

# 10/65

För en medveten planering — byggnadsplaneringsgruppens  
arbete vid Statens institut för byggnadsforskning

Särtryck ur tidskriften Arkitektur 3:1965

Rapport från Byggforskningen, Stockholm

**FÖR EN MEDVETEN PLANERING**  
— byggnadsplaneringsgruppens arbete  
vid Statens institut för byggnadsforskning

Av arkitekt SAR Sven Thiberg

***Utgivare: Statens institut för byggnadsforskning***

---

Denna rapport utges med medel från fonden för byggnadsforskning enligt byggforskningsrådets beslut; försäljningsintäkterna tillfaller fonden.

## ENGLISH SUMMARY

**Conscious planning—the work of the group for the planning of building at the National Institute of Building Research**

*By S Thiberg*

The group for the planning of building is that section of the National Institute of Building Research whose task is to study the building and its immediate surroundings from the functional point of view. Expressed simply, it can be said that the task of the group is to report in systematic form on the viewpoint of the consumer with regard to building.

# FÖR EN MEDVETEN PLANERING

## — byggnadsplaneringsgruppens arbete vid Statens institut för byggnadsforskning

Av arkitekt SAR Sven Thiberg

DK 721.011

I allt utvecklingsarbete finns ett viktigt moment av medveten och kritisk tillämpning av erfarenheter från det redan producerade. En stor del av forskningsresurserna i det moderna samhället är också inriktade på registrering och bearbetning av fakta om verkligheten – på metodisk erfarenhetsinsamling.

Inom byggnadskonsten har detta synsätt inte alltid ansetts tillämpligt. Det har accepterats för den tekniska utvecklingen inom byggandet, men när det gäller byggnaders brukbarhet från funktionell, social och estetisk synpunkt har man rest invändningar.

Värdet av den metodiska prövningen av byggnaden i funktion är omstritt. Man säger sig istället vilja lita till sin intuitiva förmåga att ställa nya krav och finna nya lösningar. Denna motsättning – byggnadskonstens trovetande-problem – torde till viss del vara en konstruktion men möjligen finns också en generationsskillnad i synen på arbetets karaktär.

Kravet på medvetenhet i planeringsarbetet kan väntas bli starkare hos de arkitekter som utbildas i dagens samhälle med dess allmänt höga krav på exakthet i motiveringarna för och konsekvensbeskrivningen av förslag och åtgärder. Detta krav på medvetenhet i planeringen har konsekvenser för utbildning och forskning. Ämnet byggnadsfunktionslära introduceras således som undervisningsämne i arkitekturutbildningen vid den nya tekniska högskolan i Lund. Vid KTH sker motsvarande undervisning inom ramen för andra ämnen.

Som forskningsgren är det metodiska studiet av byggnadens funktionssätt relativt nytt. Utvecklingen går emellertid snabbt och denna forskningsgren får växande resurser i länder med en aktiv forskningspolitik.

Byggnadsplaneringsgruppen är den del av Statens institut för byggnadsforskning som har till uppgift att studera byggnaden och dess närmaste omgivning från funktionssynpunkt. Mycket förenklat kan man påstå att gruppens uppgift är att på ett systematiskt och tillförlitligt sätt redovisa konsumentsynpunkterna på byggandet. I sitt arbete samverkar gruppen med institutets övriga forskningsgrupper – för samhällsplanering, material och konstruktion, vvs, produktion och ekonomi. Gruppen, som för närvarande är institutets största, omfattar ett 20-tal personer helt eller delvis knutna till



Bostadsområde i Stockholm. Valet av hustyp inverkar på den »yttre miljön». I vilken utsträckning bestämmer det också den enskilda bostadens egenskaper?

■ Residential area in Stockholm. The choice of building type influences the "external environment". To what extent does it also determine the qualities of the individual dwelling?

institutet. Forskarna är till två tredjedelar arkitekter, i övrigt samhällsvetare med sociologi som huvudämne.

