

# TEGEL

ORGAN FÖR SVERIGES TEGELINDUSTRIFÖRENING

Redaktionskommitté: Kapten H. STRÖM - Civilingenjör E. FALKE - Ingenjör K. WRÅKE

Redaktör och ansvarig utgivare: Civilingenjör R. ELGENSTIERNA

Redaktionsombud: Ingenjör S. HENNINGSSON, Heby - Ingenjör K. WRÅKE, Malmö  
Ingenjör S. ÅLANDER, Sundsvall

Redaktion och expedition: ENGELBREKTSGATAN 29, STOCKHOLM, Tel. 10 80 51

Eftertryck utan skriftligt tillstånd förbjudet. Copyright. — Tryckeri AB Thule, Stockholm 1954

## Nr 2—1954

ÅRGÅNG 44

### INNEHÅLL

Höghus i Basel

P. Haller

Tegel i Storskogen

Kvalitets- och provnings-  
bestämmelser för taktegel

Danska tegelhus



På omslaget:  
Höghus i tegel, Storskogen, Sundbyberg  
Foto: Sweden Illustrated, Gösta Nordin

*En utmärkande egenskap hos tegelmaterialet är dess stora hållfasthet, vilken medfört att tegel kan användas till höga hus. Utvecklingen i den moderna byggnadsverksamheten går emellertid mot allt tunnare väggar, vilket medför att man vill öka den tillåtna påkänningen. Detta fordrar en noggrann kännedom om de ingående materialen och deras samverkan. Man har därför på många ställen hållit på med forskningsarbeten rörande tegelmurverkets styrka. I Schweiz har professor P. Haller vid Eidgenössischen Materialprüfungs- und Versuchsanstalt, Zürich, utfört mycket omfattande undersökningar som närmast inriktats på att bestämma hållfastheten hos höga och slanka väggar. Dessa undersökningar är delvis publicerade i "Schweizerische Bauzeitung" 1949 nr 38 och i "Die Ziegelindustrie" 1953 nr 15. Med ledning av försöksresultaten har några höghus i Basel konstruerats, vilka beskrivs i detta nr av TEGEL. Dessa hus som är 13 våningar höga är utförda med ytterväggar av 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>-stens tjocklek och med bärande innerväggar av i regel 15 cm tjocklek. Ingen innervägg är tjockare än 18 cm!*

# HÖGHUS I BASEL

av Professor P. Haller, Zürich

Byggherren för dessa hus, ett kooperativt byggnadsbolag med litet kapital, hade ställt upp som sitt mål att producera lägenheter med en hyra som var acceptabel för tjänstemän med medelstora inkomster. Den tomt som stod till förfogande har långsträckt rektangulär form och begränsas på ena sidan av en järnvägsbank med flera spår och på andra sidan av en inte längre använd kyrkogård med ett stort trädbestånd, vilken skall göras om till en park. Enär det varken finns bostadshus eller tomter för dylika i närheten såg man här en möjlighet till kraftigare exploatering av tomtmarken genom att bygga höghus, såvida byggnadskostnaderna därvid möjliggjorde produktion av relativt billiga lägenheter. Utförda beräkningar har visat att den mest ekonomiska lösningen kunde uppnås med tegel, som blev billigare än skelettkonstruktioner av stål eller armerad betong, under förutsättning att man lyckades utforma murverket så att det kunde belastas med en väsentligt högre last än gällande normer medger. De något tidigare avslutade undersökningarna rörande murverkshållfastheten vid knäckning har låtit de erforderliga höjningarna av tillåtna spänningar vid bibehållen tillräckligt stor säkerhetsfaktor framstå som motiverade. Därpå förhandlade man med de båda tegelbruken Frick och Döttingen om leverans av den erforderliga tegelkvaliteten. Förutsättningen för att bygget skulle kunna utföras i tegel var inte enbart att leveransbestämmelserna för tegel och murbruk följdes till punkt och pricka utan också att murningen skedde på ett fullt yrkesmässigt sätt. Under ett instruktionsföredrag på 2 timmar, som hölls för arkitekten, byggnadsnämnden, byggnadsentreprenören, platsbefälet och lagbasarna samt murarna själva uppställdes regler för murningens utförande. Vid murning av provmurar påpekades vikten av ett fullgott förband och jämn fogtjocklek. Det sistnämnda kontrollerades med hjälp av måttläkt som angav våningshöjden 2,70 m. Utförandet av hörnförband och anslutningar av mellanväggar överlämnades inte åt murarna utan konstruerades av ingenjörer. Vid varje hus sysselsattes till en början åtta murare, senare minskades arbetsstyrkan med två man.

## *Byggherre och arkitekt*

Byggherren, Wohngenossenschaft Entenweid in Basel, hade överlåtit hela projekteringen och utförandet åt arkitekterna Arnold Gfeller och Hans Mähli. Statiska konstruktionerna har utförts av diplomingenjör Geering i Basel.

## *Läge*

I utkanten av staden Basel, Schweiz, ca 1 km från franska gränsen. Orientering: söder—norr.

## *Omfattning*

13 våningar, bottenvåning och 12 våningar med lika planlösning, tegelhus.

Höjd: 36,7 m

Längd: 22,8 m

Bredd: 17,3 m

Antal lägenheter 50, (2 + 12 × 4) per hus

Exploateringstal: 200 %

## *Planlösning*

Källarvåning:

50 källarkontor 1,8 × 1,4 m

Soprum

2 elektriskt uppvärmda varmvattenberedare om vardera 2 500 l

Bottenvåning:

2 st tvårums lägenheter

2 st tvättstugor och 1 st torkrum, 1 st strykrum, 4 st disponibla utrymmen

Entré med vindfång

Våning 1—12 tr.:

4 lägenheter om tillsammans 10 rum (2 × 2 + 2 × 3) med min. 15,5 och max. 21 m<sup>2</sup> golvyta, kök med kylskåp, indragen balkong med sopnedkast, badrum och toalett, hall, förvaringskammare, 2 hissar och trapphus

## *Bärande stomme*

Ytterväggar:

38 cm tjock tegelvägg av 1½-stens tegel, format 9,5 × 12 × 25 cm. Max. genomsnittspåkänning: 22,5 kg/cm<sup>2</sup>.

