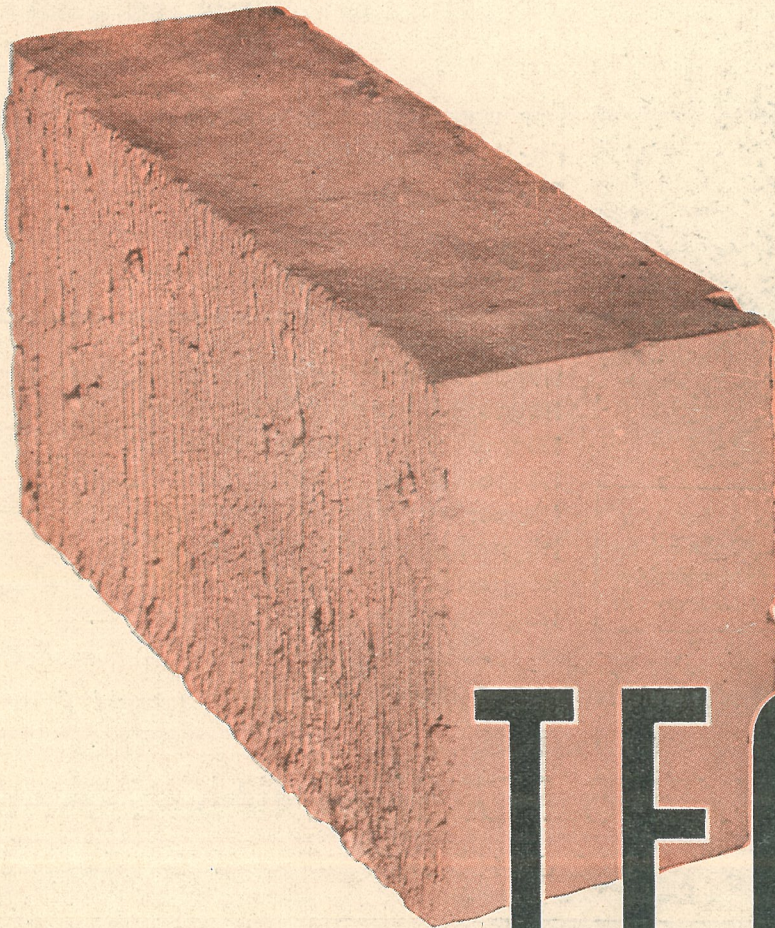


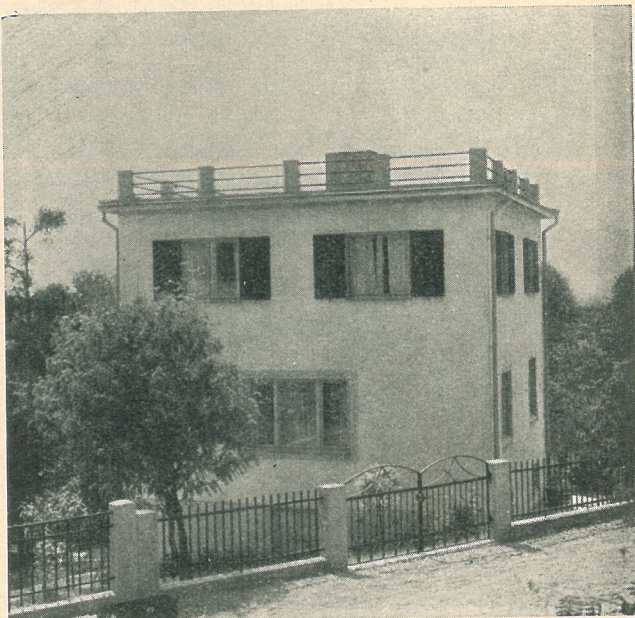
**1**

**1937 INNEHÅLLER: Uppsala — föreningshusbyggenas stad • Vita tegelvillor • Sten på sten • Tegeltekniskt**



**TEGEL**

En byggnadsfackman ser ofta materialet för sig, då han planerar en byggnad. Han **tänker** i tegel.



**TÄNK**



*i* **TEGEL**

För egna hem och villor,  
För låga hyreshus,  
För verkstadsbyggnader är det idealmaterial, som man från början tänker i **HÖG PORÖST TEGEL.**

Högporöst är lika billigt att bygga med som trä.  
Högporöst ger ringa underhållskostnader.  
Högporöst ger längsta livslängd.  
Högporöst ger varmare lägenhet.  
Högporöst ger lägre bränslekostnad.  
Högporöst ger brandsäkra hus.  
Högporöst ger lägre brandpremier.  
Högporöst ger frihet från sprickbildning.  
Högporöst ger hygieniska bostäder.

*Högporöst tegel är ett prövat material, utgåendet från sekelgammal industri. Vår produktion undergår fort-löpande kontroll i vårt laboratorium*

*För god och sund ekonomi — bygg med högporöst tegel från*

**TEGELBRUKENS FÖRSÄLJNING A.-B.**

TEL. 23 31 15

STOCKHOLM

SVEAVÄGEN 21

# TEGEL

ORGAN FÖR  
SVERIGES  
TEGEL-  
INDUSTRI-  
FÖRENING

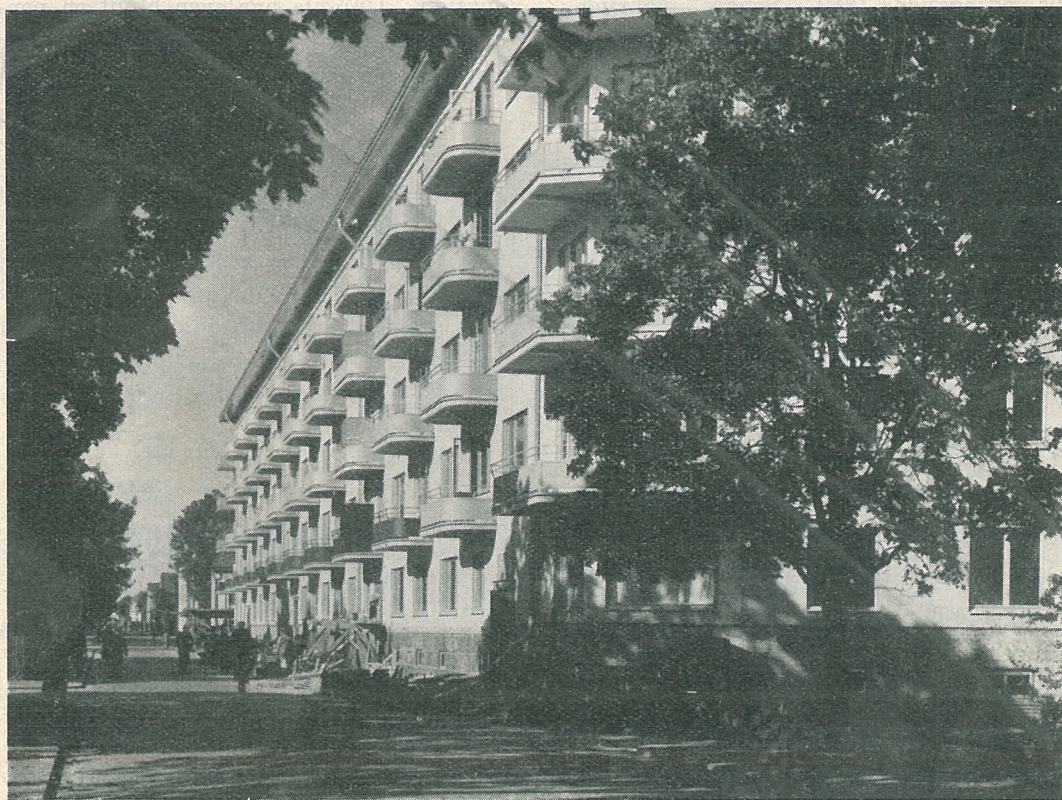
REDAKTIONSKOMMITTÉ: DIREKTÖR OSCAR GRÖNKWIST,  
KAPTEN CURT CAMITZ OCH DIREKTÖR JOHN BAUNGE.  
REDAKTÖR: CIVILINGENJÖR C. A. STRÖMBERG  
Exp. och annonskontor: Kungsgat. 32, Sthlm. Tel. 2331 05.  
Redaktion: Sveavägen 21, Stockholm. Tel. 233115.

## UPPSALA — FÖRENINGSHUSBYGGENAS STAD

*Byggnadsverksamheten i Uppsala har under senare år varit livligare än i de flesta andra svenska städer. Den har även varit av speciell art.*

*Uppsala är föreningshusbyggenas stad par preference. Dessa tvenne faktorer motivera mer än väl, att TEGEL i detta nummer sysselsätter sig med universitetets och stadens byggenskap, förutsättningarna för denna, dess utveckling, orsakerna till att föreningsbyggandet blivit så dominerande etc.*

*Vidare skall visas några planlösningar till föreningshus, några ekonomiska tablåer etc. Materialet till denna artikel har ställts till förfogande av stadsarkitekt Gunnar Leche, som även granskat densamma. Artikeln är skriven av civiling. C. A. Strömberg.*



*En solig bild från ett av universitetsstadens nya föreningshus.*

Liksom de flesta andra städer i vårt land hade Uppsala under världskriget och efterkristiden en mycket obetydlig byggnadsverksamhet, bostadsbyggandet låg nästan helt nere. Beståndet av bostadshus var blandat. I de centrala delarna, i den inre Svartbäcken, Kungsängen och den gamla Fjärdingen, kring Domkyrkan och universitetet, utgjordes huvudbeståndet av trähus i en eller två våningar. Åldern på dessa rörde sig mellan 100 och 150 år. Några stenhus av samma ålder reste sig litet högre bland dem och tomterna bildade — då som nu — ett konglomerat av olika byggnader kring trånga gårdar med här och där en vacker trädgård insprängd. Till denna bebyggelse hade under den livliga byggnadsperioden på 1880-talet kommit några kraftiga stenhus, huvudsakligen närmast järnvägsstationen och efter några då nyreglerade gator i Fjärdingen och Luthagen. De inre delarna av sistnämnda stadsdel hade fått en rätt hastigt hopkommen träbaracksbebyggelse före stadsplanens antagande 1880. Senare omkring 1900 hade mera sporadiskt tillkommit en del större bostadshus, höga och med starkt

utnyttjade gårdar enligt dåtida Stockholmsfasoner. Vidare hade staden sedan 1900 växt ut med delvis välordnade villa- och egnahemssamhällen.

Någon modern storbebyggelse kom dock aldrig i gång förrän man ordnat avloppsfrågan. På den punkten var staden rätt länge sorgligt efterbliven. Sedan ett modern avloppssystem emellertid blivit anlagt, kom byggandet så småningom i gång men bromsades starkt av efterkrisarens svåra förhållanden i ekonomiskt hänseende. Som framgår av kurvan å fig. 1 var antalet tillkomna eldstäder fram till år 1920 mindre än 150 med undantag av en tillfällig uppgång till 350 år 1916, allt under det att staden växte relativt snabbt.

