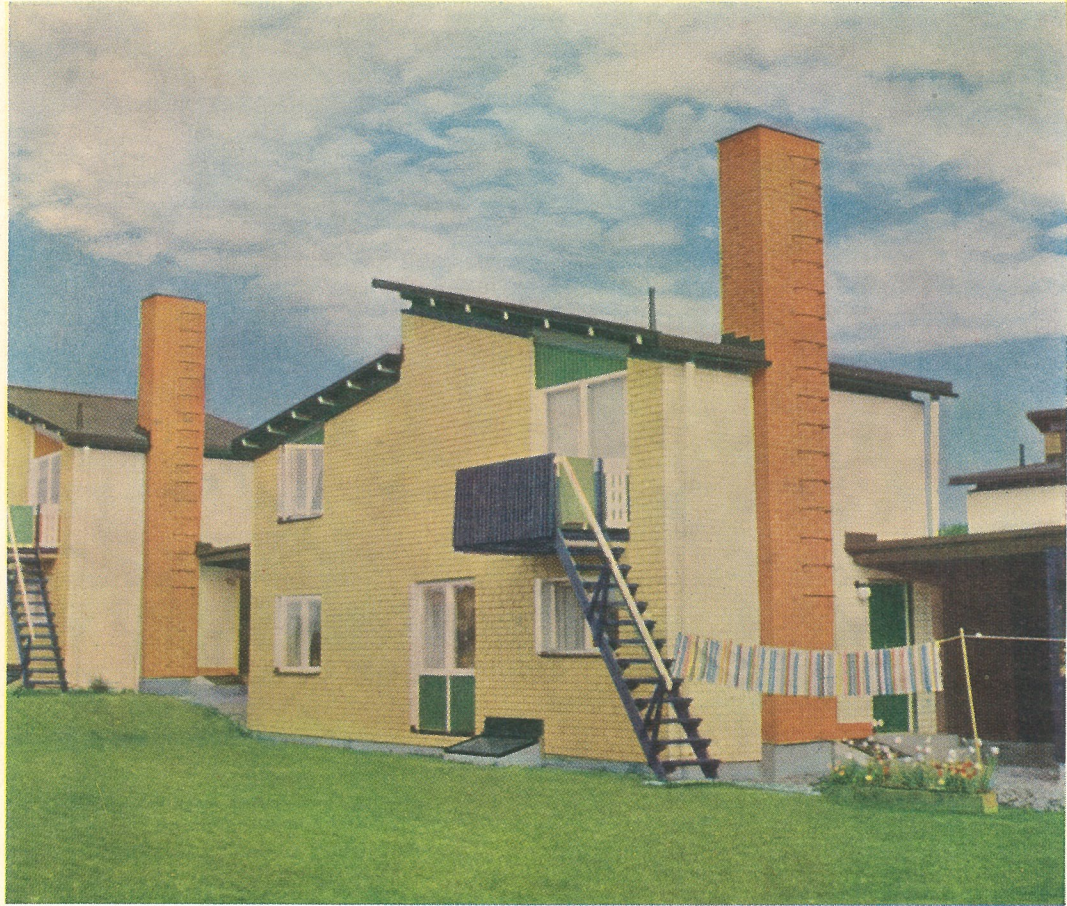


ANK. & BOSTON'S BIBL.
d 12 APR 1954



TEGEL



Denne byggare uppskjuter icke till morgondagen det han borde gjort i dag. Han färdigställer husets fasad för all framtid och överlåter icke till en kommande ägare fasadunderhållet, som blir dyrare

för varje år som går. Tegelfasaden torde ge den säkraste ränta, som kan fås för nedlagt kapital. Inflation biter inte på den. Tidens tand gör den bara vackrare år från år.

Tegelbrukens Försäljningsaktiebolag

STOCKHOLM

ORGAN FÖR SVERIGES TEGELINDUSTRIFÖRENING

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

TEGEL

1954

ÅRGÅNG 44

ORGAN FÖR SVERIGES TEGELINDUSTRIFÖRENING

REDAKTIONSKOMMITTÉ: KAPTEN HILDING STRÖM,
CIVILING. E. FALKE OCH ING. KNUT WRÅKE
REDAKTÖR: CIVILING. REINHOLD ELGENSTIERNA

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sid.	
Beräkning av raka valv	10	<i>Torsten Möller</i>
Danska tegelhus	31	<i>Red.</i>
De bygger sin egen skola	66	<i>Olle Kellerman</i>
En tegelbyggnad ovan polcirkeln	46	<i>Sven Rosén</i>
Ett bruk i tegel	2	<i>Ralph Erskine</i>
Höghus i Basel	18	<i>Paul Haller</i>
Karlskoga Folkets Hus och Teater	51	<i>Erik Fylking, Eric Uppling</i>
Kvalitets- och provningsbestämmelser för taktegel	27	<i>Byggstandardiseringen</i>
Modultegel	58	<i>Leopold Adler</i>
Murning i kyla	93	<i>Max Ehn</i>
Nya murtegelnormer	86	<i>Lars Erik Nevander</i>
Provningar av tegelmurverk	71	<i>Lars Erik Nevander</i>
Runöskolan — en facklig högborg	13	<i>Fingal Ström</i>
Säffle ser framåt	42	<i>Örjan Armfelt-Hansell</i>
Säffle tegel	40	<i>Red.</i>
TBE	37	<i>Red.</i>
Tegel i Skåne	61	<i>Leopold Adler</i>
Tegel i Storskogen	23	<i>Red.</i>
Tillåtna påkänningar för tegelmurverk	91	<i>Lars Erik Nevander</i>
Villa i Vänersborg	34	<i>Hilding Stable</i>
Östersundsrapsoði	82	<i>Folke Svensson</i>

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 1—1954

ÅRGÅNG 44

INNEHÅLL

Bruk i tegel

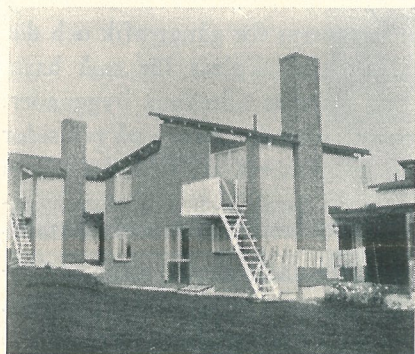
Ralph Erskine

Beräkning av raka valv

Torsten Möller

Runöskolan —
facklig högborg
i Roslagen

Fingal Ström



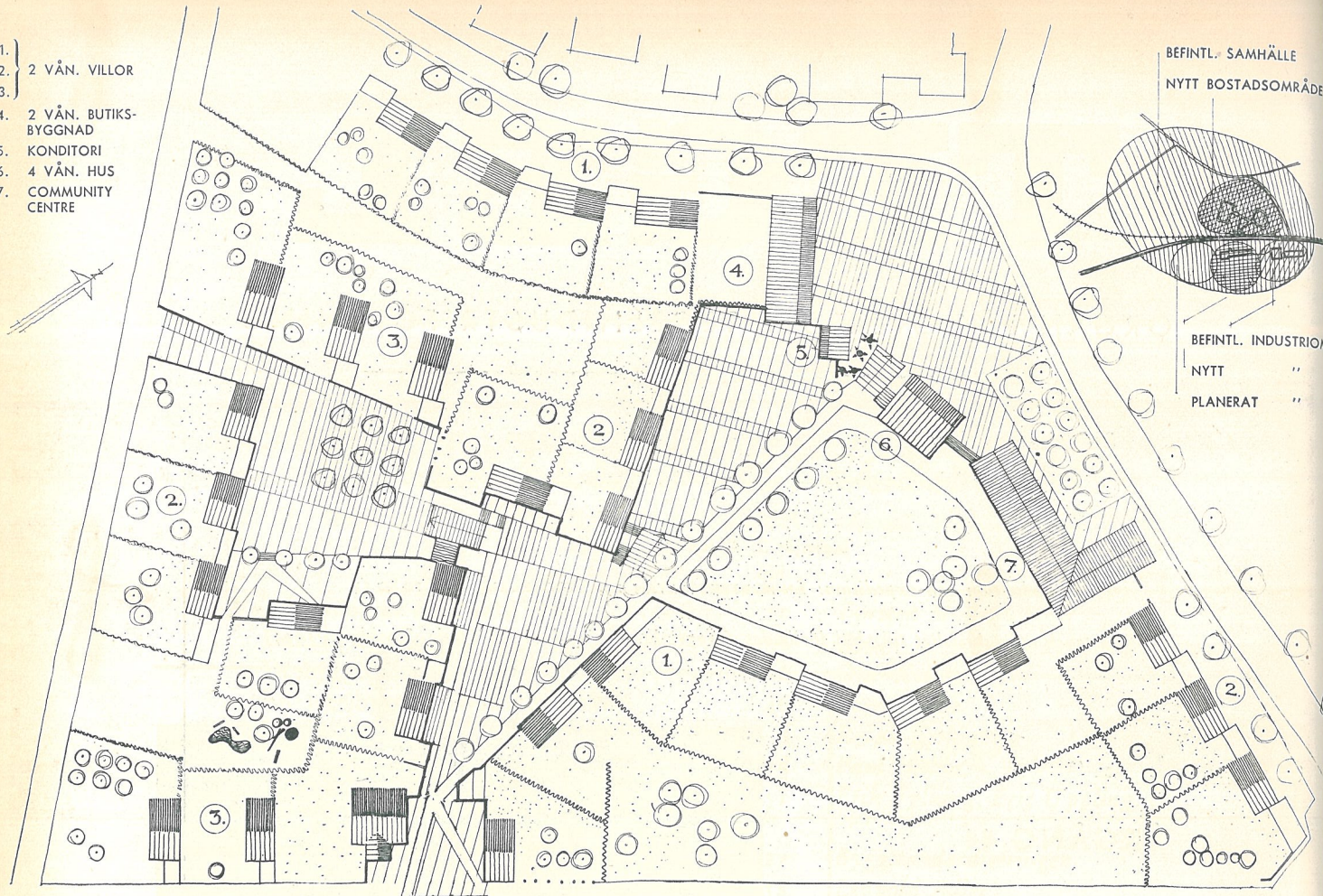
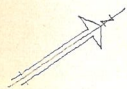
På omslaget: Villa för tjänstemän och arbetare vid Fors bruk.



