu levy tai rappaus
lattia yleensä korotettu puu/ pinnassa hitsattu muovimatto
Arkistoholvin lattiassa alkuperäinen vinoruudutettu keraaminen laatta, värit tumma ruskea ja vaalea, krakelointikoristelu pinnassa; lattiaan upotettuja raidekiskoja ja betonisia konejalustoja näkyvissä. Samantyyppistä keraamista lattialaattaa esiintyy mm Tampereen Kauppahallissa.

Alkuperäinen laattalattia säilynyt kalanterisalin lattiassa korotetun lattian alla. Syksyllä 2000 alkupe-
räinen laattalattia purettiin pois, koska laatat olivat irronneet alustastaan.



Kuva 50

Purkutöissä syksyllä 2000 paljastui kalanterisalin alkuperäinen salmiakki-ruudutettu laattalattia ja lattiaan valetut kiskot. Laatta Villeroy& Bochhin pinta-krakeloitu keraaminen laatta, värit vaalea ja tumma ruskea.

listat lattiassa joko muovilista tai maalattu puulista jonka päällä pieni lakattu mattolista
ovillistat suorat, pyöreäprofiiliset
kattolista pieni puinen, maalattu holkkalista
varusteet sekä ripamallisia vesikiertoisia valurauta lämpöpattereita että levypattereita
betonivalettu, maalattu ikkunapenkki, jonka reuna pyöristetty

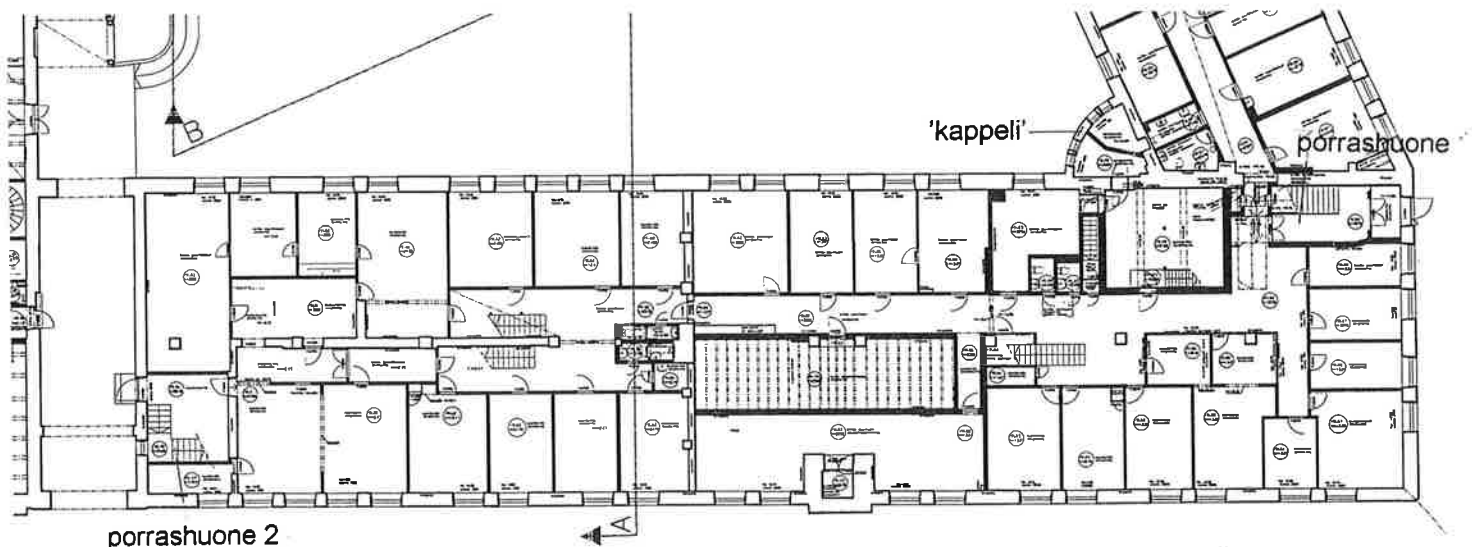
välikerrosten portaat: reisipalkit I-teräsprofiilia, maalattu puuaskelma, jonka sivut ulokkeella palkin yli

arkistohuoneen porras: teräsportaat, askelmat hitsattu I-profiili -reisilankkuihin
laitteet kellotornissa Koneen hissilaite ja teräs ovi, jonka liitokset niitattu

nk. Kappeli, paperitehtaan aikaisen entisen wc:n pintarakenteet säästyneet C ja E -siipien sisänivelessä muutoksilta. Pienen käyttämättömän tilan pintarakenteet ja ikkunapuitteet säilyneet. Yksi ripapatteri mahdollisesti 1905. Lännen puoleisen vessan ikkunoissa säilynyt sormihaat, työntöhelat ja yksi puitteiden kääntyvä yhteenliitoshela.

Piirros 25

Pohjapiirros 1.krs 1:400 (TIKE)



C 1. välikerros 2. krs

Käyttö Arkisto- ja kokoustiloja
Kiinteän sisustuksen ajoitus 1950-l
Pintarakenteet ja -materiaalit

katto muottivalettu betoniholvi, betonipilarit ja palkistot hyvin esillä

seinät maalattu rappaus

lattia puinen täytepohja/ kvartsivinyyli tai muovi-laatta tai lakattu lauta tai rakennuslevy

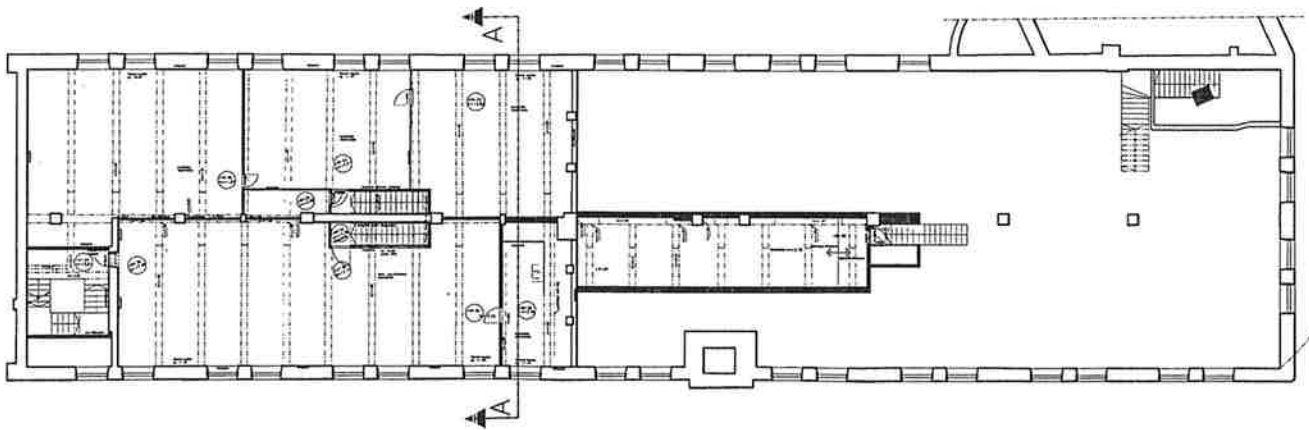
laitteet vesikiertoiset levypatterit

kalusteet Entisessä teknisen lautakunnan kokoushuoneessa on upea hyväkuntoinen tammi-puinen jugendkalusto, johon kuuluu kaksi pöytää ja 16 selkä- ja käsinojallista tuolia joista yhden selkänoja muita korkeampi. Istuin- ja selkänojaverhoiluina niitattu nahka.



Kuva 51
Kalanterisali

Piirros 26
Pohjapiirros 2krs eli 1.välikerros
1:400 (TIKE)



C 2. pääkerros 3. Krs

Käyttö Toimistotiloja
Kiinteän sisustuksen ajoitus 1950- ja 80-l
Pintarakenteet ja -materiaalit

porrastaso-ovi

sisäovet maalattu, lasiaukollinen, osastoiva teräskehysovi
laakaovi 1950-l

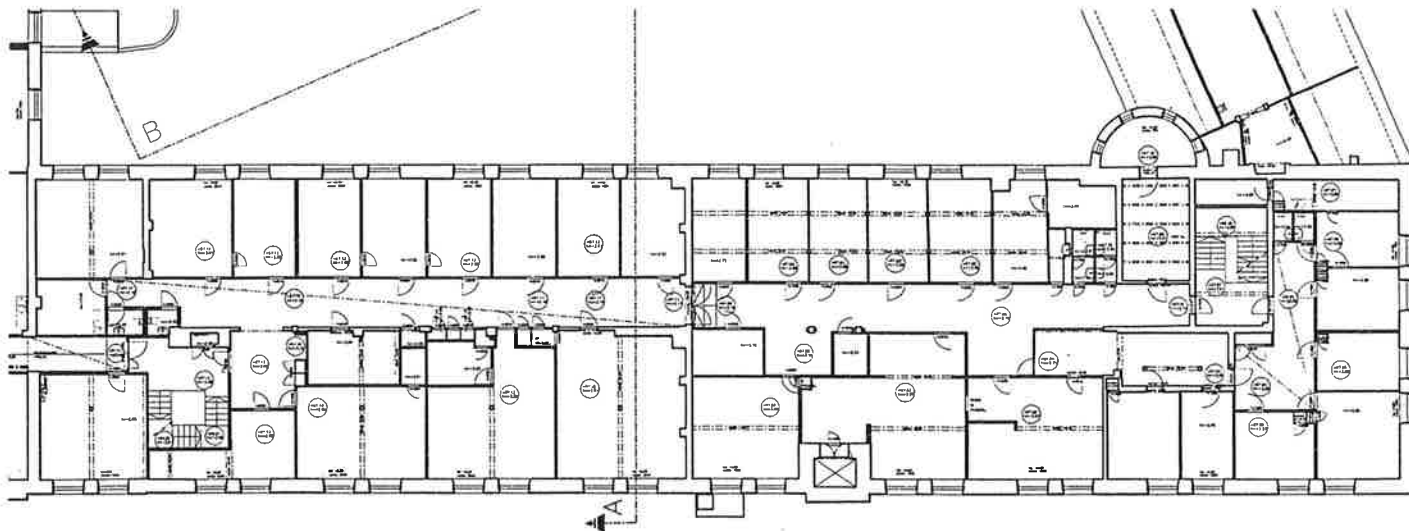
katto tyypillisin painikehela tyyppiä H2
levy, pieni holkkalista

seinät maalattu levy tai rappaus

lattia yleensä korotettu puu/ kvartsivinyylilaatta tai hitsattu muovimatto

Piirros 27
Pohjapiirros 3.krs eli 2. pääkerros 1:400
(TIKE)

listat lattiassa joko muovilista tai maalattu puulista jonka päällä pieni lakattu mattolista
ovilista suorat, pyöreäprofiiliset
pieni puu kattolista, maalattu holkkalista
varusteet sekä ripamallisia valurautapattereita että levypattereita

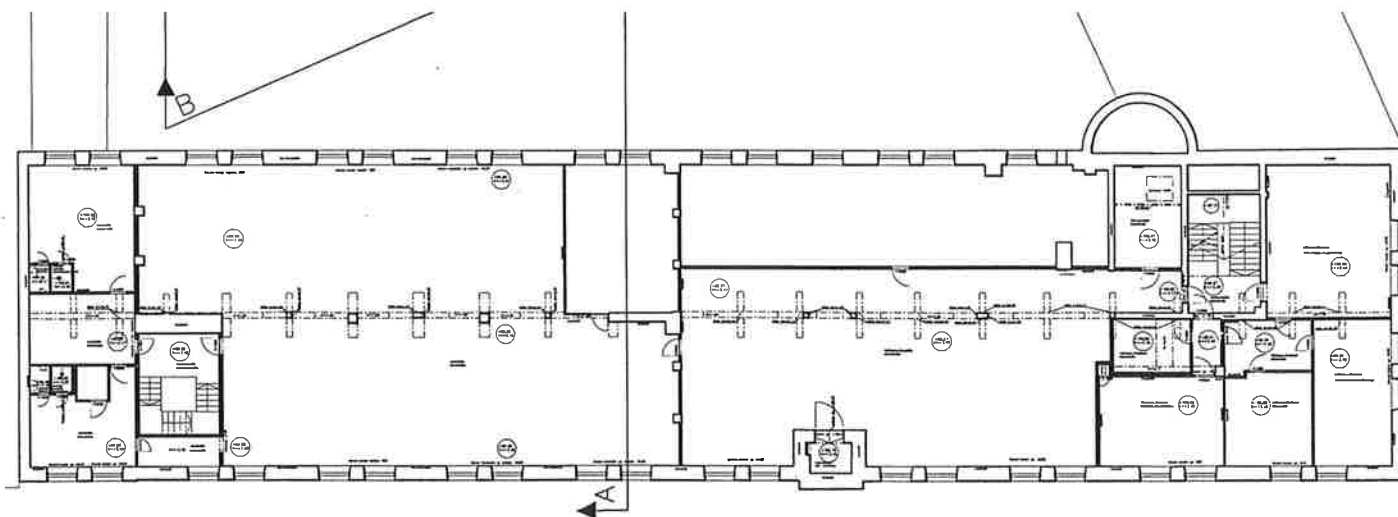


C 2. välikerros 4. Krs

Käyttö Arkisto- ja kokoustiloja
Pintarakenteet ja -materiaalit

katto muottivalettu betoniholvi, betonipilarit ja palkistot esillä
seinät maalattu rappaus
lattia puinen täytepohja/ kvartsivinyyli tai muovilaatta tai lakattu lauta tai rakennuslevy
laitteet kellotornikaapissa kellopele 1986, vesikiertoiset levypatterit

Piirros 28
Pohjapiirros 4.krs eli 2.välikerros 1:400
(TIKE)



C Ullakko 5. Krs

Rakenne puinen kattopalkisto, villatäytteinen alapohja lepää betonipalkiston päällä

Käyttö Kylmä ullakko, jossa ilmanvaihdon kanavia

Rakennusosat

ikkunat

molemmilla kattolappeilla 9 kappaletta yksipuitteisia matalia lunetti-ikkunoita (1904 - 07), joista joka toisen aukon puitteen lasi poistettu ja puitteen päälle asennettu ilmastointisäleikkö.

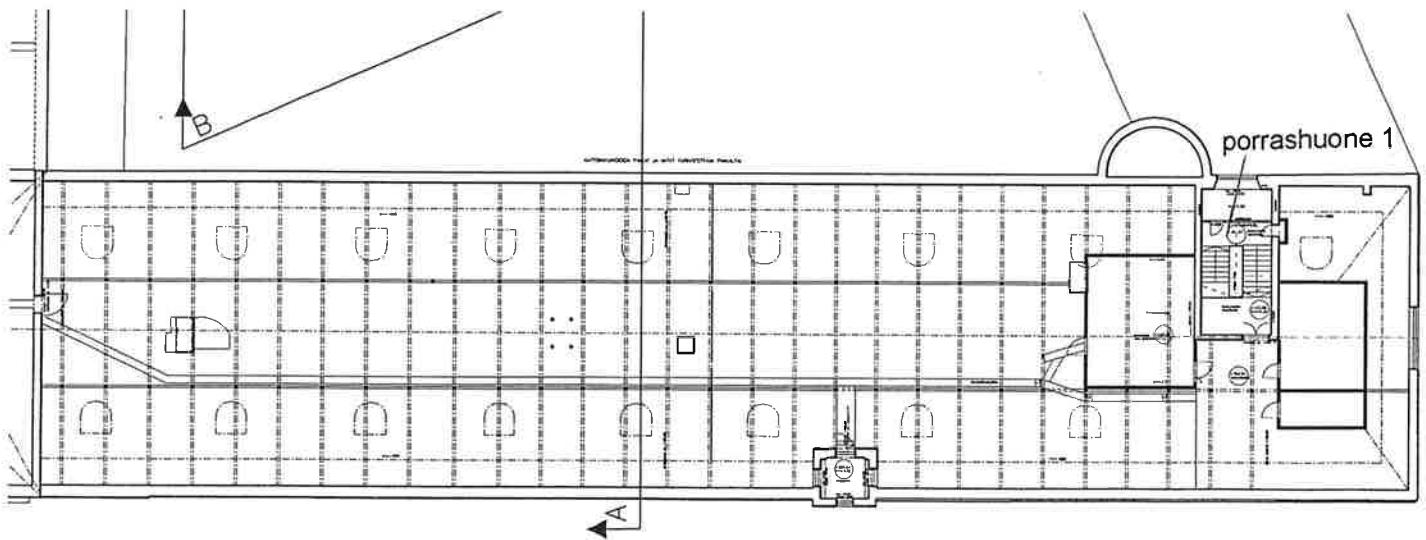
Pintarakenteet ja -materiaalit

katto peltikaton aluslaudoitus

varusteet lautakävelysillat

Piirros 29

Pohjapiirros ullakko 1:400 (TIKE)



C Porrashuone 1 eteläinen

Rakennusaika 1930-35

Kiinteän sisustuksen ajoitus

1952, jolloin portaikkoa jatkettiin toisen kerroksen tasolta ullakolle

Portaiden rakenne Paikalla valetut lepotasot, juoksut betonivalettu teräsmuottiin

Pintarakenteet ja -materiaalit

ikkunat jaoton rautalanka palolasi

ovent yläullakon palo-ovi 1952

muuta lasitiiliseinä ylimmällä välitasanteella

katto maalattu betoni

seinät maalattu tasoiteseinä

lattia vinyylimuovimatto

betoniaskelmat verhottu muovimatolla, etureunassa liukuestekumi

listat joko muovilista tai maalattu puulista

kaiteet musta-valkoiseksi maalattu pinnarakenne, käsijohde maalattu putki

Kuva 52

Nykyisten pintarakenteiden alta on paljastunut tehdassalin laattalattia



C Porrashuone 2 pohjoinen

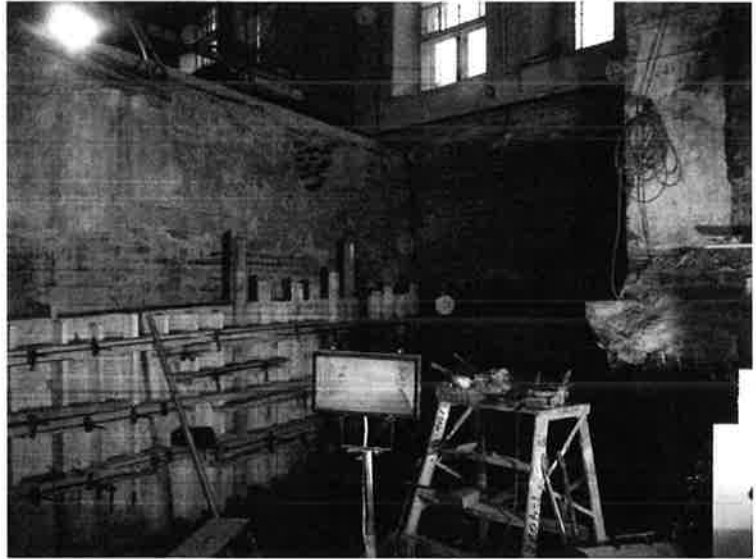
Rakennusaika 1980, paikalla on ollut portaikko jo paperitehtaan aikana.

Portaiden rakenne teräsbetonirakenne, muottivalupinta
Pintarakenteet ja -materiaalit

katto maalattu betoni
 seinät tiilimuuriseinät, maalattu rappaus
 lattia kvartsivinyylilaatta
 kaiteet maalattu pinnarakenne

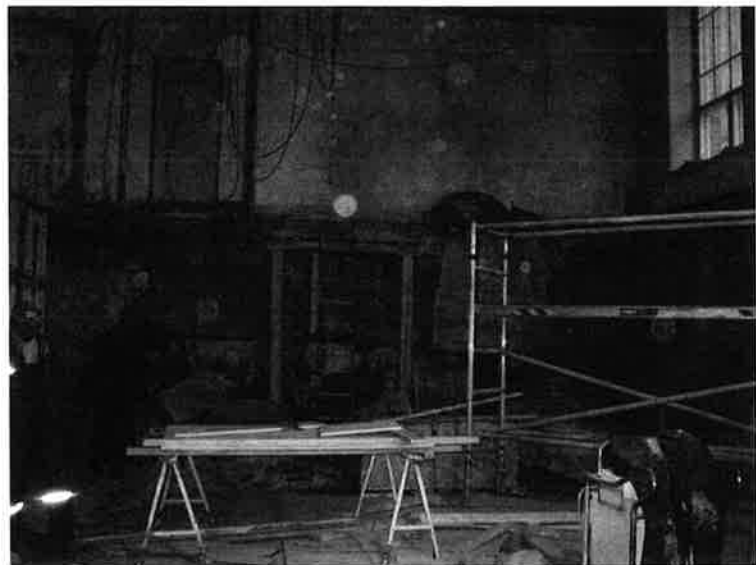
Kuva 53

Kaivuu työmaa paljasti kellotorni-rakennuksen 1860-luvulle ajoittuvat lattiakorkeudet ja seinien koriste-maalaukset. Kalkkimaalattuja seinä-pintoja oli jäsennellyt tummin reunaviivoin.

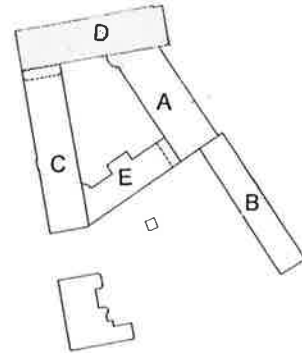


Kuva 54

Kellotornirakennuksessa alkuperäinen maantasokerros oli noin kaksi metriä nykyisen pääkerroksen alapuolella. Kuva kellarin laajennustyömaalta tammikuussa 2001.



siipi D SATAKUNNANKADUN SIIPI

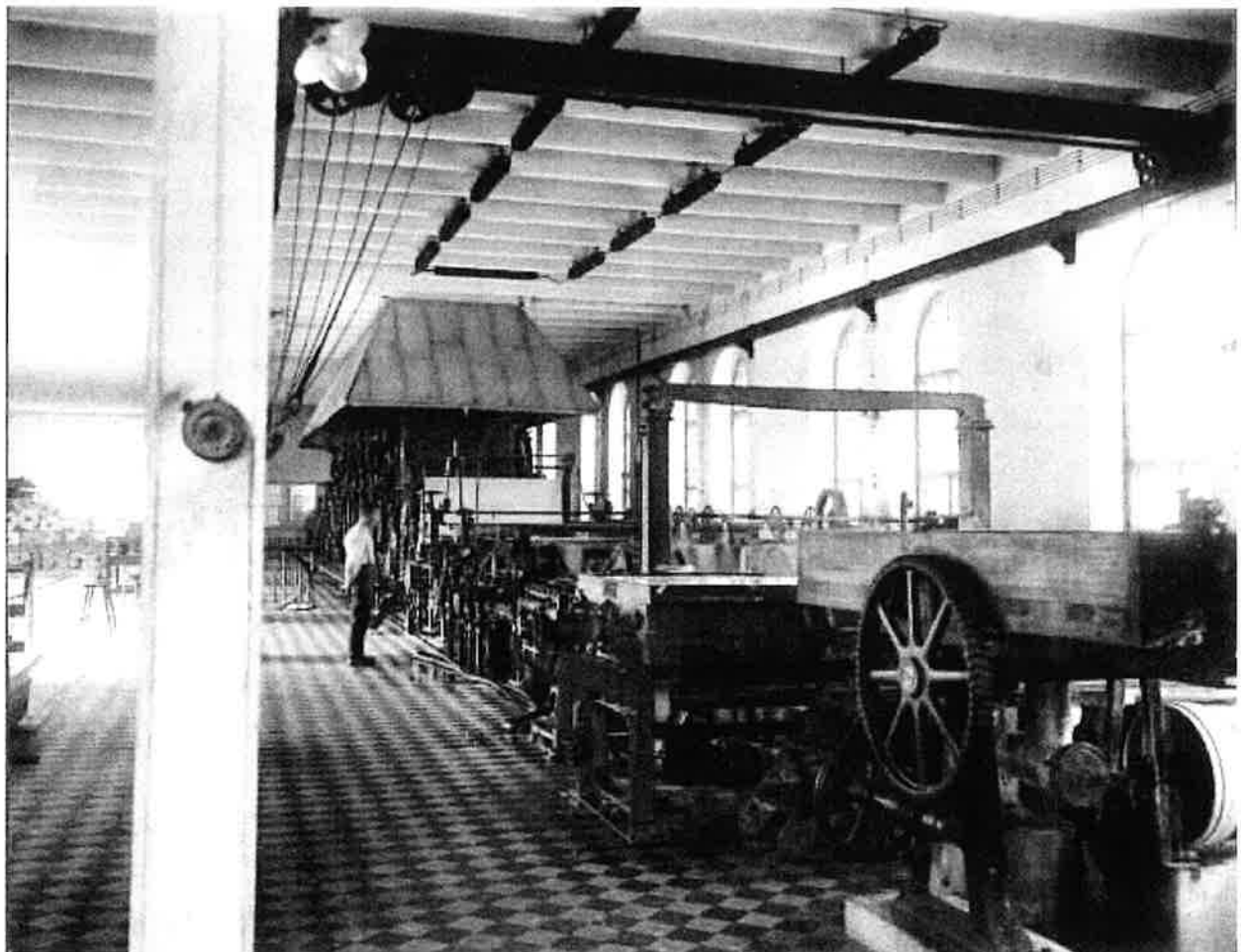


Paikannuskaavio

Kuva 55

D-siiven pääkerros idästä länteen kuvattuna

Lähde: Tampereen museot, kuva-arkisto
Numero: 621:7



D Rakennusvaiheet

Tiedot perustuvat rakennusvalvonnan piirustusarkiston lupa-asia-
kirjoihin, mikäli lähdettä ei ole merkitty.

