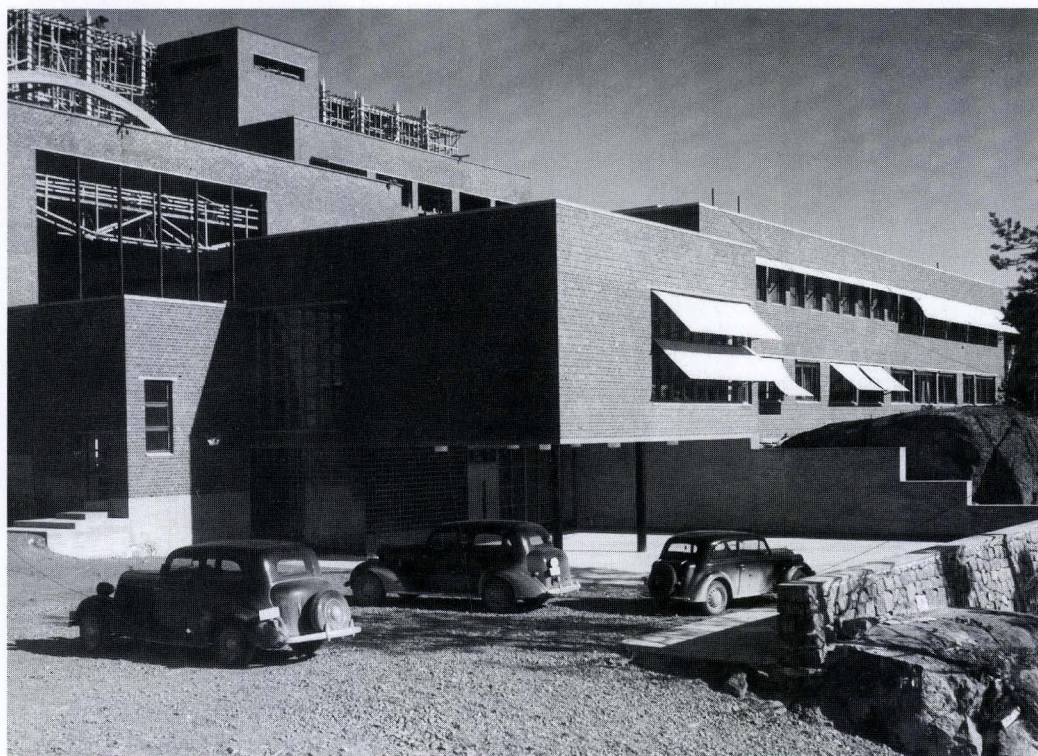


## ALVAR AALTO JA INSINÖÖRIT

### SUNILAN SULFAATTISELLULOOSATEHTAAN RAKENTUMINEN

Mia Hipeli



Konttorin sisäänkäynti. Tehdas taustalla on vielä rakenteilla, 1936. AAA. Kuva: Foto Roos.

Sunilan selluloosatehtaan ja asuinalueen muodostamaa kokonaisuutta Kotkassa on pidetty yhtenä Alvar Aallon arkkitehtuurin huippuna. Totta onkin, että se on yhtenäisyydessään ainutlaatuinen kokonaisuus ja edustaa tyylikkäästi 1930-luvun modernismia Suomessa. Kuitenkin Aallon lisäksi kokonaisuuden muotoutumiseen vaikuttivat ratkaisevasti myös insinöörit ja muu tekninen henkilökunta. Erityisesti tehdasrakennuksissa sanelivat tuotantotaloudelliset näkökulmat toteutuksen, ja Aallon rooliksi jäi lähinnä ulkoasun detaljointi ja julkisivumateriaalien valinta. Insinöörien rooli oli konkreettisten suunnitelmien ja rakennustöiden aikana keskeinen ja tuotannon kannalta arkkitehdin roolin ehdottomasti ohittava.