RELIEF I LER

En synnerligen vacker polykrom relief av högbränt, delvis glaserat, stengods pryder tegelfasaden till AB Märta Måås-Fjettersröms mattväveriverkstad i Båstad. Konstnären Tyra Lundgren, Stockholm, som samarbetar med Gustavsberg, arbetar med chamotterade stengodsleror, som bränts till ca 1280° och hon låter gärna den gula eller brunröda leran stå oglaserad som fond.

- 1.
2. 2 VÅN. VILLOR
- 3.
4. 2 VÅN. BUTIKS-BYGGNAD
5. KONDITORI
6. 4 VÅN. HUS
7. COMMUNITY CENTRE

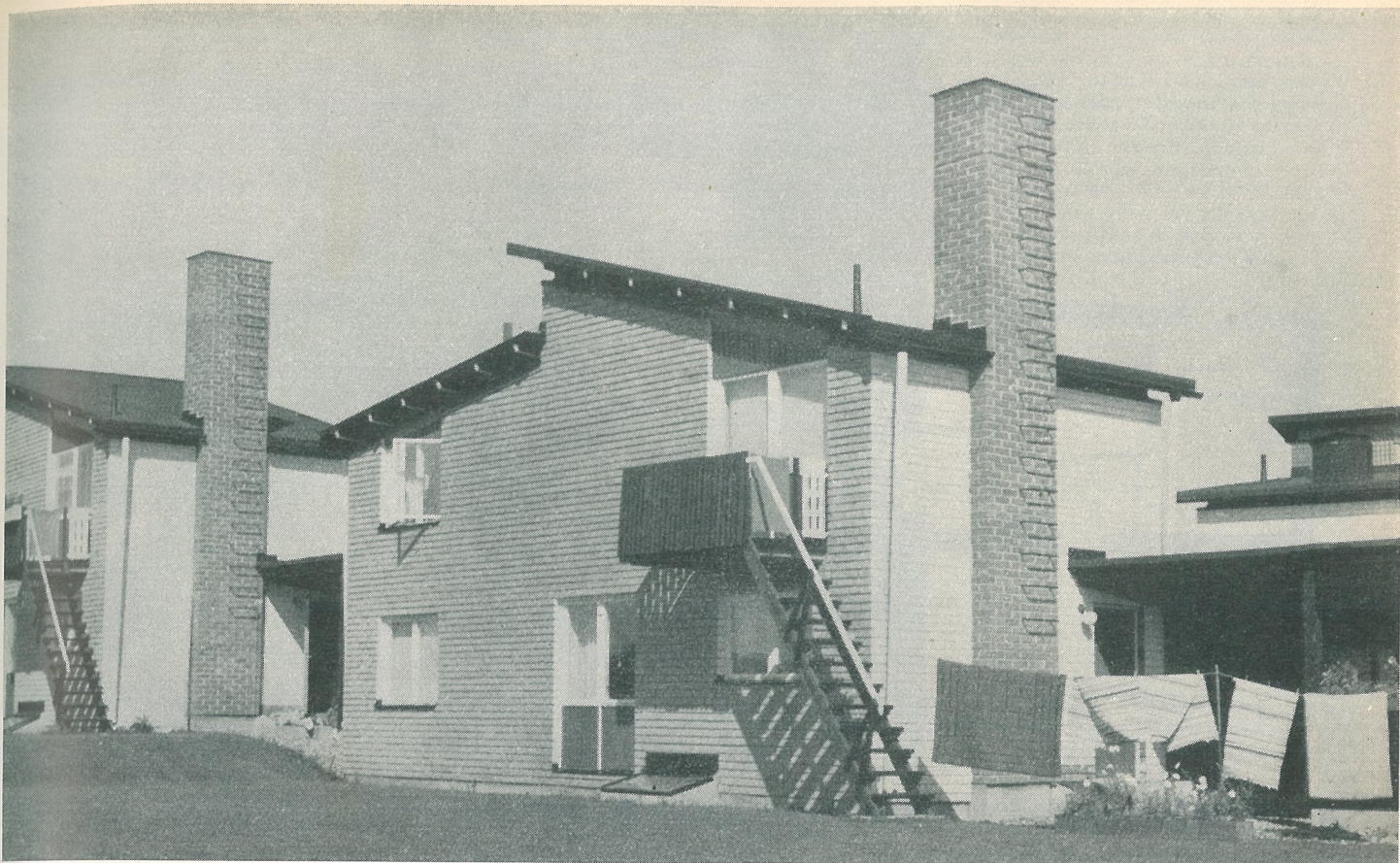


ETT BRUK I TEGEL

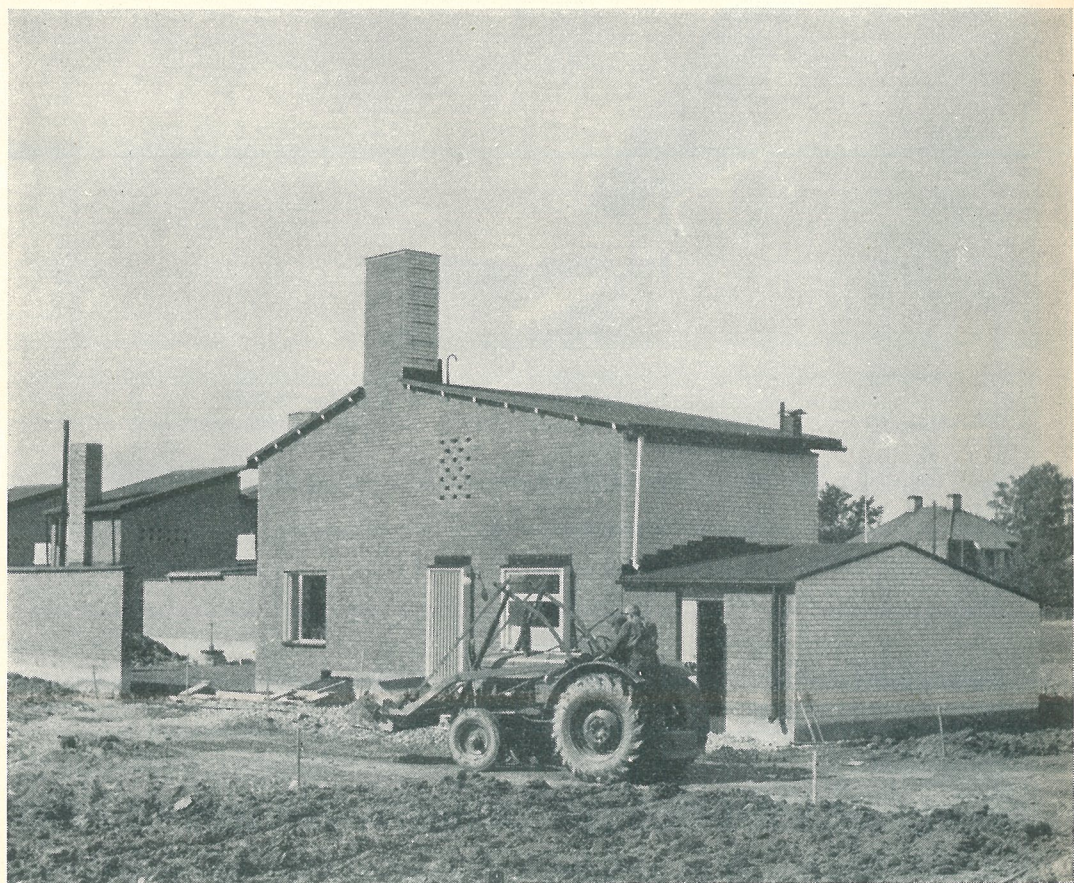
av arkitekt ARIBA Ralph Erskine

Vid Fors, ett sovande samhälle strax norr om Krylbo fanns det en föråldrad massaindustri. När Kopparfors AB köpte bruket igångsattes byggandet av en större kartongfabrik. Detta projekterades år 1951 av Lindbergs ingenjörbyrå och undertecknad i mycket intimt och fullständigt samarbete vad beträffar både det tekniska och estetiska utförandet. Medarbetare har varit hos mig, arkitekterna B. Willcox och S. Wimmerström, hos Lindberg, ingenjörerna A. Larsson, B. Rosén och F. Larsson. Byggnationen igångsattes i september 1951 av Stockholms Industribyggare AB, Siba, och färdigställdes i januari 1953. I samband med fabriksbygget visade det sig nödvändigt att bygga ett antal bostäder för det arbetarettillskott som krävdes för fabriken drift. Dessa bostäder planerades på ett