Samhället vid Fyrisån är nämligen inte bara studenternas stad. I hägnet av universitet, residens och domkyrka har frodats en livskraftig industri, karakteriserad kanske mer av kvalitets- än kvantitetsproduktion. Uppsala har även blivit en pensionärernas tillflyktsort, där mången efter slutad arbetsdag sökt ålderdomens ro och

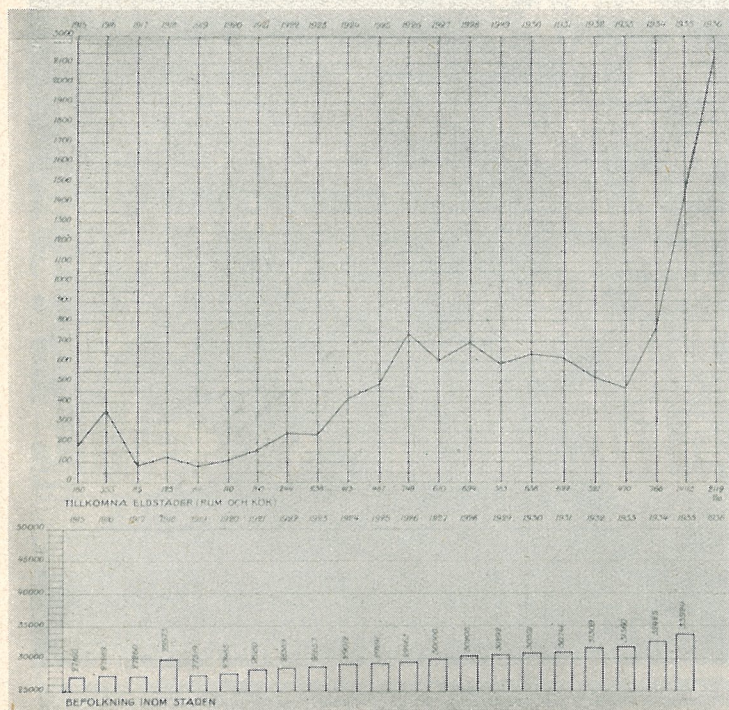
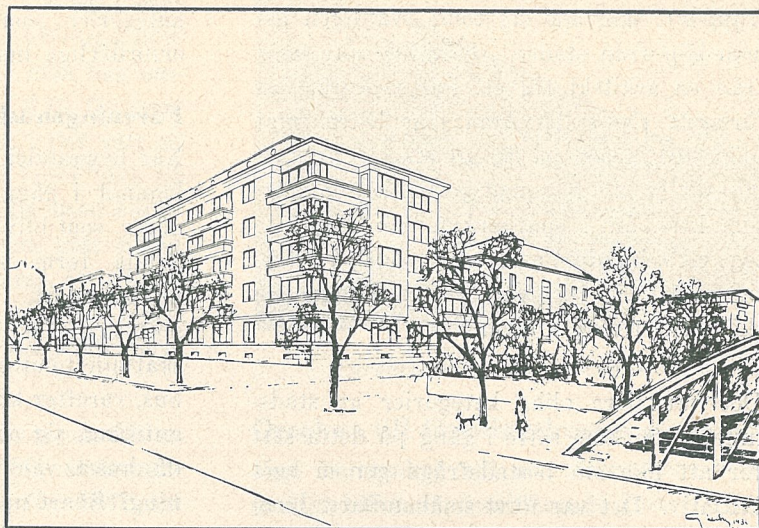


Fig. 1. Kurvan å figurens övre del visar antalet tillkomna eldstäder åren 1915 t. o. m. 1936. Staplarna å figurens nedre del visar befolkningen inom staden t. o. m. 1935. Folkmängden detta år var 33 924.

Skiss över nybyggnad i kv. Sigur, Skolgatan 12.  
Ark.: Gunnar Leche.



möjlighet att njuta av universitetsstadens alla bildningsmöjligheter för eget bruk och för de yngre familjemedlemmarnas behov.

Stadens invånareantal växte sålunda och bristen på bostäder, särskilt smålägenheter av någorlunda kvalitet, blev allt kännbarare. Sådana voro förhållandena vid början av 1920-talet. Den stora efterfrågan på bostäder gjorde sitt till att husägarna sökte nödtorvtigt bättra på och utvidga det gamla beståndet. Staden uppförde en del smålägenhetshus och sökte hjälpa upp nyproduktionen genom att uppmuntra egna hemsbyggandet. Men detta hjälpte icke mycket, ty den gamla bebyggelsen gav goda hyror och vid sådant förhållande var det icke möjligt att för räntabelt pris förvärva tomter och riva rent.

### De första föreningshusen.

Då uppstod rent spontant den tanken att samla de bostadssökande i bostadsföreningar med syfte att lösa medlemmarnas bostadsfråga på bästa sätt genom att gemensamt uppföra föreningshus. Denna kooperativa form av byggande hade gamla anor i Uppsala. De äldsta föreningsbyggena utfördes för väl ett halvt sekel sedan under bostadsbristens på 1880-talet och dessa gamla föreningsars organisation ha stått sig väl genom tiderna och till och med givet delägarna en icke föraktlig värdestegring.

De första föreningshusbyggena började på så sätt, att några liksinnade bostadsbehovande slog sig tillsammans (till en början tolv familjer motsvarande två lägenheter i varje trapplan i ett trevåningshus med två

T	Tenggrenstorps	T	Tegelbruk
	VÄNERSBORG		
	Tel. 168, 820		
	TILLVERKNINGSKAPACITET:		VI TILLVERKA
	DIV. MURTEGEL . . .	5.000.000	
	TAKTEGEL . . . . .	3.000.000	
	DRÄNERINGSRÖR .	1.500.000	
			1,4
			TEGEL

trappor), skaffade sig tomt (vanligen genom köp från staden), beställde ritningar från en arkitekt till ett hus med rättvist förlagda precis likadana lägenheter samt bjödo ut huset på byggnadsentreprenad. 50—60 % av byggnadskostnaden lånades som kassalån i sparbanken och därjämte togs ett sekundärt amorteringslån på ytterligare 10—15 %, varefter medlemmarna sköto till resten själva.

Det var flera olika kategorier av stadsinnevånare, som satte i gång på detta sätt för att lösa sin bostadsfråga genom eget initiativ. Det var först småhandlare, järnvägstjänstemän och andra som skaffade sig en förening och byggde relativt små lägenheter, men sedan förenade sig även professorer, docenter lärare och andra som byggde om något större lägenheter. Orsaken till att föreningarna hade så lätt att komma till stånd just i Uppsala var naturligtvis att det fanns relativt många av dessa

kategorier, som hade kapital nog för den erforderliga insatsen.

**Föreningshusbyggandets omfattning.**

När byggandet av bostadsföreningshus väl kommit i gång, funno snart de entreprenörer, som blivit anlitade, att intresset för denna form av bostadsanskaffande var mycket stort. De ställde sig då själva i spetsen för att bilda dylika föreningar. De skaffade tomt och uppgjorde planer till ett hus, varefter köpare till lägenheterna fingo anteckna sig och så bildades mellan dessa, då huset var fulltecknat, en bostadsförening. Snart nog hade detta blivit den vanliga formen för tillkomsten av föreningshus och byggandet efter detta system blev synnerligen livligt, som framgår av kurvorna å fig. 2.

1934 utgjorde antalet tillkomna lägenheter 70 % i föreningshus, 22 % i egna hem och 8 % i hyreshus. 1935 voro samma siffror

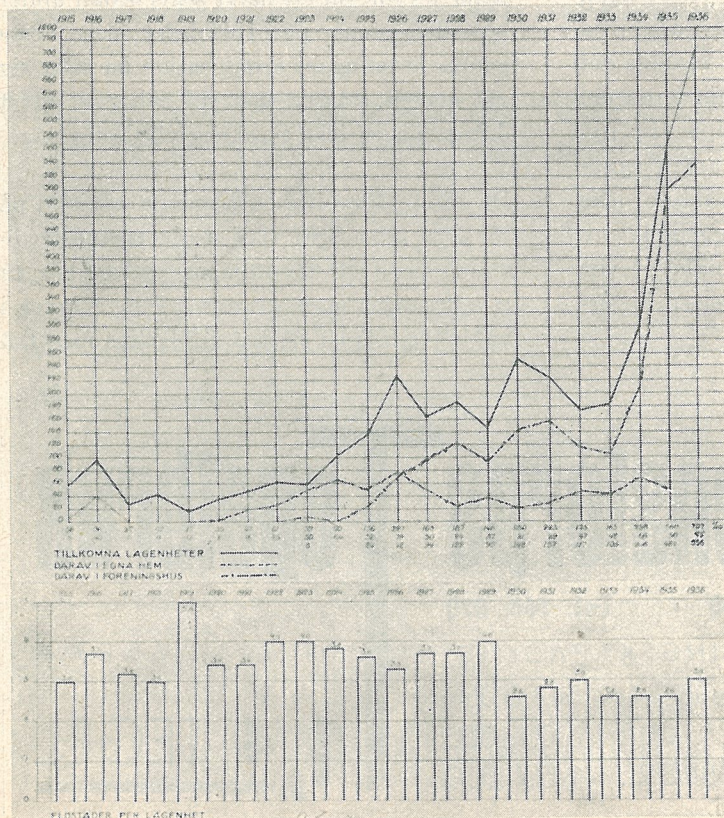
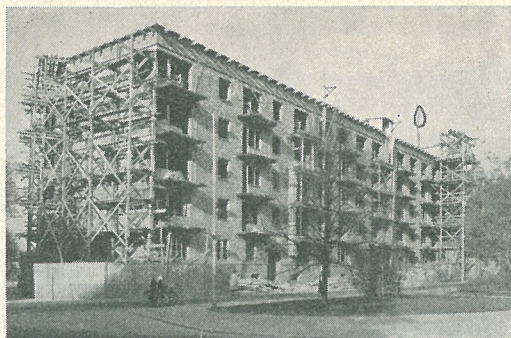


Fig. 2. Översta kurvan å diagrammet visar totala antalet tillkomna lägenheter 1915 t. o. m. 1936. Kurvan närmast visar antalet lägenheter i föreningshus som tillkommit resp. år och den understa antalet i egna hem. För att få antalet i hyreshus har man att addera de två undre kurvorna, varefter skillnaden mellan denna nya kurva och den översta ger resultatet. Staplarna å figurens nedre del visa boendetätheten.

88 % för föreningshus, 8 % för egna hem och endast 4% för hyreshus. Siffrorna 1936 äro icke slutgiltigt justerade men blir omkring 77 % för föreningshus, 6 % för egna hem och 17 % för hyreshus. Det rätt så stora antalet hyreshus i fjol beror icke på att föreningshusantalet sjunkit, utan i stället är det egna hemmen, som gått något tillbaka. Därvid bör observeras, att i Uppsala räknas som egna hem hus om högst två lägenheter samt i dessa därjämte förekommande enkelrum.

Uppsala har en proportionsvis mycket liten egnahemsproduktion. De 80 småstugubyggena, som är beslutade för 1937 att uppföras efter Stockholmssystem, äro därför välbehövliga även om antalet är så lågt, att det blott blir en droppe i havet.

