



Onkiniemen tehdäs, 1950-luvulla, Ilkka Uhoas

S U O M E N T R I K O O N O N K I N I E M E N T E H D A S
S E L V I T Y S R A K E N N E T U S T A Y M P Ä R I S T Ö S T Ä

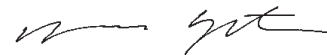
Esipuhe

Tämän entisen Suomen Trikoon Onkiniemen tehtaan rakennushistoriallisen selvityksen tehtävänä oli dokumentoida rakennuskannan rakennushistoriaa ja ominaispiirteitä ja arvioida niiden kulttuurihistoriallista ja rakennustaiteellista merkitystä ajankohdallisen suunnittelun ja kaavoituksen tarpeisiin. Selvityksen on tilannut Tampereen kaupungin tilakeskus, jota edustaa arkkitehti Kirsti Hankela. Selvitys on toteutettu Arkkitehtitoimisto Hanna Lyytisellä keväällä 2006.

Selvitys perustuu kohdeinventoinnin lisäksi Susanna Rantasen vuonna 1999 laatimaan selvitykseen Pyynikin ja Onkiniemen tehdasalueiden rakennushistoriasta ja lähdeluettelon kirjallisuuteen. Koska Rantanen on selvittänyt työssään yksityiskohtaisesti tehtaan rakennusvaiheet, keskittyy tämä selvitys rakennushistorian ja muutosten vaikutusten arvioimiseen.

Selvitys jakautuu kolmeen osaan. Ensimmäinen historialuku kuvailee tehtaan rakennusvaiheet ja teollisuushistorian lyhyesti. Toisessa luvussa dokumentoidaan ympäristön, arkkitehtuurin ja rakennusten ominaispiirteet. Loppuyhteenvedossa arvioidaan rakennusten tulevaisuutta koskevassa päätöksenteossa huomioitavia rakennuskannan olennaisia ominaisuuksia. Kuvien lähteet esitetään kuvan yhteydessä. Mikäli lähdetieto puuttuu, lähde on tekijän.

Tampereella 8.5.2006



Hanna Lyytinen, arkkitehti SAFA



Paikannuskartta 1:10 000

Sisällysluettelo

Esipuhe	3
1 Rakennushistoria	9
1.1 Suomen Trikoo ja Onkiniemen tehdas	9
1.2 Rakennusvaiheet	10
1.3 Suunnitelmat	12
1.4 Sukan valmistusprosessi rakennetun tehdasympäristön muovaajana	12
1.5 Nykytilanne	13
2 Rakennetun ympäristön ominaispiirteet	15
2.1 Ympäristö	15
2.1.1 Rakennettu ympäristö ja liikenne	15
2.1.2 Maisema ja Onkiniemen Trikoo	16
2.1.3 Ulkotilat	17
2.2 Arkkitehtuuri	19
2.2.1 Tehtaan rakennushahmo ja kaupunkikuva	19
2.2.2 Tontin tilarakenne	19
2.2.3 Rakentumisen periaatteet	20
2.2.4 Punatiili Tampereella	20
2.3 Rakennustapa ja -tekniikka	21
2.3.1 Runkorakenne ja materiaalit	21
2.3.2 Julkisivut	22
2.3.3 Talotekniikka	24
2.4 Sisätilat	26
2.4.1 Tehdas	26
2.4.2 Voimala	29
2.5 Muut rakennukset	30
2.5.1 Varasto, 1954	30
2.5.2 Muuntohuone, 1955	30
3 Yhteenveto ja suojelusuositukset	31
4 Lähdeluettelo	34
Rakennusten julkisivut - valokuvaliite	35

1 Rakennushistoria

1.1 Suomen Trikoo ja Onkiniemen tehdas

Tampereen Suomen Trikoon tehtailla valmistettiin trikootuotteita lähes sadan vuoden ajan 1890-luvulta 1990-luvulle. Laajimmillaan 1950-luvun lopussa trikootuotteita valmistettiin Suomen Trikoon kolmessa eri tehtaassa Pyynikillä, Satamakadulla ja Onkiniemessä. Ennen sotaa 1930-luvulla yritys oli alansa johtava tuotantolaitos Pohjoismaissa. Trikootuotteiden valmistus Tampereella Suomen Trikoon tehtailla päättyi vähitellen 1980-90-luvuilla. ^(1, 2)

Suomen Trikoon Onkiniemen tehdas rakennettiin alun perin 1950-luvulla yksinomaan nylonsaumasukkien valmistusta varten. Myöhemmin tehtaalla valmistettiin myös viskoosi- ja nylonalusvaatteita. Taustana uudelle tuotannolle olivat kohonnut elintaso ja keskuslämmitys, joiden ansiosta naiset alkoivat suosia entistä ohuempia neulesukkia. Osaltaan nylonsukkien valmistus ja kysyntä lisääntyivät uuden raaka-aineen ansiosta. ^(3, 4)

Satamakadun sukkatehtaan toiminta loppui 1965. Sen jälkeen automatisoidun ja keskitetyn tuotantoprosessin vuoksi sukkatuotanto kasvoi räjähdysmäisesti Pyynikin ja Onkiniemen tehtailla. Kuitenkin halpatuonnin lisääntyä ja viennin supistuttua 1980-luvulla, Suomen Trikoo lopetti hienosukkatuotannon Tampereella, lakkautti tehtaat ja aloitti tuotannon uudessa Tornion tehtaassa 1984. Black Horse jatkoi tekstiilituotantoa Onkiniemen tehtaalla vielä vuoteen 1992, jolloin teollinen toiminta tiloissa loppui lähes neljänkymmenen vuoden jälkeen. ^(5, 6)



Yllä: Rakennustyömaa vuonna 1953
Alla: Tehdassali
(Kuvälähde: Urbans)



