

Opinnäytetyö (AMK)

Rakennusmestari (AMK), rakennus- ja yhdyskuntatekniikan koulutus

2023

Jarno Laaksonen

# Barkerin vanhan kutomon rakennushistoriallinen selvitys ja rakenteiden kartoitus



Opinnäytetyö (AMK) | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Rakennus- ja yhdyskuntatekniikan koulutus, rakennusmestari

2023 | 74 sivua

Jarno Laaksonen

## Barkerin vanhan kutomon rakennushistoriallinen selvitys ja rakenteiden kartoitus

Tämä opinnäytetyö käsittelee Turun Raunistulassa sijaitsevaa historiallista tehdasrakennusta ja sen rakennushistoriaa. Opinnäytetyön tavoitteena on avata lukijalle vanhan, suojellun kutomorakennuksen ja -alueen historiaa. Lisäksi kerrotaan rakennukseen tehdyistä laajennus- ja muutostöistä sekä olemassa olevista rakenteista. Opinnäytetyössä selvitetään vanhaa rakennustapaa ja rakenteita rakennuslohkoittain.

Barkerin vanha tehdas on valmistunut 1800-luvun lopussa ja kutomoa on vuosien saatossa laajennettu ja muokattu useaan otteeseen. Työ tarjoaa mahdollisuuden tutustua rakennukseen lohko kerrallaan ja pohtia mahdollista käyttötarkoituksen muutosta asuinkäyttöä varten.

Työssä käytetään apuna vanhoja säilyneitä dokumentteja sekä paikan päällä tehtäviä ja tehtyjä rakenneavauksia ja -kartoituksia. Tutkimusmenetelminä käytetään myös vanhojen valokuvien vertailua nykytilanteeseen, sekä säilyneiden piirustusten tarkastelua.

Työn tuloksena on kutomorakennuksen historiallinen selvitys ja dokumentointi sekä rakennuksen laajennusosien asettelu aikajanelle. Lisäksi rakennuksen tämänhetkiset rakenteet dokumentoidaan ja esitellään lohko kerrallaan. Opinnäytetyötä voidaan käyttää apuna tulevaisuudessa, kun rakennuksen käyttötarkoituksen muutosta asuinkäyttöön aletaan toteuttamaan.

Asiasanat: korjausrakentaminen, kutomateollisuus, rakennushistoria, rakennusosat, rakennusperintö, rakennussuojelu, suojelukohde

Bachelor's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Degree Programme in Construction Management

2023 | 74 pages

Jarno Laaksonen

## The construction history of Barker's old weaving mill and a mapping of the structures

This thesis studies a historical factory building located at Raunistula, in the city of Turku, and its construction history. The aim of the thesis is to introduce the history of the old, protected weaving building and the area around it. In addition, the expansion and modification work carried out in the building as well as the existing structures are mapped. The thesis examines the old building methods and structures by different building blocks. Barker's old weaving mill was built at the end of the 19<sup>th</sup> century and has been expanded and modified several times. This thesis offers an opportunity to become familiar with the building block by block and consider a possible change of use to residential use.

Old, preserved documents as well as on-site structural openings and mappings were used as help. Comparison of old photographs with the current situation and examination of preserved drawings were also used as research methods.

The result of the work is the investigation and documentation of the history of the weaving building, as well as the layout of the building's extension parts on a timeline. In addition, the current structures of the building are documented and presented block by block. The thesis can be used as a help in the future, when the conversion to residential use is implemented.

Keywords: architectural heritage, building elements, building history, building preservation, object of protection, renovation building, textile industry

## Sisältö

<b>1 Johdanto</b>	<b>8</b>
1.1 Työn tausta	8
1.2 Tavoitteista ja menetelmistä	8
1.3 Tuloksista	9
<b>2 Kuotomoiden ja Barkerin tehtaan historia</b>	<b>10</b>
2.1 Tekstiiliteollisuuden historia Turun seudulla	10
2.2 John Barker	11
2.3 Barkerin kutomon perustaminen Turkuun	13
2.4 Tehtaan kehitys ja John Barkerin kuolema	14
2.5 Raunistulan tehdas	16
<b>3 Alkuperäiset rakenteet ja tilojen käyttö</b>	<b>19</b>
3.1 Raunistulan tehtaan rakennushistoria	19
3.2 Barkerin kutomo muuttaa tehtaaseen	21
3.3 Laajentuminen ja kutomotoiminnan loppu	29
<b>4 Rakenteet</b>	<b>32</b>
4.1 Rakenteista	32
4.2 Korjaus- ja muutostyöt	32
4.3 Rakennusosat nykyään	38
4.3.1 Runko ja perustukset	38
4.3.2 Yläpohja ja vesikatto	40
4.3.3 Välipohjat	47
4.3.4 Alapohjat	57
4.3.5 Julkisivut	58
4.4 Vesikate	59
4.5 Ikkunat	59
<b>5 Hankkeen esittely</b>	<b>62</b>
5.1 Kohde-esittely	62
5.2 Asuinhuoneistot	65
<b>6 Pohdinta</b>	<b>67</b>

**Kuvat**

Kuva 1. John Barker.	12
Kuva 2. Alfän juurikassokeritehdas ennen vuotta 1906. Kuvassa vielä sokeritehtaan aikaiset rakenteet.	16
Kuva 3. Aikajana Barker Oy:n ja Raunistulan tehtaan vaiheista.	18
Kuva 4. Alfän sokeritehtaan aikaiset rakennusosat.	20
Kuva 5. F2-osa muutostöiden ajalta ennen kutomon valmistumista vuonna 1906.	22
Kuva 6. F2-osa muutettuna kutomokäyttöön.	23
Kuva 7. F2-osa vuonna 2022.	23
Kuva 8. F3-osa ennen muutostöitä vuonna 1906.	24
Kuva 9. F3-osa vuonna 2022.	24
Kuva 10. F4-osa sokeritehtaan aikaan.	25
Kuva 11. F4-osa sokeritehtaan aikaan.	26
Kuva 12. F4-osa muutostöiden aikaan vuonna 1906.	26
Kuva 13. F4-osa muutostöiden aikaan vuonna 1906.	27
Kuva 14. F4- ja F5-osan välinen aukko vuonna 1906.	28
Kuva 15. F4-osa vuonna 2022.	28
Kuva 16. Kutomoalue laajimmillaan.	30
Kuva 17. Sokeritehtaan aikaiset rakennusmassat.	33
Kuva 18. Vuoden 1906 muutostöiden jälkeiset rakennusmassat.	33
Kuva 19. Nykyään jäljellä olevat, vuoteen 1947 mennessä rakennetut rakennusmassat.	34
Kuva 20. Muutokset näkyvissä pohjakuvassa.	34
Kuva 21. Kuvassa näkyy vielä alkuperäinen F5-osan keskikatto ja eri korkuiset harjalinjat vuonna 1906.	35
Kuva 22. Rakennusosien korotukset ja kattomuutokset.	36
Kuva 23. Rakennusosien korotukset ja kattomuutokset.	37

Kuva 24. Kutomon luoteissivu vuonna 1909. F2-osan katolla on vielä paikallaan suuri kattoikkuna. Lisäksi F2-osan seinän holvikaariaukot on muurattu umpeen ja asennettu ikkunat. F5-osan keskikatto purettu ja osa F3 on vielä korottamatta.	38
Kuva 25. Perustusten muutos- ja korjaustöitä vuonna 1922.	39
Kuva 26. Perustusten muutos- ja korjaustöitä vuonna 1922.	40
Kuva 27. F4-osa vuonna 2022.	42
Kuva 28. Kattorakenteen massiivisia kiinnityksiä.	43
Kuva 29. Osan F6 kattoristikoita.	44
Kuva 30. F3-osan vesikaton rakenteita vuonna 2022.	45
Kuva 31. F3-osan kontti- ja kypäläorsirakenne vuonna 2022.	45
Kuva 32. Kontti- ja kypäläorsirakenne.	46
Kuva 33. Kirvesmiehen käyntikortti kypälässä.	46
Kuva 34. Vuosiluku kypälässä.	46
Kuva 35. Ruotsalainen kattotuoli. Kattotuoli on rungosta itsenäinen rakenne yleensä ilman kurkihirttä.	47
Kuva 36. Pitkittäisleikkaus kerrostasojen välisistä korkoeroista.	48
Kuva 37. F3-osan puuvälipohjan rakenteita.	50
Kuva 38. F3-osan kantavat rakenteet ja välipohjat.	51
Kuva 39. F4-osan toisen kerroksen holvin kantavia rakenteita.	53
Kuva 40. F4-osan palkin ja pilarin liittymän raudoitusta.	54
Kuva 41. Näkymä osasta F15 osaan F21, välissä osa F5.	55
Kuva 42. Osa F6 ulkoa.	56
Kuva 43. F6-osan tiilikappaholvin alapinta.	57
Kuva 44. Rakennuksen F3-osan pääty ja vanha ulkoseinä toimii nykyään väliseinänä. Näkyvissä myös räystäillä käytettyjä muototiiliä. Kuva osasta F14.	58
Kuva 45. Rakennuksen vesikattoja kuvattuna osan F6 etupuolelta.	59
Kuva 46. Osan F8 ikkunaruutu ulkoapäin.	60
Kuva 47. Ikkuna jossa avattava tuuletusluukku kuvattuna osan F21 sisältä.	61
Kuva 48. Tämän hetkiset rakennusosat.	62
Kuva 49. Ilmakuva rakennuksesta 1950-luvulta.	63
Kuva 50. Julkisivukuva kaakkoon.	63
Kuva 51. Havainnekuva uudesta ilmeestä.	65
Kuva 52. Havainnekuva huoneistosta.	66
Kuva 53. Naiset työssä Barkerilla vuonna 1933.	68

Kuva 54. Pisimpään Barkerilla työskennelleet Olga Hietikko ja Amanda Flinckmann. Hietikko tuli Barkerin palvelukseen 8-vuotiaana, kuvanottohetkellä hän oli palvellut 61 vuotta. Flinckmann tuli palvelukseen 12-vuotiaana, kuvanottohetkellä hän oli palvellut 57 vuotta.	68
Kuva 55. Putkien kannakkeiden kiinnitykseen käytettyjä aluslevyjä. Otettu talteen osan F14 kattotuoleista.	69
Kuva 56. Raunistulan tuotantolaitosten aluetta rakennetaan.	70
Kuva 57. Raunistulan tuotantolaitosten alue rakennustyömaana.	70
Kuva 58. Raunistulan tuotantolaitosten uudisrakennusten harjakaiset.	71
Kuva 59. Raunistulan tuotantolaitoksia rakennetaan. Taustalla Maarian kirkko.	71
Kuva 60. Uudempien laajennusten harjannostajaiset. Taustalla Turun tuomiokirkko.	72

# 1 Johdanto

## 1.1 Työn tausta

Työn aihe valittiin, koska ajatus siitä, että yli 120-vuotias rakennus on edelleen pystyssä ja käyttökunnossa, kiehtoo. Mielenkiintoa lisäsi myös suunnitelma käyttötarkoituksen muutoksesta asuinkäyttöön. En myöskään pitänyt todellisena mahdollisuutena, että jokin nykyaikana rakennettu tehdas muutettaisiin joskus asunnoiksi. Kontrasti vanhan ja uuden rakentamisen välillä oli niin suuri, että vanhan rakennuksen historian selvittäminen ja rakenteiden tutkiminen tuntui aiheena mielenkiintoiselta ja mukaansa tempaavalta. Halusin myös välittää lukijalle joitain ajatuksia ja tutkimustuloksia sekä kuvia, jotka saivat oman mielenkiintoni heräämään ja kasvamaan työn edetessä.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli perehtyä Turussa merkittävän ja historiallisen tehdasrakennuksen historiaan ja siellä menneinä vuosikymmeninä toteutettuihin rakennus- ja laajennustöihin. Lisäksi haluttiin tutustua kiinteistön pitkäaikaisimman toimijan eli kutomon historiaan ja vaiheisiin. Työn toimeksiantaja Lujatalo Oy hankki kiinteistön omistukseensa vuonna 2021. Työn tavoitteena oli tutkia rakennustapaa ja olemassa olevia rakenteita, tarkkuudella, joka edesauttaa tulevien saneeraustöiden suunnittelua. Työssä käsiteltiin myös kutomotoiminnan historiaa ja kutomon perustajan, John Barkerin vaiheita. Työn tavoite oli kartoittaa Turun Raunistulassa sijaitsevan entisen tehtaan rakennusvaiheet ja rakennustapa sekä tämänhetkiset rakenteet.

## 1.2 Tavoitteista ja menetelmistä

Toimeksiantajana työlle toimi Lujatalo Oy ja työn aikana opinnäytetyön kirjoittaja toimi kohteessa työnjohtajana kevytpurku- ja haitta-ainepurkutöiden aikana. Purkutöiden edetessä rakenteita päästiin avaamaan ja kartoittamaan sekä dokumentoimaan. Lujatalo Oy aikoo toteuttaa kiinteistöön käyttötarkoituksen muutoksena asuinhuoneistoja, ja tämä opinnäytetyö tulee toimimaan myös apuna eri rakennuslohkojen saneerausta suunniteltaessa.



Opinnäytetyöprosessin aikana tutustuttiin rakennuksessa suurimman osan sen olemassaolosta toimineen kutomon historiaan ja vaiheisiin. Lisäksi selvitettiin rakennuksen rakennusvaiheita ja kartoitettiin useamman vuosikymmenen aikana tehtyjä laajennuksia ja lisäosia. Työssä käytiin läpi eri rakennusosia ja rakennuslohkoja sekä esiteltiin rakennuksen tämänhetkinen tila ja rakenteet.

### 1.3 Tuloksista

Työn tuotoksen haluttiin tarjoavan lukijalle katsauksen tekstiiliteollisuuden historiaan Turussa, sekä mahdollisuuden tutustua historiallisen tehtaan vaiheisiin. Lisäksi haluttiin antaa mahdollisimman tarkka kuva Barkerin tehtaan rakennus- ja laajennusvaiheista. Tehdasrakennuksen nykytila ja rakenteet haluttiin myös tuoda esille mahdollisimman tarkasti, jotta tämän työn pohjalta voitaisiin suunnitella rakennuksen tulevaa saneeraamista. Työtä voidaan käyttää jatkossa suunnittelun apuna, sekä antamassa suuntaviivoja tilojen ja niiden käytön suunnitteluun. Lisäksi työ on tarkoitettu historiasta kiinnostuneille.

## 2 Kuotomoiden ja Barkerin tehtaan historia

### 2.1 Tekstiiliteollisuuden historia Turun seudulla

Palttina, eli kaikkein yksinkertaisin kudonnassa käytetty sidos on ollut jo keskiajalla vientitavaraa Suomessa. 1500-luvulta lähtien on maassamme valmistettu myös kudonnaltaan monimutkaisempaa ja kudontatekniikaltaan vaativampaa villakangasta eli verkaa. Turussa 1500-luvulla on toiminut verkakutomo Halisissa sekä Turun linnassa, ja näiden laitosten tuotanto on mennyt armeijan eli kruunun tarpeisiin, kuten pääsääntöisesti kaikki laajamittaisempi verkosten valmistus aina 1700-luvun alkupuolelle asti. (Carbone 1996, 2–4.)

Suomen ensimmäinen varsinainen verkamanufaktuurilaitos perustettiin 1730-luvulla, perustajanaan turkulainen värjäri Esaias Wechter, jonka on mainittu myös olevan verkateollisuuden isä. Laitos sijaitsi kirkkokorttelissa Wechterin kotitalon yhteydessä, nykyisen akatemiatalon paikalla. Manufaktuurilaitos käsitti aluksi kutomon yksine kangaspuineen sekä värjäämön. Langansaannin turvaamiseksi perustettiin kehruhuone eli ”spihuusi”, joka oli myös aikansa yhteiskunnallinen ilmiö tarkoituksenaan toimia kasvattavana ja opettavana työhuoneena köyhille sekä orvoille lapsille. (Carbone 1996, 2–4.)

Keväällä 1739 oli verkatehdasta ryhdytty laajentamaan, koska tarvittiin vanutuslaitos raakaverkkojen vanuttamista varten. Sopiva paikka laajenukselle on löytynyt Littoisista, kirkas- ja pehmeävetisen järven rannalta. Littoisten vanulaitos viimeisteli sekä lähiseudun käsityöläisten kutomia verkoja, että emätehtaan verkatuotannon. (Carbone 1996, 2–4.)

Wechterin manufaktuuri on ollut 1700-luvulla Turussa keskeinen työllistäjä ja työtuloksilla mitattuna toiseksi suurin heti tupakkatehtaan jälkeen. ”Sotilastoimeksiantojen” vähentymisen, teollisuuden muutosten sekä yritystoiminnan edellytysten muutosten takia, lähinnä avustusten ja erikoisetujen loppumisen seurauksena, joutui manufaktuuri kuitenkin uusien omistajien alaisuudessa vararikkoon 1800-luvun alussa. Littoisten vanutuslaitos kuitenkin jatkoi toimintaansa ja laajenikin verkatehtaaksi 1820-luvulla. Englannista 1800-luvun alussa Suomeen rantautui myös alaa mullistanut keksintö eli kehruukone. (Carbone 1996, 2–4.)