## SUNILA OY

Sunila Osakeyhtiö perustettiin vuonna 1928. Perustavassa yhtiökokouksessa Helsingissä 3.7.1928 olivat johtavien puunjalostus- tehtaiden Kymi Oy:n, Halla Oy:n, Enso-Gutzeit Oy:n, Yhtyneet paperitehtaat Oy:n ja Tampella Oy:n edustajat. Uutta yhtiötä olivat perustamassa myös Aktiebolag Stockfors ja Karhula Oy. Yhtiön tarkoitus oli yhtiöjärjestyksen mukaan harjoittaa puunjalostus- sekä lastausliikettä ynnä muuta siihen soveltuvaa toimintaa. Yhtiötä varten ostettiin entisen Sunilan sahan alue. Saha pantiin seisomaan ja työväki irtisanottiin. Alkanut taloudellinen lama keskeytti kuitenkin uuden tuotantolaitoksen rakentamisen ja toiminnan aloittamisen.

Vasta 1930-luvun alun voimakas nousukausi ja optimismi käynnistivät konkreettiset toimet Sunilassa. Lama helpotti, vientiteollisuus vilkastui ja metsäteollisuuden yritykset tekivät investointeja. Paperi ja sellu lisäsivät vientiosuuttaan, kun taas sahateollisuus kärsi lamasta. Sellua raaka-aineenaan käyttävän paperin ja kartongin tarve lisääntyi maailmalla voimakkaasti 1920- ja 1930-luvulla.

1900-luvun alun sahateollisuuden huipupaikana oli yhä vaikeampaa löytää sahausjätteille sopivaa käyttöä. Yleistä oli ollut jäterimojen sijoittaminen maaston- täytteeksi sahojen ympäristöön tai niiden polttaminen. Sulfaattiprosessi pystyi käyttämään sekalaista puuainesta, mikä Kotkan seudulla suosi sen kehittämistä. Sunilan toiminnassa alusta alkaen mukana olleen insinööri Aulis Kairamon mukaan sahojen ylijäämäpuutavara riitti noin vuoteen 1934 eteläisen Kymijokilaakson sellutehtaille. Vasta 1936 siirryttiin sahausjätteiden lisäksi käyttämään propseja, mikä vaikutti myös Sunilan puunkuljetusjärjestelyihin. Tavoit-

teena oli jalostaa selluksi Sunilan osakasyhtiöille muiden puuhankintojen yhteydessä joutuvat mäntypropsit Päijänteen ja Saimaan vesistöistä.

8.4.1936 pidettiin Helsingissä alustava keskustelutilaisuus sellutehtaan rakentamisen käynnistämistä. Sovittiin, että kaikki seitsemän osakasyhtiötä osallistuvat yhtä suurilla rahasummilla huolimatta siitä, miten niiden sen hetkiset omistusosuudet Sunila Osakeyhtiössä jakaantuivat. Rakennustyön toteutuksen kannalta Enso-Gutzeitin osuus oli tärkeä, koska kaksi vuotta aiemmin toimintansa aloittaneen Kaukopään tehtaan (arkkitehti Väinö Vähäkallio) suunnittelu- materiaali saatiin Sunilan teknisten suunnitelmien avuksi. Kaukopään hyväksi havaittu tekninen tietämys hyödynsi Enso-Gutzeitin lisäksi muitakin osakkaita. Se myös nopeutti rakennustöitä ja tuotannon aloittamista.

## TEHTAAN SUUNNITTELU KÄYNNISTYY

Sunilan suunnittelutehtäviin kutsuttiin Hallan tehtaan silloinen teknillinen johtaja diplomi-insinööri Lauri Kanto, joka ammatillisen pätevyytensä lisäksi tunsi paikalliset olosuhteet. Rakennustöiden esisuunnitelmat annettiin Kannolle tehtäväksi 19.4.1936 ja niiden odotettiin olevan valmiina jo seuraavan kuun puoliväliin mennessä. Hän onkin päivännyt muistion kustannus- ja kannattavuuslaskelmineen 13.-14.5.1936. Suunnittelukriteerit olivat seuraavat:

- Tehtaan tuotantokkyky olisi 80000-120000 tonnia vuodessa.
- Laatu valkaisuamatonta voimamassaa, voitava valmistaa samanaikaisesti kahta kovuuslaatua.
- Valkaisulaitosta varten jätettävä tila- ja toimintavaraus.