Rakennussiipi D ja vesitorni

1906 tot. Uudisrakennus ja vesitorni

1904 suunn. arkkitehti Birger Federley

Pohjakrs Kuljetussali

1. krs Paperikonesali

Uudisrakennuksen alta purettiin eriaikaisia vanhoja tuo-
tanto- ja varastorakennuksia.

1909 Vesitornin ulkopuolinen varapoistumisporras

Suunnittelija J.C.Frenckell & Son Ab

1916 Laajennus ja korotus

Siipirakennus laajeni yhden ikkunavälin koskelle päin ja
yhden kerroksen ylöspäin.

Uudiskerrokseen sijoittui lajittelusali.

Suunnittelija arkkitehti Birger Federley

1920 Uusi makasiiniyhdyrakennus valmistui Kirkkokadun koh-
dalle nk Venetsialaisen sillan paikalle Satakunnankadun
varrella.

Rakennus sulkee Kirkkokadun ja yhdistää 1896 valm. ton-
tin nro 5 makasiinirakennuksen Federleyn uudissiipeen.

Rakennus purettiin jo 1930-luvulla.

Suunnittelija arkkitehti Birger Federley

1930-35 Käyttötarkoituksmuutokset

Välittömästi paperitehtaan toiminnan päätyttyä 1930-34 vä-
lisenä ajanjaksona toteutettiin muutoksia joille haettiin
rakennuslupa vasta 1941, mikä on muutokuvien maist-
raatin arkistopäiväys (*rakva; TTKK Linnovaara, Niemi*)

1932-34 Satakunnankadun jalankulkuarkadi rakennuksen
ulkoseinälinjan sisäpuolelle, katso julkisivun vaiheet

1936 Kaupunginvoudin konttorin tila

Uusi puuvälipohja täyteen sekä puulattia

1935

1. krs Poliisien autotalli, päätyyn uusi autotallinovi

1.-3.krs Naisten työtupatiloja

Työtilat toimivat paikalla aina 1960- alkupuolelle.

Rakennettiin uusi, myöhemmin purettu porrashuone, jon-
ka tasanteelta betoniparveke rakennuksen eteläseinustalla
(*TTKK, Linnovaara, Niemi*)

1941-42 Väestönsuojat

Kellaritilaan rakennettiin 5 erillistä väestönsuojahuonetta.

Uusi porras Satakunnankadulta sekä uusi ulkokäynti
koskenpuoleisesta päädyistä. Ikkuna-aukot muurattiin
umpeen 2-kertaisella tiilellä. (*TTKK, Linnovaara, Niemi*)

1947 Tampereen ilmailuyhdistyksen tiloja
Muurattiin uusia väliseiniä, umpeenmuuratut ikkunat avattiin ja tila varustettiin uunilla ja omalla sisäänkäynnillä.
(TTKK, Linnovaara, Niemi)

1951 Hankintavarastotilat kellarikerrokseen
Loput väestönsuojarakenteet poistettiin.

1959 Huutokauppahuoneen kunnostus voimailutilaksi
länsipäätyyn katutasolle. Sisäänkäynti ent. Autotallinovi-
aukkoon, johon uusi ovi ja ikkuna.
Kahteen kerrokseen pukuhuone- ja pesutiloja, valettu uusi
välipohja parvi, jolle käynti kierreportaan kautta
Suunnittelija Tampereen kaupungin rakennustoimisto,
arkkitehtiosasto
Kaupunginarkkitehti Jaakko Ilveskoski

1966 Muutos oy Yleisradio ab:n tiloiksi
1. ja 2. kerros
Suunnittelija Pekka Pussinen

1967-68 TV2:n ullakkovarasto
Ullakko vaate- ja rekvisiittavarastoksi: seinäverhous kipsi-
levyllä, verkkojakoseinät
1.krs Poliisin entinen autotalli muutettiin taukotilaksi. Ovi
korvattiin käyntiovella ja jaottomalla ikkunalla.

1973 TV2 tilat vapautuvat kaupungin omaan toimisto- ja kokous-
käyttöön

1980-1982 Tampereen teatteri

Suunnittelija Arkkitehtitoimisto Harry W Schreck ja kumpp.

kellarikrs teatterin varasto- ja sosiaalityloja

1. krs Tampereen teatterin pikkunäyttämö, TT Frenckell,
lämpiöineen sijoitetaan pääkerrokseen entiseen
paperikonesaliinTilat rakennettiin kokonaisuudessaan uu-
destaan. Vanha porraskäytävä purettiin ja näyttämötornille
puhkaistiin aukko betonivälipohjaan.

2. krs Toimisto- ja kokoustiloja kaupungin eri lautakuntien sekä
elokuvajuhlien ja teatterikesän toimistotiloja
Suunnittelija Tampereen kaupungin talonrakennusvirasto,
kaupunginarkkitehti Pentti Kauppilan ohjauksessa

1987 Kävelykäytävän kunnostus ja aukkojen lasitus
Suunnittelija Tampereen kaupungin talonrakennusvirasto,
P. Kauppila

D Julkisivut

Julkisivujen vaiheet

1904 suunn.

1906 tot. Uudisrakennus ja vesitorni

1909 Vesitornin varauloskäyntiporras
suunnittelu J.C. Frenckell&Son Aktiebolag

1916 Laajennus ja korotus
Siipirakennus laajenee yhden ikkunavälin koskelle päin ja yhden kerroksen ylöspäin.
Suunnittelija arkkitehti Birger Federley

1932-34 Rakennuslupa jo toteutetuille muutoksille v. 1941

P Satakunnankadun kävelykäytävä avattiin rakennuksen ulkoseinälinjan sisäpuolelle. Jalankulkukäytävä säilyttu ulkonäkönsä Satakunnankadulle, vain ikkunat poistettiin ja sillan puoleiseen päätyyn tehtiin kulkuaukko. Makasiinirakennuksen purkamisen jälkeen Kirkkokadun pääty muurattiin punatiilestä ja varustettiin muusta rakennustyylistä poiketen suorakaidemuotoisilla, kapeilla ikkunoilla. (TTKK, Linnovaara, Niemi)

s Päädyn pyramidikaton pyöreäkulmainen pyramidilantorniini poistettiin.

1935 Poliisien autotalli, Kirkkokadun päätyyn uusi autotallinovi aukko

1980-1982 Tampereen teatteri

TT Frenckellin rakennustyön yhteydessä toteutettiin seuraavia julkisivumuutoksia:

u Sisäpihan ikkunat suljettiin ja puuverhoiltiin valeoviksi. Ulko-ovet ja Kirkkokadun päädyn suuri ikkuna, ent. Autotallin oviaukko, uusittiin. Suunnitelmat sisältävät toteutumattoman ehdotuksen Satakunnankadun kävelykäytävän kunnostuksesta
Suunnittelu Arkkitehtitoimisto Harry W Schreck ja kumpp.

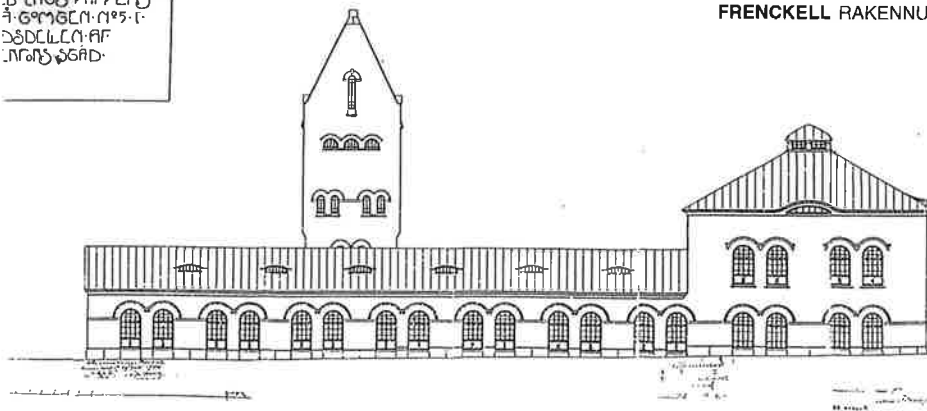
1987 Satakunnankadun kävelykäytävän lasitus ja kunnostus
Suunnittelija Tampereen kaupungin talonrakennusvirasto, Pentti Kauppila

Kuva 56

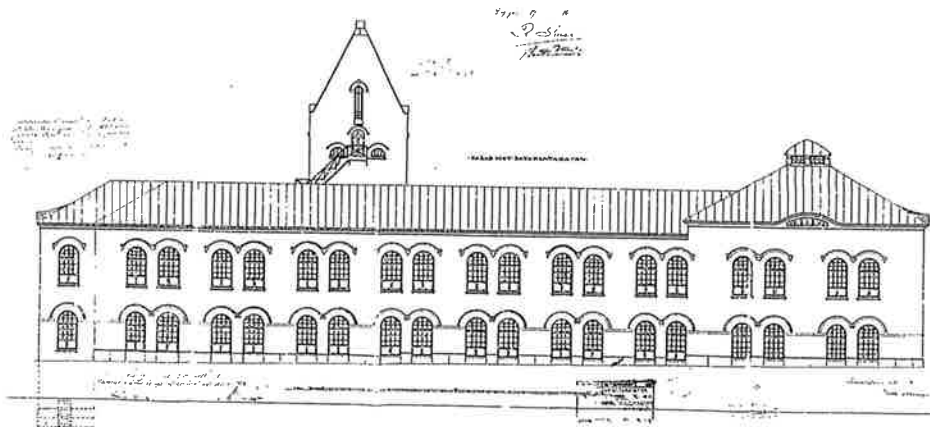
Näkymä D-siiven yli luonaaseen
Lähde TIKE



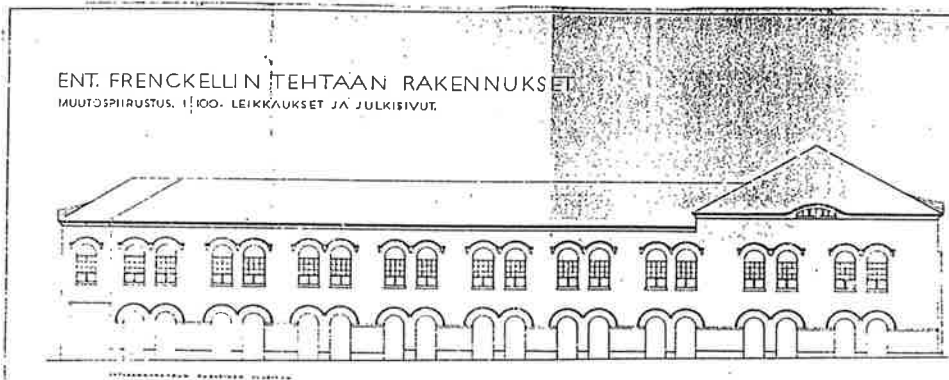
DR. LAGS PAPPENS-
7 GORGELN. 195-1-
DSDCLLA AF
NRNS 66AD



1906
Birger Federley, arkkitehti
(rakva)

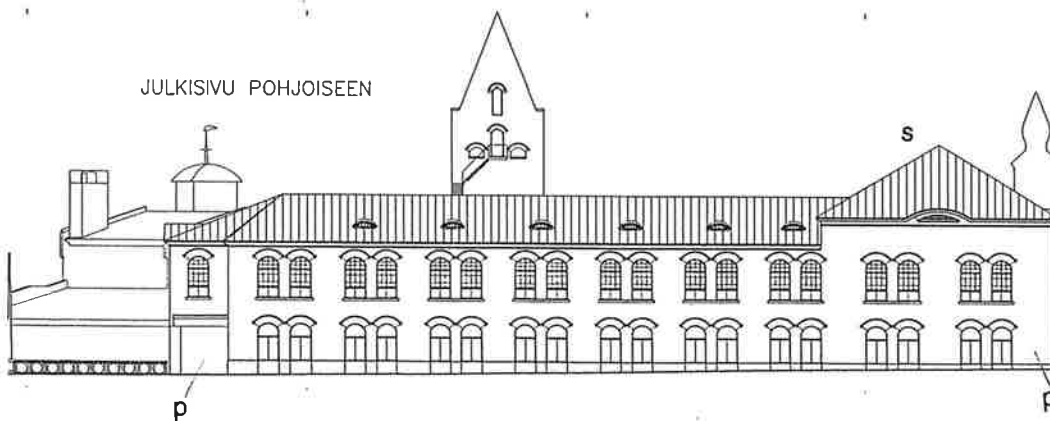


1916
Birger Federley, arkkitehti
(rakva)



ENT. FRENCKELLIN TEHTAAN RAKENNUKSET
MUUTOSPUIRUSTUS, 1:100. LEIKKAUKSET JA JULKISIVUT.

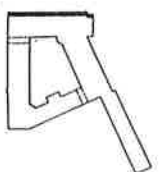
1934 (1941)
Bertel Strömmer, arkkitehti
Tampereen kaupungin rakennusviraston
arkkitehtiosasto
(rakva)
1984 käytävän aukotuksen lasitus



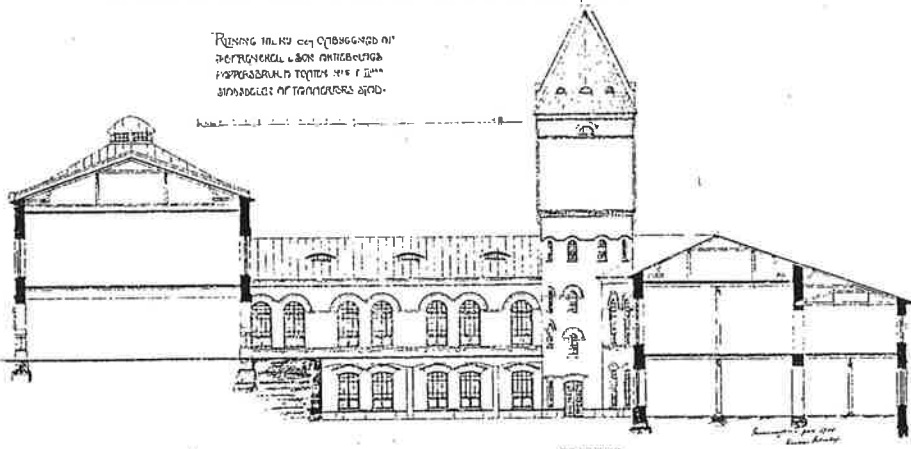
JULKISIVU POHJOISEEN

2000
Ajantasapiirustus (TIKE)

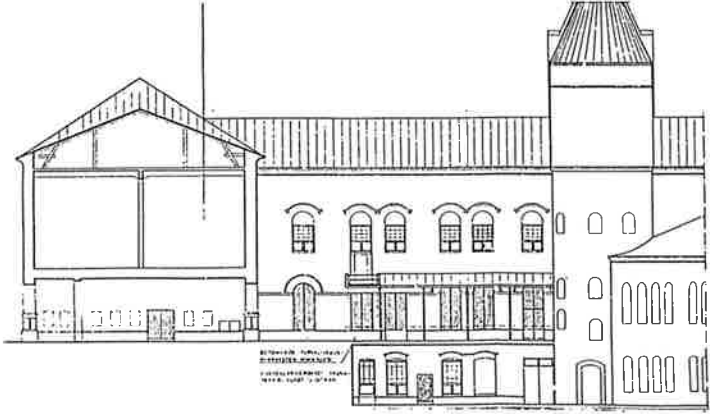
Piirros 30
Frenckellin pohjoisjulkisivun vaiheet
Kopiot julkisivusuunnitelmista
70%:n pienennös 1:400 mittakaavasta



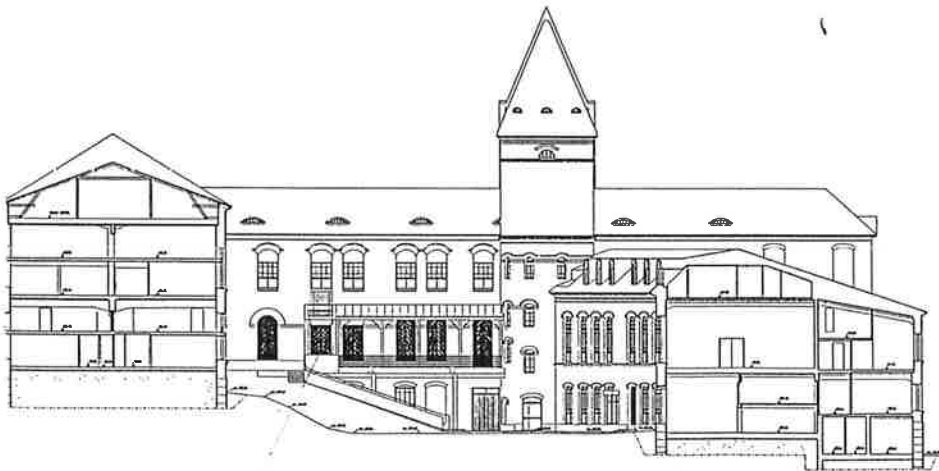
RÄNNING TÄNKU OCH ÖFRÖGEGÅRDEN
 BEHÅLLNINGEN I 1808 ANTIKONSTEN
 FÖRSTÄRKNINGEN TÄNKU 1818 I 1820
 SÄNDNINGEN AV TÄNKUERS ÅSÄND-



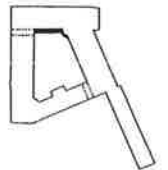
1904
 Birger Federley, arkitekhti
 (rakva)



1980
 Teatteri valmis 1983
 (rakva)



2000
 Ajantasapiirustus (TIKE)



Piirros 31
 Frenckellin pohjoissiiven pihasisivun vaiheet
 Kopiot julkisivusuunnitelmista
 70 %:n pienennös 1:400 mittakaavasta

u

Julkisivun kaupunkikuvallinen merkitys

Satakunnankadun rakennussiiven katujulkisivu suuntautuu pohjoiseen Finlaysonin tehdasalueelle. Tämä tehtaan takasivu on rajannut entistä Itäistä, nykyistä Satakunnankatua. Sen tasaisen julkisivun dominanttina on Kirkkokadun pyramidikattoinen nurkkaus. Huolimatta julkisivuun jälkensä jättäneistä muutosvaiheista sen perusluonne ja kaupunkikuvallinen rooli on säilynyt arkkitehti Federleyn antamassa asussa.

Merkittävin muutos julkisivun pohjoisreunassa toteutettiin heti paperitehtaan toiminnan loputtua kaupungin toimesta. Päättyyn 20-luvun aikana liitetty varastorakennus purettiin 1930-luvulla ja Satakunnankadun suuntaisesti tehtaan toiseen kerrokseen avattiin jalkakäytävätunneli ahtaan kadun leventämiseksi. Amputoitu Kirkkokadun pääty paikattiin 30-lukulaiseen suoraviivaiseen tyyliin Bertel Strömmerin johdolla ja samassa pyramidikaton lanterniini tyhistettiin pois. (TKA rakennusvalvonta)

Julkisivumateriaalit

Punatiiliset massiiviseinät ovat huolellisesti pyörösaumattua, joskin paikotellen pahoin vaurioitunutta ristilimitystä. Ikkunan kaarilistaan julkisivuun muurattu graniittinurkkakoristeet lohkopintaisesta kivistä. Porttihalvien reunuspilarit ristipäähakattua graniittia. Sokkeli lohkottua harmaagraniittia. Vesikate mustaksi maalattu, konesaumattu teräsohutlevy.

Ulko-ovet

Kellarikrs Lasiteräsovi, 1980-I
1.krs Lasipuuovi, 1980-I

Ikkunat

Katso myös luku ikkunat!

Rakennussiivessä ainoastaan itään koskelle suuntautuvassa päädyssä on säilynyt ikkunoita, jotka ovat Federleyn 1900-luvun alun julkisivupiirustuksien esittämässä muodossa. Kellarikerroksen syvät valokuilut ja ensimmäisen kerroksen ikkunaukot suljettiin heti tehtaan toiminnan päättyttyä. Toisen kerroksen aukkojen säilyneet ruudut ovat alkuperäiset (ikkunapuite tyyppi I2) ja ajoittunevat kerroksen rakennusaikaan 1916, mutta niiden puolipyöreä yläosa on suljettu huonetilojen alaslakettujen sisäkattojen myötä.

Ullakon pienet kattoikkunat ovat säilyneet vuodelta 1916.



Kuva 57
Ullakon kattoikkuna

Kuva 58
Satakunnankadun siipi sillalta pian koskilaajennuksen ja korotuksen jälkeen (1916). Uuden tiilimuurauksen kalkki nousee valkoisena härmänä julkisivupintaan.
Lähde: Tampereen museot, kuva-arkisto
Numero: HM 2549:362

D Rakenejärjestelmä

Katso myös luku rakenteet!

Kahdessa pääkerroksessa kantavat, 2½ -kiven puhtaaksimuuratut tiilimuri ulkoseinät ja kaksi pitkittäistä kantavaa betonipilaririviä (1906).

Väli- ja yläpohjan kantavana rakenteena paikallavalettu teräsbetoni-laatta/ ylälaattapalkisto. Koskipäädyn laajennusosassa palkiston suunta poikkeaa muun rungon palkkien suunnasta.

Näyttämötornin kohdalla välipohja on puhkaistu ja aukon reunalla kantava palkki on siirtynyt sivuun alkuperäisestä pilarilinjasta.

Kellarikerroksessa esiintyy useita erityyppisiä holvirakenteita, pääosin betonikaariholveja ja suorita holveja.



Kuva 59

Teatterin varastokellarissa esiintyy sekä kappaholvi- että rautabetonirakenteita.

D Pohjakerros kellari

Käyttö Varasto- ja arkistotiloja

Rakennejärjestelmä

Kellarin kattoholvistossa on useita eri rakenneratkaisuja. Kanta-va pystyrakenne muodostuu seinämuureista ja keskipilaristosta. Lisäksi kellarissa on kaksi pitkittäistä muuratun tiilipilaristolinjan varaan kaariholvattua tiilipalkkia. Tiilipalkin I- profiilien varaan on kahdella eri leveydellä muottiinvalettuja betonisia kaariholveja, nk. Monierholveja.

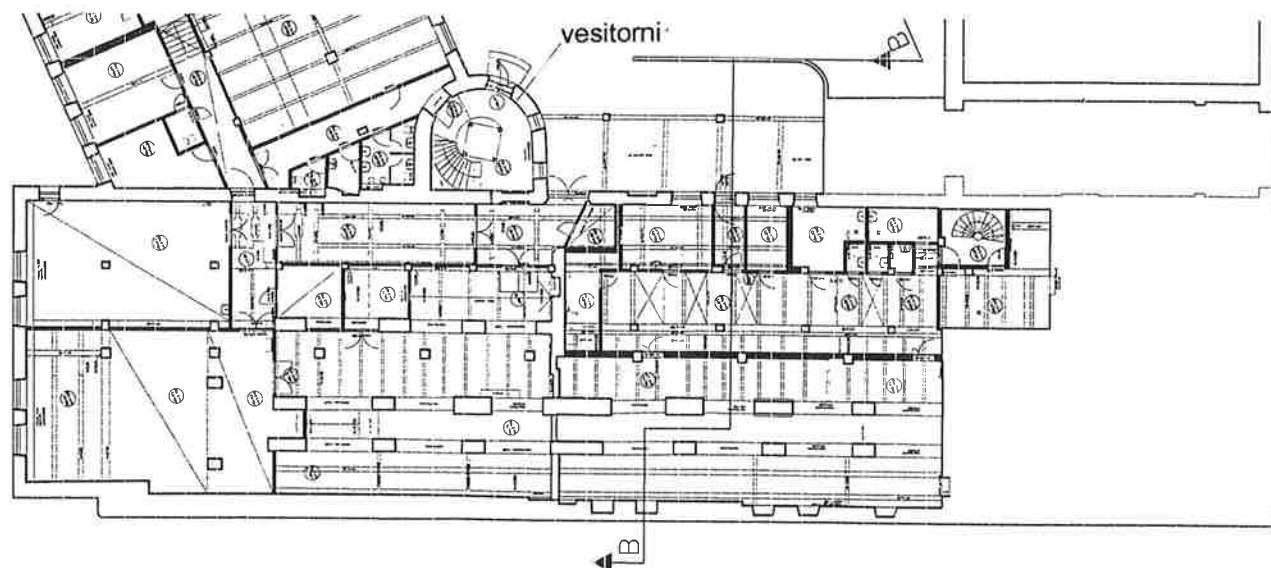
Väli- ja yläpohjan rakenteina esiintyy edellisten kaariholvien lisäksi teräsbetonisia ylälaattapalkistoja. Ylemmän kerroksen näyttämötornin kannatuspilareit näkyvät kellarikerroksessa.