Verksamheten kan för närvarande indelas i följande fyra huvudområden:

1. Studier av byggnadsproduktionens egenskaper
2. Dimensioneringsstudier för rum och inredning, grundade på kunskap om människans mått och rörlighet
3. Studier av byggnader i funktion – huvudsakligen med hjälp av sociologiska undersökningsmetoder
4. Tillämpningsstudier i form av konstruktion av typ-lösningar och projekteringsunderlag.

Få konkreta forskningsprojekt kan begränsas till endast en av dessa fyra huvudkategorier. Detta gäller för alla typer av byggnader. Framställningen relateras dock här av praktiska skäl huvudsakligen till bostadsbyggandet.

## STUDIER AV BYGGNADSPRODUKTIONENS EGENSKAPER

Kunskapen om det enskilda fallet kan självklart vara intressant i sig. Utan den överblick som möjliggör att den kan relateras till verkligheten som helhet är emellertid värdet av den punktvisa kunskapen starkt begränsat. Forskaren möter ofta denna problematik. Både när han skall välja sitt forskningsobjekt och när han skall bedöma resultatets användbarhet och tillämplighet måste han kunna sätta in sin delstudie i en helhet, han måste ha ett begrepp om dess generalitet. Därför är översikter av egenskaperna hos bostadsproduktionen, genomförda som analyser av statistiskt representativt material, en viktig grundstomme för bostadsforskarens arbete. Men även för den praktiskt verksamma planeraren har kunskapen om hur den planerade verkligheten omkring oss ser ut ett stort värde.

Byggnadsplaneringsgruppen har under det sista året på uppdrag av bostadsbyggnadsutredningen utfört en omfattande studie av bostadsproduktionen [1], såsom den kommer till uttryck i 1962 års låneärenden på länsbostadsnämnderna. Ritningar av alla preliminärbehandlade byggnadsobjekt i fem län har fotograferats. Det stora planmaterial som erhållits på detta sätt har studerats från två aspekter. Dels har en rad från funktionssynpunkt viktiga egenskaper registrerats och bearbetats så att deras förekomst och fördelning i materialet kan fastställas, dels har förekomsten av samband mellan olika sådana egenskaper studerats.

Den visserligen långsamma men ändå konstaterbara förändringen i bostädernas utformning gör att studier av denna typ i sina detaljer har begränsad aktualitet som kunskapskälla. Däremot ger materialet väsentliga upplysningar för den som vill kunna bedöma konsekvenserna av olika alternativ på ett tidigt planeringsstadium, för egenskaperna hos de detaljer som vanligen diskuteras senare i planeringsprocessen. Om t. ex. ett samband kan konstateras mellan lamellhusets djupmått och förekomsten av dagsljusbelysta badrum så är kunskapen om detta samband viktigt för den som bestämmer husdjupet i stadsplanen. En sådan medvetenhet i planeringen skulle göra mycken planerarmöda onödig.

Den statistiskt verifierade överskådliga kunskapen om bostadsproduktionen har idag nya och viktiga användningsområden. I byggandets industrialiseringsprocess måste en omställning till färre typer med goda och klart olika varianter eftersträvas. Vårt statistiska material ger inte bara en bild av bostadsbyggandets meningslösa variantrikedom utan också fingervisningar om efter vilka linjer en typisering skall ske för att ge bättre lösningar grundade så långt det är möjligt på nuvarande planeringspraxis.

Genom en lämpligt vald periodicitet i studierna av

planmaterialet kan utvecklingen följas i detalj. För några år sedan kunde var och en som intresserade sig för bostadsbyggandet följa utvecklingen hjälpligt på egen hand genom studier i tidskrifter och i verkligheten. Dagens situation är annorlunda. Den sammansatta och omfattande bostadsproduktionen är inte längre överblickbar för den enskilde – risken för felslut beträffande vad som är brukligt och ovanligt är stor. Som på andra områden måste forskningen träda in för att systematiskt samla in den kunskap som de praktiskt verksamma behöver.