obebyggt område mitt i samhället, för att forma en kärna i den något splittrade gamla bebyggelsen. En första etapp av denna kärna är numera utbyggd. I helt utbyggt skick kommer området att bestå av ett system av sammanlänkade torg, som i huvudsak reserveras för gångtrafik och där varje husgrupp har sin lekplats för små barn. Vid ett av torgen placeras allmänna byggnader. Landsvägen passerar för närvarande på två sidor av området men är planerat att framdraga den mellan industrien och samhället. Villorna byggdes som små tegellådor, där vissa fasader målades med fasadfärg för att understryka torgbildningarna och för att få omväxling i samhällsbilden. De har bundits ihop av bodar och murar i form av kedjehus med soliga uteplatser som är väl skyddade för vind och insyn.



Trädgårdsfasad till hus typ 2. Skorstenen är murad med fasadtegel, övriga murar med vanligt murtegel. Stötfogarna fyllda, horisontalfogarna kratsade i samband med murningen. Dessa fasader är målade med Serponit fasadfärg, gavelväggarna vita och trädgårdsfasaderna gröna



Entrésidan hus typ 1. Entréfasad av fasadtegel, fogad med svart bruk. Övriga murar av tegel som ovan. Alla tak täckta med svart underhållsfri papp

1.
2.
3.
4.
5.
5.
7.

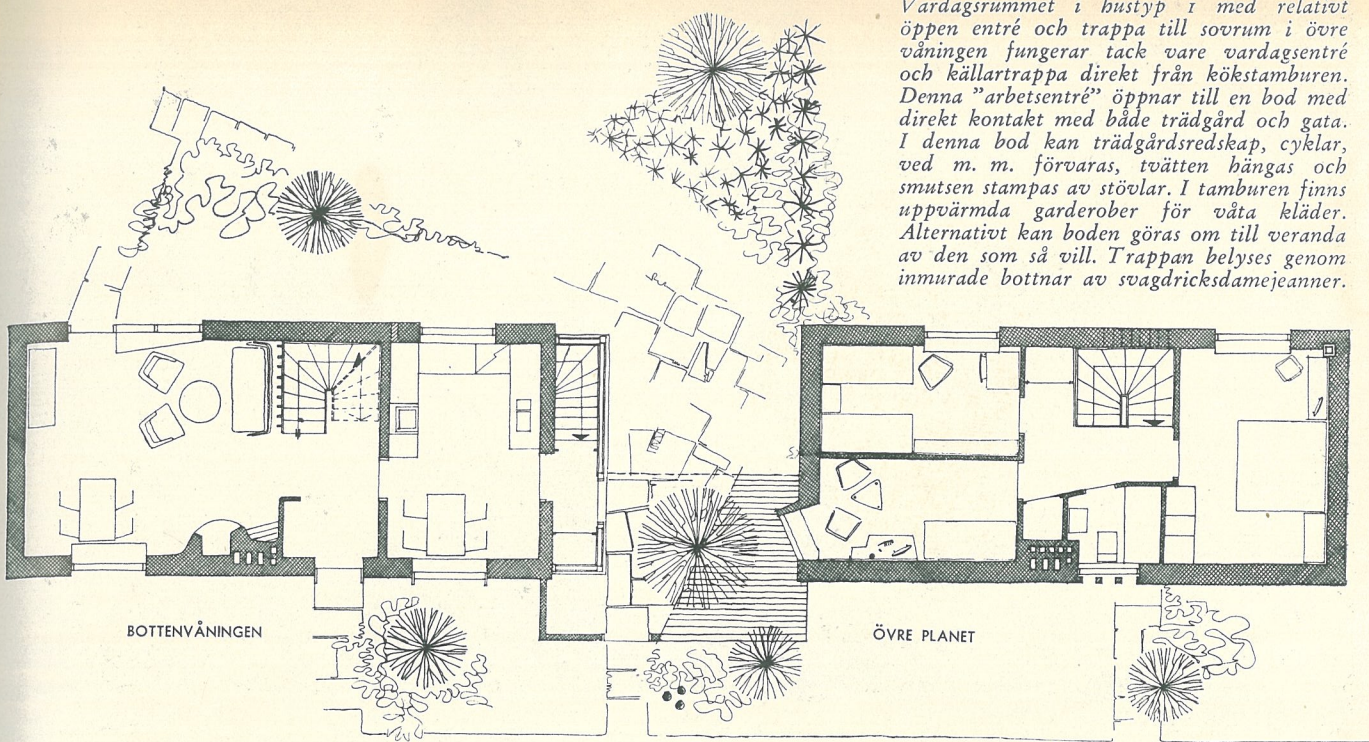


Vissa hus av typ 1 är utförda helt av fasadtegel, gavel- och trädgårdsfasaderna med fyllda fogar, entrésidorna med utkratsade liggfogar

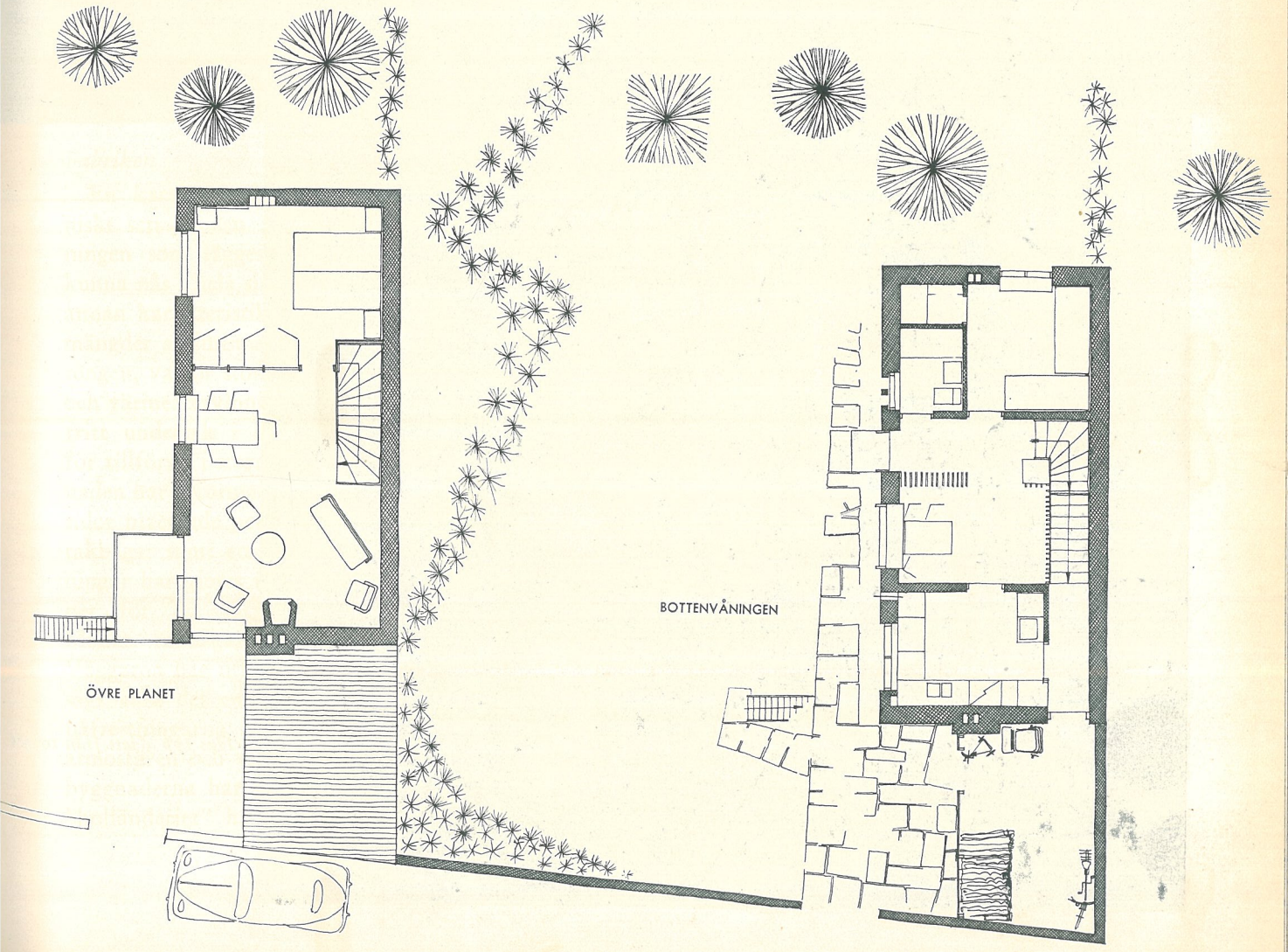
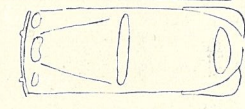


Balkonger från vardagsrum i lätt träkonstruktion. Största delen av dessa samt taksprång impregnerade med Black Varnish (stenkoltjäreprodukt). Resten vitmålade. Källarfönstren utformade så att sockeln kunnat hållas låg. Virke, rotfrukter m. m. kan lätt intagas genom dessa fönster.

