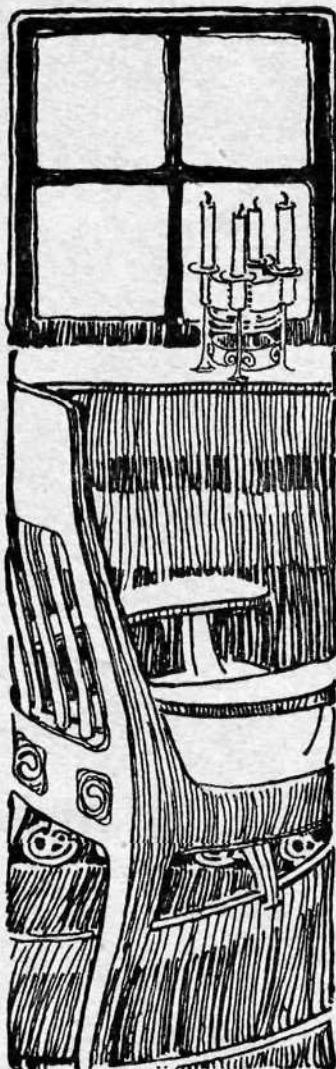


# KOTITAIDE



HUONESISUSTUKSIA  
 RAKENNUSTAIDETTA  
 MAALAUSTA JA KUVAN-  
 \* \* \* VEISTOA \* \* \*  
 TAIDETEOLLISUUTTA



6:s vuosikerta  
 IX \* \* \* 1907.

PÄÄTOIMITTAJA:  
 VILHO PENTTILÄ.

Apuna:  
 JALMARI KEKKONEN  
 ym. ym.

Toimituspaikka: Vladimirink. 7  
 Auki 10-3. \* Puhelin 644. \* Posti-  
 osoite: Suomen Teollisuuslehden  
 KOTITAIDE. \* Tilaushinta 9  
 markkaa. \* Ilmestyy 12 numeroa  
 vuodessa vähintään 35 kuvallitteen  
 seuraamana.

**KOTITAIDE IX:N SISÄLLYS:** TEKSTIÄ: KATUNÄKÖALOJEMME VÄRI. ALEX. N . . . m. — TAIDE-  
 TEOKSIA ULKOSALLE. — UUSIMPIA ILMIÖITÄ TYÖVÄEN ASUNTO-OLOJEN JÄRJESTÄMISESSÄ. — RAKENNUS-  
 AINEET SAN FRANCISKON PALOSSA. — † KARL GUSTAF GRAHN. † JUHO HEIKKI UITTAMO. † KARL  
 VALERIAN HELANDER. — KUPARIKATTOJEN VIHREÄKSI MUUTTUMINEN. — PUUSEPÄN NEUVOJA Y. M.

**KUVIA:** HUVILA KOSKULL (4 KUVAA) GUSTAF STRENGELL. — TOHT. AXEL LILLEN MAATALO (5 KUVAA)  
 GUSTAF STRENGELL. — BADENIN ANILIINI- JA SODATEHTAAN TYÖVÄENSIIRTOJAT MANNHEIM-LUDVIGS-  
 HAFENISSA (7 KUVAA).

**KUVALITTEITÄ:** ERILAISIA HUONEKALUJA (SOHVA, PÖYTÄ, NOJATUOLI JA TAVALLISIA TUOLIA), VILHO  
 PENTTILÄ.



# Hennebique Rautabetongia, R. P. HEINRICH.

Sähköosoite: Heinrich.

Helsinki Pohj. Esplanadink. 27. Puhelin 44 57.

Tekee täydellisesii tulenkestäviä Rautabetongirakenteita omien systeemien ja muiden nyky-  
aikaisten ja koeteltujen rakentamismetodien mukaan.

Kokonaisia paperi- ja selluloosatehtaita, puuhiomoita, höyrysaahoja y. m. Turpiinilaitoksia . .  
Kouluihin, sairashuoneisiin, asuntoihin y. m. kaksinkertaisia kolvia täytteineen tai ilman.

## Suomen suurin Kateaineiden

erikoisliike, ammattilaitoisine johtajineen katto-  
töitä-, liuska-, Heinrichin reformikatto, puu-  
sementtikatto y. m. rakenteissa.

### Suomessa rakennettu:

Tirkkosen liikepalatsi, Tampere.  
Lauritsalan höyrysaha, Lauritsala.  
Pvrvoon selluloosatehdas, Tolkio.  
Kansakoulurakennus, Helsinki.  
Luteril. evankelilyhdistys, Helsinki.  
Nokian Osakeyhtiö, Nokia.  
Helsingin kaup. työvän asuntoja.  
Punkaharjun asematalo.  
Kansakoulurakennus Kotkassa  
y. m., y. m.

### Saksalaisten ja itävaltalaisten

## Münchenin Pyrofugontlaitosten

haaraosasto.

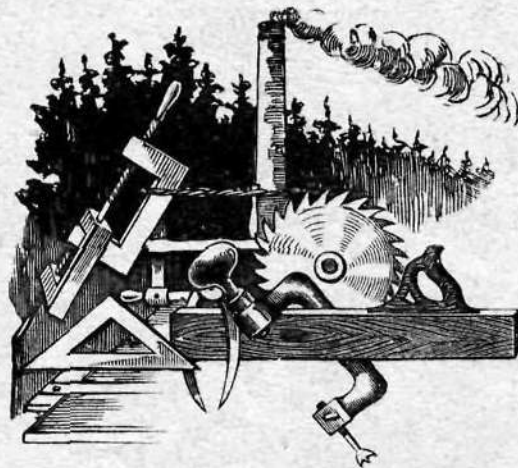
»Pyrofogont» lattiat (valmistettu yli 500,000  
m<sup>2</sup>) terveydellisessä suhteessa paraita koulu-  
jen, sairaaloiden, asuinrakennusten y. m. lat-  
tioita.

## Palkittua työtä.

## Paraita suosituksia.

## HELSINGIN PUUSEPPÄTEHDAS

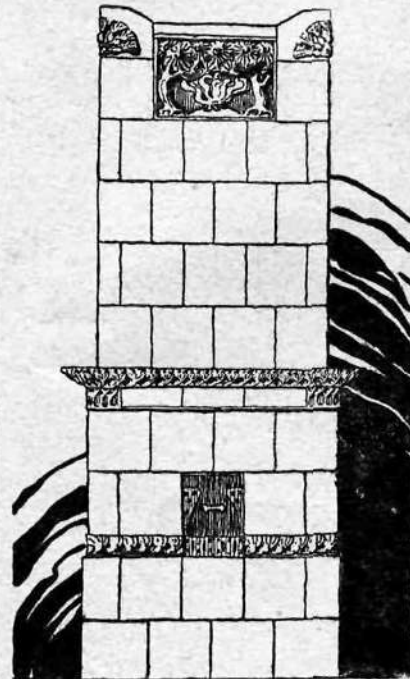
Lastenkatok. 5 OSAKEYHTIÖ - Helsingissä -



Sähköosoite:  
Puuseppä  
Puhelin 13 55

Valmistaa  
Huonekaluja,  
Konttorin-,  
Kirkkojen-,  
Puotien- y. m.  
sisustuksia.

Ikkunoita, Ovia, Parkettilattioita sekä kaikkia puu- ja nikkari-  
alalle kuuluvia töitä.



## Turun Kaakeli- Tehdas

myy halvimmalla aivan  
uusmallisia kotimaisten  
arkkitehtien piirustusten  
mukaan valmistettuja uu-  
nia sekä saleja että ruoka-  
saleja ja jokapäiväishuo-  
neita varten.

Näyttelyvarasto  
Helsingissä,  
Iso Roobertinkatu 25



## K. A. Wigg

Korkeavuorenk. 15 - Tel. 867

## Takomo ja Ajokalutehdas

Suorittaa Rakennutakeita  
Koristelutakeita sekä kaik-  
kea ammattiin kuuluvaa työtä.  
Korjauksia toimitetaan huolella



Rakentajat huom.!      Rakentajat huom.!

## Hyviä rakennustarpeita:

vasoja, parruja, hirsiiä, riukuja, lonkkuja,

lautoja, telinelankkuja, halkoja y. m. myy

Niilo Ahlgren

Helsingissä, Vilhonkatu 5, Puhelin 37 56.



Huvila Koskull.

Arkk. Gustaf Strengell.

## KATUNÄKÖALOJEMME VÄRI.

Lukiessani eräästä saksalaisesta taideaikakauslehdessä muuatta artikkelia, missä tuotiin esiin joitakuita ajatuksia talojemme ulkoisesta väristä kaupungeissa, tulin ajatelleeksi, että paljo niistä voidaan sovittaa meidän kaupunkeihimme, olletikkin maaseutukaupunkeihin pitkin yksitoikkoina samanmuotoisine suoraviivaisine katuihin. Saksalainen kirjailija puhuu väristä ilon tuojana. Hän muistuttaa värien merkitystä plakaattimaalauksessa, puvuissa ja huoneiden sisustuksessa, tapettien valinnassa y. m. Huonesisustuksissa näemme usein suurta vaivaa saadaksemme miellyttävän väri vaikutuksen. Miten usein on samoin laita, kun on kysymyksessä talon ulkopuoli? Tässä ei pidetä lukua uudesta, eikä edes rakennuksista, joiden rakennustaiteelliseen kauneuteen on pantu vaivaa ja ajatusta. Ei, nyt vallitsevat nuo niin lohduttoman selvät muotikadut, joiden yllä lepää lyijyn raskaus. Massojen rumuutta ei voi enää muuttaa, mutta ehkä oikein asetetuilla väreillä voitaisi pelastaa jotakin. Monesta kolkosta ja

värittömästä rakennusjonosta voitaisi, vaikka seurattaisikin yhdenmuotoista pohjapiirustusta, saada muodostumaan iloinen katukuva. Seinäpinoille ja akkunakehyksiin y. m. oikein valittujen värisovitusten avulla voitaisi katukuva pian muuttua. Harmaan, likaisen ja aution katuperspektiivin asemesta voitaisi yhteen liittää virkittäviä väri vastakohtia ja sopusointuisia värikaistoja. Värien sovittaminen katuriveihin käy helpommin, kuin luulisi. Jo oikein sovitettu akkunapuitteiden väri vaikuttaa paljo ja tuo eloa ikäviin kasarmirakennuksiin ja likaisen ruskeisiin massoihin. Tietystikään ei kauneutta tämän kautta voida saavuttaa, mutta kumminkin jotain vähemmän lohdutonta ja ehkä hiukan iloa.

Tämä riippuu luonnollisesti siitä, *miten* asia ajetaan. Voimme myöskin helposti tulla tuhasta tuleen mutta käyttämällä vähän taiteellista apua ja hiukkasen makua voidaan varsin helposti saada jotain aikaan. Talonomistajat muistakaa tätä, kun ensi maalaus on esillä.

