



Det här verket har digitaliserats vid Göteborgs universitetsbibliotek och är fritt att använda. Alla tryckta texter är OCR-tolkade till maskinläsbar text. Det betyder att du kan söka och kopiera texten från dokumentet. Vissa äldre dokument med dåligt tryck kan vara svåra att OCR-tolka korrekt vilket medför att den OCR-tolkade texten kan innehålla fel och därför bör man visuellt jämföra med verkets bilder för att avgöra vad som är riktigt.

This work has been digitized at Gothenburg University Library and is free to use. All printed texts have been OCR-processed and converted to machine readable text. This means that you can search and copy text from the document. Some early printed books are hard to OCR-process correctly and the text may contain errors, so one should always visually compare it with the images to determine what is correct.



Rapport

R50:1985

Småhus

**En beskrivning av beståndets tekniska
uppbyggnad och standard**

K/mw

Hans Lindgren

INSTITUTET FÖR BYGGDOKUMENTATION	
Accnr	
Plac	<i>ser</i>

Byggeforskningsrådet

R 50:1985

Småhus

En beskrivning av beståndets tekniska uppbyggnad och standard

Hans Lindgren

Denna rapport hänför sig till forskningsanslag 800049-1 från Statens råd för byggnadsforskning till Avdelningen för husbyggnad, Chalmers tekniska högskola, Göteborg.

I Byggeforskningsrådets rapportserie redovisar forskaren sitt anslagsprojekt.
Publicering innebär inte att rådet tagit ställning till åsikter, slutsatser och resultat.

R 50:1985
ISBN 91-540-4374-3
Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm

Liber Tryck AB Stockholm 1985

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning

Förord

Sammanfattning	1
----------------------	---

1 Angreppssätt	5
-----------------------------	----------

1.1 Utgångspunkter	5
1.2 Avgränsningar	6
1.3 Annan forskning	6
1.4 Metod	7
1.5 Bakgrundsmaterial	9
1.6 Systematisering av beskrivningen	9
1.6.1 Statistik	11
1.6.2 Beskrivning av detaljplaner	11
1.6.3 Kategorivis beskrivning	11
Kvantifiering av hus- och sektionstyper	11
Teknisk uppbyggnad och bostadsstandard	11
Planegenskaper	13
1.7 Plantyper	13

2 Ett levande bostadsideal	17
-----------------------------------------	-----------

2.1 Från stuga till egnahem	18
2.2 Från egnahem till småhus	18
2.3 Villkoren för förnyelsen	19
2.3.1 Småhusen i en stagnerande ekonomi	20
2.4 Småhusägarna en heterogen grupp	21

3 Fritidshusen	23
-----------------------------	-----------

3.1 Beståndet av fritidshus	24
3.2 Fritidsboende eller permanentboende	25

4 Utdrag ur statistiken	27
--------------------------------------	-----------

4.1 Bostadsbyggande	27
4.2 Standard	28

5 Småhus inom detaljplan	31
---------------------------------------	-----------

5.1 Planlagstiftning och småhusbyggande	31
-----------------------------------------------	----

5.1.1	1907 års stadsplanelag	32
5.1.2	1931 års stadsplanelag och byggnadsstadga	33
5.1.3	1947 års byggnadslagstiftning	34
5.1.4	1959 års byggnadsstadga och nyare lagstiftning	35
5.2	Småhusens relation till detaljplanen	36
5.3	Exempel på detaljplanekaraktärer under olika epoker	38
5.4	exempel på behov av områdesförnyelse	60
5.4.1	Äldre detaljplaner och energihushållning	60
6	Teknisk uppbyggnad och standard	63
6.1	Småhus byggda före 1930	63
6.1.1	Hus- och sektionstyper	64
6.1.2	Teknisk uppbyggnad	64
6.1.3	Bostadsstandard	69
6.1.4	Enkelstuga från 1920-talet	71
6.1.5	Hus med korsplan före 1930	72
6.1.6	Tvåbostadshus före 1930	73
6.2	Hus byggda 1931 - 45	74
6.2.1	Hus- och sektionstyper	74
6.2.2	Teknisk uppbyggnad	74
6.2.3	Bostadsstandard	78
6.2.4	Småstuga från 1930-talet	80
6.2.5	Jordbruksegnahem från 1940-talet	81
6.2.6	Tvåbostadshus från 1930-talet	82
6.2.7	Radhus från 1930-talet	83
6.3	Hus byggda 1946-60	84
6.3.1	Hus- och sektionstyper	84
6.3.2	Teknisk uppbyggnad	84
6.3.3	Bostadsstandard	87
6.3.4	Envåningshus från 1940-talet	89
6.3.5	1 1/2-våningshus från 1950-talet	90
6.3.6	Suterränghus från 1950-talet	91
6.3.7	Tvåbostadshus från 1950-talet	92
6.3.8	Kedjehus från 1950-talet	93
6.3.9	Bostadshus med affärslokal från 1950-talet	94
6.4	Hus byggda 1961-75	95
6.4.1	Hus- och sektionstyper	95
6.4.2	Teknisk uppbyggnad	96
6.4.3	Bostadsstandard	99
6.4.4	Enbostadshus från 1960-talet, 1 våning	100
6.4.5	1 1/2-våningshus från 1960-talet	101
6.4.6	Suterränghus från 1960-talet	102
6.4.7	Radhus i Åkerred	103
6.5	Sammanställning av planegenskaper	104
7	Kommentar	105
7.1	Forskningsfronten	106
	Litteraturförteckning	107
	Bilagor	115

Förord

Projektet initierades av arkitekt Jöran Lindvall, som då var forskningssekreterare vid Statens råd för byggnadsforskning. Det ingår i en serie projekt med liknande syfte. Erfarenheter av dessa projekt har förutom av Jöran Lindvall, med stor generositet förmedlats av arkitekterna Ingela Blomberg och Sonja Vidén, BOOM-gruppen vid KTH. BOOM-gruppen har studerat ombyggbarheten i beståndet av flerbostadshus.

Stig Hammarsten och Urban Norlén vid Statens institut för byggnadsforskning i Gävle har under projektets gång redogjort för sina erfarenheter av projektet Undersökning av husbeståndet från energisynpunkt. Den databas som genererats av den undersökningen har legat till grund för de statistiska uppgifterna i rapporten.

En referensgrupp bestående av doc Tore Hansson, Tekniska högskolan, arkitekt Karin Lidmar, Brygghuset Arkitekter AB, Stockholm, och doc Anne Marie Wilhelmson, Chalmers tekniska högskola, har varit knuten till projektet och i skilda sammanhang bidragit med en konstruktiv kritik.

Kapitlet »Småhus inom detaljplan» har avgränsats som en deluppgift inom projektet och genomförts av EFEM Arkitektkontor i Göteborg. Tekn dr Hans Bjur och arkitekt Conny Jerkbrant har ansvarat för den uppgiften, som även inbegriper bilaga 1.

Vid avdelningen för husbyggnad har fil kand Erik Andersson ansvarat för det programmeringsarbete som möjliggjort den maskinella bearbetningen av databasen.

Docent Anne Marie Wilhelmsen har följt projektet med stort och engagerat intresse. Wilhelmsen har framför allt, och med suverän känsla för helheten, bidragit till att metodproblemen behandlats på ett ändamålsenligt och ur vetenskaplig synpunkt acceptabelt sätt. Under en följd av år har Wilhelmsen byggt upp kompetens och resurser vid sektionen för arkitektur med inriktning på bebyggelseinformation. Inriktningen har formulerats i ett ramprogram som idag förutom detta projekt innefattar studier av arbetslivets bebyggelse.

Rapporten försvarades vid ett seminarium för avläggande av teknisk licentiatexamen vid Chalmers tekniska högskola i juni 1984.

Göteborg i december 1984

Hans Lindgren
tekn lic

Sammanfattning

Uppgiften har varit att beskriva småhusbeståndet. Huvudsyftet med beskrivningen är att den skall kunna användas vid den översiktliga planeringen av småhusbebyggelsens förnyelse. Motiveringen för det är att den samhällsekonomiska utvecklingen och den ökade medvetenheten om den äldre bebyggelsens värden har medfört ett allt större intresse för att utveckla och förnya det befintliga bostadsbeståndet. Undersökningen har avgränsats till att behandla egenskaper som möjliggör en samlad bedömning av beståndets tekniska uppbyggnad och standard.

Projektet har inlemmats i forskningen inom ramprogrammet *Bebyggelseinformation* vid avdelningen för husbyggnad, CTH. Programmet behandlar såväl metoder för bebyggelsestudier som genomförandet av studier rörande delar av byggnadsbeståndet. Annan forskning som haft stort inflytande över projektets innehåll och inriktning är Undersökning av husbeståndet från energisynpunkt som genomförts av Statens institut för byggnadsforskning och BOOM-gruppens studier av flerbostadshusens ombyggbarhet. Resultaten av dessa båda forskningsarbeten har varit av avgörande betydelse vid genomförandet av detta projekt.

Småhusen har delats upp i fyra kategorier; hus byggda före 1930, 1931 - 45, 1946 - 60 och 1961 - 75. Metoden för kategorisering redovisas av Lindgren (1982). Beskrivningen är uppdelad i tre huvudavsnitt som behandlar allmänt tillgänglig statistik, detaljplaner för småhusbebyggelse och småhusen beskrivna utifrån kategoriindelningen. För varje kategori redovisas antal hus och lämnas en beskrivning av teknisk uppbyggnad och bostadsstandard. Husen från de olika perioderna exemplifieras och exemplen analyseras med avseende på planegenskaper. Förhållandena som redovisas avser år 1975.

Det moderna småhuset har uppstått genom en förnyelse av den gamla svenska stugan. Utvecklingen började när allmogens byggnadskultur gick mot sin upplösning under den tidiga industrialismen. Vägen gick via småbrukarnas och arbetarnas självbyggda egnahem, som kulminerade i beståndet under 1930-talet, och borgar- och medelklassens villa, som byggdes framför allt under det tidiga 1900-talet. Den byggnadstradition som utgick från allmogens stuga har nu förlorat sin betydelse och ersatts av samhällets styrmedel och villkoren för en rationell, industriell produktion. En följd av det är, att småhuset av idag blivit en likriktad och förenklaad bostad. Ett rationellt producerat och organiserat hus, inte helt utan estetiska förtjänster men mer ett resultat av hjärnans än av hjärtats arbete.

År 1980 fanns det drygt 1,6 milj småhuslägenheter vilket är en nettoökning med ca 150000 lägenheter sedan år 1975. Under samma period var bortfallet ca 50000 lägenheter, alla byggda före 1960. Bortfallet av lägenheter beror delvis på rivning, men också på att tvåbostadshus byggts om till enbostadshus. Ca $\frac{2}{3}$ av lägenhetsbeståndet i småhus ligger i tätorter och ca $\frac{1}{3}$ i glesbygden.

Husen byggda före 1930 utgör ca $\frac{1}{3}$ av beståndet eller ca 460000 hus av vilka hälften är byggda före 1900. De utgör ca 35% av den totala våningsytan i småhusbeståndet. De friliggande husen dominerar helt och andelen radhus är praktiskt taget försumbar.

Husen byggda 1931 - 45 utgör ca 15% av beståndet eller ca 180000 hus. De friliggande husen dominerar fortfarande helt över andra former, men radhus börjar byggas framför allt i de större städerna. I denna kategori finns drygt 10% av den totala våningsytan i småhusbeståndet. Kategorin är mer enhetlig än den förra och de första industriellt tillverkade, monteringsfärdiga småhusen börjar nu produceras.

Småhus byggda före 1945 har mycket heterogena egenskaper beroende på att betingelserna för produktionen var mycket skiftande. Den var mer lokalt förankrad än den är idag och samhällets inflytande genom normer och lånevillkor över bostadens utformning var också begränsat. Bristerna rör framför allt personlig hygien och förflyttning, men också utrymmena för mathållning kan vara av lägre standard än planeringsnormerna kräver idag. De flesta hus byggda före 1945 har byggts om så att de uppfyller kraven i kvalitetsgrupp 1 - 2 vilket innebär att i första hand bristerna som rör utrymmena för personlig hygien åtgärdats.

Husen byggda 1946 - 60 utgör ca 20% av beståndet eller ca 270000 hus. Radhusen utgör nu ca 10% av alla husen i kategorin. Här finns ca 15% av den totala våningsytan i beståndet och den genomsnittliga våningsytan per hus är låg i jämförelse med motsvarande yta för hela beståndet, 94 m² respektive 123 m². Att husen är små har inneburit att framför allt utrymmena för mathållning och personlig hygien inte motsvarar dagens planeringsnormer. Det är också svårt att öka denna standard utan att huset byggs till. Husen i denna liksom i den förra kategorin ligger centralt vilket gör dem mycket populära.

Husen byggda 1961 - 75 utgör ca $\frac{1}{3}$ av beståndet eller ca 465000 hus. Radhusen utgör ca 25% av kategorin. Ca 40% av våningsytan i beståndet finns i denna kategori och husen är något större än genomsnittet, 140

respektive 123 m². Utrymmesstandarden är nu jämförbar med dagens planeringsnormer i alla avseenden och medger normal standard för familjer på upp till 5 - 6 personer. Inslaget av självbyggeri är mycket begränsat medan andelen gruppbbyggda småhus ökat. Produktionen rationaliserades starkt under denna period och flera nya och oprövade material kom till användning. Det har medfört att dessa hus ofta är behäftade med skador och brister.

Analysen av planegenskaperna visar, att de brister som finns framför allt berör familjer som är större än 4 personer samt personer med rörelsehinder av olika slag.

Huvuduppgiften har varit att beskriva småhusbeståndet. För att möjliggöra det genomfördes som en deluppgift en kategorisering av beståndet. Kategoriseringen har ett eget värde som bas för fortsatt forsknings- och utredningsarbete rörande småhusbeståndet. Det är dessutom möjligt att aktualisera beskrivningen med hjälp av fastighetstaxeringsregistret eftersom de variabler som styr kategoriseringen hämtats från detta.

Resultatet i övrigt bör vara användbart vid den översiktliga planeringen av beståndets förnyelse förutom att det äger ett allmänt intresse eftersom någon motsvarande undersökning aldrig tidigare publicerats.

Denna forskning har upphållit sig huvudsakligen vid de tekniska aspekterna av småhusbebyggelsen. Samma förhållande gäller den övriga forskning som behandlat problem som rör småhusbeståndet. Forskning som utgår från människan och samhället eller som uppehåller sig vid sambandet mellan tekniken, människan och samhället har inte förekommit i samma utsträckning. Eftersom de framtida problem som rör bebyggelsen mer än tidigare är av helhetskaraktär är det angeläget att forskning med sådan inriktning får ett ökat stöd.

1 Angreppssätt

1.1 Utgångspunkter

Uppgiften för detta projekt är att beskriva småhusbeståndet. En sådan beskrivning kan ha flera syften. Jag har tagit som utgångspunkt för arbetet, att syftet med beskrivningen är att den skall användas vid den översiktliga planeringen av småhusbebyggelsens förnyelse och utveckling.

Motiveringen för det är att den *samhällsekonomiska utvecklingen* och den ökade medvetenheten om den *äldre bebyggelsens värden* under de senaste 20 åren har medfört ett allt större intresse för att utveckla och förnya det befintliga bostadsbeståndet. Inriktningen på förnyelsen anges av de krav som de enskilda medborgarnas behov och samhällets långsiktiga målsättning för boendet ger upphov till.

Energihushållningen är ett välbekant exempel på hur ett entydigt krav kan leda till en omfattande ombyggnadsverksamhet i bostadsbeståndet, men i de flesta fall är kraven och de problem de leder till mer sammansatta. Problem som rör de äldres *kvarboende, tillgänglighet* för rörelsehindrade och *anpassning till nya behov* i samband med ägarbyte/generationsskifte kan här tjäna som exempel.

Behovet av kunskaper om småhusbeståndet ökar när det i allt högre grad blir föremål för planering, men är samtidigt svårt att definiera. För att avgränsa uppgiften har jag därför utgått från att *information* som möjliggör en *översiktlig bedömning* av beståndets *tekniska uppbyggnad* och *standard* är relevant. Det programarbete som föregått denna beskrivning av småhusbeståndet har visat, att de samlade kunskaper som hittills funnits om småhusen är otillräckliga för att möjliggöra en sådan bedömning.

1.2 Avgränsningar

Denna undersökning behandlar *småhus*, d v s fastigheter med *hus innehållande en eller två lägenheter som till minst hälften upptas av bostadslägenheter*. Ägoformen har inte någon betydelse för definitionen, inte heller spelar det någon roll om det är en markbostad eller ej. Radhuslägenheter inom en gemensam fastighetsbildning är således definitionsmässigt ett flerbostadshus och behandlas inte inom ramen för detta projekt.

Definitionen av begreppet »småhus» har inget med byggnadernas storlek att göra, ett förhållande som kan skapa ett visst bryderi. I det allmänna medvetandet står begreppet snarare för ett mindre hus. Ett mycket stort småhus kallas vanligen för villa. Småhus är således för de flesta en »stuga för vanligt folk». Den definitionsmässiga betydelsen av »småhus» är troligen av sent datum, vilket visas inte minst av att det ställer till med begreppsmässiga problem om man använder termen på bebyggelse äldre än från 1900-talet. I statistiken är dock alla hus med en eller två lägenheter småhus, och jag har valt att följa den definitionen.

Inte heller fritidshus är medtagna i denna undersökning. Det är en avgränsning som är svårare att hantera, vilket beror på att det sker ett kontinuerligt utbyte mellan permanentbostäder och fritidshus. Många hus i min kategori av hus byggda före 1930 har med stor sannolikhet övergått till fritidshus sedan databasen för denna undersökning upprättades år 1977. Under samma tid har även flera fritidshus övergått till permanentbostäder, framför allt kring de större städerna.

I kapitlet Fritidshusen summeras några intryck av utvecklingen när det gäller fritidsboendet och redovisas viss statistik om beståndet av fritidshus.

Huvudintresset för denna undersökning koncentreras till småhus från 1900-talet fram till 1975. I kategorin hus före 1930 utgör dock hus byggda före 1900 i det närmaste hälften av kategorin.

1.3 Annan forskning

Detta projekt har inlemmats i forskningen inom ramprogrammet Bebyggelseinformation vid Avdelningen för husbyggnad, CTH. Området kan jämföras med epidemiologin inom den medicinska forskningen. Det gäller att beskriva egenskaper hos stora populationer för att med hjälp av de vunna kunskaperna kunna utforma strategiska insatser för att påverka populationen i önskad riktning. För närvarande är arbetet inom programmet inriktat på Arbetslivets bebyggelse. Ramprogrammet har beskrivits av Wilhelmson (1983).

Metodfrågor har behandlats av Andersson och Wilhelmson (1978, 1980, 1981). Här redovisas förekomst och tillförlitlighet av byggnadslovhandlingar och registeruppgifter rörande bebyggelsen. Metodstudier rörande användning av flygbilder för bebyggelsestudier pågår.

Undersökning av husbeståndet ur energisynpunkt (i fortsättningen kallad Energiundersökningen) som genomförts av Statens institut för byggnadsforskning har varit den databas ur vilken datavärden hämtats (Hammarsten, 1980). I Energiundersökningen finns uppgifter om ca 1400 småhus lagrade i sådan form att de går att bearbeta i dator. Uppgifterna har samlats in genom fältbesiktningar och insamling av statistik och husen är valda i ett stratifierat urval ur fastighetsbeståndet. De statistiska metoder som använts för att dra slutsatser från husurvalet till det totala fastighetsbeståndet har redovisats av Waller (1977). Ett problem med denna databas är att uppgifterna är insamlade för att belysa energiomsättningen och förutsättningar för energihushållning i byggnadsbeståndet. Det gör att vissa uppgifter som skulle varit till stor hjälp vid en generell beskrivning av småhusbeståndet saknas. Ett exempel är uppgifter om förekomst av viss typ av bostadsplan. Med hjälp av en typisering av planerna, som är möjligt att göra, hade man kunnat samla in denna variabel och även bearbeta dessa uppgifter maskinellt.

Energiundersökningen genomfördes år 1977, vilket innebär att den nu (1984) är relativt gammal. Den speglar de förhållanden som rådde i mitten av 1970-talet och vi vet genom andra undersökningar att mycket har förändrats sedan dess när det gäller småhusbeståndets egenskaper. För närvarande pågår en uppföljning kallad ERBOL-undersökningen. Av tidsmässiga och ekonomiska skäl är det inte möjligt att foga resultaten av den undersökningen till detta arbete.

BOOM-gruppen (BOstadsbebyggelsens OMbyggbarhet) vid KTH har på ett avgörande sätt bidragit till detta projekt med sina erfarenheter från studier rörande beståndet av flerbostadshus (Blomberg, Eisenhauer, Viden, 1980). Det är framför allt kategoriseringsarbetet som underlättats genom jämförande studier av BOOM-gruppens arbeten. BOOM-gruppen har genomfört en egen undersökning på de flerbostadshus som ingår i Energiundersökningens urval. Detta var nödvändigt för att kunna göra en helhetsbeskrivning av beståndet av flerbostadshus. De frågor som tas upp i BOOM-gruppens inventering finns dokumenterade i det besiktningssprotokoll som använts.

1.4 Metod

Det forskningsarbete, som redovisas i denna rapport är definierat utifrån en praktisk problemställning; att beskriva småhusbeståndet. Eriksson och Wikforss (1983, s13) kallar sådan forskning *tillämpad forskning*. Den starka betoningen av det tillämpade gör att jag inte lämnar någon närmare redovisning i denna rapport av de många inomvetenskapliga problem jag ställts inför under arbetets gång, trots att dessa i vissa fall i hög grad försvårat arbetet. Avsikten är, att de inomvetenskapliga problemen skall behandlas vidare inom ramprogrammets verksamhet. Kvantitativa aspekter dominerar undersökningen eftersom syftet inte är att förklara varför småhusbeståndet ser ut som det gör utan att beskriva det.

Uppgiften är *empirisk* (Eriksson, Wikforss, a a, s14) i den meningen att den till betydande delar är en sekundäranalys av en statistisk urvalsun-

dersökning, Undersökning av husbeståndet från energisynpunkt, som Statens institut för byggnadsforskning genomförde under slutet av 1970-talet. Det visade sig i ett tidigt skede av projektet, att detta empiriska material hade en alltför begränsad räckvidd för projektet varför det kompletterats med en omfattande litteraturgenomgång.

En empirisk undersökning av detta slag ger inte en invändningsfri bild av objektet för undersökningen. Den är tvärtom behäftad med flera brister förorsakade av den använda metodiken och tillgången på information. Den kan inte heller frigöra sig från påverkan från det subjektiva d v s forskarens sätt att se på problemen.

I rapporten Ombyggnad av småhus - kategorisering (Lindgren, 1982) redogörs för en metod för kategorisering av småhusbeståndet i syfte att göra beskrivningen mer lätthanterlig. Kategoriindelningen av småhusen sker dels utifrån möjligheten att kvantifiera antalet hus per kategori med hjälp av Energiundersökningen, dels utifrån beståndets egenskaper. Om man skall kvantifiera antalet hus i landet för en kategori med tillfredsställande noggrannhet måste det finnas minst 40 hus av denna kategori i urvalet till Energiundersökningen. Noggrannheten i kvantifieringen sjunker när antalet hus per redovisningsgrupp minskar. När antalet understiger 20 hus är osäkerheten så stor, att det inte är meningsfullt att redovisa några kvantifieringar.

Genom sina egenskaper delas husbeståndet in i ett antal funktionella kategorier. Egenskaper som kan kopplas till byggnadsår (t ex teknisk uppbyggnad och bostadsstandard) utgör exempel på sådana egenskaper.

Jag har analyserat husens ursprungliga och nuvarande skick utifrån ett antagande om byggnadsdelarnas tekniska livslängd och ett antaget program för underhåll och ombyggnad. Programmet för underhåll och ombyggnad består av fyra klasser av åtgärder; 10- och 20-årsunderhåll, begränsade ombyggnader och ombyggnader/genomgripande ombyggnader (Bättre bostäder, 1983, kap 3.1). Genom denna arbetsmetod har det varit möjligt att göra en enligt min mening hyggligt tillförlitlig beskrivning av småhusens egenskaper idag. En beskrivning som också tar hänsyn till att bebyggelsens egenskaper i hög grad är beroende av den samhällsliga utvecklingen.

Att basera en helhetsbeskrivning av ett byggnadsbestånd med alla dess skiftande problem och egenskaper på en databas som kan bearbetas maskinellt och som upprättats i syfte att beskriva energistatus är naturligtvis inte ett invändningsfritt förfarande. Man använder information som är lättillgänglig och lätt att manipulera. Vi vet ju alla att det inte alltid är den mest värdefulla informationen. När det gäller den byggda miljön får detta som konsekvens att det som kan beskrivas som arkitekturvärden dvs helhetsbilden av en byggnad och omgivande miljö är svåra att fånga i termer som kan lagras i en databas. Som komplement till de uppgifter som är lagrade i databasen har jag använt uppgifter som hämtats ur litteraturen om småhus, allt från avhandlingar till typhuskataloger.

Att foga samman uppgifter från så vitt skilda källor som jag använt är förenat med stora metodproblem. Genom att i möjligaste mån särredovisa uppgifter från olika källor anser jag att resultatet i detta avseende blivit metodiskt försvarbart.

1.5 Bakgrundsmaterial

Jag har använt utdrag ur den offentliga statistiken och utredningsverksamheten, resultat av annan forskning, tidskrifter inom ämnesområdet och material från småhustillverkare som bakgrundsmaterial för projektet.

Produktionen av bostadsstatistik är riklig och av hög kvalitet i vårt land och den är därför en stor tillgång för projekt som detta. Jag har inte haft möjlighet att göra egna primärbearbetningar av det statistiska materialet utan använt de offentliga redovisningarna. Det innebär, att statistiken bara kan användas för att beskriva översiktliga förhållanden. De offentliga utredningarna används för att beskriva speciella förhållanden i samhället t ex energifrågan, fritidsboendet eller pensionärernas situation. I de fall de behandlat småhusbeståndet i ett eller annat avseende har de varit en användbar källa till information, inte minst genom att kvaliteten i de flesta fall är god.

De forskningsresultat som kommit till användning i projektet har dels belyst metodfrågorna, dels bidragit med kunskaper som rör småhusbeståndet och dess nyttjande. Den refererade forskningen har spånt över hela skalan från grundforskning till utvecklingsarbeten. Kvaliteten har varierat men genomgående legat på en hög nivå. Den forskning som varit mest betydelsefull för projektet redovisas i kapitel 1.3. I övrigt hänvisas i första hand till de publikationer i litteraturlistan som givits ut av Statens råd för byggnadsforskning och Statens institut för byggnadsforskning. Den anförda litteraturen bekräftar förhållandet att det saknas översiktliga beskrivningar av småhusbeståndet. Det finns dock flera innehållsrika beskrivningar av enstaka hus eller grupper av hus.

Bland tidskrifterna framstår Arkitektur och de äldre årgångarna av Byggmästaren som mest värdefulla. Arkitekturs temanummer och dokumenterande karaktär (nr 1/77, 4/81 och 9/82) har fyllt ett stort behov i projektet. Jag vill också särskilt nämna tidskriften Hem i Sverige som under Ulla Molins redaktörsskap på ett utomordentligt sätt verkade för småhusbeståndets och småhusboendets utveckling.

I ett inledande skede av projektet efterlyste jag material från några av landets småhustillverkare som kunde användas för att beskriva utvecklingen av småhusbyggandet efter 1945. Tillgången på arkivmaterial var mycket begränsad och osystematiserad. Bara en av de tillverkare jag frågade, Myresjöhus AB, kunde bidra med äldre katalogmaterial. Användningen av katalogmaterial försvåras också av att det i de flesta fall inte är daterat.

1.6 Systematisering av beskrivningen

För att beskrivningen av småhusbeståndet skall vara begriplig måste den förenklas kraftigt. Denna förenkling, eller systematisering, har genomförts med hjälp av en kategorisering av beståndet. Kategoriseringen redovisas närmare av Lindgren (1982). Den bygger på en uppdelning av småhusen efter ålder, hustyp och sektionstyp. Hänsyn har då dels tagits

till att det så långt det är möjligt skall gå att kvantifiera antalet hus i varje kategori, dels till småhusens egenskaper.

Den första indelningen sker efter byggnadsår i fyra grupper; -1930, 1931-45, 1946-60 och 1961-75. För varje grupp redovisas den tekniska uppbyggnaden. Varje ålderskategori delas upp efter husform. Husformen definieras av typen av småhus och sektionstyp. Indelningen efter typ av småhus utgår från om huset är ett enbostadshus, tvåbostadshus, rad- och kedjehus eller annat småhus. Den sista indelningen sker efter om huset har 1, 1½ eller 2 våningar och om det har källare eller ej. Kategoriindelningen redovisas i tabell 1.1.

Byggnadsår	Hustyp	Sektionstyp						
-1930	Enbostadshus	1	vån med	o	utan	källare		
		1 1/2	vån med	o	utan	källare		
		2	vån med	o	utan	källare		
	Tvåbostadshus	1	vån med	o	utan	källare		
		1 1/2	vån med	o	utan	källare		
		2	vån med	o	utan	källare		
	Rad- o kedjehus	1	vån med	o	utan	källare		
		1 1/2	vån med	o	utan	källare		
		2	vån med	o	utan	källare		
	Annat småhus	1	vån med	o	utan	källare		
		1 1/2	vån med	o	utan	källare		
		2	vån med	o	utan	källare		
1931-45	Enbostadshus	1	vån med	o	utan	källare		
		1 1/2	vån med	o	utan	källare		
		2	vån med	o	utan	källare		
	Tvåbostadshus	1	vån med	o	utan	källare		
		1 1/2	vån med	o	utan	källare		
		2	vån med	o	utan	källare		
	Rad- o kedjehus	1	vån med	o	utan	källare		
		1 1/2	vån med	o	utan	källare		
		2	vån med	o	utan	källare		
	Annat småhus	1	vån med	o	utan	källare		
		1 1/2	vån med	o	utan	källare		
		2	vån med	o	utan	källare		
1946-60	Enbostadshus	1	vån med	o	utan	källare		
		1 1/2	vån med	o	utan	källare		
		2	vån med	o	utan	källare		
	Tvåbostadshus	1	vån med	o	utan	källare		
		1 1/2	vån med	o	utan	källare		
		2	vån med	o	utan	källare		
	Rad- o kedjehus	1	vån med	o	utan	källare		
		1 1/2	vån med	o	utan	källare		
		2	vån med	o	utan	källare		
	Annat småhus	1	vån med	o	utan	källare		
		1 1/2	vån med	o	utan	källare		
		2	vån med	o	utan	källare		
1961-75	Enbostadshus	1	vån med	o	utan	källare		
		1 1/2	vån med	o	utan	källare		
		2	vån med	o	utan	källare		
	Tvåbostadshus	1	vån med	o	utan	källare		
		1 1/2	vån med	o	utan	källare		
		2	vån med	o	utan	källare		
	Rad- o kedjehus	1	vån med	o	utan	källare		
		1 1/2	vån med	o	utan	källare		
		2	vån med	o	utan	källare		
	Annat småhus	1	vån med	o	utan	källare		
		1 1/2	vån med	o	utan	källare		
		2	vån med	o	utan	källare		

Tabell 1.1. Kategoriindelning av småhusbeståndet. Kategorier som är möjliga att kvantifiera med hjälp av Energiundersökningen är understruken.

Beskrivningen av småhusbeståndet är uppdelad i tre huvudavsnitt. De behandlar allmänt tillgänglig statistik för småhusbeståndet, detaljplaner och småhusen beskrivna utifrån kategoriindelningen.

1.6.1 Statistik

Redovisningen av den allmänt tillgängliga statistiken kan inte knytas till kategoriindelningen för detta projekt eftersom den bygger på andra redovisningsgrupper. Statistiken redovisas i detta sammanhang för att beskrivningen skall bli lättillgänglig. Genom att den inte kan knytas till kategoriindelningen blir den allmän till sin natur. Här redovisas delvis samma uppgifter som i den kategoribaserade beskrivningen men även uppgifter om t ex boendestandard av typen personer/rumsenhet.

1.6.2 Beskrivning av detaljplaner

Kapitlet Småhus inom detaljplan beskriver detaljplaner för småhusområden från de olika perioderna. Det har genomförts som en avgränsad uppgift. Genom att denna del av beskrivningen inte baserar sig på Energiundersökningen utan huvudsakligen på litteraturstudier har den en annan karaktär än de övriga avsnitten. Samma kategoriindelning används även här, men det har inte varit möjligt att göra några kvantifieringar avseende förekomsten av olika plantyper.

Exemplen är valda från Göteborg och visar dels vanligen förekommande planer, dels planer som fångar tendenser i utvecklingen.

1.6.3 Kategorivis beskrivning

Kvantifiering av hus- och sektionstyper Det statistiska underlag jag använt i denna undersökning möjliggör inte säkra kvantitativa bedömningar för alla hus i de olika kategorierna. Det beror på att de förekommer i för litet antal i urvalet till Energiundersökningen. För hus byggda före 1930 är det inte möjligt att kvantifiera förekomsten av andra husformer än en- och tvåbostadshus med en säkerhet som ligger inom 10%. För husen byggda 1931-45 kan motsvarande bedömning göras för en- och tvåbostadshus samt med något större osäkerhet för samtliga rad- och kedjehus byggda före 1945. För hus byggda 1946-60 kan enbostadshusen respektive rad- och kedjehusen kvantifieras med avseende på husform. Samma förhållande gäller för husen byggda 1961-75. Husformer för tvåbostadshus byggda 1946-75 och andra småhus, oavsett byggnadsår, kan inte kvantifieras med meningsfull noggrannhet beroende på att de förekommer i så få exemplar i urvalet. De kategorier som är möjliga att kvantifiera med acceptabel noggrannhet utifrån Energiundersökningens databas är särskilt markerade i tabell 1.1. Underlaget för dessa konstateranden redovisas utförligare av Lindgren (1982, fig 11 och 12). Förekomsten av olika sektionstyper redovisas för varje kategori (kap 6). Souterränghus förekommer i kategorierna 1946 - 75 men räknas i statistiken samman med 1½-våningshusen. Det är därför mycket svårt att kvantifiera dem separat.

Teknisk uppbyggnad och bostadsstandard För att beskriva småhusens tekniska uppbyggnad och bostadsstandard redovisas vanligen förekommande material och konstruktioner i byggnadsdelar, rumskompletteringar och installationer. De egenskaper som redovisas här är i någon mening mätbara. Jag har dock inte genomfört några egna mätningar eller besiktningar under arbetet med detta projekt.

Jag har valt att systematisera och beskriva byggnadsdelarna med hänsyn tagen till i vilken utsträckning de blir föremål för underhåll och/eller ombyggnad. I *Bättre bostäder* (1983) har man definierat fyra kategorier av åtgärder; periodiskt underhåll, reparation, begränsad ombyggnad (modernisering/upprustning) och ombyggnad eller genomgripande ombyggnad.

Periodiskt underhåll berör i första hand invändiga och utvändiga ytskikt samt fönster och dörrar, reparationer i första hand den maskinella utrustningen (vitvaror, värmeanläggning etc), begränsad ombyggnad i första hand den fasta inredningen och installationerna och ombyggnad eller genomgripande ombyggnad i första hand grundläggning, stomme och isolering.

Med underhåll avses åtgärder som erfordras för att byggnader eller byggnadsdelar skall bibehållas i brukbart skick. Byggnadsdelar underhålls med olika periodicitet beroende på sina funktioner. I beståndet av flerbostadshus sker det periodiska underhållet med 10-års eller 20-årsintervall. I småhusbeståndet genomförs det periodiska underhållet inte lika regelbundet men de båda intervallen kan även här gälla som riktvärden. Reparation är ett specialfall av underhåll som syftar till att avhjälpa ett fel. Det kan därför inte planeras på samma sätt som det periodiska underhållet. Med ombyggnad förstås en genomgripande yttre eller inre ändring av en befintlig byggnad. En begränsad ombyggnad medför vanligen att man byter ut vissa byggnadsdelar, t ex köksinredning eller inredning i hygienrum, eller installationer. I samband med att man byter dessa delar förbättrar man som regel också bostadens funktion. Ombyggnad eller genomgripande ombyggnad genomförs i syfte att tillgodose individuella behov och samhällets långsiktiga mål med avseende på bl a utrymmesstandard, tillgänglighet och energihushållning (*Bättre bostäder* 1983) i bostäderna. För byggnadens del innebär det att t ex rumsfördelningen ändras, att rum byter funktion eller att omfattande tilläggsisoleringsarbeten genomförs.

Det underhåll som sker med 10-årsintervall berör i första hand byggnadsdelar med en begränsad teknisk livslängd (5 - 20 år) medan underhåll med längre intervall och begränsade ombyggnader berör byggnadsdelar med medellång livslängd (10 - 40 år). Rumsytor och den maskinella utrustningen är exempel på delar med begränsad teknisk livslängd. Golvytor, fast inredning och installationer är exempel på delar med medellång livslängd. Ett undantag är fönster som, framför allt i utsatta lägen, ofta behöver en årlig översyn och kompletteringsmålning. Det är först vid ombyggnader och genomgripande ombyggnader som byggnadsdelar med mycket lång livslängd (>30 år) blir berörda. Byggnadsdelar med mycket lång teknisk livslängd är grund, stomme, fasadytor, taktäckning samt dörrar och fönster. Förutsättningen för en lång teknisk livslängd är dock att byggnadsdelarna underhålls väl.

Den tekniska uppbyggnaden och bostadsstandarden redovisas på den första kategorinivån, indelningen efter byggnadsår. Det finns därför ett relativt bra statistiskt underlag för den beskrivningen.

Planegenskaper Varje kategori exemplifieras av några typiska småhus från de olika perioderna. De har valts med hänsyn till såväl förekomsten i beståndet som typ av småhus.

Det empiriska materialet medger inga kvantifieringar av plantyperna, de har istället valts för att så långt möjligt representera de planer som diskuteras i kapitel 1.7 Typ av hus och sektionstyp går däremot att kvantifiera för de exempel som representerar de mest frekventa småhusen.

Exemplen på småhus inom varje kategori analyseras med avseende på bostadskvaliteter. För att göra analyserna av de olika exemplen jämförbara har jag använt en metod som utvecklats av Bredberg (1978). Bredberg uppehåller sig vid några fundamentala göromål som måste beredas plats i bostaden och dess omedelbara närhet. I tabell 1.2. redovisas dessa göromål. Möjligheterna att tillgodose utrymmet för göromålen betygsätts efter en skala A, B och C, där B är normalstandard enligt planeringsnormen. A och C är högre respektive lägre standard.

Göromålsbeteckning	Avsedd bostadsanvändning
1. Vila	Normal sömn och vila samt vila p g a sjukdom
2. Mathållning	Vardagsmåltider och matlagning med diskning. Förvaring av mat, servis och disk tillbehör
3. Personlig hygien	Kroppslig vård, klosettbesök samt förvaring av lösa tillbehör för personlig hygien samt av sjukvårdsartiklar. Spädbarnsvård
4. Persedelvård	Rengöring, lagning och förvaring av linne och gångkläder, förvaring av verktyg för rengöring
5. Fritidssysslor-G	Gemensam lek och samvaro inom hushållet och gemensamt umgänge med utomstående. Här ingår t ex sällskapsspel, TV, festligare måltider, lek över större ytor mellan vuxna och barn, m m
6. Fritidssysslor-I	Individuella sysselsättningar vid sidan om de mer elementära bostadsgöromålen, t ex skriv- och läsaktiviteter, enskilt musicerande eller musiklyssnande. Här ingår också enskilda hushållsmedlemmars individuella umgänge, t ex barns lek med kamrater, föräldrars samvaro med andra vuxna
7. Förflyttningar	Förflyttningar till och från samt inom bostaden. Dessutom av- och påtagning samt förvaring av ytterkläder samt uppställning av barnvagnar, cyklar, lektursträng m fl ting för utbruk

Tabell 1.2. Göromål i bostaden (Bredberg, 1978).














1.7 Plantyper

Mångfalden av plantyper i småhusbeståndet kan till en början förefalla svårt att överblicka. Det visar sig dock att de kan föras tillbaka till några grundtyper, som ibland har rötter långt tillbaka i historien. Framför allt

	typ A		typ B		typ C		typ D		typ E		typ F		Summa
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	
före år 1920	19	61	4	13	2	6	3	10	3	10			31
1920 - 24	67	63	7	6	6	6	17	16	5	5	4	4	106
1925 - 29	95	75	10	8	9	7	11	9			2	1	127
1930 - 34	96	60	21	13	6	4	27	17	6	4	4	2	160
Summa	277	65	42	10	23	6	58	14	14	3	10	2	424

Figur 1.1. Småhusplaner före 1930. (Egnahemmet, 1937).

Figur 1.2. Plantyper på landsbygden före 1945 (Aspe, 1977).

Plantypernas frekvens	Antal	%
 Plantyp 1	83	6,2
 Plantyp 2	119	9,0
 Plantyp 3	126	9,5
 Plantyp 4	60	4,5
 Plantyp 5	320	24,1
 Plantyp 6	55	4,1
 Plantyp 7	96	7,2
 Plantyp 8	159	4,4
 Plantyp 8	50	3,8
 Plantyp 8	15	1,1
 Plantyp 9	179	13,5
 Plantyp 10	60	4,5
 Plantyp 11	108	8,1
Totalt	1330	100

gäller det enkelstugan, som är urtypen för den svenska stugan, och korsplanen, som dominerar under det tidiga 1900-talet.

Plantypernas huvuddrag bestäms framför allt av konstruktionsprinciperna, d v s valet av material till stommen och principen för husets bäring. Man kan se, hur planernas utveckling löper i takt med konstruktionernas från massivbygge till skelettbygge och från användningen av obearbetade material till industriellt bearbetade. Hus som byggts av volyelement, levererade helt färdiga från fabrik, är det senaste steget i denna utveckling. Volyelementens tekniska förutsättningar styr i hög grad planutformningen.

I några tidigare undersökningar av småhusbebyggelse som jag studerat har man undersökt förekomsten av olika plantyper. Dessa har då delats upp i några karakteristiska grupper med hänsyn till konstruktionsprincip och/eller husform.

Grunderna för denna kategorisering av planer har i de flesta undersökningar varit en analys av ett empiriskt material i form av t ex besiktningssprotokoll, lånehandlingar, byggnadsnämndshandlingar och försäljningsstatistik från hustillverkare. De undersökningar jag åberopar är inga statistiska urvalsundersökningar och det är därför inte möjligt att med dessa som grund göra extrapoleringar avseende beståndet i sin helhet vid respektive period. De ger emellertid en entydig anvisning om frekventa plantyper.

För den äldsta delen av beståndet, byggd före 1930, har jag använt en utredning över egnahemsförhållanden utförd av Kooperativa förbundets arkitektkontor (Egnahemmet, 1937). I figur 1.1 visas den plantypisering som man använder vid denna undersökning. Denna typisering är giltig även för husen byggda 1931-45. Från denna period finns även en typisering redovisad av Aspe (1977). Denna plantypisering avser bostadsbeståndet på landsbygden (fig 1.2) sådant det beskrivits i en bostadsvaneundersökning från 1945. Aspe (1977) anser att

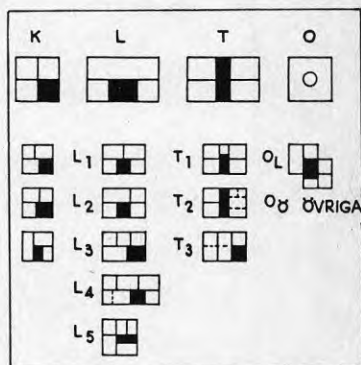
»...det är husens bottenvåningsplaner, som ger uttryck för de olika byggnadstraditionerna och ideerna, medan övervåningarnas utformning är mer eller mindre tillfälliga och i det närmaste oberoende av bottenplanens utformning.»

För det äldre byggnadsbeståndet har detta giltighet medan det kan ifrågasättas för det yngre. Här har nämligen vanan att lägga vardagsrummet på övervåningen blivit utbredd. I de mindre husen finns då inga rum förutom kök och sovrum på bottenvåningen, och det medför enligt min mening att kopplingen till traditionella bostadsplaner upplöses.

I rapporten Plantyper i friliggande enfamiljshus 1950, 1954 och 1957 (1960) redovisas planlösningsspraxis i produktionen av småhus under de angivna åren. Här redovisas också en metod att dela in husen i plangrupper och plantyper som är användbar även för småhus byggda före och efter perioden 1946-60. Indelningen av planerna sker i fyra huvudgrupper: korsväggsplaner, långväggsplaner, tvärväggsplaner och övriga planer. I figur 1.3 illustreras de fyra plantyperna. Den föreslagna indelningen är ett resultat av en kombination av genealogisk och teknisk analys. Sedan 1950-talet har nya tekniker införts, som gör att kopplingen mellan plantyp och konstruktion inte är lika tydlig som tidigare. Anpassning till lånevillkor och nya boendevanor har också medfört, att den genealogiska anknytningen blivit oklarare. De tre första plangrupperna står kvar oförändrade medan utvecklingen framför allt medfört att den fjärde gruppen, övriga planer, blir mycket innehållsrik.

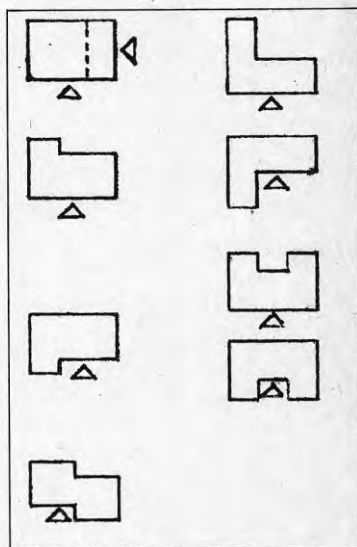
Radhus har som regel fönster endast på två motstående sidor men planerna kan ändå i allmänhet inordnas bland de kategorier som gäller de friliggande husen. I en undersökning av radhusets planläggning och ekonomi redovisar Ahrbom (1953) en mycket detaljerad kategorisering av då aktuella radhusplaner. Ahrbom delar upp radhusen efter antalet våningsplan och efter om de har enkelsidigt eller dubbelsidigt förlagda rum och om entren är på förgårdssidan eller trädgårdssidan.

I syfte att belysa kataloghus för permanentboende genomfördes vid institutionen för byggnadsfunktionslära i Lund en kartläggning av marknaden genom en granskning av kataloger från småhustillverkare. I figur 1.4 visas den plantypisering som Grau (1968) använt i detta projekt. Den äger giltighet i första hand för min kategori hus byggda 1961-75. Den typisering Grau använder ger begränsad hjälp vid beskrivningen av småhusplanerna eftersom den baseras uteslutande på byggnadernas ytterkonturer. Rumssammansättningen har istället angivits med koder som möjliggör databehandling av materialet.



Figur 1.3. Plantyper under perioden 1946 - 60 (Plantyper..., 1960).

Figur 1.4. Plantyper i nyare småhus (Grau, 1968).



2 Ett levande bostadsideal

Småhuset eller, egentligen, stugan är det enda bostadsideal, som är levande i Sverige idag. Denna tes mötte jag i en intervju med professor Elias Cornell i tidskriften Hem och fritid i slutet av 1970-talet.

För att förstå denna uppfattning måste vi gå tillbaka till historien. Med hjälp av historiska studier kan vi förstå, att stugan som bostadsideal har sina rötter i allmogens byggnadskultur, sådan den utvecklats fram till industrialismens genombrott i vårt land. Industrialismen innebar, att betingelserna för byggnadskulturen förändrades dramatiskt och att allmogens byggnadskultur gick mot sin upplösning (Werne, 1980).

Under århundradena hade allmogens byggnadskultur utvecklats efter de betingelser som rådde i det förindustriella samhället. Den baserades på, vad vi med dagens språkbruk skulle kalla, självbyggeri och användandet av lokala resurser. De stora förändringarna började i och med de skiftesreformer som genomfördes under perioden från mitten av 1700-talet och 100 år framåt och som innebar att den urgamla bygemenskapen upplöstes. Dessa reformer banade väg för »storjordbruket» och förde med sig att de självägande småböndernas ställning starkt försvagades. De övertaliga bönderna var tvungna att i allt större omfattning söka sin utkomst som industriarbetare i de nya industrisamhällen som växte upp.