Puuvilla on tunnettu Suomessa jo 1700-luvulta lähtien. Ulkomailta tuoduista langoista tehtiin Turussa pienissä käsityö- ja kotiteollisuusyrityksissä muun muassa nenäliinoja ja samettia. Suomen jouduttua Venäjän vallan alaiseksi 1800-luvun alussa oli materiaalien liikuttelu maiden välillä monesti tullivapaata, ja valmiita kankaita vietiinkin Venäjälle suuria määriä ja raaka-aineita tuotiin Suomeen päin ilman tulleja. (Carbone 1996, 2–4.)

Englannissa teollisen vallankumouksen jälkimainingeissa 1700- ja 1800-luvun taitteessa kiellettiin lailla ja kuolemanrangaistuksen uhalla uusien keksintöjen, kuten kehruu- ja kutomakoneiden vienti maasta. Kyseinen kielto johti osaavien koneenrakentajien lähtöön maasta, vieden tietämystä mukanaan. Tämän seurauksena Skotti James Finlayson saapui Suomeen ja perusti maan ensimmäisen puuvillatehtaan vuonna 1820 Tammerkosken partaalle, maan ilmapiirin ollessa hänelle edullisesti teollistamispyrkimyksiä suosiva. (Carbone 1996, 2–4.)

## 2.2 John Barker

John Barker (kuva 1) on syntynyt pienessä Haslingdenin kaupungissa Englannissa vuonna 1791, kutomateollisuuden keskuspaikkana tunnetussa Lancashiressä. Barkerin vanhemmat kuuluivat paikalliseen työväestöön ja jo nuoresta asti John Barker oli mukana käytännöllisessä työssä, saaden siihen myös kunnollisen koulutuksen. Barker erikoistui koneenrakennuksen alalle ja hänestä tuli taitava puuvillankehruu- ja kutomakoneiden rakentaja. Barker oli nimenomaan käytännön

ihminen ja hänen opillinen ja yleissivistyksensä jäikin vajavaiseksi. (Juvelius 1933, 13–16.)



Kuva 1. John Barker (Vapriikin kuva-arkisto).

Englannin kiellettyä koneiden viennin ulkomaille, alkoivat muut maat houkutella osaavia koneenrakentajia palvelukseensa tarjoten suuria taloudellisia kannustimia. Englannista lähtikin paljon koneenrakentajia ulkomaille, jotka mennessään rakennuttivat koneellisia tehtaita ympäri Eurooppaa. Näiden lähtijöiden joukossa olivat

myös ne miehet, jotka Suomessa perustivat puuvillateollisuuden eli James Finlayson ja John Barker. Barker lähti Englannista vuonna 1817 aluksi Belgiaan työskentelemään erään maanmiehensä konetehtaaseen ja oli siellä myös saattamassa toimintakuntoon suurta kutomoa sekä johtamassa puuvillakoneosastoa. Erimielisyydet kuitenkin johtivat Barkerin lähtöön ja hän löysi tiensä lopulta Ruotsin kautta Suomeen ja Finlaysonin tehtaitten palvelukseen Tampereelle vuonna 1836. (Juvelius 1933, 13–16.)

Barkerin toimesta alettiin Tampereelle pystyttämään uutta tehdasrakennusta sekä hankkimaan ja myös rakentamaan uusia koneita vanhojen tilalle, jotka Barkerin mukaan olivat ”25 vuotta ajasta jäljessä”. Finlaysonilla John Barker rakensi koneet, asetti ne paikoilleen, ohjasi työmiehiä, sekä rakennus- että kanavatöissä ja mekaanisessa verstaassa. Lisäksi hänen tehtäviinsä kuului opettaa henkilökunta karttamaan ja kehräämään. Finlaysonin tehtaitten historiankirjoittajalta Barker sai suurta tunnustusta laitoksen rakentamisesta ja valmiiksi saattamisesta sekä muutenkin velvollisuudentunnostaan saattaa työ loppuun, vaikka oli jo aikaisemmin ilmoittanut aikeistaan erota tehtaitten palveluksesta sairastelun takia. Barkerin lähtö Finlaysonilta tapahtui sovussa vuonna 1843 ja tehtaan johto mainitsi hänen työnsä olleen suuressa arvossa, vaikka jo tiesikin Barkerin lähtevän perustamaan kilpailevaa kehräämöä Turkuun. (Juvelius 1933, 13–16.)

### 2.3 Barkerin kutomon perustaminen Turkuun

John Barker valitsi oman tehtaansa paikaksi Turun, koska kaupungilla oli monia taloudellisia etuja tarjottavana. Tehtaan käyttövoimana tulisi olemaan höyry, joka taas sinällään antoi vapaat kädet paikan valinnalle. Sijainnin etuina oli rannikon läheisyys, joka tarkoitti edullisempia ja helpompia raaka-aineiden kuljetuksia. Lisäksi sijainti maantieteellisesti lounaisessa Suomessa tarkoitti kaikkein lyhintä reittiä meriteitse muualle eurooppaan ja valtamerille. Lisäksi Turun suuren, vuoden 1827 palon seurauksena ja uuden nousun aikana, myönsi kaupunki halukkaille yrittäjille suuria taloudellisia helpotuksia. 1840-luvun alussa Turkuun perustettiin paljon tehtaita ja se olikin tuolloin Suomen merkittävin teollisuuskaupunki. Lopullisesti paikan valinnan varmisti Barkerin vanhojen ruotsin aikaisten kollegoiden perustama konepaja Aurajoen jokirannassa, ja nimenomaan sen saama myötämielisyys Turun kaupungilta.

Miehet olivat työskennelleet Barkerin kanssa Ruotsissa, valmistivat Fiskarsilla ollessaan koneita ja koneenosia Finlaysonille Barkerin tilauksesta ja nyt tulisivat uudella konepajalla palvelemaan myös Barkerin oman kutomon tarpeita. (Juvelius 1933,17–25.)

John Barker anoi kesällä 1843 privilegia perustaa koneellinen puuvillatehdas Aurajoen länsirannalle, vastapäätä kollegoidensa konepajaa. Samalla hän jätti toisen hakemuksen, jossa haki Suomen kansalaisuutta. Vuoden loppuun mennessä John Barker oli Suomen kansalainen ja hänellä oli lupa alkaa harjoittaa puuvillateollisuutta. Anomuksessaan Barker ilmoitti aikovansa tehtaassaan kehrtä puuvillalankaa sekä kutoa hienompia puuvillakankaita. Kutomon yhteyteen oli tarkoitus tulla vielä väripaino, jonka avulla kankaita pystyttiin tuottamaan moniin eri käyttötarkoituksiin. Tehtaan rakennustyöt alkoivat keväällä 1844 ja rakennus valmistui seuraavana vuonna käsittäen yhteensä 12 huonetta. Barkerin vision mukaan tehtaaseen oli täydessä kapasiteetissa tarkoitus sijoittaa 18 karstakonetta ja 24 kehruukonetta. (Juvelius 1933,17–25.)

Joen vastarannan konepajasta saatiin 12-hevosvoimainen höyrykone. Puuvillatyökoneet Barker teki itse tai hankki osia Englannista ja kokoonpani ne Turussa. Koneenrakennuksen alalla Barker oli suvereeni ammattilainen. Kesällä 1846 oli tehdas toimintakunnossa koneet rakennettuna, ja se saattoi aloittaa puuvillalankojen ja vanun valmistuksen. (Juvelius 1933,17–25.)

#### 2.4 Tehtaan kehitys ja John Barkerin kuolema

John Barker oli jo alusta alkaen suunnitellut tehdastaan suuremmaksi kuin rakennusvaiheessa ja tämän vision toteuttamiseen hän tarvitsi kumppania. Vuonna 1847 hän saikin entisen apteekkarin ja Korppoon kartanon omistajan, Lars Evert Stigzeliuksen vakuutetuksi tehtaan valoisasta tulevaisuudesta. Stigzelius sijoitti tehtaaseen yhtä paljon kuin Barker oli siihen mennessä itse sijoittanut ja tammikuun 1. päivästä 1848 lähtien, hän omisti puolet tehtaasta ja vastasi puoleksi sen veloista. (Juvelius 1933, 31–64.)

Tehtaan avautuessa vuonna 1847, oli käytössä neljä karstakonetta ja seitsemän kehruukonetta. Stigzeliuksen mukaantulo kasvatti tuotantoa ja vuonna 1851

kehruukoneita oli jo 16. Työntekijöiden sekä tuotannon määrät nousivat myös tasaisesti. Vuonna 1847 töissä oli 39 henkeä ja tuotannon määrä oli 42 167 naulaa puuvillalankaa. Samat luvut vuonna 1851 olivat 55 henkeä ja 58 250 naulaa. Samankaltainen nousu jatkui myös tulevina vuosina, pois lukien sotien aiheuttamat tuotannon laskut. (Juvelius 1933, 31–64.)

Itämaisen sodan aikana vuonna 1854 John Barker kuoli. Suullinen perimätieto kertoo hänen kiivenneen tehtaansa katonharjalle tähyämään, näkykö englantilaisia sotalaivoja, jotka olivat tekemässä hyökkäystä Turkuun. Kiivetessään hän olisi saanut halvauksen ja kuollut. Kuolinsyyksi on merkitty ankara verensyöksy. Barker oli kuollessaan 63-vuotias. Barker tuli alun perin Suomeen lapsettomana leskimiehenä, eikä hänellä ollut täällä omaisia eikä myöskään ollut mitään tietoa hänen Englannissa mahdollisesti elossa olevista sukulaisista. (Juvelius 1933, 31–64.)

Kuoleman jälkeen Barkerin osuus tehtaasta tuli julkiseen huutokauppaan, jossa kuitenkin apteekkari Stigzeliuksella oli lunastusoikeus ja sen hän myös käytti ostaen loputkin tehtaasta itselleen. Stigzelius kasvatti tuotantoa ja kutsui värjärimestari Carl Schnittin Finlaysonin palveluksesta perustamaan omaa värjäämää kehräämön yhteyteen. Myöhemmin Schnitt tuli tunnetuksi Littoisten tehtaan isäntänä. Kasvu ja kehitys tarkoittivat myös tehtaalle uusia laajennusosia, joita tehtaan tontille nousikin useita. Stigzeliuksen kuoltua jatkoi hänen poikansa kutomon johdossa ja parhaimmillaan 1870-luvulla oli tuotanto jo 200 000 naulaa, työntekijämäärän ollessa suurimmillaan 90. (Juvelius 1933, 31–64.)

John Barkerin alun perin kaavailemiin tuotantomääriin päästiin säännöllisesti 1800-luvun loppupuolella uusien omistajien G. A. Petreliuksen ja C.Fr. Junneliuksen alaisuudessa, heidän kehittäessään Barkerin tehtaan suurtehtaaksi. Uusien omistajien myötä ja kunnioituksesta perustajaa kohtaan tuli tehtaan nimeksi lopulta Aktiebolaget John Barker Osakeyhtiö. Tehtaalle perustettiin karstaamon, kehräämön ja värjäämön lisäksi vuonna 1891 oma kutomo, jota jo Barker oli suunnitellut. Tätä edelsivät huomattavat muutokset tehtaan rakennuksien osalta, jotka purettiin ja rakennettiin uudestaan nykyaikaisemmiksi. Vuoden 1898 tilastoissa työntekijöitä oli 231 ja lankaa kehrätty 590 477 naulaa. Aurajoen tehtaalla oli vuosituhannen lopussa kutomakoneitakin jo 325 kappaletta ja oma sähkövoima-asema, jossa 1 000 hevostoimainen höyrykone sekä sähkögeneraattorit. (Juvelius 1933, 31–64.)

## 2.5 Raunistulan tehdas

Uuden kutomon myötä 1900-luvun alussa, alkoivat Aurajoen varren tontin ja sillä sijainneiden laitosten määrä sekä kapasiteetti saavuttaa huippuaan. Tehtaan johto alkoi suunnitella uutta rakennusta pelkkää kutomoa varten ja sellainen löytyikin Raunistulasta, silloisesta Maarian pitäjältä. Raaka-aineen huonon saatavuuden vuoksi aliteholla pyörinyt Alfaan raakasokeritehdas oli ajautunut konkurssiin ja vuonna 1906 osti Aktiebolaget John Barker Oy kyseisen tehdasrakennuskompleksin (kuva 2). Kiinteistö uusittiin täydellisesti ja sinne perustettiin oma voimakeskus palvelemaan tehtaan kasvavia tarpeita. Kaikki vanhat kutomakoneet ja laitteet siirrettiin Raunistulan tehtaalle ja sinne hankittiin, sekä rakennettiin myös uusia, nykyaikaisempia koneita.

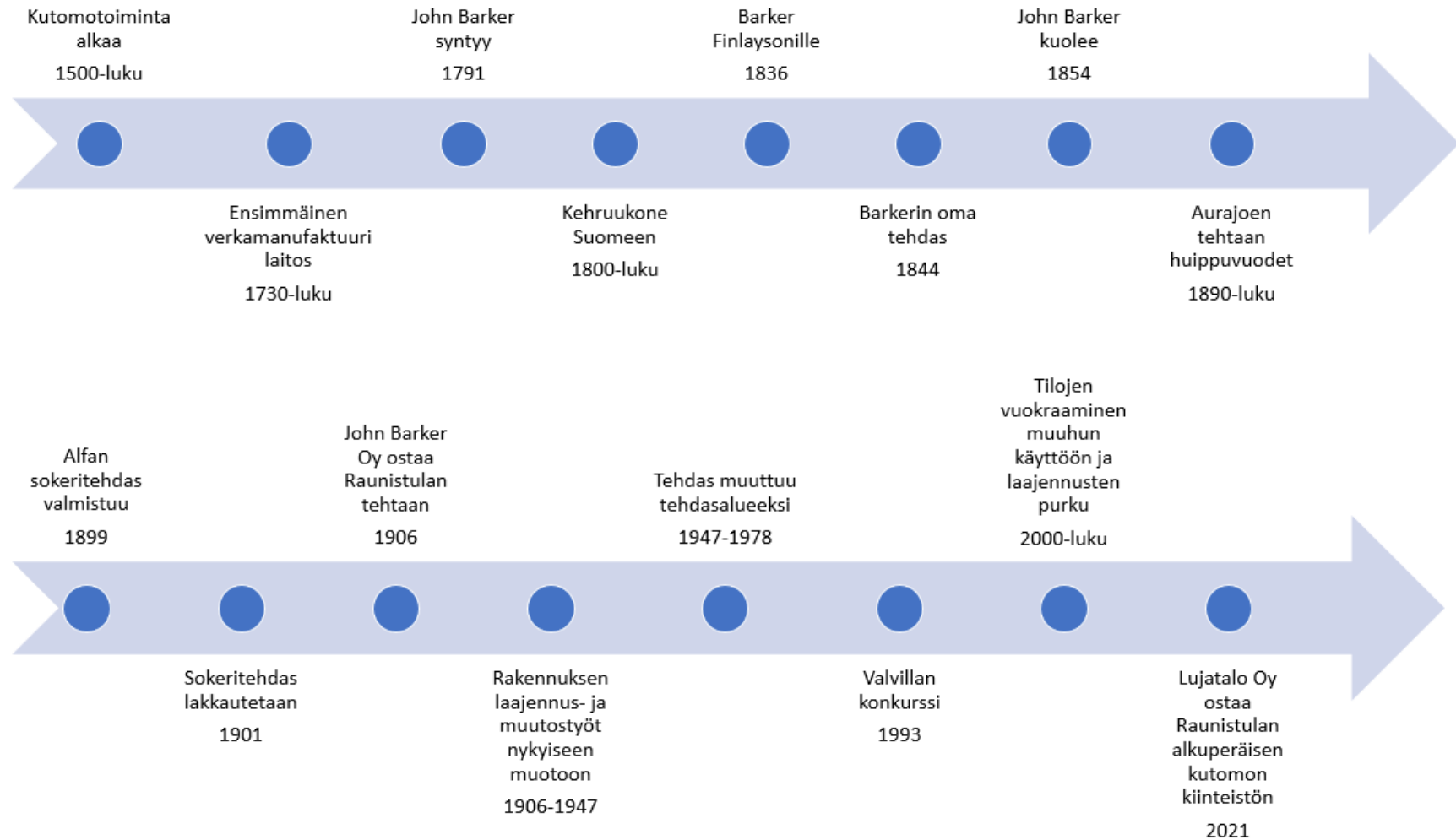


Kuva 2. Alfaan juurikassokeritehdas ennen vuotta 1906. Kuvassa vielä sokeritehtaan aikaiset rakenteet (Turun museokeskus).