Vardagsrummet i hus typ 1 med relativt öppen entré och trappa till sovrum i övre våningen fungerar tack vare vardagsentré och källartrappa direkt från kökstamburen. Denna "arbetsentré" öppnar till en bod med direkt kontakt med både trädgård och gata. I denna bod kan trädgårdsredskap, cyklar, ved m. m. förvaras, tvätten hängas och smutsen stansas av stövlar. I tamburen finns uppvärmda garderober för våta kläder. Alternativt kan boden göras om till veranda av den som så vill. Trappan belyses genom inmurade botten av svagdricksdamejanner.



Hus typ 3 är förlagda så att trädgården skyddas för insyn från gata och grannar. Entrén avskild från matplats av kapphylla och garderob. Bottenplanen innehåller husmoderns arbetsplats med kök, med bod som ovan, matplats och uppehållsplats, barnkammare och badrum. I överplanet föräldrarnas rum samt vardagsrum med balkong och direkt trappa till trädgården. Rumsböjden har pressats för att ernå intimitet i interiörerna.
 Hus typ 2 har i princip lika plan men med entrén förlagd till motsatta långfasaden direkt från gatan.

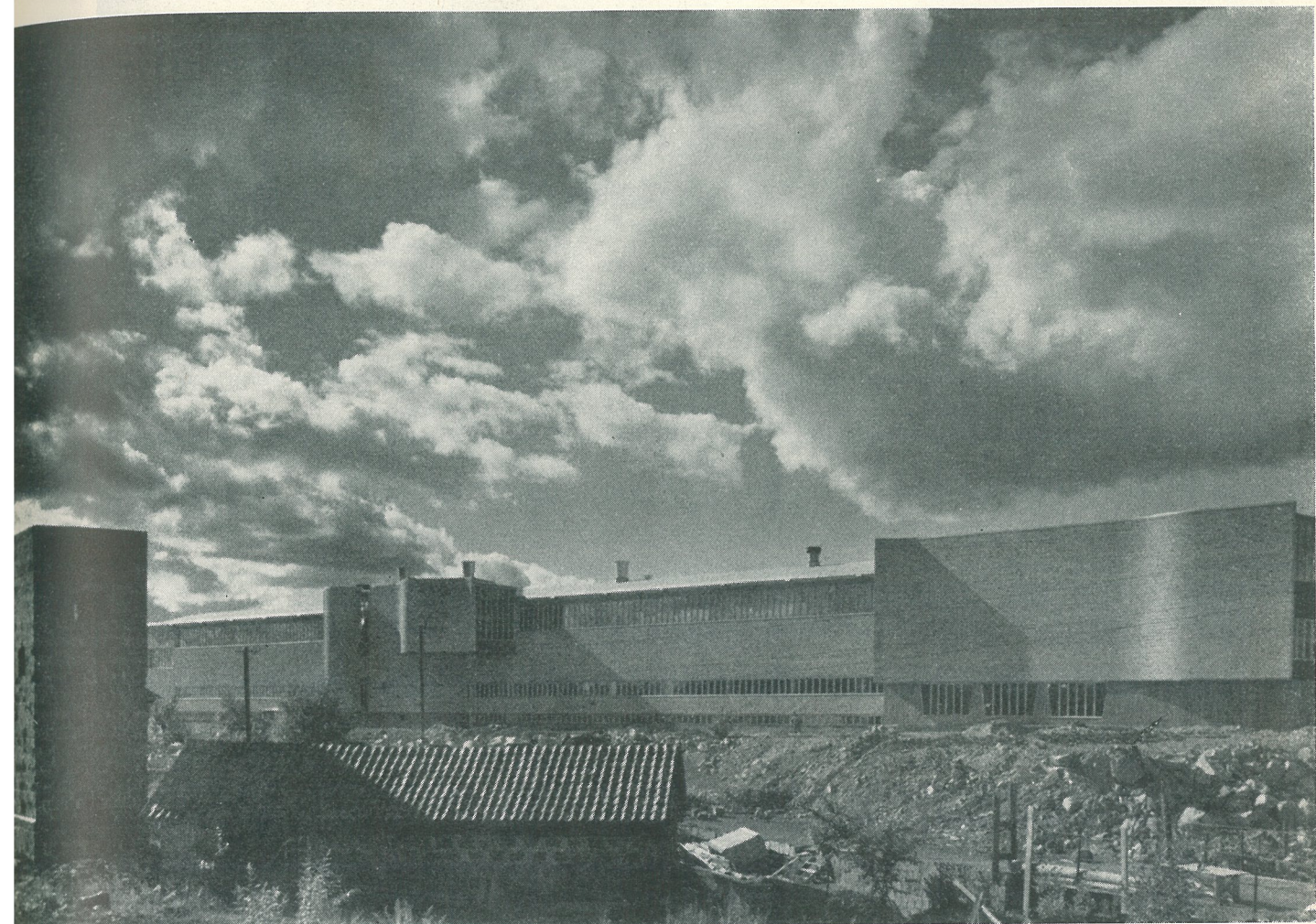




Entréfasad hus typ 1



Hus typ 3 sett från torget

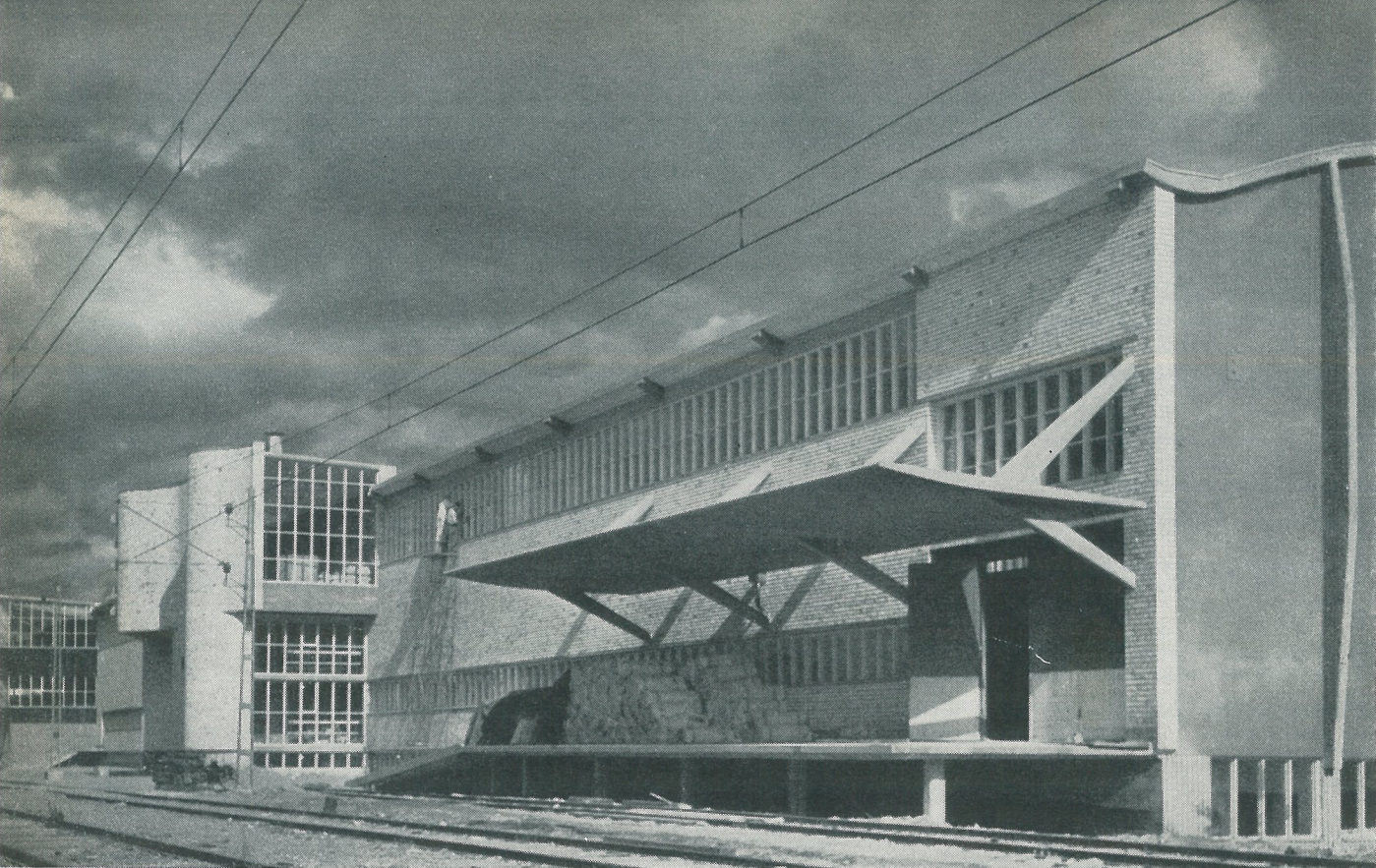


Fabriken

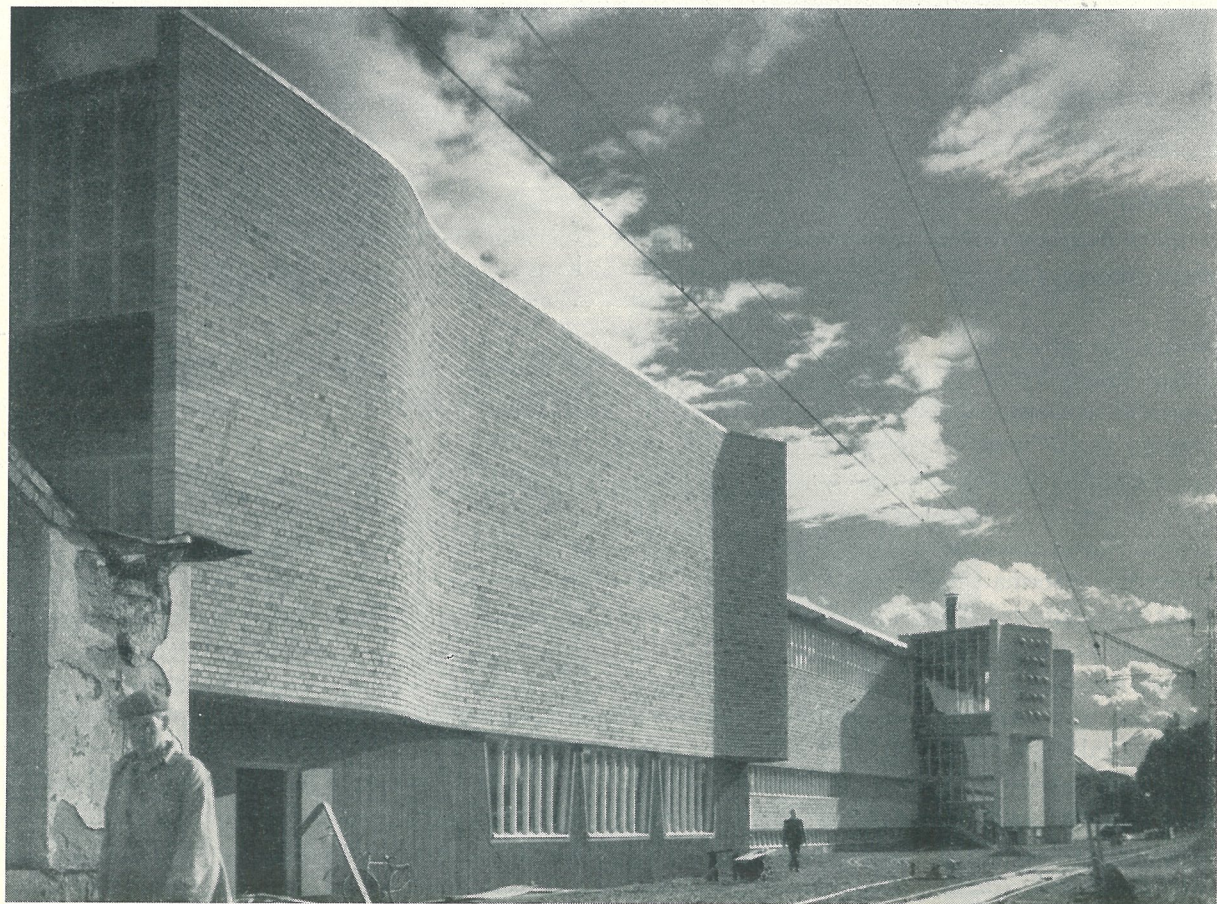
En karakteristik för industrin byggnadstekniskt sett är den 130 m långa maskinuppställningen som lägges i ett långskepp och måste kunna nås i hela sin längd av en traverskran. En annan karakteristik är att mycket stora vattenmängder avdunstras under tillverkningen av kartongen, varför stora utrymmen krävs för fläktar och värmeåtervinningsaggregat samt ett kondensfritt undertak i hela byggnadens utsträckning för tillförsel i stora mängder av varmluft. Byggnaden har utformats med efter långskeppets båda sidor placerade pelare som uppbär traversen och takbågar samt ett utkonsolerat tak där ansvällningar har gjorts vid båda sidorna av långskeppet för att inrymma ventilationsaggregaten. Mellan takbågarna har lagts lättbetongplank. Väggarna har utfackats med gult tegel, som ansågs vara det enda material som kunde motstå påfrestningarna av den varma, fuktiga inre atmosfären och vinterkölden utvändigt. Där utbyggnaderna har gjorts för fläkthuset samt vid "holländeriet" har tegelmurarna givits svängda

former. Detta har gjorts av både utrymmes- och konstruktiva skäl, det senare för att ge tegelväggen styvhet nog att uppta vindtrycket utan stödkonstruktioner av betong. Den ena gavelväggen har gjorts som en lätt utfackning av gasbetong eftersom den så småningom skall rivras när utrymmen för lager tillbygges. Undertaket är utfört av aluminiumkassetter varvid stora viktbesparingar har ernåtts. Betongsockelmurar göts mot stående förvandringspanel för att ge dem en grov struktur. Fasadteglet har murats med grova öppna fogar.

