

TEGEL

Organ för Sveriges Tegelindustriförening

Nr 3 1972

När Sven Pettersson i Råcksta
tröttnade på att måla om sitt hus

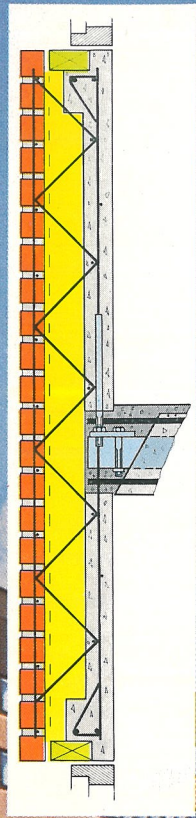


Tegelelement.

Förvaltningsbyggnaden i Handen utanför Stockholm har byggts med fasadelement i tegel enligt vidstående konstruktion.

Bröstningselement av tegel, direkt fastgjutna till bjälklag är en tekniskt god lösning. Ekonomiskt hävdar den sig väl gentemot andra konstruktioner. Tegelelementet förenar teglets goda egenskaper som fasadmateriell med elementets möjligheter till rationella byggmetoder. Tegelelementen kan levereras med fasadytor av alla i marknaden förekommande fasadtegeltyper.

Ring för närmare information
08/98 19 70



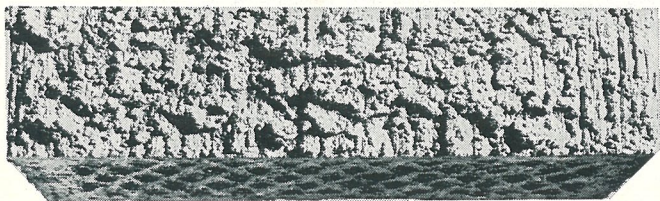
Tegelbruken

Tegelbrukens Försäljnings AB

Karlsbodavägen 9—11

161 11 Bromma Tel. 98 19 70

GALAX



Sätt Er egen karaktär på murytan. Ta en titt på det nyaste fasadteglet.

Välj mellan gult, rött och brunt.

Tjustorps krympplastemballerade tegel finns hos Er byggmaterialhandlare.



BRÖDERNA EDSTRAND

Tel. 040/934100

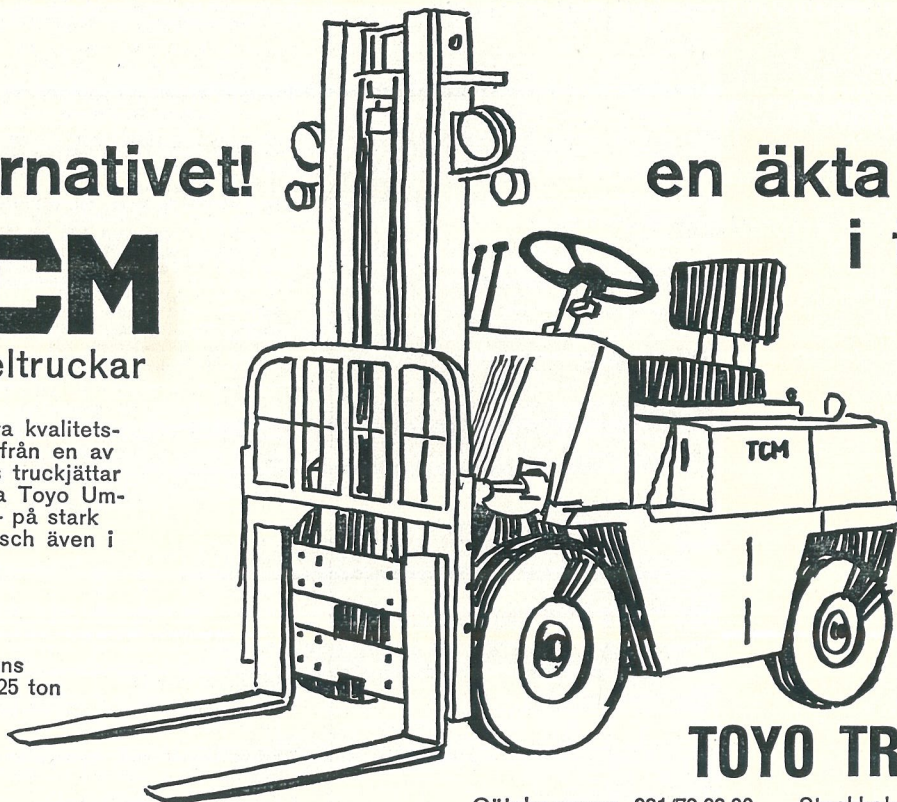
alternativet!

TCM

gaffeltruckar

driftsäkra kvalitets-truckar från en av världens truckjättar japanska Toyo Umpanki — på stark frammarsch även i Sverige.

TCM finns från 1—25 ton



en äkta japan
i teknik
och
pris

Begär närmare information om TCM-truckarna.

TOYO TRUCK AB

Göteborgsreg. 031/72 03 80 Stockholmsreg. 08/756 79 25

Södra Sverige 042/724 20 — Lindells i Billesholm Karlstadsreg. 054/11 59 40 — ANA Traktor AB

TEGEL

Organ för Sveriges Tegelindustriförening Nr 3 1972 Årgång 62
Sveavägen 17, 5 tr. 111 57 STOCKHOLM Tel. 08/23 16 90

Redaktör och ansvarig utgivare: Civiling. Reinhold Elgenstierna

Redaktion: Jan Juhlin

Tegel utkommer med 4 nr per år

Intresserade får tidskriften kostnadsfritt

Eftertryck med angivande av källan är tillåtet

Tryck: Stockholms Södra Tryckeri AB,
Stockholm 1972

Innehåll

- 3 Traditionellt tegelbyggande sänker boendekostnaderna i Landskrona
Av arkitekt Inge Stoltz, Landskrona
- 8 Väggalets effekt på låneunderlag och pantvärde
Av byggn.ing. Lars Fredriksson, Stockholm
- 10 När Sven Pettersson i Räcksta tröttnade på att måla om sitt hus
Presentation av Teknisk information nr 41
- 12 »Visst kan en tjej bli murare»
- 14 Bankhus i Karlstad
Av arkitekt SAR Bo Nylén, Karlstad
- 18 Dansk lärobok om murverkskonstruktioner

Omslagsbilden:

»När Sven Pettersson i Räcksta tröttnade på att måla om sitt hus» är namnet på en ny teknisk informationsskrift som Tegelindustriens Centralkontor gett ut i dagarna. Foldern, som ingår som nr 41 i serien Teknisk information, presenteras på sidorna 10—11.

Tegelbruk anslutna till Sveriges Tegelindustriförening

E = element av fasadtegel, Fb = brunt fasadtegel, Fg = gult fasadtegel, Fgrå = grått fasadtegel, Fr = rött fasadtegel, M = murtegel, R = dräneringsrör, T = taktegel

- Almnäs Bruk AB⁵, Fr, M
544 00 Hjo, tel. 0503/160 05
- AB Bara Tegelbruk⁴, Fg, M
230 40 Bara, tel. 040/44 71 85
- Bohustegel AB¹, Fb, Fr, M
450 50 Munkedal, tel. 0524/210 02
- Falkenbergs Tegelbruks AB, R
Tegelbruksvägen 16, 311 00 Falkenberg, tel. 0346/144 30
- AB Forssa Tegelbruk¹, Fb, Fr, M
510 35 Bollebygd, tel. 033/850 39, 851 40
- AB Försökstegelbruket, Fr, M
233 00 Svedala, tel. 040/40 11 40
- Haga Tegel AB³, Fb, Fr, M
199 00 Enköping, tel. 0171/333 35
- Hallsbergstegel AB, Fb, Fr, M
Fack 39, 694 00 Hallsberg, tel. 0582/111 35
- Hyllinge Tegelbruk, Fb
Höganäs AB, Fack,
263 01 Höganäs, tel. 042/424 00
- AB Kaniks Tegelfabrik⁴, Fb, Fg, Fr, M
230 51 Flädie, tel. 046/470 24, 470 09
- Minnesbergs Tegelbruks AB⁴, Fb, Fg, Fr, M
Minnesberg, 233 00 Svedala, tel. 040/48 52 40,
48 52 50, 48 52 55
- AB Mälardalens Tegelbruk
Fack, 100 41 Stockholm, tel. 08/23 33 65
Bergsbrunna Tegelbruk, Fg, Fr, Fgrå
750 18 Uppsala
Husby Tegelbruk, Fb, Fr
150 32 Stallarholmen
Ilända Tegelbruk, Fr, M
170 17 Väsentuna
- Rögle Tegelbruk, Fg, M
AB P. Olsson & Co, 252 21 Helsingborg, tel. 042/15 30 40
- Sennans Tegelbruk, Fb, Fr, M
AB P. Olsson & Co, 252 21 Helsingborg, tel. 042/15 30 40
- Skara Tegelbruk AB⁵, E, Fb, Fr, M
532 00 Skara, tel. 0511/101 71, 102 97
- Slottsmöllans Tegelbruk⁴, Fb, Fr
305 90 Halmstad, tel. 035/11 80 54
- Sundsviks Bruk AB³, Fb, Fr, M
150 22 Nykvarn, tel. 0755/460 60, 460 61
- Tjustorps Tegelbruks AB³, Fb, Fg, Fr
233 00 Svedala, tel. 040/44 70 49, 44 70 94
- Trönninge Tegelbruks AB, Fr, M
310 30 Trönninge, tel. 035/400 06
- AB Vara Tegelbruk, M, R
Box 93, 534 00 Vara, tel. 0512/100 32, 101 50
- Välbackens Tegelbruks AB, Fb, Fr, M
Prästgatan 24, 831 00 Östersund,
tel. 063/11 13 85, 11 96 65, 11 37 55
- Walla-Tegel AB³, Fr, M, R
Box 13, 640 23 Valla, tel. 0150/605 00
Fabrik för armerade tegelskift:
Sköldinge Byggelement AB
640 24 Sköldinge, tel. 0157/503 70
- Weberöds Nya Tegelbruks AB⁴, Fr, M, T
240 14 Veberöd, tel. 046/804 50
- Östra Grevie Tegelbruk AB⁴, Fb, Fg, Fr, M
230 17 Östra Grevie, tel. 040/48 70 06, 48 73 72

Försäljning genom:

