1604.

Anna Halonen

BIRGER FEDERLEY TAMPEREEN LIELAHDEN TEHDASYHDYSKUNNAN SUUNNITTELIJANA VUOSINA 1913-1932

Pro-gradu -tutkielma
Jyväskylän yliopisto
taidehistorian laitos
Kl 1999

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

Tiedekunta HUMANISTINEN	Laitos Taidehistoria
Tekijä Anna Halonen	
Työn nimi Birger Federley Tampereen Lielahden tehdasyhdyskunnan suunnittelijana vuosina 1913-1932	
Oppiaine Taidehistoria	Työn laji Pro gradu –tutkielma
Aika Kevätlukukausi 1999	Sivumäärä 93 sivua, tekstisivuja 67

Tiivistelmä – Abstract

Tarkastelen tutkimuksessani Birger Federleyn (1874-1935) kokonaisvaltaista työtä Tampereen Lielahden tehdasyhdyskuntasuunnittelijana. Birger Federley oli yksi aikansa tunnetuimpia teollisuusympäristöjen suunnittelijoita, ja hän suunnitteli Lielahden tehdasyhdyskunnan kaikki rakennukset ja asemakaavaratkaisut vuosien 1913-32 välisenä aikana. Tutkimuksessani otan huomioon 1900-luvun alkuvuosikymmenien teollisen kehityksen, taloudelliset tilanteen ja yhteiskunnalliset olosuhteet sekä yhdyskunnan paikalliset tarpeet ja tavoitteet, jotka olivat arkkitehdin yhdyskunnan suunnittelutyön taustalla. Kuvaan tutkimuksessani Lielahden yhdyskuntasuunnittelun vaiheita ja yhdyskunnan rakentumista sekä Federleyn laatimien suunnitelmien että yhdyskuntaan rakennetun rakennuskannan osalta.

J. W. Enqvist perusti vuonna 1913 Lielahden alueelle sulfiittiselluloosatehtaat. Lielahden alue kehittyi teollisen toiminnan ympärille muodostuneeksi yhdyskunnaksi. Birger Federleyn laatimiin asemakaavoihin ja rakennuspiirustuksiin pohjautuen rakennettiin Lielahden alueelle tuotantolaitoksien lisäksi maatalousyhtiön rakennukset, työläisten ja virkamiesten asunnot sekä muita yhdyskunnan tarvitsemia rakennuksia ja palveluja. Arkkitehdin laatimista rakennussuunnitelmista heijastuivat ajan kansalliset ja kansainväliset arkkitehtuurin suunnitteluvirtaukset. Lielahden tuotantolaitoksien rakennustaide edusti arkkitehtuurin konstruktivistista ja rationalistista suuntausta. Yhdyskunnan asuntoalueiden suunnittelun taustalla olivat sekä puutarhakaupunki-ideologia että omakotiaate ja asuntoarkkitehtuuri noudatti vallitsevan klassismin tyylipiirteitä ja suunnitteluperiaatteita.

Tarkastelen tutkimuksessani Lielahden yhdyskuntasuunnittelua ranskalaisen filosofi Michel Foucault'n biovaltateoriaan pohjautuen. Biovalta on vallankäytäntö, jossa arkkitehtonisella tilajäsentelyllä yksilön ruumista pyritään muovaamaan jonkin valtaapitävän elimen alaiseksi ja kytkemään siten yksilö osaksi valtaapitävien tuotantokoneistoa. Lielahden yhdyskuntasuunnitelman arkkitehtoniset tilaratkaisut olivat osa J. W. Enqvist Oy:n vallanverkostoa. Tutkimuksessani analysoin biovaltateorian mukaisesti miten yhdyskunnan asemakaavoitus ja eri rakennustyypit ilmensivät arkkitehtonisella tilajäsentelyllään yhtiön vallanverkostoja.

Lielahden teollisuusympäristön suunnittelu ja toteutus tapahtui J. W. Enqvist Oy:n ja arkkitehdin välisessä tiiviissä yhteistyössä. Suunnitelmallisen rakentamisen ja kokonaisvaltaisen yhdyskuntasuunnittelun tuloksena Lielahden yhdyskunta muodostui hierarkkisesti jäsentyneeksi ja rakennustaiteellisesti yhtenäiseksi miljöökokonaisuudeksi.

Asiasanat
Federley Birger, Tampere, Lielahti, tehdasyhdyskunta, klassismi, konstruktivismi, rationalismi, biovalta

Säilytyspaikka
Jyväskylän yliopiston taidehistorian laitos

Muita tietoja

SISÄLLYS

1. JOHDANTO 1
1.1. Tutkimuskohde ja aiheen rajaus 1
1.2. Tutkimusongelmat ja –metodit 3
1.3. Käytetyt lähteet ja kirjallisuus 6
2. SUOMEN TEOLLISUUS YHDYSKUNTIEN RAKENNUTTAJANA 7
2.1. Esi-industrialistisen ajan ruukinyhdyskunnat 7
2.2. Suomen industrialismin läpimurto ja teollisen ympäristörakenteen muodostuminen 8
2.3. Suomen teollisuusarkkitehtuuri ja arkkitehdit tuotantolaitoksien suunnittelijoina 9
2.4. Tehdasyhdyskuntasuunnittelu Suomessa 1910-1930-luvuilla 13
3. LIELAHTI - MAATALOUSYHTEISÖSTÄ TEHDASYHDYSKUNNAKSI 14
4. LIELAHDEN TEHDASALUE 16
4.1. J. W. Enqvist Oy:n sulfiittiselluloosatehtaan ensimmäinen rakennusvaihe vuosina 1913-1914 17
4.2. Lielahden tehtaiden vuosien 1918-1932 uudenaikaistamis - ja laajennusvaiheet 21
4.3. Tuotantolaitoksien rakennustaide osana yhtiön edustavaa yrityskuvaa 24
5. TYÖVÄENASUNTOTUOTANTO J. W. ENQVIST OY:N SOSIAALIPOLITIIKAN SUUNTAVIIVOJEN ILMENTÄJÄNÄ 27
5.1. Työväenasunnot Suomen ensimmäisenä teollistumiskautena 27
5.2. Birger Federleyn näkemyksiä työväenasuntojen suunnitteluun 29
5.3. Työväenasuntokysymys Lielahdessa 32
5.4. Ensimmäinen yleinen suomalainen asuntokongressi 34
5.5. Vuonna 1920 rakennetut Lintulammen rivitalot 37
5.6. Vainion asuntoalue 1920-luvun työväenasuntojen suunnittelutavoitteiden edustajana 38
6. NIEMEN MAATALOUS- JA HUVILA-ALUE 44
6.1. Yhtiön harjoittama maatalous ja elintarvikehuolto 44
6.2. Huvila asuntotyyppinä Suomessa 1910-1920-luvuilla 47
6.3. Vuosina 1918-1926 rakennetut Niemen virkamieshuvilat 48
7. "LIELAHTI - TÄYDELLINEN YHDYSKUNTA ASEMAKAAVOINEEN" 51
7.1. Vuosisadan alun kaupunkisuunnittelu- ja asemakaavoitusaatteet 52
7.2. Birger Federleyn vuonna 1924 laatima Lielahden asemakaava 55
8. LIELAHDEN TEHDASYHDYSKUNTASUUNNITELMA UUSIEN YHDYSKUNTAIHANTEIDEN ILMENTÄJÄNÄ 57
8.1. Lielahden tehdasyhdyskuntasuunnitelman tilaratkaisut vallan välineenä 58
8.2. Vuosisadan alkuvuosikymmenien kansalliset ja kansainväliset arkkitehtuurivirtaukset Lielahden tehdasyhdyskunnan rakentamisen taustalla 62
9. PÄÄTÄNTÖ 64
KUVALUETTELO 68
LÄHTEET JA KIRJALLISUUS 71
KUVALIITTEET 79

1. JOHDANTO

Suomen teollinen historia ei ole suhteessa muihin Euroopan maihin ajallisesti pitkä. 1800-luvun puolivälistä alkaneesta kehityksestä lähtien maamme teollistuminen tapahtui kansainvälisesti verrattain nopeasti. Teollisuus on ollut viimeisen sadan vuoden aikana Suomen yksi keskeisin rakennettua ympäristöä muovaava tekijä.

Maailmansotien välinen aikakausi oli Suomessa teollisen historian kannalta merkittävä, sillä tällöin luotiin joukko teollisuusympäristöjä, jotka arkkitehtonisen laatunsa puolesta nousivat maamme vaikuttavimmiksi merkkiteoksiksi. Teollisuusyrityksien rakennuttamien tuotantolaitoksien arkkitehtuuri vaikutti 1800-luvun puolivälistä lähtien hallitsevasti ympäristöön. Tuotantolaitoksien lisäksi teollisuusyhtiöt rakennuttivat työntekijöilleen asuntoja ja palvelurakennuksia, joista muodostui kokonaisia asuinalueita. Teollisuusympäristöt erilaisine rakennuksineen muodostuivat yhdyskunniksi, jotka olivat teollisuusyrityksien hallinnan ja organisoinnin alaisena. Teollisuuden rakennuttaman arkkitehtuurin voidaan katsoa kuvastaneen hyvin aikansa kansallisia tai kansainvälisiä suunnitteluvirtauksia, sillä usein suurteollisuusyritykset valitsivat suunnittelijoikseen maan huomattavimpia arkkitehteja, jotka olivat perehtyneet uusimpiin aate- ja arkkitehtuurisuuntauksiin. [1]

1.1. Tutkimuskohde ja aiheen rajaus

Tutkimusaiheenani on arkkitehti Birger Federleyn (1874-1935) toiminta J. W. Enqvist Oy:n Lielahden tehdasyhdyskunnan yhdyskuntasuunnittelijana, aina yhtiön sulfiittiselluloosatehtaiden perustamisvuodesta 1913 vuoteen 1932 saakka. Tutkimuksessani keskityn Federleyn laatimiin tärkeimpiin rakennussuunnitelmiin ja asemakaavoihin, jotka olivat tehdasyhdyskunnan rakentumisen taustalla.

Birger Federley syntyi ja opiskeli Helsingissä polyteknillisessä korkeakoulussa arkkitehdiksi. Opiskelun jälkeen vuonna 1898 hän perusti yhdessä Lars Sonckin kanssa

[1] Härö 1979, 21; Putkonen 1989 a., 75.

arkkitehtitoimiston Helsinkiin, jonka sivukonttori sijaitsi Tampereella. Federley otti sivutoimiston omaan hoitoonsa seuraavana vuonna ja suoritti yli kolmekymmentä vuotta kestäneen elämänuransa Tampereella. Hänen tuotantonsa käsittää lukuisia asemakaavoja, asuin-, liike- ja tehdasrakennuksia, sekä kesähuviloita ja julkisia rakennuksia (mm. kirkkoja, sairaaloita, vanhainkoteja, elokuvateattereita) sekä huonekalu- ja sisustussuunnitelmia. [2]

Teollisuus oli yksi merkittävimmistä Federleyn työnantajista ja häntä voidaan pitää vuosisadan alkuvuosikymmenien yhtenä maamme vaikuttavimpina tuotantolaitoksien suunnittelijana ja teollisuusympäristöjen arkkitehtina. Vuosisadan vaihteesta lähtien lähes kaikki Tampereen suuret teollisuusyritykset käyttivät häntä suunnittelijanaan. 1900-luvun alkuvuosikymmenet olivat Federleyn arkkitehtiuran tuotteliain kausi, jolloin useiden teollisuuspaikkakuntien rakennettu ympäristö muodostui pääasiassa hänen asemakaava- ja rakennussuunnitelmiensa pohjalta. Lielahden suunnittelu ajoittui Federleyn uran aktiivisimpaan aikaan arkkitehtina. Vaikka Federleyn tuotanto teollisuusyrityksille oli laaja, Lielahden tehdasyhdyskunta oli hänen suunnitelmistaan ainoa, joka toteutettiin kokonaan hänen suunnitelmiinsa pohjautuen. Tästä johtuen sen voidaan katsoa edustaneen hyvin Federleyn kokonaisvaltaista näkemystä teollisuusympäristöjen suunnittelusta. [3]

Vuonna 1950 Ylöjärven kunnasta Tampereen kaupunkiin liitetty Lielahti sijaitsee noin viisi kilometriä Tampereen keskustasta. J. W. Enqvist Oy rakennutti Lielahteen muiden teollisuusyhtiöiden tavoin teollisuuslaitoksien ohessa työläisten ja tehtaanjohdon asunnot, maatalousyhtiön rakennukset sekä muita yhdyskunnan tarvitsemia rakennuksia ja palveluja. Yhtiön omistamien alueiden maankäyttöä ja rakentamisen ohjailua varten laadittiin yhtiön tilauksesta myös asemakaavoja. Federley toimi yhtiön ns. luottoarkkitehtina, sillä hän suunnitteli yhtiölle kaikki rakennukset vuosina 1913-1932.[4]

---

[2] Kivinen 1982, 120; Birger Federleyn ansioluettelo. Birger Federleyn arkisto. TKA.
[3] Birger Federleyn ansioluettelo. Birger Federleyn arkisto. TKA; Birger Federleyn muistiinpanovihkot I, II, III ja IV. Birger Federleyn arkisto. TKA.
[4] Birger Federleyn ansioluettelo. Birger Federleyn arkisto. TKA.

Tutkimuksessani tarkastelen Lielahden tehdasyhdyskunnan rakennuskantaa Federleyn laatimien suunnitelmien pohjalta. Pyrkimyksenäni on selvittää, miten Lielahden suunnitelmat sijoittuu Federleyn tuotantoon ja miten hän toimi teollisuusympäristön arkkitehtina. Kokonaiskuvan luomiseksi hahmottelen työssäni ajan yhteiskunnallisia tilanteita ja olosuhteita, jotka olivat arkkitehtien suunnittelutyön ja teollisuusympäristön muodostumisen taustalla. Tutkimuksessani on tarkoitus selvittää ne yhteiskunnalliset vaikuttimet ja sekä aatteelliset että ajan arkkitehtuurin kansalliset ja kansainväliset virtaukset, jotka olivat Federleyn suunnittelutyön esikuvina ja heijastuivat Lielahden yhdyskuntasuunnittelusta. Pohdin arkkitehdin ja mesenaatin suhdetta eli missä määrin yhtiön mieltymykset ja toiveet vaikuttivat arkkitehdin suunnittelutyöhön. Käsittelen tutkimuksessani myös sitä, mitkä yhdyskunnan tuotantotekniset, taloudelliset, sosiaaliset ja kulttuuriset sekä tarpeet että intentiot olivat Federleyn laatimien suunnitelmien taustalla ja miten ne toteutettiin yhtiön rakennuttamissa rakennuksissa.

Tutkimusaiheeni ajoittuu sulfiittiselluloosateollisuuden nousun vuosikymmeniin Suomessa. Lielahden yhdyskunnan voimakkain kehittymis- ja rakentamiskausi sijoittui maailmansotien väliseen aikakauteen. Tutkimusaiheeni päättyy yhtiön kohtaaman lamakauden myötä tulleisiin taloudellisiin ongelmiin, jotka taannuttivat myös tehdasyhdyskunnan tehokkaan rakentamisen ja suunnittelun.

1.2. Tutkimusongelmat ja -metodit

Teollisuusmiljöö on kulttuuri- ja teollisuushistoriallisesti sekä rakennustaiteellisesti arvokas kokonaisuus. Henrik Liliuksen mukaan rakennetun miljöön tutkiminen poikkeaa tavallisesta tutkimuksesta siinä, että yhden monumentin asemasta tutkitaan aluetta, jonka useat eri tekijät muovaavat yhdeksi kokonaisuudeksi. Miljöötä yhteen sitovat ja samalla sitä muovaavat tekijät ovat taidehistoriallisia, alueellisia, ajallisia, hallinnollisia, juridisia ja taloudellisia. Miljöön tutkimisella pyritään selvittämään ne tekijät, jotka ovat vaikuttaneet ympäristön ja rakennuksien muotoutumiseen.[5]

[5] Lilius 1975, 8 ja 11.

Keskeinen lähtökohta tutkimuksessani on Lielahden yhdyskuntasuunnittelun ja toteutuneen rakennuskannan tarkastelu Michel Foucault'n biovaltateoriaan pohjautuen. Työssäni en tarkastele Foucault'n teoriaa vallan käytöstä kokonaisuudessaan vaan keskityn hänen teoriansa niihin ydinkohtiin, jotka ovat tutkimusaiheeni kannalta keskeisimpiä.

Valistuksen ajasta lähtien on ajateltu, että arkkitehtuurilla ja elinympäristöllä voidaan vaikuttaa ihmisen elämään. Usko arkkitehtuurin voimaan sosiaalisen muutoksen välineenä alkoi 1700-luvulta alkaneesta kehityksestä ja korostui 1800-luvun loppupuolelta lähtien. Ranskalainen yhteiskunta- ja kulttuuritutkimukseen vaikuttanut filosofi Michel Foucault (1926-1984) tutki 1970-luvulta lähtien vallan läsnäoloa suhteessa modernin ihmisen arkipäivään. Hänen mukaansa arkkitehtoninen tilajaottelu on ollut osa modernin yhteiskunnan vallan verkostoa. Arkkitehtonisella tilanjäsentelyllä säädellään ja määritellään yksilöä sekä yksilöiden välisiä keskinäisiä suhteita että suhdetta ympäröivään maailmaan. Foucault'n teoria vallasta ei pyri liittämään valtaa valtion tai hallitsijan omaisuudeksi eikä luomaan yleistä vallan tai tilan teoriaa. Hän on pikemmin perehtynyt vallan mekanismeihin ja kuinka ne näyttäytyvät yhteiskunnassa, sekä kuinka yksilö muovautuu jonkin valtaapitävän elimen alaiseksi. Keskeistä hänen teoriassaan on vallanverkostojen sosiaalisten suhteiden tuottamat tavat, käytännöt ja merkitykset, jotka vaikuttavat ja säätelevät ihmisten elämää. Foucault'n mielestä arkkitehtuuriprojektit ovat olleet tietyssä historiallisessa tilanteessa osa valtaapitävien poliittista strategiaa. Arkkitehdit eivät ole valtaapitäviä henkilöitä mutta eivät täysin vallan ulkopuolellakaan.[6]

1700-luvulta lähtien yhteiskunnassa siirryttiin keskittyneestä valtiovallasta teollisuuden ja kaupan valtaryhmittymiin. Yhteiskunnassa tuli ominaiseksi taloudellisen kasvun ja tehokkuuden tavoittelu. Teollisuusyhteiskunnassa panostettiin yksilön ruumiin hyvinvointiin ja korkeaan moraaliin, sillä tarkoitus oli saada taloudellisen toiminnan vuoksi työntekijästä fyysisesti irti suurin mahdollinen hyöty ja tuottavuus. Kapitalismin ekspansion myötä syntyi Foucault'n mukaan ns. biovalta. Biovalta on vallan-

---

[6] Helén 1994, 270 ja 275; Rabinow 1982, 12-13; Saarikangas 1998, 186 ja 194-195.

käytäntö, jossa yksilön ruumis pyritään saamaan valtaapitävien elimien kontrollin ja manipuloinnin kohteeksi. Biovallan harjoittamisella on tarkoitus kytkeä yksilö tai ryhmä osaksi vallanpitäjien tuotantokoneistoa. Vallan käyttäminen edellyttää tietoa, sillä tieto ja valta paitsi liittyvät ja edellyttävät toisiaan myös tuottavat toisiaan. Yksilön ruumista voidaan käyttää, muuttaa ja parantaa valtaapitävien instituutioiden esim. armeijan, koulun ja tehtaan hyväksi. Biovallan harjoittamisella on tarkoitus saada valtaapitävien alistukseen tottelevainen yksilö tai ihmisryhmä. Biovallan toiminnan tavoitteeksi harjoitetaan erilaisia kurinpitotoimia, joita ovat mm. ruumiin harjoitus, ryhmän jako yksilöihin tilassa, ajan järjestäminen segmentteihin ja yksilön normalisointi. Vallankäyttäjät harjoittavat biovaltaa tarkkailemalla ja kontrolloimalla alaistensa toimintaa pyramidirakenteisen hierarkkisen valvonnan avulla. Arkkitehtonisella tilanjäsentelyllä on merkittävä rooli biovallan harjoittamisessa. Arkkitehtuurin kautta organisoidaan tilassa biovallan tekniikoiden harjoittaminen, valvonta ja yksilön kontrolloiminen.[7]

Euroopassa 1700-luvun lopulta lähtien arkkitehtuuri tuli osaksi väestö-, terveys- ja kaupunkiongelmia. Tämä johti Foucault'n mukaan siihen, että arkkitehtonista tilanjäsentelyä alettiin käyttää osana taloudellis-poliittisten päämäärien toteuttamisessa. Erilaiset arkkitehtoniset tilat mm. sairaaloissa, vankiloissa ja tehtaissa tulivat spesifisimmiksi ja ne funktionalisoituivat. Foucault'n esimerkki vallan ja tiedon yhdistymisestä on Benthamin vuonna 1793 suunnittelema Panopticon –vankilajärjestelmä, jossa vankien tehokas valvonta, kontrollointi ja biovallan harjoittaminen oli toteutettu arkkitehtonisella tilanjäsentelyllä. Foucault'n mukaan arkkitehtuuri mahdollistaa tehokkaan vallankäytön. Arkkitehtonisella tilanjäsentelyn avulla sijoitetaan yksilöiden ruumiit määrätilaan, saadaan aikaan hierarkkinen järjestys, asetellaan paikoilleen vallan keskuspisteet ja kanavat sekä määritellään vallan välineet ja väliintulotavat. [8]

Tarkastelen työssäni Foucault'n biovaltateorian mukaisesti, miten Lielahden tehdasyhdyskunnassa valta suhteessa ihmisiin konkretisoitui arkkitehtonisissa tilan-

[7] Rabinow 1982, 24; Foucault 1984, 17-18; Foucault 1975, 35 ja 199.
[8] Foucault 1980, 148; Foucault 1975, 229-232.

jäsentelyissä. Tutkin tapoja, joilla arkkitehtonisella tilanjäsentelyllä yksilö yhdyskunnassa saatiin valtaapitävien elimien alaiseksi ja biovallan tekniikan mukaisesti kytkettiin toteuttamaan J. W. Enqvist Oy:n taloudellis-poliittisia tavoitteita. Lähtökohtanani on analysoida, miten Federleyn laatimat rakennus- ja asemakaavasuunnitelmat sekä yhdyskuntaan rakennetut rakennukset manifestoivat arkkitehtonisella tilajärjestelyllään valtaa ja sen mekanismeja. Yhtiö rakennutti yhdyskuntaan tuotantolaitokset, maatalous- ja palvelurakennukset sekä työväen ja virkamiesten asunnot. Rakennuksien tilajärjestelyn suunnittelu määräytyi niiden funktion ja yhdyskunnassa vallitsevien sosiaalisten suhteiden mukaisesti. Analysoin tutkimuksessani, miten Lielahden asemakaavoitus ja eri rakennustyyppien tilaratkaisut ilmensivät vallanverkostoja eri tavoin ja miten ne heijastelivat yhdyskunnan sosiaalisia toimintoja, käytäntöjä ja vuorovaikutussuhteita.

Tutkimukseni aluksi luon katsauksen Suomen tehdasyhdyskuntien ja teollisuusarkkitehtuurin historiaan. Lielahden kehitystä teollisuusyhdyskunnaksi ja teollisen ympäristörakenteen muodostumista alueelle esittelen työssäni sulfiittiselluloosatehtaiden rakennusvaiheilla ja tehtaan tuotantotekniikan kehityslinjoilla. J. W. Enqvist Oy:n asuntorakentamista tarkastelen sekä ajan yhteiskunnallisen tilanteen näkökulmasta että yhdyskunnan paikallisten tarpeiden ja olosuhteiden lähtökohdista. Kuvaan teollisuusyrityksen asuntotuotannon ja yhdyskunnan asemakaavoituksen vaiheita ja tarkastelen miten asemakaavoitus ja yhdyskuntaan rakennettu asuntoarkkitehtuuri edusti aikansa rakennustaiteellisia ja asuntoreformin ihanteita. Tutkimukseni lopuksi tarkastelen Lielahden tehdasyhdyskuntasuunnitelman toteutumista Birger Federleyn ja J. W. Enqvist Oy:n välisen yhteistyön tuloksena ja sekä kansallisten että kansainvälisten arkkitehtuurivirtauksien heijastumista yhdyskuntasuunnittelun taustalla.

1.3. Käytetyt lähteet ja kirjallisuus

Tutkimukseni pääasiallisena lähteenä on ollut Birger Federleyn yksityisarkisto, joka sisältää hänen henkilökohtaista materiaaliaan mm. tilikirjoja, ansioluetteloita, kirjeitä ja valokuvia. Tärkeimmäksi arkistoaineistoksi on tutkimukseni kannalta muodostunut Lielahden Metsä-Serlan Oyj:n tehtaiden rakennuspiirustusarkiston J. W. Enqvist

Oy:n kartta- ja rakennuspiirustuskokoelma, joka sisältää lukuisia Federleyn originaalipiirustuksia. J. W. Enqvist Oy:n muun arkistomateriaalin osuus lähdeaineistona työssäni on varsin vähäistä, sillä varsinaista yhtiön arkistokokonaisuutta ei tutkimukseni yhteydessä ole löytynyt. Tutkimustani varten olen kartoittanut myös muiden arkistojen ja museoiden kokoelmia, joiden Lielahden yhdyskunnan suunnittelua ja rakentamisen vaiheita koskevat yksittäiset asiakirjat ja valokuvat ovat olleet tutkimukseni lähteinä.

Tärkeimpiä kirjallisuuslähteitä tutkimisessani on ollut Seppo Randellin Lielahden historiaa koskevan tutkimuksen lisäksi muiden teollisuusyritysten historiikit ja paikallishistoriat sekä tehdasyhdyskunnista ja teollisuuden arkkitehtuurista tehdyt pro gradu - ja diplomityöt. Maire Mattisen Teollisuusympäristöt ja Lauri Putkosen Kulttuurihistoriallisesti arvokkaat teollisuusympäristöt -teokset ovat teollisuusarkkitehtuurin historian tutkimuksen kannalta merkittäviä lähtökohtia. Tutkimuksessani 1900-luvun alun vuosikymmenien arkkitehtuurin rakennustaiteellisten suuntaviivojen ja asemakaavoituksen suunnitteluperiaatteiden tarkastelussa tärkeimpänä lähteenä on ollut Riitta Nikulan Yhtenäinen kaupunkikuva 1900-1930 –teos.

Tutkimusaiheeni kannalta aikakauden kokonaiskuvan hahmottamiseksi merkittäviä lähteitä ovat olleet vuosien 1898-1935 arkkitehtuuria, tekniikkaa ja teollisuutta käsittelevien lehtien mm. Arkitekten, Tekniska förening i Finland Förhandilingar, Tekniker, Rakennustaito, Suomen teollisuuslehden Rakentaja ja Kotitaide –vuosikerrat.

2. SUOMEN TEOLLISUUS YHDYSKUNTIEN RAKENNUTTAJANA

2.1. Esi-industrialistisen ajan ruukinyhdyskunnat

Suomen esiteollistumiskauden edustajina voidaan pitää 1600-luvun alussa syntyneitä ruukkeja. Ruukit perustettiin yleensä Länsi-Suomen koskien äärelle. Ruukin sijaintipaikan määrittelivät tuotannossa tarvittava koskivoima ja hyvät yhteydet Ruotsiin, josta raaka-aineet tuotiin. 1700-luvun loppupuolella monet rautaruukit elivät ku-

koistuskauttaan. Rautaruukkien talouden vahvistuminen takasi alueiden laajenemisen ja tuotannon monipuolistumisen myös maatalouden alalla. Rautaruukkien yhdyskuntien kasvu heijastui niiden rakennetussa ympäristössä. Yhdyskuntia ryhdyttiin kehittämään arkkitehtien laatimilla rakennussuunnitelmilla ja asemakaavoilla. Ruukinyhdyskunnat suunniteltiin hierarkkisiksi kokonaisuuksiksi, joissa tuotantolaitokset, työväenasunnot ja maatalousrakennukset oli jaoteltu niiden funktioiden mukaisesti selkeiksi omiksi rakennusryhmikseen. Ruukinpatruunan kartanorakennus erottui muista rakennuksista ja symboloi komeudellaan omistajansa arvoa. Ruukinyhdyskunnissa voidaan katsoa syntyneeksi rakennustyyppi ja käsite työväenasunto.[9]

2.2. Suomen industrialismin läpimurto ja teollisen ympäristörakenteen muodostuminen

Ensimmäisenä Suomen varsinaisena teollistumisvaiheena voidaan pitää 1860-luvulta alkanutta ja ensimmäiseen maailmansotaan asti kestänyttä kehitystä. Suomen ensimmäinen teollistumiskausi oli elinkeinoelämän monipuolistumisen ja kasvun aikaa, jolloin koko yhteiskunnan perusrakenne muuttui. Edellytyksenä Suomen industrialismin läpimurrolle oli 1800-luvun puolivälistä alkanut vapaampi talouspolitiikka. Uudistuneen talouspolitiikan tuloksena vapautuivat elinkeinon harjoittaminen ja höyrysahojen perustaminen, sekä tullimääräyksiä ja osakeyhtiölakia muutettiin.[10]

Tekstiiliteollisuus oli muiden maiden tavoin Suomessa suurteollisuuden edelläkävijä. Sahateollisuuden nousu alkoi teollisuudenalan harjoittamisen vapauduttua. Sahateollisuuden nopea kasvu perustui hyviin ulkomaanmarkkinoihin, ja se avasi tien myös muiden teollisuudenalojen vientimarkkinoille. Paperi- ja massanvalmistusteollisuus oli 1860-luvulta lähtien ensimmäiseen maailmansotaan asti Suomen nopeimmin kasvava teollisuudenala. Paperiteollisuuden laajenemiseen vaikuttivat paperin tuotantotekniikan kehitys, kasvava kysyntä ja hyvät vientimarkkinat. [11]

---

[9] Härö 1980, 7, 15 ja 17-23.
[10] Mattinen 1985, 7.
[11] Rasila 1982, 21-23; Heikkinen – Hoffman 1982, 65-68.

Suomessa industrialismin nousu oli 1800-luvun loppupuolella tiukasti sidoksissa kaupunkien kasvuun. Tehdaskaupungit saivat työvoimansa yleensä maaseudun köyhällistöstä. Maaseudun väestöä muutti kaupunkiin tehdastyöhön. Sen seurauksena oli voimakas muuttoliike, joka johti kaupunkiväestön kasvuun. Kaupunkien keskustoissa suuret tuotantolaitokset loivat ympäristöä hallitsevalla arkkitehtuurillaan uudenlaista kaupunkikuvaa. Teollisuuden rakennustoiminta vaikutti perinteisen kaupunkirakenteen muuttumiseen ja määritteli uudella tavoin kaupungin asemakaavallista suunnittelua.[12]

Teollisuutta oli syntynyt 1800-luvun puolivälistä lähtien Suomen maaseudun metsärikkaisiin osiin koskivoiman äärelle ja vesireittien varrelle. Teollistuminen muokkasi maalaismaisemaa rakennuttamalla rautatiet, kanavat ja valjastamalla koskivoiman käyttöönsä. Sahojen, paperi- ja massanvalmistustehtaiden palvelukseen tarvittiin 1870-1880-luvuilla paljon kouluttamatonta maaseutuväestöä työhön. Maaseudun tehtaiden ympärille syntyi aluksi asutuskeskuksia, jotka vähitellen kasvoivat tehdasyhdyskunniksi.[13]

2.3. Suomen teollisuusarkkitehtuuri ja arkkitehdit tuotantolaitoksien suunnittelijoina

Ruukinyhdyskunnissa arkkitehtien suunnittelutyö keskittyi usein ruukinkartanon suunnitteluun ja toisinaan asemakaavojen laadintaan. Ruukkien tuotantolaitoksien arkkitehtuurissa oli vähän yksilöllisiä piirteitä, sillä usein ne oli rakennettu ruotsalaisten mallikirjojen pohjalta. Ruukkien tuotantolaitoksien tekniikka edellytti kuitenkin ammattitaitoa, jota hankittiin ulkomailta. Ulkomaisen työvoiman panos näkyi ruukinyhdyskuntien arkkitehtonisessa ilmeessä.[14]

Sahateollisuuden nopea kasvu 1800-luvun puolivälin jälkeen perustui osittain siihen, että puiset tuotantolaitokset ja laitteet vaativat vähän pääomaa. Suomen ensimmäiset

[12] Lilius 1983, 155.
[13] Mattinen 1985, 7.
[14] Härö 1979, 23; Härö 1987, 70.

puuhiomot, paperi- ja selluloosatehtaat perustivat suomalaiset teollisuusjohtajat. Varhaisimmat puunjalostusteollisuuden rakennukset eivät vaatineet arkkitehtuuriltaan suuria muutoksia. Ne olivat yleensä puurakenteisia ja noudattivat julkisivuratkaisuiltaan kotimaisen asuntoarkkitehtuurin traditioita. Tuotantolaitoksien suunnittelutyöstä vastasivat kokonaisuudessaan insinöörit, joille kuului sekä koneiden että rakennuksien suunnittelu. Ensimmäisten puunjalostusteollisuuden tehdasrakennuksien insinööritaito ostettiin yleensä Ruotsista. [15]

Suomen teollistumisen alkuvaiheessa tuotantolaitoksien koneet ja laitteet sekä niihin liittyvä insinöörityö ostettiin ulkomaalaisilta asiantuntijoilta. Tehtaiden omistajat, arkkitehdit ja insinöörit olivat usein syntyperältään ulkomaalaisia tai he olivat opiskelleet ulkomailla. Suomalaiset arkkitehdit eivät päässeet yleensä suunnittelemaan teollisuuslaitoksille kuin pelkän ulkokuoren, sillä yleensä koneisiin ja laitteisiin liittyvä tietotaito oli insinöörien käsissä. Teollisuusarkkitehtuurin suunnittelussa arkkitehtien ja insinöörien välinen yhteistyö edisti uuden kansainvälisen tekniikan ja arkkitehtuurin omaksumista Suomessa. Teollisuusarkkitehtuuri edellytti arkkitehdilta teollisuudenalan tuotantoprosessin päälinjojen tuntemusta, ja tätä tietotaitoa hankittiin alan kansainvälisestä ja kotimaisesta kirjallisuudesta sekä opintomatkoilta. [16]

Teollisuuden kehittyminen pienimuotoisesta tuotannosta suurteollisuudeksi edellytti arkkitehtuuriltaan eriytynyttä teollisuusarkkitehtuuria. Suurteollisuuden tarpeisiin tarvittiin valoa, paloturvallisuutta, energian tuottoa ja suuria yhtenäisiä tiloja. Suomessa suurteollisuusarkkitehtuurin edelläkävijä oli tekstiiliteollisuus, jonka tehdasrakennuksien suunnittelussa ja tekniikassa esikuvina olivat teollisuudenalan englantilaiset rakennustyypit. Vuosina 1836-37 rakennettu Tampereen Finlaysonin puuvillatehdas oli ensimmäinen kuusikerroksisen tehdasrakennus. Monikerroksisen tuotantolaitoksen rakentamisen mahdollistivat puisia välipohjia kannattelevat valurautapylväät.[17]

---

[15] Rasila 1982, 23; Putkonen, 1989 b., 177; Mattinen 1985, 14.
[16] Suomen teollisuuden arkkitehtuuria 1952, 5; Hakkarainen - Mattinen 1984, 45.
[17] Putkonen 1989 a., 19.