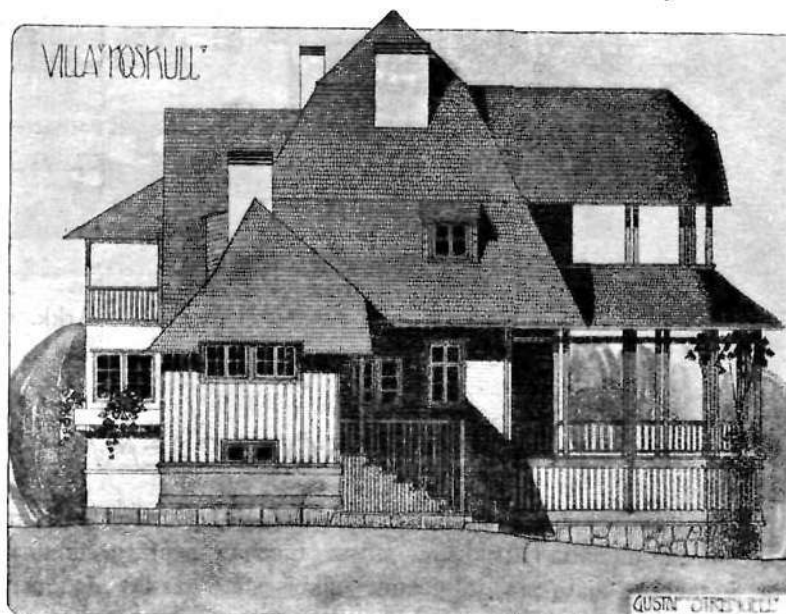
*Alex. N.-m.*

era

## TAIDETEOKSIA ULKOSALLE.

Laineen läiskeenä taiteellisten harrastusten keskustoista on meidänkin syrjäisessä sope-  
samme virinnyt halu koko kansan taidekasvatta-  
miseen. Taidetta kouluhin niminen yhdistys  
puuhaa kansalaistaimille herätyksiä kauneuden  
ihanuutta kaipaamaan ja ymmärtämään koulu-  
huoneiden taiteellisella sisustamisella ja nyt vii-  
meksi on Taiteilijaseura pohtinut kysymystä  
sopivimmasta keinosta, millä  
tuo suuri, taiteesta välinpitä-  
mätön yleisö suorastaan pa-  
koletaan taidetta näkemään.  
Suurissa sivistysmaissa koh-  
taa kulkijaa joka askeleella  
niin sanoaksemme taidetöitä,  
ulkosalle asetettuja; puistikot  
ovat ihania marmori-, prons-  
sipatsaita täynnä, katujen  
varret samaten, missä ne  
muodoillaan, piirteillään syn-  
nyttävät jaloja tunteita ja  
herättävät kauneuden rakka-  
utta. Tämän keinon on Tai-  
teilijaseura arvellut meilläkin  
soveltuvaksi kysymyksen par-  
haimmaksi ratkaisuksi, onpa  
se arvellut keinon sopivaksi  
kaikkialla maassamme, ei  
yksin suurkaupungeissa; pik-  
kukaupungit ja maaseudutkin voisivat seuran  
mielestä sovitella kuvanveistoksia ulkosalle asuk-  
kaittensa iloksi ja heidän henkensä kasvatta-  
miseksi.

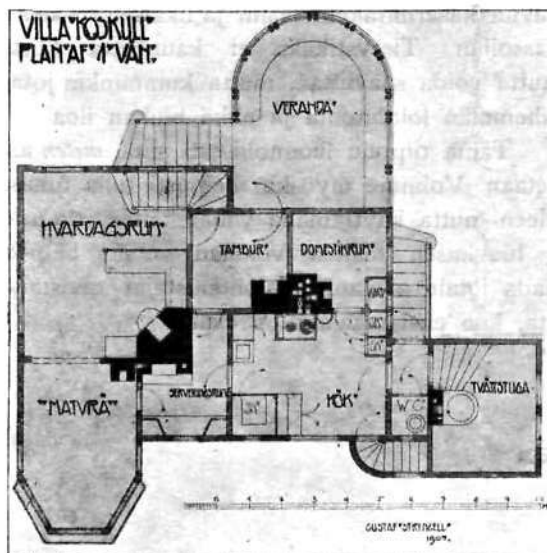
Kustannuskysymysten ratkaisuksi on aja-  
teltu: Pienempiä veistoksia sopisi asetella esim.  
rakennusten fasadien koristeiksi ja tässä ne tulisivat  
rakennuksen kanssa ilman huomattavampia kus-  
tannuksia. Suuremmista taideteoksista on arveltu,  
että kun edellämainitun aikeen toteuttaminen on  
lausuttu toivottavaksi ja kun harrastusta asiaan  
on herätetty, eri kunnat voisivat käytettävissään



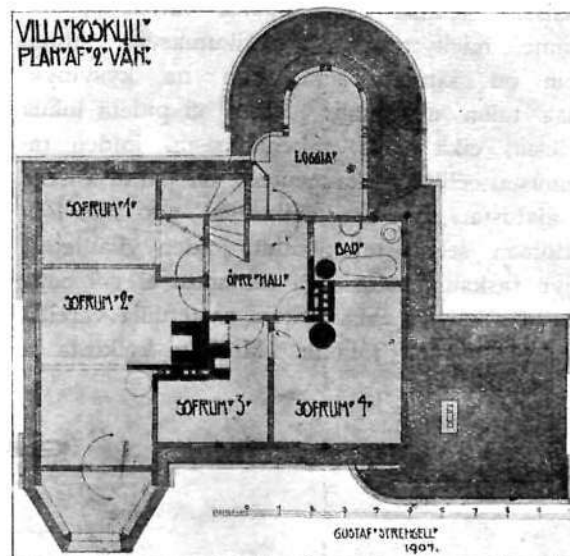
Huvila Koskull.

Arkk. Gustaf Strengell.

olevista varoista vuosittain panna tätä tarkoi-  
tusta varten säästöön määrätyn summan, joka  
aikaa myöten voisi kasvaa tarpeellisen suureksi.  
Näyttää kuitenkin luultavalta, että valtio, joka

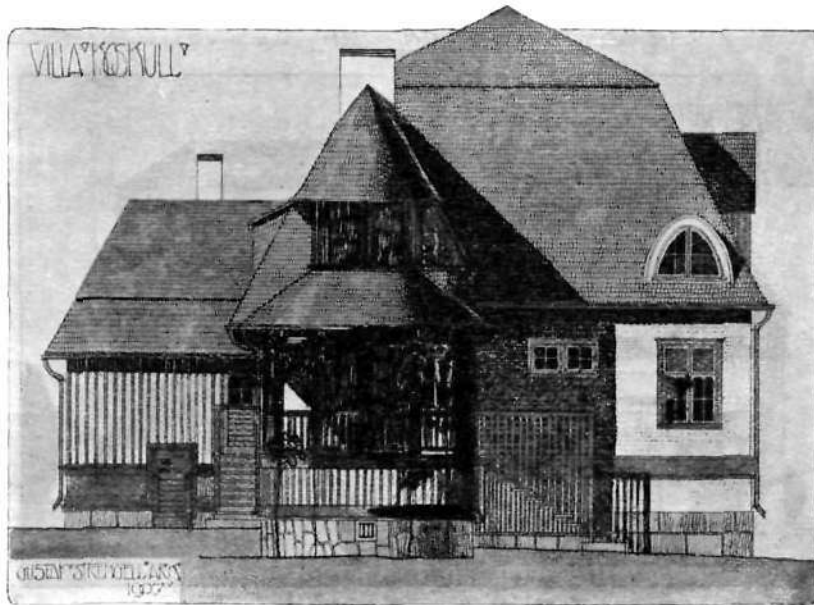


Huvila Koskull.  
I kerros.



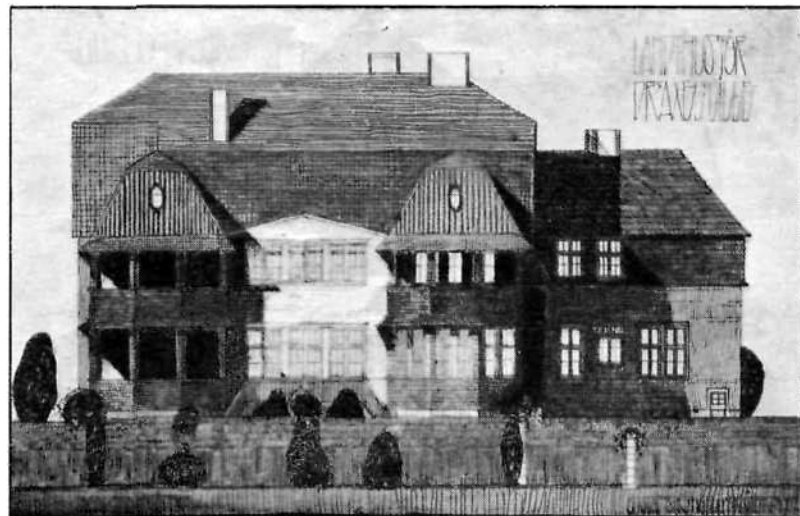
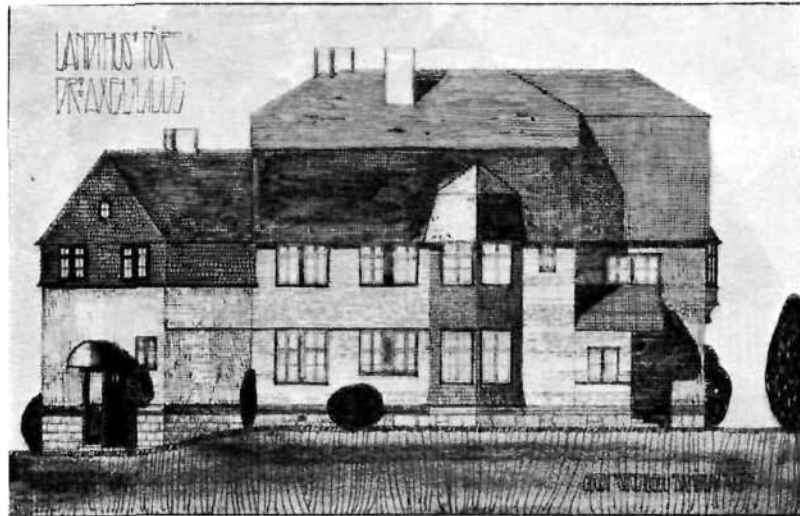
II kerros.

Arkk. Gustaf Strengell.



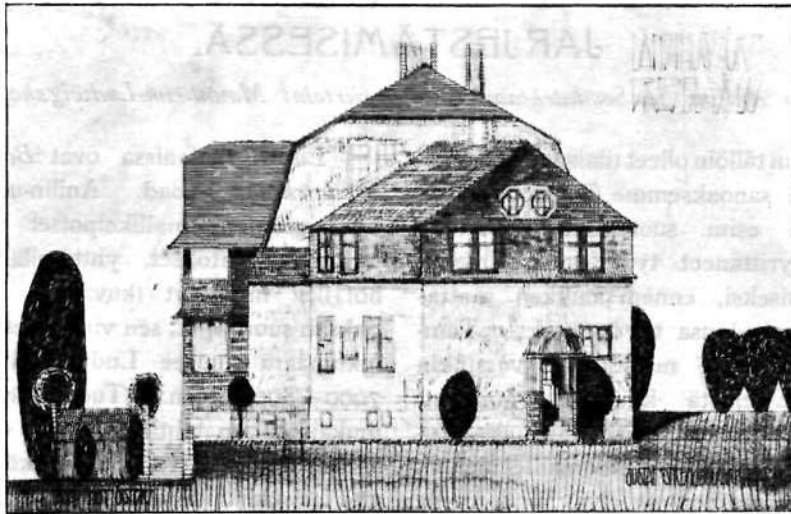
Huvila Koskull.