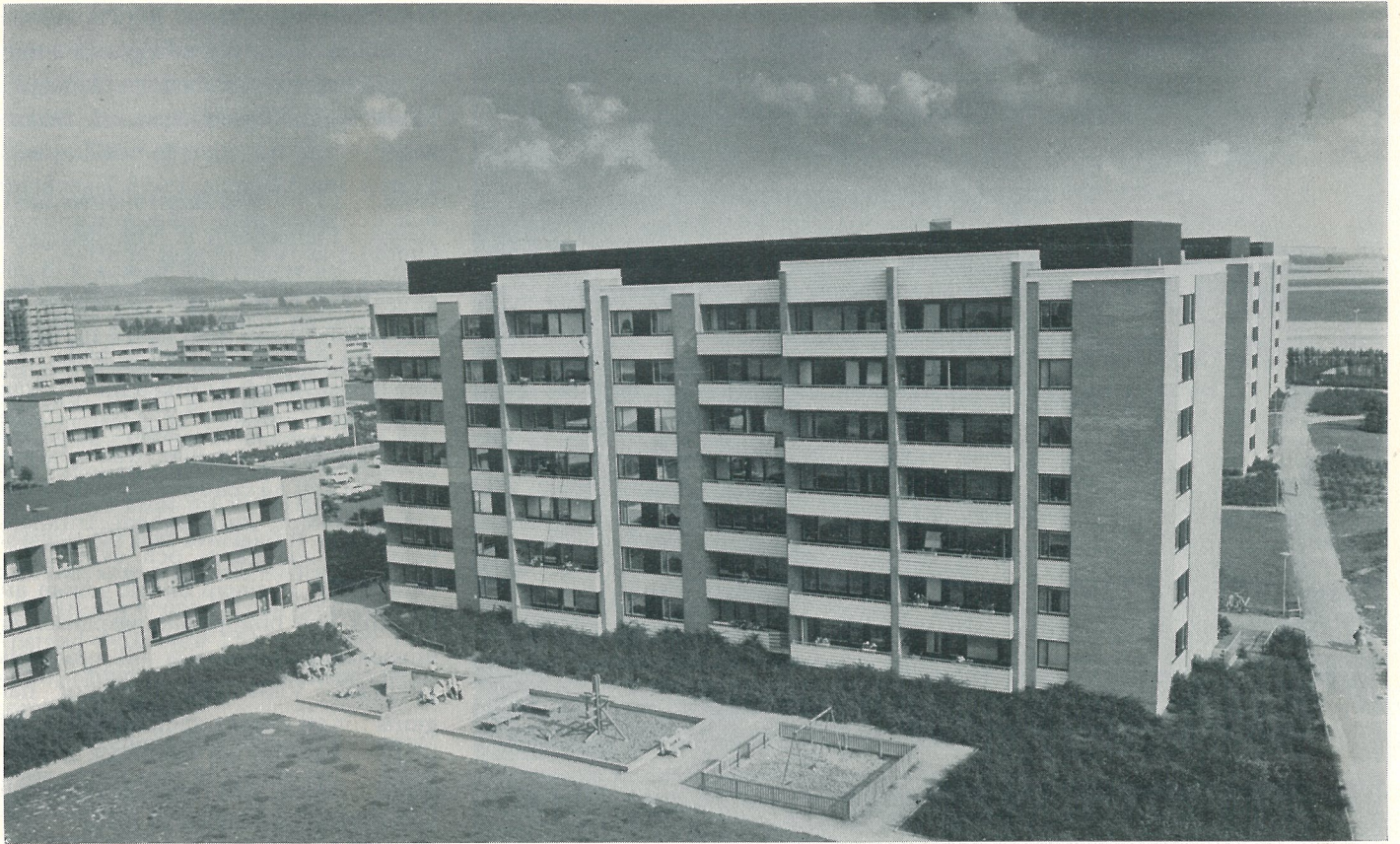
¹ BoFo Tegelprodukter AB, Irisgatan 6 C,
431 31 Mölndal, tel. 031/87 04 90

² Bröderna Edstrand, Tjustorpförsäljningen,
Box 225, 201 22 Malmö, tel. 040/93 41 00

³ Tegelbrukens Försäljnings AB,
Karlsbodavägen 9—11, 161 11 Bromma, tel. 08/98 19 70

⁴ AB Tegelcentralen, Postbox 17118,
200 10 Malmö, tel. 040/734 20 (Ensamförsäljare)

⁵ Västgötategel AB, Torggatan 17,
541 00 Skövde, tel. 0500/158 73, 158 07, 150 73



Traditionellt tegelbyggande sänker boendekostnaderna i Landskrona

Av arkitekt Inge Stoltz, Landskrona



Foto: Bertil Persson, Landskrona



Trots en relativt kompakt bebyggelse har man inte glömt bort grön- och lekområden i Pilängsområdet. Målsättningen har varit att skapa en miljö för de boende, som är både trivsamt och skyddat. Trafiken till och från samt inom området är differentierad vilket innebär att man från alla bostadshus når centrumbebyggelsen via gång- och cykelbanor.

AB Landskronahems hittills största projekt är det under utbyggnad varande Pilängsområdet med kv. Pilängen, Silverängen, Kopparängen och Bronsängen — de tre förstnämnda bostadskvarter innehållande 1.665 lägenheter och det sistnämnda stadsdelscentrum. Området är fullt utbyggt år 1974.

Stadsplanearbetet har utförts av bolaget med en målsättning att skapa en miljö för de boende, som är både trivsamt och skyddat. Trafiken till och från samt inom området är differentierad vilket innebär, att man från alla bostadshus kan nå centrum, serviceinrättningar, skolor, barndaghem, fritidslouker etc. via gång- och cykelvägar. Området är i princip bilfritt genom att biltrafik och biluppställningsplatser är huvudsakligen förlagda till områdets ytterkant. Vissa angoringsgator har gjorts för att minska gångavstånden vid in- och urlastning av varor och medelgångavståndet från bostadsentrén till biluppställningsplats är ca 80 m.

Bebyggelsen i området består av 55 st 3-våningshus och 10 st 7-våningshus, grupperade så att skyddade gårdsbildningar erhållits. Lägenhetstyperna är fördelade på hela sortimentet från 1 rum o kokvrå till 4 rum o kök med huvudvikten lagd på 3-rumslägenheterna, vilka uppgår till ca 70 % av totala antalet. Ytstorleken på lägenheterna är följande: 1 rum o kokvrå 32 m², 1 rum



o kök 48,5 m³, 2 rum o kök 63,2 m², 3 rum o kök 79,8 m², 4 rum o kök 05 m². På anmodan av socialnämnden har 10 st fullt utrustade handikapplägenheter färdigställt.

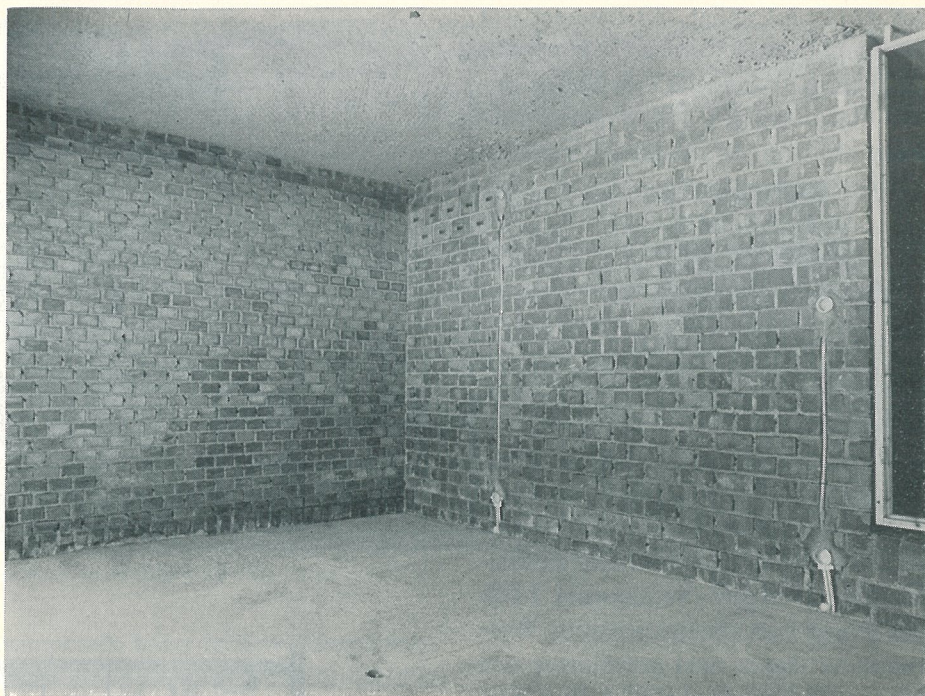
Traditionellt tegelbygge

Byggnadssättet är traditionellt byggande, d. v. s. med ytterväggar och bärande stomme av tegel. Att vi fortfarande väljer att bygga med denna metod och att vi kan hävda den prismässigt i förhållande till bl. a. elementbyggeri beror på en i många avseenden långt driven rationalisering av det traditionella byggandet samt att vi fortfarande har tillgång till den arbetskraft och de yrkesmän, som erfordras härför.

Detta har resulterat i en produktionskostnad av kronor 751 pr m² vy inkl. gator, finplanering, bilplatser inom tomtmark.

Som exempel kan nämnas att hyreskostnaden i okt. 1972 för en lägenhet om 3 rum + kök på 79,8 m² inkl. värme, varmvatten, trappstädning och bilplats utgör 498: — kronor per mån.

Husen är grundlagda med utbredda



plattor av betong och med grundmurarna murade av betongblock i 3-våningshusen. I 7-våningshus och skyddsrumshus är grundmurarna av betong. Bjälklagen är av 16 cm betongplattor + 4 cm överbetong + golvbeläggning. Ytterväggar av 1/2-sten gul fasadtegel

Lägenhetsskiljande och trappomslutande väggar är uppförda av 25-cm tegel. Övriga bärande väggar av 14 resp. 20-cm tegel (bilden ovan). Samtliga murade väggar inom lägenheterna kläs med gipsskivor (nedre bilden).



+ 20 cm lättbetong. Lägenhetsskiljande och trappomslutande väggar av 25 cm tegel. Övriga bärande väggar av 14 resp. 20 cm tegel. Övriga väggar regelstommar med gipsskivor. Samtliga murade väggar inom lägenheterna putsas inte utan kläs med gipsskivor satta i gipsbruk. I varje lägenhet finns ett rör-

BYGGHERRE:

AB Landskronahem,
Pilängstorget, Landskrona

ARKITEKT:

AB Landskronahem,
arkitekt Inge Stoltz

STATISK KONSTRUKTÖR:

Anders Amilon,
Konsulterande ingenjörbyrå AB,
Helsingborg

VVS-KONSTRUKTÖRER:

AB Centralvärme,
Ing. Malte Persson, Landskrona

EL-INSTRUKTÖR:

Jeba AB, Birger Johannesson,
Landskrona

TRÄDGÅRDSARKITEKT:

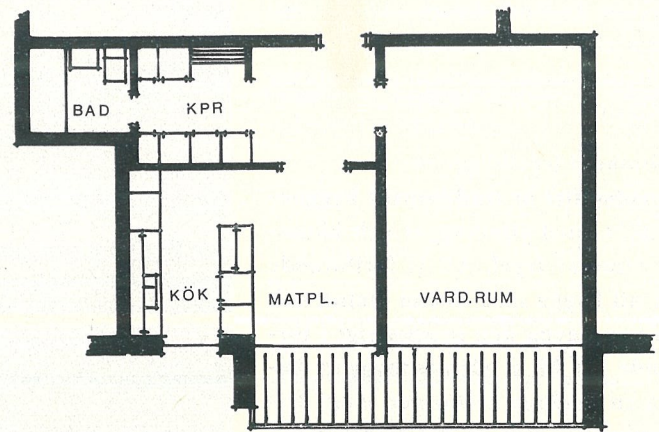
KTAB, Konsulterande trädg.-
ark., ark. Roland Swärd,
Helsingborg

schakt lätt åtkomligt, där stammar och stigarledningar för avlopp, vatten och ventilation är samlade dels för att underlätta inspektion och reparation av dessa och dels för att eliminera störande spolljud etc.

