

BYGGFORSKNINGEN

---

Särtryck 1:1962

# Konsumtionsanpassade bostäder

av *Lennart Holm*

---

STOCKHOLM 1962

+ 1/11 april 62 M.

# KONSUMTIONSANPASSADE BOSTÄDER

*Av Lennart Holm*

# Konsumtionsanpassade bostäder

Av Lennart Holm

Att *behoven* skall styra planering och byggande är en tes, som i all sin enkelhet utgjort kärnan i 1900-talets omvandling inom byggnadskonsten. Tesen har länge varit en krusidull i ett halvhjärtat rationalistiskt resonemang. Så länge "behov" är något som man kan iaktta hos sig själv och sina kolleger är de ingen belastning: de kan lätt göras om att passa varje nytt projekt. I dag börjar den situationen bli ohållbar. Det finns metoder att iaktta och mäta "behov": de får en objektiv och orubblig karaktär och samma tyngd som förutsättning i byggnadsprojekteringen som estetiken och material-, konstruktions- och produktionstekniken redan har.

Byggnadsfunktionsläran — om vi nu får ge detta kunskapsområde akademiskt dopnamn — finner sina mest påtagliga illustrationer i tekniska bruksbyggnader: kraftverk, processindustrier, lantbruksbyggnader kan i några avancerade exempel visa hur sakliga funktionshänsyn helt befriat dem från husestetikens tvång. Bostäder duger däremot sällan som sådan illustration — deras funktioner är inte lika storslaget enkla och entydiga som den komplicerade industrins.

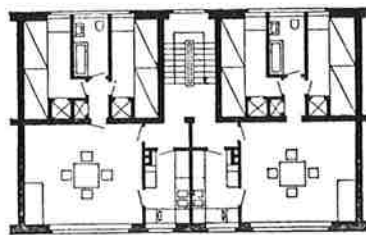
Bostäder skall produceras för många olika grupper av befolkningen. Det är en mycket liten grupp som kan måttbeställa sin bostad och få den precis sådan de vill ha den. De flesta bor i bostäder, som någon tidigare redan har bott i och som andra kommer att bo i därefter. De måste planeras och byggas för att tillmötesgå de variationer i behov och funktioner som de olika innehavarna kommer att uppvisa under bostadens varaktighet. De variationer i boendesätt och beteenden, som en sådan bostad skall kunna rymma, är dock inte obegränsade: bostadens storlek och läge bestämmer vilka olika hushållstyper som kommer att använda den. Men variationerna är ändå tillräckligt stora för att planeringen av bostaden till sist måste bli en kompromiss mellan motstridiga önskemål och funktioner.

Varje hushållsgrupp har sina speciella behov, som bostaden skall tillgodose. De betingas av hushållets storlek, av barnens kön och ålder, av om husmodern har förvärvsarbete eller arbetar hemma etc. Tyvärr saknar vi ännu en klar typologisk indelning av dessa



*Hammarforsens kraftverk, ritat av arkitekten Osvald Almqvist, har i 20 år varit den stående sinnebilden för arkitekturens funktionsanpassning.*

hushållsgrupper, byggd på specifika olikheter i det vardagliga beteendet och konsumtionen. Men även om vi kunde ersätta de klumpiga indelningar efter ålder, kön, civilstånd, socialgrupp, utbildning, inkomst, som vi i dag tvingas använda, med för det samhällsliga beteendet mer betydelsefulla egenskaper, så skulle vi ändå inom varje sådan grupp finna stora variationer i bostadsvanor och bostadsönskemål. Vi kan och bör kartlägga dessa variationer i analysen av vanor och värderingar. Men i syntesen, planeringen av nya bostäder, kan sådana individuella variationer inte bli utslagsgivande. Varje producerad lägenhet måste ha en vid allmängiltighet. Denna allmängiltighet kan för den enskilde konsumenten te sig som ett ingrepp i friheten, en minskad funktionsduglighet. *Die Wohnung für das Existenzminimum* i 30-talets olika varianter



*"Die Wohnung für das Existenzminimum."*

måste ha tätt sig så på grund av sina små mått. Men där allmängiltigheten kan uppnås med hjälp av viss rymlighet i mått och geometrisk enkelhet i rumsform innebär den ökade frihet även för den enskilde bostadskonsumenten att inom en och samma bostadsram kunna tillgodose rörelse- och möbleringskrav som är olika under olika perioder av familjens tillvaro.

Det måste till sist ankomma på konsumenten att bevaka att den marknad som bjuds passar honom och hans behov. Men av alla förnödenheter vi behöver i vårt dagliga liv, är sannolikt bostaden den som är svårast att skaffa sig djupgående erfarenheter om. Bevakningen av bostadsproduktionen från konsument-synpunkt måste därför ske på organisationsnivå eller hos de samhällsorgan, som juridiskt eller ekonomiskt har inflytande över produktionen. Detta måste visas för att klargöra från vilken sida intresse för forskning i bostädernas konsumentanpassning kan väntas och för att ange i vilket syfte resultaten kommer att användas. Givetvis är användningsområdet större. Individuell konsumentupplysning i konsten att välja rätt bostad kan ges redan på skolstadiet. Ju starkare konsumentopinion som kan bildas, desto större anledning har producentledet att ta hänsyn till sådana planeringsrekommendationer i medvetandet om det högre kreditvärde en efterfrågad vara har.

De metoder som i dag används i de nordiska länderna för att kartlägga bostadsbehoven som grund för planeringsrekommendationer kan förenklat beskrivas så här.

I. Utgångspunkten för all formgivning av redskap för människan måste vara människans mått. Därmed avses inte bara hennes längd, bredd, räckvidd, utan kunskaper om kroppens utrymmesbehov och rörelseschema vid de olika operationer den skall företa.