Mellanväggar:

Genomgående avstyvande väggar

2 våningar: 18 cm tegel med cementbruk

10 våningar: 15 cm tegel med cementbruk



*Höghusen sedda från söder*

P 350 (sand:  $\frac{1}{2}$  krossad sand,  $\frac{1}{2}$  naturlig sand)  
 Max. genomsnittsspänning:  $20 \text{ kg/cm}^2$  (för pelare: upp till  $24,5 \text{ kg/cm}^2$ )

#### Bjälklag:

13 cm massiva korsarmerade plattor. Tvärs genom huset mitt på långfasaden en 60 cm bred gjutfog, som gjutits igen efter 3 veckor. Denna fog har till uppgift att fungera som krympfog och erfordrades för "uppvagning" av huset med gjutning resp. murning i ena halvan

#### Leveransbestämmelser för tegel och bruk

- a) T e g e l: med runda hål
  - $9,5 \times 12 \times 25 \text{ cm}$
  - $9,5 \times 15 \times 25 \text{ ,,}$
  - $9,5 \times 18 \times 25 \text{ ,,}$
- 1) Tolerans för medelvärde avvikelse från det exakta måttet:  $1 \text{ } \%$
- 2) Max. spridning för måttavvikelserna:  $1,5 \text{ } \%$  av medelvärdet i varje leverans
- 3) Sprickfritt
- 4) Min. hållfasthet:  $300 \text{ kg/cm}^2$  i medeltal, max. avvikelse per sten  $-20 \text{ } \%$

5) Absorptionsförmåga: max.  $12 \text{ g/dm}^2 \cdot \text{min.}$

6) Inga saltutslag

b) Bruk P 350 ( $350 \text{ kg cement per m}^3$ )

Provkropparnas storlek:  $4 \times 4 \times 16 \text{ cm}$

Min. tryckhållfasthet för 18-dagarsprov:  $150 \text{ kg/cm}^2$

c) P r o v n i n g:

Ett murbruksprov per våning

Ett stenprov per 2—3 våningar

#### P u t s:

Tre påslag

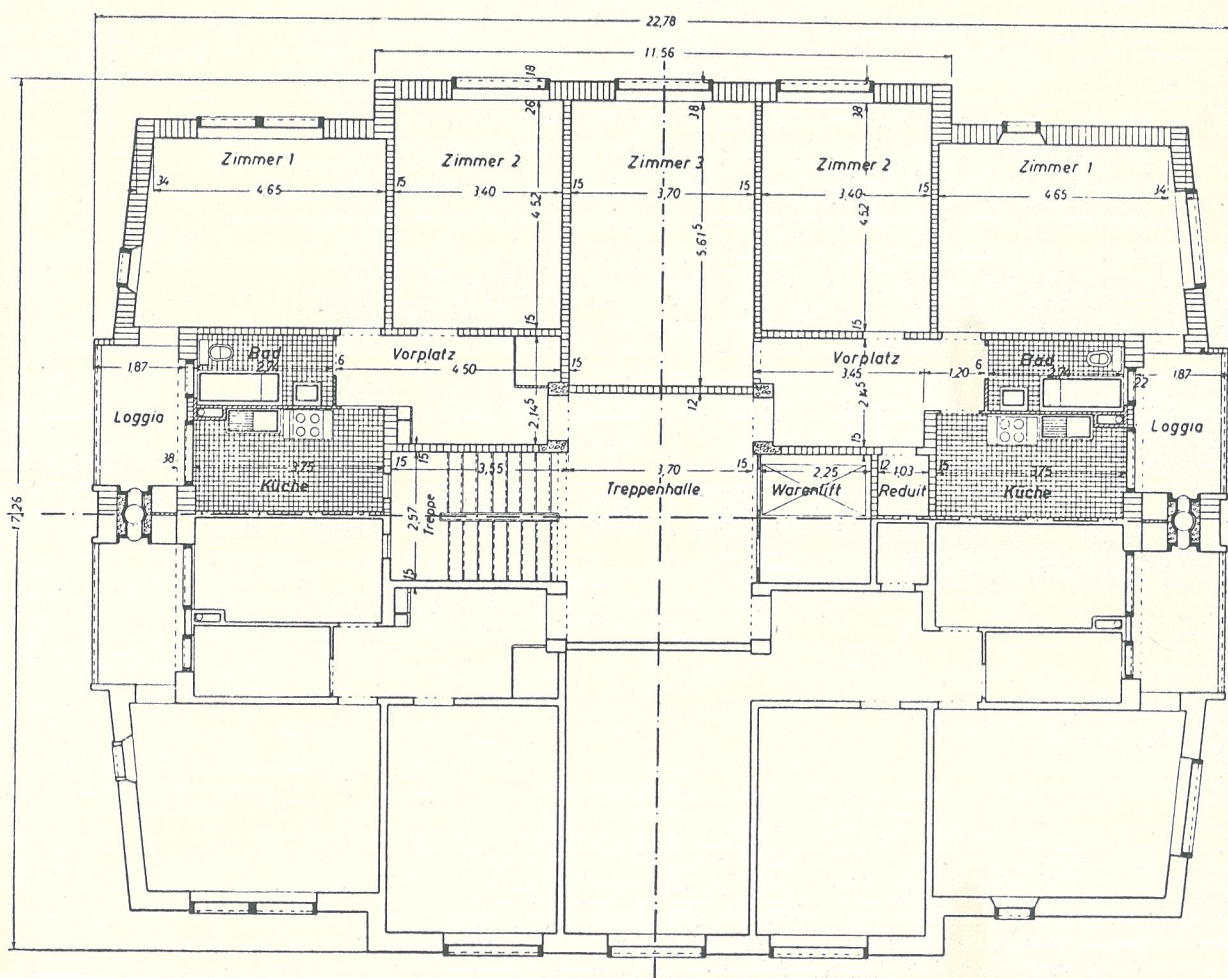
Första påslaget P 600

Andra påslaget: HK 250 ( $250 \text{ kg hydraulisk kalk per m}^3$ ) + P 80

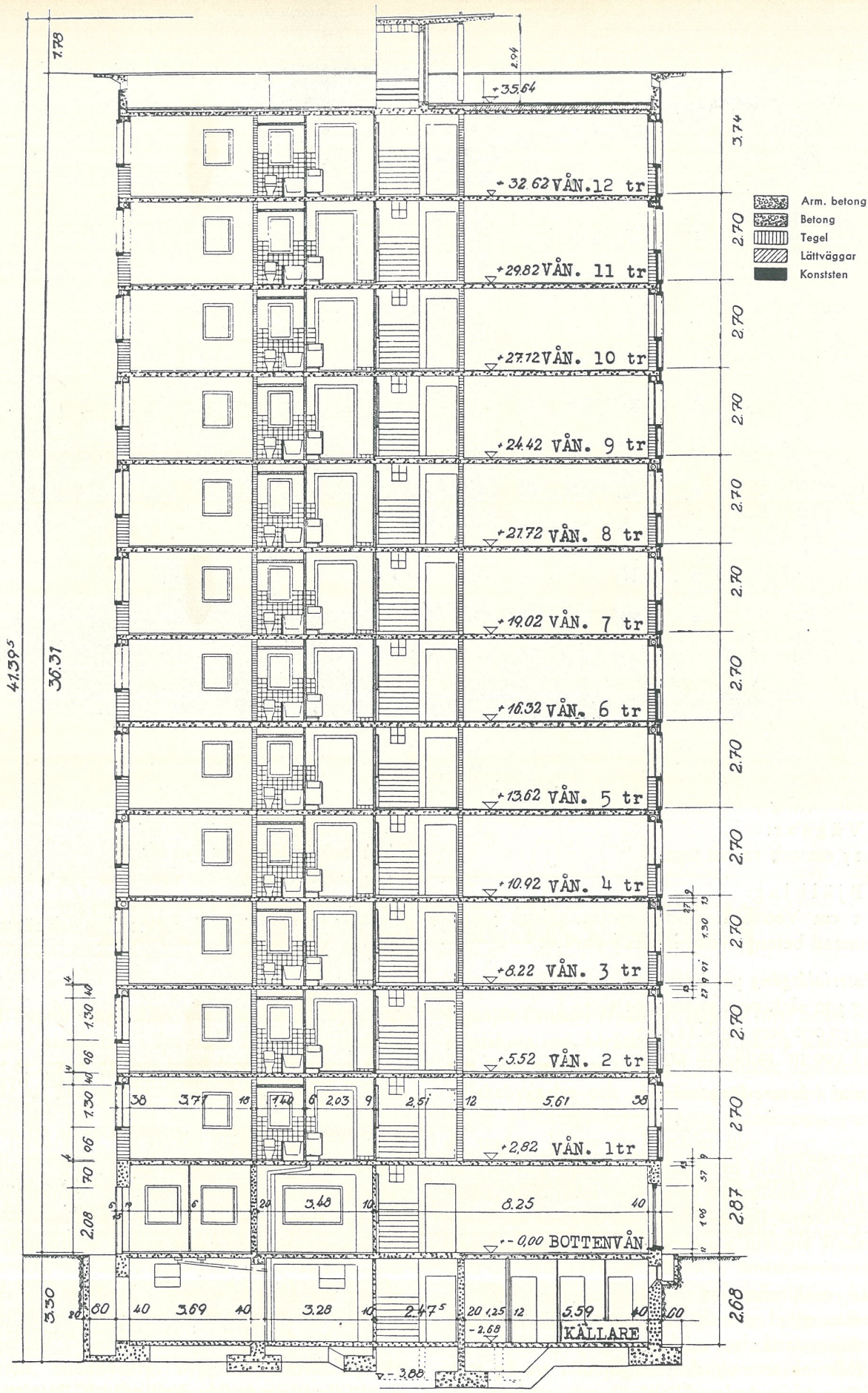
Ytputs: ädelputs (kalk, vitt portlandcement)

#### Uppvärmning

Bjälklagsuppvärmning typ Stramax, värmslingor i taket med aluminiumavskärmning, gipstak på sträckmetall. Ansluten till sopförbränningsanstaltens fjärrvärmeverk (på ca  $500 \text{ m}$ )



Plan av bostadsvåning



Sektion



Västfasaderna

#### Ljudisolering

V ä g g a r:

15 cm och 12 cm tegel

B j ä l k l a g:

1 cm Vetroflex glasullsmattor, därpå 3 cm armerad betongplatta, klistrad parkett

#### Materialåtgång per hus

7 500 säck portlandcement = 375 t

250 000 sten 9,5 × 12 × 25

1 500 m<sup>3</sup> sand och grus

#### Antal arbetare för stommen

i genomsnitt 50 per hus

#### Byggnadstid

Från första spadtaget till stommens färdigställande 5,5—6 månader

Ovanför källaren: 4,5 till 7 dagar per våning

#### Investeringar

1,5 milj. schweiz. fr. per hus (totalt ca 4,4 milj.)

Bottenlån 2,6 milj. sfr

Sekundärlån 1,0 milj. sfr

Subventioner 0,6 milj. sfr

Eget kapital 0,2 milj. sfr

#### Hyror

Tvårumslägenheter 1 450 sfr

Trerumslägenheter 1 650 sfr

(i genomsnitt, varierar beroende på våningshöjden)

Förvaltning, underhåll, amortering och räntor: 5,2 %

\*

Detta är således tegelhöghusen i Basel, byggnader som *projekterats och byggts i oinskränkt konkurrens med andra material*. Det är ett estetiskt tilltalande, noga genomkonstruerat och oklanderligt utfört arbete, som skapats genom samarbete mellan alla berörda parter, skicklig planläggning och klokt utnyttjande av de lokala förhållandena och teglets materialegenskaper.

Höghusen är ett bevis för att teglet även när det gäller stora byggen i dag förmår fylla sin uppgift helt och fullt i ekonomisk konkurrens med alla andra byggnadsmaterial.

(Översättning ur "die Ziegelindustrie" 1953 nr 15)



## TEGEL I STORSKOGEN

I Sundbyberg håller man nu på att bygga de senaste etapperna i det stora Storskogsprojektet. Det är ett av de sista bostadsområdena som finns kvar att bebygga inom Sundbybergs gränser, om man inte får Kungl. Maj:ts tillåtelse att bygga på Järvafältet. Då tycker man ju inte att det är så underligt, att stan begagnar tillfället att bygga "skyskrapor" för att utnyttja den återstående tomtmarken. Men det kanske inte är den enda orsaken till de vackra och i ögonenfallande höghus, som nu vuxit upp som glada flugsvampar efter ett höstregn i Storskogen. Vi har därför vänt oss till några av de personer, som varit engagerade i detta, nämligen ingenjören *Gustaf Larson*, Sundbybergs byggnadskontrollant, och arkitekt *C.-E. Sandberg* och hans medhjälpare

ingenjör *Lennart Holst*. Vi lämnar först ordet till arkitekten som berättar, att den gamla stadsplanen över området i fråga i huvudsak omfattade villabebyggelse och vid Tulegatan och Vackra vägen 3-våningsbebyggelse av ordinär typ, men då stadens behov av bostäder blev långt större än vad som kunde erhållas inom planlagda områden, påbörjades ändring av stadsplanen 1943—1944. För att öka möjligheterna till lösandet av stadsplanen i önskvärd riktning inköpte staden hela det område som benämnes Storskogen.

Målsättningen för den nya stadsplanen har varit att söka anpassa de önskade byggnadsbehoven till lämpliga områden och enheter med sikte på att i möjligaste mån bevara de många för området, var för sig, karakteristiska parti-