Arkk. Gustaf Strengell.



Toht. Axel Lillen maatalo.

Arkk. Gustaf Strengell.



Toht. Axel Lillen maatalo.

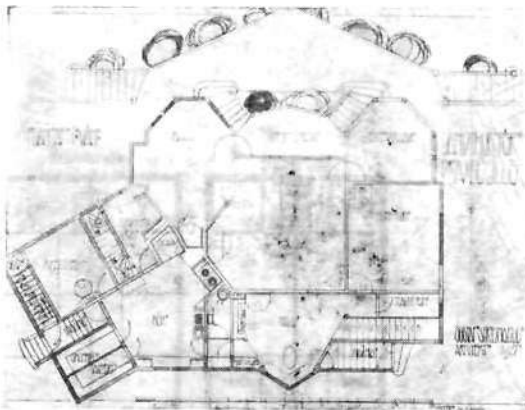
Arkk. Gustaf Strengell.

kaikin puolin koettaa edistää asukastensa kehitystä ja vaurastumista, myöskin on avustava kysymyksessä olevien kuvanveistosteosten ostamista, jos kunnat sitä anovat.

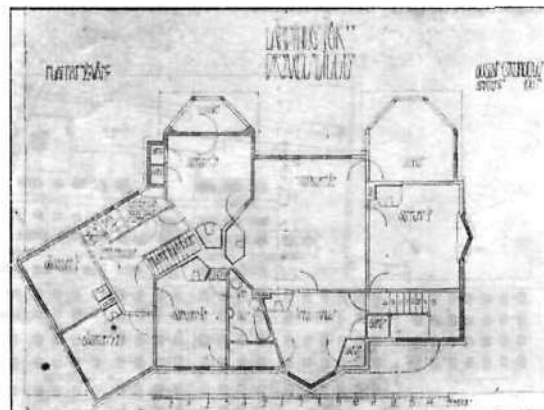
Herättääkseen harrastusta asiaan, josta tässä nyt on ollut puhe, on Taiteilijaseura päättänyt lähettää keskustelunsa tuloksen kiertokirjeenä maassa toimiville seuroille, joiden asiaa

pohdittuaan ja huomattuaan sen varten otettavaksi, pitäisi kaupunginvaltuusmiehille jättää anomus pyytäen heitä ryhtymään tarpeen vaatimiin toimenpiteisiin. Samoin on seura päättänyt lähettää saman kiertokirjeen kaupunkien valtuusmiehille ja maamme sanomalehdille ja pyytää heidän suosiollista myötävaikutustaan.

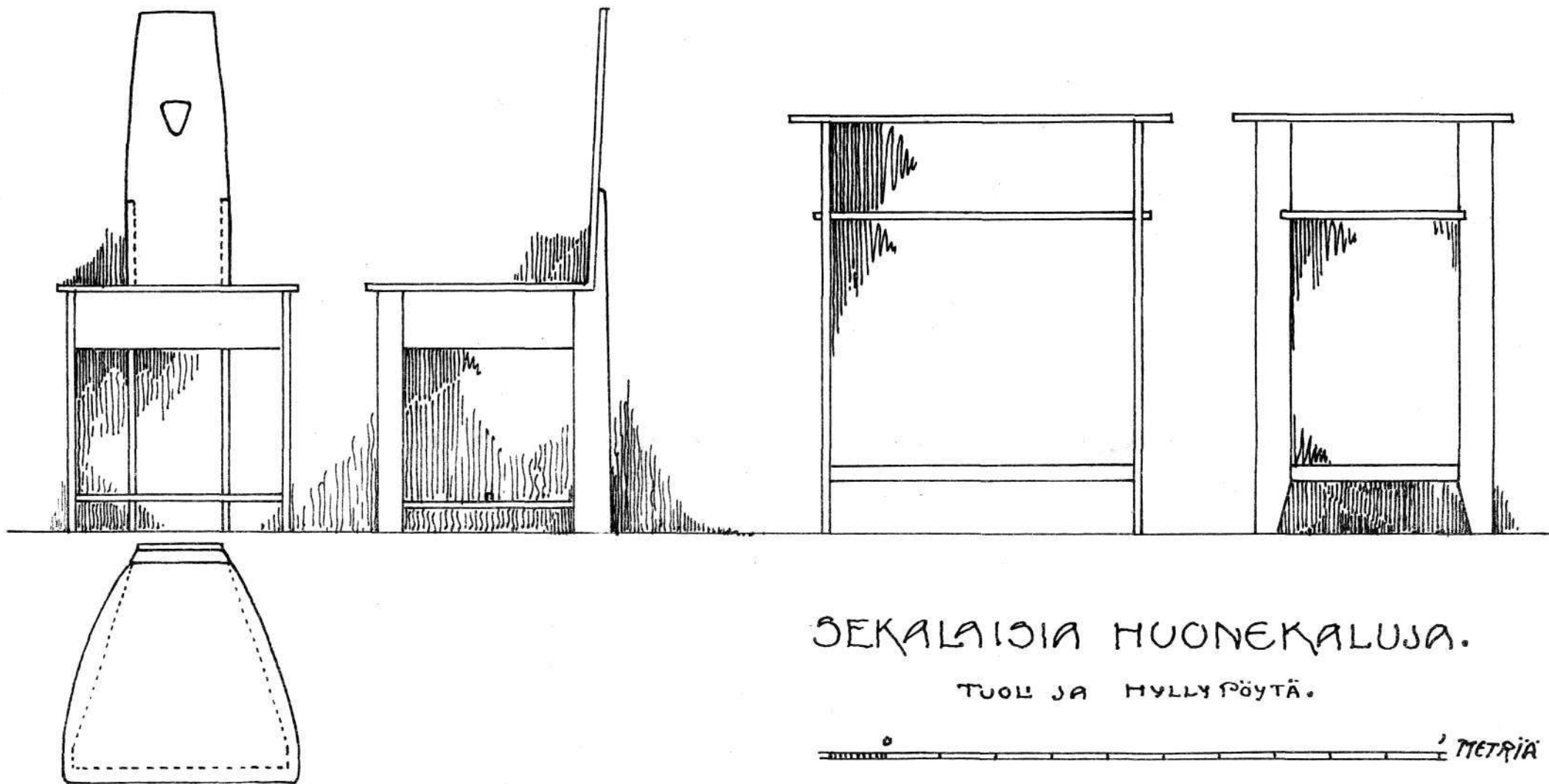
**era**



Toht. Axel Lillen maatalo.  
I kerros.



II kerros.  
Arkk. Gustaf Strengell.



# SEKALAJAISA HUONEKALUSA.

TUOLI JA HYLLYPÖYTÄ.



Arkitehti VILHO PENTTILÄ.



## UUSIMPIA ILMIOITÄ TYÖVÄEN-ASUNTO-OLOJEN JÄRJESTÄMISESSÄ.

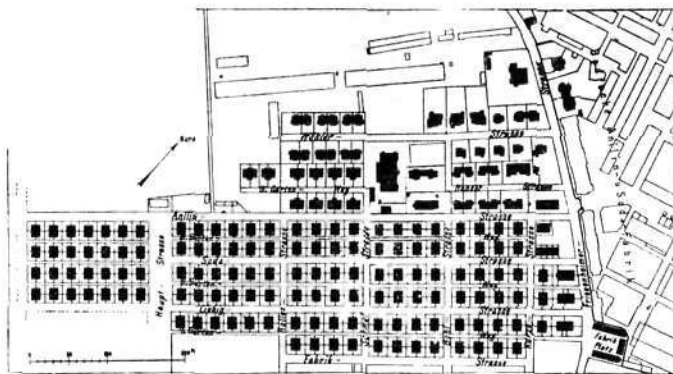
*Badenin Anilini- ja Soodatehtaan työväen-siirtolat Mannheim-Ludwigshafenissa.*

Olemme silloin tällöin olleet tilaisuudessa tekemään selkoa, niin sanoaksemme filantrooppisista yrityksistä, joita esim. suurempien tehtaiden omistajat ovat yrittäneet työmiestensä hyvinvoinnin parantamiseksi, ennen kaikkea saattamalla heidän asumisolonsa tyydyttäväiksi. Tämöisistä puhumistamme muistamme varsinkin Fr. Krupp'in Essenistä kuuluisat hommat. Ottaessamme taaskin esittäksemme uusia esimerkkejä, on meidän pakko ulkomaille mennä, kun kerran kotoiset olomme eivät niitä meille tarjoa — johtuen osaksi siitä, että olot, asumisolot eivät meillä ole vielä niin pakottavia kuin ulkomailla, mutta suuremmaksi osaksi kummin-kin siitä, että meidän tehtailijamme eivät ole itsellensä selvittäneet kunnollisen työväen asumuksen kuvaa eivätkä sitä merkitystä, mikä tämänlaisella keinolla on viihdytettäessä sitä nurjaa mieltä, mikä työväestössä alkaa saada yhä suurempaa jalansijaa. Ei tajuta meillä vielä tämän sosialipoliittisen kysymyksen tärkeyttä. Vaan tosinpa Saksassa — ottaaksemme tämän maan, jonka oloja olemme voineet lähemmästi seurata.

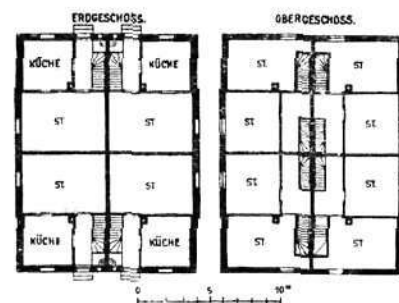
Reinin varrella sijaitsevat kaupungit Mannheim ja Ludwigshafen, jotka, vaikka toinen kuuluukin Badeniin, nim. edellinen, ja toinen, jälkimäinen, Baijeriin, ovat niin rinta rinnan vasta puolen jokea ja niin monenlaisessa yhteydessä keskenään sivistyksellisessä, teollisessa ja kaupapoliittisessa suhteessa, että ne voidaan sisarkaupunkina yhteen laskea ryhtyessämme tekemään hiukan selkoa niistä monista työväen-asunto-siirtoloista, joita tämän huomattavan tehdaskeskustan eri tehtaat ovat aikaansaaneet.

Ludwigshafenissa ovat *Badenin Anilini- ja Soodatehtaan* (Bad. Anilin-und Soda-Fabrik Ludwigshafen) mallikelpoiset työväen hyväksi tarkotetut laitokset, yhteisellä nimellä »Hemshof»iksi nimitetyt (kuva 1). Tehdas on yksi Saksan suurimpia; sen virkamiesten ja työmiesten lukumäärä nousee Ludwigshafenissa yksistään 7000—8000:nteen. Tuon tehtaan suuruuden mukaisesti on tehtaan lähellä sijaitseva työväen-siirtola huomattava. Siitä näkökohdasta lähtien, että hankkimalla terveellisiä, ajanmukaisia, mutta samalla halpoja asumuksia työväelle saadaan se parhaiten paikoillaan pysyväksi ja taatuksi, on tehtaan hallinto rakennuttanut tehdaslaitostensa lähetyvillä sijaitsevalle, noin 14000 m<sup>2</sup>:n suuruiselle alueelle 146 virkamies- ja työväen-asuntoa, joissa asuu 549 perhettä, joka vastaa noin 3000 pätää. Mestarien ja työnjohtajien talot ovat kaksikerroksisia, työmiehille varatut yksikerroksisia.