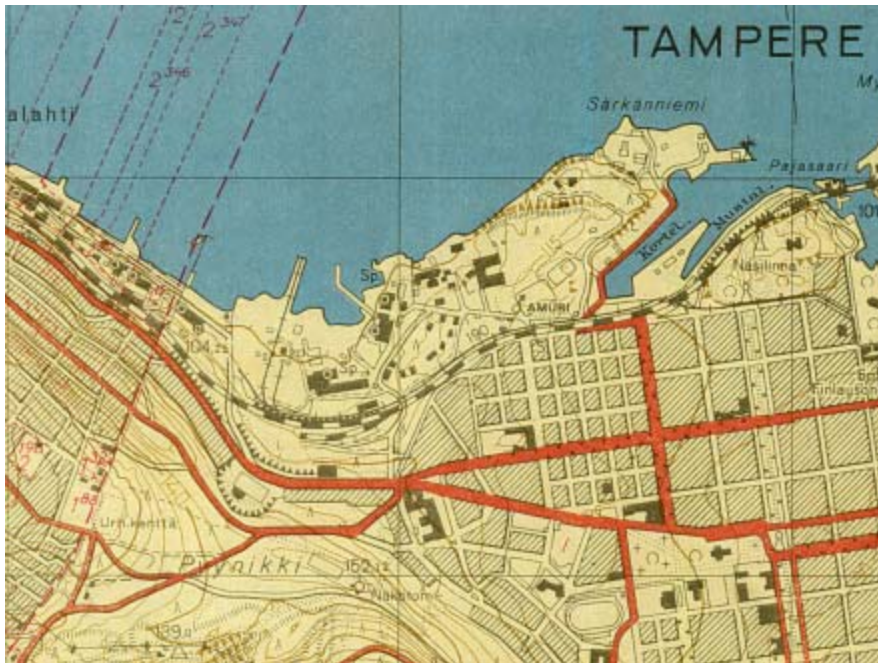
Nyt Tampereen kaupunki omistaa kiinteistön ja on vuokrannut tehtaan tilat pienteollisuuden ja käsityöläisten käyttöön. Peruskorjauksia tai peruuttamattomia muutoksia ei ole tehty. Suuret tehdassalit on pilkottu väliaikaisin levyseinin pienempiin yksiköihin. Trikootehtaan koneistus on joitain neule- ja ompelukoneita lukuun ottamatta poistettu. Onkiniemen Trikoon rakennukset odottavat suunnitelmallista uuskäyttöä.

1.2 Rakennusvaiheet

Suomen Trikoon Onkiniemen tehdas rakennettiin osaksi Onkiniemen ja Santalahden teollisuusalueita. Ennen trikootehdasta paikalla oli toiminut olutpanimo ⁽⁷⁾. Vuoden 1956 ilmapalokuvan perusteella laaditussa peruskartassa tehtaan länsipuolella on useita tuotantorakennuksia. Kartassa näkyy kolme korkea pyörösavupiippua.

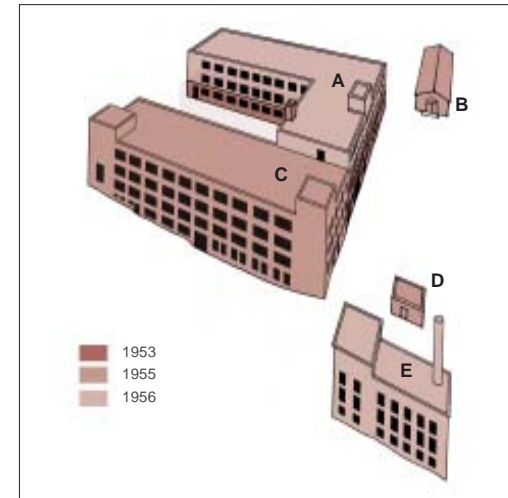
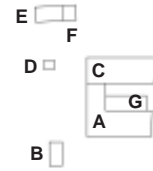
Onkiniemen tehdas rakennettiin varsin lyhyen ajanjakson kuluessa. Pääosa rakennuskannasta valmistui neljän vuoden sisällä vuosina 1953-1957. U-pohjamuotoinen tehdas saavutti tuona aikana nykyiset ulkomittansa ja kerroskorkeuden ja voimalaitoksen suuret länsipuolen tilat valmistuivat. Voimalaa laajennet-

Karttaote peruskarttakopiosta vuoden 1956 ilmapalokuvan perusteella, karttalehti 212309. (Kuvallähde: Pirkanmaan-Satakunnan maanmittaustoimisto)



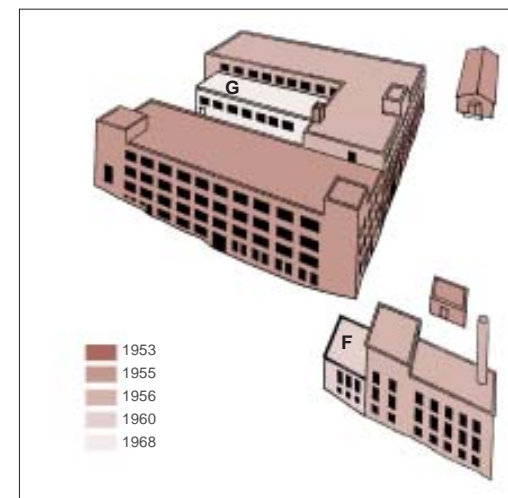
tiin 1960 itäpuolelle turbogeneraattorisalilla. Viimeisessä laajennuksessa vuonna 1968 tehdas sisäpihalle eteläsiiven kylkeen tehtiin laajennus. Lyhyestä rakennusajasta johtuen tehdas rakennuskannan rakennustapa ja massoitelu on varsin yhtenäinen. ⁽⁸⁾

Onkiniemen tehdas rakennusvaiheet havainnepiirrosten mukaan (Kuvallähde: Urbans, jota täydennetty ja muokattu)



1950-luvun rakennusvaiheet

- 1953 A, 1-kerroksinen etelä-länsisiipi, suunn. Veikko Kallio
- 1954 B, puurakenteinen varstorakennus, suunn. Veikko Kallio
- 1955 C, 4-kerroksinen pohjoissiipirakennus, suunn. Veikko Kallio
- 1955 D, pieni punatiilinen sähkömuuntoasema, suunn. Veikko Kallio
- 1956 A- siiven korotus 2 kerroksella, suunn. Veikko Kallio
- 1957 E, voima-asema, suunn. Halme, Pertti Jauhiainen



1960-luvun rakennusvaiheet

- 1960 F, voimalaitoksen turbogeneraattorisalilaajennus, suunn. Pertti Jauhiainen
- 1968-69 G, tehdaslaajennus eteläsiiven kylkeen sisäpihalle, suunn. Erkki Ojanen

Myöhemmät muutokset

- 1976 muutoksia, suunn. Erkki Ojanen
- 1985 muutoksia, suunn. Heikki Koivula

1.3 Suunnitelmat

Veikko Kallio (1897-1978), talonrakennusinsinööri, työskenteli valmistuttuaan vuosina 1916-1926 opettajansa arkkitehti Birger Federleyn toimistossa Tampereella. Kallio perusti vuonna 1926 oman suunnittelutoimiston, jossa jatkoi Federleyn jalanjäljillä elinkeinoelämän ja teollisuuden tilojen arkkitehtisuunnittelijana. Kallio suunnitteli kahdenkymmenen vuoden aikana Suomen Trikoolle tehdas- ja asuinrakennuksia, mm. Onkiniemen tehtaana 1950-luvulla toteutetut rakennukset eli pääosan rakennuskannasta. Suunnitteluun osallistuivat tilaajan edustajina diploma- insinöörit Kurt Sucksdorff ja Karl Jansson. Tehtaan suunnitelmapiirustukset esitetään yksityiskohtaisesti Rantasen rakennushistoriaselvityksessä.