Tehtaan luvut, Raunistulan aloitettua toimintansa, kertovat suuresta kasvusta. Vuosina 1906–1913 kehrätyn langan, kudotun kankaan ja työntekijöiden määrä kasvoi yli puolella. Vuonna 1913 työntekijöitä oli jo 1 141 ja lankaa kehrättiin 2,5 miljoonaa naulaa. Tämän lisäksi uuden kutomon myötä kankaita kudottiin 211 034 kappaletta. (Juvelius 1933, 64–66.)

Aikajanelle aseteltu John Barkerin ja tehtaan vaiheet (kuva3).



Kuva 3. Aikajana Barker Oy:n ja Raunistulan tehtaaseen vaiheista.

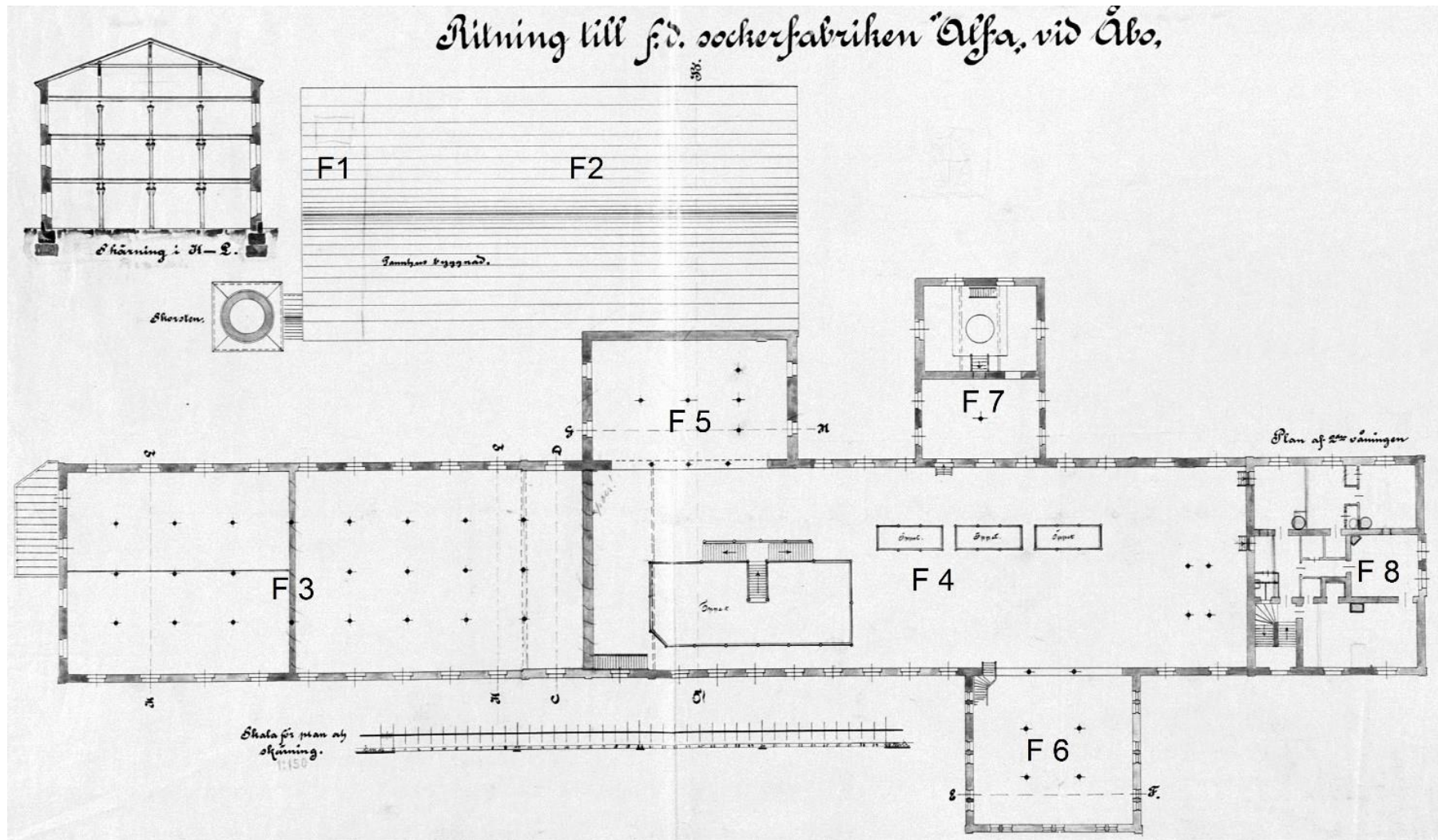
## 3 Alkuperäiset rakenteet ja tilojen käyttö

### 3.1 Raunistulan tehtaan rakennushistoria

Barkerin tehdas Raunistulassa rakennettiin alun perin juurikassokeritehtaaksi nimellä Alfa. Alfa oli Suomen ensimmäinen sokeritehdas ja sen valmistuessa loppuvuonna 1899, uskottiin myös laajempien viljelmien perustamismahdollisuuteen lähinnä muualla Euroopassa saavutetun menestyksen innoittamana. Tehtaan rakennuspaikaksi valikoitui paikka Aurajoen sekä Toijalan radan läheisyydestä, näköyhteyden päässä tuomiokirkosta. Tehtaan oli tarkoitus valmistaa kotimaisesta sokerijuurikkaasta raakasokeria ja siirappia. Tuohon aikaan Suomessa oli jo useita raakasokerin puhdistamiseen ja jalostamiseen keskittyneitä laitoksia, mutta raakasokeri tuotiin edelleen ulkomailta. (Carbone 1996, 16–17.)

Tehtaassa käytettiin voimanlähteenä höyrykoneita, joilla oli oma rakennuksensa. Rakentamisen ajalta on säilynyt lähinnä teknisiä piirustuksia ja sisätilojen suunnitelmia, mutta esimerkiksi alkuperäisiä julkisivupiirustuksia ei ole löytynyt. Alkuperäisessä tonttikartassa näkyvät edelleen pystyssä olevat rakennuksen pääosat. Lisäksi tontilla on erillinen kattilarakennus, jossa sijaitsi korkea tiilipiippu. (Carbone 1996, 16–17.)

Sokerijuurikkaille oli omat säilytystilansa sekä ulkona, että kolmessa pitkässä ”juurikastalossa”. Aurajoen ja tehtaan välissä kulkee rautatie, joka haaroittui kattavasti koko tehdasalueelle ja kaikki kuljetukset tapahtuivatkin rautateitä pitkin. Pitkä tehdasrakennus on alun perin jakautunut kolmeen erikorkuiseen osaan. Alkuperäiset tehtaan eri osat on nimetty F-kirjaimella (F=fabrik) ja numerolla rakennusjärjestyksen mukaan F1–F8 (kuva 4). Tämä numerointi myös jatkui juoksevana uusissa laajennusosissa tulevana vuosikymmeninä. (Carbone 1996, 16–17.)



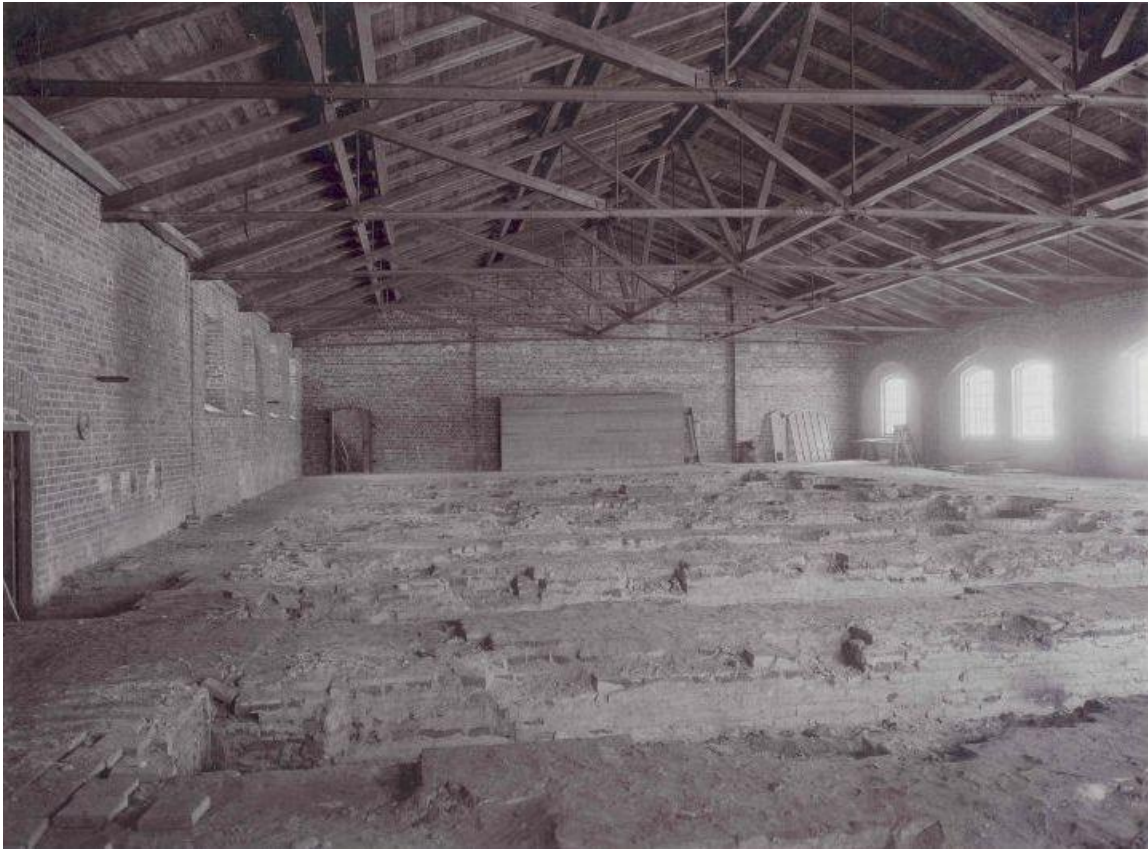
Kuva 4. Alfans sokeritehtaan aikaiset rakennusosat (Kokko ym.2019).

Tilojen alkuperäisiä käyttötarkoituksia selviää säilyneistä pohja- ja leikkauspiirustuksista. Tehtaassa on alun perin tuotantoa varten ollut seuraavia tiloja: juurikkaitten pesuhuone ensimmäisessä kerroksessa sekä toimisto ja asuintiloja kahdessa ylimmässä (F8), diffuusio- ja keittuhuone kahden kerroksen korkeudessa tilassa (F4), sokerin keittotilat kolmessa kerroksessa (F3), juurikkaitten paloittelu (F6), kattilahuone (F1) sekä filttterihuone (F2). Rakennukseen on ollut useita sisäänkäyntejä. Rakennuksen tarkkaa ulkoasua tai kaikkien osien kerroslukua ei alkuperäisessä rakennusvaiheessa voida tietää täysin varmuudella koska osa tai useita piirustuksia on kadonnut. Alkuperäisen tehtaan julkisivumateriaali on poltettu tiili, ja rakennuksen runko on muodostunut massiivisista tiiliseinistä sekä valurautaisista pilareista sekä palkeista. Välipohjat ja parvirakenteet olivat alun perin puuta. (Carbone 1996, 16–17.)

### 3.2 Barkerin kutomo muuttaa tehtaaseen

Juurikassokeritehdas teki tappiota kahden vuoden ajan ja sen toiminta piti lakkauttaa vuonna 1901. Samalle ajalle ajoittuu Barkerin Aurajoen suulla sijainneen tehtaan tilojen ahtaaksi käyminen ja tuotannon kasvu. Barkerin yhtiö vuokrasi toimintansa lopettaneen Alfan kiinteistön vuonna 1906 ja lopulta osti sen samana vuonna. Tarkoitus oli siirtää kaikki kutomotoiminta Raunistulaan. Sokeritehtaan ajoista oli tehdasalue Barkerin omistuksessa laajentunut länteen ja pohjoiseen ja piti sisällään useita asuinrakennuksia, lautarakenteisia makasiineja sekä tallin ja ulkokuonerakennuksen. Barkerin omistuksessa tehdas on uusittu täydellisesti ja nimenomaan vastaamaan sinne siirrettävän kutomon sekä sen koneiden tarpeita. (Carbone 1996, 17–19.)

Sokeritehtaan aikaisiin keitto- ja filttterihuoneisiin rakennettiin kutomosalit (F2, F3, F4) (kuvat 5–9).



Kuva 5. F2-osa muutostöiden ajalta ennen kutomon valmistumista vuonna 1906 (Turun museokeskus).



Kuva 6. F2-osa muutettuna kutomokäyttöön (Turun museokeskus).



Kuva 7. F2-osa vuonna 2022.



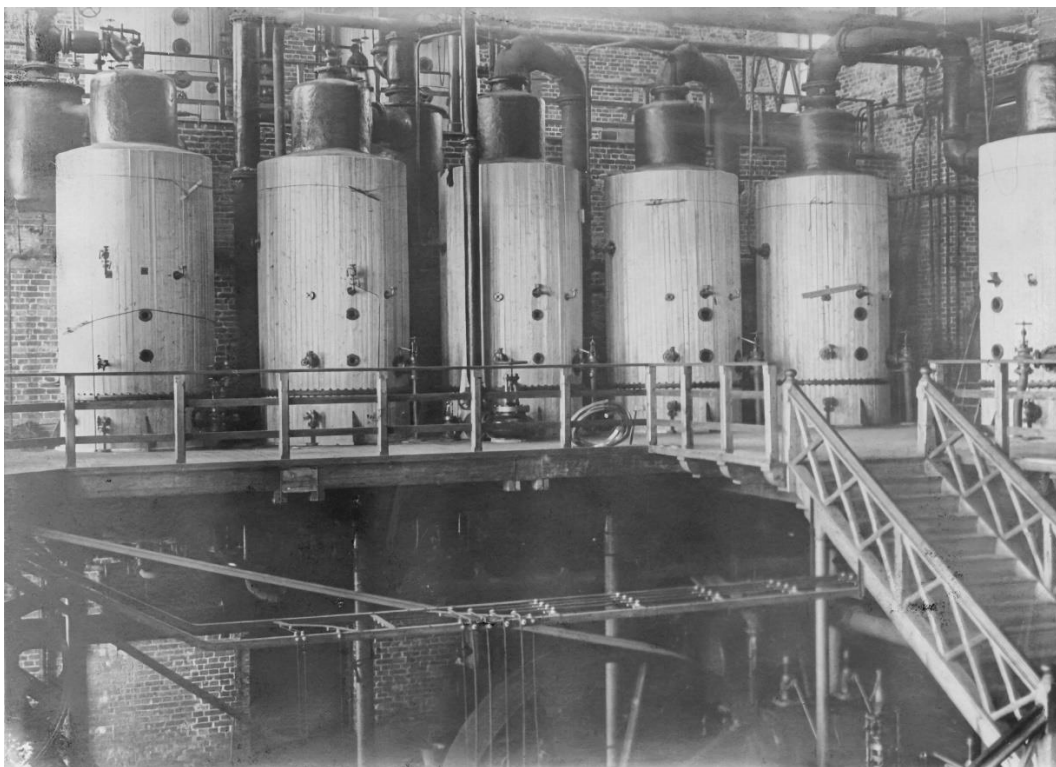
Kuva 8. F3-osa ennen muutostöitä vuonna 1906 (Turun museokeskus).



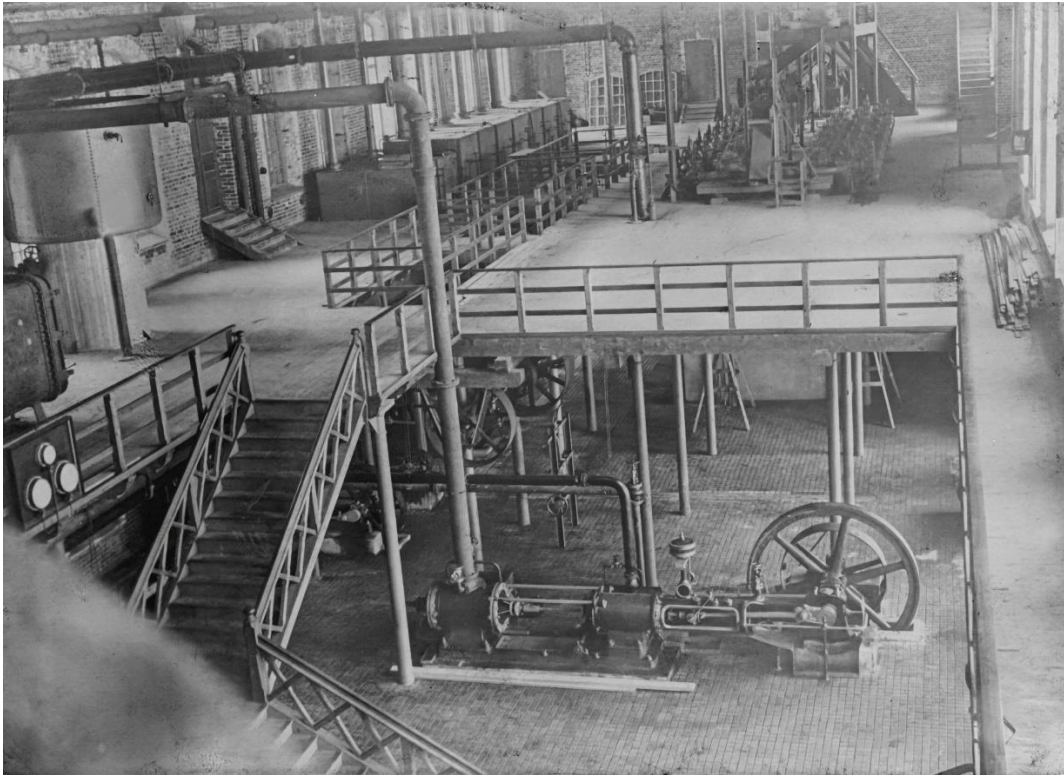
Kuva 9. F3-osa vuonna 2022.