Pintarakenteet ja -materiaalit

sisäovet	teräsovia, yksi vanha paloliukuovi säilynyt tosin käyttämättömänä
katto	maalattu betoni
seinät	maalattu tasoite
lattia	betoni

Piirros 32

Pohjapiirros kellari 1:400 (TIKE)



D 1. Krs pääkrs

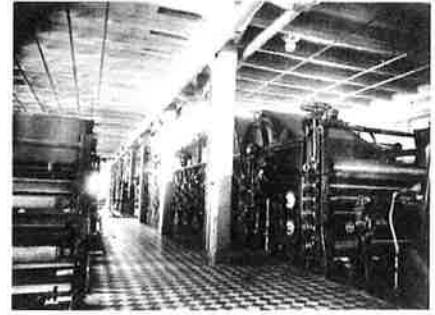
Käyttö Teatterilämpiö, katsomo ja aputiloja
Kiinteän sisustuksen ajoitus 1982
Rakennejärjestelmä

Pääkerroksessa kantavat, 2½ -kiven puhtaaksimuuratut tiilimuuri-ulkoseinät ja keskirungon alueella kantava betonipilaririvi (1906). Näyttämötornin kohdalla välipohja on puhkaistu ja aukon reunalla kantava palkki on siirtynyt sivuun alkuperäisestä pilarilinjasta.

Väli- ja yläpohjan kantavana rakenteena on teräsbetoninen ylälaattapalkkisto hennebique-menetelmällä.

Pintarakenteet ja -materiaalit

Teatterin tilat on tarkistamatta, kiinteäsisustus on uusittu 1980-luvulla.



Kuva 60

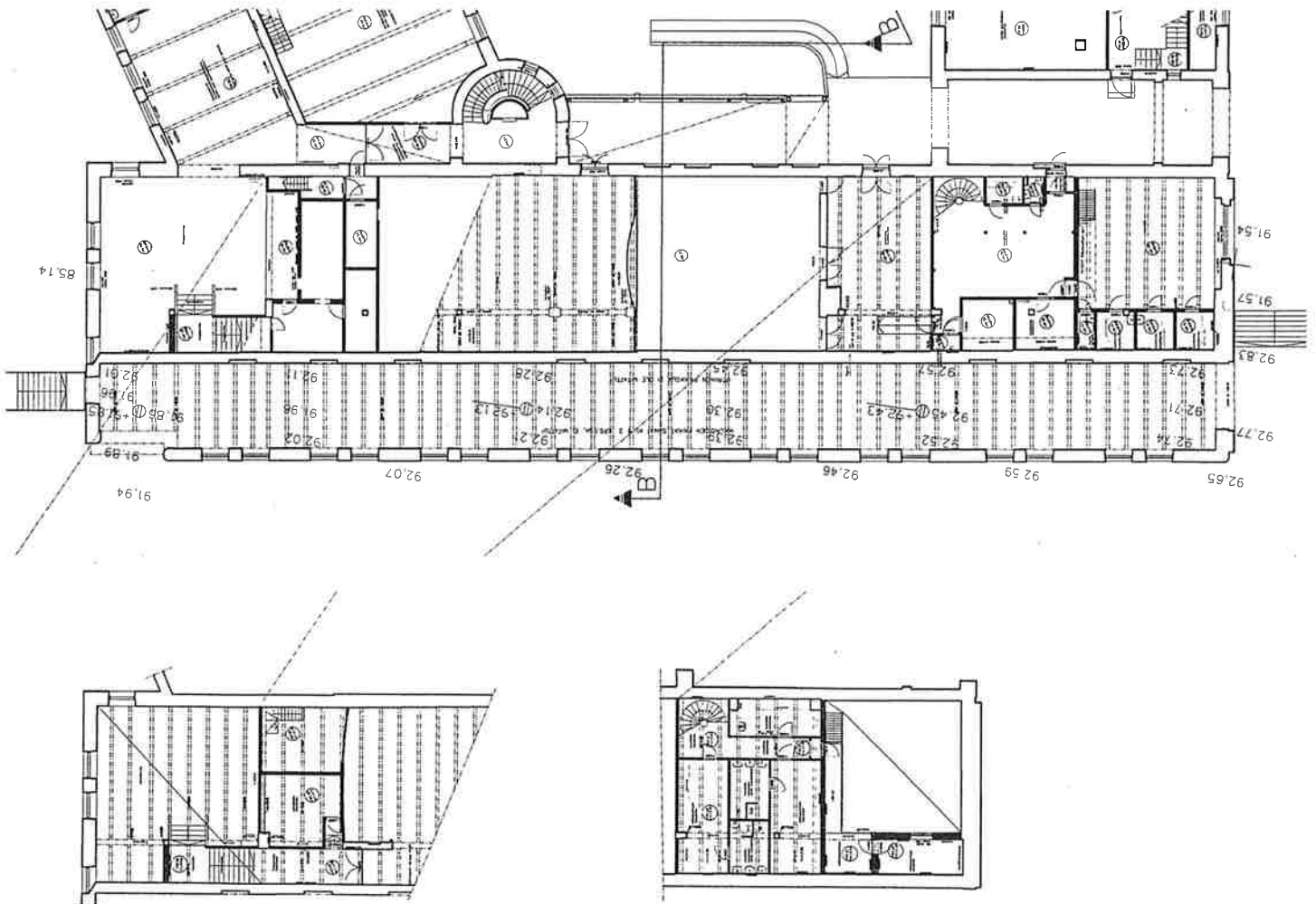
D-siiven paperikoneosasto

Lähde: Tampereen museot, kuva-arkisto

Numero: 621:3

Piirros 33

Pohjapiirros 1.krs 1:400 (TIKE)



D 2. krs

Käyttö Toimistotiloja

Kiinteän sisustuksen ajoitus

1980-l. Itäpäädyssä 1950-luvulle viittäviä puulistoja, tosin kiinteä sisustus muuten 1980-lukua

Rakennejärjestelmä

Pääkerroksessa kantavat, 2½ -kiven puhtaaksimuuratut tiilimuuri-ulkoseinät ja keskirungon alueella kantava betonipilaririvi (1906).

Pintarakenteet ja -materiaalit

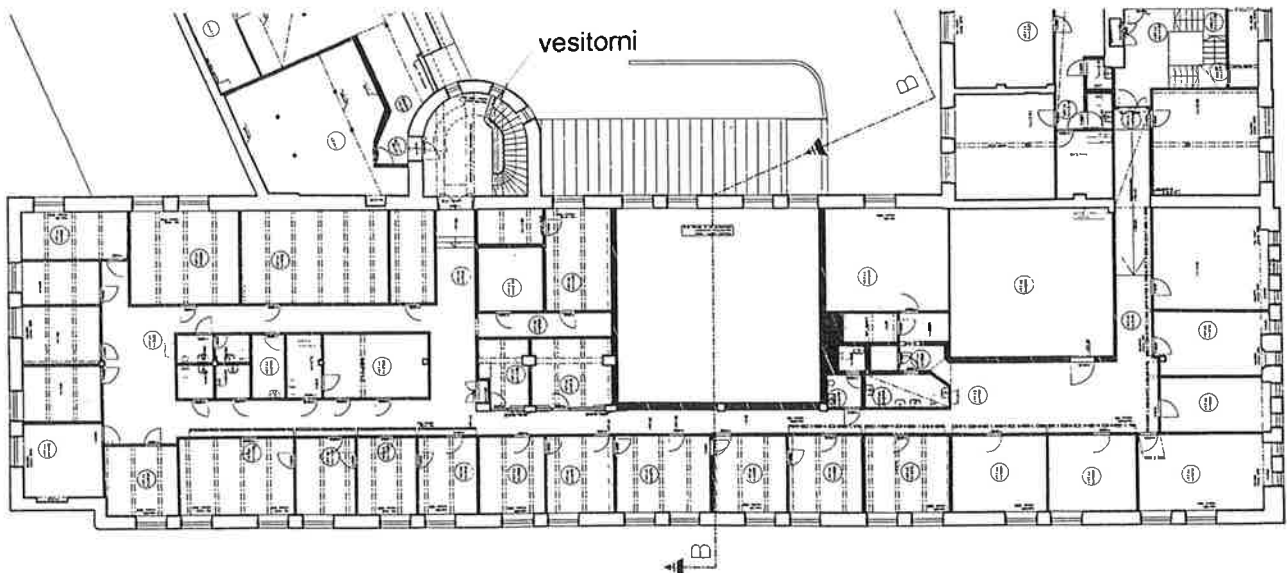
sisäovet	maalattu laakaovi 1980-l painikehela tyyppiä H3
katto	käytävillä alaslaskettu vaimentava levykatto näkyvin metallilistoin useimmissa huoneissa betonipalkisto ja -holvi näkyvissä
seinät	maalattu levyseinä
lattia	hitsattu muovimatto
listat	lattiassa muovinen mattolista/ puulista puiset ovilistat suorat

Rakennusosat

ikkunat	sisään-sisään aukeava, ruudutettu puikkuna, puitetyyppi I2
ovet	itäpäädyssä 70-80 -l laakaovet ja helat länsipäädyn toimistoissa maalatut, syväprofiiliset puupeiliovet, jotka eivät kuulune alunperin Frenckelliin

Piirros 34

Pohjapiirros 2.krs 1:400 (TIKE)



D Ullakko

Käyttö kylmä ullakko, jossa ilmanvaihtoputkistoja

Rakennejärjestelmä

puinen kattopalkisto, villatäytteinen alapohja
lepää betonipalkiston päällä

Rakennusosat

Ikkunat kattolappeilla molemmin puolin 6 kpl yksipuitteisia
matalia lunetti-ikkunoita (1904 - 07).

Pintarakenteet ja -materiaalit

katto peltikaton aluslaudoitus

varusteet lautakävelysillat

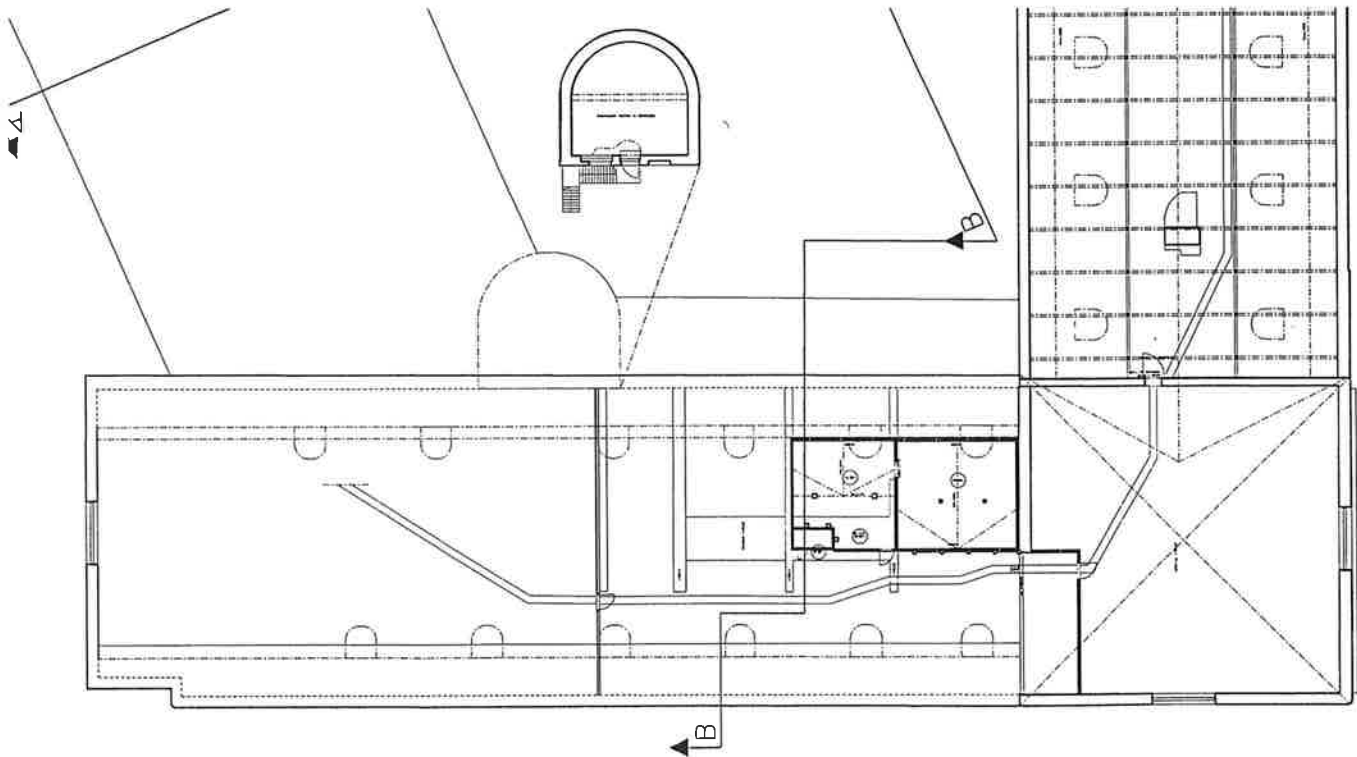


Kuva 61

D-siiven vesikatto lunetti-ikkunoineen

Piirros 35

Pohjapiirros ullakko 1:400 (TIKE)





D Vesitorni

Porrashuone

Käyttö	Porrashuone ja entinen vesitorni
Kiinteän sisustuksen ajoitus	1904-1907
Rakenne	Paikalla valetut kierreportaat
Rakennusosat	ikkunat 1906 ovet teräslasiovet 1980 -l



Pintarakenteet ja -materiaalit

katto	ylälaattapalkisto, maalattu betoni
seinät	maalattu rappaus
lattia	tasanteilla kvartsivinyylilaatta
listat	muovilista
kaiteet	niitattu teräsrakenne, käsijohde putki

Torni

Tornin vesisäiliö on tyhjä ja käyttämätön. Käynti torniin tapahtuu Satakunnankadun puoleiselta vesikatolta. Vanha puuluukkuovi on huonokuntoinen. Tornin puupalkisto esillä ja hyväkuntoinen. Vesisäiliö on täynnä roskaa ja biojätettä.

Kuvat 62 ja 63

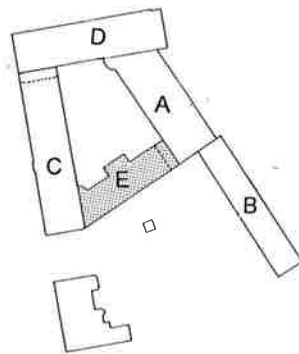
Vesitornin kierreportaikko kaiteineen ja ikkunat ovat alkuperäiset. Askelmien pinnoite on uusi. (Federley 1904-07)



Kuvat 64, 65 ja 66

Vesitornin sisärakenteita

siipi E PAPERIKONESALI



Paikannuskaavio

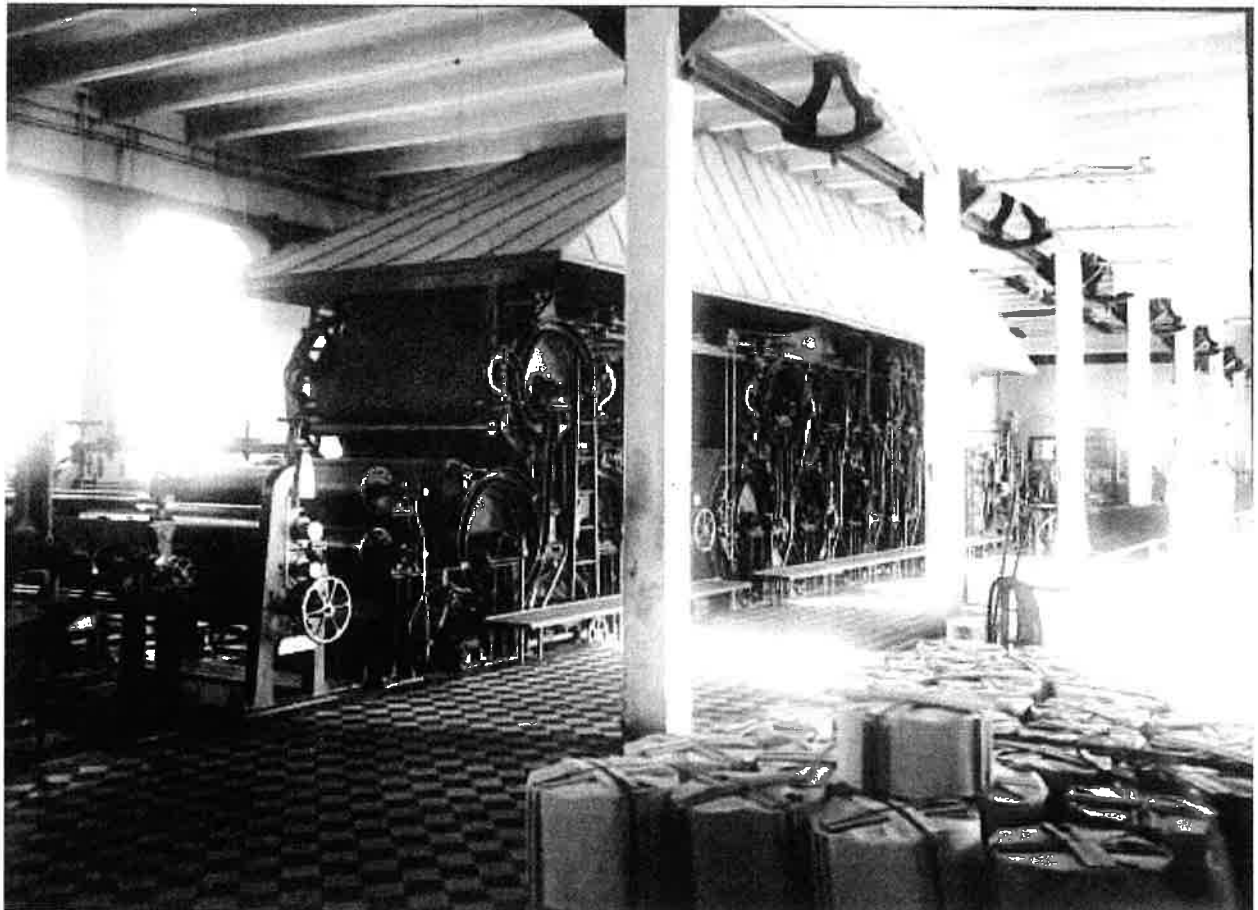
Kuva 67

E-siiven paperikonesali, paperikone
Bruderhaus

Kuvaaja: Niels Rasmussen, Tampere

Lähde: Tampereen museot, kuva-arkisto

Número: 621:18



E Rakennusvaiheet

Tiedot perustuvat rakennusvalvonnan piirustusarkiston lupa-asia-
kirjoihin, mikäli lähde ei ole merkitty.

Rakennussiipi E, Paperikonesali

1904 Uudisrakennus

	Käyttötarkoitus
kellarikrs	kuljetus- ja varastointitilat, 'Transmissionssal'
1.krs	Paperikonesali
ullakko	kylmä, käyttämätön ullakko

Tuotantorakennus E valmistui Birger Federleyn suunnitelmien mukaan tehtaan uudistushankkeen ensimmäisessä rakennusvaiheessa vuonna 1905 (kartta 1905 TKA). Paikalla sijainnut pieni puutarharakennus purettiin uudistyömaan alta. (Katso kuva uuden paperikonesalin rakennustyömaa)

Tämän tuotantorakennuksen pääkerrokseen sijoitettiin paperikone, nk Bruderhaus. Se koottiin yhdistämällä vanhat paperikoneet nro 1 ja 3. Liitososat toimitti saksalainen Bruderhaus. (suull. M.Lilius) Paperikoneessa kosken rannan hollanterissa valmistetusta paperimassasta syntyi arkipaperia siirrettäväksi edelleen kalanterisiipeen.

1930-35 Käyttötarkoituksmuutokset

Välittömästi paperitehtaan toiminnan päätyttyä 1930-34 välisenä ajanjaksona toteutettiin muutoksia joille haettiin rakennuslupa vasta 1941, mikä on muutokuvien maistraatin arkistopäiväys (*rakva; TTKK Linnovaara, Niemi*)

Muutokset suunniteltiin Tampereen kaupungin rakennustoimiston arkkitehtiosastolla kaupunginarkkitehti Bertel Strömmerin johdolla.

1935(1934) kellarikerrokseen kaupunginarkiston tilat ja kaupungin puhtaanapito henkilökunnan sosiaalityö: puulaipio korvattiin betoniholvilla, itsenäinen keskuslämmityslaitos kellarin ulokkeeseen, osastoitu sisäänkäynti ja uusi sisäänkäyntiportaikko

1936(1936) kaupungin voudin toimitilat 1. krs, puuvälipohja (TTKK, L&N)
Puinen ulko-ovi ja sisäportaikko
Suunnittelu Tampereen kaupungin teknisen viraston arkkitehtiosasto, Bertel Strömmer

1953(1952) kellarikerrokseen kaupunginarkiston laajennus

1967 Ullakkomuutos ja linkkimasto
Arkkitehtitoimisto Erkki Mikkola

Kuva 68

E-siiven rakennustyömaa
J. C. Frenckell & Son, Aktiebolag
Lähde: Tampereen museot, kuva-arkisto
Numero: 621:10



1975 Henkilökuntaruokala kellarikerrokseen
Suunnittelu Tampereen kaupungin teknisen viraston arkkitehti-
osasto, kaupunginarkkitehti ?

1996 Tekninen palvelupiste Frenckell 1.krs
Suunnittelu Arkkitehtikonttori Petri Pussinen

E Julkisivut

Julkisivujen vaiheet

1905(1904 suunn.)
Uudisrakennus

1935(1934) Kaupunginarkiston tilat
a Uusi sisäänkäyntiportaikko

1936 Kaupungin voudin toimitilat
b Puinen ulko-ovi ja sisäpöytä, jotka edelleen tallella,
joskin vailla käyttöä

1967 Ullakkomuutos ja linkkimasto

1975 Henkilökuntaruokala kellarikerrokseen, uudet ikkunat ja
ovet

1996 Palvelupiste Frenckell
c julkisivuun uusi aukko ja ulko-ovi, kaarisilta ja
sisäänkäyntipaviljonki

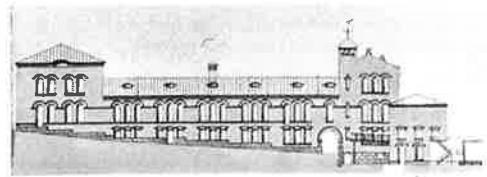
Julkisivun kaupunkikuvallinen merkitys

Teollisuuskiinteistön eteläinen siipirakennus sijoittuu itä-länsi suunnassa koskelle laskevaan rinteeseen. Tuotantoprosessissa rakennus oli yhdysside hollanteri- ja kalanterisalien välillä. Ennenmuuta rinnetontin olosuhteiden vuoksi rakennuksen rooli on ollut ennenmuuta liitosnível ja sen julkisivujen merkitys on toisarvoinen koskelle ja länteen torille suuntautuviin julkisivuihin verrattuna. Rakennuksen eteläinen julkisivu on entisen konttori- ja asuinrakennuksen takapihalla. Pihajulkisivu on alkuaan peittynyt pihalla sijainnaan varistorakennuksen varjoon.

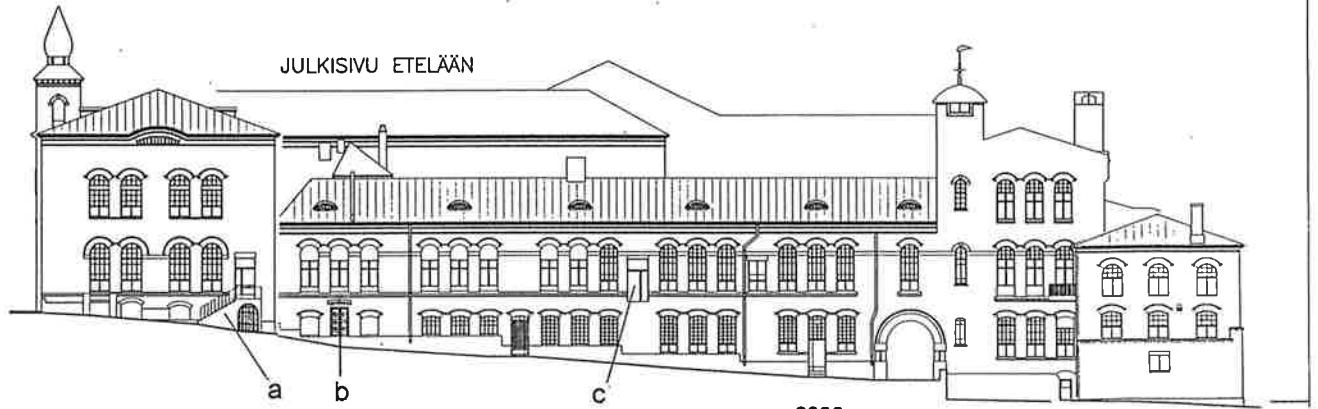
Rakennussiiven julkisivujen merkitystä kuvaa se, että ensimmäisessä rakennuslupavaiheessa ne eivät sisällyneet Federleyn piirustusaineistoon. Suunnitteluprosessin edetessä Federley laati julkisivupiirustukset teollisuuskiinteistön jokaiselta sivulta. (*TKA; rakva*)

Uusien käyttötarkoitusten myötä kellaritasolle on avattu uusia ulko-ovia, joista puupeiliövi on jo jäänyt muistoksi vaille käyttöä.

