

TEGEL

4:de kvartalet * 1935



Tegelbrukens

Försäljnings A.-B.

Sveavägen 21

STOCKHOLM

Tel. växel 23 31 15

TEGEL

TIDSKRIFT FÖR TEGELINDUSTRIN

UTGIVEN AV SVERIGES TEGELINDUSTRIFÖRENING

REDAKTÖR O. ANSVARIG UTGIVARE: C. CAMITZ

Adr. Sala. Tel. 12 o. 718. Bost. 530

ETT TACK

I min anmälan i årets första nummer uttryckte jag på de sista raderna en förhoppning om att det provisoriska redaktörskap, som jag i hastigt mod åtagit mig skulle bli så kortvarigt som möjligt. Efter långa och många funderingar och underhandlingar har nu tidskriften fått fastare grund för de närmaste åren.

I korthet har den av Sveriges Tegelindustriförening tillsatta redaktionskommittén, som består av föreningens ordf. Direktören Oscar Grönkwist, Katrineholm, v. dir. i Tegelbrukens Försäljnings A.-B. i Stockholm John Baunge och undertecknad fattat följande beslut:

Tidskriftens förläggande har anförtrotts åt Tidskriften Byggmästaren. Såsom redaktör har anställts Civilingeniör C. A. Strömberg. Tidskriften kommer att utgivas i 8 n:r om 16 textsidor i samma format och utstyrelse som under detta år.

Den kommer att utgå i över 4,000 ex. och gratis tillställas landets byggnadsfackmän.

Redaktionskommittén anser sig genom dessa arrangement ha i möjligaste mån uppfyllt de önskemål föreningens medlemmar uttryckt beträffande sin tidskrift.

Personligen är jag glad över att det djärva steg, jag tog för ett år sedan, att ändra tidskriften från en föreningspublikation till ett propagandaorgan fick ett så lyckligt resultat, att ovan angivna åtgärder kunnat träffas.

Må nu tidskriften "Tegel" bli det språkrör, varigenom vi kunna tala till våra kunder om vårt material och måtte också våra kunder bli intresserade av den, så att vi i densamma även får höra deras mening i olika frågor om tegel och dess användning. Med dessa förhoppningar nedlägger jag redaktörskapet för "Tegel" med ett hjärtligt tack för all välvilja och allt överseende.

CURT CAMITZ

Föredrag i Linköping för Tegelindustriföreningen

Av byggnadsingenjör Olle Engkvist

Tegelindustriens män ha säkerligen liksom vi andra fackmän observerat att den moderna byggnadstekniken slagit in på nya linjer. En riktning (den för tegelindustrin behagligaste) strävar mot låga och smala hus. Den andra, den för tegelindustrin oroliga vägen, går mot höghusens imposanta allé. I byggnadsnämnderna, på byggnadsentreprenörernas kontor, kan man nogsamta följa dessa två utvecklingslinjer, som klarast framträda i de större städerna. De ständigt stegrade tomtmarkspriserna förorsaka att den byggande mer än någonsin måste ekonomisera med utrymmena. Han förfaller härvid inte endast till den mycket förkättrade tendensen att bygga små rum, utan framför allt aktar han på möjligheterna att bl. a. genom ett utnyttjande av väggarnas konstruktioner, minska dessas utrymme i planen. Nutidens byggmästareideal är tunna väggar. De gamla förordningarna om murtjocklekar tillämpas ej längre. Särskilt höghusens stomkonstruktion utbildar sig målmedvetet till ett smäckert och smidigt murverk. Det mest typiska exemplet härpå är den nya bebyggelse, sådan denna presenterar sig t. ex. vid Norr Mälarstrand i Stockholm. Husens stomme bygges här upp utan nämnvärt användande av tegel. Ytterväggarna resas av betongkonstruktion, värmeisolerade på yttersidan medelst en beklädnad av 10 centimeters gasbetongplattor eller pinstensplattor. De bärande mellanväggarna utföras av armerad betong. Ventilationskanalerna utföras av eternittrummor och i extrema fall

utföres pannskorstenen av Höganäsrör, ingjutna i betong. Bjälklagen utföras av betong mellan järnbalkar eller klinkerbetong. Det som i dessa hus återstår av leveranser för tegelbruket är på sin höjd de högporösa tegelplattorna till mellanväggarna. Inte en gång de öppna spisarna muras längre av tegel. Kuporna gjutas av betong och eldstadsväggarnas betong inkläddas med ett tunnt skikt eldfast tegel. Tegelindustrin har anledning beteckna denna utveckling som ödesdiger.

Den andra utvecklingslinjen, det låga huset, ligger bättre till för tegelindustrin. Det gamla idealet för tegelkonstruktion var 5-våningarshuset, som fortfarande är teglets lämpliga hushöjd. Om jag emellertid skulle tillåta mig spå och se in i framtidens byggnadssystem, skymtar jag framför allt 3-våningarshuset som det förhärskande under det att 5-våningarshuset förlorar terräng allt mer och mer. Höghuset däremot blir den framtvingade hustypen å städernas dyrbarare tomtmarker. Teglets roll i dessa senare hus blir allt mindre och obetydligare, under det att man kan förutspå att trevåningshuset med fördel bygges av tegel. Ty teglet har de största betingelser vid byggandet av bostadshus. Dess goda egenskaper, framför allt dess värmeisolerande egenskap, dess smidighet och anpassningsförmåga, behöva i detta sammanhang ej någon ytterligare rekommendation.

Men även låghusen sikta på en inskränkning av väggarnas utrymmesbehov. Man

Tenggrenstorps Tegelbruk

VÄNERSBORG

Tillv.-

kapacitet

{	5.000.000 div. murtegel
	3.000.000 taktegel
	1.000.000 dräneringsrör

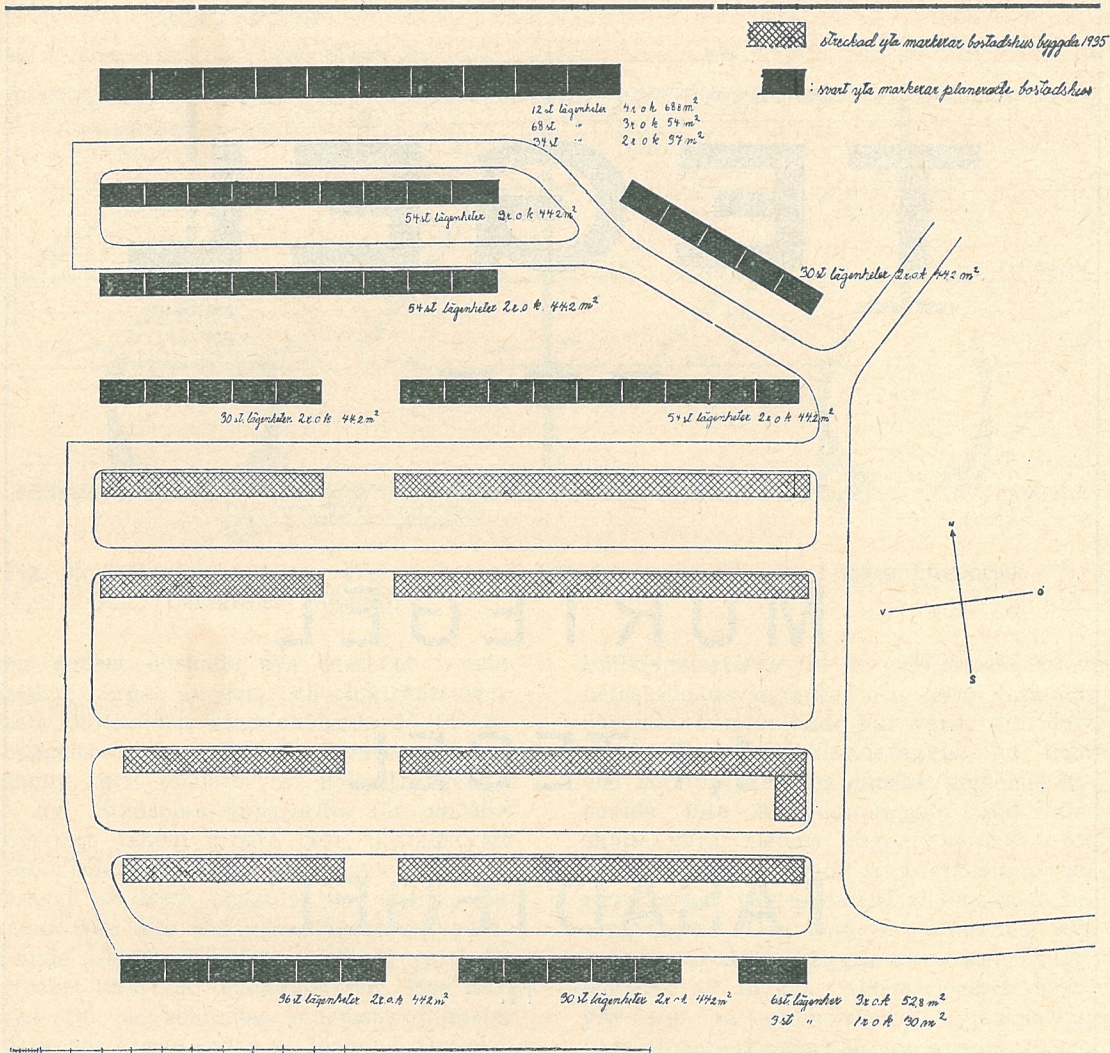


Fig. 1. Stadsplan över bostadsområdet ifråga. De streckade huslängorna äro de som nu äro byggda. De svarta äro den blivande bebyggelsen. De små huskropparna äro 33 m. långa och de stora 155 m. långa.

söker sig även här fram till smäckra och kraftiga konstruktioner. Dessa önsknin-
gar ha kommit till uttryck i de bostads-
komplex, som just i dagarna fullbordats i
Stockholm, de s. k. Hjorthagshusen. Jag
tror mig därför klarast kunna framställa
de krav och önsknin-
gar den moderna
byggmästaren ställer dels på ytterväg-
garnas konstruktion och materialval och
dels på de bärande mellanväggarnas kon-
struktion. Jag vill därför övergå till att
skildra dessa Hjorthagshus' konstruktion
och samtidigt också söka angiva de önsk-
ningar man ytterligare skulle vilja ställa
på materialierna. Det blir sedan herrarnas
egen sak att bedöma huruvida kraven
äro oberättigade eller om möjligheter fin-
nas för ett tillfredsställande.

Vid den undersökning, som på prov utfördes betr. bostadsförhållandena för vissa industriarbetaregrupper i Stockholm, visade det sig att arbetarna i regel bodde på avsevärda avstånd från sina arbetsplatser. Framför allt var detta synbart hos de kommunala industriverkens arbetare. Gas- och elektricitetsverk ligga som bekant vid Värtaområdet i Stockholm. Här finnes sedan gammalt ett bebyggt bostadsområde, det s. k. Hjorthagen, men undersökningen visade att på detta område bodde endast ett fåtal av industriverkens arbetare. Husen äro emellertid i många fall gamla och ha ibland karaktär av tillfälliga eller nödbostäder.

Vid en första undersökning av bostadsbehovet visade det sig att c:a 400 famil-

TEGEL

TEGEL

MURTEGEL

1,4-TEGEL

FASADTEGEL

m. fl.