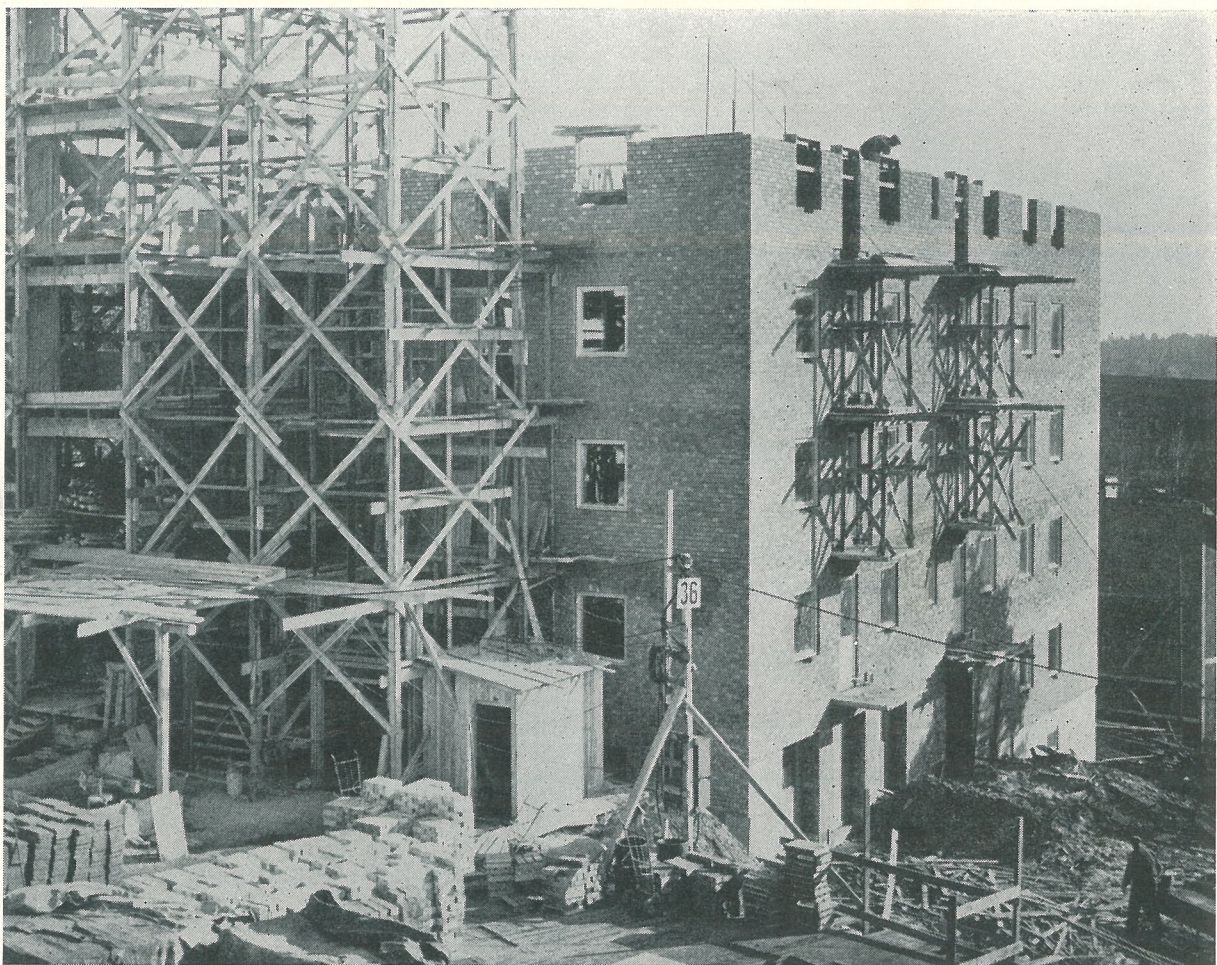


*Ett av punkthusen med fasadtegel*





*Alla de s. k. Y-husen är putsade tegelhus*



erna, såsom vegetationen i Vackra vägens dalgång, kalberget i Storskogens mitt, bergformationer, flyttblock etc., och få dessa naturpartier inordnade till platser för lek och rekreation.

Arbetet kom i gång omedelbart sedan planen godkännts och det första huset var klart för inflyttning redan 1951. Sedan började vi bygga Y-husen, som vi kallar dem, men kanske här med rätt kan kallas stjärnhus, då de alla har namn som Sirius, Polaris etc. Dessa är utförda av tegel som putsats. För närvarande håller vi på med 5 st höghus av sedvanlig rektangulär typ av fasadtegel. Det är 1½-stens väggar i undervåningarna och i de 4 högsta våningarna i regel 1-stens väggar med tilläggsisolering. AB Baltzar Lundström som bygger hela området har själva projekterat panncentralen som betjänar hela Storskogen och bränner sopor från hela staden. Sedan återstår några nyss påbörjade kvarter på norra delen av området och ett torgområde med närhetsbutiker.

Ingenjör Larson är byggnadskontrollant för Fastighets AB Förvaltaren i Sundbyberg.

Sundbyberg firade för inte länge sedan sitt 25-årsjubileum och är alltså en ganska ung stad och ingenjör Larson berättar att han den 6 maj 1898 gjorde sin första bekantskap med tegel som murarlärling vid uppförande av skoaffären, vilket var stans andra stenhus (det första var Stenvillan). Spritputsen som sattes på följande sommar sitter faktiskt fortfarande kvar.

Om byggnadsverksamheten på Storskogsområdet, som nu till stor del är färdigt, berättar ingenjör Larson, att man har försökt få fram skiftningar i stadsbilden genom olika tegel och putsfärger. Vi har förut fått påskrivet för att det ser enformigt ut med stora områden i samma färg.

Avsikten var från början att putsa alla höghusen, men sedan man fått erfarenhet av att putsa de 10 våningar höga stjärnhusen fann vi att det skulle bli billigare att använda fasadtegel för de fem rektangulära punkthusen. Vi slipper då sätta upp ställningar för putsen och vi får också underhållsfria fasader. Men vi ville ändå ha en livligare stadsbild än vad en sorts

*Forts. sid. 29*

# KVALITETS- OCH PROVNINGS- BESTÄMMELSER FÖR TAKTEGEL

## *Byggstandardiseringens förslag till svensk standard*

Byggstandardiseringens specialkommitté 237 Taktegel har utarbetat följande förslag till svensk standard för kvalitets- och provningsbestämmelser för tegeltakpannor vilket härmed offentliggöres för kritik.

### FÖRSLAGET

#### *Kvalitetsbestämmelser*

Dessa bestämmelser gäller takpannor av tegel och gäller i tillämpliga delar även för nockpannor av tegel.

#### *Sortering*

Tegeltakpannor sorteras enligt dessa kvalitetsbestämmelser i 1:a, 2:a och 3:e sort.

#### *Bestämmelser för 1:a sort*

1. Tegeltakpannorna skall äga sådan frostbeständighet att de ej företer någon förändring efter 50 nedfrysningar med mellankommande upptiningar i vatten.
2. Tegeltakpannorna skall tåla ett slag av 225 g stålkula från 50 cm fallhöjd.
3. Tegeltakpannorna skall äga sådan böjhållfasthet att de motstår en belastning av 175 kg i medeltal av 10 takpannor, dock lägst 130 kg för enskild panna.
4. Tegeltakpannorna skall vid slag av hammare ge ren ton.
5. Ytan skall vara jämn frånsett märken efter torkhyllor.
6. På taket synliga yt- eller kantsprickor får ej förekomma.

#### *Bestämmelser för 2:a sort*

1. Tegeltakpannorna skall äga sådan frostbeständighet att de ej företer någon förändring efter 50 nedfrysningar med mellankommande upptiningar i vatten.
2. Tegeltakpannorna skall tåla ett slag av 225 g stålkula från 50 cm fallhöjd.
3. Tegeltakpannorna skall äga sådan böjhåll-

fasthet att de motstår en belastning av 175 kg i medeltal av 10 takpannor, dock lägst 130 kg för enskild panna.