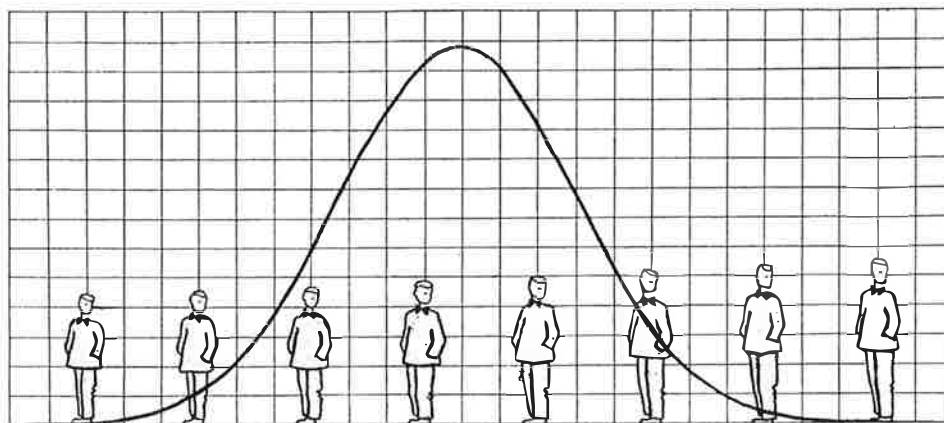
Det duger inte att utgå ifrån någon "medelmänniska". Studier måste göras på statistiskt rättvisande stickprov av män och kvinnor. För varje dimensioneringsrekommendation måste en bedömning göras om det är svängrummet för den störste eller räckvidden för den minste som bör bli avgörande. I bostadsplaneringen är sådana *fysiologiska arbetsstudier* direkt nödvändiga för dimensionering av arbetsutrustning och trånga utrymmen, medan de mera indirekt påverkar måttsättningen av större utrymmen. Rummens mått byggs upp av måtten på redskap och möbler, som i sin tur måste vara mänskligt måttriktiga, och av måtten på de ytor hushållsmedlemmarna i rörelse behöver. Vi saknar en på vederhäftiga mätningar byggd "anatomisk för redskaps- och utrymmesplanering". Det är en forskningsuppgift av internationellt intresse.

II. Formgivningens andra utgångspunkt, de *psykologiska måtten*, är inte lika entydigt kartlagda som de fysiologiska uppgifterna. Bostadsbehoven kan inte deduceras fram ur konstitutionella, psykiska egenskaper hos människan, utan är i sin helhet betingade av tradition och sociala mönster. Det är återspeglings av dem vi finner i intervjuer med hushållen om deras synpunkter och önskemål på sin bostad. Men dessa återspeglings av tradition och mönster har åter en fasthet, som påminner om de fysiska måtten. En bostad i vilken de önskade, traditionella levnadsmönstren icke går att tillfredsställa kan upplevas minst lika funktionsoduglig som en, där måttsättningen för de mänskliga arbetsoperationerna är felaktig.

I intervjuer, inventeringar och tidsstudier kartlägger man de olika hushållstypernas bostadsvanor och rumsutnyttjande. Man kan också få deras be-

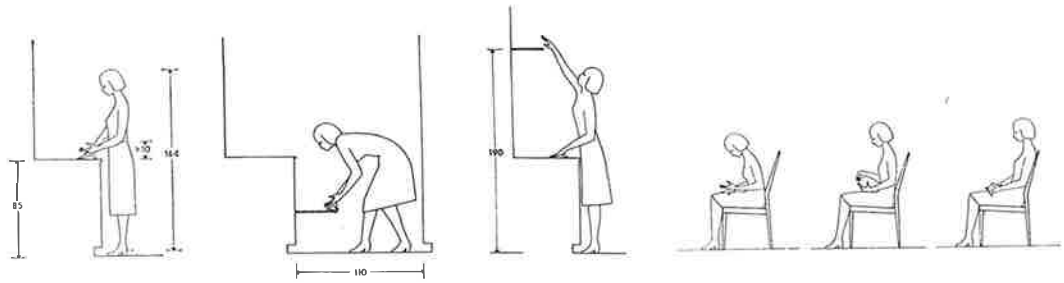
Antal av  
100 000

13 000  
12 000  
11 000  
10 000  
9 000  
8 000  
7 000  
6 000  
5 000  
4 000  
3 000  
2 000  
1 000



Kroppslängd	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170	172	174	176	178	180	182	184	186	188	190	192	194	196	198	200
S:a %	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	1.0	2.0	5.8	10.6	17.8	27.5	39.2	52.0	64.5	75.7	84.6	91.1	95.3	97.7	99.0	99.6	99.8	99.9	99.9	99.9

Fördelning av svenska män efter kroppslängd.



Köksstandardens mått är uppbyggda efter människans omfång och räckvidd.

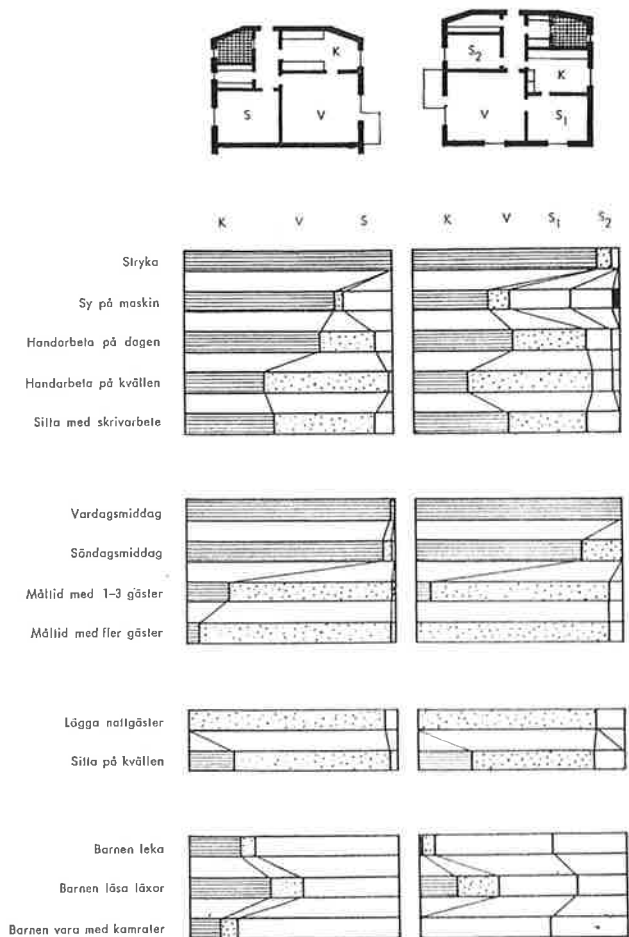
dömning av bostäderna från funktionell synpunkt och studera hur den bedömningen överensstämmer med deras allmänna trivseluppfattning såsom den t. ex. speglas i benägenheten att flytta. I sådana studier kan olika lösningar av utrustning och rumsplanering jämföras, så att man får utkristallisering av de mest uppskattade, funktionsdugliga lösningarna. För att dessa studier överhuvud taget skall vara meningsfulla, är det nödvändigt att stickprovet av hushåll som studeras tas så, att slutsatserna av stickprovet går att generalisera. Här brister flertalet av de undersökningar som hittills gjorts, både inom och utom landet.