GÖTEBORGS TEGELAKTIEBOLAG

Kyrkogatan 4 - Göteborg

TELEFONER: Kontor: 31368

Upplag: 32011

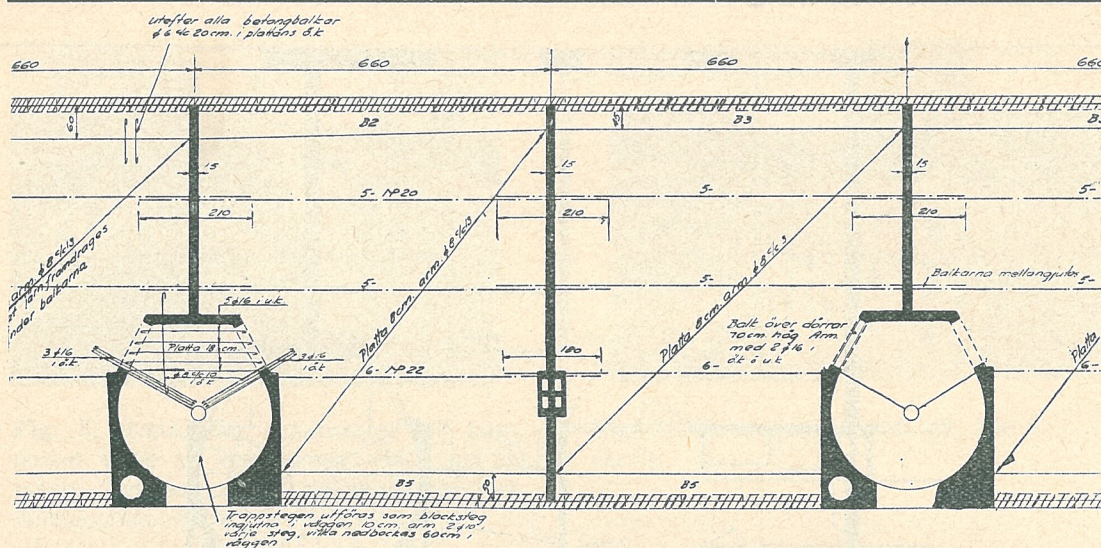


Fig. 2. Tvärgående murar äro av betong, fasadmurarna äro av 1-stens högporöst tegel. Obs.! balkarnas inläggning.

jer genast önskade nya bostäder i omedelbar närhet av gas- och elektricitetsverken. Stockholms stad anvisade då för bebyggelse ett område i Hjorthagen, som tidigare varit upplåtet för koloniträdgårdar o. dyl. Stadsplan uppgjordes för området och ett febrilt arbete betr. bostadstyper påbörjades. Man fann ganska snart att kravet på dessa bostäder var ganska likartat från alla sökande. Lägenhetstyperna kunde därför begränsas till 2 varandra mycket likartade lägenhetstyper. Med hänsyn till de sökandes inkomstmöjligheter fixerades hyran redan på förhand. Det ekonomiska underlag, som härigenom erhöles, gav en lägenhetstyp på 2 rum och kök à 44 m² och en variant av denna typ på 40 m². Efter ideell och ekonomisk granskning fastställdes som lämplig typ 3-våningshuset och vid vägandet av ekonomiska, hygieniska och byggnadstekniska synpunkter, stannade vi för det s. k. smalhuset, som här fixerades till 7 1/2 m. De nu byggda bostadskomplexen innehålla 360 lägenheter med ett byggnadsvärde av c:a 3,5 miljoner kronor.

Vid övervägandet av materialvalet, fastslogs att för ytterväggarnas del vore det högporösa teglet att föredraga framför andra material. Det högporösa teglet gav oss en vägg tjocklek av 25 cm. och en fullvärdig isoleringseffekt. Hållfastheten hos detta tegel var emellertid ej tillräckligt för att det skulle kunna ingå som ett konstruktivt och bärande element i 3-våningshuset. Vi beslöt då att låta överföra

bjälklagslasterna till de tvärgående lägenhetsskillnadsväggarna och göra desamma bärande. Idealet hade här varit, att mura dessa lägenhetsskillnadsväggarna av tegel och det diskuterades ganska ingående huruvida inte det lämpligaste materialet skulle vara 1-stens väggar av 1,6 tegel. Av konstruktiva, men framför allt av utrymmesskäl valdes emellertid armerade betongväggar. Den nödiga hållfasthet, som krävdes av dessa väggar gav oss en vägg tjocklek av 15 cm., vilken tjocklek också gav oss en utomordentlig ljudisolering. Den ekonomiska vinsten var således 10 cm. för varje vägg och den totala vinsten i utrymme var 252 m², vilket representerade 6 hela lägenheter med en hyresinkomst av nära kronor 5,000: — pr år. Skulle ytterväggarnas konstruktion ha varit den för några år sedan brukliga 38 cm. skulle

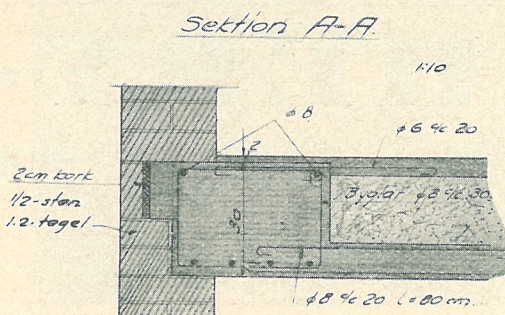


Fig. 3. Detalj av den i texten omtalade betongbalken och dennes uppläggning i murverket.

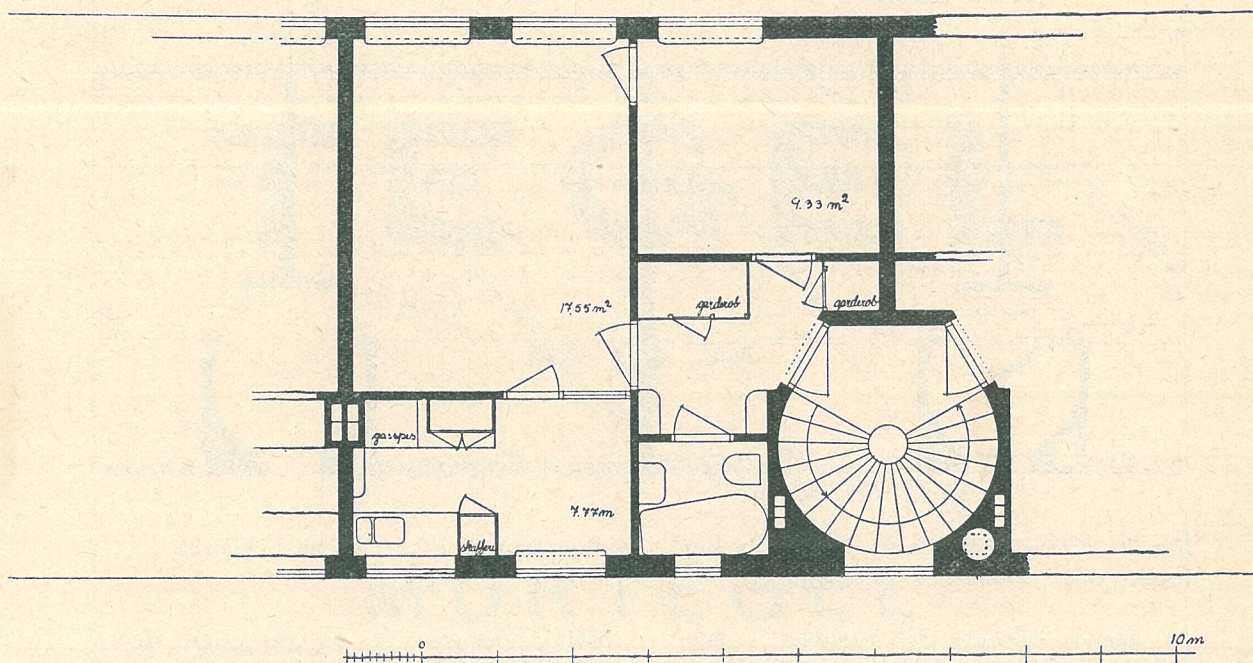


Fig. 4. Detalj av bostadsplan.

detta inkräktat på bostadslägenheterna c:a 540 m², motsvarande 13 lägenheter med en sammanlagd årshyra av 10,400 kronor. Det nya konstruktionssättet gav oss således i vinst 792 m², motsvarande 20 lägenheter och en hyresinkomst av 15 à 16,000: —. Kapitaliserades detta belopp efter 9 % representerar summan ett kapital av cirka kronor 180,000: —. Lägges här till den vinst, som inbesparade material representera, i runt tal 70,000 kronor, gör detta en summa av c:a 250,000 kr., som kan anses vara det förbilligade resultatet av materialvalet.

Byggnadsarbetet bedrevs så, att sedan grunden färdigställdes murades första vå-

ningens yttervägg av högporöst tegel. Därefter flyttade mureriarbetarena över till nästa sektion, timmermännen kommo i stället och satte formar för lägenhetskallnadsväggarna, trappor och bjälklag, varefter betonggjutningen började. Skillnadsväggarna fästades i ytterväggarna genom därur ursparade slitsar. Nackdelen med detta byggnadssätt var emellertid att vi erhöilo två väggmaterial med olika sättningsegenskaper. Betongväggarna äro orörliga, sätta sig ej, under det att tegelväggarnas sättning kan beräknas vara c:a 1½ à 2 cm. per våning. Det senare materialets "sättning" beror emellertid ej, som man förut förmodat, på fogarnas hop-

HEBY-TEGEL

Taktegel och Rör

av högsta kvalité, största hållfasthet och absolut frostbeständigt enligt Statens Provningsanstalts bevis. Köpes fördelaktigast från

Lantmännens Tegelbruk
HEBY - Telefon 85

Återförsäljare antagas på goda villkor

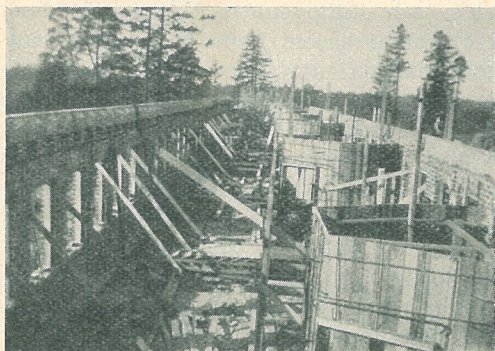


Fig. 5. 1:sta vån. yttermurar av högporöst tegel ha uppmurats. Obs.! att de måste "kolvas" innan de stagande mellanväggarna uppförts.

tryckning, utan i stället på fogarnas genom uttorkning förändrade volym. Sedan denna uttorkningsprocedur fullbordats upphör "sättningen". Det har nu konstaterats, att denna uttorkning vid normal väderlek och torrt tegelmateriel är fullbordad på c:a 14 dagar.