4. Ytan får förete små ojämnheter.
5. Små yt- eller kantsprickor får förekomma.

#### *Bestämmelser för 3:e sort*

Tegeltakpannor, som ej uppfyller bestämmelserna för 1:a och 2:a sort hänförs till 3:e sort.

#### *Allmänt*

Måttbestämmelser, se måttstandard för de olika tegeltakpannorna.

Provningar för att utröna om tegeltakpannorna uppfyller ovanstående fordringar skall utföras enligt nedanstående Provningsbestämmelser.

#### *Provningsbestämmelser*

Då fråga uppkommer om ett tegelparti uppfyller ovanstående kvalitetsbestämmelser skall provningen utföras enligt följande bestämmelser.

#### *Provtagning*

För att utröna den genomsnittliga beskaffenheten hos tegeltakpannor tas minst ett generalprov från varje parti, som regel ett prov för varje påbörjad del om 20 000 takpannor.

*Uttagning av generalprov* skall utföras av tjänsteman vid provningsanstalt eller av annan opartisk person. Generalprov omfattar 40 pannor. De tas ut utan urval fördelade så jämnt som möjligt på partiets olika delar genom att tillämpa lämplig slumpregel, som väljs med hänsyn till partiets storlek och omständigheterna i varje särskilt fall. Transportskadade pannor medtas ej. Provtagaren förseglar eller märker på betryggande sätt de uttagna pannorna före avsändningen till provningsanstalten.

*Förpackning.* De uttagna pannorna bör förpackas omsorgsfullt med mellanlägg av träull eller liknande och med högst 10 pannor i varje låda, så att de ej skadas vid transporten.

### Arbetsförfarande vid provning

*Uttagning av delprov.* Varje generalprov ordnas efter klang och fördelas på delprov om 10 pannor vardera genom att man tar ut var 4:e panna. Varje undersökning utförs på delprov om 10 pannor.

*Frostbeständighet.* 10 pannor sänks ned till  $\frac{2}{3}$  av längden i vattenledningsvatten under 1 dygn samt helt under vattenytan i ytterligare 2 dygn. De sålunda vattenmättade pannorna utsätts för 50 ggr upprepad nedfrysning till  $-15^{\circ}$  C med mellankommande upptiningar i vatten av ca  $+20^{\circ}$  C. Efter provningen får pannorna icke förete någon yttre eller inre förändring hänförlig till frostprovet.

*Slaghållfasthet.* Pannan läggs vågrätt och rättvänd på 2 st tvärs pannans längdriktning belägna 2,5 cm breda stödrribbor, en fast och en rörlig för att få jämn anliggning även vid skeva pannor. Avståndet mellan ribbornas centrumlinjer skall vara 60 mm mindre än pannans längd. En stål-kula av 225 g vikt (diameter 38 mm) får falla från en höjd av 50 cm mot mitten av en vågdal. Vid tvåkupig panna väljs den vågdal, som är närmast den överliggande vingen. Pannans läge i förhållande till kulan inställs noggrant genom lodning. Samtliga av 10 pannor skall uthärda ett slag utan att brista.

*Böjghållfasthet.* Pannan läggs vågrätt och rättvänd på 2 st tvärs pannans längdriktning belägna 2,5 cm breda, filtbelagda stödrribbor, en fast och en rörlig för att få jämn anliggning även vid skeva pannor. Avståndet mellan ribbornas centrumlinjer skall vara 60 mm mindre än pannans längd. Belastningen förs på med en 2,5 cm bred, filtbelagd ribba, belägen tvärs pannans längdriktning mitt emellan stödribborna. Tvåkupiga pannor belastas på ett ställe och enkupiga på två ställen. Belastning vid brott skall vara minst 175 kg i medeltal av 10 pannor och minst 130 kg för enskild panna.

*Provning av mått.* Pannans längd och bredd mäts vinkelrätt mot varandra och mellan parallella plan tangerande pannans sidor. Eventuella avvikelser från rätvinklighet inryms alltså i mätresultaten. Skevhet mätes som det vinkelräta avståndet från ett plan tangerande tre av pannans hörn till det fjärde hörnet. Buktighet mäts som det vinkelräta avståndet från ett plan, tangerande två hörn vid samma långsida och ett ytterligare hörn, till den punkt på pannan mellan de två förstnämnda hörnen, som ligger längst från planet.

*Anm.:* Mätning av pannans längd och bredd utförs lämpligen i den mätanordning som avbildats i fig. 1. Pannan placeras så att dess ena långsida ligger an mot de båda ständarna och skjutes upp mot den vertikala plåten. Bredden mäts från ständarna, längden från plåten. Största avläsning gäller.

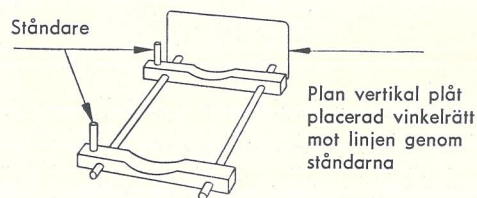


Fig. 1. Mätanordning för takpannor

### KOMMENTARER

Till grund för förslaget har legat kvalitetsbestämmelser för taktegel utfärdade av Västmanlands Läns Tegelbruksägareförening och vid Statens Provningsanstalt tillämpade provningsnormer. Dessa bygger på ett inom Tegelindustrin i samarbete med Statens Provningsanstalt år 1926 utarbetat förslag till kvalitetsbestämmelser för taktegel.

Det föreliggande förslaget skiljer sig från nämnda bestämmelser i följande avseenden.

Alla mått- och toleransbestämmelser förutsätts bli föreskrivna på särskild måttstandard, vilken är under arbete. Inga måttföreskrifter förekommer alltså i förslaget.

Förslaget upptar inga föreskrifter om färgsortering. Färgen anses inte utgöra något kriterium på pannornas kvalitet och kan inte objektivt bedömas. Olika bruk kan heller inte tillämpa samma sorteringsprinciper.

Föreskrifter om vattengenomsläpplighet och vattenabsorption har slopats. Provningsmetoden av den förra visade sig icke ge reproducerbara värden och vare sig provningen av den förra eller den senare ansågs ge någon upplysning av värde för bedömandet av takpannornas funktionsduglighet.

Frostprovningen har skärpts i så måtto att frysningen skall ske ske 50 i stället för 25 ggr. Ansträngningar har gjorts att finna en provningsmetod som dels skulle vara enklare att utföra, dels skulle ge ett säkrare bedömande av takpannornas frostsäkerhet. Trots intensiva ansträngningar har forskare världen runt ännu inte kommit helt underfund med orsakerna till sönderfrysning i tegel. Ett tillförlitligt samband mellan laboratorieundersökningar och de verkliga klimatiska påfrestningarna har därför ej kunnat upprättas.

Praktiska erfarenheter från Statens Provninganstalt och Tegelindustrins Centrallaboratorium talar emellertid för att en ökning av antalet fryssningar ger ett säkrare underlag för bedömning av frostsäkerheten. Kommittén har därför ansett det motiverat att acceptera den ökning av provningskostnaden som detta medför.