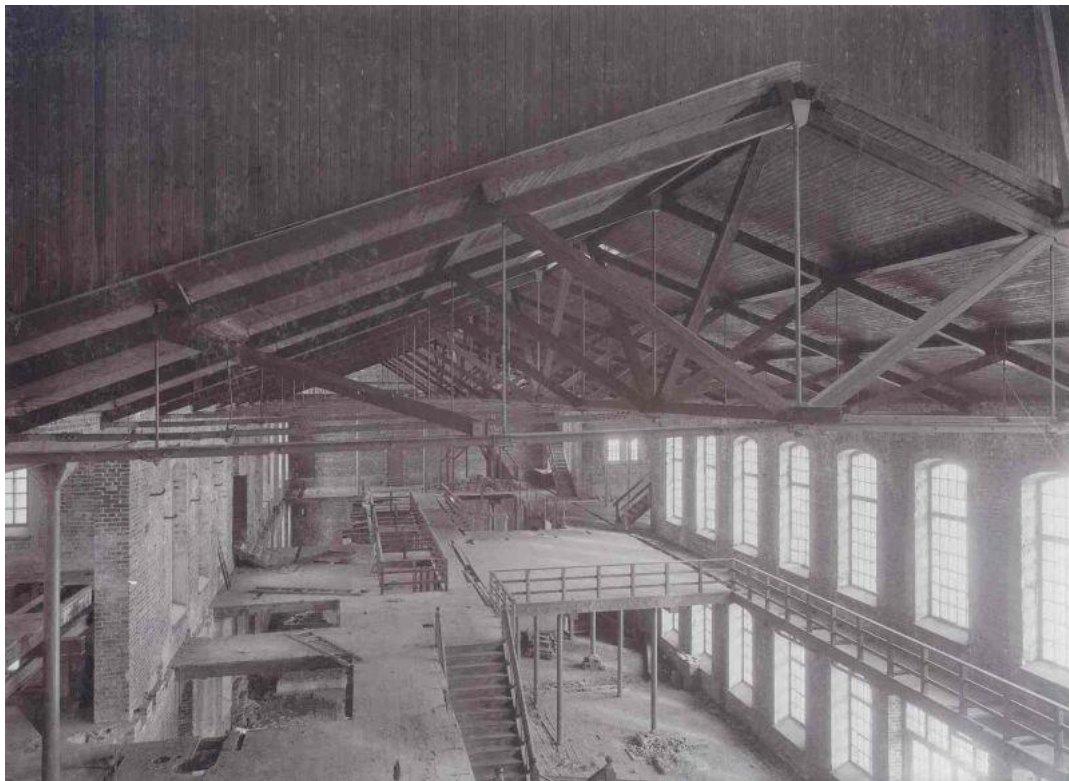
Suurena muutoksena toteutettiin diffuusio- ja keittuhuoneen (F4) parvirakennelmien purku ja koko osan korottaminen yhdellä kerroksella (kuvat 10–15). Entiseen filterihuoneeseen (F2) rakennettiin suuri kattovalolyhty katon harjalle parantamaan kutomosalin valaistusta. Juurikkaitten paloitteluhuone (F6) muutettiin sisätilaksi ja kaariaukkojen paikalle muurattiin ikkunat. Kattilahuone jatkoi entisessä käyttötarkoituksessaan höyrykoneen ja -kattiloiden sijoituspaikkana kuitenkin saaden yhden lisäkerroksen. Muut tilat (F5, F7, F8) tulivat toimimaan mm. lankapuolien ja kangaspakkojen säilytystiloina sekä toimistoina ja sosiaalitiloina. (Carbone 1996, 17–19.)



Kuva 10. F4-osa sokeritehtaan aikaan.



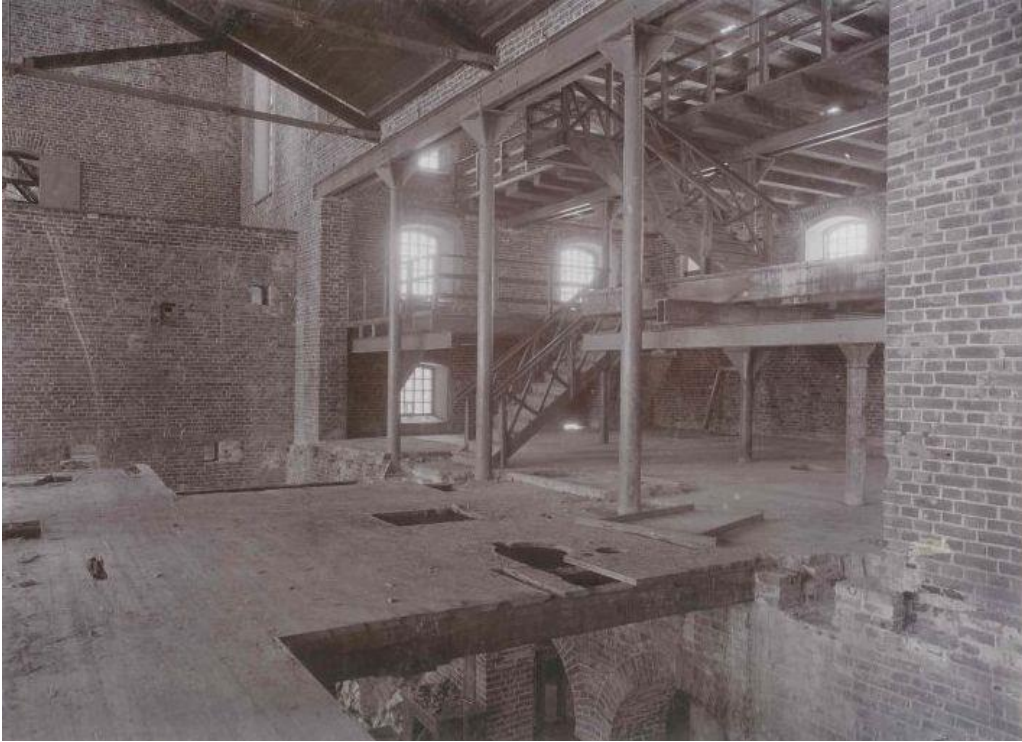
Kuva 11. F4-osa sokeritehtaan aikaan.



Kuva 12. F4-osa muutostöiden aikaan vuonna 1906 (Turun museokeskus).



Kuva 13. F4-osa muutostöiden aikaan vuonna 1906 (Turun museokeskus).



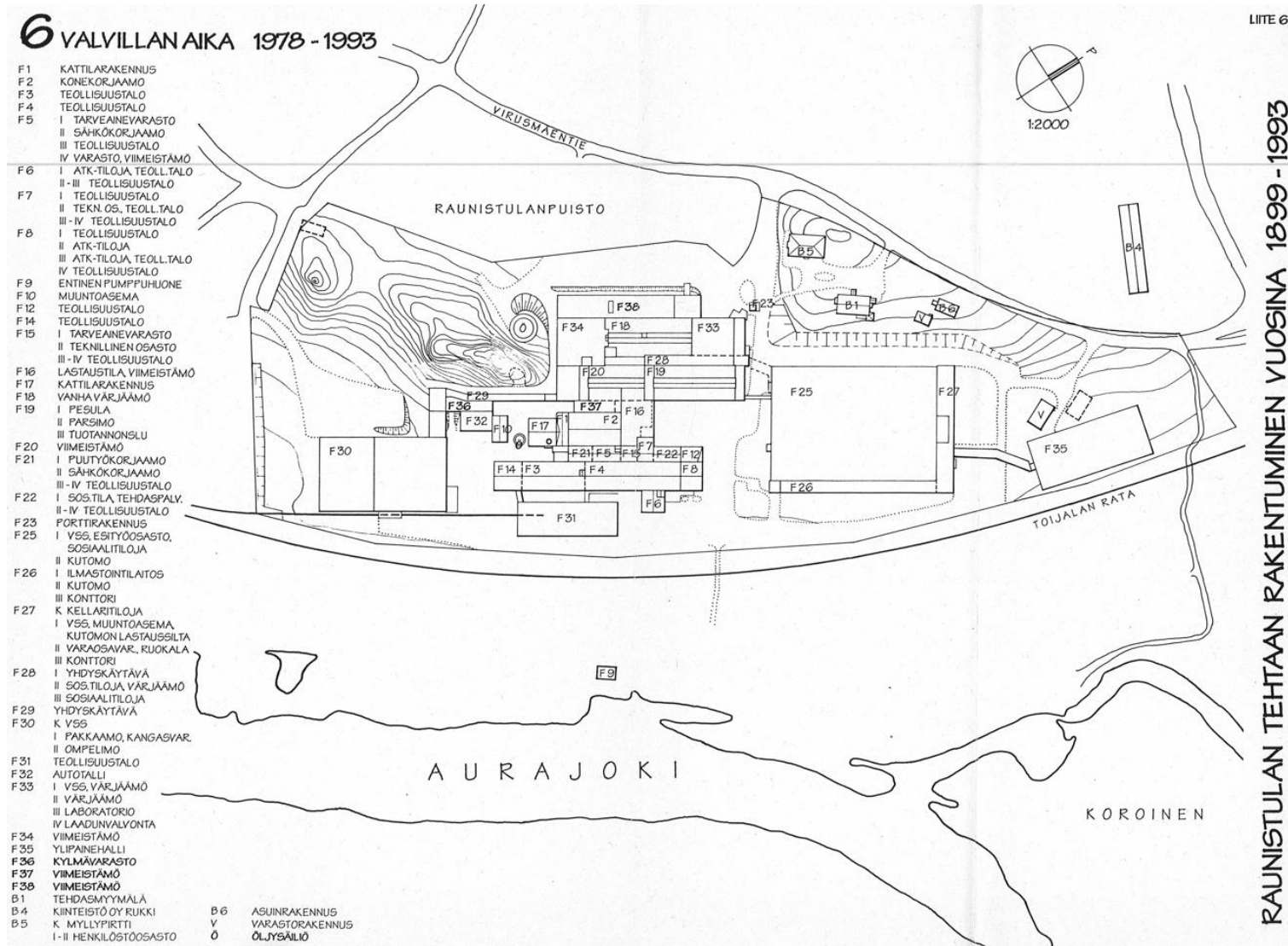
Kuva 14. F4- ja F5-osan välinen aukko vuonna 1906 (Turun museokeskus).



Kuva 15. F4-osa vuonna 2022.

### 3.3 Laajentuminen ja kutomotoiminnan loppu

Tehdas ja sen ympäristö Raunistulassa jatkoi laajenemistaan lähes koko sen toiminnan ajan. Tehdaskompleksi käsitti laajimmillaan yli 40 eri rakennusta ja laajennusosaa (kuva 16). Raunistulaan rakennettiin myös alusta lähtien majoitustiloja henkilökunnalle ja tilojen tarpeen ollessa suurimmillaan 1970-luvulla, rakennettiin Runosmäkeen oma kerrostalo työsuhdeasunnoiksi. Laajennuksia ja uusia tehtaan osia rakennettiin läpi koko 1900-luvun, kuitenkin suurimpien rakennuslisäysten osuessa 1930–1970 lukujen ajalle. Näiden laajennusten ja muutosten laajuuteen vaikuttivat omistajanvaihdokset, uudet johtajat sekä työvoiman ja tilausten lisääntyminen. (Carbone 1996, 20–25.)



Kuva 16. Kutomoalue laajimmillaan (Carbone 1996).

Lopulta Suomen valtion tuli kutomotoimintaan mukaan silloisen omistajan Kaukomarkkinat Oy:n, Hyvillä Oy:n sekä valtiovallan fuusion muodossa, jolloin yhtiön nimeksikin muuttui Valvilla Oy vuonna 1978. Valvillan synnyn myötä siirrettiin kaikki kehrutoiminta Hyvinkäälle Hyvillan vanhoihin tiloihin ja Turkuun keskitettiin kankaiden valmistus. Kehruutoiminnan loppumisen seurauksena vuokrattiin tyhjilleen jääneet vanhat teollisuustilat eli käytännössä kaikki alkuperäisen sokeritehtaan tilat muille yrittäjille. (Carbone 1996, 20–25.)

1980-luvun kuluessa kangastuotantoa supistettiin ja käsityöläisten valmistuksesta luovuttiin kokonaan. Yhtiöllä oli suuret velat ja kasvava kansainvälinen tuotanto vaikeutti kutomon toimintaa. Valtion osuus yrityksestä kasvoi jatkuvasti ja lopulta vuonna 1993 Valvilla Oy ajautui konkurssiin. Osassa tehdasta jatkettiin kutomon perinnettä pienemmässä mittakaavassa Barker Kutomo Oy nimellä, mutta tämäkin yritys ajautui lopulta konkurssiin vuonna 2002. (Kaarto 2019, 16.)

Kutomotoiminnan loputtua on tehtaan tiloja vuokrattu monenlaisille toimijoille sekä yrittäjille. Vanhaan tehtaaseen keskittyi viime vuosina paljon liikuntatiloja, taiteilijoiden tiloja, orkestereiden harjoitustiloja sekä teatteri ja erilaisia liiketiloja. (Kaarto 2019, 16.)

## 4 Rakenteet

### 4.1 Rakenteista

Kohde on rakenteidensa puolesta erittäin haastava ja monimuotoinen, koska se koostuu noin kymmenestä erilaisesta ja eri tavalla rakennetusta rakennuksesta. Rakennuksen kantava runko muodostuu useista rakennejärjestelmistä, jotka poikkeavat toisistaan. Rakennuksessa on sekarunko. Rakennusajankohdalle tyypillisesti rakennus on rakennettu massiivitiilirunkoisena. Julkisivu on poltettua tiiltä ja siinä on kaavamääräyksessä suojelumerkintä. Pystysuuntaisina kantavina rakenteina toimivat massiivitiilimuurien lisäksi teräs- ja betonipilarit. Myös puisia pilareita on käytetty ullakoiden kantavina pystyrakenteina.

Välipohjat ovat betoni-, puu-, ja tiilirakenteisia. Kantavat palkit ovat terästä, betonia tai puuta. Rakennuksessa on myös jäykistäviä mastoseiniä. Osa rakennuksen sisäpuolisista väliseinistä on vanhaa massiivitiiliulkoseinää, joka on laajennusten yhteydessä jätetty paikalleen. Rakennuksessa on useita umpeen muurattuja ikkuna-aukkoja sisätiloissa vanhoissa ulkoseinissä. Yläpohjissa on käytetty puu- ja terässauvoista rakennettuja ristikoita, jotka on suojeltu. Sisäpuoliset rakenteen uusitaan pääosin.

### 4.2 Korjaus- ja muutostyöt

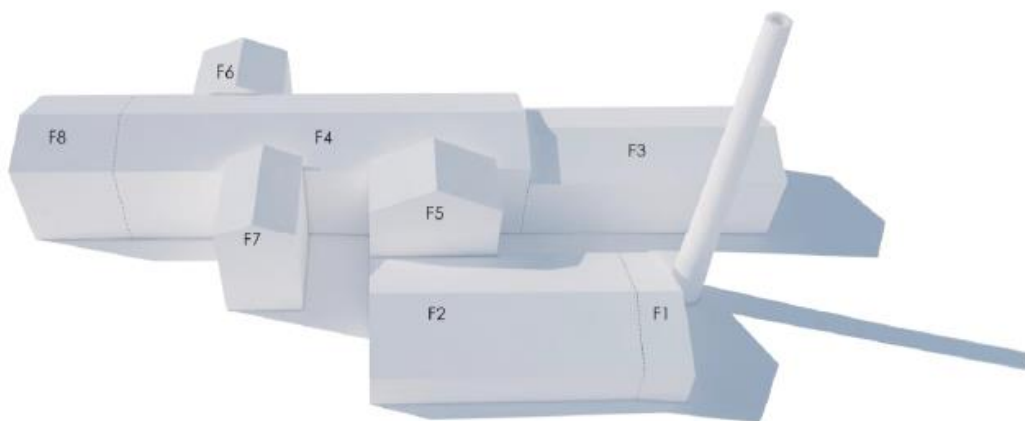
Rakennuksen alkuperäisiä rakennuspiirustuksia ei ole tiettävästi jäljellä, mutta laajennuksista ja korjauksista on joitain piirustuksia olemassa. Lisäksi on pystytty arvioimaan muutostöitä vanhoja valokuvia vertailemalla. Alfan sokeritehtaan pohjapiirustuksesta ja leikkauksesta on olemassa yksi valokuva Varsinais- Suomen maakuntamuseossa.