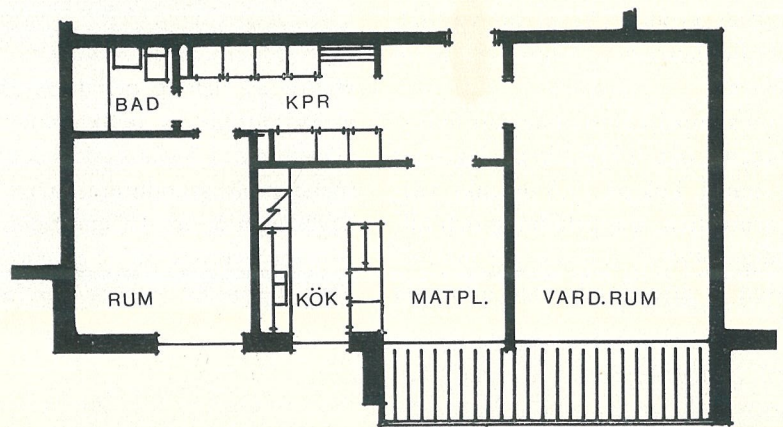
Hög standard

Lägenhetsstandarden är för modern bostadsbebyggelse hög i avseende av inre utrustning. Köken har rik skåpsutrustning med bl. a. konstkylt förvaringskåp om 425 lit. i 2-, 3- och 4-rumslägenheterna. I de mindre lägenheterna kylskåp om 165 liter. Badrum i samtliga lägenheter samt i 3- och 4-rumslägenheterna även separat gästtoalett. Ekparkettgolv i vardagsrum. I kök och övriga rum skumplastmattor. Badrumsgolv lägges med golvklinker och väggar sättes med kakel till 1,40 m över golv. I badrum uppsättes badrumsskåp, sep. spegel och torkhiss. Samtliga lägenheter har balkonger med en yta varierande mellan 7—8,5 m².

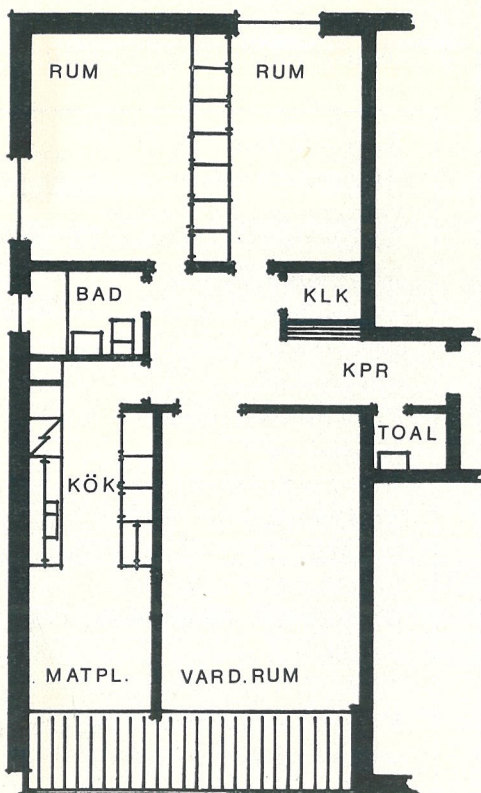
Alla hus har källare med cykel-, moped- och barnvagnsrum, lägenhetsförråd, apparatrum, helautomatiska tvättstugor, 1 på var 50:e lägenhet, med 3 torkrum, stryk- och mangelrum till varje för att klara av 3 tvättomgångar per dag.



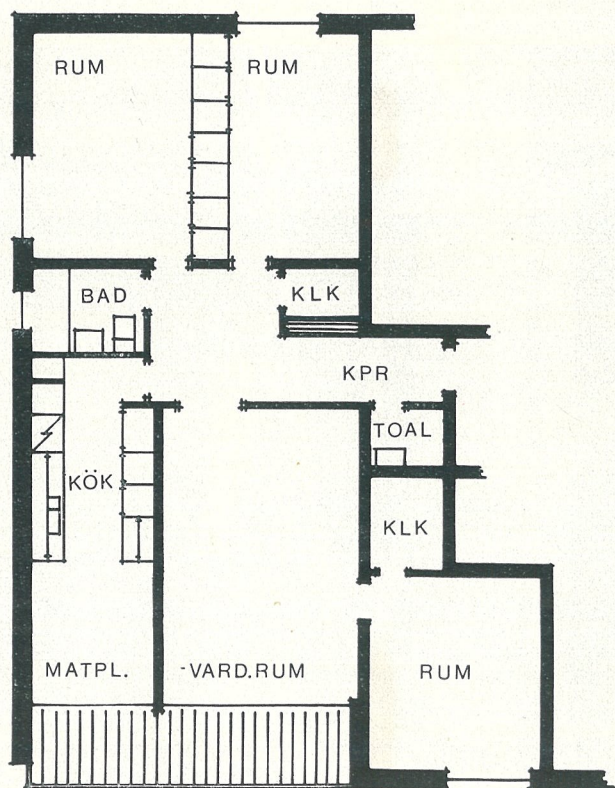
1 rum och kök — 48,9 m².



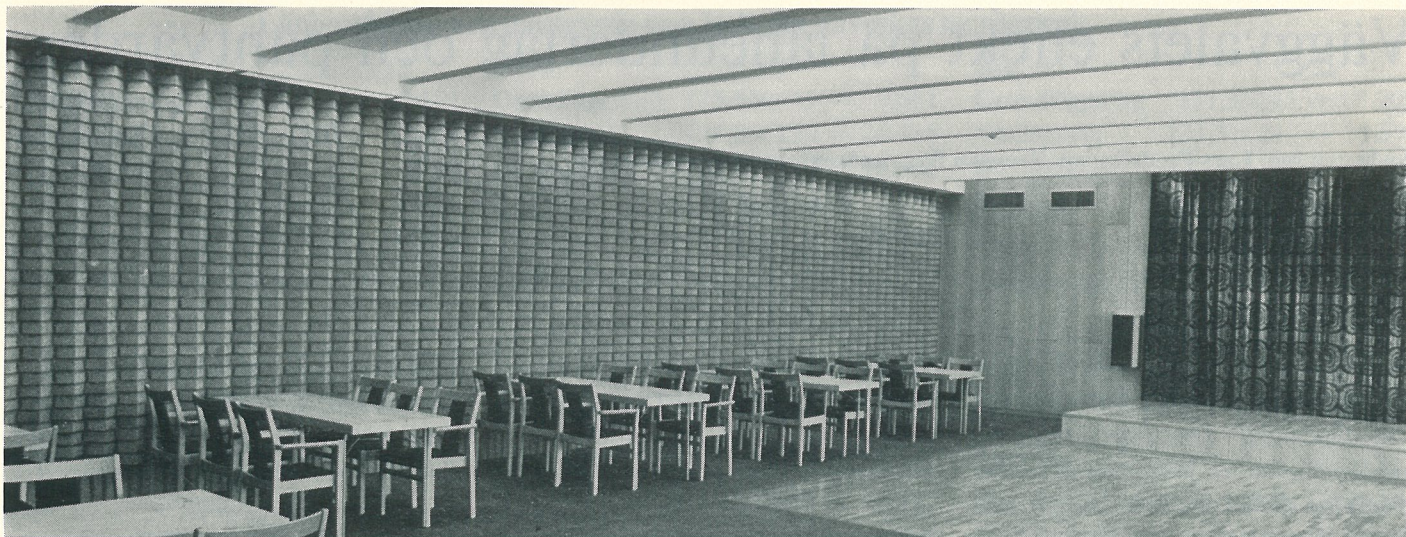
2 rum och kök — 63,2 m².



3 rum och kök — 80,4 m².



4 rum och kök — 95,1 m².

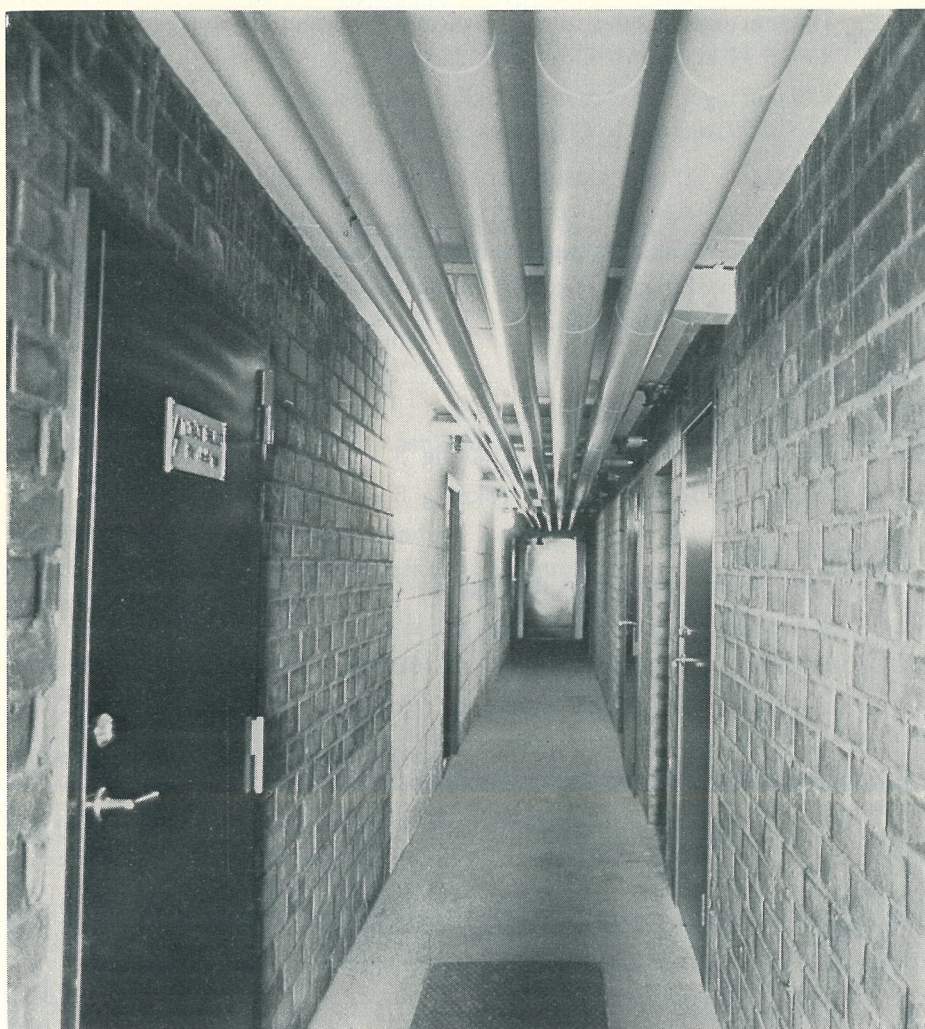


I en för hela området gemensam samlingsal har man en konstmurad vägg, som tack vare teglet blir synnerligen liv- och effektiv.