Teollisuuden asettamat vaatimukset tehokkaammille ja taloudellisimmille tuotantolaitoksille johtivat rakennusteknisiin uudistuksiin. Suuret tehdastilat ja raskas koneisto vaativat tarkoituksenmukaista arkkitehtuuria, jolle oli ominaista toistuvat uudistukset ja laajennukset teollisuuden tuotantoprosessin mukaan. Tehdasarkkitehtuurissa puiset konstruktiot korvattiin vähitellen valurautapylväillä ja teräksisillä kattotuoleilla. Paloturvallisuussyistä teollisuusarkkitehtuurissa 1800-luvun puolivälistä lähtien alettiin omaksua tiili pääasialliseksi rakennusmateriaaliksi. Suurien ja paloturvallisten teollisuuslaitoksien rakentamisen mahdollisti kuitenkin vasta rautabetonin käyttäminen. Betonia oli käytetty 1870-luvulta lähtien teollisuustilojen lattia-, täyte- ja eristysmateriaalina, mutta vasta raudoitusmenetelmien kehitys vuosisadan loppupuolella mahdollisti teollisuuslaitoksien rakentamisen suuressa mittakaavassa.[18]

Maan johtavat arkkitehdit alkoivat ottaa entistä enemmän osaa myös teollisuuslaitoksien suunnitteluun 1800-luvun lopussa. Pääasiassa punatiilisien teollisuusrakennuksien julkisivuratkaisuihin suodattui piirteitä 1800-luvulla vallinneista kertaustyyleistä ja historismin väritteisestä suunnittelusta. Arkkitehti Edward Dippelin vuonna 1892 suunnittelema Verlan puuhiomo ja pahvitehdas edustivat varsin runsasmuotoista punatiiliarkkitehtuuria. Tuotantorakennuksien suunnittelussa otettiin ulkomailta kotimaahan suoranaisia lainoja. Esimerkiksi Porin konepajan vuonna 1903 rakennetun valimorakennuksen muotokieli muistutti alan saksalaisten mallikirjojen esikuvia. Myös 1880-luvulla suunnitellulla Sinebrychoffin panimorakennuksella oli suoria yhtymäkohtia keskieurooppalaisen teollisuusarkkitehtuurin kanssa.[19]

Vuosisadan vaihteesta lähtien alkoi vilkas teollisuuslaitoksien rakentaminen. Silloin vallinneet jugendin tyylipiirteet ulottuivat myös teollisuusarkkitehtuuriin. Arkkitehtitoimisto Gesellius - Lindgren - Saarinen suunnitteli vuonna 1902 Voikkaan paperitehtaan, joka edusti kansallisromantiikan suuntausta. [20] Kansallisromantiikan rinnalle tuli jugendin rationalistisempi linja, joka hylkäsi romanttisen muotokielen. Selim A. Lindqvistin vuosina 1908-13 suunnittelemalla Helsingin Suvilahden voimalaitoksella oli yhtymäkohtia wieniläisen rationalistisen arkkitehtuurin suuntauksen kanssa. Voi-

[18] Putkonen, 1989 b., 181.
[19] Härö 1979, 19; Putkonen 1989 b., 177-180.
[20] Putkonen 1989 b., 176-180.

malaitos oli myös merkittävä rakennusteknisesti, sillä se oli ensimmäinen Suomessa kokonaan rautabetonitekniikalla toteutettu rakennus.[21]

Suomalaisen arkkitehtuurin kehityslinja 1910-luvulla kulki kansainvälisten yhteyksien mukaisesti. Pohjoismainen arkkitehtuuri luonnollisesti vaikutti Suomen arkkitehtuurin linjaan ja erityisesti Tanskan arkkitehtuurista omaksuttiin klassinen punatiiliarkkitehtuuri. Suomessa konstruktivistinen suuntauksen omaksumiseen teollisuusarkkitehtuurissa vaikutti amerikkalainen asuin- ja liiketaloarkkitehtuuri, mutta voimakkaimmin konstruktivistinen ja rationalistinen suuntaus tuli Saksasta. Teollisuusarkkitehtuurin uranuurtajat Saksassa 1910-luvulla olivat Peter Behrens ja Walter Gropius. Erityisesti Peter Behrensin AEG:n tehtaille suunnittelemat teollisuuslaitokset tulivat näyttelyjen ja julkaisujen välityksillä laajasti tunnetuiksi.[22]

1910-luvun loppupuolella Suomen arkkitehtuurissa hylättiin kansallisromantiikan tyylipiirteet. 1920-luvulle mentäessä klassismin muotokieleen ja suunnitteluperiaatteisiin pohjautuva ekletismi vakiintui valtatyyliksi. Rakennuksien julkisivuihin palasi säännöllisyys ja symmetria, rakennuksen volyymit eheytyivät ja vaihtelevasta ryhmittelystä luovuttiin. Suomessa 1920-luku oli voimakasta teollisuuden kasvukautta, mikä sääteli myös tuotantolaitoksien rakennustoiminnan lisääntymistä. Marius af Schultén korosti tuotantorakennuksien suunnittelussa rakennuksien funktion ohella niiden asiallista kauneutta vuonna 1927 Arkkitehti -lehteen kirjoittamassaan artikkelissa. af Schultén nosti kirjoituksessa esikuvaksi Saksan teollisuusarkkitehtuurin, jonka tunnusomaisina piirteinä oli tuotantolaitoksien jäykkä yksinkertaisuus, voimakas pyrkimys massanvaikutukseen ja monumentaalisuuteen sekä ornamenttien vähäinen käyttö. Vastaavat pyrkimykset olivat 1920-luvulla ominaisia myös Suomen teollisuusarkkitehtuurissa, jossa perinteinen punatiilinen ja klassinen muotokieli säilyi vallitsevana varsin pitkään.[23]

---

[21] Sinisalo 1980, 433.
[22] Nikula 1981, 27-31 ja 33; Pevsner 1986, 288.
[23] af Schultén 1927,. 5 ja 8; Nikula 1990, 141.

2.4. Tehdasyhdyskuntasuunnittelu Suomessa 1910-1930-luvuilla

Ensimmäisen maailmansodan tapahtumat keskeyttivät Suomen teollisuuden nopeankehityksen ja taloudellisen kasvun. Itsenäisyyden ajan alusta lähtien Suomen olosuhteiden tasapainotuttua talouselämä elpyi. Taloudellisen tilanteen vakiinnuttua pystyttiin teollisuuden tuotantokapasiteettia taas nostamaan. Vuosina 1920-38 Suomen teollisuuden kehitys oli kansainvälisesti verrattuna poikkeuksellisen nopeaa. Paperi- ja massanvalmistusteollisuus säilytti johtoasemansa teollisuudenalana koko 1920- ja 1930-luvun ajan. Ratkaiseva merkitys paperi- ja massanvalmistusteollisuuden valta-asemalle oli tuotantotekniikan modernisointi ja alan tekniset parannukset. Uusia paperi- ja massanvalmistustehtaita ei juuri rakennettu 1920-1930-luvuilla, vaan tehtaiden tuotannon kasvu saatiin aikaan vanhojen tehdasyksiköiden laajennuksilla. Sen sijaan selluloosateollisuuteen syntyi tänä aikana uusia yrityksiä ja tehtaiden määrä kaksinkertaistui.[24]

Ensimmäisen maailmansodan aikana Suomessa rakennustoiminta oli miltei kokonaan pysähdyksissä ja arkkitehtien työtilaisuudet vähenivät. Erääksi merkittävimmäksi työnantajaryhmäksi arkkitehdeille muodostuivat tuolloin suurimmat teollisuusyritykset. Teollisuusyrityksien hallinnoimat alueet olivat vuosisadan alussa laajentuneet usein tehdasyhdyskunniksi tai kokonaan uusiksi paikkakunniksi. Tehdasyhdyskuntien alueiden jäsentymistä ja rakentamista ryhdyttiin suunnitelmallisesti ohjaamaan kaavoituksen keinoin. Teollisuusyritykset antoivat useilla tehdaspaikkakunnilla arkkitehdeille tehtäväksi laatia tuotantolaitoksien suunnitelmien lisäksi myös asemakaavat. Monilla tehdaspaikkakunnilla 1920-luvulla leimaa antava tekijä oli sosiaalisten tavoitteiden painottuminen, jota varten käynnistettiin asuntoreformiohjelmia. Arkkitehdit saivat toimeksiannon suunnitella yritykselle työntekijöiden ja toimihenkilöiden asunnot sekä palvelut. Teollisuusyrityksien vastuulla oli turvata työntekijöilleen myös elintarvikkeiden saaminen; tästä johtuen teollisuuden harjoittaman maatalouden rakennukset tulivat myös osaksi arkkitehtien suunnittelutyötä. Teollisuusympäristöjen yhdyskuntarakenne ja rakennettu ympäristö muistutti ruukinympäristöjen hierarkkista ja patriarkaalista rakennetta.[25]

---

[24] Ahvenainen – Kuusiterä 1982, 222-223, 243 ja 245.
[25] Nikula 1990, 141; Putkonen, 1989 a., 15.

Suurteollisuusyhtiöiden johtajat olivat suuria patruunoita, joiden työ ulottui yrityksen johtamisesta koko tehdasyhdyskunnan hallitsemiseen. Arkkitehtien tehtävänä oli usein toteuttaa teollisuusyhdyskuntien suunnittelu yhdessä patruunoiden omien visioiden ja mieltymyksien mukaisesti. Suurteollisuusyhtiöiden johtajalla oli usein alaisenaan yksi ns. luottoarkkitehti, jonka toimeksianto yrityksen palveluksessa saattoi kestää vuosia ja työtehtäviin kuului koko yhdyskunnan rakennuskannan suunnittelu. Kokonaisvaltaisen yhdyskuntasuunnittelun tuloksena useista tehdaspaikkakunnista kehittyi hierarkkisesti jäsentyneitä, kauniiksi rakennettuja ja hyvin hoidettuja miljöökokonaisuuksia.[26]

3. LIELAHTI – MAATALOUSYHTEISÖSTÄ TEHDASYHDYSKUNNAKSI

Lielahti liitettiin vuonna 1865 Suur-Pirkkalan yhteydestä Ylöjärven hallintokuntaan. Nykyinen Tampereen kaupunkiin kuuluva Lielahden alue on muodostunut pääasiassa viidestä eri tilasta (Kukkola, Lielahti, Niemi, Pohtola ja Possila), joista Niemi ja Lielahti olivat suurimmat.[27]

Lielahden tilan olivat omistaneet ja hallinneet vuosisatojen saatossa useat eri aatelissuvut. Willem von Nottbeck Finlaysonin tehtaan pääosakas osti vuonna 1872 Lielahden tilan. Nottbeck-suvun patruuna-aika kesti Lielahdessa noin kolmekymmentä vuotta, jota voidaan pitää alueen loistokautena. Tilalla harjoitettiin maa- ja karjataloutta laajassa mittakaavassa edistyksellisin keinoin. Nottbeckit rakennuttivat alueelle vuonna 1893 valmistuneen kartanon, joka oli linnamainen lähinnä ranskalaista uusrenessanssityyliä muistuttava rakennus. Lisäksi alueelle rakennettiin navetta-, talli- ja talousrakennuksia sekä kapearaiteinen rautatie.[28]

Lielahden pääelinkeinoina olivat 1800-luvun loppuun asti maanviljely ja karjatalous. Teollistuminen tuli alueelle, kun porilaisen puunjalostustehtaan johtaja Antti Ahlström perusti Niemen tilalle sahan vuonna 1887.[29] Niemen tilalla keskeinen rakennus

[26] Nikula 1990, 134.
[27] Tampereen rakennuskulttuuri, luonnonsuojelu ja maisema 1985, 260.
[28] Randell 1984, 144; Suomen kartanot ja suurtilat III 1945, 186-187.
[29] Tyrkkö 1967, 210.

oli Niemen pirtti, ja sahan alueelle rakennettiin joukko asuinrakennuksia työväestölle ja työnjohtajille. Työväen asuinrakennuksia olivat Ahlströmin aikana rakennetut ns. metsäpytinki ja sahapytinki, jotka olivat pitkänomaisia hirsirakennuksia. Kasarmityyppisissä pytingeissä oli työväestölle suuri joukko pieniä hellahuoneita ja huoneistoja.[30] Sahalla oli vuosisadan vaihteessa merkittävä työllistävä vaikutus alueella, mutta sen toiminta alkoi taantua vuosisadan alkuvuosikymmenellä.

Tampereen tunnetuimpia liikemiehiä 1800-luvun lopussa oli Johan Waldemar Enqvist. Hän toimi aluksi kauppiaana mutta siirtyi kokonaan puutavara-alalle ja omisti viimevuosisadan lopussa Särkänsaaren, Tyrvään ja Oriveden sahat. Hänellä oli tarkoitus aloittaa puutavaran jalostustuotanto, jonka vuoksi hän osti vuonna 1885 Santalahdesta Tampereen lähistöltä paperitehtaan. J. W. Enqvistin kuoltua vuonna 1907 hänen perillisensä perustivat seuraavana vuonna toiminnan jatkamiseksi J. W. Enqvist Oy:n, jonka toimitusjohtajaksi nimitettiin hänen vanhin poikansa Johan Reinhold Enqvist. Yhtiön pyrkimyksenä oli laajentaa tuotantoa, ja vuonna 1910 perustettiin puuhiomo Killinkoskelle Ähtäriin. Tuotantoonsa yhtiö suunnitteli myös selluloosan valmistamista ja etsi sopivaa paikkaa tehtaan rakentamiseksi. Yhtiö osti Lielahden kantatilan Ylöjärven pitäjästä vuonna 1913. Lielahdessa yhtiöllä oli tarkoitus aloittaa suuriluokkainen teollinen tuotanto ja tehtaita alettiin rakentaa samana vuonna.[31]

J. W. Enqvist Oy:n sulfiittiselluloosatehtaan toiminta saatiin käyntiin vuonna 1914. Yhtiö hankki vuonna 1916 omistukseensa Niemen tilan ja sahan. Yhtiön toiminnan laajennettua alue kasvoi ja kehittyi tehtaan ympärille muodostuneeksi yhdyskunnaksi. Tehtaan toimitusjohtajana J. R. Enqvist halusi olla edistyksellinen. Lielahden tuotannon lähdettyä käyntiin hän alkoi suunnitella yhtiön omaa laajaa rakennusohjelmaa sekä tuotantolaitoksien että asuntojen osalta. Rakennuksien suunnittelijaksi yhtiö valitsi tamperelaisen arkkitehti Birger Federleyn. Yhtiön toimeksiannosta muodostui vuosia kestänyt yhteistyö tehtaan ja arkkitehdin välille. Birger Federleyn omien sanojen mukaan hän suunnitteli tehtaalle kaikki rakennukset tehtaan perustamisesta

---

[30] Seppänen 1993, 25. TTKK

[31] Trade and Industry of Finland in Word and Picture 1939, 88-92; Suomen Teollisuus 1951, 600-601; Raevuori 1935, 38-44

lähtien vuoteen 1932 saakka.[32]

4. LIELAHDEN TEHDASALUE

Uusien teollisuusalueiden asemakaavallisessa suunnittelussa ja tontin valinnassa ensisijaisesti vaikuttavia tekijöitä olivat raaka-aineiden, ammattitaitoisen työvoiman, energian ja polttoaineen saamisen turvaaminen. Lisäksi hyvät liikenneyhteydet ja tuotteiden myyntimahdollisuudet vaikuttivat ratkaisevasti teollisuusalueiden sijoitukseen. J. W. Enqvist Oy:n toiminnan tavoitteiksi Lielahden tila, joka sijaitsi Näsijärven ja kapearaiteisen rautatien läheisyydessä osoittautui, raaka-aineiden saannin ja kuljetusyhteyksien osalta sopivaksi paikaksi sulfiittiselluloosatehtaalle. Tehdasalueen sijoituspaikaksi tuli Lielahden tilan väljä tontti ja tuotantolaitokset suunniteltiin rakennettavaksi entisen Nottbeckin kartanon puutarha-alueelle.[33]

Yhtiö antoi toimeksiannon samalle arkkitehdille laatia piirustukset koko tehdasalueesta ja kaikista uusista tuotantolaitoksista. Birger Federleyllä oli tilaisuus luoda tehdasalueesta yhtenäinen rakennustaiteellinen kokonaisuus. Tehdasalueen rakentumisen voidaan Federleyn suunnitelmien osalta jakaa kolmeen vaiheeseen. Ensimmäiset rakennukset rakennettiin vuosina 1913-1914, jolloin tehtaan toiminta saatiin käyntiin. Toinen rakennusvaihe ajoittuu kansalaissodan jälkeen yhtiön aloittaneesta ja 1920-luvun loppuun asti jatkuneesta uudistus- ja laajennustoimista tehtaalla. Kolmas rakennusvaihe tapahtui vuosina 1930-1932, jolloin yhtiön uudet omistajat toteuttivat tehtaan tuotannon monipuolistamisen ja laajentamisen.[34]

---

[32] Birger Federleyn ansioluettelo ja muistiinpanovihko IV. Birger Federleyn arkisto. TKA; Randell 1984, 139 ja 153.
[33] Bergen 1918, 27-28; Randell 1997, 49.
[34] Birger Federleyn muistiinpanovihkot II, III ja IV. Birger Federleyn arkisto. TKA.

4.1. J. W. Enqvist Oy:n sulfiittiselluloosatehtaan ensimmäinen rakennusvaihe vuosina 1913-1914

Ennen 1860-lukua paperin raaka-aineena oli ainoastaan lumppu, josta paperia valmistettiin ensin käsityönä ja 1800-luvun alusta lähtien paperikoneiden yleistettyä koneellisesti. Suuri kehitysaskel paperinvalmistukselle oli, kun paperia alettiin valmistaa puusta Saksasta omaksutulla puuhiontamenetelmällä. 1870-luvulla mekaanisen paperimassan valmistuksen ohella aloitettiin kemiallisen paperimassan eli selluloosan valmistus, joka mahdollisti vaaleampien ja hienompien paperilaatujen tuotannon. Suomessa selluloosan tuotanto laajeni varsinaiseksi suurteollisuudeksi vasta 1900-luvun alussa, jolloin teollisuudenalan vientimarkkinat parantuivat ja tuotantotekniikka kehittyi.[35]

Lielahdesta oli tarkoitus luoda ajan teknisten vaatimusten mukainen ja edistyksellinen tehdaskokonaisuus. Yhtiön lähtökohtana oli, että tehtaan tekniikan, koneiston ja arkkitehtuurin tuli edustaa alansa huippuluokkaa. Lielahden tehtaiden teknisenä asiantuntijana ja koneiden suunnittelijana toimi norjalainen insinööri Qviller yhdessä Thunes Mekaniska Verkstadin kanssa. Osa tehtaan koneistosta ostettiin Suomesta ja Yhdysvalloista, mutta suurin osa toimitettiin Norjasta. Lielahden tehtaiden uudet koneet ja laitteet edustivat aikanaan teknisesti edistyksellistä luokkaa, sillä verrattuna aikaisempiin selluloosan valmistusmenetelmiin ne vähensivät merkittävästi tuotantoprosessissa käytettävän käsityövoiman tarvetta.[36]

Federleyn tuli Lielahden teollisuusalueen ja tuotantolaitoksien suunnittelutyössä ottaa huomioon ensisijaisesti tehtaiden tuotantotekniset edellytykset ja vaatimukset. Ensimmäisenä vaiheena sulfiittiselluloosan tuotantoprosessissa oli kuorimossa tapahtuva puiden kuorinta ja haketus selluloosan keittoa varten. Keitto-osastolla keittokattilat täytettiin puuhakkeella ja keittohapolla, jonka jälkeen kattilat lämmitettiin höyryllä. Keiton aikana puusta irtosi ligniini ja selluloosa keittonesteeseen. Valmis selluloosakeitos tyhjennettiin massakuoppiin, jossa keittojäteliuos suotaantui pois, jonka

[35] Maunola 1931, 9-10; Heikkinen – Hoffman 1982, 68-69.
[36] Aktiebolaget J. W. Enqvist Osakeyhtiö vuosikertomus 1960 1961, 15; Kotimaisen teollisuuden albumi 1913, 451-454; Trade and Industry of Finland 1922, 212.

jälkeen keitossa saatu selluloosamassa pestiin puhtaaksi vedellä. Massakuopista massa siirrettiin ns. sihtiosastolle, jossa tapahtui selluloosakuitujen lajittelu ja massan puhdistaminen. Puhdistettu massa siirrettiin kuivauskoneelle kuivattavaksi. Valmis selluloosa leikattiin leikkureilla arkeiksi, jonka jälkeen selluloosapaalit olivat valmiita kuljetettavaksi myyntimarkkinoille.[37]

Federleyn oli tuotantolaitoksien suunnittelussa otettava teollisuusarkkitehtuurin erityiset rakennustekniset vaatimukset huomioon, sillä tehtaan raskas ja suurikokoinen koneisto vaati arkkitehtuuriltaan sekä laajoja tiloja että kestäviä rakenteita ja rakennusmateriaaleja. Hän suunnitteli kaikkien Lielahden tehdasrakennuksien julkisivut toteuttavan punatiilestä. Rappaamaton punatiili oli perinteinen julkisivumateriaali Suomen tehdasarkkitehtuurissa ja ominainen materiaali Federleylle, sillä lähes kaikki hänen suunnittelemat tuotantolaitokset olivat punatiilisiä. Federley oli käynyt Saksassa vuonna 1906 opiskelemassa asuin- ja teollisuusrakennuksien rautabetonikonstruktiometodeja. [38] Federley suunnitteli tehdasrakennuksien konstruktiot betonirakenteista ja seinät tiilestä.

Lielahden tuotantolaitoksien suunnittelussa Federleyllä oli lähtökohtana rakennuksien sijainti tehdasalueella, joka määräytyi ensisijaisesti selluloosan tuotantoprosessin, koneiden ja laitteiden, sekä kuljetuksen ja energian käytön vaatimuksien mukaisesti. Federleyllä ei ollut Lielahden teollisuusalueen suunnittelussa päämääränä rakennuksien hierarkkinen järjestely, vaan rakennuksien arkkitehtonista asemaa toisiinsa nähden, volyymia ja rakenteita määritteli tuotannon vaatima tarkoituksenmukaisuus. Federleyn laatimien Lielahden tehdasrakennussuunnitelmien lähtökohtana oli, että sulfiittiselluloosan tuotantoprosessi ei vaatinut arkkitehtuuriltaan laajoja yhtenäisiä tiloja. Siitä johtuen hän suunnitteli tehtaan tuotantoprosessin kulkemisen sijoitettavan vaiheittain erillisiin rakennuksiin (Kuva 1). Federley ei suunnitellut Lielahden tehdasalueen eri rakennuksien eksteriööriä ja tiloja yhdenmukaiseksi ja samankaltaiseksi, vaan hänen suunnitteleminen tuotantolaitoksien sekä koossa että julkisivuratkaisuissa esiintyi variaatioita. Hänen suunnitteluperiaatteenaan oli, että tuotantorakennuksien ulkoarkkitehtuurissa näkyi mitä toimintaa varten ne oli suunniteltu. Feder-

[37] Pellinen – Rochier 1952, 225.
[38] Birger Federleyn ansioluettelo. Birger Federleyn arkisto. TKA; Federley 1906, 131-133.

leyn suunnittelemien tuotantorakennuksien sijainti tehdasalueella, volyymi ja muoto osoittivat niiden funktion tehtaan tuotantoprosessissa.

Tehdasalueen rakennustyöt aloitettiin vuonna 1913 rakentamalla savupiippu, sähkövoimakeskusasema ja keittohuone. Seuraavana vuonna valmistuivat tehtaille kuorimo, keitto-osasto, massakuopat, sihtiosasto, happo-osasto, voimalaitos sekä neljä verstasta ja laastitehdas.[39]

Lielahden tehdasalueen Teivaalantien puolelle sijoitettiin ja rakennettiin Federleyn laatimien piirustuksien mukaisesti höyryvoimalaitos, kuorimo ja keitto-osasto (Kuva 2). Höyryvoimalaitos jakautui kahteen osaan, volyymiltaan korkeampaan höyrykattilaosastoon ja matalampaan konehuoneeseen. Lisäksi voimalaitoksen yhteydessä oli yli 60 metriä korkea savupiippu, jonka olivat rakentaneet saksalaiset muurarimestarit. Rakennuksesta toimitettiin tehtaan käyttöön höyryä kolmesta viiden tonnin Babock Wilcox –höyrykattilasta, ja energiansa tehdas sai 1000 kW:n automaattisista höyryturbiineista.[40] Voimalaitoksen eksteriööriä jaottelivat vertikaaliset yhtenäiset pieniruutuiset ikkunat ja pilasterin tavoin ulkonevat tiilikentät. Rakennuksen perustuksen ja vesikaton rajasi runsas ja voimakas profiilinen listoitus. Voimalaitoksen viereen Federley oli suunnitellut kuorimon, jossa puut puhdistettiin aluksi käsin, mutta myöhemmin koneellisesti selluloosatehdasta varten. Rakennus jakautui tilallisesti volyymiltaan matalampaan kuorimoon ja korkeampaan hakettamoon. Voimalaitoksen tavoin kuorimon eksteriööriä hallitsevat elementit olivat vertikaalisuus ja vahvat listoitukset.

Tehdasalueelle rakennetuista tuotantolaitoksista hallitsevin ja monumentaalisin oli selluloosan keitto-osasto. Federley oli suunnitellut keitto-osaston monumentaaliseksi, sillä kolme 165 kuutiometriä tilavuudeltaan lieriömäistä keittokattilaa tarvitsivat volyymiltaan korkean rakennuksen. Voimakkaasti vertikaalisen keitto-osaston eksteriööri oli jaoteltu kolossaalipilareita muistuttavien rakennuksesta ulkonevien tiilikenttien ja kolmen ikkunaryhmän kesken. Horisontaalisesti rakennusta jaottelivat sekä

[39] J. W. Enqvist Oy:n sulfiittitehdas – Rakennustöihin ryhdytty, 1913; Randell 1984, 155.
[40] Aktiebolaget J. W. Enqvist Osakeyhtiö vuosikertomus 1960 1961, 15; Lielahden tiilipiippua kojataan 1976; Ingberg 1915. Tampereen teknillisen seuran arkisto. TKA.

ikkunoiden yläpuolella että vesikaton rajassa pienien kattoikkunoiden yläpuolella voimakas profiiliset listoitukset. Keitto-osaston raskaita keittokattiloita kannattelivat rakennuksen ensimmäisessä kerroksessa teräsbetonipylväät. Rakennuksen sisätiloissa oli käytetty rakennusmateriaalina pääasiassa haponkestävää tiiltä selluloosan keittonesteen happamuuden vuoksi.[41] Keitto-osaston taakse rakennettiin Federleyn suunnitelmien mukaisesti huomattavasti matalampi sihtiosasto, jonka eksteriööri noudatteli kompositioltaan keittämön linjaa.

Selluloosatehtaan ensimmäiset koneet oli sijoitettu 1800-luvulla Nottbeckien rakennuttamaan suureen tiiliseen karjatalousrakennukseen, joka sijaitsi Federleyn suunnittelemien rakennuksien takana. Vanha karjatalousrakennus soveltui L-kirjaimen muotoisen pohjaratkaisun puolesta hyvin pituustilaa vaativan selluloosan kuivausosastoksi. Rakennukseen sijoitettiin myös selluloosan pakkaus- ja varastotilat sekä tehtaan paja ja verstas. Tehtaan perustamisvaiheessa myös muita vanhoja Nottbeckien rakennuttamia talousrakennuksia käytettiin hyväksi mm. varastotiloina.[42]

Rakennuksien valmistuttua vuonna 1914 saatiin samana kesänä tehdas koekäyttöön ja myöhemmin syksyllä alkoi varsinainen tuotanto. Tuotannon määräksi arvioitiin aluksi 6000-8000 tonnia kuivaa massaa vuodessa. J. W. Enqvist Oy:n toiminta keskitettiin Lielahteen, ja yhtiön konttori siirrettiin Nottbeckien rakennuttamaan kartanorakennukseen, josta tuli myös toimitusjohtajan asunto.[43]

Lielahdessa tehdasalue muodosti alueen ytimen ja tuotantolaitoksien arkkitehtoninen tilajaottelu oli muodostettu biovallan tekniikan mukaisesti siten, että yksilöiden ruumis oli harjoitettu tehdastyöhön osaksi tuotantokoneistoa. Yksilöt oli jaettu arkkitehtuurin avulla ryhmiin ja sidottu tuotantoprosessin eri työvaiheisiin. Lisäksi aika oli tehdastyössä jaettu osiin ja työnteolle laadittu normatiiviset käyttäytymismallit. Foucault'n mukaan Euroopassa tuotantolaitoksien arkkitehtuurin muutokseen vaikutti 1700-luvun lopussa se, että tarvittiin uuden tyyppinen valvontamenetelmä, joka koh-

[41] Pentti Moilasen tiedonanto 22.2.1999.
[42] Randell 1997, 51.
[43] J. W. Enqvist Oy:n sulfiittitehdas – Rakennustöihin ryhdytty 1913.

distui koko tehtaan työprosessiin. Tehtaissa ei enää vain tarkkailtu raaka-aineiden ja välineiden käyttöä vaan tarkkailu kohdistui työntekijän ammattitaitoon, työskentelytapaan, nopeuteen, ahkeruuteen ja käytökseen. Työntekijöiden lisääntyessä, tekniikan ja tuotantoprosessien kehittyessä, myös työn tarkistaminen ja valvonta tulivat tarpeellisimmaksi. Valvonnan täytyi ulottua koko tuotantoprosessin kulkuun ja työnantajat katsoivat tämän uuden valvontajärjestelmän kuuluvaan erottamattomana osana teolliseen tuotantoon ja taloudellisen voiton tavoitteluun. Kun teollisen toiminnan perusteeksi 1800-luvulla tulivat vapaat työmarkkinat, Foucault'n mukaan työnantajien suhtautuminen työntekijään muuttui. Entisen pakkotyön kaltaisen työsuhteen tilalle tuli työntekijän parannukseen tähtäävä työsuhde. Teollisuustyöntekijöitä täytyi parantaa ja valvonnan avulla kontrolloida, jotta ne saataisiin toimimaan osaksi teollisuuden tuotantokoneistoa ja tuottaisivat taloudellista hyötyä. Foucault'n mukaan erilaisilla kurinpitotoimilla muodostettiin ennen kaikkea työväenluokkaa koskeva vallankäyttökoneisto ja luotiin normatiiviset käyttäytymismallit työntekijöille.[44]

Lielahden tehdasaluetta valvoi tehtaanjohtaja, jonka asunto oli sijoitettu tehdasalueelle. Biovallan tekniikan mukaisesti kaikki yksilöt tehdasyhdyskunnassa oli sidottu osaksi valvontaan. Tehtaanjohtaja ei ainoastaan yksinvaltiaan tavoin hallinnut tehdasaluetta ja valvonut työntekoa, vaan valvonta tapahtui hierarkkisesti teknisten esimiesten ja virkamiesten kautta. Lielahdessa koko tuotantoprosessiin ja työntekoon kohdistuva hierarkkinen valvonta ja työnteon kontrollointi oli arkkitehtonisen tilanjäsentelyn avulla sijoitettu vaiheittain koko tuotantoprosessin kulkuun.

4.2. Lielahden tehtaiden vuosien 1918-1932 uudenaikaistamis- ja laajennusvaiheet

Lielahden tehtaiden toiminta pysäytettiin kokonaan vuonna 1918 kansalaissodan ajaksi. Tuotannon lähdettyä sodan jälkeen käyntiin jatkui myös J. W. Enqvistin rakennusohjelma. Federley oli laatinut vuonna 1918 piirustuksen vesitornia varten. Rakennus valmistui samana vuonna tehdasalueelle ja oli tarkoitettu sekä tehtaan että

[44] Foucault 1975, 32, 197-198; Rabinow 1982, 20.

koko yhdyskunnan tarpeisiin.[45] Lieriön muotoista tiilestä muurattua vesitornia jaottelivat pystysuuntaiset uurteet ja rakennuksen yläosaa koristi leveä nauhamainen vinoneliöornamentiikka.

Lielahden tehdas kävi läpi 1920-luvulla laajennus- ja uudenaikaistamisvaiheen. Kuorimorakennuksen koneisto uusittiin vuonna 1922, ja vuonna 1924 liian pieneksi käynyt kuivausosaston kuivauskone siirrettiin Killinkosken puuhiomoon. Uudelle suuremmalle 30 000 tonnin vuosituotantoon tarkoitetulle kuivauskoneelle Birger Federleyn suunnitelmien pohjalta rakennettiin vuosina 1923-1924 uusi kuivausosastorakennus entisen karjatalousrakennuksen tilalle (Kuva 3). Kuivausosasto vaati koneistoltaan pitkän yhtenäisen tilan. Uuden kuivausosaston katto oli kauttaaltaan kaareva, ja rakennuksen pääty oli koristeltu sälemäisellä betonikaarella. Pitkänomaisen kuivausosaston eksteriööriä jaottelivat vertikaalisten pieniruutuisten ikkunoiden rivistö.[46]

Federleyn vuonna 1920 laatimien piirustuksien mukaan vuonna 1925 valmistui kuivausosaston viereen punatiilinen tasakattoinen pitkänomainen kaksikerroksinen rakennus, jonka kahta kerrosta jaotteli voimakas kerroslista (Kuva 4). Rakennukseen sijoitettiin tehtaan useita eri toimintoja mm. puusepän verstas, korjaus- ja metallipaja sekä insinöörikonttori ja toimistotiloja. Federley laati keitto-osaston laajennuspiirustukset vuonna 1926. Muutossuunnitelmassa keitto-osaston julkisivu säilytti kompositioltaan rakennuksen yhtenäisen linjan, mutta voimakas vertikaalisuus lieventyi rakennuksen lisäosan tuomaan horisontaalisempaan vaikutelmaan. Vuosina 1929-1930 keitto-osaston laajennusosaan lisättiin kaksi uutta keittokattilaa [47]. Tehtaalla jatkuvat uudistukset ja laajennukset 1920-luvulla edistivät tuotannon kasvua. Selluloosatehdas saavutti vuonna 1925 yli 20 000 tonnin vuosituotantorajan.[48]

---

[45] Mäenpää 1995, 26; Birger Federleyn laatimat vesitornin piirustukset vuonna 1918. Rakennuspiirustusarkisto. M-SL; Pentti Moilasen tiedonanto 22.2.1999.
[46] Aktiebolaget J. W. Enqvist Osakeyhtiö vuosikertomus 1960 1961, 17; Randell 1984, 155.
[47] Aktiebolag J. W. Enqvist Osakeyhtiö vuosikertomus 1960 1961, 18; Birger Federleyn muistiinpanovihko IV. Birger Federleyn arkisto. TKA.
[48] Birger Federleyn laatimat piirustukset kesäkuussa 1920 nimellä " J. W. Enqvist A. B. Lielax Remontverkstad – smedja – snickeri". Rakennuspiirustusarkisto. M-SL; Randell 1984, 155; Ab J. W. Enqvist Oy:n. Selluloosatehtaiden tuotanto vuosina 1914-1966. G. A. Serlachius Oy:n arkisto. ELKA.