III. Vi har nu pusselbitarna för planeringsrekommendationer: dimensionerade mått, vanor och värderingar. Arbetet går två vägar. Den ena leder till laboratoriet där utformningen av bostadens enskilda delar prövas, t. ex. köksinredning, sanitetsutrustning, förvaringsutrymmen. Den andra leder till ritbordet, där de dimensionerande måtten för möbler, friytor normeras och där bostadsvaneundersökningarna läggs till grund för förteckningar över de möbler som bör rymmas i rum för olika funktioner och för olika anspråk. Med detta material konstrueras typrum, vars dimensioner inte bara rymmer en eller två möbeluppställningar, utan möjliggör en rikt varierad användning av rummet. Av sådana typrum kan byggas mönsterplaner, vars allmängiltighet är säkerställd och vars anpassning till dagens konsumentanspråk är optimal.

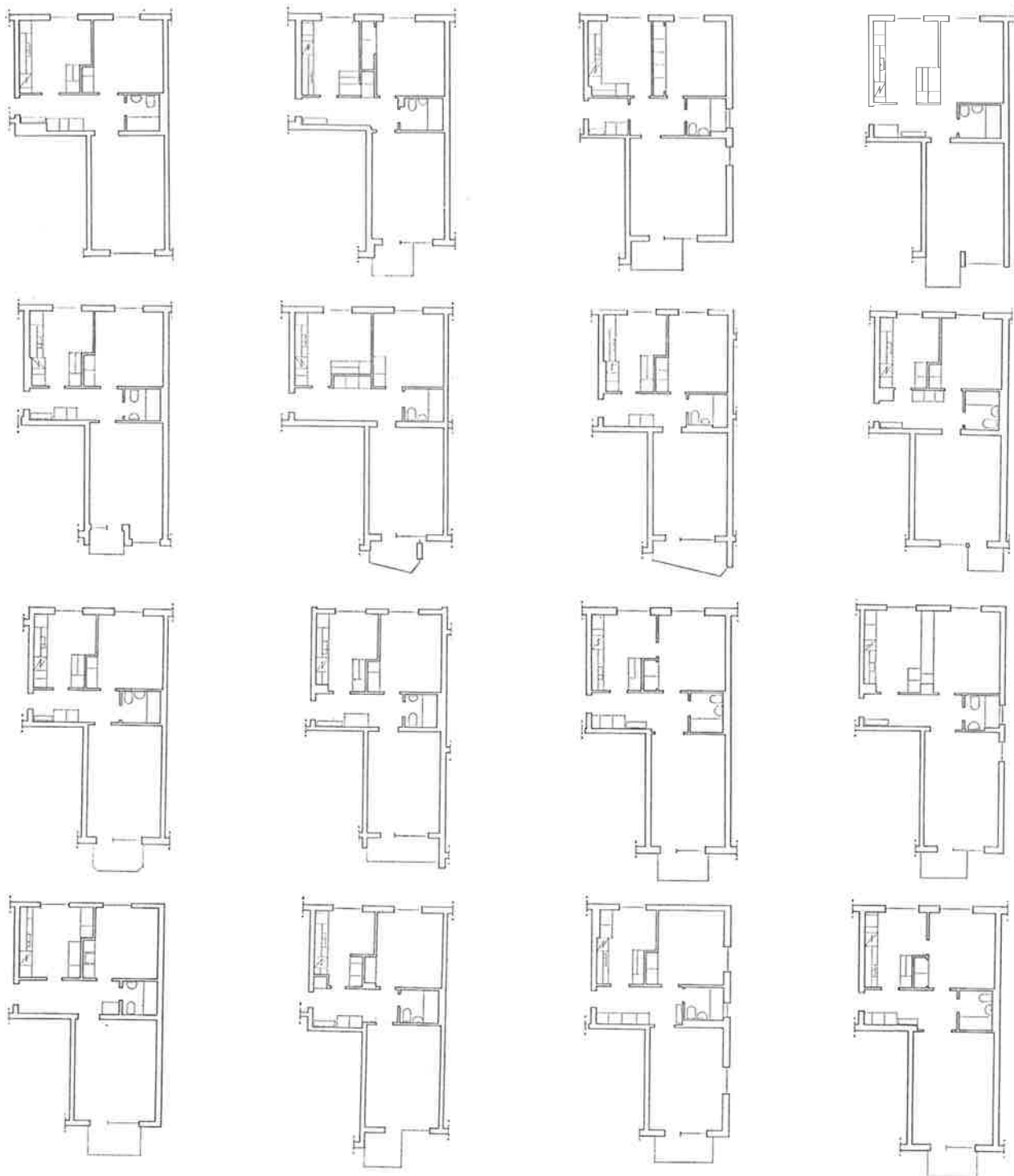
IV. En mönsterplan är ingen entydig lösning. De krav på rumsdimensioner och utrustning och utrustningsmängder man vill ställa, kan tillfredsställas inom många olika planlösningstyper. Funktionskraven måste därför mötas med de krav som samhällsplanering och produktionsteknik ställer på hustyper. Stickprovsstudier av byggda bostadshus visar att de nu använda plantyperna är mycket få, men att varianterna är många. Med kunskap om

typrum och mönsterplaner kan man gallra bland varianterna och finna de bästa, dvs. de som med minsta ingrepp låter sig helt anpassas till de konsumtionskrav som ställs. Nya viktiga resultat kommer fram, t. ex. lämpliga breddmått på lamellhus, lämpliga planmått på punkthus, lämpliga "moduler" för stadsplanearbetet.