Barkerin tehdas on rakennusaikakaudelle tyypillisesti rakennettu massiivitiilimuurirunkoisena. Rakennusta on muunneltu vuosikymmenten kuluessa useaan otteeseen ja myös kantavia rakenteita on muokattu esimerkiksi poistamalla seiniä ja kokonaisia välipohjia sekä niiden tukirakenteita, pilareita ja palkkeja. Myös

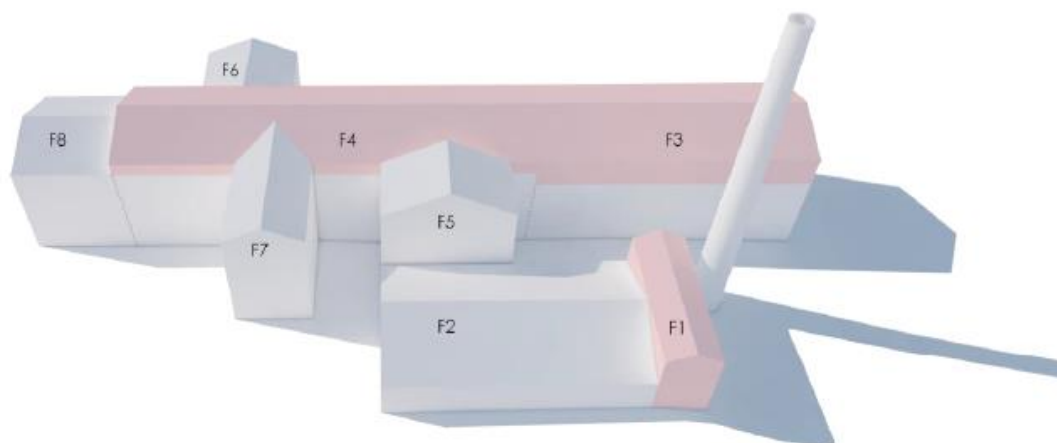


sisäseiniksi laajennusten yhteydessä jääneiden vanhojen ulkoseinien ikkuna- aukkoja on muurattu umpeen, kun taas vastaavasti uusia aukkoja on seiniin avattu tarpeen mukaan. Lisäksi kokonaisia seinälinjoja on poistettu tai niiden paikkaa on muutettu uusien tilajakojen myötä.

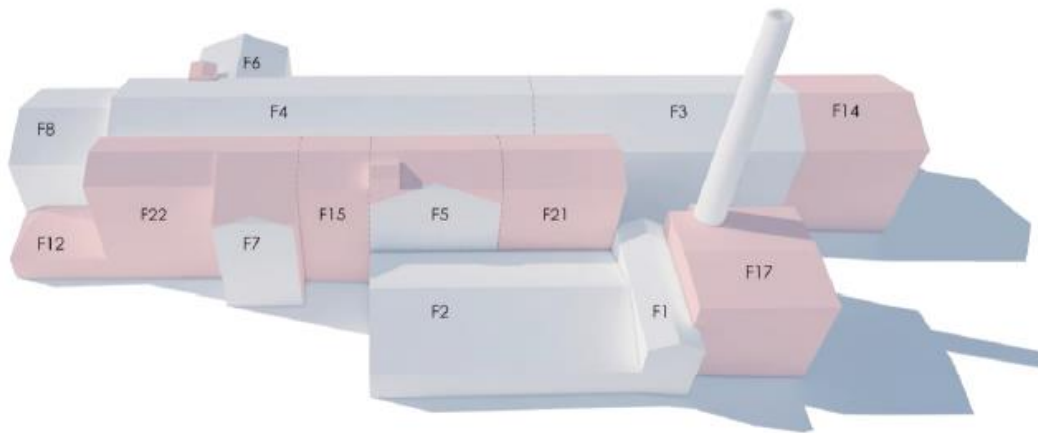
Rakennukseen on siis vuosien kuluessa ja varsinkin kutomotoiminnan aikana tehty monia merkittäviä korjaus- ja muutostöitä, joissa rakenteita on muutettu. Lisäksi laajennuksia on toteutettu koko kutomotoiminnan ajan. Rakennusosat on aina merkitty F-tunnuksella ja numeroitu rakennusajankohdan mukaan kronologisesti. Ensimmäiset suuret, ja samalla merkittävimmät muutokset tehtiin kiinteistön siirtyessä Barkerin kutomon omistukseen vuonna 1906, jolloin laitos muutettiin sokeritehtaasta kutomoksi (kuvat 17–20). (Kokko ym. 2019a, 4–8.)



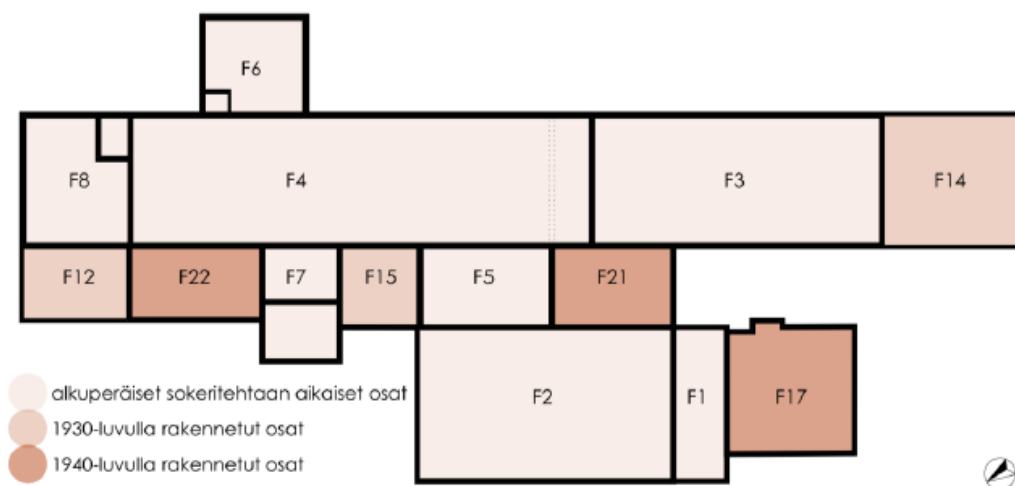
Kuva 17. Sokeritehtaan aikaiset rakennusmassat (Kaarto 2019).



Kuva 18. Vuoden 1906 muutostöiden jälkeiset rakennusmassat (Kaarto 2019).



Kuva 19. Nykyään jäljellä olevat, vuoteen 1947 mennessä rakennetut rakennusmassat (Kaarto 2019).



Kuva 20. Muutokset näkyvissä pohjakuvassa (Kaarto 2019).

Vuoden 1906 muutostöissä on rakennuksen suurinta hallimaista F4-osaa korotettu yhden kerroksen verran. Lisäksi F4-osan sisäpuolelta on purettu kokonaan parvimainen, teräspalkkeihin ja -pilareihin tukeutunut puuvälipohja, ja kerroksen lisäyksen yhteydessä on rakennettu kaksi teräsbetonivälipohjaa, joita kannattelevat teräsbetonipilarit ja -palkit. F4- ja F3-osien välistä tiiliseinää on siirretty noin viisi metriä F3-osaan päin. Lisäksi F3-osan jakanut poikittainen tiiliseinä on purettu. Huomioitavaa on, että rakennusvaiheessa oli kaikki välipohjat toteutettu puurakenteisina tai

tiilikappaholveina ja palkkeina on käytetty sekä terästä, että puuta. Pilarit ovat olleet yläpohjia lukuun ottamatta teräksisiä.

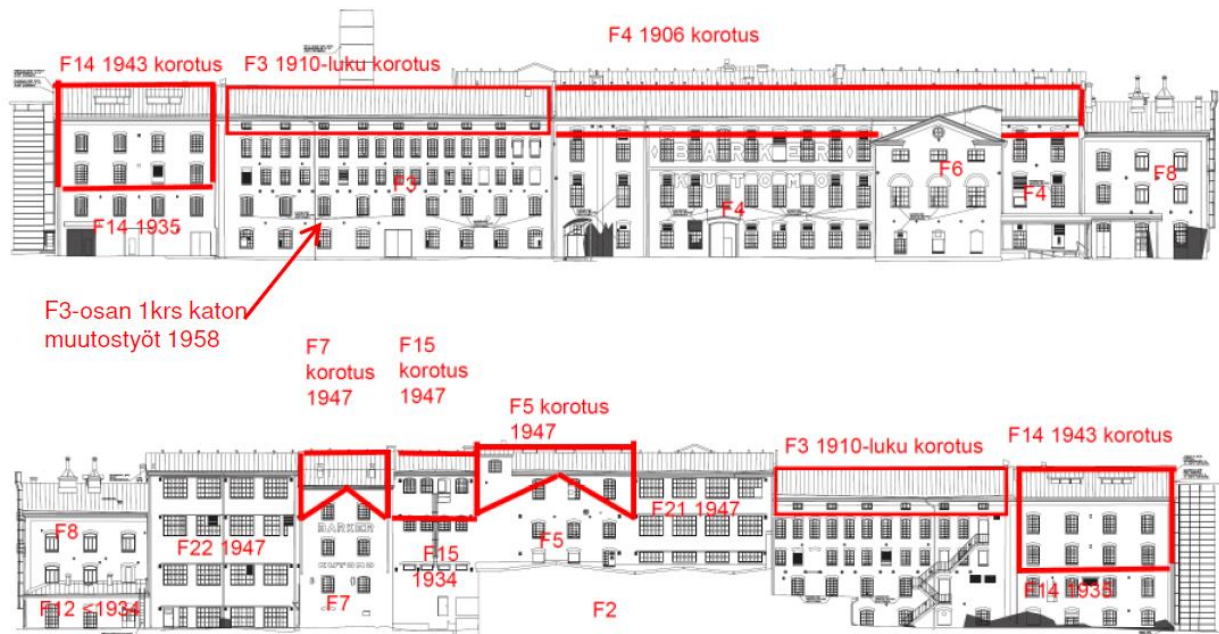
Vuoden 1906 muutokseen kuului lisäksi matalan F2-osan katon harjalle rakennettu jyrkkälappeinen kattoikkuna, jonka tarkoituksena on ollut tuoda valoa laajaan hallitilaan. Muutokseen kuului myös F2-osan leveiden holvimaisten kulkuaukkojen umpeen muuraus ja kahden kaariholvatun ikkunan lisääminen kuhunkin umpeen muurattuun aukkoon. Saman tyylinen kulkuaukkojen umpeen muuraus ja ikkunoiden lisääminen on tehty myös ulokemaiseen F6-osaan. Lisäksi F5-osassa sijainnutta korkeaa keskikattoa on madallettu ja vuoteen 1914 mennessä, on myös F3-osa korotettu nykyiseen korkeuteensa samalle harjakorkeudelle osan F4 kanssa (kuva 21). (Kokko ym. 2019a, 4–8.)



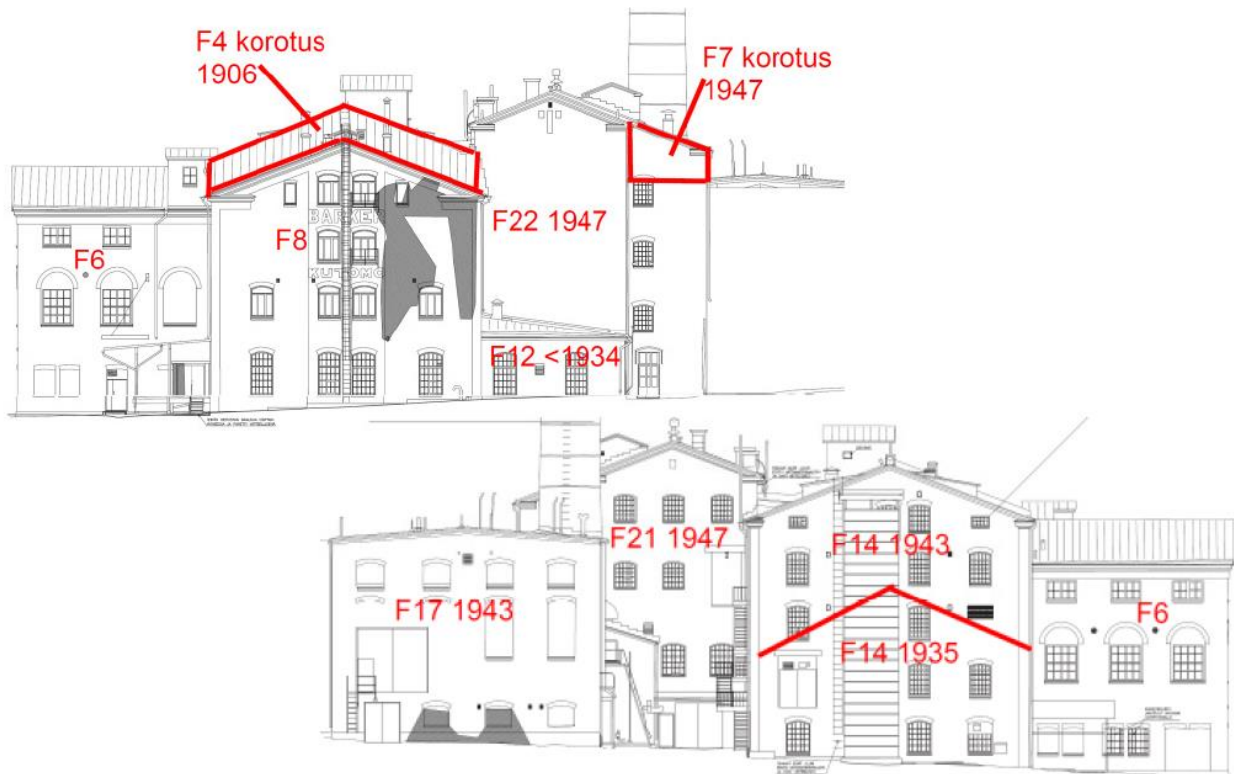
Kuva 21. Kuvassa näkyy vielä alkuperäinen F5-osan keskikatto ja eri korkuiset harjalinjat vuonna 1906 (Turun museokeskus).

Vuoteen 1947 mennessä nykyään jäljellä oleva rakennus oli saanut lopullisen muotonsa. Vuonna 1934 valmistuivat osat F12 ja F15 yksikerroksisina ja osa F14 kaksikerroksisena osan F3 jatkeeksi. Vuonna 1943 sai F14-osa kaksi lisäkerrosta

sekä ullakkokerroksen, harjalinjan näin ollessa sama osilla F4, F3 ja F14. Vuosina 1946–1947 tehtiin lisärakennukset F21 ja F22 sekä korotettiin varhaisempia rakennusosia F5, F7 ja F15 siten, että rakennuksessa oli nyt kaksi yhtenäistä harjalinjaa sen kahdessa korkeimmassa osassa ja kummankin osan vesikatto samassa korkeudessa (kuva 22, kuva 23). (Kokko ym. 2019a, 4–8.)



Kuva 22. Rakennusosien korotukset ja kattomuutokset (Kokko & Ranki 2019).



Kuva 23. Rakennusosien korotukset ja kattomuutokset (Kokko & Ranki 2019).

Myöhemminä vuosikymmeninä toteutetut muutokset eivät enää lisänneet rakennusmassaa, vaan kohdistuivat rakennuksen sisälle tai liittyivät uusien aukkojen tekoon ja vanhojen umpeen muuraamiseen. F3-osan neljästä puuvälipohjasta kaksi on muutettu teräsbetoniseksi ja F2-osan suuri valoaukko tai kattoikkuna katolla on purettu ja katto ummistettu (kuva 24). Useampia leveitä oviaukkoja on avattu sekä ulkoseinään, että rakennuksen sisälle, ja myös vanhoja sisäseiniin jääneitä ikkuna-aukkoja on muurattu umpeen. Lisäksi kattoristikoiden rakenteita on korjattu ja vahvistettu. (Kokko ym. 2019a, 4–8.)



Kuva 24. Kutomon luoteissivu vuonna 1909. F2-osan katolla on vielä paikallaan suuri kattoikkuna. Lisäksi F2-osan seinän holvikaariaukot on muurattu umpeen ja asennettu ikkunat. F5-osan keskikatto purettu ja osa F3 on vielä korottamatta (Snickars, A 1909. Åbo Akademin arkistokokoelma).

Tässä opinnäytetyössä mainittujen rakennusosien F1–F8, F12, F14, F15, F17, F21 ja F22 lisäksi on kutomokompleksi laajimmillaan käsittänyt F-tunnuksella merkittyjä osia yhteensä 38 kappaletta. Lisäksi B-tunnuksella (B=bostad) merkittyjä osia on ollut kuusi kappaletta. Näiden lisäksi tehtaalla on ollut erilaisia varastorakennuksia ja säilytystiloja sekä makasiineja. Tässä työssä käsiteltävien osien lisäksi, ainoa kutomoajoilta jäljellä oleva rakennus on F25-tunnuksella merkitty nykyinen Liikunta Barkerin kiinteistö viereisellä tontilla. (Carbone, 1996.)