J. W. Enqvist Oy:n osakkeet joutuivat vuonna 1930 uusien pääasiassa ulkomaalaisten omistajien haltuun ja J. R. Enqvist vetäytyi yhtiön johdosta kokonaan pois. Yhtiön toimitusjohtajaksi valittiin diplomi-insinööri Anton af Forselles, joka oli vuodesta 1921 lähtien toiminut yhtiön teknisenä johtajana. Omistajan vaihdoksen yhteydessä nostettiin Lielahden tehtaiden jalostusastetta ja aloitettiin valmistaa valkaistua selluloosamassaa. [49]

Norjalainen Thunes Mekaniska Verkstad suunnitteli uudelle valkaisuosastolle koneet ja laitteet. Birger Federley jatkoi uusien omistajien kanssa yhteistyötä Lielahden tehtaiden suunnittelussa ja laati piirustukset uudelle valkaisuosastolle vuonna 1929 (Kuva 5). Valkaisuosaston volyymiltaan korkeampaan osaan liittyi matalampi kaarikattoinen siipiosa, jossa holantereilla sekoitettiin kemikaalit selluloosaan valkaisua varten. [50] Rakennuksen julkisivu oli kompositioltaan askeettinen ja sen sileää tiilipintaa jaottelivat pieniruutuiset ikkunat.

Selluloosamassan valkaiseminen vaati prosessissa puhtaan veden käyttöä. Siitä johtuen Federleyn toimistosta tilattiin piirustukset vedensuodatinlaitosta varten ja rakennus valmistui vuonna 1929. Suodatinlaitoksen volyymi oli suunniteltu vahvasti horisontaaliseksi ja rakennuksen suorakaiteen muotoinen pohjaratkaisu jakautui tilallisesti kahteen osaan (Kuva 6). Rakennuksen toisessa päädyssä sijaitsivat suodatusaltaat, jossa vesi suodatettiin hiekkapatjalla ja puhdistettiin kemikaaleilla, jonka jälkeen puhdistettu vesi pumpattiin tehtaan käyttöön. Suodatinlaitoksen toisessa päädyssä sijaitsivat sosiaalitilat ja kemikaalien säilytystilat.[51]

Valkaisutuotannon käynnistämisen yhteydessä rakennettiin vuonna 1932 Federleyn laatimiin piirustuksiin pohjautuen uusi happo-osasto, jossa valmistettiin selluloosan keittonestettä rikkidioksidikaasusta, vedestä ja kalkkikivestä keitto-osaston käyttöä varten. Federleyn oman arkiston lähdemateriaali osoitti, että happo-osasto oli hänen viimeinen rakennussuunnitelmansa J. W. Enqvist Oy:lle (Kuva 7) [52].

---

[49] Könönen 1986, 16.
[50] Birger Federleyn muistiinpanovihko IV. Birger Federleyn arkisto. TKA; Aktiebolaget J. W. Enqvist Osakeyhtiö vuosikertomus 1960 1961, 18.
[51] Birger Federleyn muistiinpanovihko IV. Birger Federleyn arkisto. TKA; Pentti Moilasen tiedonanto 22.2.1999.
[52] Birger Federleyn muistiinpanovihko IV. Birger Federleyn arkisto. TKA.

4.3. Tuotantolaitoksien rakennustaide osana yhtiön edustavaa yrityskuvaa

Teollisuusalueet moninaisine tuotantolaitoksineen merkitsivät uuden rakennuskannan ja rakennetun ympäristön syntymistä. Teollisuuden tuotantolaitoksien teknisen toimivuuden lisäksi teollisuusarkkitehtuurilla pyrittiin luomaan teollisuusyrityksille edustavaa ja luotettavaa yrityskuvaa. Monumentaaliset ja rakennustaiteellisesti korkealuokkaiset tuotantolaitokset välittivät kuvan teollisuusyrityksen vauraudesta. Monet yhtiöt käyttivät teollisuusarkkitehtuuria yhtenä yrityksen markkinointivalttina. Ajan muiden teollisuusyhtiöiden tavoin J. W. Enqvist Oy esitteli Lielahden teollisuusalueen komeita rakennuksia ja hyvin hoidettua ympäristöä erilaisissa julkaisuissa, joita toimitettiin asiakkaille markkinointimielessä [53]. Arkkitehtien rooli edustavien teollisuusympäristöjen luojina kohotti ammattikunnan arvostusta samalle tasolle insinöörien teknisesti toimivien tuotantolaitoksien suunnittelun kanssa.[54]

Marius af Schultén korosti vuonna 1927 Teollisuusrakennustaidetta –artikkelissaan tuotantolaitoksien arkkitehtuurin tarkoituksenmukaisen suunnittelun yhteiskunnallista merkitystä ja vaikutusta. Artikkelissaan hän totesi: "Siisti ulkoinen osa ja kauneusarvojen valinta kohottaa, asiallista tarkoituksenmukaisuutta silmällä pidettäessä, teollisuuslaitoksen arvoa ja merkitystä, saa sen toisia kilpailukyvykkäämmäksi ja tuottaa näin ollen taloudellista hyötyä. Asian yhteiskunnallistakin puolta ei ole väheksyttävä. Työläisten itsetietoisuuden tunnetta ja työkykyä kohottaa varmasti niiden ahertelu sellaisella miellyttävällä työpaikalla, jonka kaunis hyvin hoidettu tehdas heille tarjoaa."[55]

Lielahdessa tuotantolaitoksien tilojen tarkoituksenmukainen suunnittelu oli osa yhtiön biovallan tekniikkaa. Arkkitehtuurin avulla oli tarkoitus mitä ilmeisimmin sekä parantaa työläisten työtehoa että tuotantokapasiteettia ja sitä mukaa lisätä yhtiön taloudellista voittoa. Lielahden tehdasaluetta ei rakennettu korkeiden muurien sisälle vaan katutasoon ja lähelle silloista Teivaalantietä (Kuva 8). Tehdasrakennukset ja

---

[53] J. W. Enqvist Oy esitteli Lielahden arkkitehtuuria yhtiön vuosikertomuksissa ja mm. teoksissaKotimaisen teollisuuden albumi 1913, Trade and Industy of Finland 1922, Suomen teollisuus ja kauppa 1936 ja Trade and Industy of Finland in Word and Picture 1939.
[54] Putkonen 1989, 9; Mattinen 1987, 185; Helander – Sundman 1982, 109.
[55] af Schultén 1927, 3.

tuotantoprosessi oli Federleyn laatimien suunnitelmien mukaisesti sijoitettu avoimesti nähtäväksi ja tarkoitettu rakennettavaksi ihmisten keskuuteen. Samankaltaista teollisuusalueen suunnitteluperiaatetta käyttivät 1900-luvun alussa saksalainen arkkitehti Peter Behrens AEG:n tehtaiden ja Valter Thomé Varkauden tehtaiden suunnittelussa. [56] Tehdasalueen sijoittaminen näkyvälle paikalle yleisen tien varteen johtui mitä ilmeisimmin siitä, että tuotantolaitoksien rakennustaiteella haluttiin ilmasta yhtiön valtaa ja vakavaraista asemaa sekä yhdyskunnan hallinnan että yrityksen edustavan kokonaiskuvan kannalta.

Federleyn vuosina 1913-14 suunnittelemat Lielahden tehdasrakennukset (höyryvoimalaitos, kuorimo, keitto- ja sihtiosasto) olivat kaikki rakennettu Nottbeckien rakennuttamien talousrakennuksien eteen. Tehdasrakennukset antoivat Teivaalantieltä päin katsottuna edustavan ja monumentaalisen vaikutelman. Tuotantolaitoksien variaatio volyymeissa osoitti niiden tuotantoprosessin vaatimaa rationalistista ja tarkoituksenmukaista suunnittelua. Tehdasrakennuksien eksteriöörien voimakas vertikaalinen ilme antoi tehdaskokonaisuudelle yhtenäisen linjan. Erityisesti keitto-osaston vertikaalisten sisään vedettyjen ikkunoiden ja ulkonevien tiilikenttien vuorottelu eksteriöörissä viestivät rakennuksen konstruktiivisista pyrkimyksistä.

Lübeckissä järjestettiin vuonna 1921 Pohjoismainen viikko, johon liittyi suomalainen arkkitehtuurinäyttely. Näyttelyssä oli esillä Harald Andersinin, Elias ja Martti Paalasen, Uno Ullbergin ja Birger Federleyn rakennussuunnitelmia ja valokuvia rakennuksista. Federleyn tuotannosta näyttelyssä esiteltiin asuin- ja tehdasrakennuksia. Tarkemmat tiedot siitä, mitkä nimenomaiset teollisuusrakennussuunnitelmat olivat näyttelyssä esillä, ei tule esille kyseistä näyttelyä koskevista saksalaisista lehtiartikkeleista. Bauraut J. W. Brick arvioi Die Lübeckishe Blätteriin kirjoittamassaan artikkelissa näyttelyssä olleen Federleyn teollisuusarkkitehtuurin edustavan selkeälinjaista suunnittelua. Hänen mielestään Federleyn teollisuusarkkitehtuuri edusti tyyliltään samankaltaista linjaa kuin saksalaisen arkkitehti Peter Behrensin, ja lopulta Brick kohotti Federleyn suunnitelmat jopa saman tasoiseksi kuin Behrensin. [57]

---

[56] Buddensieg 1984, 36; Hedman 1994, 17. JYHTL.
[57] Brick 1921, 349.

Federley teki vuosisadan alussa lukuisia matkoja Saksaan ja Pohjoismaihin.[58] Lielahden teollisuuslaitoksien osalta voidaan katsoa saksalaisen liiketalokonstruktivismin ja teollisuusarkkitehtuurin vaikuttaneen voimakkaimmin Lielahden tehtaiden suunnitteluun. Varmaa tietoa siitä, missä määrin Federley oli tutustunut Peter Behrensin suunnitelmiin ei ole, mutta yhteneväisiä piirteitä voi nähdä mm. Federleyn Lielahden keitto-osaston ja Behrensin AEG:n Berliinin tehtaille vuosina 1909-1910 suunnittelemissa rakennuksissa (Kuva 9).[59] Vaikka Federleyn keitto-osasto ei vastannut mittakaavaltaan Behrensin AEG:lle tekemää monumentaalista rakennussuunnitelmaa, molemmissa suunnitelmissa on kuitenkin nähtävissä yhteisiä piirteitä rakennuksien julkisivujen korostetussa vertikaalisuudessa, ikkunoiden jäsentelyssä ja voimakkaissa listoituksissa.

Federleyn 1920- ja 1930-luvun tehdasrakennussuunnitelmissa oli nähtävissä pelkistetympi ja askeettisempi linja verrattuna 1910-luvulla tehtyihin suunnitelmiin. Valkaisutuotannon käynnistämisen yhteydessä rakennettujen tuotantolaitoksien (valkaisuosasto, suodatinlaitos ja happo-osasto) selkeästi rajatut volyymit, julkisivujen sileä tiilimuuri ja symmetrinen jäsentely sekä niukka dekoraatio olivat viittauksia Federleyn klassismin suunnitteluperiaatteiden haltuunottoon.

Lielahden tehdasalueen voidaan katsoa rakentuneen ja kasvaneen tyypillisten teollisuusalueiden tavoin. Vanhat tehdasrakennukset saivat nousukausien aikana lisärakennuksia tuotantokapasiteetin kasvettua alueella uusien koneiden myötä ja myös uusien prosessien käyttöönotto toi alueelle uusia tuotantolaitoksia. Nykyään Federleyn tuotantorakennukset ovat jääneet hieman tehtaalle tulleiden uusien tuotantoprosessien mukana rakennettujen tuotantolaitoksien varjoon. Useita hänen suunnittelemiaan rakennuksia on ajan kuluessa muutettu ja vanha kuorimorakennus on purettu. Tehdasalue on menettänyt osan Federleyn suunnittelemasta monumentaalisuuteen, edustavuuteen ja yhtenäisyyteen pyrkivästä alkuperäisestä arkkitehtonisesta kokonaisuudesta.

---

[58] Birger Federleyn ansioluettelo. Birger Federleyn arkisto. TKA.
[59] Buddensieg 1984, 296.

5. TYÖVÄENASUNTOTUOTANTO J. W. ENQVIST OY:N SOSIAALIPOLITIIKAN SUUNTAVIIVOJEN ILMENTÄJÄNÄ

Suomessa asuntotuotanto oli ennen maailmansotaa lähes täysin yksityisten rakennuttajien varassa. Ylipäätään asuntotuotannon Suomessa voidaan katsoa olevan suoraan sidoksissa taloudellisiin ja yhteyskunnallisiin muutoksiin ja tilanteisiin. J. W. Enqvist Oy:n sosiaalipolitiikan sidos rakennustoimintaan ilmeni lähinnä asuntotuotantona, jonka voidaan katsoa myös hyvin heijastaneen sekä yhtiön sisäisiä että koko yhteiskunnan muutoksia. Kansalaissota pysäytti Lielahden tehtaiden toiminnan ja jäädytti jo suunnitteilla olleiden työväenasuntoalueiden rakentamisen. Sodan jälkeisenä pulakautena asuntojen tarve tuli entistä polttavammaksi kysymykseksi yhdyskunnassa ja asuntotuotannon suunnittelu käynnistettiin yhtiön toimesta uudestaan. Yhtiön työväenasuntotuotanto liittyi lähes suoraan tehtaan tuotantolaitoksien suuriin rakennushankkeisiin. Tehtaalle rakennettiin vuosina 1923-24 kuivausosasto ja tällöin tapahtui myös huomattava 46 uuden työväenasunnon valmistuminen alueella. Kun tehtaalla siirryttiin vuosina 1928-29 valkaistun selluloosan tuotantoon, samaan aikaan lisättiin myös työtekijöiden asuntojen määrää. Asuntotuotannon voidaan katsoa pääasiassa henkilöityneen J. R. Enqvistin rooliin toimitusjohtajana ja panokseen yrityksen sosiaalipolitiikassa. Uusien omistajien hallintokausien aikana vuodesta 1930 lähtien ei Lielahdessa toteutettu asuntotuotantoa niin laajassa mittakaavassa.[60]

5.1. Työväenasunnot Suomen ensimmäisenä teollistumiskautena

Suomen teollistumisen varhaisvaiheessa teollisuusyritykset eivät aluksi noudattaneet työväenasuntojen osalta mitään säännönmukaista rakennusohjelmaa. Aluksi teollisuustyöväestö asettui asumaan sekä kaupungissa että maaseudulla vanhoihin alueella jo olemassa oleviin rakennuksiin. Lisääntyvä työväestö hankki joko vuokra-asunnon tai asui itse rakennetussa mökissä vuokratontilla tai tehtaan mailla. Uusien työväenasuntojen rakennustoiminta oli lähes täysin työnantajan mielivallan varassa. Vähitellen teollisuusyritykset erityisesti harvaan asutulla maaseudulla rakennuttivat am-

---

[60] Nikula 1981, 24; Randell 1984, 152-153.

mattitaitoiselle työväelle asuntoja. Teollisuusyrityksien rakennuttamat työväenasunnot olivat etupäässä 1800-luvulla suuria kasarmityyppisiä rakennuksia.[61]

Ennen ensimmäistä maailmansotaa asuntotuotanto kaupungeissa oli lähes kokonaan yksityisten toimeksiantajien varassa. Yksityinen rakennustuotanto ei pystynyt tarjoamaan koko työväestölle asuntoja ja se johti asuntojen vuokrien nousuun, ja tonttikeinotteluun. Kaupunkien laitamille syntyi työväenesikaupunkialueita, joissa asunnot olivat suunnittelemattomasti ja huonosti rakennettuja. Työväenasunnot olivat erittäin ahtaita, sillä yleisin asumismuoto työväenperheelle oli yhden huoneen asunto, johon oli yhdistetty keittiö eli ns. hellahuone. Kaupungeissa työväenasuntotilanne kärjistyi 1800-luvun loppupuolella. Työväenasuntokysymykseen yritettiin löytää ratkaisua työntekijäin ja työnantajain yhteistoimintaan perustuvan wrightilaisen työväenliikkeen pohjalta, joka tähtäsi työväenomistusasuntoihin. Kaupungeissa ongelmaa helpottamaan perustettiin työväenasunto-osakeyhtiöitä, jotka aluksi omatoimisesti ja myöhemmin 1890-luvulla valtion lainarahojen turvin rakensivat työväelle asuntoja.[62]

Maaseudulla syntyneissä teollisuuskeskuksissa vallitsi vanha esi-industriaaliselta ajalta periytynyt patriarkaalinen henki, jonka mukaan teollisuusyritykset vastasivat työntekijöidensä hyvinvoinnista ja tarpeista. Kunnat ja yksityiset rakennuttajat olivat kyvyttömiä ja haluttomia täyttämään maaseudun asuntojen tarvetta. Sen vuoksi teollisuusyrityksien tuli työnantajana entistä vahvemmin panostaa omalta osaltaan työväenasuntojen rakentamiseen, jotta se säilyttäisi vakituisen työvoiman palveluksessaan. Vähitellen teollisuusyritykset alkoivat rakennuttaa työväelle asuntoja. Yritykset avustivat myös työntekijöitä vuokraamalla heille tonttimaata asuntoja varten ja kannustivat työntekijöiden omatoimista rakentamista lainoittamalla ja lahjoittamalla rakennustarvikkeita.[63]

---

[61] Härö 1981, 9; Talve 1980, 462-463.
[62] Härö 1981, 11 ja 13.
[63] Kahrinen, 1978. 8-9; Härö 1981, 15.

5.2. Birger Federleyn näkemyksiä työväenasuntojen suunnitteluun

Birger Federley oli opiskelujensa jälkeen ennen Tampereen arkkitehtitoimiston perustamista vuonna 1898 toiminut suunnittelijana jonkin aikaa Helsingissä, jolloin hän suunnitteli työväenasuntoja Nobelin tehtaalle Pietariin. Vuonna 1899 hän piti esitelmän yleisessä teknikkojen kokouksessa Helsingissä, jossa juhlittiin Polyteknillisen opiston 50-vuotisjuhlaa. [64] Federleyn pitämä esitelmä julkaistiin samana vuonna Tekniska förenings i Finland förhandlingar -lehdessä. Hänen laaja Om arbetarebostäder -esitelmä loi katsauksen ajan työväenasuntojen ongelmiin, olosuhteisiin ja erilaisiin asuntotuotantoratkaisuihin sekä kotimaassa että ulkomailla.[65]

Esitelmässään Federley nosti Englannin ensimmäiseksi maaksi, joka oli kiinnostunut työväenasunto-olosuhteiden kohentamisesta. Englannissa 1860-luvulla työväestön kurja asuntotilanne ja kuuluisa julistus "Homes for the London Poor" synnyttivät yleishyödyllisiä rakennusyhtiöitä ja liikkeitä, joiden tavoitteena oli työväenasuntotilanteen parantaminen. Yleishyödyllisistä rakennusyhtiöistä Federley piti edelläkävijänä Ranskan Müllhauseen vuonna 1853 perustettua Société Mullhousienne des cités ouvrières -yhtiötä, joka sai Ranskan valtiolta taloudellista tukea työväenasuntojen rakentamista varten. Esimerkillisinä yleishyödyllisistä yhdistyksistä Federley piti niitä, joissa työväen oma aktiivisuus ja osuus asuntotuotannossa oli merkittävä. Tällaisista hän mainitsi esimerkiksi Tanskan Arbeidernes Byggeforening ja Saksan Die Berliner Baugenossenschaft -yhtiöt.[66]

Suomessa vallitsevia työväenasunto-olosuhteita Federley oli tutkinut ja kuvannut esitelmässään lähinnä Tampereen esimerkin avulla. Moraalin ja hygienian näkökulmasta katsottuna hän piti työväenasuntojen olosuhteita todella surullisina ja kurjina. Yleisin asuntotyyppi työväenluokan perheellä oli yksi huone, jossa oli lattiapinta-alaa noin 3 x 3,5 metriä ja korkeutta vain 1,8 - 2,10 metriä. Tällaisessa huoneessa saattoi asua hänen mukaansa jopa viidestä kahdeksaan henkilöä. Työläisperhe joutui käyttämään usein yhteiskeittiötä ruuanvalmistukseen yhdessä kolmesta seitsemään muun

[64] Birger Federleyn ansioluettelo. Birger Federleyn arkisto. TKA.
[65] Federley 1899, 52-61.
[66] Federley 1899, 53.

perheen kanssa yhtäaikaisesti. Tällaisissa olosuhteissa oli Federleyn mielestä mahdotonta perheen äidin pitää hygieniaa ja puhtautta yllä. Sen vuoksi nämä työväenasunnot olivat tautiepidemioiden riehuessa todellisia sairaspesiä. Hänen mielestään asuntojen epähygieenisyys alensi työtekijöiden työtehoa ja oli aivan moraalitonta antaa lasten varttua näin epäinhimillisissä olosuhteissa. [67]

Työväenasuntotilannetta Federleyn mielestä voitiin kunnallisella tasolla helpottaa laatimalla kaupunkeihin uusia rakennusjärjestyksiä ja lisäämällä kunnallishallintoon rakentamiseen liittyvää kontrollia. Kuitenkin suurimpana ongelmana hän piti asunto- ja tonttipulaa sekä asuntojen vuokrien korkeaa hintaa. Ratkaisumallina työväen kurjiin asunto-olosuhteisiin hän tarjosi työväen oman aktiivisuuden lisäämistä asuntotuotannossa. Ulkomaalaisiin esikuviin perustuen oli Tampereelle 1890-luvulla perustettu Oma tupa ja Tampereen työväenasunto-osakeyhtiö, joiden toiminnassa työväen omatoiminen rakentaminen oli keskeisellä sijalla.[68]

Federley tarkasteli esitelmässään myös eri teollisuuslaitoksien tapaa ratkaista työväenasunto-ongelma sekä maaseudulla että kaupungissa. Työväenasunnot olivat hänen esimerkiksi ottamilla paikkakunnilla joko tehtaan rakentamia tai tehtaan alaisen työväenrakennusyhdistyksen aikaansaamia. Lisäksi teollisuusyhtiöt tukivat työväenasuntojen rakennustoimintaa myöntämällä työläisilleen edullisia lainoja ja vuokria tai lahjoittamalla tontteja ja rakennustarvikkeita. Ylipäätään hän totesi, että oli aina työnantajien edunmukaista tarjota työntekijöille asunto. Asunto vakinaisti ja toi pysyviä työntekijöitä teollisuudelle.[69]

Federley kävi esitelmässään läpi ne seikat, jotka tuli ottaa huomioon työväenasuntojen suunnittelussa ja rakentamisessa. Rakennuksien halpa hinta oli asuntojen ensimmäinen edellytys, mutta myös moraaliset ja hygieeniset näkökulmat tuli ottaa huomioon. Federley luetteli eri asuntotyypit, joita voitiin käyttää työväenasunnoiksi. Ensimmäiseksi hän mainitsi ns. ideaaliasuntotyypiksi yhden perheen omakotitalon, joita kuitenkin pystyttiin harvoin rakentamaan niiden korkeiden kustannuksien vuoksi.

---

[67] Federley 1899, 54.
[68] Federley 1899, 55-56.
[69] Federley 1899, 56-59.

Muita kysymykseen tulevia asuntotyyppejä olivat kahden perheen ns. kaksostalo[70], joka hänen mielestään soveltui erityisesti maaseudun asuntotyypiksi. Kaupungeissa, joissa rakennustonttien hinnat olivat yleensä korkeat soveltui asuntotyyppi, jossa samaan rakennukseen on yhdistely erikokoisia asuntoja. Kuitenkin monikerroksisen vuokrakasarmin käyttöä asumistarkoitukseen tulisi kokonaan välttää Federleyn mielestä moraalisten ja terveydellisten seikkojen vuoksi. Suositeltavaa oli myös kaupungeissa, että rakennettiin työväestölle kokonaan erillinen asuntoalue.[71] Hänen mielestään työväenasuntotuotannossa oli sosiaalipoliittinen näkökulma tärkein asuntopulan helpottamiseksi. Kuitenkin myös viihtyvyys asunnossa oli olennaista, ja hän totesikin esitelmässään: "Voidaan ja täytyykin yksinkertaisin keinoin tehdä nämä rakennukset kodeiksi eikä kasarmeiksi taikka vankiloiksi...Taiteellinen ulkoasu aikaansaa paljon hyvää: se kasvattaa työläisperheen äideistä järjestystä rakastavia ja siistejä ja saa heidät tekemään asunnostaan kodin eikä pitämään sitä vain kattona pään päällä. Ja tämä vaikuttaa vuorostaan miehiin, jotka päivätyöstään palattuaan saavat tuntemuksen kodikkuudesta ja viihtyisyydestä, mitkä seikat ovat omiaan pitämään heitä poissa kapakasta ja luomaan onnea kotiin."[72]

Federley kirjoitti vuonna 1902 Rakentaja -lehteen työväenasuntojen kehityksen suuntalinjoista. Teollisuuden työnantajien, kuntien, kaupunkien ja valtion avulla rakennetut työväenasunnot olivat osoittautuneet hyödyllisiksi ratkaisuiksi työväenasuntokysymyksessä. Artikkelissa hän painotti, että rakennuksien suunnittelussa julkisivun esteettiset ominaisuudet oli yleensä jätetty kokonaan huomioimatta. Hänen mukaansa: "Ei voida liian usein mieleen teroittaa, että myöskin näiden asumusten ulkoasu on tehtävä niin hauskaksi ja miellyttäväksi kuin suinkin, luonnollisesti yksinkertaisin apuneuvoilla, jotka vastaavat rakennuksen luonnetta."[73]

Federleyn näkemykset vuosisadan vaihteen työväenasuntojen suunnittelusta voidaan katsoa edustaneen Suomessa 1800-luvun loppupuolella syntynyttä filantropologista aatetta. Filantropologisissa liikkeissä yhteiskunnan parempiosaisilla katsottiin olevan velvollisuuksia työväestöä kohtaan ja heidän olosuhteiden parantamiseksi harjoitet-

[70] Kaksostalolla tarkoitetaan tässä yhteydessä lähinnä paritalotyyppistä pientaloa.
[71] Federley 1899, 60.
[72] Federley 1899, 60-61.
[73] B. F. [Birger Federley] 1902, 168.

tiin sosiopoliittista toimintaa. Kuitenkin filantropologinen liike piti osittain työväen kurjien olosuhteiden olevan heidän omaa syytään ja sivistymättömyyttään, joka johtui työväen omista brutaaleista elämäntavoista ja epähygieenisyydestä. Filantropologiset liikkeet katsoivat voivansa kohentaa tätä sivistymättömyyttä ja moraalittomuutta luomalla työväelle ihanteeksi ja tavoitteeksi oman kodin. Työväen itse rakennuttama ja lopulta omistama oma koti, johon saatiin tukea työväen itse perustamalta yhteenliittymältä ja apua yleishyödyllisiltä yhdistyksiltä, toisi työväestölle sivistyneen ja moraalisesti paremman elämän. Filantropologiseen ideologiaan liittyi muutamia suunnitteluperiaatteita. Työväenasuntojen halpa hinta oli ensimmäinen edellytys ja asuntojen pohjakaavan tuli noudattaa moraalin ja hygienian vaatimuksia.[74] Vaikka filantropologiset yhdistykset hidastuttivat Suomessa valtiollisen ja kunnallisen rakennustoiminnan ja tuen toteuttamista työväenasuntojen osalta, ne toisaalta loivat perustan työväen asuinolojen parantumiselle. Yhdistyksien asuntoreformaattisessa toiminnassa ilmeni kuitenkin voimakas pyrkimys vaikuttaa työväestön henkiseen kehitykseen, terveyteen, työtehon kasvuun ja asukkaiden tyytyväisyyteen.[75]

5.3. Työväenasuntokysymys Lielahdessa

Tehtaan perustamisen aikoihin Lielahti oli harvaan asuttua maaseutua. Suurin osa tehtaan ensimmäisistä työntekijöistä tuli muilta paikkakunnilta mm. Ikaalisista, Ruovedelta ja Suoniemeltä. Uudet työntekijät olivat tehdastyöhön tottumatonta ja ammattitaidotonta väkeä, jotka piti kouluttaa työhön ja asuttaa Lielahden alueelle.[76]

Lielahden tehtaiden käynnistyttyä yhtiön työntekijöiden määrä oli noin parisataa henkilöä.[77] Ensimmäiset työntekijät yhtiön tarjoamien muutamien asuntojen riittämättömyyden vuoksi olivat asettuneet asumaan mitä ilmeisimmin Lielahdessa tai lähialueille sijaitseviin jo olemassa oleviin rakennuksiin. Tehtaan tuotantokapasiteetin noustua kasvoi myös tarvittavien työtekijöiden määrä. J. W. Enqvist Oy:n oli välttämätöntä suunnitelmallisesti luoda ja kehittää puitteet työväen asuttamiseksi alueelle,

[74] Kuosmanen 1972, 28-29.
[75] Koskinen 1971, 16. HYTHL
[76] Aktiebolaget J. W. Enqvist Osakeyhtiö vuosikertomus 1960 1961, 18.
[77] Randell 1984, 151.

jotta yhtiö pystyi kouluttamaan ja vakinaistamaan ammattitaitoista työväkeä tehtaan palvelukseen.

J .W. Enqvist Oy:n kaksi varhaisinta työntekijöiden asuntoa Federley suunnitteli vuonna 1913 (Kuva 10). Rakennukset sijoitettiin vierekkäin aivan teollisuuslaitoksien läheisyyteen entisen Nottbeckien kartanon puistoalueelle. Rakennukset rakennettiin tehtaan välittömään läheisyyteen luultavasti siitä syystä, että niissä asuneiden esim. teknisen johtajan ja käyttöinsinöörin läsnäolo tehdasalueella oli välttämätöntä tehtaan toiminnan kannalta.[78] Tehtaan tekniikasta vastaavien virkamiesten asuntojen sijoittaminen tehdasalueelle oli todennäköisesti yhtiön tapa koordinoida biovallan tekniikan mukaisesti tehtaan tuotannon jatkuva ja hierarkkinen valvonta. Rakennukset B2 ja B3 olivat molemmat puurakenteisia rakennuksia, joiden julkisivu oli vuorattu pystylaudoituksella ja nurkkia korostettu leveällä pilasterimaisella nurkkalaudoituksella [79]. Rakennus B2 oli Federleyn piirustuksien mukaan alun perin yhden perheen käyttöön tarkoitettu kaksikerroksinen asunto, jonka toinen kerros oli rakennettu jyrkän satulakaton alle. Rakennus B3 oli kaksikerroksinen, joka oli jaettu kerroksittain kahden perheen asumiskäyttöön. Asuntojen julkisivuja leimasi yksinkertainen ja pelkistetty yleisilme, mutta julkisivuissa oli vielä jäänteitä jugendin tyylipiirteistä vaihtelevassa ja epäsymmetrisessä sommittelussa sekä erilaisten detaljien mm. frontoneiden, erkkereiden ja eri kokoisten pieniruutuisten ikkunoiden käytössä. [80]

Arkkitehtien vuosisadan alussa suunnittelemat uudenlaiset asunnot ja asuinalueet, joissa puistoille, puutarhoille, urheilukentille ja koululle oli varattu tilaa, olivat suunnitelmia, joita J. R. Enqvist piti edistyksellisinä. Yhtiön toimitusjohtajana hänen tuli luoda puitteet ajanmukaiselle yhdyskunnalle, jossa oli varattu alueet työväenasuntoja varten. [81] J. R. Enqvistin kaavaileman asuntorakentamisen vuoksi tilattiin Federleyn toimistosta vuonna 1916 kaksi luonnoksenomaista asemakaavasuunnitelmaa varsinaista työväenasuntoaluetta varten (Kuvat 11 ja 12). Sijoituspaikaksi näille työvä-

[78] Tapio Antilan tiedonanto 2.3.1998; J. W. Enqvist Oy:n asukasluettelo vuodesta 1950 lähtien. Arkisto. M-ST.
[79] J. W. Enqvist Oy:n käyttämä rakennuksien numerointi. B2 = Bostad 2 eli asunto numero 2. Rakennuspiirustusarkisto. M-SL.
[80] Birger Federleyn vuonna 1913 laatimat piirustukset rakennuksista B2 ja B3. Rakennuspiirustusarkisto. M-SL.
[81] Mäenpää 1995, 46.

enasunnoille kaavailtiin Lintulammen aluetta, joka tällöin oli peltotilana. Molemmissa suunnitelmissa laaditun alueen asuntojen koko ja muoto vaihtelivat. Alueelle oli suunniteltu muutama päätie. Suhteellisen väljät tontit oli suunniteltu maastoon mukautuviksi ja jokaiselle tontille oli varattu tilaa pihamaita varten. Kaikkia tontteja ympäröi suunnitelmissa vehreät istutukset ja alueelle oli kaavailtu pari aukio- tai puistosommitelmaa.[82]

5.4. Ensimmäinen yleinen suomalainen asuntokongressi

Vuosisadan alkuvuosina oli tehty useita tutkimuksia ja selvityksiä vallitsevista työväen asunto-olosuhteista. Teollistumisen laajennuttua oli käynyt ilmeiseksi useilla paikkakunnilla, että työväestön asunto-olosuhteissa vallitsi yhä ahtaus, epähygieenisyys ja kulkutaudit. Asunto-olosuhteiden tutkimustuloksien pohjalta heräsi tietoisuus siitä, että ilman suunnitelmallista ja ohjattua asuntorakentamista sekä yhteiskunnan tukea ei työväestön olosuhteita pystytty helpottamaan. Vuonna 1910 perustettiin Yhdistys yleishyödyllisen rakennustoiminnan edistämiseksi, jonka pyrkimys oli yleishyödyllisen rakennustoiminnan kehittäminen ja asunto-olosuhteiden parantaminen etenkin työväen keskuudessa. Yhdistyksen toiminnan linjan voidaan katsoa jatkaneen osittain filantropologista ideologiaa, sillä tavoitteena oli yhä työväestön siveellisen tason kohottaminen, terveydellisten olojen parantaminen ja sitä kautta työtehon nostaminen. Työväen asunto-olojen parantaminen ja rakentaminen nähtiin yhdistyksessä yhteiskunnallisen rauhan lisääjänä. Toisaalta yleishyödyllisten rakennusyhdistyksien toiminta lisäsi arkkitehtien kiinnostusta tavallista asuntorakentamista kohtaan ja sosiaalisten tavoitteiden merkitystä suunnittelussa. Sitä kautta lisääntyi asuntotuotannon kehittely ja asuntojen suunnittelu myös työväestölle.[83]

Yhdistys järjesti yhdessä arkkitehtiklubin ja Suomen Rakennusmestariliiton kanssa Ensimmäisen Yleisen Suomalaisen asuntokongressin Helsingissä vuonna 1917. Tilaisuuden esitelmien ja luentojen pääteemana oli Suomen asuntopolitiikan toiminnan

[82] Birger Federleyn vuonna 1916 laatimat asemakaavasuunnitelmat Lintulammen alueelle. Rakennuspiirustusarkisto. M-SL.
[83] Kosonen 1972, 32; Wäre 1983, 257.

suuntaviivojen vetäminen, asuntopulakysymys ja keskustelua toimenpiteistä sen vastustamiseksi. Luentojen ja esitelmien lisäksi kongressissa oli järjestetty pienasutusta käsittelevä näyttely.[84]