Sunilan satama-alueen kalkkitorni ja sulfaattivarasto. AAA. Kuva: Foto Roos.

– Raaka-aineena vain pyöreätä puuta, joka tuotaisiin vesitse ja rautateitse.

Kanto määritteli myös yhtiön työntekijöille rakennettavien asuntojen lukumäärän. Imatran Kaukopään lisäksi työntekijöitä houkuteltiin maan muistakin sellutehtaista, ja tehtaan aloitettua toimintansa työntekijöitä lähetettiin Kaukopäähän työoppiin. Sunilan tehtaan työntekijä Usko Haapanen muistelee: *”...helmi-maaliskuussa 1938 meitä oli 14 miestä Kaukopäässä opiskelemassa, kukin määrättyä työtehtävää. Minä opiskelin Matti Rännälän kanssa hahduttamon hoitoa viiden viikon ajan ... Kaukopäässä opittiin tällä tavalla perusasiat. Käytäntö opetti sitten kotona Sunilassa loput.”*

Lauri Kanto keskittyi tehdasalueen suunnitteluun ja hänen luonnoksissaan on tila-vaaraus myös tulevalle paperitehtaalle. Piirustukset tehtiin pääasiassa Hallan sellutehtaan

konttorissa. Kannon apuna olivat insinöörit J.E. Heiskanen ja Leevi Piipari sekä tekniikko Armas Lindström. Kanto laati tehtaan sijainnista kaksi vaihtoehtoista pääsuunnitelmaa. Ensimmäisessä tehdas sijoitettiin mantereelle entisen sahan alueelle. Tästä päävaihtoehdosta esitettiin lisäksi kaksi muunnelmää eri kokoisille tehtailla. Neljäntenä vaihtoehtona Kanto esitti tehtaan sijoittamista Pyötisen saarelle. Se oli kustannuksiltaan kallein tarvittavien louhintatöiden takia. Kanto itse asettui kannattamaan mantereelle sijoittamista. Omistajayhtiöiden edustajat kehottivat häntä kuitenkin vielä tutkimaan saarivaihtoehtoa, koska silloin satama-alueen toteuttaminen olisi helpompaa. Kaikkiaan Kanto luonnosteli seitsemän eri kaava-vaihtoehtoa tehtaalle.

Hyväksytyssä insinööri Kannon ehdotuksessa tuotantolaitoksen osastot sijoittuvat

portaittain saaren rinteeseen, aivan kuten Vähäkallion suunnittelemissa Kaukopään tai Immolan tehtaissa (1934). Sunilassa maasto nousi luonnostaan ja louhintatöitä tarvittiin vähemmän kuin alun perin pelättiin ja kustannukset pysyivät kohtuullisina. Sunilan tehtaalle tunnusomainen portaittain nouseva profiili oli siis esillä jo Kaukopäästä saaduissa malleissa ja Lauri Kannon esisuunnitelmissa. Toki saaren maasto vielä korosti sitä. Kannon suunnitelma oli mitä suurimmassa määrin funktionaalinen ottaen huomioon nopean ja mahdollisimman edullisen rakentamisen ja toiminnan tehokkuuden. Yksittäisten osastojen sijoittelu rinteeseen oli perusteltua tuotantoprosessin kannalta. Aalto ei sitä yrittänytkään muuttaa, mutta monumentaaliseen porrastukseen, mitä pidetään Aallon esteettisenä valintana, oli myös muita tekijöitä.