Centrumbebyggelsen är avsedd för de boendes dagligvanor och närservice. Här finns livsmedelshall, postkontor, barsservering, konditori, frisör, kiosk samt fritids- och föreningslokaler. Landskronahems nya kontor, och ett storgarage för dem, som önskar ha sin bil under tak. Allt inrymt i byggnader

grupperade kring det nya Pilängstorget. I anslutning till centrat har en barnstugueanläggning på 7 avd. byggts och vidare kommer låg- och mellanstadieskolor att byggas 1972—73.

Värmeförsörjningen till området sker från en gemensam värmecentral placerad i anslutning till butikscentrat.



Även i källarutrymmena förekommer teglet i bärande väggar vilket också här ger ett fräscht och smakfullt intryck.

Väggvalets effekt på låneunderlag och pantvärde

Av byggn.ing. Lars Fredriksson, Svenska Byggnadsentreprenörföreningen

Vid val av ytterväggar i småhus anpassas väggtypen ofta efter bostadsstyrelsens låneregler. Det ligger nära till hands att jämföra kostnader för olika väggtyper direkt med de belopp som finns i låneanvisningarna för ytterväggar. Man bortser då från de sekundära förändringar i låneberäkningen som en ändring av väggtyp kan medföra.

Sådana förändringar är vid en ökning av vägg tjockleken dels en *ökning av våningsyta*, dels en *förlängning av löpmeter yttervägg med isolering*. De lånebelopp som påverkas är de för *grundläggning, våningsyta, översta bjälklag, isolering av översta bjälklag, yttervägg samt isolering av yttervägg*. En ökning av vägg tjockleken ger sålunda även ökade lånebelopp för även andra byggnadsdelar än själva väggen. För att visa vilka effekter detta kan ge har nedan genomräknats tre alternativa ytterväggar, två regelväggar med fasadbeklädnad av trä resp. tegel samt en murad vägg med tegelfasad. *Man finner här att fasadtegel på regelväggen ger en ökning av belåningen med 47:30 per m² jämfört med träpanel. Vidare ger den murade väggen med tegelbeklädnad en ökning av belåningen med 88:90 per m² jämfört med den lätta väggen med träpanel. En jämförelse med schablonbeloppen för yttervägg med enbart ortsoch tidskoefficientjustering hade givit beloppen 25:60 resp. 38:30 per m² vägg, d. v. s. mindre än hälften av det slutliga lånevärdet. Vid beräkningen*

har hänsyn tagits till ökade kostnader för grundläggning, isolering av översta bjälklag och takyta. Av exemplet framgår också att man inte kan ange gene-

rella värden på hur mycket belåningen ökar. De för det enskilda fallet speciella faktorerna såsom husets planform etc har stor inverkan.

Väggvalets effekt på låneunderlag och pantvärde för småhus

Förutsättningar:

Byggort: Stockholm

Byggtid: juni 1972

Källarlöst småhus med invändiga mått 9,60 × 12,00 m.

Förråd och garage fristående från huset.

Väggutförande:

Alt. 1: 20 mm träpanel, 3,2 mm internit, 100 mm mineralull, 13 mm gips
k = 0,34 kcal/m² h^oC tjocklek 14 cm

Alt. 2: 120 mm tegel, 3,2 mm internit, 100 mm mineralull, 13 mm gips
k = 0,34 kcal/m² h^oC tjocklek 24 cm

Alt. 3: 120 mm tegel, 100 mm mineralull, 120 mm tegel, 15 mm puts
k = 0,29 kcal/m² h^oC tjocklek 36 cm

Översta bjälklag: 13 mm gipsplattor, 130 mm mineralull
k = 0,25 kcal/m² h^oC

Yttertak: Taktegel, papp, inbrädning, takstolar
I väggen ingår 20 % fönster och dörrar
Vägghöjd 2,5 m

Våningsyta:

Alt. 1: 9,88 × 12,28 = 121,3 m²

Alt. 2: 10,08 × 12,48 = 125,8 m² (ökning 3,7 % jämf. med alt. 1)

Alt. 3: 10,32 × 12,72 = 131,3 m² (ökning 8,2 % jämf. med alt. 2)

Längdmeter vägg:

(enl. låneanvisningarnas mätregler)

Alt. 1 2 × 9,88 + 2 × 12,28 = 44,3 m

Alt. 2 2 × 10,08 + 2 × 12,48 = 45,1 m (ökning 1,8 % jämf. med alt. 1)

Alt. 3 2 × 10,32 + 2 × 12,72 = 46,1 m (ökning 4,0 % jämf. med alt. 1)

Beräkning av låneunderlag och pantvärde som påverkas av väggval:

Låneunderlag och pantvärde direkt hänförligt till väggtyp.

Alt. 1
Yttervägg 44,3 × 220 = 9.746
Tillägg för värmeisol. 44,3 × 19,20 = 851
10.597

Alt. 2
Yttervägg 45,1 × 260 = 11.726
Tillägg för värmeisol. 45,1 × 19,20 = 866
12.592

Diff. mot alt. 1

1.995

Alt. 3
Yttervägg 46,1 × 280 = 12.908
Tillägg för värmeisol. 46,1 × 25,20 = 1.162
14.070

Diff. mot alt. 1

3.473

Låneunderlag och pantvärde som indirekt påverkas av väggval:

<i>Alt. 1</i>		<i>Alt. 2</i>		<i>Alt. 3</i>	
Grundläggning	$121,3 \times 45 = 5.459$	Grundläggning	$125,8 \times 45 = 5.661$	Grundläggning	$131,3 \times 45 = 5.909$
Våningsyta	$121,3 \times 210 = 25.473$	Våningsyta	$125,8 \times 210 = 26.418$	Våningsyta	$131,3 \times 210 = 27.573$
Öv. bjälklag	$121,3 \times 120 = 14.556$	Öv. bjälklag	$125,8 \times 120 = 15.096$	Öv. bjälklag	$131,3 \times 120 = 15.756$
Isol. d:o	$121,3 \times 10 = 1.213$	Isol. d:o	$125,8 \times 10 = 1.258$	Isol. d:o	$131,3 \times 10 = 1.313$
	46.701		48.433		50.551
		Diff. mot alt. 1	1.732	Diff. mot alt. 1	3.850

Summa låneunderlag och pantvärde som direkt eller indirekt påverkas av väggval justerat med ortskoefficienten 1,12 samt tidskoefficienten 1,14.

<i>Alt. 1</i>	$57.298 \times 1,2768 = 73.158$	<i>Alt. 2</i>	$61.025 \times 1,2768 = 77.917$	<i>Alt. 3</i>	$64.621 \times 1,2768 = 82.508$
		Diff. mot alt. 1	4.759	Diff. mot alt. 1	9.350

Tillkommande och avgående material jämfört med utförande enligt Alt. 1

Tillkommande:	<i>Alt. 2</i>		<i>Alt. 3</i>	
	Fasadtegel inkl. bruk	89,2 m ²	Fasadtegel inkl. bruk	91,2 m ²
			Murtegel inkl. bruk	87,4 m ²
			Puts inv.	86,4 m ²
			Mineralull 10 cm	1,0 m ²
Avgående:	<i>Alt. 2</i>		<i>Alt. 3</i>	
	Träpanel	88,6 m ²	Träpanel	88,6 m ²
			Regelstomme internit och gipsplatta	87,4 m ²

Tillkommande marginella indirekta kostnader jämfört med utförande enl. Alt. 1

<i>Alt. 1</i>		<i>Alt. 2</i>	
Grundläggning	4,5 m ² ca 200 kr		10,0 m ² ca 500 kr
Mineralull översta bjälklag (13 cm)	4,5 m ² ca 50 kr		10,0 m ² ca 115 kr
Takstolar för	4,5 m ² ca 90 kr		10,0 m ² ca 200 kr
Taktegel och underpanel	4,5 m ² ca 150 kr		10,0 m ² ca 340 kr
Summa tillkommande indirekta kostnader	ca 490 kr		ca 1.155 kr

Differens i pantvärde och låneunderlag mot Alt. 1 sedan tillkommande indirekta kostnader från dragits.	<i>Alt. 2</i>		<i>Alt. 3</i>	
	Differens	4.269	Differens	8.195
	Differens per lm vägg	94: 65	Differens per lm vägg	177: 75
	Differens per m ² vägg exkl. fönster	47: 30	Differens per m ² vägg exkl. fönster	88: 90

Beräknar man skillnadspriset direkt ur grundbeloppen för respektive väggtyp (220, 260, 280 kr) utan hänsyn tagen till indirekta påverkningar, erhålles för	<i>Alt. 2</i>		<i>Alt. 3</i>	
	Differens per lm vägg	51: 10	Differens per lm vägg	76: 60
	Differens per m ² vägg exkl. fönster	25: 60	Differens per m ² vägg exkl. fönster	38: 30

Dessa senare belopp skiljer sig således väsentligt från de faktiska belopp som pantvärde och låneunderlag höjes

med om man väljer en tjockare yttervägg som i alt. 2 och 3. Man bör dock märka att detta gäller om husets invän-

diga mått hålles lika vid jämförelse av olika väggtyper.

Ny teknisk information:

När Sven Pettersson i Råcksta tröttnade på att måla om sitt hus

I serien Teknisk information har Tegelin-
dustrins Centralkontor i dagarna gi-
vit ut en folder som behandlar bekläd-
naden av äldre trävillor med äkta tegel.

»När Sven Pettersson i Råcksta trött-
nade på att måla om sitt hus» heter fol-
dern, som här presenteras.

1960 köpte Sven Pettersson en enplans-
villa i trä. Sedan dess har han målat om
villan vart fjärde år (1964 och 1968).
Sista gången valde han en mörk grön
färg, som efter två år hade blivit ljus på
solsidan. Sven hade m a o fått en två-
färgad villa.

Det var då som han bestämde sig för
att nu var det slut med att måla huset.
1972 när det var dags igen skulle reno-
veringen av fasaden ske med ett mate-
rial som helst inte krävde något under-
håll alls.

Och därmed var Sven Pettersson på
det klara med att äkta tegel var det
enda vettiga att använda.

Det är om detta — hur trävillan i
Råcksta på fem dagar förvandlas till
en villa i äkta tegel — som foldern
handlar.

Dag för dag, bild för bild visas hur
inklådningen går till liksom det redo-
göres utförligt med detaljlösningar hur
tegelbeklädnaden fästs mot fasaden
som t ex upplag för teglet vid sockeln,
förankringen, inklådningen ovanför dör-
rar och fönster, anslutningen i sidled
mot fönster, dörrar och hörn, osv.