## DIMENSIONERINGSSTUDIER FÖR RUM OCH INREDNING

I praktisk planering måste rummets utformning och inredning i största möjliga utsträckning anpassas till människans mått och rörlighet. Vi kan konstatera att den elementära kunskapen om människans krav och önskemål i detta avseende är ganska bristfällig. Byggnadsplaneringsgruppen sysslar därför för närvarande med ett flertal projekt som har anknytning till denna problematik [2] [3].

Primärt är naturligtvis att veta vilka kroppsmått och vilken rörlighet som man skall dimensionera för. Därom vet man litet. De dimensioneringsregler som nu gäller är – med få undantag – grundade på bristfälliga och begränsade undersökningar. För vissa från dimensioneringssynpunkt särskilt känsliga grupper såsom åldringar och rörelsehandikappade är kunskapen mycket begränsad.

Gruppens arbete har därför inledningsvis fått inriktas på metodstudier och konstruktion av program för mätning av kroppsmått och rörlighet hos olika befolkningsgrupper. Vi har lagt särskild vikt vid de rörelsehämmande – åldringar och fysiskt handikappade – vilkas miljökrav nonchaleras i huvuddelen av vårt byggande idag. I detta sammanhang har vi kunnat utnyttja institutets planlaboratorium, vars huvudsakliga funktion dock är att möjliggöra uppbyggnad av rum och inredningar för mer sammansatta dimensioneringsstudier. Resultaten av studierna inom denna huvudkategori skall sammanställas till en handbok som har arbetsnamnet »Anatomi för byggnadsplanering.»

## STUDIER AV BYGGNADER I FUNKTION

Hur fungerar bostäder och bostadsområden? Hur används olika lägenhetstyper? Vilka av de boendes krav tillfredsställs i bostadsproduktionen och vilka andra är otillfredsställda? Hur förändras bostadsvanor och bostadsönskemål?

Bostadsvaneundersökningen utgör idag en av de få möjligheterna till systematisk uppföljning av byggnadsindustrins produktionsresultat. Med dess hjälp kan man kontrollera hur de intentioner som legat bakom pro-

jektering och byggande uppfattas och värderas av de boende. Samtliga av de många undersökningar som genomförts eller pågår har konkreta målsättningar. En undersökning i fem bostadsområden i Stockholm [4] har haft till uppgift att i detalj studera de boendes användning och bedömning av sina nya lägenheter – som i stort motsvarar dagens utrymmes- och utrustningsstandard. Undersökningens uppläggning medger två typer av studier. Dels är det möjligt att i detalj granska skillnaderna i användning och värdering av de olika plantyper och standardnivåer som ryms i materialet – skillnader som är påtagliga trots att de ligger inom »God bostads» rāmärken. Dels är det möjligt att för speciella kategorier av boende, exempelvis de förvärvsarbetande småbarnsmödrarna eller skolbarnen, studera bostadsanvändningen eller önskemålen om husens eller bostadsområdets utformning och utrustning.

För bostadsproducenterna, som i det refererade fallet är våra uppdragsgivare, har en detaljgranskning av denna typ stort värde. Den ger anvisningar om på vilka punkter kraften och resurserna skall sättas in i nästa projekt.

Andra undersökningar kan behandla speciella befolkningsgruppers bostadsfrågor mer utförligt. Vi avslutar nu en sådan studie beträffande åldringar i s. k. insprängda lägenheter [5]. Den har omfattat åldringshus-håll i fem städer. I en första etappredovisning beskrivs åldringarnas hälsosituation, deras behov av vård och tillsyn, i en andra etapp relateras dessa förhållanden till bostadsanvändning och bostadsönskemål. Kartläggningen gör det möjligt att precisera det underlag som planeraren behöver för sitt arbete med åldringsbostäder.