Federleyn suunnittelema J. W. Enqvist Oy:n työväenasuntoalueen järjestely oli tehtaan toimesta esillä asuntokongressin näyttelyssä Täydellisiä yhdyskuntia asemakaavoineen -osastolla. Tällä osastolla oli nähtävissä maan eturivin arkkitehtien suunnittelemia suurtehdasalueita asemakaavoineen ja työväen, työnjohtajien ja virkailijoiden asuntopiirustuksineen. Tehdasyhdyskuntien asemakaavalliset ratkaisut erosivat näyttelyssä kaupunkien asemakaavoista. Tehdasyhdyskunnissa asuntoalueet oli suunniteltu vain tehtaan työtekijöiden tarpeisiin, mistä johtuen alueet pystyttiin suunnittelemaan väljiksi ja asuintontit suuriksi. Yhdyskuntasuunnitelmissa asuinalueet olivat puisto- ja viheralueilla erotettu omiksi ryhmikseen teollisuusalueista. Yleensä tehdasyhdyskunnissa ei ollut tarvetta rakentaa korkeita kerrostaloja. Omakotitalo oli 1800-luvulla noussut halutuimmaksi asuntotyypiksi myös työväen keskuudessa, mutta se koettiin liian kalliiksi ratkaisuksi ja siitä johtuen näyttelyssä esillä olleita yleisimpiä asuntotyyppejä olivat kahden tai neljän perheen talot. Yhdyskuntasuunnitelmissa näkyi asemakaavojen lähtökohtana ollut englantilainen puutarhakaupunkiaate ja Camillo Sitten teorioihin pohjautuva luonnon ja maaston olosuhteita noudatteleva asemakaavasommittelu.[85]

Näyttelyssä ollut Federleyn Lielahden asemakaavasuunnitelma oli suunniteltu Lintulammen alueelle, mikä oli varattu lähes kokonaan työväenasuntotonteiksi lukuun ottamatta muutamaa julkista rakennusta (Kuva 13). Lintulammen suunnitelma oli laadittu pitkälti Federleyn vuonna 1916 tekemän kahden aiemman luonnoksen pohjalle. Alueen tontit olivat suunniteltu vapaasti maastoon mukautuviksi. Alueelle oli suunniteltu 13 metriä leveät kadut ja aluetta jaottelivat 5 metriä leveät talouskujat vielä pienempiin osiin. Suuri osa alueen rakennuksista oli puurakenteisia neljän perheen asuntoja tai kaksostaloja. Lisäksi alueelle oli suunniteltu kahdeksan rivitaloa, joissa kussakin oli 10 asuntoa. Asemakaavassa Lintulammen alueelle oli varattu asuintonttien lisäksi puisto-, leikkikenttä- ja viheralueita. Jokaiselle asunnonomista-

[84] Kotitaide 1917, 67-69.
[85] Härö 1981, 29; Åberg 1917, 214.

jalle oli omat laajat pihamaat, joissa oli mahdollisuus viljelyyn ja puutarhanhoitoon.[86]

Näyttelyn asemakaavaan liittyen Federley oli laatinut työväenasuntojen piirustukset. Kahden perheen asunnoksi tarkoitettu kaksostalo oli suunniteltu siten, että asunnot olivat toisiinsa nähden peilikuvia. Molemmissa asunnoissa oli pohjakerroksessa eteinen sekä olohuone ja erillinen keittiö. Uutuutena näyttelyesitteessä mainostettiin asunnon lämmitettyä eteishuonetta. Toisessa kerroksessa oli huone ja ullakkotila, jonka erikoisuutena oli se, että sen pystyi rakentamaan vasta myöhemmin ja vuokrata tarpeen tullen pois, jos rahapula yllätti asukkaan. Neljän perheen asunto oli myös puurakenteinen, jossa alakerrassa oli kullekin perheelle eteinen, huone ja keittiö. Yläkerroksessa oli taitekaton alla jokaiselle perheelle kaksi huonetta. Neljän perheen asunnot oli suunniteltu siten, että jokaisella asukkaalla oli oma yksityinen sisäänkäynti ja oma tontti.[87]

Federley oli suunnitellut näyttelyyn viisi erilaista rivitalotyyppiä, joita mainostettiin näyttelyluettelossa: "Lielahden tehdasalue on luultavasti maassamme ensimmäinen maaseudulla sijaitseva asutusyhteiskunta, jossa on alettu käyttää rivitaloja työväenasunnoiksi." Yhteistä rivitaloille oli, että ne kaikki olivat kaksikerroksisia kivi- tai puurakenteisia rakennuksia, joissa toinen kerros oli rakennettu mansardikaton sisään. Ensimmäisessä kerroksessa oli keittiö ja olohuone, ja yläkertaan oli sijoitettu makuuhuoneet. Uutena työväenasuntotyyppinä Federleyn suunnittelemat rivitalot saivat näyttelyssä paljon huomiota osakseen. Erityisesti näyttelyssä korostettiin Federleyn rivitalojen edullisia ja käytännöllisiä ratkaisuja siinä, että jokaiselle asukkaalle oli varattu rakennuksissa oma sisäänkäynti ja tontilta oma puutarhatilkku. Rivitalotyyppien suunnittelussa oli myös pohdittu rakennuksien sijoittumista tontille ilmansuuntien mukaisesti, jotta asukkaat saisivat valoa sekä raikasta ja puhdasta ilmaa.[88]

Rivitalot olivat jo 1800-luvulla yleinen rakennustyyppi mm. Englannissa, Tanskassa, Saksassa ja Hollannissa. Suomeen rivitalot asuntotyyppinä tulivat lähinnä Ruotsin vaikutuksesta. Federleyn lisäksi tätä uutta rakennustyyppiä esittelivät näyttelyssä Ha-

[86] Meurman 1917, 58.
[87] Meurman 1917, 59.
[88] Meurman 1917, 58-61.

rald Andersin ja Eliel Saarinen Munkkiniemi-Haaga -suunnitelmassaan. Arkkitehti Birger Brunila piti samaisessa kongressissa Om olika bostadtyper -esitelmän, jossa hän käsitteli myös uutta asuintalotyyppiä rivitaloa. Brunilan mielestä rivitalo sopi hyvin työväenasuntotyypiksi, sillä siihen mahtui paljon asukkaita, sen rakennuskustannukset olivat pienet ja se vei vähän tonttitilaa kaupungissa.[89]

5.5. Vuonna 1920 rakennetut Lintulammen rivitalot

Lintulammen rakennussuunnitelma ei koskaan toteutunut näyttelyssä olleen alkuperäisen suunnitelman mukaisesti. Federley laati rivitaloja varten vielä yhdet suunnitelmat vuonna 1917, joiden perusteella ne toteutettiin. Alueelle rakennettiin vain kaksi lähinnä englantilaista rivitalotyyppiä muistuttavaa rivitaloa, jotka valmistuivat vuonna 1920(Kuva 14).[90] Nykyään puretut rakennukset olivat mansardikattoisia kaksikerroksisia kivirakennuksia, joiden julkisivu oli vaaleaksi rapattu. Kahden huoneen ja keittiön asuntoja oli molemmissa kymmenen. Pohjakerroksessa oli kaikissa asunnoissa tupakeittiö ja toisessa kerroksessa kaksi pientä huonetta. Kaikilla asunnoilla oli pieni oma piha-alueensa ja lisäksi pieni sarka maata, jossa oli mahdollisuus perunan ja vihannesten viljelyyn. Syy siihen, että rivitaloja ei rakennettu Lintulammen alueelle niin laajassa mittakaavassa kuin oli suunniteltu johtui, todennäköisesti siitä, että ne eivät asuntonäyttelyn merkittävästä huomiosta huolimatta saaneet yleisesti Suomessa asuntotyyppinä tarpeeksi suurta suosiota. [91] Vaikka J. W. Enqvist Oy ei toteuttanut Federleyn suurimittaista rivitalosuunnitelmaa, hän suunnitteli kansalaissodan jälkeen Tampereen kaupungille kolme kunnallista rivitaloa Viinikkaan.[92]

---

[89] Paalanen 1918, 130-146; Brunila 1917, 119-124.
[90] Birger Federleyn vuonna 1917 rivitaloja varten laatimat piirustukset. Rakennuspiirustusarkisto. M-SL; Randell 1997, 58.
[91] Saarikangas 1993, 110.
[92] Syrjä 1949, 24.

5.6. Vainion asuntoalue 1920-luvun työväenasuntojen suunnittelutavoitteiden edustajana

Suomessa yhteiskunnan taloudelliset ja sosiaaliset muutokset vaikuttivat 1800-luvulla kaupunkien keskiluokkaisten perheiden elämään. Kasvavissa kaupungeissa keskiluokkaisen perheen elämässä koti, työ ja vapaa-aika erottui toisistaan omiksi osa-alueikseen. Tunnusomaisiksi piirteiksi kehittyi 1800-luvulla kaupunkien keskiluokalle keskittyminen koti- ja perhe-elämän vaalimiseen. Kaupunkikulttuurin mukana tämä perheen korostunut merkitys välittyi myös alemmille sosiaaliryhmille. Kirjallisuus, tiedotusvälineet, koulut ja järjestöt toimivat tehokkaina koti-ideologian välittäjinä työväen keskuuteen. Tämän perhekeskeisen elämäntavan taustalta nousi vuosisadan alussa yhden perheen talo asumisihanteeksi. "Oman kodin" ihanne vaikutti yhden perheen talon suunnitteluun, arkkitehtuuriin ja pohjakaavojen ratkaisuihin. Työläisille "oman kodin" ihanteen levittäminen nähtiin yhteiskunnallisesti tärkeänä instituutiona ja ratkaisuna, jonka avulla työväestön kautta yhteiskuntaa uhkaavat ongelmat voitiin ratkaista. Sana omakoti tuli yleisempään käyttöön ensimmäisen maailmansodan jälkeen lähinnä käännöksenä ruotsin kielen egnahem -sanasta ja sillä alettiin ymmärtää työväen ja keskiluokan pienehköjä yhdenperheen taloja.[93]

Ensimmäisen maailmansodan jälkeen arkkitehtuurin kansainvälisien keskusteluiden keskeiseen kenttään nousivat rakennusten standardisointikysymykset, jotka nähtiin merkittävinä rakennuskustannuksia alentavina tekijöinä. Suomessa rakennusten standardisointi tapahtui kuitenkin verrattain hitaasti, sillä perinteisen käsityövaltaisen rakennustavan ja suhteellisen vähäisen rakennustuotannon vuoksi ei ollut tarvetta aloittaa rakennuksien osien teollista tuotantoa. Rakennuspäivillä vuonna 1919 keskeisenä teemana oli standardisointi huokeampaa asuntotuotantoa edistävänä tekijänä. Samana vuonna Suomen arkkitehtiliitto ja Suomen rakennusmestariliitto perustivat standardisointikomitean, joka julkaisi vuonna 1921 uudet ovien ja ikkunoiden normaalityypit.[94]

---

[93] Lehtonen 1982, 595; Kolbe 1988, 52; Wäre 1989, 157; Markkola 1994, 131.
[94] Nikula 1990, 90; Härö 1981, 31.

Arkkitehti Harald Andersin perusteli vuonna 1921 Rakennustaito -lehdessä standardisoinnin käytännöllisyyttä ja edullisuutta etenkin tehdasyhdyskuntien suunnittelussa, sillä yleensä niissä ei ollut tarpeen käyttää useita eri asuntotyyppejä. Andersinin mielestä tyyppitalojen sijoitus asemakaavoituksen avulla tehdasyhdyskunnissa oli erityisen tärkeää. Hänen mielestään asuntotyyppien suunnittelussa tuli kaavoituksessa käyttää maaston luonnollisia etuja hyväksi ja eristää siten sekä eri asuntoalueet että tehdasalue toisistaan. Asuntotyypit, jotka Andersinin mukaan esiintyvät kaikissa tehdasyhdyskunnissa olivat työväen, päällysmiehien ja virkamiehien asunnot. Rakennustyyppien standardisoinnilla pystyttiin hänen mukaansa alentamaan rakennuskustannuksia ja nopeuttamaan rakentamista. Standardisointi ei tuonut hänen mukaansa rakennustaiteellista yksitoikkoisuutta, vaan yksilöllisyyttä pystyttiin saamaan standardisoituihin taloihin varioimalla esim. talojen kattomuotoja ja kuisteja, sekä järjestelemällä eri talotyypit vaihtelevasti asemakaavaan. [95]

Asuntoalue Suomessa, jossa kiteytyi 1920-luvun pientalojen suunnitteluperiaatteet ja asuntosuunnittelun sosiaaliset tavoitteet, oli vuosina 1920-1925 suunniteltu ja osittain kunnallisena asuntotuotantona toteutettu Puu-Käpylän asuntoalue. Puu-Käpylän asemakaavan olivat suunnitelleet Birger Brunila ja Otto I. Meurman. Martti Välikangas oli laatinut piirustukset elementtitekniikalla toteutetuille puutaloille. Sodanjälkeisenä pula-aikana Puu-Käpylän toteutus oli esimerkillinen suunnitelma standardisoinnilla aikaan saadusta huokeammasta asuntotuotannosta. Käpylän puisten pientalojen arkkitehtuuri edusti 1920-luvun valtatyylinä ollutta klassismia, jonka lähtökohtana oli jugendin rönsyilevälle muotokielelle vastakohtainen suunnittelu, joka perustui symmetriaan pelkistettyyn ja geometriseen muotokieleen. Puisten pientalojen suunnittelussa 1920-luvun klassismin muotokieli erosi huomattavasti kerrostalojen suunnittelusta. Maaseudulla puutaloissa klassismin lähtökohtana olivat kansallinen perinne ja rakennuksien detaljit pohjautuivat traditionaaliseen kirvesmiestaitoon. Puu-Käpylän suunnittelussa yhdistyi perhekeskeinen pientaloasumismuoto, puutarhakaupunki-ideologia ja ruotsalaisen pientalotuotannon edullisuus.[96]

---

[95] Andersin 1921, 4-9.
[96] Nikula 1981, 67-68.

Kansalaissota oli hidastanut J. W. Enqvistin Lielahden rakennusohjelman alkamista. 1920-luvun alkupuoli oli Lielahden tehtailla nousukautta ja laajenemisen aikaa, jolloin myös asuntojen rakentaminen pystyttiin kunnolla aloittamaan. Työväenasuntoalueen sijoittamisessa painopiste siirtyi jo valmistuneista rivitaloista länteen Lintulammen ja sitä ympäröivän suoalueen lounaispuolelle. Asemakaavan tulevaa työväenasuntoaluetta varten Federley laati vuonna 1920 (Kuva 15). Asemakaavasta voi päätellä, että Federley oli laajentanut alueen rakentamissuunnitelmaa verrattuna vuosina 1916 ja 1917 laadittuihin suunnitelmiin. Suunnitelmassa asuntojen tontit noudattelivat maastoa ja aikaisempiin suunnitelmiin verrattuna olivat suuremmat ja väljemmät. Asuntoalueen keskelle oli suunniteltu leveä pääväylä, jota reunustivat vehreät istutukset. Pääväylän laidoilla olivat vapaasti kaartuvat tiet ja jokaiselle talolle pienemmät omat talouskujat. Asuntotyyppinä oli tässä suunnitelmassa lähes samankokoiset pientalot ja rivitaloista oli tässä suunnitelmassa kokonaan luovuttu. Aikaisempien suunnitelmien mukaisesti ja puutarhakaupunkiaatteeseen pohjautuen myös tässä suunnitelmassa oli panostettu leikkikentällä, aukiosommitelmilla ja viheralueilla asukkaiden viihtyvyyteen.[97]

Federley oli luonnostellut vuosina 1920-1922 useita erilaisia rakennuspiirustuksia yhden, kahden ja neljän perheen tyyppitaloja varten.[98] Lintulammen ja sitä ympäröivän suoalueen lounaispuolelle valmistui vuosina 1923 ja 1924 työväestölle 36 kahden ja kuusi yhden perheen asuntoa, joiden rakentaminen pohjautui Federleyn laatimiin tyyppitalosuunnitelmiin ja osin standardisoituihin rakennuksien osiin. Federleyn suunnittelema uusi tehtaan työväenasuntoalue sai nimekseen Vainio. Alue oli toteutettu vuonna 1920 laadittuun kaavasuunnitelmaan pohjautuen. Talot oli suunniteltu sijoitettavaksi pareittain molemmin puolin päätietä sivuittain tien suuntaisesti, jotta jokaisella asukkaalla olisi oma polku omalle pihalleen. Vainion talojen välissä olivat talousrakennukset, jotka olivat neljän perheen yhteisessä käytössä ja joihin oli sijoitettu puuliiterit ja ulkohuoneet sekä pieni karjasuoja. Kutakin asuntoa kohti oli lisäksi tuhannen neliön peltomaa ja puutarha, jossa viljeltiin perunaa ja muita juureksia.[99]

---

[97] Birger Federleyn vuonna 1920 laatima asemakaava nimellä "Asemakaava Lintulammen työväensiirtolaa varten". Rakennuspiirustusarkisto. M-SL.
[98] Birger Federleyn laatimat työväenasuntopiirustukset vuosina 1920-1922. Rakennuspiirustusarkisto. M-SL.
[99] Randell 1997, 58; Mäenpää 1995, 48 ja 52.

Vainion kahdenperheen talot olivat kaksikerroksisia satulakattoisia tyyppitaloja, joista 25 oli lautalankuista rakennettuja ja 11 tiilirakenteisia (Kuva 16). Paritalojen julkisivujen pelkistetyssä ja yksinkertaisessa ulkoasussa yhdistyi klassismin pientalojen ja 20-luvun tyyppitalojen suunnitteluperiaatteet. Puurakenteisten talojen pystyvuoraus ja satulakatto, tasakokoiset symmetrisesti sommitellut kuusi ja neljä ruutuiset ikkunat edustivat kansanperinteistä tullutta rakennustapaa ja viittasivat 1700-luvulla rakennettuihin suomalaisiin ja ruotsalaisiin puutaloihin. Rappaamattomien punatiilisten paritalojen julkisivusommittelu vastasi puutalojen hillittyä ja eleetöntä linjaa (Kuva 17). Tyyppitaloille tyypillisesti paritalojen pohjaratkaisu oli selkeän suorakaiteen muotoinen ja molemmissa päädyissä oli avokuisti, joista asukkaalla oli oma sisäänkäynti.[100]

Vainion paritalojen rakennuksien keskellä oleva sydänmuuri jakoi 64 m^2 kokoiset asunnot, jotka olivat suunniteltu peilikuviksi toisiinsa nähden (Kuvat 18 ja 19). Paritalojen pohjaratkaisussa heijastui sosiaalisten tavoitteiden painottuminen ja muutos verrattuna aikaisempiin työväenasuntoihin. Entisen työväen yhden huoneen ja keittiön tai hellahuoneen asuntotyyppien sijasta työväenasuntojen tilat olivat suurentuneet ja eriytyneet eri käyttötarkoituksia varten. Paritalon pohjakerroksessa sijaitsivat keittiö ja olohuone. Toisessa kerroksessa oli makuuhuone ja pieni vinttikomero. Puutarhakaupunkiliikkeen mukaan puutarhanhoito kuului ajan "oman kodin" ihanteeseen. Työväestön keskuudessa koettiin puutarhanhoito hyödylliseksi ja se rinnastettiin talonpoikien omavaraiseen viljelyyn. J. W. Enqvist Oy kannusti työväen omavaraista viljelyä tonteilla palkkaamalla yhtiön palvelukseen kotitalous- ja puutarhaneuvojan, jolta työväki saattoi tarvittaessa pyytää neuvoja ja lainata työkaluja kasvimaiden- ja kodinhoitoa varten. Puutarhat oli suunniteltu alueelle pääasiassa käytännön syistä, mutta niiden katsottiin tuovan viihtyisyyttä ja kauneutta työväenasuntoalueelle.[101]

Vainion yhden perheen talot olivat tehtaan mestareiden asuntoja.[102] Yhden perheen omakotitalot olivat puurakenteisia kaksikerroksisia ja satulakattoisia (Kuva 20). Julkisivusuunnittelultaan ne noudattelivat samaa pelkistettyä linjaa kuin paritalot, mutta

[100] Randell 1997, 58; Kaila - Pietarila - Tomminen 1987, 13; Saarikangas 1993, 123.
[101] Kolbe 1988, 62-63; Mäenpää 1995, 57-58.
[102] Randell 1997, 60; Mäenpää 1995, 48.

paritaloihin verrattuna niiden julkisivujen yksilöllisyyttä oli korostettu dekoraatioilla ja yksityiskohdilla mm. frontoneilla ja nurkkalaudoituksella.

Yhteiskunnalliset ongelmat mm. väestön kasvu, terveys ja kaupungistuminen 1700-luvun lopulla johtivat Foucault'n mukaan siihen, että kurinpitomenetelmät ulottuivat laajemmalle yhteiskuntaan eivätkä vain laitoksiin. Yksilö nähtiin yhteiskunnassa työvoimana ja vaurauden lähteenä, mutta toisaalta yksilö oli sairauksien mahdollinen levittäjä ja väestökasvun lisääjä, joiden kautta yksilön nähtiin uhkaavan yhteiskunnallista vaurautta. Yhteiskuntaan syntyi tällöin filantropologisia ym. liikkeitä, joilla oli poliittisia, taloudellisia ja uskonnollisia tavoitteita ja jotka pyrkivät kontrolloimaan ja vaalimaan yhteiskunnan hyvinvointia. Arkkitehtuurissa näiden liikkeiden toiminta näkyi tarkoituksena muuttaa yksilöitä, vaikuttaa asukkaisiin ja puuttua heidän käyttäytymiseensä. Asuntoarkkitehtuurin tilajärjestely Foucault'n mukaan erikoistui ja tuli myös funktionaaliseksi 1800-luvulta lähtien. Työväenasunnoista tuli myös vallan kohde, kun sosiaalihygieeniset tarkoitusperät yhteiskunnassa korostuivat. Valtaapitävät elimet tavoittelivat terveyttä ja puhtautta yhteiskunnassa, minkä vuoksi myös asunnoista tuli kontrolloimisen kohde. Asuntojen tilajärjestelyillä valtamekanismit tavoittivat yksilön ruumiin uudella tavoin siten, että pystyttiin vaikuttamaan ihmisen ruumiin käyttäytymiseen, toimintaan, mielipiteisiin, kasvatukseen, oppimiseen ja jokapäiväiseen arkielämään. Työväenluokan asuntojen tilalliset järjestelyt alkoivat heijastella vallankäyttäjien kasvatusperiaatteita ja normatiivisia malleja perheen moraalisista arvoista.[103]

Vainion työväenasuntoalue oli yhtiön toimesta erotettu yhdyskunnan muusta rakennuskannasta omaksi alueekseen. Vainion asuntojen arkkitehtoniset tilaratkaisut heijastivat yhtiön vallanverkostoja, joilla pyrittiin vaikuttamaan ja kontrolloimaan työväenluokan elämäntapaa. Työväenasuntojen tilajärjestelyt ilmensivät ajan siveys- ja moraalinormeja sekä edustivat työväelle tarjottua perhekeskeistä elämänmuotoa ja omakoti-ihanteita. Vainion työväenasuntoalueella yksilöt oli biovallan mukaisesti jaoteltu säännönmukaisesti omille tonteilleen ja alueella vallitsi hierarkkinen jako. Alueen rakennuksien järjestelyissä ja volyymeissa sekä rakennuksien julkisivujen

[103] Foucault 1975, 239; Helén 1994, 292; Foucault 1980, 39 ja 148-150.

suunnittelussa oli myös nähtävissä hierarkkisuus. Yhtiön mestarit saivat alueen parhaimmilta paikoilta yhden perheen omakotitalot. Mestareiden asunnot olivat volyymiltaan suurempia, ja julkisivuissa oli käytetty enemmän dekoraatioita ja yksityiskohtaista suunnittelua. Sitä vastoin työläiset joutuivat jakamaan kahden perheen kesken tyyppitalon. Työväestön asunto oli paljon pienempi ja julkisivusuunnittelultaan anonyymi, koruttoman yksinkertainen ja dekoraatiosta vapaa. Standardisoiduissa tyyppitaloissa näkyi yhtiön ja arkkitehdin biovallan harjoittamiseen kuuluva normalisoiva valta-asenne. Tyyppitalojen suunnittelun taustalla oli yleensä olettamus "normaalista keskivertoperheestä" ja sen kuvitelluista sekä fyysisistä että henkisistä perustarpeista. Vainion talojen pohjakaava oli toiminnallisesti eriytetty ja tilat jaettu erillisiin huoneisiin. Keittiöstä muodostui perheen äidin keskus, ja olohuone oli tarkoitettu koko perheen yhteiselle ajanvietolle. Toisessa kerroksessa sijaitseva makuuhuone soveltui hyvin Federleyn mukaan yöllä vuorotyössä olevalle perheen isälle, joka tarvitsi päivällä lepoa ja rauhaa muulta perheeltä. Rivitalojen pohjaratkaisut olivat Vainion talojen tapaa jaettu makuuhuoneisiin, keittiö- ja olohuoneyhdistelmiin. Rivitalojen asunnot voidaan nähdä arkkitehdin ja yhtiön varhaisempana yrityksenä luoda yhdenmukaiset ja normatiiviset asunnot työväestölle.[104]

Vainion asuntoalue merkitsi Lielahdessa työväenasunto-olosuhteiden huomattavaa parannusta. Tosin pahimpana asuntopulan aikana taloissa saattoi asua kutakin huoneistoa kohti kaksi perhettä tai asuntoihin otettiin ns. asukkeja helpottamaan asumiskustannuksia. Vainion alueen keskeinen julkinen rakennus oli työväestölle tarkoitettu yhteinen sauna, johon oli yhdistetty pyykkitupa- ja leipomopalvelut. J. R. Enqvistin yhtiön hallintokaudella luontaisetuna Lielahden työtekijöille tulivat asuntojen lisäksi myös polttopuut, vesi, sähkö ja saunan palvelut. Uusien omistajien sosiaalipoliittisen linjan myötä tästä luontaisetukäytännöstä luovuttiin. Lielahdessa oli Seppo Randellin tutkimuksien mukaan vuoteen 1930 mennessä 90 J. W. Enqvist Oy:n omistamaa asuntoa ja niissä asui 951 henkilöä eli noin 76 % lielahtelaisista.[105] Vainion alueelta on purettu sauna ja kaikki puiset työväenasunnot, neljää tiilistä paritaloa lukuun ottamatta.

---

[104] Federley 1899, 57; Saarikangas 1998, 196 ja 198-199.
[105] Randell 1997, 58.

6. NIEMEN MAATALOUS- JA HUVILA-ALUE

Kasvavassa tehdasyhdyskunnassa asuntojen lisäksi yhtiön tuli tarjota työntekijöilleen myös palvelut ja tyydyttää perustarpeet. Yhteisöllinen ongelma, joka oli yhtiön ratkaistavana, oli elintarvikehuollon järjestäminen työntekijöille edullisesti. Lähiseudun maatilat eivät tuottaneet tarpeeksi yhdyskunnan tarpeisiin, ja elintarvikkeiden kuljetus muualta oli hidasta ja kallista. Lielahti sijaitsi pitkän matkan päästä sekä Tampereelta että Ylöjärven pitäjästä, eikä vakituisia kulkuyhteyksiä ollut. Sen vuoksi kehittyi tehdasyhdyskunnalle tarve tulla omavaraiseksi alueeksi. Nottbeckien aikaan 1800-luvulla Niemen tilalla oli harjoitettu maanviljelyä ja karjataloutta suuressa mittakaavassa. Ostettuaan Niemen tilan vuonna 1916 J. W. Enqvist Oy perusti tytäryhtiön hoitamaan sitä ja harjoittamaan alueella maataloutta osakeyhtiön muodossa. Lielahden ja Niemen tilojen maat otettiin yhteisviljelyyn. Maatalousosakeyhtiön keskuspaikaksi tuli 1800-luvulla rakennettu Niemen kartano, jonka päärakennuksessa toimi maatalousosaston konttori.[106]

Lielahden teollisuuden laajennettua tehtailla kasvoi myös johtajiston, toimihenkilöiden ja virkamiesten määrä. Yhtiön täytyi pystyä tarjoamaan sellainen asunto, joka vastasi ylempien toimihenkiöiden sosiaalista statusta ja houkutteli heitä muuttamaan muualta Lielahteen. Ajan mukaisesti huvila oli noussut ihanneasuntotyypiksi ja se edustavalla arkkitehtuurillaan edusti varakkaamman keskiluokan arvoista asumismuotoa. Ylempien toimihenkilöiden työpaikan luontaiseduksi ja asunnoiksi yhtiö alkoi 1910-luvun lopulta lähtien rakennuttaa huviloita Niemen alueelle.[107]

6.1. Yhtiön harjoittama maatalous ja elintarvikehuolto

Suomen maataloudessa tapahtui 1920-luvulla muutos rationalistisempaan suuntaan. Arkkitehtuurissa tämä rationalisointipyrkimys näkyi uusien maatalousrakennustyyppien esiintymisenä. Maaseudun rakentamisessa suosittiin 1920-luvun alussa sekä toiminnallisista että esteettisistä syistä rakennuksien keskittämistä yhteen pihapiiriin.

---

[106] Randell 1984, 153; Seppänen 1993, 29. TTKK.
[107] Birger Federleyn muistiinpanovihkot II, III ja IV. Birger Federleyn arkisto. TKA.

Maataloustöiden rationalisoinnin vuoksi luovuttiin historiallisesta tavasta rakentaa tarpeen mukaan uusia erillisiä maatalousrakennuksia. Sen sijaan rakennettiin yhdellä kertaa suuria yhtenäisiä maatalousrakennuksia yhden pihapiirin alueelle. Karjatalousrakennuksen suunnittelussa oli heinän ja rehun säilöntä sijoitettu yleensä eläinsuojien yläpuolelle ja karjatilat ryhmitelty rationalistisesti yhden lantalan yhteyteen.[108]

Federley laati vuonna 1918 J. W. Enqvist Oy:lle navetta- ja tallirakennuksen piirustukset, johon oli tarkoitus keskittää yhtiön maatalousosaston toiminta. Karjatalousrakennuksen suunnittelun lähtökohtana oli rakennuksen keskeinen sijainti peltoihin nähden, jotta rehun yms. tuotteiden kuljetus oli helppoa. Lisäksi suunnittelussa tuli ottaa huomioon maatalouden päärakennuksen läheinen sijainti työnvalvonnan vuoksi.[109] Karjatalousrakennuksen sijaintipaikaksi valittiin Niemen kartanon alue, jonka miespihan ympäriltä vanhat rakennukset purettiin[110]. Federleyn suunnittelema karjatalousrakennus edusti 1920-luvulla vakiintuneeksi tullutta suunnittelutapaa. Karjatalousrakennus muodosti vuonna 1861 rakennetun Niemen kartanon päärakennuksen ja jo aikaisemmin ilmeisesti 1700-luvulla rakennetun asuinrakennuksen kanssa yhtenäisen pihapiirin (Kuva 21).[111] Vuonna 1918 valmistunut harjakattoinen karjatalousrakennus muodostui kolmesta siipiosasta, joista rakennuksen pitkät siivet muodostivat L-kirjaimen muotoisen pohjakaavan ja kolmannessa lyhyemmässä siivessä sijaitsi lantala. Rakennuksen päädyssä kohosivat kaksi 16 metriä korkeaa ja halkaisijaltaan 4 metriä leveä tornia (Kuva 22). Päätyfasadissa rehusäiliönä toimivat 12 kulmaiseksi viistetyt tornit, rakennuksen kaari-ikkunat ja sisäänkäynnin yläpuoleinen kaariaihe antoivat rakennukselle linnamaisen ja uusgotiikan tyylipiirteisiin viittaavan vaikutelman. Rakennuksen päätyjulkisivun lehmäfiguuriaiheinen friisi osoitti kuitenkin linnamaisen rakennuksen navetaksi.

Karjatalousrakennuksen pohjaratkaisu osoitti maatalousrakennuksien uuden rationaalisen suunnittelun linjaa. Karjatalousrakennuksen päädyssä sijaitsivat karjakeittiö ja maitohuone, josta oli sisäänkäynti navetan puolelle. Navetassa oli varattu tilat

---

[108] Nikula 1990, 147.
[109] Birger Federleyn vuonna 1918 karjatalousrakennusta varten laatimat piirustukset. Rakennuspiirustusarkisto. M-SL; Gripenberg 1923, 161-162.
[110] Kivinen 1982, 180.
[111] Seppänen 1993, 63. TTKK.

70:lle lehmälle sekä erilliset karsinat sonneille ja vasikoille. Rakennuksen toiseen siipiosaan oli suunniteltu talli, jonka yhdisti navettaan rakennuksen kulmauksessa oleva yhteinen lantala. Tallissa oli pilttuut 26 hevoselle, ja lisäksi se sisälsi erilaisia varasto- ja säilytystiloja.[112]

Suomen tehdasyhdyskunnissa oli 1920-luvulla yleistynyt teollisuuden harjoittama maataloustuotanto. Voidaan ajatella, että tässä mielessä yhtiöt jatkoivat ruukinkartanoiden elämäntapaa ja yritysajattelua.[113] Suomen puunjalostusteollisuuden keskusliitto järjesti ekskursion vuonna 1921 teollisuuden omistamille maanviljelystiloille. Matkan tarkoituksena oli tehostaa puunjalostusteollisuusyrityksien maataloutta ja esitellä vaihtoehtoisia muotoja maatalouden harjoittamiselle tehdasyhdyskunnissa. Ekskursiolla perehdyttiin erilaisien esitelmien ja luentojen pohjalta mm. Jyväskylän, Äänekosken, Säynätsalon, Mäntän ja Vilppulan teollisuusyrityksien maataloustuotantoon. Esittelykierros päättyi Lielahteen, jossa esiteltiin J. W. Enqvist Oy:n maatalousosasto. Lielahdessa yhtiön maatalousosasto harjoitti maanviljelyä ja keskittyi elintarvikehuollossaan pääasiassa maidontuotantoon yhtiön työntekijöille. Federleyn suunnittelema karjatalousrakennus esiteltiin tässä yhteydessä, mutta Svenska Tidningenin artikkelissa sitä kritisoitiin liian mahtipontisena ja epäkäytännöllisenä ratkaisuna.[114]

J. W. Enqvist Oy:n maatalousosaston toiminta laajeni myös 1920-luvulla. Lielahden kauppapuutarha aloitti toimintansa ja sen tarpeisiin rakennettiin karjatalousrakennuksen läheisyyteen suuret kasvihuoneet, joissa kasvatettiin mm. hedelmäpuita ja marjapensaita. Yhtiön maatalousosasto tuotti vuonna 1931 yhdyskunnan asukkaille ja myyntiin viljaa, maitoa, lihaa, perunoita, puu- ja kasvitarhan tuotteita sekä polttopuita.[115]

---

[112] Birger Federleyn Niemen karjatalousrakennus, pohjapiirustus nro 7, Tammerfors i december 1918. Rakennuspiirustusarkisto. M-SL.
[113] Nikula 1990, 141.
[114] Ä. m. ö. 1921. Gösta Serlachiuksen arkiston lehtileikekokoelma. GSM.
[115] Suomen maatilat 1931, 1455.