Eftersom Sven Pettersson är en eko-
nomiskt sinnad man gjorde han en nog-
grann ekonomisk kalkyl där han dels
tog fram kostnaderna för vad målning-
en har kostat och skulle kosta under
kommande tio år, dels vad inklådningen
med äkta tegel skulle gå på utslaget på
lika lång tid. Sven fick då fram följande
kalkyl:

Så här mycket har målningen kostat 1964 och 1968:

Färg	1.400:—
Övrigt material	100:—
Byte av läkt	80:—
(Eget arbete ej inräknat som kostnad)	
	<hr/>
	1.580:—

Ny målning 1972:

Målare	2.300:—
Färg	800:—
	<hr/>
	3.100:—

Målning kommande 10-årsperiod: (2,5 målningar)

Målare	7.000:—
Färg	2.400:—
Övrigt material	150:—

Byte av läkt och trasig panel	250:—
	<hr/>
	9.800:—

Kostnaderna under den kommande
10-årsperioden torde i verkligheten bli
större eftersom Sven endast räknat med
en 3-procentig höjning av löne- och
materialkostnaderna per år.

Så här mycket kostade murningen:

Tegel	2.775:—
Murbruk	375:—
Betalning till murarna	2.600:—
Betalning till hantlangare och ställning	810:—
Vinkelstål	280:—
Skruv	80:—
Isoleringspapp AC 150/200	50:—
Armeringsjärn	50:—
Kramlor	80:—
Rengöring och diverse	200:—
	<hr/>
	7.300:—

För finansiering av fasadrenovering-
en fick Sven låna hela beloppet i bank
mot 8 % ränta på 10 år.

Detta betyder att Sven under den
kommande 10-årsperioden måste be-
tala 7.300:— + 3.212:— = 10.512:—
i amortering och ränta. Från den sum-
man avgår totalt ca 1.600:— i skatte-
avdrag vid 50 % marginalskaft, vilket
innebär en **total kostnad av ca 8.900:—
under tioårsperioden**. Därefter har Sven
tegel fasaden gratis!

I kalkylen har ingen hänsyn tagits till
den värdestegring och bättre värme-
ekonomi som blir följden av tegelbe-
klädnaden.

Inför den kalkylen och det äkta teg-
lets alla fördelar (inte minst underhålls-
friheten) tvekade Sven Pettersson inte
ett ögonblick: äkta tegel skulle det bli!

Fotnot:

Äkta tegel är en keramisk produkt, d. v. s.
en produkt formad av lera och bränd vid ca
1.000° C, där bränningsprocessen skapar en
av bygghudsmaterialens viktigaste egenska-
per — volymbeständigheten.

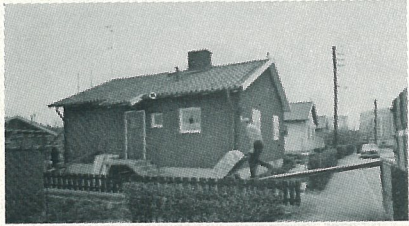
Teknisk information nr 41:

När Sven Pettersson i Råcksta tröttna-
de på att måla om sitt hus.

Utgiven av Tegelinindustrins Central-
kontor, Sveavägen 17, 111 57 Stock-
holm. Tel. 08/23 16 90.

Så här gjorde Sven Pettersson: HAN SATTE PÅ ÄKTA* TEGEL!

Sven Pettersson, 52, är maskinist och bor i Räcksta, en av Stockholms förorter, med sin hustru Margareta och dotter. De köpte sitt hus 1960 och har sedan dess tvingats måla om det vart fjärde år (1964 och 1968). Samma sak gjorde den gamla ägaren, som byggde huset 1952. Sista gången Sven målade om var 1968 och då valde han en grön färg, som var lite mörkare än den han använt tidigare. "Då synt inte föroreningar så lätt", tänkte Sven. Och där hade han rätt! Men i stället bleknade färgen på sötsidan och efter ett par år var huset tydligt tvåfärgat. Det var då som Sven började tröttna på målningen och bestämde sig för att när det 1972 var dags för renovering av fasaden skulle det ske med ett material som helst inte krävde något underhåll. "Nu skall jag göra så att jag slipper tänka på fasaden i framtiden", sa Sven till hustru Margareta. "Vi klär in huset med fasadtegel". "Har vi råd med det?", und-



12 maj, fredag

Redan på morgonen kom teglet samtidigt som arbetet började med att all läkt och alla dörr- och fönsterfoder revs ned runt hela huset. Man kontrollerade också att inget virke var skadat eller behövde bytas ut. När detta var klart satte murarna upp ett vinkelstäl runt hela huset för att ha något att börja mura mot och stöttade samtidigt fast isoleringspapp mot fasaden. (Har man otillfredsställande isolering kan man dessutom passa på att göra tilläggsisolering med lex, mineral-ull.)

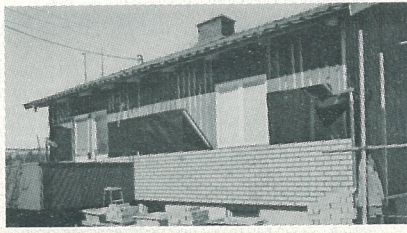
TEKNISK INFORMATION NR 41 FRÅN TEGELINDUSTRIENS CENTRALKONTOR AB, Sveavägen 17, 111 57 Stockholm

SIS
Fig 2
Sept.-72.

rade Margareta lätt bekymrad. "Råd och råd", svarade Sven. "Jag har redan lagt ned nästan 1.600 kronor på att måla sen vi flyttade in här. Och nu har jag varken tid, tid eller ork att hålla på med ommåling vart fjärde år. Jag vet att man kan få låna till sånt här och det skadar inte att få lite mer räntor att dra av nu när vi amorterat så mycket på huset. Och dessutom kommer det att bli billigare att hålla varmt. Skulle vi vilja sälja huset så småningom, får vi göra avdrag i deklarationen för vad vi kostat på och dessutom få bättre betalt!"

Sven hade tidigare målat fasaden själv men murningen ville han inte ge sig på utan gick till en byggnadsfirma och bad om ett pris och frågade hur lång tid det skulle ta. Margareta var lite rädd att hon skulle få ha murarställningar utanför huset hela sommaren.

Både Sven och Margareta var beredda på att det skulle kosta pengar. Därför blev



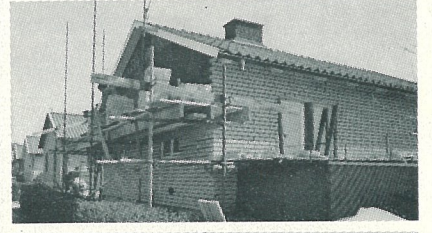
15 maj, måndag

Då ställningarna hade byggts efter hand som man rev läkten var det bara att sätta igång med murningen. Redan på eftermiddagen hade man klätt in halva långsidan. När man murade ovanför fönstret satte murarna upp en tillfällig stödbräda, som tegelstenarna murades mot. Efter det därpå följande skiftet lade man armeringsjärn i fogen. Under murningens gång spikade man i träväggen fast kramlor, som murades in i fogen. Därigenom förankras teglet i träväggen.

de glatt överraskade när murarna erbjöd sig att göra arbetet för 8.347 kronor. I priset ingick uppsättning av ställningar, borttagning av läkt, insättning av fönsterkarm, uppsättning av vinkeljärn vid synl. beklädnad med fasadtegel, nya fönsterbleck, hängrämmor och stupor samt rengöring och bortforsling av överblivet material. När se'n murarna lovade att klara hela jobbet på 6 dagar var det ingen tvekan!

Sven och Margareta gick till Bygghjälpen i Stockholm och tittade på tegel. De fastnade slutligen för ett gult chamotterat tegel.

En god vän hjälpte dem med byggnadslovsritningarna och i början av maj var alla papper klara. Stadsarkitekten hade från början tänkt sig en vit fasad men Sven stod på. Han visste vad stockholmslutten kunde ställa till med och skulle ha äkta tegel (dvs en keramisk produkt), som inte mistfärgades med åren.



17 maj, onsdag

Halva huset var inklätt på förmiddagen.

Klockan 15 var murarna klara. De två sista timmarna på dagen gick åt till att riva ställningar och städa av. När Sven kom hem från sitt arbete var det bara att gå ut och beskåda "underverket". "Det känns skönt att slippa tänka mer på utsidan", var en av hans kommentarer.

19 maj, fredag

KALKYLL

Sven är en ekonomiskt sinnad man. Han vet att när han köper en bil så är det inte bara inköpspriset som är väsentligt. Han räknar också med slitage, värdepappersminskning, reparationer, skatt etc. När han räknade på vad han hade råd att satsa på sin fasad, gjorde han en direkt jämförelse vad målning, alternativt fasadtegel skulle kosta nu och på sikt.

Så här mycket har målningen kostat 1964 och 1968:

Färg	1.400,—
Övrigt material	100,—
Byte av läkt	80,—
Eget arbete ej inräknat som kostnad	810,—
Totalt	1.580,—

Ny målning 1972:

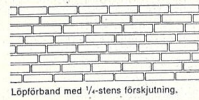
Målare	2.300,—
Färg	800,—
Totalt	3.100,—

Målning kommande 10-årsperiod: (2,5 målningar)

Målare	7.000,—
Färg	2.400,—
Övrigt material	150,—
Byte av läkt och trasig panel*	250,—
Totalt	9.800,—

Kostnaderna under den kommande 10-årsperioden torde i verkligheten bli större eftersom Sven endast räknat med en 3-procentig höjning av löne- och materialkostnaderna per år.

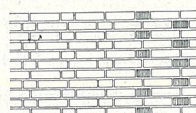
Murförband



Löpörband med 1/2-stens förskjutning.



Lögörband med 1/2-stens förskjutning. (Skorstensförband)



2-skitts munkförband.

Ytterligare information om tegel och tegelbyggnadsteknik kan erhållas genom Tegelindustriens Centralkontor, Sveavägen 17, 111 57 Stockholm, tel. 08/23 16 90, som bl.a. givit ut följande litteratur:
Arbets teknik vid tegelbygge å 8.—lex.
Tegelkonstruktioner å 10.—lex.
Välklädd i tegel å 2.50lex.
Öppna spisen å 20.—lex.
Moms + frakt tillkommer.

TEKNISKA ANVISNINGAR

Så här anordnas upplaget för tegelstaden

På ett gammalt hus finns ofta inte den sockeln, som behövs för att ställa teglet på. Ett nytt uppbyggnad måste då anordnas. Det kan ske genom pågjutning av betong på den gamla sockeln.

Enklare och vanligare är att en stödbalk av något slag fästs in i den befintliga sockeln.

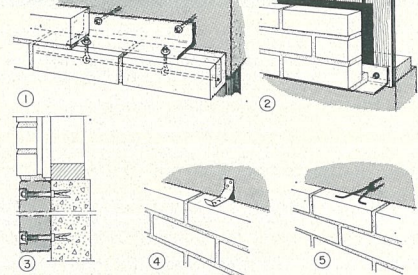
Stödbalken kan utgöras av spännarmerade tegelskiffrar, vilka hängs upp med bultar i vinkelstålsbitar i fogen mellan första och andra tegelskiffrar, fig. 1. Därmed slipper man ifrån en synlig stödbalk i annat material. Stödbalken kan också bestå av ett varmrörzinkat vinkelstål, L 50 x 50 x 6 mm, som fästs i väggen med expanderbult, typ "Rawplug" eller likvärdig. Längd 75 à 100 mm. Lämpligt avstånd mellan bultarna är ca 75 cm. Om träslännen är friska kan vinkelstålet fästas i denna med varmrörzinkad s. k. fransk träskruv 10 x 100 mm (TGS 10 x 100 D40zv). Se fig. 2.