En vanlig invändning mot denna typ av undersökningar är att de arbetar med det förgångna och därmed saknar värde för det som skall nyskapas. Påståendet bygger främst på föreställningen att bostadsvanor och bostadsönskemål förändras snabbt och därför ger nya planeringsförutsättningar, snabbare än forskningen hinner registrera de rådande. Paradoxalt nog ger vår studieteknik möjlighet att kontrollera denna teori. Hur snabbt förändras bostadsvanorna – och hur påverkas de av bostadens utformning? Tekniken är i princip enkel. Genom återkommande undersökningar i samma hushåll i samma bostäder kan man kontrollera förändringen i bostadsvanor och bostadsönskemål inom en rimlig tidsperiod. Därtill kan man lägga studier av hur anpassningen till en bostadstyp skett. En förutsättning är bl. a. att man vid de olika undersökningstillfällena har »kontrollgrupper» av boende i andra bostadstyper – och med annan bostadserfarenhet. I en återundersökning i området Baronbackarna i Örebro [6] har grup-



Ovan: Studier av pensionärsbostadens inredning i institutets planlaboratorium. Har skilda grupper skilda krav på bostadens dimensionering? Foto: Heinz von Sterneck

■ Above: Studies of fittings in dwellings for pensioners in the planning laboratory at the institute. Have different groups different demands on the dimensioning of the dwelling?

Nedan: Dagens byggnader och stadsmiljöer fungerar illa för de rörelsehindrade. Vad behöver vi veta för att planeringen skall bli handikappvänlig? Foto: Henried-Foto

■ Below: The buildings of to-day and urban environments function badly for people who are physically handicapped. What should we know in order that planning may be friendly to such people?





pen använt den här skisserade tekniken och därmed kunnat belysa förändringarna i vanor och önskemål samt anpassningen till experimentella bostadstyper under en period i hushållens liv.

Vilka regionala olikheter är motiverade i bostadsplaneringen? Likformigheten i svensk bostadsproduktion från norr till söder är påtaglig och förklarlig. Med centraliserad projektering och stockholmsdominerad normskrivning torde speciella norrländska önskemål ha svårt att hävda sig — om de inte klart kan verifieras med forskningsresultat. Genom särskilda uppdrag har det blivit möjligt för byggnadsplaneringsgruppen att särskilt studera bostadsvanor och önskemål i norra Sverige [7].

Med intervjuteknikens hjälp kan man i punktvisa studier ta upp aktuella delfrågor i bostadsplaneringen. Ett exempel är utformningen av bostädernas hygienutrymmen. I denna kontroversiella fråga, dominerad av osaklig argumentering och fabrikantreklam, har konsumentsynpunkterna haft särskilt svårt att hävda sig. Vilka vanor, behov och önskemål skall vi bygga för och hur påverkar den tillgängliga sanitära utrustningen i bostaden våra hygienvanor och vårt välbefinnande? Vilket alternativ — mer utrymmen eller mer utrustning — väljer konsumenten då ett antingen-eller är nödvändigt? En undersökning med dessa tema utförs under våren 1965 [8]. Samtliga studier som här omnämnts har varit intervjuundersökningar. Även andra tekniker har dock prövats. I några fall har intervjuerna kompletterats med interiörfotograferingar av bostadsrum och bearbetats beträffande möbellinnehav, möbleringsvanor och funktionsfördelning i bostaden [9].

I en annan undersökning [10] har observationer med memo-fotografering (dvs. fotografering med en standardiserad periodicitet t.ex. var femte eller tionde sekund) i avsnitt av ett bostadsområde genomförts för att klarlägga trafikmängd och trafiktyp i området. Dessa enkla fakta om den yttre bostadsmiljöns funktioner, beskrivna i antalet barn, vuxna och olika fordonsslag som uppehåller sig i området under dygnets olika tider, är värdefulla inom ett område där kunskapen ännu är mycket bristfällig. Dessa tekniker kan sannolikt utvecklas och bli viktiga medel för att registrera och klarlägga skeenden, främst i den yttre stadsmiljön.

#### TILLÄMPNINGSSTUDIER

Resultaten av byggforskningens arbete har många spridningsvägar. De utgör underlag för normskrivning och rekommendationer från myndigheterna, de används av projektörerna i arbetet och de matas in i den allmänna debatten om bostads- och planeringsfrågor. Genom på fakta grundad opinion skapas måhända de primära förutsättningarna för en förbättrad planering.