Tack vare den enorma längd dessa hus representerade, c:a 800 meter, var det möjligt att driva stombyggnaden i så sakta tempo, att uttorkningen av murverkets fogar kunde i det närmaste ske innan nästa våningsmurning påbörjades. Härigenom undveks sprickbildning mellan de olika materialerna. Järnbalkarna för betongbjälklagen lades parallellt med ytterväggarna och fingo sina upplag på lägenhetsskillnadsväggarna. Vid varje våning inlades vid yttermurarna armerade betongbalkar, på vilka sedan övervarande tegelmur byggdes, varigenom tegelmurverket endast fick

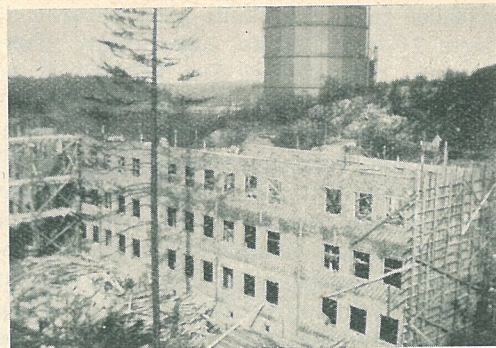


Fig. 7. Ytterstommen till ett hus är färdig.

att bära sin egen vikt i en våning. Härigenom klarades således hållfastheten hos det högporösa teglet.

Erfarenheter och önskemål ur byggnadsteknisk synpunkt.

Detta byggnadssystem har visserligen fungerat oklanderligt såvitt man hittills kan bedöma det. De kalkylerade besparingarna beträffande utrymme ha tillfredsställande ernåtts. Undersökningarna beträffande ljudisoleringen visa att även produktionstiden har kunnat hållas. Kanske har den senare fördelen varit ett resultat av blandningen av material, emedan härigenom ett minimum av murare kunnat medhinna bygget. Enligt det system, som nu tillämpats har i runt tal 1,000,000 tegel använts. Skulle lägenhetsskillnadsväggarna också ha murats, hade åtgått



Fig. 6. Två vån. av en länga är uppförd.

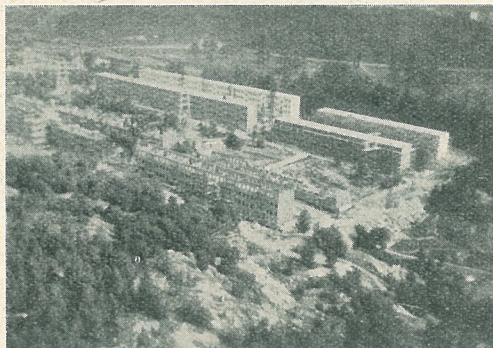


Fig. 8. Komplexet under arbete. Obs.! att första huslängan är färdig, samtidigt som grunden är färdig till sista längan.

2,000,000 tegel och skulle yttermurarna ha gjorts 1½-sten tjocka, hade åtgått ytterligare ½ miljon tegel. Det kan därför nu fastslås att med den ringa tillgång av murare, som stod att erhålla vid byggnadstillfället, hade murningsarbetet ej kunnat färdigställas i tid. Däremot måste liksom tidigare också konstateras samma sak, nämligen olämpligheten av att åtminstone i byggnadsstommen blanda materialier av olika egenskaper. Om denna sammanblandning låtit sig relativt ostraffat utföra i låghuset kan blandningen bli ödesdiger i höghuset. Det är också därför som höghuset helt och hållet rangerar ut tegelmaterialet. Betongens dåliga egenskaper ur byggnadssynpunkt äro: det omständiga och nyckfulla formsättningsarbetet, armeringens anbringande, den långa bindtiden, stora landgångsbyggen, vilka trassla till arbetsplatsen inom bygget. Byggnadsarbetet försenas när betong användes till bärande väggar och kan ej vid normal tillgång på byggnadsfolk utföras på samma korta tid, som om uppförandet sker med tegelmurverk. Vid betongstommen beräknas i runt tal dubbelt så lång byggnadstid som för den murade stommen. Ur måttkontrollsynpunkt är betongen ävenledes olämplig, emedan alla dörr- och fönsterhål gömmas av de täta formarna, vilket ej är fallet vid murverkets öppna byggnadssätt. Arbetsplatsen blir belamrad med armeringsjärn, grusupplag, betongblandare och formar och överskådligheten minskas.

Vid blandat material i byggnadsstommen förefinnes alltid risker för sprickbildningar, systemet blir stelt och förändringar av sådana hus bliva mycket komplicerade. Byggmästaren väger emellertid alla dessa fallgropar, trassel och risker mot den kompensation, de fördelar detta byggnadssätt skänker: de tidigare nämnda vinsterna i materialbesparing och i utrymmesbesparing inom lägenheterna. Vanligen äro dessa vinster och fördelar så stora, att de erbjuda acceptabelt vederlag för ett mera komplicerat arbete.

Avsikten med detta föredrag är inte att efter dagens, som jag hoppas, lyckosamma förhandlingar, drypa galla och malört i Eder bägere. Varje industri har nog av svårigheter, glädjeämnen bli färre och färre, tack vare den vilda konkurrens, som jäktar företagare. Jag har tidigare förklarat tegelindustrien min

kärlek och tillgivenhet. Det kan därför ej tolkas såsom fientlig handling mot tegelindustrien att påpeka vad som nu sker å byggnadsplatserna och att meddela de motiv, som vägleda den byggande när han gör sitt materialval. Det kan vara lika viktigt för tegelfabrikanterna som någonsin för Cäsar att på sin triumfvagn ha slaven, som viskar i örat betänksamhet. När jag vid ett föregående tillfälle hade byggt en serie betonghus, redogjorde jag ärligt och uppriktigt i Eder krets om resultatet härav. Hade jag genom detta lyckats, som min avsikt var, stimulera Er till ansträngningar att genom nya initiativ, nya tegelsorter, förbättrat fabrikat försvara teglets urgamla positioner, hade jag varit nöjd. Sedan dess har också t. ex. det högporösa teglet ernått jämnare kvalitet, blivit tillförlitligare. Marknaden har därför också vidgats för detta tegel. De erfarenheter jag i dag meddelat Eder, visa att ansträngningarna för åstadkommandet av ett ännu mera fullkomligt tegel måste skärpas. Erfarenheterna från bebyggelsen i Hjorthagen visa vilka krav byggnadstekniken har betr. tegel. Vi önska:

- 1) Ett tegel, lämpligt som yttermur, således med goda värmeisolerande egenskaper, men också med så stor hållfasthet att murverket inte endast förmår upptaga sin egen last även vid 3 à 4 våningars höjd utan därtill även erforderliga bjälklagslaster. Alltså: ett lätt och starkt tegel.
- 2) Ett tegel, lämpligt till lägenhetsskillnadsväggar, besittande stor hållfasthet, men framför allt god ljudisoleringsförmåga. Alltså: ett tungt tegel.
- 3) Ett tegel, som saknar det nuvarande högporösa teglets vattenuppsugnings- och vattenbehållningsförmåga.
- 4) Ett tegel, som mellanväggsmaterial, de nuvarande högporösa mellanväggsp Plattorna, men till slagplattornas prisbillighet.

Det skulle hälsas med stor tillfredsställelse, om man med förenade krafter kunde åstadkomma att nästa stora bostadskomplex av typ motsvarande Hjorthagskomplexen kunde byggas av ett enhetligt material, tegel, ty alla andra material i all ära, teglet är i alla fall ett bra, tillförlitligt och älskat byggnadsmaterial.



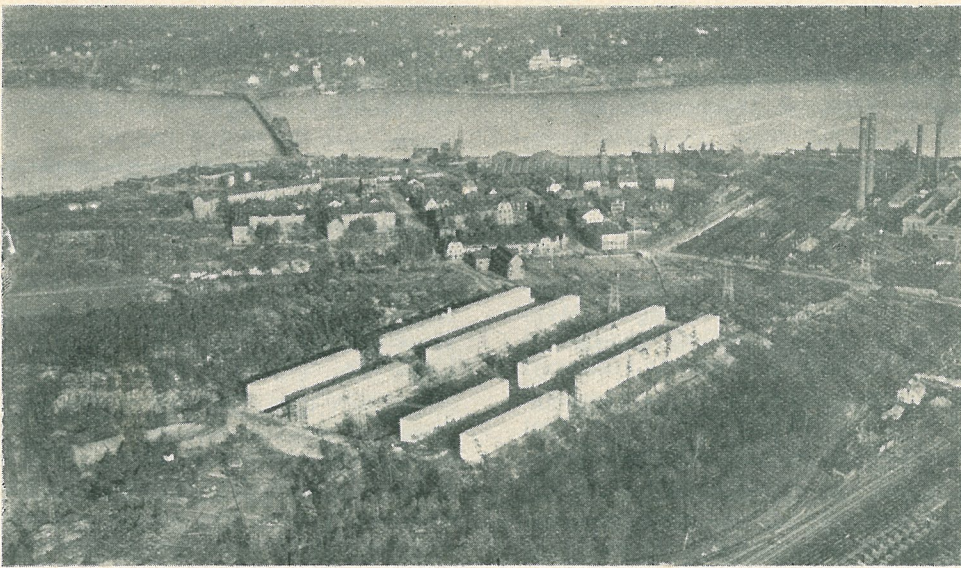
1 million Högporöst Tegel

till Hjorthagsbygget levererades av Sala Tegelbruks A.-B.

Ordern om leveransen inkom i dec. 1934. Då fanns icke en sten på lager.

Teglet tillverkades och brändes succesivt under jan.—mars månader och levererades kontinuerligt.

Ur denna leverans uttogs prov för utrönande av brotthållfastheten hos murverket. Detta prov blev visserligen färdigt senare än själva bygget, men det visade en brotthållfasthet om 23,3 kg/cm², varför om det samma varit känt förut hela belastningen kunnat läggas på ytterväggarna. (Se Olle Engkvists art. i detta n:r.)



"Foto Aero Materiel" nr L. 440/2

Sala Tegelbruks A.-B.

SALA - Tel. 12 & 718

Konkurrensen mellan färdiga trähus och högporösa hus

Föredrag av Kapten C. Camitz

"Huru mycket pengar får jag, när jag skriver under?" är den vanliga frågan när man kommer till ett visst stadium i underhandlingar med en eventuell kund om högporöst tegel till en liten villa el. d.

Det är klart att man första gången hajar till och undrar huru det hänger ihop med förståndet hos en köpare som vill ha både pengar och varor av säljaren, men förklaringen kommer snart, när man trängt in i denna speciella form för köpenskap.

De firmor, som sälja "färdiga hus", tillhandahålla nämligen byggnadskreditiv, när ett avtal om husköp träffats. En person kan sålunda praktiskt taget utan egna medel, med endast besittningsrätt i någon form av en byggnadstomt, starta sitt bygge och om han är skötsam även få det igenom. Den som däremot tror att han får det billigt har icke genomskådat dimbildningen.

När man skall försöka förklara för en kund de fördelar han har av att bygga sitt hus av tegel och den obetydliga kostnadsskillnaden i förhållande till trähuset, finner man mycket snart, att i de flesta fall göra de tekniska argumenten verkan. Svenska folket har öppet sinne för praktiskt påtagliga tekniska rön och erfarenheter. Det har icke alls varit så svårt att förklara, värmeisoleringens betydelse för bränsleåtgång, ventilationens betydelse för fuktfrihet, sammanhanget mellan värmeisolering och volymvikt hos tegel, tryckhållfasthetens förhållande till murverkets förmåga att tåla belastning o. s. v., o. s. v., alla de tekniska detaljer, som sammanhängde med det högporösa teglets införande på marknaden. Allt detta intresserade folk och när vi med lämpliga trycksaker och för ändamålet utbildad personal satte igång, dröjde det icke länge förrän försäljningsresultat uppnåddes, men, här komma vi till dagens ämne, konkurrensen med färdiga trähus visade sig ligga på ett annat plan, än vi hade väntat.