### 4.3 Rakennusosat nykyään

#### 4.3.1 Runko ja perustukset

Rakennuksen runko on niin kutsuttu sekarunko, jossa kantavien massiivitiilimuurien lisäksi kantavina pystyrakenteina toimivat myös teräs- ja teräsbetonipilarit sekä

ullakkokerroksissa myös puiset pilarit. Ulkoseinät ovat kautta linjan massiivitiilimuureja ja kantavat myös osan välipohjien kuormasta. Alkuperäisten osien F1-F8 pohjakerrosten seinät on toteutettu 2½-kiven muurauksella, toisen kerroksen seinät kahden ja kolmannesta ylöspäin 1½-kiven muurauksella. (Kokko ym. 2019a, 9.)

Rakennusrunkoon on vuosien kuluessa tehty eri suuruisia uusia kulku- ja muita aukkoja, joiden ylitykset ja tuennat on toteutettu betonin sisään valetuilla I-palkeilla tai rataakiskoilla. Rakennusrungon alkuperäiset aukot ovat pääasiallisesti pyöröholvattuja. Laajennusten ja lisärakennusten vuoksi monia entisiä ulkoseiniä on jäänyt uuden rakennuksen sisälle väliseiniksi. Näissä väliseinissä sijainneita ikkuna- aukkoja on monissa rakennuksen osissa muurattu umpeen, kuitenkin muurauksen ollessa ohuempi kuin alkuperäinen seinän paksuus. (Kokko ym. 2019a, 9.)

Perustamistavasta ei ole tarkkaa varmuutta. Alueella kallio on kuitenkin suhteellisen pinnassa. Vanhojen valokuvien ja säilyneiden piirustusten perusteella voidaan arvioida vanhan tiilirakenteen olevan perustettu kallion varassa olevan kiviladonnan päälle. Osa pilareista on perustettu kalliovaraisten valettujen anturoiden varaan (kuva 25, kuva 26). (Kokko ym. 2019a, 9.)



Kuva 25. Perustusten muutos- ja korjaustöitä vuonna 1922 (Gustaf Wellin 1922. Turun museokeskus).



Kuva 26. Perustusten muutos- ja korjaustöitä vuonna 1922 (Gustaf Wellin 1922. Turun museokeskus).

#### 4.3.2 Yläpohja ja vesikatto

Barkerin vanhan tehtaan kattoa on muokattu moneen kertaan ja eri rakennusosien korkeus on muuttunut useasti. Lisäksi kattojen harjalinjojen suunnat ovat muuttuneet muutos- ja laajennustöiden seurauksena. Lähes kaikkia rakennuksen kattoja on jossain vaiheessa korjattu, uusittu tai korotettu jollain tavalla. Rakennuksen katto on nykyäänkin monimuotoinen, mutta koostuu selkeästi kahdesta pitkästä harjakatosta sekä niihin liittyvistä matalampien osien harjakatoista. Vesikatteenä katoilla on käytetty pystysaumapeltikatetta. (Kokko ym. 2019a,9.)

Tutkimuksissa kävi ilmi, että osassa rakennusta on ryömintätällinen eristetty yläpohjarakenne, jossa on käytetty eristeenä joko puhallusvillaa tai kutterilastua ja sahanpurua. Näihin yläpohjiin on kulku huoltoluukun kautta ja ne ovat tuulettuvia, korkeita tiloja. Osa vesikatoista on paneloitu sisäpuolelta ponttilaudalla katon lappeen suuntaisesti ja eristetty mineraalivillalla ilman ryömintätillaa.

Rakennuksessa on käytetty useampia vesikatteen kantavia rakenteita. Osien F4 ja F6 rakenne on täysin näkyvässä ja korkea, hallimainen tila tekee niistä vaikuttavan näköisiä. (kuvat 27–29) F4-osan yläpohja koostuu sinkitystä peltikatteesta, jonka alla on harvalaudoitus, tuuletusrako, tervapaperi, eristekerros mineraalivillasta ja



sisäpinnan materiaalina ponttilauta. Tämä vesikattorakenne tukeutuu suurilla pulteilla ja muttereilla kasattuun, teräksisistä sekä puisista paarteista ja sauvoista koostuvaan yläpohjarakenteeseen. Osan F6 kattorakenne on toteutettu samaan tyyliin. (Kokko ym. 2019a, 9–10.)



Kuva 27. F4-osa vuonna 2022.



Kuva 28. Kattorakenteen massiivisia kiinnityksiä.



Kuva 29. Osan F6 kattoristikoita.

Toinen rakennuksen kahdesta yhtenäisestä kattolinjasta on osilla F21, F5, F15, F7 ja F22. Näillä rakennuksen osilla on myös sama harjakorkeus ja yhtenäinen, korkea, tuulettuva ilmatila yläpohjassa, jossa myös kulkusilta.

Osien F21, F5, F15, F7 ja F22 vesikatot on rakennettu vuonna 1947, ja niiden tukirakenteet ovat kaikki sahatavarasta naulaamalla koottuja ristikoita, jotka tukeutuvat kantaviin seiniin.

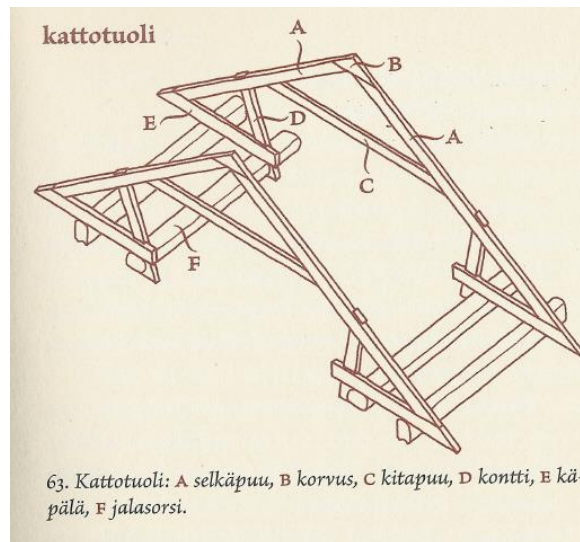
F4-osan jatkeena olevan F3-osan, sekä osan F8 vesikatto on vasakatto, jonka orsina ja pilareina on käytetty 150 × 150 mm puupilareita tai piiruja (kuva 30). Kantavan rakenteen puupilarit tukeutuvat alapuoliseen holviin. Harjan puupilarit on sijoitettu alapuolisen kerroksen pilareiden kohdalle ja lappeen puupilarit taas alapuolisen kerroksen sekundääripalkkien kohdalle. Kattovasat tukeutuvat muurattuun tiiliulkoseinän ja lähellä ulkoseinää on lisätukea antamassa kontti- ja kypäläorsirakenne (kuvat 31–34). (Kokko ym. 2019a, 11.)



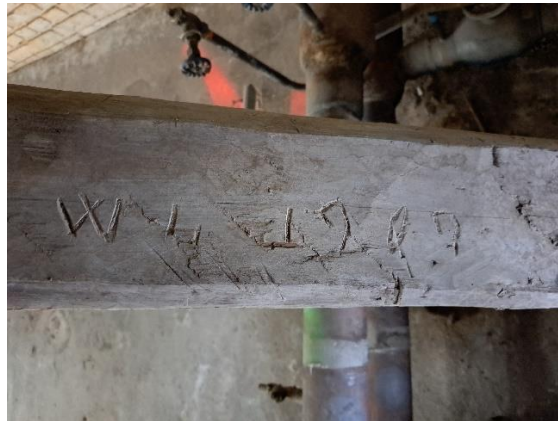
Kuva 30. F3-osan vesikaton rakenteita vuonna 2022.



Kuva 31. F3-osan kontti- ja k p l orsirakenne vuonna 2022.



Kuva 32. Kontti- ja kämpäläorsirakenne (Helamaa 2004).

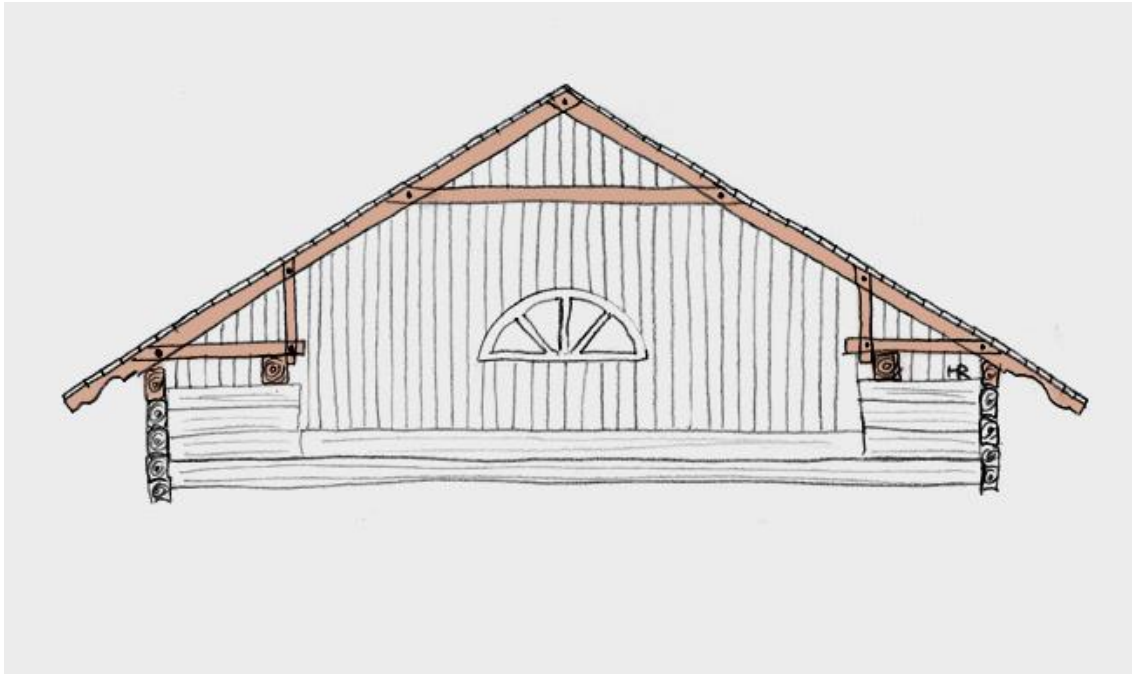


Kuva 33. Kirvesmiehen käyntikortti kämpälässä.



Kuva 34. Vuosiluku kämpälässä.

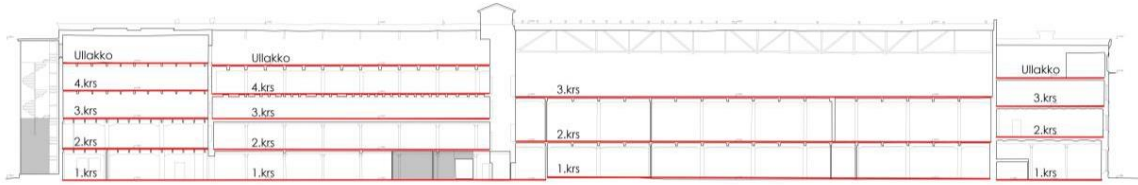
F4- ja F3-osan jatkona olevassa osassa F14, on vesikaton rakenne vapaakantoinen, niin kutsuttu ruotsalainen kattotuoli (kuva 35). Räystäällä, lähellä ulkoseinää on samanlainen kontti- ja käpäläörsirakenne kuin F3-osassa. Ristikoiden liitokset sekä F3, että F14-osissa ovat lovetut ja naulatut. (Kokko ym. 2019a, 11.)



Kuva 35. Ruotsalainen kattotuoli. Kattotuoli on rungosta itsenäinen rakenne yleensä ilman kurkihirttä (perinnemestari.fi 2023).

#### 4.3.3 Välipohjat

Rakennuksen sisällä on eri kerrostasojen välisiä korkoeroja ja kerrosmääräkin vaihtelee lohkoittain (kuva 36). Rakennuksen päämassojen kahden katon harjalinjat ovat samassa korossa. Välipohjien lukumäärä ja korko suhteessa toisiinsa kuitenkin vaihtelee rakennusosittain rakennuksen sisällä. Lisäksi välipohjien rakenneteknisuksiä on useita, joka osaltaan tuo haasteita suunnitteluun käyttötarkoituksen muutosta ajatellen. Välipohjia ei pystykään vertailemaan keskenään rakenneteknisten ominaisuuksiensa suhteen. (Kaarto 2019, 22.)



Kuva 36. Pitkittäisleikkaus kerrostasojen välisistä korkoeroista (Kaarto 2019).

Rakennuksessa on pääsääntöisesti teräsbetonisia välipohjia. Osissa rakennusta on myös puisia sekä tiilestä holvaamalla muurattuja välipohjia. Tiilikappaholvien päälle on joko valettu laatta, tai lattiarakenne on puuta. Eristeenä näissä lattioissa, tiiliholvin päällä on maa-ainesta. Puiset lattiat on kaikki tuettu puisilla massiivisilla palkeilla ja pintarakenne on ristiin ladottu lauta tai ponttilauta kahdessa kerroksessa. Vanhan tehtaan tuotantotilojen puolella puulattiat oli päällystetty tasoitteella sekä magnesiainmassalla. Tiilikappaholvien päälle rakennetut puulattiat sijaitsevat kaikki rakennuksen vanhassa toimistopäädystä, eikä niitä ole päällystetty. Muualla rakennuksessa tiiliholvien päällä on betonivalu.

Välipohjia on kannateltu erilaisilla pilareilla ja palkeilla, ja ulkoseinillä laatat ja palkit tukeutuvat massiivitiilirunkoon. Osassa rakennusta käytössä ovat massiiviset teräsputkipilarit ja osassa teräsbetoniset pilarit. Myös puisia pilareita on ullakkokerroksissa. Teräspilareita on myös mantteloitu ja vahvistettu raudoitettulla betonilla. Palkkeina on käytetty teräksisiä I-palkkeja, teräsbetonipalkkeja sekä massiivisiä puupalkkeja.

Noin 60 % rakennuksen lattiapinta-alasta oli päällystetty asbestipitoisella magnesiainmassakerroksella, joka poistettiin Lujatalon toimesta. Teräsbetonilaattojen paksuudet päästiin toteamaan magnesiainmassojen poiston jälkeen ja ne vaihtelivat jopa lohkojen sisällä jonkin verran, ollen koko rakennuksessa 50 ja 170 mm:n välillä. Alkuperäisten lattioiden pinta ja rakenne on yleisesti suhteellisen huonossa kunnossa. Monessa osaa rakennusta on lattioita korjailtu ja tehty tasausvaluja ohuemmillä kerroksilla. Lisäksi monin paikoin lattioissa näkyy vanhojen konepetien kiinnityksiä ja tartuntoja sekä paikallisia vahvistusvaluja, joita on tuettu teräspalkeilla. Myös valuasfalttia oli käytetty lattioiden täyttö ja tasausmateriaalina pienissä määrin.



Rakennusosittain välipohjarakenteet ovat toisistaan poikkeavia ja niitä on myös muokattu tai kokonaisuudessaan muutettu muiden muutos- ja laajennustöiden yhteydessä. Myös lohkojen sisäisiä eroja välipohjissa on olemassa.

F3-osassa on neljä kerrosta sekä ullakko, ja välipohjista kaksi on puurakenteisia. Kerroksissa 1–3 välipohjat tukeutuvat ulkoseiniin ja pitkittäisiä palkkilinjoja on kolme. Palkkeina on käytetty kahta 340 mm korkeaa teräksistä I-palkkia, jotka on asetettu vierekkäin. I-palkit tukeutuvat teräspilareiden yläpään levennykseen. Toisen ja kolmannen kerroksen välipohja on toteutettu puisilla 250 x 250 k1000 sekundääripalkeilla, joiden päälle on kasattu lautalattia (kuvat 37 ja 38). Ensimmäisen kerroksen alkuperäinen puurakenteinen välipohja on uusittu teräsbetonirakenteiseksi. Teräspalkkien ja teräsbetonisten sekundääripalkkien varassa on teräsbetonilaatta, joka tukeutuu myös upotettuna kantaviin ulkoseiniin. Neljännen kerroksen katon rakenteena on teräsbetoninen laattapalkisto. Rungon keskellä on neljännessä kerroksessa teräsbetoninen pääpalkki, johon teräsbetoniset sekundääripalkit tukeutuvat ulkoseinien lisäksi. Pääpalkki tukeutuu betonimantteloimalla ja raudoittamalla vahvistettuihin teräspilareihin, sekä on päistään tukeutunut kantaviin tiilimuurattuihin seiniin. (Kokko ym. 2019a, 12.)



Kuva 37. F3-osan puuvälipohjan rakenteita.