Eteläiselle rinteessä laskevalle julkisivulle tunnusomainen toisarvoisuus säilyi 1900-luvun muutosvaiheissa, kunnes teknisen palvelukeskuksen Frontin sisääntulosilta paviljonkeineen käänsi julkisivun yhdeksi pääjulkisivuista. (*rakva*)

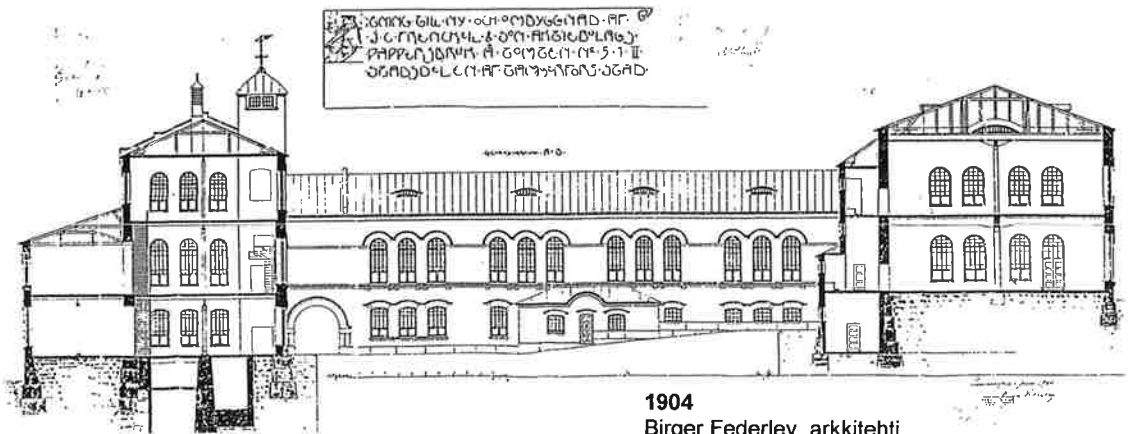
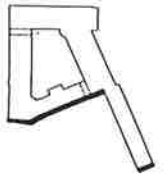


Kuva 69
E-siipirakennuksen eteläjulkisivu
Federleyn piirustusten mukaan



2000
Ajantasapiirustus (TIKE)

Piirros 36
Frenckellin eteläsiiven eteläsiivu
Kopiot julkisivusuunnitelmista
70 %:n pienennös 1:400 mittakaavasta

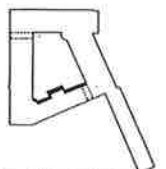


1904
Birger Federley, arkkitehti
(rakva)



2000
Ajantasapiirustus (TIKE)

Piirros 37
Frenckellin eteläsiiven pihasiivun vaiheet
Kopiot julkisivusuunnitelmista
70 %:n pienennös 1:400 mittakaavasta



Julkisivumateriaalit

Punatiiliset massiiviseinät ovat huolellisesti pyörösaumattua, joskin paikotellen pahoin vaurioitunutta ristilimitystä. Ikkunan kaarilistaan julkisivuun muurattu graniittinurkkakoristeet lohkopintaisesta kivistä. Porttiholvien reunuspilarit ristipäähakattua graniittia. Ikkunoiden puolipyöreä yläosa suljettu ja pinta rapattu tiilimursketta sisältävällä laastilla. Sokkeli lohkottua harmaagraniittia. Vesikate mustaksi maalattu, konesaumattu teräsohutlevy.

Ikkunat

Katso myös luku ikkunat!

Etelä- ja pohjoisjulkisivujen ikkunat ajoittuvat neljään eri rakennusvaiheeseen. Alkuperäisiä puitteita on säilynyt ullakon pienissä lunettiaukoissa ja eteläsivun kellarin aukoissa. Eteläsivun länsipäädystä on kahdeksan aukkoa, joissa pyörökaariyläikkuna on peitetty rappamalla ja alaosa on jaettu neljään tasasuuruiseen ruutuun, mikä poikkeaa alkuperäisestä. Ikkunat ajoittunevat vuoden 1936 muutostöihin. Henkilökunnan ruokalan mustat ikkunapuitteet on uusittu 1975. Palvelukeskuksen ikkunat uusittiin noudattaen alkuperäistä ruutujakoa vuonna 1996.

Julkisivussa voidaan tunnistaa useita joko muuraamalla tai levyttämällä suljettuja entisiä ikkuna-aukkoja.

Ikkunaheloitus on kirjavaa. Sulukumekanismit on ratkaistu kunkin rakennusajankohdan vakiotyyppien mukaisesti, yleensä uppoasennuksin.

E Rakennejärjestelmä

Katso myös luku rakenteet

Kellarin rakenne muodostuu seinämuureista ja pitkittäisistä muuratun tiilipilaristolinjan varaan kaariholvatuista tiilipalkeista. Tiilipalkin varassa lepää vuoden 1930 jälkeen valettu suora betoniholvi.

Pääkerroksessa kantavat, 2½ -kiven puhtaaksimuuratut tiilimuuri-ulkoseinät ja keskirungon alueella kantava betonipilaririvi (1905). Yläpohjan kantava rakenne on teräsbetoninen ylälaattapalkisto.



Kuva 70

E-siipirakennuksen eteläjulkisivun ikkunoita 30-luvulta. Lunetti peitetty rappauksella.

E pohja- I. kellarikerros

Käyttö Henkilökuntaravintola valmistuskeittiöineen

Kiinteän sisustuksen ajoitus 1975

Rakennejärjestelmä

Kellarin kantavana rakenteena seinämuurit ja kaksi muuratun tiilipilaristolinjan varaan kaariholvattua muuripalkkilinjaa. Tiilipilarien (3x4½ kiven pilari) alapäässä kaksi puolenkiven levennystä.

Rakennusosat

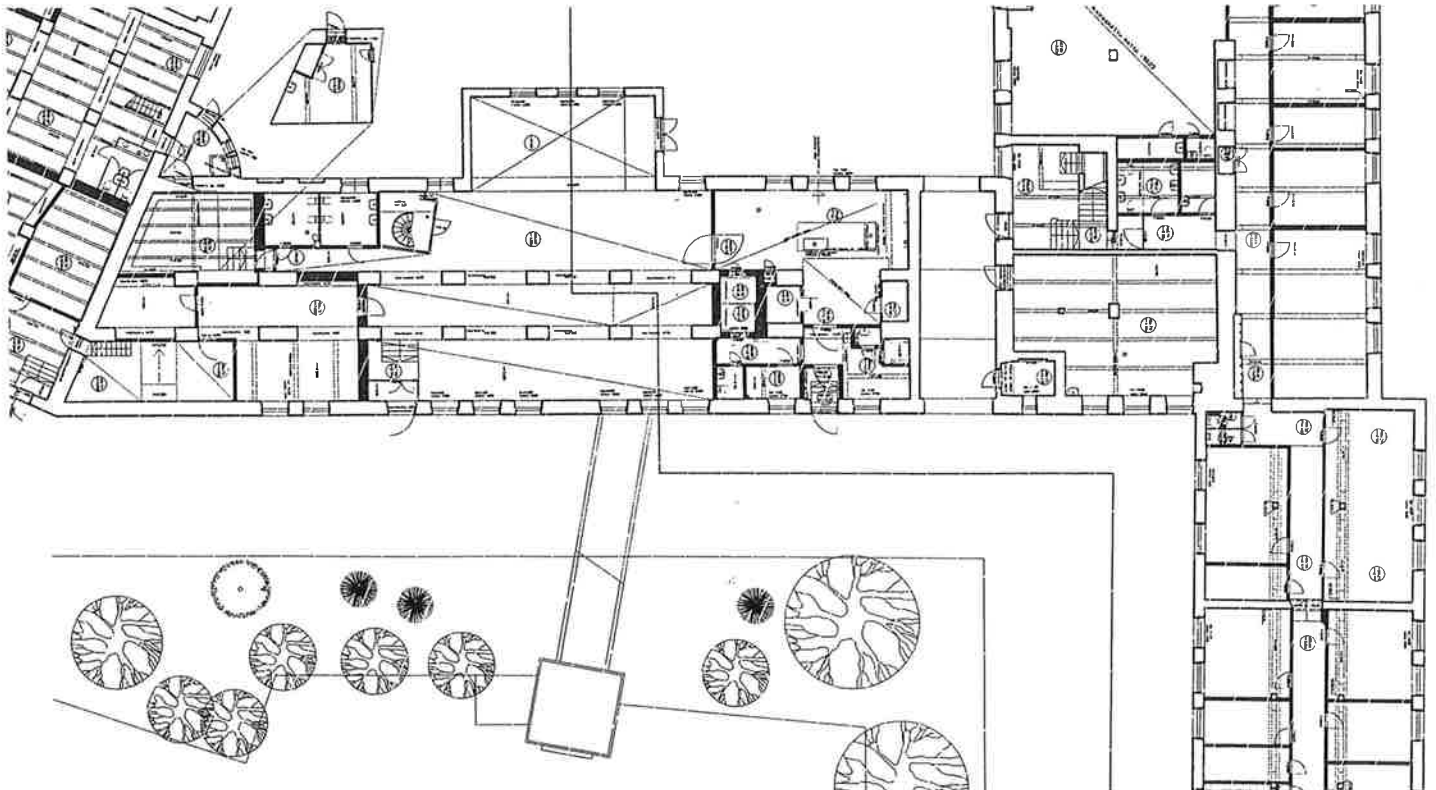
ikkunat 1975 sisään-sisään aukeavat mustat vakioikkunat
 ovet eteläsivulla 1975 puukehys- lasiovi ja 1934 puupeili-
 ovi pihan puolella puukehyslautaovi

Pintarakenteet ja -materiaalit

katto maalattu betoniholvi peitetty akustoivalla
 puukennostorakenteella
 seinät valkoiseksi maalattu tiili
 lattia vinyylimuovimatto

Piirros 38

Pohjapiirros kellarikrs 1:400 Lähde TIKE



E 1. krs pääkrs

Käyttö Teknisten virastojen palvelukeskus nk. Frontti
Länsipäädystä toimistotiloja

Kiinteän sisustuksen ajoitus 1996, toimistotilat 1936

Rakennejärjestelmä hennebique-rautabetoni järjestelmä

Pintarakenteet ja -materiaalit

Toimistot

sisäovet maalattu, laakaovi 1940-l
tyypillisin painikehela tyyppiä H1

katto alaslaskettu levy, joka kasetoitu kapein rimoin

seinät maalattu tasoiteseinä

lattia kvartsivinyyli muovilaatta

listat maalattu korkea puulista

ovilistat pykälletyt noin 90 mm leveät 20-30 -luvun tyyppi-

lista kattolista pieni puinen, maalattu holkkalista

varusteet ripamallisia vesikiertoisia valurauta lämpöpattereita
betonivalettu, maalattu ikkunapenkki pyöristetyin
reunoin

Frontti

sisäovet maalattu teräslasiovi

katto maalattu betoniholvi palkistoineen

seinät maalattu tasoiteseinä

lattia keraaminen laatta 1996

listat -

varusteet vesikiertoiset lämpöpatterit 1996

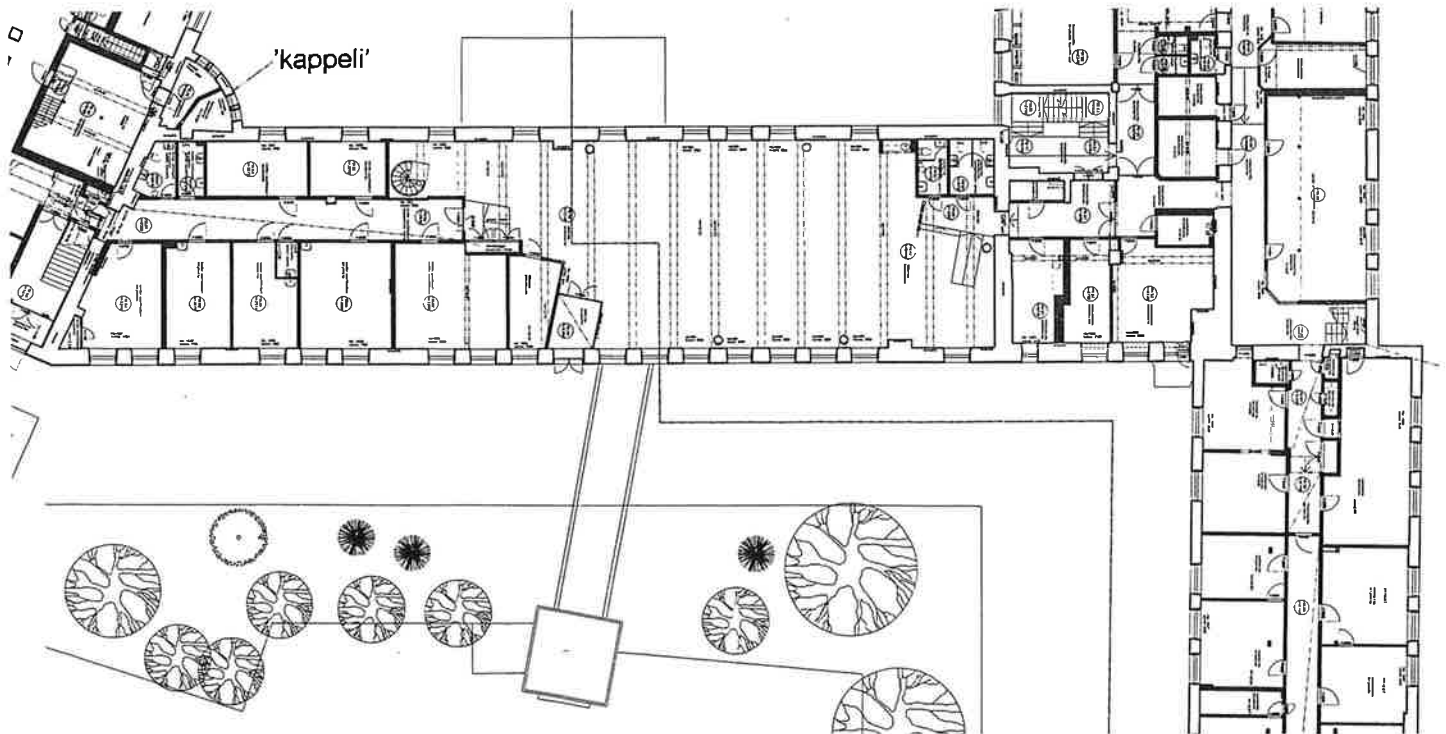
betonivalettu, maalattu ikkunapenkki pyöristetyin
reunoin

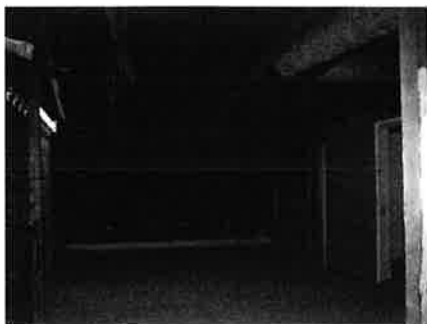


Kuva 71
Teknisten virastojen palvelukeskus
Frontti

Piirros 39

Pohjapiirros 1.krs 1:400 Lähde: TIKE





Kuva 72
E-siiven ullakko

E Ullakko

Käyttö Varasto

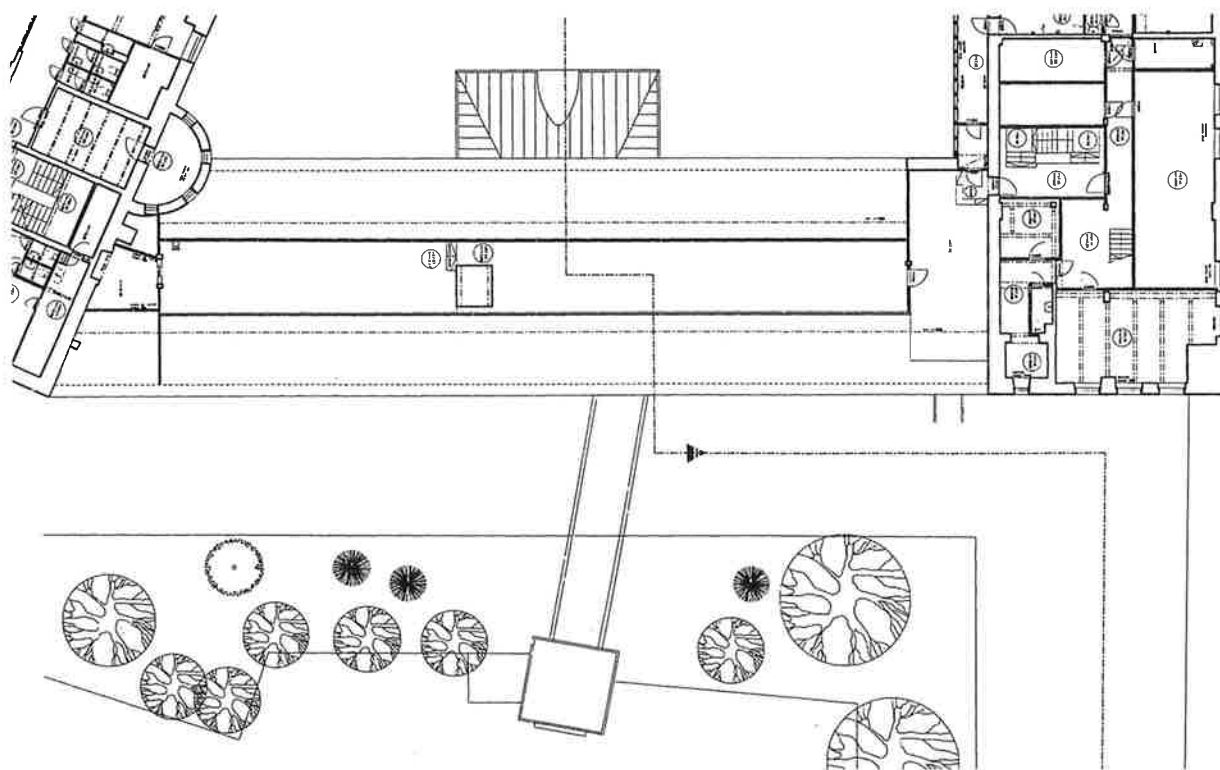
Rakennejärjestelmä puinen alkuperäinen kattopalkisto, villatäytteinen alapohja lepää betonipalkiston päällä, pinnassa levylattia
Tulipalon (1983-84) mustaamia puurakenteita näkyvissä.
Ullakolle varustettu levyrakenteista varastotilaa. Päädyssä harjalle asti muurattu palomuurinäkkyvis- sä.

Rakennusosat

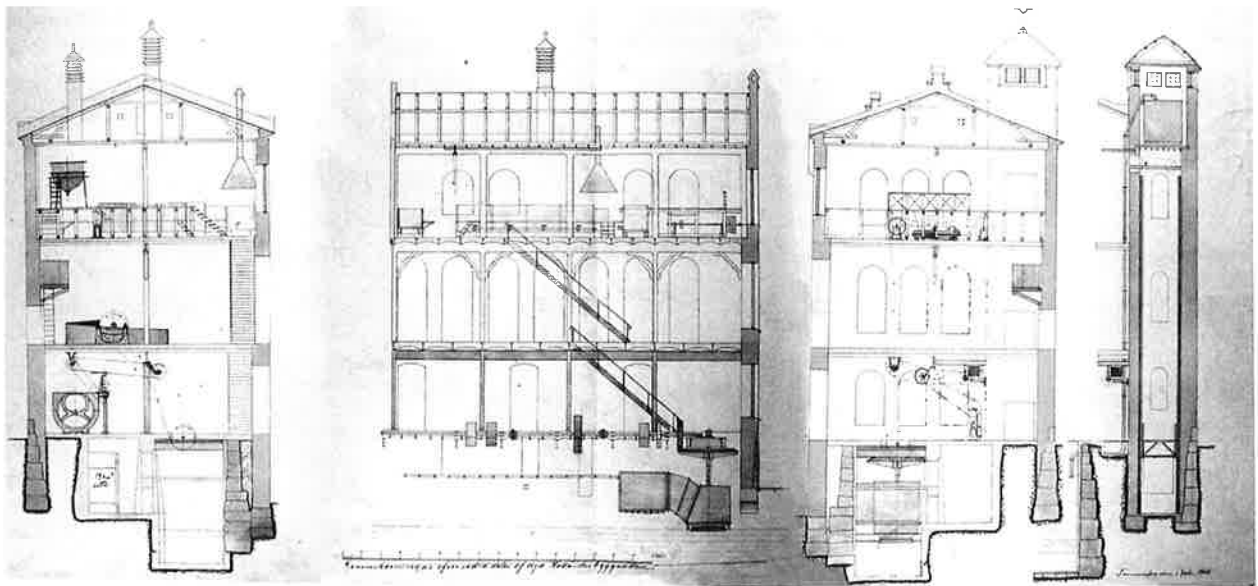
ikkunat kattolappeilla yhteensä 10 kpl yksipuitteisia matalia lunetti-ikkunoita (1905)
ovet palo-ovi

Piirros 40

Pohjapiirros ullakko 1:400 Lähde: TIKE



Rakennejärjestelmät



Frenckellin paperitehtaan aikaiset runkorakenteet ovat pääpiirteissään tallella. Rakennuksessa esiintyy kahden eri vaiheen rakennetyyppejä, varhaisia hennebique-menetelmän mukaisia teräsbetonirakenteita (1904 – 1916) ja vanhimmassa tehtaassa säilyneitä tiiliholvattuja kappaholvi teräsrakenteita. Rakennuksessa on lisäksi uudempia tilojen muutostöiden edellyttämiä betonirakenteita.

Vuosisadan vaihteen jälkeen otettiin Suomessa käyttöön 1892 patentoitu François Hennebiquen monoliittinen teräsbetonirakenne, jossa pylväät, palkit ja laatat muodostavat saumattoman kokonaisuuden. Menetelmä mahdollisti aikaisempaa suurempien yhtenäisten tehdassalien rakentamisen samalla kun paloturvallisuus lisääntyi huomattavasti. Uutta rakennetta käytettiin Suomessa ensimmäisen kerran vuonna 1904 Tampereella samanaikaisesti Lambert Petterssonin suunnittelemissa Klingendahlin kutomossa, Lapinniemen tehdsarakennuksessa ja Frenckellin paperitehtaan työmaalla.

(ARS 4, s. 178, Putkonen)

Kuva 73

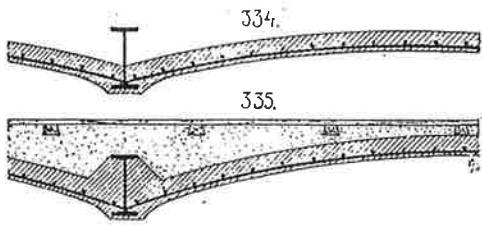
Liimatomien leikkauskuvat, joissa näkyvät vesilaitteistot, hissikuilu ja rakennetyypit
Lähde TKA Frenckellin piirustuskansio

I Teräsbetonirakenne 1904 – 1907

B C D E – siivet, A-siiven kosken puoli

C Pohjakerros kellari

Kellarin rakenne muodostuu seinämuureista ja pitkittäisistä muuratun tiilipilaristolijan varaan kaariholvatuista tiilipalkeista. Tiilipalkin I- profiilien varaan muottiinvalettu betoninen kaariholvi, nk Monierholvi. Anturat ladottu lohkotusta graniitista. (Katso periaatepiirros G.E.Asp: Huonerakenteiden oppi, Rautarakenteet ja betonirakenteet, TKK jälkeispainos s. 118)



Periaatepiirros

Monier-betoniholvivälipohja
G.E.Asp: Huonerakenteiden oppi,
Rautarakenteet ja betonirakenteet,
TKK jälkeispainos s. 118

D pohjakerros kellari

Kellarin kattoholvistossa on useita eri rakenneratkaisuja. Kanta-va pystyrakenne muodostuu seinämuureista ja keskipilaristosta. Lisäksi kellarissa on kaksi pitkittäistä muuratun tiilipilaristolijan varaan kaariholvattua tiilipalkkia. Tiilipalkin I- profiilien varaan on holvattu kahdella eri leveydellä joko betonivalettuja tai tiilirakenteisia kappaholveja. Väli- ja yläpohjan rakenteina esiintyy edellisten kaariholvien lisäksi teräsbetonisia ylälaattapalkistoja. Ylemmän kerroksen näyttämötornin kannatuspilarit näkyvät kellarikerroksessa.

B kaikki tasot

C 1. ja 2. krs välikerroksineen

D 1. ja 2. krs

E kaikki kolme tasoa

Kahdessa pääkerroksessa kantavat, 2½ -kiven puhtaaksimuuratut tiilimuuri-ulkoseinät ja keskirungon alueella kantava betonipilaririvi (1904 - 07). Väli- ja yläpohjan kantavana rakenteena on teräsbetoninen ylälaattapalkisto hennebique menetelmän mukaisesti.

Betonipilarien ja palkkien reunat on viistetty samaan tapaan miten 1900-luvun alun puujugend-rakenteissa näkyviin jäävät puupalkit viimeisteltiin.