1.4 Sukan valmistusprosessi rakennetun tehdasympäristön muovaajana

Energia

Ensimmäisessä rakennusvaiheessa ennen erillisen öljykäyttöisen höyryvoimalan rakentamista tehtaan lämpökeskus sijaitsi sisäpihan perällä pohjakerroksessa. Merkkinä tästä lyhytaikaisesta lämpökeskuksesta julkisivuissa on säilynyt sa- vuipiipun pätkä sisäpihan perällä länsisiiven itäseinällä.

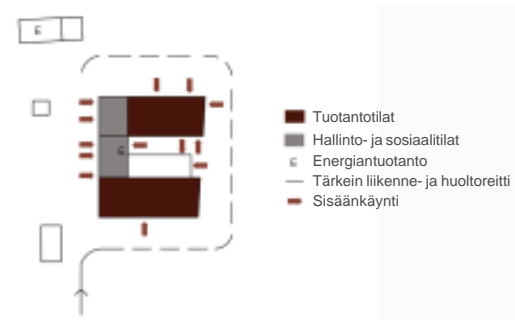
1957 otettiin käyttöön uusi suuri Näsijärven rantaan rakennettu öljykäyttöinen höyryvoima- asema. Öljyvarastot sijoitettiin maan alle, voimalan näkyvin tila oli länsipäädyän täyskorkea pystysuorin ikkunanauhoin varustettu kattilahuone.

Tehtas on sittemmin liitetty kaukolämpöjärjestelmään ja voi- malaitoksen tilojen kattilat on poistettu.

Kulkuyhteydet

Tehtasalueen pääsisäänkäynti on tontin lounaiskulmassa. Tehtaan rakentamisvaiheessa 1950- ja 1960-luvuilla ennen Kekko- sen-Paasikiventien rakentamista liittymä tontille tuli tehtaan länsi- julkisivun suuntaisena suoraan Santalahden ja Onkiniemen teollisuusalueelle johtavalta tieltä.

Henkilö- ja tavarakuljetusten sisäänkäynnit on jaettu tasaisesti U-muotoisen tehtaan ulkopinnalle. Tehtaassa ei ole varsinaista pääsisäänkäyntiä. Henkilösisäänkäynnit sijoittuvat yleensä ra- kennuksen ulkokuulmiin sisäportaiden yhteyteen. Pääosa ra- ka- aineiden ja tavaroiden lastaustiloista on tehtaan länsisivulla rinte- en alatasolla ja pohjoissiiven pohjoissivulla.



Tuotantosalit ja varastotilat

Tehtaan tuotantotilat sijoittuivat kerroksittain keskenään saman- tyypisiin suuriin betonipilarisaleihin. Pääosa tuotantosaleista sijoittui pohjois- ja eteläsiipiin. Tuotantoprosessin eri työvaihei- ta ei erotettu väliseinillä, vaan sukanneulonta, viimeistely, tar- kastus, pakkaus ja varastointi lomittuivat prosessin mukaisesti suurissa yhtenäisissä tehdassaleissa.

Hallinto- ja sosiaalitulit

Toimistotilat sijoittuivat yleensä länsisiiven länsiseinustalle porras- huoneiden väliin. Samalla länsipuolella sijaitsivat kerroksittain henkilökunnan sosiaalitulit. Henkilöliikenne oli ohjattu käytän- nöllisesti pääportaiden yhteyteen. Pohjoissiipirakennuksen itä- päässä maantasokerroksessa on myös konttoritiloja.

1.5 Nykytilanne

Kuten alussa mainittiin, pääosa tehtaan tiloista on nyt pienteol- lisuuden ja käsityöläisten käytössä. Kaupungin museotoimella on tehtaalla suuret varastotilat. Kunnossapidon puutteessa ti- lat, rakennusosat ja talotekniikka ovat huonokuntoiset. Koska muutos- ja korjaustoiminta on ollut vähäistä, on pääosa tiloista ja rakennusosista edelleen 1950-luvun alkuperäisessä asus- saan. Tehdassalien kevytrakenteiset levyseinät ja pintamaalit ovat väliaikaisia.

Myös rakennusten ulkovaipat ovat säilyneet alkuperäisessä muodossaan. Tiilimuurauksen paikkausmuurauksia on toteutettu ja suuri osa lasitiili- iaukoista on varustettu avattavalla yksiruutuisella tuuletusikkunalla.

Suunnittelussa oli varauduttu laajentamaan tehdasta yhdellä rannan suuntaisella siipirakennuksella pohjoiseen⁽⁹⁾. Tehtaan arkistosta löytyy Veikko Kallion allekirjoittamia toteutumatto- mia laajennuspiirustuksia, joissa tehtaan kerroskorkeus on nos- tettu jopa viiteen kerrokseen⁽¹⁰⁾. Molemmat laajennus- suunnitelmat ovat jääneet toteutumatta.



Onkieniemen tehtaan lähiympäristökartta 1:6000

- 1 Onkieniemen tehdas
- 2 Näsinneula
- 3 Sara Hildénin taidemuseo
- 4 Haarlan paperitehdas

2 Rakennetun ympäristön ominaispiirteet

2.1 Ympäristö

2.1.1 Rakennettu ympäristö ja liikenne

Onkieniemen tehdas on alun perin valmistunut osaksi Onkieniemen ja Santalahden teollisuusalueita. Onkieniemen mäen pohjalla rautatien pohjoispuolella on ollut mm. puusepänteollisuutta vielä 1980-luvulla. Nykyään Santalahden merkittävin teollisuusmuistomerkki on entinen Haarlan paperitehdas, joka on alun perin rakennettu arkkitehti Bertel Strömmerin suunnitelmien mukaan vuosina 1920 ja 1932, ja laajennettu 1950-luvulla arkkitehti Harry W. Schreckin suunnitelmien mukaan. Tehdusrakennusten lisäksi tontilla on säilynyt 38 m korkea savupiippu.

Ennen autokuljetuksia Näsijärvi tarjosi vesitien ja rautatie maatien raaka-aineiden, energian ja tuotteiden kuljetuksiin. Liikenne Suomen Triכון tehtaalle toteutui tosin alusta lähtien maanteitse. Kun sodan jälkeen kumipyörät ovat vähitellen korvanneet rautatien ja vesireitin ja Kekkosen-Paasikiven läpikulku tie on linjattu Onkieniemen ja rautatien väliin, on Onkieniemen saavutettavuus huonontunut. Tämä muuttunut logistinen tilanne on osaltaan vaikuttanut kaiken teollisen tuotannon loppumiseen Onkieniemessä.

1960-luvun lopulla perustettu Särkänniemen huvipuisto on laajentunut tehtaan itärajalle asti. Näsinneulan huippu näkyy monin paikoin maamerkinä Onkieniemen tontille. Raja-aidan itäpuolella sijaitsee lasten eläintarhan alue.