Arkitektoniskt har det varit av stort intresse att försöka finna ett modernt formspråk för en tegelarkitektur, där tegel har införts i en betongstomme som icke konstruktiva skärmar dels som direkt utfackning, dels som vindstyva korrugerade skivor. *Den förhärskande tendensen att ge sådana byggnader ett formspråk baserad på medeltida- och renässanskonstruktioner måste vara helt förkastlig och till förfång för materialets framtid.*



Kajen för utlastning av färdiga varor samt till böger provisoriska gaveln



"Holländeriets" västra fasad med för byggnaden karaktäristiska mjuka utbuktningar av fasadlivet



Fläktbus på fabriken östra långfasad. Källarvåning med driftmaskiner under bela byggnaden



Interiör av maskinsalen visande aluminiumunder-taket, inblåsningsventilerna och kartongmaskinen

BERÄKNING AV RAKA VALV

av tekn. lic. Torsten Möller

Den teoretiska behandlingen av det murade, raka valvets bärförmåga erbjuder många svårigheter och en fullt korrekt beräkningsmetod torde vara i det närmaste omöjlig att framställa. De ingående materialens elastiska egenskaper äro både svårdefinierade och starkt variabla och detta kommer naturligtvis att i ännu högre grad gälla den av dessa material sammansatta murbalken. Som en följd härav måste ett, på elasticitetsteorien grundat beräkningsförfarande ge mycket osäkra resultat. Denna osäkerhet skärpes ytterligare av att man, för att icke erhålla alltför komplicerade räkningar, tvingas göra i hög grad förenklade antaganden angående konstruktionens statiska verkningssätt.

I det följande skall redogöras för en beräkningsmetod, enligt vilken de svårigheter som ovan anförts antingen helt elimineras eller avsevärt reduceras. Metoden som bygger på de förhållanden som äro för handen vid brott, överensstämmer i princip med de på brottstadiet baserade metoder, vilka med framgång tillämpats vid beräkning av bland annat armerade betongkonstruktioner.

Fördelarna med att angripa problemet med utgångspunkt från brottstadiet äro påtagliga. Förhållandevis riktiga antaganden kunna här göras såväl vad avser storlek och fördelning av uppträdande spänningar som beträffande konstruktionens statiska verkningssätt. Beräkningarna bli enkla och erhållna formler kunna kontrolleras med lätt tolkade försök vilka icke behöva omfattas komplicerade och svårbedömda töjningsmätningar. Dessutom erhålles vid dimensionering enligt på brottstadiet baserade formler en klar uppfattning om förhanden varande brottsäkerhet, vilket mera sällan är fallet vid dimensionering med utgångspunkt från tillåtna spänningar.