Det var icke tekniska och tekniskt-ekonomiska faktorer, som voro avgörande huruvida kunden skulle köpa högporöst tegel till sitt hus eller icke.

Den avgörande faktorn var "Huru myc-

ket pengar får jag när jag skriver under?"

Jag är här i tillfälle att i original förevisa exempel på ett köpeavtal mellan en av de mera bekanta "färdiga husfirmorna" och en villabyggare. Såsom vi finna baseras avtalet på följande grundelement. Bolaget ifråga säljer "huset" d. v. s. allt trä som åtgår och detta trä i s. k. monteringsfärdigt skick.

Denna leverans betalar köparen med en 3 mån. accept på 7,900:—. Vidare lämnar han en inteckning på tomten på 15,000:— jämte gravationsbevis att den är gravationsfri och erhåller sedan byggnadskreditiv på 7,000:— att lyftas i vissa etapper.

Undersöker man nu denna sak närmare finner man ju snart, att vederbörande husbyggare trots allt icke har det så enkelt att reda sig.

Han får visserligen sköta bygget som han vill, han kan lämna det till en byggmästare, han kan anställa arbetare och han kan med hjälp sätta upp huset själv.

Han skall emellertid alltid inköpa en hel mängd material dessutom, cement, tegel, spis, värmeledning o. s. v., vidare räcker kreditivets lyftningar icke till avlöningar, varför man ingalunda har sitt hus färdigt för 15,000:—. Men även när huset är färdigt återstår den tråkiga växeln på 7,900 kr. jämte en del räkningar på ackordsöverskott från snickarna. Jag kan tyvärr icke gå in på frågan om huru växeln i regel ordnas upp i dag, men det är ju givet att den ordnas, ty bolaget ifråga ligger icke ute med dessa pengar i oändlighet och man förutsätter icke att villabyggaren skall kunna lösa papperet efter 3 månader.

När huset emellertid var färdigt och bokslutet gjordes upp i detta speciella fall, visade det sig, att "Majgården" som av vederbörande agent förespeglades skola kosta en "obetydlighet" över 15,000:— kostade 22,000:—.

Proportionen 35 % av kostnaderna för material, 65 % för arbete, torde med mycket små variationer stå sig vid byggnader av detta slag. Det är bristande kunskap härom hos den stora allmänheten, som gör arbetet så lätt för "färdiga hus".

Tab. 5: Örebro.

Slag av arbete:	Typ III (7,8×9,8 m)				Typ IV (8,5×10,8 m)			
	Tegel		Trä		Tegel		Trä	
	%	Kronor	%	Kronor	%	Kronor	%	Kronor
1. Grund och källare samt yttertrappor och socklar.....	10,7	2 934:—	11	2 890:—	10,6	3 315:—	11,4	3 287:—
2. Ytterväggar.....	12,2	3 345:—	9,4	2 457:—	11,8	3 681:—	9,1	2 671:—
3. Mellanväggar	5,7	1 560:—	7	1 825:—	7,5	2 348:—	8,3	2 455:—
4. Bjälklag	13,1	3 570:—	11,9	3 105:—	14,1	4 397:—	13,3	3 912:—
5. Yttertak	3,8	1 036:—	3,8	1 001:—	3,6	1 128:—	3,7	1 092:—
6. Fönster och dörrar samt snickeriinredning och invändiga trappor	16,5	4 535:—	17,3	4 550:—	15,5	4 841:—	16,5	4 856:—
7. Skorsten, eldstäder samt div. smärre arbeten	4,8	1 315:—	5,6	1 459:—	4,2	1 306:—	4,6	1 353:—
8. Målningsarbeten	5,8	1 600:—	6,1	1 600:—	5,8	1 800:—	6,1	1 800:—
9. Värme och sanitet.....	11,0	3 000:—	11,4	3 000:—	10,9	3 400:—	11,6	3 400:—
10. Elektrisk installation.....	2,5	700:—	2,7	700:—	2,4	750:—	2,4	750:—
11. Efterlagningar, dagtid, rengöring, diverse ställningar, resor, restid och försäkringar	4,9	1 335:—	4,6	1 210:—	4,4	1 360:—	4,1	1 210:—
		24 930:—		23 797:—		28 321:—		26 786:—
Oföruts. samt vinst- o. riskmarginal	9	2 470:—	9,2	2 403:—	9,2	2 879:—	8,9	2 614:—
	100	27 400:—	100	26 200:—	100	31 200:—	100	29 400:—
Merkostnad för tegelhuset	1 200:—		resp.		1 800:—			
» » »	4,6 %		»		6,1 %			
Kostn. för porösa träfiberplattor i trähuset				600:—				700:—
				25 600:—				28 700:—
Slopas dessa, blir merkostnaden	1 800:—		resp.		2 500:—			
och tegelhuset alltså	7 %		»		8,7 %		dyrare	

Man må nu ha vilka åsikter man vill om det affärsmässigt sunda i de "färdiga trähusens" metoder, faktum är emellertid att deras organisation såväl förlagsorganisationen som försäljningsorganisationen är effektiv. Folk upptäcker visserligen, när huset är färdigt att det blev dyrare än beräknat och jag har hört många som varit missbelåtna med kvalitén, men försäljningarna gå med våldsamt fart.

Jag skulle nu vilja till diskussion förlägga följande fråga: Skulle icke även en byggnadsfirma baserad på uppförande av billiga tegelhus kunna tänkas?

Liksom till allt annat fordras i detta fall pengar, men det lär ju vara gott om sådana här i landet för närvarande.

Om möjligt borde en sådan firmas aktiemajoritet befinna sig i materialleverantörernas händer och byggnadsmaterialen levereras av aktieägarna. Härigenom skulle en så att säga bredare bas erhållas och vissa garantier finnas att verksamheten lades på lång sikt.

Jag har, för att belysa min tankegång med siffror, gjort upp en överslagskalkyl för en sådan firmas verksamhet.

Förutsättningarna äro en försäljning om c:a 1,000 hus pr år.

Priserna äro beräknade i enlighet med de kalkyler, som äro offentliggjorda i Tegel för 3. kvartalet i Ing. Lindbäcks artikel "Jämförande kostnader mellan tegel- och trähus" sid. 87, Örebro.

Kalkylerna gälla typerna III och IV i Försäljningsbolagets typbroschyr. Konton 1—10, material och arbetskostnader, äro beräknade lika, ehuru man givetvis med en god organisation och långt driven rationalisering skall kunna åstadkomma icke så små besparingar. Däremot är konto 11 samt oförutsedda m. m. struket, enär dessa ingå i allmänna omkostnader. Vidare är typ III tagen såsom medeltyp och dess kostnad såsom medelkostnad.

Uppförande av 1,000 hus av medeltyp III i konto 1—10 à 23,595	23,595,000
Försäljningskostnader, innefattande annonser, trycksaker, resor och provisioner à 1,000 pr hus	1,000,000
Administration innefattande	
Affärskontor 200,000	
Ritkontor 100,000	
Driftpersonal 200,000	500,000
Ränta å behöfligt driftkapital 8 mill. (omsättes 3 gånger pr år) à 5 %	400,000
	25,495,000

Skulle dessa hus kunna säljas för ett medelpris av 26,500 kr. eller 900 kr. billigare än enl. Lindbäck, så skulle en vinst om c:a 1,000: — pr hus eller c:a 1 mill. kr. erhållas.

Finansierandet av det enskilda husets bygge skulle ske ungefär sålunda:

Vid kontraktets undertecknande betalar köparen 5 % av den beräknade byggnadskostnaden och överlämnar inteckning i tomten å samma summa jämte gravationsbevis. Då grunden är färdig betalar han ytterligare 5 %. Då taket är på 5 % och då huset överlämnas 5 %, allt kontant eller i med betryggande borgen försedda reverser. Inteckningen placeras av bolaget i bank såsom säkerhet för byggnadskreditiv. Skulle när huset är färdigt icke de 80 % kunna placeras såsom inteckningslån utan endast 60 %, ordnas frågan om de 20 % så att bolaget tecknar borgen på ett amorteringslån för vederbörande med inteckning mellan 60 % och 80 % såsom säkerhet. Denna åtgärd torde emellertid av vissa skäl icke behöva ifrågakomma.

Att betala ut pengar till den som ämnar köpa huset skulle naturligtvis icke ske. Däremot skulle köparen ha rätt att efter förmåga deltaga i arbetet och härför erhålla avdrag i mån av verklig presterat arbete.

Behöfligt aktiekapital är naturligen en fråga som straxt inställer sig.

Detta behöver egentligen icke vara så stort. Det egentliga rörelsekapitalet erhålles genom byggnadskreditiven. Det beror sålunda av huru stora i % räknat dessa kunna erhållas. Jag är övertygad om att man skulle kunna komma väl ut med ett eget kapital i en sådan här affär på 2—3 mill. kr. sannolikt mindre.

Ja, detta skulle vara de yttre konturerna till en affär av detta slag.

Den beräknade tegelåtgången för en sådan byggnadsverksamhet skulle bliva ungefär 25 mill. st. pr år, varför ett flertal tegelbruk borde vara anslutna till företaget.

Det råder inte minsta tvivel om, att sköttes ett ovan skisserat bolag rätt skulle dess omsättning ökas vida över här beräknade och Sveriges tegelindustri kunna erhålla sådan avsättning, att det nuvarande grälet om de fattiga byggen, som äro i gång under normala år, skulle förbytas i skönaste grannsämja och full drift överallt.

Slottstegel

Ett förnämligt

FASADTEGEL

Djup vacker färg

Högsta kvalitet

**Slottsmöllans
Tegelbruk**

HALMSTAD

Telefon 1416

Jag överlämnar nu åt mina tålmodiga ehuru måhända konstnerade åhörare att kritisera ihjäl det här förslaget, men jag ber att få förutskicka, att jag givetvis icke tänkt mig att få aktielistan fulltecknad i dag. Jag har dock velat väcka tanken på de möjligheter som finnas att förtjäna pengar och framför allt att få avsättning för vårt tegel. Måhända kan ett korn falla i god jord. Jag är alltid villig att diskutera vidare om denna sak, på vilken jag tror.

Diskussion

Disponent B. A. Halén:

Kapten Camitz i stora drag uppskisserade förslag till startandet utav ett bolag, vari samtliga tegelfabriker skulle ingå som aktieägare, och vilket bolag sedan skulle arbeta för en ökning av avsättningen av högporöst tegel, synes mig böra omfattas med det allra största intresse. Jag tillåter mig även framhålla, att alla industrier av betydelse insett nödvändigheten av sammanslutning och centralisation av sina försäljningsorganisationer i avsikt att hindra överproduktion och åstadkomma besparingar samt motarbeta osund konkurrens. För Stockholms, Malmö och Göteborgs distrikt finnas redan försäljningsbolag omfattande ett antal bruk, och ser jag i föreliggande förslag det första steget till en hela vår tegelindustri omslutande försäljningsorganisation, ett steg, som vore av allra största vikt och betydelse, och att det uppslag, som härvid givits tegelindustrien, bör omfattas med intresse och allvar och i en eller annan form bearbetas och utformas.