Sisäänkäynti Paasikiventieltä tehdasalueelle



Tehtaan länsisivu pohjoissuunnasta



Tehtaan tontin länsipuolella 1950-luvulla alkanut asuntorakentaminen on laajentunut pala palalta Santalahteen ja vallannut entisiä teollisuusalueita asumiselle. Kekkonen-Paasikiven läpikulkuväylä välittömästi tehtaan eteläpuolella aiheuttaa liikenteellisen pullonkaulan Onkiniemen kohdalla. Liikenneongelma odottaa parhaillaan ratkaisuaan. Yhtenä ratkaisuvaihtoehtona esillä on Paasikiventien läpikulkuliikenteen siirtäminen Onkiniemen kohdalla tunneliin. Vaihtoehto helpottaisi tehtaan tilannetta ja vaikuttaisi osaltaan Onkiniemen Triכון uuskäyttöön.

2.1.2 Maisema ja Onkiniemen Triכון

Näsijärven jyrkästi laskeva rinnemaasto on huomioitu tehtaan massoitellussa siten, että länsisiivessä on yksi ja pohjoissiivessä kaksi eteläsiiven maantasokerroksen alapuolista kerrostasoa. Etelä- ja länsisiivet ovat kerroksen pohjoissiiveä korkeammat. Tehtaan suunnittelussa ei ole pyritty järvimaiseman hyödyntämiseen maaston mukaan terassoiduin massoin, vaan tavoite on ollut funktionaalinen: mahdollisimman pitkät yhtenäiset kerrostasot mahdollistavat pitkät katkeamattomat prosessilinjat. Kerrostasoerot vaikeuttaisivat henkilö- ja tavarakuljetuksia. Ilmeisesti jyrkkä rinnetontti on ollut ennen muuta rasite toimivan tuotantorakennuksen suunnittelulle.

Näsijärven läheisyys ei näy Onkiniemen tontilla. Ranta on pengerretty jyrkästi. Hoitamattomalla rantakaistaleella kasvaa siemensyntyisiä lehtipuita ja mäntyjä. Näsijärvestä on otettu höyryvoimalaitokseen vesi. Muuta käytännöllistä merkitystä ei järven läheisyydellä ole ollut trikooeollisuudelle.

2.1.3 Ulkotilat

Tehtaan pihat ovat sorapintaiset. Lähiympäristöä ei ole rakennettu suunnitelmallisesti. Länsiseinustan kulkureitille on valettu suurten tasoerojen vuoksi välttämättömät betoniporaat.

Yllä: Tehtaan sorapintaista pihaa tehtaan pohjoispuolella

Alla: Näkymä länsipuolen pihalta pohjoiseen kohti voimalaitosta ja Näsijärveä



Tehtaan pohjoissivu länsisuunnasta, taustalla Näsinneula



Tehtaan rinteeseen rakennettua länsisivua etelästä (yläkuva) ja pohjoisesta (alakuva). Betoniportaat on varustettu teräsputkikaiteella.



2.2 Arkkitehtuuri

2.2.1 Tehtaan rakennushahmo ja kaupunkikuva

Onkiniemen rakennusten ulkoarkkitehtuuria voidaan luonnehtia koreilemattomaksi, käytännölliseksi teollisuusfunktionalismiksi. Korkeat pystysuorat ulkoseinäpinnat ja niiden matemaattisen säännöllinen aukotus luovat ulkoarkkitehtuuriin ankarana leiman. Säännölliset ikkuna-aukkojen linjat katkeavat vain kulmien umpinaisissa porrastorneissa. Alarinteen suunnasta katsottuna rakennusmassan kulmien porrastornit vahvistavat mielikuvaa linna-arkkitehtuurista, joka ei myötäile maaston muotoja vaan muokkaa maisemaa totalitaarisin ottein. Tuotannollinen tehokkuusajattelu on tuottanut ankaraa julkisivuarkkitehtuuria.

Poiketen 1800-luvun lopun ja 1900-luvun alkupuoliskon teollisuusrakennuksista Onkiniemen tehtaan julkisivuja tai sisäänkäyntejä ei ole koristeltu eikä korostettu kohottamaan yritysimagoa ja edistämään myyntiä. Onkiniemen tehdas on toteutettu nykyaikaisen tuotantorakennuksen tavoin palvelemaan puhtaasti työtä ja tuotantoa. Edustamiseen ei Onkiniemessä ole panostettu. Syynä edustustilojen ja –sisäänkäyntien puuttumiseen lienee Suomen Triכון tuotantolaitosten hajautuminen Tampereella. Johdon edustustilat sijaitsivat muualla, ja markkinointityö oli jo 1950-luvulla siirretty suuriin kaupunkikeskustoihin erilleen valmistuksesta.

2.2.2 Tontin tilarakenne

Jos kahta toisarvoista piharakennusta ei huomioida, Onkiniemen tehtaan rakennuskanta muodostaa kaksi toisistaan erillistä toiminnallista kokonaisuutta: tehtaan ja voimalaitoksen. Tehtaan eri-aikaan valmistuneet rakennussiivet muodostavat toiminnallisesti ja arkkitehtonisesti yhtenäisen kokonaisuuden, jossa kerrokset liittyvät suurin vertikaalisin ja horisontaalisin sisäyhteyksiin toisiinsa. Tehdas avautuu ulkotilaan vain toiminnallisesti tärkeiden lastaus- ja purkutilojen, sisäänkäyntien ja muutaman parvekkeen kautta.

Voimala on sisääntulosuunnasta katsottuna sivussa. Energia on virrannut voimasuonissa maan alla. Tehdastuotannolle elintärkeä energiovirta ei ole muodostanut ulkotiloissa näkyvää suhdetta tehtaan ja voimalan välille.



2.2.3 Rakentamisen periaatteet

Tehtaan eri-ikäisiin valmistuneet rakennussiivet muodostavat pohjamaailtaan yhtenäisen hevosenkengän. Itä-länsisuuntaisten siipien runkosyvyys on 24 metriä. A- ja C-siipien välisen yhdysosan runkosyvyys on 18 m. Tehtaan suunniteltu laajennussuunta oli pohjoinen. Järven rantaan olisi sopinut vielä yksi itä-länsisuuntainen siipirakennus.



Rakentamisen ensimmäisten 1950-luvun rakennushankkeiden vaihteellisuus ei ilmene tehtaan ulkohahmossa. Eri-ikäisten kerrosten ja laajennussiipien paikalla muurattu tiilijulkisivun limitys jatkuu jatkoskohdissa katkeamatta. Sensijaan 1969 valmistunut hevosenkengän sisäpihan laajennussiiven G julkisivun tiilimuuraus ja sijoittumisen periaate poikkeaa havaittavasti ympäristöstään.