Vid slaghållfasthetsprovet skall pannan läggas upp på två stöd i stället för att som tidigare bäddas ned i sand. Dels har nedbäddning i sand visat sig svårt att utföra på ett likartat sätt från gång till gång, dels blir pannan vid provningen enligt förslaget utsatt för en påfrestning som mer efterliknar förhållandena i verkligheten.

Även böjhållfasthetsprovet har ändrats för att mer motsvara de verkliga förhållandena. Dels uppläggs pannan på två stöd mellan vilka avståndet varierar med pannans längd, dels utsätts pannan oavsett storlek och typ för en och samma belastning, motsvarande exempelvis tyngden av en man.

I provningsbestämmelserna har föreskrifterna om provtagning och uttagning av delprover utformats för att bättre säkerställa att proverna bli representativa.

Slutligen har sättet för måttbestämning närmare angivits.

Specialkommittén består av

Byrådirektör Åke Tengelin, Kungl. Byggnadsstyrelsen, ordförande.

Civiling. Einar Falke, taktegelfabrikanterna.

Disponent Fabian Jansson, ”

Byggmästare Gustaf Palmblad, byggmästare.

Arkitekt Dag Ribbing, arkitekt.

Disponent Oscar Webmark, taktegelfabrikanterna.

Arkitekt Oscar Bylund, BST, sekreterare.

Expertutskottet för kvalitetsbestämmelserna består av

Arkitekt Oscar Bylund, BST, ordförande.

Arkitekt Moje Bergström, Statens Provninganstalt.

Civilingenjör Reinhold Elgenstierna, Tegelindustriens Centralkontor.

Fil. kand. Christer Enberg, Tegelindustrins Centrallaboratorium.

Civilingenjör Einar Falke, Västmanlands Läns Tegelbruksägareförening.

Civilingenjör Lars Erik Nevander, Tegelindustriens Centralkontor.

Specialkommittén hemställer att var och en som har synpunkter på eller erinringar emot förslaget framför dessa före den 1 september i brev till Byggstandardiseringen, Drottning Kristinas väg 73, Stockholm Ö, eller per telefon 200247/67 till arkitekt Oscar Bylund.

*Forts fr. sid. 26*

fasadtegel kunde ge, så därför har vi växlat färgerna såväl på fasadteglet som på de putsade ytorna.

Jag ville ha kraftigare färgskillnader ändå, men på den korta tid som tegelbruket hade på sig kunde de inte skaffat fram andra skiftningar än dessa. Grundtanken var att mot söder av området närma sig det röda fasadteglet så att området lättare skulle smälta ihop med det redan befintliga helt röda kvarteret vid "Gränsen". Men vi kom inte riktigt upp till den färgnyansen.

Jag är personligen av en generation, som höll styvt på tegel, n. b. om det användes på rätt sätt. Genom far min, som var snickare, har jag fått lära byggnadsyrket från grunden. Det är beklagligt att murarskickligheten har försämrats. På de här husen har vi haft en murarbas av den gamla skolan, *Karl Källström*. Han har sett till att murningen blivit riktigt utförd.

Vi hade bolagsstämma häromdagen, och från den kan jag nämna, att husen här kostar 6 670 000 kr och volymen är 46 856 m<sup>3</sup>. Hyres-

ytan är 12 000 m<sup>2</sup>. Det blir en kostnad av 142: 34 kr/m<sup>3</sup> och 550: 50 kr/m<sup>2</sup>. Hyran, beräknad på vanligt sätt med vanliga subventioner, blir 37: — kr/m<sup>2</sup>.

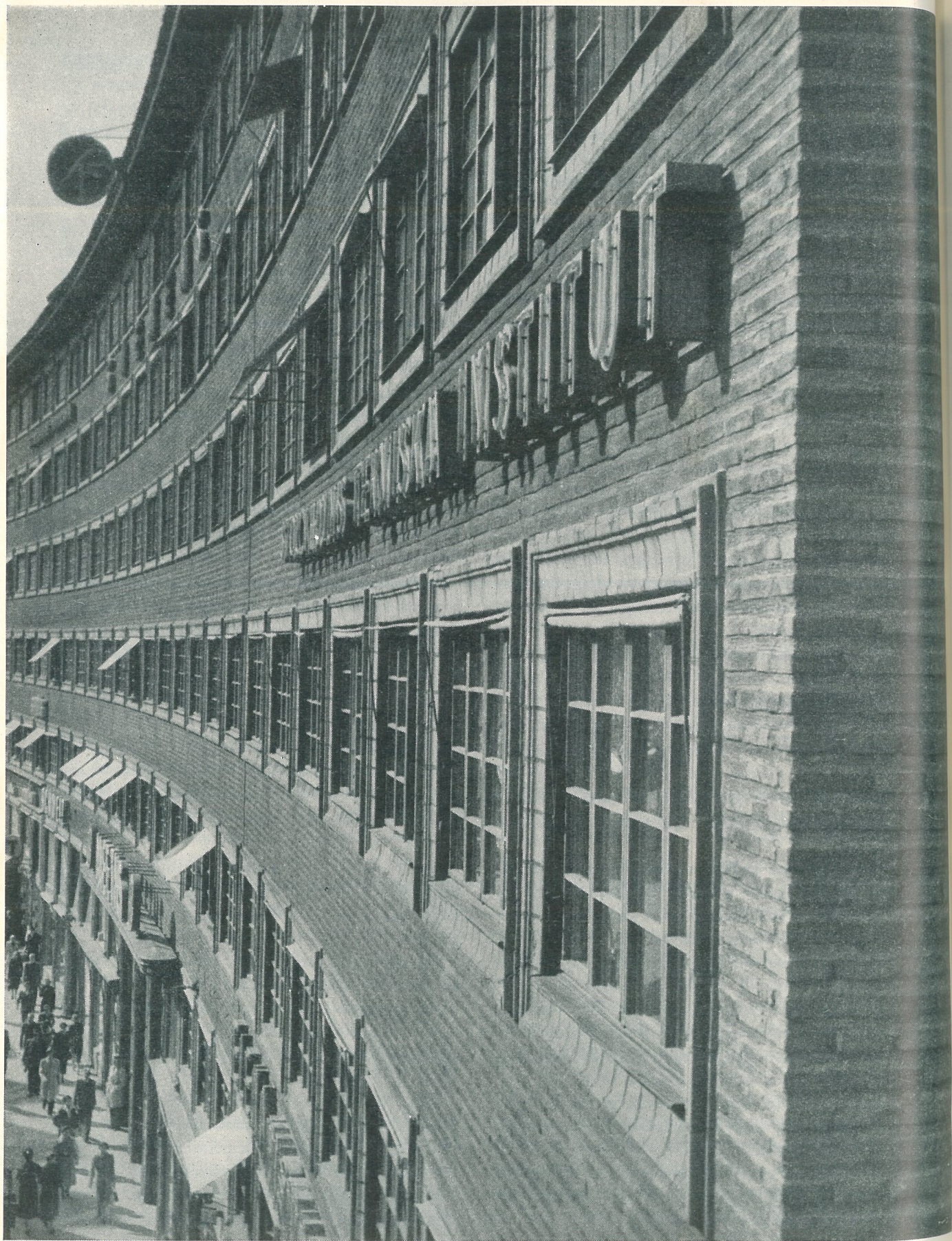
De 5 höghusen i fasadtegel innehåller 195 lägenheter. Det är 2- och 3-rumslägenheter samt några enkelrum. AB Mälardalens Tegelbruk har levererat allt tegel till vår stora belåtenhet.