C D Ullakko

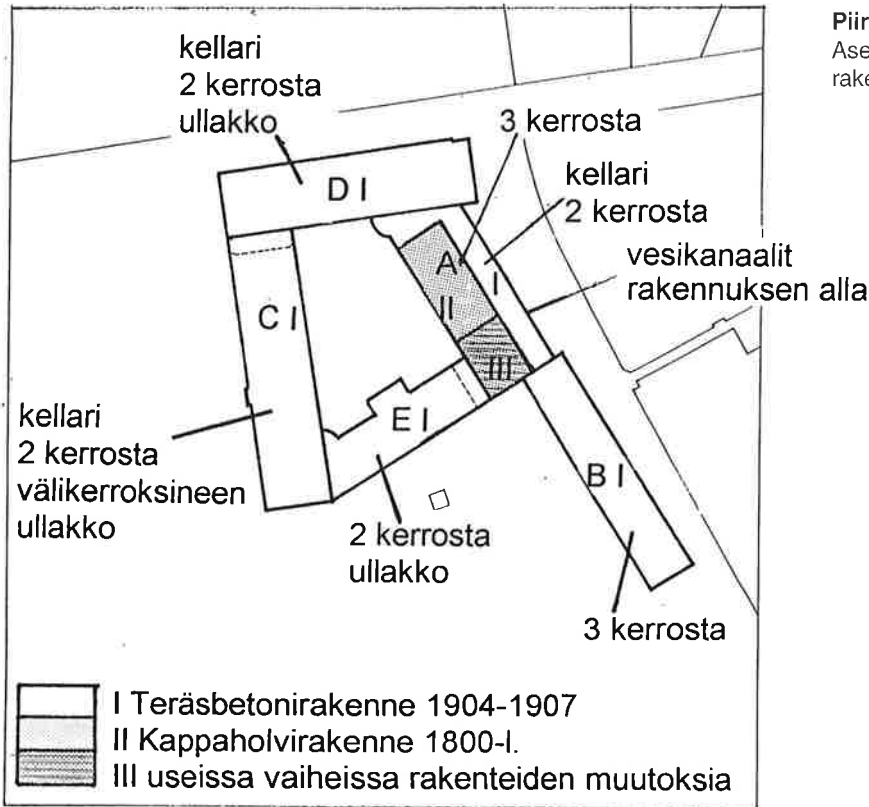
Puinen kattopalkisto, villatäytteinen alapohja lepää betonipalkiston päällä

II Kappaholvirakenne 1800-luku

A-siiven länsipuolisko

Nk Hollanteri-siipirakennuksen 1800-luvulle ajoittuva runko on säilynyt Federleyn suunnitteleman tehtaan uudistamisen yhteydessä. Kivirakennus valmistui vuonna 1841. Sitä laajennettiin ja korotettiin seuraavina vuosikymmeninä. Kirjallisten lähteiden

perusteella rakennus tuhoutui tulipalossa vuonna 1892. Teollisuuden vakuutusarkistossa ei ole säilynyt paloa koskevia dokumentteja. Säilynyt rakennejärjestelmä edustaa jokatapauksessa 1800-luvun jälkipuoliskon rakennustekniikkaa. Epäselväksi jää tiilien ja holvien todellinen ikä.

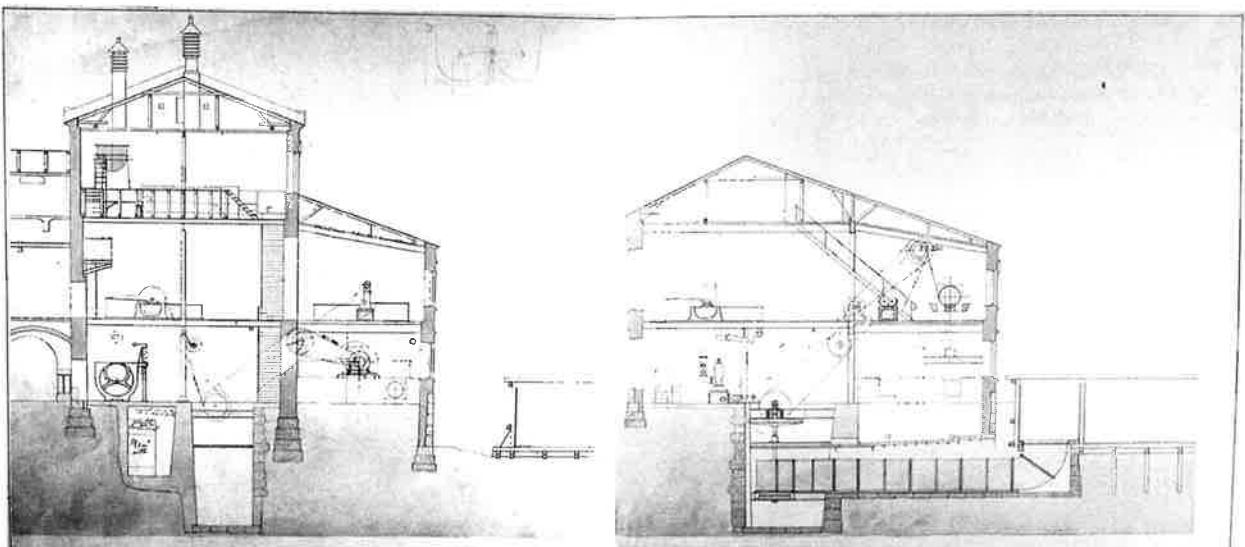


Piiros 41
Asemapiirroskaavio
rakennejärjestelmistä

A Vesikanaalit

Rakennuksen alla on 1800-luvulle ajoittuvat syvät vesikanavat. Kivirakenteiset rakennelmat on suljettu maapinnan tasolla puukansin turvallisuus syistä. Tämän ryömitätilan, kellarin holvi on osittain uusittu 1900-luvun loppupuoliskon muutostöiden yhteydessä suorana teräsbetoniholvina, osittain näkyvissä on 1800-luvun holvatut tiilirakenteet, kappaholvit. Kantavan rakenteena ovat seinämuurit ja teräksiset I-profiili palkit.

Kuva 74
Hollanerin leikkaus
Lähde TKA Frenckellin piirustuskansio



A pohjakerros, 1. krs

Molempien korkeiden pääkerrosten rakennejärjestelmä on ulkoseinämuurien ja yhden tiilipilaririvin varaan tuettu I-teräspalkisto, jonka väliin kantavaksi välipohjaksi on holvattu tiilinen kappaholvi. Kappaholvissa on esillä useita suuria, $\text{AE } 200$ mm, teräspulttien kantoja tai kierretankojen prikoja. Kiinnikkeet viittaavat joko rakenteen vahvistamiseen tai muuttamiseen tai ne ovat jääneet muistoiksi tehtaan laitekiinnikkeistä.

Kerroksiin on lisätty eri vaiheissa betonirakenteisia matalia arkistovälikerroksia.

A Ullakko

Puinen kattopalkisto tuhoutui tulipalossa 1984. Ullakko uusittiin ja otettiin toimistokäyttöön.

Ikkunat ja ovet



Aukotus

Alkuperäiset julkisivun aukkojen ylitykset on kaariholvattu punatiilistä. Muutosvaiheissa avatut uudet aukot on ylitetty punatiilistä holvaten yleensä vaakasuoraan, mahdollisesti kuorimuurina. Viimeiset uudet aukot on ylitetty näkyviin jäävällä betonipalkilla (uusi kevyen liikenteen siltälävistys koskijulkisivussa 2000).

Kuva 75

Tulipalo tuhosi Hollanterirakennuksen pihajulkisivua talvella 1941.

Lähde: Tampereen museot, kuva-arkisto
Numero: HM 2549:1669

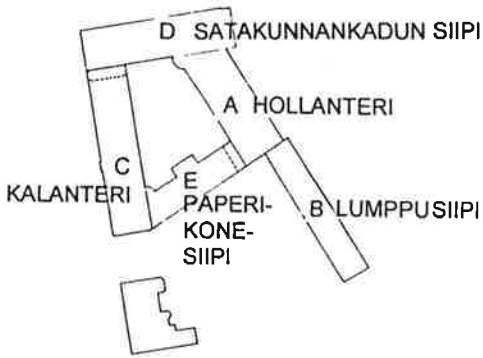
Ikkunat

Ohessa julkisivujen ajantasapiirustukset, joissa on esitetty litteroin puitetyypit ja niiden ajoitus pääpiirteissään. Ikkunajaotuksen vaiheet on esitetty julkisivuittain rakennussiipien yhteydessä.

Muoto

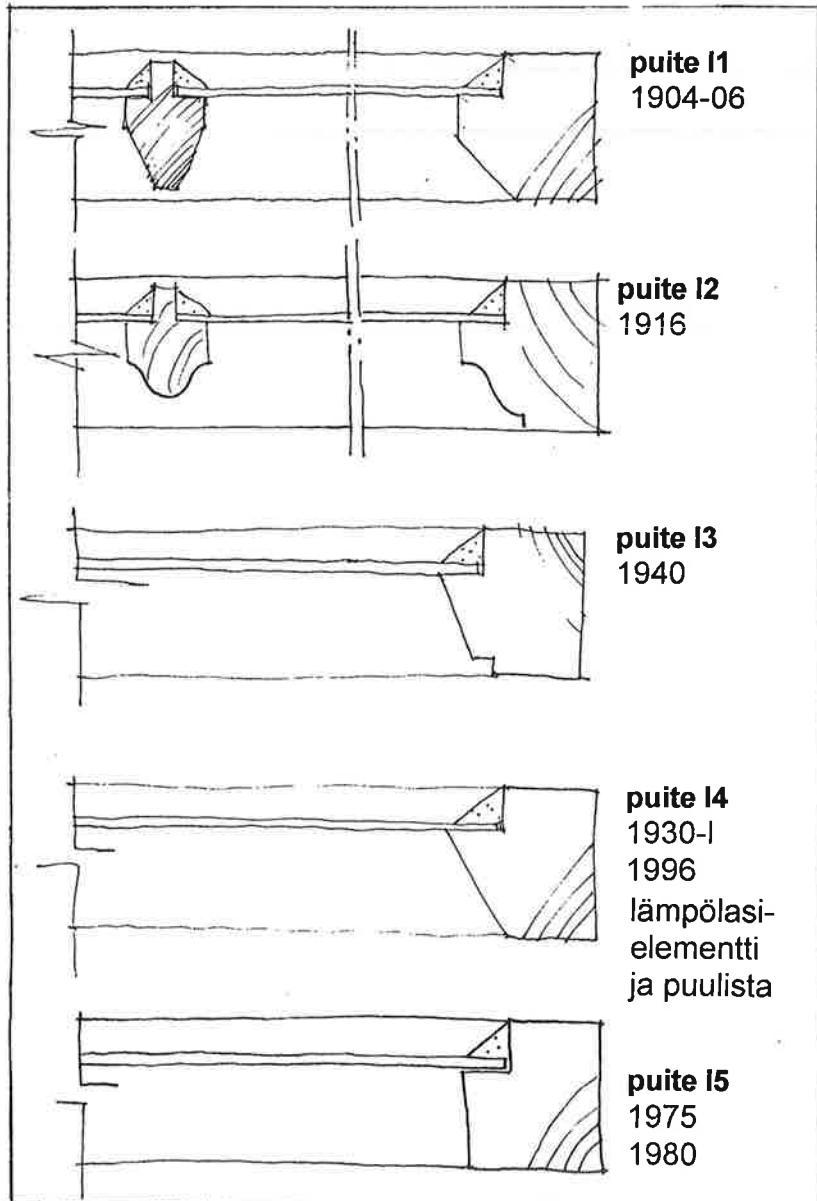
Ikkunaruudutus ilmenee sekä julkisivu- että valokuvaliitteestä tämän luvun jäljessä.

Pääkerrosten ikkunajaotus on pääosin säilynyt Federleyn suunnitelmien mukaisena. Merkittävimmät muutokset ovat suuriruutuiset ikkunat 1930- ja 40-luvuilta sekä C-rakennussiiven, nk. Kalanteri siiven, ikkunoiden levennetyt välikarmi välikerroksen kohdalla. Katusivun pohjoisreunan ikkunoiden ruutujako on muuttunut samoin kuin välikarmi, joka on kasvanut arkistovälikerroksen välipohjan korkuiseksi.



Piirros 42

Periaatepiirros ikkunaprofiilitypeistä. Piirrokset eivät ole mittakaavassa



Puitteiden profiilityypit ja ajoitus

Esitetyt ikkunapuitteiden ajoitukset perustuvat alkuperäis-suunnitelmien ruutujakovertailuun ja heloitusten tarkasteluun.

Profiili I1 mukaiset ikkunapuitteet ajoittuvat tehtaan uudestaan-rakentamiseen vuosiin 1904 – 07.) I2-tyyppistä profiiliä esiintyy Satakunnankadun suuntaisen rakennussiiven toisen kerroksen ikkunoissa. Kerros rakennettiin vuoden 1916 laajennuksen yhteydessä. Välijaottomien ja -ruuduttomien ikkunoiden puitteet (I3) ovat peräisin 1930 – 1960 -luvulta, jolloin julkisivuja muutettiin funktionalistiseen suuntaan. Uusimmat ikkunaprofiilit ajoittuvat rakennuksen viimeisiin muutosvaiheisiin 1980 – 2000 luvuille.

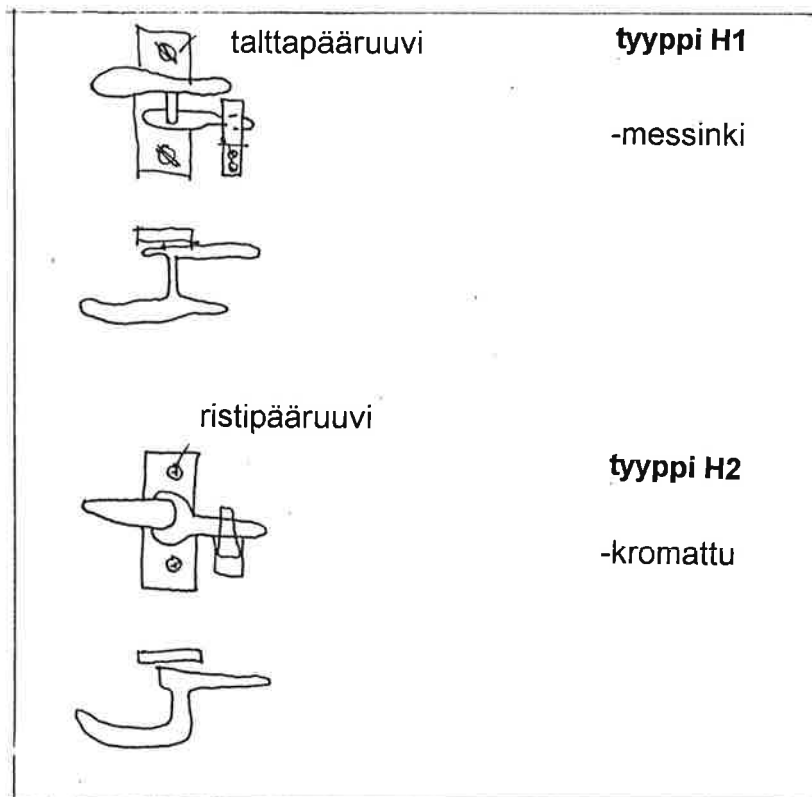
Ikkunoiden heloituksia on muokattu eri korjausvaiheissa. Ikkuna-aukkojen puitteita on uusittu ja muutettu tarkoituksenmukaisesti siten, että samassa aukossa saattaa esiintyä eri-ikäisiä ikkunapuitteita. Esimerkiksi Frenckellin aukion julkisivussa (C Kalanteri) pyörökaarien lunettiruudut sekä ruudutetut väli-ikkunat ovat puitetyypin I1 mukaiset. Sensijaan avattavat suuret alaruudut ovat nuorempia puiteprofiilityypin I3 mukaiset (1940-50 -luvulta).

Useissa puitteissa on yhden tai neljän ruudun kokoinen avattava tuuletusikkuna nk fortuska.

Väri

Ikkunoiden ulkopuitteen väri on valokuvien perusteella ollut pa-peritehtaan aikana tumma, mahdollisesti punaruskea.

Heloitus



Kuva 76

Liimatomin 2.kerroksen ikkunoita ja parveke, joita on muokattu eri rakennusvaiheissa



Kuva 77

B-siiven kosken puoleisia ikkunoita kevyenliikenteen väylän pohjoispuolella

Piirros 43

Periaatepiirros ikkunoiden sormihakatyypeistä

Yleensä suuret alaruudut on saranoitu ja ne aukeavat sisään. Ikkunan väliosan ruudutetut puitteet ovat saranattomat. Avaamista varten ne on varustettu kahva vedinheloilla. Pyörökaarenmuotoiset lunetti-ikkunat on joko alasaranoitu tai saranattomat ja varustetut vetimin.

Vanhimmat aukipito- ja suljinhelat ovat pinta-asennettuja. Viimevuosikymmeninä puitteiden helat on uppoasennettu puitteen sisään. Ikkunoissa löytyy mm. sormihakoja, työntöhaloja, pintavetimiä, saranoita ja puitteiden yhteenkytkentähaloja.

Ikkunoiden sormihaat ajoittuvat pääosin kahteen eri kunnostusvaiheeseen: sormihaka tyyppi H1 on vanhempi, sormihaka tyyppi H2 nuorempi, jota on edelleen saatavilla. Vanhempaa helatyyppiä ei ole enää saatavilla. Vanhemmat helat on valettu messinkiin joko messinki- tai kromipinnoitettuna.

Ikkunoiden käyttökelpoisuus

Yleisesti vanhat puuikkunat ovat hyväkuntoiset ja ne on syytä säilyttää. Kunnostettuina niiden puitteiden vaihtelevissa profiilityypeissä on mahdollisuus säilyttää luontevasti rakennusvaiheiden kerroksellisuutta. Toisaalta korjaustyössä tulee eteen levyillä suljettujen pyörökaarenmuotoisten aukon yläikkunoiden esiinotto tai uusiminen vastaavanmuotoisella ikkunapuitteella. Julkisivujen yhtenäisyyttä on pyrittävä tulevaisuudessa muutostöissä lisäämään palauttamalla alkuperäisen muotoisia ikkunajaotusta eikä hajoittamaan uusin muodoin tai materiaalein.

Ikkunat aukeavat sisäänpäin, joten niiden puhtaanapito ei tuo uusimispaineita. Puitteiden aukipitomekanismit sekä heloituksen ja tuuletusruutujen, fortuskoiden, toimivuus on syytä kunnostaa ikkunoiden peruskunnostuksen yhteydessä.

Ovet

Ulko-ovet

Kiinteistössä on säilynyt vain yksi alkuperäinen ulko-ovi, metallivuorattu puupeiliövi sisäpihalla C ja E -siipien välisessä sisänurkassa. Ovi on varustettu metallisella vedinhelalla.

Ulko-ovet on uusittu uudistusten yhteydessä. Pääosin teräsrunkoiset lasiovet ovat ajoittuvat 1980-luvulle. E-rakennussiivessä on tallella voudin konttoriin johtanut puinen peiliövi 1930-luvulta. Ovi ei ole käytössä.

Sisäovet

Käytössä ei ole säilynyt tehtaanaikaisia sisäovia. Kellaritiloissa on joitakin puupeiliövia (mm C-siivessä ja D-siivessä teatterin varastotiloissa) ja metallivuorattu liukuovi (D-siipi), jotka mahdollisesti ajoittuvat paperitehtaan aikaan.

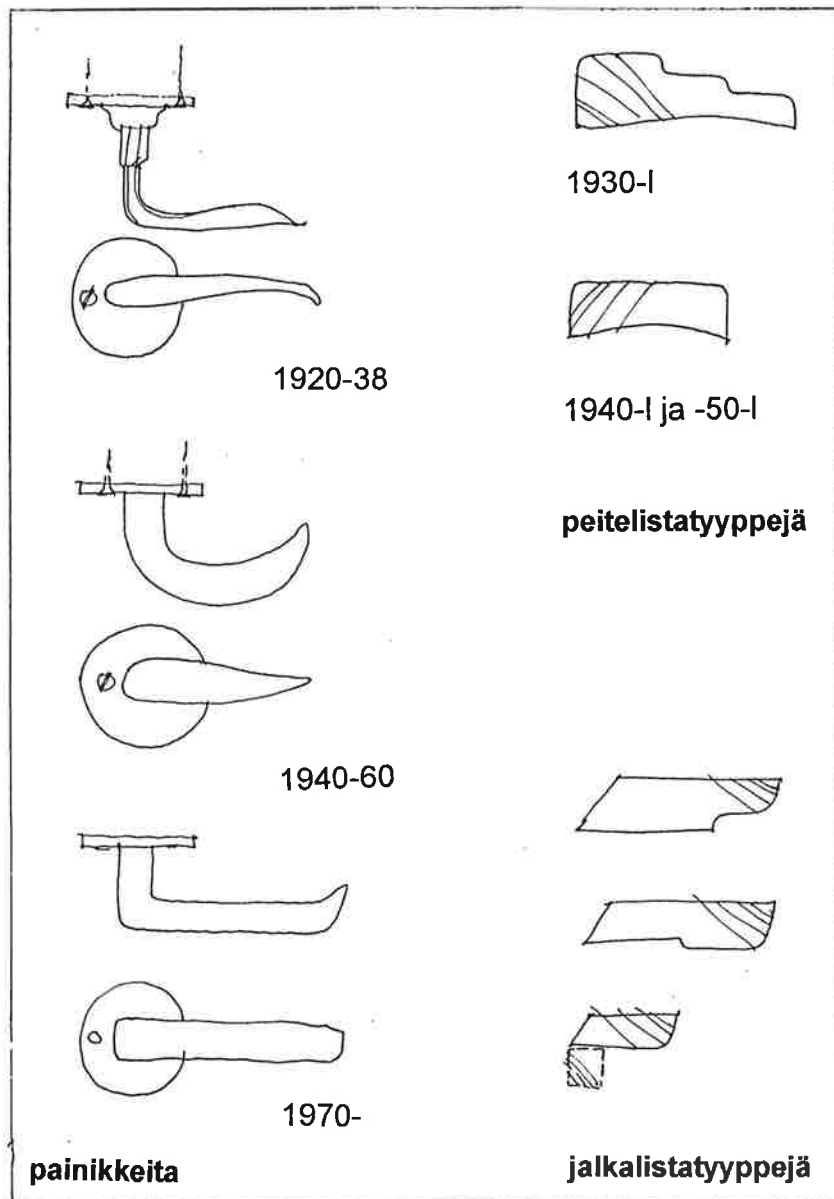
Kuva 78
Hollanterisiiven toimistotilojen ulko-ovi



Tehtaan toiminnan päätyttyä tilat muutettiin vähittäin toimistokäyttöön. Voimakkaita toimistorakennusvaiheita voidaan tunnistaa kaksi, 1930-50 ja 1970-84, joiden kiinteä sisustus leimaa nykyisin sisätiloja. Vanhemman funkis-vaiheen maalattuja, umpitai lasiaukollisia laakaovia on C-siiven, nk Kalanterisiiven kerroksissa ja B-siiven tilakeskuksen toimistotiloissa. Ovityyppiin liittyy painiketyyppi 2 ja yksinkertaiset pyöristetyt lasi- ja peitelistat. Viimeisen muutosvaiheen ovet ovat maalattuja laakaovia. Ovityyppiin liittyy painiketyyppi 3.

Oviheloitus ja listoitus

Tyypilliset kiinteistössä esiintyvät ovipainikkeet ja sisälistat on hahmoteltu oheisiin piirustuksiin. Piirroksiset eivät ole mittakaavassa.