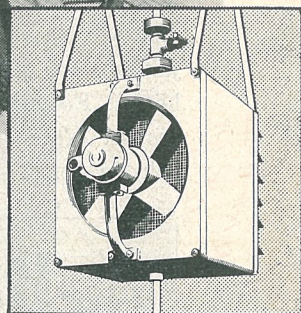
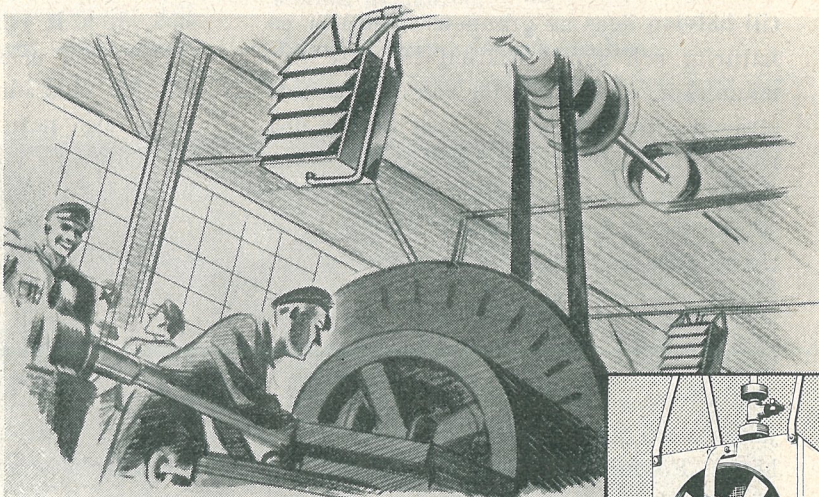


Föreningshus under byggnad.

**Orsaken till föreningshusens ställning.**

Vad är orsaken till att föreningshusbygandet blivit så dominerande just i Uppsala? Ja, hur systemet kommit i gång har redan omnämnts och sedan är det väl närmast helt enkelt så, att metoden slagit så

Värme och  
friskluft  
kosta mindre



med **AEROTEMPER**

— en tekniskt fullgod standardapparat för uppvärmning och ventilation av främst industri- och verkstadslokaler.

Aerotemper är ekonomisk i drift genom sin snabba uppvärmningsförmåga, en särskild fördel vid utkylda lokaler. Den är därtill billig i anskaffning och lätt att montera. Fläktfabriken Aerotemper äro i bruk på de mest skilda verksamhetsområden, ej endast i Skandinavien och på kontinenten utan även i ett flertal utomeuropeiska länder. Begär vår broschyr nr 113.

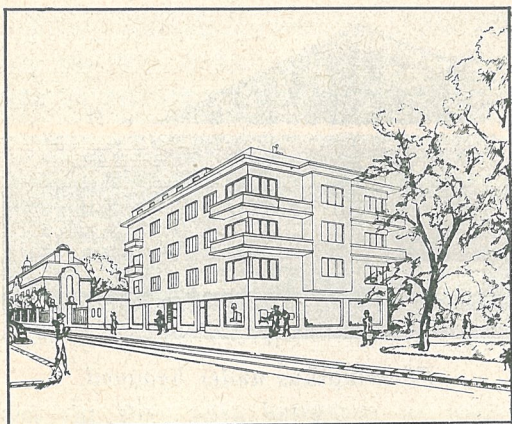


**A.-B. SVENSKA FLÄKTFABRIKEN**

Kungsgatan 8, STOCKHOLM

Namnansöp: Svenska Fläktfabriken

Värme • Ventilation • Luftkonditionering • Torkning • Pneumatisk transport



Skiss till nybyggnad i kv. Frigg invid  
"Rullan" i Järnvägsparken.

väl ut, att den fått ett kraftigt good-will. Under alltsammans ligger måhända kravet på att få ett eget hem i högre grad än det blir i ett hyreshus. Kravet på att få sitta inom egna fyra väggar — även om dessa till hälften ägas av grannen. Detta är en naturlig och sund reaktion hos vår tids människor, ett uttryck för vår rastlösa tids strävan efter rotfasthet. Och det är nog icke så märkligt, att det blivit universitetsstaden Uppsala där denna tendens visat sig starkast. Andan och miljön blir där kraftigare än annorstädes inställd på hemmet. Samtidigt som byggande efter föreningsform tillgodoser kravet på ändamålsenliga bostäder, skapar den ett intresse för hemmet och dess värld, som nutidens oroliga, jäktade och jäktande människor så väl behöva. Föreningslägenheten anpassas från början efter ägarens personliga önskemål och systemet gör kanske att bostaden

mindre blir "en maskin att bo i" och här ligger i förhållande till hyreshuset en utomordentlig attraktion.

I Uppsala finnas inga stora sammanslutningar med undantag av de föreningar som tillhöra H. S. B., som äga flera fastigheter. Varje hus är sin egen förening och detta ger även större smidighet och anpassning. Medlemmarna få själva vara med vid bestämmande av flertalet frågor under byggandet och husägandet får en mera personlig prägel — trots den kooperativa formen — som nog gör att flertalet känna kärlek till detta sitt hem.

En orsak som också varit bidragande till att något hyreshusbyggande icke vill komma i gång i Uppsala är, att det icke finns tillräckligt proportionerliga enheter för kapitalplacering. Antingen äro de väl små, de s. k. egna hemmen om 8—10 eldstäder eller också större tomter på minst 60—80 eldstäder. Dessa större enheter ställa sig naturligt även fördelaktigare ur drift och underhållssynpunkt. I förhållande till andra svenska städer har Uppsala synnerligen många lägenheter per hus eller tomtenthet. Detta har fört med sig att den som vill placera kapital ofta inte rår med de stora husenheterna, men kan köpa lagom stora delar av ett föreningshus, hyra ut lägenheterna och få räntan på sina pengar. Det har numera blivit så, att en del lägenheter i föreningshusen icke kunna betraktas som rena egnahemslägenheter, d. v. s. de bebos icke av ägaren utan hyras

## A.-B. Förenade Tegelbruken

LINKÖPING — TELEFON 201

rekommenderar sina tillverkningar av

3"×5"×10" lättmurtegel 1,6 ■

3"×5"×10" högporöst murtegel 1,2

och mellanväggsplasser

BEGÄR VÅRA BROSCHYRER :-: INFORDRA PRISUPPGIFTER



ut av denne. Det är relativt vanligt att i kapitalplaceringssyfte lägenheterna omkring ett trappplan i huset köpas av en person. På så vis rör han faktiskt om ett hus i huset.

En sak bör beträffande föreningshusbyggandet starkt understrykas och det är, att staden icke bidragit med någon som helst subventionering utan endast i viss utsträckning gynnat byggnadsättet genom att lämna tomterna till relativt låga priser. Tomtpriserna för smålägenhetshus ha sålunda på detta sätt kommit att hålla sig vid 150 kr per eldstad. Numera ha de emellertid blivit avsevärt högre, i det att man får betala bortåt 500 kr per eldstad och det dubbla för speciellt välbelägna tomter. Det är nämligen så i Uppsala att universitetet och icke staden äger den mesta obebyggda marken och universitetet tillämpar naturligt nog ingen subventionering.

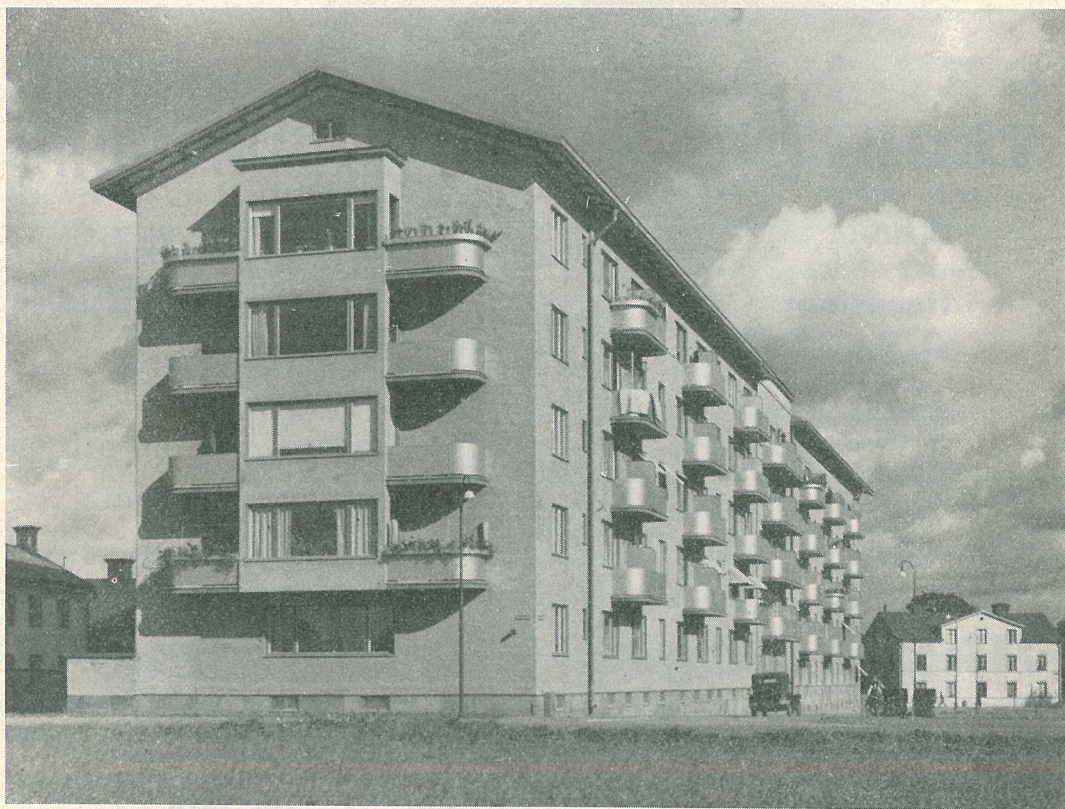


*Kontors- och affärshus vid Stora Torget.*

Det är icke endast rena bostadshus som byggts efter föreningsprincipen utan även kombinerade affärs- och bostadshus och t. o. m. kontors- och affärshus. Så t. ex. är den nya byggnaden vid Stora Torget ett föreningshus, där A. B. Tempo är den största delägaren.

**Övrig byggnadsverksamhet.**

Även om föreningshusbyggandet varit det



*Detta föreningshus kallas i Uppsala faktiskt "Långholmen"!*

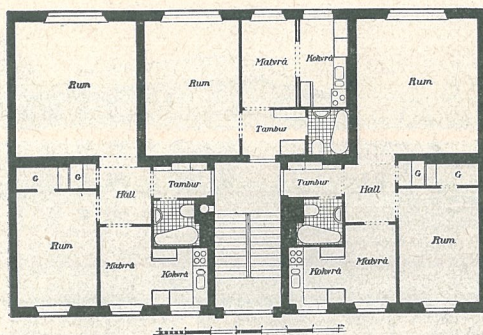


Fig. 3.

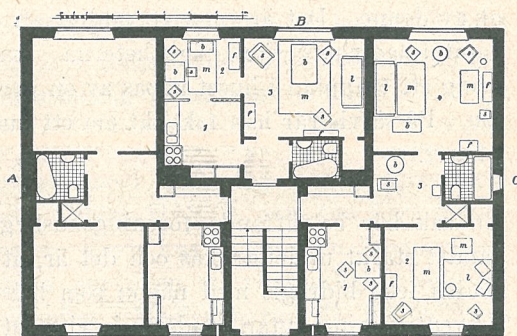


Fig. 4.

dominerande på byggnadsmarknaden i Uppsala får man icke bortse ifrån, att även andra slag av byggnadsverksamhet förekommit och bidragit till att göra densamma så livlig. För industriellt ändamål ha en hel del nybyggnader redan kommit till stånd och ytterligare några planeras. Vidare kan erinras om universitetets "femårsplan". Allt som allt har byggnadsverksamheten såväl 1935 som 1936 omsatt gott och väl 15 milj. kr.