Det agrara samhället upplöstes i och med dessa förändringar av produktionen och det industrialiserade samhället kom i dess ställe. Under 1800-talets senare hälft mognar det industrialiserade samhället allt mer för att vid sekelskiftet visa upp de mönster som kom att styra utvecklingen fram till våra dagar. I sin bok »Bygge av stad och land» ger Elias

Cornell (1977) i avsnittet om Vår egen tid en betydelsefull introduktion till den del av arkitekturhistorien, som behandlar denna period.

2.1 Från stuga till egnahem

Under den senare delen av 1800-talet och tiden kring sekelskiftet efterträdde allmogens stuga av egnahemmet. Det har sina rötter i stugan, men är också i hög grad påverkat av krafter som hör till stadens kultur.

En följd av förändringarna i samhället var den omfattande emigrationen. Vid sekelskiftet hade ca 1 miljon människor utvandrat från Sverige och ännu in på 1900-talet fortsatte emigrationen att vara hög. För att motverka utvandringen bildades år 1907 Nationalföreningen mot emigration (Hem i Sverige, 1950). Den hade som uppgift att bedriva upplysnings- och jordförmedlingsverksamhet. Föreningen stödde bildandet av egnahem på landet och medverkade till att skapa stödformer som främjade egnahemsbyggandet. Efter första världskriget fördes egnahemstraditionen allt mer över till industrisamhällena och arbetarstadsdelar i de större städerna (Hem för egen del, 1976) där det kulminerade under 1930-talet.

Flera av »den nya tidens» arkitekter tog sig an uppgiften att länka in den tidigare bostadstraditionen hos landsbygdsbefolkningen i det industrialiserade samhället. Det sätt på vilket man löste denna uppgift innebar dels att stugan som bostadsideal fick ett starkt stöd, dels att man redan då lade fast flera av de principer som präglade småhusproduktionen under 1900-talet.

Samtidigt med egnahemmen utvecklades villastaden för borgare och den framväxande medelklassen. Stavenow-Hidemark skriver (1971) att

»Ett utbrett naturintresse, odlad av romantiken, en föreställning om lantlivets hälsobringande kraft och tro på värdet av familjens sammanhållning är några av de ideologiska förutsättningarna för villan som bostadsideal.»

Villastadens bostäder är starkt influerade av engelska och tyska förebilder, allmogens byggnadskultur tjänade inte som förebild annat än i mycket ytlig bemärkelse.

2.2 Från egnahem till småhus

Efter andra världskriget domineras småhusproduktionen helt av de industriellt förtillverkade husen. Samtidigt upphör av flera orsaker merparten av självbygget och traditionerna från egnahemsrörelsen.

Nu har det skett ett nytt steg i utvecklingen när allmogens stuga via egnahemmet blivit det moderna småhuset. Småhuset växer i storlek i takt med samhällets och medborgarnas ökade ekonomiska resurser. Till en början hämtar småhusarkitekturen under denna period merparten av sina förebilder från egnahemmet och den gamla stugan. Senare hämtas förebilderna även från villan och småhusarkitekturen tenderar att bli allt mer

eklektisk. Nu har också samhällets normer och låneregler byggts ut i så stor omfattning att de styr bostadsproduktionen mycket kraftigt.

I takt med den allt mer utvecklade, industrialiserade småhusproduktionen försvagas kontakten med den äldre byggnadstraditionen. Den hade förnyats under »egnahemsepoken», men ändå behållit inslag från den hantverksmässiga byggnadsproduktionen före sekelskiftet. Inte minst det stora inslaget av självbyggeri bidrog till det. När vi når den sista epoken som är föremål för studier i detta projekt är det inte längre relevant att tala om att det finns en levande byggnadstradition. Det gäller vare sig husens estetiska och rumsliga organisation eller den tekniska uppbyggnaden.

Att den byggnadstradition som utgår från allmogens byggande helt förlorat sin betydelse och ersatts av samhällets styrmedel och villkoren för en rationell, industriell produktion innebär att småhuset av idag blivit en likriktad och förenklad bostad. Trots att begreppet småhus i sig definitionsmässigt inbegriper såväl bondens stuga som industriarbetarens självbyggda egnahem är det för mig mest synonymt med det typiska 1960-talshuset. Ett rationellt producerat och organiserat hus, inte helt utan estetiska förtjänster men mer ett resultat av hjärnans än av hjärtats arbete.

Det verkar dock idag som om den stagnerande ekonomin och energifrågan får en återhållande effekt på småhusbyggandet som kan leda till att småhusarkitekturen förnyas.

2.3 Villkoren för förnyelsen

Villkoren för förnyelsen av småhusbeståndet är i hög grad knutna till de ekonomiska och regionala förhållandena i landet. Det leder för långt att inom ramen för detta projekt reda ut hur dessa utvecklats fram till de förhållanden som råder idag, men det kan vara på sin plats att ge en mycket kort översikt till hjälp för den fortsatta framställningen.

De som bor i småhus äger, till ca 95%, sin lägenhet medan det allmänna och bostadsrättsföreningar äger 65% av lägenhetsbeståndet i flerbostadshusen. Av återstoden ägs en betydande del av privata bostadsföretag. De spegelvända ägoförhållandena är den största skillnaden idag mellan småhusboende och boende i flerbostadshus.

Från 1945 och fram till slutet av 1970-talet inträffade en ekonomisk expansion som torde sakna motstycke i vårt land och i den industrialiserade del av världen vi tillhör. För småhusbeståndet har denna utveckling inneburit, att det dels uppstått en mycket stor spridning i egenskaper inom beståndet, dels att småhusägare, framför allt i de ekonomiskt mest expansiva regionerna av landet, kunnat tillägna sig en betydande förmögenhetstillväxt, som beror på småhusens värdestegring. Värdestegring är den totala värdeökningen av ett givet fastighetsbestånd som ägt rum under ett år eller en följd av år (Sandelin och Södersten, 1978). Sandelin och Södersten (a a) har visat på storleken av förmögenhetstillväxten och på hur de ekonomiska villkoren för boendet skiljer sig mellan småhus och

flerbostadshus. Det är framför allt under 1960-talet och början av 1970-talet som värdestegringen varit som mest iögonfallande. Under 1950-talet låg den obetydligt över inflationen, som då också var relativt låg. Utvecklingen under det tidiga 1980-talet visar snarare på en dämpning av värdestegringen eller en värdeminskning.

För att rätt kunna förstå småhusbeståndets sammansättning och egenskaper är det nödvändigt att man observerar de skilda betingelserna för utvecklingen i de olika delarna av landet. Småhuset är den dominerande bostadsformen i glesbygden och i de mindre och medelstora tätorterna (räknat i antal lägenheter). Det är också här som den ekonomiska expansionen gjort sig minst gällande. Vi skall t ex komma ihåg, att den industriella expansionen under slutet av 1950-talet och 1960-talet skedde till priset av bl a en utarmning av glesbygden. 1960-talet är ett årtionde av betydande omflyttningar inom landet, men vi hade råd med detta under de ekonomiska betingelser som då rådde. De motsättningar som uppstod mellan utvecklingen i städerna och i glesbygden kunde lindras genom s k strukturpolitiska åtgärder, som innebar att kapital överfördes från de expansiva regionerna till de stagnerande för att utjämna olikheterna i villkoren.

Mer bestämt innebär detta att den överstandard som idag finns i småhusbeståndet finns i hus i de då expansiva regionerna - huvudsakligen de tre storstadsområdena och de stora tätorterna. Det är också i dessa områden som småhusägare kunnat tillgodogöra sig den mest betydande andelen av förmögenhetsbildningen.

2.3.1 Småhusen i en stagnerande ekonomi

Utvecklingen under de senare åren har visat på allt större svårigheter för de traditionella basnäringarna att göra sig gällande internationellt. Till sammans med problemen i världsekonomin har det medfört, att tillväxtekonomin förbytts i en stagnerande ekonomi. För byggandets del innebär det, att utvecklingens brister blir tydliga och genomgripande när tillväxten, som utgjort betingelsen för denna utveckling förbytts i stagnation (Lindgren, Malbert, 1982).

Även om åtgärderna som vidtas för att öka exportindustrins konkurrensmöjligheter visar sig vara effektiva nog att ge grund för ett förnyat uppsving av ekonomin så får vi betrakta det som ett faktum, att många av de problem som drabbat folket i deras vardag under den innevarande krisen blir permanenta.

Inom boendet har den samhällsekonomiska utvecklingen inneburit att kostnaden ökat kraftigt. Effekten av dessa kostnadsökningar har man försökt att hålla tillbaka genom statliga överföringar av kapital i form av räntesubventioner och bostadsbidrag. Den största ökningen står de rena kapitalkostnaderna för, men även kostnaderna för energi har stigit kraftigt under det senaste decenniet.

Prisutvecklingen för småhusen bestäms dels av de samhällsekonomiska skeendena, dels av den lokala marknaden. Som tidigare visats (Sandelin och Södersten, a a), steg priserna på småhus under hela perioden sedan 1945, framför allt då under det expansiva 1960-talet. De lokala marknadsförhållanden som mest påtagligt bidrog till prisutvecklingen var san-

nolikt den begränsade tillgången på attraktiva lägen och det lokalt stora behovet av nya bostäder. Den stora efterfrågan som de expansiva storstadsområdena genererade bidrog till att skapa en efterfrågemarknad långt ute i periferierna. Den ännu billiga bensinen gjorde det möjligt och ofta attraktivt att pendla till arbetet med egen bil och över stora avstånd.

Den omsvängning som skedde under 1970-talet från en expansiv till en stagnerande ekonomi, med åtföljande kraftigt stegrade energipriser, vände emellertid denna utveckling. I statistiken kan man se, att det var år 1978 som den positiva prisutvecklingen för småhusen vände. Under inflytande av det mönster som den starkt positiva prisutvecklingen skapat under 1960-talet växte småhusen i storlek parallellt med den kraftiga kostnadsstegringen inom byggbranschen. Tillsammans med den förväntade avkastningen på det kapital som investerades i småhusbeståndet medförde detta att priserna snart nådde ett tak när efterfrågan stagnerade. I nyproduktionen fortsatte priserna att stiga fast i minskad takt. Den statliga finansieringen gjorde att prisstegringen inte slog igenom lika mycket här som i hus som sålts i andra hand. För de senare husen dämpades priserna och på flera orter stannade marknaden upp i det närmaste helt. Till detta bidrog att kreditmöjligheterna under slutet av 1970-talet och början av 1980-talet var mycket begränsade och att det fördes en politisk diskussion om skattesystemet, med svåröverskådliga verkningar för småhusägarna.

Idag tyder det mesta på att utvecklingen av nyproduktionen delvis har funnit nya vägar och att marknaden för andrahandsförsäljningen har stabiliserats. Till förändringarna i nyproduktionen bidrar förutom de samhällsekonomiska betingelserna, de förändrade reglerna för den statliga finansieringen av bostäder. De nya reglerna innebär en begränsning av den tillåtna ytan till skillnad från de tidigare reglerna som innehöll ett kostnadstak. Det torde bli möjligt, att höja kvaliteten i det nyproducerade småhusbeståndet, samtidigt som den begränsade ytan innebär att energiförbrukningen kan hållas på en lägre nivå, räknat per bostad.

De höga energipriserna innebär, att mindre småhus blir mer efterfrågade och att köparna är tveksamma till hus som ligger på stora pendelavstånd. Det betyder t ex att priset för bl a stora hus på långa avstånd från tätorter och arbetstillfällen sjunkit i pris, medan det idag å andra sidan kan märkas att priserna på mindre och medelstora hus som ligger i direkt anslutning till eller i de större tätorterna åter igen börjat stiga. Den svaga samhällsekonomiska utvecklingen har medfört att småhusmarknaderna i de stagnerande regionerna blivit kraftigt fösvagade. Det är också svårare att sälja hus i dessa områden som fritidshus idag.

2.4 Småhusägarna en heterogen grupp

De senaste årens ekonomiska stagnation leder till att skillnaderna i köpkraft mellan olika grupper i samhället ökar. Krisen fördjupar de traditionella motsättningarna mellan småhusägare och hyresgäster men innebär också att motsättningarna inom respektive grupper fördjupas.

Vid sidan av motsättningarna mellan olika grupper i de expansiva tätort-

erna växer idag en allt tydligare motsättning mellan de ekonomiskt expansiva och stagnerande regionerna. Denna motsättning fördjupas i takt med att samhällets resurser för strukturpolitiska åtgärder i syfte att utjämna skillnaderna minskar.

Det är alltså mer oegentligt än någonsin tidigare att tala om småhusägarna som en enhetlig grupp. Den enskilde småhusägarens möjligheter att på sikt vidmakthålla och utveckla bostadens standard är beroende dels av den egna ekonomiska situationen, dels av regionens ekonomiska utveckling.

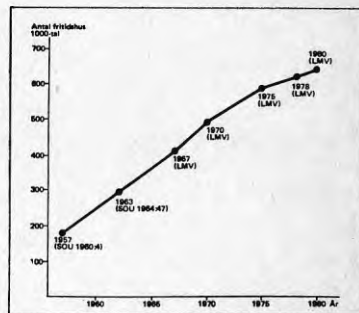
3 Fritidshusen

Denna undersökning har avgränsats så att fritidshusen utelämnats. Avgränsningen motiveras av att ombyggnad av fritidshus ur samhällets perspektiv inte är ett lika angeläget problem som ombyggnaden av beståndet av permanentbostäder. Metodmässigt hade en inventering och beskrivning av beståndet av fritidshus inte heller kunnat genomföras på samma sätt som denna undersökning. Slutligen finns det några aktuella undersökningar rörande fritidshusen och från dessa kan man hämta information, som gör det möjligt att relatera beståndet av permanent bebodda småhus till beståndet av fritidshus.

Bland dessa undersökningar märks främst Fritidsboende (1982), Betänkande från fritidsboendekommitten, SOU 1982:23. Ett flertal väsentliga faktorer om fritidsboende behandlas av Larsson, Rönström m fl (1979) i en redovisning av en enkätundersökning som de genomfört. I sin avhandling Boende och skaparglädje tar Lena Jarlöv (1982) upp fritidsboendet som en möjlighet för människor att få utlopp för sin tillbakahållna skaparkraft- och lust. Tidskriften Arkitektur slutligen behandlar i nummer 9-1892 fritidsboende dels med exempel på genomförda projekt, dels med debatterande artiklar.

Det finns betydligt fler referenser, men jag har nöjt mig med dessa som tillsammans ger en bred täckning av området. I övrigt hänvisar jag till de referenser som anges i respektive rapporter och artiklar.

Det är intressant, att fritidsboendet rönt ett sådant stort intresse från forskares och skribenters sida. Jag kan inte tolka det på annat sätt än som ett stöd för Jarlövs teori om fritidshusens och fritidsboendets möjligheter



Figur 3.1. Fritidsbebyggelsens utveckling 1957-1980 (Betänkande från fritidsboendekommitten, 1982).



Figur 3.2. *Fritidsbebyggelse i Sverige 1975/76 (Betänkande från fritidsboendekommitten, 1982).*

för människor att leva ett i någon mening »friare» liv under några sommarveckor. Denna slutsats får därför inte skymma det faktum, att fritidsboendet är behäftat med flera allvarliga problem såsom exploatering av känsliga naturområden, konflikter med det rörliga friluftslivet och en ekonomiskt betingad ojämlikhet när det gäller möjligheter att disponera fritidshus.

I detta sammanhang framstår funktionsomvandlingen av fritidshus till permanentbostad och tvärtom som ett centralt problem. I de följande kapitlen redovisar jag kortfattat den befintliga statistiken rörande fritidshusen och därpå behandlar jag kortfattat funktionsomvandlingen och då framför allt den betydelse den har för beståndet av permanentbostäder.

3.1 Beståndet av fritidshus

I Sverige fanns år 1957 ca 180000 fritidshus och 1980 hade de ökat till ca 670000 st enligt Fritidsboende (1982). Det innebär, att i det närmaste en tredjedel av alla småhus är fritidshus. Det ligger framför allt nära de stora tätortsregionerna, Stockholm och Göteborg, vid västkusten och i de sydligare fjällregionerna. Även områden vid de större insjöarna är attraktiva för lokalisering av fritidshus. En stor del av fritidshusen ligger inom fem mils avstånd från ägarnas permanentbostäder, men fritidshus byggda efter 1970 har som regel större avstånd vilket delvis sammanfaller med att en stor del av exploateringen skett i fjällområdena under denna period. Vidare finns, fortfarande enligt Fritidsboende (1982), omkring hälften av fritidshusen inom områden med koncentrerad bebyggelse.

Fritidshusens standard varierar kraftigt, här förekommer allt från mycket enkla stugor till hus med en standard som är jämförbar med permanentbostadens. I 1975 års fastighetstaxering var den genomsnittliga lägenhetsytan 50 m². Nyare fritidshus är som regel större än äldre. Ett undantag från detta förhållande är dock de fritidshus som tidigare använts som permanentbostäder. De har naturligtvis en storlek som är jämförbar med permanentbostäder med samma ålder.

I de refererade undersökningarna anges, att ca 80% av fritidshusen är anslutna till elnätet och att ungefär lika många är vinterbonade. Knappt 60% av husen har avlopp medan vart fjärde hus har rinnande vatten året om och underfår en tredjedel sommarvattenledning. Uppgifterna om standarden vad gäller vatten och avlopp är intressanta eftersom denna standard är av avgörande betydelse för att möjliggöra omvandlingen av fritidshus till permanentbostad. Detta problem har behandlats i ett omfattande forskningsarbete av EFEM Arkitektkontor och finns redovisat i ett flertal rapporter (Jerkbrant, Malbert, 1979).

3.2 Fritidsboende eller permanentboende

Fritidsboende finns utförligt behandlat i de referenser jag angivit. I detta sammanhang nöjer jag mig därför med att kortfattat ta upp ett fenomen som jag menar är av stor betydelse för småhusbeståndets utveckling och förnyelse. Det är funktionsomvandlingen dvs att helårsbostäder omvandlas till fritidshus och tvärtom. I en artikel Hus på landet - för vem? diskuterar Hans Bjur (1982) denna process utifrån begreppen permanentnening och kolonisation.

Med permanentnening menas att fritidshus, främst i storstadsregionerna, omvandlas till bostäder för helårsboende. Det finns naturligtvis många skäl till att människor bosätter sig i fritidshus istället för i de välordnade helårsbostäderna, Jag anser dock, att Bjurs uppfattning, att dessa människor

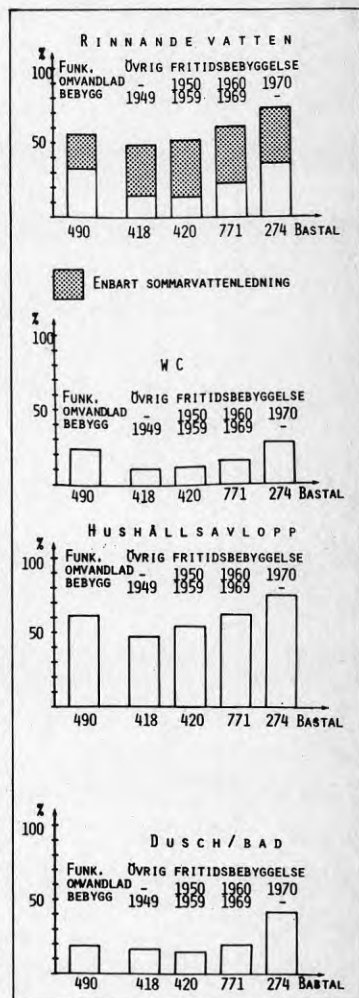
»faktiskt är (de) ensamma om att ha förverkligat den helhet av fritids- och helårsboende som Ahlberg (i Byggmästaren 1942, min anm) efterlyste.»

är grundläggande för förståelsen av detta fenomen.

Med kolonisation avser Bjur fenomenet, att bostäder i de mindre samhällena köps upp för att användas som fritidshus. Det var under 1950-talet som denna utveckling började och den har tilltagit allt sedan dess. Orsakerna till kolonisationen kan sökas dels i de samhälleliga förändringarna men även på ett ideologiskt plan. Den intresserade rekommenderas att läsa artikeln som även är försedd med referenser till litteratur om dessa problem. Frågorna rörande permanentnening och kolonisation har även behandlats av forskningsprojektet Kustsamhällen i väst vid Chalmers Tekniska Högskola.

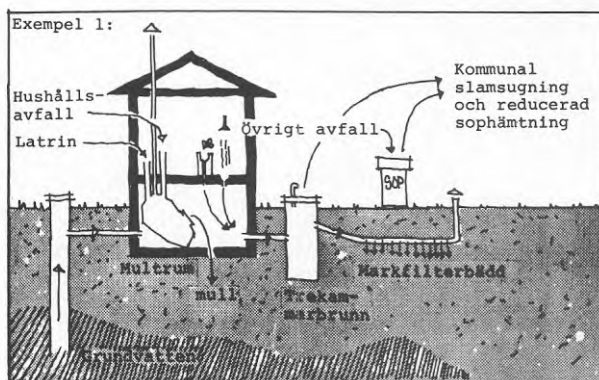
Denna funktionsomvandling spelar ju en stor roll för utvecklingen av småhusbeståndet. Som exempel kan nämnas, att man mot den bakgrund som tecknats ovan kan ifrågasätta om äldre småhus, byggda före 1930 eller kanske t o m 1945, i glesbygd och mindre tätorter någonsin kommer att byggas om för en fortsatt användning som helårsbostäder.

Det är framför allt de samhälleliga betingelserna för en sådan förnyelse som mot bakgrund av de rådande ekonomiska villkoren ter sig mycket svaga. Om dessa småhus skall kunna leva vidare måste de sannolikt användas som fritidshus. En tänkbar utveckling som alternativ till kolonisationen är att de människor som i allt högre grad slås ut från den traditionella produktionen kan bosätta sig i detta bostadsbestånd. Genom sin lokalisering i glesbygd och i de mindre tätorterna erbjuder det bättre möjligheter till ett alternativt levnadssätt än bostadsbeståndet i de större tätorterna. Många författare som skrivit om framtiden talar ju starkt för en sådan revitalisering av glesbygden och de mindre tätorterna. En konsekvens av denna utveckling är att husen inte kommer att byggas om i traditionell mening eftersom det kräver alltför stora insatser av kapital som skall förräntas till höga kostnader. Istället kommer då husen att byggas om på ett sätt som i hög grad påminner om fritidshusens förnyelse och den tidiga egnahemsrörelsens ideologi. Det innebär hög grad av eget arbete, enkel standard och användning av lokala material. Deltidsarbetande yrkesmän med lokal förankring kan komplettera det egna arbetet.



Figur 3.3. Fritidshusens Va-standard för olika byggnadsår samt standarden i funktionsomvandlade fritidshus (Larsson, Rönström m fl, 1979).

Figur 3.4. *Exempel på ett naturligt AVA-system - kompostering/infiltration (Bjur, Jerkbrant, Malbert, 1978).*



Permanentningen av fritidshus ansågs för 40 år sedan som något positivt även av planerarna. Under 1960-talet däremot betraktades denna flyttning till fritidshuset som en suspekt företeelse som med de metoder och tekniker för exploatering som då användes tedde sig mycket kostsam för kommunerna. Att de som flyttade ut till sina fritidshus ansåg att de härigenom fick en bättre boendemiljö till en lägre kostnad brydde man sig inte om. Idag tyder utvecklingen på att framför allt planernas och myndigheternas inställning håller på att svänga. Det beror naturligtvis på att permanentningen nått en sådan omfattning att det inte längre går att betrakta den som en suspekt, något udda företeelse. Nu utvecklas också metoder för att lösa de mest akuta problemen i dessa områden, t ex VA-frågan, på ett ekonomiskt sätt.

Enligt min mening måste kolonisationen betraktas som ett långt allvarigare problem för samhället än permanentningen. Kolonisationen är en större ekonomisk belastning för de kommuner som drabbas och leder till en långtgående förändring av betingelserna för en lokal utveckling, ekonomiskt och kulturellt. För att stävja kolonisationen räcker det inte med att stödja befolkningen i de drabbade orterna med bättre villkor för upprustning och ombyggnad av bostäderna. Vad som behövs är ett samhälleligt stöd som ger väsentligt bättre möjligheter för befolkningen att utveckla en lokal produktion.

För frågan om småhusens förnyelse är det alltså, sammanfattningsvis, viktigt att hålla i minnet att det förekommer en stor rörlighet i gränsskiktet mellan fritidshuset och vissa kategorier av småhus. Vissa fritidshus, främst de som ligger attraktivt i förhållande till storstadsregionerna, omvandlas till helårsbostäder medan vissa helårsbostäder, äldre hus i de ekonomiskt svagare regionerna i landet, omvandlas till fritidsbostäder. Den fortsatta utvecklingen av denna omvandling är svår att förutsäga eftersom den är starkt beroende av den samhällsekonomiska utvecklingen i sin helhet.

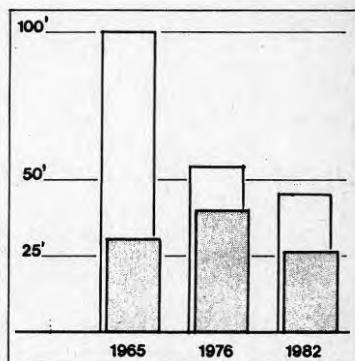
4 Utdrag ur statistiken

I detta avsnitt redovisas utdrag ur aktuell statistik avseende småhusbeståndet. De källor som använts är Statistisk årsbok 1984 och Bostäder och boende 1975 (1979) och 1980 (1983).

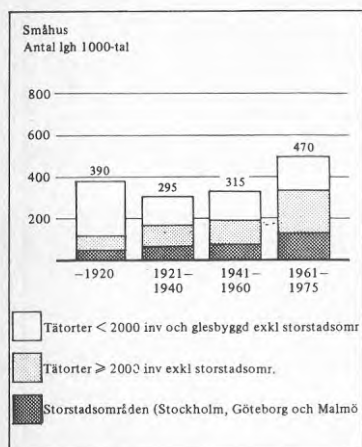
4.1 Bostadsbyggande

År 1980 fanns drygt 1,6 milj småhuslägenheter vilket motsvarar ca 45% av det totala lägenhetsbeståndet. Något mindre än 60% av befolkningen bor i lägenheter i småhus. Nettoökningen sedan 1975 har varit ca 150000 lägenheter. Under samma tid var bortfallet ca 50000 lägenheter, alla byggda före 1960. Bortfallet av lägenheter beror delvis på rivning, men också på att tvåbostadshus byggts om till enbostadshus.

Sedan det sk miljonprogrammet slutfördes år 1974 har bostadsproduktionen väsentligt ändrat utseende. Under de tio år miljonprogrammet varade byggdes ca 1 miljon lägenheter i flerbostadshus och ca 350000 lägenheter i småhus. Fr o m 1975 har denna bild förändrats så att den totala produktionen av lägenheter har minskat samtidigt som produktionen av småhus ökat (figur 4.1). År 1976 färdigställdes totalt ca 55000 lägenheter varav ca 40000 i småhus. Elva år tidigare byggdes totalt ca 100000 lägenheter varav ca 30000 i småhus. Under perioden 1976 - 80 byggdes sammanlagt ca 250000 lägenheter (i genomsnitt 50000 lgh/år) varav ca 180000 eller ca 70% i småhus. Trots denna ökning av andelen



Figur 4.1. Produktionen av lägenheter respektive lägenheter i småhus år 1965, 1976 och 1982.



Figur 4.2. Antal lägenheter i det befintliga byggnadsbeståndet (1975) fördelade på hustyp, byggnadsår och region (Statens planverk, rapport 41).

småhus i produktionen är fortfarande de flesta småhus av äldre årgång, ca hälften av beståndet är byggt före 1950. För lägenhetsbeståndet i sin helhet gäller att mer än 60% har färdigställts efter 1950. Från 1920 t o m 1960-talets mitt har nyproduktionen av småhus varit relativt jämnt fördelad över åren.

Ca $\frac{2}{3}$ av lägenhetsbeståndet i småhus ligger i tätorter och ca $\frac{1}{3}$ i glesbygden. Av figur 4.2 framgår också att den ökning som varit fram till 1975 huvudsakligen har skett i tätorter större än 2000 inv och i storstadsområden.

4.2 Standard

Omoderna småhus är byggda huvudsakligen före 1940 och de utgjorde år 1975 11% av småhusbeståndet. År 1980 hade andelen omoderna småhuslägenheter sjunkit till 4%. Standardklasserna 4 och 5 i fastighetstaxeringen, vilka motsvarar en standard som är normal i hus byggda under 1940- och 50-talen, förekommer i sammanlagt ca 50% av hela småhusbeståndet. Standarden i husen byggda 1940-69 följer ganska väl den standard som kan anses normal för det år huset byggdes. Ett undantag är att en ganska stor grupp 1960-talshus anses vara av 1950-talsstandard. Hög till mycket hög standard finns huvudsakligen i hus byggda efter 1960 medan extremt hög standard finns i ombyggda hus byggda före 1930.

Dessa slutsatser bygger på uppgifter från fastighetstaxeringsregistret (FTR). Det är således småhusägarna själva som svarar för uppgifterna och man kan förmoda, att de är angelägna om att få sitt hus lågt taxerat och att uppgifterna därför inte alltid motsvarar den verkliga standarden utan ligger lägre.

Procent						
Samtliga hus						
1945	100	38	31	16	8	7
1960	100	26	32	23	11	8
1965	100	23	28	25	14	10
1970	100	19	27	26	16	12
1975	100	17	25	26	17	15
1980	100	15	23	25	18	19
Småhus						
1960	100	12	28	29	18	13
1965	100	9	21	29	23	18
1970	100	6	16	26	27	25
1975	100	4	12	23	30	31
1980	100	3	8	18	31	40
Övriga hus						
1960	100	38	35	18	6	3
1965	100	35	34	22	6	3
1970	100	29	34	26	8	3
1975	100	26	34	28	9	3
1980	100	25	34	29	9	3

† 65 000 lägenheter med ökand storlek (varav 51 000 i småhus och 14 000 i övriga hus) har utproportionerats.

Tabell 4.1. Lägenheter efter hustyp och lägenhetstyp (Bostäder och boende 1980 (1983))

De omoderna husen är fördelade länsvis så att storstadslänen tillsammans med Gotlands län och de nordliga länen har minst andel omoderna hus. Den största andelen omoderna hus har de sydligaste länen och Värmlands län.

Av tabell 4.1 framgår att småhuslägenheterna är större än lägenheter i övriga hus. Ca 85% av samtliga lägenheter >3 RK är småhuslägenheter. Hushåll med barn bor i större utsträckning i småhus än i övriga hus. Av tabell 4.2 framgår att detta gäller framför allt familjer med 2 barn eller fler. Tabell 4.3 redovisar trångboddheten enligt norm 2 (>2 boende per bostadsrum, kök och ett rum oräknat). Den är lägre i småhus än i flerbostadshus och högre i glesbygden än i tätorter.

Trångbodda hush enl norm 2	Hushåll i småhus		Hushåll i övr hus	
	1975	1980	1975	1980
Tätorter	3%	2%	9%	5%
Glesbygd	8%	6%	13%	7%

Tabell 4.4 visar hushåll efter lägenhetsstorlek och kvalitetsgrupp samt efter antalet boende. Man kan utläsa ur tabellen att 87% av alla hushåll i småhus bor i lägenheter i kvalitetsgrupp 1 - 2 (moderna lägenheter). För samtliga hushåll är motsvarande andel 88%. Man kan också utläsa, att andelen hushåll i moderna lägenheter i småhus är ca 85 - 95% i lägenheter om 3 rum och kök eller fler. För hushåll i småhus med 1 RK gäller att endast ca 40% bor i moderna lägenheter.

Av tabell 4.5 framgår andelen av viss utrustning i lägenhetsbeståndet i tätorter respektive glesbygd. Utrustningsstandarden har förbättrats märkbart sedan 1975, men är fortfarande lägre i glesbygden än i tätorter.

	Andel, %, i småhus	
	1960	1980
Samtliga hushåll	47	46
Hushåll utan barn	46	39
Hushåll med 1 barn	46	57
Hushåll med 2 barn	49	71
Hushåll med 3+ barn	60	75

Tabell 4.2. Andel hushåll med barn i småhus (Bostäder och boende 1980 (1983)).

Tabell 4.3. Andel trångbodda hushåll (enligt norm 2) i tätorter respektive glesbygd.

Lägenhetshistorik <i>Size of dwelling</i> Antal boende m. m. <i>Number of residents, etc.</i>	Samtliga hushåll <i>All</i> <i>households</i>	I lägenheter i kvalitetsgrupp ¹ <i>By quality group of dwelling¹</i>			Uppgift saknas ²
		1-2	3	4-6	
Samtliga hushåll	3 497 801	3 063 749	133 727	84 504	215 821
Hushåll i lägenheter om 1 eller flera					
rum med eller utan kokvrå, 1 kök	162 123	128 564	17 765	5 684	10 110
1 rum och kök	292 174	225 379	33 873	11 851	21 071
2 rum och kök	779 357	666 047	36 753	23 937	52 620
3 rum och kök	856 829	762 312	24 342	21 061	49 114
4 rum och kök	659 795	617 027	12 530	11 501	18 737
5 eller flera rum och kök	683 519	655 928	7 714	8 865	11 012
Uppgift saknas	64 004	8 492	750	1 605	53 157
Hushåll efter antal boende					
1	1 148 322	942 155	81 136	38 854	86 177
2	1 089 839	959 976	36 117	27 318	66 428
3	524 984	477 324	9 220	9 396	29 044
4	515 219	481 963	4 966	5 780	22 510
5 eller flera	219 437	202 331	2 288	3 156	11 662
Hushåll i småhus	1 616 308	1 404 140	60 172	65 145	86 851
Hushåll i lägenheter om 1 eller flera					
rum med eller utan kokvrå, 1 kök	14 191	7 877	1 300	2 702	2 312
1 rum och kök	27 865	11 535	4 042	6 157	6 131
2 rum och kök	120 183	72 454	16 578	18 314	12 837
3 rum och kök	287 513	238 239	19 047	18 169	12 058
4 rum och kök	488 862	459 599	11 292	10 339	7 632
5 eller flera rum och kök	627 433	605 972	7 165	7 871	6 425
Uppgift saknas	50 261	8 464	748	1 593	39 456
Hushåll efter antal boende					
1	246 140	164 069	24 654	26 378	31 039
2	498 219	426 650	22 721	22 690	26 158
3	315 349	287 880	6 840	8 125	12 504
4	384 008	364 367	4 013	5 093	10 535
5 eller flera	172 592	161 174	1 944	2 859	6 615

¹ Lägenheter indelas i kvalitetsgrupper enligt följande: 1: med wc, centralvärme, bad byggda 1956 el. senare; with WC, central heating, bath built 1956 or later; 2: samma, byggda 1955 och tidigare; the same, built 1955 and before; 3: med wc och centralvärme; with WC and central heating; 4: med wc; with WC; 5: med centralvärme; with central heating; 6: med bad; with bath. - ² Unknown.

Källa: SCB Folk- och bostadsräkningen 1980.

Tabell 4.4. Bostadshushåll efter lägenhetsstorlek och kvalitetsgrupp samt efter antalet boende den 15 september 1980 (Bostäder och boende 1980 (1983)).

Samtliga lägenheter	Tätorter		Glesbygd	
	1975	1980	1975	1980
VC	97%	99%	81%	82%
Bad- el duschrum	90%	96%	73%	78%
Halvmoderna lgh	7%	4%	7%	6%
Omoderna lgh	4%	1%	23%	10%
Lägenheter i småhus				
VC	97%	98%	80%	82%
Bad- el duschrum	91%	95%	73%	79%
Halvmoderna lgh	5%	3%	7%	5%
Omoderna lgh	5%	1%	23%	10%

Tabell 4.5. Utrustning i lägenheter år 1975 och 1980 i tätorter respektive glesbygd (sammanställning från Statistisk årsbok 1978 och 1984).

5 Småhus inom detaljplan

5.1 Planlagstiftning och småhusbyggande

Varför ser husen, husens belägenhet på tomterna, tomterna, kvarteren och området, med sina vägar, allmänna platser etc ut som de gör? Ett fruktbart angreppssätt om man söker svaren på dessa frågor bör vara att följa planlagstiftningens utveckling. Under 1900-talet har lagstiftningen oupphörligt genomgått förändringar för att ge bättre möjligheter att styra bebyggelseutvecklingen. Å ena sidan genomförs en planlagstiftning för att styra stadstillväxten, å andra sidan försöker statsmakten att finna former för landsbygdens bebyggelseproblem, som ter sig något annorlunda än städernas. Här finns såväl tätbebyggelse som glesbebyggelsen, och kraven på planer och fastighetsbildning varierar stort.

Motsättningarna mellan staden och landsbygden, mellan tillväxt och stagnation, mellan gammal och ny bebyggelse är drivkrafterna inom planlagstiftningen. Tydligast ser vi detta i problemen som uppstår inom den sk randbebyggelsen kring städerna, dvs bebyggelseagglomerationerna just utanför stadsgränserna där småfolkets kunde bygga »fritt», och där markexploatörerna också dessvärre kunde härja fritt. Inkorporeringar var ett sätt att komma åt och påverka denna utveckling, skärpt lagstiftning ett annat. »Kåkstadsproblemet» var den term som detta sociala, ekonomiska, politiska och planmässiga problem gavs i debatterna som fördes av sakkunniga och experter i kommissioner, utredningar och kongresser under framför allt de tre första decennierna av detta sekel. Det statistiska materialet som presenteras i denna rapport visar, att av småhusbeståndet fram till andra världskriget var den friliggande villan, det egna hemmet, den dominerande bostadstypen. Inom vilka planer låg dessa småhus? Vilken planlagstiftning reglerade den?



Figur 5.1. Bebyggelsereglering enligt SpL 1907. Av figuren framgår förutsättningarna och konsekvenserna av reglering enligt SpL 1907 (Cervin, 1972).

5.1.1 1907 års stadsplanlag

I staden började ett planerat småhusbyggande ta form under 1910 och 20-talen med stöd av stadsplaneinstitutet, och föreskrifterna om städernas planmonopol, som infördes i 1907 års stadsplanlag. Vad gällde byggnadsverksamheten så reglerades den fortfarande av 1874 års byggnadsstadga, vilken gällde fram till revisionen, som då var marginell, 1931. Ett av de tidigaste exemplen på hur denna lagstiftning kunde utnyttjas är Landala egnahemskoloni i Göteborg, som vi redovisar som exempel. I Stockholm växte ett antal större skogsträdgårdsförstäder i Enskede, Bromma, Nacka o s v. Staden hade genom sin Lantegendomsnämnd gjort stora markförvärv och på dessa områden utvecklade fastighetskontoret, under planeringsingenjören, sedermera fastighetsdirektören Axel Dahlberg, former för ett rationellt egnahemsbyggande. Denna verksamhet blev senare känd som SMÅA.

Billig mark, ofta upplåten med tomträtt, var en viktig förutsättning för denna bebyggelse. Centralt belägen mark var dyr, vilket medförde att dessa områden hamnade, enligt dåtidens mått, långt utanför staden. De nya kommunikationerna som utvecklades under 1910 och 20-talen var betydelsefulla faktorer i denna utveckling.

De första planerna var väl genomarbetade enligt stadsplanekonstens nyaste rön. Förebilderna hämtades hos Camillo Sitte och hos hans tyska epigoner Stöbber, Genzmer, Brix m fl. En stark förebild utgjorde även den engelska trädgårdsstadsrörelsen och Ebenezer Howard, samt den av många svenska arkitekter och planerare besökta trädgårdsstaden Letchworth, som började byggas strax efter sekelskiftet.

I de svenska planerna arbetade man med relativt stora tomter (mer än 1000 m²), anpassning till de naturliga markförhållandena samt krokiga och mjukt slingrande gator som ofta utmynnade i en park, ett torg eller annan allmän plats. De mjukt slingrande gatorna var en följd av dels anpassningen till markförhållandena, dels de estetiska idealen.

Det vanligaste byggnadssättet var det »öppna», som termen då löd, till skillnad från det »slutna», som ifråga om småhus betecknade radhus i olika former. Motiven för det slutna byggnadssättet var mestadels estetiska. Man ville erhålla en mer stadsmässig karaktär genom en sammanhängande bebyggelse kring centrala genomfarter och som rumsbildande element kring torg och andra allmänna platser i planen. En viss diskussion om det slutna byggnadssättets ekonomiska fördelar, framför allt då det gällde möjligheterna att minska kostnaderna för investeringar i infrastruktur, började föras.

Dessa förhållanden gällde i huvudsak i städerna och en del expanderande tätorter på landsbygden, t ex bruksorter, där behovet av att snabbt och rationellt ordna bostäder till arbetarna var en ekonomisk nödvändighet. På landsbygden följde bebyggelseutvecklingen enklare regler. Det var i de flesta fall endast fråga om fastighetsbildning genom avsöndring eller avstyckning, och proceduren föregicks ej av planmässiga bedömningar. Vi måste givetvis förstå detta mot bakgrund av att landsbygden fortfarande var levande även om tendenser till en kraftig omstrukturering fanns.

Förhållandena inom landsbygdens bebyggelseutveckling var dock ett ständigt ämne för diskussion. Ur sociala och sanitära synpunkter

anfördes många argument för en utökad planering och kontrollverksamhet, speciellt sedan Överintendentensämbetet år 1918 omorganiserats till Byggnadsstyrelsen, och en utökad regional kontrollverksamhet kunde verkställas genom länsarkitekterna som började arbeta 1920. Inte förrän vid mitten av 1930-talet var denna organisation fullt genomförd och någorlunda effektiv.

År 1926 genomfördes en revision av Jorddelningslagen och landsbygdsplaneringen fick tillgång till ett enklare planinstrument - *avstyckningsplanen*. Denna planform påverkade bara fastighetsbildningen och medförde således inga krav på byggnadslov eller dylikt. Avstyckningsplanen försvann fr o m 1948 genom införandet av den nya byggnadslagen 1947.

5.1.2 1931 års stadsplanelag och byggnadsstadga

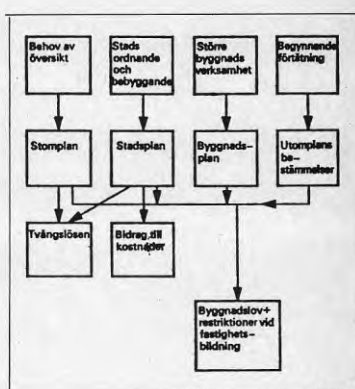
År 1931 stiftades en ny stadsplanelag och en ny byggnadsstadga. Där fanns ett nytt planinstrument - *byggnadsplanen*, som avsåg att tillämpas framför allt på landsbygdens planeringsproblem. Man kan säga, att den ersatte de gamla »bondplanerna» i 1907 års lagstiftning. Byggnadsplanen skulle användas »när större byggnadsverksamhet var att vänta», och syftet var dels att utverka möjligheter till en byggnadskontroll, dels till att garantera att plangenomförandet inte försvarades genom fastighetsbildning.

Många småhusområden som växte upp strax utanför städernas gränser och i landsbygdens tätorter reglerades av byggnadsplaner. Ett exempel på en sådan plan är byggnadsplanen från 1942 för Aröd i Backa socken som redovisas längre fram. Byggnadsplanerna är oftast av enklare slag och inte så detaljerade som stadsplanerna, men den skall dock utmärka och till gränserna ange vad som skall bli byggnadsmark, vägar och andra allmänna platser.

För att reglera bebyggelsen i anslutning till planer, s k randbebyggelse, gavs möjlighet att utfärda utomplansbestämmelser. Avsikten var att förhindra att glesbebyggelse på landsbygden övergick i olämplig tätbebyggelse.

Skillnaden mellan förhållandena och planeringsproblemen på landsbygden och i staden återspeglas tydligt i lagstiftningen. Bostadsfrågas utveckling under 1930-talet, infrastrukturens expansion och planeringsbehov samt omstruktureringen av förhållandet mellan städerna och landsbygden driver emellertid fram nya lagstiftningsförhållanden som efterhand alltmer likställer planeringsförhållandena. Bristerna i 1931 års lagstiftning är främst att planeringen saknar möjligheter att styra randbebyggelsen i tillräcklig utsträckning. Ett annat krav som nu allt starkare framhävs, framför allt av arkitekter som nu definitivt skaffat sig burspråk inom planeringsverksamheten, är att bebyggelseutvecklingen skall styras i tiden, inte bara i rummet.

Många av de mer kända planerna från tiden mellan världskriget är stadsplaner, ofta med radhusbebyggelse, vilket kan föranleda oss att betrakta dessa som representativa för epoken. På ett sätt är detta givetvis också riktigt, de utgör tendensen, men kvantitativt är det småhusområden inom byggnadsplaner, avstyckningsplaner eller endast reglerade genom utomplansbestämmelser som är dominerande, som denna rapportens statistiska material visar.



Figur 5.2. *Reglering enligt 1931 års stadsplanelag. Av figuren framgår förutsättningarna och konsekvenserna av reglering enligt 1931 års stadsplanelag och byggnadsstadga (Cervin, 1972).*

5.1.3 1947 års byggnadslagstiftning

Genom 1947 års byggnadslagstiftning fick planeringen ett system av planformer från den översiktliga nivån (generalplan, regionplan) till den detaljerade (stadsplan, byggnadsplan och utomplansbestämmelser) för att styra all bebyggelse i tiden och i rummet. Tankefiguren om »det allmännas bästa» vägleder planeringen. Om det tidigare, under framför allt den första av de här behandlade epokerna, var självklart att den enskilde skulle ha initiativet i fastighetsbildningen, så var det nu, efter en övergångsperiod inom den andra epoken, lika självklart att »det allmänna» skulle ha initiativet.

Kraven på en samordnad planeringsverksamhet växer i samma takt som sektoriseringen och planeringsverksamhetens arbetsdelning ökar. De allmänna investeringarna som nu ökade, t ex vägar, gator, kommunikationer, vatten- och avloppsledning kräver ett optimalt utnyttjande. Argumenten för en starkare styrning får nu stöd i ekonomiska förhållanden, men även sociala och politiska, enär denna utveckling sker samtidigt som socialvården och skolsystemet byggs ut, och samtidigt som storkommunreformen diskuteras och genomförs 1952.

Det revolutionerande i den nya lagstiftningen var således att det allmänna skulle ha befogenhet att bestämma var och när tätbebyggelse fick äga rum. Förändringarna ligger mer på samhällsplaneringens nivå än i detaljnivå vad avser lagstiftningen.

Efter andra världskriget omgestaltades inte bara byggnadslagstiftningen, vilket kanske är ett ganska trivialt konstaterande, utan hela samhällsbyggets organisation. Bostadsfrågans lösning både på landet och i staden ägnades mycken utredningsverksamhet, och vi kan under den tredje epoken (1945-60) se hur detta återspeglas i stadsplanernas utformning. Den dominerande tanken, speciellt när det gäller städernas planering, är att bygga upp nya boendeenheter, s k satellitstäder (Vällingby, Farsta, Kortedala) där tankarna om det goda, jämlika och demokratiska livet skulle förverkligas. Stadsplanerna blev uttryck för en slags »designad gemenskap», byggd på bl a beteendevetenskapernas tillämpning.

Friytor och speciella anordningar för det gemensamma livet planerades in i områdena, trafikfrågorna löstes genom en långt driven differentiering och separering, och små centra med detaljhandel, mindre verksamheter, skolor och utrymmen för kulturella aktiviteter planerades. Kring dessa centra byggdes flerbostadshus, radhus och villor i olika storlek och utformning för en rikt differentierad bosättning. Studerar vi småhus från denna epok finner vi att det typiska är planens relation till omgivningen, m a o - områdets område.