#### NUORIA KOKENEITA SUUNNITTELIJOITA

Ratkaisevassa asemassa olevat henkilöt Sunilan tehtaiden rakennustöiden alkaessa olivat melko nuoria. Johtokunnan puheenjohtaja ja pääjohtaja Harry Gullichsen 34-vuotias, toimitusjohtaja Lauri Kanto 47-vuotias, tekninen johtaja diplomi-insinööri Aulis Kairamo 31-vuotias ja arkkitehti Alvar Aalto 38-vuotias. Kokemusta näillä miehillä kuitenkin oli. Aalto oli suunnitellut Oulun Toppilan tehtaan 1930–33. Aulis Kairamolla oli ennen Sunilaa kokemusta jo Toppilasta, Ensosta, Kotkasta ja Kaukopäästä. Sunilaan hän siirtyi suoraan Kaukopään käyttö-insinöörin vakanssilta. Nuorten aktiivisten suunnittelijoiden yhteinen kiinnostus toisaalta kohdistui 1930-luvun uusiin teknisiin mahdollisuuksiin, betoni- ja teräsrakenteisiin ja toisaalta modernismin aatteen mukanaan tuomaan sosiaaliseen näkökulmaan.

Kesän 1936 aikana palkattiin eri yhtiöistä kokeneita insinöörejä ja rakennusmestareita. Konttori- ja suunnittelutyöt keskittyivät sahan entiseen konttorirakennukseen. Alusta asti teki yhtiön oma rakennusosasto rakennussuunnitelmia. Myös Hallan vanhalta tehtaalta tuli Sunilaan paljon pätevää työvoimaa.

Alueella oli olemassa jonkinlainen infrastruktuuri. Raideyhteys oli Karhulaan asti ja satamalaitos toimi Kotkan kaupungin puolella. Asuntopula vaivasi jo alkuvaiheessa, vaikka sahan aikaisia asuntoja olikin käytävissä. Tehtaan rakentaminen aloitettiin alueen sähköistämällä ja tietöillä. Pyötisen saaren louhinta- ja räjäytystyöt tehdasta varten tehtiin talven 1936–37 aikana.

Sunilan tuotannon alku ei vuosikymmenen alun optimismista huolimatta ollut valloisa. Vuosi 1937 oli vielä tuottoisaa, mutta tehtaan käynnistysvuonna 1938 markkinat hiljenivät. Hinnat laskivat romahdusmaisesti. Tuotantoa jouduttiin rajoittamaan ja Sunilassakin oli seisokkeja. Taloudellinen tilanne vaikutti myös rakennustöihin ja materiaalivalintoihin. Esimerkiksi alun perin metallisiksi suunniteltuja kuljetusratoja toteutettiin lopulta betonisina.

Modernismin ideologian mukaisesti tekniikkaa ihannoiden insinöörien rooli oli luonnollinen.

Yhteistyö Alvar Aallon kanssa sujui insinööri Aulis Kairamon mukaan hyvin. Aalto oli valmis joustamaan omista ehdotuksistaan ja luotti insinöörien tekniseen asiantuntemukseen. Ikkunajaot ja julkisivut, jotka olivat tehdaspuolella Aallon vastuulla, muotoutuivat sisätilan koneistuksen ja valon tarpeen mukaan. Esimerkiksi osassa tehdasaleista ikkunat sijoitettiin työntekijöiden katsekorkeuteen osittain työpisteen valaistukseksi, mutta Aalto perusteli ratkaisua myös esteettisillä ja psykologisilla seikoilla

vuosia myöhemmin esitelmässään Italiassa 1956. ”...*jokainen työpaikka on suoranaisesti yhteydessä ulkopuolella olevaan puistoon, se tahtoo sanoa luontoon. Siitä huolimatta, että selluloosateollisuus on eräänlaista likaista ja primitiivistä teollisuutta, on työpaikoilla atelieriluonne ja kuten sanottu, yhteys puhtaaseen ilmaan ja luontoon on jokaisesta työpaikasta luonnollinen.*”

Sunilassa kuten muissakin aktiivisesti toimivissa teollisuusympäristöissä on jouduttu ja joudutaan elämään tuotannon vaatimusten mukaisesti. Laajennuksia ja täydennysrakentamista tapahtuu jatkuvasti. Sunilassa etenkin 1952–53 tehtiin suuria laajennuksia ja tehtaan tuotantokapasiteetti kasvoi 50 %.