Sekä terveydelliset että tarkoituksenmukaisuuden vaatimukset otettiin parhaimman mukaan huomioon systeemiä ja rakennusaineita valitessa. Joka rakennuksessa (kuva 2) on säännöllisesti 4 perheasumusta, joilla jokaisella on erikoinen sisäänkäytävänsä, 1 huone, keittiö alakerrassa, huone ja 1 kamari sekä pesentäkomero ullakko-kerroksessa, lisäksi vielä mukavuuslaitoksensa ja kellari. Samaan kuuluu vielä noin 120 m<sup>2</sup>:n suuruinen puutarha-palanen. Vuokra tästä on vuodessa 95 Rmk. Työnjohtajan asumukseen (kuva 3) kuuluu 3 huonetta, kamari, keittiö, mukavuuslaitos, 2 kellari- osastoa sekä puutarha ja maksaa 120 Rmk. vuodessa. Puhtaan ja likasen veden johdot liittyvät Ludwigshafenin



N:o 1. Hemshof-siirtola. Badenin Anilini- ja soodatehdas Ludwigshafenissa.



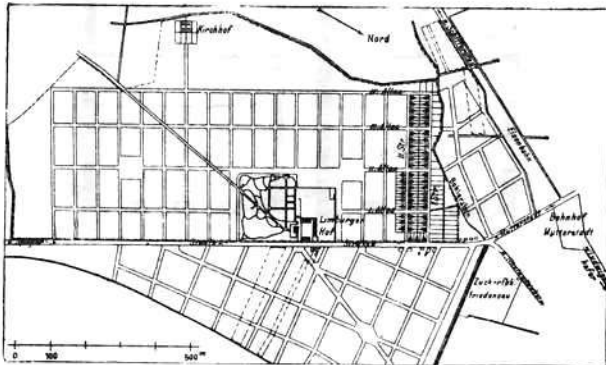
N:o 2. Työväen-asunto 4:lle perheelle Hemshof-siirtolassa.



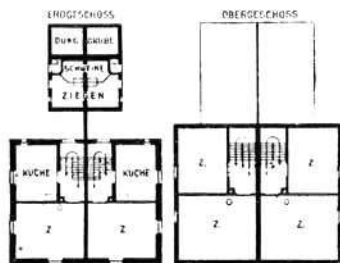
N:o 3. Päälysmies-asunto  
Hemsdorf-siirtolassa.

kaupungin johtoihin. Tähän asti on siirtolan perustamiseen mennyt 3,4 milj. Rmk. Tehtaalle on tämä homma rahallisesti korkoa tuottamaton, kun vuotuiset vuokrat tuskin riittävät sen 50 tuhannen Saksanmarkan vastineeksi mikä menee vuosittain ylläpitokustannuksiin ja jonka tehdas suorittaa.

Niiden vaikeuksien johdosta, jotka ilmenivät soveliaan rakennuspaikan saannissa tehtaan läheltä, kun tuli siirtolan laajentaminen kysymykseen, katsoi tehtaan hallitus pakotetuksi hankkimaan uutta siirtolaansa varten maakappaleen 8 km:n päästä Ludwigshafenista, tuon v. 1899 ostetun »Limburger Hof» — nimisen alueen



N:o 4. Limburgin Hof-siirtola.

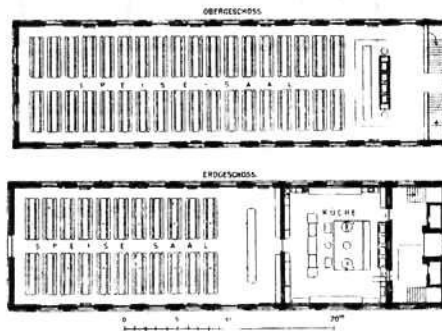


N:o 5. Työmies-asunto Limburgin Hof-siirtolassa.

(kuvat 4 ja 5). Tämä alue, emäkaupungin radan varrella sijaitseva, käsittää 7216 a ja tarjoaa tilaa n. 1160 perhe-asumukselle. Työväen kuljettamiseksi tehtaalle ja tehtaasta on Pfalzin rauta-

teiden hallitus järjestänyt erikoisia työmiesjunia. Työmiesten junamaksut suorittaa tehdas. Tämän kautta tulee monelle työmiehelle mahdolliseksi asua maalla, mikä sosialipoliittisessa suhteessa ei ole mikään halveksittava tekijä. Vuonna 1902 maksoi tämä kuljetus tehtaalle 78,975 Rmk. Paitsi näitä työmies- ja työnjohtaja- asumuksia, on tehtaalla vielä 104 virkamiesasumusta ja niissä asuu yhteensä 450 ihmistä.

Niitä työmiehiä varten, jotka työlomain aikana eivät saata koteihinsa mennä pitkän matkan takia ja tehtaassa työskenteleviä luke-mattomia naimattomia työntekijöitä varten on

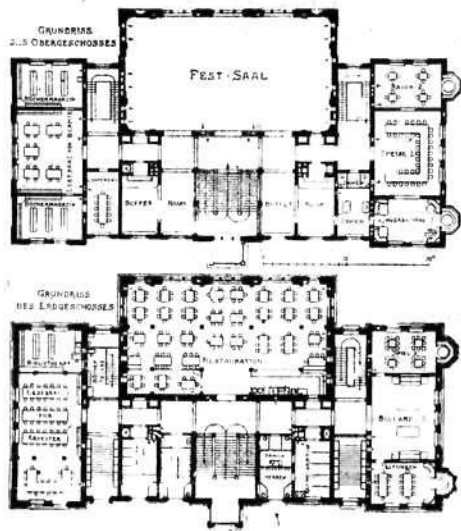


N:o 6. Ruokailulaitos.

rakennettu ruokailu-laitos (kuva 6), joka on tullut maksamaan n. 85,000 Rmk ja jossa työntekijät saavat kohtuullisesta maksusta terveellistä ja ravitsevaa ruokaa. Maksamalla 20 pf. saavat he siellä  $\frac{1}{3}$  naulaa raavaanlihaa ja 1 litr. soppaa tai kasviksia, ja 2 pf:llä  $\frac{1}{2}$  litr. kahvia ilman maitoa ja sokeria. Väkijuomia ei anneta. Tehtaan avustus tämän laitoksen ylläpitämiseksi oli v. 1902 24,000 Rmk. Niitä monia työntekijöitä varten, jotka asuvat läheisessä ympäristössä ja joille omaiset tuovat päivällisen, on tehdaspiirin ulkopuolelle rakennettu erikoinen ruokailuhalli, missä nämä saavat omaistensa kanssa oleskella ja ruokansa nauttia.

Jotta tehtaassa työskentelevillä olisi tilaisuus toverilliseen seurusteluun ja varsinkin kauempana asustavilla virkailijoilla mukavaan ruokailuhetkien käyttämiseen, on tehtaalle rakennettu vv, 1899—1900 seurahuone (kuva 7), jonka sisustus on lahja eräältä tehtaan entiseltä johtajalta. Seurahuoneeseen sisältyy ravintola-sali 150 hengelle, huoneita virkailijakasinolle (luku-, keskustelu- ja biljardihuoneita), juhla- ja kokoussali virkailijain ja työmiesten juhliin, lisäksi kirjasto lukusalineen työmiehille. Työntekijäin kirjasto on myöskin lahjotus eräältä tehtaan johtajalta.

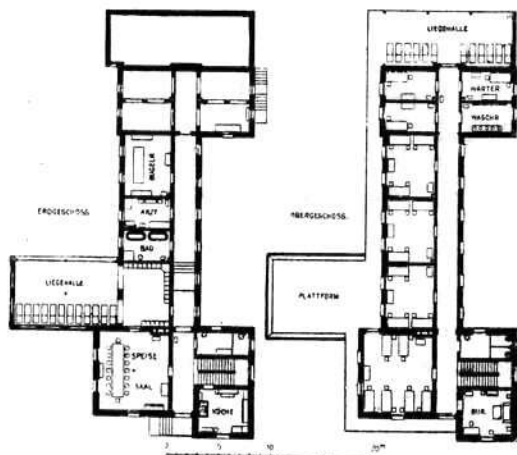
Työntekijäin asumuksia laadittaessa ovat terveydelliset näkökohdat olleet määrääviä. Mutta myöskin ne käytännölliset näkökohdat, jotka



N:o 7. Seurahuone.

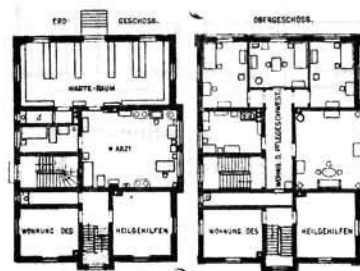
tekevät oleskelun asuinhuoneissa suloiseksi ja kodikkaaksi, ovat edellisten kanssa olleet rinta rinnan.

Tämän lisäksi on tehtaalla Dannerfels'issä, 400 m. merenpinnan yläpuolella sijaitsevalla, noin 25,000 m<sup>2</sup> käsittävällä alueella niittyjen ja



N:o 8. Sairashuone Donnenfelsinä.

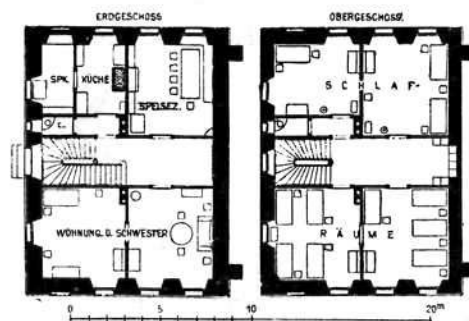
kastanjametsien keskellä sairaushuone (kuva 8) 24:lle, etupäässä keuhkotautia potevalle sairaalle, tarvittavine hoitaja- ja emännöitsijä-henkilökuntiineen. Nykyinen johtaja, Brunck, on sitäpaitsi järjestänyt omalle asuintilalleen toipumiskodin



N:o 9. Toipumiskoti.

(kuva 9), missä hän hoidattaa joka vuosi vanhempia työntekijöitä tai ankarammasta sairaudesta toipuneita vähintään kahden viikon ajan vierinaan.

Työntekijänsä omaisille tarjoaa tehdas sairaustapauksissa vapaata lääkärin hoitoa. Tätä varten rakennettiin v. 1890 40,000 Rmk diako-



N:o 10. Diakonissatalo.

nissa-asema (kuva 10), missä on paitsi asuntoa 3 hoitajasisarelle, leikkuusali, odotus- ja puhelu-huoneineen ynnä asunto välskärille.

asa

# RAKENNUSAINHEET SAN FRANCISCON PALOSSA.

(Deutsche Bauzeitung'ista).