Hr v. ordf. Bruksägaren Gunnar Wulf:

Sekreteraren har lagt upp ett problem, som säkerligen är värt att diskutera. Det är ingen dag för tidigt, att tegelmännen försöka att hålla tillsammans för att mota den allt mera tilltagande försäljningen av färdiga trähus. Innan jag emellertid ingår på förslagens förtjänster, vill jag granska några enligt mitt förmenande befintliga avigsidor.

Vad först kapitalinsatsen beträffar, torde det icke finnas någon möjlighet att bland tegelindustriens män skaffa ett kapital av den storlek, som sekreteraren angiver. Att liera sig med andra leveran-

törer, tror jag icke kan vara genomförbart. T. ex. cementen har ju icke intresse av att offra pengar på ett företag som det skisserade, då de alla fall få leverera sin vara även till trähus. En eller ett par snickerifabriker skulle man ju möjligen kunna tänka sig, men där uppstår då frågan, huruvida icke dessa skulle riskera att bli handikappade för förleverans till andra trähus. Leverantörer av byggnadsjärn, värmeledningar, spisar etc. ha ju ingen anledning att sluta sig samman med tegelindustrien, alldenstund de få leverera sina varor även till trähus.

Med kännedom om tegelmännens mentalitet torde det även sättas ifråga, även med mindre kapitalinsats, att tegelbruken i södra Sverige ha intresse av att satsa pengar på ett företag, som i stor del skall röra sig i mellersta Sverige. Skåne har ju åtminstone icke f. n. det problem med trähus, som förefinnes här uppe, ty där nere är det ju så gott som uteslutande stenhus, som byggas.

Sekreteraren säger, att man icke skulle få bygga några hus på en plats med mindre man har flera samtidigt att bygga, men i samma andedrag säger han, att

WACOMP

SPECIALFORMGIPS

användes numera alltid vid tillverkning av

FALSTAKTEGEL

WAHLIN & CO A/B

ETABL 1867

STOCKHOLM

Arsenalsgatan 8 B

Tel. 232555

A.-B.

S:T ERIKS

LERVARUFABRIKER
UPSALA

sedan flera år tillverkare av bl. a.

HÖGPORÖST TEGEL

av väl beprövad hög kvalitet

Tak - Rör - Specialtegel
Öppna Spislar - Plattor
m. m.

företaget skulle åtaga sig att bygga hus komplett färdiga, var det än skulle förekomma. Hur rimmar detta? Det är ju klart, att skall man åtaga sig att bygga hus, måste man vara beredd att bygga, var det kan befinnas lämpligt, och skulle man behöva samla ihop, så att man skulle bygga flera på en gång, torde hela idén med ens vara skrinlagd. Med de osunda förhållanden, som f. n. råda på byggnadsmarknaden för mindre trähus, där arbetslöst folk om vintrarna sätta igång med byggandet av egna hem, i det att de få hjälp av trävaruhandlarna, som t. o. m. förskottera avlöningarna till folket och även till den byggande själv, är det för tegelbruken f. n. hart när omöjligt att kunna sälja annat än direkt till trävaruhandlarna, ty den byggande har i allmänhet icke ett enda öre, ja, mindre än så, ty han är ofta arbetslös.

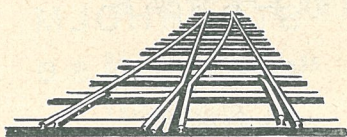
En lösning av frågan på något sätt, skulle säkert hälsas med stor tillfredsställelse bland tegelmännen.

Direktör John Baunge:

Det ämne sekreteraren här upplagt till genomdiskuterande är av stor betydelse. Organiserandet av kreditgivningen till egnahemsföretagare kommer med säkerhet att inom närmaste tiden bliva en uppgift som tegelintresset icke kan avvisa.

Jag har vid tidigare sammanträden gjort mig till tolk för nödvändigheten av, att tegelindustrien rustar sig för omhändertagande av det sig allt mer utbredande egnahemsbyggandet. Det är trävarufirmorna och framför allt då firmor för tillverkning av färdiga trähus, konfektionshus, som nu så gott som helt slagit under sig denna betydande byggnadsverksamhet. Detta sker på tegelindustriens bekostnad. Icke så, att teglet här haft någon marknad, som det blivit fråntagen, utan därför att städernas innevånare i stigande antal flyr hyreshusen i stadens centrala delar och bygger sig egnahem ute i periferierna. Vilken oerhörd marknad tegelindustrien härigenom blivit avhänd kan man göra sig en föreställning om genom en rundvandring i Stockholms omgivningar. Innevägnarna i Bromma och Brännkyrka äro stadsbor som köpt eller byggt sig bostäder ute i dessa omfattande samhällen. Byggnadsverksamheten i den inre staden har minskat i motsvarande grad och då teglet här varit det praktiskt taget enda använda materialet förstår man omfattningen av den marknad som träet tagit på teglets bekostnad. De höga tomtprisen i stadens city har tvingat till användande av utrymmesbesparande väggkonstruktioner och här är det betong och järn som omhändertagit teglets marknad. Stigande tomtpris med åtföljande högre hyror i stadens centrala delar manar befolkningen att söka sig ut till billigare områden. Varje sådan utflyttning medför, så länge tegelindustrien icke står rustad att medverka till byggnadskrediten för dessa egnahemsbyggen, en minskad avsättning.

Det är alltså ett ganska allvarligt problem som tegelindustrien står inför och måste försöka bemästra. Löses det icke, får man finna sig i, att se det ena efter det andra tegelbruket nedlagt på grund av minskad omsättning, en företeelse som icke varit ovanlig under de senaste årtiondena. Kunde kreditgivningen till egnahemsbyggandet däremot lösas skulle det



Räls, Spår, Tippvagnar m. m.

Välsorterat lager

A.-B. Wilh. Sonesson & C:o
Stockholm Malmö Göteborg

hava till följd att landets tegelindustri, som en följd av år arbetat med avsevärd inskränkning, får full produktion.

Huruvida det förslag till realiserande av byggnadskrediterna som föreningens sekreterare här framlagt är möjligt att genomföra, kan jag icke nu bedöma. Förslaget synes gå ut på att tegelindustrien skulle omhändertaga icke blott finansieringen utan även byggnadsarbetet. Jag är av den uppfattningen att ett omhändertagande av en så spridd verksamhet som här ifrågavarande, icke lämpar sig för storföretag. Det är möjligt att för städernas omgivningar ett sådant storföretag skulle kunna vara lämpligt, men för byggandet ute i landet vill jag ifrågasätta om man icke får överlämna själva byggnadsarbetet till på resp. orter verksamma byggmästare.

Tegelindustrien är icke så ekonomiskt välsituerad att den ensam kan investera hela det för en sådan rörelse nödvändiga kapitalet. Den andel, som skulle komma på teglet, anser jag bör motsvara ungefär den kostnadsdel varmed teglet ingår i verksamheten. I en tegelvilla för t. ex. 30,000 kronor ingår icke kostnaden för mur- och taktegel med mera än c:a 7 %. Det får väl anses vara mycket begärt att tegelintresset skulle för denna sin andel påtaga sig hela kapitalinvesteringen. Jag skulle därför föreslå att intresserade materialleverantörer med tegelintresset som initiativtagare bildade ett kreditinstitut för byggnadskreditiv till egnahemsbyggare.

Till detta institut skulle kunna anslutas flertalet av de för denna verksamhet intresserade leverantörerna. På detta sätt kanske ett så stort kapital kunde åstadkommas som är nödvändigt för att få någon större omfattning av rörelsen. Tegelintresset borde om möjligt genom en proportionsvis stor investering skaffa sig avgörande inflytande. Någon utformad organisationsplan är jag icke beredd att nu framlägga, men jag tänker mig att man skulle kunna förfara på ungefär följande sätt:



Kreditinstitutet är bildat och en intresserad medlem presenterar en egnahemsbyggares kreditbekymmer. Granskningen av hans projekt leder till att institutet anser sig kunna bevilja honom en kredit under byggnadstiden av t. ex. 20,000:—kr. mot inteckningar eller annan säkerhet. Denna kredit skulle icke helt utgå i kontanta pengar. Man förutsätter att byggarbetaren inköper behövliga materialier till ett belopp av c:a 60 % av lånesumman hos de anslutna leverantörerna samt behöver till arbetslöner och småmaterial o. d. de återstående 40 %.

Hos vilken som helst av de anslutna leverantörerna skulle byggarbetaren mot avlämnande av en på institutet dragen betalningsanvisning erhålla de erforderliga materialerna. Direkt hos institutet eller av dess ombud skulle han i mån av byggets fortskridande erhålla den kontanta delen av lånet. Jag tänker mig att leverantörer till egnahemsbyggen nu få lämna ganska långa och osäkra krediter och antager därför, att sådana leverantörer icke skulle äga att av institutet få likvid tidigare än tre månader efter leveransdatum samt att de mot institutets övertagande av kreditriskerna skulle avstå t. ex. 2 % av varans pris som förvaltningsbidrag. Byggarbetaren skulle erhålla sitt kreditiv utan annan kostnad än 6 % ränta som debiteras då

STATENS PROVNINGSANSTALT

(f. d. Tekn. Högskolans Materialprovningsanstalt)

Tel. N 30100 **BYGGNADSTEKNISKA AVD. STOCKHOLM** Tel. N 30100

Provningar o. undersökningar av material o. konstruktioner. Besiktningar o. provtagningar

Drottning Kristinas Väg, Valhallavägen. Godsadress: Stockholm.

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

kreditivet tages i anspråk. Byggnadstiden för ett egnahemsföretag antages till 6 mån. I verkligheten är den väl i allmänhet kortare men för att få enhetliga siffror räknar jag med 6 mån. Efter 6 mån. har företagaren huset färdigt och kreditinstitutet har då utbetalt i kontanter 8,000 kronor och inlöst materialleverantörernas betalningsanvisningar med sammanlagt 12,000:— kr. Företagaren har erlagt 6 % ränta å 20,000:— kr. under 6 mån. = 600 kronor och materialleverantörerna hava lämnat 2 % å sina 12,000:— kr. = 240 kr. Kreditinstitutet har haft 6 % ränteutgifter för sitt kontantutlägg under imedeltal 3 mån. = 120:— kr. samt i sämsta fall betalt leverantörerna så, att räntekostnaden för denna utgift uppkommit.

Ett försök till inkomst- och utgiftsräk-

ning för ett sådant konto hos kreditinstitutet skulle te sig på följande sätt:

Inkomster:

6 % ränta å 20,000 under 6 mån.	600:—
2 % förv.-bidrag från leverant.	240:—
	840:—

Utgifter:

6 % ränta å kontant byggnadslån	
8,000 under 3 mån.	120:—
6 % ränta å 12,000 under 3 mån.	180:—
	300:—

Överskottet 540:— kronor torde täcka organisation och byggnadskontroll om en något så när stor omfattning kunde tänkas.

Efter byggnadstidens slut upphör ju icke all befattning med ett sådant byggnadsföretag, då institutet måste räkna med en 10 års amortering på det belopp, som icke täckes av bottenlån i bostadskreditkassan. Härför behöves, om 5,000:— kr. bindes för amortering, ett kapital av 500,000:— kr. efter 100 hus. Det torde emellertid vara möjligt att få rediskontera stora delar av detta belopp. Som rörelsekapital torde 500,000:— kr. erfordras om verksamheten håller sig inom 100 hus som övre gräns.