Tehdasrakennusten ulkoarkkitehtuurin voidaan ajatella kasvaneen rungon avoimesta teräsbetonikonstruktiosta, joka on tarjonnut teollisuusprosessille riittävän väljät raamit. Arkkitehtuuriltaan talot ovat tektonisia ja korostavat havaittavasti julkisivun tiilimuurausta ja rungon rakennejärjestelmää. Muurattu, vähintään yhden kiven paksuinen tiilijulkisivu liittyy rakennukset klassiseen kivirakennusperinteeseen, jossa runko on yleensä voimakkaan vertikaalinen (vrt. ikkuna-aukutus ja tiili- tai teräsbetonipilarit) ja pintastruktuuri tiilen korkuisina varveina horisontaalinen. ⁽¹¹⁾



Yllä: 1969 valmistuneen laajennussiiven sijoittumisen periaate ja julkisivujen tiilimuuraus poikkeavat ympäristöstään

Keskellä ja alla: Voimalaitoksen voimakkaan vertikaalinen muoto ilmaisee rakennuksen ja sen sisältämien laitteiden funktiota sekä ulko- että sisätilassa.

Rakennusten ulkohahmo noudattaa sisätilan käyttötarkoituksen vaatimusta. Tasakattoiset, säännölliset tehdasrakennussiivet sisältävät yleispäteviä suorakulmaisia, avoimia tehdassaleja. Tekstiilikoneet sovitettiin betonipilarihalleihin. Voimalaitoksen ulkomuoto ilmaisee rakennuksen ja sen sisältämien laitteiden funktiota. Voimalaitos jakautuu kolmeen vierekkäiseen rakennusosaan. Korkeat vertikaali-ikkunanauhat välittävät tiedon täyskorkeasta sisätilasta.

Julkisivuja jäsentävät säännölliset ikkuna-aukot ja porrashuoneet, jotka nousevat torneiksi muutaman metrin kattopintaa korkeammalle. Pohjoisissä porrastornit ovat rakennuksen ulkokulmissa.

2.2.4 Punatiili Tampereella

Tampereen rakennuskulttuurin jalustana ovat Tammerkosken punatiiliset tehtaot. 1800-luvun lopulta lähtien rappaamaton punainen poltettu tiili vakiintui teollisuusrakennusten ulkoseinissä. Jälleenrakentamiskaudella 1950-luvulla punatiili oli suhteellisen

harvinainen julkisivumateriaali. Yleensä tiilimuuraus rapattiin. Rautatieaseman (1936) ja Pyynikin uimahallin (1956) julkisivut ovat puhtaaksimuurattua punatiiltä. Tuotantorakennusten julkisivumateriaalina punatiili oli edelleen suosittu (vrt. Finlaysonin viimeistämö Satakunnankadun kulmassa, arkkitehdit Siren, 1960, ja PMK keskusvarasto, Jarl Eklund, 1937). Nykyään teollisuuden rakennusmuistomerkkien arvostuksen nousun myötä punainen puhtaaksimuurattu tiilijulkisivu on saanut keskeisen roolin tamperelaisessa rakentamisessa.



Onkiniemen tehtaan puhtaaksimuurattua punatiilijulkisivua

2.3 Rakennustapa ja -tekniikka

Yleistä rakenteesta ja arkkitehtuurista

Merkittävin viime vuosisadan arkkitehtuurin muutoksiin vaikuttanut uudistus on ollut teräsbetoni, joka vähitellen on vienyt puulta ja tiilimuurilta rakenteen toisensa jälkeen. Teräsbetoni loi edellytykset vapaisiin pohjaratkaisuihin ja julkisivuihin. Vielä 1950-luvulla betonirunkoiset rakennukset muistuttivat kuitenkin yleensä julkisivuiltaan tiilimuurattuja taloja. Betonilla ei ollut vielä muotoa, ja oltiin vahvasti kiinni perinteisen tiilirungon ominaisuuksissa ja hahmossa. Niinpä leveät aukkovälit, pystysuuntainen ikkuna-aukutus ja korkea välipohjarakenne säilyivät rakennusten ulkohahmoissa, mikä on havaittavissa myös Onkiniemen tehtaan ulkohahmossa. ⁽¹²⁾ Leveät lasitiililaukut ja pohjoispuolen ikkunat murtavat varovasti kivitalon rakennusperinnettä.

Yleistä rakennustavasta

1950-luvulla rakennukset rakennettiin käsityönä työmailla ennen siirtymistä teolliseen rakennustuotantoon. Ulkoseinissä ja väliseinissä paikalla käytetty materiaali oli muurattu tiili. Portaissa ja katoksissa paikalla valettu betonirakenne mahdollisti yksilölliset vapaat muodot. Teräsbetoni oli vakiintunut välipohjien materiaalina. Teräsbetonia käytettiin yleisesti myös avoimissa leveärunkoisissa hallirakenteissa. Tiilimuurauksesta ja teräsbetonipilareista yhdistetty sekarunko oli suosittu. ⁽¹³⁾ Paikalla valetun betonirungon, rapatun tai tiilipintaisen julkisivun rinnalla suosittiin lasitiiltä ja suuria lasipintoja.

2.3.1 Runkorakenne ja materiaalit

Onkiniemen tehtaan 1950-luvulla valmistuneissa rakennuksissa kantava runkorakenne on paikalla valettu teräsbetonipilarirunko. Betonipilarit seisovat vapaasti tehdassaleissa ja ulkoseinärakenteeseen upotettuina. Sisätiloissa näkyvät teräsbetonipalkit ja valetut ylälaattavälipohjat. Primääripalkkien alapintaan on valettu viistokonsoli pilarituella

Yllä: Länsipuolen pystysuuntaista ikkuna-aukutus

Keskellä: Eteläpuolen vaakasuuntaisia lasitiilivaloaukkoja

Alla: Pohjoispuolen vaakasuuntaisia tasaruutuihin jaettuja ikkuna-aukkoja





vietäessä. Matalammat sekundääripalkit ovat suorat. 1950-luvulla toteutetut väliseinät ovat tiilestä muuratut. Sisäpihan 1969 valmistuneen laajennushallin yläpohjapalkit on kannatettu ulkoseinille ilman välipilareita.

Yläkuva: entisen tehdashallin sisätilassa näkyvä palkistorakenne

Alakuva: laajennushallin yläpohjapalkit on kannatettu ulkoseinille ilman välipilareita



2.3.2 Julkisivut

Punatiili

Julkisivumateriaalina on paikalla puhtaaksimuurattu vähintään yhden kiven monisävyiseksi poltettu punainen tiili. Käytetty limitystyyppi on kryssi- I. ristilimitys, jossa jokainen sidekivi on muodostamassa sakarana yhtä tasaristiä (katso valokuva). Tiilet on saumattu epätasaisesti ja laasti pursuaa paikoin muurauksen päälle. Uusimman rakennussiiven G julkisivu on muurattu puolenkiven kuorimuurauksena.