(Jatkoa).

Tavallisen hyvä vaikutus oli hyvin ja tiiviisti sulkeutuvilla rautaisilla rullaluukuilla, jotka olivat tavallisten rautapuitteisten lasiakkunain edessä. Kun ei kumminkaan tällaisessa tapauksessa tuota välttämätöntä edellytystä, että rullaluukut olisivat suljetut, sellaisina onnettomuuspäivinä juuri ole olemassa, niin olisi ensin mainittu menettelytapa pidettävä etusijassa. Eräällä toisella rakennuksella oli myös suojanaan lankalasiakkunat; vain yhdestä akkunasta tämä tuntemattomista syistä puuttui. Tuon suojelemattoman aukon läpi löysi tuli tien sisään ja jätti pystyyn vain neljä paljasta seinää joitten keskellä kuvaamattomana sekasotkuna taipuneet rautakannattajat, kokoonlysähtäneitä pylväät ja kivisoraa osotivat, mistä sisärakenne oli tehty.

Tuo Kalifornia-rakennus on, vaikka onkin itsessään tulenarka, hyvä esimerkki ikkuna- ja oviaukoissa tavallisten suojarustusten suotuisasta vaihustustavarasta. Mainitun ikkunasuojan takia ei puuvaraston palon aikana Kalifornia-rakennuksen sisällä vallinnut lainkaan erittäin korkea lämpöäärä. Se ei ollut edes tarpeeksi korkea saattaaakseen kaikkiin huoneisiin jakautuvan automaattisen sammutuslaitoksen toimimaan, 50,000 gallonia vetävä vesisäiliö katolla ja 120,000 gallonia vetävä säiliö takarakennuksessa olisivat hätätilassa voineet peittää kaikki vedellä.

Tulenkestävien ovien tarkoituksenmukaiset muodot ovat tavallisia, joten jätämme ne mainitsematta. Useat palovakuutusyhtiöt ovat antaneet niistä laajoja määräyksiä.

Mitä tulee *fasaadiaineeseen*, niin on San Franciscossa terrakotta säilynyt tulelta. Hiekkakiven laita on ollut niin ja näin, mutta graniitti ei ole kestänyt ollenkaan. Ja se lämpöäärä, mikä ulko- ja sisärakenteiden palamisesta syntyi, oli tarpeeksi särkeäkseen sen. Varsinkin on varotettava ikkunapalkkien ja kamanain käyttämistä, koska ne ovat joka rakennuksessa peittäneet ja tehneet (edellä) mainitut hyvät suojalaitteet naurunalaisiksi. Tuli aivan kuin lohkaa ne ja raijaa niin vähässä ajassa itselleen tien sisäpuolelle.

*Valurautaiset pylväät*, joilla ei ollut tulisuojusta, säilyivät yleensä paljon paremmin kuin niitatut profiilit puutteellisine päällysverhoineen. Sitävastoin aiheutti rautapalkin taipuminen ja koukistuminen usein sen, että *konsooli lohkesi irti*, joten kokonaisia rakennuksenosia sortui alas.

Yleisessä häviössä menivät silloin myös valurautaiset pylväsvarret pieniksi palasiksi, vaikka eräissäkin tapauksessa seinän vahvuus, jota pylväs kantoi, tuskin oli suurempi pahvilevyn paksuutta.

Takorautapylväitten verhoamista ei myöskään aina ole riittävässä määrin tehty. Hyvä verho ei ole niinkään vähäarvoinen, mutta se on luotettava vain silloin, kun se on suojattavaan tukeen niin liitetty, että irtauminen on vain poikkeustapauksissa mahdollinen. Amerikassa jo kauvan tavallinen läpitiilisuojuus on näyttänyt tässä kelpaamattomuutensa; kun ainejoukot t. m. s. sysäsi sitä, niin läpitiilenkappaleet luonnollisesti romahtivat alas kuin korttihuone kestävästi tietysti liika kovia mekaanisia vaikutuksia. Niin oli nimen omaan laita silloin, kun ilmakerros oli olemassa pylvään ja suojukseen välissä. Usein kyllä pylväitten paljastuminen johtui sisäisistäkin syistä. Tuohon tavanmukaisen ilmatilaan oli usein johdettu putkikimppu, jonka taipuminen työnsi suojusta ulospäin ja rikkoi sen. Paremmiin on laita jo silloin, kun pylvään ja suojuksen vähinen tila on täytetty sementtiruukilla, kun viimeksi mainittu silloin antaa paljon enemmän tukea ja kun sitä paitsi on tilaisuus määrättyillä vertikaalietäisyyksillä (30—40 cm) ankkuroita suojuksen kiinni pylväseen. Samoin säilyi pylväseen ankkuroitu *tiilimuuri* tyydyttävällä tavalla, samalla kun betonisuojuus osottautui kerrassaan parhaaksi keinoksi pylvään kantavuuskyvyn saavuttamisessa korkeassakin lämpöäärässä ja vaikeissa olosuhteissa. Ei edes tuo tietenkin ankara maanjäristys voinnut mainittavasti vahingoittaa betonisuojusta, vaan se täytti tarkotuksensa hämmästyttävässä määrin. Ei saa jäädä mainitsematta myöskään metallikiskon ja vahvan rautalankaverkon käyttäminen paksun sementtirappauksen ohella, järjestelmä, joka säännöllisissä olosuhteissa antoi hyviä tuloksia.

Tavallisia läpitiilejä oli kaikissa San Franciscon tulenkestävissä rakennuksissa sitäpaitsi yleisesti käytetty *väliseinissä*. Siinä ne ovat pienen kestävyytensä takia seinäliitoksessa säilyneet maanjäristyksen ja tulen vaikutuksilta yhtä vähän kuin pylväissäkin. Suunnattomat ruukikasat peittivät lattiaita, ja siellä missä ne näennäisesti pysyivät pystyssä oli seinien rappiotila uhkaava.

Miellyttävänä vastakohtana tälle ovat koke-

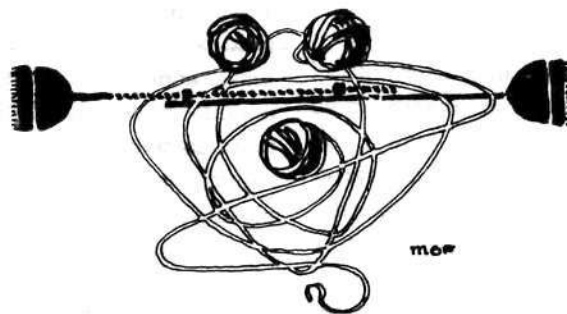
mukset rautabetoniväliseistä. Maanjäristys teki ainoastaan päälysrappaukseen pieniä halkeamia ja ristejä. Näillä on kuten monilla muilla talojen fasaadeissa näkyvillä, suunta, joka muodostaa vaakasuoran kanssa 45° kulman. Toiselta puolen ei rautaabetoniseinän vastustuskyky tulta vastaan koskaan pettänyt sikäli kun verkko oli tarpeeksi pienisilmäistä ja rappaus hyvin viskattu. Usein hyvinkin kevytmielisellä tavalla asetetut tangot aiheuttivat tavattoman kuumuuden vaikutuksesta välttämättä sortumisia.

Itsessään tulenkestävien välikattojen eri järjestelmät ovat yleensä kestäneet aika hyvin. Vallitsevina olivat rautaisten kannattajien välillä laaditut rautabetoni katot, senjälkeen tiilistä tai betonista tehdyt segmentti permannot. Missä työ oli ollut täsmällistä, siinä ei maanjäristys yhtä vähän kuin tulikaan ollut saanut aikaan sanottavia muutoksia. Tärkein kohta asiassa oli luonnollisesti I-kannattajain alapuolisen flänssin suojeleminen. Tämä hyvin tunnettu seikka saa varman vahvistuksen tapauksesta, jossa suojaamattomat kellarikerroksen kannattajat olivat pahasti vääntyneet, sillä aikaa kun ainoastaan alaosaltaan betonilla suojatut katon kannattajat olivat jääneet vahingoittumatta. Itse kattojärjestelmän kestävyys on välittömässä vuorovaikutuksessa pää- ja sivukannattajain vastustuskyvyn kanssa. Vaillinaisesti suojattujen tai suojaamattomien kannattajain, alafänssien takia sortuivat parhaatkin katot, samalla kun kokonaiset talot tarkoituksenmukaisen konstruktioonin kautta kestivät hävityksen ilman sanottavaa vahinkoa. Alafänssien suojaamisella läpitiileillä oli huonoimmat tulokset, sementillä rapatulla rautalanka-

verkolla keskinkertaiset, täydellisellä betoni- tai rautabetonipeitteellä parhaat.

San Franciscossa oli, merkillistä kyllä, rakennusjärjestyksen kautta vähää ennen paloa kielletty rakentamasta kokonaisia rakennuksia rautabetonista. Ainoa rakennus, jossa pylvät, välikatot, pää- ja sivukannattajat oli aiottu rakentaa rautabetonista, oli juuri hommattu alulle, kaikissa muissa, joissa ylipäänsä armeerattua betonia oli käytetty, olivat kyllä välikatot I-kannattajille rakennetusta rautabetonista ja muutamissa oli jokunen rautabetonisivukannattajakin, mutta nämä vuorostaan nojasivat pelkkiin rautaisiin tukiin (pylväisiin). Siten kärsi rakennuksen yhtenäinen ja kestävä kokoonpano tietysti ankaraa vahinkoa. Maanjäristys ei voinut saada pienintäkään vahinkoa siinä, missä oli olemassa tuossa suhteessa hyvä yhtenäisyys, kuten esim. tiilistä muutamissa rautaisissa ristikkorakennuksissa, joilla oli hyvä perustus. Hiekkakivi- ja tiilifasaadit kärsivät maanjäristyksestä pahimmin, niillä kun vähimmän oli kykyä vastustaa luhistuvain rakennusten sysäyksiä. Perustuksen hyvyydellä tai kehnoudella näyttää tässä olleen ratkaiseva merkitys; senkautta oli usein moni korkea rakennus vain vähäsen vahingoittunut maanjäristyksestä.

Nämä ovat tärkeimmät ja mieltäkiinnostavimmat kokemukset tuosta tulipalosta. Pääasiassa todistavat ne samaa kuin monet aikaisemmatkin kokemukset, nimittäin että rautabetoni näyttää olevan omansa kunnialla suorittamaan tehtävänsä vaikeiksakin olosuhteissa tuntikausia kestävä kovan tulen vaikutuksen alaisena. —



## KUPARIKATON VIHREEKSI- MUUTTUMINEN.

Kysymys, millä kuparikaton saisi vihreeksi sen sijaan kun se useimmiten muuttuu mustaksi, on monasti pannut ajattelemaan päänsä ympäri jokaisen tämän aineen käyttäjän, josta tuo kuparin kaunis vihreä patina on todella haluttu ornamentti-aine rakennustaitteessa. Erään berliniläisen *Hasak*:in tekemien havaintojen mukaan kestää kokonaista kaksikymmentä vuotta ennenkuin kuparin vihreä ruoste puskee alta ja työntää pois mustan ruosteen. Mutta viheriöityminen ei tapahdu tasaisesti kautta koko pinnan, vaan ensiksi kaunistuvat ne kohdat, jotka ovat enemmän sateiden puolella, ja tällöin havaitaan jopa 3—4:n vuoden ero tämän ja vähemmin sateesta kostuvien osien välillä. Syy tähän on epäselvä. Mutta nähtävästi vaikuttavat tuulen ryöpsyttämät sadeepisarat fyysisellä voimallaan patinan muodostumiseen kiihottavasti.