Närhet blev en framträdande planeringsfaktor, som efterhand kom att bilda basen i ett omfattande normsystem med gångavstånd etc. Innan detta system, som det nu kan tyckas, blivit en samling föreskrifter som i det närmaste måste uppfattas som ett surrogat för den helhet, den totala livsmiljö, som utgör en boendemiljös egentliga egenskap, utformas många planer under 1950-talet som vi måste hålla för höjdpunkter och föredömen inom den moderna stadsplanekonsten.

Omsorgen om detaljerna och den mänskliga skalan, utvecklad efter humanistiska principer mer än förment rationalistiska och ekonomistiska principer, är också utmärkande. En vilja till form och ett socialt innehåll

är, liksom områdets och husens anpassning till naturen, utmärkande drag.

Vi har fått den uppfattningen genom våra visserligen ej så omfattande studier hitintills, att något som vi idag skulle kalla ekologisk hänsyn varit vägledande i planeringen, åtminstone på detaljnivå. Kanske hade sättet att betrakta förutsättningarna och problemen, dvs det som helt enkelt var det naturliga, det man inte brydde sig om, mycket av det som vi idag försöker att få in i planeringsverksamheten under termen »ett ekologiskt synsätt»? Något svar på frågan kan vi inte ge, men den vore utan tvekan värd att undersöka, ty här tycks utvecklingen ha lämnat något utvecklingsbart.

5.1.4 1959 års byggnadsstadga och nyare lagstiftning

1959 års byggnadslagstiftning innebar att byggnadslagen i stort behölls oförändrad men att 1947 års byggnadsstadga ersattes med en ny. Dessutom slopades de lokala byggnadsordningarna. Genom den nya lagstiftningen har samma bestämmelser blivit gällande för områden med fastställd generalplan, stadsplan, byggnadsplan eller utomplansbestämmelser. Detta innebär alltså att efter åtskilliga århundradens kamp, åtminstone sedan 1734 (1734 års lag), gäller nu samma bestämmelser för stad som för land.

Åren kring 1960, dvs övergången mellan den tredje och fjärde epoken enligt kategorisering för detta projekt, kan betraktas som en brytningstid, där planerna under tiden fram till mitten av 1960-talet domineras av det som tidigare sagts om tredje epoken. Tendenserna till ett mer rationellt byggande av småhus, inriktat på en mer renodlad produktionsanpassning, börjar dock att bli tydliga, för att kring 1965 blomma ut i rekordårens miljonprogram.

För stadsplanerna, och nu torde förhållandena även i stor utsträckning gälla för landbygdens planering om vi bortser från den rena glesbebyggelsen, gäller att de blivit hårt styrda av normer och anvisningar. Måtten krymps i alla avseenden och varje yta är mer eller mindre funktionsbestämd. Flexibiliteten minskar således och förändringar för att möta nya krav tycks åtminstone vid en hastig, första analys vara svåra att genomföra. Måhända är det dock en fördel att områdena, t ex de hårt exploaterade radhusområdena från slutet av 1960-talet, är enkelt uppbyggda. Husen ligger ofta på rad i längor (se t ex exemplet Hulan i Lerum) eller i fyrkanter (se t ex Lexby) vilket underlättar när gemensamma förnyelseåtgärder skall genomföras. Det kan vara så att denna förnyelse har större förutsättningar att bli effektiv, åtminstone om man tänker på energibesparande åtgärder där en samlad bebyggelse tycks förmånlig. Är problemet komplettering av området med t ex ny bebyggelse, lokaler för arbetsplatser, institutioner el dyl torde dessa områdets alla resurser redan vara förbrukade.

Hursomhelst, något svar på detta kan troligen inte ges förrän praktiska experiment (se t ex Eriksson, 1980) blivit genomförda, och vår diskussion ovan får betraktas som högst preliminär.

Av stor betydelse för värdering och utformning av stadsplaner under 1970-talet, speciellt inom småhusbyggandet som dominerade denna

period, var tillkomsten av Planverkets anvisningar om »Bostadens grannskap.»

Under 1970-talet komplicerades stadsplanerandet genom att en serie nya frågeställningar sökte vinna inträde inom planeringen. I samband med den fysiska riksplaneringens genomförande från slutet av 60-talet till dagens situation, så anbefalldes statsmakterna att »en ekologisk grundsyn» skulle vara vägledande inom planeringen. Först och främst avsåg man den övergripande planeringen, där en ny kunskap var nödvändig för att lösa motsättningarna mellan exploatering och bevarande (Värö, Ringhals, OK-raffinaderiet i Brofjorden m fl). Senare i planeringens genomförande dök givetvis frågorna upp mer konkret inom områdesplanering och detaljplanering, där de övergripande intentionerna skulle säkerställas.

Omkring 1972-73 blev energifrågorna för första gången aktuella, och utvecklingen under det följande decenniet gjorde dessa frågor till förstarangsfrågor inom planeringen. Den allmänna tendensen inom stadsplaneringen under slutet av 1970-talet och 1980-talet är att frågorna mer och mer kommit att gälla den befintliga bebyggelsen. Hur skall den förnyas för att målen om naturanpassning, energibesparing och boendekvaliteter skall förverkligas? I början av 1980-talet blev frågornas beroende av den allmänna samhällsekonomiska utvecklingen allt tydligare. Det var ej längre att räkna med nybyggnader som ett dominerande medel att lösa bostadsfrågan, istället inriktades forskning och utredning på hur det befintliga bostadsbeståndet kunde förnyas.

5.2 Småhusens relation till detaljplanen

I den följande beskrivningen av planer från de olika epokerna utgår vi från småhusens relation till detaljplanen. För varje epok har vi valt dels de tidstypiska planerna, dels planer som uttrycker tendenser i utvecklingen.

Man kan tänka sig två olika sätt att beskriva småhusens relation till detaljplanen - å ena sidan ett *kvantitativt*, dvs där intresset är koncentrerat till att få fram data som beskriver området, t ex tomtbredd och tomt djup, exploateringstal, vägbredder, P-platser, gångavstånd o s v - å andra sidan ett *kvalitativt* beskrivningssätt där avsikten främst är att framhålla områdets estetiska och sociala värden, problem i området samt vilka data eller speciella förhållanden i stadsplanen som hänger samman därmed. Det senare tillvägagångssättet liknar vad man inom läkarvetenskapen kallar en »diagnos». Det är förmodligen nödvändigt att använda båda metoderna, i varje fall skall vi här göra ansatser efter båda linjerna.

En viktig skillnad ligger i de olika syften som beskrivningen tjänar. I ett forskningsprojekt på KTH som studerade »tät och låg bebyggelse», se Lidmar m fl (1978), försöker man formulera och använda kvalitetskriterier när man jämför fyra olika bostadsområden. Metoden är främst inriktad på att *skapa kunskap* om hur ett bostadsområde fungerar. Fungerar det efter de planerade intentionerna? Rapporten beskriver avgränsningarna, att det inte är en studie ur kommunalekonomisk eller byggnadsteknisk synpunkt, utan -

»Det är bostadsområdet som förutsättning för ett bra dagligt liv för olika slags människor under lång tid som vi intresserar oss för.»

Studien om »låg och tät bebyggelse» syftar alltså främst till att ge svar på frågan - vad kan vi lära oss av dessa exempel? Vad är bra och vad är dåligt?

Ett annat sätt att beskriva stadsplanekvaliteter kan representeras av rapporten Att välja och samla bostadsdata (1976). Bakgrunden till projektet är rekordarens byggande. Var samma intentioner vägledande och genomförda i alla områden? Var en del områden, i vissa avseenden, eftersatta? Hur var det möjligt att beskriva områdeskvaliteter, eller »områdesindikatorer» som författarnas term är, på ett sätt som gör förhållandena i olika områden jämförbara, kan tjäna som underlag för de eftersatta områdenas krav på förbättringar, eller för kommunens beslut om åtgärder i vissa områden? Studien avser främst att undersöka vilken typ av information som är tillgänglig och vilken kvalitet i beskrivningarna som den kan ge.

Resultatet verkar ganska nedslående. Det verkar finnas fler olösta problem kring att få fram »bostadsdata» än det finns givande information. Inom projektet är man speciellt intresserad av

»...bostadsområdet som den aggregeringsnivå inom vilken man kan diskutera boendevälfärd.»

men det visar sig vara svårt att få fram väsentlig information om planområdet som helhet, och relationen till grannskapet. Slutsatsen vi kan dra, och liknande slutsatser antyds i rapporten, är att somligt material, t ex stadsplanekartor, flygbilder och ekonomiska kartor kan ge relativt stor information om området. Det krävs dock ett betydande manuellt arbete för att genom analyser få fram informationen och många gånger måste de data man får fram ändå slutligen kontrolleras eller kompletteras i fält.

Det tredje sättet att skaffa kunskap om stadsplanekvaliteter är att genomföra noggranna inventeringar och karakteriseringar av de områden som skall förnyas. Denna metod, som aldrig kunde accepteras inom 1960 och 70-talens planering, börjar nu alltmer att vinna terräng. Speciellt inom förnyelseplaneringen har metoden visat sig vara effektiv. Ja, själva vill vi gå så långt som att påstå, att man endast med denna metod på allvar kan förväntas ha chans att finna lösningar på de framtida planeringsproblemen inom förnyelseområdena.

Våra egna erfarenheter, både från små upprustningsområden t ex Tahult (Jerkbrant Conny, Malbert Björn, 1979, och Natur, människor och hus på Tahultsplatån, 1976) och större områden med blandad småhusbebyggelse t ex Norra Boo (Nacka kommun, Norra Boo, förslag till områdesplan, 1979) har lett oss till uppfattningen att teoretiska och normerade stadsplanekvaliteter kan ha begränsad giltighet i dessa områden. Det finns en risk för att planeringen blir blind för de kvaliteter som faktiskt finns i området, kvaliteter som vi kan ha svårt för att förstå såvida vi inte bygger hela planeringsprocessen på de boendes deltagande. Speciellt när det gäller förnyelse och upprustning av äldre bebyggelse är det viktigt att i möjligaste mån skapa ett sammanhängande helt av planeringsprocessens olika delar, från de första inventeringarna till genomförandet.

Ibland kan tänkta förändringar i ett småhusområde, som när exploateringen i ett område ökas genom s k »förtätning», bli ett hot mot vissa av områdets kvaliteter. Frytor inom området, som kanske sedan lång tid utnyttjas av de boende för bollspel, lekar och sammankomster eller helt enkelt utgör ett omtyckt inslag i bebyggelsen kan, vid ett studium av en

karta eller vid ett flyktigt besök på platsen, framstå som outnyttjade och därför lämpliga för exploatering. Inom »förtätningsområdena» kan man påstå att det växer fram en kamp om »impedimenten». Frågan kan bli besvärlig att angripa om man bara ser den utifrån ett områdes behov, då ju, speciellt i tätare bebyggda områden i städerna, impedimenten har betydelse för även andra områden i närheten. Kvar står dock att det ofta finns objektiva behov av förnyelse, t ex genom förtätning, för att förändra befolkningssammansättningen, och det är alltså en grannliga uppgift att behandla motsättningarna mellan gammalt och nytt. Vissa gemensamma behov blir inte tydliga annat än på en översiktlig nivå, andra däremot, kan inte förstås annat än på det lokala planet.

5.3 Exempel på detaljplanekaraktärer under olika epoker

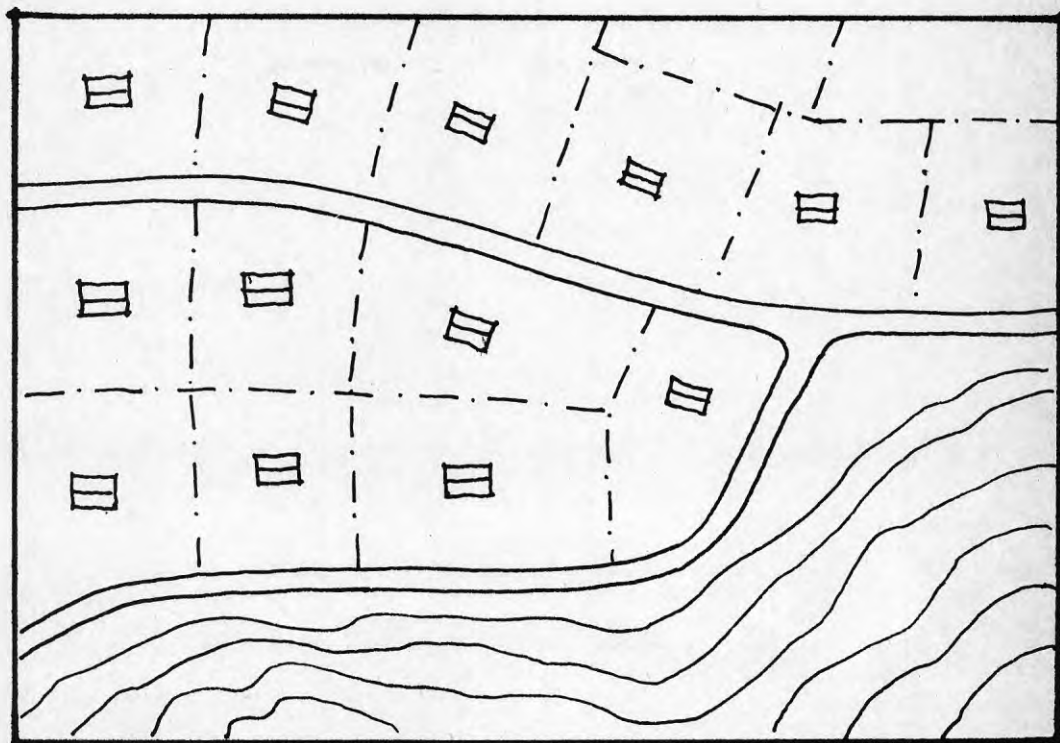
Man bör hålla i minnet, att en stor del av de friliggande småhusen har byggts, och alltjämt byggs, på landsbygden som glesbebyggelse. Radhusen är definitivt en boendeform som hör staden och tätorten till.

Det är också påfallande när man gör en kortare studie av hur husens relation till planerna gestaltar sig under 1900-talet, att all information man kan finna i arkitekturtidskrifter etc behandlar *stadens* bebyggelse, speciellt storstädernas, och dessutom den bebyggelse som på något sätt är anmärkningsvärd, bl a just för att den är avvikande. Den bild vi får, och som vi för vidare (även i den rapport!) är således inte densamma som bilden av det typiska i kvantitativ mening, utan mer en bild av tendenser, kvalitativa förändringar och många gånger intressanta ansatser.

I nedanstående exempelsamling försöker vi visa på de olika epokenas detaljplanekaraktärer genom att illustrera detta med två exempel; det ena är ett relativt tidstypiskt exempel och det andra skall representera en tendens eller står som en mönsterplan för senare epoker. Samtliga exempel är hämtade från Göteborgs nuvarande kommun.

I bilaga 1 redovisas en fallstudie över Aröd, ett småhusområde i Göteborgs kommun från 1920-talet. Fallstudien baserar sig på en ingående inventering och karakterisering. Fallstudien får därför en annan karaktär än redovisningarna av exempel från de olika epokena.

Detaljplaner före 1930

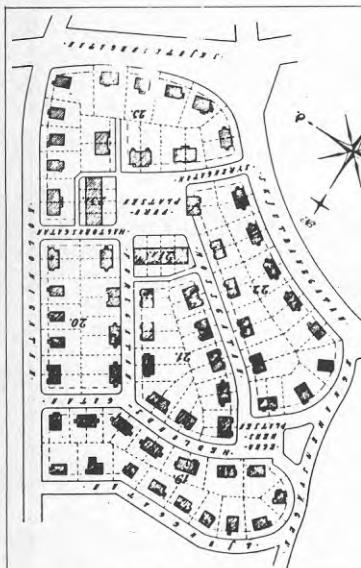


De friliggande husen är en del i stadsplanegestaltningen. Vägarna (infrastrukturen) är anpassade till terrängen, då sprängningstekniken ej utnyttjades så ofta vid denna tid. Radhus är sällsynta men då de förekommer är det ofta som stadsbyggnadselement för att erhålla en samlad, rumsbildande bebyggelse kring den centrala stadsplanens stråk. Förgårdar, av ringa djup, utgjorde en övergång till gatan, bildade ett enhetligt gaturum, det »allmänna vardagsrummet» (Lilienberg). Det fanns givetvis inga garage eller uppställningsplatser för fordon.

Figur 5.3. *Principiell småhusplan före 1930.*

Exempel på detaljplan före 1930

Landala egna hem



Figur 5.4. Stadsplan för Landala egna hem (Byggnader i Göteborg, 1979).

Planförhållanden: Stadsplan från 1909 (fastställd 1911).

Byggår: 1914-1922

Arkitekt: stadsplan; Albert Lilienberg, dubbelhus; C Westman och radhus; M Erichs.

Tomtstorlek: ca 250-500 m²

Bebyggelsens omfattning:

2 x 4 radhus = 8 lgh
36 x 2 parhus = 72 lgh
25 x 1 fril hus = 25 lgh
Totalt 105 lgh

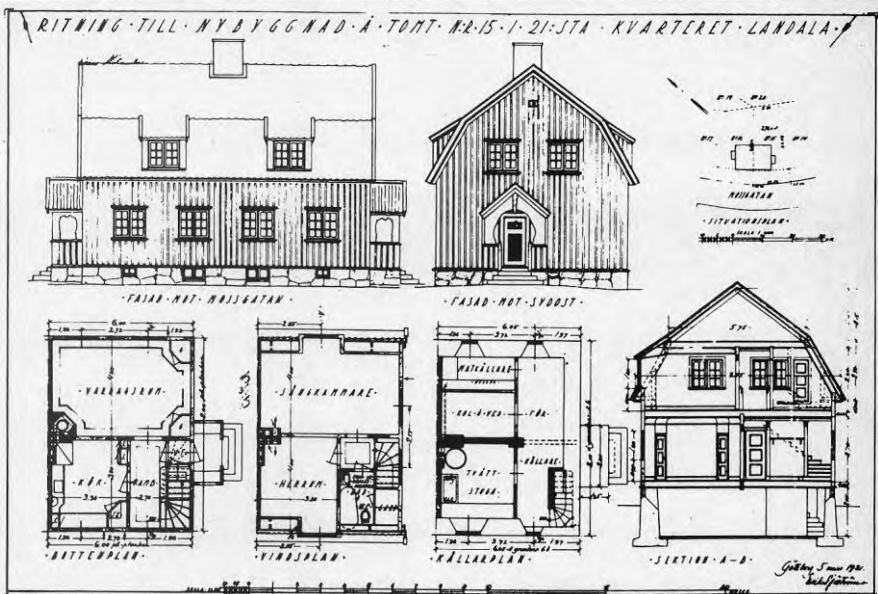
Läge: Landala egna hem ligger i stadsdelen Guldhedens östra hörn (gränser till Chalmers tekniska högskola) i Göteborg.

Plankarakteristik: Landala egna hem är ett mycket väl sammanhållet område med främst parhus och en del enbostadshus. Färg, material, fönster och husvolym bidrar framför allt till helhetskaraktären.

Bebyggelsen delas upp i fem kvarter, följsamt efter den lilla höjdens nivåkurvor. De inre gatorna slutar i ett par öppna platser, där radhusen bidrar till rumsbildningen. Tomtstorlekarna varierar från 200-400 m² för radhus och parhus och upp till 500-600 m² för de friliggande. Hela området färdigställdes under ett fåtal år.

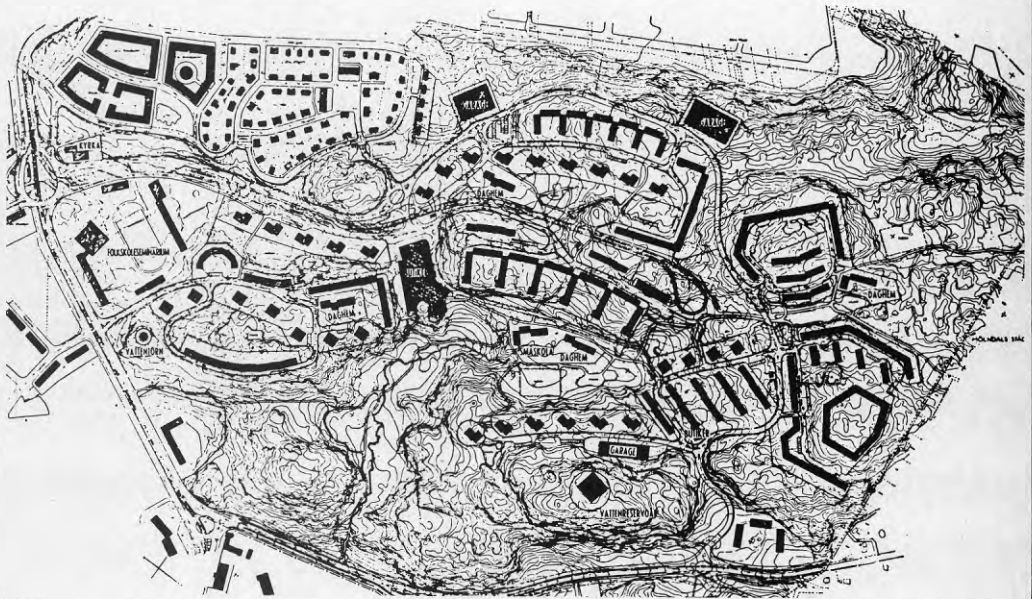
Service saknas inom området men ett affärstorg ligger i direkt anslutning i sydost (gångavstånd ca 200-400 m). De kollektiva kommunikationerna till Göteborgs centrum är mycket goda då en spårvagnshållplats ligger i områdets angränsning.

Kommentar: Planen är inte tidstypisk vad avser tomtstorlekar, men är en föregångare för en välfungerande plan även för dagens detaljplanering (gäller ej biluppställning). Då ca 80% av bebyggelsen är par- eller radhus bedöms områdets förutsättningar för energihushållning som goda jämfört med områden med friliggande småhus från denna tid.

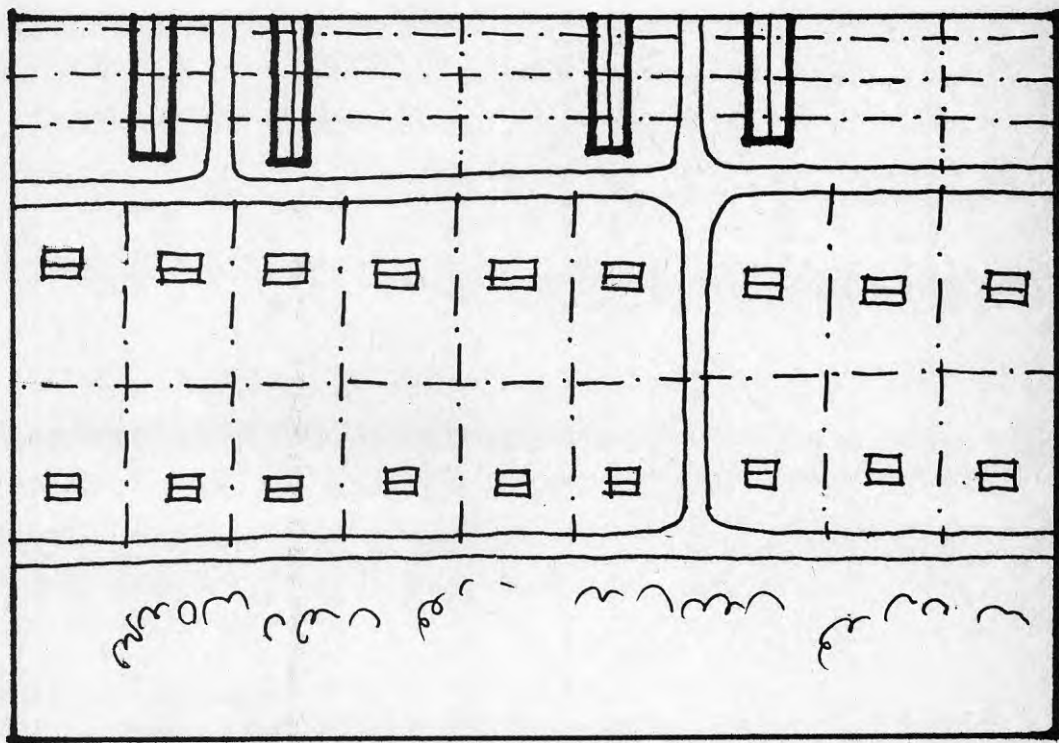


Figur 5.5. Parhus från Landala egna hem (Byggnader i Göteborg, 1979).

Figur 5.6. Stadsdelen Södra Guldheden (Byggnader i Göteborg, 1979).



Detaljplaner från perioden 1931 - 45



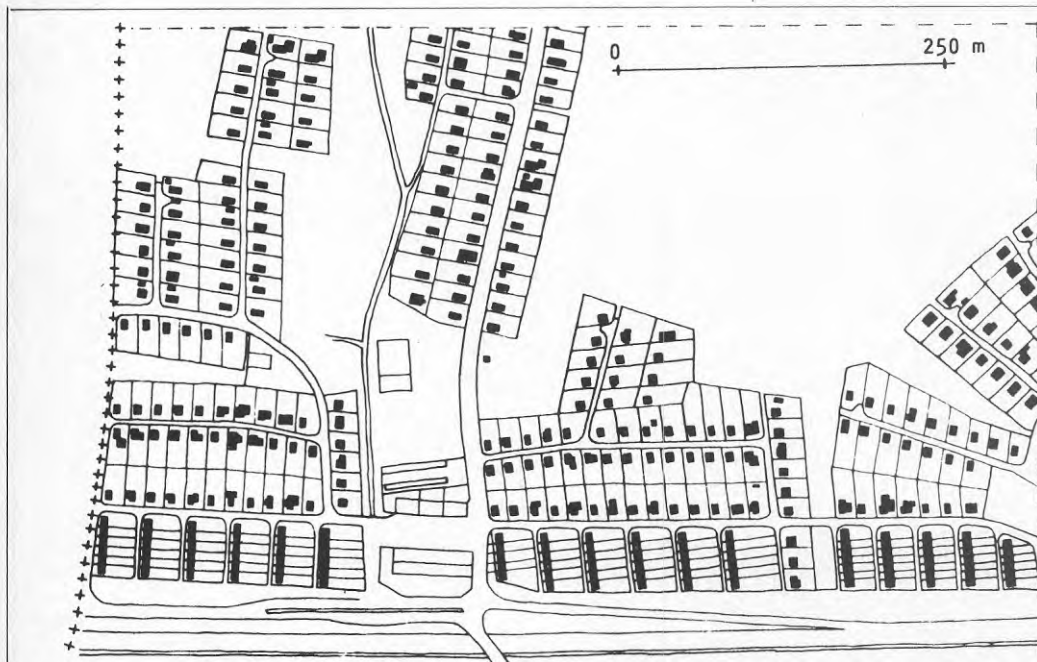
De friliggande småhusen har mindre tomter än under föregående period (ca 1000 m²) för att man ville ordna bebyggelsen efter rationella principer och för att erhålla samlade lösningar för infrastrukturen. Man gjorde inga försök att skapa sammanhållna rum vilket ledde till att stadsplanens mönster blev mer upplöst. Komplement till bebyggelsen som sammanhängande grönytor inom området och tillgång (närhet) till friluftsområden blir en del av planen. Det finns ännu ingen plats för motorfordon.

Figur 5.7. *Principiell småhusplan 1931-45.*

Radhusen blir vanligare, men som »rationella» enheter, i långa längor. Marken man kunde bebygga på detta sätt var i allmänhet plan eller jämnt sluttande. Under denna epok byggdes ofta husen som »självbyggeri». Detta gällde bara friliggande hus och en motsättning mellan rationella uppförda radhus på entreprenad och självbyggda, friliggande hus uppstod. Åhren var en av företrädarna för entreprenadrationaliteten.

Exempel på detaljplan 1931 - 45

Småhus i Fräntorp



Figur 5.8. *Detaljplan för Fräntorp (Aren Hans, 1980).*

Planförhållanden: Stadsplan från 1935 (fastställd 1937) och, med ändring och utvidgning från 1937.

Byggår: 1938

Arkitekt: Stadsplan; Uno Åhren, byggnader; Göteborgs stads egnahemsbyrå.

Tomtstorlekar: Friliggande hus ca 400 - 600 m², radhus ca 200 - 300 m².

Bebyggelsens omfattning:

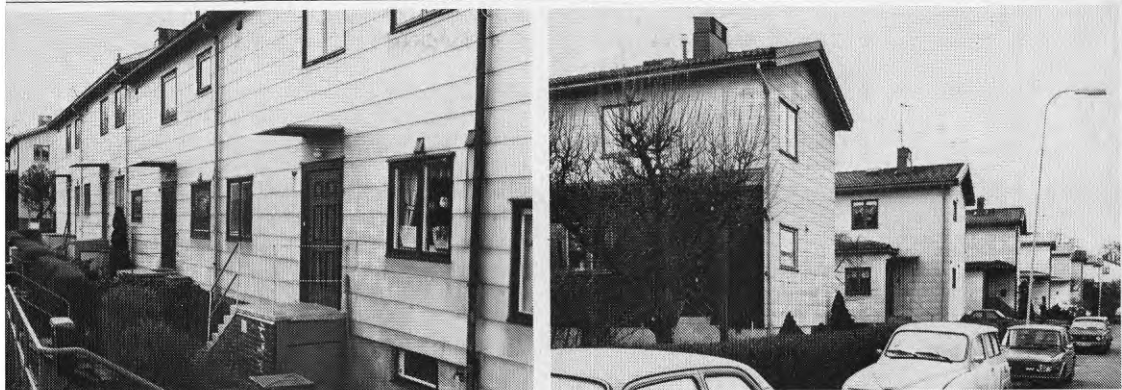
300 x 1 friliggande hus (FB II) = 300 lgh

25 x 4 - 7 radhus (FS II) = 145 lgh

Totalt 445 lgh

Läge: Bebyggelsen ligger i huvudsak på tidigare jordbruksmark längs Säveåns dalgång söder om Stockholmsvägen (E4).

Plankarakteristik: Fräntorpsområdet är representativt för 30-talets självbyggeri, där husen radas upp utan några större ambitioner om att genom stadsplanemönstret skapa rumsbildningar etc. Radhusen ligger för sig på den planaste marken, uppradade som lamellhus och de friliggande husen ligger på sluttningarna mot skogen. Centralt i området placerades servicelokaler och senare även ett Folkets hus. All bebyggelse är i två våningar, där såväl radhus som friliggande hus har samma takvinkel.



Figur 5.9. Radhus i Fräntorp



Figur 5.10. Enbostadshus i Fräntorp

Figur 5.11. Flygfoto över Fräntorp efter mitten av 30-talet (Hem för egen del, 1976).

Stadsplanen såg dock mer rätvinklig ut på ritningen än hur den uppfattades i verkligheten. Det beror dels på att man redan från början lät vegetationsstråk skjuta in i bebyggelsen, dels på att fastighetsägarna anlade fruktträdgårdar och häckar mot gatan, som idag ger ett lummigt och grönskande intryck. Gatorna saknar trottoarer utom vid affärerna och har utformats som rena kommunikationsstråk.

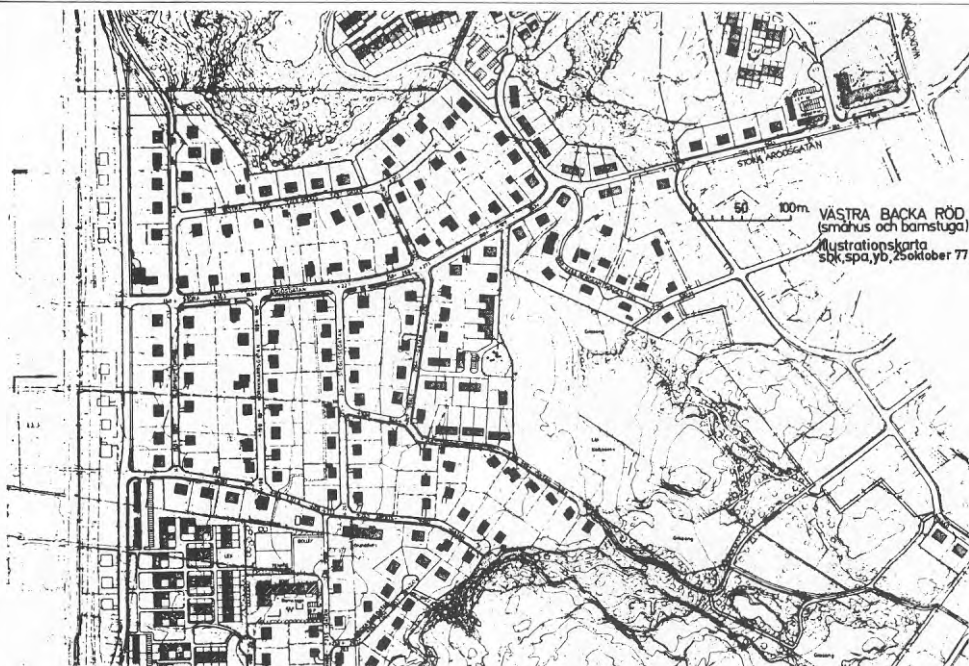
Liksom många egnahemsområden saknar Fräntorp arbetsplatser, men flera stora arbetsplatser, som t ex SKF, ligger inom gång- och cykelavstånd.

Spårvägens nyligen förlängda spårvägslinje till Östra sjukhuset passerar området i söder (innebär drygt 500 m som längsta gångavstånd). Tidigare har kollektivtrafiken ordnats genom bussar.

Kommentar: I Göteborg finns flera områden som har stora likheter med Fräntorpsområdet, t ex Bräcke och Utby. I stadsplaner som är upprättade efter de funktionalistiska stadsbyggnadsidealerna är avvägningen mellan ordning och fri natur de främsta kvaliteterna.

Exempel på detaljplan 1931 - 45

Småhus i Aröd



Figur 5.12. *Detaljplan för Aröd (Illustrationskarta).*

Planförhållanden: Avstyckningsplan (del av Aröd) från 1927 (fastställd 1929) och byggnadsplan (för hela Backa) från 1942 (ej fastställd).

Byggår: ca 1920 - 1970.

Arkitekt: Avstyckningsplaner; Erik Friberger m fl, byggnadsplan; Gerhard Paulsson.

Tomtstorlekar: ca 1000 m².

Bebyggelsens omfattning:

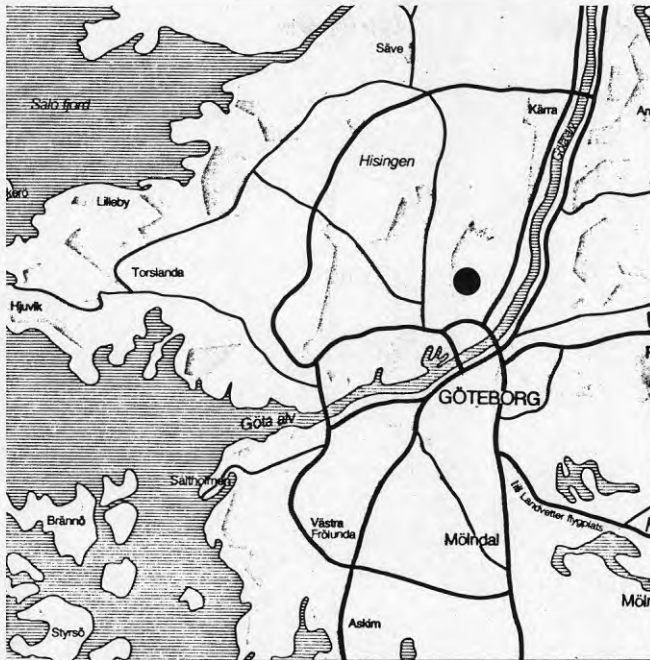
ca 190 x 1 friliggande enplanshus 190 lgh

ca 40 x 2 friliggande flerplanshus 80 lgh

Totalt ca 270 lgh

Läge: Arödsområdet ligger på den tidigare jordbruksmarken utefter Kvilleån och Bohusbanan på Hisingen (ca 5 km norr om Göteborgs centrum).

Plankaraktär: Hela bebyggelsen består av friliggande småhus, som varierar mellan 1-plans (1 lgh) och 2 1/2-plans (2 - 4 lgh) byggnader. Vitmålade eller vitkalkade väggar, enhetlig takvinkel och röda tegeltak har ursprungligen hållit samman husen relativt väl. Denna helhet har med åren delvis förändrats (genom bl a plåtbeklädnad).



Figur 5.13. Aröds läge norr om Göteborgs centrum (Göteborgs turistkarta, 1984).

Trafiken angör området från den f d landsvägen mellan Göteborg och Sæve genom direktanslutna bostadsgator. Trottoarer saknas.

Servicesituationen har förändrats kraftigt de sista två decennierna beroende på bl a 60-talets stora flerbostadsexpansion i Brunnsbo, Backadalen och Skälltorp. Områdets egen småhandel inom gångavstånd fick ge vika för de butiksentra och stormarknader som etablerades i anslutning till de nya flerbostadshusområdena. Delvis gäller detta även skolorna, då områdets lågstadieskola lades ner.

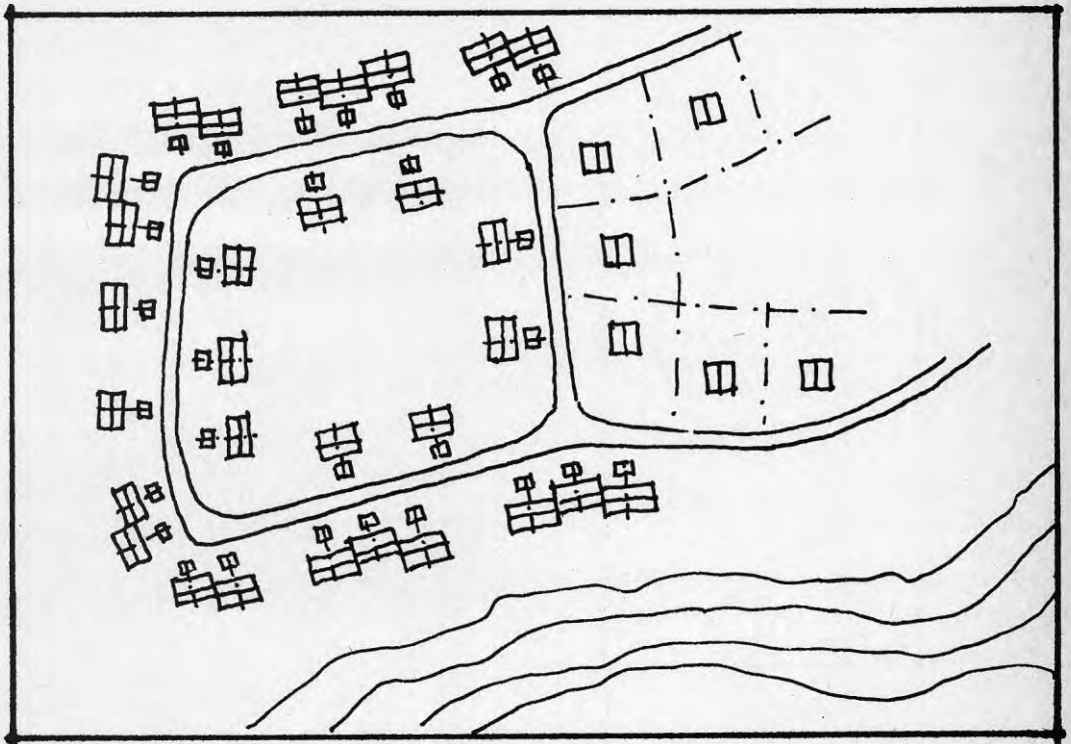
En busslinje (med relativt låg turtäthet) passerar området.

Kommentar: Arödsområdet har vuxit fram under en lång period mer som ett litet stationssamhälle utanför Göteborg än som ett bebyggelseutskott i Göteborg. Småbyggmästare, typhusfabrikanter och självbyggare har här successivt fyllt på bebyggelsen inom de grova ramar som avstyckningsplanerna redovisat. Varken bebyggelsestandard eller områdets klimatförutsättningar har varit gynnsamma för att spara uppvärmningsenergi.

Någon speciell servicebebyggelse har aldrig utformats, men en relativt komplett närservice växte ändå fram »inom småhusens väggar» (livsmedel, frukt och grönsaker, skoreparationer, herrfrisör, cafe, bageri o s v).

Arödsområdet är representativt för många småsamhällens tillkomst och framväxt (på f d jordbruksmark) men tyvärr också för deras stagnation.

Detaljplaner från perioden 1946 - 60



Figur 5.14. *Principiell småhusplan från 1946-60.*

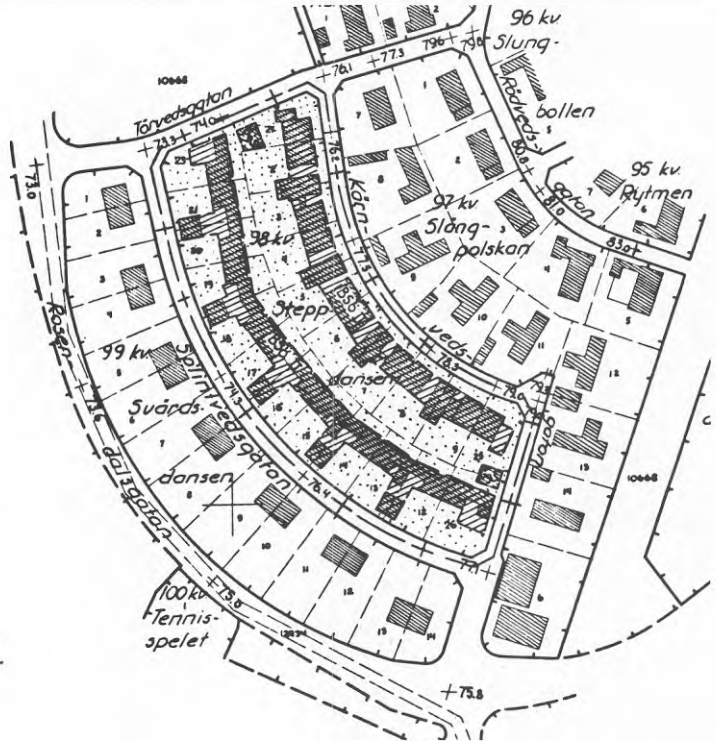
Genom Bostadsförsörjningslagen 1947 ålades kommunerna ett ansvar för en rättvis fördelning av bostäder. Kommunala bostadsförmedlingar och allmännyttiga bostadsaktiebolag bildades. De höjda standardkraven reglerades bl a genom den statliga lånegivningen som infördes fr o m 1948. Detta innebar, att kraven på byggandet höjdes och att småhusbyggandets sociala inriktning minskade. Istället ökade radhusbyggandet i entreprenadens form, vilket utgör en brytpunkt för småhusbyggandets utveckling (jfr Aren 1980). Stödet till organiserat självbyggeri utmanövreras, försöken att skapa en »folkostad» upphör, för att efterhand lämna plats åt den »designade» gemenskapen. Grannskapsenheten blir epokens ledande tankefigur (Aren 1980).

På kort sikt ledde denna tankefigur till storartade resultat. Många socialt engagerade arkitekter, byggmästare och andra drev igenom nya upplåtelseformer, ny teknik och nya planformer fotade i en humanistisk utgångspunkt. I stadsplanen försöker planerarna att uttrycka gemenskapens och demokratins tanke. Bebyggelsen grupperar sig mjukt kring en gemensam platsbildning, ett torg, en gräsmatta eller en gata. Bebyggelsen är enhetlig och varierad. Naturen i form av berg, hållar, träd o s v spardes och man försökte ofta att ta den som utgångspunkt för planerna.

Under period ökar exploateringsgraden och mot slutet börjar man bygga kedjehus och vinkelhus (atriumhus).

Exempel på detaljplan 1946 - 60

Parhus i Björkekärr



Figur 5.15. Stadsplan för parhusområde i Björkekärr (Stadsplanekarta, 1963).

Planförhållanden (kv Steppdansen): Stadsplan från 1954 (fastställd 1954) och reviderad stadsplan från 1963 (fastställd 1964).

Byggår: 1955

Arkitekter: Stadsplan; K O Jonsson, byggnader; Ekholm&White.

Tomtstorlek: ca 400 m²

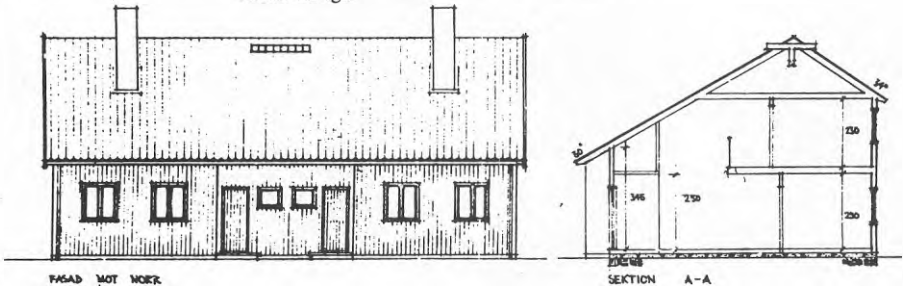
Bebyggelsens omfattning:

1 x 6 x 2 sammanbyggda parhus (BS II) = 12 lgh

1 x 5 x 2 friliggande parhus (BÖ II) = 10 lgh

Totalt 22 lgh

Figur 5.16. Friliggande parhus, fasad och sektion (Göteborgs stads egnahemsbyrå, 1954).



Läge: Småhusbebyggelsen i kv Steppdansen ligger i stadsdelen Björkekärr i östra Göteborg. Avståndet till Göteborgs centrum är ca 5 km och området gränsar till kommunens rekreations- och strövområden. Plankaraktär: Björkekärrsområdet är uppbyggt kring en genomgående matargata med naturanpassade enklaver av bebyggelse (småhus, flerbostadshus). Varje enklav gavs sitt lilla butikscentrum, vilka fungerar än idag. Detta innebär att det kommersiella utbudet inom gångavstånd är stort.

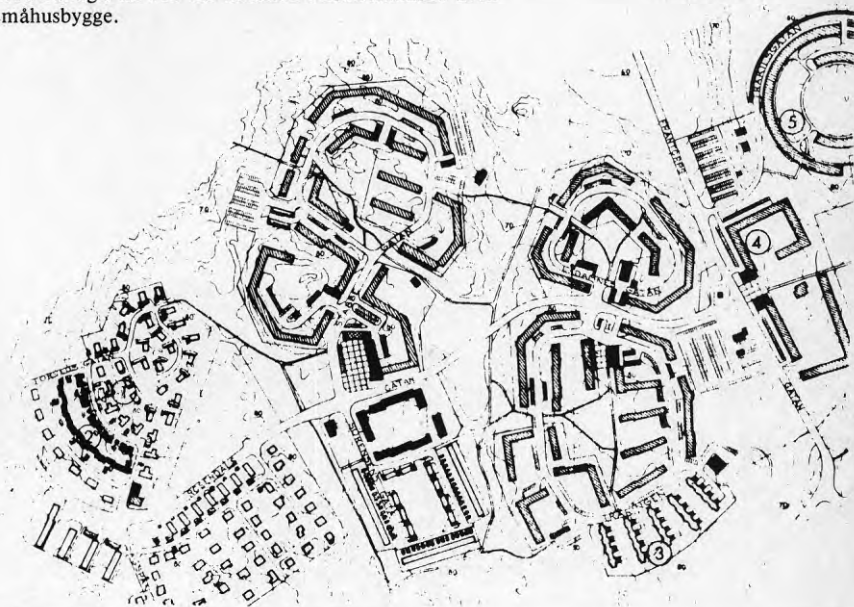
Bebyggelsen i kv Steppdansen utgörs av två parallella husgrupper formade i en båge utgående från områdets nivåkurvor. Den övre gruppen bestod ursprungligen av friliggande parhus med en grändpassage mellan gata och trädgård. Den nedre gruppen är uppförd som sammanbyggda parhus (= radhus) med trädgårdarna vända mot gatan. Genom stadsplaneändring (1963) är även den övre gruppen numera en sammanbyggd länga.

Den buktande gatan, plank och garage och den låga takfoten i den övre gruppen ger stark rums känsla, som påminner om rumsbildningar från äldre byggnadskulturer (köpstaden, fiskeläget). Färg och husutformning håller samman de bägge husgrupperna.