Vi har konsekvent använt tegel, där vi inte av belastningsförhållandena varit tvungna att använda annat. Vi har gjort en förnyad undersökning och konstaterat, att vi ej får huset billigare genom annat material. Då använder vi tegel, för då vet vi vad vi gör.

Om jag skulle framställa något önskemål, skulle det vara, att man utan att försämra hållfastheten kunde öka värmeisoleringsförmågan. Då skulle man slippa klä väggarna med annat material, och därmed skulle mycket vara vunnet.

Konstruktör har varit *Sven Tyrén Konsulterande Ingenjörbyrå* och *Elis Runefelt Ingenjörbyrå AB* står för värme och sanitet.

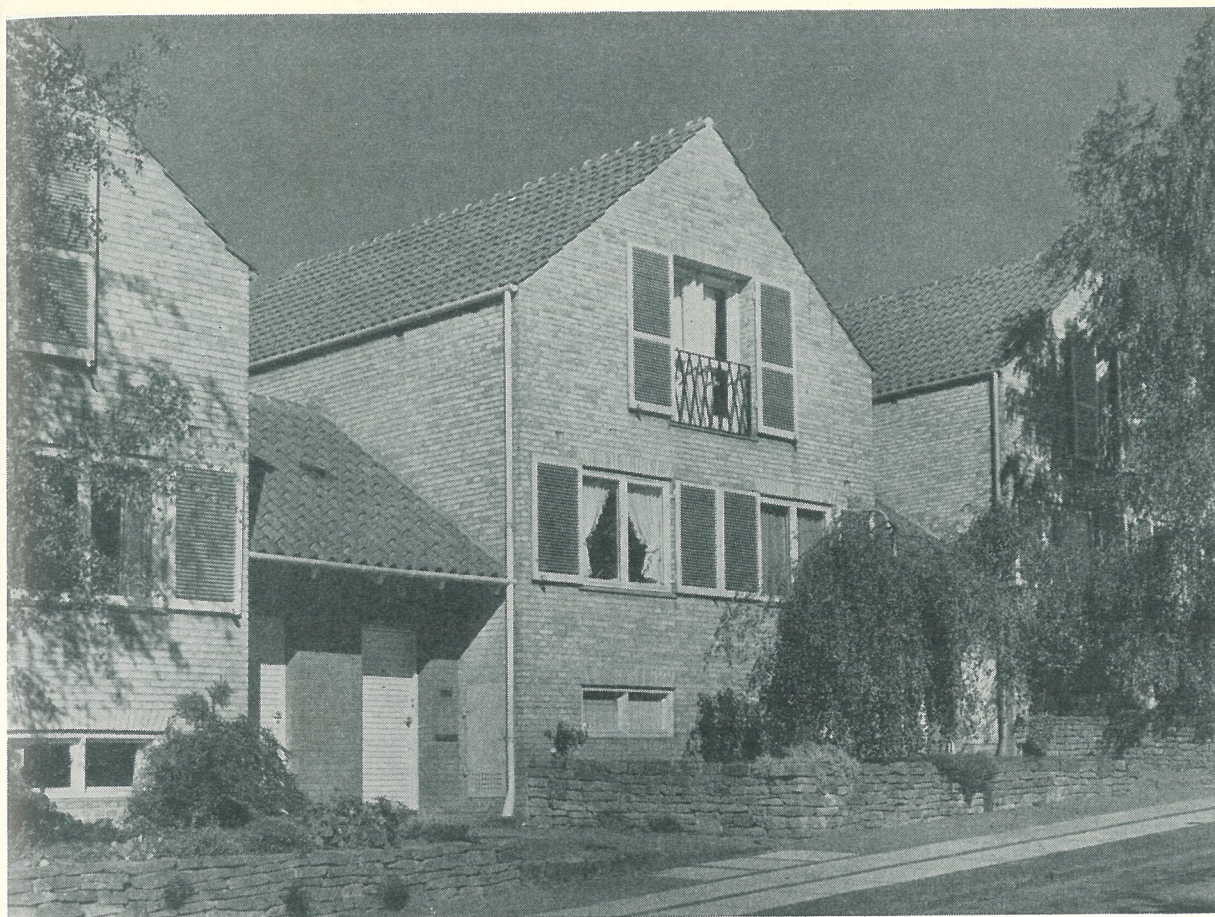
*Foto: Sweden Illustrated, Gösta Nordin*



*Centrumbuset, Stockholm*

*Delat 2:a pris i TEGEL:s fototävlan 1953*

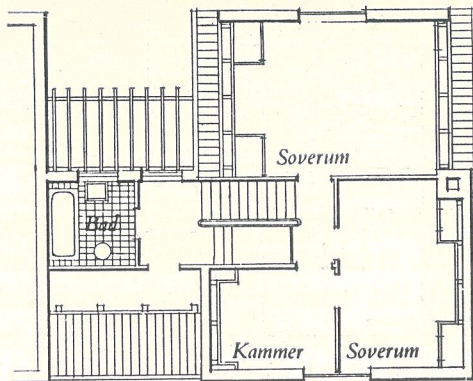
*Alf Olbers, Enebyberg*



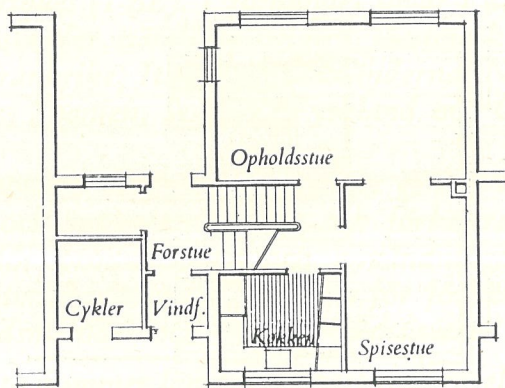
## DANSKA TEGELHUS

Teglens roll i Sverige som byggnadsmaterial har växlat. Förr i tiden var det det dyra materialet som blott tillgreps i ornamentalt syfte eller för att i naturstenshuset kunna lägga in valv och portaler. Så småningom förföll tegelmureriet som teknik och teglet blev under långa skeden blott ett stommaterial som doldes under puts, men kring och efter sekelskiftet upplevde det en renässans; handslaget tegel började åter användas för att ge fasaderna liv, och monumentalbyggnader och hela stads kvarter murades upp i en nyfödd tegelarkitektur. När funktionalismen bröt igenom tycktes emellertid fasadteglets tid vara förbi och försöken att få in teglet i de nya former som betongen skapade blev mindre lyckade.