Miten saada nyt tuon epämieluisan mustan muodon pois ensimmäisen kahdenkymmenen vuoden aikana? On koetettu patinoida kuparia keinotekoisesti. Virtsaa on siihen käytetty. Mutta ajaksi se kyllä aikaansai vihreän värin, mutta vain ajaksi, sillä pian oli kupari taas musta ja kaiken päälle vielä sangen harmittavan pilkukas. Keski-aikana näyttään käyttäneen paremmin käsillä-olevaa ja yksinkertaisempaa keinoa ja hyvällä onnella ja menestyksellä. Braunschweig'in P. Andrean kirkon kauniista myöhägoottilaisesta tornista tavattiin v. 1835 sen huipussa pitempi kertomus kirkon rakentajalta Barwardt Tafelmaker'ilta v:ta 1559, missä hän m. m. kirjoittaa: »Darnae Anno dusent fyff hundert und sete und fertych doleten de heren den torne sparen und myt koper decken, und groyen anstriken . . .», joka vanha saksalainen teksti suomeksi käännettynä kuuluisi: Noin vuonna tuhat viisisataa ja neljäkymmentä kuusi varustettiin tämä torni parruilla ja peitettiin kuparilla, ja maalattiin harmaaksi. . . Tuollainen väri pitää kyllä kaksikymmentä vuotta. Ja sen alla muodostuu aivan samaan tapaan kuin mustan ruosteen alla vihreä patina, mistä se vähitellen tulee näkyviin. Näin voitaisi tuo ilkeä musta väri välttää ensimmäisenä kahtenäkymmenenä vuotena, arvelee mainittu *Hasak* tätä kysymystä koskettelevassa kirjoituksessaan »Deutsche Bauzeitung'issa.»

Kirjotuksen johdosta ryhtyy pari muuta kirjottajaa lyhyesti antamaan muutamia lisätietoja samassa lehdessä. Toinen ilmoittaa että 18:nnessä vuosisadalla tunnettiin tapa maalata kuparikattoja vihreällä värillä, kuten eräässä kertomuksessa v:ta 1785, koskeva paria uutta Berliiniin rakennettua tornia, kerrotaan: Endlich koemt die Kuppel. Sie ist von Holz, mit Kupfer gedeckt, grün angestrichen, und mit vergoldeten Rosen geziert» (suomeksi: Sitten seuraa torni. Se on puusta, kuparilla katettu, vihreeksi maalattu ja kullatuilla ruseteilla koristettu). Kuparin patinoitumisen edistämiseksi käytetään nykyaikaan, tämän kertojan mukaan, sillin suolavettä, mutta millä menestyksellä, sitä hän ei mene »arenteeraamaan»

Toinen kirjoittajista taas tekee selkoa patinan muodostumisesta tapahtuvasta kemiallisesta prosessista. Puhtaassa ilmassa yhtyy siinä löytyvä hiilihappo kuparilevyn kuparioksidin kanssa hiilihappoi-

seksi kuparisuolaksi, tuoksi kirkkaan vihreeksi, aivan riippumatta kuparin kemiallisesta puhtaudesta, kun myöskin kuparilegeraukset saavat patinaa. Suurkaupungissa aina löytyvä epäpuhtas, rikkipitoisia happeja sisältävä ilma aikaansaa rikkikuparia tuota mustaa kuparin pinnalla. Kun edellinen muodostuma pysyy kirkkaan vihreänä, muuttuu jälkimäinen väriltään hiukan tummemmaksi, rikkihappoiseksi kupariksi ei sisältä ulospäin, vaan päinvastoin. Näin syö rikki ei vain kuparia, vaan myöskin graniittia.

Tätä syöpmistä vastaan ei ole minkäänlaista yrttiä vielä keksitty. Jonkinlainen elektrolyyttinen menetystapa lienee kyllä olemassa, mutta jotta siitä jonkaanlaista hyötyä tulisi, tulevat virta- y. m. kustannukset niin suuriksi, ettei sitä edes ajatella uskalla. Muut konstit ovat vielä kerrassaan tehotomia.



### † Karl Gustaf Grahn.

Viime elok. 28 p:nä vaipui täällä kuolon uneen yksi Helsingin käytännöllisistä Arkkitehteistä toimekkaimpia, Karl Gustaf Grahn 40 vuotiaana. Grahn syntyi v. 1866, pääsi polyteknillisestä opistosta v. 1889 ja perusti yhdessä arkkitehtien Hedmannin ja Wasastjernan kanssa arkkitehtuuritoimiston, mikä olemassaoloajallaan (vteen 1905) on rakentanut suunnattoman joukon rakennuksia pääkaupunkiin.

Grahn jätti jälkeensä puolison ja kaksi alaikäistä lasta.

### † Juho Heikki Uittamo.

Rakennusmestari Juho Heikki Uittamon elämänlanka katkesi lokak. 25 p:nä. Uittamo syntyi marrask. 5 p. 1862. Käytyään Tampereen teollisuuskoulun ja työskenneltyään ensin työnjohtajain jotkut vuodet rautatierakennuksille, Oulun, Kotkan ja Savon radoilla, tuli Uittamo ratamestariksi Sortavalaan.

Vainaja toimi monet vuodet S. T-lehden asiamiehenä.

### † Karl Valerian Helander

kuoli Tampereella syysk. 9 p:nä 51 vuoden ikäisenä. Vainaja oli maamme huomattavampia urakoitsijoita. Hänen suurimmista urakkatoistään mainittakoon Pitkäniemen houruinhoitolaitos, Tampereen reaaliyseo, suomalaisyhteiskoulu, Tulli- ja pakkahuone, Pohjoismaiden osakepankki, Tampereen pankki, Kansallispankki, Säästöpankki y. m., Oulussa kuuromykkäin koulu y. m.

## Kysymyksiä.

Mitä ainetta käytetään teräksen y. m. metallien syövyttämiseen?

### Vastaus.

**Teräksien** syövyttämiseen käytetään salpietarihappoa, johon usein pannaan lisäaineiksi viinikiveä, puuetikkaa, elohoepä-, hopea- ja vismuttisuoloja y. m. Niinpä voidaan sekottaa

- 1 osa salpietarihappoa,
- 4 osaa puuetikkaa,
- 1 osa viinikiveä.

Hitaasti vaikuttaa seuraava liuos:

- 2 osaa jodia,
- 5 » jodkaliumia,
- 40 » vettä.

Tämä liuos kelpaa myös sinkin syövyttämiseen.

**Kuparia** syövytetään tavallisesti salpietarihapolla, jonka ominaispaino on 1,28 ja joka useimmiten käytettäessä laimennetaan lisäämällä siihen  $\frac{1}{3}$  osa vettä. Salpietarihapolla kuparia syövytettäessä kehittyvät kaasuja, jotka estävät työn suoritusta. Tätä pahaa puolta ei ole seuraavalla kuparin syövytysaineella:

- 10 osaa suolahappoa,
- 2 » kaliumkloraattia,
- 90 » vettä.

Ennen käyttöä lisätään tähän vielä saman verran tai kaksi vertaa vettä.

**Messinkiä** syövyttää seuraava seos:

- 20 osaa salpietarihappoa,
- 40 » suolahappoa,
- 10 » kaliumkloraattia,
- 200 » vettä.

Kaksi viimeainittua ainetta sekoitetaan ensin keskenään ja vasta sitten seokseen kaadetaan salpietari- ja suolahappo.

**Sinkkiä** syövytetään paitsi ylempänämainitulla liuoksella, myös laimealla salpietarihapolla.

Metalleja syövytettäessä on aina parasta irroittaa syövytet-

tävistä kappaleista kaasukuplat ja eronnut sakka pois, sivelemällä niitä pensselillä tai liikuttelemalla liuosta.



### Puusepän neuvoja.

**Puuta liimattaessa** tulee yhdistettävien osien olla hyvästi lämmitettyjä, mutta ei kuitenkaan liiaksi kuumennettuja, koska liian kuuma puu imee itseensä kovin nopeaan liimassa olevan veden, niin että kuiva liimakalvo jää jällelle. Tämän kautta liitos heikontuisi. Luonnollisesti tulee itse liimankin olla tarpeeksi kuumaa sekä enemmän tai vähemmän sakeata aina tarpeen mukaan. Jos liimaa on vedellä laimennettava, täytyy seosta jälkepäin uudelleen kuumentaa, koska liimauskyky muuten ei tule tyydyttäväksi.

**Mustepilkut** poistetaan tammipuusta pesemällä likaantunutta kohtaa lämpimällä oluella useampaan kertaan. Jos muste on saanut kauvan vaikuttaa, täytyy hangata hienolla lasipaperilla. Sen jälkeen on asianomainen paikka hierottava parkettivahalla. Mustepilkkuja kirjoituspöytien verasta poistetaan paraiten tipotamalla päälle kiehuvaa maitoa, jonka jälkeen lopuksi pestään bentsiinillä.

**Huonekalujen metallihelat** voidaan estää ilmassa tummenemasta tai muuten väriään muuttamasta, jos ne ensin puhdistetaan bentsiinillä ja sitten sivellään ohuella kolloodiumiliuoksella. Samaa tarkoitusta varten saattaa käyttää myöskin selluloidilakkaa, mutta ennen sivelemistä ovat esineet silloin heikosti lämmitettävät.

**Kärpäsenlika** saadaan pois tetuksi huonekaluista jos tekee mahdollisimman hienoksi jauhetusta tärkkelyksestä ja ruoka-

öljystä ohuen taikinan ja sitä hankaa puuvillatukolla lakeeratulle tai poleeratulle pinnalle kunnes lika on lähtenyt. Lopuksi hangataan villaisella rievulla pinta kiiltäväksi.

**Huonosti valaistujen huoneitten valokuvaaminen.** Jos huone on niin hämärä, että valokuvattavat esineet tuskin voidaan erottaa valokuvaukskoneen himmeällä lasilla, niin menetellään erään ulkomaalaisen ammattilehden mukaan seuraavalla tavalla. Valoitetaan ensin esim. viisi minuuttia käyttämällä himmentäjää F/32, sitten suurennetaan objektiivin aukko suhteeseen F/16 ja valoitetaan uudelleen kolme minuuttia. Lopuksi valoitetaan aukolla F/8 vielä kaksi minuuttia. Tällä tavoin voitetaan paljon aikaa, sillä jos aukko koko ajan olisi ollut F/32, niin olisi täytyt valoittaa 49 minuuttia. Tämän menettelyn mukaan valmistetut negatiivit ovat kylliksi tarkkoja, mutta samalla niissä ilmenee miellyttävä pehmeys, joka johtuu tuosta lyhyestä valoittamisesta täydellä aukolla. Jos käyttää päinvastaista menettelyä ja siis ensin valoittaa täydellä aukolla ja vähitellen pienentää sitä, niin ei tulos ole yhtä edullinen. Tätä menettelyä voidaan myöskin käyttää reproduktio-aineja valmistettaessa; siitä on se etu, että kuvassa ei näy paperin karkeata pintaa.