### Boendetätheten.

Av fig. 2 framgår att antalet eldstäder per lägenhet är lågt. Från att tidigare under åren 1922—1929 de nybyggda lägenheterna innehållit ca 3,8 eldstäder per lägenhet, sjönk storlekarna under 1930 till 2,6 eldstäder per lägenhet, under 1931 var siffran 2,8, under 1932 3,0. Under åren 1933, 1934 och 1935 var siffran konstant 2,6, det lägsta kända i Uppsala. I fjol uppkom emellertid glädjande nog en stegring till

## SENNANS TEGELBRUK

tillverkar

**Handslaget** och  
**Maskinformat**

### Fasadtegel

i vacker röd färgton  
av högsta kvalitet

**Aktiebolaget**  
**P. Olsson & Co**

Tel.: 35 36, 30 35, 21 86 linjevälj.

**HÄLSINGBORG**

## Slottsmöllans

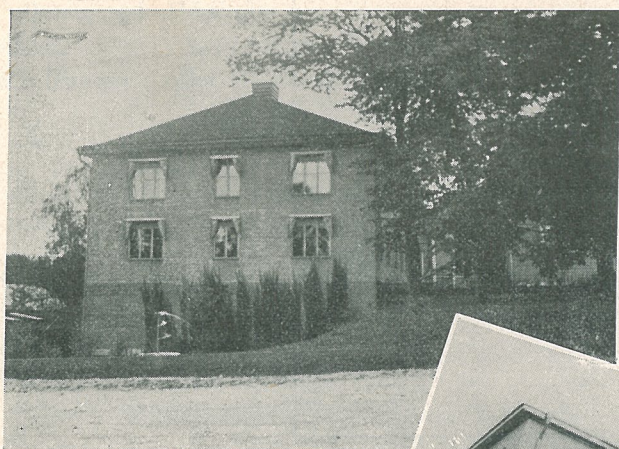
Fasadtegel { Slottstegel  
Handslagen

i vacker mörkröd färg  
ge åt fasaden ett  
gediget utseende.

**Slottsmöllans Tegelbruk**

**HALMSTAD**

**Tel. 1416**



# S a l a

## Tegelbruks A-B

Tel. 718 & 12

### Högporöst

murtegel

har i över

### 700 hus

bevisat

att det

är



nu -  
tidens  
bästa  
och  
billi-  
gaste  
bygg-  
nads-  
material

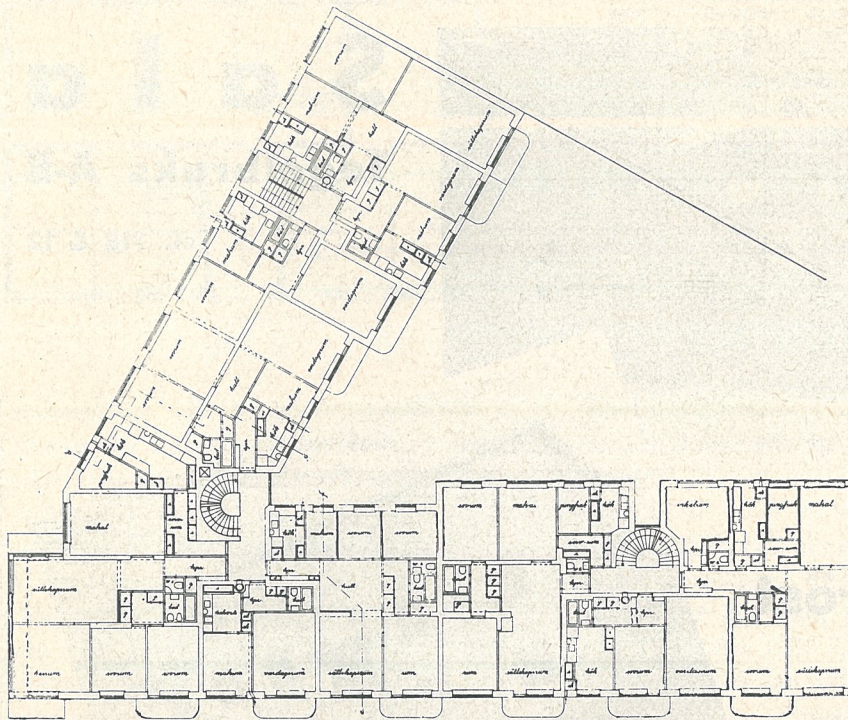
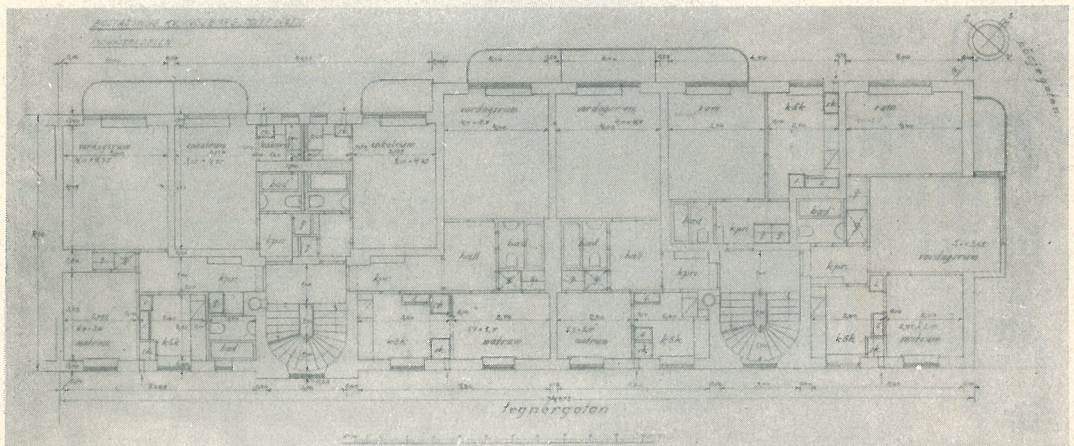


Fig. 6.

Fig. 5. ▼



3,0, d. v. s. den genomsnittliga storleken på en lägenhet är 2 rum och kök.

### Planlösningarna.

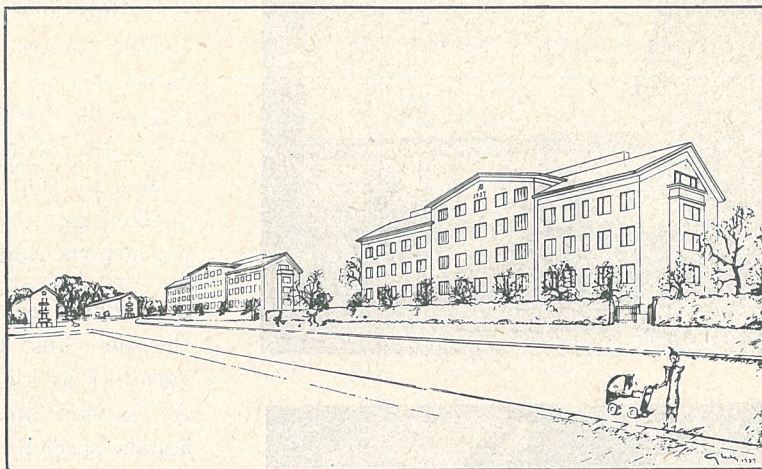
I de först byggda föreningshusen vore kraven på helt lika lägenheter genomgående. I de senare tillkomna ha flera varierande lägenhetstyper gjort, att anpassningen blivit bättre svarande mot de skiftande behoven. Redan från början uppfördes husen fristående eller i längor med rektangulär planform och en öppen fri förläggning enligt den s. k. lampellhusprincipen med

planterade öppna gårdar. Fig. 3 och 4 visa två våningsplaner som varit synnerligen populära och av vilka byggts en mångfald. Båda bestå av tre lägenheter vid varje trappplan: två 2-rums lägenheter och en 1-rums, av vilka de förstnämnda äro genomgående. Av de båda typerna för 1-rumslägenheter har den å fig. 3 blivit mest omtyckt, alltså placering av kokvrå och matvrå med var sitt fönster.

Fig. 5 visar en del av ett hus vid Tegnérgatan med mindre lägenheter och fig. 6 en

Blivande föreningshus i kv. Domar på Höganäsområdet.

Ark.: Gunnar Leche.



del av ett stort föreningshus med större lägenheter.

**Husens standard.**

Som regel kan sägas att föreningshusen utförts efter en hög standard beroende på köparens önskan att erhålla egna hem, väl isolerade för grannarna, fullt modernt inredda och rymliga. Nästan undantagslöst

äro husen uppförda av 1,6-tegel i 1½-stens tjocka murar, antingen tre våningar med halva vinden inredd eller också fem våningar och då med hissar. Man har i Uppsala icke funnit något annat material än tegel tillförlitligt då det gällt dessa föreningshus, där bostadsägarna vill ha lägenheter av högsta kvalitet. Det är över huvud taget en tendens i Uppsala, att även småhusen,

# Josefsdals

**förstklassiga  
fabrikat av**

**TAKTEGEL och  
DRÄNERINGSRÖR  
rekommenderas**

**A.-B. Josefsdals  
Tegelbruk**

**Kontorsadress: Postbox 7170  
Stockholm 7**



INREGISTRERAT VARUMÄRKE

Heby Tegelverk är Skandinaviens största och förnämsta med en årsproduktion av över 10 milj. taktegel. Tillse att varje panna är stämplad med "Heby Tegelverk", vilket utgör en garanti för att Ni erhåller

**ORIGINAL Heby Taktegel**

som är känt och erkänt som landets förnämsta fabrikat

**Heby Tegelverk**

**Sköldberg & C:o - Heby**  
Kommanditbolag

Telegramadress: *Hebytegel*  
Telefoner: 18 och 19

Ägare av: *Heby Nya Tegelbruk, Heby Norra Tegelbruk, Hårsbäcks Tegelbruk och Tegelbruket Funkis*



*Överst från Höganäsområdet.  
Under Börjegårdarna.*

som förr byggts av trä, nu uppföras av tegel.

De lägenhetsskiljande mellanväggarna ha

för ljudisoleringens skull uppförts av 1-stens 1,6-tegel och de övriga mellanväggarna äro till stor del uppförda av 7 em högporösa tegelplattor. Bjälklagen ha uppförts av trä med dubbla bottnar, vilket system ur ljudisoleringssynpunkt visat sig mycket gott. På de sista åren ha högre hus utförts med betongbjälklag.

Sopnedkast och sopförbränning finnas i flertalet hus och likaså tvättmaskiner, varmtork av kläder och elektriska manglar. Av särskilt intresse är, att matkällarna ägnats speciell uppmärksamhet, så att de tillförlitligt isolerats från värmeledningsrör, varigenom de blivit verkliga matkällare. Här kan man väl se ett resultat just av föreningshusprincip, där köparnas önskemål redan vid planeringen har beaktats och där husmödrarna fått ha ett ord med vid bestämmandet.