Alla siffror jag här rört mig med äro ju på inget sätt kontrollerade. De giva heller icke anspråk på någon exakthet, då de endast anföras för att få systemet klarlagt. Om 6 % skall räknas, om byggaren skall betala ränta å fast belopp under byggnadstiden och om leverantörerna skola betala förvaltningsbidrag blir ytterst en lämplighetsfråga. I varje fall blir det såväl för företagaren som för leverantörerna en billig och fullt arbetsduglig organisation.

Hr v. ordf. Bruksägaren Gunnar Wulf:

Vid skärskådande av det förslag, som Direktör Baunge upplagt och som i stora delar rör sig om samma idé, som den

Spara Maskinremmar, kraft och tid genom att impregnera alla Edra remmar med hållning, bristning. Ej dammsamlande. Billig i bruket. 1:ma referenser från Eder bransch. Pris Kr. 2:75 pr kg. i kärl om: 5, 10, 15, 20, 25 och 50 kg. Inkl. emb.

FERNSTEDTS TEKN. FABRIK - VADSTENA. Tel. 311.

sekreteraren nyss skisserat och tager sikte på att genom stödjande av mindre företagare kunna på samma sätt, som nu sker vid trähusbebyggelsen, lancera fram teglet som byggnadsmaterial, måste jag säga, att det senare förslaget är mera tilltalande och betydligt lättare att realisera.

Det kapital Direktör Baunge tänker sig torde emellertid vara tilltaget bra i underkant, ty med de lånemöjligheter, som här äro uppskisserade, måste i varje fall 8- å 10,000:— kr. lånas ut av anstalten. Med det angivna kapitalet skulle det icke räckta till mer än 30 å 35 byggen. Vidare kommer säkerligen icke en person med ett kapital av 5,000:— kr. att vända sig till en kreditinrättning av antytt slag för att bygga sig hus. Han är ju så gott som kapitalist i förhållande till det kapital, som behövs för att ställa huset färdigt, varför den kapitalinsats, som den byggande kan tänkas insätta nog måste reduceras till 2- högst 3,000:— kr., varigenom det belopp, som behöver utlånas vid varje bygge, måste ökas med motsvarande, och då räcker hela kapitalet ju ej stort mer än till några och tjugo byggen, vilket torde vara alltför litet.

Därför torde ytterligare kapital vara nödvändigt, om det skall gå att finansiera det hela.

Emellertid tror jag, att detta förslag med mindre ändringar borde kunna genomföras. Men det är av vikt, att något göres snart, ty de goda tiderna för tegelbruken äro säkerligen snart tillända.

En annons

i

TEGEL

träffar alla

inom branschen:

Byggmästare

Arkitekter

Tegel-

fabrikanter

m. fl.

TAKTEGEL -

**2-kupigt
1-kupigt
falstegel**

Starkt - Vackert - Frostbeständigt

HÖGPORÖST TEGEL

Prima kvalité

Lundqvist & Huddéns Tegel- & Trävaru-A.-B.

Vittinge - Telefoner: 3 och 63

Raka "valv" över tegelugnar

Av Ingenjör Gustaf Bern

Plana bjälklag och mellanbottnar av betong och håltegel mellan olika våningar i vanliga boningshus och fabriksbyggnader hava sedan flera årtionden kommit till användning och visat sig hållbara och praktiska.

Liknande "valv" hava sedan 1925 varit i praktisk användning för betäckning av tegelugnar i Frankrike och England, där denna konstruktion visat sig mycket praktisk och fått allt större användning.

Ett avsevärt antal tegelugnar av olika typer hava med synnerligen gott resultat blivit utförda med plana betäckningar i stället för valv på många olika ställen under de senaste tio åren.

Den ifrågavarande betäckningen över brännkanalen till tegelugnar utföres i allmänhet på det sätt, att överst gjutes en efter spännvidden lämpad betäckningsplatta av armerad betong. Denna platta

uppbär genom speciella anordningar de stora tegelblock och dess isolering av poröst tegel (eller håltegel), som tjänar att isolera betongplattan från allt för stark uppvärmning från ugnens brännkanal.

Den ovannämnda betäckningens fördelar framför vanliga tegelvalv äro:

- 1) Ingen spänning på ugnens sidomurar, utan endast vertikalt tryck, varför tunnare ytterväggar kunna användas och ugnsmurverket likväl bliver hållbarare.
- 2) Mindre åtgång av tegel för ugnens byggnad.
- 3) Ökat brännutrymme, uppgående till c:a 15 % vid samma bredd av brännkanalen vid välvda ugnar.
- 4) Jämnare och bättre brännresultat uppnås till följd av brännkanalens rektangulära tvärsektion.



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

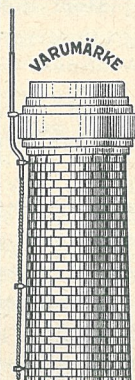
Heby Tegelverk

Sköldberg & C:o - Heby

Telegramadress: Hebytegel

Telefoner: 18 och 19

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



N. LUNDGREN

GEFLE

Tel.-adr.: Skorsten Rt. 151

Järnarmerade

Skorstenar

enl. egna patenter

Omkring 1,500 st. (50,000 m.) byggda

Ägare av Upsala Norra Tegelbruk, Upsala

Största skorstensbyggnadsfirma i Skandinavien

Bland byggda skorstenar märkas:

Falconbridge Nikkelverk A/S, Kristiansand, Norge, syrafast skorsten	- - -	1 st. à 116 m.
Ljusnans Sulfatfabrik, Marmaverken	- - -	1 " 106 "
Uddeholms A.-B., Sulfatfabriken, Skoghall	1 " 103 "	
Östrands Sulfatfabrik, Östrand	- - -	1 " 103 "
Korsnäs Sägv. 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 firmen

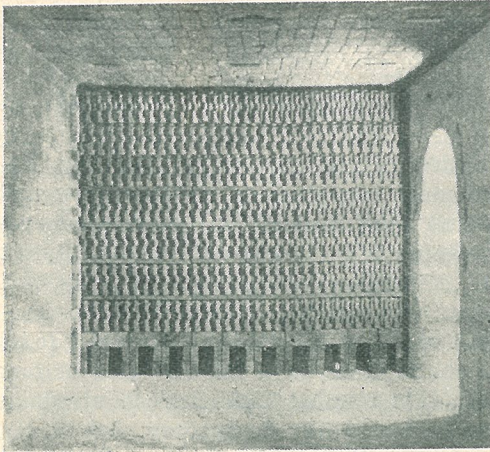


Bild 1

- 5) Den rektangulära tvärsektionen möjliggör även en enklare och bekvämare sättning av råteglet i ungskamrarnas övre delar.
- 6) Konstruktionen medför även en avsevärd besparing av såväl anläggningskostnad som reparationer.
- 7) Konstruktionen är användbar för såväl ringugnar och zigzagugnar som periodiskt brännande tegelugnar, såsom flamugnar och muffelugnar.

Äldre välvda ringugnar äro ofta utförda med allt för svaga yttermurar, varför avsevärda fördelar skulle vinnas genom dess förseende med plana valv.

Illustrationen visar interiör av en fransk ringugn sådan den ser ut efter 3½ års oavbruten användning.

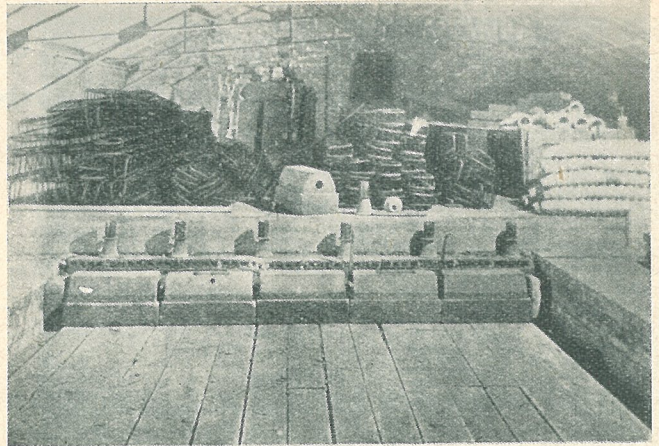


Bild 2

Förutom den förenämnda konstruktionen med bärande betäckningsplatta av armerad betong användes särskilt för större ugnar för bränning av klinker och eldfast tegel bärkonstruktion av järnbalkar.

Härav hava i England två olika system "Liptak" och "Karrena" kommit i bruk.

Dessa konstruktioner, som ställa sig ganska dyrbara att utföra, torde dock ej hava något intresse för vanliga tegelbruk.

Författaren av denna uppsats håller på att utarbete en speciellt för svenska förhållanden lämplig betäckningskonstruktion och tegeltyp, vilken kommer att praktiskt avprovas vid en mindre försöksanläggning innan konstruktionen utlämnas för större användning.

UTNÄS-TEGEL till Edra byggen

Vanligt murtegel:

12 × 6 × 3"

10 × 5 × 3"

10 × 5 × 2½"

Lätt-Tegel:

10 × 5 × 3"

10 × 5 × 2½"

Har levererats till en mängd offentliga och enskilda byggnader

A.-B. Utnäs Tegelbruk - Prästmon

Telefon: Styrnäs 3 och Frök 4

Syrtvättnings risker

De äro väsentliga, men kunna nedbringas genom vissa försiktighetsmått

Prof. E. Suenson, Köpenhamn:

Die Einwirkung von Salzsäure auf Ziegelfassaden. Ingeniörvidenskabelige Skrifter N:r 40 utg. av Danmarks naturvidenskabelige Samfund. G. E. Gad. Köpenhamn 1935.

I denna tidskrift har tidigare publicerats uppsatser, behandlande saltsyrans verknin-
gar vid syrtvättning av fasader, som skola fogstrykas. Det har då varit rön gjorda av det praktiska arbetets män, och därpå grundade råd, huvudsakligen avse-
ende att förekomma utfällningar av salter på fasadytan. Problemet har helt natu-
rligt ej därmed varit löst, knappast vidrört, beträffande orsakerna. En viss likgiltighet för detsamma har nog även varit för han-
den måhända beroende på att arkitekterna under ganska lång tid sökt andra metoder för fasadbehandlingen än utmurning med fasadsten. Även färgen har funnit mera växlande användning än tillförne.

Att likväl fasadteglet rätt använt äger stora skönhetsvärden, därom vittna byggnader som Stockholms stadshus, Stadion m. fl. Men även för byggnader, där utseendet har underordnad betydelse eller den putsade ytan alltför snart förfulas, t. ex. fabriksbyggnader, kommer den oputsade tegelytan att äga företräden, som garan-
tera fortsatt användning.

Emellertid torde väl frågan finna det största intresset i trakter, där gulbrän-
nande lera användes för murstenstillverk-
ningen. Teglets gula färg inbjuder mer än den röda stenen att använda oputsade fasadytor. Så har fallet varit vid vissa byggnader i Köpenhamn. Det är på dessa byggnaders fasader uppträdande skador, som föranlett den närmare undersökning, vilken utförts vid Laboratoriet för byggnadsteknik vid Tekniska högskolan i Köpenhamn av Prof. E. Suenson, och vars förlopp och resultat han skildrat i förutnämnda häfte. Vi skola här lämna en kort översikt över innehållet, men rekommendera våra av problemet intresserade läsare att taga del av det mycket instruktiva häftet.