Tiilimuurauksen ristilimitystä



Tiilimuurauksen liittyminen sileäksi rapattuun betonisokkelin



Sokkelit

1950-luvulla valmistuneiden rakennusten betonisokkelit on pinnoitettu sileiksi harmaalla kiviainesrappauksella, 1968 rakennetun siiven sokkeli on lautamuottiin raakavalettu ja käsittelemätön.

Ikkunat

Eteläsiiven A ja pohjoissiiven C tehdassalien ikkuna-aukot ovat vaakasuuntaisia kirkkain ikkunapuittein tai lasitiilin täytettyjä. Länsiseinällä ikkuna-aukot ovat pystysuuntaiset. Tällä seinustalla sijaitsivat alun perin konttoritilat ja henkilökunnan sosiaali-tilat. Julkisivussa aukkojen yläpuolella on näkyvässä kantava käsittelemätön teräsbetoninen aukkopalkki. Tehdassalien suuret valoaukot on yleensä muurattu umpeen kirkkailla lasitiilillä. Useisiin lasitiiliaukkoihin on myöhemmin lisätty avettava, tummaksi pintakäsitelty yksiruutuinen tuuletusikkuna. Kirkkaat ikkunat ovat sisään-sisään avautuvia, peittomaalattuja, välikarmillisia puuikkunoita.



Ulko-ovet

Ulko-ovet ovat alkuperäisiä, vinoon tai vaakasuuntaan paneeloituja peittomaalattuja puuovia. Lastauslaiturien ovet on pinnoitettu teräslevyllä.

Sisäänkäyntikatokset

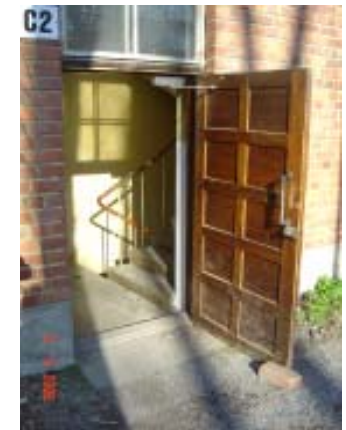
Katokset ovat saumatulla teräsohutellevyllä katettuja, paikalla ulokkeena valettuja teräsbetonikatoksia. Pellitys on peittomaalattu vihreäksi, betoni käsittelemätön.

Yllä vasemmalla: Lasitiiliaukkoon lisätty tuuletusikkuna

Yllä oikealla: Alkuperäinen sisäänaukeava puuikkuna voimalassa

Oikealla: Alkuperäinen ulko-ovi ulko- ja sisäpuolelta pohjoissiiven itäpäädyssä

Alla: Valoaukko muutettu kulkuaukoksi tehdasrakennuksen etelä-seinustalla





Ulokkeena valettuja teräsbetonikatoksia tehtaan länsisivulla



2.3.3 Talotekniikka

Tehtaan lämmitysjärjestelmä on vesikiertoinen keskuslämmitys. Alun perin lämmitysenergia saatiin omasta höyryvoimalaitoksesta, nykyään kaukolämpönä. Voimala tuotti myös lämmityksen lisäksi sähkön.

Rakennukset on varustettu koneellisella ilmastointijärjestelmällä. Alkuperäisen ilmastoinnin julkisivuissa näkyviä osia ovat ikkunoissa vihreäksi peittomaalatut puolipyöreät peltikuvut, jotka toimivat oletettavasti tuloilmaventtiileinä. Myöhemmin ilmanvaihtojärjestelmä on uusittu.

Tehtaan alkuperäisiä opaailiasivalaisimia on säilynyt monin paikoin etenkin porrashuoneissa, konttoritiloissa ja voimalassa.



Tuloilmakanavien raitisilmaventtiilit julkisivussa ja sisätilassa.

Voimalaitoksen alkuperäinen suuri opaailiasivalaisin



Ilmanvaihtokanava on tukkinut alkuperäisen kulkuoven



Pohjoissiiven konttoritilojen opaailiasivalaisimia



Yllä: Välipohjan alapalkistot ovat näkyvissä huoneiden sisäkatoissa.

Oikealla: Pääosa sisätiloista on säilynyt alkuperäisessä trikooehtaan aikaisessa asussaan.

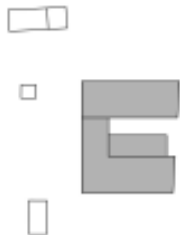


2.4 Sisätilat

Huomioimatta tehdassalien kopittamista uusin levyseinin pääosa sisätiloista on säilynyt alkuperäisessä trikooehtaan aikaisessa asussaan. Tehtaalla ei ole edustustiloja, -sisäänkäyntejä eikä –portaikkoja. Toimistotilat ovat suhteellisen vaatimattomat. Tästä syystä sekä tehtaalla että voimalaitoksen sisätilojen tärkein ominaispiirre on runkorakenteen näkyvissä oleva avoin teräsbetonikonstruktio. Välipohjan alapalkistot ovat näkyvissä huoneiden sisäkatoissa.

2.4.1 Tehdas

Tehdashalleissa kantavien ulkoseinien lisäksi on kaksi tai kolme pitkittäistä kantavaa pilarilinjaa. Betonipilareiden sisäkulmat ovat viistetyt. Tehtaan sisätiloissa porrashuoneet ja käytävät ovat säilyneet rakennusosia myöten alkuperäisessä asussaan. Tehdassalien kiinteä sisustus jää ilmastointiputkien, levyseinien ja tavaroiden taustalle. Sisämateriaalit ovat vaatimattomia ja kestäviä. Palo-ovet ovat vetimiä myöten vahvaa teräslevyä, palo-osastojen sisäovet, mm. käymäläovet, ovat peittomaalattuja



puukehäovia, joissa on suorat vaneri- tai puupeilit. Tasoitetut ja peittomaalattut seinät on jaettu porrashuoneissa erivärisen ylä- ja alaosaan.

Konttori

Tehtaan pohjoissivun C-siiven kaakkoiskulman maantaso-kerroksessa on säilynyt puurakenteisten lasiseinäisten konttori-tilojen ryhmä. Ulko-oven yläpuolella on teksti 'museum'. Ovensuussa on lasiluukullinen opastus- tai lipunmyyntitiski. Tiloihin johtava lasiaukollinen, kromatulla putkivetimellä varustettu puupariulko-ovi on tehtaan edustavin. Mahdollisesti näissä hevosenkengän sisäpihan kulmaan sijoituvissa tiloissa oli Suomen Trikoon tehdasmuseo, mahdollisesti tehtaan johdon työtilat.



Yllä oikealla: Konttori-tilojen sisäänkäynti ulkoa. Oven yläpuolella lukee teksti museo.

Sivulla ja alla: Konttorin aulatilat ovat säilyneet alkuperäisessä asussaan. Vanhaa kalustusta ovat mm. seinäkello, opaailiasiriippuvalaisimet, valkoiseksi maalattu huokoinen, akustoiva rei'itetty puukuitulevy sisäkatoissa, kvartsivinyyliaattalattia ja puurunkoiset huoneiden lasiväliseinät.