Lauri Kanto jäi eläkkeelle 70-vuotiaana 1.5.1960. Vuodesta 1961 alkaen on uudisrakennustöistä vastannut Arkkitehtitoimisto Bertel Gripenberg, myöhemmin Arkkitehtitoimisto Gripenberg & Co. Sopimuk-sien mukaan Aallolla hyväksyttiin muutokset, mutta ilmeisesti hän ei enää kiinnostunut jatkuvasti muuttuvasta kokonaisuudesta ja yhteistyö Aallon toimiston kanssa katkesi.

#### ASUINALUE AMFITEATTERIN YMPÄRILLÄ

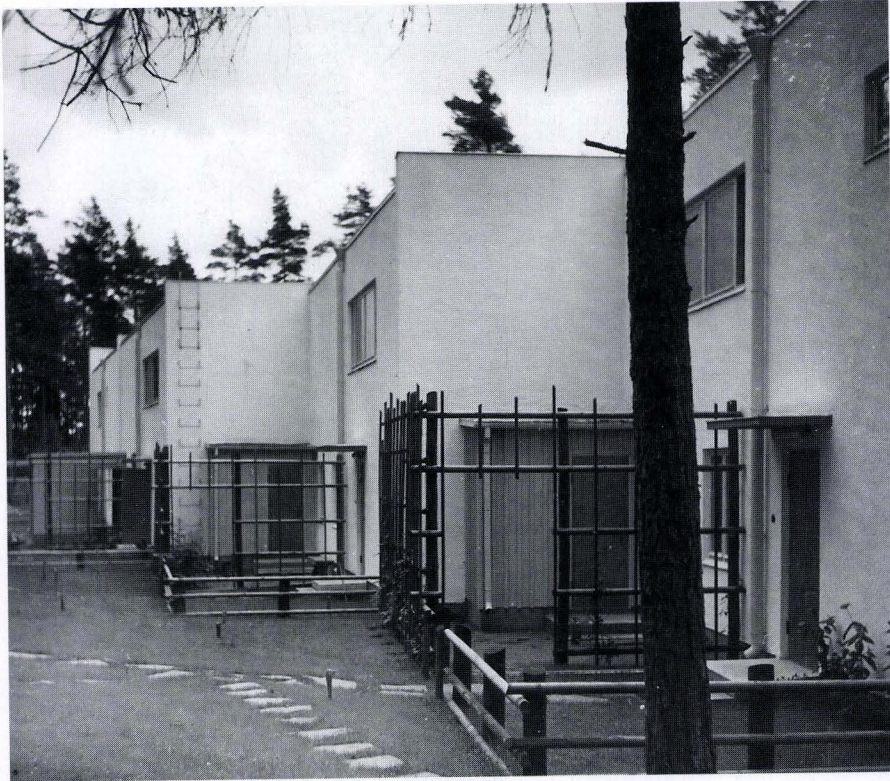
Sunilan selvästä kaksijakoisesta asemakaavasta johtuen asuinalue on oma kokonaisuutensa. Yhtiön johtokunta hyväksyi Alvar Aallon suunnitelmat tehtaan tietyille alueille ja asuinalueelle 26.8.1936 ja jo syyskuussa 1936 aloitti kotkalainen rakennusmestari Huovinen asuinalueen rakennustyöt. Myös asuinalueen rakentumisessa Aalto teki läheistä yhteistyötä johtavien insinöörien Lauri Kannon ja Aulis Kairamon kanssa. He kaikki olivat kiinnostuneita yhteiskunnallisista ja sosiaalisista asioista, jotka yhdistyneen Aallon modernistisiin haaveisiin ja kansainvälisiin esikuviin tuottivat Sunilan asuinalueen.