Det raka valvet fungerar vid små laster i stort sett som en rak, i båda ändar inspänd balk. På grund av upplagens oeftergivlighet, kommer balken förutom av moment även att påverkas av en horisontalkraft. Det är emellertid praktiskt taget omöjligt att bestämma storleken och läget av denna, i första hand beroende på svårigheten att

erhålla tillfredsställande värden på murbalkens och upplagens elastiska egenskaper.

Om valvet utförts med i obelastat tillstånd rak undersida kan man utan vidare fastslå att dragspänningar, trots horisontalkraften, måste uppstå i balkens överkant vid anfangen så snart belastning påföres. Tryckspänningar i hela överkanten skulle nämligen förutsätta en rörelse av anfangen inåt vilket är orimligt. Vanligen utföres dock s. k. raka valv, främst av estetiska skäl, med en mindre överhöjning. I detta fall kunna vi visserligen till en början tänka oss ett tillstånd med helt tryckt tvärsnitt därigenom att den förkortning av valvet som orsakas av spänningarna kompenseras av en minskning av överhöjningen. På grund av murverkets förhållandevis stora hoptryckbarhet och den relativt ringa överhöjningen (vi betrakta ju här s. k. raka valv) ha vi dock redan vid spänningar av ungefär samma storlek som de tillåtna eliminerat överhöjningen, och vid en fortsatt lastökning måste dragspänningar uppstå, i första hand i inspänningssnitten.

Om vi t. ex. tänka oss ett valv med en fri spännvid av L m och en parabelformad överhöjning med pilhöjden δ cm samt belasta detta så att underkanten blir rak, motsvarar detta avstånd en ökning mellan valvets ändpunkter av

$$\Delta L = \frac{8 \delta^2}{3 L}$$

eller, om δ antages $= \frac{L}{100}$, en spännviddsökning med ca 0,27 %.

Vid försök utförda vid Chalmers Provningsanstalt på 1-stens murverk av 1,4-tegel motsvarades denna stukning ungefär av spänningarna 3, 9 och 10,5 kg/cm² för murverk utfört med kalkbruk samt kalkcementbruk, KC 21 och KC 11 respektive. Motsvarande tillåtna spänningar äro enligt "Anvisningar rörande tillåtna tryckpåkänningar för murverk av tegel m. m. granskade 1942 av Svenska Teknologföreningen, Sveriges Tegelindustriförening och Tegelbrukens centralförbund" för murverk i klass A, 7,5, 11,5 och 12,5 kg/cm². För murverk i klass B tillåtes

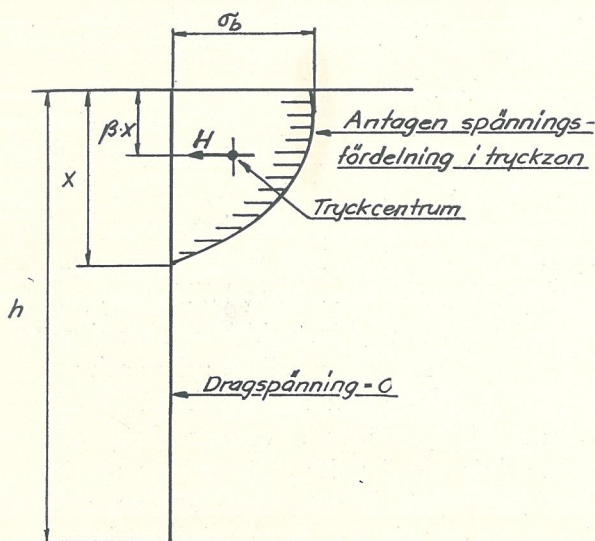


Fig. 1. Vid brott antagen spänningsfördelning i såväl anfang som hjässa. Eventuella dragspänningar försummas varför tryckvolymen kommer att motsvara horisontalkraften H .

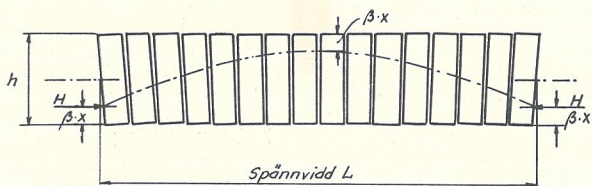


Fig. 2. Trycklinjens läge vid brott. När murverkets tryckhållfasthet är fullt utnyttjad i såväl hjässa som anfang, kommer trycklinjen i dessa punkter att ligga på lika avstånd ($=\beta x$) från den tryckta kanten.

enligt BABS 6 och 9 kg/cm² för murverk med kalkbruk respektive kalkcementbruk KC 21.

Vid fortsatt lastökning uppnås så småningom murverkets draghållfasthet och sprickor utbildas. Såväl erfarenhet som utförda försök visa att sprickorna praktiskt taget alltid uppstå i fogarna. Murverkets draghållfasthet bestäms nämligen i normala fall av vidhäftningen mellan sten och bruk. Vidhäftningshållfastheten är även i gynnsamma fall låg, sällan mer än 5 kg/cm² och kan vid olämpligt materialval eller dåligt utförande vara praktiskt taget obefintlig. Av ovan förda resonemang kunna vi dra slutsatsen att sprickbildningen börjar redan vid förhållandevis låga spänningar, i ogynnsamma fall redan vid eller t. o. m. under de värden som svara mot tillåten last.

För de belastningsfall som normalt förekomma erhållas de första sprickorna i inspänningsnittet. Sprickbildningen resulterar i en minskning av inspänningsmomenten med en ökning av fältmomentet som följd. Denna ökning, eventuellt förstörd av en höjning av belastningen, leder

till att murbalkens draghållfasthet även överskrides i fältmitt.

Konstruktionen verkar nu som en treledsbåge och kan ur statisk synpunkt behandlas som en sådan. Härvid införa vi samma förenklade antagande som vid beräkning av armerade betongtvärsnitt — vi förutsätta att materialet i spruckna sektioner icke förmår upptaga dragspänningar. Antagandet är visserligen inte fullt riktigt men man kan på samma sätt som för betong lätt visa att felet, med hänsyn till den stora skillnaden mellan brottdeformationerna för draget och tryckt murverk, blir obetydligt.

Brott inträffar uppenbarligen när spänningarna i de hårdast ansträngda snitten (vid anfang och i hjässan) uppnå murverkets tryckhållfasthet. Vi betrakta valvet i brottögonblicket och antaga i brottsnittet en godtycklig spänningsfördelning, exempelvis den, som visas i fig. 1.

Trycklinjens läge vid brott framgår av fig. 2.

Med i figurerna angivna beteckningar blir horisontalkraftens moment i valvets mittpunkt

$$M_H = H (y - 2 \beta x) \dots \dots \dots (1)$$

Här är H = ytan av tryckspänningsdiagrammet multiplicerad med valvets bredd eller

$$H = \alpha \cdot \sigma_b \cdot b \cdot x \dots \dots \dots (2)$$

där α är en av spänningsfördelningen beroende konstant, b valvets bredd och σ_b murverkets brottspänning. Då blir

$$M_H = \alpha \cdot \sigma_b \cdot b \cdot x (h - 2 \beta x) \dots \dots \dots (3)$$

Vi söka nu maximivärdet av M och finna att detta erhålles för

$$x = \frac{h}{4 \beta} \dots \dots \dots (4)$$

Detta x -värde ger

$$M_H^{max} = \frac{\alpha \cdot \sigma_b \cdot b^2}{8 \beta} \dots \dots \dots (5)$$

I ekvation (1) betyder uttrycket inom parentes valvets teoretiska pillhöjd. Man konstaterar att denna, för de x -värde som motsvarar maximalt moment blir konstant och lika med $h/2$ oberoende av den antagna tryckfördelningens utseende. Variationer i spänningsfördelningen påverka alltså endast maximalmomentet genom att ändra horisontalkraftens storlek.

Av tänkbara spänningsfördelningar ger den triangulära den minsta och den rektangulära den största horisontalkraften, och härmed även det

minsta respektive största inre momentet, vid given maximal spänning σ_B .

Motsvarande maximalmoment bli:
för triangulär spänningsfördelning

$$M_H^{max} = \sigma_B \cdot \frac{3bh^2}{16} \dots \dots \dots (6)$$

för rektangulär spänningsfördelning

$$M_H^{max} = \sigma_B \cdot \frac{bh^2}{4} \dots \dots \dots (7)$$

Den sannolika spänningsfördelningen ligger någonstans mellan de ovan angivna. Då de ingående materialen kunna variera inom vida gränser från poröst, lösbränt tegel och kalkbruk till tungt hårdbränt tegel och cementbruk med åtföljande variationer hos spännings-stukningsdiagrammen, torde det för en teoretisk hållfasthetsberäkning vara säkrast att välja den spänningsfördelning, som ger det lägsta värdet på brottmomentet, dvs. den triangulära.