Porrashuoneet ja lattiat

Betonilattiat ja portaikot on pinnoitettu yksivärisellä magnesiittityyppisellä kestäväällä massalla. Pääportaikot ovat suoravartisia ja porraskuilussa on hissi. Sivutilojen päädyistä kiertyvät portaat on valettu muotoon paikanpäällä. Ohut betonilaatta kiertyy portaiden mukana taitavasti muotoon. Porraskaiteet ovat yksinkertaisia peittomaalattulla teräsputkikäsijohteella ja harvajakoisilla pinnoilla varustettuja kaiteita. Saniteettitilojen lattiat on laatoitettu kuusikulmaisilla keraamisilla laatoilla.



Vasemmalla ylhäällä: Tehtaan suora pääporras ja kuilun hissi.

Keskellä: tehtaan pohjoissiiven itäpäädyn taitavasti paikalla muotoonvalettu portaikko

Vasemmalla alla: Saniteettitilojen lattian kuusikulmaista laatoitusta.

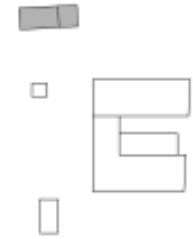
Alla: Tuotantohallin maalattu lattiakuvio katkeaa myöhemmin rakennetun väliseinän kohdalla



2.4.2 Voimala

Rakennus jakautuu kolmeen osaan: Länsiosassa on kattilahuone, joka on yksi korkea tila. Edellistä pari metriä korkeampi keskiosa jakautuu kerroksiin, joista ylimpänä on syöttövesisäiliöhuone. Nuorin itäosa sisältää turbogeneraattorisalin. Itäpääty työntyy syvimmillään 11 metriä maanpinnan alapuolelle ja ulottuu Näsijärven pinnan alapuolelle. Voimalaitoksen kantavat betonipilarit ovat ulkoseinillä ja sisätila on pilariton. Betoninen kattopalkkisto on korkea.

Lähes 20 metriä korkea entinen kattilahuone on tehtaan vaikutavin sisätila. Kattilat on purettu ja nyt paikalla veistetään puuveneitä. Pystysuuntaiset ikkunanauhat korostavat tilan vertikaalisuutta. Huoneen itäpuolella katossa on säilynyt kaksi suurta teräs-/teräsbetonirakenteista suppiloa muistona voimala-ajalta.



Oikealla: Voimalaitoksen paikallavalettu siro teräsbetoniportaikko ja sen taivutettu metalliputkikaide

Alla: Voimalaitoksen kattilahuoneen katossa säilyneitä rakenteita

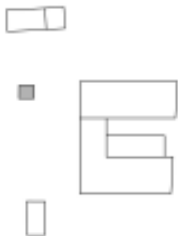


2.5 Muut rakennukset

2.5.1 Varasto, 1954



Alun perin väliaikaisesti suunniteltu puurakenteinen varastorakennus seisoo edelleen sisääntulopihan laidalla tontin lounaisnurkassa. Jälleenrakennuskaudelle tyypillisellä vaakasuuntaisella paneelauksella, ns. säävuorilaudalla vuorattu harjakattoinen kylmä varastorakennus on irrallinen tehtaan punatiilisten rakennuksista. Julkisivujen ainoa aihe on päädyn lautapariovien yläpuolella oleva puolipyöreä ikkuna.



2.5.2 Muuntohuone, 1955

Pieni tehtaan sähköntuotantoon ja jakeluun liittyvä lähes neliöpohjainen, tasakattoinen punatiilirakennus piiloutuu tontin länsireunaan yläpihan rinteeseen alle villiintyneeseen metsikköön.



3 Yhteenveto ja suojelusuositukset

Onkiniemen tehdas – yksi Tampereen teollisista muistomerkeistä

Suomen Trikoon Onkiniemen tehdas on yksi Tampereen punatiilisten teollisuuden monumenteista. Vaikka kohdetta ei ole 1990-luvulla luokiteltu valtakunnallisesti eikä edes maakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen joukkoon, se muistuttaa osaltaan Tampereen teollisuuden ja Suomen tekstiiliteollisuuden näyttävästä menneisyydestä. Tampereella jokainen punatiilistä muurattu teollisuusrakennus on merkityksellinen tekijä kaupungin kasvun ja menestyksen historia-monumenttien joukossa. Käsité punatiilitehtaiden Tampere menettäisi perusteensa, jos tehtaiden määrä supistuisi muutamaan keskeiseen Tammerkosken rannan historiallisesti ja rakennustaiteellisesti arvokkaimpaan rakennukseen. Täällä punatiilitehtaiden kvantiteetilla on kvaliteettinsa. Tätä kautta Onkiniemen teollisuuslaitoksen paikallinen ja maakunnallinen merkittävyys on kiistaton.

Kaupunkikuva ja maisemallinen merkitys

Vaikka Paasikiventielle katsottuna tehdasrakennukset jäävät sivuun, näkyy monumentti Onkiniemen maamerkinä Näsinneulan rinnalla Pispalan harjulta ja Näsijärveltä katsottuna.

Tehtaan lähiympäristö on muuttunut voimakkaasti viidenkymmenen vuoden aikana. Alueen teollisuusrakennuksista Onkiniemen lisäksi säilynyt Haarlan paperitehtaan rakennukset. Asuinrakennusten ja huvipuiston rinnalla tehtaan mittakaava on suuri. Onkiniemen massiivinen tehdas onkin mittakaavaltaan outo monumentti Näsijärven törmään rantamaisemassa. Tontin

täydennysrakentamisessa ja rakennusten uusikäytössä monumentaalinen mittakaava ja rakennuksen runkosyvyys määrittävät käytölle taloudellisesti ja teknisesti mielekkäät rajat.

Rantamaisema tai maaston topografia eivät ole vaikuttaneet rakennusten muodonantoon ja suuntautumiseen. Uuskäyttöä suunniteltaessa on otettava kantaa ennen muuta Näsijärvi näkymiin: tehdasrakennuksen säilyttävässä uudiskäytössä on hyväksyttävä tosiasia, että vain pohjoisrivestä saadaan esteetön järvinäköala.

Tehtaan ulkoarkkitehtuuri – rationaalinen tuotannon linnake

Tehdasrakennuksen ja voimalan arkkitehtuuri on korutonta ja rationaalista teollisuusfunktionalismia. Avoin teräsbetonirakenne on tarjonnut tuotantoprosessille yleispätevät, mahdollisimman tarkoituksenmukaiset puitteet. Rakennusten yhtenäinen rakennustapa on tuottanut monotonista ja monumentaalista ulkoarkkitehtuuria. Julkisivuja ei ole koristettu eikä korostettu. Kaikki rakennusmassat ja sisäänkäynnit ovat tuotantoprosessissa samanarvoiset. Tämä rationaalisuus antaa suhteellisen väljät raamit julkisivujen ja sisätilojen muutostöille. Rakennustekniikka raamittaa tarkoituksenmukaiset muutostyöt.