### Kuvien johdosta.

Kuvaamamme **Arkkitehti Gustaf Strengellin** suunnittelemat rakennukset Espooseen, *huvila Koskull ja tri Lillen maatalo*, tehdään amerikalaiseen tapaan; edellinen valmistunee niistä jo aivan piakkoin. Rakennustyöt suorittaa tanskalainen rakennusmestari Obel.

## Uutisia.

**Yleisten rakennusten ylläilyhallitus.** Toiseksi arkkitehdiksi yleisten rakennusten ylläilyhallitukseen on senaatti nimittänyt kolmannen arkkitehdin sanotussa ylläilyhallituksessa W. A. Tötterströmin.

### Arkkitehtuurikilpailu.

Kilpailussa piirustuksista Turun uutta kansakoulurakennusta varten on palkinnot jaettu seuraavasti: 1) arkkitehti J. Eklund, 1,000 mk, 2) arkkitehti E. Saarinen, 800 mk, 3) polyteknikot G. Cajanus ja G. Taucher, 500 mk.

Palkintolautakunnan muodostivat arkkitehdit H. Lindberg, O. Tarjanne ja A. Tavaststjerna, kansak. tarkastaja W. Weckman ja tri L. Strähle.

**Normaalipiirustukset kunnallisia mielisairaaloita varten.** Sen komitean, toimeksi, joka on asetettu tutkimaan mielenvikaisten hoidon järjestämistä maassa, on senaatti antanut valmistaa normaalipiirustukset kunnallisia mielisairaaloita varten.

**Näyttelypalatsi kuvataiteita varten.** Kun aiotusta taidepalatsista Kasarmintorin varrelle ei tulekaan mitään ovat S. A. Keinänen, Eero Järnefelt, M. Enckell, Hugo Simberg, Wiktor Malmberg, Werner Thome, Bernt Lagerstam, Wäinö Blomstedt, Alex Federley, T. Wasastjerna, H. Tandefelt, Alex Rapp, Yrjö Ollila F. Hiivanainen, Ruohoski, W. Mykkänen, M. Wiik, F. Basilier, Antti Faven, Wäinö Hämäläinen, Hilda Flodin, Rob. Stigell, Helmi Biese, I. K. Kyyhkynen, Albert Gebhard, Pekka Halonen, Emil Wickström, Wiktor Westerholm sekä Suomen taiteilija seuran puolesta W. Runeberg ja Ernst Nordström senaattilta anoneet että näyttelytalon rakentamiseksi kuvaamataiteita varten myönnettäisiin valtion varoista 200,000 mk. Piirustukset rakennukseen on laatinut arkkitehti E. Saarinen silmällä pitäen erityisesti tonttia n:o 1 korttelissa 401 Fjälldalissa, vaan voidaan piirustukset sovittaa muitakin tontteja varten.

**Vallgrenin suihkukäivon kustannukset.** Rahatoimikamari on päättänyt puoltaa Finska Stenindustri a. b:n tekemää tarjousta sokkelikiven hankkimisesta tätä suihkukäivöä varten. Sokkeli tulee sen mukaan kiillotetusta harmaasta kivistä ja

## K. Lindrothin Koriste- ja Rakennustakeittentehdas

Helsinki. . . . . Tel. 24 95. Valmistaa takorautatarpeita niinkuin kattokoristeita, porraskäytävä- ja veranda-aitoja, porttia, palotikapuita sekä kaikkia I:sen luokan sepänliikkeeseen kuuluvia töitä, esim. Takorautaisia hautaaitoja ja ristiä, puutarha-aitoja, kynttiläkruunuja y. m.

= Selkeää hyvin kuivavaa =

## Värnissaa

Tikkurilan

Öllytehtaasta

Schildt & Hallberg

Helsinki

tulee hankinta maksamaan 36,800 mk. Tähän on lisäksi laskettava 11,500 mk. vesijohtolaitoksista ja 7,000 mk. hiotusta sementistä ja kaivon pystyttämistä ja valmistustöitä, joten jos kuvanveistäjälle itse patsaasta suoritettu hinta 40,000 mk. lasketaan tähän lisäksi, kokonaiskustannukset tulevat nousemaan lähes 100,000 mkaan. Töiden aikaansaamista varten on valtuusto hyväksynyt rahatoimikamarin esityksen, että kuluvan vuoden anniskeluvoitto varoista, jotka nousevat vähintään 450,000 markkaan, määrätään 55,000 mk käytettäväksi suihkukaivon paikalleen asettamiseen, ja että kamari valtuutettiin ryhtymään tarpeellisiin toimiin, jotta taideteos ensi syksynä tulisi paikoilleen asetetuksi.

**Tulenkestävän rakennusaineen koetteluja.** Breslaun rakennuspolisi on toimeenpannut eräitä kokeiluja, jotka ansaitsevat yleisempää huomiota. Kokeilut käsittivät kipsistä, sementistä, betonista y. m. valmistettuja seiniä.

Kipsiseinät näyttäytyivät tulta estäviksi, mutta eivät tulenkestäviksi. Sementtiseinät olivat tulenkestäviä, mutta niihin ilmestyi halkeamia ja ne mutkistuiivat. Bentoniseinään ilmestyi halkeamia. N. s. Lovatschin reformiseinä paloi puhki ja luhistui vettä

**John Ericsson  
Atelieri  
Tehdas ja huonekaluvarasto  
Hallituskatu 14**

## S. Wuorio

Maalarinliike ja

Tapettikauppa.

Aleksanterinkatu 9. Helsinki.

**Victor Ek John**

Helsinki

Länsi Ranta N:o 16

Puhelin 182

Höyryhiiliä

Pajahiiliä

Cardiffhiiliä

Anthrasiittiä

Valimokoksia

Polttokoksia

**Svanljung**

Asianajaja &

Patenttiasiamies

Erottajakatu 2. Helsinki.

Kirjeenvaihtaja useissa

muissa maissa.

**Westerlund & C:o**

Telef. 11 17 = HELSINKI = Telef. 11 17

Parhaimpia Kone-, Sylinteri- y. m. öljyjä. — Konsisteerirasvaa, Vaseliiniä, Tärpättiä, Pakninkia, Konehihnoja, Trasselia, Nuora, Presenninkiä -

- Ulkolaisia puulajeja, liimaa -

- armatuureja, ruiskuja y. m. .



Osakeyhtiö

# Högfors'in Ruukki

ja

# Wattolan Puuhiomo

Edustaja: O.-Y. Industria. Teknillinen Toimisto, Helsinki.

toimittaa

Keskuslämmitys- ja - Ilmanvaihtolaitoksia  
eri järjestelmän mukaisesti!

Konepesulaitoksia - Kuivauslaitoksia - Vedenlämmitys-  
laitoksia - Höyryyökkilaitoksia - Kylpylaitoksia - Des-  
sinfioimiskoneita - Steriliseeraus koneita ja Höyrypannu-  
jen patterilämmittäjiä

Kun tehtaaseen on laitettu erityinen osasto yllämainittujen  
laitteiden erikoisvalmistamista varten, voidaan työt, nyky-  
aikaisten paraimpaimien rakenteiden mukaisesti, suorittaa halvim-  
millä hinnoilla.

Kolonnia (pylväitä) ja Rakennusvaluotteita —  
kaikkea laatua — tehdään piirustusten mukaan.

Tehtaan hyvintunnettuja  
Kauppavalintavaroita myyvät maamme kaikki hyvin-  
varustetut rautakaupat.

Postiosoite: Högfors'in Tehdas, Högfors.

Sähkö- ja Rautatieosasto: Högfors, Korpi.

## Th. Wulff Paperi- ja Piirustus- tarpeiden kauppa

Helsingissä . Pohjois-Esplanaadinkatu 45 .

Kaikenlaatuista 1:ma Piirustustarpeita

halvimpiin hintoihin.



**Häkli Lallukka ja Kumpp.**

Omistaja **Juho Lallukka.**

**Tukkukauppa Wiipurissa**

suositaa muitten tavarainsa ohella  
**todellisesti hyvää**

# Teetä,

jota on saatavana kaikissa hyvin  
varustetuissa kauppuoideissa.

Jokainen käärye on varustettu vierässä  
olevalla leimalla ja tavamerkillä sekä  
sisältää tutkimustodistuksen - - - -

Huomautamme, että meidän tee-  
kääryemme ovat täysipainoisia.



# Hietalahden Osakeyhtiö

Helsingissä, Hietalahdenrannan ja Nuoranpunojankadun kulmauksessa, Puh. 48.

Höyläys-, Puuseppä- & Huonekalu-  
tehdas, Verhoilu- & Koristetyöpajat.

Huonekalunäyttely Nuoranpunojankadun 1 & 2:ssa

ruiskuttaessa kokoon. Preussi-  
lainen patenttiseinä pysyi muuttu-  
mattomana. N. s. T-ovet pullis-  
tuivat pahoin ja aukenivat, berni-  
läisovet vääntyivät. Laukalasi ja  
elektrolasi kestivät ylipäättään  
koetuksen hyvin. Kasitiilit pidatti-  
vät tulta hyvin, mutta ruisku-  
tuksen painosta ne luhistuivat  
kokoon. Kalkkihiekkakivessä huo-  
mattiin seuraavana päivänä veden  
ja tulen aikaansaamia suuria  
muutoksia.

**Lontoossa pidettävään  
taide- kasvatust- ja piirus-  
tusopetus- kongressiin** on  
suomalaisille piirustusopettajille  
saapunut arkkitehti Y. Blomstedin  
kautta kirjallinen kutsu osaa ot-  
tamaan kongressia valmistavan  
komitean töihin. Tätä varten on  
Suomen piirustusopettajain valit-  
tava sihteeri ja rahastonhoitaja  
neuvottelemaan asiasta ja järjes-  
tämään kongressiin osanottoa, ja  
tulee tässä tarkoituksessa ensi ti-  
lassa Ateneumin piirustusopetta-  
jain toimesta kutsuttavaksi ko-  
koon maamme piirustusopettajis-  
ton edustajia lähemmin neuvot-  
telemaan siitä mihin toimenpitei-  
siin on ryhdyttävä, että maamme  
tulisi sopivalla tavalla kongres-  
sissa edustetuksi.

## Kokouksia.

**S. Rakennusmestariiliiton  
Helsingin haaraosaston ko-  
kouksessa** t. k. 7 p:nä luettiin  
yövahtien ammattiosastolta saapunut  
kirje, missä osasto ehdottaa palkkaus-  
tariffin laadintaa yövahteja varten.  
Kun yövahtien ammattiin käytetään  
paraasta päästä vanhoja tai muuhun  
työhön kykenemättömiä henkilöitä, ja  
kun ammattikunta on sangen vähä-  
lukuinen muihin ammattikuntiin, ver-  
raten, ei kokous katsonut olevan  
syytä ryhtyä heille erikoisen tariffin  
laadintaan.