Piirros 44

Periaatepiirros ovipainikkeista ja listatyypeistä

Kuva 79

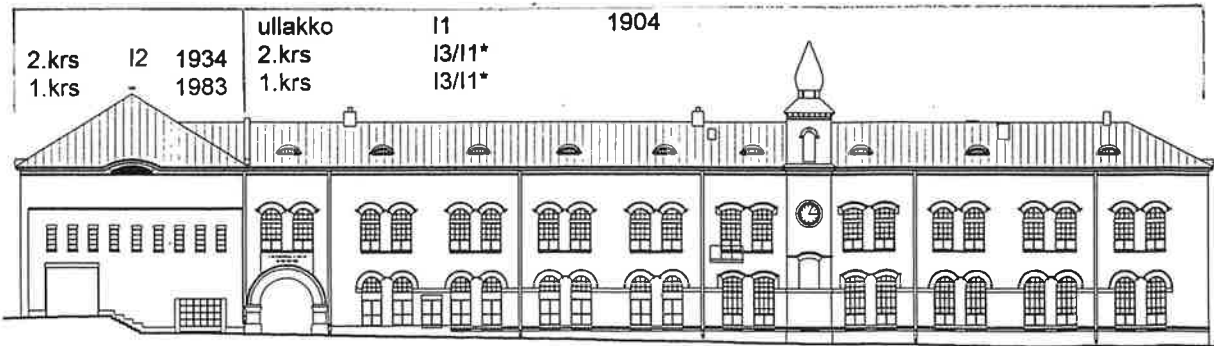
B-siiven pihanpuolen varaston ulko-ovi



Kuva 80

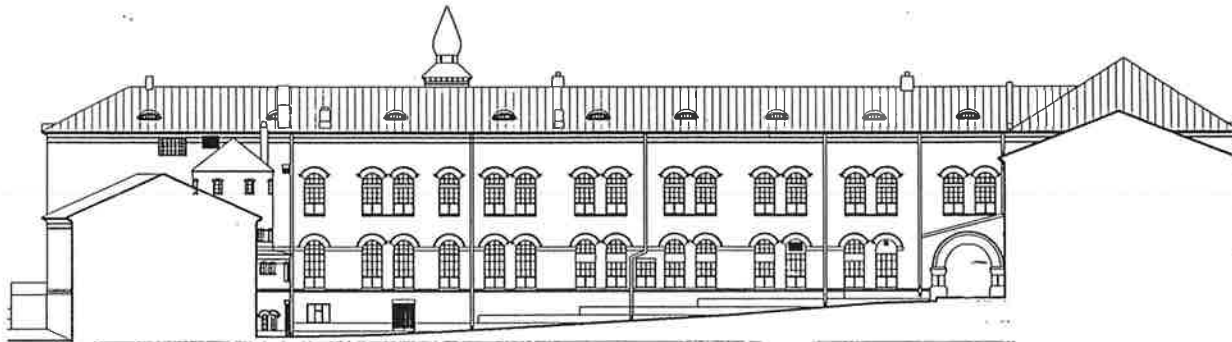
D-siiven kellarin ulko-oven sisäpinta



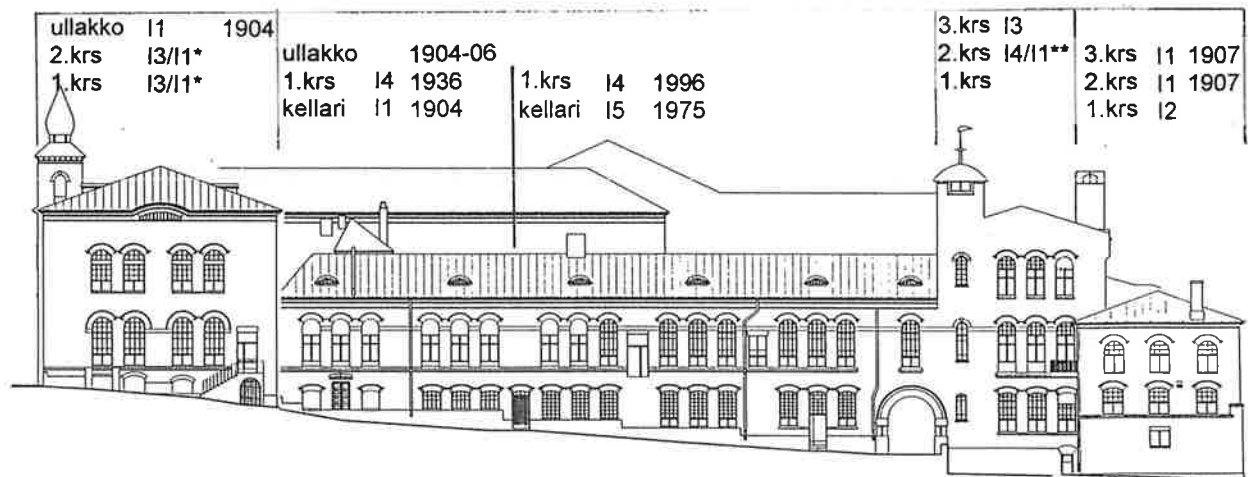


2.krs I2 1934
1.krs 1983

ullakko I1 1904
2.krs I3/I1*
1.krs I3/I1*



ullakko I1 1904
2.krs I3/I1*
1.krs I3/I1*
I1 pohja I3



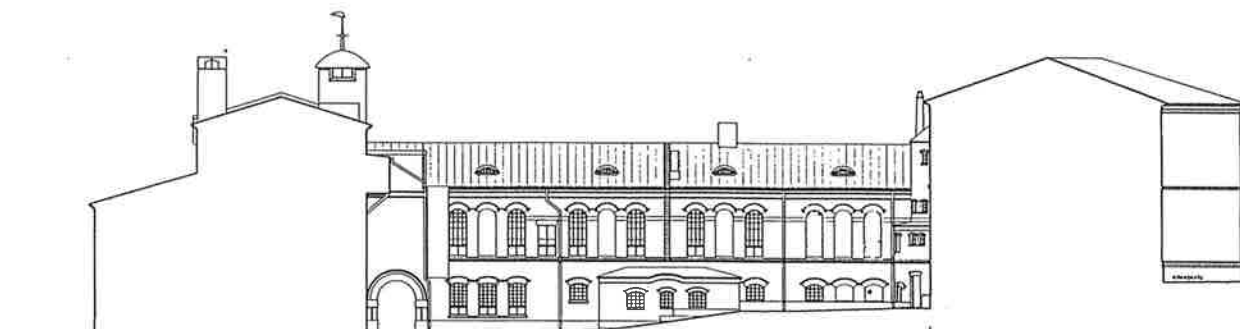
ullakko I1 1904
2.krs I3/I1*
1.krs I3/I1*

ullakko 1904-06
1.krs I4 1936
kellari I1 1904

1.krs I4 1996
kellari I5 1975

3.krs I3
2.krs I4/I1**
1.krs

3.krs I1 1907
2.krs I1 1907
1.krs I2

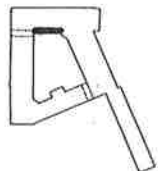
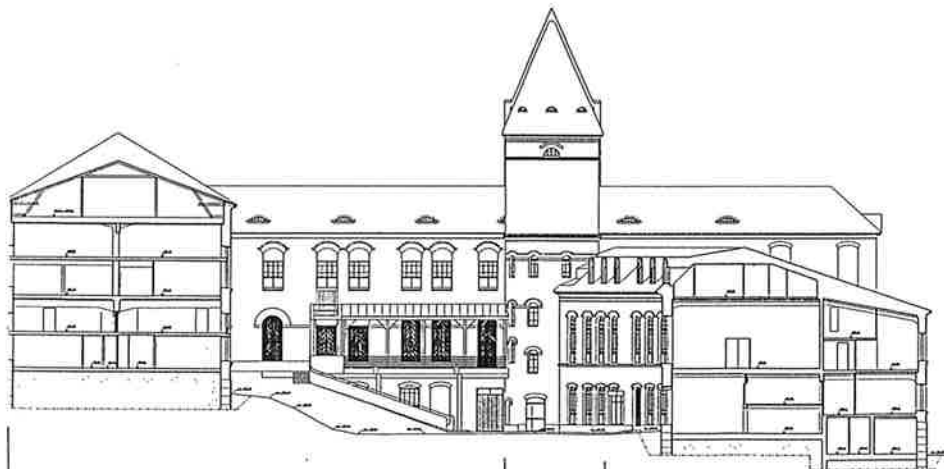
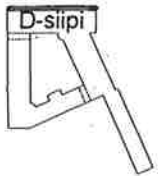
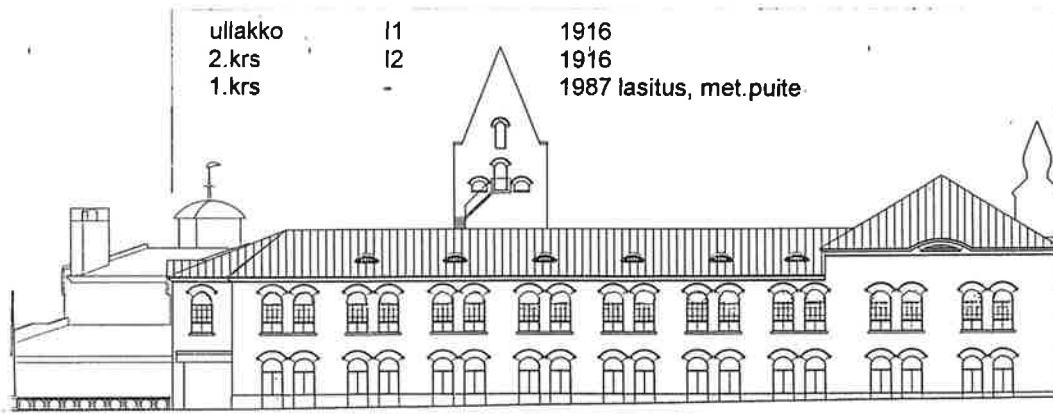


ullakko I1 1904-06
2.krs I4 1996
1.krs I5 1975 I1

* Alemmat isot ruudut puitetyyppiä I3 pikkuruudut I1

** Isot ruudut puitetyyppiä I4 pikkuruudut I1

Piirrokset 45 ja 46
Ikkunatyypikaaviot
siipirakennukset C ja E



ullakko	I1	1916	torni
2.krs	I2	1916	I1
1.krs	-		1905-07
pohjakrs	I2		

Piirros 47
Ikkunatyypikaavio
siipirakennus D

Piharakenteet

C-siipirakennuksen edustalla 1960 puretun pihamakasiinin kohdalla on säilynyt mukulakivipäälyys. Kiveystä esiintyy sisäpihalla myös E- ja A-siipirakennusten sisäjulkisivujen vierellä.

C-siipirakennuksen pihajulkisivun vierustalla kasvaa siemensyntyisiä lehtipuita.



Kuva 81

C-siiven pihajulkisivun vierustaa



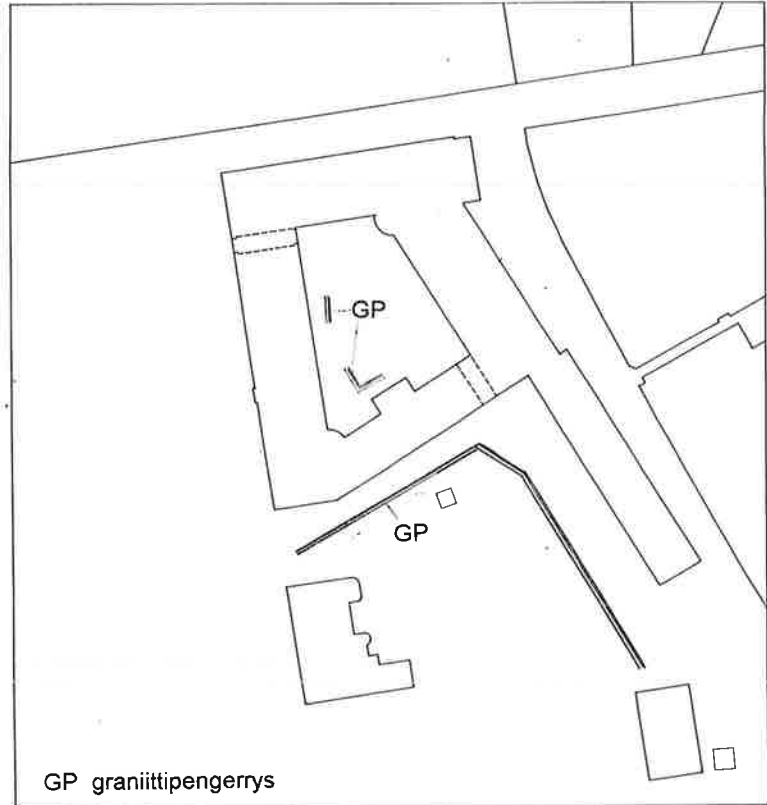
Kuvat 82 ja 83
Sisäpihan graniittipengerrykset

Piirros 49
Asemapiirroskaavio
graniittipengeryksistä

Pengerrykset

E- ja B-siipirakennusten edustalla oleva graniittipengerryys liittyy E-rakennussiiven rakentamiseen; vielä 1902 paikalla sijaitsi puutarha ja kuivaamorakennus, mutta muutamaa vuotta myöhemmin E-rakennussiiven perustustyömaalta otetussa valokuvassa pengerys näkyy.

Sisäpihan pengerrykset ajoittunevat pysäköintialueen rakentamiseen pihamakasiinirakennuksen purkamisen 1960 jälkeen.



Kuva 84
E-rakennussiiven työmaa
Numero 621:10
Lähde: Tampereen museot, kuva-arkisto



Muut piharakenteet**Kuva 85**

Kosken rannalla vedenpinnantason alapuolella kulkeva jalankulkureitti on paperitehtaan aikaisten vesirännien pohjaa.

**Kuva 86**

Teollisen toiminnan fragmenttina koneenosia E-siiven edustalla, Frontin sisäänkäynnin vieressä.

Kuva 87

B-siipirakennuksen lävistävä kevyen liikenteen väylä ja ylikuikusilta pihanpuolelta



Kuva 88

Kevyen liikenteen väylän lävistys koskenpuolelta

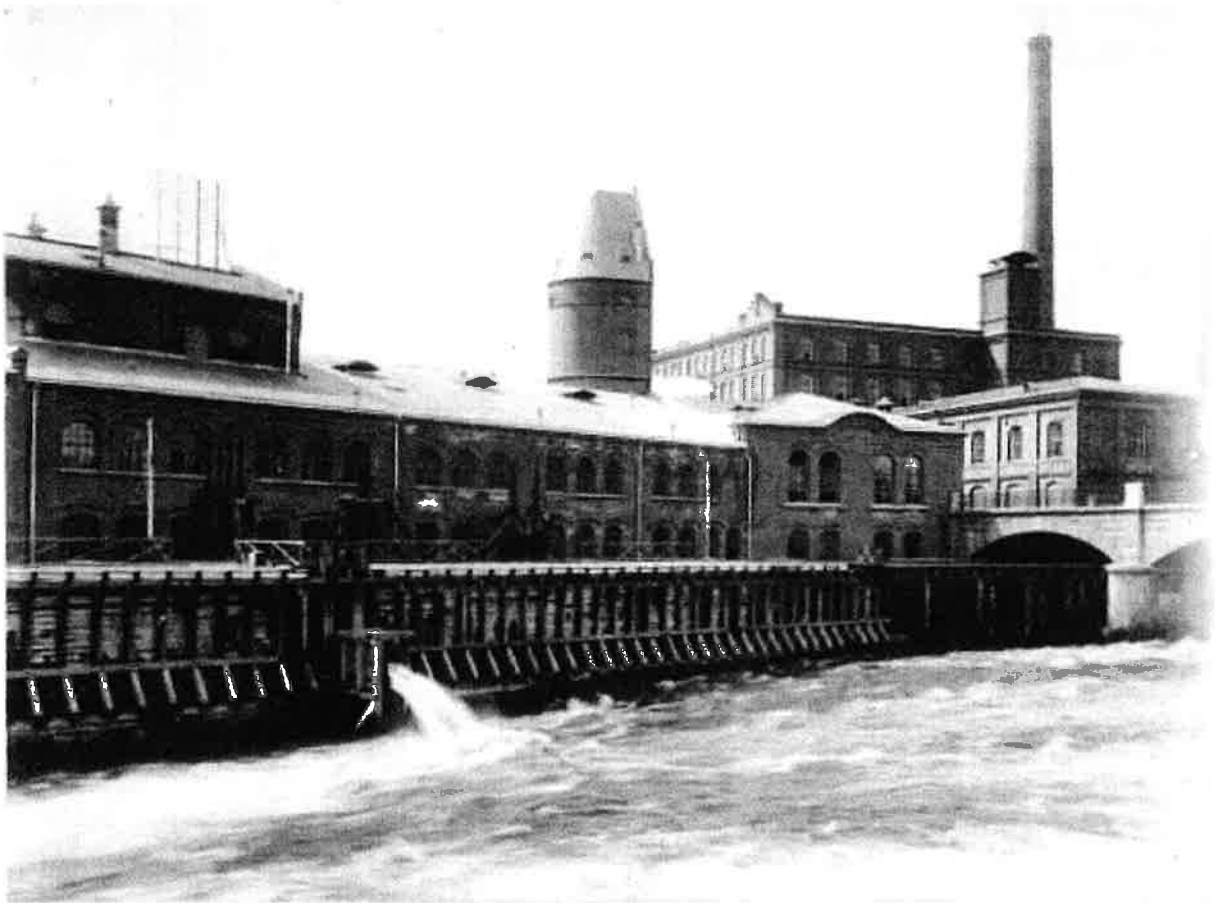


Kuva 89

Frontin sisäänkäyntipaviljonki



Frenckellin arviointi ja suojelusosuositukset



Johdanto

Frenckellin entisen paperitehtaan historiallinen arvo ja rakennusmonumentin asema osana Tammerkosken teollista kulttuurimaisemaa on kiistaton. Sen säilyttämistä ei kyseenalaisteta eikä kunnossapitoa laiminlyödä. Sen käyttötarkoituksella julkisten palveluiden ja toimistotilojen rakennuksena on jo yli puolen vuosisadan perinteet. Edellytykset rakennuksen historialliset arvot huomioivalle korjaamiselle ja muuttamiselle ovat hyvät.

Kuva 90

A- ja D-siipien koskijulkisivut ja vesiruuhet. Kuva ajanjaksolta 1907-1916. D-siipeä ei ole vielä korotettu. A-siivessä liimatomin kohdalla on mahdollisesti säilynyt 1kr:n julkisivua 1800-luvulta.

Kuvaaja: Arthur Laurent, Tampere
Lähde: Tampereen museot, kuva-arkisto
Numero: 621:20

Häviämisen sijasta rakennusta uhkaa pikemminkin sen ominaispiirteistä piittaamaton tilasuunnittelu, jossa valmis tila-ohjelma ahdetaan vanhojen julkisivujen sisään ja samalla rakennukselle ominainen tilarakenne menetetään. Toinen uhkatekijä on ylikorjaaminen, jolloin vanhan rakennuksen sisätilat korjataan uudisrakentamisen keinoin. Tällöin mahdolliset kaikki vanhat pintarakenteet ja kerrostumat ja näiden myötä tilojen kertovuus häviää.

Suojeluohjelman kokoaminen kiinteistön korjaus- ja muutostöiden perustaksi on vaikea tehtävä eikä suojeluohjelmallakaan yksiselitteisesti taata laadukasta, rakennuksen arvoa vahvistavaa lopputulosta. Tästä huolimatta taitavan korjaussuunnittelun edellytys on rakennuksen tunteminen ja sen historiallisten ja arkkitehtonisten ominaisuuksien tunnistaminen. Tässä arvioinnissa nostan esiin näkökulmia Frenckellin arvottamiseen ja suojelutavoitteiden määrittelemiseen rakennushistoriallisen inventoinnin perusteella.

Tehdasmuistomerkki



Kuva 91

Puukaiverrus

Lähde Tampereen museot, kuva-arkisto

Museovirasto

Numero 385:5

Frenckellin paperitehdas oli Tampereen ensimmäinen varsinainen teollisuuslaitos. Tehtaan perustajaa Abraham Häggmania kutsutaan Tampereen teollisuuden isäksi. Tehtaan savupiippu Vanhan kirjastotalon puistossa on vanhin kaupungin teollisuuslaitosten säilyneistä savupiipuista.

Frenckellin tehdas koneellistettiin ensimmäisenä Suomen paperitehtaista. Suomen ensimmäinen paperikone käynnistettiin kosken rannalla säilyneessä tehdassalissa, nk. Hollanterisiivessä.

Arkkitehtuuri

Frenckellin tehdaskiinteistö on ehjin kokonaisuutena säilynyt jugendaikainen teollisuusrakennus Suomessa. Varsin varhain tapahtuneen käyttötarkoituksen muutoksen ansiosta vuonna 1929, kun tehdaskiinteistö siirtyi kaupungin omistukseen ja teollinen toiminta loppui, sen ulkoinen kokonaisuus on säilyttänyt pääpiirteissään Federleyn aikaisen edustavan asunsa tyyli-
piirteet. Rakennuksen monumentaalinen ja ehjä ulkoasu onkin entisen tuotantorakennuksen merkittävin kaupunkikuvallinen ja arkkitehtoninen arvo.

Teollisuusarkkitehtuurissa 1900-luvulla jugendin ja kansallisromantiikan muotokieltä hyödynnettiin yleensä varsin maltillisesti. Birger Federleyn suunnittelema Frenckellin paperitehtaan uudistus antoi kuitenkin punatiilisille tehdasrakennuksille elegantin ja ainutkertaisen ehyen jugendasun. (Ars Suomen taide osa 4, Lauri Putkonen)

Linnamaisessa, umpihiphan ympärille kiertyvässä kokonaisratkaisussa voidaan nähdä kansallisromanttisia piirteitä. Kokonaisratkaisu oli toki tarkoituksenmukainen myös tuotan-

toprosessin kannalta. Tyypillisimmät jugendin muotoaiheet ovat tornien ja lanterniinien pyöristetyt pyramidihuiput sekä katto- ja räystääsikkunoiden litistetyt orgaaniset muodot. Sama litteä pu-natiilinen aihe toistuu reilu puolivuosisataa myöhemmin Reima Pietilän piirtämänä Hervannassa kirjastossa ja ostoskeskuksessa (Jorma Mukala).

Frenckellin paperitehtaassa valettiin 1904 Klingendahlin kutomon ohella Tampereen ensimmäiset teräsbetonirakenteet, jotka ovat säilyneet rakennuksen pääasiallisena rakennejärjestelmänä.



Kuva 92
Lähde TIKE

Käyttötarkoitushistoria ja kerroksellisuus

Frenckellin entisen paperitehtaan nykyinen kiinteistö on Suomessa ensimmäisiä teollisuustilojen uudelleenkäyttöesimerkkejä. Sen 1900-luvun alun säilynyt kokonaisuus on palvellut toimisto- ja kokoontumiskäytössä jo selkeästi pidemmän jakson kuin alkuperäisessä tuotantotilakäytössä.

Kiinteistöä on muutettu vuosikymmenien aikana pala palalta lisäämällä tarpeen vaatiessa väliseiniä ja välikerroksia ja kopittamalla tehdassaleja yhä pienempiin yksiköihin. Birger Federleyn suunnitelman jälkeen vähittäiset tarkoituksenmukaiset muutokset on toteutettu ilman kokonaisvaltaista suunnittelua.

Paperitehtaan toiminnan lakattua 1929 jälkeen ensimmäiset sisätilamuutokset suunniteltiin ilmeisesti väliaikaisiksi kunnes alueen purkavan uudistuksen vaatima maankäytön suunnittelu ja kaavoitus olisi valmis toteutumaan. Tässä ensimmäisessä muutosvaiheessa toteutuivat ne rakennuksen ulkoiseen asuun vaikuttaneet peruuttamattomat muutokset, mm. jalankulkuarkadi ja TT-Frenckellin sisäänkäyntipääty, jotka ovat nakertaneet jugenmonumentin yhtenäisyyttä mutta ovat jo erottamaton osa sen historiallista kerroksellisuutta. Paperitehtaan toiminnan loppuessa purettiin luonnollisesti kosken länsirannalla tehtaan voimantuottojärjestelmään liittyneet vesirännit ja sähkövoimala.

Toimistorakennusvaiheita voidaan tunnistaa kaksi päävaihetta, sodanaikainen ja -jälkeinen vaihe 1940-55 ja uudistusvaihe 1970-84, joihin toimistotilojen nykyinen kiinteä sisustus pääosin ajoittuu. Nyt, vuonna 2001, on käynnissä joidenkin toimisto- ja arkistotilojen uudistustyöt. Kiinteän sisustuksen suunnittelussa olennainen kysymys on toimistorakennusvaiheiden osien arvotus. Tavoitteeksi voidaan ottaa yhden sisustuskokonaisuuden säilyttäminen vanhemmasta toimistorakennusvaiheesta.

Sota satoi resurssit muuhun rakennustoimintaan. Vasta 1960-luvun lopulta alkaen on tunnustettu rakennuskiinteistön rakennushistoriallinen, kaupunkikuvallinen ja arkkitehtoninen arvo. Tampereen teatterin vuonna 1983 valmistunut Frenckellin pikkunäyttämö on ensimmäinen muutostyö, jossa seinämuurien sisäpuolelle sovitettiin tehdassalin mittainen arvostettu ja huolella suunniteltu uuskäyttö.

Tulipalossa syksyllä 1984 tuhoutui koskitehtaan, nk hollanterisiipirakennuksen (A), ullakko rakenteineen. Tulipalokorjauksissa ullakko muutettiin toimistokäyttöön uusine kattoikkunoineen.

Viimeisiä toteutuneita muutostöitä on teknisten virastojen yhteinen yleisöpalvelukeskus, nk Frontti, jossa entinen konesali on avattu kokonaisuudessaan esiin. Muutostyö osoittaa että virasto-toimintoja on mahdollisuus toteuttaa säilyttäen tehtaan salien mittakaava ja muoto. Suurimman haasteen arkkitehtuurin säilyttämiseksi muodostaa toiminnan edellyttämien uusien kulkuyhteyksien ratkaiseminen. Viimeisissä ulkoisissa muutostöissä palvelukeskus Fronttiin johtavan sillan ja paviljongin sekä kevyenliikenteen sillan ja Frenckellin tehtaan lävistyksen toteutukset ovat tästä esimerkkeinä; ratkaisut eivät perustu rakennuksen ominaisuuksiin ja hierarkioihin ja jäävät siten luonnottomiksi. 'Frontin' sillan vino linjaus ja kaarimuoto sekä paviljonki ovat irrallisia ja perusteettomia. Kevyenliikenteen väylän linjaus rakennuksen läpi muistuttaa ennenmuuta jatkuvasti monimutkaistuvista päätöksentekoprosesseista, joissa rakennushistorialliset ja arkkitehtoniset tavoitteet väistyvät liikenteellisten muutosten vaatimuksissa.

Huolimatta kiinteistön pitkästä käyttötarkoitushistoriasta ja peruuttamattomista muutoksista sen paperitehtaan aikainen kokonaisuus on edelleen painavin lähtökohta jatkosuunnittelulle. Tärkeätä on tunnistaa teollisuusaikainen tilarakenne ja ne ulkoarkkitehtuurin tekijät, joista rakennuksen kokonaisuus syntyy. Tulevat ratkaisut onnistuvat, mikäli ne noudattavat rakennukselle ominaista kaupunkikuvallista ja toiminnallista järjestystä.



Kuva 93

Kuva 94
Lähde TIKE



Välikerrokset, julkisivujen ja sisätilan disharmonia

Rakennus on omimmillaan toteuttaessaan sille alun perin suunniteltua käyttötarkoitusta. Käyttötarkoituksen muutokset johtavat usein väkinäisiin ja pakotettuihin uudistuksiin. Frenckellin rakennuksia on uudistettu väkivaltaisestikin ja kiinteistön ominaisuuksista piittaamatta, mikä on vähentänyt sen rakennustaiteellista arvoa. Kaupungin virastokäytössä salit on kopitettu ja huonekorkeus pudotettu välikerrosten rakentamisen myötä. Samanlaisesti julkisivujen ja sisätilan ykseys on kadonnut, eli ikkunaukotus ei vastaa sisätilojen tarpeita pystysuunnassa.