Vinkelstålet kan ersättas med en fabriktillverkad betongbalk, som fästs mot den befintliga sockeln, fig. 3.

Så här förankras tegelstaden

Tegelstaden skall förankras mot den befintliga väggen. Det ordnar man med speciella rostfria förankringskramlor i stålvalvet SIS 2330 eller 2343, vilka spikas fast i väggen och muras in i fogarna, fig. 4 och 5. Krammellängden anpassar man så att kramlan når ut till ungefär halva stensjockleken. De första kramlorna placeras i tionde liggfog från sockeluppbyggnaden och andra inbördes avstånd av ca 60 cm. Därefter kramlas ca: var 10:e liggfog.

Översta krammellängden placeras i väggen så nära takfoten som möjligt.



* Vad är äkta tegel?

Äkta tegel är en keramisk produkt, d.v.s. en produkt formad av lera och bränd vid ca 1.000 gr. C, där bränningsprocessen skapar en av byggnadsmaterialens viktigaste egenskaper — volymbeständighet.

Färger, ystrukurer, format

Olika leror ger fasadtegel olika färger. Färgen kan dessutom varieras med hjälp av tillsatser till lera och med olika bränningsmetoder. Färgvariationerna är alltså betydande och här kan nämnas rött, brunt, gult, grått eller nyanser av dessa. Det finns också ett 10-tal olika ystrukurer att välja bland. Närmaste tegelförsäljare eller Bygghjälpen lämnar gärna närmare information.

Så här kan man mura ovanför dörrar och fönster

Enklaste sättet att utföra murning över dörrar och fönster är att en prefabricerad spännarmerad tegelbalk läggs över fönster- eller dörröppningen, varefter murning fortsätter på vanligt sätt, fig. 6.

Murning över öppningarna kan också utföras genom att en provisorisk stödbräda sätts ovanför öppningen. På brädan muras ett löpskifte eller rullskifte (stående sten). I liggfog ovanför skiftet läggs armering (2/8 Ks 40). Armeringsstålet förankras även i kramlor med ca 1/2-m inbördes avstånd.

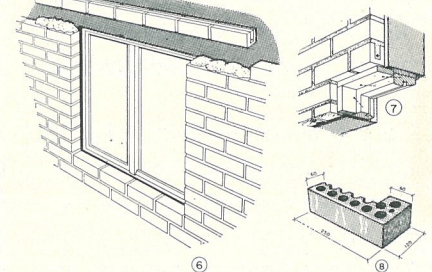
Anslutning i sidled mot fönster, dörrar och hörn

Om tegelbeklädnaden utförs i samband med en genomgripande renovering av huset, där även fönster och dörrar byts ut, placeras de nya karmarna så långt ut i fasaden att teglet ansluter mot karmarna. I andra fall ordnas anslutningen med trälistor, som täcker mellanrummet mellan fönster och tegel, fig. 7. Vid hörnuren kan vanlig beklädnadssten användas. Om man vill istället komma samma utseende som 1/2-stensvägg, används urslagsde stoner, som får gå runt hörnet, fig. 8.

Murbruk

Till murning används ett kalkcement- eller murcementbruk av lågst kvalitetsklass C. Bruket kan köpas färdigblandat från murbrukfabrik. Detta bruk bör användas inom 3-4 timmar efter blandningen.

Bruk kan också tillredas på platsen antingen genom blandning av bindemedel, sand och vatten eller genom tillsättning av vatten till färdigblandat torrbruk. Färgade fogar kan erhållas genom att färgat bruk används vid hela uppmurningen eller genom efterfogning med färgat bruk.

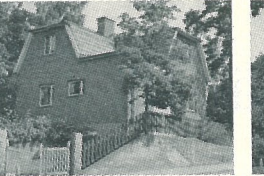


Tegelstenar av samma lera kan få helt olika karaktär genom ljusets spel i råfflor och ojämnheter. Man kan också understryka färg och struktur genom färgat fogbruk eller genom fogbehandling. Ett annat sätt att ge tegelväggar olika karaktär är valet av förband, d.v.s. mönstrer i murningen.

När man klär in sitt hus med tegel kan man alltså välja mellan en lång rad färger och nyanser. Man får inte bara själv en vacker fasad utan man ger också sin omgivning en frivsam och vänlig miljö.

När man väljer tegel till en äldre fasad, brukar man vanligtvis välja s. k. beklädnadstegel (pettingrar) — d.v.s. en tegelsten som håller måtten 250 x 60 x 65 mm. Genom att man ökar väggens tjocklek får man bättre värmekonomi. Värmeisoleringen kan ökas ytterligare genom en mineralullisolerings eller cellplastisolerings mellan tegel och den gamla ytterväggen. En tegelvägg är vindtätt, den ger inte smutsränder vid regn och tegel åldras vackert.

Man får — på såväl kort som lång sikt — en synnerligen ekonomisk fasad som är underhållsfri och värdebeständig. Därtill ökar husets livslängd och huset får ett högre självvärde.



Några exempel på äldre trävillor, vilka renoverats med äkta tegel

”Visst kan en tjej bli murare”

— Varför skulle inte en flicka kunna bli murare? Det är väl inte så märkvärdigt! Ett jobb som alla andra.

Elisabeth Johansson är enda flickan bland över 200 elever i Stockholms gymnasie- och fackskola i Skärholmen. Hon viftar bort allt tal om att hon skulle vara speciell och vill bli behandlad precis på samma sätt som sina manliga kamrater.

— Många tror att jag inte klarar det. Att jag inte är tillräckligt stark i armarna. Men själv tycker jag att det går bra, säger Elisabeth.

Elisabeth är 16 år. I våras slutade hon grundskolan och sökte till social linje på gymnasiet.

— Jag kom inte in, men fick andra alternativ att välja mellan, bl. a. kontors- och vårdutbildning och denna skola, berättar hon.

Yrkesskolan i Skärholmen utbildar elever till fyra yrken: träarbetare, betongarbetare, murare och anläggningsarbetare.

— Jag tyckte det verkade roligt så jag sökte hit. Intagningsnämnden sa: »Jaså, här kommer den modiga flickan.» Jag blev lite förvånad.

— Ännu mer förvånad blev jag när jag kom till skolan och upptäckte att jag var enda flickan. Jag trodde att denna typ av yrken slagit igenom mer bland flickorna också, säger Elisabeth.

— En lärare undrade om jag verk-



— Jag vill gärna bli murare, säger Elisabeth Johansson. Mina vänner tror inte jag klarar det. Själv tror jag det går bra. Det beror inte så mycket på armstyrkan som på tekniken i jobbet.

ligen skulle jobba här och förstöra mina händer, och pojkarna tittade och pratade, berättar Elisabeth. Nu behandlas jag som en av dem, som vilken elev som helst.

Elisabeth står bland sina klasskamrater och löser dagens uppgift — snickra en verktygslåda. Hon har orange snickarbyxor och likadan gul skydds-

hjälm som alla andra. Hon gör samma jobb och bedöms som alla andra.

Måste glänsa

— På ett sätt känns det att man är flicka. Jag tycker liksom att jag måste vara bättre än killarna. Om någon av dem gör en tabbe är det ingen som bryr sig om det. Men om jag gör det känns

Elisabeth lär till murare Teknik viktigare än muskler

det som om dom genast skulle säga: Du är tjej, du klarar inte detta.

Utbildningen vid skolan är tvåårig, både praktisk och teoretisk. Alla elever får pröva på alla fyra yrkena innan de bestämmer vilket de vill inrikta sig på.

— Jag vill bli murare. Det tycker jag är roligast, säger Elisabeth.

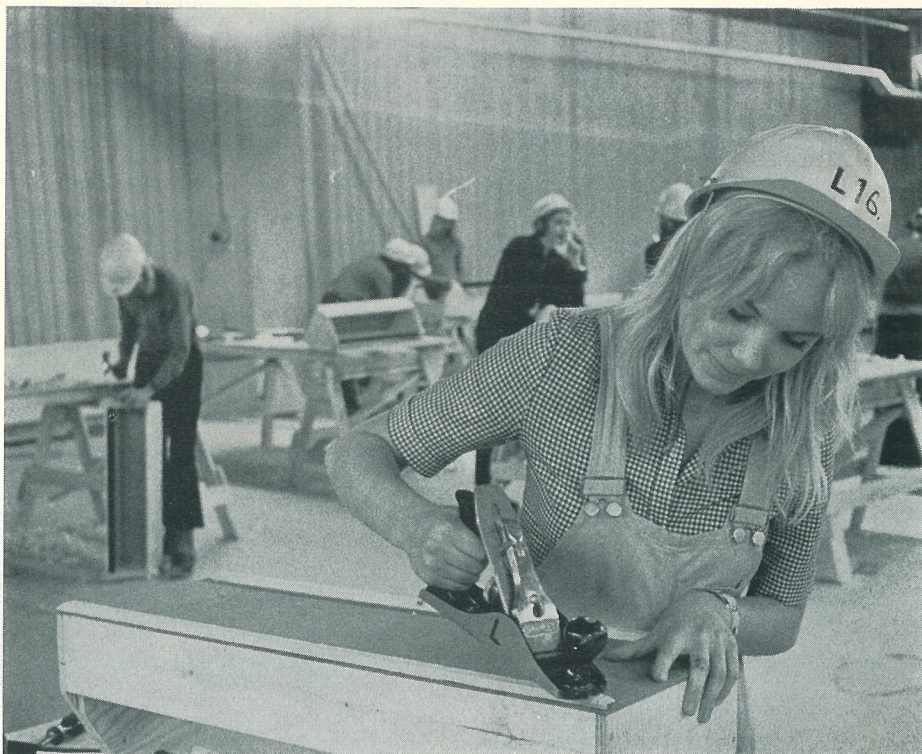
Efter ett år på skolan får eleverna praktisera på byggen under lärarledning.

— Det är väl då — när man kommer ut på ett bygge — som man upptäcker hur det verkligen är, hur man trivs och om man orkar. Jag tror jag klarar det, säger Elisabeth. Det är inte så mycket fråga om styrka som om teknik i arbetet.

Efter utbildningen försöker skolan också hjälpa eleverna att skaffa lärlingsplatser. Efter två år som lärling har man rätt till full lön enligt avtalet.

— Jag tror inte det blir lättare för mig som flicka att få jobb, säger Elisabeth. Många arbetsgivare har fördomar kvar, tror jag. Som svepskäl säger de att det inte finns omklädningsrum för flickor — att det blir för besvärligt och dyrt att ordna.

— Man får hoppas att det börjar lättas, säger Elisabeth. Att fler flickor väljer sådana här yrken och att arbetsgivarna anställer dem.