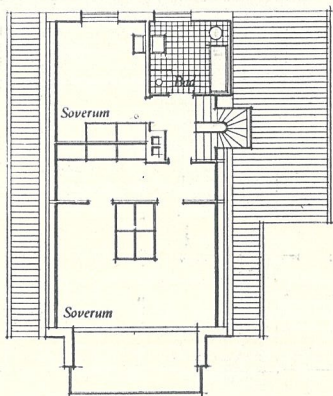
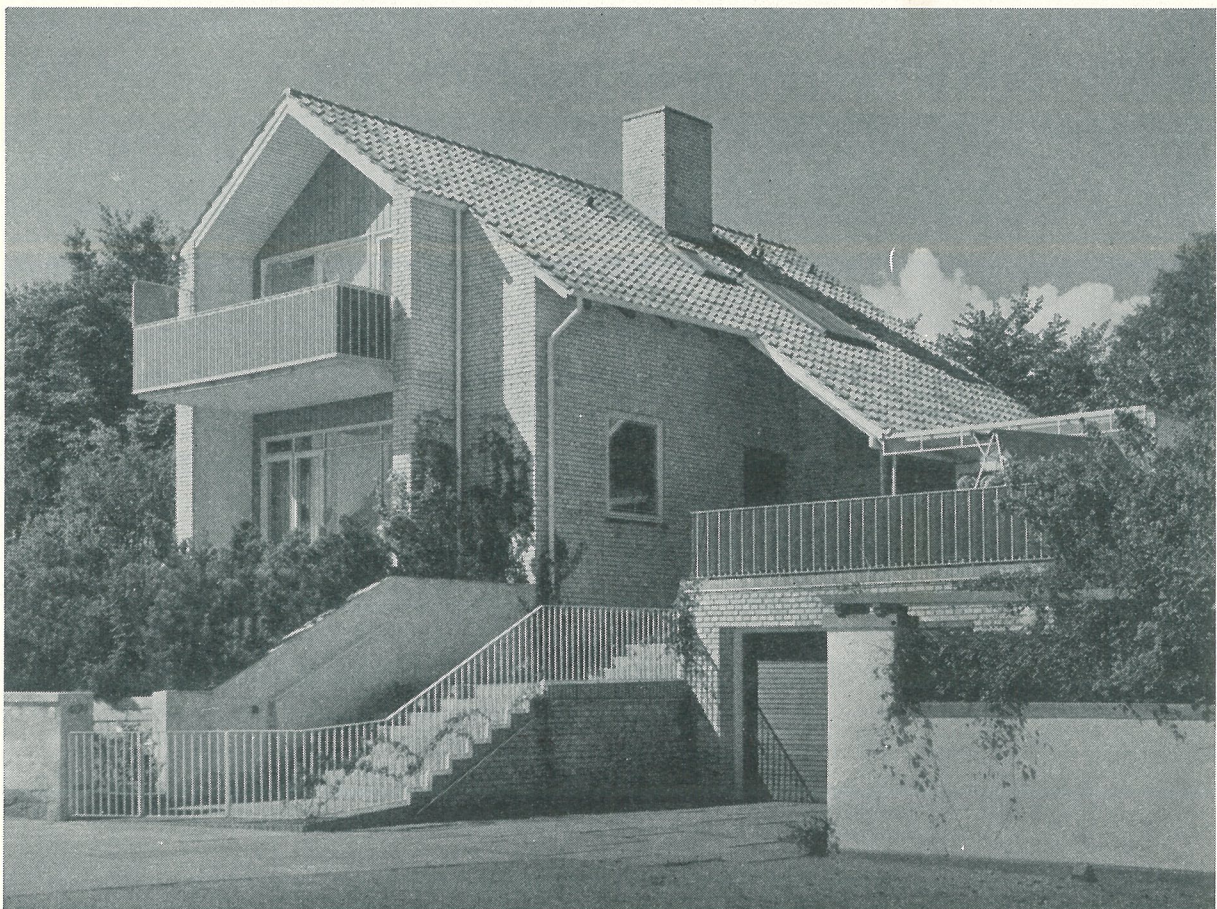
*Kopplade hus vid Skjoldagervej i Gentofte, uppfört 1945. Huvudkroppen murad i gult och mellanbyggnaden i mörkrött handslaget tegel, avsyrat med kraftigt röd färg i syran. Sneda fogar. Rött falstaketeegel. Golvet i vindfång och källarum belagt med mörkrött hårdbränt tegel. Arkitekt Eske Kristensen M.A.A.*



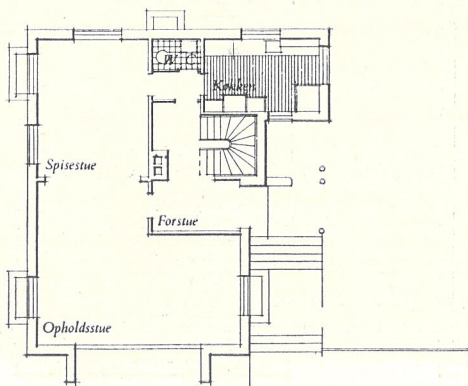
Vån. 1 tr.



Bottenvån.



Vån. 1 tr.



Bottenvån.

Nu har teglet återfunnit sin plats som fasadmateriel i en modern mänsklig arkitektur, som låter teglets egna uttrycksmedel väl komma till tals. Tydligt framträder detta i Danmark och i en bildskrift "Lidt om danske murstenshuse" visar tre danska och ett svenskt tegelbruk ett tjugotal villor, hyreshus och skolor i tegel. I inledningen redogöres med bilder för några konstruktions-exempel, som äro rätt vanliga i Danmark, men — vilket framhålles — kan bli tvivelaktiga i vårt land med våra besvärliga klimatiska förhållanden, om man icke väntar vissa skyddsåtgärder. Vad man kanske särskilt fäster sig vid i den för svenska byggare säkert inspirerande skriften är den stora omsorg som nedlagts på tegelvalvet och inte minst på bruket och fogens efterbehandling. Där finns mycket att lära.

Skriftens bildmateriel är umärkt och det typografiska utförandet sobert.

*Lidt om danske murstenshuse*, utarbetad av Hans Henning Hansen och Henning Meyer i samarbete med Hasse Billman, utgiven av AB Mälardalens Tegelbruk, A/S Fredriksholms Tegl- och Kalkværker, A/S Hedehus-Teglværket och Kählers Teglværk. Format A4, 32 sid., pris kr 3:—.

*Enfamiljshus på Strandvejen i Klampenborg, uppfört 1951. Gult maskinslaget tegel, murat i bruk med fin och ljus strandsand, fogarna urkratsade. Gult fals-taktegel.*

*Arkitekt Hans Wilhardt M.A.A.*