Rakennusosat, materiaalit ja rakennustapa

Kiinteistön runkorakenteet pääpiirteissään ja julkisivut ajoittuvat Federleyn tehtaan uudistukseen tai sitä varhaisempaan rakennusaikaan. Seiniä on aukotettu ja suljettu eri rakennusvaiheissa. Julkisivuista voidaan lukea niiden vaiheet, ja tutkia eri aikakausien tapoja paikata tarpeettomia aukkoja ja avata uusia. Vanhoja aukkoja on suljettu tiilimuuraten, rapaten (E-

rakennussiipi) ja levyttämällä. Sokkelia on täydennetty sekä graniittikivin että rappaamalla. Yhteisenä piirteenä nähdään punatiilen käyttö aukkojen holveissa. Ohjaava periaate uudistuksissa on säilyttää materiaalien käyttökohteet ja -tavat kuitenkin rakennetekniikkaa kopioimatta. Uusien aukkojen ylitykset on syytä toteuttaa punatiilestä holvaten vaikkakin aukon kantavana rakenteena olisikin betonipalkki.

Ikkunat ja ovet

Ensimmäisen rakennusvaiheen ikkunat ovat pääosin hyväkuntoiset. Niiden kunnostaminen kannattaa jo pelkästään taloudellisin perustein. Ikkunoiden ruudutusta on vähennetty tai suljettu uusien välipohjien kohdalla tai ilmanvaihdon tarpeisiin. Näiden tarveltyjen ruutujen uusiminen osittain tai kokonaan on syytä ratkaista sisätiloja suunniteltaessa.

Hanke Frenckellin toimitilojen laajentamisesta ylöspäin ullakoille on nostanut esiin kysymyksen alkuperäisten ullakkoikkunoiden tulevaisuudesta. Litistetyn, jugendtyylisen lunetti-ikkunan rooli julkisivussa tyylin edustajana ja arkkitehtuurin jäsentelyssä on huomattava. Ikkunan hierarkinen suhde julkisivun muuhun aukotukseen muuttuu, jos ikkunan muoto säilytetään mutta sen koko kasvaa moninkertaiseksi riittävän valoaukon ja yläpohjan lämmöneristyksen turvaamiseksi. Paras vaihtoehto lienee säilyttää nykyiset ikkunat vaikkakin pimeinä kaupunkikuvallisesti tärkeimmillä julkisivuilla ja ratkaista uusien kattoikkunoiden muoto uusin muodoin säilyttäen kuitenkin niiden suhde nurkkapyramidien leveisiin räystääsikkunoihin ja julkisivun muuhun aukotukseen.

Rakennussiivissä C ja E on säilynyt yksi hieno, alkuperäinen ulko-ovi, metallivuorattu puupeiliovi sisäpihalla C ja E -siipien välisessä sisänurkassa. Ovi on syytä kunnostaa alkuperäisine vetimineen. Lumpussiiven, B-siipirakennuksen suuri kellariin johtava autotallin ovi on todennäköisesti muokattu alkuperäisestä ovesta.

Siipirakennusten C ja D kellarissa on säilynyt muutamia tehtaanaikaisia puupeiliovia, joiden uusiminen lienee tarpeetonta.

Kiinteä sisustus

Alkuperäisiä Federleyn uudistusvaiheesta 1904 - 07 säilyneitä kiinteän sisustuksen osia on kalanterisiivissä C ja Satakunnan-siiven D vesitornin porrashuoneessa.

Purkutöiden yhteydessä syksyllä 2000 paljastui puurakenteisen korokelattian alla säilynyt alkuperäinen laattalattia vaunukiskoineen. Teknisistä syistä laatat jouduttiin poistamaan lattiasta. Ehjät laatat voidaan käyttää uudestaan. Historiaa vääristelemätön, oikea laattojen käyttökohde on tehtaanaikaisen pääkerroksen tehdassalien lattiat, jotka oli valokuvien perusteella pinnoitettu kyseisellä salmiakkiruudutetulla laattalla. Muissa ti-

loissa laattojen käyttöä ei voi perustella historiallisin seikoin, ainoastaan kierrätyksen ja uusikäytön näkökulmasta.

Vesitornin kierreportaikko kaiteineen on lattialaattaa lukuunottamatta alkuperäisessä asussaan.

Siipirakennusten C ja E pihanpuoleisessa kulmassa on alun perin kerroksittain vessoina toiminut nivelosa, nk kappeli. 'Kappelissa' on säilynyt huonetilojen alkuperäiset pintarakenteet, vaikkakin käyttötarkoitus on muuttunut.

E-siipirakennuksen eli nk paperikonesalin 1. eli pääkerroksessa on säilynyt 1930-40-luvulle ajoittuva toimistohoneiden ryhmä. Ovineen, alaslaskettuine, rimoitettuine kattoineen ja ajanmukaisine suuriruutuisine ikkunoineen huoneet edustavat sotaa edeltävää, funkisvaikutteista konttorisisustamista. B- eli lumppusiiven toisen kerroksen toimistojen käytävä laakaovineen ja heloituksineen on säilynyt hyvin 40-luvun asussaan. Kerroksellisuuden ja kertovuuden säilymiseksi on hyvä säilyttää esimerkkejä näistä varhaisista toimistosisustuksen vaiheista.

Alaslasketut katot ja pääosa väliseinistä ovat levyrakenteiset. Muuten toimistovaiheiden levyseinien ja alaslaskettujen kattojen säilyttäminen lienee mielekäästä vain mikäli ne palvelevat toiminnallisesti nykyisellä paikallaan. Kysymys alaslaskettujen kattojen säilyttämisestä liittyy julkisivukysymyksen lisäksi ilmanvaihdon ratkaisuun.

Rakennuskokonaisuuden suojelusuositukset

- Rakennusryhmä tulee säilyttää kokonaisuudessaan. Kunnossapidon ja korjaussuunnittelun tavoite tulee olla rakennusryhmän kulttuurihistoriallisen ja arkkitehtonisen arvon vahvistaminen.
- Linnamainen, umpipihan ympärille kiertyvä kokonaisratkaisu tulee säilyttää.
- teollisuusaikaista tilarakennetta ei saa peruuttamattomasti pirstoa
- Muutokset tulee toteuttaa siten, että rakennuksen paperitehtaan aikaiset säilyneet rakenteet ja rakennusosat ovat palautettavissa myöhemmin.
- kaikki 1800-luvun kappaholvirakenteet Hollanterisiivessä tulee säilyttää
- 1900-luvun alun varhaiset kantavat teräsbetonirakenteet tulee säilyttää (Lumppusiipi, Satakunnankadunsiipi, Kalanteri ja Paperikonesalisiipi)
- Paperitehtaan toimintaa kuvaavat aikaiset säilyneet reliikit, joita on mm. koskenpuoleinen vedenpinnan alapuolella olevan entisen vesirännikanavan pohja, nykyinen kävely-

tie ja koskיתהtaan, nk. Hollanterin alapuoliset 1800-luvulle ajoittuvat vesikanaalit sekä Kirkkokadun varren kello- ja hissitorni tulee säilyttää.

Julkisivujen suojelusuositukset

- Julkisivuihin kohdistuvien muutosten tulee vahvistaa rakennusryhmän vuosisadan vaihteen 1904 - 1906 uudisasun arkkitehtonista kokonaisuutta, joka on kärsinyt virastotalokäytössä ikkunoiden osalla.
- Tilojen muutossuunnittelussa on mahdollisuuksien mukaan tuettava rakennukselle ominaista kaupunkikuvallista ja toiminnallista järjestystä. Uudistusten ja ulko- ja sisätilojen liittymien tulee perustua rakennukselle ominaiseen, paperitehtaan aikaiseen julkisivujen ja kaupunkikuvan suhteeseen
- tyypillisimmät jugendin muotoaiheet: tornien ja lanterniinien pyöristetyt pyramidihuiput sekä katto- ja räystäikkunan litistetyt orgaaniset muodot on tulee säilyttää
- Uusien aukkojen rakennustavan tulee noudattaa materiaaleiltaan ja muodoltaan julkisivulle perinteistä työtappaa. Aukon ylityksen reunan viimeistely punatiilestä holvaten joko vaakasuoraan tai loivaan kaaren muotoon.
- alkuperäinen ulko-ovi, metallivuorattu puupeiliovi sisäpihalla C ja E -siipien välisessä sisänurkassa tulee säilyttää ja kunnostaa
- vanhimmat, säilyneet ikkunapuitetyypit I1 ja I2 ja ikkunaruudutus ullakonikkunoiden keskinäinen hierarkia tulee säilyttää

Kiinteän sisustuksen suojelusuositukset

- paperitehtaan aikaisia kiinteän sisustuksen osia ei tule purkaa. Ne tulee säilyttää myös uusien pintarakenteiden alla, jolloin ne ovat myöhemmin palautettavissa.
- vesitornin porrashuone tulee säilyttää
- osa ensimmäisen toimistorakennusvaiheen kiinteästä sisustuksesta 1940-50 -luvulta tulee säilyttää

Frenckellin tulevaisuus rakennusmuistomerkkinä

Rakennuksen monumentaalinen ja ehjä Federleyn aikainen ulkoasu on entisen tuotantorakennuksen merkittävin kaupunkikuvallinen ja arkkitehtoninen arvo. Kiinteistö on säilynyt elävänä



Kuva 95
Vesitornin porrashuone

toimitilana ja sitä on vuosikymmenien aikana muutettu tarpeen vaatiessa.

Ensimmäinen Frenckellin kiinteistön säilyttävä asemakaavoitus on käynnistynyt samanaikaisesti kun rakennus on kiistatta nousut teollisen muistomerkin asemaan osana kansallista kulttuurimaisemaa. Olennainen kysymys tehtaan tulevissa muutostöissä on suhtautuminen muuttamisen keinoihin. Onko nyt aika katkaista perinne, jossa kiinteistöä muutetaan aina tarkoituksenmukaisesti toiminnallisuuden sitä vaatiessa, vai voidaanko muuttavilta korjaustöiltä edellyttää rakennuksen alkuperäisen arkkitehtonisen ja historiallisen arvon vahvistamista?

Tampereella 24.01.2001

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Hanna Lyytinen', written in a cursive style.

Hanna Lyytinen, arkkitehti safa

Lähdeaineisto

Lyhenteet

TKA	Tampereen kaupungin arkisto
rakva	Tampereen kaupungin rakennusvalvonnan arkisto
TIKE	Tampereen kaupungin tilakeskuksen arkkitehtiosaston piirustusarkisto
Museoiden KA	Tampereen kaupungin museoiden kuva-arkisto
Museovirasto	Museoviraston historian osaston kuva-arkisto

Painamattomat lähteet

Museovirasto (MV), Helsinki
Historian osaston kuva-arkisto

Rakennusvalvonnan arkisto (rakva), Tampere
Mikrofilmit

Teollisuusvakuutuksen arkisto, Helsinki

Tampereen kaupungin arkisto (TKA), Tampere
Frenckellin järjestämätön piirustusaineisto

Tampereen kaupungin tilakeskuksen arkkitehtiosaston piirustusarkisto (TIKE), Tampere

Tampereen kaupungin museoiden kuva-arkisto (Museoiden KA)

Tampereen kaupungin museot (Treen kaupungin museot moniste)
Julkaisematon moniste Frenckellin tehtaan historiasta

Tampereen teknillinen korkeakoulu (TTKK), Tampere
Arkkitehtuurin historian laitoksen oppinäytetyöt, Arkkitehtuurin historian ammattikurssi 2, 1980, 1983

Linnovaara Kimmo, Niemi Mauri: Entisen J. C. Frenckell & son ab:n paperitehtaan rakennukset; Käyttötarkoituksen muutokset vuosina 1928-1983. 1983 (TTKK, L&N)

Muttonen, Naukkarinen, Pessi: Frenckellin paperitehdas, rakennuskanta v 1783-1928, 1980. (TTKK, M&N&P)

Heimovala, Eeva; Nevanlinna Sinikka: Frenckellin alueen asemakaavallinen kehitys 1928 - 1979.

Suullisia tietoja antaneet

Mukala, Jorma, arkkitehti, Tampere

Lilius Martin, Tampere

Siren Ari, UPM tehtaan arkistopäällikkö, Pori

Tampereen kaupungin Tilakeskuksen kunnossapito-osaston ammattimiehet

Painetut lähteet

Arkkitehtilehti 7/75

Ars Suomen taide 4. *Lauri Putkonen*, "Teollisuuden arkkitehtuuri 1880-1910". Keuruu 1989

Kivinen, Paula: Tampere jugend- arkkitehtuuri ja taideteollisuus, 1982

Lilius, Martin: Frenckellin paperit, Tampereen paperitehdas kuvina, Tampereen museoiden julkaisuja 53, Tampere 2000

Mukala, Jorma: Tampereen arkkitehtuuria, Metso, Voima, Tuulensuu, Tampere 1999

Maula, Marna, "Tammerkosen 200 vuotta", Tiililehti 2/1979

Tampereen kaupungin rakennuskulttuuri, Tampereen kaupungin ympäristötoimi kaavoitusyksikkö julkaisuja 2/98

Voionmaa, Väinö: Tampereen historia 2. Tampere 1929

Kirjallisuus

Nikander, Gabriel; Sourander, Ingwald: Lumpppappersbruken i Finland, Suomen paperi-insinöörien yhdistys. 1955

Siren Ari: Tervasaaren tehtaan 100-vuotishistoria

Kanerva: Pumpulilaisia ja pruuakilaisia 1946

Viistokuva

Lähde: Tampereen kaupunki Kaupunkimittaus





- 1 5
- 2
- 3
- 4

Sisäpihan julkisivut

- 1 A-siipi länteen
- 2 D-siipi etelään
- 3 E ja C siiven kulmaus
- 4 A- ja E-siiven kulmaus
- 5 E- ja C-siiven niveltorni, nk kappeli

Frenckell Valokuvallite nro 1



1 5

2 6

3

4

1 B-siipi länteen ja uusi kevyenliikenteen silta

2 E-siipi, teknisen palvelukeskuksen Frontin yhdysilta

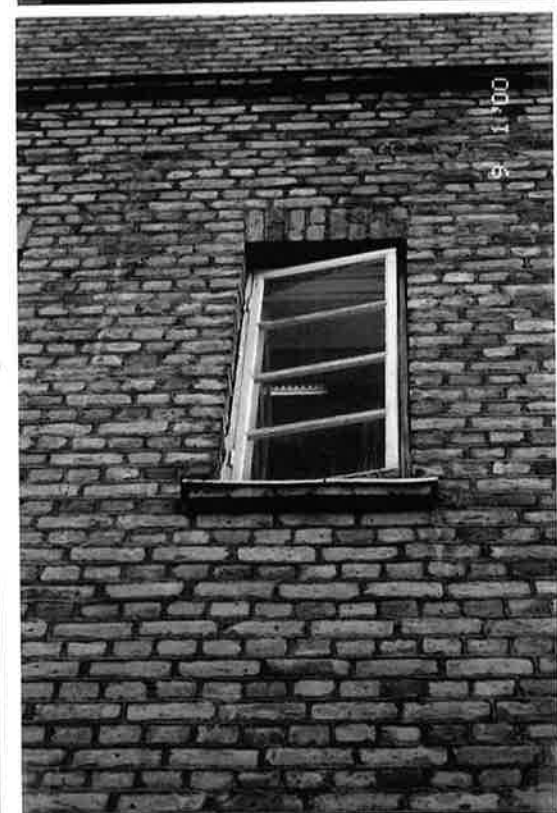
3 B-siipi eteläjulkisivu

4 A-siipi, yhdysilta A ja B- siipirakennusten välillä

5 E-siipi ja entinen liimakeittötorni

6 B-siipirakennuksen länsisivun eteläpääty

Frenckell Valokuvaliite nro 2



- 1 5
- 2 6
- 3
- 4
- 1 Pääportti pihan puolelta, C-siipi
- 2 Pääportin vuosiluvut: 1762 J.C. Frencckellin II 1. paperitehdas Järvenojaan, 1783 Tampereen paperitehdas perustetaan, 1832 J.C. Frencckellin III omistukseen ja 1904 kaikki tämä kaiverrettiin graniittiin yhtiön nimen alle
- 3 Satakunnankadun kävelyarkadi
- 4 A-siiven pihan julkisivua
- 5 C-siiven pihasisivun autotallin oviaukko
- 6 D-siiven 1930-luvun uusi ikkuna

Frenckell Valokuvavaliite nro 3



- 1 5
- 2
- 3
- 4

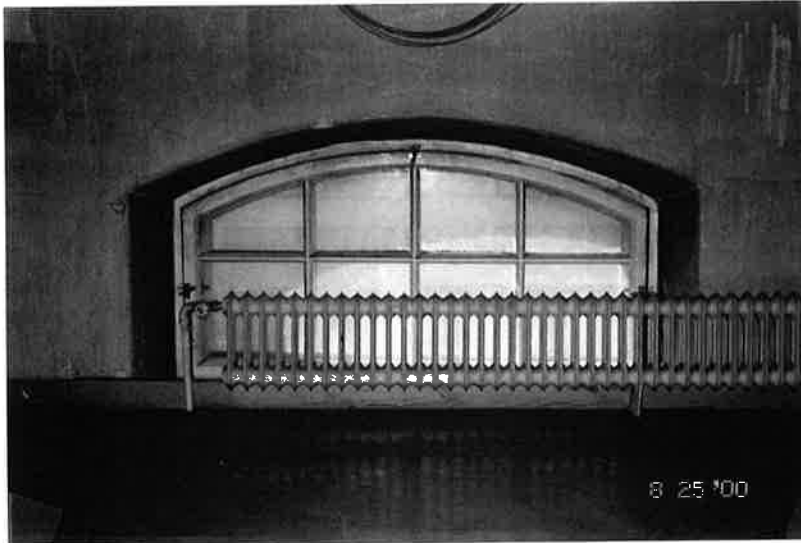
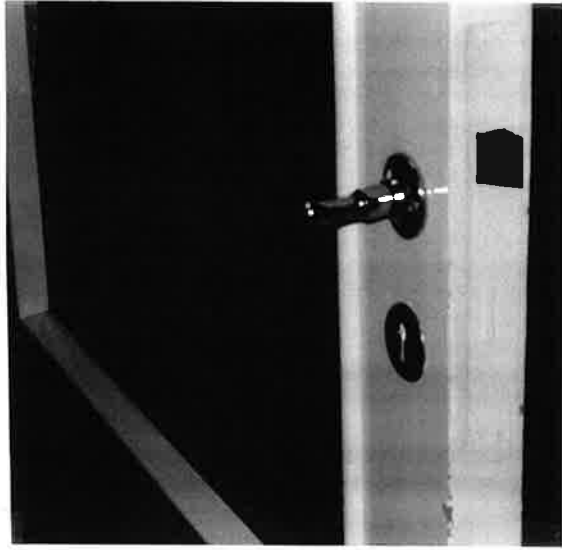
- 1 C-siiven torijulkisivu länteen
- 2 kellotornin venäläisaikaisen kaksipäistä kotkaa esittävän kilven paikka, jossa ollut ikkuna 1930-luvulla
- 3 C-siiven torijulkisivun eri-ikäisiä aukkoja
- 4 hienostunut oven holvausylitys C-siiven porttikäytävässä
- 5 E-siiven 1930-luvulle ajoittuvat ikkunat ja rapattu yläosa

Frenckell Valokuvaus nro 4



- 1 5
- 2 6
- 3
- 4

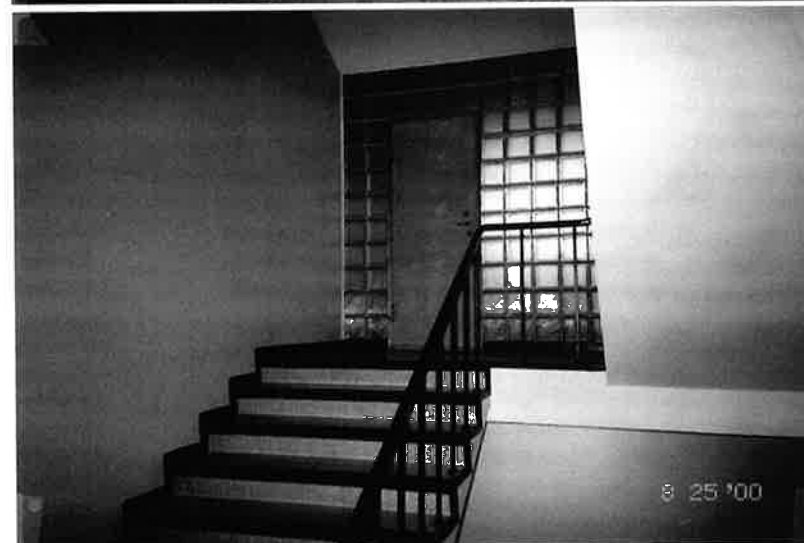
- 1 C-siiven nurkkarakennuksen räystääsikkuna
- 2 C-siiven kellotornin 1860-luvun loivakaariset ikkuna-aukkotyypit
- 3 C-siiven torijulkisivun puoliympyrän kaarinen ikkuna-aukko
- 4 C-siiven pihasisivun ikkunoita
- 5 kappelinivelen vanha ulko-ovi alkuperäisine vetimineen
- 6 C-siiven pihajulkisivun myöhemmin suljettu oviaukko



- 1 5
- 2 6
- 3
- 4

- 1 Kalanterisali toimistohuoneiden purkutyön jälkeen, C-siipi
- 2 ripapatteri ja 2. välikerroksen ikkuna C-siivessä
- 3 ikkunan suljinhela tyyppiä 1, C-siipi
- 4 Ikkunapuitetyyppi I1
- 5 E-siiven ovipainike 1930-luvulta
- 6 laakaovi, 1940-luku, C-siipi

Frenckell Valokuvaliite nro 6



1 5

2

3

4

1 Ullakkoikkuna sisäpuolelta, C-siipi

2 2. välikerros, C-siipi

3 porrashuone 1, C-siipi

4 holvi, jonka lattiassa alkuperäinen laattalattia, C-siiven 1. krs

5 Kellari betoniholveineen, C-siipi

Frenckell Valokuvaliite nro 7



- 1 4
- 2 5
- 3

D-rakennussiiven kiinteää sisustusta
1 Frenckellin torinpuoleinen ikkuna 1930-luvulta
2 Satakunnankadun 2. kerroksen toimistoikkuna
3 koskenpään laajennuksen 1916 kattobetonipalkistoa
4 Ikkunapuitetyyppi I2
5 länsipuolen uusrenessanssityylinen kierrätysovi, 2.krs

Frenckell Valokuvaite nro 8



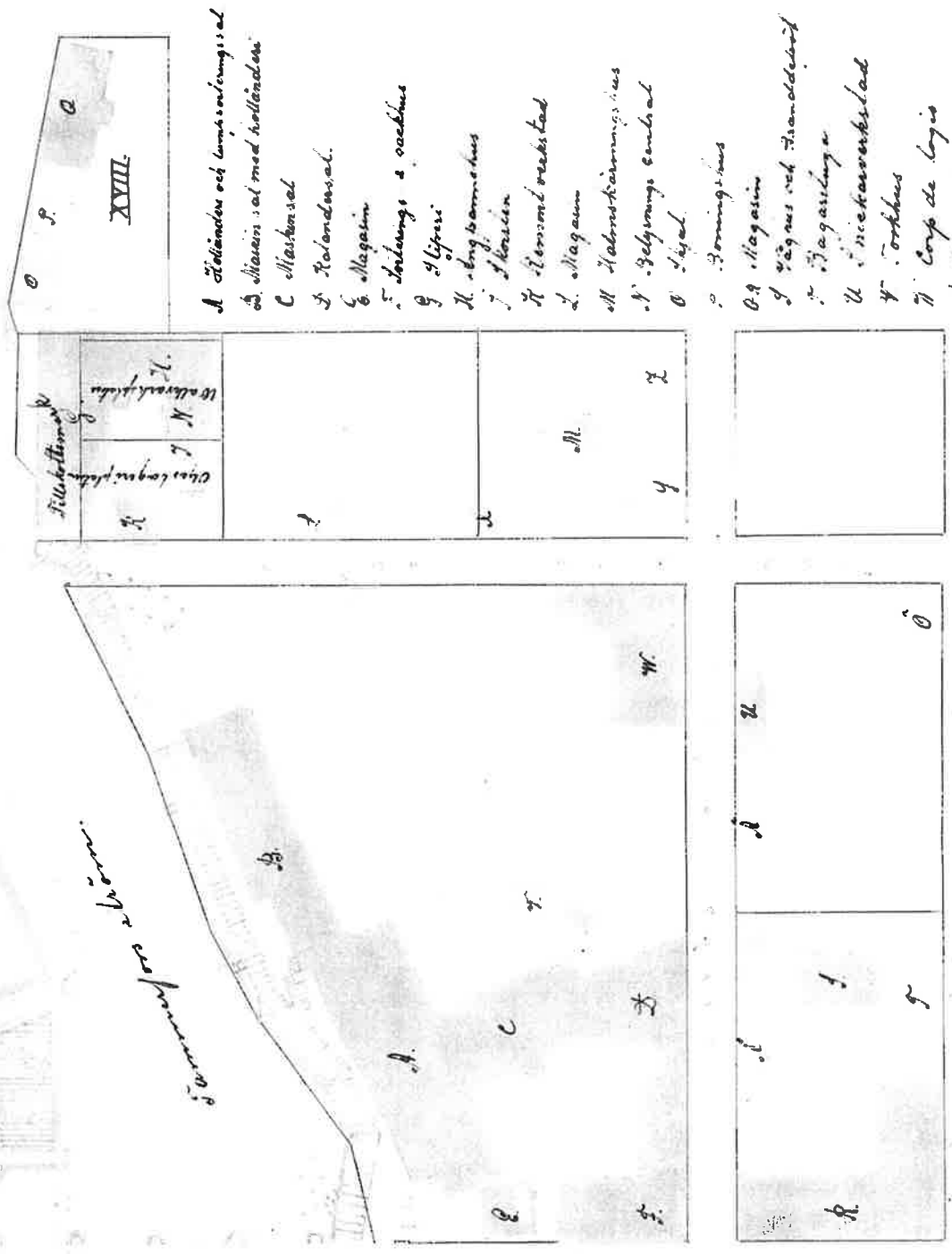
- 1 5
- 2 6
- 3
- 4

E- rakennussiipi

- 1 palvelukeskus Frontti, 1.krs
- 2 henkilökunnan ravintola, kellarikrs
- 3 C- ja E- siiven nivel, ulkoporras 1930-l
- 4 muuraamalla suojettu ikkuna-aukko
- 5 toimistoovi ja listoitus 1930-l
- 6 E-siipi, kuva toimistonkäytävältä C-siiven suuntaan