Inredningsstandarden har givetvis växlat med köparnas önskingar. Kylskåp och parkettgolv äro mycket vanliga. Trapporna äro av mosaik eller marmor, fönsterbänkarna av trä eller marmor etc.

#### **Byggnadskostnaderna.**

Byggnadskostnaderna ha sedan sista bygg-

## **STATENS PROVNINGSANSTALT**

(f. d. Tekn. Högskolans Materialprovninganstalt)

Tel. 23 01 00

**BYGGNADSTEKNISKA AVD. STOCKHOLM**

Tel. 23 01 00

Provningar o. undersökningar av material o. konstruktioner. Besiktningar o. provtagningar  
Drottning Kristinas Väg, Valhallavägen. Godsadress: Stockholm

## **A.-B. Laurents Byggnadsvaror, Sundsvall**

Vanligt murtegel och lättmurtegel av högsta kvalitet.

Frostbeständigt. Lättarbetat.

Största tryckhållfasthet i förening med lägsta volymvikt.

# Sammandrag av kostnaden för föreningshuset Saga

	Kostnad	% av byggkostn.	Kostnad	% av byggkostn.	Kostnad	% av byggkostn.
Tomt inkl. lagfart och inteckningar .....	17,400	2,94				
Räntor o. d. under byggnadstiden .....	5,100	0,86	22,500	3,80	22,500	3,80
<b>Arbetslöner (huvudyrkesmän)</b>						
Schaktarbetare .....	10,800	1,82				
Pålningsarbete .....	8,600	1,45				
Dagarbete .....	21,200	3,59				
Armerare, betong- och cementarbetare .....	10,800	1,82				
Murare .....	45,900	7,75				
Bruks- och tegelbärare .....	22,200	3,75				
Timmermän och snickare .....	65,800	11,12	185,300	31,30		
<b>Arbetslöner (underentreprenörer)</b>						
Plåtslagare .....	4,200	0,71				
Smeder .....	7,200	1,22				
Stenhuggare .....	1,500	0,25				
Mosaik- och plattläggare .....	10,500	1,77				
Parkettläggare .....	1,300	0,22				
Åkare .....	19,200	3,24				
Målare .....	24,900	4,21				
Rörledningsarbetare .....	19,000	3,21				
Elektriker .....	7,500	1,27	95,300	16,10	280,600	47,40
<b>Material (huvudmateriel)</b>						
Grus och singel ..... 13,000 hl.	3,900	0,66				
Cement ..... 4,200 säck	10,300	1,74				
Virke ..... 35,000 kbf.	34,800	5,88				
Pålar 1,279 st. .... 15,000 „	8,200	1,39				
Järn ..... 80,000 kg.	9,300	1,57				
Tegel ..... 480,000 st.	31,000	5,24				
Bruk ..... 8,000 hl.	13,800	2,33				
Plattor till mellanväggar ..... 22,000 st.	5,200	0,88				
Diverse materiel .....	8,900	1,50				
Snickerier .....	18,900	3,19				
Spik och beslag .....	7,800	1,32				
Spisar .....	5,400	0,90	157,500	26,60		
<b>Materiel (underentreprenörer)</b>						
Plåt .....	2,800	0,47				
Smide .....	4,800	0,82				
Sten och plattor .....	9,700	1,64				
Parkett .....	1,200	0,20				
Glas .....	3,200	0,54				
Målarmateriel .....	7,500	1,27				
Rörledningsmateriel .....	55,000	9,29				
Elektriskt materiel .....	7,500	1,27				
Kork och asfalt .....	500	0,08	92,200	15,58	249,700	42,18
<b>Allmänna omkostnader</b>						
Verkmästare, adm. kostn. m. m. ....	20,000	3,38				
Arkitekt och konstruktör, byggmästare .....	19,200	3,24	39,200	6,62	39,200	6,62
<b>Summa kronor</b>					<b>592,000</b>	<b>100,00</b>

Vid en analys av ovanstående framgår att c:a 80 % omsättes i Uppsala ... 473,000  
att c:a 20 % kommer andra orter tillgodo ..... 119,000 Kr. 592,000  
Vidare har beräknats:

  årliga skatter till Uppsala c:a ..... Kr. 2,500  
  skatter till Uppsala på intjänta arbetslöner c:a ..... Kr. 30,000  
Råvärdet av materiel till byggnaden repr. c:a 5 % eller ..... Kr. 30,000

nadskonfliktens lösning varit i det närmaste konstanta tills i höstas då som bekant flertalet material började stiga i pris. Till dess gällde ungefärligt sammanställningen å sid. 13 för byggnadskostnaden av en bostadsföreningen på Höganäsområdet, som uppfördes till en sammanlagd summa av 592 000 kronor. De två posterna i tabblån, tomt etc. samt räntor etc., ställer sig dock ofta avsevärt högre.

**Årskostnaderna.**

För att ge en föreställning om årskostnaden för dylika föreningshuslägenheter skall här lämnas exempel på en lägenhet, där årsavgiften med amortering, baserad på nuvarande räntesatser, för en 2-rumslägenhet med 30 % grundavgift faststälts till .. Kr 750:—

För 1-rums lägenhet med 30 % grundavgift har vid motsvarande förhållanden fastställts en årskostnad av ..... Kr 500:—

Dessa avgifter fördela sig på följande sätt:

*2-rumslägenhet:*

räntor .....	Kr 329:—
Övriga utgifter, innefattande: värme, varmvatten, skatter, vattenavgifter, lön till gårdskarl, sotning, elektrisk ström, filterersalt, renhållning, försäkringar, arvoden, årligt underhåll, fondavsättningar och oförutsedda utgifter .....	Kr 271:—
	<hr/>
	Kr 600:—
amortering .....	Kr 150:—
	<hr/>
	Kr 750:—

*1-rumslägenhet:*

räntor .....	Kr 222:—
övriga utgifter (se specifikationerna här ovan) .....	Kr 178:—
	<hr/>
	Kr 400:—
amortering .....	Kr 100:—
	<hr/>
	Kr 500:—

Beräknat per kvm nettoyta (obs. 30 % grundavgift) utgör detta för:

2-rumslägenhet med amortering .....	Kr 11:32 pr kvm
2-rumslägenhet utan amortering .....	Kr 9:06 „ „
1-rumslägenhet med amortering .....	Kr 11:96 „ „
1-rumslägenhet utan amortering .....	Kr 9:57 „ „

Med beräkning efter nu gällande sparbanksräntor blir årsavgiften efter tio år för:

2-rumslägenhet .....	Kr 550:—
1-rumslägenhet .....	Kr 365:—

Grundavgiften har varierat något. Förr var den vanligen 30 %, som i exemplet ovan men numera torde det mest brukliga vara 25 %. Även lägre har i enstaka fall förekommit. Varje lägenhetsköpare kan givetvis efter egen önskan erlagga större



**T**

**TRELLEBORG**  
Tekniska Gummivaror

Transportband	Drivremmar
Valsbäcklådor	Gummislangar
Mjukgummibeklädnader	Hårdgummibeklädnader

TRELLEBORGS GUMMIFABRIKS AKTIEBOLAG  
Stockholm      TRELLEBORG      Göteborg



grundinsats, varvid ett motsvarande avdrag i årsomkostnaden erhålles.

Baserat på 25 % grundavgift och nu gällande räntesatser kunna följande värden angivas:

Lägenhets- typ	Andels- värde	Grund- avgift utan am.	Årsavg. 675
2 rum och kök	15 000	3 750	675
1 " " "	10 000	2 500	450

Beräknat per kvm nettovåningsyta (efter 25 % grundavgift) utgör detta för:

2-rumslägenhet	.....	Kr	10:15	per	kvm
1-rumslägenhet	.....	"	10:24	"	"

I dessa årskostnadsuppgifter är icke räntan på det egna kapitalet medräknad. Med 3½ % ränta på detta ökas omkostnaderna med ca 2 kr per kvm nettovåningsyta.

### De byggande.

Givetvis är det ett stort antal byggmästare, som ägnat sig åt föreningshusbyggnad i Uppsala. Byggnadsfirman Anders Diös är emellertid den som dominerat marknaden. Firman har under ett tiotal år uppfört bortåt 1 000 föreningslägenheter om sammanlagt 2 700 eldstäder för en kostnads-summa av 16,25 miljoner kronor. Sammanlagt har i Uppsala omkring 30 miljoner kronor investerats i föreningshusbyggen.

Övriga byggmästare som uppfört föreningshus är bl. a. G. Lindgren, A. Fredlund, I. B. Olsson, Rosander, K. Johansson, A. Rungård, O. Rosén.

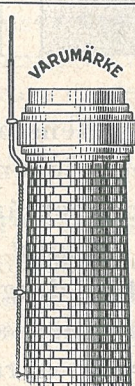
Ett flertal hus ha ritats av arkitekt Gunnar Leche. Ingenjör S. Lindsjö i Uppsala samt stockholmsarkitekter ha även bidragit.

\*

Trots allt byggande under de senaste åren med ökad oro för lägenhetsöverskott synes verksamheten icke vilja minska såvida nu skönjbara ökningarna i byggnadskostnaderna icke komma med sordin på stämningen. Under innevarande år torde komma att

byggas ungefär samma antal eldstäder som i fjol.

Några väsentliga rivningar i det gamla bristfälliga bostadsbeståndet kan dock ännu icke ske av ekonomiska skäl. På grund av den knappa bostadstillgången är värdet på de gamla fastigheterna alltför uppskruvat. (Mellan en taxeringsperiod höjdes sålunda taxeringsvärdet på en grupp fastigheter av mycket skröplig natur och i vilka inga ändrings- eller större reparationsarbeten utförts på lång tid med icke mindre än 30 %). Först sedan staden genom fortsatt nybyggnad på ytterområden erhållit ett visst överskott på bostäder torde man kunna förvänta att värdena i de gamla innerstadsdelarna sjunka och lägenheterna avhysas, så att det lönar sig att riva och bygga nytt. Därefter kan man börja hoppas på att få en välbehövlig sanering av det gamla innerbeståndet och förena fördelarna av de nya moderna bostäderna med ett centralt läge inom staden.



# N. LUNDGREN

GEFLE

Tel.-adr.: Skorsten Rt. 151

Järnarmerade

## Skorstenar

enl. egna patenter

Omkring 1,500 st. (50,000 m.) byggda  
Ägare av Uppsala Norra Tegelbruk, Uppsala

Största skorstensbyggnadsfirma i Skandinavien

Bland byggda skorstenar märkas:

Falconbridge Nikkelverk A/S, Kristiansand, Norge, syrafast skorsten	- - -	1 st. å 116 m.
Ljusnans Sulfatfabrik, Marmaverken	- - -	1 " 106 "
Uddeholms A.-B., Sulfatfabriken, Skoghall	1 " 103 "	
Östrands Sulfatfabrik, Östrand	- - -	1 " 103 "
Korsnäs Sagv. A.-B., Sulfatfabriken, Gefle	1 " 102 "	
Örebro Pappersbruks A.-B., Örebro	- - -	1 " 101 "

Åskledare uppsättas.

Reparationer, om- och påbyggnader under drift.

Eld- och syrafasta arbeten.