V. Bostadens konsumtionsanpassning gäller inte bara utrustning och dimensionering av den enskilda lä-

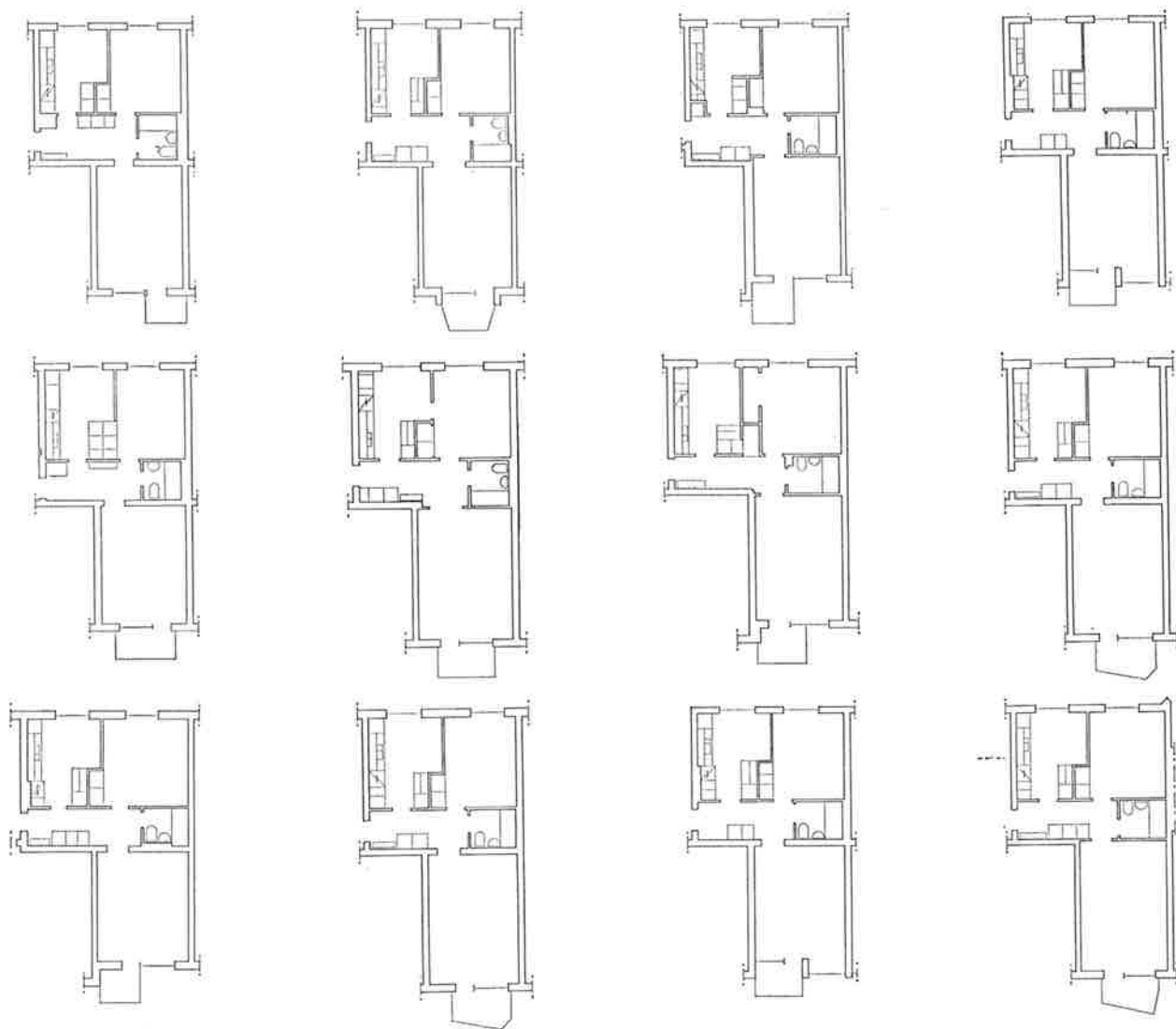


Jämförelse mellan rummens användning i lägenheter om 2 rok och 3 rok.

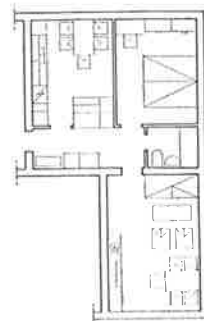


genheten. Lägenhetens orientering i förhållande till solen, lägenhetens inomhusklimat, dess ljudisoler-  
ring, dess utsikt och dess kontakt med lekplatserna  
på marken, dess anslutning till trappor, hissar; alla  
dessa faktorer ingår i dess värde. Om alla gäller  
att de har en psykologisk eller sociologisk sida och  
en fysisk-teknisk: hur mycket sol vill man ha, hur  
varmt vill man ha det inne, var ligger bekymret  
med ljudisoler- — i att man blir störd eller att  
man blir rädd för att störa? Hur viktigt är det att

kunna ropa till barnen i sandlådan? Det är me-  
ningslöst att mäta och räkna och experimentera in-  
om dessa områden innan man har den mänskliga  
bakgrunden klar. När väl den analyserats känner  
man också den lämpliga inriktningen av erforder-  
ligt tekniskt nykonstruktionsarbete och man känner  
också en inbördes angelägenhetsordning av sådana  
tekniska åtgärder. För några av dessa uppgifter går  
det att tillämpa en rent experimentell teknik med  
sociologiska mätningar av reaktionerna på fysiska



*På detta uppslag visas 28 lägenhetsplaner, alla olika (eller är de inte?) tagna ur lägenhetsproduktionen 1954. Lägenhetsplanen till höger finns inte i produktionen — den är ritad efter de måttrekommendationer för rum och kök som givits av Bostadsstyrelsen, Konsumentinstitutet, Byggstandardiserings och Byggforskningen. Den är till sin yta inte större än medianytan på de byggda lägenheterna och av denna plantyp. Men den är för bostadskonsumenten antagligen bättre än de flesta byggda varianterna. Varför fortsätta bygga de sämre?*



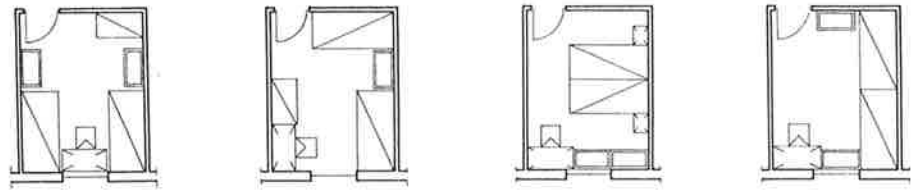
förutsättningar som man låtit variera, t. ex. rumsvärmen, ventilationsintensiteten, bullernivån etc.

VI. Funktionskraven på bostaden sträcker sig utanför dess egna väggar, till huset med dess kommunikationer och gemensamma utrymmen, till markutrymmena kring huset och till bostadsområdets försörjning med kollektiv utrustning, kommunikationer etc. Metoden att studera detta måste bli ungefär densamma som för den enskilda bostaden.