Huvudprincipen i byggforskningens arbete är således att överlämna resultaten till dem som skall utnyttja dem — som en slags råvara. Det ankommer på byggherrarna att sedan välja och tillämpa resultaten efter egen bedömning. Under speciella omständigheter kan dock forskaren sammanställa praxis och nya fakta till olika former av halvfabrikat, projekteringsunderlag som utgör en åskådlig sammanfattning av vad som kan anses vara god planering.

Byggnadsplaneringsgruppen har på uppdragsbasis sysslat med ett antal sådana uppgifter under senare tid. Bakgrunden har i dessa fall varit de nya krav på planeringen som ett industrialiserat byggande medför.

Att finna preferensmåttssystem som ger ett minimalt antal måttvarianter med en maximal funktionsanpassning av byggnaden kan starkt förenklat sägas vara målsättningen för dessa studier. I tre uppgifter, avseende studentbostadshus, familjelägenheter i lamellhus samt temporära åldringsbostäder i friliggande småhus, har gruppen utvecklat serier av typlaner. Arbetet utgör ett försök att kombinera ett system med ett fåtal olika stommått — byggda på 3M-maskvidden — med hög funktionsduglighet — bedömd med utgångspunkt från forskningserfarenheterna.

Projekteringsunderlag i form av typlaner för olika byggnadsbehov torde komma att spela allt större roll inom byggnadsindustrin. Diskussionen kring typlanerna och deras konsekvenser för konsument, planerare och producent är avsevärt äldre än typlanerna själva. Medan det tidigare i stort sett har varit fråga om teoretiska spekulationer kring en framtida projekteringsform gäller det nu aktuella praktiska konsekvenser i hela byggnadsprocessen av industrialiseringen. Gruppens typiseringsuppgifter har, förutom sina rent praktiska syften att ge beställarna det önskade projekteringsunderlaget, även målsättningen att konkretisera den diskussionen.

#### ÖVRIGA BYGGNADSTYPER

Denna redovisning av bostadsplaneringsforskningen inom Statens institut för byggnadsforskning är översiktlig men täcker de huvudområden som arbetet för närvarande omfattar.

Gruppen arbetar även med andra byggnadstyper än bostäder. En kontorshusstudie [14] — programmerad för en fyraårsperiod — påbörjades våren 1964. Arbetet har försöksvis lagts upp som en serie fältstudier, i vilka samtliga grupper inom institutet deltar, med en röd tråd i form av en successiv plantyputveckling för ett fåtal verksamhetstyper. Resultaten av denna forskningsuppgift kommer att publiceras etappvis som tekniskt-funktionella bedömningar av alternativa plantyper. Den teknik för fullskaleförsök som institutet utvecklar

har tillämpats för studier av kontorsarbetsplatsens mått [15].

Även inom sjukhusplaneringen har institutets erfarenheter av fullskaleförsök tagits i anspråk i en studie av normal-vårdavdelningens dimensionering.

Institutets forskningsarbete beträffande skolbyggnande har hittills utförts av en särskild arbetsgrupp. Skolhusgruppen har arbetat med ett tidsbegränsat program och avvecklas planenligt som självständig forskningsgrupp. Samtidigt inrättas inom nya SÖ en utvecklingsavdelning med uppgift att handlägga forskningsfrågor inom skolbyggnadsområdet. Institutet kommer dock fortsättningsvis att på uppdrag av denna utvecklingsavdelning bedriva skolbyggnadsforskning såväl inom byggnadsplaneringsområdet som inom institutets övriga forskningsområden.

#### FORTSATT VERKSAMHET

Den snabba ökningen av byggnadsplaneringsforskningen inom institutet har möjliggjorts genom en omfattande uppdragsverksamhet. Institutet mottar uppdrag endast i den mån de sammanfaller med institutets forskningsinriktning och dessa uppdrag betraktas såsom en väsentlig tillgång. Forskarna får direktkontakt med byggnadsproduktionen och dess problem — som vid andra finansieringsformer inte är lika självklar. Gruppens uppdrag har ännu huvudsakligen varit av typen bostadssociologiska studier.