6.2. Huvila asuntotyyppinä Suomessa 1910- ja 1920-luvuilla

1900-luvun alussa Euroopassa kasvavan teollistumisen ja kaupungistumisen tilalle kaivattiin asumiseen luonnonläheisyyttä ja hygieenisyyttä. Ihanneasumistavaksi muodostui niin keskiluokan kuin työväen keskuudessa puutarhan ympäröivä yhden perheen huvila. Taustalla huvila-aatteessa oli vuosisadan vaihteesta lähtien kansainvälisesti vaikuttanut englantilainen puutarhaliike, joka muodosti käsityksen puutarhamaisen ympäristön terveellisestä vaikutuksesta ihmisen elinympäristönä. Huvila-arkkitehtuurissa kiteytyi oman kodin ihanne, jonka mukaan asumisessa korostettiin perheen merkitystä, yksityisyyttä ja kodikkuutta. Saksassa ja Englannissa alettiin vuosisadan alussa rakentaa huvilakaupunginosia ja puutarhakaupunkeja.[116]

Huvila asuntotyyppinä yleistyi Suomessa erityisesti keskiluokan keskuudessa 1900-luvun ensivuosikymmeninä. Suomessa huvilalla tarkoitettiin joko kesäasuntoa tai ympärivuotista asuntoa. Huvilarakentamiseen Suomessa vaikuttivat pääasiassa rakennuksien englantilaiset esikuvat, mutta myös ruotsalaiset ja saksalaiset huvilamallit saivat paljon huomiota. Erityisesti saksalaisen arkkitehdin Hermann Muthesiuksen Das englische Haus –teoksella (1904-1905) oli Suomessa merkittävä vaikutus.[117]

Huvila-arkkitehtuurissa yhdistyi keskiluokan sekä esteettiset että yhteiskunnalliset näkemykset asumismuodosta, joka tarjosi viihtyisän ja luonnonläheisen ympäristön asukkailleen sekä mahdollisuuden vapaamuotoiseen seuraelämään, harrastustoimintaan ja perhe-elämään keskittymiseen. Huvila ei ollut homogeeninen rakennustyyppi, sillä usein sen rakennuttajan ja arkkitehdin yksilölliset esteettiset mieltymykset vaikuttivat sen suunnitteluun. Pääpiirteet huviloiden suunnitteluperiaatteista kuitenkin käy ilmi Jalmari Kekkosen esittämistä neuvoista "oman kodin" rakentajalle vuonna 1908. Kekkonen totesi, että huvilan rakennustaiteelliset aiheet määräytyivät aina sekä maiseman että maaston mukaisesti ja arkkitehtien tuli suunnitella huviloiden julkisivut koruttoman yksinkertaiseksi ja tarkoituksenmukaiseksi.[118]

---

[116] Wäre 1989, 156; Kolbe 1988, 54-55.
[117] Wäre 1989, 157; Palmgren 1988, 55 ja 57; Kolbe 1988, 54.
[118] Kolbe 1988, 57-59; Saarikangas 1993, 185; Kekkonen 1908, 80-81.

Huvila-arkkitehtuurissa ei ollut 1910-luvulla mitään yhtenäistä linjaa. Vuosisadan alun kansallisromantiikasta ja jugendista oli vielä jäänteitä, mutta pyrkimys yksinkertaisempaan ilmaisuun oli näkyvissä. Huviloiden yleinen piirre oli kuitenkin julkisivujen vähäinen koristelu ja erilaisten parvekkeiden, kuistien ja erkkereiden käyttö. Parvekkeiden yms. kautta huvilan asukkaiden katsottiin olevan yhteydessä luontoon ja ne vastasivat ajan hygienian vaatimuksia. Esteettisten ja hygieenisten tarkoitusperien vuoksi huvilat olivat rakennettu asuintontille maiseman, ilmansuuntien ja auringon mukaisesti. Huvilat olivat 1910-luvulla yleensä yhden perheen asumiseen tarkoitettuja, mutta variaatioita kahden tai useamman perheen huvilasta myös esiintyi. Tyypilliset huvilat olivat kaksikerroksisia hirsirakenteisia ja niiden julkisivua peitti pystyrimalautavuoraus. Mansardikatto oli suosittu kattotyyppi huviloissa ja sen käyttö viittasi 1700-luvun kartanoarkkitehtuurin ihailuun.[119]

Huvila-arkkitehtuurissa pelkistetty klassismi tuli 1920-luvulla vallitsevaksi ja vastapainoksi vaihtelevalle jugendille. Suomessa huvila-arkkitehtuuri sai klassismin myötä historistisesti värittyneen luonteen, sillä huviloiden esikuvina olivat pääasiassa 1700-luvun ruukinmiljööt, perinteinen kartano- ja maaseutuarkkitehtuuri. 1700-luvun kartanoarkkitehtuurin ihailun myötä huviloiden pohjaratkaisu muuttui selkeän säännöllisen suorakaiteen muotoiseksi ja huonejaottelultaan kuusijakoiseksi. Klassismi vaikutti eniten julkisivujen käsittelyssä, jotka pelkistyivät ja tulivat symmetrisiksi. Julkisivun seinäpinnat olivat sileitä ja vaaleita väritykseltään. Vähäinen koristeaiheisto noudatteli huviloissa joko klassisia ihanteita tai kubismin vaikutteita. Huviloiden kattojen muoto oli yleensä jyrkkä ja ikkunat olivat tasakokoisia perinteisiä neljä- tai kuusiruutuisia. [120]

6.3. Vuosina 1918-1926 rakennetut Niemen virkamieshuvilat

Federley suunnitteli Niemen alueelle yhtiön virkamiehille viisi puurakenteista ja kaksi tiilirakenteista huvilaa, joista kaikki kolmea lukuun ottamatta on purettu.[121] Hänen

[119] Kolbe 1988, 5 ja 99-100; Korvenmaa 1989, 65.
[120] Paavilainen 1982, 81; Soiri-Snellman 1995, 160; Kolbe 1988, 186.
[121] Birger Federleyn ansioluettelo. Birger Federleyn arkisto. TKA.

huvilasuunnitelmissaan heijastui ajan puutarhakaupungin ja huvila-arkkitehtuurin ihanteet. Huviloita ei sijoitettu tehdasalueen välittömään läheisyyteen vaan Niemen maatalousosaston istutuksilla erotettiin ja muodostettiin vehreä puistomainen huvila-alue omaksi kokonaisuudekseen, johon huvilat rakennettiin väljille yksinomaan asumiseen tarkoitetuille tonteille.

Federley laati vuonna 1917 piirustukset insinöörihuvilaa varten (Kuvat 23 ja 24).[122] Huvila B10 rakennettiin seuraavana vuonna Niemen alueen parhaimmalle paikalle rantaa lähellä olevalle tontille. Kaksikerroksinen mansardikattoinen rakennus oli tarkoitettu yhden perheen, todennäköisesti yhtiön johtavan insinöörin huvilaksi. Rakennus noudatteli huvila-arkkitehtuurissa vakiintuneita klassismiin pohjautuvia suunnitteluperiaatteita, ja julkisivun suunnittelussa oli nähtävissä selviä viitteitä 1700-luvun kartanoarkkitehtuurista. Huvilan runkomateriaalina oli käytetty tiiltä, jonka peitti yhtenäinen vaaleaksi maalattu rapattu pinta. Huvilan pohjamuotoa ja julkisivua hallitsi kauttaaltaan symmetrinen kompositio. Rakennuksen muutoin niin säästeliäästi koristellun julkisivun dekoratiiviset elementit olivat pääsisäänkäyntiä korostavat oven molemmin puolin olevat pilasterit ja sen yläpuolella oleva stukkoreliefi. Rakennuksen sekä etelän että pohjoisen puoleisen julkisivun keskiakselia oli korostettu päätykolmiolla. Etelän puoleiselle julkisivulle oli suunniteltu puolipyöreä erkkeri, jonka ikkunoita jaottelivat yksinkertaiset klassiset pylväät. Erkkerin yläpuolelle oli suunniteltu balustradikaiteinen parveke. Rakennuksen ovet ja perinteiset tasakokoiset ikkunat oli sommiteltu säännönmukaisesti julkisivuun. Huvilaa ympäröi hoidettu maisemallinen puistoalue ja puutarha.

Huvilan B10 interiöörissä oli toteutettu huviloille yleistä suorakaiteen muotoista ja tiloja tarkoituksenmukaisesti jakavaa pohjakaavaa sekä tyypillistä huonejaottelua (Kuva 25). Rakennuksen sisäänkäynti johti hallitilaan, joka toimi eräänlaisena keskuspaikkana, jonka ympärille huoneet oli sijoiteltu ja jossa vieraat otettiin vastaan. Ensimmäisessä kerrokseen oli tilat jaettu siten, että olohuone, ruokasali ja sali olivat ns. edustavia ja sosiaalisia tiloja. Edustustilat oli maiseman ja ilmansuunnan vuoksi suunniteltu rakennuksen eteläpuolelle. Ensimmäisessä kerroksessa sijaitsivat myös

[122] Birger Federleyn vuonna 1917 laatimat rakennuspiirustukset Ingeniörbostad –nimellä. Rakennuspiirustusarkisto. M-SL.

keittiö, tarjoiluvälikkö ja palvelijan huone. Palvelijat kuuluivat virkamiesten statukseen ja elämäntavan mukaisesti huvila-asumiseen. Myös huvila B10:n talouteen kuului palvelushenkilökuntaa, ja heillä oli rakennuksen itäpäädyssä oma huomaamaton sisäänkäynti. Pohjakerroksen hallista oli yhteys toiseen kerrokseen, jossa sijaitsivat talon asukkaiden yksityiset tilat mm. makuuhuoneet, kylpyhuoneet ja lastenhuoneet. Rakennuksen sisustuksessa toistui myös klassinen muotokieli ja detaljeissa oli myös käytetty klassisia aiheita mm. pylväissä ja stukkoreliefeissä.[123]

Kahden perheen huvilaksi tarkoitettu rakennus B19:n Federley oli suunnitellut vuonna 1919, ja se valmistui vuonna 1920 (Kuva 26). Huvilan yleisilme noudatteli 1920-luvun klassismin linjaa. Huvila oli aumakattoinen, kaksikerroksinen aluksi vuoraamaton hirsirakennus, jonka julkisivu myöhemmin peitettiin pystyvuorauksella. Rakennuksen molemmissa päädyissä oli kummallekin perheelle oma pääsisäänkäynti avokuistilta, ja sen yläpuolella klassisten pylväiden kannattelema parveke. Huvilan suorakaiteen muotoisen pohjaratkaisun tilat oli jaettu perheiden kesken keskeltä kahtia niin, että molemmat asuntojen huonejaottelut muodostivat peilikuvan toisiinsa nähden. Molempien päätyjen sisäänkäynnit johtivat halliin, ja huonetilat oli huvilan B10 tavoin jaoteltu alakerran sosiaalisiin ja yläkerran yksityisiin tiloihin. Rakennuksen pohjoisen puoleisella julkisivulle oli suunniteltu kaksi umpikuistia, joista sisäänkäynti johti suoraan keittiöön, ja ne oli suunniteltu ilmeisesti lähinnä palvelusväen käyttöön. Huvilan huoneratkaisun voidaan jakaa myös rakennuksen pohjoispuolella sijaitseviin arkitiloihin ja eteläisellä puolella sijaitseviin ns. edustaviin paraatitiloihin, joihin molempiin oli kummassakin asunnoissa erilliset sisäänkäynnit. Niemen puretut neljä huvilaa olivat lähinnä B19 huvilan kaltaisia kahden perheen puisia rakennuksia [124].

Federley laati vuosina 1920-1923 piirustukset huvila B30:tä varten (Kuva 27). Virkamieshuvila valmistui kuitenkin vasta vuonna 1926. Federleyn piirustuksissa huvilan asuntojen lukumäärä vaihteli ja niistä ei käy täysin ilmi, että oliko rakennus tarkoitettu alun perin kahden vai neljän perheen asunnoksi. Rakennus on kuitenkin

[123] Saarikangas 1993, 185 ja 187.
[124] Birger Federleyn vuonna 1919 laatimat huvila B19:n piirustukset. Rakennuspiirustusarkisto. M-SL; Trade and Industry of Finland in Word and Picture 1939, 94; Tapio Antilan tiedonanto 2.3.1998.

myöhemmin toiminut usean perheen asuntona. Huvila oli suunniteltu mansardikattoiseksi rappaamattomaksi punatiiliseksi rakennukseksi, jonka nurkat oli harkotetut. Huvilan molemmissa päädyissä oli ensimmäisen kerroksen asukkaille sisäänkäynti avokuistilta, ja toisen kerroksen asukkaat käyttivät pohjoispuolella olevaa sisäänkäyntiä. Huvilan jokainen asunto käsitti oman keittiön, makuuhuoneen ja olohuoneen.[125]

Yhdyskunnassa asuinalueiden eriarvoisuus ja yhtiön työntekijöiden välinen sosiaalinen kuilu korostui Niemen puutarhamaiseksi yhteisöksi muodostuneessa tehtaan virkamiesten asuinalueessa. Niemen huviloiden arkkitehtuurissa heijastui virkamiesten ylempi yhteiskunnallinen asema yhdyskunnassa. Huvilat olivat Vainion asuntoja suurempia ja niiden eksteriöörit olivat suunniteltu yksilöllisesti ja niihin oli käytetty runsaammin koristeaiheita. Huviloiden pohjaratkaisut ja eriytyneet huonetilat ilmensivät myös varakkaamman keskiluokan arvoa ja sosiaalista hierarkiaa yhdyskunnassa. Huviloiden näyttävät edustus- ja privaattitilat sekä palvelusväen käyttöön tarkoitetut ns. arkihuoneet katsottiin yhdyskunnassa yksinoikeudella kuuluvan vain virkamiesten elämäntapaan. Niemen alueellakin vallitsi sisäinen hierarkkinen jako. Johtava insinööri sai oman ison huvilan alueen parhaalta paikalta, ja rakennuksen volyymi ja eksteriöörin runsaampi koristelu korostivat hänen korkeampaa asemaansa yhtiön työhierarkiassa. Johtoportaassa vähemmän merkittävämmät toimihenkilöt joutuivat jakamaan huvilan usean perheen kesken. Näiden huviloiden vaatimattomammin suunnitellut eksteriöörit kuvastivat tätä asemaa.

7. "LIELAHTI - TÄYDELLINEN YHDYSKUNTA ASEMAKAAVOINEEN"

Suomen kaupunkien rakennuslainsäädäntö perustui ennen varsinaista asemakaavalainsäädännön voimaan tuloa vuonna 1856 annettuun keisarilliseen asetukseen kaupunkien rakentamisesta. Asetuksessa ei kiinnitetty huomiota rakentamisen esteettisiin seikkoihin, vaan keskityttiin lähinnä kaupunkien paloturvallisuuden edistämiseen ja sen nojalla velvoitettiin kaupunkeja laatimaan omat rakennusjärjestykset. Suomen

[125] Birger Federleyn vuosina 1920-1923 laatimat huvila B30 piirustukset. Rakennuspiirustusarkisto. M-SL; Tapio Antilan tiedonanto 2.3.1998.

kaavoituskäytäntö kehittyi kuitenkin varsinaisen lainsäädön ulkopuolella erilaisten kaupunkien, esikaupunkien, kuntien ja maaseudun tehdasyhdyskuntien erikoisasetuksien ja rakennusjärjestyksien puitteissa. Suomen asemakaavoituslaki astui voimaan vuonna 1932 ja virallisesti asemakaava vakiintui tarkoittamaan kartan muotoon piirrettyä taajaan asutun yhdyskunnan, kaupungin tai itsenäisen kauppalakunnan asuttamiseen tai rakentamisen säännöstelemiseen varten laadittua suunnitelmaa. Maaseudun vastaavaa asiakirjaa kutsuttiin rakennussuunnitelmaksi.[126]

Suomessa tuli vuonna 1925 voimaan laki kunnallisesta jaotuksesta, jossa määriteltiin, että kaupunkeihin pystyttiin liittämään alueita ilman maanostoa tai lunastusta. Kysymys yksityisen maan liittämisestä kaupunkiin ja oikeudesta kaavoittaa muuta kuin omistamiaan alueita oli Suomessa hallitseva keskustelunaihe 1920-luvulla. Lielahden asemakaavoitus tuli myös 1920-luvun alkupuolella ajankohtaiseksi Paula Kivisen tutkimuksen mukaan siitä syystä, että yhdyskunnan yhdistäminen Tampereen kaupunkiin oli esillä. J. W. Enqvist Oy aloitti kaavoittamaan koko yhdyskunnan aluetta omia etujaan valvoakseen. Federley laati vuonna 1924 koko aluetta käsittävän asemakaavan ja häntä työssään avusti maanmittausinsinööri K. D. Sinervä. Uudelleen yhdyskunnan liittämiskysymys nousi esille vuosina 1927 ja 1931, mutta yhdistäminen Tampereen kaupunkiin tapahtui vasta vuonna 1950.[127]

7.1. Vuosisadan alun kaupunkisuunnittelu- ja asemakaavoitusaatteet

Industrialismin läpimurron ja kapitalistisen talouspolitiikan tuloksena syntyi Euroopassa liikkeitä, jotka uskoivat, että ihmisen elinympäristöä ja asuinmiljöötä muuttamalla voi saavuttaa hyvinvoivan yhteiskunnan. 1800-luvun alun utopistisosialistien englantilaisen Robert Owen ja ranskalaisen Charles Fournier tehdasyhdyskuntasuunnitelmat olivat ensimmäisiä yrityksiä, joilla pyrittiin korjaamaan teollisuuden tuomia yhteiskunnallisia epäkohtia arkkitehtonisella tilajärjestelyllä.[128]

---

[126] Nikula 1981, 150-151; Meurman 1947, 11.
[127] Salokorpi 1984, 272; Kivinen 1982, 185; Randell 1997, 126.
[128] Maula 1976, 57-66.

Urbanisoituminen ja teollistuminen olivat 1800-luvun lopussa johtaneet asuinympäristön ja elämänlaadun muutoksiin. Teollistumisen myötä arkkitehdit joutuivat uuden tyyppisten tehtävien ja ongelmien eteen. Kaupungeille oli tyypillistä huutava asuntopula ja epähygieeniset olosuhteet. Tehdasyhdyskuntien kasvuvauhti oli usein ylittänyt sitä hallinnoivien elinten kapasiteetin ja ulottunut kontrollin ulkopuolelle. Ratkaisuja tehdasyhdyskuntien suunnitteluun toivat ajan vallitsevat kaupunkisuunnittelu- ja asemakaavoitusaatteet. Asemakaavoituksella oli tarkoitus mitata maa-alueita elinkeinoelämän ja asumisen tarpeisiin. Uudenaikainen asemakaavoitus syntyi, kun etsittiin ratkaisuja kasvavien kaupunkien ja teollisuusympäristöjen kehittämiseksi toimiviksi, viihtyisiksi ja esteettisesti miellyttäviksi ympäristöiksi. 1900-luvun alun kaupunkisuunnittelun uudistumiseen vaikutti Camillo Sitten vuonna 1889 julkaistu Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen -teos. Sitteläisen kaupunkisuunnittelun perustana oli vapaa ja luonnonolosuhteita noudatteleva asemakaava. Kaupunkisuunnittelussa tuli ottaa huomioon historialliset rakennukset, ja kaupungin rakennuksia tuli käsitellä samalla tavoin kuin sommittelisi taideteosta. Jokaiselle alueelle oli suunniteltava keskusta, kaupunkisydän ja viheralueet. Sitten teorian suurin uutuusarvo kaupunkisuunnittelulle oli, että hän käsitteli kaupunkia kokonaisuutena, joka muodostui aukioiden, katujen ja rakennuksien julkisivujen suunnittelulla esteettiseksi ja yhtenäiseksi tilaksi.[129]

Teollisuuskaupunki ja sen liikenne oli synnyttänyt kaikkialla Euroopassa reaktiona esikaupunkiliikkeen, jonka pyrkimyksenä oli siirtää teollisuus- ja asuntoalueet pois ahtaista ja saastuneista kaupunkikeskuksista. Englannissa syntyi 1900-luvun alussa puutarhakaupunkiliike, jonka käsitteen ensimmäinen esittelijä oli Ebenezer Howard vuonna 1898 To-morrow -teoksessaan. Puutarhakaupunki-ideologian aatteellinen esikuva oli kaupungista ja teollisuudesta vapaa maaseutuyhteisö. Esimerkkiyhteisössä oli tarkoitus yhdistää huvila-alue, tehdastontit ja maanviljelypalstat puutarhamaiseksi kaupungiksi. Tasa-arvo pyrittiin saamaan aikaan asuttamalla eri yhteiskuntaluokat maanviljelijät, tehdastyöläiset, toimihenkilöt ja virkamiehet saman yhdyskunnan asukkaiksi.[130]

---

[129] Nikula 1988, 170; Nikula 1981, 96-97.
[130] Maula 1976, 72-73; Kolbe 1988, 51.

Puutarhakaupunkiaatteen pohjalta toteutettiin yhteistyössä teollisuusjohtajien ja arkkitehtien Harry Parkerin ja Raymond Unwinin suunnitelmiin perustuen vuonna 1902 Letchword Garden City, joka edusti inhimillisempää ja terveellisempää asuinympäristöä. Unwinin ja Parkerin vuonna 1907 kaavoittama Hampsted Garden Suburb -suunnitelma nosti lopulta puutarhaliikkeen nauttimaan kansainvälisesti laajaa mainetta. Unwinin vuonna 1909 ilmestyneessä ja laajasti tunnetussa oppikirjassa Townplanning in Practice hän yhdisti asemakaavoituksen suunnitteluperiaatteisiin puutarhaliikkeen, kaupunkisuunnittelun sitteläisen perinteen, ranskalaiset bulevardisuunnitelmat ja korosti, että asemakaavoituksen lähtökohtana oli kuitenkin aina paikalliset olosuhteet ja historia. Puutarhakaupunkiliike nousi Suomessa muun Euroopan tavoin vuosisadan alussa keskeiseksi aatteeksi asemakaavoituksessa, joka näkyi laajojen puisto- ja viheralueiden suunnittelussa. Vaikka puutarhaliike ja huvilakaupunginosat olivat vallitsevana lähtökohtana vuosisadan vaihteesta lähtien asemakaavoituksessa, silti vain muutamia kokonaisia huvilakaupunginosia perustettiin Suomeen.[131]

Vuosisadan alusta lähtien uudet kansainväliset kaupunkisuunnittelu- ja asemakaavoitusaatteet saivat paljon keskustelua aikaan kotimaassa sekä arkkitehtien että insinöörien keskuudessa. Suomessa asemakaavoitus katsottiin kuuluvan sen taiteellisuutta vaativan luonteen vuoksi arkkitehtien eikä insinöörien ammatinkuvaan. Camillo Sitten teoriat omaksuivat Suomessa erityisesti nuoren sukupolven arkkitehdit mm. Lars Sonck ja Bertel Jung, jotka kirjoittelivat ahkerasti alan lehdistössä. Alkanut keskustelu Suomessa viritti innostuksen asemakaavakilpailujen järjestämiseen, joista ensimmäinen pidettiin Helsingissä Töölön alueesta vuonna 1898.[132]

Vuosisadan ensi vuosikymmeninä heräsi pyrkimys asemakaavoituksessa yhtenäisten ympäristökokonaisuuksien suunnitteluun. Asemakaavoitus ja rakennussuunnitelmat alkoivat yksinkertaistua, akselit ja symmetria palasivat suosioon. Ajan suunnitteluperiaatteet heijastuivat Eliel Saarisen vuonna 1915 laatimassa Munkkiniemi-Haaga -suunnitelmassa ja siihen liittyvässä julkaisussa, jonka historiallisen katsauksen asemakaavoituksesta oli kirjoittanut Gustaf Strengell. Strengell korosti kirjoituksessaan

[131] Maula 1976, 71-76; Strengell 1915, 14-15; Nikula 1981, 140-141.
[132] Wäre 1992, 56.

erityisesti yhtenäistä suunnittelua asemakaavoituksessa, joka saavutettiin puutarhakaupunkiliikkeen suunnitteluperiaatteissa. Sen sijaan hän vastusti sitteläistä ja saksalaisia suunnitteluperiaatteita niiden keskiaikaan pohjautuvan säännöttömän asemakaavan vuoksi. Hänen mielestään esteettisesti selkeä ja yhtenäinen kaupunkikuva saavutettaisiin asemakaavajärjestelyllä, joka pohjautui klassiseen kaupungin asemakaavoitukseen. Strengell julkaisi vuonna 1922 Staden som konstverk -teoksen, joka tavoitti laajan lukijakunnan. Teoksessa hän jatkoi klassismin asemakaavoitusperiaatteiden ja yhtenäisen kaupunkikuvan korostamista merkittävinä kaupunkisuunnittelun lähtökohtina.[133]

7.2. Birger Federleyn vuonna 1924 laatima Lielahden asemakaava

Vuosisadan alussa Suomen tehdasyhdyskuntien kasvu ja rakenteelliset muutokset edellyttivät myös teollisuuspaikkakunnilla kaavasuunnittelua, joilla pyrittiin järjestämään tuotantolaitokset ja asuntoalueet systemaattisiksi kokonaisuuksiksi. Arkkitehtien työnkuva laajeni teollisuusyrityksien palveluksessa, kun 1910-luvulla useille tehdasyhdyskunnille ja pienemmille teollisuuskaupungeille laadittiin koko alueiden kattavat asemakaavat. Teollisuusyhdyskuntia, jotka saivat 1910-luvulla asemakaavat, olivat mm. Varkaus ja Mänttä, joiden suunnittelijana toimi Valter Thomé ja kaavoittamistyötä Mäntässä jatkoi W. G. Palmqvist.[134]

Lielahden rakennuskannan kasvua ja sijoitusta pyrittiin ohjaamaan jo 1910-luvulla Vainion asuntoalueella kaavoituksen keinoin. Federley laati vuonna 1924 suurimittaisen rakentamissuunnitelman nimellä "Förslag till situationplan för J. W. Enqvist AB tillhöriga Lielax fabriksamhälle", joka käsitti koko yhtiön omistaman Lielahden alueen (Kuva 28).[135] Kaavoituksen tarkoitus oli organisoida yhdyskuntarakenteen ja maankäytön lisäksi asumistapoja. Jo ennen koko alueen asemakaavan valmistumista ja yhdyskunnan rakentumista E. H. Liljeroos ennusti vuonna 1918 Lielahden alueen arkkitehtuurista kehittyvän paikkakunnan mielenkiintoisin nähtävyys.[136]

---

[133] Nikula 1990, 91 ja 101; Saarinen 1915, 76-109; Strengell 1915, 23-24.
[134] Savolainen 1993, 26. TTKK; Kekäläinen 1997, 18-20. JYTHL.
[135] Birger Federleyn vuonna 1924 laatima Lielahden asemakaava. Rakennuspiirustusarkisto. M-SL.
[136] Liljeroos 1918, 204.

Federleyn laatimassa asemakaavassa keskeisellä sijalla oli uuden asuinrakentamisen ohjailu. Lielahden jo valmistuneiden asuntojen osalta näkyi konkreettisesti rakentamisen suuntaviivat. Ennen 1910-luvulla tehtaan työväenasunnot oli suunniteltu Lielahdessa joko tehdasalueelle tai sen läheisyyteen. Tässä suunnitelmassa tehdasalue muodosti yhä ydin- tai sydänalueen, mutta koko yhdyskunnan työntekijöiden asuntoalueet oli muodostettu omiksi kokonaisuuksikseen. Lähimpänä tehdasaluetta suunnitelmassa sijaitsivat yhtiön maatalousosaston alueen peltoviljelmät, laajat puutarhat ja kasvimaat, joilla asuinalueet erotettiin kokonaan tehdasalueesta.

Suunnitelmassa Federley laajensi omakotirakentamista Vainion alueella ja Niemen sahan ja kartanon alueelle. Asemakaavan omakotitalot olivat mitä ilmeisemmin tyyppitaloja, jotka olivat lähinnä yhden tai kahden perheen asuntoja. Omakotitaloille oli varattu Vainion tapaan tontilta tilaa viljelyyn ja taloilla oli yhteisiä ulkohuoneita. Omakotialueiden välissä oli laajoja viheralueita sekä peltoaloja viljelyä varten. Niemen huvila-alueelle tontit oli suunniteltu mukailemaan maastoa ja ne olivat suurempia ja väljemmin toteutettuja. Asemakaavassa oli myös varattu tilaa muutaman suuremman virkamieshuvilan lisäämiseen Niemen alueelle.

Jo rakennettujen rivitalojen lähettyvillä oli suunnitelmassa monumentaalisten julkisten rakennuksien tai hallintorakennuksien ryhmä, jotka oli yhdistetty aksiaaliseen aukio- ja puistosommitelmaan. Asemakaavassa oli nähtävissä Vainion alueen lähettyville koulurakennuksen sijainniksi varattu tontti ja viereisellä tontilla oli pappilan tai sairaalan paikaksi kaavailtu alue. Asemakaavassa oli myös kaavoitettu kaksi ovaalinmuotoista urheilukenttää, joista toinen oli yhtiön toimesta suunnitteilla työtekijöiden virkistymistarpeisiin.[137]

Niemen huvila- ja saha-alueen lähistölle pientalojen rakentaminen ei toteutunut niin laajassa mittakaavassa, kun Federley oli alun perin suunnitellut (Kuva 29). Parhaiten asemakaava toteutui Vainion alueella, jonne 1920-luvun lopussa rakennettiin lisää työväelle tarkoitettuja paritaloja. Federleyn laajaa omakotirakentamisohjelmaa ei yhtiön puolesta ryhdytty luultavasti toteuttamaan tehtaan taloudellisten vaikeuksien

[137] Suomen teollisuus ja kauppa 1936, 39.

johdosta, jotka kärjistyivät 1920-luvun lopussa yleisen laman vuoksi. J. R. Enqvistin menetettyä osakkuutensa tehtaasta Federleyn suunnittelutyö uusien omistajien palveluksessa keskittyi lähinnä tehdasrakennuksiin. Vuoden 1924 asemakaavasta poiketen muodostui Rapakyläksi kutsuttu alue kauemmaksi tehdasalueesta, johon olivat työläiset itse omatoimisesti rakentaneet asuntoja.[138]

Federleyn kaavoittama koulu valmistui myös vuonna 1924 Toivo Salervon laatimien piirustusten mukaan. Lisäksi kaavan mukaisesti toteutui urheilukenttä, jonka yhtiö rakennutti laitteineen työntekijöilleen vuosina 1928-1931. Sen sijaan Federleyn suunnittelema monumentaalinen julkinen rakennus ja sairaalaksi tai pappilaksi kaavailtu paikka ei toteutunut asemakaavan mukaisesti.[139]

8. LIELAHDEN TEHDASYHDYSKUNTASUUNNITELMA UUSIEN YHDYSKUNTAIHANTEIDEN ILMENTÄJÄNÄ

Arkkitehtien työtehtävät teollisuuden parissa ensimmäisen maailmansodan jälkeen muuttivat heidän oman ammattikuntansa asennoitumista uudella tavoin rakennusten suunnittelua kohtaan. Ennen sotaa arkkitehtien suunnittelutyö oli pääasiassa perustunut rakennuksien esteettisille vaatimuksille. Suomessa taloudellinen elpyminen sodan jälkeen ja entistä vauraammat yhteiskunnalliset olosuhteet antoivat mahdollisuuden arkkitehdeille saada uuden tyyppisiä ja entistä suuremman mittakaavan suunnittelutehtäviä. Tehdasrakennuksien, työväenasuntojen ja vuokratalojen lisääntyneet suunnittelutyöt johtivat arkkitehtien ammatinkuvan muuttumisen yhteiskunnallisesti vastuuntuntoisemmaksi. Arkkitehtien keskeiseksi huomion kohteeksi nousivat sosiaaliset tavoitteet ja niiden mukana tulleiden näkökohtien mm. suotuisien asuinalueiden, hygieenisten asuinolojen ja minimiasuntojen huomioon ottaminen suunnittelussa.[140]

Lielahden tehdasyhdyskuntasuunnittelun taustalta heijastuu teollistumisen aiheuttamien yhteiskunnallisten ongelmien reaktiona syntynyt pyrkimys kohottaa koko yh-

[138] Randell 1997, 59; Hassi 1984, 10.
[139] Leskinen 1998, 288; Randell 1997, 68-69.
[140] Nikula 1990, 88.

dyskunnan hyvinvointia. Federleyn laatimista suunnitelmista kuvastuu hänen työtehtävien vaihtuminen yhtiön palveluksessa pelkästä estetiikan luojasta myös yhdyskunnan sosiaalisten tavoitteiden toteuttajiksi. Hänen laatimien arkkitehtonisten tilaratkaisujen tavoitteeksi tuli tuottaa yhteisöllistä parannusta, jolla oli yhdyskunnassa keskeinen rooli industrialismin tuomien ongelmien poistajana. Yhdyskuntasuunnittelulla ja laadituilla asemakaavoilla sekä rakennuspiirustuksilla tehdasyhdyskunnasta kehitettiin suunnitelmallisesti esteettisesti yhtenäinen ja kokonaisvaltaisesti yhdyskunnan tarpeita noudatettava kokonaisuus.

Yhtiön sosiaalinen vastuuntunto työntekijöiden hyvinvoinnista luultavasti johtui pyrkimyksestä luoda kuva aikaansa seuraavasta ja työntekijöistään huolehtivasta yrityksestä, sekä edustaa teollisuusympäristön kokonaisvaltaista suunnittelupolitiikan linjaa. Toisaalta yhtiön työntekijöilleen luontaiseduksi tarjoamien asuntojen ja palveluiden oli myös tarkoitus lisätä työntehokkuutta ja edistää vakinaisten työntekijöiden pysymistä yhtiön palveluksessa. Lielahden yhdyskuntasuunnittelussa ja siten koko yhdyskunnassa oli nähtävissä pyrkimys hoidettuun, esteettiseen, terveelliseen ympäristöön ja koko yhteiskunnan hyvinvointiin.

8.1. Lielahden tehdasyhdyskuntasuunnitelman tilaratkaisut vallan välineenä

Suomessa tehdasyhteisöt, joissa työntekijät elivät työajan ulkopuolella, syntyivät 1800-luvulla yleensä alueille, joissa suuri teollisuusyritys hallitsi paikkakunnan elämää. Teollisuuden tuli työnantajana tarjota yhteiskuntaelämän välttämättömimmät tekijät ja rakennuttaa mm. palvelulaitokset, koulut ja asunnot työntekijöilleen. Lisäksi työnantajan rooliin liittyi kasvatukselliset tavoitteet, joilla työntekijät pyrittiin sopeuttamaan tehdasmaailmaan. Tehdasyhteisöjen patriarkaalinen hallitsemismuoto ja tapa huolehtia työntekijöistään nähtiin osoituksena filantropologisesta ajattelutavasta. Patriarkaalisella hallitsemistavalla oli Suomessa pitkät perinteet ja sitä tuki myös lainsäädäntö. Palkollis- ja elinkeinoasetuksen mukaisesti, myös vielä vuoden 1879 elinkeinoasetuksen nojalla, oli tehtaan omistajan huolehdittava työntekijöidensä asunnosta, ruuasta, terveydestä, siveydestä ja sivistyksestä. Teollisuus tarvitsi ahkeria, säännöllisiä ja kunnollisia työntekijöitä. Sen vuoksi työntekijöille tarjottiin uusia

eettisiä ja sosiaalisia normeja. Työntekijöille tehtiin selväksi, että he olivat tehtaanjohtajan alamaisia. Työntekijöiden kasvatuksellisessa ohjelmassa hyveiksi tulivat kova työnteko, säästäväisyys, raittius ja tavoitteellisuus, toisin sanoen luotiin idea työläisille rationaalisista ja hyödyllisistä elämäntavoista. "Työ on miehen kunnia" -ajatusta tehtaat opettivat työläisilleen sekä pakottamalla että kannustamalla.[141]

Michel Foucault esitti vuonna 1978 analyysin kolmesta ranskalaisesta kaupunkisuunnitelmasta esimerkkeinä tilan ja vallan keskinäisten suhteiden järjestelystä klassisella ajalla. Vaikka Foucault'n kaupunkisuunnitteluesimerkit eri valtamuodoista eli yksinvaltiudesta, kurin ja järjestyksen vallasta sekä biovallasta olivat 1700-luvulta, mallit voidaan yhdistää myöhempiin yhdyskuntien suunnitteluprojekteihin. Esimerkkinä yksinvaltiaan kaupunkisuunnitelmasta Foucault käsitteli vuonna 1682 ranskalaisen insinööri Alexandre Le Maitren La Metropolite -tutkielmaa. Tässä yksinvaltiaan hallitsemassa pääkaupunkisuunnitelmassa piti saada aikaan sellainen tilallinen järjestys, että kaikki tieteiden, taiteiden, lakien, teollisuuden, kaupan ja maatalouden suhteet olivat kuninkaan sekä hallinnan että valvonnan alaisia ja ylläpitivät hänen kunniaansa. Kurin ja järjestyksen kaupunkisuunnitelmasta Foucault'n mallina oli Richelieun koko kaupunkiorganisaatiota koskeva suunnitelma. Kurin ja järjestyksen valtatekniikan arkkitehtonisen suunnittelun lähtökohtana oli yksilöiden sijoittelu ja valvonta siten, että he toimivat tehokkaasti ja tottelevaisesti niin, että hierarkia yhteiskunnassa säilyi. Biovallan kaupunkisuunnitelmaksi Foucault nosti esimerkiksi Nantesin kaupungin suunnittelun. Nantesin alueiden rakentaminen oli yksityisten kapitalistien ja sijoittajien varassa, joiden yhteisenä intressinä oli alueen toimintojen mahdollisimman taloudellisesti tehokkaaksi ja tuottavaksi kehittäminen. Foucault'n mukaan kaupunkisuunnittelussa biovallan tekniikka kohdistuu tietyssä sekä luonnon että historiallisessa ympäristössä elävään väestöön. Sekä väestöä että ympäristöä muodostavat osatekijät oli kaupunkisuunnitelmassa tunnettava empiirisesti, jotta historiallisiin, demografisiin, ekologisiin ja sosiaalisiin tekijöihin voitiin suunnitelman avulla vaikuttaa.[142]

---

[141] Haapala 1986, 60-62 ja 69-70.
[142] Rabinow 1982, 14-25.