Kuva 38. F3-osan kantavat rakenteet ja välipohjat.

F14-osa on rakennettu laajenuksena F3-osan jatkoksi. Näiden kahden osan välipohjien välillä on pieni, alle puolen metrin tasoero ja kulku lohkojen välillä tapahtuu

rakennettuja puisia tai betonisia luiskia pitkin. F14-osan välipohjat ovat korkeammalla. Kaikki osan F14 välipohjat ovat teräsbetonirakenteisia, 3- aukkoisia laattapalkistoja. Pääpalkit kulkevat pitkittäin ja sekundääripalkit poikittain. Osan F14 pilarit ja palkit ovat myös teräsbetonisia. Osan F14 kahden alimman kerroksen sekundääripalkkilinjat ovat samanlaiset. Kahdessa ylimmässä kerroksessa palkkien sijainti ja määrä poikkeavat alemmista. (Kokko ym. 2019a, 13.)

F4-osassa on kolme kerrosta ja huonekorkeus on suuri. Välipohjat ovat teräsbetonirakenteisia laattapalkkeja. Rakennusrungon keskellä kulkee yhdeksästä teräsbetonipilarista muodostuva linja, johon tukeutuu teräsbetoninen primääripalkki. Sekundääripalkit ovat myös teräsbetonisia ja koko välipohja tukeutuu pilarilinjan lisäksi massiivitiilisiin ulkoseiniin (kuvat 39 ja 40). Huomioitavaa on, että toinen vanhoista, pitkistä ulkoseinistä on laajennusten yhteydessä muuttunut sisäväliseinäksi ja siitä on muurattu ikkuna-aukot umpeen. (Kokko ym. 2019a, 13.)



Kuva 39. F4-osan toisen kerroksen holvin kantavia rakenteita.



Kuva 40. F4-osan palkin ja pilarin liittymän raudoitusta.

Osat F5 ja F7 ovat kolmen alimman kerroksen osalta alkuperäisiä sokeritehtaan tiloja. Osa F15 on rakennettu myöhemmin yksikerroksisena osien F5 ja F7 väliin. Osa F12 on myös laajennusosa ja edelleen yksikerroksinen. Myöhemmin osat F5, F7 ja F15 on korotettu nykyisiin mittoihin lisäämällä niihin kerroksia. Kaikki osien F5, F7 ja F15 korotettujen osien sekä osien F21 ja F22 välipohjat ovat teräsbetonisia yksiaukkoisia ripalaattapalkkeja (kuva 41).



Kuva 41. Näkymä osasta F15 osaan F21, välissä osa F5.

Osan F5 ensimmäisen kerroksen katto on tiilikappaholvi, joka tukeutuu ulkoseiniin sekä teräspalkkipilareihin. F5-osan toisen kerroksen katto on laatan sisälle betonoiduin I-palkein tai rataakiskoin kannateltu betonilaatta, joka tukeutuu teräspalkkipilareiden

varassa oleviin kahteen vierekkäiseen I-palkkiin. F15-osan ensimmäisen kerroksen katto on teräsbetonilaatta, joka tukeutuu teräsbetonisiin pilareihin ja palkkeihin sekä ulkoseiniin. (Kokko ym.2019a, 13.)

F6-osa on kolmikerroksinen ja tulee ulokemaisena esiin pitkästä rakennusmassasta F4-osan sivusta (kuva 42). Ensimmäisen kerroksen katto on tiilikappaholvi, joka on rakennettu teräspalkkien varaan (kuva 43). Holvin teräspalkit tukeutuvat ulkoseiniin sekä tilaa halkovaan massiivitiiliseinään, jonka sisään on jätetty myös massiiviset tiilipilarit. F6-osan maantasakerros on alun perin ollut ulkotilaa, johon on ollut kulku holvikaariaukkojen kautta kolmelta sivulta. F6-osan toisen kerroksen kattona on teräsbetonilaatta, joka tukeutuu ulkoseiniin sekä teräspalkkeihin. Teräspalkit taas tukeutuvat teräspilareihin, jotka asemoitu alempien tiilipilareiden päälle. (Kokko ym.2019a, 13.)



Kuva 42. Osa F6 ulkoa.





Kuva 43. F6-osan tiilikappaholvin alapinta.

F8-osan kaksi alempaa välipohjaa ovat tiilikappaholveja, joiden päällä on eristeenä maatäyttö ja pintarakenteena puulattiat. Ensimmäisen kerroksen katon tiilikappaholvit on muurattu teräspalkkien varaan. Tiilikappaholvit tukeutuvat muiden osien tapaan kahteen vierekkäiseen primääriseen I-palkkiin, jotka ovat teräspilareiden varassa sekä kannatuksella ulkoseinillä. Toisen kerroksen tiilikappaholvi tukeutuu ensimmäisen kerroksen pääpalkkien linjalle muurattuihin tiiliseiniin. F8-osa on alusta alkaen toiminut toimisto- ja asuin- sekä sosiaalityötiloina ensimmäistä kerrosta lukuun ottamatta. (Kokko ym.2019a, 13.)

#### 4.3.4 Alapohjat

Rakennuksen alapohjista ei ole löytynyt rakennepiirustuksia. Alapohjat ovat pääasiallisesti maavaraisia teräsbetonilaattoja. Purkutöiden yhteydessä laattojen alta paljastui erilaisia betonisia ja tiilimuurattuja rakenteita, jotka ovat ilmeisesti alun perin toimineet koneiden tuentoina sekä pilareiden perustoina. Rakennus on osittain

perustettu kallion varaan ja ulkoseinät eli kantava runko makaa kalliovaraisten luonnonkivipaasien päällä. Tämän opinnäytetyön kasaamisen aikana purettiin ainoastaan teräsbetoniset laatat eikä maan kaivuuta alemmas aloitettu.

#### 4.3.5 Julkisivut

Kutomon rakennusten julkisivut ovat puhtaaksi muurattuja massiivitiilimuureja. Julkisivut koostuvat useista eri aikaan toteutetuista tiilimuuratuista osista. Tiilinä on käytetty punaisia savitiiliä. Vanhimmissa osissa ensimmäinen kerros on 2½ kiven muurausta ja muuraus kevenee ylemmissä kerroksissa, kuitenkin koko rakennuksen ulkoseinissä ei ole 1½ kiveä ohuempaa muurausta. Ikkunoiden yläpuolella on käytetty hieman ulkonevia muurattuja tiilikaaria. Räystäillä on käytetty muototiiliä (kuva 44). (Kokko ym.2019b, 11.)



Kuva 44. Rakennuksen F3-osan pääty ja vanha ulkoseinä toimii nykyään väliseinänä. Näkyvissä myös räystäillä käytettyjä muototiiliä. Kuva osasta F14.

Näkyvät sokkelit ovat pääasiassa luonnonkiveä ja perustettu kallion varaan. Osien F17 ja F22 sokkelit ovat betonirakenteiset.

#### 4.4 Vesikate

Vesikatteena on pääosin maalattu rivipeltikate ja vanhimmissa osissa on käytetty myös palapeltikatetta (kuva 45). Kattojen harjalinjat kulkevat koillis-luode suuntaisesti osia F1 ja F6 lukuunottamatta. (Kokko ym.2019, 11.)

Yleisesti vesikatteesta ja sen korjauksista löytyi vähän tietoa, eikä korjaus ajankohdista ole varmuutta. Peltikate oli moni paikoin huonossa kunnossa ja osissa rakennusta oli vuotoja.



Kuva 45. Rakennuksen vesikattoja kuvattuna osan F6 etupuolelta.

#### 4.5 Ikkunat

Vanhan kutomon ikkunat ovat puisia, kaksilasisia, kaksipuitteisia ja moniruutuisia. Ikkunat ovat suurimmalta osin yläosaltaan kaarevia ja muoto on sama ikkunakokojen ja ruutumäärien vaihdellessa. Monissa puitteissa on vielä vanhat, vedettyä lasia olevat ruudut jäljellä (kuvat 46 ja 47). Useita ikkunoita on vuosien aikana korvattu

uudemmissa, ja joidenkin ikkunoiden tilalle oli asennettu massiivisia ilmastointiritilöitä tai -koneita. Lisäksi rakennuksesta löytyy joitakin perinteisempiä, suorakaiteen mallisia ikkunoita.



Kuva 46. Osan F8 ikkunaruutu ulkoapäin.

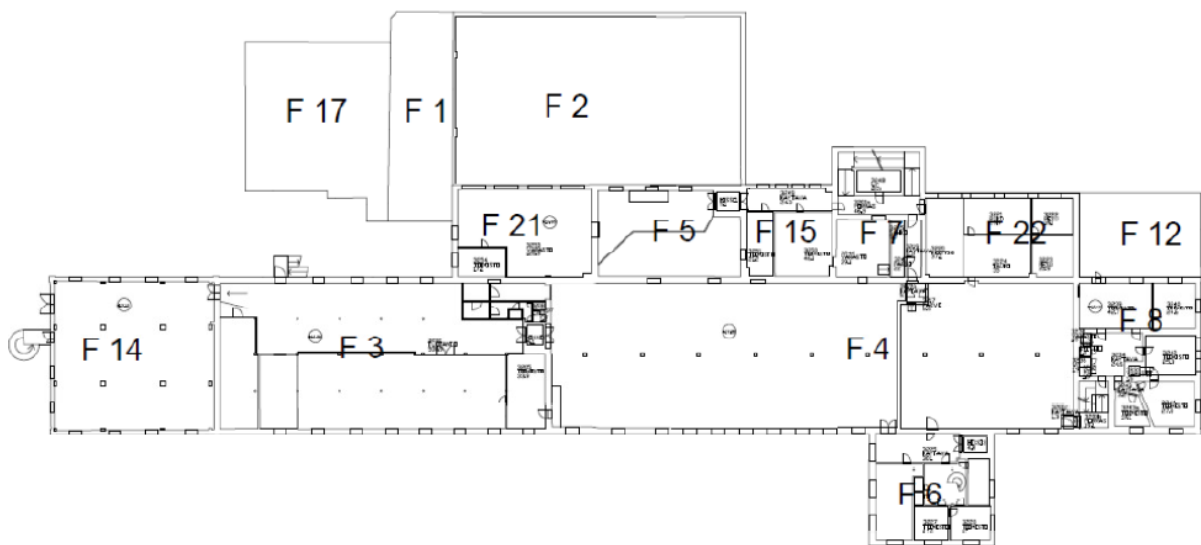


Kuva 47. Ikkuna, jossa avattava tuuletusluukku kuvattuna osan F21 sisältä.

## 5 Hankkeen esittely

### 5.1 Kohde-esittely

Kohde, jota tässä opinnäytetyössä käsitellään, on entisen Barkerin kutomoalueen vanhin osa eli alun perin Alfa sokeritehtaaksi rakennettu tehdasrakennus sekä sen kuusi uudempaa laajennusosaa (kuva 48).



Kuva 48. Tämänhetkiset rakennusosat (Lujatalo Oy).

Nämä osat yhdessä muodostavat kutomokompleksista jäljellä olevan yhtenäisen rakennuksen, joka sijaitsee omalla tontillaan (kuvat 49 ja 50).



Kuva 49. Ilmakuva rakennuksesta 1950-luvulta (Kuva: Kuvaus Oy; Turun museokeskus).



Kuva 50. Julkisivukuva kaakkoon (Turun museokeskus).

Kohde on asemakaavassa suojeltu merkinnällä sr-1 suojeltu rakennus, mikä asemakaavan mukaan tarkoittaa, ettei rakennusta tai sen osaa saa purkaa eikä siinä saa suorittaa sellaisia lisärakentamis- ja muutostöitä, jotka tarvelevät julkisivujen tai vesikaton rakennustaiteellista tai kulttuurihistoriallista arvoa tai tyyliä. Rakennuksen sisätiloissa on pyrittävä säilyttämään alkuperäisiä rakennusteknisiä yksityiskohtia, kuten kattorakenteita. Barkerin puuvillatehdas osti Alfan sokeritehtaan vuonna 1906 ja uudisti rakennusta laajennuksin ja sisäpuolisin muutoksin vastaamaan kutomotoimintaa. Kutomokompleksi laajeni aina 1990-luvulle saakka. 2000-luvun alussa lopullisesti päättyneen kutomotoiminnan jälkeen on suurin osa tehdaskompleksista jo purettu ja lohkoituille tonteille rakennettu uudisrakennuksia. (Lujatalo Oy 2022.)

Rakennuksen alkuperäiset osa-alueet on paikannettu F-tunnuksin (F=fabrik). Alkuperäisiä sokeritehtaan aikaisia rakennuksen osia ovat F1–F8. Kutomon laajennuksena toteutettuja, edelleen rakennukseen kuuluvia osia ovat F12, F14, F15, F17, F21 ja F22. Rakennus koostuu pääosin viidestä kerroksesta, joista neljä on toiminut toimisto- tai tuotantotilana ja viides on selkeästi ollut ullakkotila. F5, F7, F8, F15, F21 ja F22 ovat nelikerroksisia, F4 ja F6 kolmikerroksisia ja F12 yksikerroksinen. (Kokko ym. 2019a, 2.)

Lujatalo Oy osti Ateljee Barker Oy nimellä toimineen yhtiön vuoden 2021 lopussa. Lujatalolla on omistus- ja hallintaoikeus kohteeseen. Ennen ostoa kiinteistössä on toiminut erilaisia liike- ja liikuntatiloja, taiteilijoiden, teatterin ja muusikoiden tiloja sekä varastoja ja pienyrityksiä. Viimeiset vuokralaiset poistuivat kohteesta helmikuussa 2022. Kohteeseen suunnitellaan toteutettavaksi käyttötarkoituksen muutoksella nykyaikaisia asuntoja voimassa olevan asemakaavan ja poikkeusluvan ehtoja noudattaen (kuva 51). Kohteeseen suunnitellut asuinhuoneistot sijaitsevat maantasokerroksesta ylimpään kerrokseen. Ullakkokerrokseen on suunniteltu sijoitettavaksi ilmanvaihtokonehuone ja teknisiä tiloja. Osa yhteiskäyttö- ja teknisistä tiloista on suunniteltu sijoitettavaksi rakennuksen maantasokerrokseen sekä osa varastotiloista sisäpihan erilliseen rakennukseen. (Lujatalo Oy 2022.)





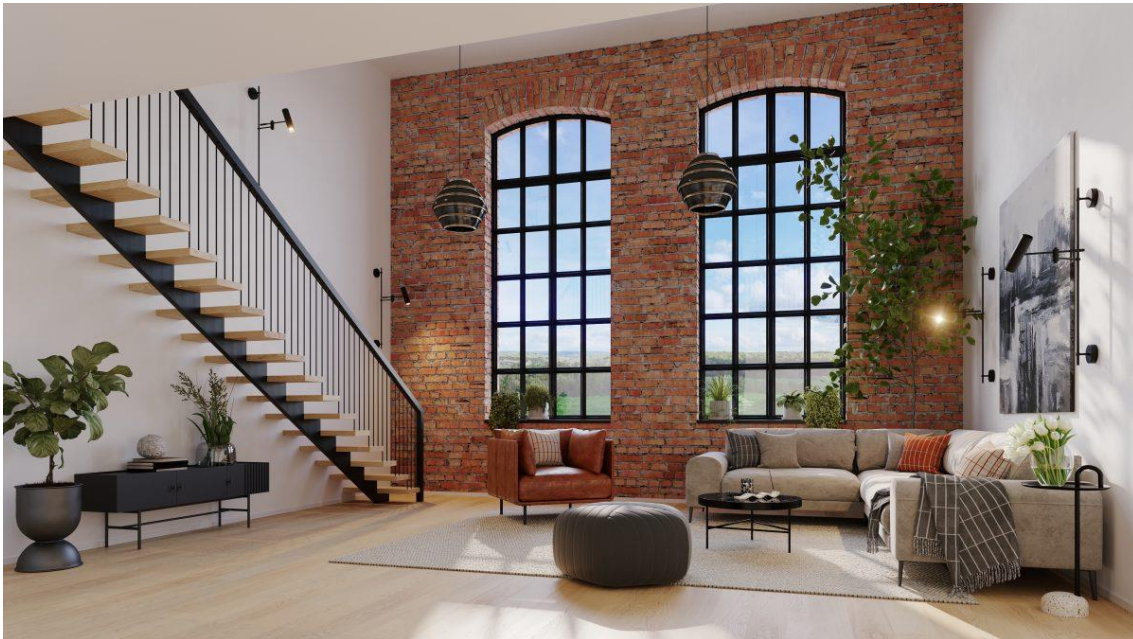
Kuva 51. Havainnekuva uudesta ilmeestä (Schauman Arkkitehdit Oy 2022).