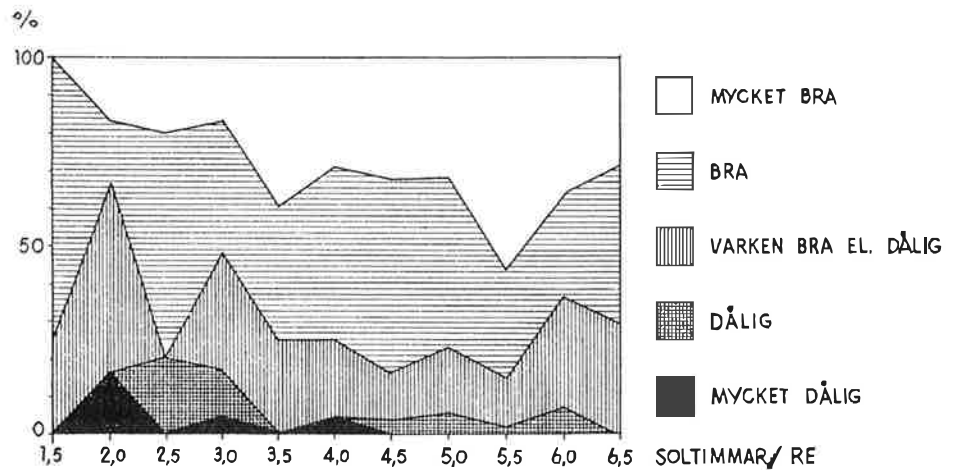
Men vi rör oss med andra mått, andra fysiska enheter. Det är om rörelser och kontakter, om behov av lekytor, trafiksäkerhet, visuell klarhet, om behov av närhet och avstånd till medmänniskor, som mätningarna skall röra sig. Mätinstrumenten måste anpassas därefter. Behovet av ett sakunderlag för planeringen av bostadsområdena, valet av hus typer och för dimensioneringen av den kollektiva servicen är f. n. mycket stort. Man skulle önska att med den vunna kunskapen som grund en tradition

Ett sovrum med 4 möblerings-  
möjligheter — ett användbart  
typrum.

Måtten är 32×42 dm.  
Jmf fotografier sid. 10—11.

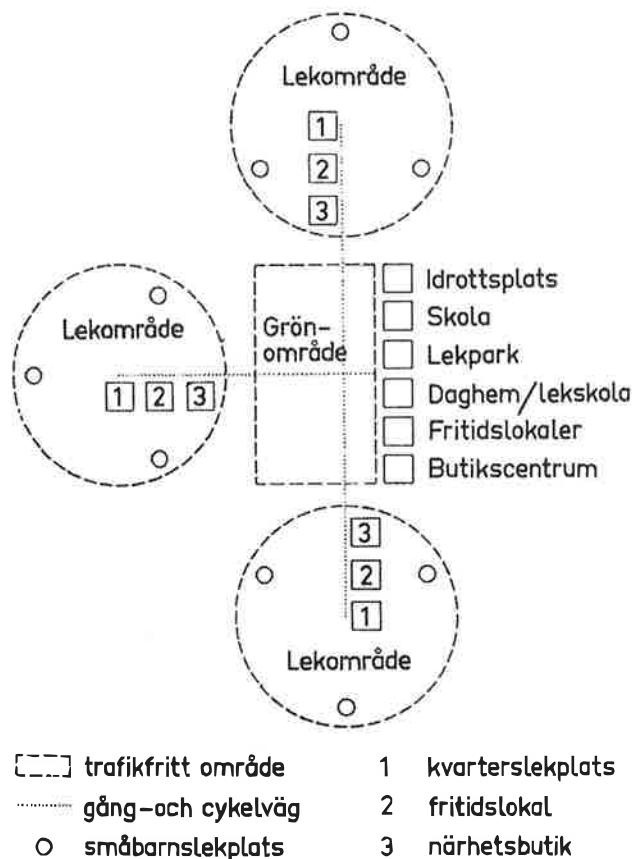


De boendes intervjuvärdering  
av lägenhetens soltillgång,  
fördelad efter verklig soltid.



kunde utbildas för den enskilda bostadens plane-  
ring, så att den inte ständigt måste ta allt intresse  
i anspråk. I stället kunde krafterna frigöras för ett

omsorgsfullt arbete med områdesplaneringen, hus-  
typernas utformning och inpassning i terrängen,  
upplärandet av trafiksystem för gående och kö-  
rande och andra, liknande frågor, som sannolikt  
är lika avgörande för konsumentens bostadsvärde-  
ring som lägenhetens egna egenskaper.



Funktionsschema för studier av bostadsområdets  
markutrymmen.

De metoder som används för studiet av bostadens  
funktioner och vars resultat läggs till grund för plane-  
ringsrekommendationer, blir avgörande för resultatets  
vederhäftighet. Planeringsrekommendationerna kom-  
mer att möta motstånd från olika håll, där man vill  
frånkänna dem reell aktualitet. Det är viktigt att  
känna dessa intressen, och att arbeta med metoder  
som tillgodoser just deras behov av information, mot-  
svarar deras krav på "bevisning".

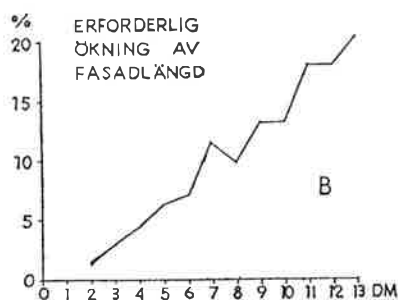
Den standard för bostäders utrymme och utrust-  
ning som funktionsstudierna motiverar ligger naturligt  
nog ofta högre än vad som uttiskas i de politiska pro-  
grammen för bostadsförsörjningens förbättring. De  
får på så vis en viss utopisk karaktär och man menar  
att det bästa får inte bli det godas fiende. Det är där-  
för viktigt, att man i de metoder som används söker  
få besvarat frågan om den inbördes angelägenhets-  
graden av olika förbättringsåtgärder, så att man i en  
kompromissituation vet vilka krav som bör gå i första  
hand. Det är inte bara i relation till de totala bostads-  
försörjningsprogrammen, som en sådan angelägen-  
hetsgradering är viktig. Även olika producenter av  
förmödenheter till bostäder kan i sina reklamkampan-  
jer söka skapa ett intryck av att vissa förbättringar  
är mera angelägna än andra, givetvis utan att ha



dessa påståenden underbyggda i allsidiga opinionspejlingar. Närmast gäller detta förhållandet mellan utrustningen med bekvämligheter som köksutrustning eller sanitär utrustning och en ökad allmän rymlighet i bostaden, både beträffande rumsantalet och rummens dimensioner. Dessa inbördes angelägenhetsjämförelser bjuder svåra sociologiska metodproblem i en teknik för värderande jämförelser.

Även där metoderna är invändningsfria kommer resultaten av intervjuundersökningar o. dyl. från många håll att betecknas som orealistiska. De önskemål de redovisar är ekonomiskt svårgenomförbara. Detta utgör ingen avgörande kritik mot studierna. Att ha ekonomiskt orealistiska drömmar är en mänsklig rättighet. Bristen på realism är för övrigt oftast bara en tidsfråga — hur många av sekelskiftets industriarbetare skulle vågat önska en bostad med eget badrum?