*

Under hösten 1931 uppfördes för Köpenhamns slakthus en envåningsbyggnad av gult tegel avsedd för vakthavande veterinären. Efter uppmurningen, för övrigt med kanalmur, skedde syrtvättning och fogmurning. Redan samma höst observerades söndersprängning av stenen i fasaden innan frost ännu inträtt. Med berömvärd skyndsamhet anförtröddes utredningen härom åt Prof. Suenson, och redan härigenom eliminerades ev. komplikationer av senare uppträdande felkällor till fördel för resultatet.

För vinnande av jämförelsematerial underkastades ytterligare 8 byggnader, varav 2 av rödtegel, även undersökning. Det var möjligt att fastslå att i 5 av dem cementblandat bruk använts vid fogmurningen. Likaledes kunde det fastslås att skadorna huvudsakligen uppträdde där kanalmur använts.

De förefintliga skadorna bestodo dels i att från stenen skällor lössprängts i riktning från fogen mot löpsidans mitt (fig. 1) dels i att bruksträngen i fogen pressats ut, varjämte bruket uppmjukats (murknat). Även stenarna visade en viss grad av murkenhet.

Om det än låg nära till hands att fullt riktigt bedöma skadorna som en sprängverkan av bruket, effektivare emedan stenen delvis försvagats, så blev det i stället svårare att finna det element, som orsakat skadorna. Säkra spår fanns ej i undersökningsmaterialet, emedan, som det senare visade sig, de sprängande kristallerna försvunno sedan de förövat sitt lömska dåd. Ytterligare beslöjades orsaken därav att kristallbildningen var en sekundär företeelse alstrad av primärt förlopp i stenen själv.

Genom ett omfattande laborationsarbete kunde undersökningen fastslå, att orsaken låg i den vid syrtvättningen använda saltsyran och i bristande kännedom om sådana åtgärder, som kunnat hindra skadan.

För den i kemiens irrgångar ytligt insatte är det klart att saltsyra tillsammans med bränd eller släckt kalk bildar klorkalk och vatten. Fullt så enkelt är det emellertid icke. Är ytterligare vatten närvarande bildas produkter av systemet $\text{CaO}-\text{CaCl}_2$ —

H₂O. Olika kristallisationsformer förekomma, huvudsakligen betingade av vattenlösningens halt av klorkalk. En kristall med 16 molekyler vatten konstitueras vid en lösningshalt av 18—34 % klorkalk och har av den amerikanske forskaren Roy N. Young benämnts Cal-kristall. Den kan likväl åter förntas då lösningshalten förskjutes utanför de nämnda gränserna.

Laboratorieförsöken ådagalade nu, att redan tegelstenen innehåller så stora mängder bränd kalk (från gult tegel med 14,4 % kalk till rött tegel med 0,3 %) att en försvarlig mängd lösning av klorkalk kan bildas. Ytterligare kalk fås från bruket sedan stenen transporterat lösningen till kontakt med bruksfogen. Därvid ägde cementblandat bruk större effekt i skadlig riktning än enbart kalkbruk. En kraftigt bidragande orsak ligger däri att cementbrukets inneslutna vatten avdunstar och bildar hålrum, som sedan fylls av klorkalklösning. En intressant biomständighet är här, att bildning av gips skedde med hjälp av i bruket befintlig svavelsyrlighet, som växlade från 0,33 till 0,04 % för gula tegelsorter och 0,16 till 0,02 % för röda.

Laboratorieförsöken, som allsidigt avslöjat kristallernas förstörelsearbete i alla

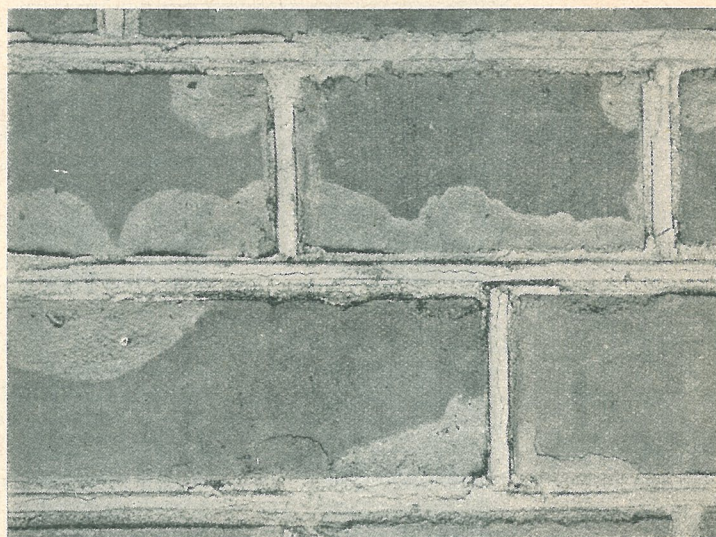
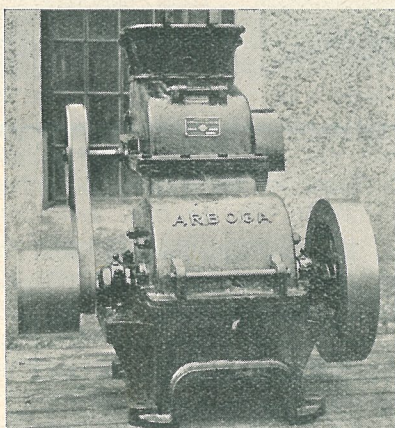


Bild 1

Från nordostfasaden av ovan omnämnda veterinärvakt. Stenflisor bortsprängda av bruket.

dess faser, fullföljdes med direkta försök med sten och bruk (fig. 2 och 3). Därvid bestyrktes de förenämnda till fullo och åtskilliga viktiga rön kunde göras beträff-



Vår slungkvarn

är ypperlig
för krossning
av tegelskärv

A.-B. Arboga Mek. Verkstad, Arboga

Telegrafadr.: Verkstaden.
Telefoner: 9, 13, 16.

AKTIEBOLAGET FÖRSÖKSTEGELBRUKET

SVEDALA - Telefon 65

rekommenderar
sina tillverkningar av

Falsat Taktegel

enkup. med dubbla falsar

Ofalsat Taktegel

enkup. och tvåkupiga.

Tegelrör och Kopplingsrör

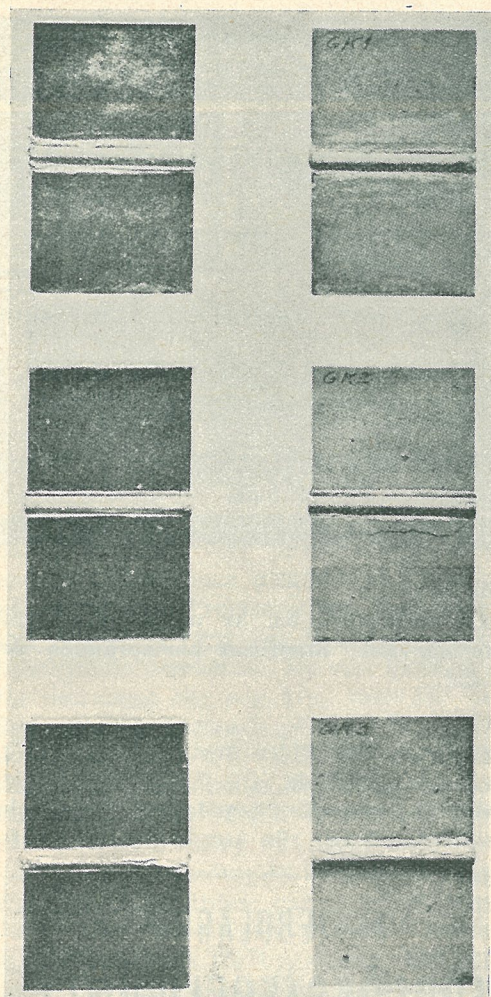
i dimens. 1½"—10"

Röd Fasadtegel

handformad och maskinformad

Försäljningar av Brännkontrollapparater,
Segerkäglor, Gips, Glasyrer, Ringugns-
papper m. m.

LERUNDERSÖKNINGAR. Tegelmästareskola för
teoretisk och praktisk utbildning av tegelmästare



Rött tegel

Gult tegel

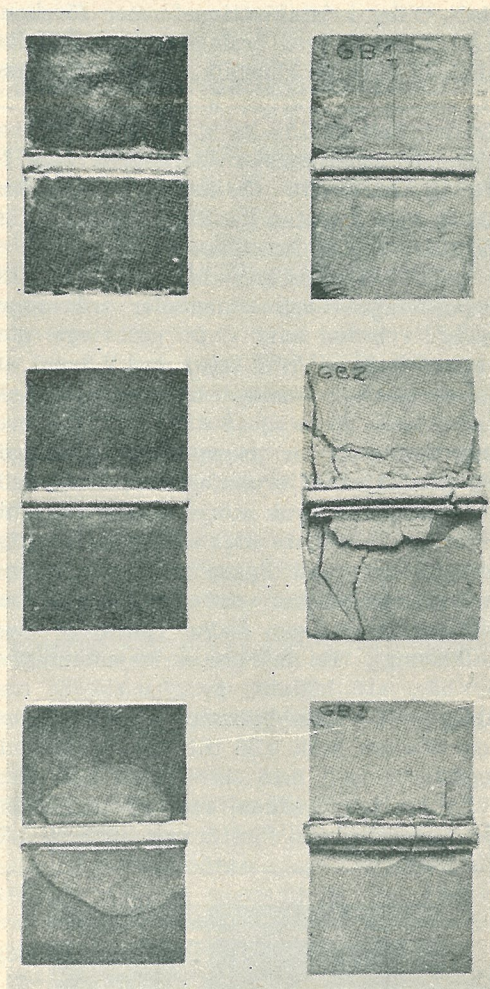
Bild 2. Fogar av kalkbruk

Stenar sammanhållna av järnkrampor, men på vanligt sätt hopmurade med bruk avsyrades med saltsyrelösning 1:3. Efter ½ års förlopp hade de ovanstående utseende.

fande sättet att undvika förstörelsen. Sålunda drager förf. bl. a. följande slutsatser av försöken:

Vid syrtvättning bildas i stenen stora mängder klorkalk, som intränger i fogbruket och utvidgar detta. Blott vägen utåt fogen är möjlig för expansionen och brukets kraftiga press mot stenen framtingar lossandet av skållorna. Detta desto lättare som stenens hållfasthet minskats tack vare syran.

Stenen uppsuger mera syra vid tvättningen ju torrare den är: närmast sockeln och kanalmuren är torrast och största



Rött tegel

Gult tegel

Bild 3. Fogar av kalk-cementbruk

risken. En vattendränkning som fyller stenens porer före tvättningen tvingar syran att hålla sig till ytan, där den ju skall verka. Av samma skäl kan våldsammare sprängverkningar befaras vid torr årstid eller onormalt torra höstar.

Man bör undvika cementhaltigt bruk liksom mycket hårdbränd sten. Äger stenen i sig själv stor halt av kalk bör syrtvättning undvikas.