Ångpanne-, ugn- och andra industriella inmurningar.

Erfaren arbetarstam, i vilken yrket gått i arv i fyra generationer inom firman.

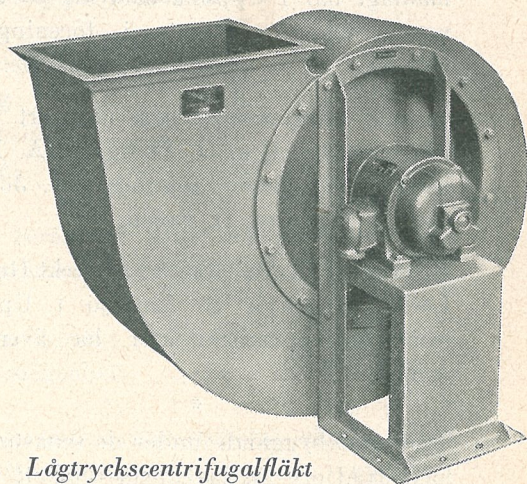
# Frisk luft är friskt kapital åt industrin.



Den friska, rätt tempererade luftens betydelse för arbetsintensiteten och prestationens kvalitet är till fullo bevisad. Problemet är nu att ordna tillförseln av frisk luft *effektivt* och *ekonomiskt* samtidigt. Samt dessutom dragfritt och bullerfritt. Dessa ventilationsproblem ställa sig nya för varje lokal, och för deras rationella lösning fordras den mångåriga, mångsidiga erfarenhet och det urval av fläkttyper som endast en specialfirma som Bahco kan presteras.

Rätt fläkt  
på rätt plats.

**BAHCO**

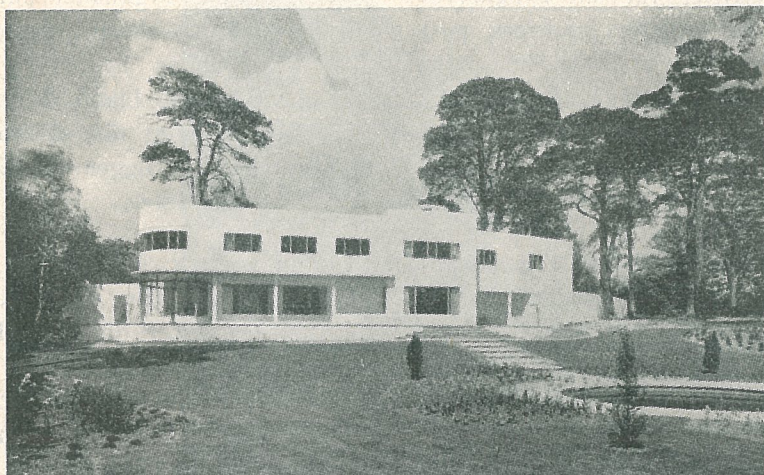


Lågtryckscentrifugalfläkt

**A/B ENKÖPINGS VERKSTÄDER**

ENKÖPING. Tel. växel 57. — Representant för Västra Sverige: A.B. Calvert & Co., Göteborg.

## VITA TEGELVILLOR



För någon tid sedan fick jag ett vackert bokverk översänt från en vän till mig, en engelsk journalist. Det var "Modern small country houses" av Roger Smithells och det beskriver med kortfattad text och utsökta fotografier ett femtiotal engelska villor i prisläget 1 500 till 5 000 pounds. Med boken följde ett litet brev, i vilket bland annat stod:

Jag skulle på journalistens mångsysslade sätt skriva några rader om den här boken, som tidskriftens "Decoration" författare har sammanställt. Det slog mig då jag nu för en gångs skull fick tillfälle att samlat studera några nya villor, huru synnerligen moderna dessa äro i mitt gamla, traditionsbundna land. Det måste vara betongen och stålet som drivet fram detta byggnadssätt, tänkte jag, och jag blev därför inte litet förvånad över att konstatera att hela högen villor voro byggda av tegel.

Det är nog så sant som han skriver att många, alltför många ha fått för sig att byggnadsstilen hör i hop med

några vissa material. I dessa spalter har förut påvisats det felaktiga i detta tänkesätt. Arkitekturen är i mycket mindre utsträckning än man tror bunden av materialen och likaväl som man kunde bygga halvromantiska herrgårdsvillor på den tiden då dessa voro moderna i tegel, kan man bygga de enkla släta villor, som nutiden har ställt främst i tegel.

Till det ovan citerade fogade den engelske journalisten ytterligare några kommentarer, som visserligen kanske äro lekmannabetonade men dock väl torde vara värda att notera.

I all sin skenbara nyckfullhet måste den estetiska värderingen, smaken, naturligtvis vara någonting ganska lagbundet. Att uppfattningen om vad som är vackert och riktigt växlar med tider och ekonomiska förhållanden är även något mycket naturligt, så som allt annat växlar. Det är därför inte märkvärdigt att vad som för ett halvsekel sedan ansågs tilltalande

*Bild 1 ovan: "Holtanger" vid Wentworth, Virginia Water. Ark.: Oliver Hill.*

eller i varje fall passabelt räknar vi nu i många fall som smaklöst och motbjudande och mången villa som vid sekelskiftet var sin byggherres stolthet får förgäves stoltsera med sina torn och utsirade burspråk. Grannvillans vita låda har i all sin kvadratiske enkelhet rätt att göra anspråk på en fördelaktigare uppmärksamhet: det är tidens skönhet.

Men det är väl att anse som olämpligt att placera in ett modernt hus av senaste snitt i en miljö som lever och tills vidare måste leva i det förgångna, att smälla in en skinande husmaskin i raden av vänliga och idylliska äldre byggnader. Corbusier kan inte trivas i omedelbar närhet av alla hus från början av förra seklet. Men han trivs — och har anledning att trivas — om han har möjlighet att utrota en aldrig så liten arkitek-

tonisk fläck i den miljö han sedan kan ta all önskvärd hänsyn till. Och man får heller inte glömma att en samling byggnader gärna kan vara som människorna. Inte heller de äro av samma art. Nya generationer växer upp bland de gamla och ger det hela ett rätt så brokigt utseende och dock ligger skönheten i detta: att det lever.

Dessa vackra ord äro på sitt sätt karakteristiska för en speciell art av konstskribenter de där icke äro fackmän men det ligger dock något i det. De villor som här ha plockats ut ur ovannämnda bok äro alla intressanta för oss så till vida som vi ser hur vackert ett ultramodernt hus kan smälta in i naturen. Men det är inte bara detta som väcker intresse. Dessa engelska tegelvillor visar också hur utomordentligt användbart och vac-

# RÄLS

(ny eller begagnad)

**Flyttbara spår**

**Växlar och vändskivor**

**Hjulpar och rullager**

**Tippvagnar**

**Ång- och motorlokomotiv**

**GRÄV-  
maskiner**



**BEGÄR KATALOG**

**Carl Ström A/B**

Stockholm C - Tel. 10 05 52

# WACOMP- SPECIALFORMGIPS

användes numera alltid vid tillverkning av

**FALSTAK- o.**

**NOCKTEGEL**

*Begär vår broschyr*

**WAHLIN & CO A/B**  
ETABL. 1867

23 25 55

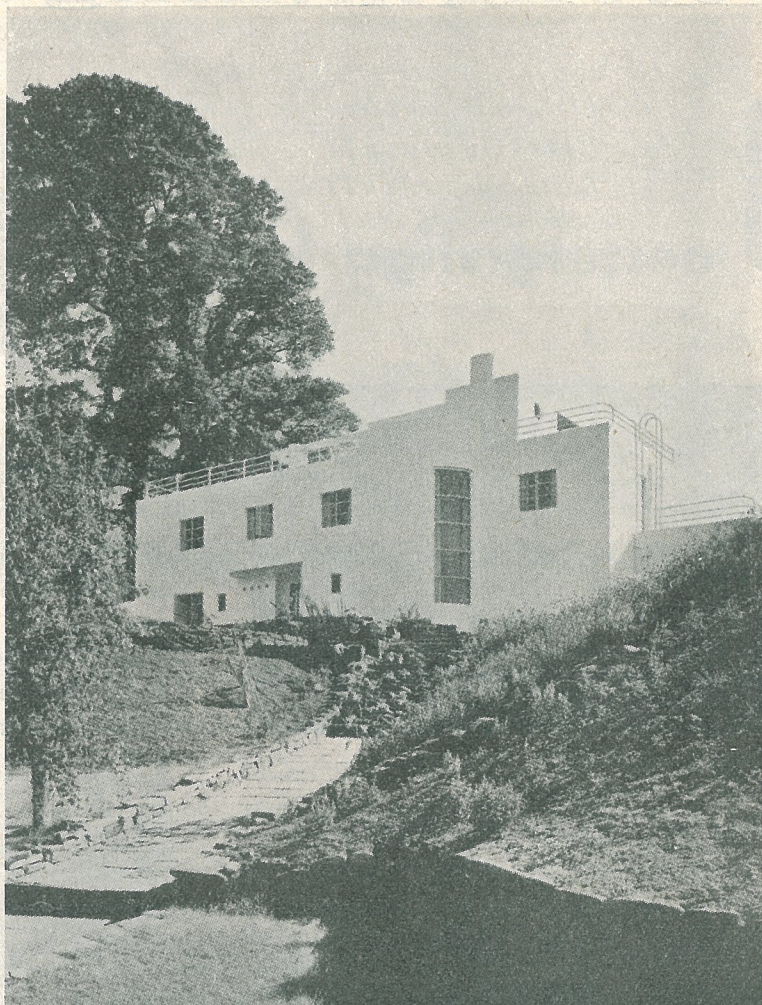
STHLM

ARSENALSG. 8 b.

Bild 2.

"Orchard House" vid  
Old Sneed Park, Bris-  
tol.