En LM-skola ligger inom 500 m från husgruppen. Ett närströvmråde ansluter till området och bad och motionsspår finns inom 1 km från området.

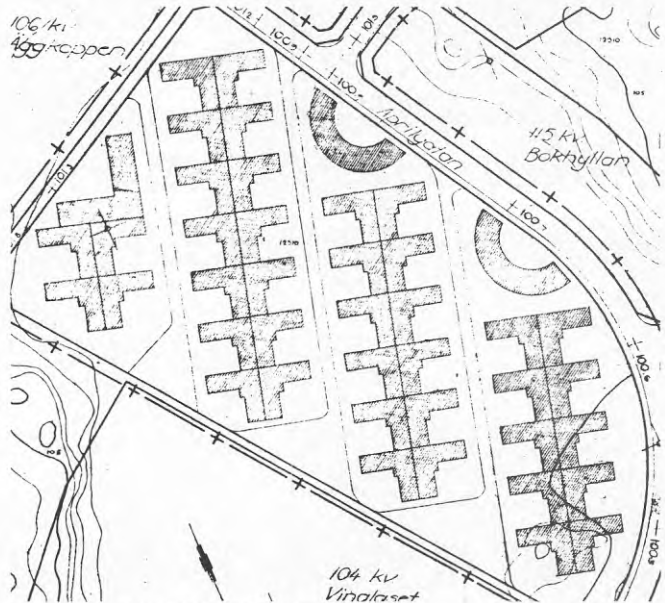
Kommentar: Kvaliteterna i kv Steppdansen ligger till stora delar i den lyckade terränganpassningen av radhusbebyggelsen, där vegetation (björkar) och topografi medfört olika förutsättning för i stort sett varje fastighet och därmed bidragit till »en fin variation i helhetsbilden» även vid ett rationellt småhusbygge.

Figur 5.17. Björkekärr med kv Steppdansen (Göteborg bygger).



Exempel på detaljplan 1946 - 60

Atriumhus i Kortedala



Figur 5.18. Stadsplan för atriumhus i Kortedala (Plan-karta, 1955).

Planförhållanden: Stadsplan från 1955

Byggår: 1956

Arkitekter: Stadsplan; K O Jonsson, byggnader; Erik och Thore Ahlsen.

Tomtstorlekar: Atriumhus ca 200 m².

Bebyggelsens omfattning:
2 x 4 x 2 - 7 atriumhus (B 1) = 40 lgh

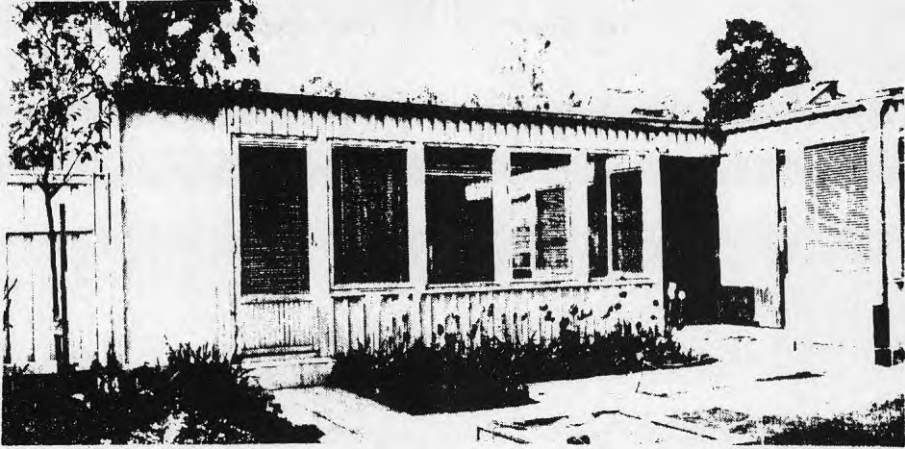
Läge: Atriumhusen ligger på relativt plan f d ängsmark i stadsdelen Kortedalas norra del.

Plankaraktär: Husen hänger ihop symmetriskt, parvis i en kedja. De fyra husgruppernas axlar ligger alla i nord-sydlig riktning, vilket innebär, att uterummen vetter mot antingen väster eller öster.

Trafikmatningen sker utanför området genom en ringväg; garage/parkering och angöring är samlade till fyra ställen. Mellan husgrupperna finns gångbanor, som mynnar i ett huvudgångstråk med målpunkterna butikscentrum/spårvagnshållplats (ca 300 - 400 m) respektive strövområde (ca 100 - 200 m).

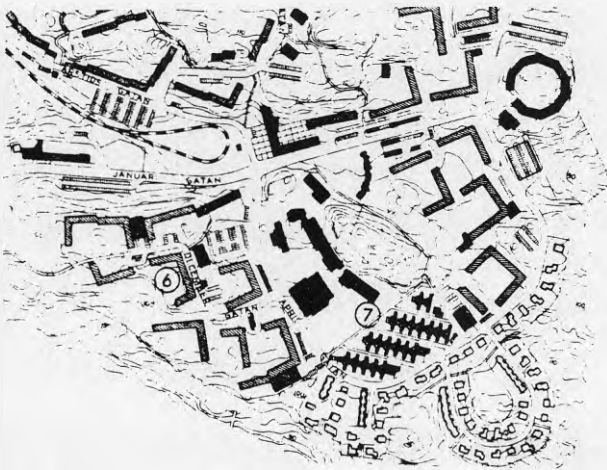
En skolanläggning gränsar i sydväst till bebyggelsen.

Kommentar: Atriumhusen i Kortedala från mitten av 50-talet visar på flera nya plan- och byggnadsidéer, som förs vidare under främst 1960 och 70-talens småhusbyggande (t ex hus i Albertslund, Köpenhamn).



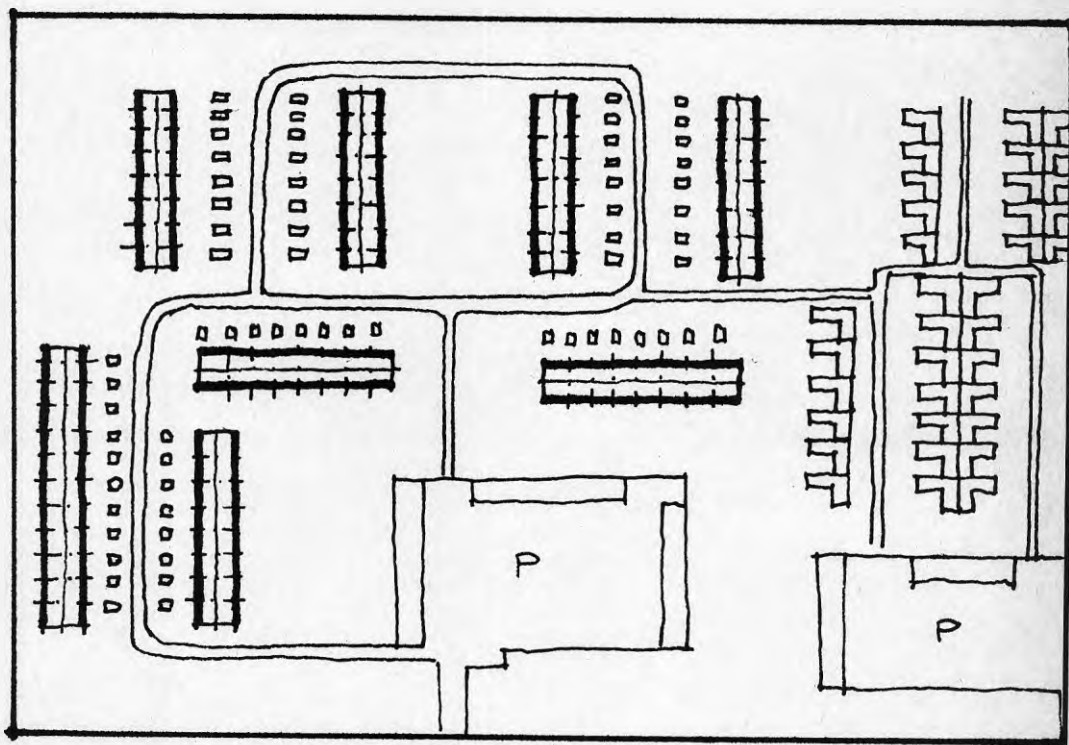
Figur 5.19. Interiör från atriet
(Byggnader i Göteborg, 1979)

- Stadsplanen låser inte fast om byggnaderna skall vara friliggande eller sammanbyggda utan anger endast funktion (B), maximal byggyta inom byggbar yta (ca 60%), antal våningar (1) och maximal takfotshöjd (3,5 m). Denna valfrihet i bebyggelseutformning utnyttjas dock inte.
- Atriumhuset introduceras och förbådar den täta småhusstaden (tätt - lågt); markbostad med en insynsskyddad »trädgård» trots den höga exploateringsgraden.



Figur 5.20. Atriumhusgruppens
läge i norra Kortedala
(Göteborg bygger).

Detaljplaner från perioden 1961 - 75



Figur 5.21. Principiell småhusplan 1961-75.

Miljonprogrammet som antogs 1965 för att råda bot mot bostadsbristen, ställde allt byggande i en ny dager. Stadsplanerna produktionsanpassades, tomterna krymptes till ett minimum (400 - 600 m²) och gatanätet tillrättalades för vatten och avloppsdragningar. I början av perioden fanns fortfarande ambitioner från föregående epok levande, medan normering och produktionsanpassning alltmer tog över planernas utformning mot slutet av perioden.

Man kan påstå, att stadsplanerna följer en likartad utveckling som bostadsplanerna, de differentierades, sönderfaller i alltfler isolerade, normerade och produktionsanpassade smådelar, vilka sedan hålls samman genom kommunikationer. Genom denna långt drivna funktionsbestämning äger dessa bostadsområden ringa föränderbarhet och har således svårt att möta de förnyelsekrav som framtiden ställer.

Under periodens sista år vinner en reaktion på bebyggelsemonotonin och de boendes brist på medinflytande ett gensvar. Försök med s k brukarmedverkan i planeringen prövas (t ex i kvarteret Klostermuren, Göteborg).

Exempel på detaljplan 1961 - 75

Rad- och kedjehus i Åkered



Figur 5.22. Illustrationsplan för Åkered (Byggnader i Göteborg, 1979).

Planförhållanden: Stadsplan från 1964 (fastställd 1964).

Byggår: 1965 - 68

Arkitekter: Stadsplan och byggnader; Lars Ågren/Henrik Falkenberg, GAKO AB,

Tomtstorlekar: Kedjehus ca 400 - 500 m² och radhus ca 150 - 200 m².

Bebyggelsens omfattning:

39 x 3 - 7 kedjehus = 233 lgh

52 x 5 - 6 radhus = 244 lgh

Totalt 477 lgh

Läge: Åkeredsområdet utgörs av ett plant f d jordbruksområde, som ligger på den sydligaste landtungan i stadsdelen Västra Frölunda med Askimsfjorden på insidan och Göteborgs södra skärgård i väster.

Plankaraktär: Åkeredsområdet är ett av de första småhusområdena i Göteborg, där man mot slutet av 60-talet prövar en »stadsmässig småhusmiljö» efter köpstadsens mönster. Denna skulle kännetecknas av husen längs hårdgjorda bostadsgator med entreerna vända mot varandra. Fasta rumsbildningar åstadkoms genom hus, murar och plank. Dessa smala gågator (9 - 12 m) skulle sjuda av rikt socialt liv (kaffedrickning, lek, hobby o s v), som främjade kontakter och öppenhet mellan de boende.

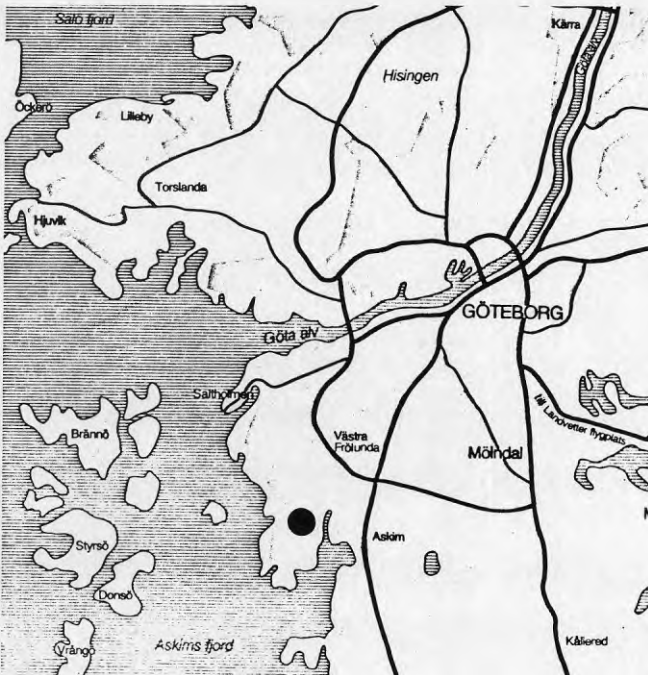
Trafikmatningen till området sker utifrån de områdesavgränsande matargatorna. Bostadsgatorna går i väst-östlig riktning in som »säckgator» mot det nord-sydliga huvudgångstråket. I den västra delen ligger kedjehusen och radhusen ligger i den östra. Centralt i området ligger en LM-skola.

Kommentar: Försöken att ge ett småhusområde köpstadsens kvaliteter fick begränsas till yttre likheter. Åkered är ett rationellt och industriellt producerat bostadsområde fjärran från den mer organiskt framvuxna byggnadskultur, som präglat köpstaden.

Åkeredsområdet utgör dock ett viktigt steg som ett konkret svar på det nyvaknade intresset för sociala och psykologiska behov hos de boende. Arkitekter pratar om gruppkänsla, kontakt, närhet o s v även om trafikplanerare och byggexploatörer fortfarande talar högst.



Figur 5.23. *Kedjehusgata i Åkered*



Figur 5.24. *Åkereds läge i relation till omgivande stadsdelar (Göteborgs turistkarta, 1984).*

Exempel på detaljplan 1961 - 75

kv Klostermuren i Biskopsgården

Planförhållanden: Stadsplan från 1975, revidering 1974 (kv Klostermure).

Byggår: 1975

Arkitekter: Stadsplan; Tage William-Olsson, byggnader; Johannes Olivegren.

Tomtstorlekar: ca 300 - 350 m² + gemensamhetsanläggningar.

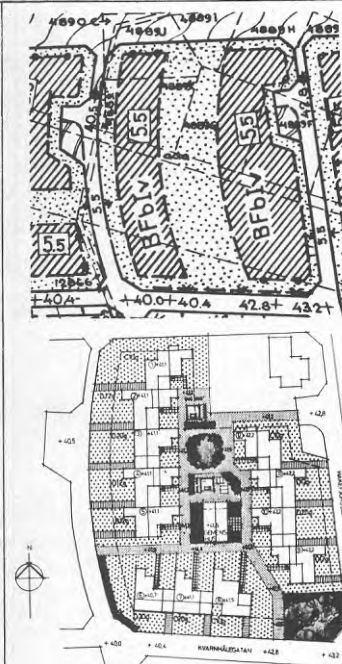
Bebyggelsens omfattning:
3 x 3 - 4 radhus = 12 lgh
Totalt 12 lgh

Läge: Kv Klostermuren är beläget i kanten av ett villaområde (1950-tal) och flerbostadshusen i stadsdelen Biskopsgården på Hisingen, som också byggdes i slutet av 1950-talet och början av 1960-talet. Plankaraktär: Bebyggelsen är av radhuskaraktär och är grupperad i tre grupper kring en gemensamhetslokal. Trafikmatningen sker från bostadsgatorna som omger kvarteret, varför den gemensamma gården är bilfri.

Bebyggelsen är en komplementbyggnad till den äldre villabebyggelsen, där en servicestruktur redan har byggts ut. Bebyggelseutformningen är livfull men hålls samman av taklutningar och materialval.

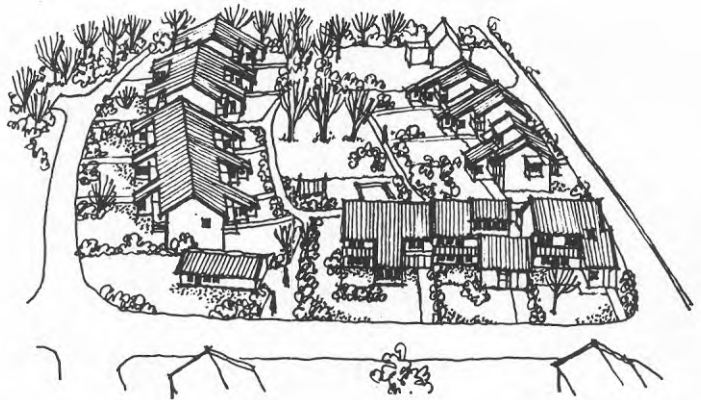
Kommentar: Kv Klostermuren är ett s k brukarplanerat område, där de boende själva har tagit aktiv del i planutformning och rumsplanering (inom byggsystemets ramar). Området är ett försök till ett s k socialpsykologiskt experiment med ett ökat boendeinflytande i planeringsarbetet, som en reaktion på kataloghusens utbredning i form av »villamattor» i monotonins tecken.

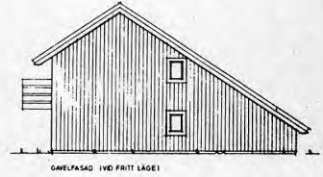
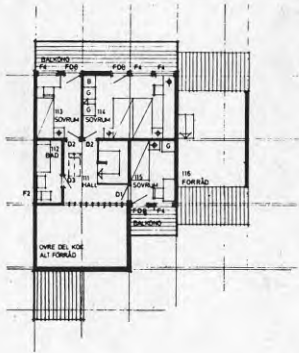
Kv Klostermurens livfulla formspråk får senare under 1970-talet efterföljare i andra delar av landet (ex vis Akalla Trädgårdsstaden, Grimsta by, Östra Orminge m fl).



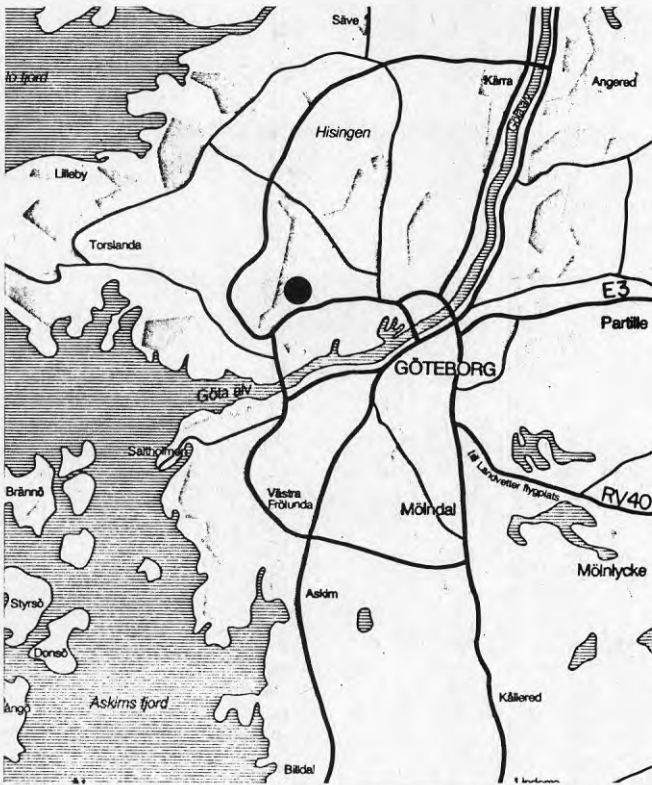
Figur 5.25. Detalj- och illustrationsplan för kv Klostermuren (Olivegren, 1975, Stadsplanekarta, 1953).

Figur 5.26. Exempel på hus i kv Klostermuren (Olivegren, 1975).

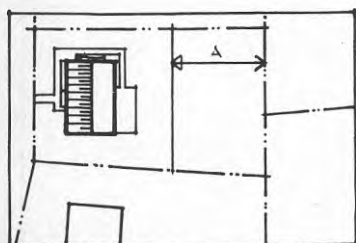




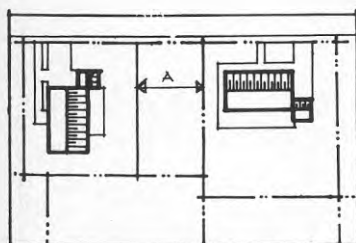
Figur 5.27. Plan och sektion över ett av husen (Olivegren, 1975).



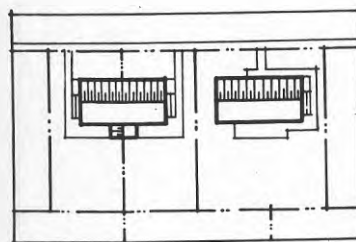
Figur 5.28. Klostermurens läge i Biskopsgården (Göteborgs turistkarta, 1984).



Äldre, friliggande enbostadshus.



Nyare tomt för friliggande enbostadshus.



Tvåbostadshus.

5.4 Exempel på behov av områdesförnyelse

Förnyelsebehovet uppstår å ena sidan när bebyggelsen åldras, när de tekniska systemens funktion försämras, när befolkningssammansättningen avviker alltför mycket från det man en gång utgick från när man planerade skolor, daghem etc. Man kan betrakta det som ett naturligt, förutsägbart förnyelsebehov, »åldrandets behov». Å andra sidan medför samhällsutvecklingens motsättningar att vi ibland ganska plötsligt ställs inför nya uppgifter, som t ex i början av 1970-talet, när energifrågorna började dominera problemen inom bygge och bebyggelseplanering. I någon mån kan vi också betrakta de samtidiga ekologiska planeringsproblemen som likartade, dvs plötsligt uppkomna krav.

En åldrande bebyggelse motsvarar ganska självklart inte alla nya normer som senare decenniers planering frambringat. Ställer man en gammal stadsplan mot de normer och anvisningar som vägleder utformningen av en modern plan så kan vi ana att där föreligger en del skillnader. Trots detta så vet vi att boendemiljön i de äldre områdena är uppskattad och åtråvärd. Hur förhåller sig då nya normer till gamla miljökvaliteter? Eller, kanske bättre, hur skall avsikterna (de goda) bakom normerna förverkligas i ett område som redan har ett liv, som redan har hus, platser och miljöer? Uppgiften är krävande då den ju inte främst gäller normer utan att behålla kvaliteter och ge rum för en fortsatt utveckling av områdets liv.

5.4.1 Äldre detaljplaner och energihushållning

För att producera energi för uppvärmning finns några intressanta metoder som dock är markkrävande, som t ex jordvärme. När vi skall beskriva motsättningarna mellan denna princip för värmeutvinning och stadsplanen, är vissa förhållanden *opåverkbara* medan andra är *påverkbara*. Till de första räknar vi de befintliga husen (man kan givetvis tänka sig att man river hus, men denna möjlighet påverkar inte bedömningen i stort). Som andra pol kan vi tänka oss kommunalt ägd, eller samfällad mark, som ej är funktionsbestämd i plan, och vilken det allmänna kan disponera fritt.

Mellan dessa poler kan vi tänka oss att det finns en hel mängd varianter, mer eller mindre påverkbara. Vågar gräver man i allmänhet inte upp för att ge marken en annan användning, men det händer, och det är på intet sätt otänkbart att göra det till en vägledande princip om det skulle visa sig ge stora vinster. Ännu enklare är att påverka en stadsplanegräns. I det fallet finns endast juridiska, inga fysiska, hinder att övervinna.

När vi skall bedöma stadsplaners möjlighet att inrymma denna teknik gäller i stort sett dessa förutsättningar. Det krävs ca 300 - 400 m² markyta för jordvärmslangar per hus. Därutöver krävs viss frihet från skuggning av byggnader, träd eller ogynnsamma naturformationer, s k »rymdfrihet» (Planverket rapport 53/1980). Blomqvist, Jacobson (1978) har behandlat möjligheterna att implementera jordvärmetekniken i den befintliga bebyggelsen och pekar bl a på att några av de viktigaste förutsättningarna som ges av den befintliga bebyggelsen är tillgången på användbara markytor, jordvolym och installationer i husen. Jacobson (1982) konstaterar att jordvärmsystemen har en betydande användning-

spotential för bostadsbebyggelsen i Sverige och att de är möjliga att integrera i den befintliga bebyggelsen.

I en stadsplan från 1950-talet, som t ex Björkekärr, finns det ytterligt liten plats för en jordvärmeanläggning. Dessutom skulle dylika ingrepp i området hota många av de kvaliteter som värderas högt inom området, t ex det vackra björkbeståndet som redan vid områdets tillblivelse sparades.

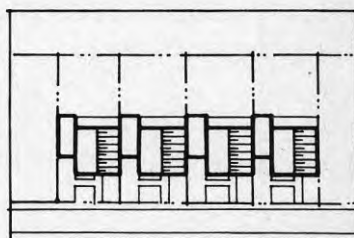
Om vi vill undersöka hur husen i en stadsplan tillgodogör sig solvärme kan vi dels redovisa motsättningarna mellan solinstrålning och växtlighet, dels hur eventuella åtgärder för att öka instrålningen (minska skuggningen) eller »solinläckningen», (en term som Planverket introducerat i rapport 53/1980) råkar i konflikt med ett annat mål inom energihushållningen som är att erhålla goda läförhållanden för bebyggelsen.

När utifrånmatade stadsplaner började att introduceras på 1940- och 50-talen innebar detta att en del goda förutsättningar för att utnyttja sammanhängande friytor i områdenas mitt skapades. Bebyggelsen trängdes samman, entreerna förlades mot gatan mot vilken en mindre (ca 3,5 - 6 m) förgård bildade övergång. Tomterna planerades ofta ganska lite och istället gick den mot baksidan över i den stora, sammanhängande friytan. Bebyggelsegrupperna avgränsades tydligt mot varandra och såväl inom som mellan husgrupperna fanns sammanhängande markområden. Bebyggelsen från denna epok bör ge vissa möjligheter att installera anläggningar för att tillgodogöra sig solvärme, såväl jordvärmeanläggningar som anläggningar med solfångare, värmeaccumulering mm.

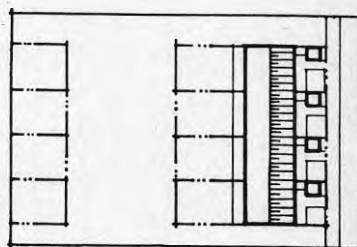
Huruvida tillbyggnader i energibesparande syfte är möjliga är en detaljråga som det är svårt att säga något generellt om. Kanske kan man påpeka att hårdare exploaterade områden ger mindre möjligheter, men att speciella förhållanden inom tomten, husets orientering, tomtbreddens förhållande till tomtdjupet, möjligheterna till samordnade lösningar för flera hus etc, avgörs genom detaljstudier.

Ett intressant exempel på hur en förändring av stadsplanebestämmelserna kan ge helt nya möjligheter att påverka ett områdes energiförbrukning ger Hans Jensfelt (1979). I rapporten behandlas frågan huruvida man undantagslöst skall tilläggsisolera äldre bebyggelse. Man finner att många arkitektoniska kvaliteter hotas om detta görs till en allmän regel. Dessutom är det många gånger högst tveksamt om man verkligen når en väsentlig, energibesparande effekt.

I radhusområdet Änggården i Göteborg uppfördes under 1920 - 30-talen ca 230 radhus i två våningar. Normalt bor en familj i varje plan, och källare och vind är gemensamma utrymmen. Husen har ett mycket karakteristiskt yttre, tomterna är små och väl utnyttjade vilket kan sägas om hela området som utgör en genomplanerad, sammanhängande och uppskattad miljö. Jensfelt har tolkat problemet så att denna miljö, och detta kan sägas ha stor giltighet för många äldre, »uppvuxna» och färdiga områden, skall behållas intakt i största möjliga utsträckning. Tilläggsisolering är ett hot mot de estetiska kvaliteterna och utrymme för jordvärmeanläggningar saknas inom området.



Kedjehus.



Nyare radhusbebyggelse.

Figur 5.29. Markdisposition i olika bebyggelsetyper. (Blomqvist, Jacobson, 1978).

Lösningen som forskningsprojektet för fram är enkel, den verkar effektiv, den förenar energiplaneringsåtgärderna med övrig stadsförnyelseplanering (t ex förtätning för att öka boendet i centrala staden, samt möjligheter att förnya befolkningssammansättningen) och den avvärjer hoten mot de miljömässiga kvaliteterna. Man föreslår helt enkelt att de stora vindsutrymmena skall tas i anspråk för bostdsändamål, för att göra små lägenheter större, för att skapa nya smålägenheter och för att på detta sätt minska energiförbrukningen totalt inom området per ytenhet betraktat.

Härigenom uppstår nya motsättningar inom förnyelseplaneringen som nu istället finns mellan förslaget att utnyttja vindarna och de gällande stadplanebestämmelserna som utesluter denna lösning. Stadsplanen måste ändras då idag vindslägenheter endast tillåts i hörnhusen och i begränsad omfattning. Förslaget aktualiserar även andra stadsplanefrågor rörande ökad service, parkeringsplatser, trafik etc.

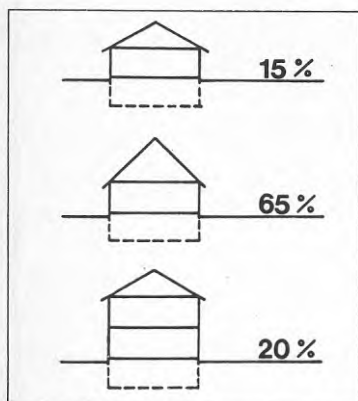
6 Teknisk uppbyggnad och standard

6.1 Småhus byggda före 1930

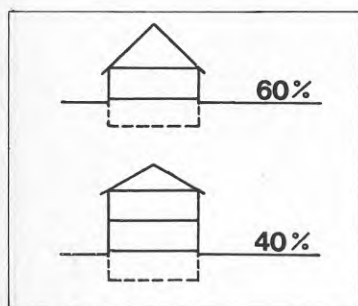
Denna kategori uppvisar de mest skilda typer av hus allt från enkla torparstugor till herrgårdar. Här finns också självbyggda egnahem och bebyggelse i den borgerliga villastaden från sekelskiftet. En- och tvåbostadshus är de vanligast förekommande husformerna medan rad- och kedjehus är mycket ovanliga. Vanliga planformer är enkel- och parstugor och korsplaner eller plantyper som utvecklats ur dessa grundtyper. Det är vanligt att husen har en våning utan källare eller två våningsplan med källare.

Det finns ca 460000 småhus byggda före 1930 vilket är ca $\frac{1}{3}$ av hela småhusbeståndet. De har tillsammans ca 60 Mm² våningsyta vilket utgör ca 35% av den totala våningsytan i småhusbeståndet (1975). Den genomsnittliga våningsytan är 127 m²/hus (hela småhusbeståndet 123 m²/hus). En obetydlig del av våningsytan finns inom de tre storstadsområdena medan norrlands inland och kustland tillsammans med mellansveriges inland hyser ca $\frac{1}{3}$ och södra Sverige $\frac{2}{3}$ av våningsytan i denna kategori.

Det finns ca 60000 omoderna lägenheter i småhus och de flesta av dem återfinns i denna kategori (kapitel 4). Av det kan man dra den slutsatsen att många av de allvarligaste bristerna i denna kategori redan är åtgärdade genom de ombyggnader som skett. Ca 80% av de omoderna lägenheterna i småhusbeståndet (ca 50000 lägenheter) ligger i glesbygden.



Figur 6.1. Sektionstyper för enbostadshus före 1930.



Figur 6.2. Sektionstyper för tvåbostadshus före 1930.

6.1.1 Hus-och sektionstyper

Enbostadshus: Enbostadshusen byggda -1930 utgör ca 30% av hela småhusbeståndet eller ca 400000 hus. Ca 50% av husen i denna kategori är ett 1½-våningshus utan källare som har 86-120 m² bostadsyta. Källare är dock i det närmaste lika vanligt. De minsta husen i denna kategori har 1 våning och de största har 2 våningar eller fler. Det vanligaste enbostadshuset har 1½ våning (med eller utan källare) och det utgör ca 65% av husen i denna kategori. Hus med 2 eller fler våningar (med eller utan källare) utgör ca 20% och återstoden, ca 15%, utgörs av envåningshus. I figur 6.1 redovisas sektionstyperna.

Ca 50% av dessa hus har 86-140 m² bostadsyta och ca 20% 56-85 m². Spridningen i storlek är således ganska stor sett över kategorin som helhet medan spridningen inom de dominerande storleksgrupperna är relativt jämn. Antalet hus över 200 m² bostadsyta är obetydligt liksom antalet hus under 55 m².

Tvåbostadshus: Tvåbostadshusen byggda -1930 utgör ca 4% av hela småhusbeståndet (1975) eller ca 50000 hus. Ett typiskt hus i denna kategori är ett 1½-våningshus som har 100 - 120 m² bostadsyta. Källare och torpargrund är i det närmaste lika vanligt. Hus som är större än 200 m² har alltid 2 våningar eller fler. Ytterst få tvåbostadshus är byggda i 1 våning. Den vanligaste sektionstypen är 1½ våning (med eller utan källare) som utgör drygt 60% av alla husen. Övriga hus har 2 våningar eller fler. I figur 6.2 redovisas sektionstyperna.

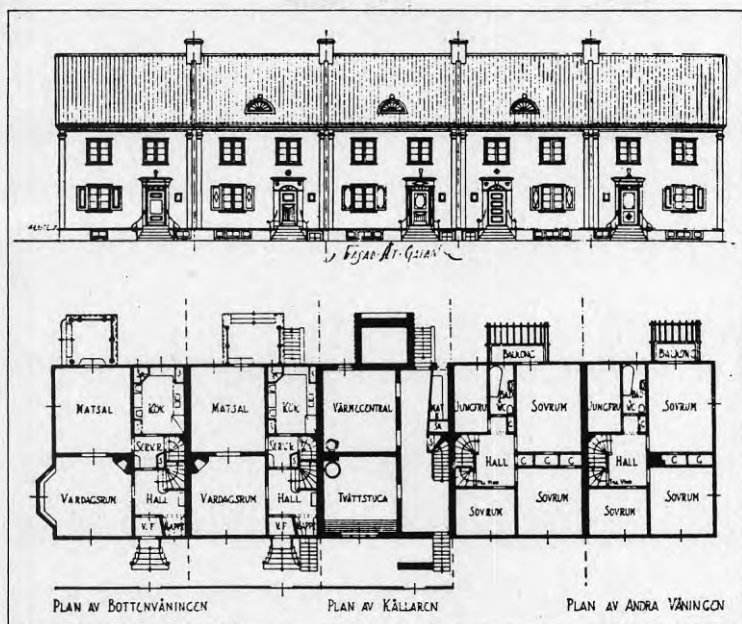
Ca 30% av husen i kategorin har en bostadsyta som är 100-120 m² och drygt 20% 121-140 m². Spridningen i storlek är mindre för husen i denna kategori än för enbostadshusen från samma period. Hus som är mindre än 100 m² eller större än 180 m² är relativt ovanligt i denna grupp.

Rad- och kedjehus: Det går inte att kvantifiera antalet rad- och kedjehus från denna period med tillfredsställande noggrannhet med hjälp av den databas jag använt. En mycket grov uppskattning är att det finns ca 1000 hus. Ett exempel på radhus från perioden visas i figur 6.3.

6.1.2 Teknisk uppbyggnad

Inom denna kategori återfinns dels de traditionella konstruktionerna, dels konstruktioner som utgör utvecklingar av dessa. Liggtimmerhuset, skiftesverkshuset och korsvirkeshuset representerar de äldsta konstruktionerna i Sverige. Det förekommer också murade hus, men knappast i den del av byggnadsbeståndet som är föremål för denna undersökning. I korsvirkeshuset används tegel som utfyllnadsmaterial, men som bärande material fungerar även här trä.

I och med sågverksindustrins uppsving under 1800-talet började en utveckling av de traditionella konstruktionerna i så motto att rundvirke och skrätt virke övergavs som konstruktionsmaterial. Detta hade obeskrivliga fördelar framför allt genom att materialutnyttjandet ekonomiserades. Sågat och torkat virke är i jämförelse med rundvirke ett relativt dött material. När man började använda det sågade och torkade virket



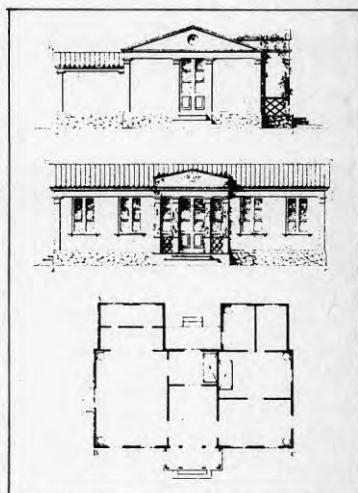
Figur 6.3. Radhus från 1920-talet (Aren, 1980).

kunde därför de massiva konstruktionerna utvecklas och för rundvirket typiska problem övervinnas. Som exempel kan nämnas att vi genom erfarenhet vet, att sättningarna i väggarna, som är vanliga i liggtimmerkonstruktioner, minskar kraftigt om man bygger med liggande plank, som till skillnad från timret är sågat och torkad. Att man kan minska sättningarna medför i sin tur att man kan använda större fönster än vad som är möjligt i liggtimmerväggen. Övergången från rundvirke till sågat och torkat virke möjliggör härigenom en utveckling av bostaden.

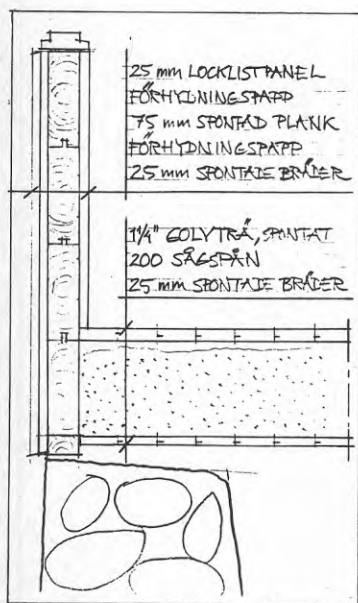
Det kan förtjäna att nämnas, att det fanns en industriell produktion av elementbyggda småhus redan under 1800-talet. Arkitekten och militärteknikern Fredrik Blom var en av de mest framträdande tekniker som arbetade med utvecklingen av de monteringsfärdiga trähusen (Elias Cornell, 1979). Tillverkningen nådde inte någon större omfattning, men visar att man behärskade tekniken. Att tillverkningen inte blev mer omfattande berodde sannolikt på att det inte fanns några ekonomiska motiv för en sådan produktion.

I den följande beskrivningen av byggnadsdelar kommer jag att behandla hus byggda huvudsakligen under 1900-talet. Det beror på att det äldre beståndets byggnadsteknik finns utförligt beskriven i annan litteratur och att ämnet i sig är alltför omfattande för att rymmas i denna framställning.

Hus byggda -1930 är idag över 50 år gamla. Det innebär att periodiskt underhåll, reparationer och begränsade ombyggnader förändrat byggnaderna helt i jämförelse med det ursprungliga skicket. Det är också troligt att stora delar av beståndet genomgått ombyggnader och/eller genomgri-



Figur 6.4. Bloms flyttbara hus från 1840-talet (Cornell, 1970).



Figur 6.5. Sektion genom yttervägg av liggande plank.

pande ombyggnader. Man kan räkna med att den ursprungliga kvaliteten på byggnadens delar varit mycket god och svårigen överträffas av de nya material och komponenter som ersatt dessa.

Grundläggning: Husen i denna kategori är till ca 40% grundlagda med källare och knappt 50% med torpargrund. De återstående 10% torde utgöras av plintgrunder och äldre golv, lagda direkt på marken, som byggts om till plattor på mark. Källarväggarna är som regel utförda i natursten som murats. Kallmurar förekommer också. Även torpargrunderna är lagda av natursten som dock i flera fall inte förts ner till frostfritt djup. Grundkonstruktionerna är som regel av god kvalitet men isoleringen av väggarna är otillräcklig om källarvåningen skall hållas uppvärmd över 18°C. I många fall kan man vidare räkna med att dräneringen för båda typerna av grunder inte är tillfredsställande.

Om rumshöjden i källarvåningen varit mycket låg, ej ståhöjd, kan man räkna med att källarväggarna muras upp i samband med att man genomfört eller genomför genomgripande ombyggnader.

Stomme: Det förekommer regelväggar från slutet av denna period, men de massiva träväggarna dominerar. Man använde sågat virke i dimensionerna 3x8» - 3x10» till de bärande väggarna. I figur 6.5 visas en tidstypisk sektion. Såväl liggande plank som stående förekommer och man kan inte visa på någon avgörande kvalitetsskillnad mellan de båda konstruktionerna. Ibland förekommer plank med tjockleken 2» eller 4» i väggarna. I bjälklagen användes grövre, skrätt virke längre än i väggarna, men mot slutet av perioden dominerade bjälklagskonstruktioner som har stora likheter med de vi använder idag. Dimensionerna var emellertid grövre än i våra konstruktioner. Ofta har bjälkarna dimensionerna 3x9» med ca 0,5 meter, trots att spännvidderna ofta är mindre än i senare producerade hus. I de allra äldsta husen förekommer dimensioner upp till 7x10» skrätt virke.

De massiva stommarna fungerar fortfarande utan några större problem. I samband med att ytterväggarna tilläggsisolerats kompletteras vanligen de massiva stommarna med en utanpåliggande regelstomme. Problem som kan behöva åtgärdas är rötskador och/eller angrepp av skadeinsekter. Rötskador uppstår som regel som följd av eftersatt underhåll och/eller felaktigt underhåll. Erfarenheten visar, att de äldre konstruktionerna fungerar bäst om man iakttar stor varsamhet när man kombinerar dem med nya material.

Takstolarna började tillverkas i sågat virke vid sekelskiftet men skrätt virke användes jämsides fram till första världskriget. Yttertaget är i ca 85% av alla hus från denna tid ett sadeltak och i ca 15% av husen ett mansardtak.

Isoleringsmaterial: Något isoleringsmaterial utöver den bärande planken eller teglet förekommer inte i väggarna. Det innebär att k-värdena är höga mätt efter dagens krav. En plankvägg med panel har ett k-värde av ca 1.0 W/m²°C medan en gammal timmervägg har ett k-värde kring 0,8 W/m²°C. I bjälklagen används sågspån som isolering vilket ger ett k-värde kring 0,7 W/m²°C. spåntjockleken är 15-20 cm. Att k-värdet inte blir lägre beror inte enbart på att man använder sågspån som isolerings-

material utan också på att bjälkarna ligger tätare än i moderna konstruktioner. Ofta är avståndet mellan bjälkarna mindre än 0,5 meter.

Ytterväggarna tätas vanligen med en vindsyddande papp såväl på insidan som på utsidan, medan bjälklagen tätas av den papp som ligger i botten för att hålla kvar spånet. Ett välkänt problem med denna typ av isolering är att den sjunker ihop. Det bildas då en luftspalt mellan isoleringen och golvbrädorna. Luftrörelserna i denna spalt gör att golven känns kalla trots en i och för sig acceptabel isolering.

Kombinationen av dålig isolering och trä- eller asbestcementfasader (från 1950-talet) med ett uppdämt behov av underhåll och reparationer har medfört att man idag kan räkna med att en betydande del av husen i denna kategori tilläggsisolerats på utsidan. Tilläggsisoleringen är 45 - 90 mm tjock vilket beror dels på reglerna för lån och bidrag till energibesparande åtgärder, dels på de tekniska förutsättningarna. Estetiska bedömningar har tyvärr alltför sällan tillmätts tillräcklig vikt (Jensfält, 1979)!

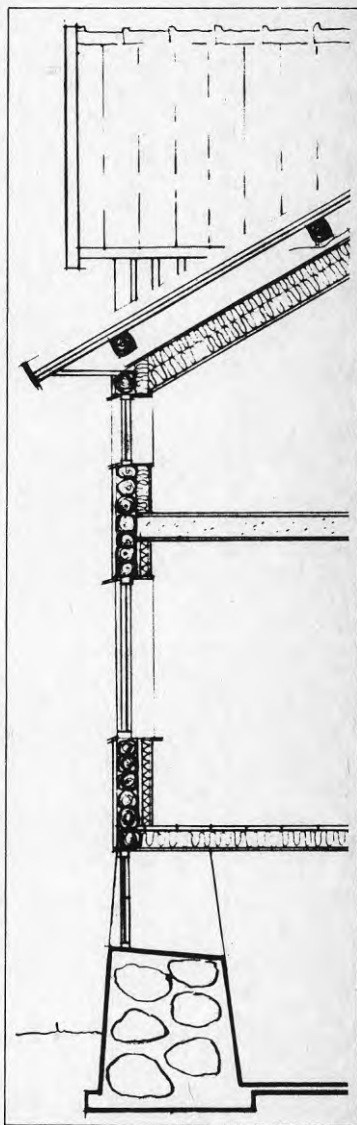
Äldre hus har ofta vackra fasader som man vill bevara och det kan då vara riktigt att tilläggsisolera på ytterväggens insida. I figur 6.6 visas ett exempel på invändig tilläggsisolering med regler och mineralull. Metoden med invändig isolering har flera nackdelar i jämförelse med utvändig isolering. Hit hör bl a att man inte kan undvika köldbryggor i isoleringen och att den ursprungliga väggen riskerar att utsättas för långsiktiga skador p g a att den kommer att stå kallare och därmed fuktigare.

Dörrar och fönster: I dessa hus finns en rik flora av fönstertyper. Ursprungligen hade de alltid mittposter, ibland i kombination med tvärposter, och spröjsar. År 1920 gav SIS ut en katalog med standardiserade fönster och dörrar (Bjerking, 1974). I mitten av 1970-talet förekom fortfarande innanfönster i hus från denna period men fönster är en byggnadsdel som byts ut efterhand och man kan räkna med att de lösa innanfönstren kommer att försvinna helt. Den intensiva marknadsföringen av 3-glasfönster bidrar naturligtvis också starkt till att man byter fönster. Kopplade fönster med enkla glas förekommer i ca 90% av detta beståndet men andelen treglasfönster ökar i takt med att de gamla fönstren byts ut.

Ursprungligen hade man fyllningsdörrar i hus från denna period. Från 1940-talet kläddes de ofta med träfiberskivor eller byttes mot släta dörrar i lamellkonstruktion i samband med upprustning och renovering. Dörrarna har i de flesta fall ett fritt passagemått som är ca 80 cm och överensstämmer då med kraven i SBN 80, kap 62.

Fasadytor och taktäckning: Det dominerande fasadmaterialet är träpanel som förekommer på ca 60% av husen (1975). Puts förekommer på ca 17% av husen och tegel och asbestcement på ca 10% vardera. Tegel och asbestcement är inte ursprungliga material utan har tillkommit i efterhand.

Ursprungligen är träpanelen monterad på planken utan mellanliggande luftspalt. I de allra flesta fall sitter panel kvar under en eventuell tilläggsisolering (locklisterna är dock borttagna). De nya panelbrädorna har monterats såväl med som utan mellanliggande luftspalt beroende på typ av isolering. Idag (1984) torde andelen träpanel ha sjunkit eftersom andra material, främst plåt, ersätter trä i samband med att husen tilläggsisoleraras.



Figur 6.6. Sektion genom yttervägg med invändig tilläggsisolering (EFEM Arkitektkontor, 1984).

Tegel och plåt är de ursprungliga takmaterialen och de dominerar fortfarande men även betong och asbestcement är vanligt.

Rumsytor och golv: Vål underhållna trägolv och träpaneler har mycket lång livslängd. Ursprunglingen hade man fernissade, spontade trägolv i hela bostaden, 1¼ x 4 - 5» furu. Sådana golv får med tiden stora krympsprickor mellan brädorna när virket torkar och därför har man ofta lagt korkmattor på dem. Korkmattorna minskade även golvdraget förutom att man ansåg att man fick vackrare, mer lättskötta golv. Jämför argumenteringen för heltäckande textilmattor för 10 år sedan.