Argument av annat slag möter funktionsforskningens resultat från den produktionstekniska sidan. Vid övergången till monteringsbyggeri och färdigtillverkning av byggnadsdelar på fabrik, är det en tekniskt motiverad strävan att minska antalet måttvarianter av byggnadsdelar. Man söker därvid större moduler eller preferensmått, efter vilka byggnadsdelarna kan framställas, och menar att bostadsplanen och dess utrustning också skall anpassas till detta grövre mått-system. Goda erfarenheter av sådant modulararbete har man från industribyggnader, kontorshus och skolor. Varje gång det skall tillämpas på bostadsbyggande visar det sig ha svåra konsekvenser för planerna. En konsekvent anpassning till stormoduler av så blygsam storlek som 5 eller 6 dm visar sig medföra väsentliga krav på ytökning hos den enskilda bostaden, om icke något utrymme skall dimensioneras mindre än minimikraven anger. Så länge dessa minimikrav endast är löst motiverade är det svårt att hävda dem mot klara, ekonomiska argument. Invändningarna från produktionstekniskt håll måste alltså mötas redan i metoderna för funktionsundersökningar. De måste vara sådana, att även toleranser från lämp-



Diagrammet visar den erforderliga ökningen av fasadlängden om bostadshuset skulle byggas av fasadelement i en storlek — från 2 till 13 dm, och rumsmåtten skulle anpassas här till utan att underskrida gällande normer.

DE FLYTTAR IN I  
EN MODERN 3:a  
MED ETT  
OMODERNT  
BADRUM

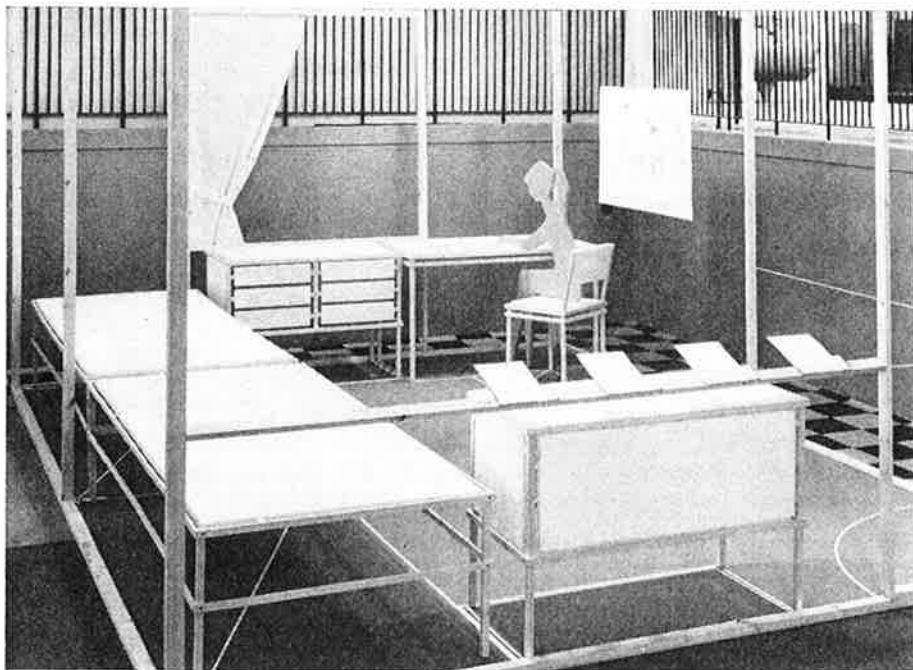


Vi bygger 70.000 lägenheter i år ...  
morgondagens bostäder med gårdagens badrum!

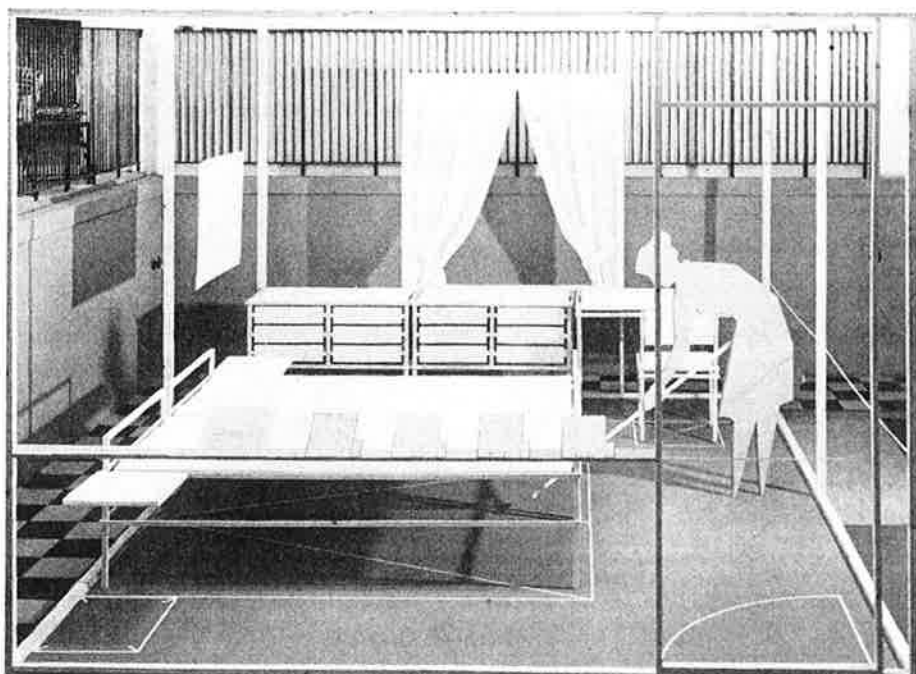
En höjning av bostadsstandarden på utrustningssidan är ett producentintresse — något motsvarande saknas på utrymmessidan. (Det kan noteras att den illustrerade badrumstypen icke accepteras för statliga lån till familjebostäder och därmed knappast heller förekommer i dagens bostadsproduktion!)

ligt till minimalt mått kan anges. Dessa undersökningar kommer f. ö. att som allmänt resultat visa, att mått sammansättningen inom en bostadsplan är så variationsrik att förenkling till stora preferensmått överhuvud taget icke låter sig göra. I flerfamiljshusbyggande, där återkommande mått upprepade gånger adderas till varandra, blir inverkan av överstora mått omedelbart kännbar i byggnadsvolym och produktionskostnad.