Ovan: Allrummet som blev finrum. Förändrar bostadens utformning våra bostadsvanor?

■ Above: The "all-purpose" room which became a "fine" room. Does the design of the dwelling change our living habits?

Nedan: Bostadsområde i Kiruna. Skall klimatet också få påverka bostadens och bostadsområdets egenskaper — eller är det bara en fråga om värmeisolering och grundläggningsdjup?  
Foto: Kalevi Korpimäki

■ Below: Residential area in Kiruna. Shall the climate also be allowed to influence the qualities of the dwelling and the residential area—or is it only a question of thermal insulation and depth of foundation?

Uppdragsgivarna är kommuner och bostadsproducenter men även statliga utredningar med bostadsförsörjningens kvalitetsfrågor inom sitt ansvarsområde har varit beställare.

Målsättningen för gruppens verksamhet för de närmaste åren kan sägas vara att inom sina samtliga intresseområden konsolidera forskarlag som parallellt







driver fondfinansierad forskning och uppdragsforskning. Endast kombination av forskning med medel från den växande byggforskningsfonden och uppdragsfinansierad verksamhet kan inom överskådlig tid ge den bredd och kontinuitet som forskningsarbetet inom byggnadsplaneringsområdet måste ha för att vara fruktbarande.

Glädjande nog har rekryteringen av forskningsintres-

Ovan: Sandlåda, lekredskap och späda träd. Hur används och bedöms bostadsområdets »yttre miljö»?

■ Above: Sandpit, playing equipment and young trees. How is the "external environment" of the residential area used and evaluated?

Nedan: Hur skall avfolkningskommunernas åldringsbostadsproblem lösas? Förslag till typrum i temporära åldringsbostäder uppbyggt i institutets planlaboratorium. Foto: Heinz von Sterneck

■ Below: How shall the housing problems of elderly people be solved in communities which are being depopulated? Proposal for a standard room in temporary dwellings for the aged built up in the planning laboratory of the institute



serade arkitekter och akademiker ännu i stort sett svarat mot de snabbt växande ekonomiska resurserna. En förbättrad forskarutbildning vid de tekniska högskolorna bör även fortsättningsvis kunna garantera att forskningen får den personella kompetens som fordras. Forskningens problem idag gäller inte i första hand finansiering eller rekrytering. Svårigheten är att få den genomslagskraft i resultatredovisningen som krävs för att forskningsarbetet skall vara meningsfullt — leda till en medveten planering.

#### LITTERATUR

- [1] Hustypers funktionella egenskaper (arbetsrapport 1965)
- [2] Anatomi för planerare (delrapporter 1962, -63, -65)
- [3] Stadsbyggnad för rörelsehindrade (delrapport 1965)
- [4] Bostadsundersökning i Stockholm (arbetsrapport 1964, inf. blad 1965)
- [5] Pensionärshushåll i fem städer (arbetsrapport 1964, inf. blad 1965)
- [6] Bostads- och miljöundersökning i Baronbackarna (arbetsrapport 1964, inf. blad 1965)
- [7] Bostadsstudier i norra Sverige (arbetsrapport 1965)
- [8] Bostadens hygienutrymmen (arbetsrapport 1965)
- [9] Bostadsundersökning i Stockholm, möbleringsdelen (arbetsrapport 1965)
- [10] Folk och fordon, en metodstudie (inf. blad 1963:42)
- [11] Studentbostäder, preferensmåttssystem (arbetsrapport 1964, inf. blad 1965)
- [12] Projekteringsunderlag för lamellhus (arbetsrapport 1964, inf. blad 1965)
- [13] Temporära åldringsbostäder (inf. blad 1964:30)
- [14] Kontorshus (delrapport 1965)
- [15] Dimensionering av bordsytan i statliga kontorsrum (inf. blad 1964:20)