Korkmattorna har begränsad livslängd, de blir hårda och spricker, och de har därför i de flesta fall bytts ut mot plastmattor eller textilmattor. Vid mer omfattande reparations- och/eller ombyggnadsarbeten återställer man idag golven i ursprungligt skick. Golvdraget kan åtgärdas genom tilläggsisolering eller motverkas genom en modern värmeanläggning och de golvlackar som finns idag gör trägolv väl så lättskötta som andra golvmaterial.

Före 1930 var pärlspont en mycket använd vägg- och takbeklädnad. Den hyvlades ur 1» x 4 - 5» furu och målades med täckande eller laserande färg. Ofta har gammal pärlspont spruckit eller krympt så att den släppt i spanten. Det kan bero på att den byggdes in i husen innan det fanns centralvärme för kontinuerlig uppvärmning. När huset så småningom började värmas kontinuerligt torkade trämaterialen ut. Sedan 1940-talet har man i allmänhet klätt in äldre träpaneler med träfiberplattor i samband med upprustningar och renoveringar. Husmödrarna, som då liksom nu skötte merparten av städarbetet, hade tröttnat på de dammsamlade panelerna och såg de släta skivorna som en lättnad. Det var också ett estetiskt ideal med de släta, täckmålade ytorna. Det har sannolikt sin grund i att industrialismens ideal vid denna tid stod högt i kurs och dessa innebar bl a att det till synes »perfekta» värderades mycket högt.

Idag river vi ner skivorna när vi bygger om och återanvänder panelen! Om inte det är möjligt spikar vi helt sonika nytillverkad pärlspont utanpå de gamla lagren av panel och skivor. Eftersom merparten av underhållsarbetena utförs av småhusägarna själva kommer troligen andelen panelklädda väggytor att öka. Det beror på att panel i jämförelse med skivmaterial är betydligt mer lätthanterlig för en amatör.

Installationer: Under perioden före 1930 började småhusen i framför allt de stora och medelstora kommunerna att förses med särskild VA-teknisk utrustning. Det skedde i samband med att de centraliserade systemen för vatten och avlopp byggdes ut. Även i glesbygden och i de mindre tätorterna försågs husen med ledningar för vatten och avlopp, men i allmänhet var systemen begränsade till den egna fastigheten. Den elektriska försörjningen byggdes ut snabbare än VA-försörjningen och förekom allmänt vid slutet av denna period.

Det går inte att bedöma installationsstandarden i dessa gamla hus idag eftersom den ursprungliga standarden varit så låg att det varit nödvändigt att förbättra den kontinuerligt under en lång följd av år. I de fall gamla ledningar för vatten och avlopp finns kvar är det rimligt att utgå från att de är i så dåligt skick att de måste bytas. Ur energisynpunkt är det motiverat att byta äldre blandare för att minska förbrukningen av varmvatten.

Äldre toalettstolar har mycket hög vattenförbrukning jämfört med nya modeller men enbart vattenbesparingen motiverar inte att de byts om de fungerar bra i övrigt.

Elektriska installationer från tiden före 1930 bör däremot bytas. De isoleringsmaterial som användes då har mycket begränsad livslängd. De blir spröda och det innebär, att de spricker om man rör ledningarna t ex i samband med något byggnadsarbete. Risken för elektriskt överslag är då överhängande. Ofta måste äldre elektriska installationer kompletteras eftersom de inte är dimensionerade för den elförbrukning som ett normalt hushåll har idag.

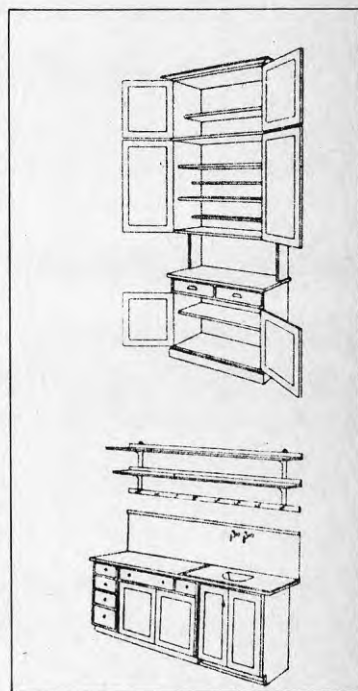
Den tekniska utrustningen för uppvärmning bestod ursprungligen av antingen kaminer eller kakelugnar i varje rum eller av en centralvärmeanläggning för ved- eller kokseldning. Utrustningen har bytts och kompletterats under årens lopp och idag har husen normalt oljeeldning eller direktverkande elvärme. Vi vet genom pågående forskning att ansträngningarna för att spara ytterligare energi i denna del av småhusbeståndet huvudsakligen riktas mot installationstekniska åtgärder, t ex installation av värmepumpar.

6.1.3 Bostadsstandard

Kök: Redan under 1920-talet bedrevs ett standardiseringsarbete avseende köksinredningar. Arkitekten Oswald Almqvist var en av de drivande krafterna i detta arbete (Linn, 1967). I några artiklar (Almqvist, 1922, 1927) har Almqvist redovisat sina erfarenheter av standardiseringsarbetet. Figur 6.7 visar några exempel på standardiserade inredningsenheter från 1920-talet. Någon industriell produktion av betydelse förekom inte under perioden före 1930 utan inredningsenheterna tillverkades på platsen av spontade brädor (pärlspont) och hyvlade limfogar (Bjerking, 1974). Man kan räkna med att kvaliteten på dessa byggnadsdelar ursprungligen varit mycket hög. Målningsbehandlingen utfördes traditionellt med olje- och lackfärger i flera skikt med relativt tunn färg. Sannolikt hade det mesta av den fasta inredningen i köken bytts ut vid mitten av 1960-talet. Vid denna tid hade en helt ny typ av skåpinredning etablerats på marknaden. Skåpen tillverkades nu av skivmaterial och till skåpen fanns ett stort utbud av inredningsenheter för olika ändamål. Om man därför bytte skåpen kunde man få en effektivare förvaring räknat per ytenhet.

Under 1950-talet bedrevs en omfattande forskning om kökets funktion. Den visade bl a att äldre köksbänkar var allt för låga och att kökens disposition lämnade mycket övrigt att önska utifrån den funktionella aspekten. Vid slutet av 50- och början av 60-talet hade denna kunskap nått ut till hushållen och som en följd av det kan man räkna med att äldre köksinredningar byttes ut i en större omfattning än vad som annars blivit fallet. Den ursprungliga fasta inredningen var nu också mer än 30 år gammal och därför också i behov av en större renovering.

Från början förekom inte någon utrustning förutom spis. Spisen kunde värmas med el, gas eller ved beroende på de lokala förutsättningarna. Spisen har givetvis bytts ett flertal gånger alternativt kompletterats om man haft ett fortsatt behov av vedspisen. Under årens lopp har man san-



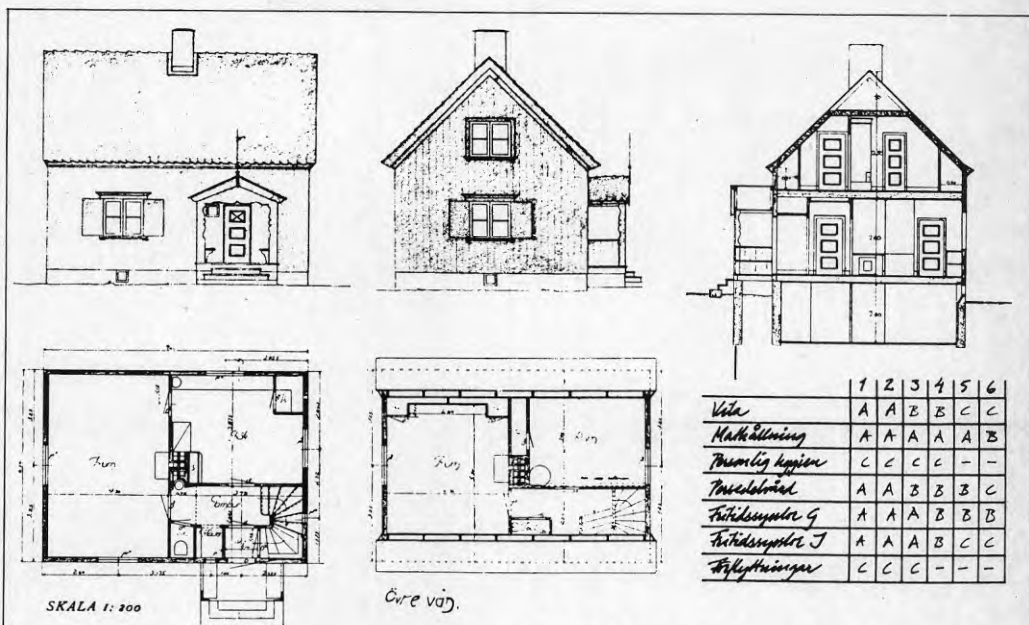
Figur 6.7. Standardiserade inredningsenheter från 1920-talet (Almqvist, 1927).

nolikt infört det mesta av den övriga tekniska utrustningen som hör till ett modernt kök såsom kyl- och frysskåp samt diskmaskin. Hur långt standardhöjningen gått är beroende på de enskilda småhusägarnas prioriteringar och ekonomiska möjligheter.

Hygien- och tvättutrymmen: Dessa utrymmen ordnades på flera olika sätt under denna period. Utedass var den vanligaste typen av toalett, men det ersattes framför allt i tätorterna av VC i takt med att de kommunala avloppssystemen byggdes ut. Särskilda badrum förekom inte utan badkaret placerades i tvättstugan i källaren. Det var även vanligt att klosetten fick sin plats i källaren. Under årens lopp har de flesta småhus från denna period försetts med ett badrum i en bostadsvåning genom att en del av, vanligtvis, en hall eller ett sovrum tagits i anspråk. Har detta inte varit möjligt har man byggt ut huset eller byggt ett särskilt badrum i källaren.

I ca 40% av beståndet byggt före 1930 förekommer källare och i dessa hus kan man räkna med att det finns en separat tvättstuga.

6.1.4 Enkelstuga från 1920-talet



Källa: Byggmästaren, 1922.

Arkitekt: Gustaf Pettersson

Husform: Enkelstuga, 1½ våning med källare. Från perioden före 1930 finns ca 250000 hus med denna husform.

Ytor: Våningsyta ca 100 m², primär bruksarea ca 90 m², kök ca 15m², vardagsrum ca 25 m², sovrum ca 17 respektive 11 m².

Planegenskaper: Vid bedömningen av planegenskaperna har jag förutsatt att köket har ny inredning och att badkaret i källaren accepteras.

Vila: Om huset skall anpassas till rörelsehindrade personer måste det byggas till så att ett sovrum kan inrymmas i bottenvåningen.

Mathållning: Köksuppställning med skåpenheter enligt SBN 80 rymts efter den längre väggen.

Personlig hygien: Hygienutrymmena svarar inte mot dagens krav och planen medger inte att de inordnas inom den ursprungliga byggnadsvolymen. Troligen har därför merparten av alla hus med denna eller liknande planlösningar byggts till.

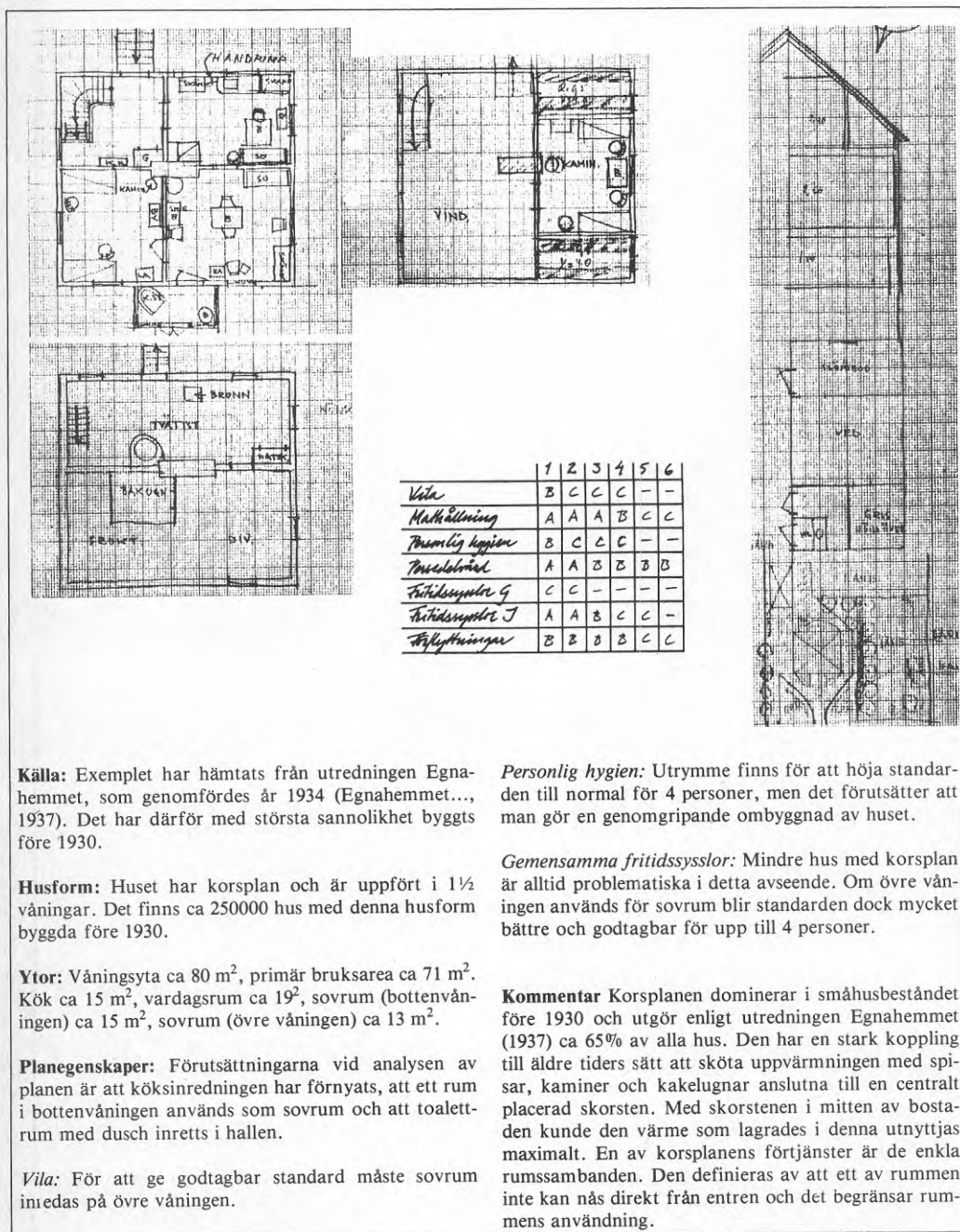
Persedelvärd: Förrådsutrymmena är begränsade i det valda exemplet om man undantar källaren. Under förutsättning att den är väldränerad kan den användas för förvaring.

Förflyttningar: Den minimala hallen är en allvarlig brist i planen och medger inte acceptabel standard ens för enpersonershushåll.

Analysen av planen visar, att den ger utrymmesstandard under den normala enligt planeringsnormerna oavsett hushållets storlek. En måttlig tillbyggnad som förbättrar entreutrymmena och utrymmena för personlig hygien ger dock normenlig utrymmesstandard för upp till 3 personer. En anpassning till rullstolsbundna personer medför genomgripande om- och tillbyggnader som helt förändrar byggnadens ursprungliga karaktär.

Kommentar: I den äldre byggnadstradition till vilken dessa plantyper hör fanns en naturlig koppling mellan de förutsättningar som tillgängliga material gav och byggnadernas utformning. Såväl enkelstugan som korsplanen har en stark koppling till timmerbyggnadstekniken. Planen i exemplet har många förtjänster vid sidan av de brister som påtalats. Rumssambanden är föredömliga och rumsutformningen ger vackra rum som väl motsvarar de krav vi ställer idag.

6.1.5 Hus med korsplan före 1930



Källa: Exemplet har hämtats från utredningen Egnahemmet, som genomfördes år 1934 (Egnahemmet..., 1937). Det har därför med största sannolikhet byggts före 1930.

Husform: Huset har korsplan och är uppfört i 1½ våningar. Det finns ca 250000 hus med denna husform byggda före 1930.

Ytor: Våningsyta ca 80 m², primär bruksarea ca 71 m². Kök ca 15 m², vardagsrum ca 19², sovrum (bottenvåningen) ca 15 m², sovrum (övre våningen) ca 13 m².

Planegenskaper: Förutsättningarna vid analysen av planen är att köksinredningen har förnyats, att ett rum i bottenvåningen används som sovrum och att toaletterum med dusch inretts i hallen.

Vila: För att ge godtagbar standard måste sovrum inredas på övre våningen.

Personlig hygien: Utrymme finns för att höja standarden till normal för 4 personer, men det förutsätter att man gör en genomgripande ombyggnad av huset.

Gemensamma fritidssysslor: Mindre hus med korsplan är alltid problematiska i detta avseende. Om övre våningen används för sovrum blir standarden dock mycket bättre och godtagbar för upp till 4 personer.

Kommentar Korsplanen dominerar i småhusbeståndet före 1930 och utgör enligt utredningen Egnahemmet (1937) ca 65% av alla hus. Den har en stark koppling till äldre tiders sätt att sköta uppvärmningen med spisar, kaminer och kakelugnar anslutna till en centralt placerad skorsten. Med skorstenen i mitten av bostaden kunde den värme som lagrades i denna utnyttjas maximalt. En av korsplanens förtjänster är de enkla rumssambanden. Den definieras av att ett av rummen inte kan nås direkt från entren och det begränsar rummens användning.

6.1.6 Tvåbostadshus före 1930

Källa: Ritningar daterade 1925.

Tillverkare: Självbyggt egna hem.

Husform: Korsplan, 1½ våning. Husformen förekommer i ca 30000 exemplar från denna period.

Ytor: Våningsyta ca 125 m², primär bruksarea ca 110 m², kök ca 14 m², vardagsrum ca 11 respektive 14 m², sovrum ca 19 respektive 13 m².

Planegenskaper: Plananalysen avser det ombyggda huset. Det motiveras av att den begränsade våningsytan gör att sannolikt de flesta husen med denna husform byggts om till enbostadshus.

Vila: Det finns endast två sovrum vilket gör huset trångbott för fler än 4 personer.

Persedelvärd: De begränsade förrådsutrymmena och avsaknaden av tvättstuga gör att fler än 4 personer får en standard som understiger den normenliga för denna funktion.

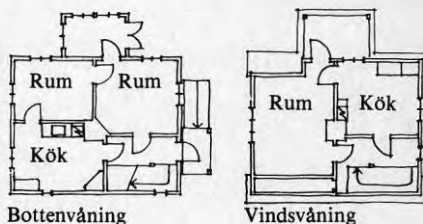
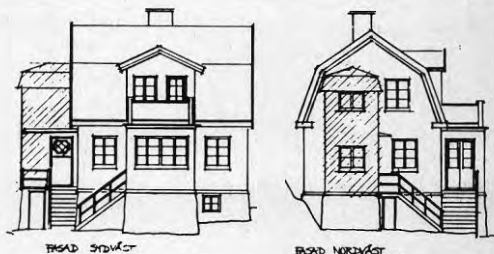
Gemensamma fritidssysslor: Vardagsrummen är svåra att möblera eftersom de är mycket små och har dörrar och fönster på alla väggar. Den begränsade ytan gör att större familjer har svårt att skapa utrymme för gemensamma fritidssysslor.

Huset medger normal utrymmestandard för familjer med upp till 4 personer, överstandard för upp till 2 personer.

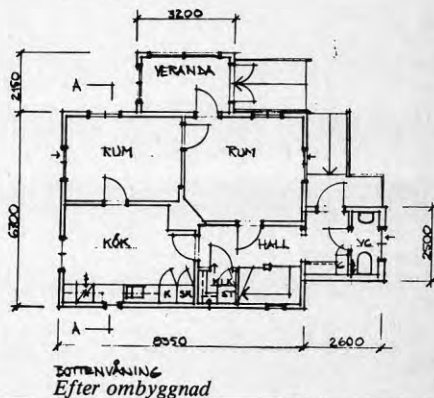
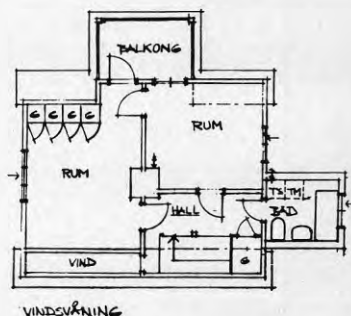
Kommentar: Denna typ av mindre tvåbostadshus var mycket vanliga före 1930. De har i allmänhet omvandlats till enbostadshus och försetts med hygienutrymmen. Ombyggnaderna har skett i flera steg, kanske med flera olika ägare som byggherrar, och det är därför mycket svårt att bedöma standarden idag.

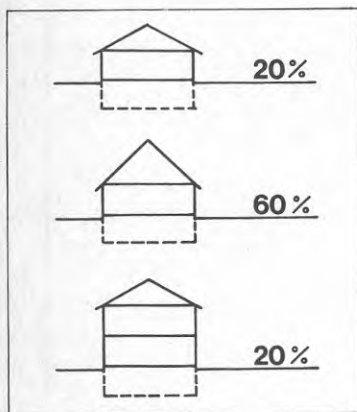
Korsplanen ger enkla rumssamband med möjlighet att röra sig efter två vägar mellan rummen. Att ett av rummen på bottenvåningen inte nås direkt från entren begränsar rummets användning.

	1	2	3	4	5	6
Vila	A	A	B	B	-	-
Malkällning	A	A	A	B	B	B
Praktisk köpplan	A	A	A	A	B	C
Tvättstuga	A	A	B	B	C	C
Fritidssysslor 9	A	A	B	B	B	B
Fritidssysslor J	A	A	B	B	C	C
Följaktivering	B	B	B	B	B	B

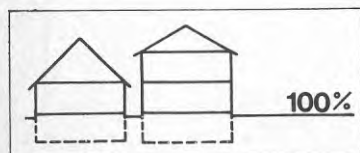


Före ombyggnad

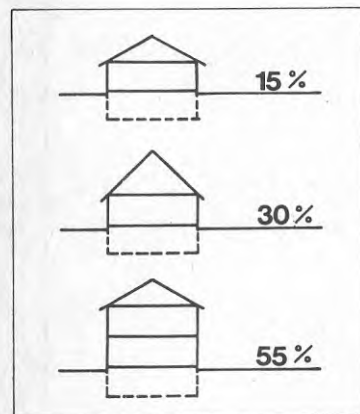




Figur 6.8. Sektionstyper för enbostadshus 1931 - 45.



Figur 6.9. Sektionstyper för tvåbostadshus 1931 - 45.



Figur 6.10. Sektionstyper för rad- och kedjehus byggda före 1945.

6.2 Hus byggda 1931 - 45

I denna kategori rymms en stor grupp självbyggda småhus i de större städernas dåtida ytterområden. Dessa områden är sedan länge inlemmade i de centralare stadsdelarna och utgör idag omtyckta bostadsområden. Även de första industriellt tillverkade småhusen finns med i denna kategori. Plantyperna i denna bebyggelse visar släktskap med de äldre typerna, men en upplösning av de traditionella planerna är nu tydlig.

Dessa småhus utgjorde 1975 ca 13% av beståndet eller ca 180000 hus. Den sammanlagda våningsytan för småhus i denna kategori är mindre än i någon annan kategori eller 20 Mm², vilket utgör ca 12% av ytan i det totala beståndet (1975). Den genomsnittliga våningsytan är ca 112 m²/hus (hela beståndet ca 123 m²/hus) vilket bl a beror på att andelen tvåbostadshus är hög, ca 15% av alla hus i kategorin. Uppskattningsvis 1/6 av ytan inom kategorin finns inom de tre storstadsområdena och 2/3 i södra Sverige och mellansveriges kustland. Husen är ofta mycket små mätt efter dagens krav, 71-85 m² bostadsyta är vanligt. År 1980 utgjorde antalet lägenheter om 2 rok eller mindre ca 15%, 3 rok och 4 rok drygt 25% och 5 rok eller större ca 30%. Samma sektionstyper som tidigare förekommer även nu, men källare har blivit vanlig i alla typer av hus.

Tillbyggnadsmöjligheterna är inte goda eftersom tomterna som regel också är små. En stor teknisk brist är den dåliga energihushållningen.

6.2.1 Hus- och sektionstyper

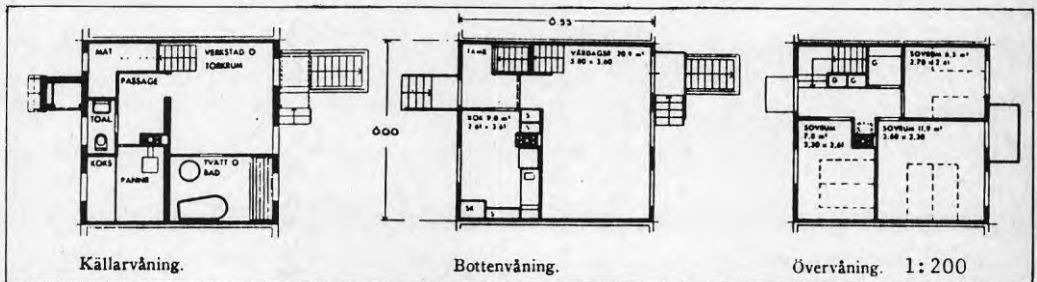
Enbostadshus: Enbostadshus byggda 1931-45 utgör ca 10% av hela beståndet eller ca 140000 hus. Ett typiskt hus i kategorin har 1½ våning med källare och ca 85 m² bostadsyta. Denna sektionstyp, 1½ våning med källare, utgör ca 55% av alla hus i gruppen (se fig 6.8).

Tvåbostadshus: Tvåbostadshusen utgör endast ett par procent av hela småhusbeståndet eller ca 30000 hus. De flesta husen har en bostadsyta som är 86 - 160 m². Envåningshus är mycket ovanligt och källare förekommer i de flesta fall (se fig 6.9). Något färre än 20% av kategorin tvåbostadshus har 71 - 85 m² bostadsyta.

Rad- och kedjehus: Före 1945 förekommer radhus i mycket begränsad utsträckning. Urvalet radhus i Energiundersökningen är så litet, att det inte är möjligt att göra några statistiskt säkra beräkningar av antalet. Om man lägger samman alla radhus före 1945 kan man grovt skatta antalet till ca 5000 hus. Storleken på radhuslägenheterna fördelar sig på två grupper, ca 80 respektive 120 m² bostadsyta. Drygt hälften av husen har 2 våningar (se fig 6.10 och 6.11).

6.2.2 Teknisk uppbyggnad

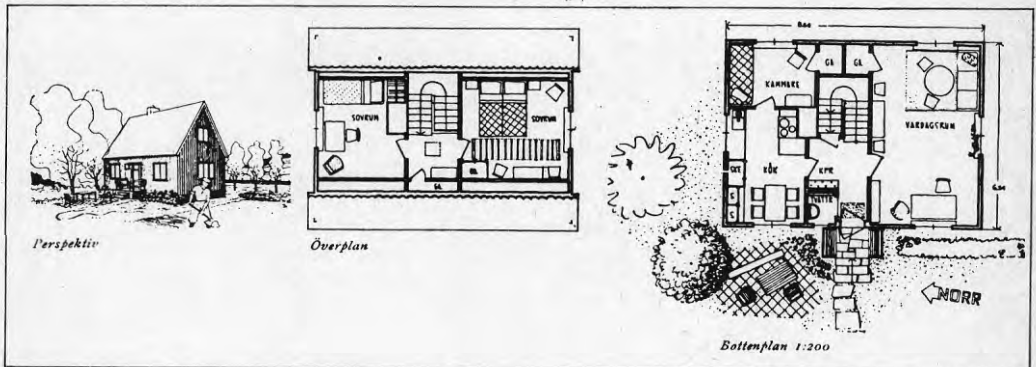
Under denna period, 1931-45, förvandlades småhusbyggandet från en huvudsakligen hantverksmässig till en i stora stycken industriell produktion. Figur 6.12 visar ett monteringsfärdigt trähus från Aktiebolaget



Figur 6.11. Radhusplan från 1930-talet (Aren, 1980).

Svenska Trähus, producerat år 1942. Det innebär, att material och komponenter är industriellt tillverkade såsom sågade trävaror, cementstenar, förtillverkade, monteringsbara väggelement och industriellt tillverkade, standardiserade inredningsenheter.

Nu inleds också en teknisk utveckling som innebär att de konstruktioner som baseras på blocktekniken, de massiva konstruktionerna, alltmer får tråda tillbaka för skelettbyggnadstekniken. Det är framför allt under slutet av 1940-talet som denna utvecklingen slår igenom i produktionen. Eftersom byggandet alltid varit starkt förankrat i traditioner tar den processen lång tid och den kan inte anses vara helt genomförd förrän vid slutet av 1950-talet.

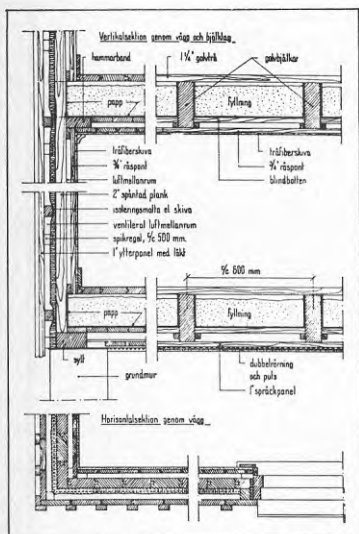


Figur 6.12. Monteringsfärdigt trähus från 1940-talet (Trettiotalets byggnadskonst i Sverige, 1943).

Under denna period kommer också en helt ny teknik till användning, nämligen lättbetongbyggande. Materialet avänds i mycket begränsad omfattning för småhusbyggande, det får sin stora utbredning under nästa period, 1946 - 60.

Självbyggeri är fortfarande mycket vanligt och i städer som Stockholm och Göteborg organiseras denna verksamhet och uppmuntras genom att t ex hustyper lämpliga för självbyggeri projekteras (se t ex Småstugebyggen, Göteborgs Stads, 1934) och lånemöjligheterna byggs ut. Flera författare har skrivit om självbyggeriet (Olle Volny, 1977).

Husen i denna kategori är idag äldre än 40 år. Det innebär, att de flesta byggnadsdelarna åtgärdats en eller flera gånger genom underhåll. Man



Figur 6.13. Sektion genom yttervägg från 1940-talet (Hem i Sverige, nr 1, 1948).

kan även räkna med att husen i stor utsträckning genomgått begränsade ombyggnader då framför allt den fasta inredningen bytts. Dessa byten har inte alltid genomförts av tekniska skäl. Tvärtom var den fasta inredningen ursprungligen av mycket god kvalitet, men den har i längden inte gått att anpassa till de funktionella krav man i allmänhet ställer i våra dagar. Husen i denna kategori har ofta mycket liten våningsyta vilket medfört, att de byggts om eller till på ett ofta genomgripande sätt. En stor andel av husen i denna kategori har också tilläggsisolerats. Man kan således anta att även de mycket långlivade byggnadsdelarna förändrats i jämförelse med det ursprungliga utförandet.

Grundläggning: Husen i denna kategori är till ca 80% grundlagda på källare. Återstående 20% utgörs med få undantag av torpargrunder. Källarväggarna är som regel utförda i betongsten och man kan räkna med att de är av god kvalitet. Eftersom husen i denna kategori ofta är mycket små används källaren i många fall som bostadsutrymme (badrum, TV-rum, lektrum mm). Om källarutrymmena skall hållas uppvärmda över 18°C är dock isoleringen otillräcklig. I många fall kan man vidare räkna med att dräneringen inte är tillfredsställande i synnerhet om källarvåningen används som bostadsutrymme.

Stomme och yttertak: De massiva trästommarna dominerar under denna period, men de har utvecklats sedan den föregående perioden. De är nu ofta uppbyggda i flera skikt med mellanliggande luftspalt. I figur 6.13 redovisas en långt utvecklad plankvägg från 1940-talet. Under denna period börjar de monteringsfärdiga husen vinna insteg på marknaden. Det är framför allt där man har en större, samlad byggnadsvolym som skall uppföras som de monteringsfärdiga husens fördelar kan göra sig gällande. Exempel på sådana områden är de självbyggda småhusområdena runt Stockholms och Göteborgs centrala områden.

Mot slutet av perioden vinner regelväggen insteg. Konstruktionen har regler med dimensionerna 2 x 4» - 4 x 4» med ett centrumavstånd av 600 - 1000mm.

I bjälklagen användes balkar med dimensionerna 3 x 9», fortfarande med mindre centrumavstånd än vi har idag. Takstolarna tillverkades uteslutande i sågat virke och yttertaket är på 80% av alla hus ett sadeltak. Mansardtaken utgör ca 12% och resterande 8% utgörs av varierande former.

För de stommar som byggdes under denna period gäller samma erfarenheter som för de äldre stommarna (se kap 6.1.2). D v s några generella problem som berör stommens egentliga funktion har inte gjort sig gällande.

Isoleringsmaterial: Väggar av massivt trä har som regel inte någon isolering. Plankväggar uppbyggda i två skikt med mellanliggande luftspalt har något bättre isolering än de massiva plankväggarna. Mot slutet av perioden börjar man att använda isoleringsmattor mellan regler utanpå planken. Regelväggarna isoleras vanligen med såg- eller kutterspån mellan reglarna. Vi vet att framför allt sågspån har nackdelen att den sjunker ihop under årens lopp och försämrar isoleringen.

Man kan beräkna att k-värdet för en plankvägg med luftspalt är något lägre än 1 W/m²°C medan k-värdet för de tidiga regelväggarna med såg-

spånsisolering är ca 0,7 - 0,8 W/m²°C. I bjälklagen används nästan uteslutande spån som isolering och k-värdena blir därför kring 0,7 W/m²°C. Problemet med golvdrag som en följd av att spånet sjunker finns kvar även under denna period. Väggar och bjälklag tätas mot luftläckage genom en vindskyddande papp.

Ytterväggarna till husen från denna period har tilläggsisolerats i stor utsträckning, vanligen utvändigt på ett sätt som redovisas i fig 6.14. En anledning till det kan vara att man under denna period experimenterade med nya konstruktioner i större omfattning än under den tidigare epoken, vilket inte sällan ledde till problem med framför allt isoleringen och tätningen. Tilläggsisoleringen följer samma mönster som för husen från den föregående perioden (se kap 6.1.2). I de fall ytterväggen är uppbyggd i två skikt med mellanliggande luftspalt förekommer det att man injekterat skum i luftspalten i syfte att förbättra isoleringen. Resultatet av en sådan åtgärd är helt beroende av kvaliteten i material och utförande och det är ingen hemlighet att branschen hemsökts av lycköskare utan erforderlig kompetens. Det är därför nödvändigt att vara observant på de följdskador, framför allt röta, som kan uppstå i dessa väggar.

Dörrar och fönster: Funktionalismen som formideal och den allt mer ökande industriella tillverkningen av fönster medförde att antalet typer minskade starkt i jämförelse med föregående period. Fönster med mittpost dominerar och fler än 90% är kopplade 2-glasfönster.

Under denna period kom lamelldörrarna i produktion (Bjering, 1974) och de slog då ut fyllningsdörrarna från marknaden. Det är rimligt att räkna med att merparten av de ursprungliga fönstren och dörrarna finns kvar. Uppgiften om att fler än 90% av fönstren är kopplade 2-glasfönster tyder på det. När de nu byts ersätts de med 3-glasfönster.

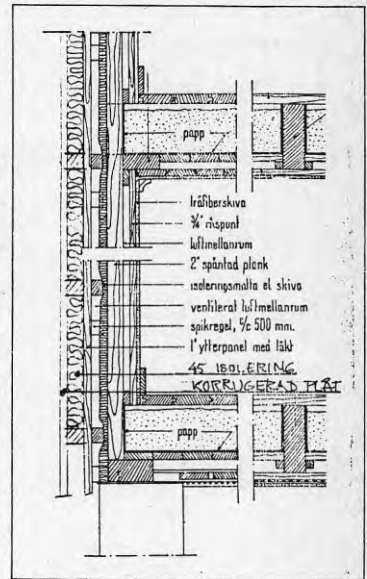
Fasadytor och taktäckning: Träpanel och puts är de ursprungliga och ännu dominerande fasadmaterialet. Vid mitten av 1970-talet utgjorde de ca 50 respektive 20% vardera. Återstoden utgörs av asbestcement och tegel med ca 12% vardera. Eftersom hus från denna period tilläggsisolerar i stor utsträckning är det troligt att andelen träpanel och puts idag (1984) är lägre än för 10 år sedan. Det är framför allt plåt som vunnit starkt insteg på marknaden som fasadmateriäl i samband med tilläggsisoleringar.

Taken är till 70% täckta med tegel och till ca 12% med plåt.

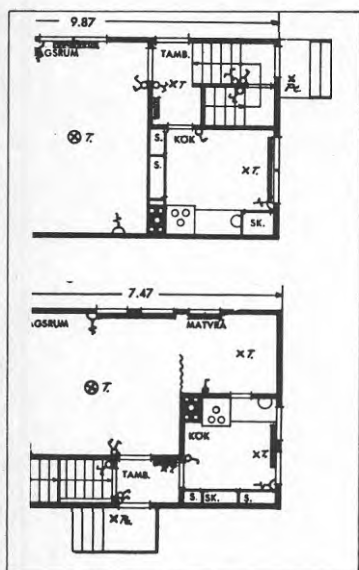
Rumsytor och golv: Trägolv är vanligast från denna period. Enligt Bildmark (1940) skall golvträ om ej annat föreskrives ha en tjocklek av 1¼» och icke vara smalare än 4½», inberäknat fjädern. Under årens lopp har dessa golv hanterats på ett sätt som är jämförbart med beskrivningen i kapitel 6.1.2.

Fortfarande användes träpaneler på väggarna i köken, men de ersätts allt mer av träfiberskivor. I kök och enklare utrymmen hårda skivor som målas, i bostadsrummen ersätter de porösa träfiberskivorna pappspänningen som underlag för tapeter.

De ursprungliga målningsbehandlingarna och tapetseringarna finns i allmänhet inte kvar utan har ersatts av senare tiders material.



Figur 6.14. Utvändigt tilläggsisolerad yttervägg.



Figur 6.15. Kök från 1930-talet.

Installationer: VA-installationerna från denna period kan man räkna med är utbytta med undantag för avloppsstammarna. De främsta anledningarna till att de är bytta är att de ursprungliga vattenledningarna var av järn, som har en begränsad livslängd, och att de inte dimensionerats så att de klarar dagens krav. I samband med att kök och hygienutrymmen byggs om är det också i allmänhet nödvändigt att byta VA-ledningarna. Spridningen i egenskaper är därför mycket stor för dessa byggnadsdelar. I allmänhet kan man dock räkna med att installationerna bytts innan utvecklingen mot energisnålare installationer började och att de därför inte motsvarar dagens krav i detta avseende.

Elinstallationerna utfördes under denna period infällda. Det innebär, att de har stora likheter med moderna installationer. Dimensionerna på de infällda dosorna är emellertid i de flesta fall mindre än enligt nu gällande tillverkarstandard. Det innebär, att det inte alltid går att ersätta gamla brytare och uttag med nya och att det därför innebär ett omfattande arbete om man t ex skall installera petsäkra eluttag. Elinstallationerna från denna period är inte heller dimensionerade efter de krav vi har idag, vilket innebär att de måste kompletteras för att t ex en fullständig maskinuppsättning skall kunna anslutas.

6.2.3 Bostadsstandard

Kök: Under denna period ersattes den platstillverkade inredningen av fabriksstillverkad, som levererades i färdiga enheter till byggnadsplatsen. Tillverkningen baserades på de utredningar om standardisering som inlemts under 1920-talet (se kap 6.1.2). Köken från denna period är i allmänhet mycket små till ytan, se exempel i figur 6.15 Det beror dels på att husen i sig är ganska små mätt med dagens mått men också på att de funktionalistiskt influerade arkitekterna betraktade köket mer som en maskin än som ett bostadsutrymme. Den originalinredning som finns kvar från denna period finner människor i allmänhet oacceptabel ur funktionell synpunkt även om den fortfarande kan vara tekniskt fullt acceptabel om den underhållits kontinuerligt. Det mesta av den fasta inredningen från denna tid är därför sannolikt utbytt mot nyproducerade inredningsenheter.

Ursprungligen var utrustningen i kök och för tvätt mycket begränsad i dessa hus. Den är bytt i flera omgångar beroende på dess begränsade tekniska livslängd och på att marknaden uppvisar maskiner och annan utrustning med allt bättre funktion. Eftersom man inte reserverat utrymme för mer än spis och ett mycket litet kylskåp i köken kan det vara svårt att få plats med den utrustning vi önskar idag i dessa kök. Kylskåpen har vuxit i volym och de flesta vill ha diskmaskin. Om man ställer kravet att köken skall rymma all den utrustning som finns tillgänglig idag måste de i allmänhet byggas om och/eller till på ett genomgripande sätt som i allmänhet innebär att andra utrymmen i bostaden inlemmas i köket.

Hygien- och tvättutrymmen: Småhusen från denna period har alltid hygien- och tvättutrymmen och uppfyller i den meningen kraven på en modern bostad. De var emellertid ursprungligen av mycket låg standard, små och dåligt utrustade. Badrum eller badkar förlades ofta till källaren, ibland också klosetten. Eftersom planerna ofta är små är det svårt att ordna acceptabla hygienrum i bostadsvåningarna utan tillbyggnader. Det är troligt att det mesta av den ursprungliga utrustningen är bytt.

Eftersom de flesta husen i kategorin har källar kan man utgå från att de har en separat tvättstuga. Utrustningen beror helt på ägarens behov och möjligheter att realisera dessa. Utrymmena är dock tillräckligt stora för att rymma den normenliga utrustningen.

6.2.4 Småstuga från 1930-talet

Källa: Exempelt är hämtat från Göteborgs stads småstugebyrås beskrivning för egnahemsbyggare från 1934 (Småstugebyggen..., 1934).

Husform: Enbostadshus med två våningar. Husformen förekommer i ca 30000 exemplar från denna period.

Ytor: Våningsyta ca 76 m², primär bruksarea ca 70 m². Kök ca 10 m², vardagsrum ca 17 m², sovrum ca 13 m², ca 10 m² respektive ca 5².

Planegenskaper: Följande ändringar förutsätts vara genomförda; Den ursprungliga köksinredningen har bytts ut, men några ändringar av kökets disposition är inte gjorda. Badrum har inretts i det minsta sovrummet. Förrådet i källaren accepteras som klädkammare (klädstångslängd = 420 cm inkl garderober). Vid bedömningen av utrymmet för personlig hygien förutsätter jag, att man inte beaktar kravet på att det skall finnas toalett i anslutning till entretrummet. I annat fall är inte hygienutrymmet acceptabelt oavsett antalet boende.

Mathållning: Standarden begränsas av brister i utrymme för såväl köksinredning som matplats.

Personlig hygien: Den låga standarden beror på att det inte finns något toaletterum i entren.

Persedelvärd: Förrådsutrymmena inskränker sig till källaren och de små rummen gör att det inte går att komplettera med garderober utan att rummens funktion ytterligare begränsas.

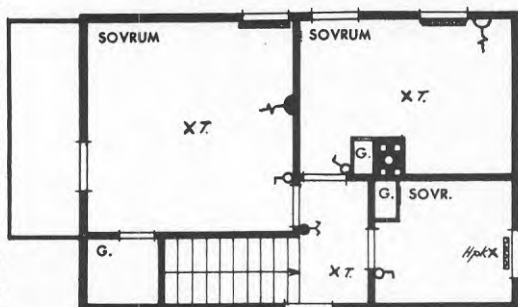
Gemensamma fritidssysslor: Vardagsrummet är mycket litet och dessutom kommunikationsyta till övre våningen. Rummets proportioner gör dock att möblerbarheten är optimal med hänsyn till förutsättningarna.

Förflyttningar: Bristerna rör framför allt hallen och avsaknaden av toaletterum i denna. Det är mycket svårt att anpassa huset till förflyttning med rullstol.

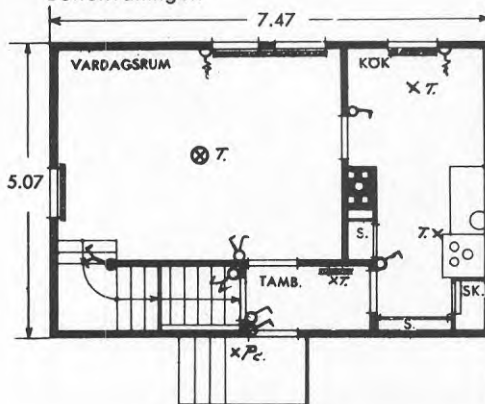
Planegenskaperna medger inte långsiktigt acceptabel standard ens för små hushåll om inte bristerna som rör personlig hygien och förflyttningar åtgärdas.

Kommentar: Hustypen förekommer i stort antal runt våra större städer. Huset byggdes av monteringsfärdiga element och merparten av arbetet genomfördes som självbyggeri.

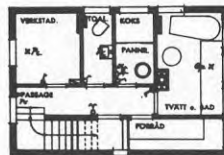
Övre våningen



Bottenvåningen



Källarvåningen



	1	2	3	4	5	6
Vita	A	A	B	B	-	-
Mathållning	A	A	B	C	C	-
Personlig hygien	C	C	C	C	C	C
Persedelvärd	A	A	B	C	C	-
Fritidssysslor G	B	C	-	-	-	-
Fritidssysslor J	A	A	B	C	-	-
Förflyttningar	C	C	-	-	-	-

6.2.5 Jordbruksegna hem från 1940-talet

Källa: Byggmästaren, 1943, 16.

Arkitekt: Kungl. Egnahemsstyrelsens byggnadskontor.

Husform: Enbostadshus, 1½ våning med källare. Under perioden 1931 - 45 byggdes ca 80000 hus med denna husform.

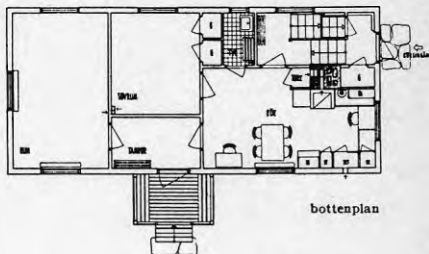
Ytor: Våningsyta ca 120 m² (inkl vindsvåning), primär bruksarea uppskattad till ca 100 - 110 m², kök ca 17 m², vardagsrum ca 17 m², sovrum ca 10 m². Sovrummen på vindsvåningen förutsätts vara minst 10 m² vardera.

Planegenskaper: Förutsättningarna för analysen är att vindsvåningen är inredd med 2 sovrum, badrum och klädkammare, att köksinredningen är bytt och att tvättrummet vid köket inretts till toaletterum och att dörren i samband med det flyttades till väggen mot groventren.

Gemensamma fritidssysslor: Den stora och enda bristen i planen är att utrymmena för gemensamma fritidssysslor är mycket begränsade. Vardagsrummet är också mycket smalt och svärmöblerat.

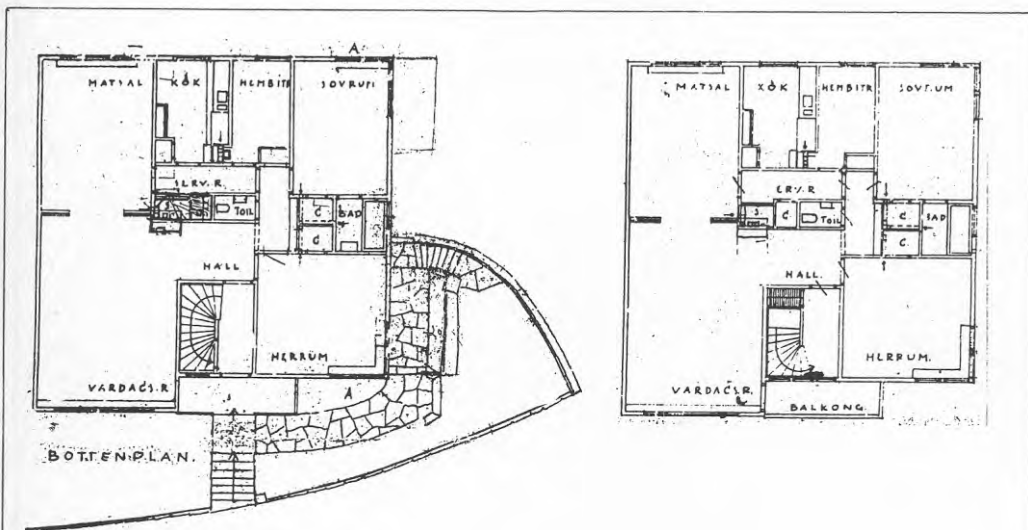
I ursprungligt skick är planen inte lämplig som familjebostad enligt de planeringsnormer som gäller idag. Om utrymmet för gemensamma fritidssysslor förbättrats genom om- eller tillbyggnad är bostaden i övrigt lämplig för familjer på upp till 5 personer.