Frenckell Valokuvaliite nro 9

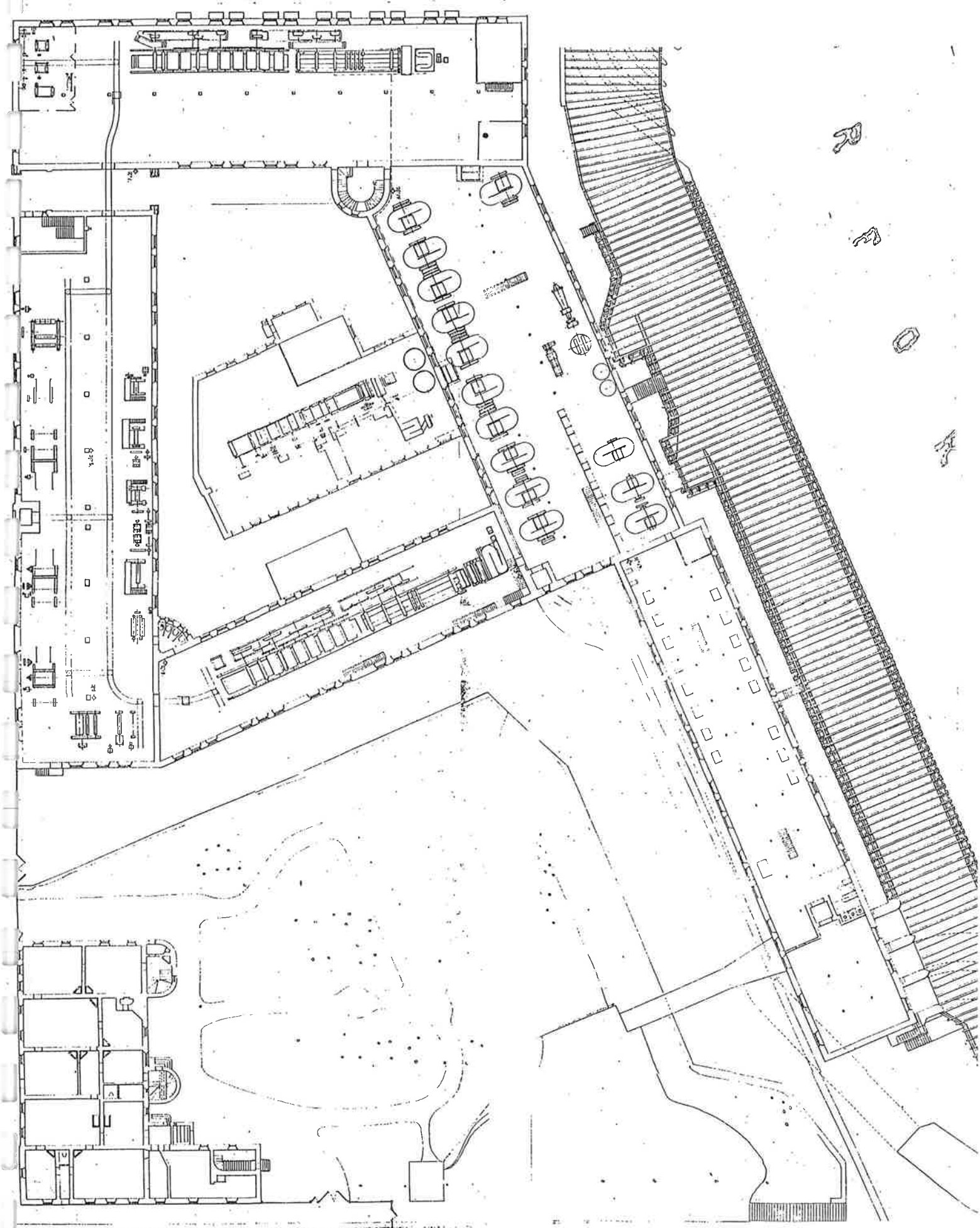
Fabrikskomplexen i dess nuvarande skick.



- A. Färdtjänst och Långvagnsverkstad
- B. Mästarens sal med holländsk
- C. Mästarens sal
- D. Kolanderhus
- E. Magasin
- F. Solnings- & soakhus
- G. Sliperi
- H. Långvagnsverkstad
- I. Kvarn
- J. Personalverkstad
- K. Magasin
- L. Holmskärningshus
- M. Belysningscentral
- N. Skedal
- O. Boringshus
- P. Magasin
- Q. Vagnhus och Handarbets
- R. Pagaritunge
- S. Säckverkstad
- T. Torshus
- U. Corp de Logis
- V. Väst vapnidåse & boringshus
- W. Boringshus
- X. Skreda letarens verkstad

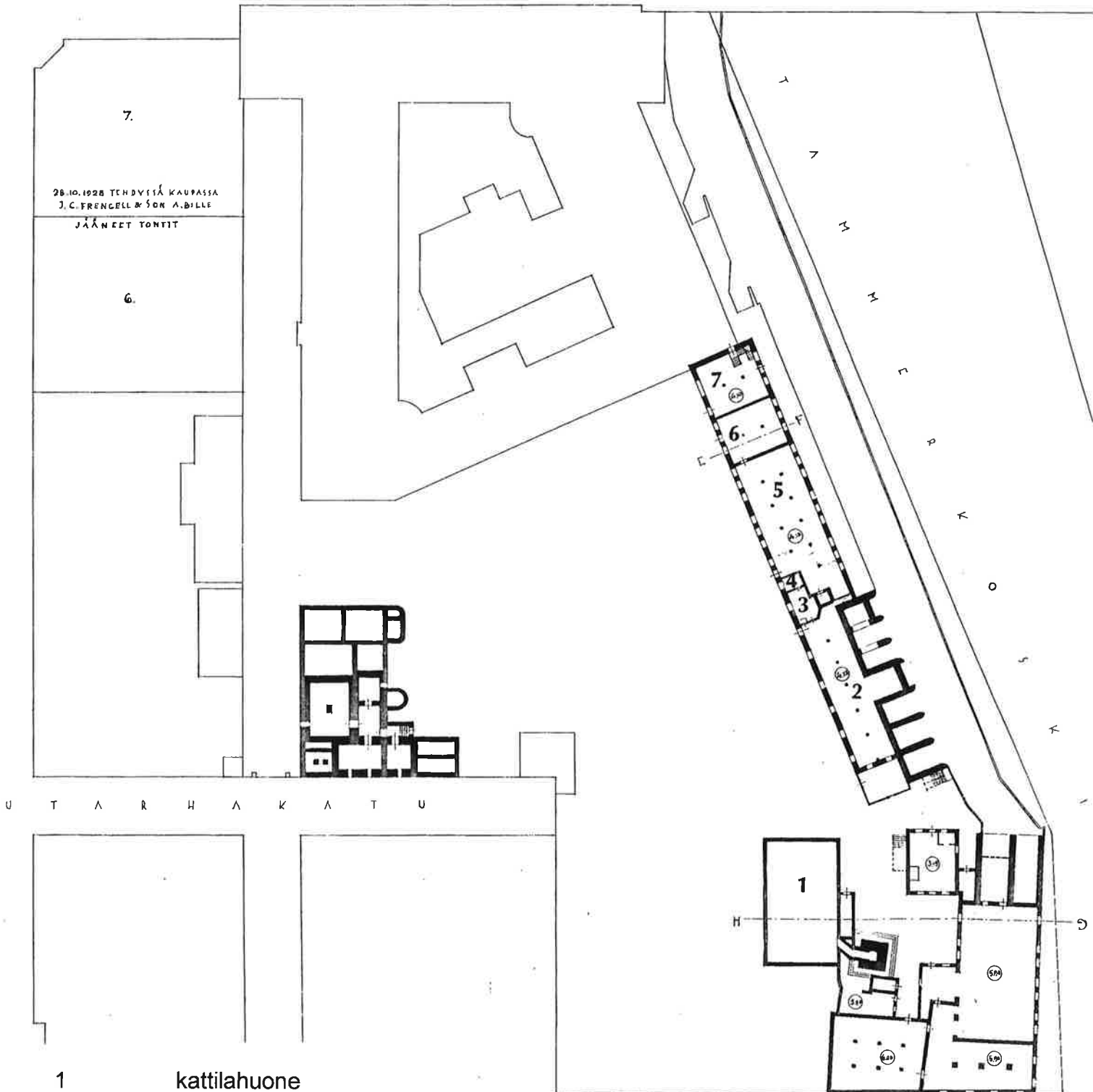
Piinustusliite 1
 Frenckellin tehdasalueen asemapiirros
 Vuodelta 1903 ennen Federleyn kokonaissuudistusta
 (Martin Lilius)

Sammanfattning i ägelandet 1903.



Piirustusliite 3
Frenckellin paperitehtaan koneiden
sijoituspiirros pääkerroksessa 1906 jälkeen
Lähde TKA

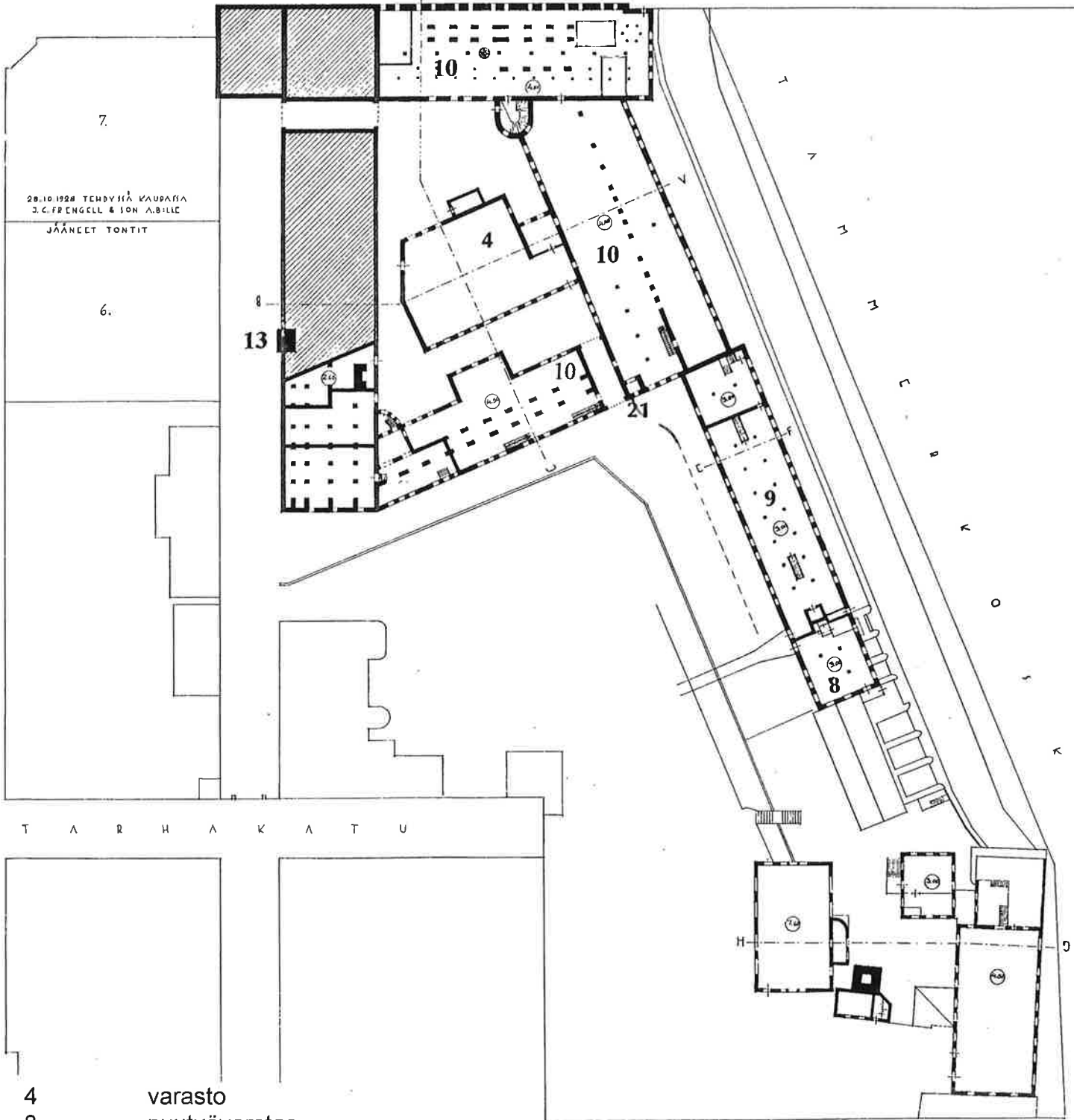
A T A K U N N A N K A T U



- 1 kattilahuone
- 2 sähkölaitos
- 3 versta
- 4 varasto
- 5 lumpun keitto
- 6 varasto

Piirustusliite 4a
kellarikerros, pohjapiirros 1:1000
tilanne rakennusten siirryttyä
Tampereen kaupungille 1929
(TIKE)

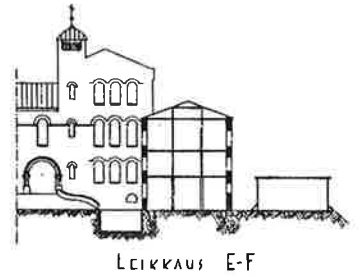
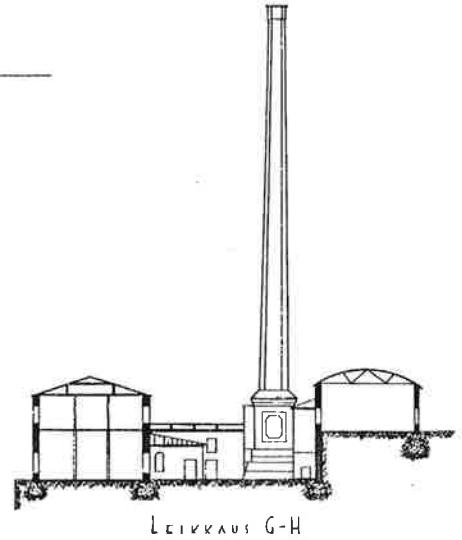
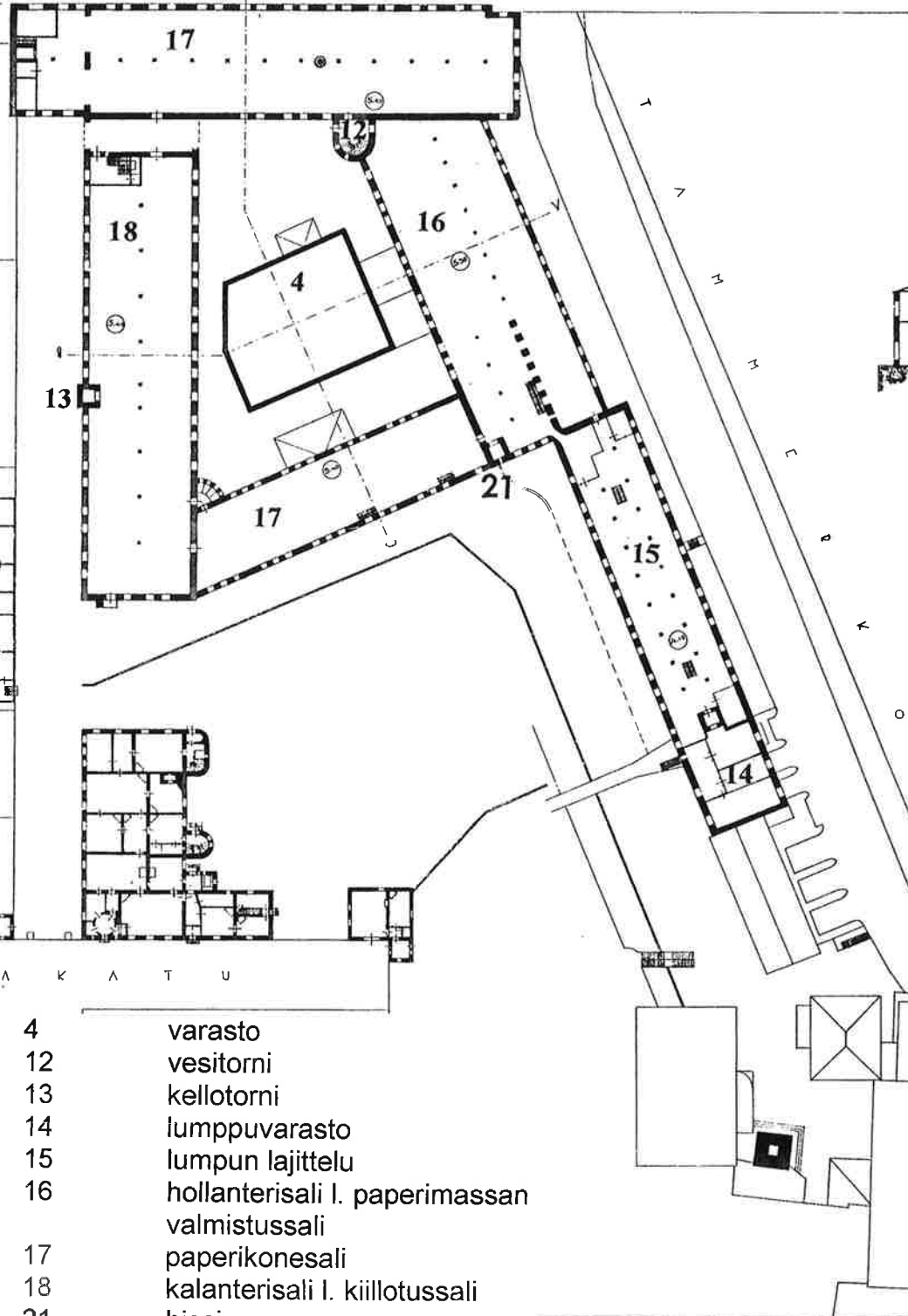
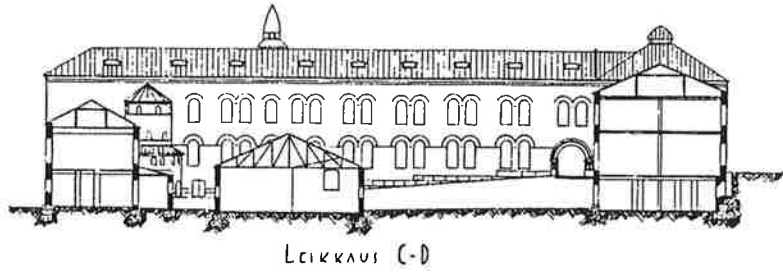
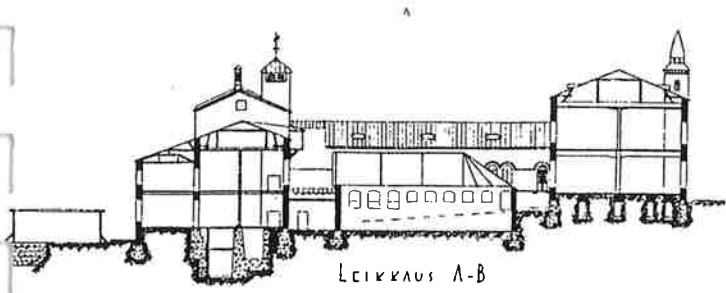
A T A K U N N A N K A T U



- 4 varasto
- 8 puutyövästas
- 9 lumpun hienonnus
- 10 kuljetussali
- 13 kellotorni
- 21 hissi

Piirustusliite 4b
pohjakerros, pohjapiirros 1:1000
tilanne rakennusten siirryttyä
Tampereen kaupungille 1929
(TIKE)

1:500

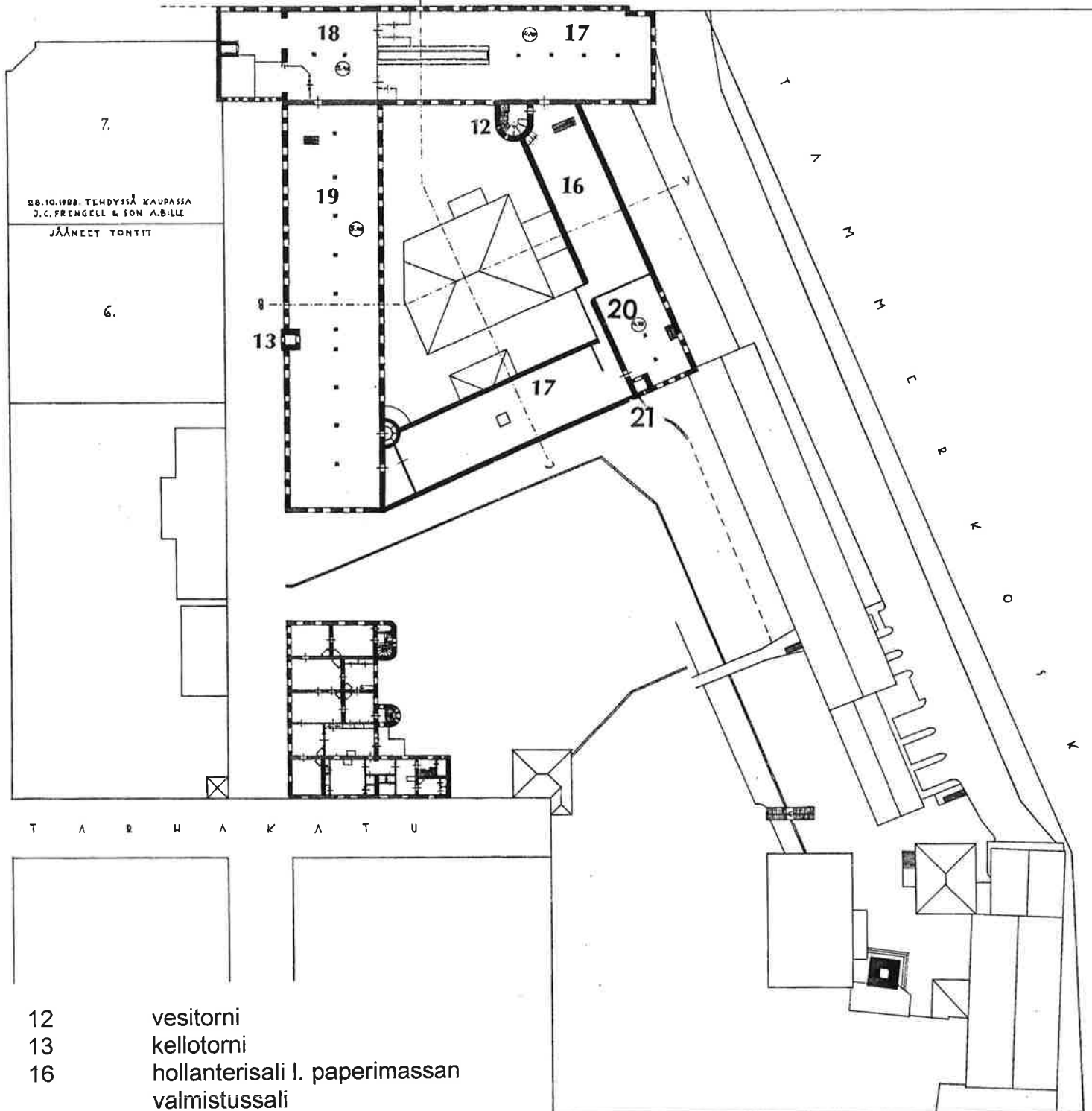


- 4 varasto
- 12 vesitorni
- 13 kellotorni
- 14 lumppuvarasto
- 15 lumpun lajittelu
- 16 hollanterisali I. paperimassan valmistussali
- 17 paperikonesali
- 18 kalanterisali I. kiillotussali
- 21 hissi

Piirustusliite 4c
1. kerros, pohjapiirros 1:1000
tilanne rakennusten siirryttyä
Tampereen kaupungille 1929
(TIKE)

1:500

A T A K U N N A N K A T U



- 12 vesitorni
- 13 kellotorni
- 16 hollanterisali I. paperimassan valmistussali
- 17 paperikonesali
- 18 kalanterisali I. kiillotussali
- 19 lajittelusali
- 20 liima- ja värikeittiö
- 21 hissi

Piirustusliite 4d
2. kerros, pohjapiirros 1:1000
tilanne rakennusten siirryttyä
Tampereen kaupungille 1929
(TIKE)