J. W. Enqvist Oy:n Lielahden tehtaanjohtajana J. R. Enqvist ylläpiti tehdasyhdyskunnassa traditionaalista patriarkaalista hallitsemistapaa. Lielahden yhdyskunnan suunnitelmallista rakentamista varten yhtiö tarvitsi tarkkoja tietoja alueesta maantieteellisesti, demografisesti ja mahdollisista tuotteiden myyntimarkkinoista, jotta yhdyskunta pystyttiin suunnittelemaan tiettyä toimintaa ja väestöä varten. Yhdistämällä tieto ja valta yhdyskunta pystyttiin biovallan tekniikan mukaisesti luokittelemaan ja jakamaan tilallisesti sekä toimintojensa että työntekijöidensä osalta.

Tehdasyhdyskunnan arkkitehtoniset tilaratkaisut sekä rakennuksien että asemakaavojen suunnittelun osalta heijastivat yhtiön taloudellis-poliittisia päämääriä ja yhdyskunnan hallitsemismuotoa. Lielahti muodostettiin yhdyskuntasuunnittelun avulla teolliseen toimintaan ja omavaraiseen maatalouteen keskittyneeksi suhteellisen suljetuksi ja tiivisti rakennetuksi yhdyskunnaksi. Asemakaavoituksella järjesteltiin yhdyskunnassa biovallan tekniikan mukaisesti valtaapitävien valvontapisteet, jotka olivat maatalous- ja tehdastyöhön nähden sijoitettu keskeisille paikoille.

Vuoden 1924 asemakaavassa näkyi konkreettisesti yhtiön ja arkkitehdin yhdyskunnan suunnitteluideologia. Federley olisi asemakaavasuunnitelman mukaan laajentanut työväenasuntojen rakentamista Niemen huvila-alueen ja maatalousosaston läheisyyteen. Yhtiön toimesta tätä Federleyn kaavaratkaisua ei toteutettu, sillä mitä ilmeisemmin yhtiö halusi pitää eri työntekijäryhmien asuntoalueet toisistaan täysin erillään ja siten säädellä eri yhteiskuntaluokkien liikkumista ja heidän välistä sosiaalista kanssakäymistä yhdyskunnan alueella.

Lielahti oli jaettu sekä eri toimintojen että yhteiskuntaluokkien kesken. Asemakaavasta heijastui sosiaalinen hierarkia alueellisesti. Asunnon koko, tyyppi ja sijainti sekä eksteriöörin suunnittelu kertoivat asukkaan aseman tehtaan työhierarkiassa. Arkkitehtuurin arvo hierarkkisen vallanvälineenä heijasti sekä yhtiön että arkkitehdin filantropologista ideologiaa, joka korostui erityisesti asuntojen suunnittelussa. Yhtiön työntekijöilleen tarjoamissa asunnoissa näkyi yhtiön panostaminen työntekijäryhmänsä hyvinvointiin yksilötasolla niin fyysisesti kuin henkisestikin ja pyrkimys tällä tavoin kohottaa työntekijöidensä työtehoa ja moraalisia arvoja. Lielahden asuntoarkkitehtuurin tilaratkaisuissa heijastui yhtiön vallanverkostojen vaikutus eri yhteisluok-

kien elämäntapaan, käyttäytymiseen ja arkielämään. Työväenasuntojen ja –alueen tilaratkaisuissa korostettiin työläiskodin isän vuorotyötä ja kotiäidin keskittymisistä perhe-elämään sekä työväenluokan omavaraista viljelyä ja puutarhan hoitoa. Huviloiden suunnittelussa oli keskeisellä sijalla virkamiesluokan edustavan elämäntavan lisäksi myös asukkaiden perhe-elämän ja yksityisyyden vaaliminen.

Yhtiön toimesta yhdyskuntasuunnittelulla pyrittiin arkkitehtonisesti yhdenmukaisen ja hallitun yhdyskunnan luomiseen. Kuitenkaan yhtiön kokonaisvaltaisesti hallitun yhdyskunnan ideaalimalli ei täysin toteutunut koko Lielahden alueella. Yhtiön yhdyskuntasuunnittelun kontrollin ulkopuolelle jäi Rapakylän alue, joka rakentui vapaasti ilman yhdyskunnan valtaapitävien säännönmukaista rakennusohjelmaa ja arkkitehdin suunnittelua [143].

Foucault'n esittämien kaupunkisuunnitelmien tavoin Lielahden yhdyskunnan arkkitehtoniset tilajäsentelyt ilmensivät eri valtamuotoja. Yhdyskunnan kaikki eri osatekijät olivat arkkitehtonisilla tilaratkaisuilla järjestetty yhtiön sekä hallinnan että valvonnan alaiseksi ja tuotantolaitoksien edustava rakennustaide ylläpiti yhtiön kunniaa. Yhdyskunnassa harjoitettiin yhtiön toimesta kurin ja järjestyksen valtatekniikkaa, jossa asemakaavoituksella saavutettiin hierarkkinen, näkyvä ja toimiva järjestys alueelle. Lielahdessa biovaltaan liittyi tieto, normalisointi ja valvonta, jotka muodostuivat määräämiksi tekijöiksi yhdyskuntasuunnittelussa. Arkkitehtuuri toimi yhdyskunnassa biovallan tekniikan mukaisesti myös sosiaalisten toimintojen ja erottelun säätelyn välineenä. Lielahdessa biovallan tekniikoiden harjoittaminen ilmeni siten, että koko yhdyskunta oli tuotantolaitoksien, asuntoalueiden ja palveluiden osalta arkkitehtonisilla tilaratkaisuilla valjastettu tehokkaasti toteuttamaan yhtiön taloudellisia päämääriä. Vaikka patriarkaalinen hallitsemistapa ja sosiaalinen hierarkia säilyi yhdyskunnassa, silti yhtiön ja arkkitehdin yhdyskuntasuunnittelun taustalta voi nähdä pyrkimyksen parantaa kaikkien yhteiskuntaluokkien asemaa.

[143] Hassi 1984, 10.

8.2. Vuosisadan alkuvuosikymmenien kansalliset ja kansainväliset arkkitehtuurivirtaukset Lielahden tehdasyhdyskunnan rakentamisen taustalla

Suomalaisten tehdasyhdyskuntien ja tuotantolaitoksien suunnitteluun sekä asemakaavoitukseen ja työväenasuntojen järjestelyyn haettiin suoranaisia esimerkkejä ulkomaisilta suuryrityksiltä ja kansainvälisistä arkkitehtuurin suuntauksista. Kansainvälisyys oli luonteenomaista teollisuusympäristöjen suunnittelulle, sillä teollisuuslaitoksien tekninen asiantuntemus oli alun perin usein lähtöisin ulkomaisista yrityksistä. Yhdyskuntasuunnitteluun ja teollisuusympäristöjen alueiden jäsentelyyn haettiin ulkomaisia malleja teollisuuden aloilta, jotka olivat kotimaista kehitystä edellä. Erityisesti Englanti ja Saksa toimivat teollisuusarkkitehtuurissa edelläkävijämaina ja ne olivat arkkitehtien tärkeimpinä esikuvina rakennussuunnitelmissa.[144]

Vuosisadan alussa Suomen arkkitehtuurin voidaan katsoa lähinnä saaneen vaikutteita Pohjoismaista. Luonnollisesti naapurimaalla Ruotsilla oli pääasema arkkitehtuurin virtauksien välittämisessä. Ennen ensimmäistä maailmansotaa saksalainen arkkitehtuuri oli kaikissa Pohjoismaissa tärkein esikuva. Suomeen Saksan arkkitehtuurin vaikutus välittyi joko suoraan tai suodattui muiden Pohjoismaiden kautta.[145] Vuosina 1895-1914 Federley teki 15 ulkomaanmatkaa. Matkat olivat kaikki alan opintomatkoja, joissa hän tutustui arkkitehtuurinäyttelyihin tai tutki jotakin erityiskysymystä varten ulkomaalaisia rakennustyyppejä, arkkitehtuuria tai rakennustekniikkaa. Vuosisadan vaihteessa hän teki lukuisia matkoja Pohjoismaihin ja sen lisäksi hän kävi myös Saksassa, Ranskassa, Italiassa ja Itävallassa.[146] Ulkomaanmatkojen vaikutus kansainvälisten arkkitehtuurin virtauksien välittäjänä oli ilmeinen, ja erityisesti Lielahden tuotantolaitoksien taustalta voi nähdä saksalaisen teollisuusarkkitehtuurin suunnitteluperiaatteiden vaikutuksen. Työväenasuntojen suunnittelun osalta ei ole tarkkaa tietoa oliko Federley tutustunut eri maiden asuntoratkaisuihin omakohtaisesti vai perehtynyt niihin kirjallisuuden avulla. Hänen vuonna 1898 pitämä esitelmä osoitti kuitenkin, että hän tiesi ja oli saanut vaikutteita ulkomaalaisista asuntotuotantomalleista.

---

[144] Härö 1979, 18.
[145] Nikula 1981, 31.
[146] Birger Federleyn ansioluettelo. Birger Federleyn arkisto. TKA.

Federleyn opintomatkat 1910-luvulla keskittyivät lähes täysin Pohjoismaihin, lukuun ottamatta yhtä Saksan ja Englannin matkaa. Lielahden asuntoarkkitehtuurin taustalta voi havaita ensisijaisesti pohjoismaisen arkkitehtuurin vaikutuksen Federleyn suunnittelutyöhön. Federleyllä oli asuntoarkkitehtuurin ja asuntoalueiden asemakaavoituksen suunnittelussa eri yhteiskuntaluokille erilaiset sosiaaliset tavoitteet ja ihanteet. Tämän vuoksi yhdyskunnan eri työntekijäryhmien asuntoarkkitehtuurin esikuvina ja taustalla olivat eri asuntotyypit ja sekä kansainväliset että kansalliset suunnitteluperiaatteet.

Pohjoismaissa englantilaisen puutarhaliikkeen huvilakaupunkien malliesimerkit nähtiin paikallisiin mittapuihin verrattuna liian suuren luokan rakennussuunnitelmina. Ruotsissa puutarhaliikkeeseen pohjautuva huvila-arkkitehtuuri muuntui omakotitalojen suosimiseksi. Esimerkilliseksi pientaloalueeksi nousi Tukholman Enskedefälltet, jonka esivalmistettujen omakotitalojen rakentaminen alkoi vuonna 1926. Ruotsalaiset omakotitalot olivat yleensä yksi- tai kaksikerroksisia ja niissä oli kolme pientä huonetta ja keittiö. Vainion työväestölle tarkoitetussa pientaloalueessa oli ruotsalaisten esikuvien tavoin yhdistetty puutarhamaiseen ympäristöön osittain standardisoidut pientalot, joiden julkisivuissa näkyi klassismin puuarkkitehtuurin kansanomainen rakennusperinne.[147]

Niemen virkamiesten asuntojen suunnitteluperiaatteet edustivat aikansa huvila-arkkitehtuurin valtavirtaa. Sekä Suomen että Ruotsin huvila-arkkitehtuurissa ilmeni 1920-luvulla 1700-luvun kartanoarkkitehtuurin ja ruukinmiljöiden ihailu ja vaikutus. Ensimmäisen maailmansodan jälkeen Suomen ja Ruotsin arkkitehtuurin virtasi vaikutteita tanskalaisesta arkkitehtuurista. Tanskan arkkitehtuurissa oli tällöin vallitsevana myös klassismin suunnitteluperiaatteet, jotka pohjautuivat maan 1700-luvun arkkitehtuurin traditioon. Tanskalaisen klassismin piirteet näkyivät arkkitehtuurissa maan perinteisen rakennusmateriaalin, punatiilen, runsaana käyttönä eksteriööreissä. Suomessa tanskalainen traditionaalinen punatiiliarkkitehtuuri omaksuttiin sen selkeälinjaisuuden ja yksinkertaisuuden vuoksi.[148] Federley teki jopa seitsemän opinto-

[147] Savolainen 1993, 80. TTKK; Nikula 1988, 16.
[148] Nikula 1981, 30.

retkeä Tanskaan [149], ja maan arkkitehtuurin vaikutus ilmeni Federleyn runsaana punatiilen käyttönä suunnittelussa. Huvilan B30 ja Vainion punatiilisten paritalojen esikuvat ovat mitä todennäköisemmin löydettävissä tanskalaisesta arkkitehtuurista.

Lielahden vuoden 1924 asemakaavassa heijastui ajan asemakaavoituksen ihanteet. Lähtökohtana asemakaavassa voidaan katsoa olleen sekä sitteläiset suunnitteluperiaatteet että englantilainen puutarhakaupunkiliike. Suunnitelmassa oli viitteitä samanlaisista asemakaavallisista ratkaisuista kuin englantilaisien Port Sunlight ja Bournevillen teollisuusyrityksien perustamissa yhdyskunnissa, joissa työväenasuntoalueille oli varattu viljelysmaat työväen omavaraista viljelyä varten ja puistoilla, viheralueilla, leikki- ja urheilukentillä oli panostettu asukkaiden viihtyvyyteen.[150] Hampsted Garden Suburb –puutarhakaupungin tavoin Lielahden yhdyskunnan asuntojen koko ja asuntotyyppi vaihtelvat työväelle tarkoitetuista pientaloista virkamiesten kartanomaisiin huviloihin. [151] Ruotsalaisista esikuvista lähtöisin oleva omakotivaltainen rakentaminen oli kaavoitettu Vainion alueelle säännöllisen muotoisille tonteille. Niemen huvila-alueen puutarhaliikkeen puistomaiseen ympäristöön rakennukset oli suunniteltu rakennettavaksi luonnonolosuhteita huomioiden, sekä tiet ja tontit alueella mutkittelivat maaston mukaisesti. Asemakaavassa ajalle tyypillisesti oli pyrkimys yhtenäisten katukuvien ja alueiden luomiseen. Klassismin ihanteita asemakaavassa noudattelivat julkisten rakennuksien yhteyteen suunnitellut aksiaaliset sommitelmat ja pyrkimys rakennuksien monumentaaliseen vaikutelmaan.

9. PÄÄTÄNTÖ

Suomen teollisuuden varhaishistoria ulottuu 1600-luvulla syntyneisiin ruukkeihin. Varsinainen industrialismin läpimurto Suomessa tapahtui 1800-luvun loppupuoliskolla, jolloin lainsäädännölliset, yhteiskunnalliset ja taloudelliset puitteet mahdollistivat teollisuusyhteiskunnan kasvun ja kehityksen. Suomessa sahateollisuudesta tuli

[149] Kivinen 1982, 144.
[150] Kekkonen 1908, 32-36; Strengell 1915, 11-12.
[151] Strengell 1915, 16.

ensin nopeimmin kasvava teollisuudenhaara, jota seurasi puunjalostusteollisuuden nousu teollisuudessa aina ensimmäiseen maailmansotaan saakka. Teollisen toiminnan laajentuminen muutti Suomen yhteiskuntaa ja elinkeinoelämää rakenteellisesti. Arkkitehtien suunnittelutyö oli osana tätä teollisuuden tuomaa rakennemuutosta, sillä he saivat toteuttaa teollisuusyrityksien tarpeita suunnittelemalla tuotantolaitoksia ja asuntoja työväestölle. Ensimmäinen maailmansota oli katkaissut Suomen teollisuuden kehityslinjan ja sodan jälkeen vankimmaksi teollisuudenhaaraksi kohosi puunjalostusteollisuus, mikä säilytti johtoasemansa 1930-luvun loppuun saakka. Sodan jälkeiset vauraammat olosuhteet mahdollistivat teollisuusyrityksien ja arkkitehtien välisessä yhteistyössä tuotannon ja hallittavien alueiden entistä suunnitelmallisemman ja harkitumman kokonaisuuksien kehittämisen.

Lielahden teollisuusyhdyskunnan rakentaminen ajoittui sulfiittiselluloosateollisuuden nousun vuosikymmeniin Suomessa. Lielahti rakentui aikakaudelle tyypillisesti yhden tuotantolaitoksen ympärille muodostuneeksi yhdyskunnaksi. Tehdasyhdyskunnan suunnittelu toteutettiin J. W. Enqvist Oy:n ja arkkitehdin välisessä vuosia kestäneessä yhteistyössä. Yhtiö valitsi arkkitehti Birger Federleyn laatimaan kaikki yhdyskuntaa koskevat rakennus- ja asemakaavasuunnitelmat. Birger Federleyllä oli vuosia jatkuneen suunnittelutoimeksiannon pohjalta mahdollisuus luoda yhdyskunnasta yhtenäinen rakennustaiteellinen kokonaisuus.

Tuotantolaitokset muodostivat teollisuusyhdyskunnan ydinalueen. Arkkitehdin tehtävänä oli luoda Lielahden tuotantolaitoksista tuotantoprosessia vastaava ja tekniikan asettamat vaatimukset huomioon ottaen tarkoituksenmukainen kokonaisuus. Yhtiön asemaa korostettiin tuotantorakennuksien ajanmukaisella rakennustaiteella ja monumentaalisen teollisuusarkkitehtuurin avulla luotiin kuvaa menestyvästä ja luotettavasta yrityksestä.

Teollisen tuotannon käynnistyttyä Lielahdessa lisääntyi myös työntekijät ja kasvavan väestömäärän vuoksi alue muodostui teollisuuden ympärille kehittyneeksi yhdyskunnaksi. Teollisen toiminnan turvaamaksi J. W. Enqvist Oy:n täytyi luoda edellytykset työväestön pysyvyydelle yhdyskunnassa. Yhteisöllinen vastuu työntekijöistä ilmeni yhtiön harjoittamasta asuntotuotannosta ja elintarvikehuollosta, mikä oli merkittävää

sekä tuotantotoiminnan että yhdyskunnan rakentumisen kannalta.

Rakennustoiminta Lielahdessa oli sidoksissa sekä yrityksen että koko yhteiskunnan taloudellisiin ja poliittisiin tilanteisiin. Ensimmäisen maailmansodan jälkeen yhtiön vakaat olosuhteet mahdollistivat koko alueen kattavan rakennussuunnitelmien laatimisen. Federley sai rakennussuunnitelmilla tehtäväkseen ratkaista tehtaan tuotannon laajennuksen, yhtiön maatalousosaston tilat, asuntokysymyksen ja -alueiden jäsentelemisen sekä koko yhdyskunnan maankäytön organisoinnin asemakaavoituksella.

J. W. Enqvist Oy vastasi omalta osaltaan kaikkia Suomen teollisuusyrityksiä vuosisadan alkuvuosikymmeninä vaivaaman asuntopulan rakentamalla yhtiön henkilökunnan luontaiseduksi asuntoja. Federleyn laatimien asemakaavasuunnitelmien pohjalta Lielahden asuntoalueet ja asunnot jäsentyivät yhdyskunnassa hierarkkiseksi kokonaisuudeksi. Yhtiön virkamiesluokan arvoiset asunnot ja asuinalue oli Niemen puutarhamainen huvila-alue, ja omaksi kokonaisuudekseen erotettiin Vainion ja Lintulammen työväenluokalle tarkoitetut asuinalueet. Federleyn suunnittelema asuntoarkkitehtuuri heijasteli ajan klassisten ihanteiden valtavirtaa, mutta klassismin muotokielen ja suunnitteluperiaatteiden toteutus ilmeni eri työntekijäryhmille eri tavoin, sillä asunnot kuvastivat asukkaan asemaa tehtaan työhierarkiassa. Virkamiesten huviloiden klassisen tyylin esikuvana olivat 1700-luvun pohjoismainen kartanoarkkitehtuuri. Sen sijaan Vainion standardisoitujen paritalojen esikuvana olivat ruotsalainen pientalotuotanto ja perinteinen kansanomainen puuarkkitehtuuri.

Lielahden yhdyskunnan tilaratkaisujen organisointi kuvasti Michel Foucault'n teorian perusteella biovallan tekniikoiden harjoittamista. J. W. Enqvist Oy:n toimesta Lielahden yhdyskunta suunniteltiin ja rakennettiin ajan muiden tehdasyhdyskuntien tavoin patriarkaalisen kapitalismin hengessä. J. W. Enqvist Oy:n yhdyskunnan hallitsemistapa ilmeni vallan verkostona, joka ulottui kattavasti Lielahden alueen kaikkien eri osatekijöiden hallintaan. Yhdyskunnan sekä arkkitehtuurin suunnittelu että toteutus olivat kiinteästi sidoksissa yhtiön yhdyskunnan hallitsemistapaan. Yhtiön vallan verkoston osana oli arkkitehtoninen tilajaottelu, jonka avulla säädeltiin ja jäsenneltiin sekä toimintaa että sosiaalisia suhteita yhdyskunnassa. Federleyn suunnitelmien, yhtiön johtajan patriarkaalisen hallitsemistavan ja yrityksen sosiaalipoliittisen linjan

pohjalta Lielahden yhdyskunnasta muodostui arkkitehtonisesti ja tilallisesti niin jäsennelty, että sen avulla kaikki alueen osatekijät olivat sidottu tehokkaasti toteuttamaan yhtiön taloudellisia päämääriä.

Yhdyskuntasuunnittelussa 1920-luvulla korostuivat sosiaaliset tavoitteet, jotka toivat arkkitehtien työhön uudenlaisen näkökulman ja vastuun rakennussuunnitelmien toteuttamisessa. Sekä J. W. Enqvist Oy:n että arkkitehdin tavoitteena oli luoda yhteisöllinen hyvinvointi perustaksi yhdyskunnan rakennuksien ja asemakaavojen suunnittelussa. Federleyn laatimilla suunnitelmilla ja käytännön ratkaisuilla Lielahdesta muodostui viihtyisä, terveellinen ja esteettinen ympäristö, johon kaikilla yhteisön asukkailla katsottiin olevan oikeus sosiaaliseen asemaan katsomatta.

KUVALUETTELO

Kuvat on sijoitettu liitteeksi tutkielman loppuun niiden suuren koon vuoksi.

1. J. W. Enqvist Oy:n Lielahden tehdasalueen pohjakaavasuunnitelma, 1914. Piirustuksessa F1= kuorimo, F2 ja F3= höyryvoimalaitos, F4= keitto-osasto, F5=sihtiosasto, F6= kuivausosasto, F7 – F11= Selluloosa tehtaan paja ja verstas yms. tilat ja F13=savupiippu. Rakennuspiirustus arkisto. M-SL.
2. Birger Federley, Lielahden tehdasalueen rakennukset (vasemmalta): savupiippu, höyryvoimalaitos, kuorimo, keitto- ja sihtiosasto, 1913-1914. Aktiebolaget J. W. Enqvist Oy Osakeyhtiö vuosikertomus 1960 1961, 15.
3. Birger Federley, vesitorni, 1918 ja (etualalla) kuivausosasto, 1923-1924. K. Kurki. TKM.
4. Birger Federley, paja- ja verstasrakennus, 1925. Kemihierretehtaan suunnittelun vaiheita 1984, 6.
5. Birger Federley, valkaisuosasto, 1929. Trade and Industry of Finland in Word and Picture 1939, 89.
6. Birger Federley, suodatinlaitos, 1929. Atelier Laurent. Tampere. Valokuva-arkisto. M-SL.
7. Birger Federley, happo-osaston päätyjulkisivupiirustus, 1932. Rakennuspiirustusarkisto. M-SL.
8. J. W. Enqvist Oy:n Lielahden tehdasalueen ilmakuva, 1930. Aktiebolaget J. W. Enqvist Osakeyhtiö vuosikertomus 1960 1961, 20.
9. Peter Behrens, Berliinin AEG:n tehtaiden julkisivupiirustus, 1909. Buddensieg, 1984, 296.
10. Birger Federley, Asunnot B2 ja B3 (kuvassa vasemmalla etualalla), 1913 ja (kuvassa takana oikealla) Nottbeckien rakennuttama kartano, joka toimi vuodesta 1913 lähtien J. W. Enqvist Oy:n konttorina ja yhtiön toimitusjohtajan asuntona, 1893. K. Kurki. Valokuva-arkisto. TKM.
11. Birger Federley, Lintulammen asemakaava, 1916. Rakennuspiirustusarkisto. M-SL.

12. Birger Federley, Lintulammen asemakaava, 1916. Rakennuspiirustusarkisto. M-SL.
13. Birger Federley, Lintulammen asemakaava, 1917. Meurman 1917, 56.
14. Birger Federley, Lintulammen rivitalo, 1917-1920. Branthin. Valokuva-arkisto. GSM.
15. Birger Federley, Vainion asemakaava, 1920. Rakennuspiirustusarkisto. M-SL.
16. Birger Federley, Vainion kahden perheen työväenasunnot, 1923-1924. E. M. Staf, 1958. Valokuva-arkisto. T-S.
17. Birger Federley, Vainion kahden perheen työväenasunto, 1923-1924. Branthin. Valokuva-arkisto. GSM.
18. Birger Federley, Vainion kahden perheen työväenasunnon ensimmäisen kerroksen pohjapiirustus, 1922. Rakennuspiirustusarkisto. M-SL.
19. Birger Federley, Vainion kahden perheen työväenasunnon toisen kerroksen pohjapiirustus, 1922. Rakennuspiirustusarkisto. M-SL.
20. Birger Federley, Vainion yhden perheen omakotitalon julkisivupiirustus, 1921. Rakennuspiirustusarkisto. M-SL.
21. Birger Federley, Niemen karjatalousrakennuksen ilmakuva, 1918. Veljekset Karhumäki Oy. Valokuva-arkisto. M-SL.
22. Birger Federley, Niemen karjatalousrakennuksen julkisivupiirustukset, 1918. Rakennnuspiirustusarkisto. M-SL.
23. Birger Federley, Niemen virkamieshuvilan B10 julkisivu pohjoiseen, 1918. Birger Federleyn arkisto. TKA.
24. Birger Federley, Niemen virkamieshuvila B10 julkisivu etelään, 1918. Birger Federleyn arkisto. TKA.
25. Birger Federley, Niemen virkamieshuvila B10 ensimmäisen kerroksen pohjapiirustus, 1918. Rakennuspiirustusarkisto. M-SL.
26. Birger Federley, Niemen virkamieshuvila B19 julkisivu etelään. Trade and Industry of Finland in Word and Picture 1939, 94.
27. Birger Federley, Niemen virkamieshuvila B30 julkisivupiirustus pohjoiseen. Rakennuspiirustusarkisto. M-SL.

28. Birger Federley, Lielahden asemakaava, 1924. Asemakaavassa 1 = Lielahden tehdasalue, 2 = Niemen maatalousosasto, 3 = Lintulammen rivitalot, 4 = Vainion työväen asuntoalue, 5 = Niemen huvila-alue ja 6 = Niemen saha. Rakennuspiirustusarkisto. M-SL.
29. Lielahden alueen kartta, 1930. Kartassa 1 =Lielahden tehdasalue, 2 =Niemen maatalousosasto, 3 = Lintulammen rivitalot, 4 =Vainion työväenasuntoalue, 5 = Niemen huvila-alue ja 6 =Niemen saha sekä kauimpana tehdasalueesta Rapakylän alue. Hassi 1984, 9. TTKK.

LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

PAINAMATTOMAT LÄHTEET

Gösta Serlachiuksen taidemuseo (GSM), Mänttä.

Göstä Serlachiuksen arkiston lehtileikekokoelma.

Ä. m. ö., 1921. Genom ödemarkssocknar till brukslägenheter, nyodlinar och egnahem. Svenska tidningen 192/1921.

Valokuva-arkisto.

Lielahtea koskevat valokuvat.

Helsingin yliopiston taidehistorian laitos (HYTHL), Helsinki.

Koskinen, Helinä, 1971. Finlaysonin tehtaan vanhin työväenasuntoalue Tampereella. Pro gradu -työ.

Jyväskylän yliopiston taidehistorian laitos (JYTHL), Jyväskylä.

Hedman, Tarja, 1994. Valter ja Ivar Thomén vuosina 1913-1917 A. Ahlström Oy:n Varkauden tehtaille suunnittelemat tehdasrakennukset. Pro gradu -työ.

Kekäläinen, Tarja, 1997. Mäntän tehdasyhdyskuntasuunnitelma. W. G. Palmqvist teollisuusympäristön arkkitehtina. Pro gradu -työ.

Metsä-Serla Oyj:n Lielahden tehtaiden konttori (M-SL), Tampere.

Rakennuspiirustusarkisto.

Valokuva-arkisto.

Metsä-Serla Oyj:n Takon kartonkitehtaiden konttori (M-ST), Tampere.

Arkisto.

Lielahden J. W. Enqvist Oy:n asukasluettelo vuodesta 1950 lähtien.

Suomen elinkeinoelämän keskusarkisto (ELKA), Mikkeli.

G. A. Serlachius Oy:n arkisto.

Ab. J. W. Enqvist Oy:n selluloosatehtaiden tuotanto vuosina 1914-1966.

Tampereen kaupungin arkisto (TKA), Tampere.

Birger Federleyn arkisto.

Ansioluettelo.

Muistiinpanovihkot I, II, III ja IV vuosilta 1898-1932.

Valokuvat.

Tampereen teknillisen seuran arkisto.

Ingberg, Magnus, 1915 Tekniska klubbens i Tammerfors årsberättelse över verkanhets året 1914-15. 28.5.1915.

Tampereen kaupungin museoiden valokuva-arkisto (TKM), Tampere.

Lielahtea koskevat valokuvat

Tampere-Seuran valokuva-arkisto (T-S), Tampere.

Lielahtea koskevat valokuvat.

Tampereen teknillinen korkeakoulu (TTKK). Arkkitehtuurin osasto, Tampere.

Hassi, Ville, 1984. Työn ja asumisen alueellinen sidos Lielahdessa. Diplomityö.

Savolainen, Mervi, 1993. Tehtaan huoneista omaan kotiin. Teollisuuden asuntoarkkitehtuuria Varkaudessa 1910-1940-luvuilla. Diplomityö.

Seppänen, Minna, 1993. Niemen kartanon ja sahan alue. Maankäytön perusteet ja luonnos asuinalueeksi. Diplomityö.

SUULLISIA TIETOJA ANTANUT

Antila, Tapio, Toimistopäällikkö, Metsä-Serla Oyj:n Tampereen kiinteistötoimisto. Tampere.

Moilanen, Pentti, Kunnossapito-osaston työnjohtaja. Metsä-Serla Oyj:n Lielahden tehtaiden kunnossapitotoimisto. Tampere.

PAINETUT LÄHTEET JA KIRJALLISUUS

Aktiebolaget J. W. Enqvist Osakeyhtiö vuosikertomus 1960, 1961. Tampere.

Ahvenainen, Jorma - Kuusiterä, Antti, 1982. Teollisuus ja rakennustoiminta. Suomen taloushistoria II. Helsinki.

Andersin, Harald, 1921. Pienempien asuntotyyppien standardisoiminen. Arkkitehti 1/1921.

B. F. [Birger Federley], 1902. Työväen asumustemme kehitys. Rakentaja XI/1902. Suomen teollisuuslehti.

Bergen, T. A., 1918. Gruddragen för planering, konstruktion, uppförande och utrustning av industribyggnader enligt rationella principer. Stockholm. Suom. Paatola, Toivo. Teollisuusrakennukset. Helsinki.

Brick, Bauraut J. W., 1921. Finnische Architekten. Lübeckishe blätter 27/1921. Lübeck.

Brunila, Birger, 1917. Om olika bostadstyper. Arkitekten VII och VIII/1917.

Buddensieg, Tillmann, 1984. Peter Behrens and AEG 1907-1914. London.

Federley, Birger, 1899. Om arbetarebostäder. Tekniska förenings i Finland förhandlingar.

Federley, Birger, 1906. Några olika system af betongjärnkonstrukioner afsedda för mellangolf i boninghus. Arkitekten IX/1906.

Foucault, Michel, 1975. Surveiller et punir. Naissance de la prison. Paris. Suom. Nivanka, Eevi, 1980. Tarkkailla ja rangaista. Keuruu.

Foucault, Michel, 1980. Prison Talk (sivut 37-54). Power/Knowledge. Selected interviews & other writings by Michel Foucault 1972-1977. Toim. Gordon, Colin. New York.

Foucault, Michel, 1980. The Eye of Power (sivut 146-166). Power/Knowledge. Selected interviews & other writings by Michel Foucault 1972-1977. Toim. Gordon, Colin. New York.

Foucault, Michel, 1984. Space, Knowledge and Power. The Foucault Reader. Toim. Rabinow, Paul. Harmondsworth, Middlesex.

Gripenberg, O., 1923. Ajanmukaisista navetoista. Rakennustaito 18/1923.

Haapala, Pertti, 1986. Tehtaan valossa. Teollistuminen ja työväestön muodostuminen Tampereella 1820-1920. Vammala.

Hakkarainen, Helena - Mattinen, Maire, 1984. Teollisuusympäristöt. Arkkitehti I/1984.

Heikkinen, Sakari - Hoffman, Kai, 1982. Teollisuus ja käsityö. Suomen taloushistoria 2. Helsinki.

Helander, Vilhelm – Sundman, Mikael, 1982. Miltä maamme näyttää. Ympäristön muutos ja rakennusperinnön kohtalo. Näyttelyluettelo. Suomen rakennustaiteen museo. Helsinki.

Helén, Ilpo, 1994. Michel Foucaultin valta-analyytikkaa. Sosiologisen teorian nykysuuntauksia. Toim. Heiskala, Ilpo. Helsinki.

Härö, Elias, 1979. Teollisen ympäristömme kulttuurimerkitys. Tiili 2/1979.

Härö, Elias, 1980. Ruukinmiljööt. Näyttelyluettelo. Suomen rakennustaiteen museo. Helsinki.

Härö, Merja, 1981. Työväenasunnot. Näyttelyluettelo. Suomen rakennustaiteen museo. Helsinki.

Härö, Erkki, 1987. Suomalaisen ruukinmiljöön yleispiirteet. Muistomerkki - Kirjoituksia Antero Sinisalolle. Helsinki.

J. W. Enqvist Oy:n sulfiittitehdas - Rakennustöihin ryhdytty, 1913. Aamulehti 31.7.1913.

Kahrinen, Pertti, 1978. Työväenasuminen Kuusankoskella: Kymiyhtiön asuntopolitiikkaa sekä Naukion työläisasuntoalue. Sl.