För en jämnt fördelad brottbelastning q_B kg/cm erhålles då:

$$\sigma_B \cdot \frac{3bh^2}{16} = \frac{q_B \cdot L^2}{8} \dots \dots \dots (8)$$

där L är den under givna förutsättningar största tillåtna spännvidden.

Ur ekvation (8) få vi

$$\frac{L}{b} = \sqrt{\frac{3}{2}} \sqrt{\sigma_B \cdot \frac{b}{q_B}} \dots \dots \dots (9)$$

Denna ekvation kan i stället skrivas

$$\frac{L}{b} = \sqrt{\frac{3}{2}} \sqrt{\frac{\sigma_t \cdot b}{q}} \dots \dots \dots (10)$$

där $\sigma_t = \frac{\delta_B}{s}$ dvs. tillåten spänning vid s -faldig

brottssäkerhet och q den förhanden varande belastningen.

Med rektangulär spänningsfördelning skulle ekvation (10) få utseendet

$$\frac{L}{b} = \sqrt{2} \cdot \sqrt{\frac{\sigma_t \cdot b}{q}} \dots \dots (10a)$$

En jämförelse mellan ekvation (10) och (10a) ger vid handen att den spänningsökning som erhålles vid övergång från den ogynnsammaste till den gynnsammaste spänningsfördelningen endast uppgår till ca 15^{1/2} %. En eventuell överdimensionering vid användande av ekvation (10) upp-

går alltså till högst detta värde, sannolikt är den mindre.

Större betydelse än frågan om spänningsdiagrammets exakta utseende har valet av tillåtna spänningar. Det närmast till hands liggande är kanske att använda de i gällande normer angivna tryckpåkänningarna för det aktuella murverket. Detta skulle emellertid innebära en avsevärd undervärdering av murverkets hållfasthet.

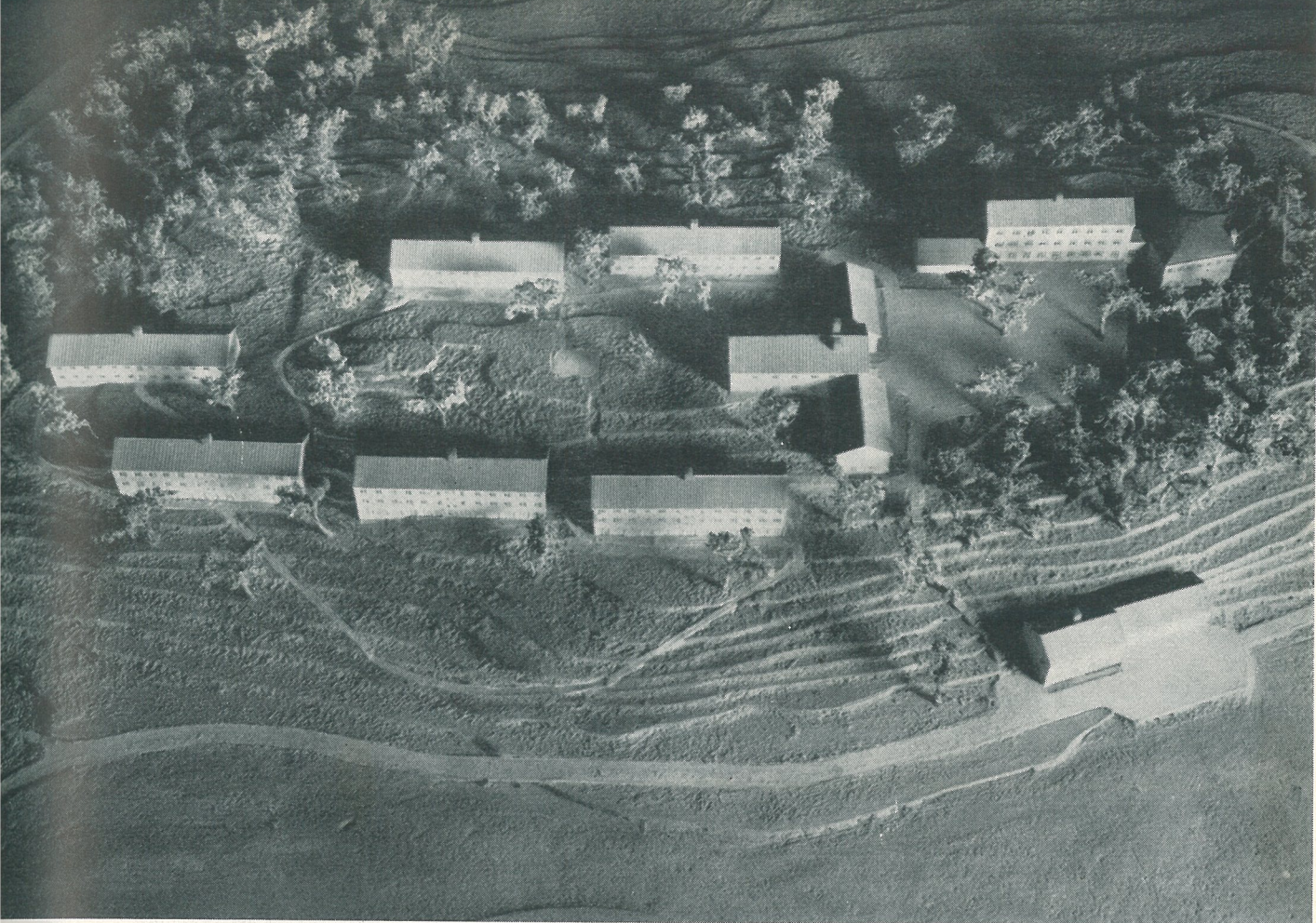
De i normerna angivna tillåtna påkänningarna på tegelmurverk avse nämligen pelare och murar under centriskt tryck med en konstant eller i vart fall i det närmaste konstant spänning över hela sektionen. I valvet däremot är maximala tryckspänningen koncentrerad till ett relativt begränsat område. Av denna anledning bör man, i analogi med vad som gäller för exempelvis betong, kunna tillåta avsevärt högre påkänningar i valv (och balkar) än i pelare och murar. Det berättigade häri bekräftas av försök utförda med balkar av armerat tegelmurverk.¹

Som exempel kan nämnas att de japanska normerna medge en tillåten böjtryckspänning på tegelmurverk i armerade balkar av 35 kg/cm². Amerikanska forskare ha föreslagit ännu högre värden — ända upp till 50 kg/cm². På basis av egna försök anger Granholm ett värde på 30 kg/cm² för balkar av 1,4-tegel murade med cementkalkbruk 1 : 1/3 : 3. De angivna värdena kan förefalla höga. Man får dock observera att armerade balkar, med hänsyn till den erforderliga vidhäftningen mellan armeringsjärn och bruk alltid utföras med mycket cementrikt och följaktligen även starkt bruk.

Om man, i likhet med vad som gäller för betong, sätter pelar- eller murverkshållfastheten till ca 70 % av murverkets böjtryckhållfasthet, blir vid oförändrad säkerhetsgrad de tillåtna böjtryckspänningarna ca 50 % större än i normerna angivna murverkshållfastheter. Visserligen medge normerna en höjning av tillåtna spänningar med 100 % vid lokalt tryck, men med hänsyn till de osäkerheter som äro ofrånkomliga vid en beräkning av konstruktioner av här behandlat slag torde det vara motiverat att nöja sig med den lägre höjningen.

Frågan om lämpliga värden på tillåtna "böjtryckspänningar" i oarmerade, raka valv avgöres lämpligast och säkrast genom direkt på detta problem inriktade försök.

¹ Se bl. a. Hjalmar Granholm "Armerade tegelkonstruktioner". CTH Handl. nr 16.



Runöskoleprojektet i modell. Skolan med bibliotek och samlingsrum överst t. h. Det T-formade komplexet är kök och matsal. Det sjätte elevhemmet längst t. v. har uteslutits



– FACKLIG HÖGBORG I ROSLAGEN

Där den moderna tidens effektiva människohand griper in, förändras snabbt naturen, ofta så grundligt att man inte kan föreställa sig hur själva originalet en gång var. På egendomen Näs, där LO:s nya skola ligger, är detta mycket påtagligt; här finns nu en "hel stad", där för några år sedan trygga ardennerhästar betade. Den lilla tallbevuxna kullen har blivit ett studiecentrum för hela den fackliga rörelsen. I snabb takt har byggnaderna vuxit upp, och de står tämligen stabilt: materialet har varit fasadtegel och målmedvetenheten hos 1 350 000 fackföreningsmän.