— Elisabeth är en av oss. Vi behandlar inte henne annorlunda för att hon är flicka, säger Hjalmar Persson, lärare i yrkesskolan i Skärholmen. Men det är roligt att ha en flicka i klassen.

Denna artikel — skriven av Katri Sundberg — publicerades i DN Syd- väst onsdagen den 4 oktober 1972. Bilderna har tagits av fotograf Gudmund Mårtensson.



Många arbetsgivare har säkert kvar fördomar mot flickor på byggen, säger Elisabeth Johansson, som lär till murare på gymnasie- och fackskolan i Skärholmen. Som svepskäl säger de att det är så besvärligt att ordna speciella omklädningsrum o. s. v.

BANKHUS I KARLSTAD

Av arkitekt SAR Bo Nylén
Arkitektgruppen Haholi AB, Karlstad

Foto: Blom Foto, Höganäs



Sparbankens huvudkontor har alltsedan stadens brand 1865 legat på nuvarande plats i den byggnad, som banken uppförde åren 1866—67. Närheten till domkyrkan ansågs vid denna tid vara ett mått på ett centralt läge i staden. Bankfastigheten har under årens lopp om- och tillbyggt flera gånger, men genom rörelsens expansion blev utrymmena snart otillräckliga och uppförandet av ett nytt huvudkontor framstod under 1960-talet som nödvändigt. Därför inköptes 1966 hörntomten Kungsgatan—Östra Torggatan, vilken gränsade till den befintliga fastigheten.

Sparbanken ville behålla det läge i staden, som generationer av kunder i över 100 år vant sig vid. Det känsliga läget vid torget, närheten till domkyrkan samt den gamla fastigheten medförde så speciella krav beträffande utformningen av den byggnad som planerades, att Sparbanken år 1968 utlyste en arkitekttävling om bästa förslag till nytt bankhus.

Förslagen skulle innehålla två alternativa lösningar; dels en med helt nytt bankhus täckande både den gamla och den nyförvärvade tomten, dels en med ny tillbyggnad sammankopplad med

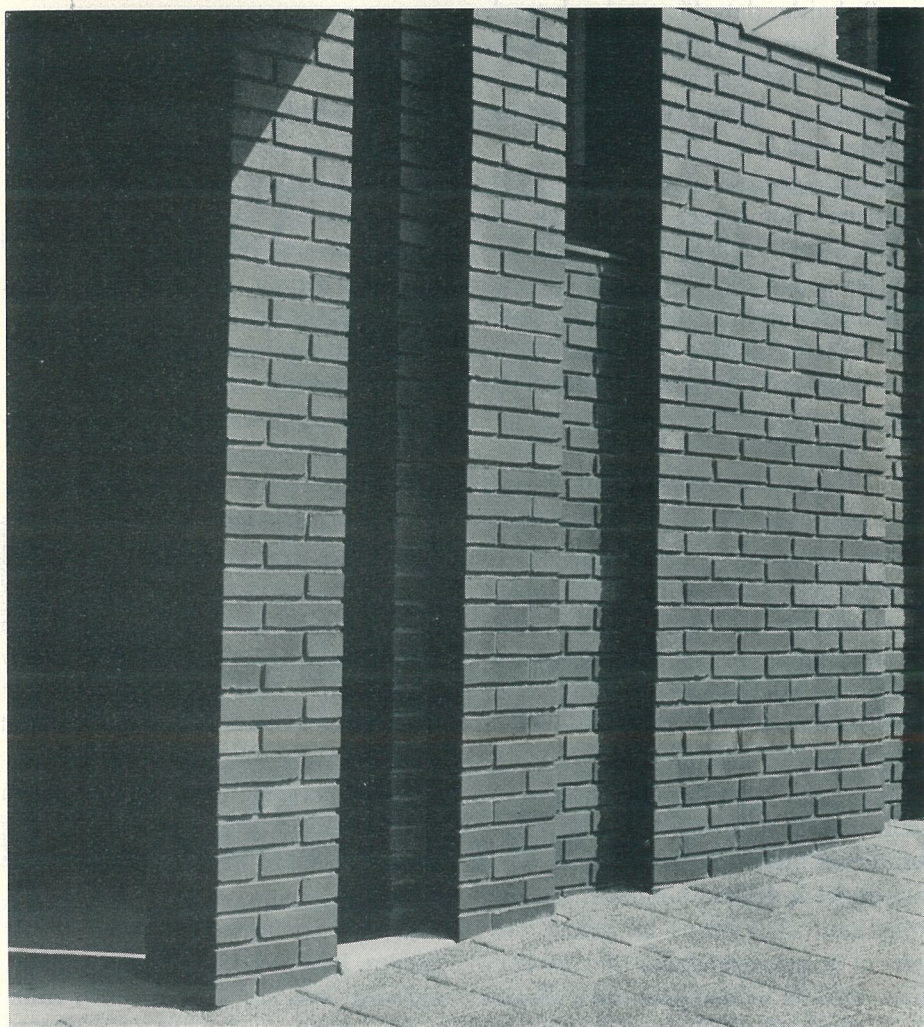
den gamla fastigheten. Bankledningen stannade för det sistnämnda alternativet. Det slutliga resultatet skiljer sig betydligt från vårt vinnande tävlingsförslag. Kvar står dock själva byggnadsvolymen med lika grannfastigheterna genomförd taklisthöjd samt det utvändiga materialvalet tegel, glas och kopparplåt.

Tegel blev alltmer självklart. De båda intilliggande fastigheterna Skandiahuset och gamla bankhuset var uppförda i detta material. Tegel understryker det intryck av stabilitet och monumentalitet, som beställaren önskade sig. Materialet åldras vackert, är underhållsfritt och ger även i övrigt en ekonomiskt bra lösning. Valet föll på Hylinge tegel. Vi behövde ett tegel med stor frostbeständighet, då murning skulle ske under mark i första hand längs fasaden mot Kungsgatan, som innehåller stora nivåskillnader. Vi önskade ett tegel med liv och med karaktär. Alla tegelytor är murade med färgat fogbruk och med tryckta fogar och alla fönster och dörrpartier har placerats djupt, utformats med utifrån dolda karmar för att framhäva dessa egenskaper hos teglet.



BYGGTEKNISKA FAKTA

Nybyggnaden är grundlagd dels på berg och dels på betongpålar. *Källarvåningen* är utförd med bottenplatta och ytterväggar i vattentät betong. Själva *byggnadsstommen* består av pelare och primärbalkar av stål. I *fasaden* utgöres pelarna av betong med utvändigt tegelbeklädnad. *Mellanbjälklaget* är utfört i betong (s. k. ribbjäklag typ Omnia). *Taket* är uppbyggt med takstolar av limträbalkar och med invändig beklädnad av dubbla lag gipsplattor. *Innerväggarna* består av betong vid trapphus och hissar, i övrigt av lättväggar, s. k. stålregelväggar med gipsbeklädnad. *Fönsterpartierna* har treglasfönster med ljudisolerande och värmereflekterande glas. *Ventilationen* utföres med s. k. tvåkanalsystem, d. v. s. separat varm- och kallluftstillförsel med individuell reglering. Evakueringsluften tas ut via armaturen. *Uppvärmningen* sker genom centralvärme från stadens värmeverk. *Trottoarerna* längs Kungsgatan och Ö. Torggatan kommer att värmas upp med varmvatten i plaströr under vintertid. *Självöppnande dörrar* och *hissar* gör lokalerna handikappvänliga.



Generalentreprenör: Skånska

Cementgjuteriet, Karlstad

El-entreprenör: El-Montage,

P. O. Ekström & Co AB,

Karlstad

Ventilationsentreprenör: AR-

Ventilation, Örebro

Värme- och sanitetsentreprenör:

AB Nordisk värme Sana,

Västerås

Hiss-entreprenör: AB Kone-

Asea-Graham, Göteborg

Byggherre: Länssparbanken

Värmland

Konsulter:

Arkitekt: Arkitektgruppen

Haholi AB, Karlstad

Inredningsarkitekt: Sparbanker-

nas Arkitektkontor, Stockholm

Byggnadskonstruktör: Jacobson

& Widmark, Karlstad

VVS-konstruktör: Värmetek-

niska Byrån AB, Karlstad

El-konstruktör: Krasses

Konstruktionsbyrå, Göteborg

Entreprenörer:

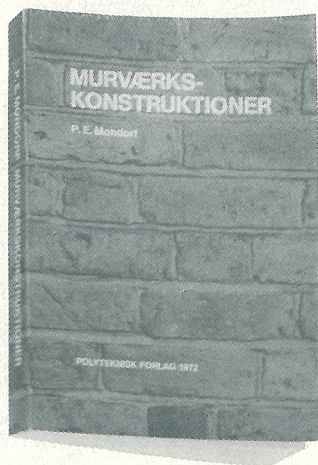
Dansk lärobok om murverkskonstruktioner

Nya läroböcker på murverkens klassiska område dyker upp regelbundet. I denna tidskrift anmälde undertecknad (TEGEL 1/72) Sven Sahlins nyligen utgivna bok *Structural masonry*, som är en kvalificerad summering av gamla och nyare erfarenheter av murverkskonstruktioner. Troligen kan man hävda att den boken är alltför kvalificerad för undervisningsändamål i grundläggande ingenjörsutbildning. För att den skall komma till sin rätt fordras förkunskaper och dessa förvärfvas med hjälp av andra böcker som t. ex. i Sverige *Tekniska data för tegel och tegelkonstruktioner* (Tegelindustrins Centralkontor 1969) och i Danmark P. E. Mondorfs *Murverkskonstruktioner* (Polyteknisk forlag 1972).

Grundläggande läroböcker fyller emellertid fler behov, för många blir det första och enda kontakten med ämnet, för andra blir läroboken en referens att ständigt återgå till i det praktiska arbetet. Därför måste det ställas särskilt höga krav på pedagogisk uppläggning och utformning av den sortens läroböcker.

Jag har läst Mondorfs nya bok med förhoppningen att den skulle uppfylla sådana krav. Den är skriven för teknologerna på DtH i tegellandet Danmark av en erkänt skicklig lärare. Är boken så allmängiltig att den kan rekommenderas som kurslitteratur även i Sverige trots språktröskeln? (Den tröskeln är visserligen låg men ändå.)

Först och främst måste man framhålla att boken har sin tyngdpunkt i avsnittet om murverkens hållfasthet. I det avseendet är det en traditionell lärobok. Man kan också hävda att boken därigenom är speciellt dansk, det bärande murverket är en betydligt mera allmänt



förekommande konstruktionsprincip i Danmark än det är numera i Sverige. Särskilt intressant är den utförliga redogörelsen för kombinationen av bärande murverk och bjälklagselement av armerad betong, en frekvent dansk konstruktionstyp.

Ett utförligt avsnitt om tegelement ger en dagsbild av den danska marknaden för förtillverkade murverk. Den marknaden förändras dock snabbt.