Etenkin Aallon yhteydet Saksan ja Sveitsin arkkitehtipiireihin ja tutustumismatkat sikäläisiin *Siedlungeihin* olivat tärkeitä vaikuttajia. Myös hänen toistuvasti käyttämänsä ja kehittämiensä klassiset aiheet ja muodot toteutuivat Sunilassa. Asuinalueen kerros- ja rivitalot sijoittuvat alueen keskellä olevan alavamman keskustentän ympärille ”amfiteatterimaisesti”, kuten Aalto kuvaili.

Ennen Sunilaa Aalto oli suunnitellut teollisuuden asuinalueita Inkeröisiin Tampellalle. Kuten Sunilassakin myös Inkeröisissä työnjohton, toimihenkilöiden ja työläisten asunnot sijaitsivat omilla alueillaan, kuitenkin näennäisen demokraattisesti tekemättä suuria eroja rakennustyyppien tai materiaalien välillä.

Sunilassa insinöörien rivitalo Rantala ja tehtaanjohtajan erillistalo Kantola sijaitsivat lähelläkin muodostaen oman rakennusalueensa puistomaisessa ympäristössä meren äärellä. Molemmat rakennukset valmistuivat ensimmäisessä rakennusvaiheessa. Asuntopula oli huutava ja Kanto hoputti asuntojen rakentamista vedoten tehtaan toiminnalle olennaisen henkilökunnan asuttamista mahdollisimman nopeasti ja myös houkutellakseen tehtaalle työvoimaa. Muistiossaan toukokuulta 1936 Kanto kirjoitti: ”... *olisi aivan ensitilassa aloitettava virkailijarakennusten rakennus niin että niistä osa olisi valmiina jo tämän vuoden aikana koska koko työn suunnittelu ja valvonta tehostuu siitä että sen valvojat ovat mahdollisimman läheisessä kosketuksessa työmaansa kanssa.*” Kannon mukaan virkailija-asuntoja ei tulisi sijoittaa mantereen puoleiselle rannalle haju- ja meluhaittojen takia. Toisin kuitenkin kävi. Insinöörien rivitalojen puutarhat aukeavat tehtaan vastaiselle merenlahdelle.

Sunilan tehtaan piirustuskonttorissa tuotettiin piirustuksia myös asuinalueelle sekä tehtiin muutoksia Aallon alkuperäisiin suun-



Sunilan insinöörien rivitalo Rantala. AAA. Kuva: tuntematon.

nitelmiin. Asuinalue on säilynyt hämmästyttävän muuttumattomana. Joitain rakennuksia on laajennettu, osa purettu ja etenkin viimeaikoina varustelutasoa nostettu vastamaan nykypäivän tarpeita. Suurin muutos on kuitenkin ollut Sunila yhtiön ja asunnon käyttäjien eriytyminen, vain muutama asunto on enää tehtaan työntekijöiden käytössä, mikä on vaikuttanut alueen sosiaaliseen rakenteeseen ja toiminnallisuuteen.

#### LÄHTEET:

##### Arkistolähteet:

Alvar Aalto -arkisto (AAA), Piirustus- ja kirjekokoelma, Helsinki.  
Sunila Osakeyhtiön arkisto, Kotka.

##### Kirjallisuus:

AALTO, Alvar. Sunila. Focus 3, 15–26. London 1939.  
AALTO, Alvar. Esielmän käsikirjoitus. Alvar Aalto Arkisto (AAA) 1956.  
ALAVA, Paavo. Sunila metsäjättilien yhtiö. Yhtiön 50-vuotossjulkaisu. Jyväskylä 1988.  
Sunila Osakeyhtiö. Helsinki 1947

Kirjoittaja on taidehistorian jatko-opiskelija ja valmistelee lisensiaatintyötään Sunilasta. Hän on myös Alvar Aalto -arkiston intendentti.

mia.hipeli@alvaraalto.fi