Ark.: A. E. Powell.



kert teglet egentligen är. Det hindrar inte någon stilart att komma till sin rätt vid utnyttjande av materialet. Och just det att man inte vill husera hur som helst med de bärande delarna i ett tegelhus, ger en svag begränsning, som gör att villorna icke slå över till moderna ytterligheter bara för dessas egen skull utan bibehåller en inneboende måttfullhet i det moderna, som gör att de komma att stå sig i sin skönhet. Här ligger en av teglets för-

## Töreboda

Grävmaskiner och  
Murtegelpressar

av modernaste konstruktion till  
mycket moderata priser rekommenderas. Begär offert från

**Töreboda Gjuteri & Mek. Verkstads A.-B.**

**Töreboda**

**REM-, KUGGHJULS- och LINSMÖRJOR  
PRESENNINGS- och REMOLJOR**

**A. E. Fernstedt & Co. Motala**

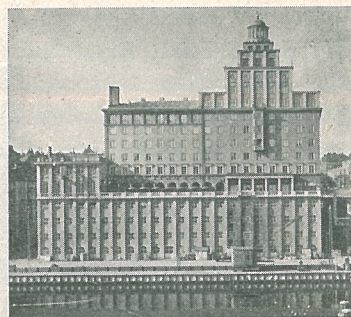
Telefon 107

Etablerad 1890

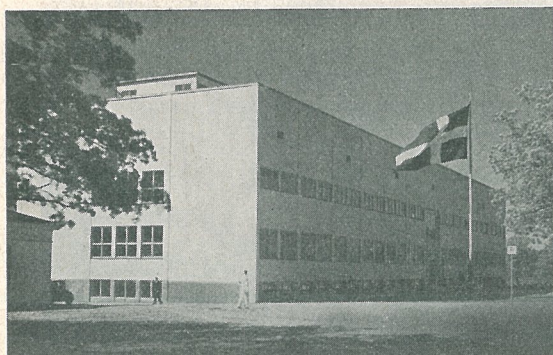
Begär offert

# Betongtättningsmedel

**3** *Likformig täthet.  
Effektiv täthet  
Bestående täthet*  
**oefftergivliga krav,**



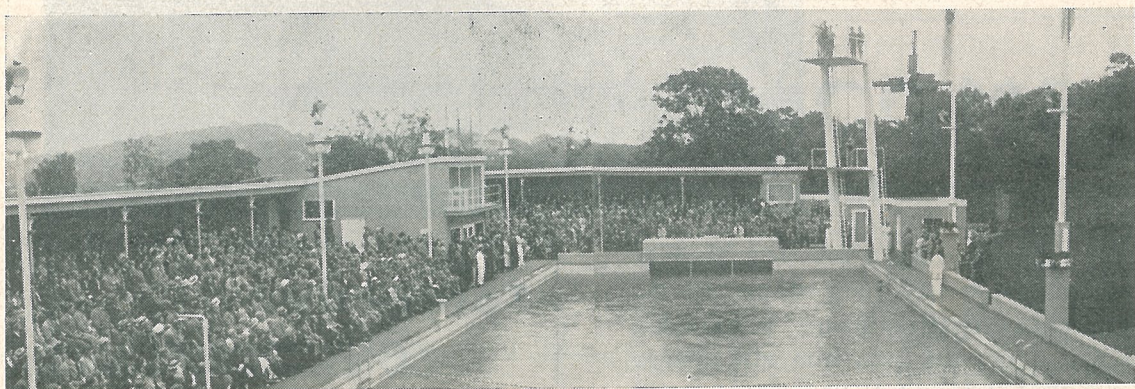
Sportpalatset, Stockholm  
Tricosal i bassänger, spol- och tvättrum.



Tekniska museet, Stockholm. C:a 1500 m<sup>2</sup> skyddsbetong.

där vattentät betong eller puts önskas. **Tricosal** i betongmassan och cementbruket är en garanti för att dessa krav uppfyllas.

**Tricosalens** överlägsenhet såsom betongtättningsmedel har bevisats genom officiella provningar vid K. Tekniska Högskolan och Statens Provningsanstalt i Stockholm. För **Tricosalens** effektivitet talar dessutom en mångfald utförda Tricosal-tätningar.



Bassängen vid Lisebergbadet i Göteborg - Tricosalbetong.

Allmänna Handelsaktiebolaget

Brunkebergstorg 13

**STOCKHOLM**

Tel. 11 83 02, 11 83 12

**AUKT. FÖRS.:** A-B Byggnadsvaror, Stockholm, Bröderna Edstrand A.B, Malmö, Handelsaktiebolaget Karl Olsson, Karlstad.

# TRICOSAL

Bild 3.  
Villa vid Frinton Park,  
Essex.  
Ark.: Oliver Hill.

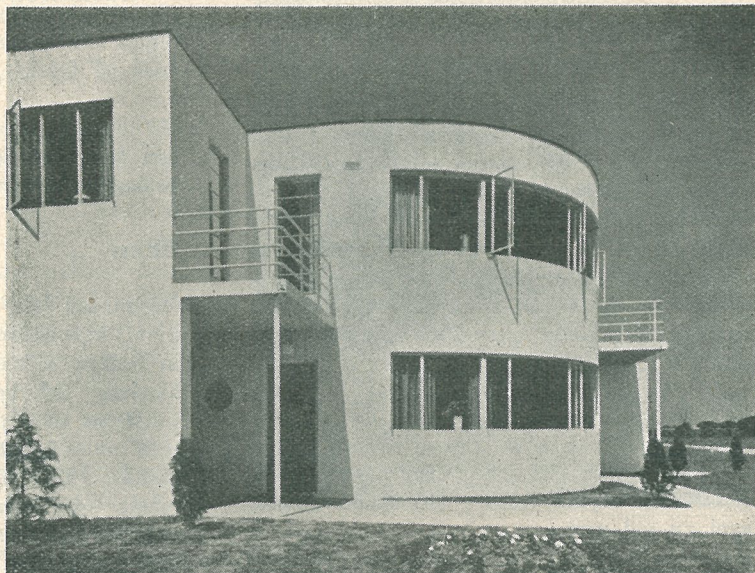
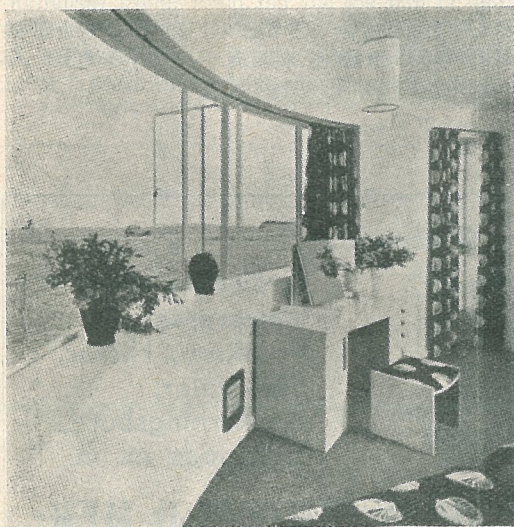


Bild 4.  
Sovrum i villan. Dörr  
till solbalkong till höger.



är tagen från norr, talar för sig själv. Materialet är detsamma.

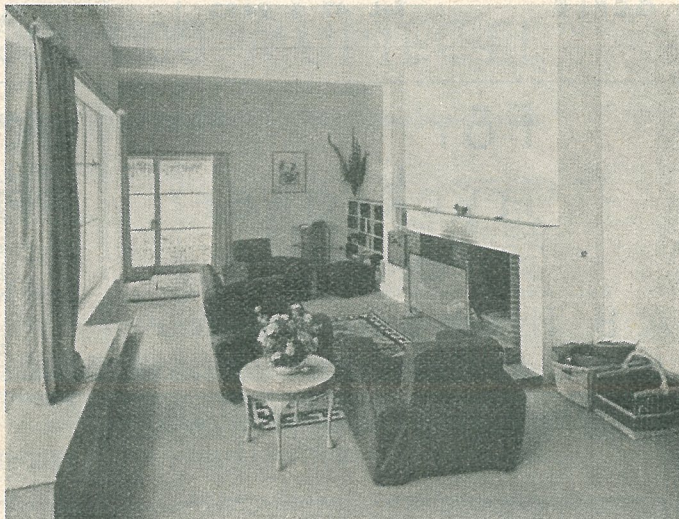
Bild 3 visar väl soliditet och friskhet? Villan byggdes utan att hänsyn behövde tagas till lokal arkitektur och utan att lokala traditioner behövde följas. Interiören å bild 4 är från sovrummet med dess stora solfönster.

Interiören på bild 5 verkar ganska spartansk. Väggar och tak är brutna i vitt och dörrarna av ek och vit mahogny. Det som ger färg åt rummet är den vackra, varmtonade tegeleldstaden. S.

Bild 5.

delar: att alla hus som byggst av tegel få en värdighet oavsett stilen, som skänker dem ett städse bibehållet värde.

Den vackra exteriören på bild 1 ligger verkligen fint mot den grupp av höga, stolta träd som redan fanns på platsen och som arkitekten ville bibehålla. Tegelkonstruktionerna äro putsade vita. Den vackra bild 2, som



## Varning.

Följande varning för att begagna redan brukat tegel till byggnadsändamål kommer från Amerika. Varningen stöder sig på en del försök som utförts vid universitetet i New-Hampshire och som avsågo murbrukets häftningsförmåga dels vid nytt, dels vid redan använt tegel. Resultaten visa synnerligen ogynnsamma värden för det begagnade teglet. Ledaren för försöken har gjort följande sammanfattning:

Utän undantag, d. v. s. vid alla de 504 försöken med 8 olika tegelsorter och 7 olika slags murbrukssammansättningar, var murbrukets vidhäftning mycket sämre vid redan använt tegel än vid nytt.

I det redan begagnade teglet tycks kapillär-rören trots den omsogsfullaste rengöring vara igensatta av murbruk eller andra ämnen till den grad, att det nya murbruket icke kan få en tillräcklig vidhäftning vid teglets yta. Murbrukets vidhäftning vid redan brukat tegel och hållfastheten hos murar uppförda med dy-

likt är icke ens hälften så stor som vid nytt tegel. Prov härför utfördes såväl med avseende på tryck-, drag- som böjhållfasthet.

Ur dessa fakta kan man dra en slutsats om den fara som det innebär att använda redan brukat tegel i nya murväggar.

### Sken . . .

Människan har i alla tider sökt ge sig sken av att äga sådant som hon ej haft. Den gamla tanken föll mig i tankarna då jag av en händelse fick se ett gammalt tvåvåningshus i hjärtat av Uppsala som var byggt av trä men målat så att det skulle se ut som ett tegelhus. Med mycken omsorg hade målaren målat tegel efter tegel och fog efter fog i munkförbandet så det skulle ge sken av att vara ett tegelhus. Ja, det var från den tiden då tegelhusen voro dyrare än trähusen. Som vi alla vet har det blivit andra förhållanden. Tegelhuset är lika billigt som trähuset. Man behöver inte ge sig sken av att ha ett tegelhus, man kan äga ett.

### Gör Edert tegelbruk konkurrenskraftigt

Köp vårt

Mataraggregat  
för högoröst tegel

Betydande maskinella förbättringar i årets modell.

**Robert Sjöströms Mek. Verkstad**  
GEFLE Tel. 47 & 2493

Vid behov av

Grävmaskiner,  
Valspressar,  
Förältare, Hissar,  
Sänkstolar,  
Avskärningsbord,  
Ungsgods m. m.

Infördras  
offert  
från

**HEBY GJUTERI & MEK.**  
Tel. 86, HEBY **VERKSTAD**

### För trycksaker

vänd Eder till

**A.-B. Thelin & Beckman**  
Boktryckeri

Luntmakaregatan 14 Stockholm  
Telefon: 114189, 119064

### Kurvstationer köpas

4 st. Kurvstationer för kabelbana önskas köpa. Spårvidd 600 mm. avböjning 90°.

Anbud med specifikation sändas till

**A/S Fredrikstad**  
Forenede Teglverker  
FREDRIKSTAD NORGE



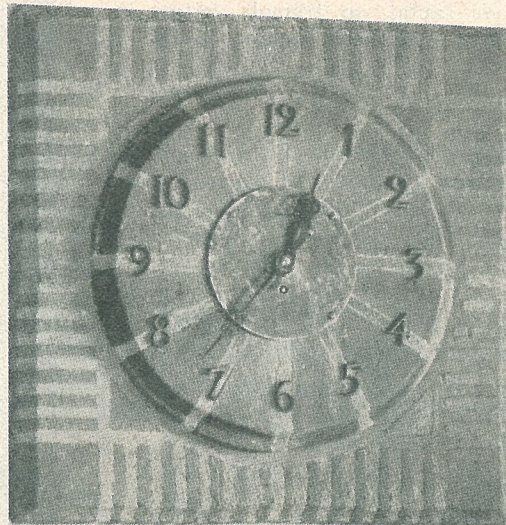
**Fuktens inträngande i tegelmurar.**

*Technical News Bulletin, Bureau of Standards, 1936, nr 234, sid. 85.*

Murar av 125 cm höjd, 100 cm längd och 10,2 resp. 25 cm tjocklek provades med avseende på vattengenomsläppligheten vid 1 resp. 3 månaders ålder.