Svenska ivrare för användning av murverk i bärande konstruktioner har således gott stöd i Danmark. Och med denna bok om murverkskonstruktioner ges en grundlig översikt av tillgängliga beräkningsmetoder för bestämning av hållfasthet, stabilitet, infästningar m. m. Översikten är särskilt värdefull därigenom att våra olika länders normer på området har fått stor plats i framställningen och att denna kompletteras med ett flertal genomräknade exempel.

Bokens användbarhet i Sverige blir således beroende på vilken grundinställning man har till murverk i fram-

tiden; tror man på bärande murverk har boken mycket att ge men tror man bara på murverken som skalmurar och i grunder blir utbytet mindre.

I de grundläggande avsnitten om materialegenskaper är framställningen bred, värme- och fuktegenskaper belyses vid sidan om hållfasthet för bruk och sten. Det skulle ha stärkt boken som helhet om värme- och fuktegenskaper för murverkskonstruktioner, liksom t. ex. akustiska egenskaper, genomgående hade fått uppta en god del av innehållet.

I detta hänseende är den svenska skriften *Tekniska data för tegel och tegelkonstruktioner* överlägsen. Det betyder ändå inte att situationen är särskilt ljus.

På ett ställe i boken talar Mondorf om konstruktörens svårigheter då han skall välja. Den etablerade hållfasthetsläran ger honom enkla regler att följa. Men dessa regler styr inte ensamma.

Valet av lämpligaste konstruktion är ett mycket komplicerat val där ekonomin är överordnad en mängd delval med hänsyn till hållfasthet, värme, fukt, ljud och även ljus och komfort.

En materiallära för denna trassliga situation kan ännu inte skrivas.

P. E. Mondorf har skrivit en lärobok om valet av murverk från en utgångspunkt, det är bra så.

Bo-Göran Hellers

*P. E. Mondorf:
Murverkskonstruktioner
Polyteknisk forlag 1972
Köpenhamn
Pris: ca Skr 33: —*



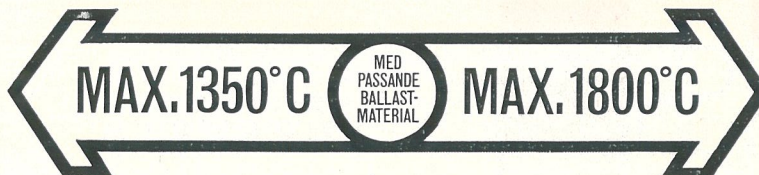
CIMENT FONDU aluminatcement är avsett för ultrasnabbhårdnande, eldfast och värmetålig samt kemiskt motståndskraftig betong. Binder inom 2–6 timmar. Tål temperaturer upp till 1350°C.

HÄRDBETONGGOLV med Ciment Fondu/Alag ballastmaterial – där inga andra material stoppar.

**ALUMINAT
CEMENT**

hårdnar på 24 timmar

Användningsområdena för Ciment Fondu
och Secar 250 är omfattande.
Begär prospekt.



SECAR 250 vit kalciumaluminatcement används vanligen för eldfast betong eller stampmassor för temperaturer upp till 1800°C. Binder på normal tid – ca 2–4 timmar – hårdnar på 24 timmar.

Secar 250 eldfast betong har stor sprickhållfasthet, hög hållfasthet mot angrepp från förbränningsprodukter och slag. Lätt och ekonomisk att anbringa. Fogfritt.

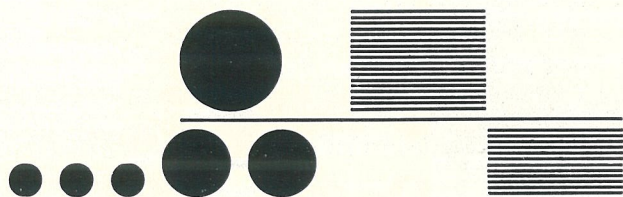
– den snabbhårdnande
cementen
för industrin

AKTIEBOLAGET INGENIÖRSFIRMAN

TITAN

BOX 5106, 102 43 STOCKHOLM 5. TEL. 08/635260

Vi trycker Tegel



Stockholms Södra Tryckeri AB

Hornsgatan 106 - 117 21 Stockholm - Telefon 08-69 56 88



**FÖRENKLA
FÖRBÄTTRA
FÖRBILLIGA**
tegelbyggandet

med

**SPÄNN-
← ARMERADE
TEGELSKIFT**

Oberoende av tegelsort och fabrikat kan Ni alltid erhålla tegelskift med förspänd armering till Edert bygge.

Vidtala Eder tegelleverantör eller kontakta oss för ytterligare information.

Broschyr och prislista kan rekvireras från oss eller från de flesta mellansvenska tegelbruk och större byggmaterialaffärer.

För teknisk information:

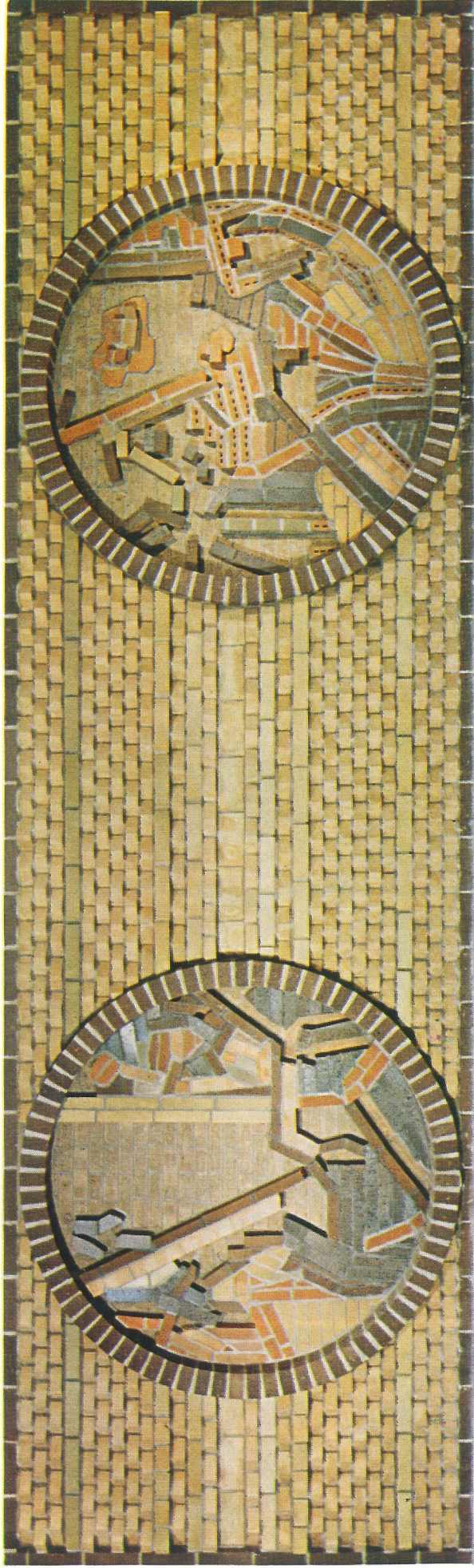
**SKÖLDINGE
BYGGGELEMENT AB**

BOX 9, 640 24 SKÖLDINGE

TEL. 0157/503 70

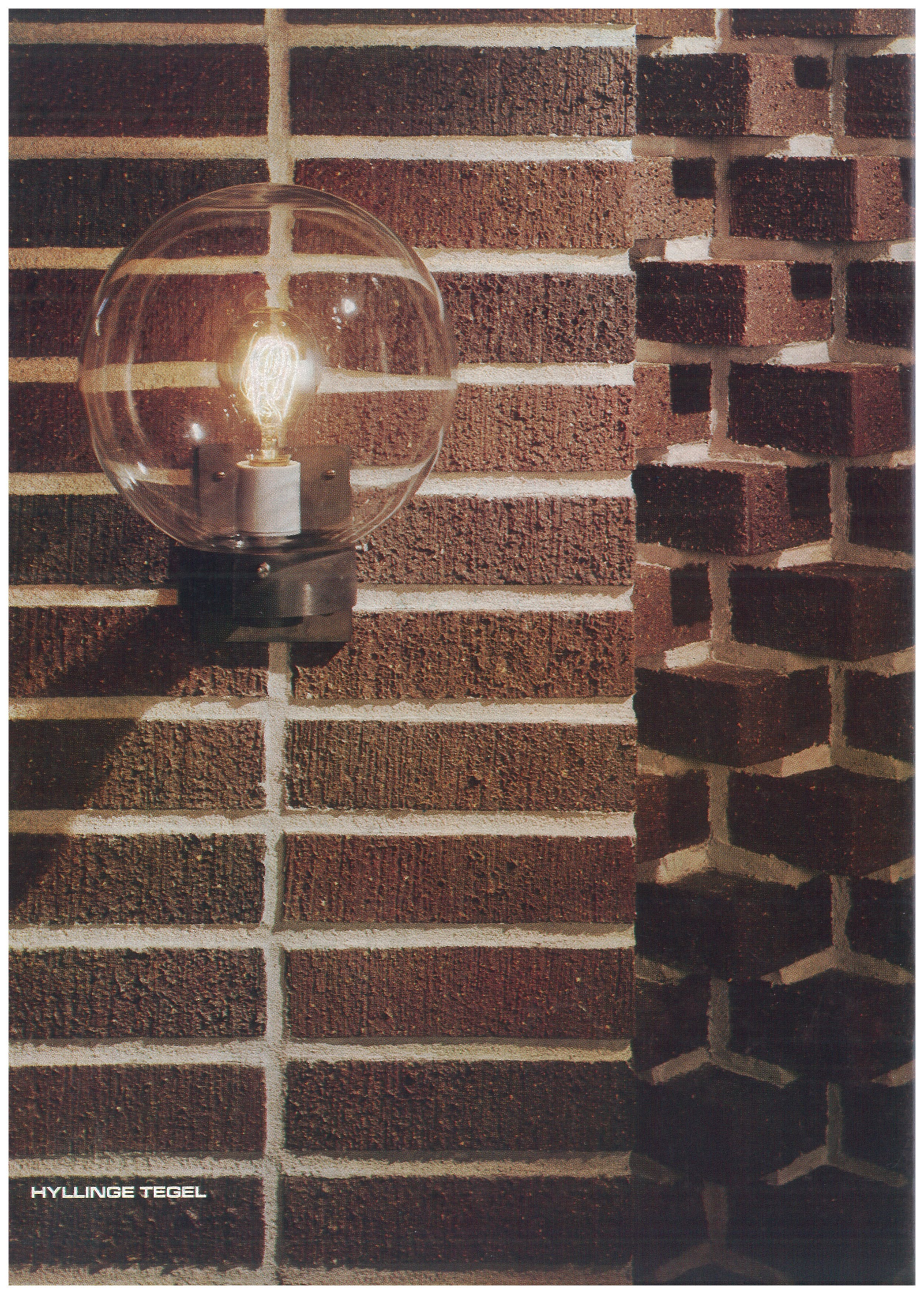
”Ibland är en tegelvägg
mer än ett hantverk.

Det är ett konsthantverk.”



Denna mur som är rest i Mässhallarna i Malmö är utformad av Roland K. Nilsson och murad av Åke och Roland Björkman.

Tegelcentralen



HYLLINGE TEGEL