Kommentar: Typiskt för förslag till bostäder för landsbygden vid denna tid är det stora köket, separat grovgång med utrymmen för arbetskläder, separat tvättrum och källarutrymme för mat och rotfrukter. En i många avseenden utmärkt familjebostad!



	1	2	3	4	5	6
Vila	A	A	A	B	B	C
Matkällning	A	A	A	A	A	B
Tvättstuga	A	A	A	A	B	C
Toaletterum	A	A	B	B	B	C
Fritidssyssl. G	B	C	-	-	-	-
Fritidssyssl. J	A	A	B	B	B	B
Flyttväggar	B	B	B	B	B	B

6.2.6 Tvåbostadshus från 1930-talet



Källa: Ritningar från 1937.

Husform: Bostadshus i 2 våningar med 2 bostadslägenheter. Under denna period byggdes ca 30000 tvåbostadshus i 1½ - 2 våningar.

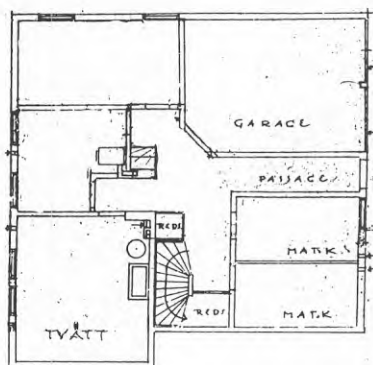
Ytor: Våninsyta ca 270 m², primär bruksarea ca 130 m²/lgh, kök ca 9m², matsal ca 20 m², vardagsrum ca 30 m², sovrums ca 17, 14 respektive 7 m².

Planegenskaper: Köksinredningen är bytt. Matsalen rymmer upp till 12 personer och kan fungera dels som matplats i anslutning till köket, dels som bordsgrupp tillhörig vardagsrummet. Hallen har kompletterats med garderob för ytterkläder.

Förflyttningar: Den låga utrymnesstandarden för denna funktion beror på de smala korridorerna mellan hall, sovrums och kök.

Om man accepterar de trånga korridorerna ger planen normal utrymnesstandard för 4 - 5 personer.

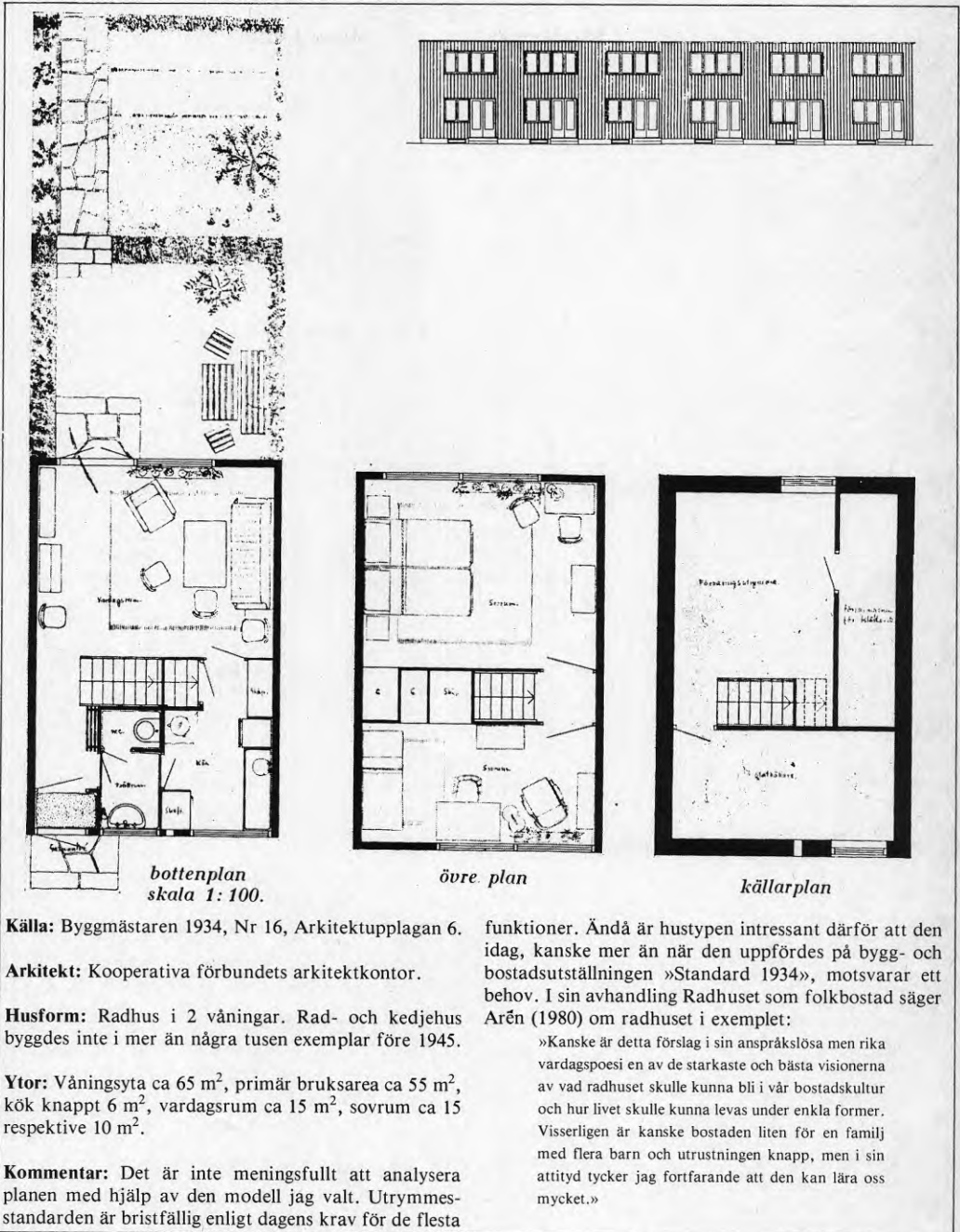
Kommentar: Hustypen är mycket karakteristisk för 1930-talet och förekommer i framför allt större och medelstora tätorter.



KÄLLARE

	1	2	3	4	5	6
Vita	A	A	A	B	B	C
Markställning	A	A	A	A	A	A
Breddig köpjen	A	A	B	B	C	-
Torselbröd	A	A	B	B	B	C
Förhållanden G	A	A	A	A	B	B
Förhållanden J	A	A	A	B	B	B
Flyttningar	C	C	C	C	C	C

6.2.7 Radhus från 1930-talet



*bottenplan
skala 1:100.*

övre plan

källarplan

Källa: Byggmästaren 1934, Nr 16, Arkitektupplagan 6.

Arkitekt: Kooperativa förbundets arkitektkontor.

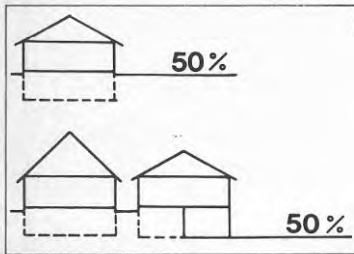
Husform: Radhus i 2 våningar. Rad- och kedjehus byggdes inte i mer än några tusen exemplar före 1945.

Ytor: Våningsyta ca 65 m², primär bruksarea ca 55 m², kök knappt 6 m², vardagsrum ca 15 m², sovrum ca 15 respektive 10 m².

Kommentar: Det är inte meningsfullt att analysera planen med hjälp av den modell jag valt. Utrymme-standarden är bristfällig enligt dagens krav för de flesta

funktioner. Ändå är hustypen intressant därför att den idag, kanske mer än när den uppfördes på bygg- och bostadsutställningen »Standard 1934», motsvarar ett behov. I sin avhandling Radhuset som folkbostad säger Arén (1980) om radhuset i exemplet:

»Kanske är detta förslag i sin anspråkslösa men rika vardagspoesi en av de starkaste och bästa visionerna av vad radhuset skulle kunna bli i vår bostadskultur och hur livet skulle kunna levas under enkla former. Visserligen är kanske bostaden liten för en familj med flera barn och utrustningen knapp, men i sin attityd tycker jag fortfarande att den kan lära oss mycket.»



Figur 6.16. Sektionstyper för enbostadshus 1946 - 60

6.3 Hus byggda 1946 - 60

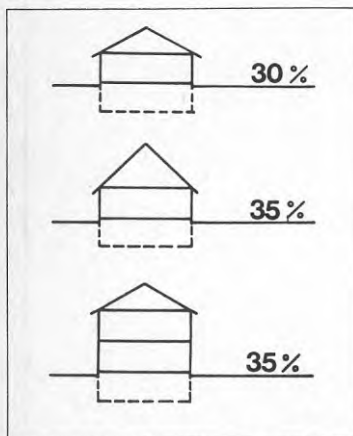
Småhusen från denna period hör allmänt sett till de bästa som producerats. De karakteriseras av måttfullhet och är ofta omsorgsfullt utformade. Med ett populärt uttryck skulle man kunna säga, att de representerar iden om ett *bashus*.

Flera förhållanden medverkade till den förnyelsen. Den ekonomiska expansionen medgav standardförbättringar men var inte allt uppslukande, intresset för boendets kvaliteter var stort och dokumenterat och sist, men inte minst, så arbetade arkitekterna under hela perioden med småhusets utveckling.

Envåningshus utan källare kommer tillbaka dels med den äldre typen av grund som finns i motsvarande hus före 1930, torpargrund, dels grundlagda med platta på mark. Tomtytorna var under denna tid relativt väl tilltagna varför tillbyggnadsmöjligheterna i de flesta fall är goda.

I denna kategori finns ca 270000 hus eller ca 20% av hela småhusbeståndet. Den genomsnittliga våningsytan är 94 m²/hus (hela beståndet 123 m²/hus). Kategorin innehåller endast en mindre del av den totala våningsytan, ca 25 Mm² eller 15%. Ca 20% av denna ytan finns inom de tre storstadsområdena och ca 60% i södra Sverige och mellansveriges kustland. Drygt 70% av husen i denna kategori har en bostadsyta i intervallet 70-120 m². Andra sektionstyper än 1 och 1½ våning förekommer mycket sällan.

Husen från denna period är små och bristerna i utrymmesstandard gäller ofta kök och hygienutrymmen. Energiomsättningen per m² bostadsyta hög, men den begränsade ytan gör att den ändå är måttlig räknat per hus.



Figur 6.17. Sektionstyper för rad- och kedjehus 1946 - 60.

6.3.1 Hus- och sektionstyper

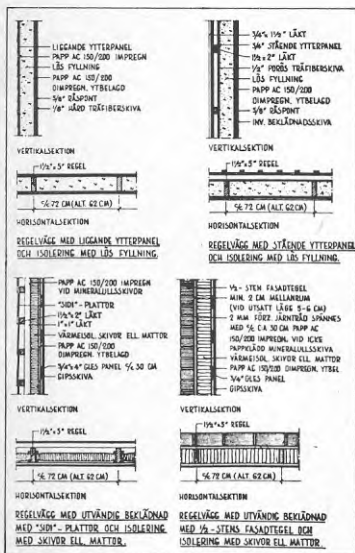
Enbostadshus: Enbostadshus byggda 1946 - 60 utgör ca 15% av det totala småhusbeståndet (1975) eller ca 230000 hus. Ett typiskt hus i kategorin har 1 eller 1½ våning och källare (figur 6.16). I gruppen 1½-våningshus ingår souterränghus, som börjar produceras under denna period. Förekomsten av souterränghus diskuteras i kapitel 6.4.1 Bostadsytan för ett typiskt hus är ca 90 m², vilket gäller för något mindre än 40% av beståndet i kategorin.

Tvåbostadshus: Tvåbostadshus byggda efter 1945 förekommer i mycket begränsat antal i urvalet till Energiundersökning. Förekomsten diskuteras därför för hela gruppen i kapitel 6.4.1.

Rad- och kedjehus: Från denna period finns ca 20000 rad- och kedjehus, vilka utgör drygt 1% av hela småhusbeståndet. Av figur 6.17 framgår att 1-, 1½- och 2-våningshus vardera utgör ca 1/3 av gruppen.

6.3.2 Teknisk uppbyggnad

Under den ekonomiskt expansiva efterkrigstiden var konkurrensen om tillgängliga resurser stor. Det gällde såväl material som arbetskraft. Den



Figur 6.19. Vanliga regelväggar från 1950-talet (Regelhuset, ett ekonomiskt handbyggt trähus, 1954).

70 mm regler med mellanliggande isolering. I figur 6.19 redovisas några olika väggtypen hämtade från skriften Regelhuset, ett ekonomiskt handbyggt trähus (1954).

Bärlagen tillverkas under denna period av träbalkar i dimensionerna 2-3» x 8-9» och isoleras med spån eller mineralull. Bärlag gjutna i betong förekommer liksom bärlag av lättbetong.

Takstolarna tillverkas av plank med spikade förband. De är dimensionerade med hänsyn till förekommande laster, takhöjder och spännvidder. Praktiskt taget alla tak från denna period är sadeltak.

Normalt sett uppstår inga generella problem med dessa tidiga regelstommar. Grundkonceptet överensstämmer redan från början väl med den »standardstomme» som var helt förhärskande i slutet av perioden. I jämförelse med de äldre, massiva stommarna har regelstommarna dock sämre ombyggnadsbarhet. Det är framför allt håltagningar som är svårare att utföra vilket beror på att varje regel bär en balk och att man därför är tvungen att avväxla regeln när den tas bort. En följd av detta problem är att det är mycket svårt att byta befintliga dörrar mot bredare dörrar. Det beror på att reglarna monterats så att den befintliga karmen passar precis i öppningen mellan dessa. I samband med genomgripande ombyggnader måste detta problem beaktas så att inte avväxlingarna, framför allt om de görs på ett olämpligt sätt, äventyrar stommens funktion.

Isoleringsmaterial: Under denna period används flera olika isoleringsmaterial. Traditionellt förekommer sågspån eller kuttersspån. Dessa har tidigare använts som isolering i bärlag men kommer nu till användning även i väggar. Ett välbekant problem är att framför allt sågspån sjunker ihop i väggen vilket leder till att isoleringen försämras.

Andra material som användes är sjögräs, kork, wellpapp och halm. Vid slutet av perioden hade de dock helt spelat ut sin roll.

Mineralullen förekom huvudsakligen i den form som idag kallas mattor, d v s en lösare kvalitet än i skivor. Mineralull från denna tid har betydligt sämre hanteringsegenskaper än modern mineralull, vilket är besvärande inte minst vid ombyggnadsarbeten som berör väggar och bärlag.

De k-värden som gäller för den isoleringsstandard som var normal för denna period uppfyller inte dagens krav. Väggar isolerade med sågspån har ett k-värde kring $0,5 \text{ W/m}^2\text{C}$ medan väggar isolerade med mineralull har ett k-värde kring $0,4 \text{ W/m}^2\text{C}$. Vindsbjälklaget har ett k-värde som varierar mellan $0,4$ och $0,6 \text{ W/m}^2\text{C}$ beroende på om det isolerats med mineralull respektive sågspån.

I hus från denna period har framför allt vindsbjälklaget tilläggsisolerats. Andelen tegelklädda fasader är större i denna kategori än i de tidigare, vilket medfört att fasaderna tilläggsisoleras i mindre omfattning än i det äldre beståndet.

Dörrar och fönster: Under denna period används fönster med en mittpost eller med hela rutor sk perspektivfönster. Fönstren har 2 glas i ca 93% av alla hus och kopplade bågar i ca 94% av husen.

Fasadytor och taktäckning: Trä-, puts- och tegelfasader är lika vanligt och förekommer i ca 90% av alla hus. Träpanelen är som regel stående. Bland övriga material märks asbestcementplattor som framför allt monterats utanpå andra material vid renoveringar av fasader, men även användes som originalmaterial.

Tegel är det vanligaste takmaterialet och förekommer på ca 72% av alla hus. Papp och asbestcement förekommer på ca 7-8% av husen vardera.

Rumsytor och golv: I början av denna period dominerade fortfarande de massiva trägolven utförda av 1¼» spontade brädor. Emellertid gjorde sig nya material gällande och vid slutet av perioden använde man lamellparkett i vardagsrummen och linoleum i övriga rum. I hygienutrymmen användes även keramiska material.

Alla dessa golvmaterial har mycket lång livslängd om de underhålls riktigt. Golvmaterialen är emellertid föremål för allt påtagligare modeväxlingar och de flesta golv, utom parkettgolv, har därför förändrats. Förändringarna består huvudsakligen i att man lagt plast- eller textilmattor på de gamla ytskikten. Nu tycks trenden vända mot trägolv och man kan därför räkna med att de gamla golven kommer att tas fram vid de underhållsåtgärder som genomförs idag.

På väggarna använde man tapeter på porösa träfiberskivor i bostadsrummen och målade, hårda träfiberskivor i köken. Skivor av typen Perstorpsplattor eller kakel användes i hygienutrymmen.

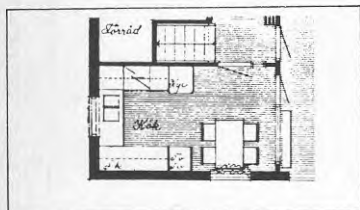
Installationer: Installationerna från denna period är av acceptabel kvalitet med avseende på de material som användes. Högre krav på standard och energihushållning gör dock att de måste kompletteras och/eller bytas om detta inte redan är gjort. I de fall där husen varit föremål för begränsade ombyggnader eller mer omfattande underhåll kan man räkna med att i första hand badrumsinredningen och installationerna i köken bytts.

Under 1950-talet dominerade oljeeldningen helt. Vid mitten av 1970-talet hade ca 80% av alla småhus i denna kategori en egen pannanläggning. Den förväntade tekniska livslängden för värmeanläggningen är ca 20 år varför man kan anta, att den antingen är utbytt eller i behov av att bytas ut. Vi vet att så också sker inte bara för att den gamla utrustningen tjänat ut, utan också i syfte att spara energi. Under början av 1980-talet har oljepannorna i huvudsak ersatts av eller kompletterats med elektriska pannor och värmepumpar. I slutet av 1950-talet introducerades den direktverkande elvärmen.

Elinstallationerna från slutet av denna period är jämförbara med dagens med undantag för att sk petsäkra uttag inte var standard. Liksom alla äldre installationer behöver de kompletteras om de ursprungliga oljepannorna ersätts med elbaserad uppvärmning.

6.3.3 Bostadsstandard

Kök: Från och med 1940-talet tillverkades enheter till den fasta inredningen på fabrik (Bjerking 1974). Under hela denna period användes således fabriksstillverkade inredningsenheter. Den SIS-standard för köksinredning som fastställdes år 1950 ersattes först i början av



Figur 6.20. Kök från 1950-talet.

1960-talet med en reviderad standard. Under större delen av denna period tillverkades alltså inredningsenheter enligt samma standard. Skillnaden i utförande var emellertid stort jämfört med de inredningsenheter som produceras idag. Nu är enheternas stommar generella och man väljer olika »inredning i inredningen» beroende på vilken användning enheten skall ha i den färdiga byggnaden. Under 1950-talet skräddarsydes skåpen redan på fabriken för olika ändamål. Fortfarande använde man massivt trä till skåpstommar och hyllor alternativt konstruktioner som bestod av ramverk av trä klädda med hårda träfiberskivor. Beslagen var också traditionella.

Köksinredningarna från denna epok kan vara motiverade att byta beroende på att de baserades på tidiga funktionsstudier och att dessa reviderats av senare forskning. En stor fördel med dessa inredningsenheter är emellertid att de kan underhållas. De behöver därför inte alls vara i dåligt skick om de underhållits fackmannamässigt. Om en småhusägare väljer att byta sin köksinredning blir därför i hög grad ett personligt val som styrs av andra kriterier än den tekniska kvaliteten. I figur 6.20 visas ett kök från denna period. De är ofta små mått med dagens mått och omdisponeringar av ytorna eller tillbyggnader medför som regel att man inreder ett nytt kök. I sådana fall byter man eller tvingas man byta köksinredning. Köksinredningens funktion i relation till kökets är således det problem som enligt min uppfattning kan motivera att köksinredningen från 1950-talet byts ut.

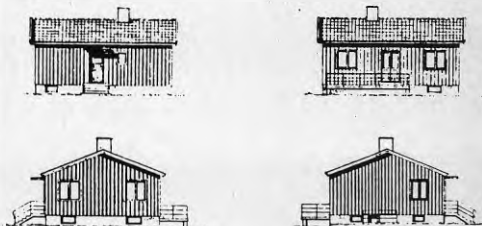
Den förväntade, tekniska livslängden på den övriga fasta inredningen (garderober) är 10 - 40 år. Om inredningen underhållits normalt bör det därför inte vara aktuellt att byta den.

Under denna period, 1946 - 60, utvecklades utrustningen i kvantitativ mening så att den motsvarar den som används idag. Standarden för köksinredningar motsvarar också dagens med avseende på inredningsenheternas yttermått. Det innebär, att det i allmänhet går bra att ersätta uttjänta utrustningsenheter med nytillverkade. För husen från början av denna period kan det dock uppstå problem med utrymmet om man vill installera en mycket omfattande teknisk utrustning i köken.

Hygien- och tvättutrymmen: Hygienutrymmena i husen från denna period är mycket små. Utrustningen bestod ursprungligen av klosett, tvättställ och badkar. I allmänhet fanns det endast ett utrymme, extra toalettrum blev allmänt först efter 1960. Husen från perioden uppfyller kraven för moderna bostäder. Det är dock mycket troligt, att utrustningen för den personliga hygien kompletterats med extra dusch, bastu etc.

Eftersom de allra flesta husen från denna period är försedda med källare har de också separata tvättstugor. Det medför, att det inte är några svårigheter att inrymma den utrustning som anses motiverad idag.

6.3.4 Envåningshus från 1940-talet



Källa: Katalog från Myresjöhus AB troligen från 1947-48.

Tillverkare: Myresjöhus AB, Vetlanda.

Husform: Enbostadshus med långväggsplan, 1 våning med källare. Från denna period finns ca 115000 hus med denna husform.

Ytor: Våningsyta ca 76 m², primär bruksarea ca 71 m², kök ca 13 m², vardagsrum drygt 20 m², sovrum ca 14 respektive drygt 11 m².

Planegenskaper: Följande ändringar av den ursprungliga planen är förutsatta; köksinredningen är bytt, förrådet i källaren rymmer ca 3 m klädstäng och hallen har fått en extra garderob.

Mathållning: Det är svårt att få plats med såväl inredningsenheter i tillräcklig utsträckning som matplats för fler än 5 personer. Köket rymmer inredningsenheter enligt ombyggnadskraven i SBN 80 för en lägenhet om 2 RK.

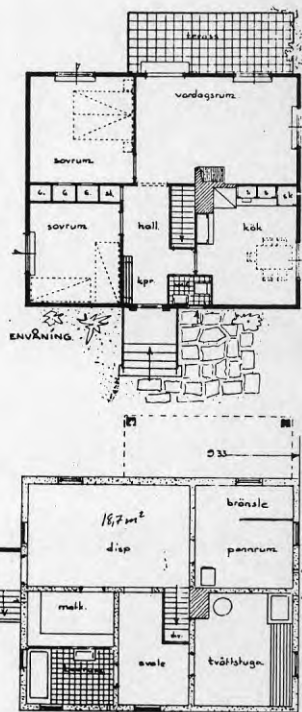
Individuella fritidssysslor: Om sovrummen utnyttjas för 4 personer blir utrymmet för individuella fritidssysslor för litet.

Förflyttningar: Bristerna är framför allt att möjligheterna att förflytta sig med rullstol inte beaktats och att hallen är mycket liten.

Planen medger normal utrymmesstandard för upp till 3 personer.

Kommentar: Hustyper liknande denna är vanliga under 1940-talet och produceras av de flesta tillverkare. De uppförs även som självbyggeri.

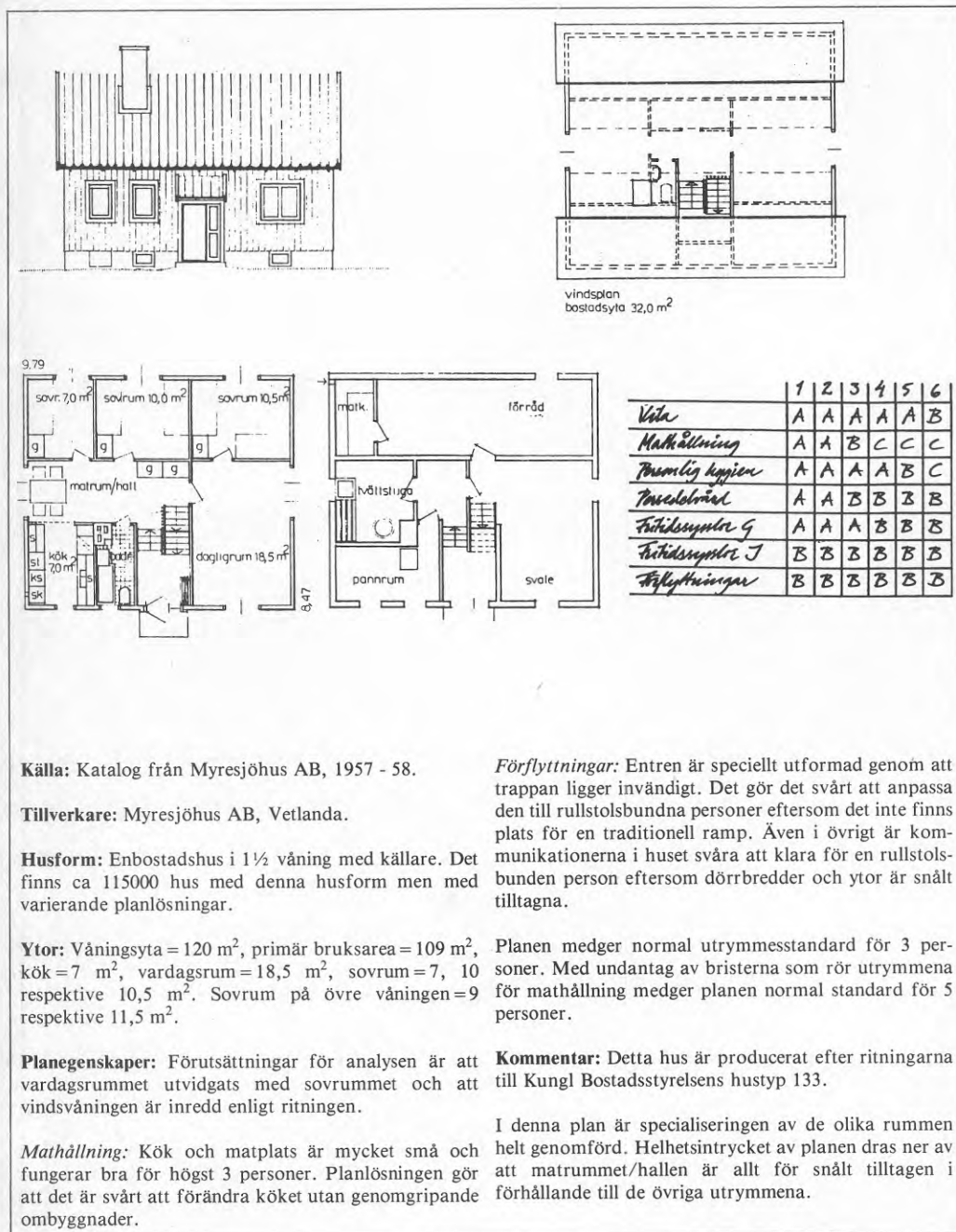
Rumssambanden är inte välldsta vilket gör att man rör sig orytmiskt i lägenheten. Det största sovrummet nås enbart över vardagsrummet, de andra rummen enbart över den överbelastade hallen.



KÄLLARVÄNING.

	1	2	3	4	5	6
Vita	A	A	B	B	-	-
Mathållning	A	A	B	C	C	C
Personlig kopier	A	A	A	B	C	-
Parallellvärd	A	A	B	B	B	C
Fritidsrum 9	B	B	B	B	B	-
Fritidsrum 7	A	A	B	C	C	-
Förflyttningar	B	B	B	B	B	B

6.3.5 1½-våningshus från 1950-talet



Källa: Katalog från Myresjöhus AB, 1957 - 58.

Tillverkare: Myresjöhus AB, Vetlanda.

Husform: Enbostadshus i 1½ våning med källare. Det finns ca 115000 hus med denna husform men med varierande planlösningar.

Ytor: Våningsyta = 120 m², primär bruksarea = 109 m², kök = 7 m², vardagsrum = 18,5 m², sovrum = 7, 10 respektive 10,5 m². Sovrum på övre våningen = 9 respektive 11,5 m².

Planegenskaper: Förutsättningar för analysen är att vardagsrummet utvidgats med sovrummet och att vindsvåningen är inredd enligt ritningen.

Mathållning: Kök och matplats är mycket små och fungerar bra för högst 3 personer. Planlösningen gör att det är svårt att förändra köket utan genomgripande ombyggnader.

Förflyttningar: Entren är speciellt utformad genom att trappan ligger invändigt. Det gör det svårt att anpassa den till rullstolsbundna personer eftersom det inte finns plats för en traditionell ramp. Även i övrigt är kommunikationerna i huset svåra att klara för en rullstolsbunden person eftersom dörrbredder och ytor är snålt tilltagna.

Planen medger normal utrymmesstandard för 3 personer. Med undantag av bristerna som rör utrymmena för mathållning medger planen normal standard för 5 personer.

Kommentar: Detta hus är producerat efter ritningarna till Kungl Bostadsstyrelsens hustyp 133.

I denna plan är specialiseringen av de olika rummen helt genomförd. Helhetsintrycket av planen dras ner av att matrummet/hallen är allt för snålt tilltagen i förhållande till de övriga utrymmena.

6.3.6 Souterränghus från 1950-talet



Källa: Katalog från Myresjöhus AB, troligen 1951 - 52.

Tillverkare: Myresjöhus AB, Vetlanda.

Husform: Enbostadshus, 2 våningar (souterränghus). I statistiken sammanförs souterränghus och 1½-våningshus och det är därför inte möjligt att ange förekomsten av dessa hus (jfr kap 6.4.6).

Ytor: Våningsyta ca 95 m², primär bruksarea ca 90 m², kök ca 10 m², vardagsrum knappt 20 m², sovrum ca 18 respektive 11 m².

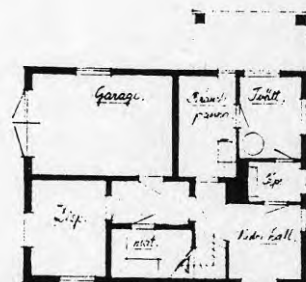
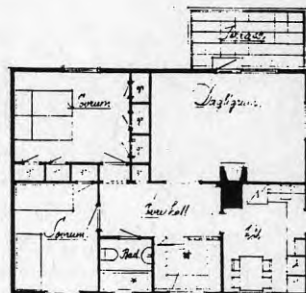
Planegenskaper: Det förutsätts, att köksinredningen har bytts och att badrummet anses ligga i anslutning till entreutrymme.

Mathållning: Utrymmena för mathållning begränsas framför allt av att köket är litet och inte medger matplatser för fler än 4 - 5 personer.

Personlig hygien: Souterränghus skall normalt ha toalettrum på varje våningsplan och det bör vara möjligt att inreda ett sådant i källarplanet till detta hus.

Förflyttningar: Möjligheterna att anpassa huset till rullstolsbundna personer är små p g a att entreutrymme inte ligger i samma våningsplan som bostadsvåningen. Utrymmena för hissar eller andra hjälpmedel är också begränsade.

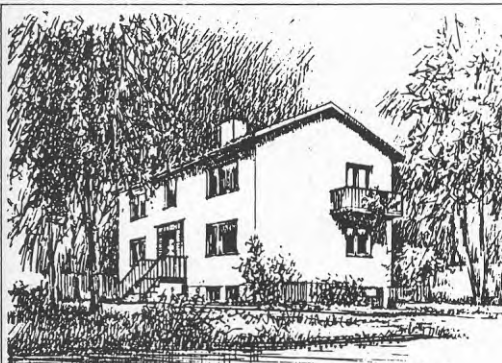
Analysen av planegenskaperna visar, att upp till 2 personer får en utrymmesstandard som överstiger planeringsnormen, medan 3 - 4 personer får en standard som understiger normen.



	1	2	3	4	5	6
Vita	A	A	B	B	C	C
Mathållning	A	A	B	C	C	C
Brenslig köpjen	A	A	C	C	-	-
Tvättbänk	A	A	B	B	B	B
Fritidsrum 9	A	A	B	B	B	C
Fritidsrum 7	A	A	B	B	C	C
Förflyttningar	B	B	B	B	B	B

Kommentar: Souterränghusen började byggas under denna period och exemplet är alltså mycket tidigt för hustypen. Möjligheterna att utnyttja sluttande terräng är också begränsade p g a att huset har entreer på de båda gavlarna. Senare exempel är mer renodlade i detta avseende och som regel entreerna samlade efter endast en fasad.

6.3.7 Tvåbostadshus från 1950-talet



Källa: Katalog från Vetlandahus från mitten av 1950-talet.

Tillverkare: AB Egna Hem, Vetlandahus, Vetlanda.

Husform: Tvåbostadshus, 2 våningar. Husformen byggdes i knappt 10000 exemplar efter 1945.

Ytor: Våningsyta ca 190 m², primär bruksarea ca 85 m²/lgh. kök drygt 13², vardagsrum ca 23 m², sovrum ca 15 respektive 13 m².

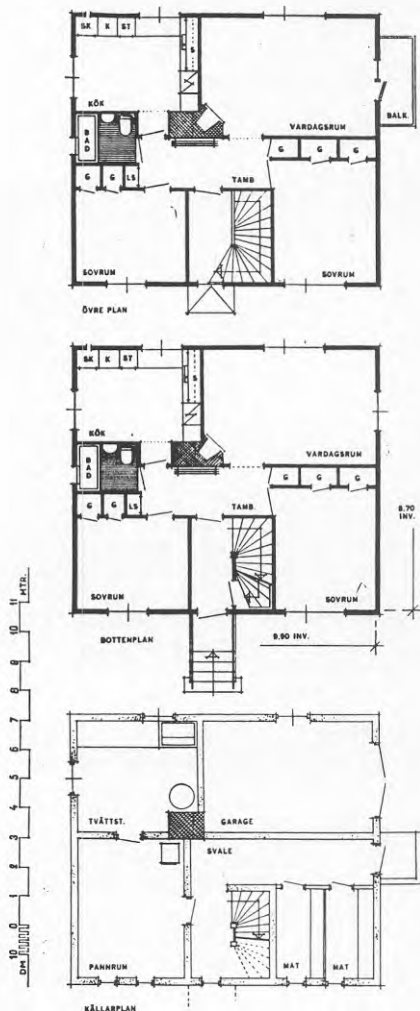
Planegenskaper: Förutsättningar är att tvättstugan är gemensam för båda lägenheterna och att källaren används som förråd.

Personlig hygien: Det går att bygga om lägenheten så att hygienutrymmena får överstandard för 3 personer, men det måste ske på bekostnad av utrymmet i något av sovrummen.

Förflyttningar: Lägenheterna har normal standard i detta avseende, men anpassningen till rullstolsbundna personer är inte realistisk för lägenheten på övre våningen. Badrummet är också för litet för rullstolsbundna personer.

För 2 personer medger planen en standard som överstiger planeringsnormerna, för 3 eller fler personer är standarden lägre.

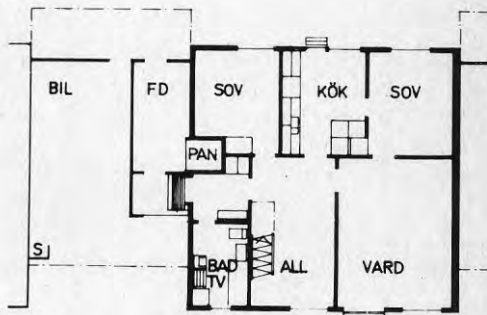
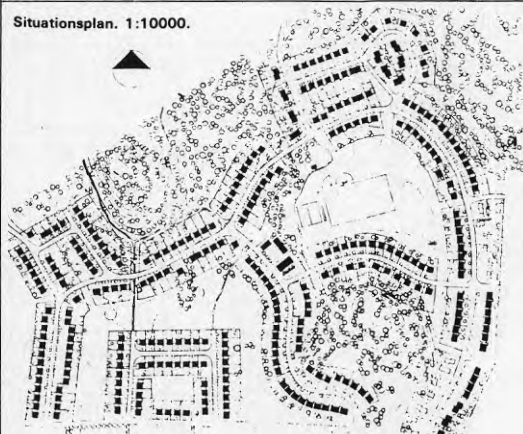
Kommentar: Denna hustyp är mycket vanlig bl a i mindre tätorter där den ibland ensam ger karaktär åt stadsbilden. Idag används den ofta som bostad åt en familj och ger då mycket hög utrymmesstandard även åt stora familjer.



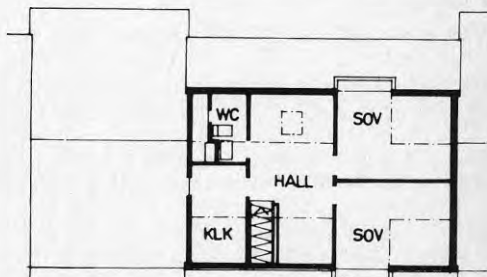
	1	2	3	4	5	6
<i>Kök</i>	A	A	B	B	C	C
<i>Mattkällning</i>	A	A	A	B	B	B
<i>Personlig hygien</i>	A	A	C	C	-	-
<i>Tvättstuga</i>	A	A	B	B	C	C
<i>Fritidsrummet G</i>	A	A	B	B	B	B
<i>Fritidsrummet J</i>	A	A	B	B	B	B
<i>Förflyttningar</i>	B	B	B	B	B	B

6.3.8 Kedjehus från 1950-talet

Situationsplan. 1:10000.



Plan skala 1:200.



Källa: Arkitektur nr 4, 1981.

Arkitekt: Carl Erik Fogelvik, Gunnar Nordström, FFNS Gruppen, Stockholm.

Husform: Kedjehus, 1½ våning. Rad- och kedjehus förekommer i ca 20000 exemplar från denna period.

Ytor: Våningsyta ca 150 m², primär bruksarea ca 130 m², kök drygt 10 m², vardagsrum drygt 21 m² m&sup., sovrummen ca 11 respektive drygt 10 m² (övriga).

Planegenskaper: Det förutsätts att övervåning är inredd och att sovrummet vid köket används som matrum.

Persedelvärd: Bristerna rör förrådsytan som är begränsad till drygt 7 m² och att badrummet/tvättstugan inte har plats för en tvättbänk om 90 cm.

Förflyttningar: Den angivna utrymmesstandard för förflyttningar begränsas av att förflyttningar med rullstol inte beaktas.

2 person har utrymmesstandard utöver planeringsnormen medan 3 eller fler personer har utrymmesstandard som understiger denna. Om bristerna som rör förråd och tvättstuga accepteras är utrymmesstandard normal för upp till 6 personer.

Kommentar: Ella gård byggdes år 1954 - 59 och är ett välstuderat kedjehusområde som har kvaliteter som gör det förebildligt än idag. Övervåningen var från början inte inredd, men idag torde de flesta som bor i området ha inrett denna.

	1	2	3	4	5	6
Väte	A	A	A	A	B	B
Matkällning	A	A	A	B	B	B
Personlig hygien	A	A	A	A	B	C
Tvättstuga	A	A	C	C	C	C
Förläggning 9	A	A	B	B	B	B
Förläggning 7	A	A	B	B	B	B
Förflyttningar	B	B	B	B	B	B

6.3.9 Bostadshus med affärslokal från 1950-talet



Källa: Exemplet är hämtat ur Vetlandahus troligen sista katalog från 1955 - 56.

Tillverkare: AB Egna Hem, Vetlandahus, Vetlanda.

Husform: Annat småhus, två våningar. Denna husform förekommer i drygt 10000 exemplar i hela beståndet varav de flesta är byggda före 1930 (ca 10000 hus).

Ytor: Våningsyta ca 190 m², lokalyta ca 80 m², primär bruksarea drygt 80 m², kök ca 15 m², vardagsrum ca 20 m², sovrum ca 16 respektive 14 m², hall ca 9 m².

Planegenskaper: Förutsättningar för analysen är att hallen används som matrum och att förrådet i källaren används som klädskåp.

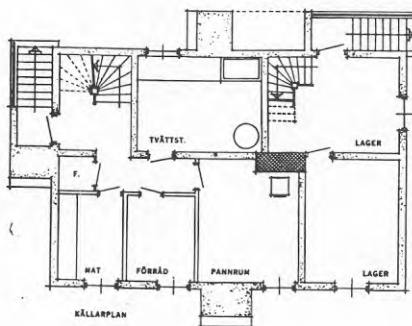
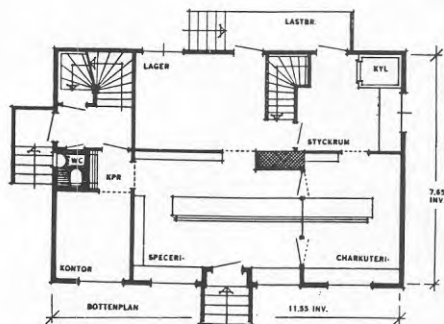
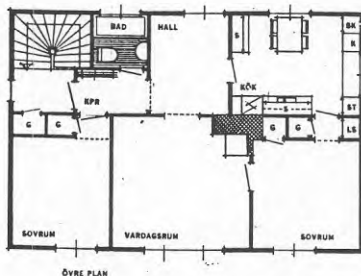
Personlig hygien: Utrymmet för personlig hygien följer normal standard för 1950-talet, vilket innebär att det inte ger normal standard för fler än 2 personer.

Förflyttningar: Den stora bristen är att det inte finns någon garderob i hallen (kapprummet). I övrigt motsvarar standarden den normala.

Planen medger en standard som är högre än den normala för 2 personer om man undantar att det inte finns någon garderob i hallen. Utrymmet för personlig hygien är inte acceptabelt för fler än 4 personer.

Kommentar: Det finns få hus av denna typ, men de intar ofta en central roll i mindre samhällen och i glesbygden. De ersätts emellertid allt mer av större affärsbyggnader och byggs då om till bostadshus eller överges.

Planen för bostadslägenheten är av god klass med rymliga rum. Det mindre sovrummet kan fungera som uthyrningsrum. Förmodligen är det avsett som bostad åt affärsbiträdet.



	1	2	3	4	5	6
Vita	A	A	B	B	C	C
Mattläggning	A	A	A	B	B	B
Personlig hygien	A	A	C	C	-	-
Prisförhållande	A	A	B	B	C	C
Förhållande G	A	A	A	B	B	B
Förhållande J	A	A	B	B	C	C
Förflyttningar	C	C	C	C	C	-

6.4 Hus byggda 1961-75

Under denna period produceras fler gruppbyggda småhusområden än tidigare. Denna typ av bebyggelse kommer till stånd genom initiativ från kommuner, byggnadsföretag eller banker och husen säljs som regel helt färdigbyggda. Inslaget av självbyggeri är alltså mindre än för styckebyggda småhus.

Det finns ca 465000 hus från denna period, vilket är ca 35% av hela småhusbeståndet. Våningsytan i kategorin är ca 65 Mm², vilket är närmare 40% av hela våningsytan i småhusbeståndet (1975). Den genomsnittliga våningsytan är ca 140 m²/hus, vilket är något mer än genomsnittet för hela beståndet (123 m²). Ca 80% av våningsytan återfinns utanför de tre storstadsområdena och fördelningen är här jämförbar med den för de övriga kategorierna. Det innebär ca 1/3 för Norrland och mellansveriges inland och 2/3 för mellansveriges kustland och södra Sverige.

Till sin typ är de lika husen från föregående period även om de ökat i storlek. Man lägger större vikt vid att göra rymliga köks- och hygienutrymmen än tidigare varför dessa generellt sett inte är i behov av genomgripande ombyggnader.

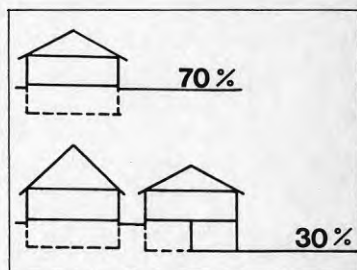
Produktionstakten accelererade starkt under denna period och många nya material prövades. Det har medfört att dessa hus kan vara behäftade med en mängd skador och brister. Framför allt rör det materialen, som inte alla har visat sig motstå de påfrestningar som förekommer i ett hus. Ytskikt i framför allt hygienutrymmen och målningsbehandlingar är exempel på detta. Inte sällan får man omfattande följdskador av dessa brister.

Energihushållningen är fortfarande dålig räknat per m² p g a otillräcklig isolering och otätheter genom brister i utförandet. Att storleken ökat gör att energiomsättningen räknat per hus blir hög. Uppvärmning med direktverkande elradiatorer är vanlig och minskar möjligheterna att föra in nya värmekällor.

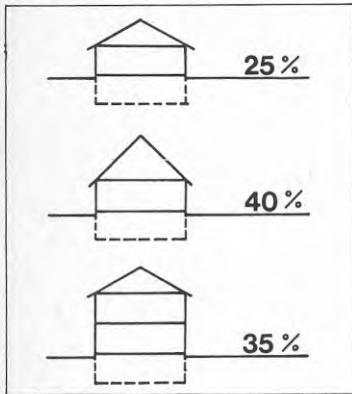
6.4.1 Hus- och sektionstyper

Enbostadshus: Enbostadshusen från denna period utgör 25% av hela småhusbeståndet eller ca 350000 hus. Ca 1/3 av husen ligger i storleksintervallet 101 - 120 m² bostadsyta, medan 1/4 vardera ligger i intervallet 86 - 100 respektive 121 - 140 m². Hus mindre än 86 och större än 160 m² är mycket ovanliga. Av figur 6.21 framgår att hus med 1 våning utgör ca 70% av enbostadshusen. Souterränghus ingår i gruppen 1 1/2-våningshus. Det innebär, att det inte går att kvantifiera dem enbart med hjälp av uppgifter om förekomst. En analys av det empiriska material jag haft tillgång till visar att de flesta souterränghusen sannolikt är byggda under perioden 1961 - 75 och att de utgör ca 25% av 1 1/2-våningshusen. Om mina antaganden är riktiga innebär det att det finns ca 25000 souterränghus, men jag vill betona att osäkerheten här är mycket stor.

Tvåbostadshus: Dessa förekommer i mycket begränsat urval i Energiundersökning vilket innebär att osäkerheten beträffande antalet är mycket stor. En mycket grov skattning visar, att det förekommer drygt 10000 hus från perioden 1946 - 75. Merparten av husen är tvåvåningshus.



Figur 6.21. Sektionstyper för enbostadshus 1961 - 75.



Figur 6.22. Sektionstyper för rad- och kedjehus 1961 - 75.

Rad- och kedjehus: Under denna period byggdes ca 115000 rad- och kedjehus. Dessa går inte att skilja från varandra vid redovisningen. De utgör ca 10% av hela småhusbeståndet. Ca 35% av husen ligger i storleksintervallet 101 - 120 m² och ca 40% i intervallet 121 - 140 m². Husen fördelar sig relativt jämnt över sektionstyperna vilket framgår av figur 6.22

Annat småhus: Det statistiska underlaget för att beräkna antalet hus i denna grupp är mycket bristfälligt, men sannolikt finns det drygt 10000 hus varav de flesta är byggda före 1930.