Vid de första försöken sprutades vattnet mot murens övre del, så att en vattenhinna bildades på murens utsida. Härvid skedde vattnets inträngande uteslutande genom kapillärkraften.

Sedan murarna uttorkats skedde nya försök, varvid man emellertid hade ett övertryck på 5 kg. per kvadratmeter. Härigeom sökte man efterhärma tillståndet då en mur samtidigt utsattes för häftigt regn och stark bläst. Man begagnade även en tredje metod, varvid man sökte prova vid förhållanden som motsvarade svagt regn och stark vind. Härvid sprutades vatten i fina droppar under det att en tryckskillnad rådde mellan murens "yttre" och "inre" yta.



*Skönheten hos öppna spisar av tegel spoli-  
seras ofta av detaljer som icke alls följa  
stilen. Den här klockan har närmast till-  
kommit för att undanröja en del dylika  
smakvridigheter. Klockan som säljes under  
namnet "Briclock" tillverkas av Elliotts  
West Howe Pottery (Dorset).*



**ÖVER 60.000.000 MURTEGEL**

**produceras årligen av de tegelbruk, vi representera.**

RÖTT FASADTEGEL  
GULT FASADTEGEL

från skånes förnämsta fasadtegelbruk.

VANLIGT MURTEGEL  
LÄTTMURTEGEL

från ett 20-tal välkända skånska bruk

*Skånska Tegelförsäljnings Aktiebolaget*

MALMÖ

Tel. 71425—växel

Som väntat var trängde vattnet in snabbare vid tryckskillnad mellan murens båda sidor. Tiden för vattnets genomträngande genom muren blev hälften.

Murens förhållande i hithörande fall beror på murens tjocklek, det använda teglets porositet och framförallt kvaliteten på murarnas arbete. Det sistnämnda märktes mest, då proven skedde med större vattenmängder.

Vid utförande med bastardbruk med hög halt cement trängde vattnet in något långsammare än vid begagnandet av rent kalkbruk. Skillnaderna voro dock av praktiskt obetydlig storleksordning.

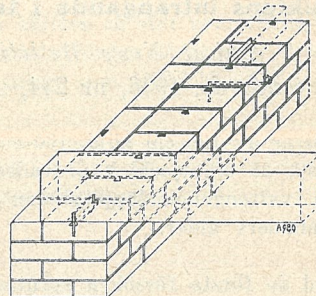
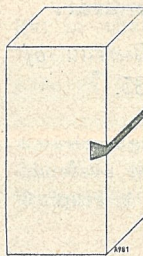
Inga prov utfördes beträffande inverkan av olika kornstorlek på materialet i bruket. Denna faktor torde vara av mycket stor betydelse.

S.

#### En ny sten.

*Tonindustri-Zeitung*, 1937, nr 1, sid. 5.

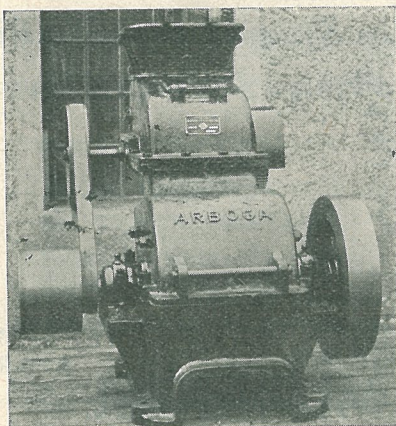
Det vanliga murteglet (25×12×6,5 cm, tyska



förhållanden) kan göras konstruktivt värdefullare genom en laxstjärtformig ursparning på ena långsidan enligt figuren. Murbruket tryckes vid murningen automatiskt in i ursparningen och åstadkommer efter hårdningen en avsevärt ökad svårighet för teglet att förskjuta sig. Genom att varje tegel blir "förankrat" erhåller muren en avsevärt ökad stabilitet, som möjliggör ökade påkänningar.

Bilden visar hur man genom användandet av förankringsjärn kan erhålla en synnerlig stadga vid begagnandet av denna nya sten.

Om ursparningen vändes utåt erhålles ett gott fäste för putsen.



### Vår slungkvarn

är ypperlig  
för krossning  
av tegelskärv

**A.-B. Arboga Mek. Verkstad, Arboga**

Telegrafadr.; Verkstaden  
Telefoner: 13, 15, 16.

## Läs

den prenumerationsanmälan  
för

**BYGGMÄSTAREN**

som medföljer detta nr. av  
Tegel och prenumerera på

**BYGGMÄSTAREN**

Organ för Svenska Arkitektföreningen  
och för Stockholms Byggnadsförening

## Tegelmästare

ej under 30 år med god praktik i tillverkning av alla sorters tegel och dräneringsrör samt om möjligt även ifrån byggnadsverksamhet, erhåller permanent plats vid under uppförande varande större modernt tegelbruk, om uppgift å kompetens och föregående verksamhet samt löneanspråk sändas till denna tidnings redaktion under sign. "VÄSTSVENSK" f. v. b.



*Telegrafverkets nybyggnad — Röbo röda fasad.*

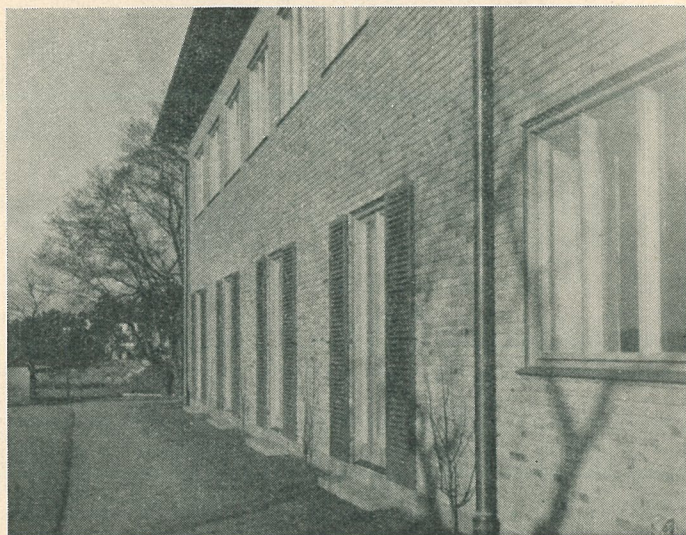
Följande **statliga** och **kommunala** institutio-  
ner hava uppförts un-  
der senaste tid eller  
äro under uppförande  
med

## **RÖBO röda FASADTEGEL**

Karolinska sjukhuset, Norrbacka  
Fysikaliska institutet, Freskati  
Barnupptagningshemmet, Nyboda  
Telegrafverkets nybyggnad, Stockholm  
Patologiska institutet, Uppsala  
Läroverket, Östersund m. fl. byggnader

## **RÖBO gula FASADTEGEL**

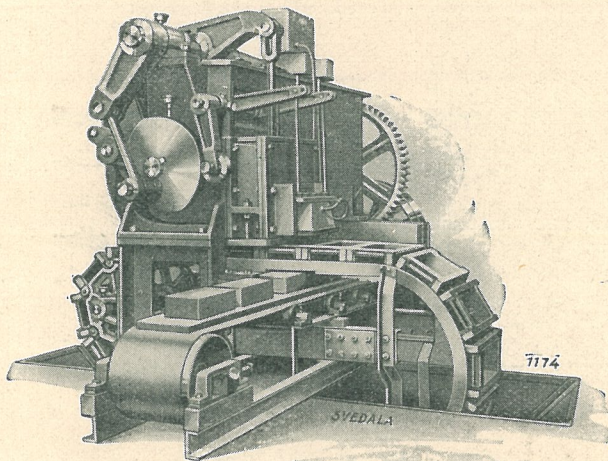
i Marabou Chokladfabri-  
kens nybyggnader i Sund-  
byberg samt flera hyreshus  
i Stockolm.



*Marabou nybyggnad — Röbo gula fasad.*

**AB. MÄLARDALENS TEGELBRUK**  
Kungsgatan 39                      Stockholm                      Telefon 23 33 65

# Svedala Strykmaskin "PERFECT"



framställer ett tegel  
i alla avseenden lika  
handslaget.

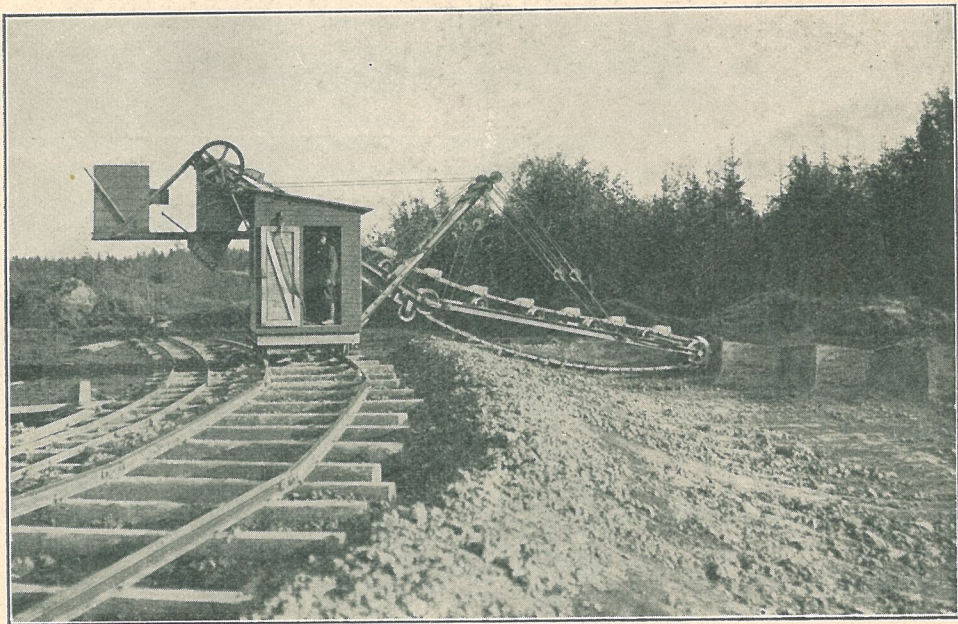
Tillverkningsförmåga  
1 000 till 1 200  
tegel per timma.

Kraftbehov ca 8 eff. hkr.

Begär offert.

*Användes i Sverige och utlandet med mycket gott resultat.*

## Svedala Grävmaskiner



Minska Edra tillverkningskostnader för tegel genom användning av grävmaskiner

### Vår lilla grävmaskin QRS 10,

grävförmåga 10 kbm pr timme, möjliggör att även mindre tegelbruk kunna vinna maskingrävningens fördelar. Solid och lättskött, liksom de större typerna. Infordra offert.

**A.-B. ABJÖRN ANDERSON, SVEDALA**