Ateljee Barker on suunniteltu jaettavaksi kahdeksi osakeyhtiöksi, joista toinen tullaan myymään KVR-urakkana sijoittajalle ja toinen toteutetaan Lujakoti-tuotantona. Asuinkerrosalaa kohteessa tulee olemaan yli 10 000 kem<sup>2</sup> ja liiketilakerrosalaa 370 kem<sup>2</sup>. KVR- ja Lujakotituotanto jakaantuu noin puoliksi. Kohteeseen on suunniteltu rakennettavaksi noin 120 asuntoa ja yksi suurempi liiketila. Lisäksi sisäpihalle on suunniteltu katettu ulko- ja oleskelualue istutuksineen ja leikkipaikkoineen. (Lujatalo Oy 2022.)

## 5.2 Asuinhuoneistot

Kohteessa olemassa oleva ikkunajaotus sekä kantavat seinä- ja pilarilinjat toimivat huoneistojen suunnittelun lähtökohtina. Vanhat ikkunat ovat korkeita, moniruutuisia kaari-ikkunoita ja tulevat antamaan huoneistoihin paljon luonnonvaloa (kuva 52). Osa olemassa olevista pilareista tullaan mantteloimaan tai palosuojaamaan, mikä kasvattaa niiden kokonaisvahvuutta vaikuttaen muun muassa kalustettavuuteen. Osaan asuinhuoneistoista tullaan rakentamaan parvi, jossa huonekorkeus on myös normaalin asuinhuoneiston luokkaa. Parvelliset asunnot sijoitetaan pääasiallisesti F4-

osaan, jossa huone- ja ikkunakorkeus on alun perin suuri. Historiallisen merkittävyyden vuoksi kohteen industriaalista tyyliä pyritään säilyttämään ja mahdollisuuksien mukaan jäljittelemään. Suunnittelun lähtökohtana on myös vanhan tyylin vaaliminen. Huoneistoihin on suunniteltu toteutettavaksi parveke, terassi tai ranskalainen parveke kaava- ja suojelumääräysten sekä viranomaisohjeiden mukaan ja pääsääntöisesti metallirakenteisena. (Lujatalo Oy 2022.)



Kuva 52. Havainnekuva huoneistosta (Profilm Oy 2022).

## 6 Pohdinta

Työn tavoite oli avata rakennuksen historiaa ja rakenteita. Lähdeaineistoa etsittiin verkosta, joka osoittautui haastavaksi ja lopulta päädyttiin hankkimaan vanhempaa, painettua materiaalia. Lisäksi käytettiin apuna rakennuksesta tilaustyönä tehtyä rakenneselvitystä. Suuri osa työstä oli myös jalkautumista rakennukseen, ja siellä tutkimustyön suorittamista. Tähän sisältyi muun muassa rakenneavauksia ja rakennusosien dokumentointia kuvaamalla. Lisäksi käytössä oli joitakin säilyneitä piirustuksia sekä vanhoja valokuvia.

Valmis työ antaa lukijalle tarkan kuvan rakennuksen osista ja tiloista, sekä tarjoaa mahdollisuuden tutustua rakennushistoriaan.

Rakennuksessa käytetyt rakennustekniikat ovat edelleen toimivia, joskin hieman unohdettuja ja vähemmän käytettyjä. Suurimpana mielenkiinnon aiheena pidin kuitenkin rakennuksessa alun perin käytettyjä materiaaleja, jotka nykyrakentamisesta poiketen eivät ole suuri ongelmajätekuorma. Tiili, kivi, puu sekä eristeenä luonnonmateriaalit tai rakennustekniset ratkaisut puhuttelivat ja saivat miettimään, miksi nykyään rakentamiseen käytetään niin suuria määriä aineita ja tuotteita, jotka purkuvaiheessa ovat pelkkää haitallista jätettä.

En myöskään nähnyt, että mikään viime vuosikymmeninä rakennettu tehdas tulisi koskaan olemaan pystyssä edes sataa vuotta, tai saamaan uutta elämää asuintoina. Ehkäpä tämän opinnäytetyön suurin ajatus oli saada lukija kiinnostumaan ja innostumaan rakentamisen historiasta ja miettimään osaltaan nykyään tehtäviä ratkaisuja sekä suunnittelussa, että rakentamisessa.

Työn aikana kirjoittaja toimi Barkerilla työnjohtajana, ja sai kevytpurkutöiden edetessä tutustua vanhaan rakennustapaan. Työn edetessä päästiin myös kartoittamaan rakenteita ja ehkä tärkeimpänä työnä, myös dokumentoimaan vanhaa rakennusta ja rakenteita. Työ oli mielekästä ja lähellä kirjoittajan omia mielenkiinnon kohteita. Kirjoittaja piti myös tärkeänä koko kutomon historian esiin tuomista, jotta ei unohtuisi kuinka merkityksellinen rakennus on ollut myös työnantajana ja työpaikkana (kuvat 53 ja 54).



Kuva 53. Naiset työssä Barkerilla vuonna 1933. (Turun museokeskus.)



Kuva 54. Pisimpään Barkerilla työskennelleet Olga Hietikko ja Amanda Flinckmann. Hietikko tuli Barkerin palvelukseen 8-vuotiaana, kuvanottohetkellä hän oli palvellut 61 vuotta. Flinckmann tuli palvelukseen 12-vuotiaana, kuvanottohetkellä hän oli palvellut 57 vuotta (Turun museokeskus).

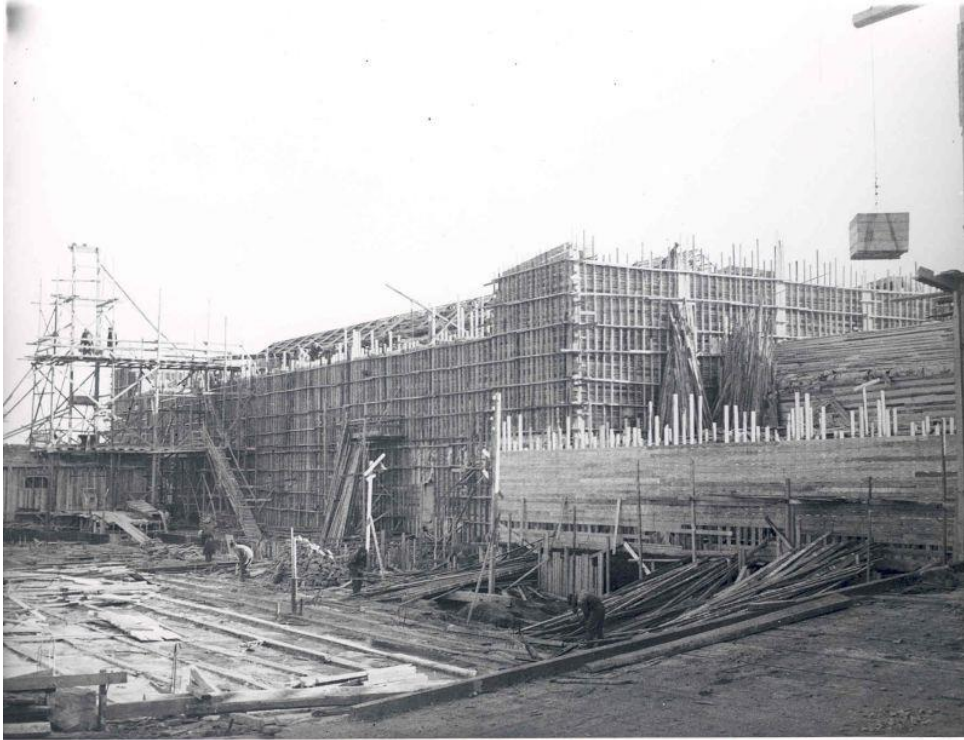
Barkerin vanhassa kutomossa kävellessä saattoi nähdä fragmentteja joka vuosikymmeneltä yli sadan vuoden ajalta, ja tämä on nykyään harvinaista (kuva 55).

Nämä löydöt ja yksityiskohdat saivat ajattelemaan eroja entisaikojen ja nykyrakentamisen välillä, ja varsinkin pohtimaan, olisiko vanhasta paljonkin opittavaa.



Kuva 55. Putkien kannakkeiden kiinnitykseen käytettyjä aluslevyjä. Otettu talteen osan F14 kattotuoleista.

Suurissa halleissa pystyi vielä kuvittelemaan työn äännet ja suuret ihmismäärät, jotka ovat kutomon koneita käyttäneet ja korjanneet. Suurimman vaikutuksen kuitenkin teki ajatus rakentajien työmäärästä ja ammattitaidosta 1800- ja 1900-luvun vaihteen välineillä ja tekniikoilla. Tämä ammattitaito kantautuu nykyaikaan rakennuksen saneerausta ja käyttötarkoituksen muutosta asuinkäyttöön suunniteltaessa, sen edelleen seistessä pystyssä, suorassa ja ehjänä reilusti yli vuosisata rakentamisen jälkeen (kuvat 56–60).



Kuva 56. Raunistulan tuotantolaitosten aluetta rakennetaan. (Paldan, valokuvaaja 1943; Turun museokeskus).



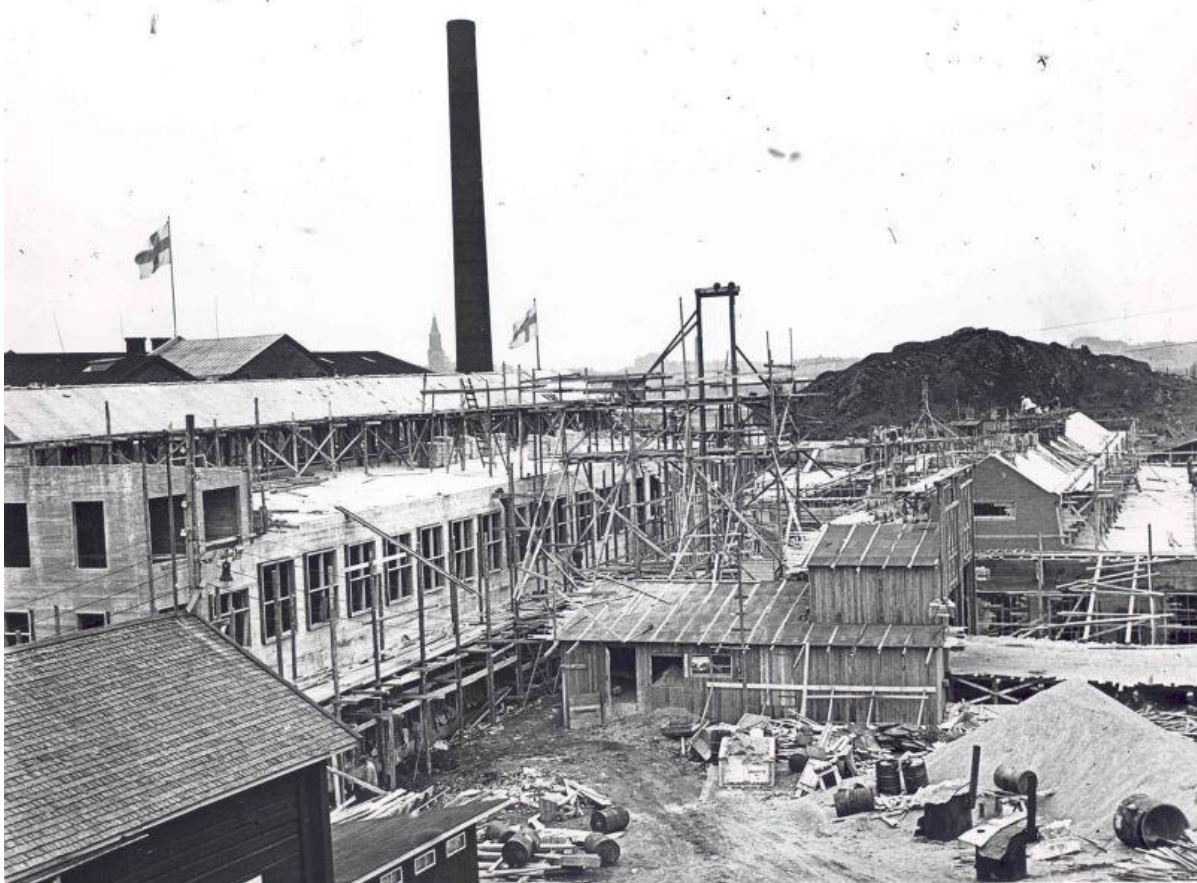
Kuva 57. Raunistulan tuotantolaitosten alue rakennustyömaana (Paldan, valokuvaaja 1943; Turun museokeskus).



Kuva 58. Raunistulan tuotantolaitosten uudisrakennusten harjakaiset (Paldan, valokuvaaja 1943; Turun museokeskus).



Kuva 59. Raunistulan tuotantolaitoksia rakennetaan. Taustalla Maarian kirkko (Paldan, valokuvaaja 1943; Turun museokeskus).



Kuva 60. Uudempien laajennusten harjannostajaiset. Taustalla Turun tuomiokirkko (Paldan, valokuvaaja 1943; Turun museokeskus).

Tätä opinnäytetyötä voidaan jatkossa hyödyntää, kun rakennuksen käyttötarkoituksen muutosta aletaan toteuttamaan. Työ tarjoaa mahdollisuuden arvioida eri rakennusosille uusia tilaratkaisuita. Lisäksi opinnäytetyö tarjoaa kaikille historiasta, ja varsinkin rakennushistoriasta kiinnostuneille oivan katsauksen erään Turkulaisen tehtaan vaiheisiin. Kutomoteollisuus Barkerin kukoistuksen aikaan on ollut Turun merkittävintä teollisuutta ja työtä voi käyttää myös apuna, kun pohditaan mistä seuraavan sadan vuoden jälkeen tullaan kirjoittamaan.

Tulevaisuudessa työtä voisi vielä syventää tuomalla esiin eri tilojen käyttötarkoituksia vuosien varrelta ja perehtyä ympäristössä vielä olemassa oleviin asuin- ja muihin rakennuksiin, sekä niiden historiaan. Lisäksi työläisten tarinat, ja niiden kerääminen voisivat olla osa tulevia tutkimuksia.



## Lähteet

Carbone, E. 1996. Entinen Barkerin tehdas Turun Raunistulassa – historiallinen selvitys ja käyttömahdollisuuksien tarkastelua. Diplomityö: Helsingin teknillinen korkeakoulu.

Helamaa, E. 2004. Vanhan rakentajan sanakirja – rakentamisesta, rakennuksista, rakenteista. Helsinki: SKS Kirjat.

Juvelius, E W. 1933. John Barkerin puuvillatehdas 1843–1933. Turku: Uuden Auran osakeyhtiön kirjapaino.

Kaarto, S 2019. Tehtaasta asunnoksi – Muutoskohde Barker Ateljee. Opinnäytetyö: Tampereen ammattikorkeakoulu.

Kokko, P.; Ranki, T. & Lehtonen, J. 2019a. Laaja rakenneselvitys korjaussuunnittelua varten. Turku: Insinööritoimisto Lauri Mehto Oy.

Kokko, P.; Ranki, T. & Lehtonen, J. 2019b. Julkisivujen kuntotutkimusraportti. Turku: Insinööritoimisto Lauri Mehto Oy.

Kokko, P. & Ranki, T. 2019. Rakenneselvityksien tuloksia. Turku: Insinööritoimisto Lauri Mehto Oy.

Kuvaus Oy. 2023. Kuva. Turun museokeskus.

Lujatalo Oy. 2022. Kuva. <https://lujatalo.fi/2022/03/08/lujatalo-rakentaa-turun-aurajoen-varteen-asuntoja-historialliseen-kiinteistoon-barkerin-kiinteisto-muuntuu-laadukkaan-asumisen-kohteeksi/>

Perinnemestari. Kuva. Saatavilla: <https://perinnemestari.fi/kunnostaminen/artikkelit/vesikatto>

Paldan, Y. 1943. Kuvia. Turku: Turun museokeskus.

Profilm Oy. 2022. Kuva. <https://lujatalo.fi/2022/03/08/lujatalo-rakentaa-turun-aurajoen-varteen-asuntoja-historialliseen-kiinteistoon-barkerin-kiinteisto-muuntuu-laadukkaan-asumisen-kohteeksi/>

Schauman Arkkitehdit Oy. 2022. Kuva. <https://lujatalo.fi/2022/03/08/lujatalo-rakentaa-turun-aurajoen-varteen-asuntoja-historialliseen-kiinteistoon-barkerin-kiinteisto-muuntuu-laadukkaan-asumisen-kohteeksi/>

Snickars, A. 1909. Kuvat. Turku: Åbo Akademin arkistokokoelma.

Turun museokeskus. 2023. Kuvia.

[https://www.finna.fi/Search/Results?view=grid&filter%5B0%5D=%7Eformat\\_ext\\_str\\_mv%3A%221%2FImage%2FPhoto%2F%22&lookfor=barker&type=AllFields](https://www.finna.fi/Search/Results?view=grid&filter%5B0%5D=%7Eformat_ext_str_mv%3A%221%2FImage%2FPhoto%2F%22&lookfor=barker&type=AllFields)

Vapriikin kuva-arkisto. 2023. Kuva.

<https://www.flickr.com/photos/185714466@N05/50675133491/>

Wellin, G. 1922. Kuvia. Turku: Turun museokeskus.