*

Häftet, 42 sidor starkt, är avfattat på tyska språket, men är likväl ej svårläst, på grund av den klart uppställda och översiktliga framställningen, den enkla men eleganta språkbehandlingen samt talrika och instruktiva illustrationer.

Alb. Andersson

Leverantörregister

Tegelprodukter

Vanligt murtegel:

- A.-B. Förenade Tegelbruken, Linköping.
Tel. 201.
Tegelbrukens Försäljnings A.-B., Stockholm, Sveavägen 21. Tel. 233115.
Göteborgs Tegel A.-B., Kyrkogatan 4, Göteborg. Tel. 31368.
A.-B. Utnäs Tegelbruk, Prästmon.
Tel. Styrnäs 3 och Frök 4.
Tenggrenstorps Tegelbruk, Vänersborg.
Tel. 168.

Begär inträde i Byggnads- ämnesförbundet!

Enbart tidens krav på solidaritet mellan näringsidkare i samma bransch kräver anslutning till branschens arbetsgivareorganisation.

Så mycket naturligare förefaller en sådan åtgärd, då arbetarparten alltid är organiserad och vid alla underhandlingar o. s. v. stödes av hela tyngden hos sin stora mäktiga organisation. Det är i regel okunskap om de verkliga förhållandena inom arbetsgivareorganisationerna och bristande kännedom om värdet av medlemskap i dessa, som gör att för närvarande så många tegelbruk stå utanför.

Gör emellertid nu en förfrågan. Det kostar ingenting och förpliktar till ingenting att fråga.

Tag reda på saker och ting i tid. Det är lika tokigt att dröja med ansökan om inträde i arbetsgivareorganisation till den dagen, då Ni har konflikthotet över Er, som att dröja med brandförsäkring till den stunden elden bryter ut.

Förfrågningar besvaras av Byggnads-ämnesförbundets byrå, Tullgatan 1, Malmö, tel. 23414, 21746 samt av

v. Ordf. i Västra kretsen, Direktör G. Wulf, Vänersborg,

Ordf. i Östra kretsen, Direktör T. Örtenblad, Linköping,

v. Ordf. i Mellersta kretsen, Kapten C. Camitz, Sala.

Fasadmurtegel:

- Slottsmöllans Tegelbruk, Halmstad.
Tel. 1416.
Tegelbrukens Försäljnings A.-B., Stockholm, Sveavägen 21. Tel. 233115.
Göteborgs Tegel A.-B., Kyrkogatan 4, Göteborg. Tel. 31368.
A.-B. Försökstegelbruket, Svedala. Tel. 65.

Lättmurtegel:

- Tegelbrukens Försäljnings A.-B., Stockholm, Sveavägen 21. Tel. 233115.
Göteborgs Tegel A.-B., Kyrkogatan 4, Göteborg. Tel. 31368.
A.-B. Utnäs Tegelbruk, Prästmon.
Tel. Styrnäs 3 och Frök 4.
A.-B. Förenade Tegelbruken, Linköping.
Tel. 201.
Sala Tegelbruks A.-B., Sala. Tel. 12 o. 718.

Högoröst murtegel:

- A.-B. Förenade Tegelbruken, Linköping.
Tel. 201.
Lundqvist & Huddéns Tegel- & Trävaru A.-B., Vittinge. Tel. 3.
Tegelbrukens Försäljnings A.-B., Stockholm, Sveavägen 21. Tel. 233115.
A.-B. S:t Eriks Lervarufabriker, Upsala.
Tel. 210.
Sala Tegelbruks A.-B., Sala. Tel. 12 o. 718.

Tegelornament:

- Slottsmöllans Tegelbruk, Halmstad.
Tel. 1416.
A.-B. Försökstegelbruket, Svedala. Tel. 65.

Mellanväggsplattor:

- A.-B. Förenade Tegelbruken, Linköping.
Tel. 201.

Töreboda

Grävmaskiner och Murtegelpressar

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

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

TEGEL

Taktegel:

Heby Tegelvek, Heby. Tel. 18 och 19.
Tegelbrukens Försäljnings A.-B., Stockholm, Sveavägen 21. Tel. 233115.
Lundqvist & Huddéns Tegel- & Trävaru A.-B., Vittinge. Tel. 3.
Lantmännens Tegelbruk, Heby. Tel. 85.
Slottsmöllans Tegelbruk, Halmstad. Tel. 1416.
Tenggrenstorps Tegelbruk, Vänersborg. Tel. 168.
A.-B. Försökstegelbruket, Svedala. Tel. 65.

Dikesrör:

Lantmännens Tegelbruk, Heby. Tel. 85.
Tenggrenstorps Tegelbruk, Vänersborg. Tel. 168.

Skorstenar, färdigbyggda:

N. Lundgren, Gefle. Tel. 151.

Kakelugnar, öppna spisar och plattor:

A.-B. S:t Eriks Lervarufabriker, Upsala. Tel. 210.

Tegelbruksförnödenheter

Ler- och tegelundersökningar:

A.-B. Försökstegelbruket, Svedala. Tel. 65.

Materialprovningar:

Statens Provningsanstalt, Stockholm. Tel. N. 30100.

Krossmaskiner:

A.-B. Arboga Mek. Verkstad, Arboga. Tel. 9 och 13.

Grävmaskiner:

Carl Ström, Aktiebolag, Stockholm. Tel. 100552.
Töreboda Gjuteri & Mek. Verkstad, Töreboda. Tel. 10.

Tegelbruksmaskiner:

A.-B. Abjörn Anderson, Svedala. Tel. Namnanrop "Gjuteriet".
Töreboda Gjuteri & Mek. Verkstad, Töreboda. Tel. 10.

Div. tegelbruksmaterial:

A.-B. Arboga Mek. Verkstad, Arboga. Tel. 9 och 13.
A.-B. Abjörn Anderson, Svedala. Tel. Namnanrop "Gjuteriet".
A.-B. Wilh. Sonesson & C:o, Malmö. Tel. 23506.
Carl Ström, Aktiebolag, Stockholm. Tel. 100552.

Gips för taktegelformar:

Wahlin & C:o, Stockholm. Tel. 232555.

Remolja, remvax, formfett etc.:

Fernstedts Tekn. Fabrik, Vadstena. Tel. 311.

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 mellanväggsplattor

BEGÄR VÅRA BROSCHYRER - INFORDRA PRISUPPGIFTER



Utomordentlig lera,

modernaste tillverk-

ningsmetoder,

driftkontroll,

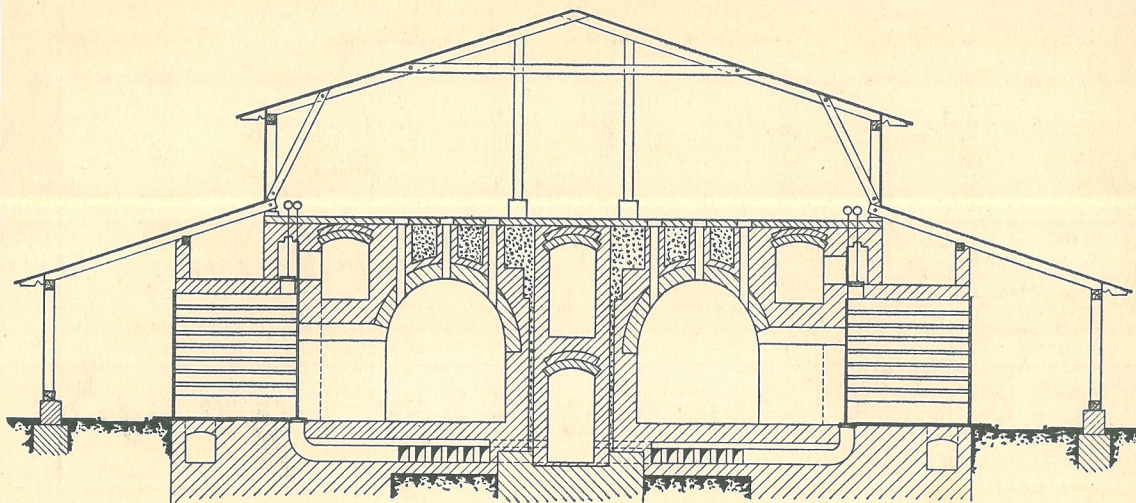
noggrann sortering,

äro de faktorer, som göra, att vi kunna bjuda våra kunder
högsta kvalité till billigaste pris



Sala Tegelbruks A. B.

SALA - Tel. 12 och 718

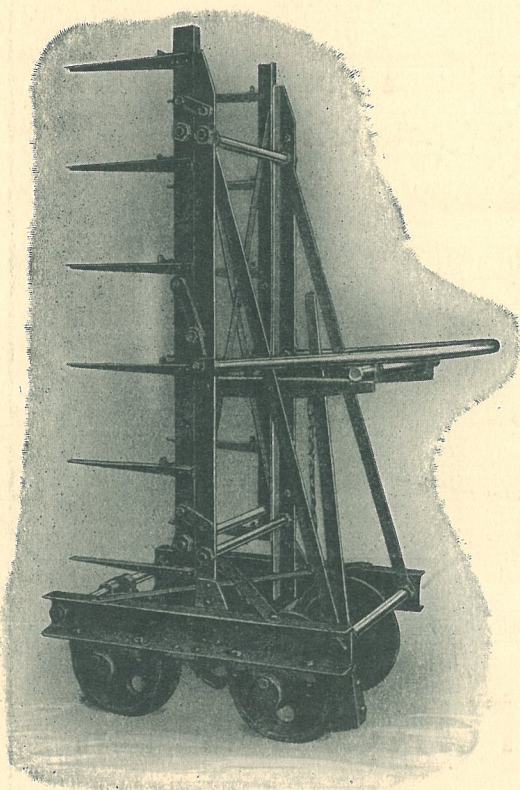


SVEDALA

1221

Kammartorkor för tegel

såväl sammanbyggda (Ing. G. Berns patent) som fristående eller inredda i överbyggnad, projekteras och utförs av oss. Billig anläggningskostnad och drift. — Infordra offert.



Automatiska Transportapparater

för murtegel, håltegel, taktegel o. rör

Avsättningsvagnar

Elevatorer

Kedjesänkstolar

Hissramar

och andra automatiska transportinrättningar för råtegel.

Skona teglet! Spar arbetskraft!

Passa för såväl torklador o. överbyggnader som **kammartorkor**

Kretstransportörer
Kabelbanor och
Uppdragningsverk

Aktiebolaget Åbjörn Anderson - Svedala

Meddelande.

Sveriges Tegelindustriförening kommer att under 1936 utdela ett stipendium (det Hirschska stipendiet) om 500: — kr.

Såsom ämne för studium och avhandling är utsatt:

"Huru bör effektiv driftkontroll utformas vid tillverkning av porösa tegelsorter."

Ansökan om erhållande av stipendiet insändes till undertecknad och bör åtföljas av de handlingar och uppgifter, som kunna vara erforderliga för styrelsens ställningstagande vid val av stipendiat.

När stipendiat av styrelsen utsetts, utbetalas halva beloppet omedelbart för täckande av kostnader o. s. v. vid studiernas bedrivande. Efter inlämnande av avhandling, som bör vara möjligast koncentrerad, utbetalas återstoden av beloppet.

Ansökan bör vara insänd senast 1 mars 1936.

Sala den 12. dec. 1935.

CURT CAMITZ

sekr. i Sveriges Tegelindustriförening.