Tehtaan hevosenkenkäpohjaratkaisu on rakennuksen merkittävien ominaispiirre. Tehtaan massan kokonaishahmo tuleekin säilyttää etelä-, länsi- ja pohjoisrivillä. Itäosilla massaa voidaan vapaammin muokata. Muilla julkisivuilla täydennysrakentaminen on mahdollista.

Vielä 1950-luvulla käytetty massiivinen julkisivumuuraustekniikka liittyy rakennukset vuosisataiseen kivirakennusten klassiseen rakennusperinteeseen. Julkisivujäsentelylle ja aukotukselle tyypillistä on monotonisen säännölliset peräkkäisten valoaukkojen pysty- ja vaakalinjat muuratulla tiilijulkisivulla. Käsitönä muurattu punatiilen elävä pintastruktuuri antaa ankaralle linnakkeelle hienostuneen julkisivupinnan.

Julkisivuaukotuksen ankarat pääperiaatteet tulee suunnittelussa ottaa huomioon. Aukotus kertoo julkisivujen takana olevien tilojen luonteesta. Periaatetta ei tule rikkoa tarpeettomasti.

Merkittävät rakennukset

Tontin teollisuushistoriallisesti ja kaupunkikuvallisesti merkittävät rakennukset ovat tehdas ja voimalaitos. Tilapäiseksi rakennettu puurakenteinen varastorakennus ja pieni muuntorakennus ovat merkitykseltään toisarvoiset.

Tehdasrakennuksen hevosenkenkäsiipirakennukset muodostavat monumentin perusmuodon. 1960-luvun lopussa sisäpihalle valmistunut G-siipirakennus poikkeaa U-pohjaratkaisusta ja muiden rakennusten rakennustavasta ja jää siten irralliseksi. Siipirakennusta voidaan muokata voimakkaastikin uudiskäytön vaatimusten mukaan.

Voimalaitoksen arkkitehtuurin ilmaisuvoima on suuri. Korkean savupiipun on tässä voimalassa korvannut koko rakennus, mikä tulee säilyttää teollisen ajan symbolina. Rakennus jakautuu kolmeen vierekkäiseen rakennusosaan. Korkeat vertikaalikkunanauhat välittävät tiedon täyskorkeasta sisätilasta. Länsipään entinen kattilahuone on yksi täyskorkea sisätila. Keskimäinen, eri kerroksiin jaettu väliosa sisältää teknisten tilojen lisäksi porrashuoneen. Itäpäädyn turbogeneraattorisali on valmistunut myöhemmin. Voimalan kattilahuone on tehtaan hienoin sisätila. Turbogeneraattorisali poikkeaa rakennuksen rakennustavasta ja kestää uusikäytössä eniten muutoksia.

Sisätilat

Tehtaan ja voimalan sisätilat ovat säilyneet hyvin alkuperäisessä teollisessa, karkeassa asussaan. Porrashuoneet ja huone-tilat ovat vaatimattomat. Paikalla valetut päädyistä kierretyt portaat ovat rakennusteknisesti merkittävät.

Kohteen säilymisen ja uusikäytön kannalta tarpeelliset muutokset sisätiloissa ovat mahdollisia. Luonteenomaisen tilarakenteen ja tehdasmittakaavan säilyttäminen ja palauttaminen on toivottavaa. Rakennuksen tärkeät pysty-yhteydet sijoittuvat rakennuksen ja siipien ulkokulmiin. Nämä ovat myös mahdollisten uusien pysty-yhteyksien luontevia sijoituspaikkoja.

Muutos ja laajennus

Jos tehtaan uusikäytön muutos- ja laajennustöiden perusratkaisuissa huomioidaan rakennuskannan edellä määritellyt ominaispiirteet, uudistusten myötä on mahdollisuus vahvistaa entisestään rakennusten ilmaisuvoimaa. Tontin arkkitehtoniset perusominaisuudet säilyttävä peruskorjaus edellyttää toteuttajiltaan näkemystä ja taitoa.

4 Lähdeluettelo

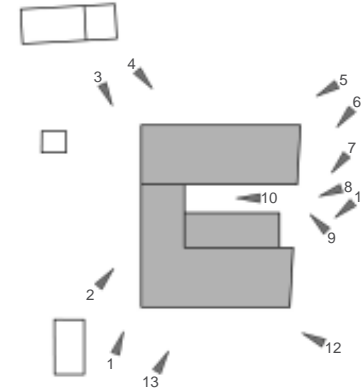
Kirjalliset lähteet

- Mäkiö, Erkki: 'Kerrostalot 1940-1960'. Rakennustietosäätiö, Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen rakennuslaboratorio ja Rakennuskirja Oy. WSOY:n graafiset laitokset. Porvoo, 1990. (sivut 144-150)
- Rantanen, Susanna: 'Suomen Trikoo. Pyynikin ja Onkiniemen tehdasalueiden rakentumishistoria'. 31.12.1999.
- Uotila, Mikko: 'Tampereen teknillinen museo'. Diplomityö / TTKK / Arkkitehtuurin osasto. Tampere, 15.5.1989
- Urbans, Runar: 'Suomen Trikoo (1903, 1953, 1956)'. Oy Tilgmann Ab. Helsinki, 1956.
- 'Tampereen kantakaupungin rakennuskulttuuri 1998', Tampereen kaupungin ympäristötoimi kaavoitusyksikkö, julkaisu 2/98. Tammer-Paino Oy. Tampere, 1998.
- 'Suomen Trikoon Onkiniemen sukkatehdasta laajennetaan'. Kansanlehti 23.1.1957. [<http://www.uta.fi/koskivoimaa/dokut/kuvat/Artikk6.gif>] (31.3.2006)

Lähdeviitteet

- 1 Rantanen
- 2 Urbans
- 3 Rantanen
- 4 Urbans
- 5 Rantanen
- 6 Urbans
- 7 Uotila
- 8 Rantanen
- 9 Rantanen
- 10 Uotila
- 11 Mäkiö
- 12 Mäkiö
- 13 Mäkiö

Rakennusten julkisivut - valokuvaliite



Kuva 3



Kuva 1



Kuva 4



Kuva 2



Kuva 5



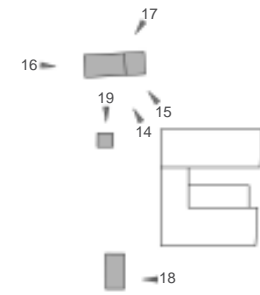
Kuva 6



Kuva 10



Kuva 13



Kuva 7



Kuva 14



Kuva 17



Kuva 8



Kuva 11



Kuva 15



Kuva 18



Kuva 9



Kuva 12



Kuva 16



Kuva 19