Kök och matsalsbyggnaden

Tanken på en ny LO-skola — den gamla finns i Brunnsvik sedan 1929 — tog form i representantskapet 1939. Platsen skulle ligga nära Stockholm; det skulle därigenom bli lätt att få föreläsare ut till skolan, men samtidigt skulle eleverna slippa splittras av vistelsen i en storstad. Valet föll på egendomen Näs gård i Åkers Runö ca 30 km nordost Stockholm och halvmilen från Åkersberga och med Roslagsbanan som närmaste förbindelse. Egendomen ligger till största delen på en halvö, insprängd mellan de idylliska Täljö- och Tunavikarna, vilka i sin tur är utgreningar av Trälhavet. Arealen är 486 tunnland, varav hälften åker, resten skogs- och hagmark. Naturen är rik på växter och djur. Taubes ”gullviva, mandelblom, kattfot och blå viol” kan ingående

studeras kring midsommar, liksom den sällsynta, ståtliga huvudpersonen i hans Havsörnsvals. Skolan har fått sitt namn efter Runö, en benämning som kunnat spåras tillbaka till en köpehandling från 1299. Trakten har varit ett både till lands och vatten livligt frekventerat trafikstråk.

I de första projekten tänkte man sig en skola för 120 elever, men uppdraget till dåvarande arkitekten vid HSB:s arkitektkontor, nuvarande byråchefen SAR Axel Grape blev att rita en skola för mer än 200 elever. Hans förslag framlades 1945 och godkändes av LO:s representantskap. Läget på arbetsmarknaden omöjliggjorde emellertid ett igångsättande omedelbart. Först i början av 1951 fick man börja bygga vägarna,

*De fem elevhemmen ligger trivsamt
inbäddade i furuskogen*



*Gårdsplanen framför skolbyggnaden prydes av Arthur Johanssons
"flicka med boll"*

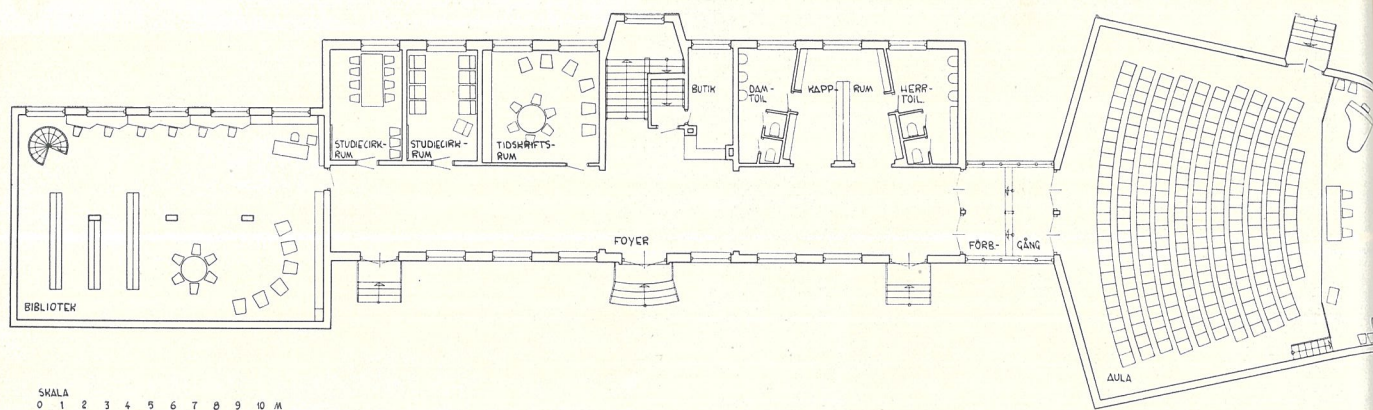


och sedan gick det raskt undan. Första etappen omfattade en lärobyggnad i tre våningar, med samlingssal för 240 personer samt bibliotek, vidare kök med två matsalar för ca 200 man vardera och personalbostäder, expeditionsbyggnad med kafé, vaktmästarebostäder och garage, samt två elevhem, vardera med 38 enkelrum, lärardubblätt och fritids- eller samlingsrum.

För inredningen hade arkitekten SAR Carl-Axel Acking engagerats och för den yttre planeringen trädgårdsarkitekt N. Anjou. Byggnadsarbetet utfördes av Fackföreningarnas byggnadsproduktion, samtliga i Stockholm. Arbetsledningen på platsen innehades av verkmästare R. Larnholt och som murarbas har Sven Bengtsson fungerat. För de statiska konstruktionerna har ingenjör H. Eklund ansvarat och det värme- och sanitetstekniska har åvilat ingenjör K. Ström.

I december 1952 kunde skolan invigas till sin första del; verksamheten startade nyåret 1953. Nästa etapp, omfattande ytterligare tre elevhem samt rektors- och lärarbostad, avslutades kring midsommar 1953. Kapaciteten vid skolan är nu — lärardubblätter, personalbostäder m. m. ej inräknade — 200 enkelrum för elever. Skolans nio byggnadsenheter är uppförda i 3" gult fasadtegel från Brogård, AB Mälardalens Tegelbruk. Att man valde fasadtegel framför andra ma-

terial berodde på att man önskade hålla nere framtida underhållskostnader så mycket som möjligt. Av samma skäl har använts uteslutande kopparplåt till fönsterbleck, stuprör och ståndrännor på taken, vilka i sin tur genomgående täckts med taktegel från Vallentuna Tegelbruk. Beträffande ytterväggskonstruktionen kan påpekas att den 1-stens tjocka fasadmuren är invändigt isolerad med 25 mm mineralull och putsad 5 cm väggplatta. Uppvärmningen sker med oljeeldning. Egen el-transformator finns vid skolan. Såväl exteriör som interiör är kärvt saklig, men anläggningen som helhet har en hög standard och kan erbjuda en betydande komfort.



Plan av bottenvåningen till skolbyggnaden

I varje bostadsrum och i samtliga föreläsningssalar — fem till antalet, plus samlingsalen för större evenemang — finns t. ex. högtalare, ansluten till en centralmottagare. Egna radioprogram kan därför sändas, ibland i form av "morgonandakter". Varmt vatten finns, och rummen är ändamålsenligt inredda med väggfast, hårdbottnad säng och skumgummimadrass, effektiva arbetsbelysningar, bokskåp, garderob m. m. I fråga om utrustning hör skolan till de modernaste: en ypperlig filmanläggning, möjligheter för teater och konserter bjuds i den akustiskt synnerligen lyckade samlingsalen med dess "trätapeter", bildprojektorer, inspelningsapparat o. dyl. saknas inte heller. Kuriöst nog förfogar skolan också över de vanligaste orkesterinstrumenten, de flesta erhållna som gåvor. Ofta spelar eleverna något instrument, och ibland kan tillfälliga elevorkestrar uppträda till allmän förmöjelse.

Den konstnärliga utsmyckningen — som i hög grad präglats av rektor Torvald Karlboms intresse — är imponerande. Här kan blott omnämnas den monumentala Eric Grate-reliefen i chamottlera, Videryds och Hagmans "väggar" i de båda matsalarna, Nixons nonfigurativa målning i referensbiblioteket och den suggestiva intarsian av Evald Dahlskog i en av föreläsningssalarna — allt betydande konstverk av svenska konstnärer. Arthur Johanssons "flicka med boll" på gårdsplanen, Bengt Inge Lundkvists anonyma timmerman i hallen och Carl Eldhs skiss till Brantingmonumentet utgör skolans främsta skulpturala verk. Något alldeles nytt erbjuder den originelle Elis Erikssons abstrakta skulpturer i skolans kafé, svetsade av verktyg, muttrar och annat tekniskt material.

För rekreationen finns på skolan bl. a. bordtennisrum och hobbylokaler, och sommartid är skolans roddbåtar omtyckta farkoster. Till sommaren står en mindre idrottsplan färdig, inte långt ifrån dansbanan och den stabila bryggan. Tre badplatser står också till förfogande liksom — i viss utsträckning — egna fiskevatten.

Skolan kostar närmare åtta miljoner kronor, eller drygt två biobiljetter per LO-ansluten medlem. Stora pengar, men så är skolans uppgift också stor; att betjäna den svenska arbetarrörelsens miljonarmé med utbildning och idéer, att vara en intellektuell vapensmedja. Kursverksamheten är omfattande. Förra året besöktes skolan av närmare 3 500 elever och sammanlagt har betydligt mer än 10 000 människor gästade skolan, största delen för att "se på Runöskolan". Av dessa är påfallande många utlänningar. Några världskongresser har besökt skolan, och ofta har delegationer från USA, Tyskland, Österrike, Italien och t. o. m. Ryssland hittat vägen ut till Runö. Även jugoslaver, australier, indonesier och andra har gjort skolan den äran. Runöskolan är därför också LO:s ansikte ut mot världen.

Tanken bakom Runöskolans tillkomst är, att den moderna arbetarrörelsen måste ha en modern skola, som motsvarar tidens krav. Därav också skolans utformning både praktiskt och konstnärligt; det skall vara praktiskt och hållbart — och följaktligen billigt på lång sikt — ändamålsenligt och trivsamt, men inte vräkigt. Till det yttre är alltså Runöskolan nu en färdig, imponerande symbol för både svensk arkitektur, konst, hantverk, byggnadsproduktion och samhällsutveckling. Till sitt inre blir den aldrig riktigt färdig — hoppas vi.

Fingal Ström.