En tredje typ av invändningar mot funktionsforskningens resultat och därpå byggda planeringsnormer möter vi från de projekterande arkitekterna. Man menar, att ett ensidigt hävdande av funktionella krav uttryckta i planeringsrekommendationer hämmar variationsrikedomen och fantasifullheten i bostadsplaneringen. Man menar, att variationen i sig själv utgör ett värde och att en likriktning av lägenhetsproduktionen till ett fåtal typer, även om dessa vore funktionellt högklassiga, skulle utgöra en utarmning av vår bostadskultur. För den som plötsligt ser hela landets invånare boende i exakt likadana lägenheter kan det ju vara en tröst att veta, att det årliga bostadstillskottet i Sverige (där bostadsproduktionen i förhållande till folkmängd ligger i internationell toppklass) blott utgör ca 2 % av bostadsbeståndet. Även med en mycket hård standardisering i lägenhetstyper, t. ex. enligt



*Utställningsdemonstration av möbleringsmöjligheterna i ett rum med måtten 32 × 42 dm: som tvåpersonsrum . . .*

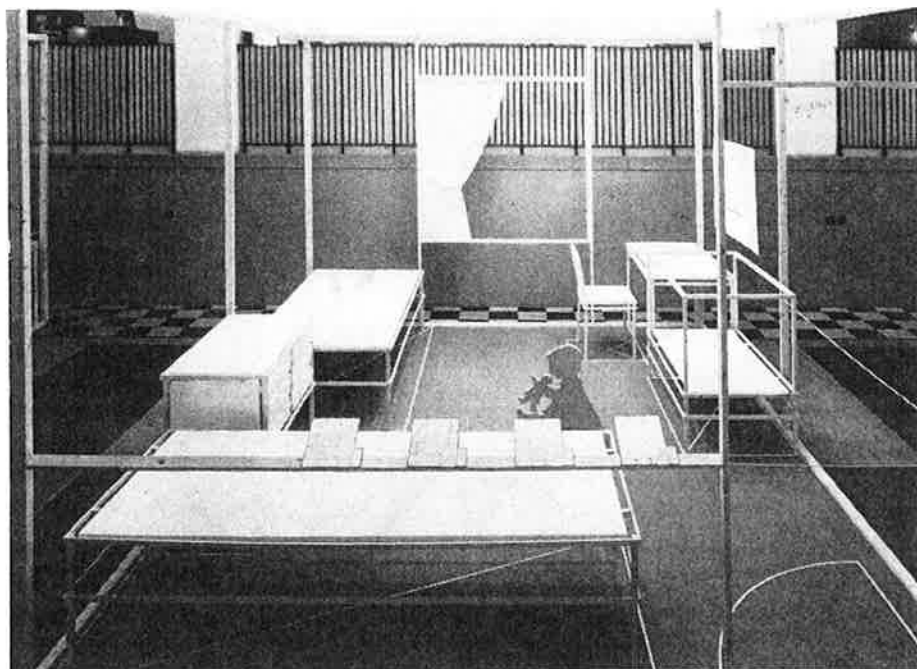


*. . . som föräldrasovrum av sängkammartyp.*

ryskt mönster, skulle antalet varianter — beroende på lägenhetsstorlek, hustyp etc. — ändå bli så stort, att riskerna för att ens umgängesvänner skulle komma att bo i identiska lägenheter vore mycket små. Läger man därtill att kraven och därmed planeringsnormerna förändras med åren, blir farhågan för likriktning onödig. Men viktigare än detta tankeexperiment är att funktionsforskningens mål alls icke är en sådan standardisering. Den vill blott visa hur man med dagens kunskaper på bästa sätt kan tillgodose de boen-

des önskemål och behov. Att detta eventuellt görs i form av "typrum" och "mönsterplaner" är endast en fråga om illustrationsteknik. För projektören, men kanske ännu mera för byggherren, är det viktigt att kunna jämföra ett aktuellt projekt med en sådan mönsterplan och ställa frågan "Tillgodose detta nya projekt funktionskraven på ett bättre sätt än mönsterplanen?". I många projekt kan säkert så vara fallet. Hela underlaget för typplaneringen blir samtidigt redovisat och det står projektörerna fritt att utnyttja

... och som föräldrasovrum  
i vinkeluppställning. Jmf  
planerna sid. 8.



det på sitt sätt och på bästa sätt. Därav bör man vänta en effekt på projekteringen i riktning mot bättre bostadsegenskaper. Men man kan också på projektörshåll vänta en betydligt hårdare och sakkunnigare bedömning från uppdragsgivarens sida, då han på bättre underlag kan hävda konsumentsynpunkter på produkten. Samtidigt som funktionsforskningen alltså ger ett redskap i handen åt projektören, måste man inse att den ökar konkurrensen projektörerna emellan. Talet om inskränkningar i den arkitektoniska friheten och av variationsrikedomen blir man f. ö. skeptisk till när man går igenom ett stickprov av dagens bostadsproduktion. Som tidigare nämnts, dominerar den helt av ett fåtal lägenhetstyper. Dessa varierar sins emellan, t. o. m. inom samma projekt i avseende på mått och utrustningsmängd, sannolikt ytterst sällan betingat av funktionsmässiga hänsyn utan uppkommet av byggnadstekniska skäl, av stadsplanemått eller brist på underlag för bedömning av lämpligaste mått på utrustningsstandard. T. o. m. inom de mycket stora arkitektkontoren hos de riksomfattande bostadsföretagen, där möjligheter skulle finnas att arbeta med ett medvetet urval av lägenhetsvarianter, är de typer man använder ytterligt få och variationerna inom dem mångfaldiga. Den standardisering eller normering som enkelt skulle kunna uppnås på ett sådant kontor, och som säkerligen skulle ha produktionstekniska fördelar, avstår man ifrån, utan att därmed vinna en rikare sammansättning av väsentliga varianter i de bostadsbestånd man producerar.