6.4.2 Teknisk uppbyggnad

De industriellt förtillverkade småhusen dominerar starkt redan vid början av denna period. Graden av förtillverkning varierar mellan olika tillverkare beroende på vilket byggsystem man valt. Att leverera huset i form av färdigkapade reglar och balkar mm innebär att andelen arbete som utförs på byggsplatsen blir stor.

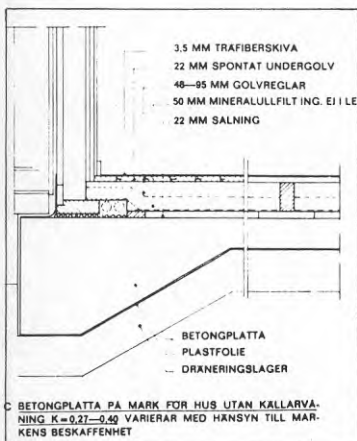
Flertalet småhusfabrikanter tillverkar stomelement på fabrik för att montera samman dem på byggsplatsen. Väggelementen varierar i bredd från 300 mm till hela fasadlängder. Några få tillverkare använder volymelement, som medger den högsta graden av förtillverkning.

I bilaga 3 redovisas en materialbeskrivning från mitten av 1960-talet upprättad av AB Borohus.

Dessa hus är idag 10 - 25 år gamla, vilket innebär, att det fortfarande finns kvar hus i originalutförande. Husen har nått den ålder vid vilken det blir nödvändigt med underhållsarbeten eller begränsade ombyggnader. I första hand är det de invändiga ytskikten och den fasta inredningen som blir berörda. Det är knappast nödvändigt att byta dessa delar utom möjligen golvbeläggningar av plast från början av perioden. Med undantag för det periodiska underhåll som är nödvändigt för de utvändiga ytskikten och fönstren är det inte troligt att några andra byggnadsdelar blivit föremål för underhålls- eller ombyggnadsåtgärder.

Grundläggning: Drygt hälften av husen i denna kategori är grundlagda med källare, knappt en tredjedel med platta på mark (fig 6.23) och ungefär en sjättedel med torpargrund. Knappt 90% av alla plattor på mark är isolerade, 50% av alla plattor på ovansidan och knappt 40% under plattan. På sikt och i samband med eventuella tilläggsisoleringar och tätningar är detta ett förhållande som bör observeras. Vi vet idag, att plattor på mark skall isoleras på undersidan. I annat fall riskerar man att plattan kommer att hålla en allt för hög fuktkvot i synnerhet om dräneringen är bristfällig. Risk för mögelskador blir då mycket stor.

Källarvåningar från denna tid används ofta som bostadsvåning (gilletuga) och för att inomhusklimatet skulle bli tillfredsställande isolerade man källaryterväggarna på insidan. Även här är det bättre med utvändigt isolering av samma skäl som gäller för plattor på mark. Om dräneringen är av gott utförande och inte skadats förorsakar konstruktionen med invändig isolering dock inga problem, men man bör vara observant på utvecklingen så att eventuella skador åtgärdas i tid.



Figur 6.23. Platta på mark från 1960-talet.

Stomme: Merparten av alla småhus i denna kategori har trästomme. Lättbetong förekommer också men i betydligt mindre omfattning. I figur 6.24 visas en typisk väggkonstruktion. Det är befogat att tala om en »informell» standard för hur småhusen konstruerades under denna period. Centrumavstånden mellan reglar och bjälkar är 600 mm och det råder en ömsesidig anpassning mellan stommens mått och måtten på isoleringsmaterial och skivor etc. Reglarna har i allmänhet dimensionen 45 x 95 mm, ibland 45 x 120 mm, d v s de är dimensionshyvlade utgående från tummått (2» x 4» - 5»). Bjälkarna i de bärande bjälklagen har dimensionen 45 x 195 - 220 mm beroende på spännvidd.

Bjälkar och reglar täcks alltid av skivor, som ersatt de spontade brädor man tidigare använt.

Den vanligaste takformen är sadeltaket som förekommer på ca 80% av alla hus. Pulpetak utgör ca 10% och de plana taken ca 5%. Takstolarna har ett centrumavstånd av 1200 mm och de är likaså av dimensionshyvlad virke vanligen med dimensionen 45 x 145 mm. Under denna period förtillverkar man merparten av alla takstolar och de är hopfogade med spikbleck.

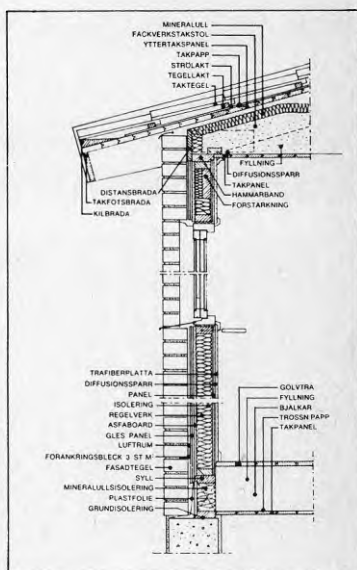
Bjälklagen monterades av färdigkapade bjälkar eller »luckor» alternativt lättbetongelement. Det förekom också att man gjöt bjälklagen av betong.

Några generella byggsystem förutom lättbetong förekom inte. Alla tillverkare hade sin egen standard som framför allt yttrade sig i att man fogade samman elementen på olika sätt. Fogen mellan väggelementen var den svaga punkten och den lämnade vägen öppen för de mest skilda lösningar. För regelstommarna från denna period gäller samma allmänna synpunkter som för de äldre (kap 6.3.2).

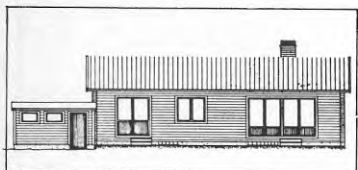
Isoleringsmaterial: Under denna period isoleras träväggar uteslutande med mineralullsskivor, som regel av A-kvalitet. I bjälklagen isolerar man med mineralullsskivor och -mattor eller, vilket är mer ovanligt, med kutterspån. Som diffusionsspärr används 0,01 mm PVC-folie innanför isoleringen. Isoleringsmaterialen från denna period har lång teknisk livslängd medan PVC-folien visat sig ha mycket begränsad livslängd, storleksordningen 20 år. Eftersom den inte är möjlig att byta återstår inget annat att göra än att acceptera att den kan ha förlorat sin funktion. I samband med tilläggsisolering eller andra mer omfattande underhålls- eller ombyggnadsarbeten kan det vara lämpligt att förse huset med ny diffusionsspärr.

Man kan beräkna k-värden i väggarna till ca 0,3 - 0,4 W/m²°C och i vindbjälklaget till något lägre värde. Av praktiska skäl kan man räkna med att det i första hand är vindbjälklagen som tilläggsisolerats. Det beror på att tegel används i så stor utsträckning som fasadmateriel och på att husen är så nya att fasaden ännu inte är i behov av några större underhålls- eller ombyggnadsarbeten.

Dörrar och fönster: Fönster utan mittpost och spröjsar dominerar helt under denna period. I vardagsrummen hade man ofta fönster med lägre



Figur 6.24. Sektion genom yttervägg från 1960-talet.



Figur 6.25. Karakteristisk fasad från 1960-talet.

bröstningshöjd (figur 6.25). Kopplade tvåglasfönster dominerar helt, men isolerrutor vinner insteg på marknaden.

Fasadytor och taktäckning: Som fasadmaterial dominerar tegel och träpanel helt med ca 60% respektive ca 30%. Putsade fasader förekommer men i liten utsträckning, några procent, och då på lättbetonghus. Även lättbetonghus förses med fasader av tegel eller trä. Asbestcementskivor används som fasadmaterial, men i mycket liten utsträckning.

Som taktäckningsmaterial används tegel, ca 40%, betong, ca 25% och papp, ca 25%. Bland de återstående materialen märks framför allt asbestcementskivor.

Rumsytor och golv: Även som ytskikt prövades flera nya material under denna period. Linoleummattorna ersattes som golvbeläggning av plastmattor av PVC. De påstods vara underhållsfria (d v s omöjligt att underhålla!) vilket de naturligtvis inte var. Kring 1970 blev textila golvmattor mycket populära och ersatte såväl plastmattor som trägolv i de fall småhusägaren ville ha ett exklusivare hus.

Plast- och textiltapeter användes av samma skäl som alternativ till papperstapeterna. Det blir allt vanligare att man tapetserar även kök och hygienutrymmen och då företrädesvis med plasttapeter. Träpaneler återkommer som väggbeklädnad i synnerhet om man eftersträvar ett exklusivt utförande. Nu är det emellertid inte de blonda, nordiska träslagen som vinner marknad utan mörka, exotiska träslag. Imitationer i syntetmaterial finns som alternativ för den som inte har råd att betala vad träpanelerna kostar. Den ekonomiska utvecklingen under 1960-talet och början av 1970-talet återspeglas enligt min mening bl a i den förändrade värderingen av byggnadsmaterialens livslängd. Andra egenskaper än livslängd och möjligheter att underhålla material fick en större betydelse och modetrender blev i högre grad än tidigare styrande när man valde de invändiga ytskikten.

Installationer: Dimensioneringen av VVS- och elinstallationer från denna period är tillfredsställande sedd mot dagens krav. För avloppsstammarna användes PVC-rör parallellt med gjutjärnsrör. I beståndet av flerbostadshus har det visat sig att PVC-rören inte haft tillfredsställande teknisk livslängd och att de alltså måste bytas. Erfarenheterna från småhusbeståndet är svårare att komma åt eftersom förvaltningen är spridd på alla småhusägare och därför vet vi inte hur förhållandet är i beståndet. Det förefaller emellertid troligt att livslängden är otillfredsställande även i småhusen.

Ur energisynpunkt motsvarar dessa installationer inte de krav vi normalt ställer idag och det kan därför vara ett skäl till att delar såsom blandare byts ut. Småhus från denna period har annars en tillfredsställande VVS-standard vilket innebär att de i allmänhet har två toalettutrymmen och extra duschutrymme.

Elinstallationerna har normalt sett inte petsäkra uttag, men är annars av godtagbar kvalitet.

6.4.3 Bostadsstandard

Kök: I börja av 1960-talet ersattes den tidigare SIS-standard för inredningsenheter med en ny standard (fig 6.26) som kom att gälla under ca 10 år. Utmärkande för denna standard var att den var mycket detaljerad och som en följd av det lämnade litet utrymme för nytänkande (Kiessling 1974). Under denna period genomfördes det s k miljonprogrammet för bostadsförsörjningen och det resulterade i att hela byggnadsbranschen genomgick en mycket genomgripande, produktionstekniskt inriktad utveckling. Förändringen av de material och konstruktioner som användes för den fasta inredningen speglar väl utvecklingen och den resulterade också i en ny standard i början av 1970-talet.

I början av perioden användes »traditionella» konstruktioner såsom hyllplan av massivt trä och skåpstommar av skivor uppbyggda på ramar av trä, klädda med hårda träfiberskivor. Skåpen målades efter det att de monterats. Vid slutet av perioden tillverkades skåpen av fanerade, industriellt lackerade eller folierade spånskivor. De traditionella gångjärnen hade ersatts av enklare typer s k pinnhängen som gick snabbare att montera i de skivor man använde.

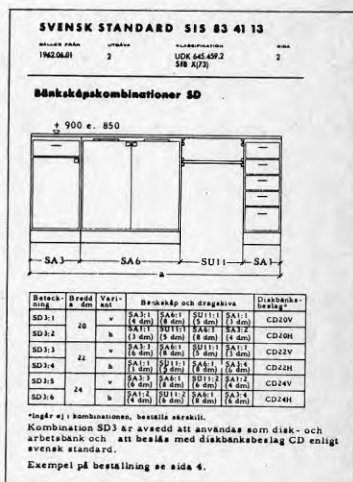
Det tar alltid tid innan man lärt sig en ny teknik speciellt om det rör sig om en komponent som man ställer så stora krav på som ett köks- eller garderobsskåp. Åren som gått sedan de nya skåpen började marknadsföras har också visat att de var behäftade med stora, tekniska brister. Ytbehandlingen var av tvivelaktig kvalitet och inte heller stommarna höll måttet utan visat nu upp flera typer av skador som hängande dörrar, inredning som inte sitter fast och hyllplan som inte håller för belastningen. En mycket allvarlig brist hos den nyare typen av skåp är att de är mycket svåra, ibland omöjliga, att underhålla. Det gäller framför allt ytbehandlingen.

Sett i detta perspektiv förefaller det rimligt att anta, att behovet av reparationer av inredningen i köken från 1960-talet är större än motsvarande behov när det gäller inredningen i köken från föregående period.

Hus från början av denna period utrustades med spis, spisfläkt, kyl- och frysskåp och tvättmaskin. Ibland förekom redan då diskmaskin och torkskåp i den ursprungliga utrustningen, men dessa enheter blev inte allmänt förekommande förrän vid slutet av perioden. Utrustningen är lätt att byta eftersom de utvändiga måttet inte förändrats. Utvecklingen har enligt samstämmiga erfarenheter från småhusägare medfört att den tekniska livslängden på maskinerna snarare minskat än ökat. Funktionen har dock förbättrats även om mer avgörande framsteg inte kom förrän i början av 1980-talet.

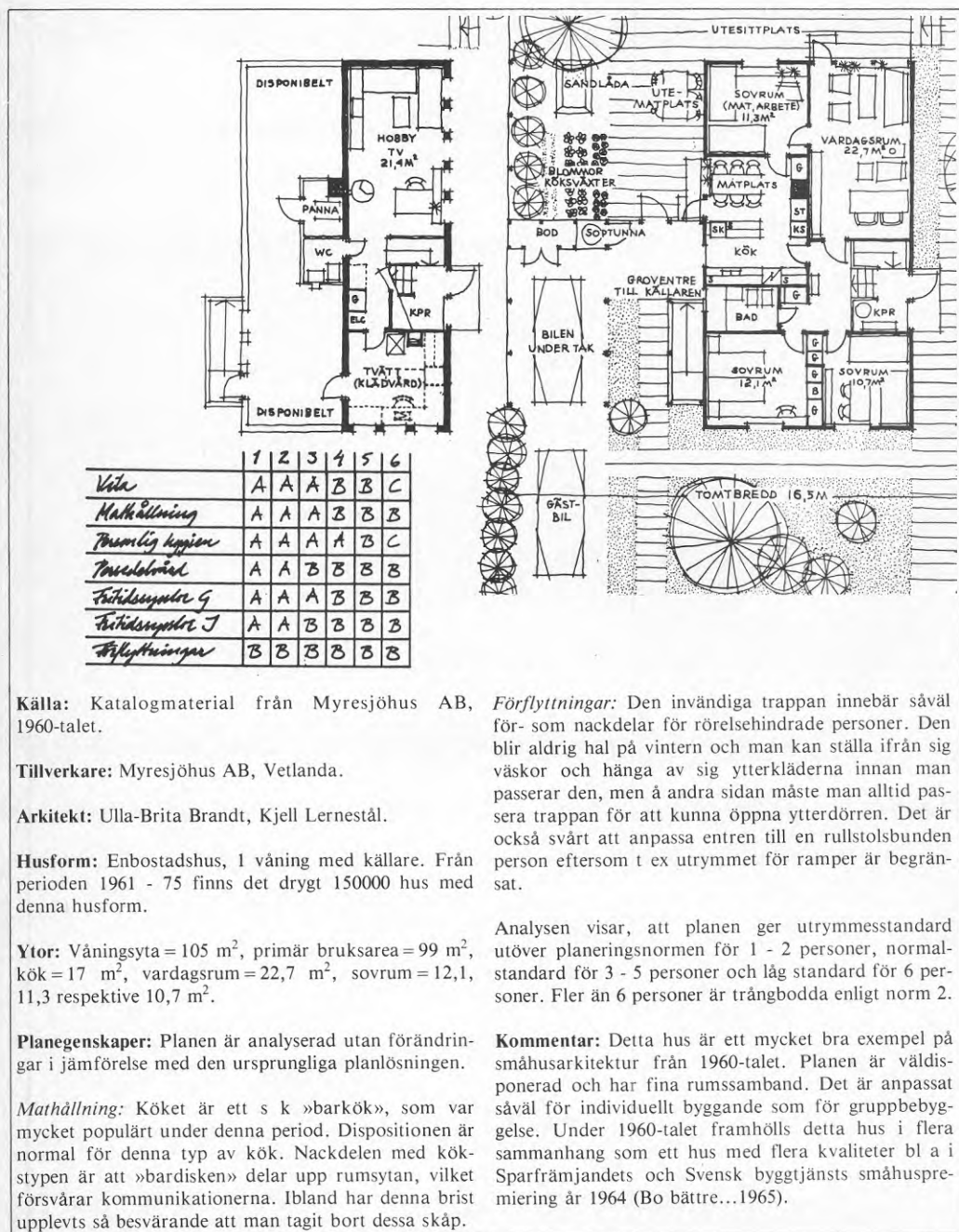
Hygien- och tvättutrymmen: Utrymmesstandarderna är jämförbara med vad de aktuella planeringsnormerna kräver. Ofta är standarderna högre än vad som krävdes vilket innebär att det finns t ex extra dusch och bastu.

Sammansättningen av hushållens tvättgods har nu förändrats och den maskinella utrustningen utvecklats så att den klarar praktiskt taget allt tvättgods. Tvättstugan förses med utrustning för strykning, lagning och förvaring av textilier och döps om till klädvårdsrum.



Figur 6.26. SIS-standard från 1960-talet.

6.4.4 Enbostadshus från 1960-talet, 1 våning



Källa: Katalogmaterial från Myresjöhus AB, 1960-talet.

Tillverkare: Myresjöhus AB, Vetlanda.

Arkitekt: Ulla-Brita Brandt, Kjell Lernestål.

Husform: Enbostadshus, 1 våning med källare. Från perioden 1961 - 75 finns det drygt 150000 hus med denna husform.

Ytor: Våningsyta = 105 m², primär bruksarea = 99 m², kök = 17 m², vardagsrum = 22,7 m², sovrums = 12,1, 11,3 respektive 10,7 m².

Planegenskaper: Planen är analyserad utan förändringar i jämförelse med den ursprungliga planlösningen.

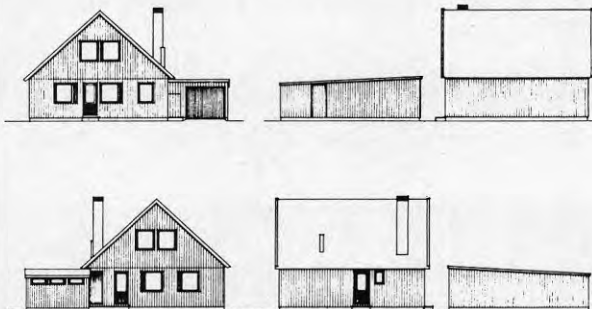
Mathållning: Köket är ett s k »barkök», som var mycket populärt under denna period. Dispositionen är normal för denna typ av kök. Nackdelen med kökstypen är att »bardisken» delar upp rumssytan, vilket försvårar kommunikationerna. Ibland har denna brist upplevts så besvärande att man tagit bort dessa skåp.

Förflyttningar: Den invändiga trappan innebär såväl för- som nackdelar för rörelsehindrade personer. Den blir aldrig hal på vintern och man kan ställa ifrån sig väskor och hänga av sig ytterkläderna innan man passerar den, men å andra sidan måste man alltid passera trappan för att kunna öppna ytterdörren. Det är också svårt att anpassa entren till en rullstolsbunden person eftersom t ex utrymmet för ramper är begränsat.

Analysen visar, att planen ger utrymmesstandard utöver planeringsnormen för 1 - 2 personer, normalstandard för 3 - 5 personer och låg standard för 6 personer. Fler än 6 personer är trångbodda enligt norm 2.

Kommentar: Detta hus är ett mycket bra exempel på småhusarkitektur från 1960-talet. Planen är väldisponerad och har fina rumssamband. Det är anpassat såväl för individuellt byggande som för gruppbebyggelse. Under 1960-talet framhölls detta hus i flera sammanhang som ett hus med flera kvaliteter bl a i Sparfrämjandets och Svensk byggtjänsts småhuspremiering år 1964 (Bo bättre...1965).

6.4.5 1½-våningshus från 1960-talet



Källa: Exemplet är hämtat från Boro villakatalog 1965.

Tillverkare: HSB:s Industrier AB Borohus, Landsbro.

Arkitekt: Gösta Georgii-Hemming.

Ytor: Våningsyta ca 130 m², primär bruksarea ca 120 m², kök ca 8 m², allrum ca 16 m², vardagsrum ca 45 m², sovrum ca 7, 12 respektive 14 m².

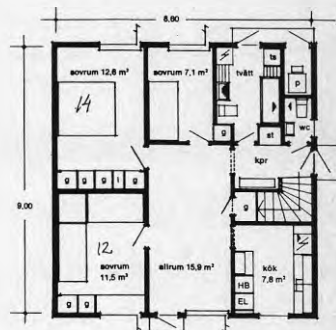
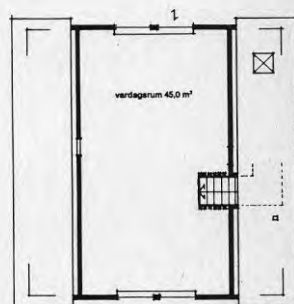
Planegenskaper: Planen analyseras i sitt ursprungliga skick.

Mathållning: Bristerna beror på att utrymmet för köksinredningen är begränsat.

Persedelvärd: Tvättstugan har kombinerats med badrum, vilket på den relativt begränsade ytan inte ger tillräcklig plats för utrustningen.

Planen ger normal utrymmesstandard för 4 personer. 5 personer eller fler får lägre standard än normal för mathållning och persedelvärd, vilket är två arbetsintensiva sysslor. Det innebär, att bristerna blir påtagliga.

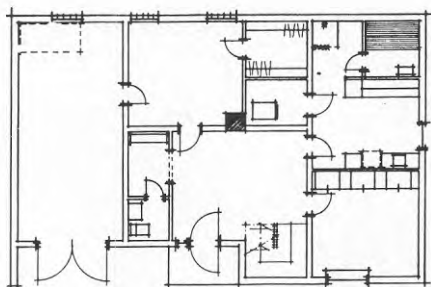
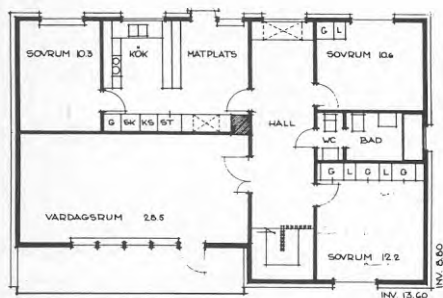
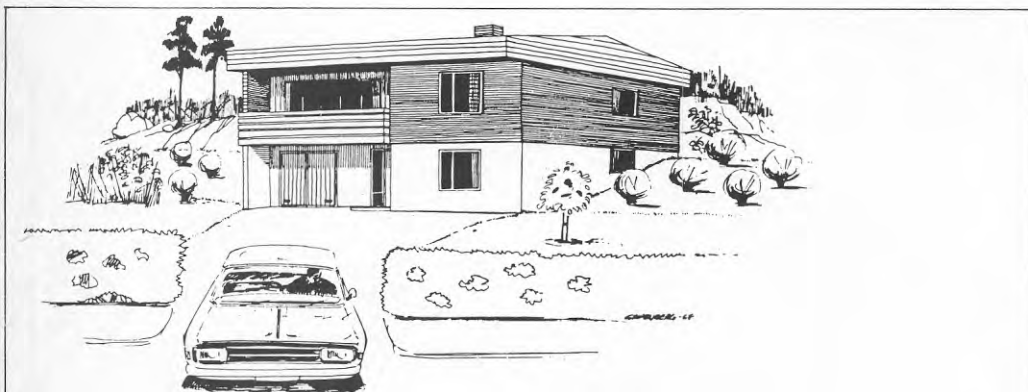
Kommentar: Det är inte ovanligt med vardagsrummet på vindsvåningen i hus från denna period. Rummen ger ofta intryck av att vara större än vad de egentligen är om man ser till den möblerbara ytan. Ibland finns det största sovrummet på vindsvåningen så att huset kan fungera med en barn- och en vuxenvåning. Denna typ av hus är relativt vanlig i gruppbyggda småhusområden.



Bottenplan.

	1	2	3	4	5	6
Vola	A	A	A	B	B	C
Mathållning	A	A	B	B	C	C
Personlig hygien	A	A	A	A	B	C
Muselbröd	A	A	B	B	C	C
Fritidsrum G	A	A	A	A	B	B
Fritidsrum J	A	A	B	B	B	C
Flyktväningar	B	B	B	B	B	B

6.4.6 Souterränghus från 1960-talet



Källa: Katalog från Svenska Nyckelhus, 1967.

Tillverkare: Svenska Nyckelhus Försäljningsaktiebolag, Uppsala.

Husform: Enbostadshus, souterränghus. Souterränghus redovisas i samma grupp som 1½-våningshus i fastighetstaxeringsregistret. Det går därför inte att kvantifiera dem med hjälp av det registret. Genom en omfattande analys av materialet till Energiundersökningen går det att få vissa antydningar om förekomsten. Analysen visar, att grovt räknat ¼, eller ca 25000 hus, av alla 1½-våningshus är souterränghus.

Ytor: Våningsyta ca 165 m², primär bruksarea ca 150 m², kök ca 18 m², vardagsrum ca 29 m², sovrum ca 12, 11, 10 respektive 13 m².

Planegenskaper: Planen är analyserad i ursprungligt skick.

Förflyttningar: Passagemätten genom dörrarna är för litet för rullstolsbundna.

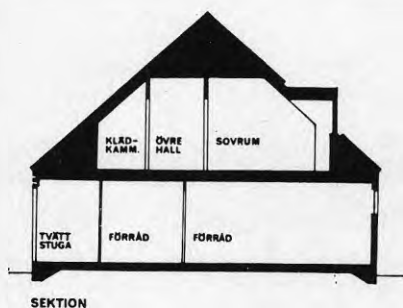
ENTRÉPLAN

	1	2	3	4	5	6
Våta	A	A	A	A	A	B
Malkällning	A	A	A	A	B	B
Besöklig köpman	A	A	A	A	A	A
Tvättstuga	A	A	A	A	A	A
Föräldrum G	A	A	A	A	B	B
Föräldrum J	A	A	A	A	B	B
Förflyttningar	B	B	B	B	B	B

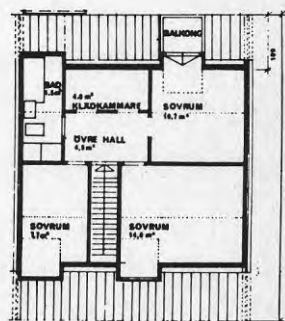
Planen ger en utrymmesstandard som är normal eller över det normala enligt planeringsnormerna för mycket stora familjer. Upp till 8 personer kan bo i huset utan att räknas som trångbodda.

Kommentar: Huset finns i två varianter anpassade för tomter som sluttar mot respektive från gatan. Med tanke på att huset är stort och rymmer stora familjer är det en brist att all kommunikation passerar hallen i övervåningen. En dörr mellan vardagsrummet och sovrummet innanför köket skulle förbättra rumssambanden.

6.4.7 Radhus i Åkered



SEKTION



Källa: Byggnader i Göteborg, 1979.

Arkitekt: Konsultbyrån GAKO AB: Henrik Falkenberg, Lars Ågren.

Husform: Radhus i 1½ våning. Det finns ca 45000 hus med denna husform från perioden 1961 - 75.

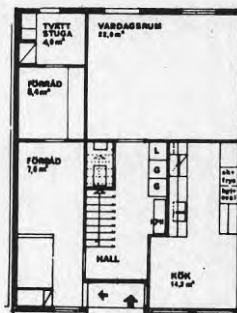
Ytor: Våningsyta ca 135 m², primär bruksarea ca 125 m², kök ca 14 m², vardagsrum ca 22 m², sovrum ca 14, 11 respektive 8 m².

Planegenskaper: Planen analyseras i sitt ursprungliga skick.

Denna plan uppfyller väl de krav som ställs av planeringsnormerna. Den brist som kan noteras är att entren och toaletterummet i entren inte medger förflyttningar med rullstol.

5 personer har normal utrymmesstandard enligt planeringsnormerna.

Kommentar: Området byggdes under åren 1964 - 67. Efterfrågan på hus har varit mycket stor under åren som gått, vilket sannolikt beror dels på att de varit förmånligt finansierade, dels, och framför allt, på att husen varit omtyckta. I kapitel 5.3 redovisas stadsplanen för Åkeredsområdet.



	1	2	3	4	5	6
Vita	A	A	A	B	B	C
Malkällning	A	A	A	B	B	B
Besvärlig hygien	A	A	A	A	B	C
Toaletterum	A	A	A	B	B	B
Förhållningar G	A	A	A	B	B	B
Förhållningar J	A	A	A	B	B	B
Förflyttningar	B	B	B	B	B	B

6.5 Sammanställning av planegenskaper

Ur den beskrivning som redovisats kan man utläsa, att det finns systematiska skillnader i standard mellan hus från olika perioder. Utrymmena för vila samt gemensamma och individuella fritidssysslor är som regel väl tillgodosedda i hela beståndet. Mathållning, personlig hygien och persedelvård medför däremot ofta problem i småhus byggda före 1960 medan de funktioner som är förknippade med förflyttningar aldrig har utrymmen som överstiger den normala standarden. I beståndet före 1945 är standarden för förflyttningar lägre än den normala enligt planeringsnormerna.

Vila: Oberoende av byggnadsår är standarden acceptabel för upp till 4 personer. Möjligheterna att utnyttja sovrummen enligt normerna är dock beroende av rummens möblerbarhet.

Mathållning: Beståndet byggt före 1960 medger normalstandard för upp till 3 personer. I de fall man genomfört genomgripande ombyggnader eller tillbyggnader har ofta standarden för mathållning förbättrats. Efter 1960 är standarden normal även för större familjer.

Personlig hygien: Standarden är mycket varierande. Före 1945 är den alltid lägre än normalstandarden såvitt man ej gjort genomgripande ombyggnader eller tillbyggnader. Hus byggda 1946 - 60 medger normalstandard för upp till 2 personer medan 3 personer eller fler får normal eller lägre standard. Hus byggda efter 1960 medger i allmänhet normal standard för upp till 4 - 5 personer.

Persedelvård: Bristerna rör nästan alltid förvaringsmöjligheterna. Utrymme för tvättmaskiner m m finns som regel. I hus byggda efter 1960 är standarden normal eller högre även för stora familjer.

Gemensamma fritidssysslor: För husen byggda före 1930 gäller att standarden är väldigt varierande och beroende på byggnadernas ursprungliga planegenskaper och graden av om- och tillbyggnader. Även husen från nästa period är svårbedömda, men här förekommer hus som inte medger normalstandard för mer än 1 person. Hus byggda efter 1945 medger som regel normalstandard för upp till 4 - 5 personer.

Individuella fritidssysslor: Hus byggda före 1945 har varierande standard men som regel är den normal för 3 - 4 personer. Efter 1945 är standarden i allmänhet normal för 4 person.

Förflyttningar: Ingen del av småhusbeståndet byggt före 1975 ger mer än normalstandard för de funktioner som ingår i denna rubrik. Det beror på att förflyttningar med rullstol inte beaktats. I beståndet före 1945 är standarden ofta lägre än den normala som regel beroende på att entreutrymmena är mycket små.

Analysen av planegenskaperna visar, att de brister som finns framför allt berör familjer med 5 personer eller fler samt personer med rörelsehinder av olika slag.

Att utrymmen ursprungligen varit av låg standard innebär inte att de varit av låg kvalitet. Tvärtom framstår de äldre bostäderna ofta som bostäder av mycket hög kvalitet.

7 Kommentar

Uppgiften för projektet är att beskriva småhusbeståndet. För att möjliggöra en sådan beskrivning genomfördes en kategorisering av beståndet, en deluppgift som innebar ett omfattande metodutvecklingsarbete. Resultatet av forskningsarbetet sådant det redovisas i rapporten Ombyggnad av småhus - kategorisering (Lindgren, 1982) och föreliggande rapport återspeglar de dubbla uppgifter projektet inneburit.

När statistik som rör boendet redovisas är indelningen i redovisningsgrupper (kategorier) godtyckligt vald i förhållande till bebyggelsens egenskaper. Ett sådant förfarande ansågs inte tillfredsställande med hänsyn till att småhusbeståndets tekniska uppbyggnad och standard valdes till huvudaspekter för beskrivningen. För att möjliggöra en beskrivning av den tekniska uppbyggnaden och standarden (inredning, utrustning, planegenskaper) krävdes kategorier med klara avgränsningar mot varandra och väl sammanhållna, inre egenskaper. Eftersom kategorierna är enhetliga är de användbara även i andra sammanhang där man behöver beskriva egenskaper i småhusbeståndet.

En utvecklingsbar möjlighet med den kategoriindelning jag valt är att de viktigaste variabler som ligger till grund för indelningen hämtats från fastighetstaxeringsregistret. Detta register förnyas kontinuerlig vid de återkommande taxeringarna. Det är därför möjligt att bygga ut och fortlopande revidera denna beskrivning i takt med beståndets förnyelse.

Det har varit möjligt att beskriva detaljplaner för småhusområden under 1900-talet samt beståndets tekniska uppbyggnad och standard. Resultatet

bör vara användbart vid den översiktliga planeringen av beståndets förnyelse förutom att det äger ett allmänt intresse eftersom det tidigare inte publicerats någon undersökning med motsvarande syfte.

7.1 Forskningsfronten

Projektets avgränsning till de tekniska frågorna har inneburit, att problem som har anknytning till humanistiska och samhällsvetenskapliga frågor inte behandlats.

Samma förhållande gäller merparten av den forskning som behandlat småhusbeståndet.

En genomgång av den litteratur som publicerats inom området under de senaste 10 åren visar att det i första hand är energifrågorna som uppmärksammats. Denna forskning har också avsatt resultat i småhusproduktionen och Sverige är idag ledande i världen inom området. Även utvecklingen av konstruktioner, material och komponenter har nått mycket långt. Bland de tekniskt orienterade projekten märks också undersökningar av de problem som uppstår när äldre fritidshusbebyggelse omvandlas till permanentbostäder (t ex Bjur, Jerkbrant, Malbert, 1978).

Forskningen med humanistisk och samhällsvetenskaplig anknytning är däremot eftersatt. Några sociologiska undersökningar avseende förhållanden i småhusområden i de större tätorter har redovisats (t ex Dahlen, 1977 och Gillwik, 1979). Självbyggeri har också uppmärksammats i relativt stor utsträckning (Volny, 1977, 1981). Inom projektet Kustsamhällen i Väst har problem som rör förhållandena i de mindre tätorterna i Bohuslän undersökts. Här ingår även studier av bygnadsbeståndet (Ombyggnad och byggnadskultur i de bohuslänska samhällena, 1982).

Denna expose är inte heltäckande, men ger ändå en allmän bild av inriktningen på forskningen om småhusbebyggelsen.

Den forskning som rör de tekniska aspekterna har mycket målmedvetet inriktats på energifrågorna medan den övriga forskningen mer har karaktär av punktvisa insatser. Detta är olyckligt, eftersom de problem som enligt min mening kommer att dominera i bebyggelsen under de närmast följande åren har sin utgångspunkt i samhälleliga frågor och mer än tidigare är av helhetskaraktär. För att möta den situationen måste forskningen uppmärksamma såväl de samhälleliga problem som rör småhusbebyggelsen som sambanden mellan tekniken, människan och samhället.

Den nuvarande ekonomiska utvecklingen kommer sannolikt inte att medge samma grad av ROT-verksamhet i småhusbeståndet som under den ekonomiskt expansiva period som varit. Utrymmet för nyproduktion blir också mindre. Det är därför troligt att standarden i småhusbeståndet relaterad till samhällets långsiktiga mål kommer att sjunka. Om man skall beskriva konsekvenserna av denna utveckling måste forskningen om dessa frågor utvecklas. Att den sett ur såväl småhusägarnas som samhällets perspektiv leder till en resursförstöring är ställt utom all tvivel. Lika allvarligt är att utvecklingen också kommer att medföra att småhusboendet blir än mer segregerat än idag. Bakgrunden till det är att motsättningsgarna mellan människor och regioner med olika grad av ekonomiska och andra resurser ökar till följd av den ekonomiska stagnationen.

Litteraturförteckning

Ahrbom Nils, 1953. Radhuset dess planläggning och ekonomi . (Statens nämnd för byggnadsforskning.) Meddelande nr 23, 1953. Stockholm.

Allmän fastighetstaxering 1981, del 1.

Almqvist Oswald, 1922. Köksinredningarna på »Bygge och bo». Svenska slöjdförningens tidskrift. Stockholm.

Almqvist Oswald, 1927. Kökets standardisering, några synpunkter vid pågående utvecklingsarbete. Byggmästaren, häfte 9, s105. Stockholm.

Andersson Erik, Wilhelmsen Anne Marie, 1980. Byggnadsuppgifter i folk- och bostadsräkning och fastighetsregister - förekomst och tillförlitlighet. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport R34:1980. Stockholm.

Andersson Erik, Wilhelmsen Anne Marie, 1981. Byggnadslovshandlingar för hus - förekomst och tillförlitlighet. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport R57:1981. Stockholm.

Anvisningar till byggnadsstadgan, 1950. (Kungl byggnadsstyrelsen.) Publikation 1950:1. Stockholm.

Aren Hans, 1980. Radhuset som folkbostad. (Chalmers Tekniska Högskola.) Göteborg.

Arkitekttävling om Tjänstemannabostäder för industrin, 1947. (Industrins bostadsförening, Tidskriften Byggmästarens förlag.) Stockholm.

Arkitektur, 1977, nr 1 årg 77. Temanummer om småhus. Stockholm.

Arwidson B, Warne B, 1963. 1963 års bästa hus. (Åhlen & Åkerlunds Förlags AB.) Allt i hemmet, nr 10. Stockholm.

Aspe Gunnar, 1977. Jordbrukarbostadens utformning i 1945 års bostadsvaneundersökning på landsbygden. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport R27:1977. Stockholm.

Aspe, Lothigius, 1979. Jordbrukarbostaden 1945 - 1977. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport T17:1979. Stockholm.

Augustsson, Fredriksson, Håkman, 1979. Sanering och ombyggnad av flerbostadshus, Produktionstekniska och produktionsekonomiska aspekter. (Statens råd för byggnadsforskning, Rapport R149:1979. Stockholm.

Bergström, Hammarsten, 1978. Undersökning av husbeståndet ur energisynpunkt, Delrapport 3: Steg 2, preliminära resultat. (Statens Institut för byggnadsforskning.) Meddelande M78:1. Gävle.

Björnberg, Henriksson, Olsson, 1979. Sociala aspekter på bostadssanering, En kunskapsöverblick 1979. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport R114:1979. Stockholm.

Bjerking Sven Erik, 1974. Ombyggnad, Hur bostadshusen byggdes 1880-1940. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport R32:1974, Stockholm.

Bjerking Sven-Erik, 1975. Småhusgrundläggning, Val av grundläggningsmetod. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport R39:1975, Stockholm.

Bjerking Sven-Erik, 1978. Ombyggnad, Hur bostadshusen byggdes 1940-1970. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport R106:1978, Stockholm.

Bjur Hans, Jerkbrant Conny, Malbert Björn, 1978. Det löster sig... Hur man löser problem med avfall, vatten och avlopp i äldre bebyggelseområden. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport T10:1978. Stockholm.

Bjur Hans, 1982. Hus på landet - för vem? (Arkitektur Förlag AB/ARKFAB.) Arkitektur, nr 9, årg 82. Stockholm.

Blomberg, Eisenhauer, Viden, 1980. Tekniska och miljömässiga aspekter på bostadssanering, En kunskapsöversikt. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport R50:1980. Stockholm.

Bo bättre, resultat av 1964 års premiering av småhus, 1965 (Sparfrämjandets förlag.) Stockholm.

Bo i småhus, 1962. Kungl. Bostadsstyrelsens skrifter, 25. Stockholm.

Borelius Brodd, Anna, 1981. Bostadsstyrelsens typritningar. Arkitektur Förlag AB/ARKFAB Arkitektur 4. Stockholm.

Bostadssanering, Problem och forskningsbehov, 1974. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport R63:1974. Stockholm.

- Bredberg Ulf, 1978. Metod för analys av planegenskaper vid projektering av bostäder. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport T12:1978. Stockholm.
- Bredberg, Carlsson, 1978. Bostadskvaliteter mot bakgrund av möjligheter till ändringar. (Statens institut för byggnadsforskning.) Meddelande M78:24. Gävle.
- Brosenius Hilding, 1947. Några synpunkter på monteringsfärdiga trähusens utveckling och förbilligande. Byggmästaren nr 19. Stockholm.
- Brunius August, 1912. Hus och hem, studier av den svenska villan och villastaden. (P A Norstedt & söners förlag.) Stockholm.
- Bygg- och bokostnad 70-tal, 1978. BPA Riksbyggen. Stockholm.
- Bygg, handbok för hus-, väg- och vattenbyggnad, 1951. Red Ejnar Wählin. (Tidskriften byggmästarens förlag.) Stockholm.
- Bygge och bo, Katalog över Äppelvikens Bygge och Bo utställning 24 maj - 15 sept 1927, 1927. Stockholm.
- Byggnader i Göteborg, en guide till 1900-talsarkitektur, 1979. Caldenby Claes, Heijl Matts, Jönsson Eva, Tomasson Jaan. (Sektionen för arkitektur, Chalmers tekniska högskola.) Göteborg.
- Bättre bostäder, 1983. Ett 10-årigt förnyelse- och underhållsprogram, Rot-program. (LiberFörlag.) Bostadsdepartementet, Ds Bo 1983:2. Stockholm.
- Cornell Elias, 1970. Byggnadstekniken. (Byggförlaget.) Andra upplagan 1979. Stockholm.
- Curman Jöran, 1944. Industrins arbetarbostäder. (Industrins utredningsinstitut.) Stockholm.
- Dahlen Uno, 1977. Småhusbarnen. (Liber förlag.) Stockholm.
- Diskussion kring monteringsfärdigt, 1951. Hem i Sverige, nr 2 och 4, årg 44. Stockholm.
- Egna hemmet, egnahemspolitik i Sverige, 1975. (Chalmers tekniska högskola.) Projektarbete A4, CTH, 1973-74. Göteborg.
- Egnahemmet, utredning över egnahemsförhållanden utförd av Kooperativa förbundets arkitektkontor, 1937. Stockholm.
- Ekemark Ingvar, 1977, 1978. (HSBs Riksförbund.) Att bo 5/77, 3/78, 4/78. Stockholm.
- Elliot Hans O, 1924. Svensk byggstandardisering, fabriksmässig tillverkning av »standardhus». Byggmästaren. Stockholm.
- Energihushållning i befintlig bebyggelse, 1977. Statens planverk, rapport 41. Stockholm.
- Eriksson Eva, 1980. Kortsynt byggfack stoppar självbygge. (Dagens Nyheter.) Dec. Stockholm.

- Eriksson Olof, 1980. Teknik och byggnadsskick. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport T3:1980. Stockholm.
- Familjebostaden, planläggning samt villkor för statlig belåning och bidrag.
- Fastighetsnomenklatur och begreppsbestämning för fastigheter i städer och stadsliknande samhällen, 1967. (Institutet för värdering av fastigheter i Stockholm.) Publikation nr 5, tredje upplagan. Stockholm.
- Fogelvik C E, Nordström G, 1981. Huskatalogen, FFNS Gruppen, Stockholm. (Arkitektur Förlag AB/ARKFAB.) Arkitektur, nr 4. Stockholm.
- Fredbäck K, 1979. Fritidsbebyggelsens energiförbrukning, Nuläge och tendenser. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport R37:1979, Stockholm.
- Friberg Tora, 1977. Småhusmarknaden, om värdestegring och flyttning i några småhusområden. (Statens institut för byggnadsforskning.) M77:5. Gävle.
- Friberger Erik, 1945. Mekaniserad bostadsproduktion, en- och tvåvåningshus. (Statens kommitte för byggnadsforskning.) Meddelande nr 2, 1945. Stockholm.
- Fritidsboende, betänkande från fritidsboendekommitten, 1982. (LiberFörlag, Allmänna förlaget.) Statens offentliga utredningar 1982:23, Bostadsdepartementet. Stockholm.
- Fyrtioalets svenska bostad, 1951. Redaktion; Backström Sven, Ålund Stig. (Svenska Arkitekters Riksförbund.) Stockholm.
- Gillwik Linnea, 1979. Småhuslyckan - finns den? (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport T31:1979. Stockholm.
- God bostad i småhus, 1956. Kungl bostadsstyrelsens skrifter. Stockholm
- Grau Hans Leonhard, 1968. Planering av husköp, Del 2: Planredovisning, plangranskning. (Tekniska högskolan i Lund, Institutionen för byggnadsfunktionslära.) Arbetsrapport 8, 1968. Lund.
- Hallberg Anna Lena, 1977. Saneringsforskning med utgångspunkt från samhällets mål om ökad jämlikhet. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport R1:1977. Stockholm.
- Hammarsten Stig, 1980. Undersökning av husbeståndet ur energisynpunkt, Delrapport 10: En sammanfattning. (Statens institut för byggnadsforskning.) Meddelande M80:7. Gävle.
- Hem för egen del, 1976. (Göteborgs Stads Egnahems AB.) Göteborg.
- Hem i Sverige, 1950. Stiftelsen Hem i Sverige, en återblick och en presentation, Nr 6. Stockholm.
- Henriksson Gunnar, 1981. Småhusens vapendragare. (Arkitektur Förlag AB/ARKFAB.) Arkitektur, nr 4. Stockholm.
- Husbyggnadslära efter föreläsningar av arkitekt Olof Thunström, 1951. Red Gunnar Holmer, Sven Hultgren. (Tekniska Högskolans Studentkår.) Stockholm.

Ivre Karl D, 1977. Bostaden som spekulationsobjekt. (HSBs Riksförbund.) Att bo nr 5. Stockholm.

Jensfelt Hans, 1979. Energihushållning i befintlig bostadsbebyggelse. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport T18:1979. Stockholm.

Jerkbrant Conny, Malbert Björn, 1979. Fritidshus blir helårsbostad. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport T21:1979. Stockholm.

Johansson Ingrid, Thunström Olof, 1955. Ombyggnad. (Ehlins, Folkbildningsförlaget.) Stockholm.

Johnsson Bengt, 1972. Småhusens teknik och ekonomi. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport R47:1972. Stockholm.

Juås, Mattsson, 1979. Samhällsekonomiska aspekter på bostadssanering, En kunskapsöversikt. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport R113:1979. Stockholm.

Kallstenius Per, 1981. Ett bortglömt miljonprogram? (Arkitektur Förlag AB/ARKFAB.) Arkitektur, nr 4. Stockholm.

Kiessling Walter, Wilhelmsen Anne Marie, 1979. Småhusinventering II. (Chalmers Tekniska Högskola.) CTH-A-HB-1979:2. Göteborg.

Kiessling Walter, 1974. Byggnadsdelar. (Esselte Studium, Akademiförlaget.) Stockholm.

Konsekvenser av ett utökat småhusbyggande, en kunskapsöversikt, 1979. (Stockholms läns landsting.) Regionplanekontoret, Planeringskontoret, Göran Dahlgren. Stockholm.

Kooperativa Förbundets Arkitektkontor del 2, Bostäder 1925 - 1949, 1949. (Kooperativa Förbundets Bokförlag.) Stockholm.

Kooperativa Förbundets Arkitektkontor 1925 - 1935, (1935. Stockholm.

Larsson Mårten J, Larsson Lena, 1950. Bo i eget hus. (Forum.) Stockholm

Larsson, Rönström m fl, 1979. Fritidsboende och fritidsbebyggelse. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport T23:1979. Stockholm.

Levnadsförhållanden, 1977. (Statistiska centralbyrån.) Rapport nr6, Sveriges officiella statistik. Stockholm.