Kaila, Panu – Pietarila, Pentti - Tomminen, Hannu, 1987. Talo kautta aikojen - Julkisivujen historia. Helsinki.

Kekkonen, Jalmari, 1908. Asuntomme ulkoa ja sisältä. Neuvoja ja ohjeita "oman kodin" rakentajille. Helsinki.

Kemihierretehtaan suunnittelun vauhti kiihtyy, 1984. Serla 11/1984.

Kivinen, Paula, 1982. Tampereen jugend. Arkkitehtuuri - Taideteollisuus. Keuruu.

Kolbe, Laura, 1988. Kulosaari - Unelma paremmasta tulevaisuudesta. Keuruu.

Korvenmaa, Pekka, 1989. Kauttua - Tuotanto ja ympäristö 1689-1989. Uusikaupunki.

Kosonen, Leo, 1972. 1920-luvun asuntopolitiikka ja asuntoreformiyhdistys. Arkkitehti 2/1972.

Kotimaisen teollisuuden albumi, 1913. Helsinki.

Kotitaide, 1917. Asuntokongressi ja näyttelynumero. Kotitaide 9/1917.

Kuosmanen, Merja, 1972. Työväen asuntokysymys Suomessa 1870-1930. Arkkitehti 2/1972.

Könönen, Reija, 1986. Jäähyväiset liukosellutehtaalle - Tervetuloa kemihierre. Pakkauspuntari 2/1986.

Lehtonen, J. U. E., 1982. Kaupungistuva kansankulttuuri. Suomen kulttuurihistoria 3. Porvoo.

Leskinen, Marjatta, 1998. Tampereen kantakaupungin rakennuskulttuuri 1998. Tampereen kaupungin ympäristötoimi kaavoitusyksikkö julkaisuja 2/98. Tampere.

Lielahden tiilipiippua korjataan. Serla 8/1976.

Lilius, Henrik, 1975. Miljöötutkimuksen menetelmistä ja tavoitteista. Taidehistoria ja ympäristötutkimus. Toim. Arkio, Leena - Pöykkö, Kalevi. Jyväskylä.

Lilius, Henrik, 1983. Kaupunkirakenne ja teollistuminen. Suomen kaupunkilaitoksen historia 2. Vantaa.

Liljeroos, E. H., 1918. Tampereen teknillisen seuran vuosikertomus 1917. Tekniska förenings i Finland förhandlingar.

Markkola, Pirjo, 1994. Työläiskodin synty. Tamperelaiset työläisperheet ja yhteiskunnallinen kysymys 1870-luvulta 1910-luvulle. Helsinki.

Mattinen, Maire, 1985. Teollisuusympäristöt. Teollisuusympäristöjen dokumentointi, tutkimus ja suojelu Suomessa. Helsinki.

Mattinen, Maire, 1987. Teollisuushallin nousu rakennusmuistomerkiksi. Muistomerkki - Kirjoituksia Antero Sinisalolle. Helsinki.

Maula, Jere, 1976. Kaupunki teollistuvassa Euroopassa. TTKK Arkkitehtuuriosasto. Yhdyskuntasuunnittelu Vk I. Tampere.

Maunola, Jalm., 1931. Piirteitä Suomen tehdashistoriasta. Ensimmäiset puuhiomot, selluloosa- ja paperitehtaat. Hämeenlinna.

Meurman, Otto-I, 1917. Ensimmäisen yleisen asuntokongressin näyttelyluettelo. Sl.

Meurman, Otto-I, 1947. Asemakaavaoppi. Helsinki.

Mäenpää, Ulla, 1995. Muistoksi muuttunut aika - Kertomuksia Lielahdesta. Tampere.

Nikula, Riitta, 1981. Yhtenäinen kaupunkikuva 1900-1930. Suomalaisen rakentamisen ihanteista ja päämääristä esimerkkeinä Helsingin Etu-Töölö ja Uusi Vallila. Helsinki.

Nikula, Riitta, 1988. Kaupunkisuunnittelu ja puutarhakaupungit. Asuminen ennen ja nyt. Kauniaisten huvilakulttuuria. Sl.

Nikula, Riitta, 1990. Rakennustaiteen 1920- ja 1930-luku. Ars - Suomen taide 5. Keuruu.

Paalanen, Elias, 1918. Rivitaloista. Rakennustaito 1918.

Paavilainen, Simo, 1982. Nordisk klassicism - Nordic Classicism 1910-1930. Näyttelyluettelo. Suomen rakennustaiteen museo. Helsinki.

Palmgren, Clara, 1988. Missä kaappi seisoi? Asuminen ennen ja nyt. Kauniaisten huvilakulttuuria. Sl.

Pellinen, H - Rochier, R. H., 1952. Hiokkeen ja selluloosan valmistus. Helsinki.

Putkonen, Lauri, 1989. a. Kulttuurihistoriallisesti arvokkaat teollisuusympäristöt. Ympäristöministeriö. Kaavoitus ja rakennusosasto. Tutkimus 4/1988. Helsinki.

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

Pevsner, Nikolaus, 1986. A History of Building Types. Oxford.

Rabinow, Paul, 1982. Ordonnance, Discipilne, Regulation: Some Reflections on Urbanism. Humanities in Society vol. 5. No 3 & 4 1982. University of Southern California. Suom. Mänty, Jorma, 1989. Kaupunkitilan säätely. Kaupunki tila valta. TTKK A. Yhdyskuntasuunnittelulaitoksen julkaisuja 16. Tampere.

Raevuori, Yrjö, 1935. Enqvist-suku. Tampereen kaupungin historia 4. Tampere.

Randell, Seppo, 1984. Vanha Lielahti. Tampere tutkimuksia ja kuvauksia VIII. Tampereen historiallisen seuran julkaisuja XIII. Tampere.

Randell, Seppo, 1997. Näköala Vainiolta. Lielahden kaupunginosakirja. Tampereen kaupunginosat, julkaisusarja XI. Sl.

Rasila, Viljo, 1982. Liberalismin aika. Suomen taloushistoria 2. Helsinki.

Saarikangas, Kirsi, 1993. Model Houses for Model Families. Gender, Ideology and the Modern Dwelling. The Type-Planned Houses of the 1940s in Finland. Vammala.

Saarikangas, Kirsi, 1998. Tila ja kokemus: Tilan tekijät. Katseen rajat - Taidehistorian metodologiaa. Toim. Lukkarinen, Ville - Elovirta, Arja. Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus. Jyväskylä.

Saarinen, Eliel, 1915. Munkkiniemi-Haaga ja Suur-Helsinki.Tutkimuksia ja ehdotuksia kaupunkijärjestelyn alalta. Helsinki.

Salokorpi, Asko, 1984. Kaupunkirakentaminen. Suomen kaupunkilaitoksen historia 3. Vantaa.

af Schultén, Marius, 1927. Teollisuusrakennustaidetta. Arkkitehti 1/1927.

Sinisalo, Antero, 1980. Arkkitehtuuri. Suomen kulttuurihistoria 2. Porvoo.

Soiri-Snellman, Helena, 1985. Ruissalon huvilat - Runsala villor. Turun maakuntamuseo raportteja 8. Turku.

Strengell, Gustaf, 1915. Kaupunginjärjestelytaide. Historiallinen katsaus. Saarinen, Munkkiniemi-Haaga ja Suur-Helsinki. Tutkimuksia ja ehdotuksia kaupunkijärjstelyn alalta. Helsinki.

Suomen kartanot ja suurtilat III, 1945. Toim. Jutikkala, Eino - Nikander, Gabriel. Helsinki.

Suomen maatilat II, 1931. Toim. Johansson, Felix - Kivialho, Akseli - Kivialho, K. Sl.

Suomen teollisuuden arkkitehtuuria, 1952. Toim. Rewell, Viljo - Ervi, Aarne -Ypyä, Ragnar. Helsinki.

Suomen teollisuus, 1951. Toim. Karikoski, V. A. M - Kannel T. K. - Lavonius, K. A. Helsinki.

Suomen teollisuus ja kauppa, 1936. Osa 5. Sl.

Syrjä, Unto, 1949. 30 vuotta kunnallista asuntotuotantoa Tampereella. Tammerkoski 2-3/1949.

Talve, Ilmar, 1980. Suomen kansankulttuuri teollistumiskaudella. Suomen kulttuurihistoria 2. Porvoo.

Tampereen rakennuskulttuuri, luonnonsuojelu ja maisema, 1985. Tampereen kaupungin kaavoitusvirasto By/31985. Tampere.

Trade and Industry of Finland, 1922. Helsingfors.

Trade and Industry of Finland in Word and Picture, 1939. Helsinki.

Tyrkkö, Martti, 1967. Ylöjärven historiaa v.1866-1965. Tampere.

Wäre, Ritva, 1983. Rakennustoiminta 1900-1917. Suomen kaupunkilaitoksen historia 2. Vantaa.

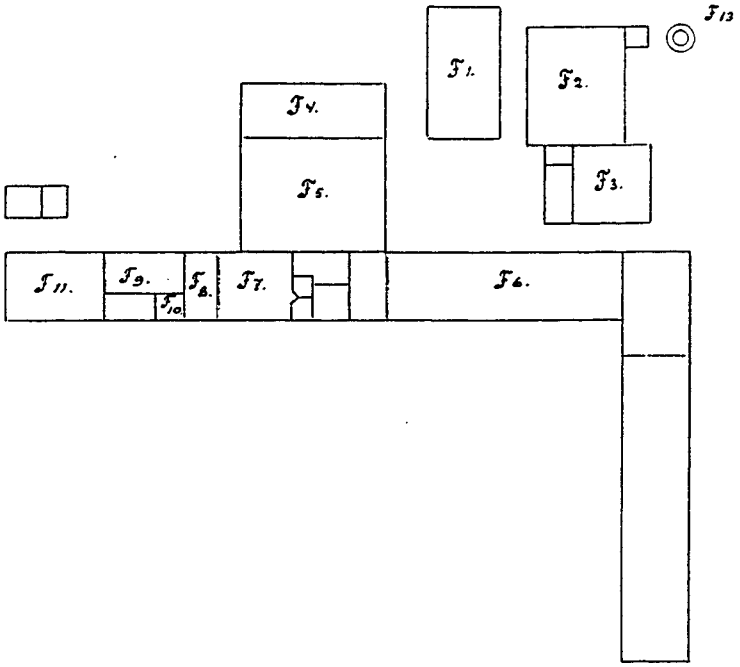
Wäre, Ritva, 1989. Arkkitehtuuri vuosisadan vaihteessa. Ars - Suomen taide 4. Keuruu.

Wäre, Ritva, 1992. Arkkitehdit ja Suomen arkkitehtiklubi viime vuosisadan vaihteessa. Arkkitehdin työ. Suomen arkkitehtiliitto 1892-1992. Finlands arkitektförbund arkitektens arbete. Toim. Korvemaa, Pekka. Helsinki.

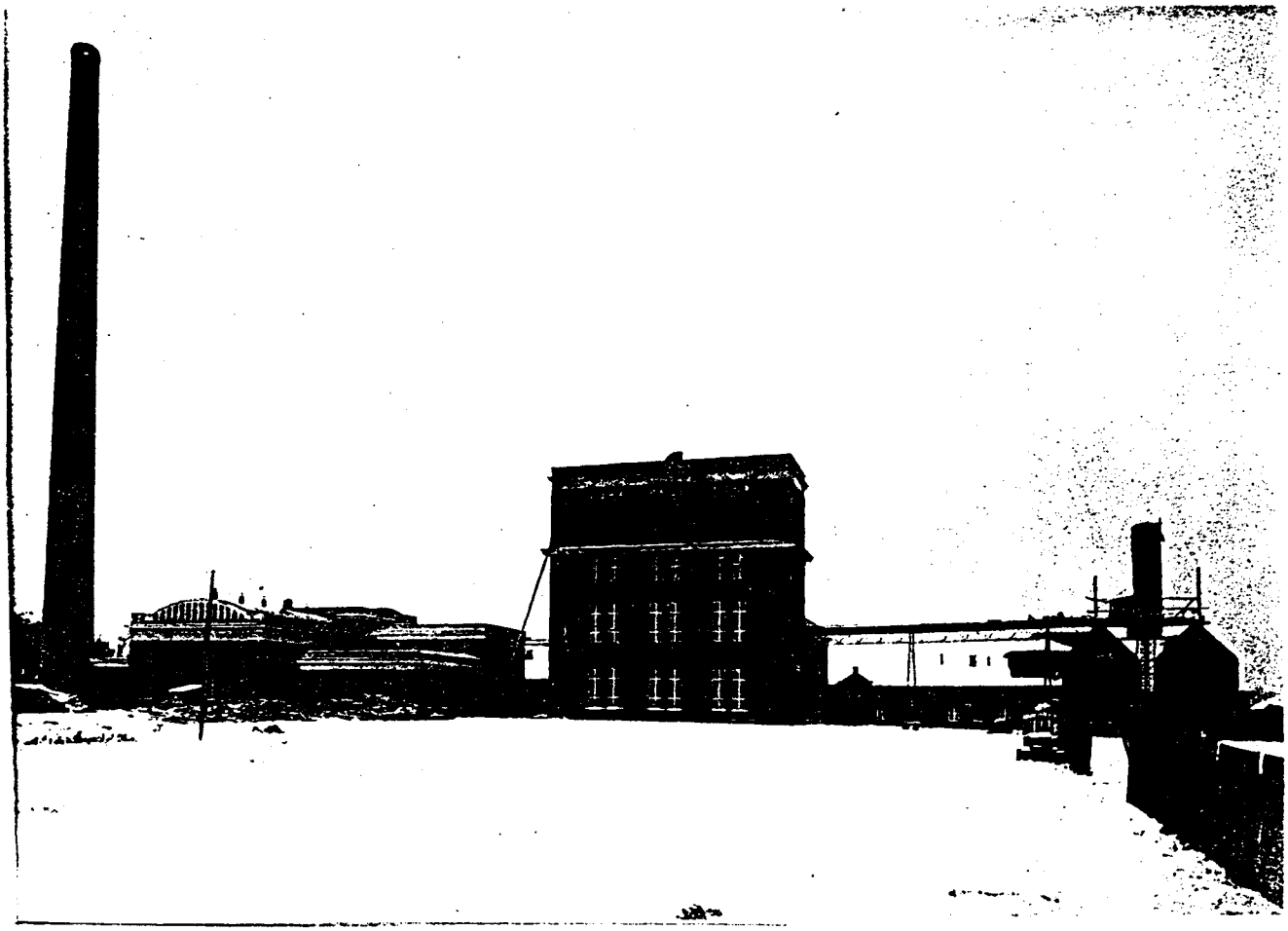
Åberg, Urho, 1917. Huomioita asuntokongressin näyttelystä. Rakennustaito 22/1917.