Till sist ett fjärde argument. Funktionsstudier och intervjuer med bostadshushåll ger ju enbart utslag på dagens standard. Man menar då att planeringsrekommendationer, byggda på dessa resultat, inte kan bli annat än en fastlåsning vid denna dagens standard, och att de därmed bli utvecklingshämmande. Det ligger en viss verklighet i detta resonemang. Det man uppnår som direkt resultat, t. ex. av intervjuundersökningar, är en utkristallisering av de bästa befintliga lösningarna av boendets skilda problem. Däremot ger de inga nya lösningar. Men undersökningarnas resultat pekar också ut var experiment- och laboratoriearbeten är viktiga att sätta in. Hur skall detta skede av utvecklingsarbetet gå till? Delvis görs det på arkitektkontoren, där den fria fantasin, intuitionen, de egna erfarenheterna och forskningens resultat, formviljan och de goda uppslagen föder nya typer av bostadslösningar. Som experiment blir de dock meningsfulla först när de undersöks och jämförts med tidigare erfarenheter, med samma metoder och under samma objektiva kontroll. Delvis kan detta utvecklingsarbete ske i laboratorier, där man i detalj kan studera utrustnings- och dimensioneringsproblem. I Sverige har sålunda Konsumentinstitutet tillsammans med Byggestandardiseringen gjort stora insatser på detta område, främst när det gäller de enskilda inredningsdetaljerna. Vi saknar nämligen ännu helt ett laboratorium, där man i full skala kan pröva rumsutformningar och hela lägenhetslösningar i praktiskt bruk, t. ex. med användning av moderna arbetsstudiemetoder. Någon sociologisk erfarenhet om hur de nya lösningarna kommer att mottagas av konsumenten får man inte i laboratoriet och på kontoret, därtill fordras fältexperiment. Men mycket kan dessförinnan göras på ritbord och laboratorier, för att riskerna med dessa experiment inte skall bli för stora.

**Särtryck** Utgivare: Statens råd för byggnadsforskning

- 1957:** 7. *Ronge, Hans och Löfstedt, Börje.* Strålningsdrag från kalla tak. Stockholm 1957. 8 s. Kr. 1:50.  
8. *Ronge, Hans och Löfstedt, Börje.* Luftfuktighetens värmeverkan och »effektiv temperatur». — Hur varma är kläder vid olika luftfuktighet? Stockholm 1957. 15 s. Kr. 2:50.  
11. *Klingberg, Lennart och Olsson, Eskil.* Krandagbok. En metod för arbetsstudier på tornsvängkranar. Stockholm 1957. 18 s. Kr. 2:—.
- 1958:** 1. *Klingberg, Lennart, Olsson, Eskil m. fl.* Monterbara fasadställningar. Stockholm 1958. 27 s. Kr. 3:—.  
2. *Tynelius, Sven.* Parkeringsundersökning från luften med tillhjälp av stereobilder. Stockholm 1958. 13 s. Kr. 1:50.  
3. Uppsatser om golv. Stockholm 1958. 62 s. Kr. 3:—.  
6. *Saare, Erik.* Forskning om fukt i byggnadsmaterial. Stockholm 1958. 7 s. Kr. 2:—.
- 1959:** 1. *Höglund, Ingemar m. fl.* Invändig ytbehandling i betonghus. Stockholm 1959. 11 s. Kr. 1:—.  
2. *Backmark, Lennart, Blomgren, Boris, Jacobsson, Mejse och Månsson, Kurt.* Byggnadsverksamhet och bostadsförhållanden i Sovjetunionen. (Fyra artiklar.) Stockholm 1959. 48 s. Kr. 4:—.  
5. *Eneborg, Ingmar.* Driftundersökningar på små oljeeldade värmeanläggningar. Stockholm 1959. 7 s. Kr. 1:—.
- 1960:** 2. *Jacobsson, Mejse.* Monteringsbyggeri i Europa. Stockholm 1960. 8 s. Kr. 1:50.  
3. *Mandorff, Sven.* Förinställningsberäkning — ett viktigt led i värmeanläggningens projektering. Stockholm 1960. 16 s. Kr. 3:—.  
4. *Eneborg, Ingmar.* Värmeutbytet vid sopeldning. (Två artiklar.) Stockholm 1960. 12 s. Kr. 3:—.  
5. *Westin, Olle.* Markexploatering. Stockholm 1960. 7 s. Kr. 1:50.  
6. *Saare, Erik.* Åldringsbeständighet hos byggnadsmaterial av plast. Stockholm 1960. 8 s. Kr. 1:50.  
7. *Jacobsson, Mejse.* Byggnaders underhåll — ett viktigt forskningsområde. Stockholm 1960. 8 s. Kr. 2:—.  
8. *Tynelius, Sven.* Kan det äldre villabeståndet förnyas? Stockholm 1960. 4 s. Kr. 1:50.  
9. *Eneborg, Ingmar och Nilsson, Stig.* Problem kring soporna. Stockholm 1960. 7 s. Kr. 2:—.
- 1961:** 1. *Holm, Lennart.* Kreditvärdesbedömning och samhällsplanering. Stockholm 1961. 8 s. Kr. 1:50.  
2. *Nyquist, Ingemar resp. Jansson, Ingvar.* Den III internationella betongvarukongressen, Stockholm, 16—22 juni 1960. RILEM:s lättbetongsymposium, Göteborg, 20—23 juni 1960. (Två sammanfattningar.) Stockholm 1961. 8 s. Kr. 2:—.  
3. *Dirke, Lars.* Varmvattenförbrukning i lägenheter med och utan varmvattenmätare. Stockholm 1961. 12 s. Kr. 3:—.  
4. *Brandt, Ove.* Luft- och stegljudsisolering i monteringsbyggda bostadshus. Stockholm 1961. 8 s. Kr. 2:—.  
5. *Pleijel, Gunnar.* Fönsterglasens transmission av strålning från sol och himmel. Stockholm 1961. 8 s. Kr. 2:—.  
6. *Blomberg, Clas.* Matematisk-statistisk behandling av en stadsplaneprogno. Stockholm 1961. 4 s. Kr. 1:—.  
7. *Rasmussen, Poul.* 1. Försök med nersotning av en värmepanna. 2. Hur ofta lönar det sig att sota en värmepanna? — Nomogram för bestämning av optimala sotningsintervaller. Stockholm 1961. 5 + 7 s. Kr. 3:—.  
8. *Löfstedt, Börje.* Vertikal temperaturgradient och väggtemperatur — modellförsök i klimatkammare. Stockholm 1961. 8 s. Kr. 2:—.  
9. *Holm, Lennart.* Ett svenskt institut för byggnadsforskning. Stockholm 1961. 8 s. Kr. 1:—.  
11. *Brandt, Ove och Bring, Christer.* Stegljudsisolering och beständighet mot intryck hos golvbeläggningar på massivbjälklag av betong. Stockholm 1961. 13 s. Kr. 2:—.  
12. *Löfstedt, Börje och Ronge, Hans.* Strålningsdrag från en kall fönsteryta. Experimentell undersökning med värmeflödesmätning. Stockholm 1961. 8 s. Kr. 2:—.  
13. *Trägårdh, Uno.* Korrosion på varmvattenrör inbäddade i betong. Stockholm 1961. 4 s. Kr. 2:—.

**Pris kr. 2:—**

Distribueras av

AB Svensk Byggtjänst

Stockholm C · Pg. 540 33