Lidmar, Andersson, Rex, 1978. Låg och tät bebyggelse, kvalitetskriterier. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport T1:1978. Stockholm.

Lindgren Hans, Malbert Björn, 1982. Teknik och kvalitet i boendet i en krympande samhällsekonomi. (Avdelningen för husbyggnad, Chalmers tekniska högskola.) Bilaga till ansökan till Byggnadsnämnden. Göteborg. /Publicerad stencil./

Lindgren Hans, 1981a. Ombyggnad av småhus - programarbete. (Avdelningen för husbyggnad, Chalmers tekniska högskola.) CTH-A-HB-1981:1. Göteborg.

- Lindgren Hans, 1981b. Självhjälp vid bostadsförnyelse. (Svenska Arkitekters Riksförbund.) Arkitekttidningen nr 3/81. Stockholm.
- Lindgren Hans, 1982. Ombyggnad av småhus - kategorisering. (Avdelningen för husbyggnad, Chalmers tekniska högskola.) CTH-A-HB-1982:7. Göteborg.
- Linn Björn, 1967. Osvald Almqvist, en arkitekt och hans arbete. (AB Byggmästarens förlag, Sveriges Arkitekturmuseum.) Stockholm.
- Lundberg Erik, 1942. Svensk bostad. (Nordisk Rotogravyr.) Stockholm.
- Lundevall Owe, 1977. Bostäder och samhällsstöd. (HSBs Riksförbund.) Att bo, nr 4. Stockholm.
- Lundström Erik, 1982. Boendevanornas inverkan på energiförbrukningen i småhus. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport T46:1982, Stockholm.
- Låginkomstutredningen, Delrapport 4, 1971. Johansson Lena, Den vuxna befolkningens bostadsförhållanden 1968. Stockholm.
- Material och konstruktioner i gruppbyggda småhus, 1968. (Statens institut för byggnadsforskning.) Rapport 37:1967. Stockholm.
- Meddelande från statens byggnadslånebyrå nr 1-1942 och 1A-1945.
- Miljöprogram för Tallkrogens småstugeområde, 1980. (Stockholms byggnadsnämnd.) Stockholm.
- Modh Birgit, Paulsson Jan, 1977. Brukarkrav - lätta byggsystem. (Chalmers tekniska högskola, Bostads- och byggnadsplanering.) Göteborg.
- Nacka kommun, Norra Boo, förslag till områdesplan, 1979. EFEM Arkitektkontor, Söderblom och Palm, VIAK. (Nacka kommun.) Nacka.
- Natur, människor och hus på Tahultsplatån, 1976. EFEM Arkitektkontor. (Göteborgs kommun.) Göteborg.
- Nordiske småhus, 1958. red Helge Abrahamsen. Utgiven till Nordisk Byggedag VII i Oslo 1958. Oslo.
- Olivegren Johannes, 1975. Brukarplanering. (Olivegrens Arkitektkontor AB, FFNS gruppen, Göteborg. FFNS-GRUPPENS FÖRLAG.) Stockholm.
- Om att göra ett typhusprogram för småhus, 1968. (AB Elementhus.) Mockfjärd.
- Ombyggnad och byggnadskultur i de bohuslänska samhällena, 1982. Aren Hans, Bjur Hans, Göransson Jonas, Sjömar Peter, Werne Finn. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport T1:1982. Stockholm.
- Paulsson Gregor, 1953. Svensk stad, Del 2. (Studentlitteratur.) Fjärde tryckningen, 1979.
Lund.
- Pensionär '75, 1977. Pensionärsundersökningen SOU 1977:98, 99, 100. Stockholm.

Plantyper i friliggande enfamiljshus 1950, 1954, 1957. 1960. (Statens nämnd för byggnadsforskning.) Rapport 61. Stockholm.

Regelhuset, ett ekonomiskt handbyggt trähus, 1954. Kungl. Bostadsstyrelsens Skrifter 1953. Stockholm.

Ringmar Carl-Ivar, 1968. Typisering av småhus. Byggmästaren, nr 6. Stockholm.

Rosenborg Gunnar, 1951. Olika byggsystem för småhus. Hem i Sverige, nr 1, årg 44. Stockholm.

Sandelin Bo, 1977,1978. (HSBs Riksförbund.) Att bo nr 3/77, 3/78. Stockholm.

Sangregorio Inga-Lisa, 1977. (HSBs Riksförbund.) Att bo nr 4,

Småhus - brister och tvister, 1977. (Konsumentverket.) Rapport 1977:2-02. Stockholm.

Småstugebyggen, Göteborgs stads, 1934. Göteborgs stads drätselkammars 1 avd, Småstugebyrån. Göteborg.

Statistisk årsbok för Sverige, 1975-84. (LiberFörlag/Allmänna förlaget.) Stockholm

Så här gjorde vi, tips och råd om ekonomisk fastighetsförvaltning från en bostadsrättsförening, 1979. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport T25:1979. Stockholm.

Thurell Sören, 1975. Vård av trähus, en handbok i vård och upprustning av gammal träbebyggelse. (LTs förlag.) Stockholm.

Tolstoy, Persson, 1980. Fel och brister vid tilläggsisolering. Väg- och vattenbyggaren nr 9/1980. Stockholm.

Tonell Lennart, 1978. Småhusbyggandet undergräver kommunernas ekonomi. (HSBs Riksförbund.) Att bo 2/78. Stockholm.

Trettiotalets byggnadskonst i Sverige, 1943. (Svenska Arkitekters Riksförbund, Raben och Sjögren.) Stockholm.

Turner Bengt, 1978. (HSBs Riksförbund.) Att bo nr 4. Stockholm.

Tynelius Sven, 1964. Förnyelse av det äldre villabeståndet - en modellundersökning i Eskilstuna. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport 101. Stockholm.

Volny Olle, 1977. Arkitektur genom eget arbete. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport T20:1977. Stockholm.

Waller Tommy, 1977. Undersökning av husbeståndet ur energisynpunkt, Delrapport 2: Steg 2, husurvalet. (Statens institut för byggnadsforskning.) Meddelande M77:17. Gävle.

Werne Finn, 1980. Allmogens byggnadskultur - förvandling och upplösning intill 1900-talets början. (Arkitekturens teori och historia, Chalmers tekniska högskola.) Göteborg.

Wilhelmsen Anne Marie, 1978. Att söka byggnadsdata. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport R75:1978. Stockholm.

Wilhelmsen Anne Marie, 1983. Kunskapsutvecklande forskningsprogram inom byggsektorområdet. (Chalmers tekniska högskola, Sektionen för arkitektur.) Göteborg. /Opublicerad stencil./

Wärn Birger, 1979. Samhällets styrmedel vid sanering och ombyggnad, En översikt 1979. (Statens råd för byggnadsforskning.) Rapport R99:1979. Stockholm.

1 Fallstudie av småhusområdet Aröd/Kvillängen

1.1 Läge

Aröd/Kvillängenområdet är ett litet samhälle med friliggande villabebyggelse, beläget på Hisingen ca 5 km norr om Göteborgs centrum. Bebyggelsen växte fram på den tidigare jordbruksmarken utefter Kvilleån och Bohusbanan i huvudsak vid två perioder; 1920-talet och efter krigsåren på 1940-talet.

1.2 Planförhållanden

Fram till 1920-talet är jordbruksmarken här, som trängs i en »vik» mellan Bohusbanan (1909) och bergsterrängen, uppdelad på gårdarna Aröd och Kärrsgården i Backa socken. Ungefär samtidigt (1928) genomförs en avstyckningsplan på Arödsgårdens norra odlingsdel respektive Kärrsgårdens södra del.

Avstyckningsplanen för den norra Arödsdelen fastställs 1929 till innehåll, men ej själva tomtindelningen (tomterna är ca 40 x 25 m). Området bebyggs inte heller i detta skede utan först i samband med att en byggnadsplan upprättas för hela Aröd 1942. Avstyckningsplanen från 1929 ligger då i princip kvar som grundmönster. Denna byggnadsplan fastställdes dock aldrig!

Det är anmärkningsvärt att planförfattaren, Erik Friberger, redan i mitten av 1920-talet föreslår dels att Lillhagsvägen, som då utgör landsväg mot Säve by, skall ha en bredd av 22 m, dels att den gata som fått heta Stora Arödsgratan får bredden 15 m. Övriga gator föreslås få bredden 6 m. Förklaringen fås i 1:e stadsingenjören Albert Lilienbergs förslag till generalplan för Backa socken 1925, där dessa vägar är rotegränser och därmed också brandgator. I dagsläget har Lillhagsvägen, sedan ombyggnaden i början av 1970-talet, ett 7 m brett körfält med en gångbana på 1 m, dvs halva vägbredden mot 20-talets förslag. Stora Arödsgratan blev aldrig någon genomfartsled (men väl 15 m bred) utan är kanske landets bredaste lokala bostadsgata - fortfarande i en vägförenings förvaltning.

Styckningsplanen för den södra delen av Kärrsgårdens ägor visar hur de gamla tegarnas gränser ger grundmönstret för de föreslagna bostadsgatorna. Lillhagsvägen föreslås även här till 22 m och den på kartan åskådliggjorda tomtindelningen (tomterna är 35 x 25 m) godkänns av konungen 1937. Planen genomfördes endast marginellt i sydöstra delen och återstående har förblivit odlad mark (kolonilotter) - även sedan Göteborgs kommuns stadsplaneförslag med rådhus (1977) blev lagt i lådan 1980.

1.3 Grannskapet

Efter de stora nyexploateringarna under främst mitten av 1960-talet i Brunnsbo, Backadalen och utefter Backavägen - Hjalmar Brantingsplatsen förändrades resmönstret kraftigt för Aröds- och Kvillängsborna. Tidigare var Lillhagens station

Bilaga 1

med post, posten vid Brunnsbo och en näraliggande konsumbutik viktiga resmål, förutom de två livsmedelsbutikerna inom Aröd och Kvillängen (Konsum). Busslinjens ändstation vid Lilla Bommen och Göteborgs centrum var ett annat vanligt resmål. Även Kvilletorget med sin torghandel låg inom närhetsområdet så länge busslinjen hade sträckningen Lillhagen - Hjalmar Brantingsplatsen (Kvilletorget) - Götaälvbron - Lilla Bommen. Under flera år under 50 - 60-talen var Vågmästarplatsen på Hisingen ändhållplats.

1.3.1 Kommunikationer

Busslinjen har sedan Tingstadstunnelns tillkomst (1965) sträckningen Lillhagen - Brunnsbo - Olskroken med ca 20 min som kortaste turtäthet. Restiden till Göteborgs centrala delar är ca 20 - 25 min förutom väntetid för buss/spårvagnsbyte.

1.3.2 Arbetsplatser

Arbetsstillfällena inom Aröd/Kvillängen begränsar sig till några affärer i Kvillängen och ett litet men växande industriområde »på andra sidan» Kvilleån.

1.3.3 Kultur och fritid

Inom bebyggelseområdet finns inga fritidslokaler eller samlingslokaler, då alla skolor numera finns i Backadalen, Brunnsbo (»på andra sidan berget»). Ett arbetarcafé i Kvillängen har ofta tjänat som möteslokal för vägföreningsmöten o dyl.

1.3.4 Skolor

Fram till 1960-talet fanns en lågstadieskola, Lillhagsskolan, alldeles norr om Arödsområdet mot Lillhagen. För de högre årskurserna fanns Backaskolan vid Backa kyrka (ingår nu i Skälltorps rektorsområde). Idag tillhör barnen i Arödsområdet Brunnsbo rektorsområde, vilket innebär att redan 7-åringarna får åka buss 2 - 3 km antingen till Skogome eller Brunnsboskolan. Detta har varit anledning till stor föräldraoro, då trafikmängden på Lillhagsvägen ökar kraftigt. En gång- och cykelväg »över berget» kortar skolvägen till 1,5 - 2 km.

1.3.5 Barnstuga

Aröd/Kvillängen saknar även daghem och förskola inom området, varför förskolebarnen taxiskjutsas till Brunnsboområdet. I förslaget till stadsplan 1977 föreslogs en integrerad för- och lågstadieskola inom området.

1.3.6 Social service

All social service för Arödsborna är förlagd till Brunnsbotorget och Selma Lagerlöfs torg i Backadalen.

1.4 Bostadskomplement

Arödsområdet innehåller tidstypiska villaträdgårdar från 1940- och 50-talen med relativt stora tomter (1000 - 1500 m²). Eftersom i stort sett all mark varit odlingsmark har trädgårdarna utformats traditionellt för att skapa insyns- och vindskydd (höga häckar), bidra till mathushållningen (fruktträd, grönsaksland) och vara vackra (prydnadsväxter, gräsmattor). Varje fastighet har blivit en relativt självständig enhet med olika grad av självförsörjning beroende på de boendes ambitioner och intressen.

1.5 Friytor

Villatomternas storlek har medfört att dessa relativt väl har kunnat fungera oäven som lekplatser - i alla fall för barn i de lägre åldrarna. I samband med byggnadsverksamheten på 40-talet anlade kommunen en småbarnslekplats («gungeplan») med sandlåda och gungställning centralt inom Arödsdelen, medan Kvillängsdelen saknat sådana möjligheter. På ängarna mellan dessa områdesdelar anlades senare även en mindre fotbollsplan («kickeplan»). Den bergiga terrängen, som omger dalsänkan, har varit ett gott komplement till villatomterna för äventyrslekar mm men även bostadsgatorna har fungerat som lekytor. Vintertid har barnen åkt skridskor på pölarna runt Kvilleån och skidor i en ängsbacke («Ivans backe») där korna betade för inte så länge sedan.

1.6 Trafikutrymmen

Trafikmatningen till Aröd/Kvillängen sker från Lillhagsvägen, som löper parallellt med Bohusbanan och Kvilleån. På grund av ökad bostadsbebyggelse norrut i bl a Tuve har trafikmängden ökat kraftigt på denna matarväg. Trafikanterna uppfattar vägen som en landsväg, varför hastigheterna ofta blivit för höga. På 70-talet kompletterades vägen med en smal trottoar för gående medan cykelväg alltså saknas trots att körbanan är smal.

Bostadsgatorna har helt odifferentierad trafik, dvs gångbanor saknas. Dessa gator sköts och förvaltas än idag av olika vägföreningar, då stadsplan saknas.

Flertalet hus är byggda med garage i källaren eller har byggts till med garage/altan. I hus med flera hushåll måste ofta gatan fungera som biluppställningsplats. Speciellt i Kvillängsdelen är parkeringsproblemen mycket stora p g a de mycket smala och delvis branta vägarna.

1.7 Bostaden

Bostäderna i Aröd/Kvillängen byggdes huvudsakligen efter två världskrig, vilket avspeglar sig i hustyper och byggnadsmaterial. Typiskt fasadmateriäl är vitmålad träpanel eller vitkalkad, rappad puts.

Vanliga hustyper är:

- 1920-talet; små 1-planshus, 50-80 m², byggda i plank.
- 1945-50; stora tvåbostadshus i två plan med uthyrningsrum (med kokvrå) på vinden. Många byggdes med enbart betongsten i ytterväggarna, som spekulationsbyggen, andra uppfördes med plankade väggar och kutterspånfyllning i bjälklagen.

Husen från 1940-talet byggdes med en relativt god standard (badrum,öppen spis, kokseldning o s v) och ganska rymliga och ljusa rum.

25 - 30 år efter färdigställandet har flertalet hus förändrats efter tidens krav. Kokspannorna ersattes på 60-talet av oljepannor, som under 80-talet i sin tur ersatts eller kombinerats med elpannor.

Många av de små enplanshusen har byggts om och till kraftigt - ofta genom att lyfta yttertak^{et} så att huset blivit 1 1/2-plans istället. De stora tomterna har medfört att vinkelbyggnader har kunnat rymmas utan problem. De stora 2 1/2-planshusen har i sällsynta fall byggts till, men däremot har antalet boende per hus minskat kraftigt, beroende på att man minskar uthyrningen. I många fall övertar värdfamiljen hela huset eller så bor vuxna barn kvar med sin familj (flergenerationsboende).

I samband med ombyggnader i slutet av 1970-talet byter många fasader skepnad genom tilläggsisolering och plåtklädsel - speciellt husen byggda i betongsten har fått en behövlig värmeklädsel.

1.8 Miljöupplevelse

Beroende på årstiden upplever besökaren eller den förbipasserandee området helt olika.

När man åker från Göteborg utefter Lillhagsvägen/Bohusbanan kan man lätt tänka sig Arödsområdet som vilket litet stationssamhälle som helst i mellansverige. Under en lång period syntes här enbart landsbygd med gårdar och växthus på västsidan Kvilleån och Bohusbanan. Idag skjuter ett industriområde fram söderifrån utefter järnvägen med bl a en del miljöförstörande industrier.

Vintertid när lövträden står nakna känns bebyggelsen också avklädd och platt med industrierna tätt inpå. På våren när alla fruktträd blommar, när våtmarkerna står med grön och frisk vass o s v, känns området grönt med husen inbäddade och vindskyddade.

1.9 Samband med naturförutsättningarna

1.9.1 Geologi

Hela bebyggelseområdet ligger på en lerterräng som lutar ned mot järnvägen och Kvilleåns sankmarker. Om området varit obebyggt idag skulle man troligen tvekat inför en nyexploatering på en lutande terräng, som gränsar till vattendrag, kan vara skredbenägen. Den tunga trafiken på järnvägen och landsvägen ökar denna risk ytterligare. Skakningar i husen (speciellt de större husens övre våningar vintertid) är inom vissa delar mycket besvärande.

1.9.2 Klimat

Bebyggelsen ligger i en »gryta» i kanten av en dalgång med vattendrag och sankmarker, vilket är typiskt för att så kallade kallluftssjöar skall bildas. Samtidigt ligger området i kanten av en storstad, där det bildas en så kallad värmeö med varm, uppåtgående luft i centrum och en mot centrum ingående vind i ytterområdena. Området är därför ogynnsamt ur energisynpunkt med ökad energiförbrukning för uppvärmning som följd.

Teorin stämmer med erfarenheterna, då området ofta har några grader kallare än Göteborg i övrigt och att dimbildning uppstår då och då. På grund av områdets grytkaraktär är luftventilationen begränsad, vilket är olyckligt då det finns flera miljöstörande industrier i anslutning till bostadsområdet.

1.9.3 Växtlighet

Då marken ursprungligen varit åker- och betesmark är all vegetation planerad och planterad utifrån varje fastighetsägares ideer och önskemål.

1.9.4 Vatten

Största delen av dagvattnet infiltreras från de numera asfalterade gatorna på tomtmark. På vissa gator finns fortfarande en grusremsa kvar i gatans kant för att förbättra dagvattenavrinningen. Många husägare har gjort lerjorden mer vattengenomsläpplig genom att tillföra stora mängder sand och torvmull under årens lopp.

1.10 Grannkontakter

»E du ny här?»
»Ja, ja kom hit 1943...»

Det är inte bara inom höghusets betongväggar som man kan leva anonymt. Även i ett villaområde, där man inte måste lösa en mängd gemensamma problem genom

Bilaga 1

gemensamt arbete, kan en sådan här dialog förekomma. Man känner primärgrannarna och de som bor och kör på samma gata men övriga kan förbli okända i årat.

Detta kunde konstateras då alla vägföreningar inom Aröd/Kvillängenområdet sammanfördes i en kontaktgrupp, vars syfte var att representera de boende (drygt 700 personer) i samband med kommunens förslag till stadsplan (1977) för området. Stadsplaneförslaget är fortfarande vilande, men det fick den effekten att många såg sin bostad och sin vägförening i sitt sammanhang. Man lärde känna fler personer inom området och vägföreningens årsmöte blev kanalen för inte enbart vägfrågor utan även miljöfrågor i allmänhet. Områdets brist på möteslokaler, när inte de privata gillestugorna räckte till längre, uppmärksammades även.

En enkät (1977) som skickades ut genom den gemensamma kontaktgruppens försorg, visar tämligen klart vad de boende uppfattar som problem i sitt område (se enkätsammanställningen sidan.....)

1.11 Bostäder för vem

Efter riksdagsvalet 1979 »korades» Aröd/Kvillängen till »mini-Göteborg» av Göteborgs-Posten, dvs det var den valkrets som röstade mest likt Göteborgs kommun. Detta speglar en del av den blandning av olika samhällsklasser som ryms i de drygt 200 villorna med ca 500 röstberättigade personer.

De människor som ursprungligen flyttat in i de nya husen har redan från början dragit upp denna politiska skala. I Kvillängsdelen från 1920 - 30-talen blandades lägre tjänstemän med företagsamma arbetare. Inom Arödsdelen bildade en liten bäck och en körväg (till gården) i praktiken en gräns mellan de lägre tjänstemännens tvåfamiljsvillor i norr och arbetarnas små enplansvillor söder om bäcken (trots att tomtstorlekarna i stort är lika stora).

Även sedan gränsen blev »osynlig» då bäcken kulverterades och gatan fortsatte tvärs »gränsen» kvarstod denna uppdelning i det sociala kontaktmönstret och karstär än idag som vägföreningsgräns dvs delar en 200 m lång gata i mitten.

Materialbeskrivning n:r 115

Standardleveransen omfattar allt virke, snickerier, köksinredningar, papp, träfiberplattor och byggnadsjärn ovan grund enligt nedanstående förteckning.

B J Ä L K L A G

Bottensyllar av 3"×7" furu, falsade för väggplanken, fullt färdiga för montering.

Golvbjälkar 8"—9" höga med bredd varierande i förhållande till spännvidd och belastning.

Bjälkarna äro kapade, tappade och fullt färdiga för inläggning.

Kortlingar 2"×4" levereras kapade.

Bärplankor 2"×6" samt krysskolvningar levereras i fallande längder.

Vid betongvalv över källarvåningen golvreglar av 3"×4".

Y T T E R V Ä G G A R

Väggblock fullt monteringsfärdiga med insatta fullt beslagna fönster och dörrar. Snickerier, som äro så placerade, att de ej passar till blockindelningen, levereras lösa. Samtliga i blocken insatta fönster och fönsterdörrar äro försedda med fönsterbleck av prima galvaniserad plåt. Till reveterade hus levereras fönsterblecken lösa. Under ett fönster i varje rum levereras springventil. Klaffventiler och galler levereras till kök, skafferi och badrum. Ventilerna levereras lösa, men håll äro upptagna i blocken. För hus i två våningar äro urtag för mellanbjälklagets bjälktappar gjorda i väggblocken.

Väggblocken bestå från insidan räknat av följande:

2" sp. plank

1 lag isoleringsmatta

2" regelverk

1" specialhyvlade stående ytterklädselbräder.

Hus, avsedda att reveteras, levereras med 1" spräckpanel påspikad.

Gavelspetsarna mot oinredd vind utföras av 1" ytterklädselbräder, ett lag papp och ¾" sp. panel.

Till hus, som skola reveteras utvändigt, utföras gavelspetsarna av 2" sp. plank samt utsalning och 1" spräckpanel.

I N N E R V Ä G G A R

Väggblock fullt monteringsfärdiga. Dörrkarmarna äro icke insatta i blocken utan levereras lösa. Blocken utföras av ¾" spontad panel med regelstomme av 2". Bärande väggar i bottenvåning till tvåvåningshus, 2" spontad plank, regelverk och ¾" spontad panel å en sida.

Lägenhetsskiljande väggar utföras dubbla, blockade av 2" spontad plank. Mellan väggarna 1 lag stenullsmatta, som upphänges fritt i mellanrummet.

T A K L A G

Takstolar av 1½"—3" tillverkade fullt monteringsfärdiga.

Till upplag för takstolarna hammarband av 3"×4".

Tegelläkt av 1"×1½" och ströläkt ½"×1".

P A N E L E R

Yttertakspanel av 1" spontade bräder dels som monteringsfärdiga luckor och dels som virke i fallande längder.

Innertakspanel av ¾" spontade bräder i fallande längder.

G O L V

Golv i våning av 1¼" spontade granbräder.

Golv i vindsutrymme och garderober av 1" sek. spontade bräder. Vindsgolv ingår endast om vindstrappa finnes till vindsutrymmet.

P A P P

Till yttertak underhållsfri underlagstakpapp. Till botten-, mellan- och vindsbjälklag, trossningspapp.

Till ytterväggars insidor, 1 lag förhyningspapp.

Till reveterade hus levereras 1 lag asf. förhyningspapp till ytterväggarnas utsidor. Till grundmurarnas översida, tjock isoleringspapp.

TRÄFIBERPLATTOR

Porösa 12 m/m träfiberplattor till alla ytterväggar, innerväggar i rum samt till väggar i garderober med snedtak i 1½-planshus.

Hårda 3,5 m/m träfiberplattor till ytter- och innerväggar i kök, badrum, w.c., tambur, vindfång, garderober och trappuppgångar samt till skafferier, som utföras av blockade väggar.

Hårda 3,5 m/m träfiberplattor till tak i kök, skafferier, badrum och w.c.

S M I D E

Till avvaxlingar i bjälklag och taklag levereras växeljärn. Ankarjärn och skarvjärn levereras om så erfordras.

D I V E R S E

Yttre detaljer: Entrétak med bultar för fastsättning.

Vindskivor och vattenlister levereras i lämpliga längder.

Inre detaljer: Golvlist och taklist till samtliga utrymmen.

Foder till fönster och dörrar.

Fönsterbänkar med konsoller till fönster i alla utrymmen, där dylika kan uppsättas.

Hyllor till garderober levereras av 1" slätspont.

Tamburhyllor av praktisk konstruktion levereras till varje lägenhet. Hyllorna äro utförda svarvade och polerade björkkäppar med losa, flyttbara krokare, hatthängare samt konsoller av lättmetall.

Vindslucka levereras.

S N I C K E R I E R

Alla snickerier tillverkas av furu eller gran enligt Kungliga Byggnadsstyrelsens kvalitetsbestämmelser kl. II och enligt A.-B. Myresjö-Hus standard.

Fönster och dörrar.

Fönster och dörrar tillverkas enligt A.-B. Myresjö-Hus standard inpassade i 2" karmar och fullständigt beslagna. Glas ingår ej i leveran-

sen. Fönstren utföras med kopplade bågar. Innerdörrar utföras släta med träfiberplattor, s. k. lamelldörrar av patentsökt konstruktion försedda med instickslås, låstrycken samt nyckelskyltar. Garderobsdörrar förses med utanpåliggande garderobslås och nycklar. Skjutdörrar levereras obeslagna, beslaget medlevereras dock. Lösa ektrösklar till alla innerdörrar. Entrédörrar utföras som lamellkonstruktion klädda med furupanel eller träfiberplattor. Dörrarna beslås med 3 st. gångjärn samt förses med infällda, dyrkfria Assalås trycken och nyckelskyltar. Fönsterdörrar kopplade av ramkonstruktion med fyllning av hårda träfiberplattor samt försedda med infällda espagnoletter. Fönster försedda med kopplade bågar och fönsterlås. Vindfönster med enkla utåtgående bågar.

Köksinredning levereras i enlighet med huvudritning och enligt uppställningsblad för köksnickerier. Bänkar och skåp levereras fullt färdiga för uppställning å respektive platser. Speceriskåp med glaslådor medföljer till varje kök.

Diskbänksbeslag ingår ej i leveransen.

I N R E T R A P P O R

Vånings- och vindstrappa, där ritningen så utvisar, levereras fullt färdigarbetade med vangstycken och plansteg av 2" furu. Till våningstrappor levereras ledstång av polerad björk försedd med förnicklade beslag.

T I L L Ä G G S L E V E R A N S

I prislistan å våra katalogtyper är pris angivet för källarsnickerier, vilket omfattar följande:

Trappa.

Fönster och dörrar.

Tvättbänk och golvtrall till tvättstuga.

Virke till hyllor i matkällare.

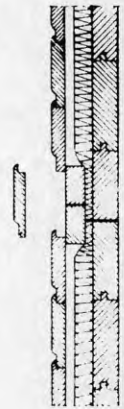
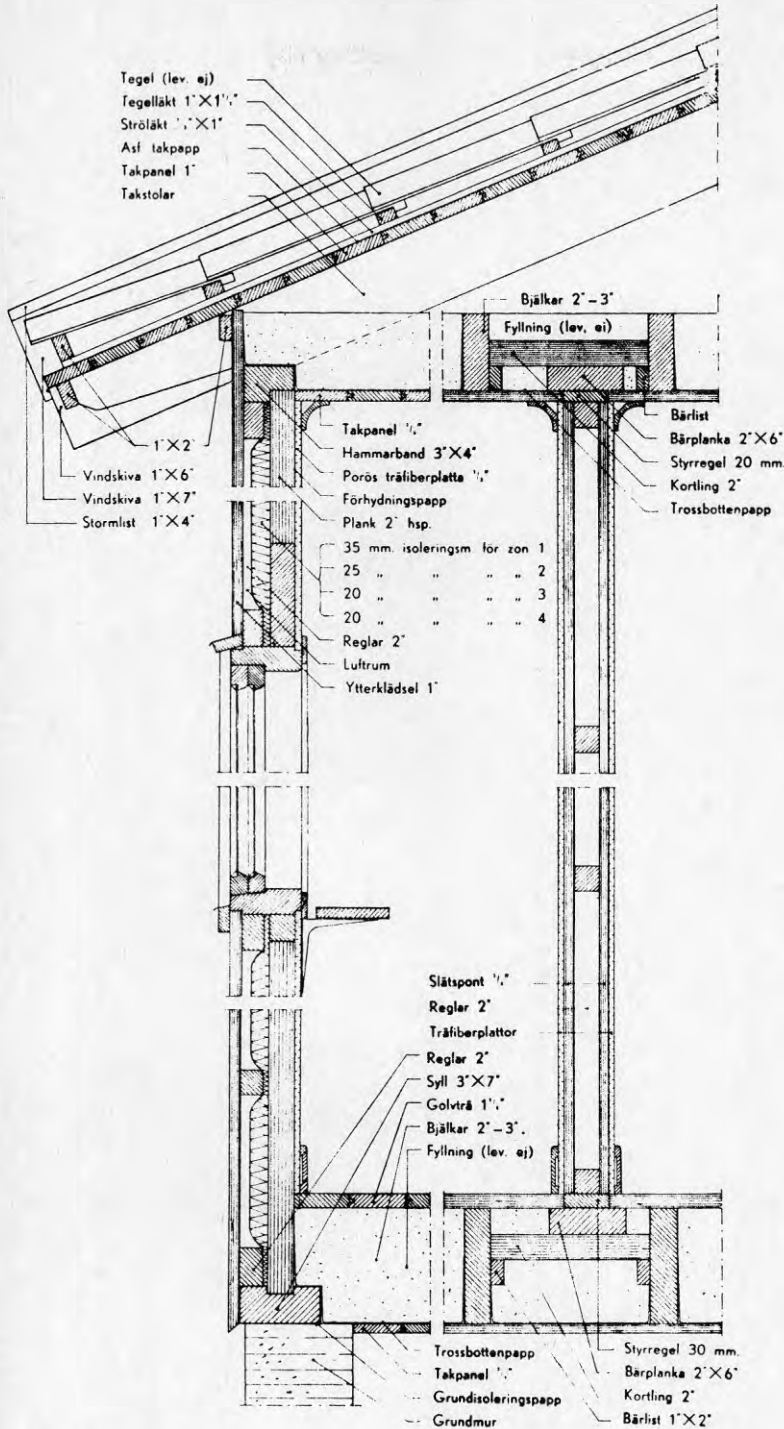
Dessutom kan mot pristillägg erhållas bl. a.: Ädelfanerade våningsdörrar av Ji-Te välkända fabrikat.

Virke till evakueringstrummor och evakueringskorsten.

Blindbottenbräder.

RÄTT TILL KONSTRUKTIONSÄNDRING FÖRBEHALLES.
PÅBÖRJA EJ GRUNDEN FÖRRÄN GRUNDRITNING ERHÅLLITS.

Väggkonstruktionsritning för Kap- och Blocksystem



BLOCKSKARV

BORO

**HSB:s Industrier AB Borohus
Landsbro**

Leverans- och materialbeskriv- ning nr 101

Standardleveransen

omfattar allt virke, snickerier, papp, träfiber-
skivor och gipsskivor enligt förteckning och
ritning för resp. system.

Bottenbjälklag

Syllar i tillpassade längder.

Isolering mellan syll och grundmur.

Isolering i bjälklag ingår ej.

Reglar och salningsklotsar till bottenbjälklag i källarlösa hus och i övrigt vid betongvalv samt i redovisade bostadsutrymmen och i lek- och TV-rum i källare.

Till hus med källare:

Bjälkar och avväxlingar 220 mm höga, bredd och c/c-avstånd varierande i förhållande till spännvidd och belastning.

Erforderliga växeljärn.

Virke för krysskolvning.

Trossningspapp.

15 mm källartakpanel som luckor och som passning kompletterande lösvirke.

Ytterväggar

K-värde=0,32

System YV1:

regelvägg med ytterklädsel av trä.

Monteringsfärdiga block med insatta, beslagna fönster och dörrar. Fönstrens underkant försedd med fönsterbleck. Blockskarvar i tillpassade längder. Blocken försedda med tätningsremsor. Till hus med fackverkstakstolar levereras gavelspetsar i monteringsfärdiga block av regelverk, 2 mm träfiberskiva och 17 mm stående ytterklädsel. Till hus med svensk takstol utföres gavelspetsarna i likhet med ytterväggen i övrigt.

System YV4:

regelvägg avsedd för ytterklädsel av tegel.

Monteringsfärdiga block med insatta, beslagna fönster och dörrar. Fönsterbleck ingår ej. Blocken försedda med tätningsremsor. Till hus med fackverkstakstolar levereras gavelspetsar i monteringsfärdiga block av regelverk och 13 mm impregnerad porös träfiberskiva. Till hus med svensk takstol utföres gavelspetsarna i likhet med ytterväggar i övrigt. Byglar för teglets förankring i träväggen. Anslutningslister till fönster och dörrar mellan tegel och trävägg. Plastfolie mellan fasadtegel och grundmur. Fasadtegel ingår ej.

OBS! All liggande panel levereras lös.

Innerväggar

Regelverk i monteringsfärdiga sektioner med stående spikreglar för gipsskivor c/c max. 600 mm, i bärande väggar c/c max 300 mm.

Dörrsektioner med beslagna karmar.

Taklag

Till 1-planshus utföres takstolar av fackverk och i förekommande fall åsar. Till 1½-plans-

hus utföres takkonstruktionen som s. k. svensk takstol.

Hammarband, spikreglar, vindskivor i monteringsfärdiga delar.

Yttertakpanel 18 mm och innertakpanel 15 mm spontade bräder i luckor och som passning kompletterande lösvirke.

Till yttertak underlagspapp.

Tegelläkt och ströläkt vid taktäckning med tegel.

Taktegel ingår ej.

Fackverk

Monteringsfärdiga fackverk i två halvor. Vid lägre taklutningar där plåt eller papptäckning utföres, utbytes 18 mm takpanel mot 22 mm.

Till innertak diffusionsspärr.

Svensk takstol

Takstol och vindsbjälklag i monteringsfärdiga delar.

Porös 12 mm träfiberskiva på 22 mm läkt mellan takstolar i inredd vindsvåning. I övervånings innertak diffusionsspärr samt i vindsbjälklag trossningspapp.

Golv

Till vardagsrum grundbehandlad eklamellparkett i standardkvalitet.

Till övriga bostadsutrymmen samt till lek- och TV-rum undergolv av 22 mm hyvlade och spontade bräder samt hårda fiberskivor.

Golv i vindsutrymme av 22 mm spontade bräder för golvnig av ca 1,6 m bred gång från gavel till gavel.

Yttre detaljer

Balkong, pergola i monteringsfärdiga delar där ritning så utvisar.

Listverk

Fönsterfoder till bostadsutrymmen.

Dörrfoder till samtliga innerdörrar.

Golvsockel och taklist till bostadsutrymmen samt lek- och TV-rum.

Snickerier

(Sveriges standardiseringskommission för dörrsnickerier)

Kvalitetsbestämmelser:

Innerdörrar	.....	klass 44
Innerdörrar, gabon	.....	klass 23
Ytterdörrar, teak	.....	klass 72
Yttre källardörrar och garageportar	.....	klass 84
Fönster o. fönsterdörrsnickerier	.....	klass B

Alla snickerier enligt Boro standard. Snickerierna beslagna. Låstrycken, espagnolett till garageport och nyckelskyltar levereras lösa.

Glas ingår ej i leveransen.

Ytterdörrar

till huvudentre samt biutrymmen i våningsplan i lamellkonstruktion med panel i teak samt försedda med infällda dyrkfria cylinderlås.

Cylinder medföljer.

Karm av furu.

Innerdörrar

gabonfanerade.

Badrums- och WC-dörrar förses med signalregel.

Lösa ekströsklar.

Källardörrar

Ytterdörrar och garageport i ramkonstruktion med panel för målning, försedda med cylinderlås. Innerdörrar klädda med träfiberskivor. Karmar med fast tröskel i fur. Brandfördröjande dörrar klädda med internit, (brandklass C1/4.)

Fönster och fönsterdörrar

enligt Boro standard.

Fönsterdörrar, kopplade, med utvändig profilerad panel och försedda med infällda espagnoletter med fönsterbroms.

Vred till inåtgående fönster och handtag till fönsterdörrar levereras lösa.

Till sovrum levereras fönster med ventilationslucka, där ritning så utvisar.

INREDNINGSSNIKERIER

Köksinredning

i omfattning enligt typritning, målade i Boro standardfärger.

Monterat diskbänksbeslag. Kylskåp till hus med källare HB-Elfrost K 322. Till hus utan källare K 422.

Garderobssnickerier

Garderobsskåp färdiga för uppsättning. Överfalsade och gabonfanerade luckor. Vid större bredd än 70 cm utföres garderoberna i monteringsfärdiga delar.

Inre trappor

Plansteg belagda med linoleum och försedda med ekframkant. Ledstång av polerad björk med förnicklade beslag.

Spaljéer och barriärer för lasering där ritning så utvisar.

Övriga Inredningsdetaljer

Fönsterbänkar med konsoler, dock ej till kök.

Vindslucka med skjutbar stege till hus med fackverkstakstol 27°.

Bänkskivor, teakbelagda, i sovrum där ritning så utvisar.

Hatthylla.

Hyllor i lamellfog samt regler till hyllstegar i matkällare.

Tvättbänk.

Elektriskt uppvärmt torkskåp TO60 med fläkt i källarlösa hus.

På ritning visad inredning i bastu, klädvärd och klädskammare i källare ingår ej.

Beklädnadsmaterial

Träfiberskivor

Porösa spårade 12 mm till innertak i rum samt lek- och TV-rum.

Hårda 3,5 mm till övriga innertak i våningsplan.

Hårda 3,5 mm till undergolv.

Gipsskivor

Till ytter- och innerväggar 13 mm gipsskivor i standardformat.

13 mm gipsskivor till tak i pannrum och tvättstuga samt ev. snedtak i vindsrum.

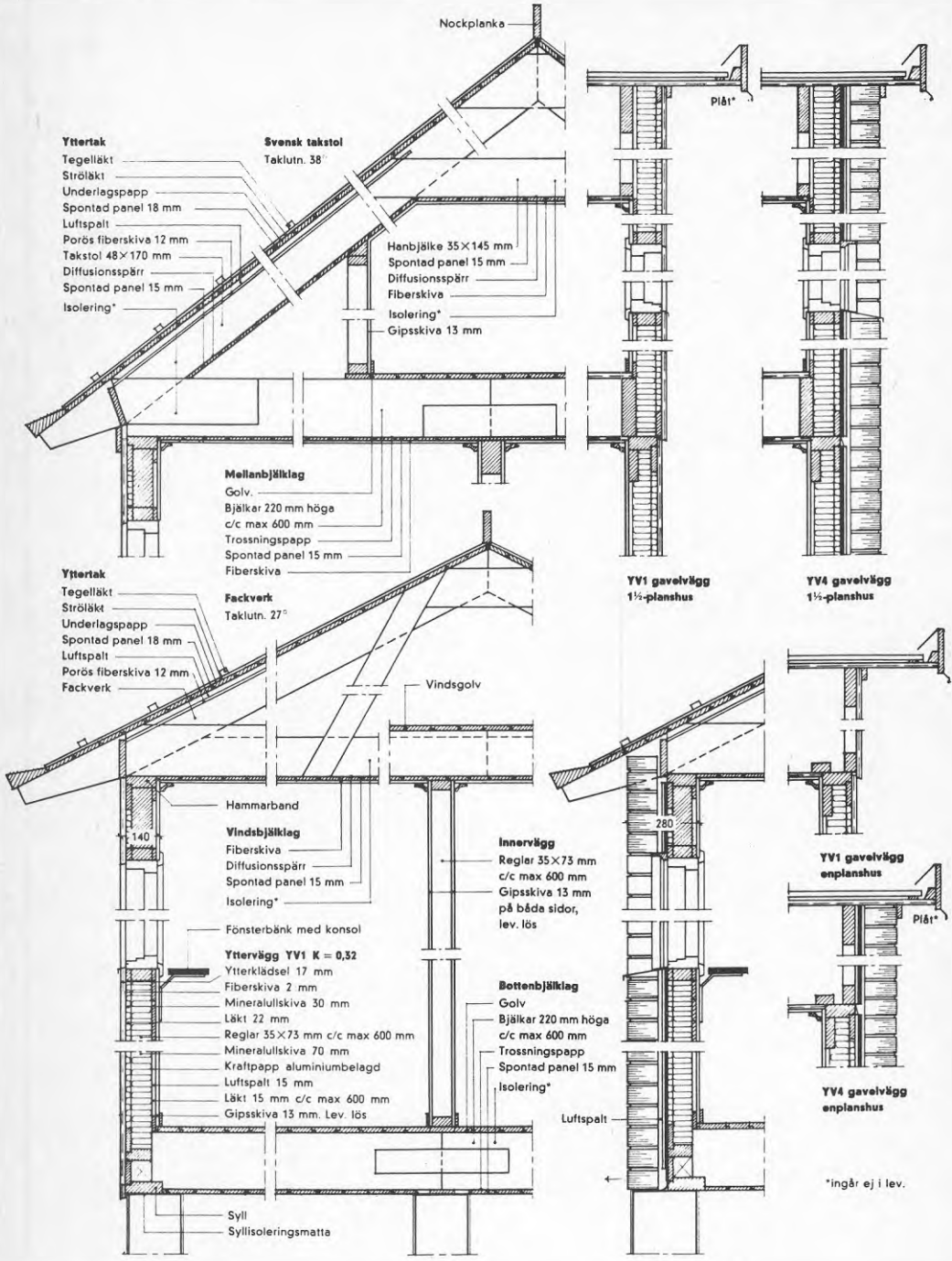
Ritningar

Erforderliga ritningar för byggnadsnämnd och låneorgan samt arbets- och monteringsritningar.

Följande ändringar i standardleveransen kan erhållas mot prisjustering:

- 1 Ytterdörrblad för målning i stället för i teak.
- 2 Vippport till garage i stället för slagport.
- 3 Innerdörrar fabriksmålade i stället för gabonfanerade.
- 4 Eklamellparkett till andra utrymmen än vardagsrum.
- 5A Kallförråd och garage. Väggar i monteringsfärdiga block bestående av 1 lag 17 mm stående panel och regelverk med 2 mm fiberskiva mellan panel och regelverk.
Takåsar och vindskivor i monteringsfärdiga delar.
22 mm yttertackpanel i fallande längder.
Underlagstakpapp.
Beslagna garageportar och dörrar.
- B Till innertak 28 × 73 mm panel c/c 30 cm i fallande längder.
13 mm gipsplattor i standardformat till invändig beklädnad av väggar och tak.

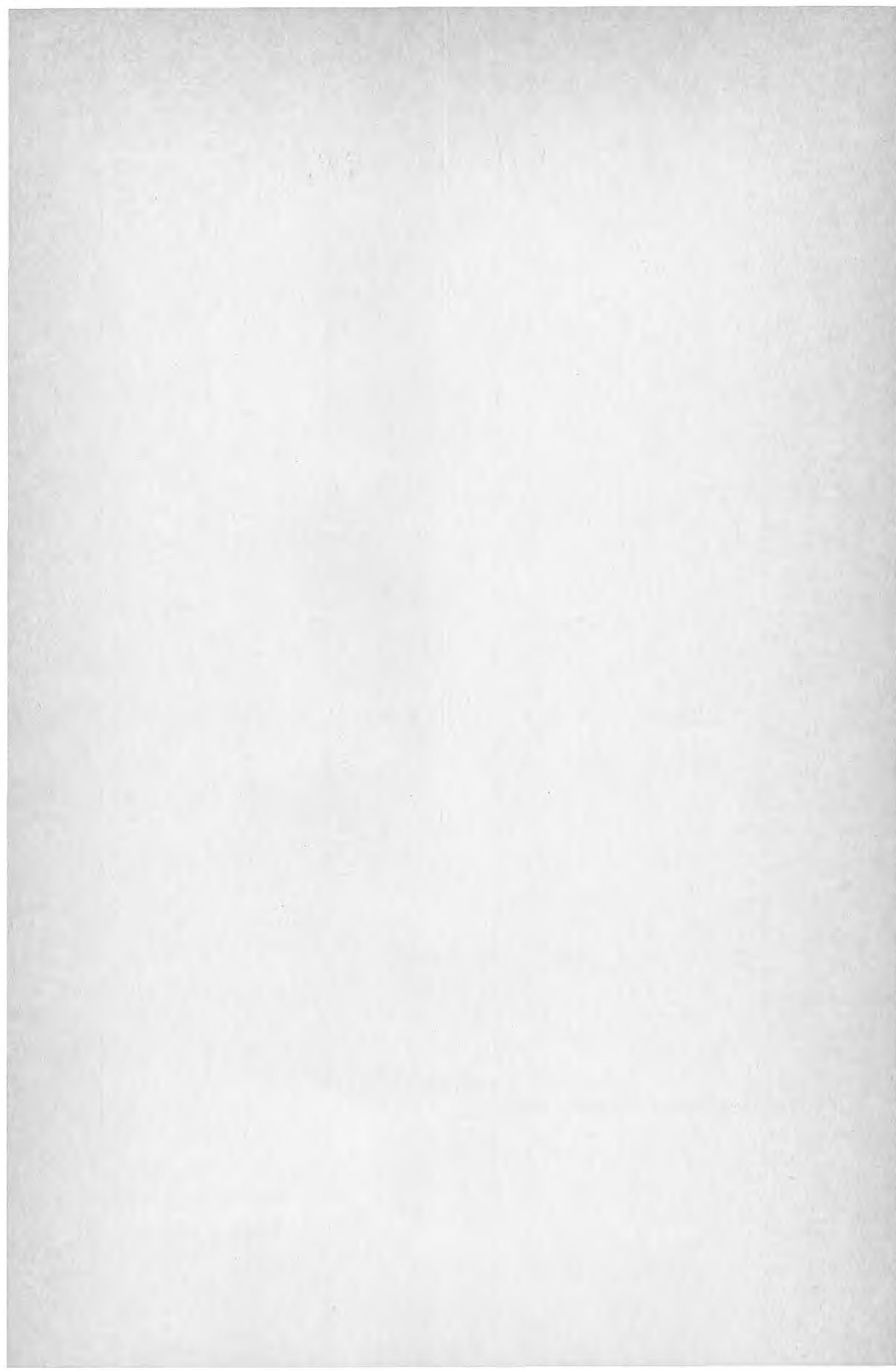
HUSETS KONSTRUKTIONSSÄTT



Vertikalsektion YV1

Vertikalsektion YV4

Yttervägg YV1 med utbyte av ytterklädsel och fiberpl. mot impr. fiberskiva 12 mm



Denna rapport hänför sig till forskningsanslag 800049-1
från Statens råd för byggnadsforskning till Avdelningen för
husbyggnad, Chalmers tekniska högskola, Göteborg.

R50: 1985

ISBN 91-540-4374-3

Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm

Art.nr: 6705050

Abonnemangsgrupp:
Y. Byggnadsfunktion

Distribution:
Svensk Byggtjänst, Box 7853
103 99 Stockholm

Cirka pris: 40 kr exkl moms