KUVALIITTEET

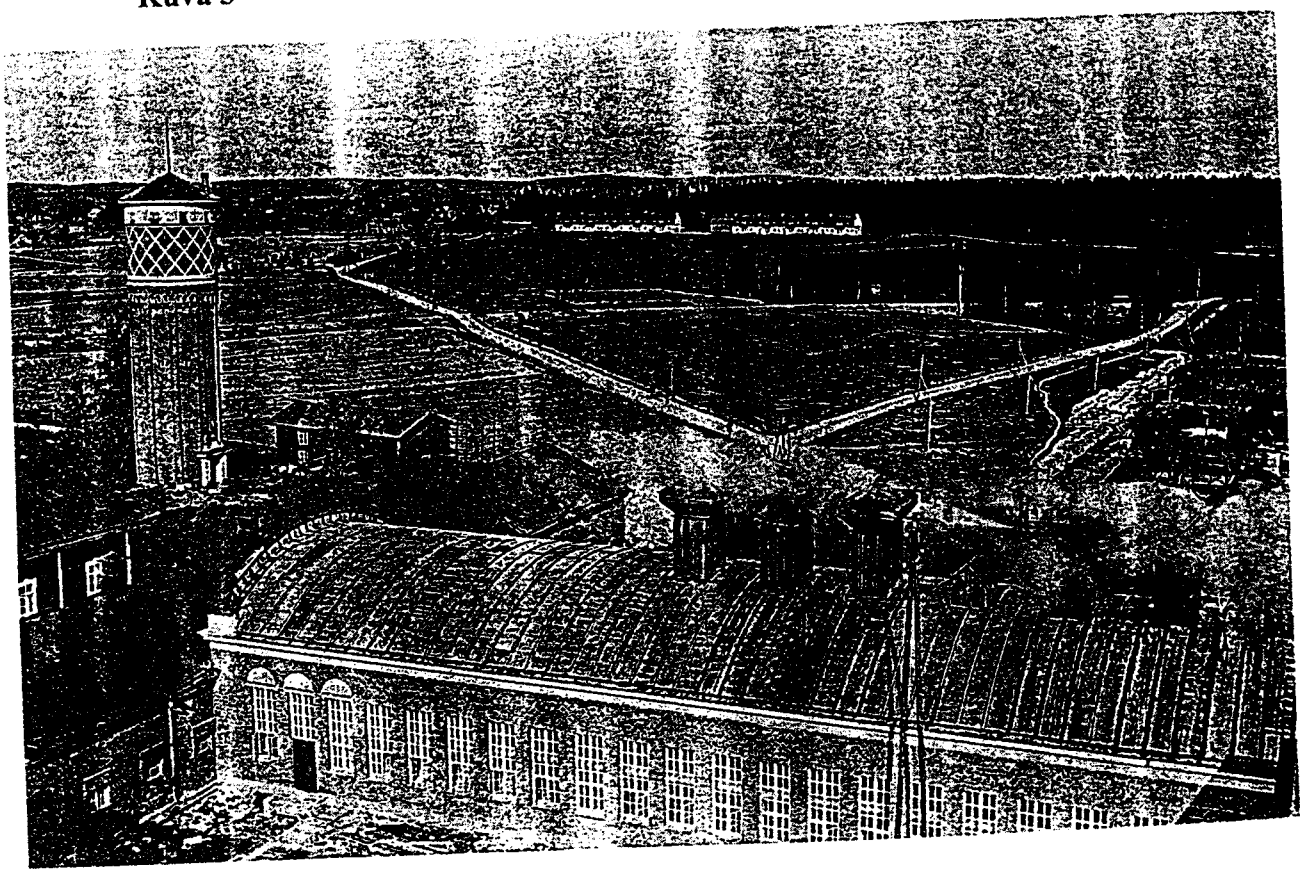
Kuva 1



Kuva 2

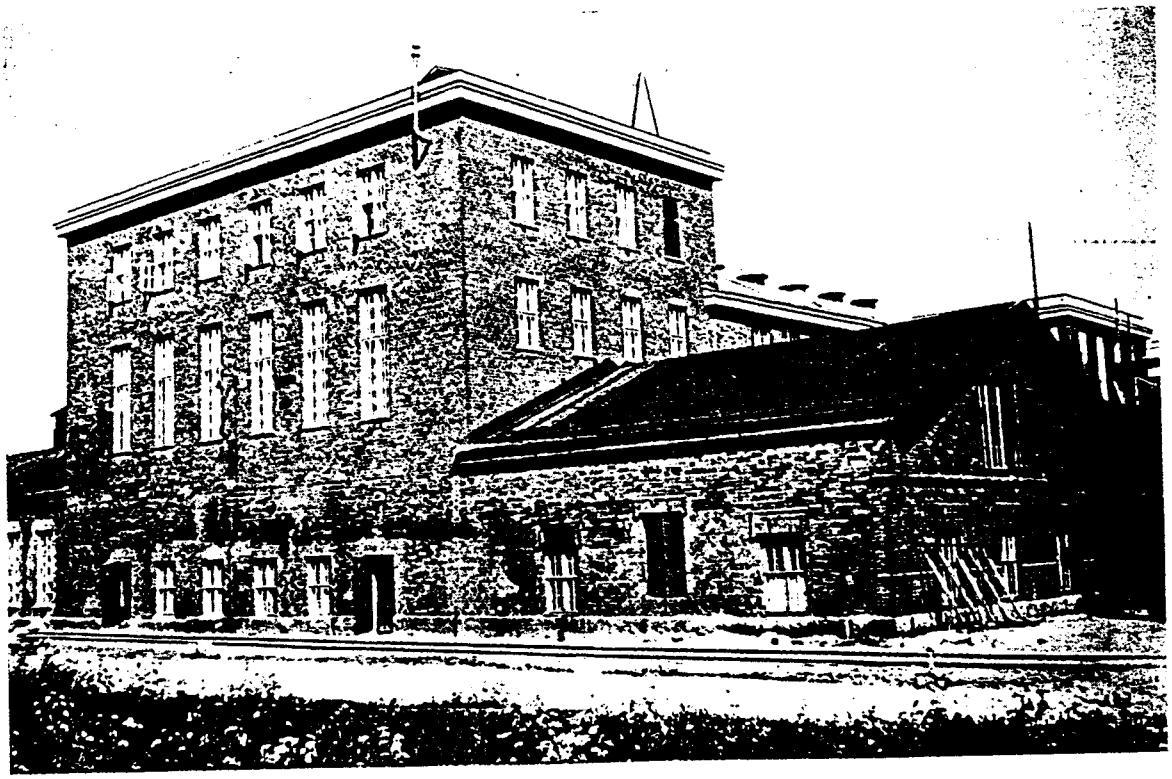


Kuva 3

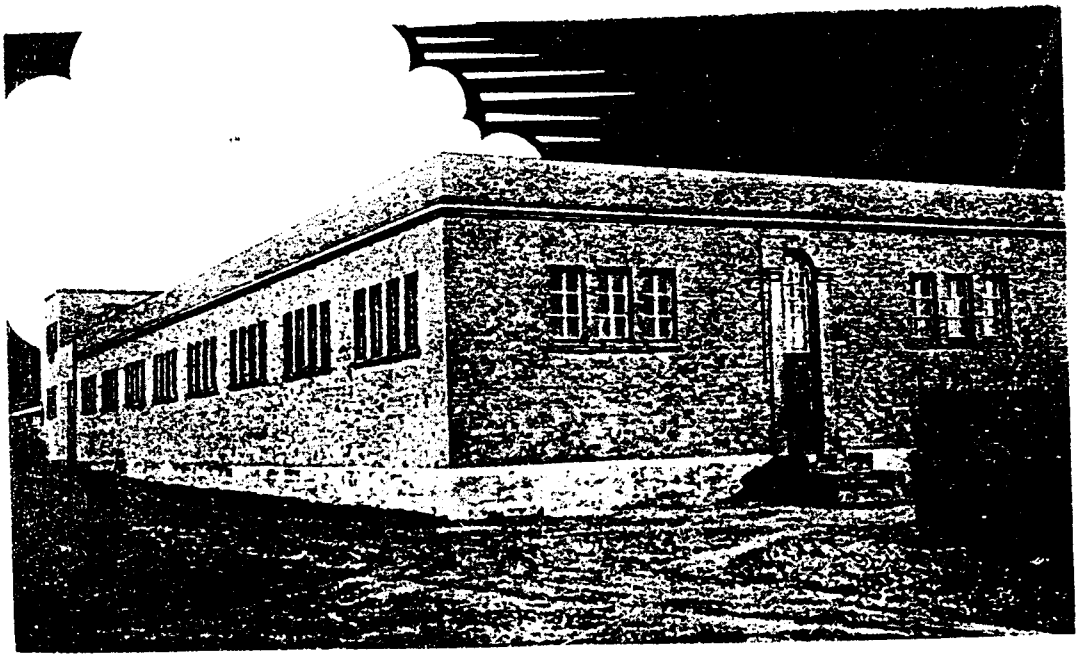


Kuva 4

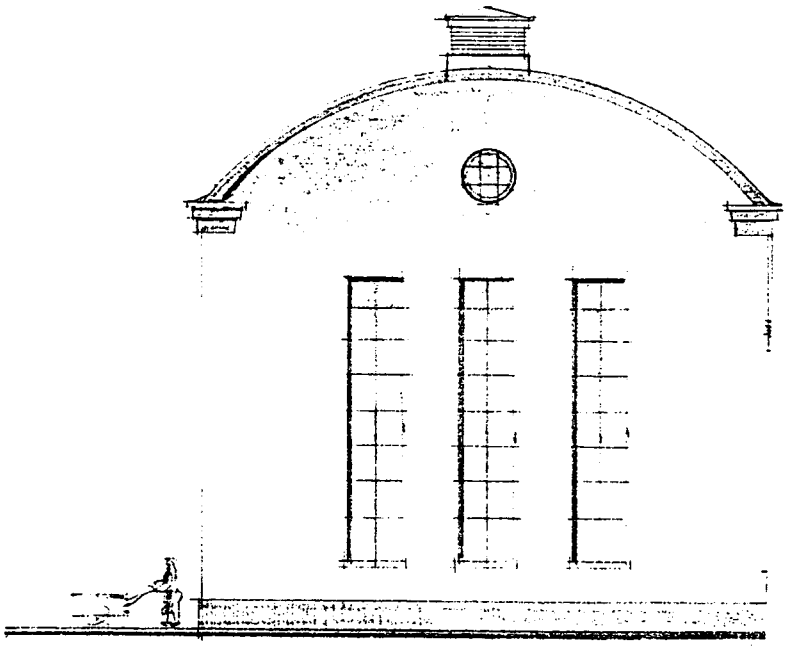
Kuva 5



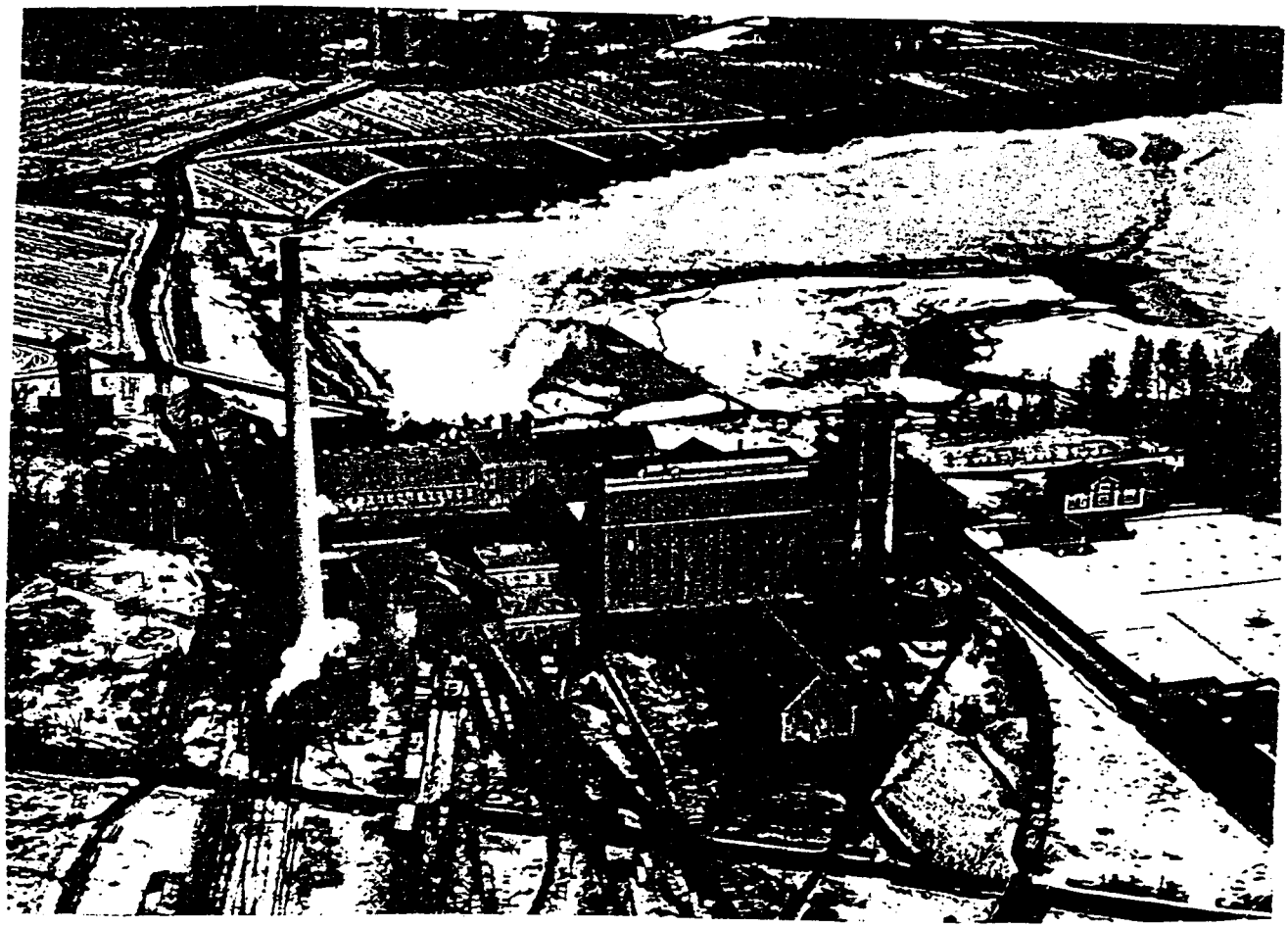
Kuva 6



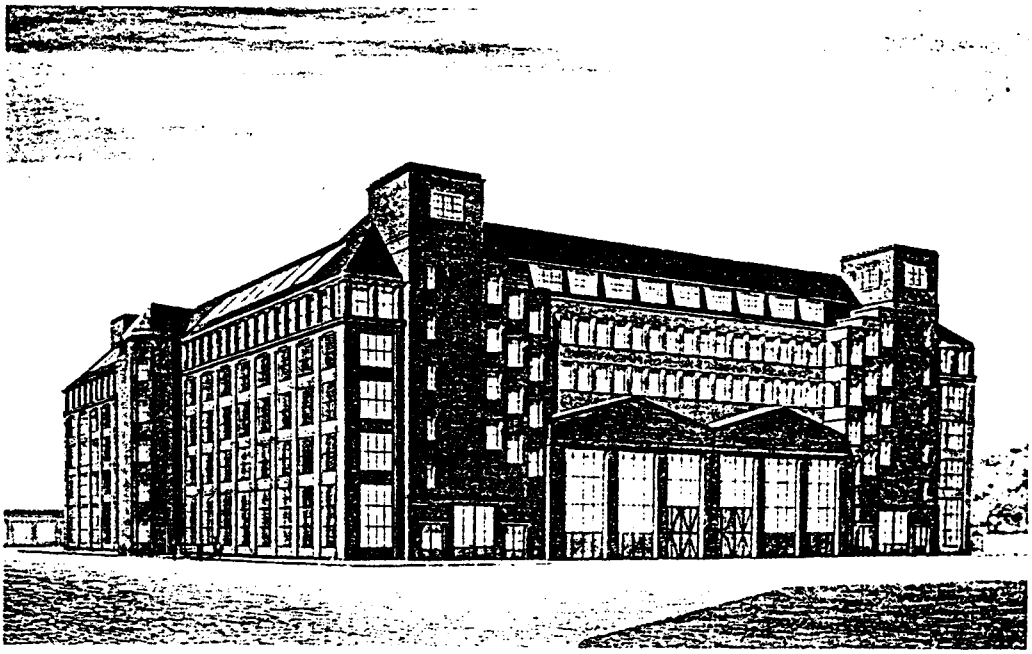
Kuva 7



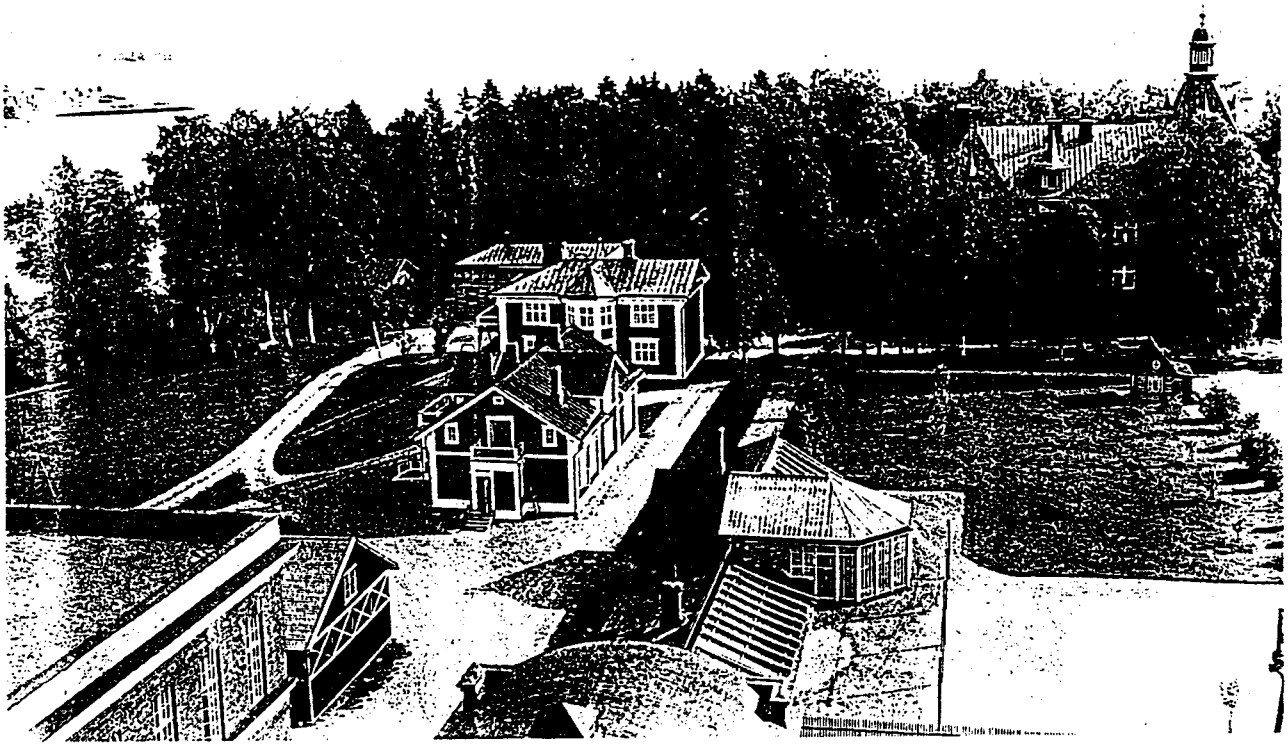
Kuva 8



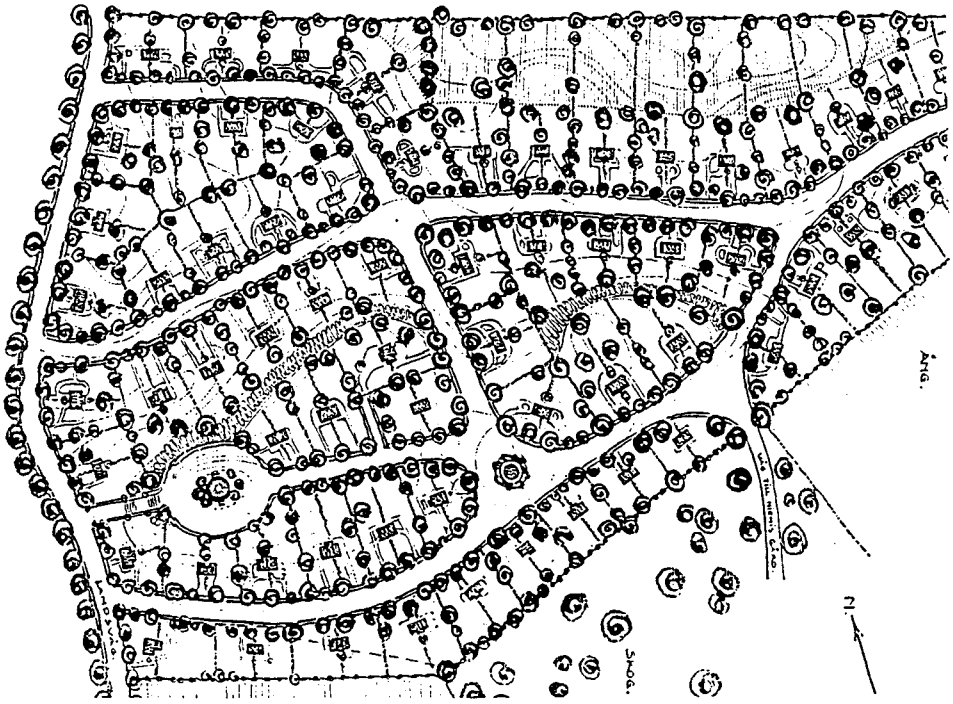
Kuva 9



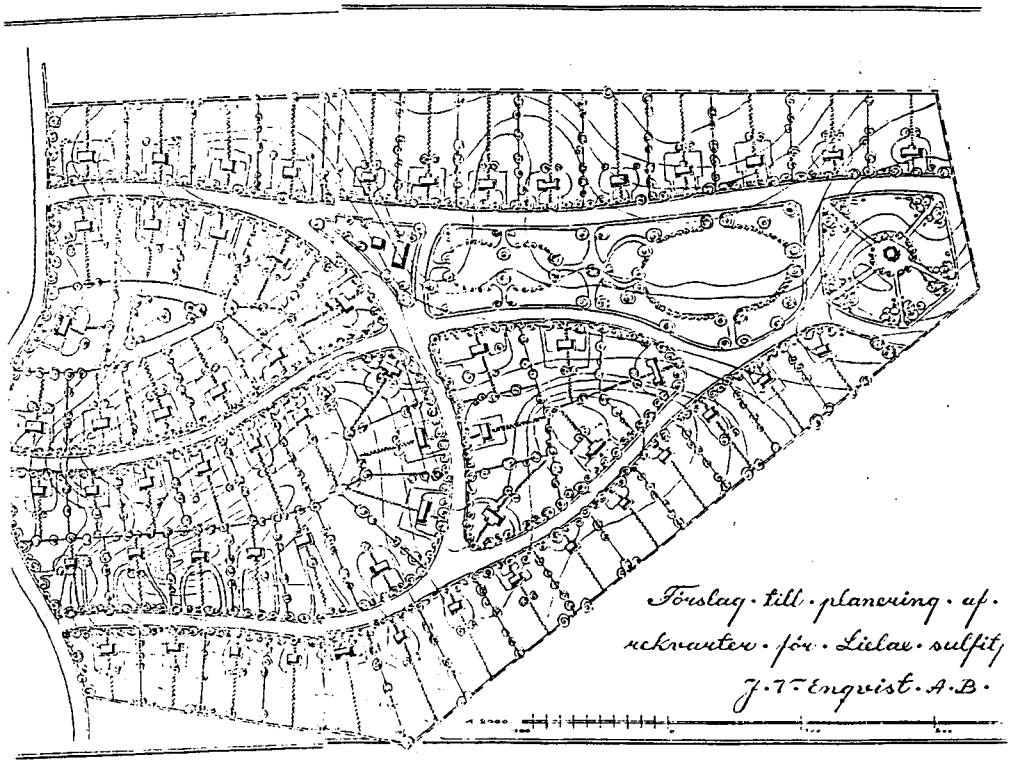
Kuva 10



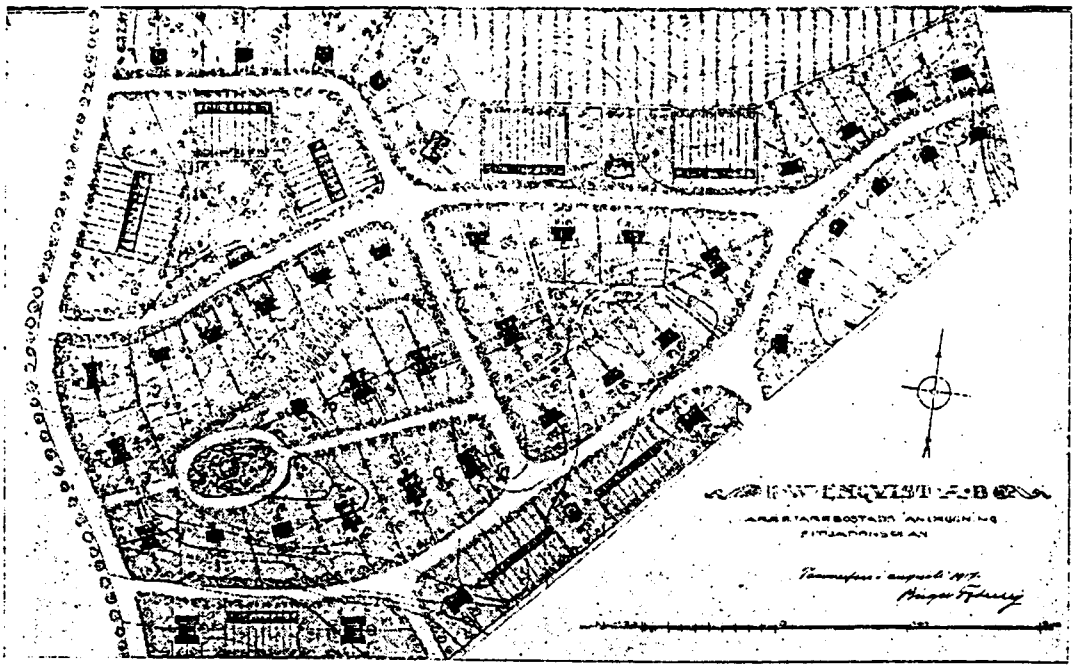
Kuva 11



Kuva 12

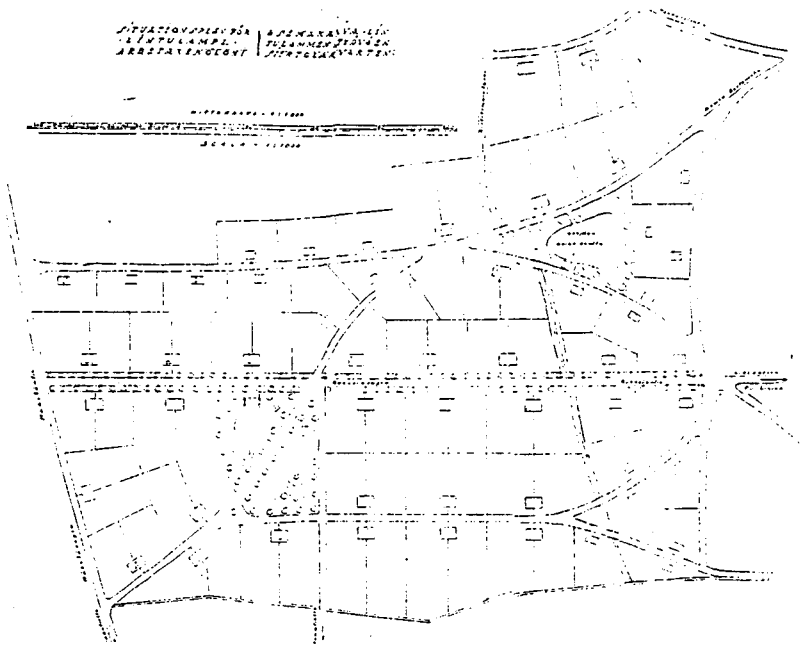


Kuva 13



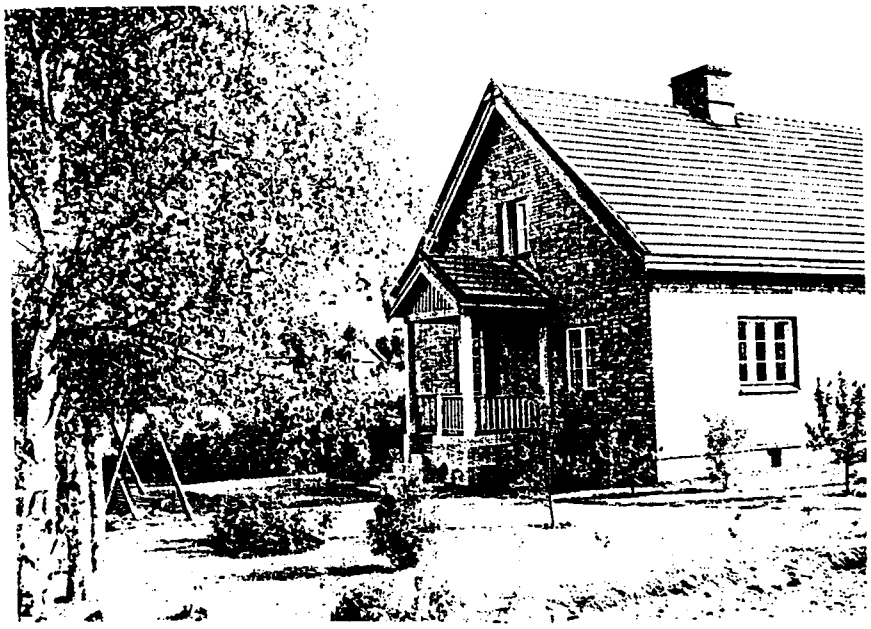
Kuva 14

Kuva 15

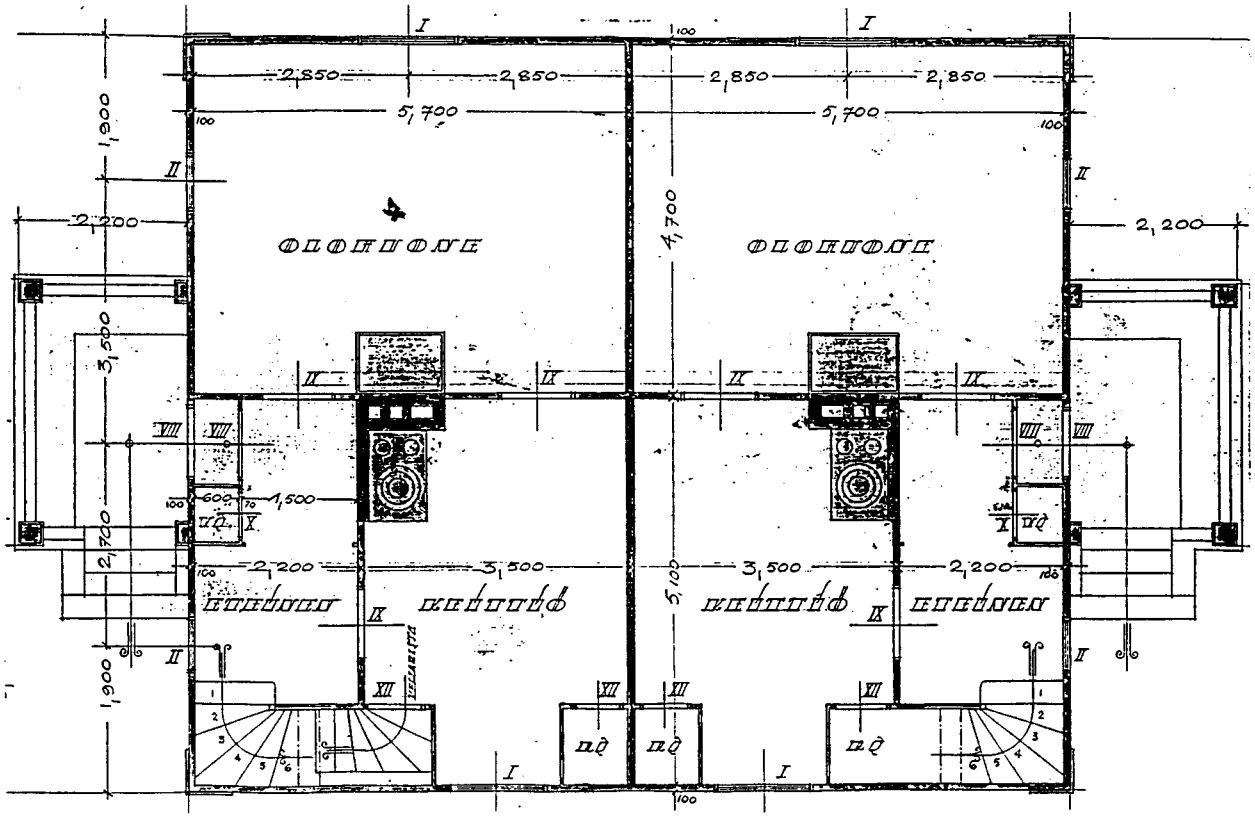


Kuva 16

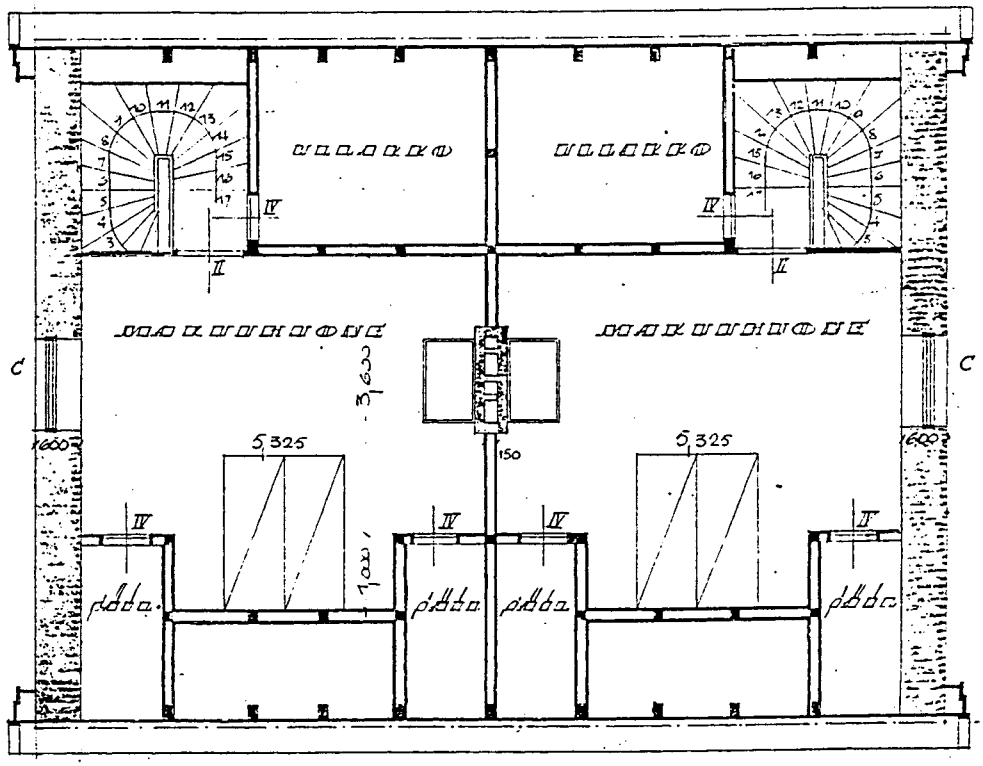
Kuva 17



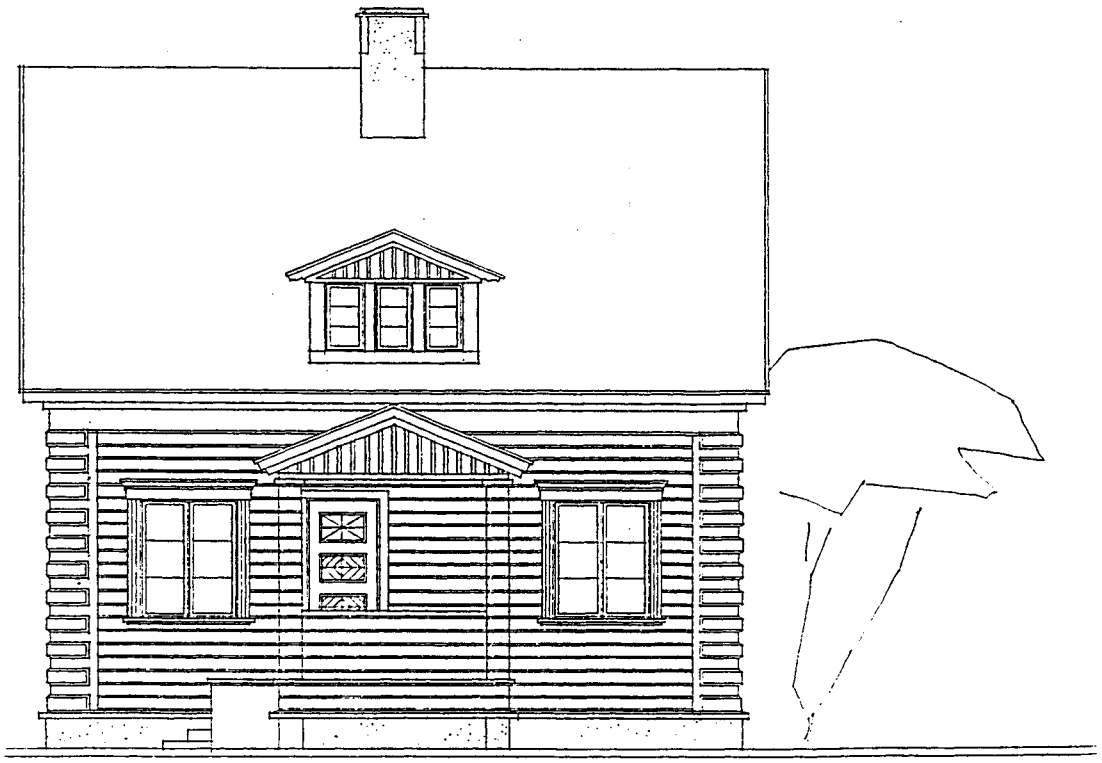
Kuva 18



Kuva 19

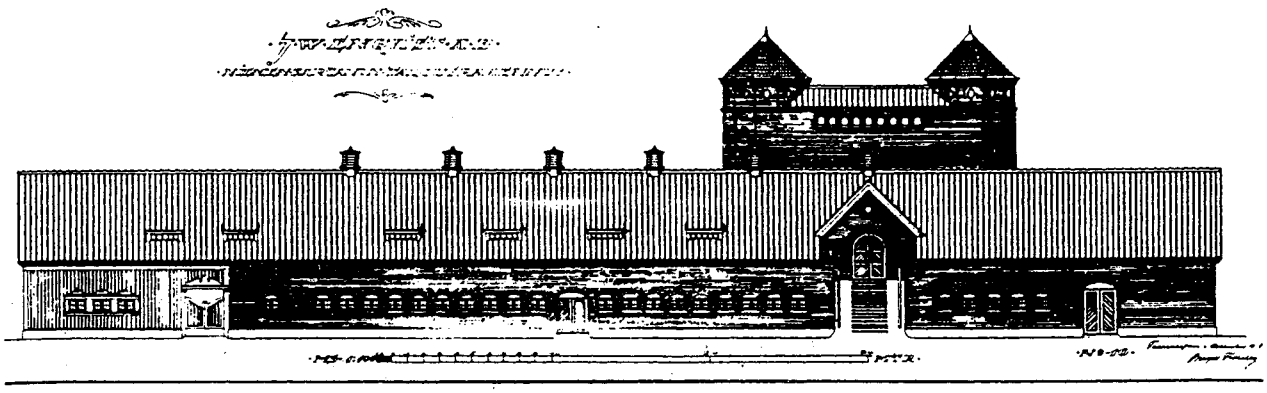


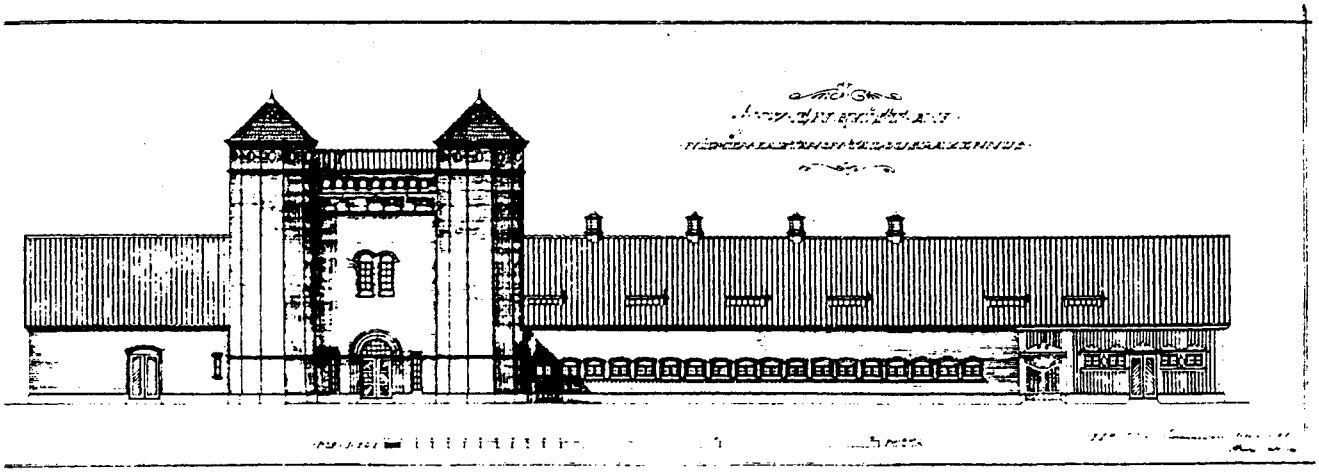
Kuva 20



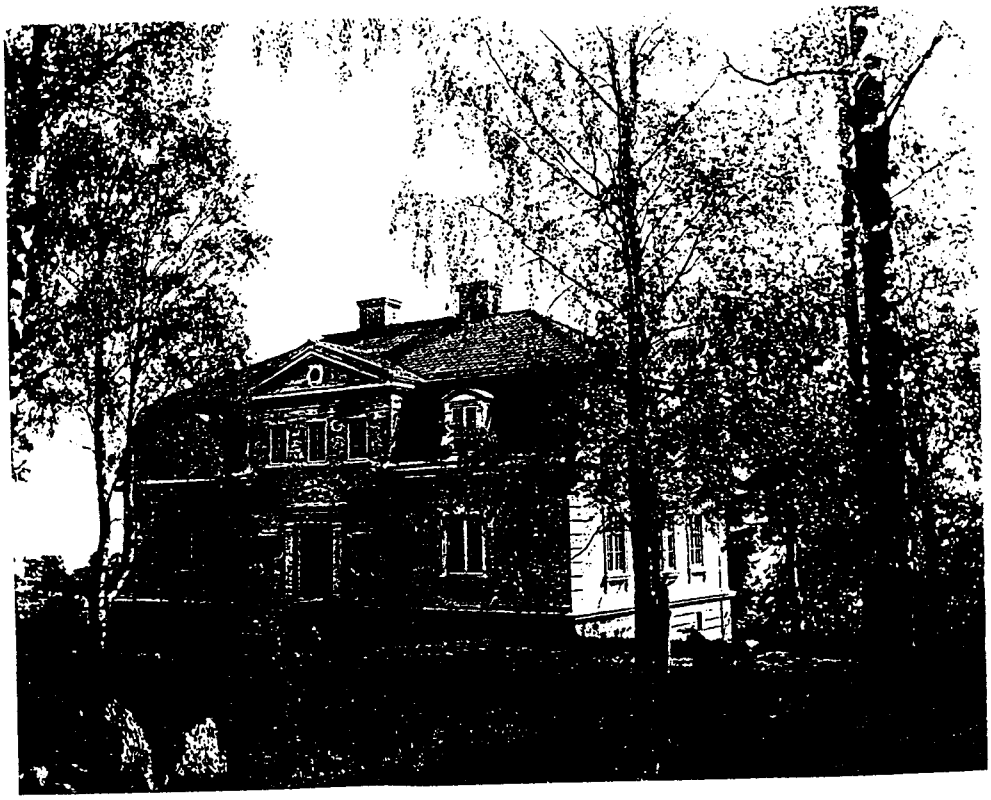
Kuva 21

Kuva 22



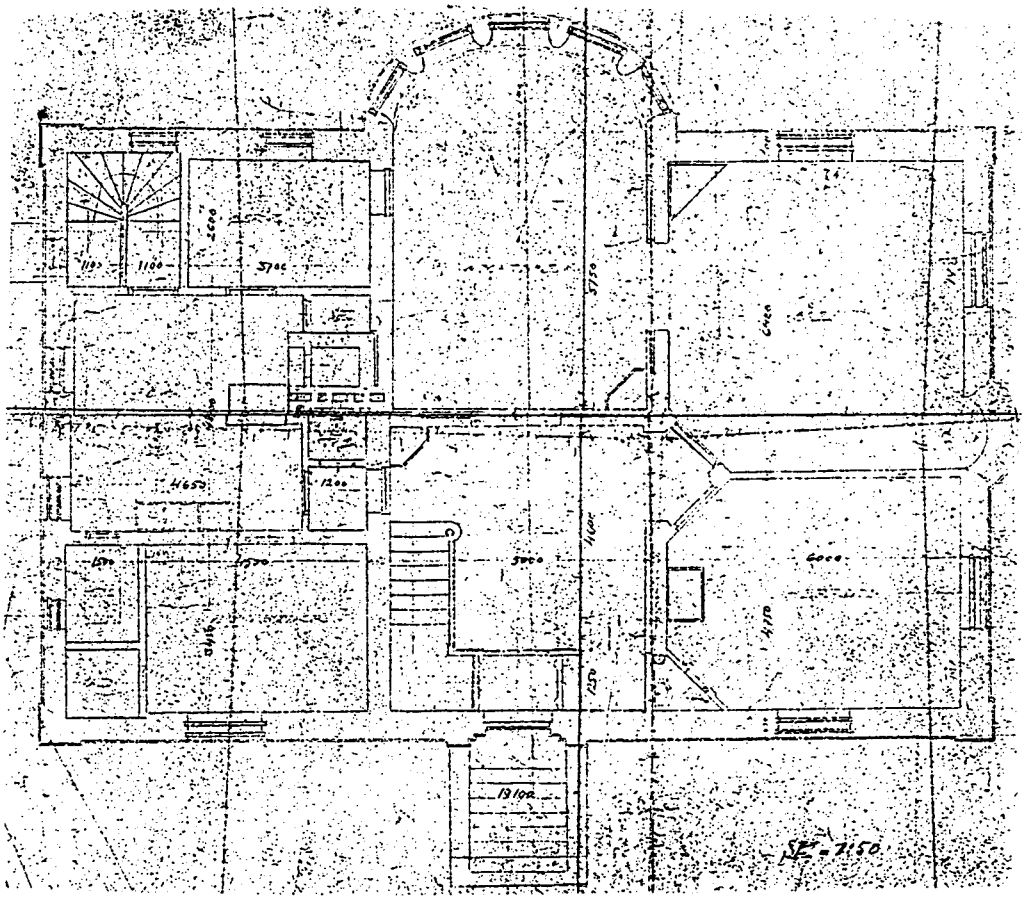


Kuva 23



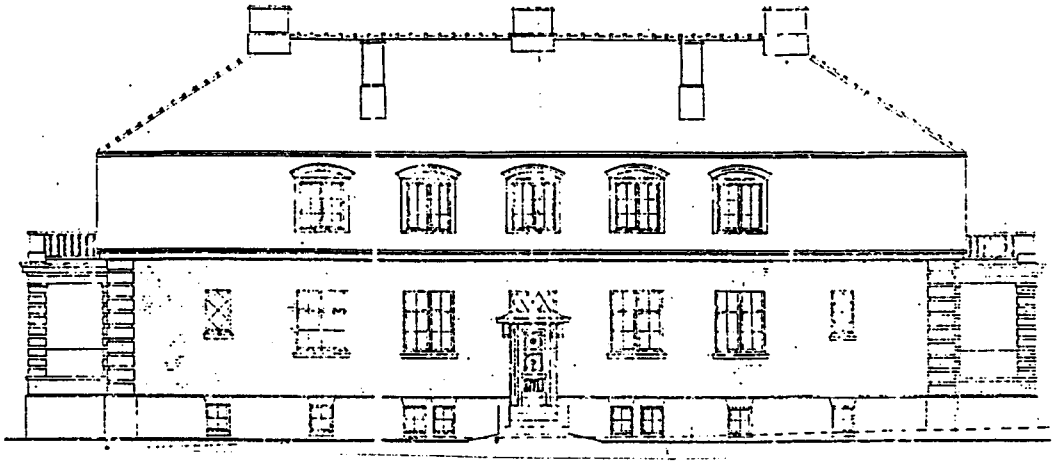
Kuva 24

Kuva 25

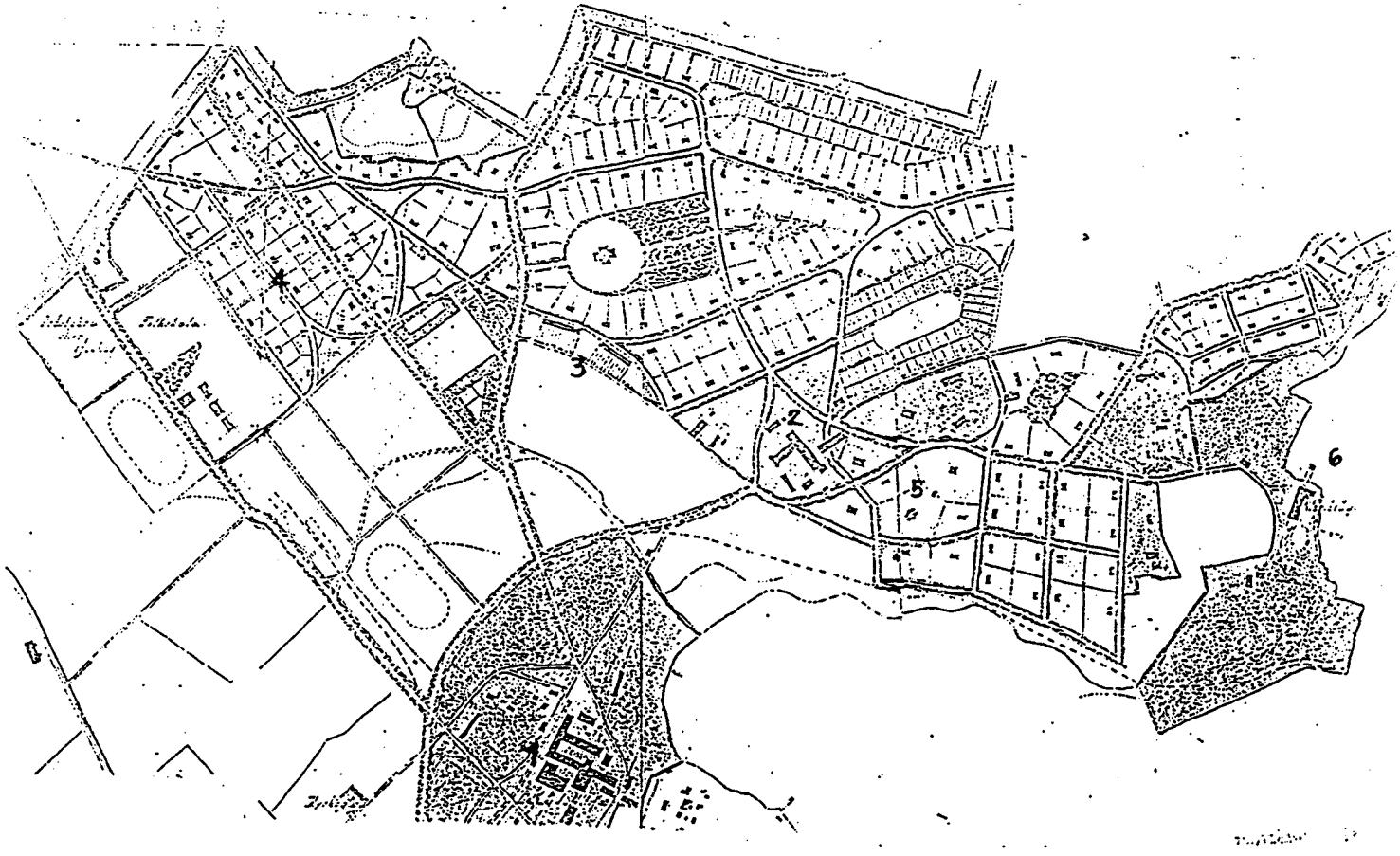
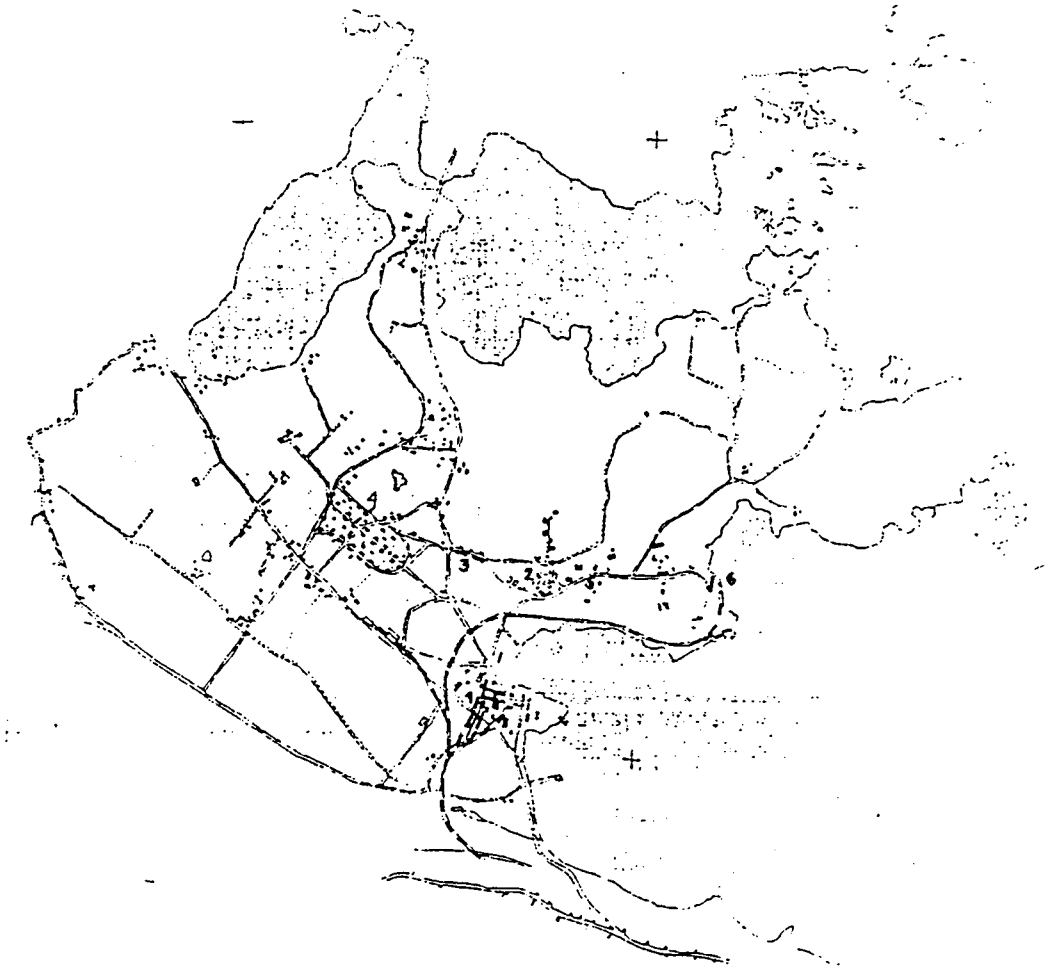


Kuva 26

Kuva 27



Kuva 28



Kuva 29