Uunintekijäin pyynnön johdosta,  
että otettaisiin esille voimassa olevan  
työhinnittelun uusiminen sekä työ-  
sopimuksen teko, jätti kokous asian  
entisen uunikomitean huoleksi, johon  
komiteaan ovat rakennusmestarien  
puolesta kuuluneet hrat A. Malen,  
K. F. Ek ja K. Tauriala.

Muurariliiton kirjelmän johdosta  
jossa liitto tekee ehdotuksen väliaikai-  
seksi oppilassopimukseksi, päätti ko-  
kous, siksi kuin työn alla oleva uusi,  
koko maata käsittävä oppilassopimus  
saadaan valmiiksi, pysyvä entisessä so-  
pimuksessa.

Suomalaisen Työväenliiton Helsin-  
gin osasto valittaa kirjelmässään so-  
sialististen työtoverien harjoittamaa  
boikottausta valtiollisesti toisin ajat-  
televia työtovereitaan kohtaan. Ko-  
kouksessa kerrottiin useita esimerke-  
jä tuosta vapauden sorrosta sekä  
pidettiin sietämättömänä, jos tuo maan-  
alainen kytö saa jatkumistaan jatkaa.  
Asiasta päätti kokous lähettää kirjel-  
män kaikille sosialistisille ammatti-  
osastoille, missä ilmoitetaan kokouksen  
aikomat toimenpiteet mainitun epä-  
kohdan ehkäisemiseksi.

Tilkitäjäin ammattiosaston pyyn-  
töön palkkaustariffin uusimiseksi ei  
kokous katsonut olevan syytä ryhtyä,  
sillä tilkitäjiä tarvitsivat osaston  
jäsenet tuiki vähän, rakennellen mel-  
kein yksinomaan kivrakennuksia.

Rapparien palkkaustariffikomitea  
kysyy kokouksen mieltä siitä kun ko-  
mitean työväen puolelta olevat jäse-  
net ovat vaatineet lisämaksuja suurien  
huoneiden rappauksesta sekä hinnoit-  
telua fasaadien rappauksista. Kokous  
katsoi edellisen vaatimuksen varsin  
aiheettomaksi, sillä edinvastoin ovat  
suuret seinäpinnot edullisempia rap-  
pareille kuin pienet; jälkimäiseen  
vaatimukseen on mahdotonta suos-  
tua, syystä että melkein kaikki  
fasaadit ovat erilaisia ja siis niiden  
rappauskin erihintaista.

Viimeaikaisista rakennuson-  
nettomuuksista ja niistä koi-  
tuneista tarkastuksista ja toimenpi-  
teistä keskusteltaessa valittiin ny-  
kyistä tarkastustapaa, pidettiin ra-  
kennustoiminnan jatkamista mahdot-  
tomana, jollei pikaisia parannuksia  
siinä saada aikaan; moitittiin vanhan  
rakennusmestariklubin menettelyä,  
kun tämä sanomalehtireferaatissaan  
sysää syytä nuorempien ammattitove-  
rien niskoille sekä valitua virallisen  
tarkastusten kehnouttaa, perkkaa-  
matta esille epäkohtien todellisen  
syytimien. Päätettiin toimia tarkok-  
kaasti väliaikaisen rakennus-  
lausekunnan aikaansaami-  
miseksi, siksi kunnes asia lainlaadinta-  
tiä ehtii vakinaiselle kannalle jär-  
jestäytyä. Päätettiin asiassa kääntä  
kaupungin valtuuston puoleen.

Poliisin määräyksestä ratakiskojen  
katkomisen suhteen työmailla päätet-  
tiin ottaa syistä ja perusteluista lä-  
hempi selko, sekä tehdä asianmukai-  
nen valitus poliisin päätöksestä. Pidet-  
tiin nimittäin sangen haitallisena kat-  
komiskieltoa työn nopeassa käytössä.

**W. SOHLMAN'IN**

**SÄHKÖLIKE**

95. knF abian 110 Tel. 3

Tekee kaikenlaisia sähkötöitä  
sekä valaistusta että voimansiir-  
toa varten. Huonetelefonia ja  
soittojohtoja ylösaset. ja ylläpid.

# Helsingin Sementti- & Asfalttiliike

## John Nordberg

Puhelin 4003.

Tekee kaikkia sementti- ja asfalttialaan kuuluvia töitä ympäri koko maan. Kohtuulliset hinnat.

### JULIUS TALLBERG.

VARASTO UUDENAIKAISIA HUONEKALUHELOJA

KULLATTUA KUPARIA, MESSINKIÄ, NIKKELIÄ y. m.

ERI MALLEJA PIIRUSTUSTEN MUKAAN TOIMITETAAN MITÄ PIKIMMIN  
TEHTAALTA

ERILAATUISIA HUONEKALULUKKOJA

ROKKALAN HYVÄKSI TUNNETTUA PEILILASIA MÄÄRÄTYISSÄ SUURUUKSISSA SUORAAN TEHTAALTA

### JUHO F. AALTOSEN

## Tapettikauppa

P. Esplanad N:o 7.  
Telef. 3365.

Varasto aistikkaita tapettia kaikista KOTI- ja parhaimmista ULKOMAHAN tehtaista. — Friisiä, reunuksia, kultalistoja, korkkimattoja, pinkopaperia ja -pahvia  
— — — y. m. y. m. — — —

### Arkkitehtuuri- ja käytännöllinen Rakennustoimisto

Usko Nyström :: Petrelius :: Penttilä  
Wladimirink. 7 :: Helsingissä :: Puhelin 2011

Tekee piirustuksia huonesisuksia ja erikoisia huonekaloja varten

Kansia Kotitaiteen vanhoja vuosikertoja varten on saatavana lehden konttorissa.

### HUONEKALULIIKE

## O. M. KOIVU

TAMPEREELLA

--- LÄNTINENKATU 21 ---  
PUHELIN 615

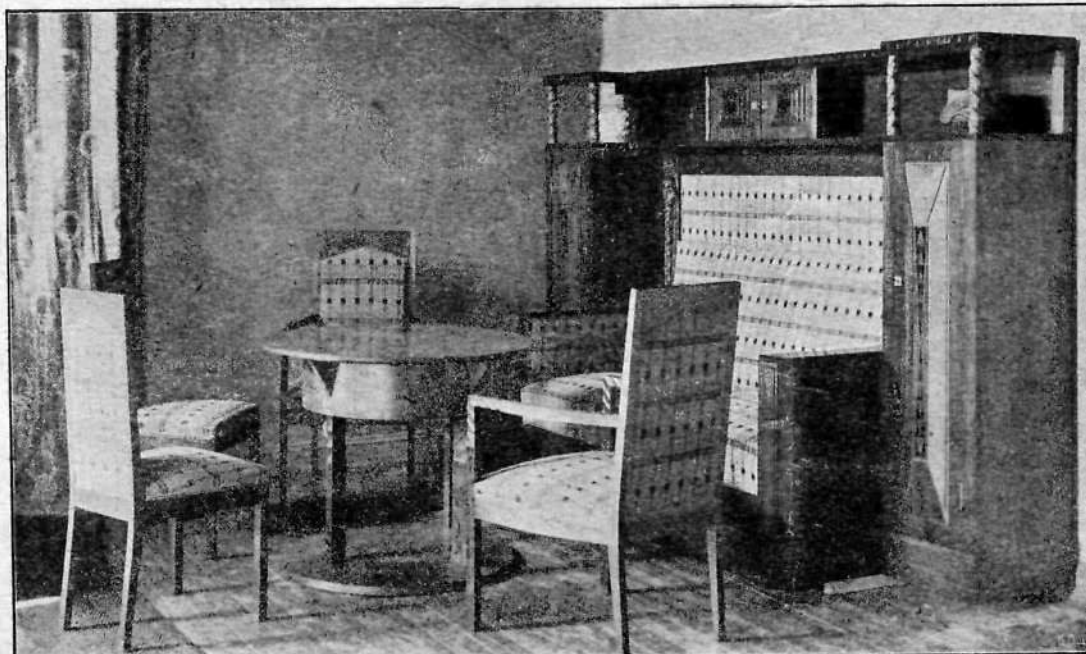
TEKEE KAIKKIA ALAAN KUULUVIA TÖITÄ.

## N. BOMANIN

HÖYRYPUUSEPÄN-  
LIIKE .: TURUSSA

NÄYTTELY-  
VARASTOJA:

HELSINGISSÄ .: TURUSSA  
Mikonkatu 4 .. Linnankatu 47



Valmistaa täydellisiä sisustuksia

niinhyvin hotelleihin, pankkeihin kuin yksityisasuntoihin ja yksityishuoneisiin.

Aistikas työ, suora kohdeltu, tarkat hinnat.



Tampereen  
Höyrypuuseppätehdas  
Osakeyhtiö

valmistaa

Suonekaluja ja  
Puusepäntöitä

Näyttelyvarasto Tampereella  
Puutarhakadun 16:sta!

# Tampereen Rakennuskonttori

myy halvimmalla

**Kalkkia**, sammutettua ja sammuttamatonta.  
**Sementtiä**, Lomma, Danmark ja Quinstorp.  
**Tulenkestäviä** tiiliä ja savea.  
**Ikkunalasia**, **Tapettia**, pingopaperia ja pahvia.  
**Maalitarpeita** ja **Värnissoja**.  
**Rakennustarpeita** ja **Työkaluja**.  
**Konetarpeita** ja **Öljyä**.  
**Rautatiekiskoja** ja **T-rautoja**.

## SÖRNÄISTEN HALKO- JA PUUTAVARALIIKE O. Y.

tehdas, Konttori ja Varasto FREDRIKSBERGINKADUN 13-15. Puhelin 270.

**MYYPÄ:** Höylättyjä ja Höyläämättömiä sekä höyryknivien  
lankkuja, lautoja, listoja y. m., y. m.

**VALMISTAA:** Karmia, ovia, ikkunoita, konttori ja  
myymälä-huoneustojen sisustuksia, toimittaa korjauksia  
rakennusosalalla kokeneen rakennusmestarin johdolla  
sekä yleensä kaikkia puuteollisuusosalalle kuuluvia töitä.



**MYYPÄ:** Polttopuita, halkoja kokonaisina, sahattuna ja  
pilkkottuna sekä kotiinajettuna.

**VARASTO:** Hylkylautoja, lankunpintoja, hirsii, vassoja  
ja piuruja.

Kaikki nykyajan halvimpiin hintoihin.

## KARL SLOTTE, Stukkaus- ja Maalarinliike

Sähköos.: Slottes  
Puhelin 3910 - -

Kalkkimaalausta -  
Korkokuvamaalausta  
y. m.  
Koristelua - - -

Erityisala:  
Italialainen stukkaus  
Al' Fresco-Sgrafito -  
Al' Secco - - - - -

Lyijylasimo - - - -  
Lasinsyövytystä - - -  
ja  
Kylttimaalausta - - -



*Helsingin Rakennusainekauppa  
Osakeyhtiö. Itä Heikinkatu 3.  
Haaraliike Sörnäisissä Hämeenkatu 2.*

*Rakennusaineita, Rautatavaraa,  
Därejä ja Oljyä, Talouskaluja.  
Pyytäkää hintailmoituksiamme!*